

# RL78/G1H, RAA604S00

R01AN3410JJ0120

Rev.1.20

## 推奨レジスタ

2019.09.24

### 要旨

本アプリケーションノートは RL78/G1H の推奨レジスタ設定、および、RL78/G1H が内蔵する RAA604S00 の推奨レジスタ設定を掲載しています。

**注意** この資料に掲載している内容は、推奨例であり、システムでの信号品質を保証するものではありません。実際のシステムに組み込む場合は、システム全体で十分検討評価し、お客様の責任において、適用可否を判断してください。

### 動作確認デバイス

RL78/G1H、RAA604S00

### 目次

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| 1. はじめに.....                                                     | 3  |
| 1.1 対応データレート一覧.....                                              | 3  |
| 1.2 推奨レジスタ書き込みフロー.....                                           | 5  |
| 2. モード共通の初期設定レジスタ(Initial Setting Registers in common mode)..... | 6  |
| 3. データレートごとの設定(Setting Registers fixed at each Data Rate).....   | 7  |
| 3.1 phyFreqBandId 毎に必要な設定.....                                   | 7  |
| 3.2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定.....                  | 8  |
| 3.3 ARIB STD-T108 対応モード設定.....                                   | 24 |
| 4. 使用条件で調整が必要な設定(Setting Registers optimized by Customer).....   | 25 |
| 4.1 アンテナからの入力信号レベルのロスに応じたレジスタ設定.....                             | 25 |
| 4.2 プリアンブル長設定.....                                               | 29 |
| 4.3 アンテナ・ダイバーシティ受信時のプリアンブル長の変更.....                              | 31 |
| 4.4 ED/CCA 時の受信フィルタ帯域変更オプション.....                                | 33 |
| 4.4.1 受信フィルタ帯域変更オプションの共通レジスタ設定.....                              | 35 |
| 4.4.2 ARIB 対応 CCA 時間レジスタ設定.....                                  | 36 |
| 5. RF トランシーバの補正機能(Correction function of RF Transceiver).....    | 37 |
| 5.1 RL78/G1H.....                                                | 37 |
| 5.2 RAA604S00.....                                               | 38 |
| 6. 送信時の設定.....                                                   | 39 |
| 6.1 送信時の RF 周波数設定.....                                           | 39 |
| 6.2 送信出力パワー設定.....                                               | 40 |
| 6.2.1 Transmission Gain Set Table Number = 001.....              | 42 |
| 6.2.2 Transmission Gain Set Table Number = 002.....              | 46 |

|        |                                                |    |
|--------|------------------------------------------------|----|
| 6.2.3  | Transmission Gain Set Table Number = 003 ..... | 50 |
| 6.2.4  | Transmission Gain Set Table Number = 004 ..... | 54 |
| 7.     | 受信時の設定 .....                                   | 58 |
| 7.1    | 受信時の RF 周波数設定 .....                            | 58 |
| 7.2    | 受信時の 0095H 番地のデータ[7:0]設定 .....                 | 59 |
| 7.2.1  | RF Frequency Setting Table Number = 000 .....  | 60 |
| 7.2.2  | RF Frequency Setting Table Number = 001 .....  | 61 |
| 7.2.3  | RF Frequency Setting Table Number = 002 .....  | 61 |
| 7.2.4  | RF Frequency Setting Table Number = 003 .....  | 62 |
| 7.2.5  | RF Frequency Setting Table Number = 004 .....  | 62 |
| 7.2.6  | RF Frequency Setting Table Number = 005 .....  | 63 |
| 7.2.7  | RF Frequency Setting Table Number = 006 .....  | 63 |
| 7.2.8  | RF Frequency Setting Table Number = 007 .....  | 63 |
| 7.2.9  | RF Frequency Setting Table Number = 008 .....  | 64 |
| 7.2.10 | RF Frequency Setting Table Number = 009 .....  | 66 |
| 7.2.11 | RF Frequency Setting Table Number = 010 .....  | 68 |
| 7.2.12 | RF Frequency Setting Table Number = 011 .....  | 70 |
| 7.2.13 | RF Frequency Setting Table Number = 012 .....  | 70 |
| 7.2.14 | RF Frequency Setting Table Number = 013 .....  | 71 |
| 7.2.15 | RF Frequency Setting Table Number = 014 .....  | 72 |
| 7.2.16 | RF Frequency Setting Table Number = 015 .....  | 73 |
| 7.2.17 | RF Frequency Setting Table Number = 016 .....  | 74 |
| 7.2.18 | RF Frequency Setting Table Number = 017 .....  | 75 |
| 8.     | CCA 実施(1回)から送信完了までの時間を短くする設定 .....             | 76 |
| 9.     | チャネル設定例 .....                                  | 77 |
| 10.    | 受信 SFD 検出の強化モード設定 .....                        | 86 |
|        | 改訂記録 .....                                     | 87 |

## 1. はじめに

## 1.1 対応データレート一覧

本製品が対応しているデータレート一覧を表 1-1 に示します。本資料では、表内の phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode を用いて説明しています。

表 1-1 対応データレート一覧(1/2)

| phyFreqBandId | phyFSKOpeMode | Country or region                                  | Frequency band (MHz) | Modulation | Data rate (kbps) | Modulation index | Chan Center Freq0 (MHz) |
|---------------|---------------|----------------------------------------------------|----------------------|------------|------------------|------------------|-------------------------|
| 04            | 01            | Europe                                             | 863-870              | 2FSK/2GFSK | 50               | 1                | 863.125                 |
|               | 02            |                                                    |                      |            | 100              |                  | 863.225                 |
|               | 03            |                                                    |                      | 4FSK/4GFSK | 200              | 0.33             | 863.225                 |
|               | 04            |                                                    |                      | 2FSK/2GFSK | 50               | 0.5              | 863.1                   |
|               | 05            |                                                    |                      |            | 100              |                  | 863.1                   |
|               | 06            |                                                    |                      |            | 150              |                  | 863.1                   |
|               | 07            |                                                    |                      |            | 50               | 1                | 863.1                   |
| 05            | 01            | US<br>(FCC Part 90)                                | 896-901              | 2FSK/2GFSK | 10               | 0.5              | 896.0125                |
|               | 02            |                                                    |                      |            | 20               |                  | 896.025                 |
|               | 03            |                                                    |                      |            | 40               |                  | 896.05                  |
| 06            | 01            | US<br>(FCC Part 24)                                | 901-902              | 2FSK/2GFSK | 10               | 0.5              | 901.0125                |
|               | 02            |                                                    |                      |            | 20               |                  | 901.025                 |
|               | 03            |                                                    |                      |            | 40               |                  | 901.05                  |
| 07            | 01            | US                                                 | 902-928              | 2FSK/2GFSK | 50               | 1                | 902.2                   |
|               | 02            |                                                    |                      |            | 150              | 0.5              | 902.4                   |
|               | 03            |                                                    |                      |            | 200              |                  | 902.4                   |
|               | 04 注          |                                                    |                      |            | 50               | 1                | 902.2                   |
| 08            | 01            | Korea                                              | 917-923.5            | 2FSK/2GFSK | 50               | 1                | 917.1                   |
|               | 02            |                                                    |                      |            | 150              | 0.5              | 917.3                   |
|               | 03            |                                                    |                      |            | 200              |                  | 917.3                   |
|               | 04 注          |                                                    |                      |            | 50               | 1                | 917.1                   |
| 09            | 01            | Japan                                              | 920-928              | 2FSK/2GFSK | 50               | 1                | 920.6                   |
|               | 02            |                                                    |                      |            | 100              |                  | 920.7                   |
|               | 03            |                                                    |                      |            | 200              |                  | 920.8                   |
|               | 04            |                                                    |                      | 4FSK/4GFSK | 400              | 0.33             | 920.8                   |
|               | 05            |                                                    |                      | 2FSK/2GFSK | 150              | 0.5              | 920.7                   |
|               | 06 注          |                                                    |                      |            | 50               | 1                | 920.6                   |
| 14            | 01            | Other                                              | 902-928              | 2FSK/2GFSK | 300              | 0.5              | 920.8                   |
|               | 02            |                                                    |                      |            | 100              |                  | 902.2                   |
|               | 03            |                                                    |                      |            | 300              |                  | 902.6                   |
| 15            | 01            | Europe                                             | 870-876              | 2FSK/2GFSK | 50               | 0.5              | 870.1                   |
|               | 02            |                                                    |                      |            | 100              |                  | 870.1                   |
|               | 03            |                                                    |                      |            | 150              |                  | 870.1                   |
| 16            | 01            | Australia/Malaysia/<br>New Zealand/<br>Philippines | 902-928              | 2FSK/2GFSK | 150              | 0.5              | 902.2                   |

表 1-1 対応データレート一覧(2/2)

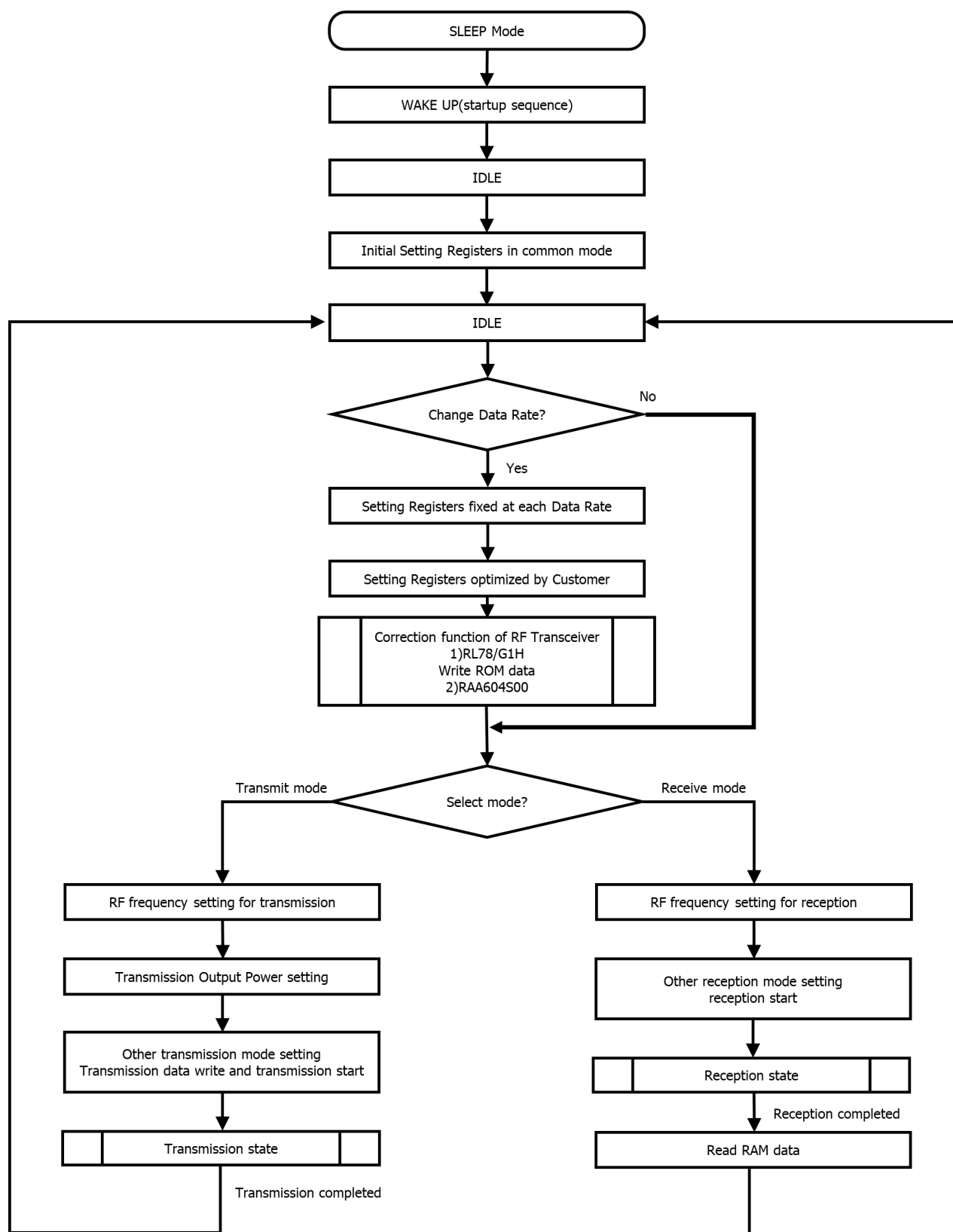
| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Country<br>or<br>region | Frequency<br>band<br>(MHz) | Modulation | Data rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Chan<br>Center<br>Freq0<br>(MHz) |
|-------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|
| 17                | 01                | China                   | 920-925                    | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 920.625                          |
|                   | 02                |                         |                            |            | 100                 | 0.5                 | 920.625                          |
|                   | 03                |                         |                            |            | 150                 |                     | 920.625                          |
|                   | 04 注              |                         |                            |            | 50                  | 1                   | 920.625                          |

注 これらのモードは周波数ホッピング用に最適化されています。  
周波数ホッピング使用時にはこれらのモードを使用することを推奨します。

## 1.2 推奨レジスタ書き込みフロー

本製品の推奨レジスタ書き込みフローを図 1-1 に示します。本資料では、記載の各フローに従い説明しています。

図 1-1 推奨レジスタ書き込みフロー



## 2. モード共通の初期設定レジスタ (Initial Setting Registers in common mode)

図 1-1 推奨レジスタ書き込みフローの”Initial Setting Registers in common mode”で設定するレジスタになります。モード共通の初期設定レジスタは、表 1-1 の phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode に依存しない初期設定になります。IDLE モード時に表 2-1 に示す初期設定レジスタを順番に設定してください。

表 2-1 モード共通の初期設定レジスタ

| 設定順 | レジスタ<br>アドレス(H) | レジスタ<br>設定値(H) | 設定順 | レジスタ<br>アドレス(H) | レジスタ<br>設定値(H) |
|-----|-----------------|----------------|-----|-----------------|----------------|
| 1   | 000A            | 8C             | 29  | 04F9            | 01             |
| 2   | 003A            | 80             | 30  | 0501            | 10             |
| 3   | 0048            | 04             | 31  | 050D            | 60             |
| 4   | 0052            | 0E             | 32  | 050E            | 01             |
| 5   | 0053            | 01             | 33  | 0510            | 00             |
| 6   | 0054            | 5E             | 34  | 0515            | 03             |
| 7   | 0057            | 50             | 35  | 0583            | 7F             |
| 8   | 0058            | E6             | 36  | 0587            | 7F             |
| 9   | 005A            | F0             | 37  | 05A5            | 0A             |
| 10  | 005C            | F0             | 38  | 05A6            | 0A             |
| 11  | 0078            | E6             | 39  | 05AD            | 40             |
| 12  | 007C            | 50             | 40  | 00D8            | 04             |
| 13  | 007E            | E6             | 41  | 00D9            | 44             |
| 14  | 0086            | 03             | 42  | 00DC            | 8D             |
| 15  | 008E            | 73             | 43  | 00DD            | 1F             |
| 16  | 0092            | 7B             | 44  | 00DC            | 00             |
| 17  | 0094            | 26             | 45  | 00DD            | 6E             |
| 18  | 0096            | 73             | 46  | 00DC            | 88             |
| 19  | 00A6            | 0F             | 47  | 00DD            | 10             |
| 20  | 0402            | 04             | 48  | 00DC            | 08             |
| 21  | 046F            | 05             | 49  | 00DD            | 11             |
| 22  | 0470            | 05             | 50  | 00DC            | 07             |
| 23  | 0475            | 32             | 51  | 00DD            | 12             |
| 24  | 047A            | 60             | 52  | 00DC            | 06             |
| 25  | 047B            | 01             | 53  | 00DD            | 13             |
| 26  | 0481            | 00             | 54  | 00DC            | 05             |
| 27  | 0488            | 82             | 55  | 00DD            | 14             |
| 28  | 04EE            | 00             | -   | -               | -              |

### 3. データレートごとの設定(Setting Registers fixed at each Data Rate)

図 1-1 推奨レジスタ書き込みフローの”Setting Registers fixed at each Data Rate“で設定するレジスタになります。IDLE モード時に”表 3-1 phyFreqBandId 毎に必要な設定”と”表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定”に示す設定レジスタを設定してください。

#### 3.1 phyFreqBandId 毎に必要な設定

表 3-1 に phyFreqBandId 毎に必要な設定を示します。

表 3-1 phyFreqBandId 毎に必要な設定

| phyFreqBandId | phyFSKOpeMode | Address (H) |      |      |      |
|---------------|---------------|-------------|------|------|------|
|               |               | 00F5        | 00FB | 00DC | 00DD |
| 04            | 01-07         | DA          | DA   | 12   | 63   |
| 05            | 01-03         | CA          | CA   | 0A   | 63   |
| 06            | 01-03         | CA          | CA   | 0A   | 63   |
| 07            | 01-04         | BA          | BA   | 0A   | 63   |
| 08            | 01-04         | BA          | BA   | 0A   | 63   |
| 09            | 01-06         | BA          | BA   | 0A   | 63   |
| 14            | 01-03         | BA          | BA   | 0A   | 63   |
| 15            | 01-03         | DA          | DA   | 12   | 63   |
| 16            | 01            | BA          | BA   | 0A   | 63   |
| 17            | 01-04         | BA          | BA   | 0A   | 63   |

## 3.2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定

表 3-2 に phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定を示します。

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(1/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |             |             |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|-------------|-------------|
|                   |                   |                        |                     | 000E        | 00AC | 00AD | 00B1 | 00B2        |             |
|                   |                   |                        |                     |             |      |      |      | ダイバシティ<br>無 | ダイバシティ<br>有 |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | E0   | 01   | 42   | 14          | 0B          |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | F0   | 00   | 42   | 24          | 16          |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | 00          | F0   | 00   | 83   | 24          | 26          |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | 05          | E0   | 01   | 02   | 14          | 19          |
|                   | 05                | 100                    |                     | 00          | F0   | 00   | 02   | 24          | 13          |
|                   | 06                | 150                    |                     | 0B          | A0   | 00   | 02   | 24          | 18          |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | 00          | E0   | 01   | 42   | 14          | 0B          |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 0C          | 60   | 09   | 02   | 10          | 0B          |
|                   | 02                | 20                     |                     | 0C          | B0   | 04   | 02   | 10          | 11          |
|                   | 03                | 40                     |                     | 04          | 58   | 02   | 02   | 10          | 13          |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 0C          | 60   | 09   | 02   | 10          | 0B          |
|                   | 02                | 20                     |                     | 0C          | B0   | 04   | 02   | 10          | 11          |
|                   | 03                | 40                     |                     | 04          | 58   | 02   | 02   | 10          | 13          |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | E0   | 01   | 42   | 14          | 0B          |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 0B          | A0   | 00   | 02   | 24          | 18          |
|                   | 03                | 200                    |                     | 0B          | 78   | 00   | 02   | 2E          | 1B          |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 00          | E0   | 01   | 42   | 14          | 0B          |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | E0   | 01   | 42   | 14          | 0B          |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 0B          | A0   | 00   | 02   | 24          | 18          |
|                   | 03                | 200                    |                     | 0B          | 78   | 00   | 02   | 2E          | 1B          |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 00          | E0   | 01   | 42   | 14          | 0B          |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | E0   | 01   | 42   | 14          | 0B 注        |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | F0   | 00   | 42   | 24          | 16 注        |
|                   | 03                | 200                    |                     | 00          | 78   | 00   | 42   | 2E          | 1B 注        |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | 00          | 78   | 00   | 83   | 2E          | 36 注        |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | 0B          | A0   | 00   | 02   | 24          | 18 注        |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 00          | E0   | 01   | 42   | 14          | 0B 注        |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | 1E          | 50   | 00   | 02   | 3E          | 20          |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | F0   | 00   | 02   | 24          | 13          |
|                   | 03                | 300                    |                     | 1E          | 50   | 00   | 02   | 3E          | 20          |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | 05          | E0   | 01   | 02   | 14          | 19          |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | F0   | 00   | 02   | 24          | 13          |
|                   | 03                | 150                    |                     | 0B          | A0   | 00   | 02   | 24          | 18          |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | 0B          | A0   | 00   | 02   | 24          | 18          |

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(2/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |             |             |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|-------------|-------------|
|                   |                   |                        |                     | 000E        | 00AC | 00AD | 00B1 | 00B2        |             |
|                   |                   |                        |                     |             |      |      |      | タイパシテイ<br>無 | タイパシテイ<br>有 |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | E0   | 01   | 42   | 14          | 0B          |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 00          | F0   | 00   | 02   | 24          | 13          |
|                   | 03                | 150                    |                     | 0B          | A0   | 00   | 02   | 24          | 18          |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 00          | E0   | 01   | 42   | 14          | 0B          |

注 ARIB 規格内で、自動 CSMA-CA 中のバックオフ受信機能を使用する場合は設定値が異なります。  
詳細は、”3.3 ARIB STD-T108 対応モード設定”をご確認下さい。

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(3/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|------|------|
|                   |                   |                        |                     | 00C0        | 00C2 | 00C3 | 00C4 | 00C5 | 00C6 |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 02                | 100                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | EE          | EB   | AA   | AE   | BF   | 06   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 05                | 100                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 06                | 150                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 02                | 20                     |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 03                | 40                     |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 02                | 20                     |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 03                | 40                     |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 03                | 200                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 03                | 200                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 02                | 100                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 03                | 200                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | EE          | EB   | AA   | AE   | BF   | 06   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 02                | 100                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 03                | 300                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 02                | 100                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 03                | 150                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 03                | 150                    |                     | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | AA          | 09   | 72   | 00   | 00   | 02   |

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(4/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |         |         |         |      |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|---------|---------|---------|------|------|
|                   |                   |                        |                     | 00CC        | 00CE    | 00D0    | 00D1    | 00F1 | 00F2 |
|                   |                   |                        |                     |             | ダイバシティ有 | ダイバシティ有 | ダイバシティ有 |      |      |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 0B      | 78      | 00      | 06   | 0A   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 01          | 16      | BB      | 00      | 09   | 0F   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | 00          | 26      | 56      | 01      | 0E   | 17   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | 01          | 19      | CD      | 00      | 06   | 0A   |
|                   | 05                | 100                    |                     | 01          | 13      | AB      | 00      | 0E   | 17   |
|                   | 06                | 150                    |                     | 01          | 18      | C4      | 00      | 17   | 25   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | 00          | 0B      | 78      | 00      | 06   | 0A   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 00          | 0B      | 74      | 00      | 06   | 0A   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 01          | 11      | 92      | 00      | 06   | 0A   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 01          | 13      | A4      | 00      | 06   | 0A   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 00          | 0B      | 74      | 00      | 06   | 0A   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 01          | 11      | 92      | 00      | 06   | 0A   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 01          | 13      | A4      | 00      | 06   | 0A   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 0B      | 78      | 00      | 06   | 0A   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 00          | 18      | C3      | 00      | 17   | 25   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 00          | 1B      | DC      | 00      | 26   | 3D   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 01          | 0B      | 78      | 00      | 06   | 0A   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 0B      | 78      | 00      | 06   | 0A   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 00          | 18      | C3      | 00      | 17   | 25   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 00          | 1B      | DC      | 00      | 26   | 3D   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 01          | 0B      | 78      | 00      | 06   | 0A   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 0B 注    | 78 注    | 00 注    | 06   | 0A   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 01          | 16 注    | BB 注    | 00 注    | 09   | 0F   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 02          | 1B 注    | DC 注    | 00 注    | 0E   | 17   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | 02          | 36 注    | B8 注    | 01 注    | 0E   | 17   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | 00          | 18 注    | C3 注    | 00 注    | 17   | 25   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 01          | 0B 注    | 78 注    | 00 注    | 06   | 0A   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | 02          | 20      | 08      | 01      | 37   | 58   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 01          | 13      | AB      | 00      | 0E   | 17   |
|                   | 03                | 300                    |                     | 02          | 20      | 08      | 01      | 37   | 58   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | 01          | 19      | CD      | 00      | 06   | 0A   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 01          | 13      | AB      | 00      | 0E   | 17   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 01          | 18      | C4      | 00      | 17   | 25   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | 00          | 18      | C3      | 00      | 17   | 25   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | 01          | 0B      | 78      | 00      | 06   | 0A   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 01          | 13      | AB      | 00      | 0E   | 17   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 01          | 18      | C4      | 00      | 17   | 25   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 01          | 0B      | 78      | 00      | 06   | 0A   |

注 ARIB 規格内で、自動 CSMA-CA 中のバックオフ受信機能を使用する場合は設定値が異なります。  
 詳細は、”3.3 ARIB STD-T108 対応モード設定”をご確認下さい。

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(5/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|------|------|
|                   |                   |                        |                     | 00F3        | 00F4 | 0100 | 0101 | 0102 | 0103 |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 5F          | 11   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | 5F          | 0F   | BE   | FF   | AE   | BF   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 05                | 100                    |                     | 5F          | 0F   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 06                | 150                    |                     | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | 5F          | 11   | F6   | 72   | 00   | 00   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 9F          | 06   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 9F          | 06   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 5F          | 11   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 5F          | 0F   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | 5F          | 0F   | BE   | FF   | AE   | BF   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | 5F          | 04   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 5F          | 0F   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 03                | 300                    |                     | 5F          | 04   | F6   | 72   | 00   | 00   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 5F          | 0F   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 5F          | 0F   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 5F          | 0D   | F6   | 72   | 00   | 00   |

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(6/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|------|------|
|                   |                   |                        |                     | 0104        | 0105 | 0106 | 0107 | 0108 | 0109 |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | FE          | BB   | AA   | BF   | BE   | FA   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 05                | 100                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 06                | 150                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | FE          | BB   | AA   | BF   | BE   | FA   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 03                | 300                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 5E          | 70   | 00   | 00   | C6   | B4   |

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(7/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|------|------|
|                   |                   |                        |                     | 010A        | 010B | 0110 | 0403 | 0405 | 0415 |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 00   | 9D   | 04   | 10   | 00   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | 00   | 9C   | 04   | 10   | 00   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | BA          | EF   | 9D   | 0C   | 04   | F1   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | 00          | 00   | A0   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 05                | 100                    |                     | 00          | 00   | 9C   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 06                | 150                    |                     | 00          | 00   | AA   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | 00          | 00   | 9D   | 04   | 10   | 00   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 00          | 00   | A3   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 00          | 00   | A4   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 00          | 00   | A0   | 04   | 10   | F1   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 00          | 00   | A3   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 00          | 00   | A4   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 00          | 00   | A0   | 04   | 10   | F1   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 00   | 9D   | 04   | 10   | 00   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 00          | 00   | AA   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 00          | 00   | AC   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 00          | 00   | 9D   | 04   | 10   | 00   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 00   | 9D   | 04   | 10   | 00   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 00          | 00   | AA   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 00          | 00   | AC   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 00          | 00   | 9D   | 04   | 10   | 00   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 00   | 9D   | 04   | 10   | 00   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | 00   | 9C   | 04   | 10   | 00   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 00          | 00   | A0   | 04   | 10   | 00   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | BA          | EF   | A0   | 0C   | 04   | F1   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | 00          | 00   | AA   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 00          | 00   | 9D   | 04   | 10   | 00   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | 00          | 00   | C0   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | 00   | 9C   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 03                | 300                    |                     | 00          | 00   | C0   | 04   | 10   | F1   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | 00          | 00   | A0   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | 00   | 9C   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 00          | 00   | AA   | 04   | 10   | F1   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | 00          | 00   | AA   | 04   | 10   | F1   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 00   | 9D   | 04   | 10   | 00   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 00          | 00   | 9C   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 00          | 00   | AA   | 04   | 10   | F1   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 00          | 00   | 9D   | 04   | 10   | 00   |

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(8/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |                  |                  |      |      |        |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------------------|------------------|------|------|--------|------|
|                   |                   |                        |                     | 0423        | 042D             |                  | 0430 | 0432 | 0436 注 | 043A |
|                   |                   |                        |                     |             | ダ イ バ シ テ ィ<br>無 | ダ イ バ シ テ ィ<br>有 |      |      |        |      |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | 01          | 18               | 09               | 0C   | 18   | -      | 96   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 01          | 0A               | 0A               | 02   | 0A   | -      | 9E   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | 09          | 0C               | 0A               | 02   | 0C   | -      | 96   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | 09          | 22               | 22               | 04   | 20   | -      | 9E   |
|                   | 05                | 100                    |                     | 09          | 0A               | 0A               | 02   | 0C   | -      | 96   |
|                   | 06                | 150                    |                     | 09          | 08               | 08               | 02   | 0C   | -      | 9E   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | 01          | 18               | 09               | 0C   | 18   | -      | 96   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 09          | 3C               | 3C               | 3C   | 78   | -      | 92   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 09          | 3C               | 3C               | 02   | 10   | -      | 9E   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 09          | 1E               | 1E               | 0C   | 1E   | -      | 96   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 09          | 3C               | 3C               | 3C   | 78   | -      | 92   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 09          | 3C               | 3C               | 02   | 10   | -      | 9E   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 09          | 1E               | 1E               | 0C   | 1E   | -      | 96   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | 01          | 18               | 09               | 0C   | 18   | -      | 96   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 09          | 08               | 08               | 02   | 08   | -      | 96   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 09          | 06               | 06               | 02   | 06   | -      | 96   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 01          | 18               | 09               | 02   | 10   | 20     | BE   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | 01          | 18               | 09               | 0C   | 18   | -      | 96   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 09          | 08               | 08               | 02   | 08   | -      | 96   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 09          | 06               | 06               | 02   | 06   | -      | 96   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 01          | 18               | 09               | 02   | 10   | 20     | BE   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 01          | 18               | 09               | 0C   | 18   | -      | 96   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 01          | 0A               | 0A               | 02   | 14   | -      | 9E   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 01          | 06               | 06               | 02   | 0B   | -      | 9E   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | 09          | 06               | 06               | 02   | 09   | -      | 9E   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | 09          | 08               | 08               | 02   | 0E   | -      | 9E   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 01          | 18               | 09               | 02   | 10   | 20     | BE   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | 09          | 04               | 04               | 02   | 0C   | -      | 9E   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 09          | 0A               | 0A               | 02   | 0C   | -      | 96   |
|                   | 03                | 300                    |                     | 09          | 04               | 04               | 02   | 0C   | -      | 9E   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | 09          | 22               | 22               | 04   | 20   | -      | 9E   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 09          | 0A               | 0A               | 02   | 0C   | -      | 96   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 09          | 08               | 08               | 02   | 0C   | -      | 9E   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | 09          | 08               | 08               | 02   | 08   | -      | 96   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | 01          | 18               | 09               | 0C   | 18   | -      | 96   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 09          | 0A               | 0A               | 02   | 0C   | -      | 96   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 09          | 08               | 08               | 02   | 0C   | -      | 9E   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 01          | 18               | 09               | 02   | 10   | 20     | BE   |

注 アドレス 436H は 43AH のビット 6 が “H” のときのみ有効となるレジスタです。  
 “L” のときには設定値は無効となりますので表では “-” と記載しています。

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(9/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|------|
|                   |                   |                        |                     | 0454        | 0456 | 0457 | 0458 | 0471 |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | 2E          | 06   | 91   | 03   | 04   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 2E          | 06   | A4   | 05   | 04   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | 28          | 02   | 1D   | 07   | 04   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | 28          | 02   | 91   | 03   | 04   |
|                   | 05                | 100                    |                     | 28          | 02   | A7   | 05   | 04   |
|                   | 06                | 150                    |                     | 2E          | 06   | F5   | 08   | 04   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | 2E          | 06   | 91   | 03   | 04   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 28          | 02   | B7   | 01   | 05   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 28          | 02   | 21   | 02   | 04   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 28          | 02   | 40   | 03   | 04   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 28          | 02   | B7   | 01   | 05   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 28          | 02   | 21   | 02   | 04   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 28          | 02   | 40   | 03   | 04   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | 2E          | 06   | 91   | 03   | 04   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 2E          | 06   | F5   | 08   | 04   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 28          | 02   | 46   | 0C   | 04   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 2E          | 06   | 91   | 03   | 04   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | 2E          | 06   | 91   | 03   | 04   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 2E          | 06   | F5   | 08   | 04   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 28          | 02   | 46   | 0C   | 04   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 2E          | 06   | 91   | 03   | 04   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 2E          | 06   | 91   | 03   | 04   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 2E          | 06   | A4   | 05   | 04   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 2E          | 06   | 46   | 0C   | 04   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | 2E          | 06   | 7D   | 0C   | 04   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | 2E          | 06   | F5   | 08   | 04   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 2E          | 06   | 91   | 03   | 04   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | 28          | 02   | DD   | 13   | 04   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 28          | 02   | A7   | 05   | 04   |
|                   | 03                | 300                    |                     | 28          | 02   | DD   | 13   | 04   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | 28          | 02   | 91   | 03   | 04   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 28          | 02   | A7   | 05   | 04   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 2E          | 06   | F5   | 08   | 04   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | 2E          | 06   | F5   | 08   | 04   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | 2E          | 06   | 91   | 03   | 04   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 28          | 02   | A7   | 05   | 04   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 2E          | 06   | F5   | 08   | 04   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 2E          | 06   | 91   | 03   | 04   |

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(10/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H)      |          |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|------------------|----------|------|------|------|------|
|                   |                   |                        |                     | 0472 注<br>プリアンプル |          | 0473 | 0474 | 0476 | 0477 |
|                   |                   |                        |                     | 4byte            | 5byte 以上 |      |      |      |      |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 04               | 05       | FB   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 05                | 100                    |                     | 04               | 05       | F6   | A7   | E0   | E0   |
|                   | 06                | 150                    |                     | -                | 05       | F6   | 66   | E0   | E0   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 04               | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 04               | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 04               | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 04               | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 04               | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 04               | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | -                | 05       | F6   | 66   | E0   | E0   |
|                   | 03                | 200                    |                     | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | -                | 05       | F6   | 66   | E0   | E0   |
|                   | 03                | 200                    |                     | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 04               | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 04               | 05       | FB   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 03                | 200                    |                     | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | -                | 05       | F6   | A7   | E0   | E0   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | -                | 05       | F6   | 66   | E0   | E0   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 04               | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | -                | 05       | F6   | A7   | E0   | E0   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 04               | 05       | F6   | A7   | E0   | E0   |
|                   | 03                | 300                    |                     | -                | 05       | F6   | A7   | E0   | E0   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 04               | 05       | F6   | A7   | E0   | E0   |
|                   | 03                | 150                    |                     | -                | 05       | F6   | 66   | E0   | E0   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | -                | 05       | F6   | 66   | E0   | E0   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 04               | 05       | F6   | A7   | E0   | E0   |
|                   | 03                | 150                    |                     | -                | 05       | F6   | 66   | E0   | E0   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | -                | 05       | F6   | A6   | E0   | E0   |

注 Address 0472H は、受信プリアンブル長設定レジスタになります。  
プリアンブル長を 4byte で使用するシステムでは、04H を設定してください。  
プリアンブル長を 5byte 以上で使用するシステムでは、05H を設定してください。  
4byte が”-“となっているモードはプリアンブル長を 4byte に設定できません。  
詳細は “4.2 プリアンブル長設定”を参照ください。

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(11/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|------|------|
|                   |                   |                        |                     | 0478        | 047C | 047D | 047E | 047F | 0480 |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | 1C   | 0F   | 03   | 34   | 20   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 35   | 00   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 05                | 100                    |                     | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 06                | 150                    |                     | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 01   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 00          | 1B   | 10   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 00          | 1A   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 00          | 1B   | 10   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 00          | 1A   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 01   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 01   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | 1C   | 0F   | 03   | 34   | 20   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 01   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 01   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 01   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | 00          | 1B   | 0E   | 02   | 33   | 02   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 03                | 300                    |                     | 00          | 1B   | 0E   | 02   | 33   | 02   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 01   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 01   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 01   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 00          | 1B   | 0F   | 03   | 34   | 00   |

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(12/15)

| phyFreqBandId | phyFSKOpeMode | Data rate (kbps) | Modulation index | Address (H) |      |      |      |      |      |
|---------------|---------------|------------------|------------------|-------------|------|------|------|------|------|
|               |               |                  |                  | 0486        | 0487 | 048D | 048F | 0493 | 0494 |
| 04            | 01            | 50               | 1                | 55          | 05   | 46   | 66   | 20   | 55   |
|               | 02            | 100              |                  | 00          | 00   | 57   | 55   | 20   | 55   |
|               | 03            | 200              | 0.33             | 33          | 03   | 46   | 66   | 30   | 55   |
|               | 04            | 50               | 0.5              | 55          | 05   | 55   | 55   | 20   | 44   |
|               | 05            | 100              |                  | 00          | 00   | 46   | 55   | 20   | 54   |
|               | 06            | 150              |                  | 32          | 00   | 55   | 55   | 20   | 55   |
|               | 07            | 50               | 1                | 55          | 05   | 46   | 66   | 20   | 55   |
| 05            | 01            | 10               | 0.5              | 02          | 00   | 46   | 66   | 20   | 55   |
|               | 02            | 20               |                  | 55          | 00   | 55   | 55   | 20   | 55   |
|               | 03            | 40               |                  | 32          | 00   | 46   | 55   | 20   | 55   |
| 06            | 01            | 10               | 0.5              | 02          | 00   | 46   | 66   | 20   | 55   |
|               | 02            | 20               |                  | 55          | 00   | 55   | 55   | 20   | 55   |
|               | 03            | 40               |                  | 32          | 00   | 46   | 55   | 20   | 55   |
| 07            | 01            | 50               | 1                | 55          | 05   | 46   | 66   | 20   | 55   |
|               | 02            | 150              | 0.5              | 00          | 00   | 57   | 55   | 20   | 55   |
|               | 03            | 200              |                  | 00          | 00   | 57   | 55   | 20   | 55   |
|               | 04            | 50               | 1                | 00          | 00   | 57   | 66   | 20   | 44   |
| 08            | 01            | 50               | 1                | 55          | 05   | 46   | 66   | 20   | 55   |
|               | 02            | 150              | 0.5              | 00          | 00   | 57   | 55   | 20   | 55   |
|               | 03            | 200              |                  | 00          | 00   | 57   | 55   | 20   | 55   |
|               | 04            | 50               | 1                | 00          | 00   | 57   | 66   | 20   | 44   |
| 09            | 01            | 50               | 1                | 55          | 05   | 46   | 66   | 20   | 55   |
|               | 02            | 100              |                  | 00          | 00   | 57   | 55   | 20   | 55   |
|               | 03            | 200              |                  | 00          | 00   | 57   | 55   | 20   | 55   |
|               | 04            | 400              | 0.33             | 00          | 00   | 46   | 66   | 30   | 50   |
|               | 05            | 150              | 0.5              | 00          | 00   | 57   | 55   | 20   | 55   |
|               | 06            | 50               | 1                | 00          | 00   | 57   | 66   | 20   | 44   |
| 14            | 01            | 300              | 0.5              | 00          | 00   | 46   | 55   | 20   | 54   |
|               | 02            | 100              |                  | 00          | 00   | 46   | 55   | 20   | 54   |
|               | 03            | 300              |                  | 00          | 00   | 46   | 55   | 20   | 54   |
| 15            | 01            | 50               | 0.5              | 55          | 05   | 55   | 55   | 20   | 44   |
|               | 02            | 100              |                  | 00          | 00   | 46   | 55   | 20   | 54   |
|               | 03            | 150              |                  | 32          | 00   | 55   | 55   | 20   | 55   |
| 16            | 01            | 150              | 0.5              | 00          | 00   | 57   | 55   | 20   | 55   |
| 17            | 01            | 50               | 1                | 55          | 05   | 46   | 66   | 20   | 55   |
|               | 02            | 100              | 0.5              | 00          | 00   | 46   | 55   | 20   | 54   |
|               | 03            | 150              |                  | 32          | 00   | 55   | 55   | 20   | 55   |
|               | 04            | 50               | 1                | 00          | 00   | 57   | 66   | 20   | 44   |

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(13/15)

| phyFreqBandId | phyFSKOpeMode | Data rate (kbps) | Modulation index | Address (H) |      |      |      |      |      |
|---------------|---------------|------------------|------------------|-------------|------|------|------|------|------|
|               |               |                  |                  | 04D9        | 04F6 | 04F8 | 0505 | 050F | 0581 |
| 04            | 01            | 50               | 1                | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
|               | 02            | 100              |                  | 36          | 10   | 00   | 48   | 02   | 15   |
|               | 03            | 200              | 0.33             | 2F          | 10   | 30   | 48   | 02   | 10   |
|               | 04            | 50               | 0.5              | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
|               | 05            | 100              |                  | 36          | 04   | 38   | 45   | 02   | 17   |
|               | 06            | 150              |                  | 36          | 04   | 38   | 48   | 00   | 12   |
|               | 07            | 50               | 1                | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
| 05            | 01            | 10               | 0.5              | 36          | 04   | 38   | 48   | 00   | 05   |
|               | 02            | 20               |                  | 36          | 04   | 38   | 48   | 00   | 00   |
|               | 03            | 40               |                  | 36          | 04   | 38   | 48   | 01   | 1C   |
| 06            | 01            | 10               | 0.5              | 36          | 04   | 38   | 48   | 00   | 05   |
|               | 02            | 20               |                  | 36          | 04   | 38   | 48   | 00   | 00   |
|               | 03            | 40               |                  | 36          | 04   | 38   | 48   | 01   | 1C   |
| 07            | 01            | 50               | 1                | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
|               | 02            | 150              | 0.5              | 36          | 04   | 38   | 48   | 02   | 12   |
|               | 03            | 200              |                  | 36          | 04   | 38   | 48   | 02   | 16   |
|               | 04            | 50               | 1                | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
| 08            | 01            | 50               | 1                | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
|               | 02            | 150              | 0.5              | 36          | 04   | 38   | 48   | 02   | 12   |
|               | 03            | 200              |                  | 36          | 04   | 38   | 48   | 02   | 16   |
|               | 04            | 50               | 1                | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
| 09            | 01            | 50               | 1                | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
|               | 02            | 100              |                  | 36          | 10   | 00   | 48   | 02   | 15   |
|               | 03            | 200              |                  | 36          | 10   | 00   | 48   | 02   | 13   |
|               | 04            | 400              | 0.33             | 2F          | 10   | 30   | 48   | 02   | 11   |
|               | 05            | 150              | 0.5              | 36          | 04   | 38   | 48   | 02   | 12   |
|               | 06            | 50               | 1                | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
| 14            | 01            | 300              | 0.5              | 36          | 04   | 38   | 48   | 02   | 15   |
|               | 02            | 100              |                  | 36          | 04   | 38   | 45   | 02   | 17   |
|               | 03            | 300              |                  | 36          | 04   | 38   | 48   | 02   | 15   |
| 15            | 01            | 50               | 0.5              | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
|               | 02            | 100              |                  | 36          | 04   | 38   | 45   | 02   | 17   |
|               | 03            | 150              |                  | 36          | 04   | 38   | 48   | 00   | 12   |
| 16            | 01            | 150              | 0.5              | 36          | 04   | 38   | 48   | 02   | 12   |
| 17            | 01            | 50               | 1                | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |
|               | 02            | 100              | 0.5              | 36          | 04   | 38   | 45   | 02   | 17   |
|               | 03            | 150              |                  | 36          | 04   | 38   | 48   | 00   | 12   |
|               | 04            | 50               | 1                | 36          | 10   | 00   | 48   | 01   | 12   |

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(14/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|------|------|
|                   |                   |                        |                     | 0582        | 058F | 059F | 05A0 | 05A1 | 05A2 |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 1C          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | 24          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 05                | 100                    |                     | 33          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 06                | 150                    |                     | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 30          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 30          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 2B          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 30          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 30          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 2B          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 2C          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 2C          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 1C          | 32   | 56   | 03   | 56   | 03   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 18          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | 25          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | 21          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 33          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 03                | 300                    |                     | 21          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 33          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 33          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 26          | FF   | FF   | 3F   | FF   | 3F   |

表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(15/15)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|------|------|
|                   |                   |                        |                     | 00DC        | 00DD | 00DC | 00DD | 00DC | 00DD |
| 04                | 01                | 50                     | 1                   | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 03                | 200                    | 0.33                | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 04                | 50                     | 0.5                 | 12          | 0E   | F0   | 23   | 70   | 4E   |
|                   | 05                | 100                    |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 06                | 150                    |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 07                | 50                     | 1                   | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
| 05                | 01                | 10                     | 0.5                 | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
| 06                | 01                | 10                     | 0.5                 | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 02                | 20                     |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 03                | 40                     |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
| 07                | 01                | 50                     | 1                   | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 12          | 0E   | F0   | 23   | 70   | 4E   |
| 08                | 01                | 50                     | 1                   | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 02                | 150                    | 0.5                 | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 12          | 0E   | F0   | 23   | 70   | 4E   |
| 09                | 01                | 50                     | 1                   | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 03                | 200                    |                     | 02          | 0E   | 40   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 04                | 400                    | 0.33                | 02          | 0E   | 40   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 05                | 150                    | 0.5                 | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 06                | 50                     | 1                   | 12          | 0E   | F0   | 23   | 70   | 4E   |
| 14                | 01                | 300                    | 0.5                 | 02          | 0E   | 40   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 03                | 300                    |                     | 02          | 0E   | 40   | 23   | 60   | 4E   |
| 15                | 01                | 50                     | 0.5                 | 12          | 0E   | F0   | 23   | 70   | 4E   |
|                   | 02                | 100                    |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
| 16                | 01                | 150                    | 0.5                 | 10          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
| 17                | 01                | 50                     | 1                   | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 02                | 100                    | 0.5                 | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 03                | 150                    |                     | 11          | 0E   | 10   | 23   | 60   | 4E   |
|                   | 04                | 50                     | 1                   | 12          | 0E   | F0   | 23   | 70   | 4E   |

### 3.3 ARIB STD-T108 対応モード設定

**表 3-3** に ARIB STD-T108 対応モード設定を示します。ARIB 規格内でアンテナ・ダイバシティ機能と自動 CSMA-CA 中のバックオフ受信を同時に使用する場合は、**表 3-2** から **表 3-3** に示すレジスタ値を変更して下さい。ただし、5msec のキャリアセンスを必要とするチャンネルは使用不可、128usec のキャリアセンスを必要とするチャンネルのみ使用可能となります。

**表 3-3 ARIB STD-T108 対応モード設定**

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Country<br>or<br>region | Frequency<br>band<br>(MHz) | Modulation | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |      |      |
|-------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|------------|------------------------|---------------------|-------------|------|------|------|
|                   |                   |                         |                            |            |                        |                     | 00B2        | 00CE | 00D0 | 00D1 |
| 09                | 01                | Japan                   | 920-928                    | 2FSK/2GFSK | 50                     | 1                   | 0E          | 0E   | 87   | 00   |
|                   | 02                |                         |                            |            | 100                    |                     | 1B          | 1B   | D4   | 00   |
|                   | 03                |                         |                            |            | 200                    |                     | 31          | 31   | 4C   | 01   |
|                   | 04                |                         |                            | 4FSK/4GFSK | 400                    | 0.33                | 63          | 63   | 98   | 02   |
|                   | 05                |                         |                            | 2FSK/2GFSK | 150                    | 0.5                 | 28          | 28   | 14   | 01   |
|                   | 06                |                         |                            |            | 50                     | 1                   | 0E          | 0E   | 87   | 00   |

#### 4. 使用条件で調整が必要な設定(Setting Registers optimized by Customer)

図 1-1 推奨レジスタ書き込みフローの”Setting Registers optimized by Customer“で設定するレジスタになります。IDLE モード時に設定してください。

##### 4.1 アンテナからの入力信号レベルのロスに応じたレジスタ設定

RFSW や SAW フィルタ挿入などのロスに応じて、”表 4-1 アンテナからの入力信号レベルのロスに応じたレジスタ設定”を設定してください。RSSI 及び CCA/ED の結果に補正が入ります。

表 4-1 アンテナからの入力信号レベルのロスに応じたレジスタ設定 (1/4)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | 補正無         |       |      |
|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------|-------|------|
|                   |                   |                     |                     | Address (H) |       |      |
|                   |                   |                     |                     | 0044        |       | 0483 |
|                   |                   |                     |                     | FEC:有       | FEC:無 |      |
| 04                | 01                | 50                  | 1                   | 8E          | 8E    | 3C   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 95          | 95    | 3C   |
|                   | 03                | 200                 | 0.33                | 95          | 95    | 3B   |
|                   | 04                | 50                  | 0.5                 | 8E          | 8E    | 02   |
|                   | 05                | 100                 |                     | 95          | 95    | 3C   |
|                   | 06                | 150                 |                     | 99          | 99    | 09   |
|                   | 07                | 50                  | 1                   | 8E          | 8E    | 3C   |
| 05                | 01                | 10                  | 0.5                 | 8B          | 8B    | 08   |
|                   | 02                | 20                  |                     | 8F          | 8F    | 08   |
|                   | 03                | 40                  |                     | 90          | 90    | 01   |
| 06                | 01                | 10                  | 0.5                 | 8B          | 8B    | 08   |
|                   | 02                | 20                  |                     | 8F          | 8F    | 08   |
|                   | 03                | 40                  |                     | 90          | 90    | 01   |
| 07                | 01                | 50                  | 1                   | 8E          | 8E    | 3C   |
|                   | 02                | 150                 | 0.5                 | 99          | 99    | 07   |
|                   | 03                | 200                 |                     | 98          | 98    | 07   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | 8E          | 8E    | 3C   |
| 08                | 01                | 50                  | 1                   | 8E          | 8E    | 3C   |
|                   | 02                | 150                 | 0.5                 | 99          | 99    | 07   |
|                   | 03                | 200                 |                     | 98          | 98    | 07   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | 8E          | 8E    | 3C   |
| 09                | 01                | 50                  | 1                   | 8E          | 8E    | 3C   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 95          | 95    | 3C   |
|                   | 03                | 200                 |                     | 9A          | 9A    | 3B   |
|                   | 04                | 400                 | 0.33                | 94          | 94    | 3B   |
|                   | 05                | 150                 | 0.5                 | 99          | 99    | 07   |
|                   | 06                | 50                  | 1                   | 8E          | 8E    | 3C   |
| 14                | 01                | 300                 | 0.5                 | 9C          | 9C    | 19   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 95          | 95    | 3C   |
|                   | 03                | 300                 |                     | 9C          | 9C    | 19   |
| 15                | 01                | 50                  | 0.5                 | 8E          | 8E    | 02   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 95          | 95    | 3C   |
|                   | 03                | 150                 |                     | 99          | 99    | 09   |
| 16                | 01                | 150                 | 0.5                 | 99          | 99    | 07   |

表 4-1 アンテナからの入力信号レベルのロスに応じたレジスタ設定 (2/4)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | 補正無         |       |      |
|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------|-------|------|
|                   |                   |                     |                     | Address (H) |       |      |
|                   |                   |                     |                     | 0044        |       | 0483 |
|                   |                   |                     |                     | FEC:有       | FEC:無 |      |
| 17                | 01                | 50                  | 1                   | 8E          | 8E    | 3C   |
|                   | 02                | 100                 | 0.5                 | 95          | 95    | 3C   |
|                   | 03                | 150                 |                     | 99          | 99    | 09   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | 8E          | 8E    | 3C   |

表 4-1 アンテナからの入力信号レベルのロスに応じたレジスタ設定 (3/4)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | RSSI/CCA/ED 値を+1dB 補正<br>(ロスが 1dB の場合) |       |      | RSSI/CCA/ED 値を+2dB 補正<br>(ロスが 2dB の場合) |       |      |
|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------------|-------|------|----------------------------------------|-------|------|
|                   |                   |                     |                     | Address (H)                            |       |      |                                        |       |      |
|                   |                   |                     |                     | 0044                                   |       | 0483 | 0044                                   |       | 0483 |
|                   |                   |                     |                     | FEC:有                                  | FEC:無 |      | FEC:有                                  | FEC:無 |      |
| 04                | 01                | 50                  | 1                   | 8F                                     | 8F    | 3D   | 90                                     | 90    | 3E   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 96                                     | 96    | 3D   | 97                                     | 97    | 3E   |
|                   | 03                | 200                 | 0.33                | 96                                     | 96    | 3C   | 97                                     | 97    | 3D   |
|                   | 04                | 50                  | 0.5                 | 8F                                     | 8F    | 03   | 90                                     | 90    | 04   |
|                   | 05                | 100                 |                     | 96                                     | 96    | 3D   | 97                                     | 97    | 3E   |
|                   | 06                | 150                 |                     | 9A                                     | 9A    | 0A   | 9B                                     | 9B    | 0B   |
|                   | 07                | 50                  | 1                   | 8F                                     | 8F    | 3D   | 90                                     | 90    | 3E   |
| 05                | 01                | 10                  | 0.5                 | 8C                                     | 8C    | 09   | 8D                                     | 8D    | 0A   |
|                   | 02                | 20                  |                     | 90                                     | 90    | 09   | 91                                     | 91    | 0A   |
|                   | 03                | 40                  |                     | 91                                     | 91    | 02   | 92                                     | 92    | 03   |
| 06                | 01                | 10                  | 0.5                 | 8C                                     | 8C    | 09   | 8D                                     | 8D    | 0A   |
|                   | 02                | 20                  |                     | 90                                     | 90    | 09   | 91                                     | 91    | 0A   |
|                   | 03                | 40                  |                     | 91                                     | 91    | 02   | 92                                     | 92    | 03   |
| 07                | 01                | 50                  | 1                   | 8F                                     | 8F    | 3D   | 90                                     | 90    | 3E   |
|                   | 02                | 150                 | 0.5                 | 9A                                     | 9A    | 08   | 9B                                     | 9B    | 09   |
|                   | 03                | 200                 |                     | 99                                     | 99    | 08   | 9A                                     | 9A    | 09   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | 8F                                     | 8F    | 3D   | 90                                     | 90    | 3E   |
| 08                | 01                | 50                  | 1                   | 8F                                     | 8F    | 3D   | 90                                     | 90    | 3E   |
|                   | 02                | 150                 | 0.5                 | 9A                                     | 9A    | 08   | 9B                                     | 9B    | 09   |
|                   | 03                | 200                 |                     | 99                                     | 99    | 08   | 9A                                     | 9A    | 09   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | 8F                                     | 8F    | 3D   | 90                                     | 90    | 3E   |
| 09                | 01                | 50                  | 1                   | 8F                                     | 8F    | 3D   | 90                                     | 90    | 3E   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 96                                     | 96    | 3D   | 97                                     | 97    | 3E   |
|                   | 03                | 200                 |                     | 9B                                     | 9B    | 3C   | 9C                                     | 9C    | 3D   |
|                   | 04                | 400                 | 0.33                | 95                                     | 95    | 3C   | 96                                     | 96    | 3D   |
|                   | 05                | 150                 | 0.5                 | 9A                                     | 9A    | 08   | 9B                                     | 9B    | 09   |
|                   | 06                | 50                  | 1                   | 8F                                     | 8F    | 3D   | 90                                     | 90    | 3E   |
| 14                | 01                | 300                 | 0.5                 | 9D                                     | 9D    | 1A   | 9E                                     | 9E    | 1B   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 96                                     | 96    | 3D   | 97                                     | 97    | 3E   |
|                   | 03                | 300                 |                     | 9D                                     | 9D    | 1A   | 9E                                     | 9E    | 1B   |
| 15                | 01                | 50                  | 0.5                 | 8F                                     | 8F    | 03   | 90                                     | 90    | 04   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 96                                     | 96    | 3D   | 97                                     | 97    | 3E   |
|                   | 03                | 150                 |                     | 9A                                     | 9A    | 0A   | 9B                                     | 9B    | 0B   |
| 16                | 01                | 150                 | 0.5                 | 9A                                     | 9A    | 08   | 9B                                     | 9B    | 09   |
| 17                | 01                | 50                  | 1                   | 8F                                     | 8F    | 3D   | 90                                     | 90    | 3E   |
|                   | 02                | 100                 | 0.5                 | 96                                     | 96    | 3D   | 97                                     | 97    | 3E   |
|                   | 03                | 150                 |                     | 9A                                     | 9A    | 0A   | 9B                                     | 9B    | 0B   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | 8F                                     | 8F    | 3D   | 90                                     | 90    | 3E   |

表 4-1 アンテナからの入力信号レベルのロスに応じたレジスタ設定 (4/4)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | RSSI/CCA/ED 値を+1dB 補正<br>(ロスが 1dB の場合) |       |      | RSSI/CCA/ED 値を+2dB 補正<br>(ロスが 2dB の場合) |       |      |
|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------------|-------|------|----------------------------------------|-------|------|
|                   |                   |                     |                     | Address (H)                            |       |      |                                        |       |      |
|                   |                   |                     |                     | 0044                                   |       | 0483 | 0044                                   |       | 0483 |
|                   |                   |                     |                     | FEC:有                                  | FEC:無 |      | FEC:有                                  | FEC:無 |      |
| 04                | 01                | 50                  | 1                   | 91                                     | 91    | 3F   | 92                                     | 92    | 00   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 98                                     | 98    | 3F   | 99                                     | 99    | 00   |
|                   | 03                | 200                 | 0.33                | 98                                     | 98    | 3E   | 99                                     | 99    | 3F   |
|                   | 04                | 50                  | 0.5                 | 91                                     | 91    | 05   | 92                                     | 92    | 06   |
|                   | 05                | 100                 |                     | 98                                     | 98    | 3F   | 99                                     | 99    | 00   |
|                   | 06                | 150                 |                     | 9C                                     | 9C    | 0C   | 9D                                     | 9D    | 0D   |
|                   | 01                | 50                  | 1                   | 91                                     | 91    | 3F   | 92                                     | 92    | 00   |
| 05                | 01                | 10                  | 0.5                 | 8E                                     | 8E    | 0B   | 8F                                     | 8F    | 0C   |
|                   | 02                | 20                  |                     | 92                                     | 92    | 0B   | 93                                     | 93    | 0C   |
|                   | 03                | 40                  |                     | 93                                     | 93    | 04   | 94                                     | 94    | 05   |
| 06                | 01                | 10                  | 0.5                 | 8E                                     | 8E    | 0B   | 8F                                     | 8F    | 0C   |
|                   | 02                | 20                  |                     | 92                                     | 92    | 0B   | 93                                     | 93    | 0C   |
|                   | 03                | 40                  |                     | 93                                     | 93    | 04   | 94                                     | 94    | 05   |
| 07                | 01                | 50                  | 1                   | 91                                     | 91    | 3F   | 92                                     | 92    | 00   |
|                   | 02                | 150                 | 0.5                 | 9C                                     | 9C    | 0A   | 9D                                     | 9D    | 0B   |
|                   | 03                | 200                 |                     | 9B                                     | 9B    | 0A   | 9C                                     | 9C    | 0B   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | 91                                     | 91    | 3F   | 92                                     | 92    | 00   |
| 08                | 01                | 50                  | 1                   | 91                                     | 91    | 3F   | 92                                     | 92    | 00   |
|                   | 02                | 150                 | 0.5                 | 9C                                     | 9C    | 0A   | 9D                                     | 9D    | 0B   |
|                   | 03                | 200                 |                     | 9B                                     | 9B    | 0A   | 9C                                     | 9C    | 0B   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | 91                                     | 91    | 3F   | 92                                     | 92    | 00   |
| 09                | 01                | 50                  | 1                   | 91                                     | 91    | 3F   | 92                                     | 92    | 00   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 98                                     | 98    | 3F   | 99                                     | 99    | 00   |
|                   | 03                | 200                 |                     | 9D                                     | 9D    | 3E   | 9E                                     | 9E    | 3F   |
|                   | 04                | 400                 | 0.33                | 97                                     | 97    | 3E   | 98                                     | 98    | 3F   |
|                   | 05                | 150                 | 0.5                 | 9C                                     | 9C    | 0A   | 9D                                     | 9D    | 0B   |
|                   | 06                | 50                  | 1                   | 91                                     | 91    | 3F   | 92                                     | 92    | 00   |
| 14                | 01                | 300                 | 0.5                 | 9F                                     | 9F    | 1C   | A0                                     | A0    | 1D   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 98                                     | 98    | 3F   | 99                                     | 99    | 00   |
|                   | 03                | 300                 |                     | 9F                                     | 9F    | 1C   | A0                                     | A0    | 1D   |
| 15                | 01                | 50                  | 0.5                 | 91                                     | 91    | 05   | 92                                     | 92    | 06   |
|                   | 02                | 100                 |                     | 98                                     | 98    | 3F   | 99                                     | 99    | 00   |
|                   | 03                | 150                 |                     | 9C                                     | 9C    | 0C   | 9D                                     | 9D    | 0D   |
| 16                | 01                | 150                 | 0.5                 | 9C                                     | 9C    | 0A   | 9D                                     | 9D    | 0B   |
| 17                | 01                | 50                  | 1                   | 91                                     | 91    | 3F   | 92                                     | 92    | 00   |
|                   | 02                | 100                 | 0.5                 | 98                                     | 98    | 3F   | 99                                     | 99    | 00   |
|                   | 03                | 150                 |                     | 9C                                     | 9C    | 0C   | 9D                                     | 9D    | 0D   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | 91                                     | 91    | 3F   | 92                                     | 92    | 00   |

## 4.2 プリアンブル長設定

**表 4-2** にデータレート毎の最短プリアンブル長設定レジスタ値を示します。条件ごとに**表 4-2** の値以上の値をプリアンブル長設定レジスタ(00A7H, 00A6H 番地)に設定してください。プリアンブル長設定レジスタにはシンボル数に対応したバイト数で設定してください。

2GSK 時 : 1 バイト = 8 シンボル=8bit

4GSK 時 : 1 バイト = 4 シンボル=8bit

アンテナ・ダイバーシティ受信時は、プリアンブル長に応じてアンテナ切り替え時間レジスタと受信スタート・タイムアウト設定レジスタ変更する必要があります。詳細は、”4.3 アンテナ・ダイバーシティ受信時のプリアンブル長の変更”を参照ください。

**表 4-2 データレート毎の最短プリアンブル長設定レジスタ値 (1/2)**

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Modulation     | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | 通常受信時                                         | アンテナ・ダイバーシティ受信時                               |                                               |                                               |
|-------------------|-------------------|----------------|------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                   |                   |                |                        |                     | プリアンブル長<br>設定レジスタ<br>(BBPAMBL)<br>00A7H,00A6H | プリアンブル長<br>設定レジスタ<br>(BBPAMBL)<br>00A7H,00A6H | プリアンブル長<br>設定レジスタ<br>(BBPAMBL)<br>00A7H,00A6H | プリアンブル長<br>設定レジスタ<br>(BBPAMBL)<br>00A7H,00A6H |
| 04                | 01                | 2FSK/<br>2GFSK | 50                     | 1                   | 0005                                          | 000A                                          | 000B                                          | 0078                                          |
|                   | 02                |                | 100                    |                     | 0004                                          | 0013                                          | 0016                                          | 00BB                                          |
|                   | 03                | 4FSK/<br>4GFSK | 200                    | 0.33                | 000A                                          | 0011                                          | 0026                                          | 0156                                          |
|                   | 04                | 2FSK/<br>2GFSK | 50                     | 0.5                 | 0006                                          | 0015                                          | 0019                                          | 00CD                                          |
|                   | 05                |                | 100                    |                     | 0004                                          | 0011                                          | 0013                                          | 00AB                                          |
|                   | 06                |                | 150                    |                     | 0005                                          | 0014                                          | 0018                                          | 00C4                                          |
|                   | 07                |                | 50                     | 1                   | 0005                                          | 000A                                          | 000B                                          | 0078                                          |
| 05                | 01                | 2FSK/<br>2GFSK | 10                     | 0.5                 | 0004                                          | 000A                                          | 000B                                          | 0074                                          |
|                   | 02                |                | 20                     |                     | 0004                                          | 000E                                          | 0011                                          | 0092                                          |
|                   | 03                |                | 40                     |                     | 0004                                          | 0010                                          | 0013                                          | 00A4                                          |
| 06                | 01                | 2FSK/<br>2GFSK | 10                     | 0.5                 | 0004                                          | 000A                                          | 000B                                          | 0074                                          |
|                   | 02                |                | 20                     |                     | 0004                                          | 000E                                          | 0011                                          | 0092                                          |
|                   | 03                |                | 40                     |                     | 0004                                          | 0010                                          | 0013                                          | 00A4                                          |
| 07                | 01                | 2FSK/<br>2GFSK | 50                     | 1                   | 0005                                          | 000A                                          | 000B                                          | 0078                                          |
|                   | 02                |                | 150                    | 0.5                 | 0005                                          | 0014                                          | 0018                                          | 00C3                                          |
|                   | 03                |                | 200                    |                     | 0006                                          | 0017                                          | 001B                                          | 00DC                                          |
|                   | 04                |                | 50                     | 1                   | 0005                                          | 000A                                          | 000B                                          | 0078                                          |
| 08                | 01                | 2FSK/<br>2GFSK | 50                     | 1                   | 0005                                          | 000A                                          | 000B                                          | 0078                                          |
|                   | 02                |                | 150                    | 0.5                 | 0005                                          | 0014                                          | 0018                                          | 00C3                                          |
|                   | 03                |                | 200                    |                     | 0006                                          | 0017                                          | 001B                                          | 00DC                                          |
|                   | 04                |                | 50                     | 1                   | 0005                                          | 000A                                          | 000B                                          | 0078                                          |
| 09                | 01                | 2FSK/<br>2GFSK | 50                     | 1                   | 0004                                          | 000C                                          | 000E                                          | 0087                                          |
|                   | 02                |                | 100                    |                     | 0004                                          | 0016                                          | 001B                                          | 00D4                                          |
|                   | 03                |                | 200 注                  |                     | 0006                                          | 0025 注                                        | 0031 注                                        | 014C 注                                        |
|                   | 04                | 4FSK/<br>4GFSK | 400 注                  | 0.33                | 000C                                          | 0025 注                                        | 0063 注                                        | 0298 注                                        |
|                   | 05                | 2FSK/<br>2GFSK | 150                    | 0.5                 | 0005                                          | 001E                                          | 0028                                          | 0114                                          |
|                   | 06                |                | 50                     | 1                   | 0004                                          | 000C                                          | 000E                                          | 0087                                          |

注 ARIB 規格内で、自動 CSMA-CA 中のバックオフ受信機能を使用する場合は設定値が異なります。

“表 4-3 最短プリアンブル長設定レジスタ値 (ARIB STD-T108)”に示す値を設定して下さい。

表 4-2 データレート毎の最短プリアンプル長設定レジスタ値 (2/2)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Modulation     | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | 通常受信時                                         | アンテナ・ダイバーシティ受信時                               |                                               |                                               |
|-------------------|-------------------|----------------|------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                   |                   |                |                        |                     | プリアンプル長<br>設定レジスタ<br>(BBPAMBL)<br>00A7H,00A6H | プリアンプル長<br>設定レジスタ<br>(BBPAMBL)<br>00A7H,00A6H | プリアンプル長<br>設定レジスタ<br>(BBPAMBL)<br>00A7H,00A6H | プリアンプル長<br>設定レジスタ<br>(BBPAMBL)<br>00A7H,00A6H |
| 14                | 01                | 2FSK/<br>2GFSK | 300                    | 0.5                 | 0007                                          | 001C                                          | 0020                                          | 0108                                          |
|                   | 02                |                | 100                    |                     | 0004                                          | 0011                                          | 0013                                          | 00AB                                          |
|                   | 03                |                | 300                    |                     | 0007                                          | 001C                                          | 0020                                          | 0108                                          |
| 15                | 01                | 2FSK/<br>2GFSK | 50                     | 0.5                 | 0006                                          | 0015                                          | 0019                                          | 00CD                                          |
|                   | 02                |                | 100                    |                     | 0004                                          | 0011                                          | 0013                                          | 00AB                                          |
|                   | 03                |                | 150                    |                     | 0005                                          | 0014                                          | 0018                                          | 00C4                                          |
| 16                | 1                 | 2FSK/<br>2GFSK | 150                    | 0.5                 | 0005                                          | 0014                                          | 0018                                          | 00C3                                          |
| 17                | 01                | 2FSK/<br>2GFSK | 50                     | 1                   | 0005                                          | 000A                                          | 000B                                          | 0078                                          |
|                   | 02                |                | 100                    | 0.5                 | 0004                                          | 0011                                          | 0013                                          | 00AB                                          |
|                   | 03                |                | 150                    |                     | 0005                                          | 0014                                          | 0018                                          | 00C4                                          |
|                   | 04                |                | 50                     | 1                   | 0005                                          | 000A                                          | 000B                                          | 0078                                          |

表 4-3 最短プリアンプル長設定レジスタ値 (ARIB STD-T108)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Modulation     | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | 通常受信時                                         | アンテナ・ダイバーシティ受信時                               |                                                        |                                                             |
|-------------------|-------------------|----------------|------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                   |                   |                |                        |                     | プリアンプル長<br>設定レジスタ<br>(BBPAMBL)<br>00A7H,00A6H | プリアンプル長<br>設定レジスタ<br>(BBPAMBL)<br>00A7H,00A6H | アンテナ切り<br>替え時間<br>レジスタ<br>(BBANTDIVTIM)<br>00CFH,00CEH | 受信スタート・<br>タイムアウト<br>設定レジスタ<br>(BBANTTIMOUT)<br>00D1H,00D0H |
| 9                 | 03                | 2FSK/<br>2GFSK | 200                    | 1                   | 0006                                          | 0017                                          | 001B                                                   | 00DC                                                        |
|                   | 04                | 4FSK/<br>4GFSK | 400                    | 0.33                | 000C                                          | 0017                                          | 0036                                                   | 01B8                                                        |

### 4.3 アンテナ・ダイバーシティ受信時のプリアンブル長の変更

アンテナ・ダイバーシティ受信時のプリアンブル長を変更した場合、受信スタート・タイムアウト設定レジスタ (BBANTTIMOUT) アドレス:00D1H, 00D0H の変更が必要になります。受信スタート・タイムアウト設定レジスタの変更の方法を下記に示します。

<計算方法>

1. 遅延 OFFSET [usec] は、phyFreqBandId/phyFSKOpMode に対応した固定値になりますので、“表 4-4 アンテナ・ダイバーシティ受信時のプリアンブル長の計算例”から選択して下さい。
2. プリアンブル長と遅延 OFFSET からタイムアウト必要時間[usec]を計算して下さい。  
2FSK/2GFSK 時のタイムアウト必要時間=  
(プリアンブル長[byte]+SFD[byte]+PHR[byte])\*8\*(1/Data Rate[kbps])\*1000+遅延 OFFSET 時間[usec]  
4FSK/4GFSK 時のタイムアウト必要時間=  
(プリアンブル長[byte]+SFD[byte]+PHR[byte])\*8\*(1/(Data Rate[kbps]/2))\*1000+遅延 OFFSET 時間[usec]
3. タイムアウト必要時間は、表 4-4 の切り上げ桁に合わせて切り上げて下さい。
4. 受信スタート・タイムアウト設定レジスタ = ROUNDUP(タイムアウト必要時間[usec])/(1/Data Rate[bps])

表 4-4 アンテナ・ダイバーシティ受信時のプリアンブル長の計算例

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Modulation | Data<br>Rate<br>(kbps) | プリア<br>ンブル<br>長<br>(byte) | SFD+<br>PHR<br>(byte) | 遅延<br>OFFSET<br>(us) | タイム<br>アウト<br>必要時間<br>(us) | タイムアウト必要時間<br>の切り上げ処理  |                         | プリアンブル<br>長<br>(byte) |
|-------------------|-------------------|------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
|                   |                   |            |                        |                           |                       |                      |                            | 切り上<br>げ桁 <sup>注</sup> | ROUNDUP<br>後の結果<br>(us) |                       |
| 04                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                     | 10                        | 4                     | 60.7                 | 2300.7                     | 2                      | 2400                    | 0078                  |
|                   | 02                |            | 100                    | 19                        | 4                     | 24.7                 | 1864.7                     | 1                      | 1870                    | 00BB                  |
|                   | 03                | 4FSK/4GFSK | 200                    | 17                        | 4                     | 26.7                 | 1706.7                     | 1                      | 1710                    | 0156                  |
|                   | 04                | 2FSK/2GFSK | 50                     | 21                        | 4                     | 60.7                 | 4060.7                     | 2                      | 4100                    | 00CD                  |
|                   | 05                |            | 100                    | 17                        | 4                     | 26.7                 | 1706.7                     | 1                      | 1710                    | 00AB                  |
|                   | 06                |            | 150                    | 20                        | 4                     | 22.7                 | 1302.7                     | 1                      | 1310                    | 00C4                  |
|                   | 07                |            | 50                     | 10                        | 4                     | 60.7                 | 2300.7                     | 2                      | 2400                    | 0078                  |
| 05                | 01                | 2FSK/2GFSK | 10                     | 10                        | 4                     | 300.7                | 11500.7                    | 2                      | 11600                   | 0074                  |
|                   | 02                |            | 20                     | 14                        | 4                     | 78.7                 | 7278.7                     | 2                      | 7300                    | 0092                  |
|                   | 03                |            | 40                     | 16                        | 4                     | 72.7                 | 4072.7                     | 2                      | 4100                    | 00A4                  |
| 06                | 01                | 2FSK/2GFSK | 10                     | 10                        | 4                     | 300.7                | 11500.7                    | 2                      | 11600                   | 0074                  |
|                   | 02                |            | 20                     | 14                        | 4                     | 78.7                 | 7278.7                     | 2                      | 7300                    | 0092                  |
|                   | 03                |            | 40                     | 16                        | 4                     | 72.7                 | 4072.7                     | 2                      | 4100                    | 00A4                  |
| 07                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                     | 10                        | 4                     | 60.7                 | 2300.7                     | 2                      | 2400                    | 0078                  |
|                   | 02                |            | 150                    | 20                        | 4                     | 18.7                 | 1298.7                     | 1                      | 1300                    | 00C3                  |
|                   | 03                |            | 200                    | 23                        | 4                     | 14.7                 | 1094.7                     | 1                      | 1100                    | 00DC                  |
|                   | 04                |            | 50                     | 10                        | 4                     | 60.7                 | 2300.7                     | 2                      | 2400                    | 0078                  |
| 08                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                     | 10                        | 4                     | 60.7                 | 2300.7                     | 2                      | 2400                    | 0078                  |
|                   | 02                |            | 150                    | 20                        | 4                     | 18.7                 | 1298.7                     | 1                      | 1300                    | 00C3                  |
|                   | 03                |            | 200                    | 23                        | 4                     | 14.7                 | 1094.7                     | 1                      | 1100                    | 00DC                  |
|                   | 04                |            | 50                     | 10                        | 4                     | 60.7                 | 2300.7                     | 2                      | 2400                    | 0078                  |
| 09                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                     | 12                        | 4                     | 60.7                 | 2620.7                     | 2                      | 2700                    | 0087                  |
|                   | 02                |            | 100                    | 22                        | 4                     | 34.7                 | 2114.7                     | 1                      | 2120                    | 00D4                  |
|                   | 03                |            | 200                    | 23                        | 4                     | 19.7                 | 1099.7                     | 1                      | 1100                    | 00DC                  |
|                   |                   |            | 200                    | 37                        | 4                     | 19.7                 | 1659.7                     | 1                      | 1660                    | 014C                  |
|                   | 04                | 4FSK/4GFSK | 400                    | 23                        | 4                     | 17.7                 | 1097.7                     | 1                      | 1100                    | 01B8                  |
|                   |                   |            | 400                    | 37                        | 4                     | 17.7                 | 1657.7                     | 1                      | 1660                    | 0298                  |
|                   | 05                | 2FSK/2GFSK | 150                    | 30                        | 4                     | 24.7                 | 1838.0                     | 1                      | 1840                    | 0114                  |
| 06                | 50                |            | 12                     | 4                         | 60.7                  | 2620.7               | 2                          | 2700                   | 0087                    |                       |
| 14                | 01                | 2FSK/2GFSK | 300                    | 28                        | 4                     | 22.7                 | 876.0                      | 1                      | 880                     | 0108                  |
|                   | 02                |            | 100                    | 17                        | 4                     | 26.7                 | 1706.7                     | 1                      | 1710                    | 00AB                  |
|                   | 03                |            | 300                    | 28                        | 4                     | 22.7                 | 876.0                      | 1                      | 880                     | 0108                  |
| 15                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                     | 21                        | 4                     | 60.7                 | 4060.7                     | 2                      | 4100                    | 00CD                  |
|                   | 02                |            | 100                    | 17                        | 4                     | 26.7                 | 1706.7                     | 1                      | 1710                    | 00AB                  |
|                   | 03                |            | 150                    | 20                        | 4                     | 22.7                 | 1302.7                     | 1                      | 1310                    | 00C4                  |
| 16                | 1                 | 2FSK/2GFSK | 150                    | 20                        | 4                     | 18.7                 | 1298.7                     | 1                      | 1300                    | 00C3                  |
| 17                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                     | 10                        | 4                     | 60.7                 | 2300.7                     | 2                      | 2400                    | 0078                  |
|                   | 02                |            | 100                    | 17                        | 4                     | 26.7                 | 1706.7                     | 1                      | 1710                    | 00AB                  |
|                   | 03                |            | 150                    | 20                        | 4                     | 22.7                 | 1302.7                     | 1                      | 1310                    | 00C4                  |
|                   | 04                |            | 50                     | 10                        | 4                     | 60.7                 | 2300.7                     | 2                      | 2400                    | 0078                  |

注 "1"="10 の位"、"2"="100 の位"を切り上げて下さい。

#### 4.4 ED/CCA 時の受信フィルタ帯域変更オプション

“3. データレートごとの設定”のレジスタ設定は、アナログフィルタ出力から ED/CCA 時の電力計算を行っております。本製品は、電力計算をアナログフィルタ出力からデジタルフィルタ出力へ変更する事でフィルタ帯域を変更する事が可能です。アナログフィルタ出力時とデジタルフィルタ出力時のフィルタ帯域 (Opt.1/Opt.2)を表 4-5 に示します。帯域は目安であり保証するものではありません。

デジタルフィルタ出力を使用した場合、フレーム送信時の自動 CSMA-CA 機能、バックオフ受信機能、自動 ACK 受信機能は使用出来ません。ただし、100kbps モードに限り、自動 CSMA-CA 機能は使用可能です。また、デジタルフィルタ出力を使用した場合、フレーム受信機能が無効となります。必ず受信待ち状態前の IDLE 時に、“3. データレートごとの設定”を実施してください。

表 4-5 アナログフィルタ出力時とデジタルフィルタ出力時のフィルタ帯域(1/2)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Modulation | Data rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Channel<br>spacing<br>(kHz) | Analog<br>filter<br>(kHz) | Digital<br>filter<br>Opt.1<br>(kHz) | Digital<br>filter<br>Opt.2<br>(kHz) |
|-------------------|-------------------|------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 04                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 200                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 02                |            | 100                 |                     | 400                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 03                | 4FSK/4GFSK | 200                 | 0.33                | 400                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 04                | 2FSK/2GFSK | 50                  | 0.5                 | 100                         | 360                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 05                |            | 100                 |                     | 100                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 06                |            | 150                 |                     | 100                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 07                |            | 50                  | 1                   | 200                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
| 05                | 01                | 2FSK/2GFSK | 10                  | 0.5                 | 25                          | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 02                |            | 20                  |                     | 50                          | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 03                |            | 40                  |                     | 100                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
| 06                | 01                | 2FSK/2GFSK | 10                  | 0.5                 | 25                          | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 02                |            | 20                  |                     | 50                          | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 03                |            | 40                  |                     | 100                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
| 07                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 200                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 02                |            | 150                 | 0.5                 | 400                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 03                |            | 200                 |                     | 400                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 04                |            | 50                  | 1                   | 200                         | 360                       | 300                                 | 400                                 |
| 08                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 200                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 02                |            | 150                 | 0.5                 | 400                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 03                |            | 200                 |                     | 400                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 04                |            | 50                  | 1                   | 200                         | 360                       | 300                                 | 400                                 |
| 09                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 200                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 02                |            | 100                 |                     | 200                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 03                |            | 200                 |                     | 200                         | 700                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 04                | 4FSK/4GFSK | 400                 | 0.33                | 200                         | 700                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 05                | 2FSK/2GFSK | 150                 | 0.5                 | 200                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 06                |            | 50                  | 1                   | 200                         | 360                       | 300                                 | 400                                 |
| 14                | 01                | 2FSK/2GFSK | 300                 | 0.5                 | 200                         | 700                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 02                |            | 100                 |                     | 200                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 03                |            | 300                 |                     | 600                         | 700                       | 300                                 | 400                                 |
| 15                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                  | 0.5                 | 100                         | 360                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 02                |            | 100                 |                     | 100                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 03                |            | 150                 |                     | 100                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
| 16                | 1                 | 2FSK/2GFSK | 150                 | 0.5                 | 200                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |

表 4-5 アナログフィルタ出力時とデジタルフィルタ出力時のフィルタ帯域(2/2)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Modulation | Data rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Channel<br>spacing<br>(kHz) | Analog<br>filter<br>(kHz) | Digital<br>filter<br>Opt.1<br>(kHz) | Digital<br>filter<br>Opt.2<br>(kHz) |
|-------------------|-------------------|------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 17                | 01                | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 250                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 02                |            | 100                 | 0.5                 | 250                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 03                |            | 150                 |                     | 250                         | 450                       | 300                                 | 400                                 |
|                   | 04                |            | 50                  | 1                   | 250                         | 360                       | 300                                 | 400                                 |

#### 4.4.1 受信フィルタ帯域変更オプションの共通レジスタ設定

受信フィルタ帯域変更オプションの共通レジスタ設定を**表 4-6**に示します。なお、本レジスタは、データレートに依存しない共通の設定になります。

ED/CCA 実施前に”**表 4-6** 受信フィルタ帯域変更オプションの共通レジスタ設定”のレジスタと CCA 時間レジスタ (CCATIME)を設定して下さい。アドレス 00B3H、00B2H は、CCA 時間レジスタ (CCATIME)になります。

**表 4-6 受信フィルタ帯域変更オプションの共通レジスタ設定**

| 設定順 | レジスタ<br>アドレス(H) | レジスタ<br>設定値(H)                    |                                   | 設定順 | レジスタ<br>アドレス(H) | レジスタ<br>設定値(H)                    |                                   |
|-----|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|     |                 | Digital<br>filter<br>Opt.1<br>(H) | Digital<br>filter<br>Opt.2<br>(H) |     |                 | Digital<br>filter<br>Opt.1<br>(H) | Digital<br>filter<br>Opt.2<br>(H) |
| 1   | 00AC            | F0                                | F0                                | 15  | 047D            | 0F                                | 0F                                |
| 2   | 00AD            | 00                                | 00                                | 16  | 047E            | 03                                | 03                                |
| 3   | 00B1            | 42                                | 42                                | 17  | 047F            | 34                                | 34                                |
| 4   | 0423            | 01                                | 01                                | 18  | 0486            | 66                                | 66                                |
| 5   | 042D            | 14                                | 14                                | 19  | 0487            | 06                                | 06                                |
| 6   | 0430            | 02                                | 02                                | 20  | 0488            | 81                                | 81                                |
| 7   | 0432            | 08                                | 06                                | 21  | 048D            | 57                                | 57                                |
| 8   | 0436            | 08                                | 06                                | 22  | 048F            | 55                                | 55                                |
| 9   | 043A            | BE                                | BE                                | 23  | 0493            | 20                                | 20                                |
| 10  | 0471            | 05                                | 05                                | 24  | 0494            | 55                                | 55                                |
| 11  | 0472            | 05                                | 05                                | 25  | 0505            | 41                                | 41                                |
| 12  | 0473            | FB                                | FB                                | 26  | 00B2 注          | 1F                                | 1F                                |
| 13  | 0474            | A6                                | A6                                | 27  | 00B3 注          | 00                                | 00                                |
| 14  | 047C            | 1C                                | 1C                                | -   | -               | -                                 | -                                 |

注 アドレス 00B3H、00B2H は、CCA 時間レジスタ (CCATIME)になります。

ARIB 対応モードでは、設定値が異なります。

詳細は”4.4.2 受信フィルタ帯域変更オプションの ARIB 対応 CCA 時間レジスタ設定”をご参照下さい。

## 4.4.2 ARIB 対応 CCA 時間レジスタ設定

ARIB 規格内で CCA を実施する場合は、CCA 時間レジスタ(CCATIME)を”表 4-7 ARIB 対応 CCA 時間レジスタ設定”に示すレジスタ値を設定して下さい。

表 4-7 ARIB 対応 CCA 時間レジスタ設定

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Modulation     | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | CCA 時間レジスタ (CCATIME)<br>00B3H, 00B2H |                                   |                                   |                         |                                   |                                   |
|-------------------|-------------------|----------------|------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                   |                   |                |                        |                     | CCATIME 128usec                      |                                   |                                   | CCATIME 128usec         |                                   |                                   |
|                   |                   |                |                        |                     | Analog<br>filter<br>(H)              | Digital<br>filter<br>Opt.1<br>(H) | Digital<br>filter<br>Opt.2<br>(H) | Analog<br>filter<br>(H) | Digital<br>filter<br>Opt.1<br>(H) | Digital<br>filter<br>Opt.2<br>(H) |
| 09                | 01                | 2FSK/<br>2GFSK | 50                     | 1                   | 001C                                 | 0031                              | 0031                              | 0110                    | 0220                              | 0220                              |
|                   | 02                |                | 100                    |                     | 0024                                 | 0031                              | 0031                              | 0209                    | 0220                              | 0220                              |
|                   | 03                |                | 200                    |                     | 0037                                 | 0031                              | 0031                              | 0407                    | 0220                              | 0220                              |
|                   | 04                | 4FSK/<br>4GFSK | 400                    | 0.33                | 006E                                 | 0031                              | 0031                              | 080D                    | 0220                              | 0220                              |
|                   | 05                | 2FSK/<br>2GFSK | 150                    | 0.5                 | 002E                                 | 0031                              | 0031                              | 0309                    | 0220                              | 0220                              |
|                   | 06                |                | 50                     | 1                   | 001C                                 | 0031                              | 0031                              | 0110                    | 0220                              | 0220                              |

## 5. RF トランシーバの補正機能(Correction function of RF Transceiver)

図 1-1 推奨レジスタ書き込みフローの”Correction function of RF Transceiver“で設定するレジスタになります。補正方法は、RL78/G1H と RAA604S00 で異なります。

### 5.1 RL78/G1H

RL78/G1H では、MCU 内の ROM データを読み出し、表 5-1 に示すレジスタを順番に設定してください。

表 5-1 RL78/G1H の RF トランシーバの補正レジスタ

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Data rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Address (H) |      |       |      |       |      |
|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------|------|-------|------|-------|------|
|                   |                   |                     |                     | 00DC        | 00DD | 00DC  | 00DD | 00DC  | 00DD |
| 04                | 01                | 50                  | 1                   | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 02                | 100                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 03                | 200                 | 0.33                | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 04                | 50                  | 0.5                 | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 05                | 100                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 06                | 150                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 07                | 50                  | 1                   | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
| 05                | 01                | 10                  | 0.5                 | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 02                | 20                  |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 03                | 40                  |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
| 06                | 01                | 10                  | 0.5                 | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 02                | 20                  |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 03                | 40                  |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
| 07                | 01                | 50                  | 1                   | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 02                | 150                 | 0.5                 | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 03                | 200                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
| 08                | 01                | 50                  | 1                   | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 02                | 150                 | 0.5                 | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 03                | 200                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
| 09                | 01                | 50                  | 1                   | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 02                | 100                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 03                | 200                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data4 | 0B   |
|                   | 04                | 400                 | 0.33                | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data4 | 0B   |
|                   | 05                | 150                 | 0.5                 | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 06                | 50                  | 1                   | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
| 14                | 01                | 300                 | 0.5                 | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data4 | 0B   |
|                   | 02                | 100                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 03                | 300                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data4 | 0B   |
| 15                | 01                | 50                  | 0.5                 | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 02                | 100                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 03                | 150                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
| 16                | 01                | 150                 | 0.5                 | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
| 17                | 01                | 50                  | 1                   | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 02                | 100                 | 0.5                 | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 03                | 150                 |                     | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |
|                   | 04                | 50                  | 1                   | Data1       | 01   | Data2 | 02   | Data3 | 0B   |

Data1: MCU の EFFECH 番地に格納された値を設定して下さい。

Data2: MCU の EFFEDH 番地に格納された値を設定して下さい。

Data3: MCU の EFFEEH 番地に格納された値を設定して下さい。

Data4: MCU の EFFEFH 番地に格納された値を設定して下さい。

## 5.2 RAA604S00

RAA604S00 では、WAKE UP 時およびデータレートを変更する時は、下記手順例に従い IDLE で必ずキャリブレーションを行ってください。

### キャリブレーション手順例

1. RF 開始レジスタ(BBRFCON)に 07H を設定します。
2. RF 初期設定レジスタ 10(RFINI10)に 00H、RF 初期設定レジスタ 11(RFINI11)に 00H を連続して設定します。
3. キャリブレーション・レジスタ(BBCAL)に 01H を設定します。  
キャリブレーションが開始します。
4. キャリブレーション完了割り込み待ち。
5. RF 開始レジスタ(BBRFCON)に 03H を設定します。

## 6. 送信時の設定

送信時に必要な設定を示します。

### 6.1 送信時の RF 周波数設定

送信時の RF 周波数に応じて、00ABH-00A8H 番地の BBFREQ レジスタを設定してください。なお、XIN 周波数（48MHz）の整数倍 N の周波数設定(864MHz, 912MHz)では送信特性が劣化します。下記を満たす周波数は、別の周波数に設定してください。N は整数、h は 2(G)FSK の場合に変調指数、4(G)FSK の場合に変調指数の 3 倍、R はシンボルレートとなります。

$$48\text{MHz} * N - (M2 + 1.5 * R) \leq \text{使用禁止送信周波数 [Hz]} \leq 48\text{MHz} * N + (M2 + 1.5 * R)$$

$$\text{ただし、} M2 = 3 * R * (1 + h)$$

使用禁止を含むチャンネル設定例に関しては、“9. チャンネル設定例”を参照してください。

## 6.2 送信出力パワー設定

各データレートと送信出力パワー設定の関係を表 6-1 に示します。

表 6-1 に従い Transmission Gain Set Table Number を選択して下さい。

表 6-1 各データレートと送信出力パワー設定の関係

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Country or<br>region                               | Frequency band<br>(MHz) | Modulation | Data rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Chan Center<br>Freq0 (MHz) | Transmission<br>Gain<br>Set Table Number |
|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|------------|---------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------------------|
| 04                | 01                | Europe                                             | 863-870                 | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 863.125                    | 002                                      |
|                   | 02                |                                                    |                         |            | 100                 |                     | 863.225                    |                                          |
|                   | 03                |                                                    |                         | 4FSK/4GFSK | 200                 | 0.33                | 863.225                    |                                          |
|                   | 04                |                                                    |                         | 2FSK/2GFSK | 50                  | 0.5                 | 863.1                      |                                          |
|                   | 05                |                                                    |                         |            | 100                 |                     | 863.1                      |                                          |
|                   | 06                |                                                    |                         |            | 150                 |                     | 863.1                      |                                          |
|                   | 07                |                                                    |                         |            | 50                  | 1                   | 863.1                      |                                          |
| 05                | 01                | US<br>(FCC Part 90)                                | 896-901                 | 2FSK/2GFSK | 10                  | 0.5                 | 896.0125                   | 003                                      |
|                   | 02                |                                                    |                         |            | 20                  |                     | 896.025                    |                                          |
|                   | 03                |                                                    |                         |            | 40                  |                     | 896.05                     |                                          |
| 06                | 01                | US<br>(FCC Part 24)                                | 901-902                 | 2FSK/2GFSK | 10                  | 0.5                 | 901.0125                   | 003                                      |
|                   | 02                |                                                    |                         |            | 20                  |                     | 901.025                    |                                          |
|                   | 03                |                                                    |                         |            | 40                  |                     | 901.05                     |                                          |
| 07                | 01                | US                                                 | 902-928                 | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 902.2                      | 003                                      |
|                   | 02                |                                                    |                         |            | 150                 | 0.5                 | 902.4                      |                                          |
|                   | 03                |                                                    |                         |            | 200                 |                     | 902.4                      |                                          |
|                   | 04                |                                                    |                         |            | 50                  | 1                   | 902.2                      |                                          |
| 08                | 01                | Korea                                              | 917-923.5               | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 917.1                      | 004                                      |
|                   | 02                |                                                    |                         |            | 150                 | 0.5                 | 917.3                      |                                          |
|                   | 03                |                                                    |                         |            | 200                 |                     | 917.3                      |                                          |
|                   | 04                |                                                    |                         |            | 50                  | 1                   | 917.1                      |                                          |
| 09                | 01                | Japan                                              | 920-928                 | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 920.6                      | 001                                      |
|                   | 02                |                                                    |                         |            | 100                 |                     | 920.7                      |                                          |
|                   | 03                |                                                    |                         |            | 200                 |                     | 920.8                      |                                          |
|                   | 04                |                                                    |                         | 4FSK/4GFSK | 400                 | 0.33                | 920.8                      |                                          |
|                   | 05                |                                                    |                         | 2FSK/2GFSK | 150                 | 0.5                 | 920.7                      |                                          |
|                   | 06                |                                                    |                         |            | 50                  | 1                   | 920.6                      | 001                                      |
| 14                | 01                | Other                                              | 902-928                 | 2FSK/2GFSK | 300                 | 0.5                 | 920.8                      | 001                                      |
|                   | 02                |                                                    |                         |            | 100                 |                     | 902.2                      |                                          |
|                   | 03                |                                                    |                         |            | 300                 |                     | 902.6                      |                                          |
| 15                | 01                | Europe                                             | 870-876                 | 2FSK/2GFSK | 50                  | 0.5                 | 870.1                      | 002                                      |
|                   | 02                |                                                    |                         |            | 100                 |                     | 870.1                      |                                          |
|                   | 03                |                                                    |                         |            | 150                 |                     | 870.1                      |                                          |
| 16                | 1                 | Australia/Malaysia<br>/New Zealand/<br>Philippines | 902-928                 | 2FSK/2GFSK | 150                 | 0.5                 | 902.2                      | 003                                      |
| 17                | 01                | China                                              | 920-925                 | 2FSK/2GFSK | 50                  | 1                   | 920.625                    | 001                                      |
|                   | 02                |                                                    |                         |            | 100                 | 0.5                 | 920.625                    |                                          |
|                   | 03                |                                                    |                         |            | 150                 |                     | 920.625                    |                                          |
|                   | 04                |                                                    |                         |            | 50                  | 1                   | 920.625                    |                                          |

Transmission Gain Set Table Number に対応する送信出力パワーと Gain Set の関係は図 6-1～図 6-4 及び、表 6-2～表 6-5 を参照して下さい。

送信出力パワーは負荷条件、サンプルによって変わります。送信出力パワーは粗調と微調の組み合わせで幅広いレンジを実現します

## 6.2.1 Transmission Gain Set Table Number = 001

図 6-1 送信出力パワーと Gain Set セットの関係 (Transmission Gain Set Table Number = 001)

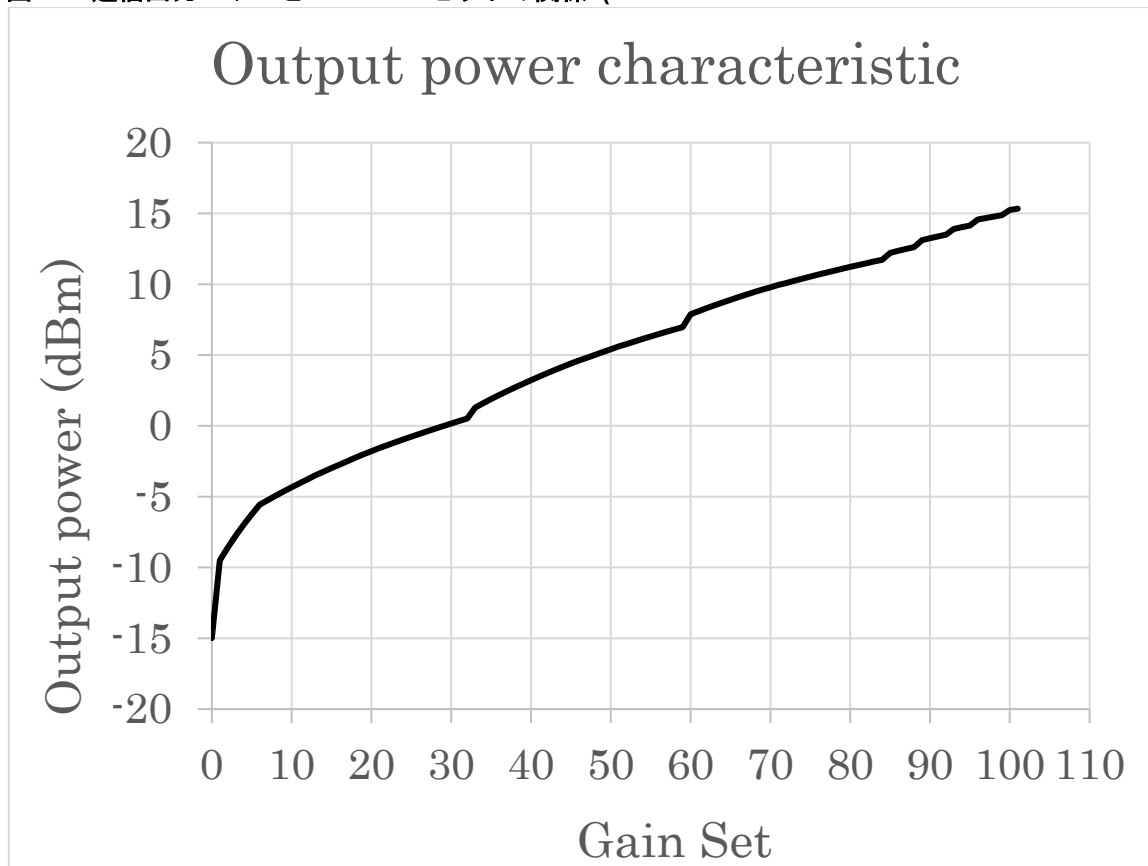


表 6-2 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 001) (1/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 0        | 3          | 00        | 00        | 19        | 00        | 25        | 0         | 1A        |
| 1        | 3          | 00        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 2        | 3          | 01        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 3        | 3          | 02        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 4        | 3          | 03        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 5        | 3          | 04        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 6        | 3          | 05        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 7        | 3          | 06        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 8        | 3          | 07        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 9        | 3          | 08        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 10       | 3          | 09        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 11       | 3          | 0A        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 12       | 3          | 0B        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 13       | 3          | 0C        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 14       | 3          | 0D        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 15       | 3          | 0E        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |

表 6-2 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 001) (2/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 16       | 3          | 0F        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 17       | 3          | 10        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 18       | 3          | 11        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 19       | 3          | 12        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 20       | 3          | 13        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 21       | 3          | 14        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 22       | 2          | 15        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 23       | 2          | 16        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 24       | 2          | 17        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 25       | 2          | 18        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 26       | 2          | 19        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 27       | 2          | 1A        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 28       | 2          | 1B        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 29       | 2          | 1C        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 30       | 2          | 1D        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 31       | 2          | 1E        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 32       | 2          | 1F        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 33       | 3          | 05        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 34       | 3          | 06        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 35       | 3          | 07        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 36       | 3          | 08        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 37       | 3          | 09        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 38       | 3          | 0A        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 39       | 3          | 0B        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 40       | 3          | 0C        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 41       | 3          | 0D        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 42       | 3          | 0E        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 43       | 3          | 0F        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 44       | 3          | 10        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 45       | 3          | 11        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 46       | 3          | 12        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 47       | 3          | 13        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 48       | 2          | 14        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 49       | 2          | 15        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 50       | 2          | 16        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 51       | 2          | 17        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 52       | 2          | 18        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 53       | 2          | 19        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 54       | 2          | 1A        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |

表 6-2 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 001) (3/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 55       | 2          | 1B        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 56       | 2          | 1C        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 57       | 2          | 1D        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 58       | 2          | 1E        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 59       | 2          | 1F        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 60       | 3          | 07        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 61       | 3          | 08        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 62       | 3          | 09        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 63       | 3          | 0A        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 64       | 3          | 0B        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 65       | 3          | 0C        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 66       | 3          | 0D        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 67       | 3          | 0E        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 68       | 3          | 0F        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 69       | 3          | 10        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 70       | 3          | 11        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 71       | 3          | 12        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 72       | 3          | 13        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 73       | 3          | 14        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 74       | 2          | 15        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 75       | 2          | 16        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 76       | 2          | 17        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 77       | 2          | 18        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 78       | 2          | 19        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 79       | 2          | 1A        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 80       | 2          | 1B        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 81       | 2          | 1C        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 82       | 2          | 1D        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 83       | 2          | 1E        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 84       | 2          | 1F        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 85       | 3          | 11        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 86       | 3          | 12        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 87       | 3          | 13        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 88       | 3          | 14        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 89       | 3          | 11        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 90       | 3          | 12        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 91       | 3          | 13        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 92       | 3          | 14        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 93       | 2          | 15        | 07        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |

表 6-2 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 001) (4/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 94       | 2          | 16        | 07        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 95       | 2          | 17        | 07        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 96       | 1          | 1B        | 07        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 97       | 1          | 1C        | 07        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 98       | 1          | 1D        | 07        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 99       | 1          | 1E        | 07        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 100      | 1          | 1E        | 08        | 19        | 11        | 25        | 6         | 1A        |
| 101      | 1          | 1F        | 08        | 19        | 11        | 25        | 6         | 1A        |

注 電源電圧が  $2.4\text{ V} \geq \text{VDDRF} \geq 1.8\text{ V}$  の範囲では、Gain Set は、92 以下を使用して下さい。

## 6.2.2 Transmission Gain Set Table Number = 002

図 6-2 送信出力パワーと Gain Set の関係 (Transmission Gain Set Table Number = 002)

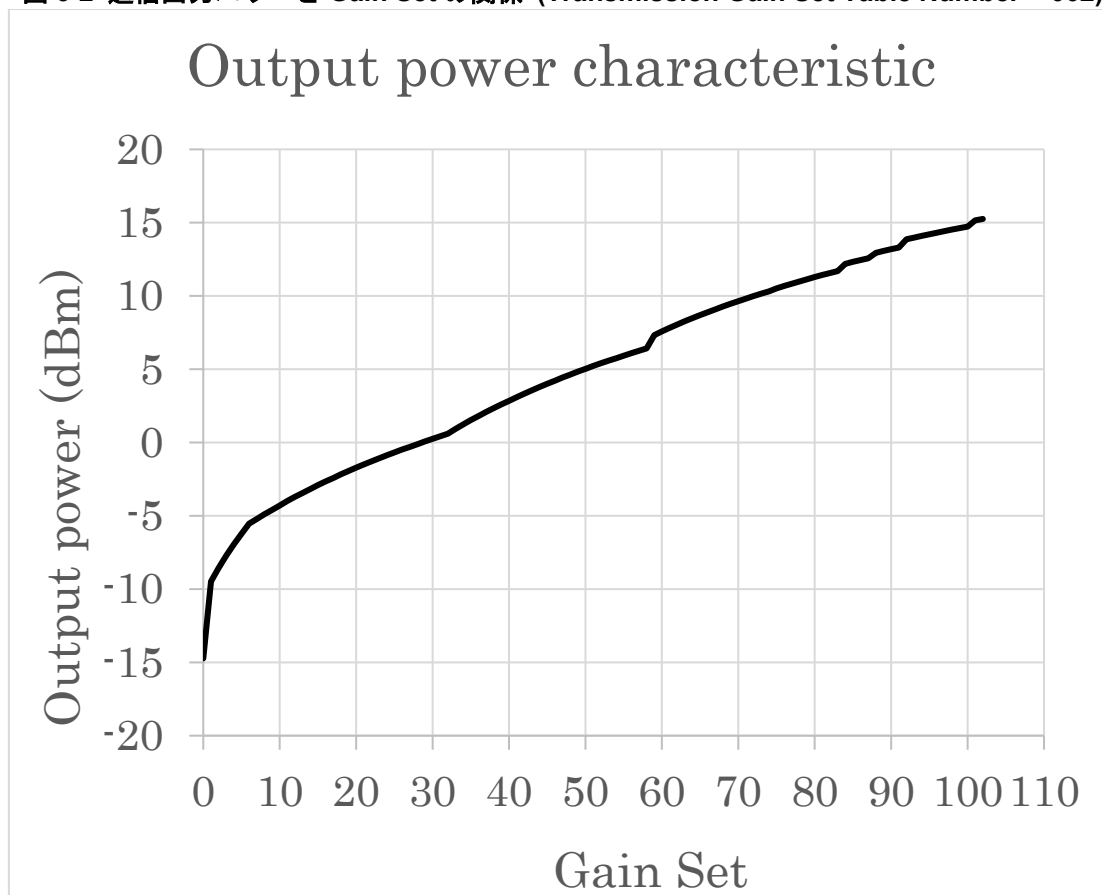


表 6-3 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 002) (1/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 0        | 3          | 00        | 00        | 19        | 00        | 25        | 0         | 1A        |
| 1        | 3          | 00        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 2        | 3          | 01        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 3        | 3          | 02        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 4        | 3          | 03        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 5        | 3          | 04        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 6        | 3          | 05        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 7        | 3          | 06        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 8        | 3          | 07        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 9        | 3          | 08        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 10       | 3          | 09        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 11       | 3          | 0A        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 12       | 3          | 0B        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 13       | 3          | 0C        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 14       | 3          | 0D        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 15       | 3          | 0E        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |

表 6-3 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 002) (2/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 16       | 3          | 0F        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 17       | 3          | 10        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 18       | 3          | 11        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 19       | 3          | 12        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 20       | 3          | 13        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 21       | 3          | 14        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 22       | 2          | 15        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 23       | 2          | 16        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 24       | 2          | 17        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 25       | 2          | 18        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 26       | 2          | 19        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 27       | 2          | 1A        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 28       | 2          | 1B        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 29       | 2          | 1C        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 30       | 2          | 1D        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 31       | 2          | 1E        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 32       | 2          | 1F        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 33       | 3          | 06        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 34       | 3          | 07        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 35       | 3          | 08        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 36       | 3          | 09        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 37       | 3          | 0A        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 38       | 3          | 0B        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 39       | 3          | 0C        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 40       | 3          | 0D        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 41       | 3          | 0E        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 42       | 3          | 0F        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 43       | 3          | 10        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 44       | 3          | 11        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 45       | 3          | 12        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 46       | 3          | 13        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 47       | 3          | 14        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 48       | 2          | 15        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 49       | 2          | 16        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 50       | 2          | 17        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 51       | 2          | 18        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 52       | 2          | 19        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 53       | 2          | 1A        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 54       | 2          | 1B        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |

表 6-3 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 002) (3/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 55       | 2          | 1C        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 56       | 2          | 1D        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 57       | 2          | 1E        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 58       | 2          | 1F        | 01        | 19        | 0F        | 25        | 7         | 1A        |
| 59       | 3          | 05        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 60       | 3          | 06        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 61       | 3          | 07        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 62       | 3          | 08        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 63       | 3          | 09        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 64       | 3          | 0A        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 65       | 3          | 0B        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 66       | 3          | 0C        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 67       | 3          | 0D        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 68       | 3          | 0E        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 69       | 3          | 0F        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 70       | 3          | 10        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 71       | 3          | 11        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 72       | 3          | 12        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 73       | 3          | 13        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 74       | 3          | 14        | 02        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 75       | 3          | 0C        | 03        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 76       | 3          | 0D        | 03        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 77       | 3          | 0E        | 03        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 78       | 3          | 0F        | 03        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 79       | 3          | 10        | 03        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 80       | 3          | 11        | 03        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 81       | 3          | 12        | 03        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 82       | 3          | 13        | 03        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 83       | 3          | 14        | 03        | 19        | 1F        | 25        | 7         | 1A        |
| 84       | 3          | 11        | 04        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 85       | 3          | 12        | 04        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 86       | 3          | 13        | 04        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 87       | 3          | 14        | 04        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 88       | 3          | 11        | 06        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 89       | 3          | 12        | 06        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 90       | 3          | 13        | 06        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 91       | 3          | 14        | 06        | 19        | 1B        | 25        | 7         | 1A        |
| 92       | 1          | 14        | 07        | 19        | 16        | 25        | 7         | 1A        |
| 93       | 1          | 15        | 07        | 19        | 16        | 25        | 7         | 1A        |

表 6-3 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 002) (4/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 94       | 1          | 16        | 07        | 19        | 16        | 25        | 7         | 1A        |
| 95       | 1          | 17        | 07        | 19        | 16        | 25        | 7         | 1A        |
| 96       | 1          | 18        | 07        | 19        | 16        | 25        | 7         | 1A        |
| 97       | 1          | 19        | 07        | 19        | 16        | 25        | 7         | 1A        |
| 98       | 1          | 1A        | 07        | 19        | 16        | 25        | 7         | 1A        |
| 99       | 1          | 1B        | 07        | 19        | 16        | 25        | 7         | 1A        |
| 100      | 1          | 1C        | 07        | 19        | 16        | 25        | 7         | 1A        |
| 101      | 1          | 1E        | 08        | 19        | 15        | 25        | 7         | 1A        |
| 102      | 1          | 1F        | 08        | 19        | 15        | 25        | 7         | 1A        |

注 電源電圧が  $2.4\text{ V} \geq \text{VDDRF} \geq 1.8\text{ V}$  の範囲では、Gain Set は、91 以下を使用して下さい。

## 6.2.3 Transmission Gain Set Table Number = 003

図 6-3 送信出力パワーと Gain Set の関係 (Transmission Gain Set Table Number = 003)

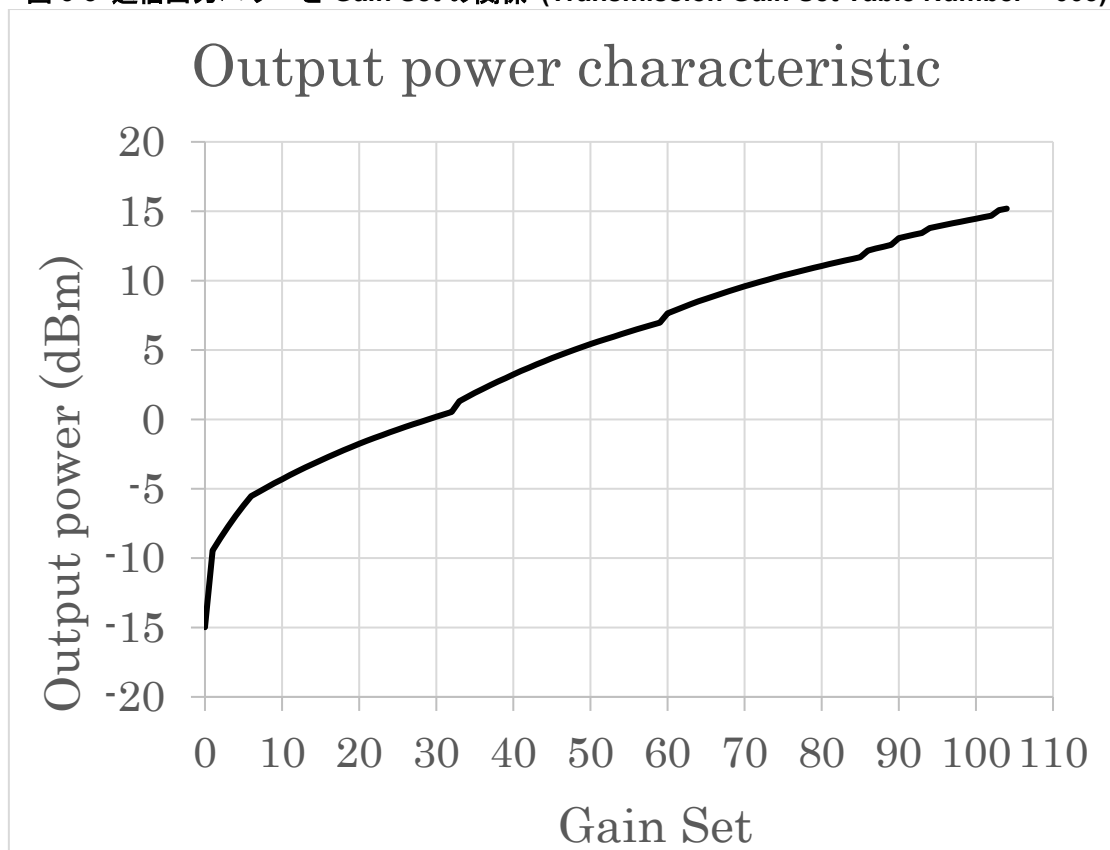


表 6-4 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 003) (1/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 0        | 3          | 00        | 00        | 19        | 00        | 25        | 0         | 1A        |
| 1        | 3          | 00        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 2        | 3          | 01        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 3        | 3          | 02        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 4        | 3          | 03        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 5        | 3          | 04        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 6        | 3          | 05        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 7        | 3          | 06        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 8        | 3          | 07        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 9        | 3          | 08        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 10       | 3          | 09        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 11       | 3          | 0A        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 12       | 3          | 0B        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 13       | 3          | 0C        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 14       | 3          | 0D        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 15       | 3          | 0E        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |

表 6-4 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 003) (2/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 16       | 3          | 0F        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 17       | 3          | 10        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 18       | 3          | 11        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 19       | 3          | 12        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 20       | 3          | 13        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 21       | 3          | 14        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 22       | 2          | 15        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 23       | 2          | 16        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 24       | 2          | 17        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 25       | 2          | 18        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 26       | 2          | 19        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 27       | 2          | 1A        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 28       | 2          | 1B        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 29       | 2          | 1C        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 30       | 2          | 1D        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 31       | 2          | 1E        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 32       | 2          | 1F        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 33       | 3          | 05        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 34       | 3          | 06        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 35       | 3          | 07        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 36       | 3          | 08        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 37       | 3          | 09        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 38       | 3          | 0A        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 39       | 3          | 0B        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 40       | 3          | 0C        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 41       | 3          | 0D        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 42       | 3          | 0E        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 43       | 3          | 0F        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 44       | 3          | 10        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 45       | 3          | 11        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 46       | 3          | 12        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 47       | 3          | 13        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 48       | 3          | 14        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 49       | 2          | 15        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 50       | 2          | 16        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 51       | 2          | 17        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 52       | 2          | 18        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 53       | 2          | 19        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 54       | 2          | 1A        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |

表 6-4 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 003) (3/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 55       | 2          | 1B        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 56       | 2          | 1C        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 57       | 2          | 1D        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 58       | 2          | 1E        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 59       | 2          | 1F        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 60       | 3          | 06        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 61       | 3          | 07        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 62       | 3          | 08        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 63       | 3          | 09        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 64       | 3          | 0A        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 65       | 3          | 0B        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 66       | 3          | 0C        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 67       | 3          | 0D        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 68       | 3          | 0E        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 69       | 3          | 0F        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 70       | 3          | 10        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 71       | 3          | 11        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 72       | 3          | 12        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 73       | 3          | 13        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 74       | 3          | 14        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 75       | 2          | 15        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 76       | 2          | 16        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 77       | 2          | 17        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 78       | 2          | 18        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 79       | 2          | 19        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 80       | 2          | 1A        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 81       | 2          | 1B        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 82       | 2          | 1C        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 83       | 2          | 1D        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 84       | 2          | 1E        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 85       | 2          | 1F        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 86       | 3          | 11        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 87       | 3          | 12        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 88       | 3          | 13        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 89       | 3          | 14        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 90       | 3          | 11        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 91       | 3          | 12        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 92       | 3          | 13        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 93       | 3          | 14        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |

表 6-4 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 003) (4/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 94       | 1          | 14        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 95       | 1          | 15        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 96       | 1          | 16        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 97       | 1          | 17        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 98       | 1          | 18        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 99       | 1          | 19        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 100      | 1          | 1A        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 101      | 1          | 1B        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 102      | 1          | 1C        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 103      | 1          | 1D        | 08        | 19        | 11        | 25        | 6         | 1A        |
| 104      | 1          | 1E        | 08        | 19        | 11        | 25        | 6         | 1A        |

注 電源電圧が 2.4 V  $\geq$  VDDRF  $\geq$  1.8 V の範囲では、Gain Set は、93 以下を使用して下さい。

## 6.2.4 Transmission Gain Set Table Number = 004

図 6-4 送信出力パワーと Gain Set の関係 (Transmission Gain Set Table Number = 004)

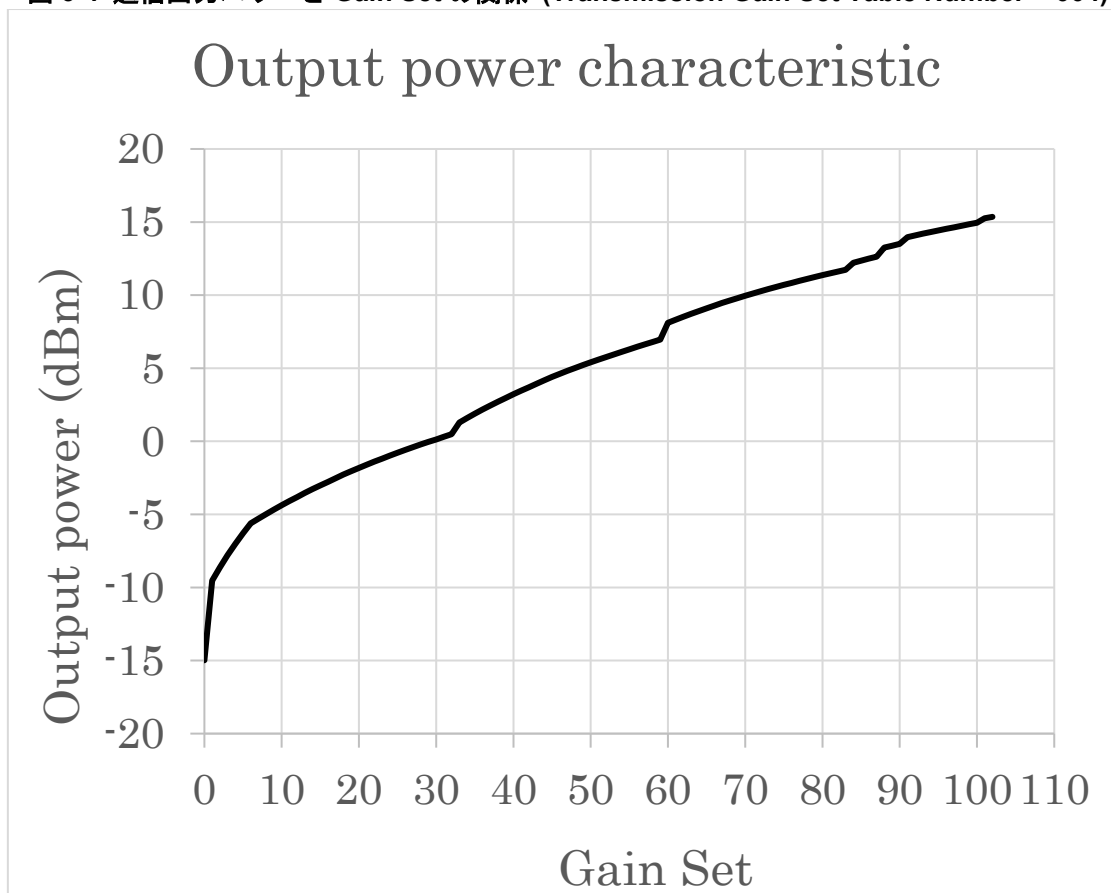


表 6-5 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 004) (1/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 0        | 3          | 00        | 00        | 19        | 00        | 25        | 0         | 1A        |
| 1        | 3          | 00        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 2        | 3          | 01        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 3        | 3          | 02        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 4        | 3          | 03        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 5        | 3          | 04        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 6        | 3          | 05        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 7        | 3          | 06        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 8        | 3          | 07        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 9        | 3          | 08        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 10       | 3          | 09        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 11       | 3          | 0A        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 12       | 3          | 0B        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 13       | 3          | 0C        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 14       | 3          | 0D        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 15       | 3          | 0E        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |

表 6-5 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 004) (2/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 16       | 3          | 0F        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 17       | 3          | 10        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 18       | 3          | 11        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 19       | 3          | 12        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 20       | 3          | 13        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 21       | 3          | 14        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 22       | 2          | 15        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 23       | 2          | 16        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 24       | 2          | 17        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 25       | 2          | 18        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 26       | 2          | 19        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 27       | 2          | 1A        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 28       | 2          | 1B        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 29       | 2          | 1C        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 30       | 2          | 1D        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 31       | 2          | 1E        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 32       | 2          | 1F        | 00        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 33       | 3          | 05        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 34       | 3          | 06        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 35       | 3          | 07        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 36       | 3          | 08        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 37       | 3          | 09        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 38       | 3          | 0A        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 39       | 3          | 0B        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 40       | 3          | 0C        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 41       | 3          | 0D        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 42       | 3          | 0E        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 43       | 3          | 0F        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 44       | 3          | 10        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 45       | 3          | 11        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 46       | 3          | 12        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 47       | 3          | 13        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 48       | 3          | 14        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 49       | 2          | 15        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 50       | 2          | 16        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 51       | 2          | 17        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 52       | 2          | 18        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 53       | 2          | 19        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 54       | 2          | 1A        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |

表 6-5 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 004) (3/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 55       | 2          | 1B        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 56       | 2          | 1C        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 57       | 2          | 1D        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 58       | 2          | 1E        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 59       | 2          | 1F        | 01        | 19        | 15        | 25        | 6         | 1A        |
| 60       | 3          | 08        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 61       | 3          | 09        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 62       | 3          | 0A        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 63       | 3          | 0B        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 64       | 3          | 0C        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 65       | 3          | 0D        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 66       | 3          | 0E        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 67       | 3          | 0F        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 68       | 3          | 10        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 69       | 3          | 11        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 70       | 3          | 12        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 71       | 3          | 13        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 72       | 3          | 14        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 73       | 2          | 15        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 74       | 2          | 16        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 75       | 2          | 17        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 76       | 2          | 18        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 77       | 2          | 19        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 78       | 2          | 1A        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 79       | 2          | 1B        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 80       | 2          | 1C        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 81       | 2          | 1D        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 82       | 2          | 1E        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 83       | 2          | 1F        | 02        | 19        | 1F        | 25        | 6         | 1A        |
| 84       | 3          | 11        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 85       | 3          | 12        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 86       | 3          | 13        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 87       | 3          | 14        | 04        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 88       | 3          | 12        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 89       | 3          | 13        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 90       | 3          | 14        | 06        | 19        | 16        | 25        | 6         | 1A        |
| 91       | 1          | 15        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 92       | 1          | 16        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 93       | 1          | 17        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |

表 6-5 Gain Set Register (Transmission Gain Set Table Number = 004) (4/4)

| Gain Set | Address(H) |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | 0090       | 0092      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      | 00DC      | 00DD      |
|          | Bit [1:0]  | Bit [4:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [4:0] | Bit [7:0] | Bit [7:4] | Bit [7:0] |
| 94       | 1          | 18        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 95       | 1          | 19        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 96       | 1          | 1A        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 97       | 1          | 1B        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 98       | 1          | 1C        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 99       | 1          | 1D        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 100      | 1          | 1E        | 07        | 19        | 14        | 25        | 6         | 1A        |
| 101      | 1          | 1E        | 08        | 19        | 11        | 25        | 6         | 1A        |
| 102      | 1          | 1F        | 08        | 19        | 11        | 25        | 6         | 1A        |

注 電源電圧が  $2.4\text{ V} \geq \text{VDDRF} \geq 1.8\text{ V}$  の範囲では、Gain Set は、90 以下を使用して下さい。

## 7. 受信時の設定

受信時に必要な設定を示します。

### 7.1 受信時の RF 周波数設定

受信時の RF 周波数に応じて、00ABH-00A8H 番地の BBFREQ レジスタを設定してください。また、受信時の RF 周波数に応じて、0095H 番地のデータ[7:0]を”表 7-1 各データレートと RF Frequency Setting table Number の関係”に従って設定してください。詳細は、”7.2 受信時の 0095H 番地のデータ[7:0]設定”をご確認下さい。

送信時は、0095H 番地のデータ[7:0]を 08H になります。

使用禁止を含むチャンネル設定例に関しては、”9. チャンネル設定例”を参照してください。

## 7.2 受信時の 0095H 番地のデータ[7:0]設定

各データレートと”RF Frequency Setting table Number”の関係を表 7-1 に示します。

表 7-1 に従い”RF Frequency Setting table Number”を選択して下さい。

“RF Frequency Setting table Number” に対応する”RF frequency set”と 0095H 番地のデータ[7:0]設定の関係は表 7-2～表 7-18 を参照して下さい。

表 7-1 各データレートと RF Frequency Setting table Number の関係(1/2)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Country<br>or<br>region                            | Frequency<br>band<br>(MHz) | Modulation | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Channel<br>spacing<br>(kHz) | RF Frequency<br>Setting Table<br>Number |
|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| 04                | 01                | Europe                                             | 863-870                    | 2FSK/2GFSK | 50                     | 1                   | 200                         | 001                                     |
|                   | 02                |                                                    |                            |            | 100                    |                     | 400                         | 002                                     |
|                   | 03                |                                                    |                            | 4FSK/4GFSK | 200                    | 0.33                | 400                         | 003                                     |
|                   | 04                |                                                    |                            | 2FSK/2GFSK | 50                     | 0.5                 | 100                         | 002                                     |
|                   | 05                |                                                    |                            |            | 100                    |                     | 100                         | 002                                     |
|                   | 06                |                                                    |                            |            | 150                    |                     | 100                         | 003                                     |
|                   | 07                |                                                    |                            |            | 50                     | 1                   | 200                         | 001                                     |
| 05                | 01                | US<br>(FCC Part 90)                                | 896-901                    | 2FSK/2GFSK | 10                     | 0.5                 | 25                          | 004                                     |
|                   | 02                |                                                    |                            |            | 20                     |                     | 50                          | 004                                     |
|                   | 03                |                                                    |                            |            | 40                     |                     | 100                         | 005                                     |
| 06                | 01                | US<br>(FCC Part 24)                                | 901-902                    | 2FSK/2GFSK | 10                     | 0.5                 | 25                          | 006                                     |
|                   | 02                |                                                    |                            |            | 20                     |                     | 50                          | 006                                     |
|                   | 03                |                                                    |                            |            | 40                     |                     | 100                         | 007                                     |
| 07                | 01                | US                                                 | 902-928                    | 2FSK/2GFSK | 50                     | 1                   | 200                         | 008                                     |
|                   | 02                |                                                    |                            |            | 150                    | 0.5                 | 400                         | 009                                     |
|                   | 03                |                                                    |                            |            | 200                    |                     | 400                         | 010                                     |
|                   | 04                |                                                    |                            |            | 50                     | 1                   | 200                         | 008                                     |
| 08                | 01                | Korea                                              | 917-923.5                  | 2FSK/2GFSK | 50                     | 1                   | 200                         | 011                                     |
|                   | 02                |                                                    |                            |            | 150                    | 0.5                 | 400                         | 012                                     |
|                   | 03                |                                                    |                            |            | 200                    |                     | 400                         | 012                                     |
|                   | 04                |                                                    |                            |            | 50                     | 1                   | 200                         | 011                                     |
| 09                | 01                | Japan                                              | 920-928                    | 2FSK/2GFSK | 50                     | 1                   | 200                         | 013                                     |
|                   | 02                |                                                    |                            |            | 100                    |                     | 200                         | 000                                     |
|                   | 03                |                                                    |                            |            | 200                    |                     | 200                         | 014                                     |
|                   | 04                |                                                    |                            | 4FSK/4GFSK | 400                    | 0.33                | 200                         | 015                                     |
|                   | 05                |                                                    |                            | 2FSK/2GFSK | 150                    | 0.5                 | 200                         | 013                                     |
|                   | 06                |                                                    |                            |            | 50                     | 1                   | 200                         | 013                                     |
| 14                | 01                | Other                                              | 902-928                    | 2FSK/2GFSK | 300                    | 0.5                 | 200                         | 014                                     |
|                   | 02                |                                                    |                            |            | 100                    |                     | 200                         | 008                                     |
|                   | 03                |                                                    |                            |            | 300                    |                     | 600                         | 016                                     |
| 15                | 01                | Europe                                             | 870-876                    | 2FSK/2GFSK | 50                     | 0.5                 | 100                         | 017                                     |
|                   | 02                |                                                    |                            |            | 100                    |                     | 100                         | 017                                     |
|                   | 03                |                                                    |                            |            | 150                    |                     | 100                         | 017                                     |
| 16                | 1                 | Australia/Malaysia<br>/New Zealand/<br>Philippines | 902-928                    | 2FSK/2GFSK | 150                    | 0.5                 | 200                         | 008                                     |

表 7-1 各データレートと RF Frequency Setting table Number の関係(2/2)

| phyFreq<br>BandId | phyFSK<br>OpeMode | Country<br>or<br>region | Frequency<br>band<br>(MHz) | Modulation | Data<br>rate<br>(kbps) | Modulation<br>index | Channel<br>spacing<br>(kHz) | RF Frequency<br>Setting Table<br>Number |
|-------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| 17                | 01                | China                   | 920-925                    | 2FSK/2GFSK | 50                     | 1                   | 250                         | 008                                     |
|                   | 02                |                         |                            |            | 100                    | 0.5                 | 250                         | 008                                     |
|                   | 03                |                         |                            |            | 150                    |                     | 250                         | 008                                     |
|                   | 04                |                         |                            |            | 50                     | 1                   | 250                         | 008                                     |

## 7.2.1 RF Frequency Setting Table Number = 000

表 7-2 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 000)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                | 920.0000                          | 920.3125                          | 68                                           |
| 2                | 920.3250                          | 920.7625                          | 08                                           |
| 3                | 920.7750                          | 920.9250                          | 28                                           |
| 4                | 920.9375                          | 921.3375                          | 48                                           |
| 5                | 921.3500                          | 921.4125                          | 68                                           |
| 6                | 921.4250                          | 921.7250                          | 08                                           |
| 7                | 921.7375                          | 922.4500                          | 28                                           |
| 8                | 922.4625                          | 923.5750                          | 08                                           |
| 9                | 923.5875                          | 923.6750                          | 28                                           |
| 10               | 923.6875                          | 924.1625                          | 68                                           |
| 11               | 924.1750                          | 924.4875                          | 48                                           |
| 12               | 924.5000                          | 924.6000                          | 08                                           |
| 13               | 924.6125                          | 925.2125                          | 48                                           |
| 14               | 925.2250                          | 926.3125                          | 28                                           |
| 15               | 926.3250                          | 927.5375                          | 08                                           |
| 16               | 927.5500                          | 927.9250                          | 68                                           |
| 17               | 927.9375                          | 928.0000                          | 48                                           |

## 7.2.2 RF Frequency Setting Table Number = 001

表 7-3 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 001)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                | 863.0000                       | 863.1875                       | 08                                        |
| 2                | 863.2000                       | 864.8000                       | Prohibited                                |
| 3                | 864.8125                       | 865.8750                       | 08                                        |
| 4                | 865.8875                       | 866.1250                       | 48                                        |
| 5                | 866.1375                       | 866.4500                       | 28                                        |
| 6                | 866.4625                       | 867.4875                       | 08                                        |
| 7                | 867.5000                       | 867.7500                       | 68                                        |
| 8                | 867.7625                       | 868.0125                       | 48                                        |
| 9                | 868.0250                       | 868.3125                       | 28                                        |
| 10               | 868.3250                       | 868.7500                       | 08                                        |
| 11               | 868.7625                       | 869.1625                       | 48                                        |
| 12               | 869.1750                       | 869.3000                       | 68                                        |
| 13               | 869.3125                       | 869.8250                       | 48                                        |
| 14               | 869.8375                       | 870.0000                       | 28                                        |

## 7.2.3 RF Frequency Setting Table Number = 002

表 7-4 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 002)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                | 863.0000                       | 863.1875                       | 08                                        |
| 2                | 863.2000                       | 864.8000                       | Prohibited                                |
| 3                | 864.8125                       | 865.8750                       | 08                                        |
| 4                | 865.8875                       | 866.1375                       | 48                                        |
| 5                | 866.1500                       | 866.4500                       | 28                                        |
| 6                | 866.4625                       | 867.5375                       | 08                                        |
| 7                | 867.5500                       | 868.0375                       | 68                                        |
| 8                | 868.0500                       | 868.3625                       | 28                                        |
| 9                | 868.3750                       | 868.6625                       | 08                                        |
| 10               | 868.6750                       | 868.7500                       | 68                                        |
| 11               | 868.7625                       | 869.8250                       | 48                                        |
| 12               | 869.8375                       | 870.0000                       | 28                                        |

## 7.2.4 RF Frequency Setting Table Number = 003

表 7-5 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 003)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                | 863.0000                       | 863.1875                       | 08                                        |
| 2                | 863.2000                       | 864.8000                       | Prohibited                                |
| 3                | 864.8125                       | 865.8750                       | 08                                        |
| 4                | 865.8875                       | 866.1375                       | 48                                        |
| 5                | 866.1500                       | 866.4500                       | 28                                        |
| 6                | 866.4625                       | 867.5375                       | 08                                        |
| 7                | 867.5500                       | 868.0250                       | 68                                        |
| 8                | 868.0375                       | 868.1000                       | 48                                        |
| 9                | 868.1125                       | 868.3625                       | 28                                        |
| 10               | 868.3750                       | 868.6625                       | 08                                        |
| 11               | 868.6750                       | 869.0375                       | 68                                        |
| 12               | 869.0500                       | 869.8250                       | 48                                        |
| 13               | 869.8375                       | 870.0000                       | 28                                        |

## 7.2.5 RF Frequency Setting Table Number = 004

表 7-6 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 004)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                | 896.0000                       | 896.3000                       | 68                                        |
| 2                | 896.3125                       | 896.6625                       | 08                                        |
| 3                | 896.6750                       | 896.8875                       | 28                                        |
| 4                | 896.9000                       | 897.2375                       | 48                                        |
| 5                | 897.2500                       | 898.4500                       | 68                                        |
| 6                | 898.4625                       | 899.5375                       | 08                                        |
| 7                | 899.5500                       | 900.4500                       | 28                                        |
| 8                | 900.4625                       | 900.6625                       | 08                                        |
| 9                | 900.6750                       | 901.0000                       | 48                                        |

## 7.2.6 RF Frequency Setting Table Number = 005

表 7-7 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 005)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                | 896.0000                       | 896.3750                       | 68                                        |
| 2                | 896.3875                       | 896.7625                       | 08                                        |
| 3                | 896.7750                       | 896.8875                       | 28                                        |
| 4                | 896.9000                       | 897.3375                       | 48                                        |
| 5                | 897.3500                       | 898.4500                       | 68                                        |
| 6                | 898.4625                       | 899.5375                       | 08                                        |
| 7                | 899.5500                       | 900.4625                       | 28                                        |
| 8                | 900.4750                       | 900.7625                       | 08                                        |
| 9                | 900.7750                       | 901.0000                       | 48                                        |

## 7.2.7 RF Frequency Setting Table Number = 006

表 7-8 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 006)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                | 901.0000                       | 901.2625                       | 48                                        |
| 2                | 901.2750                       | 901.5375                       | 28                                        |
| 3                | 901.5500                       | 901.7125                       | 08                                        |
| 4                | 901.7250                       | 902.0000                       | 68                                        |

## 7.2.8 RF Frequency Setting Table Number = 007

表 7-9 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 007)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                | 901.0000                       | 901.2625                       | 48                                        |
| 2                | 901.2750                       | 901.4125                       | 68                                        |
| 3                | 901.4250                       | 901.5375                       | 08                                        |
| 4                | 901.5500                       | 901.6875                       | 28                                        |
| 5                | 901.7000                       | 902.0000                       | 68                                        |

## 7.2.9 RF Frequency Setting Table Number = 008

表 7-10 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 008) (1/2)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                | 902.0000                          | 902.1625                          | 68                                           |
| 2                | 902.1750                          | 902.3625                          | 48                                           |
| 3                | 902.3750                          | 903.6625                          | 08                                           |
| 4                | 903.6750                          | 903.9125                          | 68                                           |
| 5                | 903.9250                          | 904.0375                          | 48                                           |
| 6                | 904.0500                          | 904.2875                          | 28                                           |
| 7                | 904.3000                          | 904.6875                          | 08                                           |
| 8                | 904.7000                          | 905.1125                          | 68                                           |
| 9                | 905.1250                          | 905.3875                          | 28                                           |
| 10               | 905.4000                          | 905.5875                          | 08                                           |
| 11               | 905.6000                          | 905.7875                          | 48                                           |
| 12               | 905.8000                          | 906.0375                          | 08                                           |
| 13               | 906.0500                          | 906.1625                          | 28                                           |
| 14               | 906.1750                          | 906.4500                          | 68                                           |
| 15               | 906.4625                          | 907.5375                          | 08                                           |
| 16               | 907.5500                          | 907.8500                          | 28                                           |
| 17               | 907.8625                          | 908.1125                          | 48                                           |
| 18               | 908.1250                          | 908.4000                          | 68                                           |
| 19               | 908.4125                          | 908.6500                          | 08                                           |
| 20               | 908.6625                          | 909.0750                          | 28                                           |
| 21               | 909.0875                          | 909.2125                          | 48                                           |
| 22               | 909.2250                          | 909.4125                          | 68                                           |
| 23               | 909.4250                          | 911.1875                          | 08                                           |
| 24               | 911.2000                          | 913.5000                          | Prohibited                                   |
| 25               | 913.5125                          | 913.8750                          | 08                                           |
| 26               | 913.8875                          | 914.1375                          | 48                                           |
| 27               | 914.1500                          | 914.4500                          | 28                                           |
| 28               | 914.4625                          | 915.5375                          | 08                                           |
| 29               | 915.5500                          | 915.8750                          | 68                                           |
| 30               | 915.8875                          | 916.1375                          | 48                                           |
| 31               | 916.1500                          | 916.4500                          | 28                                           |
| 32               | 916.4625                          | 916.7625                          | 08                                           |
| 33               | 916.7750                          | 916.8500                          | 68                                           |

表 7-10 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 008) (2/2)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 34               | 916.8625                          | 917.1125                          | 48                                           |
| 35               | 917.1250                          | 917.3000                          | 28                                           |
| 36               | 917.3125                          | 917.4125                          | 48                                           |
| 37               | 917.4250                          | 917.5375                          | 08                                           |
| 38               | 917.5500                          | 917.8250                          | 48                                           |
| 39               | 917.8375                          | 918.4500                          | 28                                           |
| 40               | 918.4625                          | 919.6625                          | 08                                           |
| 41               | 919.6750                          | 919.9750                          | 28                                           |
| 42               | 919.9875                          | 920.4000                          | 68                                           |
| 43               | 920.4125                          | 920.7625                          | 08                                           |
| 44               | 920.7750                          | 920.9250                          | 28                                           |
| 45               | 920.9375                          | 921.2125                          | 48                                           |
| 46               | 921.2250                          | 921.4125                          | 68                                           |
| 47               | 921.4250                          | 921.7250                          | 08                                           |
| 48               | 921.7375                          | 922.4500                          | 28                                           |
| 49               | 922.4625                          | 923.5375                          | 08                                           |
| 50               | 923.5500                          | 923.7250                          | 28                                           |
| 51               | 923.7375                          | 924.1625                          | 68                                           |
| 52               | 924.1750                          | 924.4500                          | 48                                           |
| 53               | 924.4625                          | 924.6500                          | 08                                           |
| 54               | 924.6625                          | 925.2125                          | 48                                           |
| 55               | 925.2250                          | 926.3125                          | 28                                           |
| 56               | 926.3250                          | 926.3625                          | 48                                           |
| 57               | 926.3750                          | 927.5375                          | 08                                           |
| 58               | 927.5500                          | 927.8750                          | 68                                           |
| 59               | 927.8875                          | 928.0000                          | 48                                           |

## 7.2.10 RF Frequency Setting Table Number = 009

表 7-11 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 009) (1/2)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                | 902.0000                          | 902.2375                          | 68                                           |
| 2                | 902.2500                          | 902.4500                          | 28                                           |
| 3                | 902.4625                          | 903.6250                          | 08                                           |
| 4                | 903.6375                          | 903.7500                          | 68                                           |
| 5                | 903.7625                          | 904.0375                          | 48                                           |
| 6                | 904.0500                          | 904.3125                          | 28                                           |
| 7                | 904.3250                          | 904.6625                          | 08                                           |
| 8                | 904.6750                          | 905.0625                          | 68                                           |
| 9                | 905.0750                          | 905.3125                          | 28                                           |
| 10               | 905.3250                          | 905.9375                          | 08                                           |
| 11               | 905.9500                          | 906.1625                          | 28                                           |
| 12               | 906.1750                          | 906.4500                          | 68                                           |
| 13               | 906.4625                          | 907.5375                          | 08                                           |
| 14               | 907.5500                          | 907.8500                          | 28                                           |
| 15               | 907.8625                          | 908.2375                          | 48                                           |
| 16               | 908.2500                          | 908.3000                          | 68                                           |
| 17               | 908.3125                          | 908.6625                          | 08                                           |
| 18               | 908.6750                          | 908.9500                          | 28                                           |
| 19               | 908.9625                          | 909.3125                          | 68                                           |
| 20               | 909.3250                          | 909.6250                          | 08                                           |
| 21               | 909.6375                          | 909.8875                          | 28                                           |
| 22               | 909.9000                          | 910.1125                          | 48                                           |
| 23               | 910.1250                          | 911.1875                          | 08                                           |
| 24               | 911.2000                          | 913.5000                          | Prohibited                                   |
| 25               | 913.5125                          | 913.8750                          | 08                                           |
| 26               | 913.8875                          | 914.1375                          | 48                                           |
| 27               | 914.1500                          | 914.4500                          | 28                                           |
| 28               | 914.4625                          | 915.5375                          | 08                                           |
| 29               | 915.5500                          | 916.0250                          | 68                                           |
| 30               | 916.0500                          | 916.3375                          | 28                                           |
| 31               | 916.3500                          | 916.6625                          | 08                                           |
| 32               | 916.6750                          | 916.7500                          | 68                                           |
| 33               | 916.7625                          | 917.0125                          | 48                                           |

表 7-11 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 009) (2/2)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 34               | 917.0250                          | 917.3125                          | 28                                           |
| 35               | 917.3250                          | 917.5375                          | 08                                           |
| 36               | 917.5500                          | 917.8250                          | 48                                           |
| 37               | 917.8375                          | 918.4500                          | 28                                           |
| 38               | 918.4625                          | 919.6625                          | 08                                           |
| 39               | 919.6750                          | 919.9750                          | 28                                           |
| 40               | 919.9875                          | 920.3000                          | 68                                           |
| 41               | 920.3125                          | 920.6625                          | 08                                           |
| 42               | 920.6750                          | 920.9250                          | 28                                           |
| 43               | 920.9375                          | 921.2375                          | 48                                           |
| 44               | 921.2500                          | 921.3125                          | 68                                           |
| 45               | 921.3250                          | 921.6250                          | 08                                           |
| 46               | 921.6375                          | 922.4500                          | 28                                           |
| 47               | 922.4625                          | 923.6625                          | 08                                           |
| 48               | 923.6750                          | 923.8250                          | 48                                           |
| 49               | 923.8375                          | 924.1625                          | 68                                           |
| 50               | 924.1750                          | 925.2250                          | 48                                           |
| 51               | 925.2375                          | 925.3125                          | 28                                           |
| 52               | 925.3250                          | 925.5375                          | 08                                           |
| 53               | 925.5500                          | 926.3125                          | 28                                           |
| 54               | 926.3250                          | 927.5375                          | 08                                           |
| 55               | 927.5500                          | 928.0000                          | 68                                           |

## 7.2.11 RF Frequency Setting Table Number = 010

表 7-12 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 010) (1/2)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                | 902.0000                          | 902.2375                          | 68                                           |
| 2                | 902.2500                          | 902.4500                          | 28                                           |
| 3                | 902.4625                          | 903.6625                          | 08                                           |
| 4                | 903.6750                          | 903.9375                          | 68                                           |
| 5                | 903.9500                          | 904.0125                          | 48                                           |
| 6                | 904.0250                          | 904.3125                          | 28                                           |
| 7                | 904.3250                          | 904.6625                          | 08                                           |
| 8                | 904.6750                          | 905.0625                          | 68                                           |
| 9                | 905.0750                          | 905.3125                          | 28                                           |
| 10               | 905.3250                          | 905.9375                          | 08                                           |
| 11               | 905.9500                          | 906.1625                          | 28                                           |
| 12               | 906.1750                          | 906.4500                          | 68                                           |
| 13               | 906.4625                          | 907.5375                          | 08                                           |
| 14               | 907.5500                          | 907.8500                          | 28                                           |
| 15               | 907.8625                          | 908.1125                          | 48                                           |
| 16               | 908.1250                          | 908.3000                          | 68                                           |
| 17               | 908.3125                          | 908.6625                          | 08                                           |
| 18               | 908.6750                          | 908.9750                          | 28                                           |
| 19               | 908.9875                          | 909.2375                          | 48                                           |
| 20               | 909.2500                          | 909.3125                          | 68                                           |
| 21               | 909.3250                          | 909.6250                          | 08                                           |
| 22               | 909.6375                          | 909.8875                          | 28                                           |
| 23               | 909.9000                          | 910.1125                          | 48                                           |
| 24               | 910.1250                          | 911.1875                          | 08                                           |
| 25               | 911.2000                          | 913.5000                          | Prohibited                                   |
| 26               | 913.5125                          | 913.8750                          | 08                                           |
| 27               | 913.8875                          | 914.1375                          | 48                                           |
| 28               | 914.1500                          | 914.4500                          | 28                                           |
| 29               | 914.4625                          | 915.5375                          | 08                                           |
| 30               | 915.5500                          | 916.0250                          | 68                                           |
| 31               | 916.0375                          | 916.1000                          | 48                                           |
| 32               | 916.1125                          | 916.3625                          | 28                                           |
| 33               | 916.3750                          | 916.6625                          | 08                                           |

表 7-12 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 010) (2/2)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 34               | 916.6750                          | 916.7500                          | 68                                           |
| 35               | 916.7625                          | 916.9750                          | 48                                           |
| 36               | 916.9875                          | 917.0125                          | 68                                           |
| 37               | 917.0250                          | 917.3125                          | 28                                           |
| 38               | 917.3250                          | 917.5375                          | 08                                           |
| 39               | 917.5500                          | 917.8250                          | 48                                           |
| 40               | 917.8375                          | 918.4500                          | 28                                           |
| 41               | 918.4625                          | 919.6625                          | 08                                           |
| 42               | 919.6750                          | 919.9750                          | 28                                           |
| 43               | 919.9875                          | 920.3000                          | 68                                           |
| 44               | 920.3125                          | 920.6625                          | 08                                           |
| 45               | 920.6750                          | 920.9250                          | 28                                           |
| 46               | 920.9375                          | 921.2375                          | 48                                           |
| 47               | 921.2500                          | 921.4000                          | 68                                           |
| 48               | 921.4125                          | 921.6250                          | 08                                           |
| 49               | 921.6375                          | 922.4500                          | 28                                           |
| 50               | 922.4625                          | 923.5375                          | 08                                           |
| 51               | 923.5500                          | 923.7500                          | 28                                           |
| 52               | 923.7625                          | 923.8250                          | 48                                           |
| 53               | 923.8375                          | 924.1625                          | 68                                           |
| 54               | 924.1750                          | 924.4500                          | 48                                           |
| 55               | 924.4625                          | 924.6625                          | 08                                           |
| 56               | 924.6750                          | 925.2250                          | 48                                           |
| 57               | 925.2375                          | 925.3125                          | 28                                           |
| 58               | 925.3250                          | 925.5375                          | 08                                           |
| 59               | 925.5500                          | 926.3875                          | 28                                           |
| 60               | 926.4000                          | 927.6250                          | 08                                           |
| 61               | 927.6375                          | 928.0000                          | 68                                           |

## 7.2.12 RF Frequency Setting Table Number = 011

表 7-13 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 011)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                | 917.0000                       | 917.8250                       | 48                                        |
| 2                | 917.8375                       | 918.4500                       | 28                                        |
| 3                | 918.4625                       | 919.6500                       | 08                                        |
| 4                | 919.6625                       | 919.9500                       | 28                                        |
| 5                | 919.9625                       | 920.3375                       | 68                                        |
| 6                | 920.3500                       | 920.7625                       | 08                                        |
| 7                | 920.7750                       | 920.9875                       | 28                                        |
| 8                | 921.0000                       | 921.2125                       | 48                                        |
| 9                | 921.2250                       | 921.4625                       | 68                                        |
| 10               | 921.4750                       | 923.5000                       | 08                                        |

## 7.2.13 RF Frequency Setting Table Number = 012

表 7-14 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 012)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                | 917.0000                       | 917.8250                       | 48                                        |
| 2                | 917.8375                       | 918.4500                       | 28                                        |
| 3                | 918.4625                       | 919.6625                       | 08                                        |
| 4                | 919.6750                       | 919.9750                       | 28                                        |
| 5                | 919.9875                       | 920.3000                       | 68                                        |
| 6                | 920.3125                       | 920.6625                       | 08                                        |
| 7                | 920.6750                       | 920.9375                       | 28                                        |
| 8                | 920.9500                       | 921.2000                       | 48                                        |
| 9                | 921.2125                       | 921.3750                       | 68                                        |
| 10               | 921.3875                       | 923.5000                       | 08                                        |

## 7.2.14 RF Frequency Setting Table Number = 013

表 7-15 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 013)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                | 920.0000                          | 920.3125                          | 68                                           |
| 2                | 920.3250                          | 920.7625                          | 08                                           |
| 3                | 920.7750                          | 920.9750                          | 28                                           |
| 4                | 920.9875                          | 921.2125                          | 48                                           |
| 5                | 921.2250                          | 921.4125                          | 68                                           |
| 6                | 921.4250                          | 921.7250                          | 08                                           |
| 7                | 921.7375                          | 922.4500                          | 28                                           |
| 8                | 922.4625                          | 923.5375                          | 08                                           |
| 9                | 923.5500                          | 923.7250                          | 28                                           |
| 10               | 923.7375                          | 923.8500                          | 48                                           |
| 11               | 923.8625                          | 924.1625                          | 68                                           |
| 12               | 924.1750                          | 924.4500                          | 48                                           |
| 13               | 924.4625                          | 924.6500                          | 08                                           |
| 14               | 924.6625                          | 925.2125                          | 48                                           |
| 15               | 925.2250                          | 926.3125                          | 28                                           |
| 16               | 926.3250                          | 926.3625                          | 48                                           |
| 17               | 926.3750                          | 927.5375                          | 08                                           |
| 18               | 927.5500                          | 927.8750                          | 68                                           |
| 19               | 927.8875                          | 928.0000                          | 48                                           |

## 7.2.15 RF Frequency Setting Table Number = 014

表 7-16 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 014)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                | 920.0000                          | 920.3750                          | 68                                           |
| 2                | 920.3875                          | 921.0875                          | 08                                           |
| 3                | 921.1000                          | 921.4625                          | 48                                           |
| 4                | 921.4750                          | 921.8375                          | 68                                           |
| 5                | 921.8500                          | 922.1500                          | 08                                           |
| 6                | 922.1625                          | 922.3750                          | 28                                           |
| 7                | 922.3875                          | 923.2875                          | 08                                           |
| 8                | 923.3000                          | 923.7750                          | 68                                           |
| 9                | 923.7875                          | 923.9750                          | 28                                           |
| 10               | 923.9875                          | 924.3875                          | 68                                           |
| 11               | 924.4000                          | 924.7000                          | 48                                           |
| 12               | 924.7125                          | 924.9250                          | 08                                           |
| 13               | 924.9375                          | 926.0625                          | 28                                           |
| 14               | 926.0750                          | 926.4125                          | 08                                           |
| 15               | 926.4250                          | 926.6125                          | 48                                           |
| 16               | 926.6250                          | 927.2875                          | 08                                           |
| 17               | 927.3000                          | 928.0000                          | 68                                           |

## 7.2.16 RF Frequency Setting Table Number = 015

表 7-17 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 015)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                | 920.0000                          | 920.3500                          | 68                                           |
| 2                | 920.3625                          | 921.1375                          | 08                                           |
| 3                | 921.1500                          | 921.5750                          | 48                                           |
| 4                | 921.5875                          | 921.8750                          | 68                                           |
| 5                | 921.8875                          | 922.1500                          | 08                                           |
| 6                | 922.1625                          | 922.3750                          | 28                                           |
| 7                | 922.3875                          | 923.2875                          | 08                                           |
| 8                | 923.3000                          | 924.3875                          | 68                                           |
| 9                | 924.4000                          | 925.1375                          | 48                                           |
| 10               | 925.1500                          | 926.0625                          | 28                                           |
| 11               | 926.0750                          | 927.2875                          | 08                                           |
| 12               | 927.3000                          | 928.0000                          | 68                                           |

## 7.2.17 RF Frequency Setting Table Number = 016

表 7-18 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 016) (1/2)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency<br>[MHz] | Upper limit RF frequency<br>[MHz] | 0095H address Bit [7:0]<br>Setting value (H) |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                | 902.0000                          | 902.7000                          | 68                                           |
| 2                | 902.7125                          | 903.6375                          | 08                                           |
| 3                | 903.6500                          | 903.9125                          | 68                                           |
| 4                | 903.9250                          | 904.5625                          | 48                                           |
| 5                | 904.5750                          | 905.1375                          | 08                                           |
| 6                | 905.1500                          | 905.4875                          | 68                                           |
| 7                | 905.5000                          | 905.5375                          | 48                                           |
| 8                | 905.5500                          | 905.7625                          | 28                                           |
| 9                | 905.7750                          | 906.2875                          | 48                                           |
| 10               | 906.3000                          | 906.7000                          | 68                                           |
| 11               | 906.7125                          | 907.2875                          | 08                                           |
| 12               | 907.3000                          | 907.6000                          | 28                                           |
| 13               | 907.6125                          | 908.2125                          | 48                                           |
| 14               | 908.2250                          | 908.7000                          | 68                                           |
| 15               | 908.7125                          | 909.1375                          | 08                                           |
| 16               | 909.1500                          | 909.4500                          | 28                                           |
| 17               | 909.4625                          | 909.7125                          | 48                                           |
| 18               | 909.7250                          | 909.8625                          | 68                                           |
| 19               | 909.8750                          | 911.3875                          | 08                                           |
| 20               | 911.4000                          | 914.2000                          | Prohibited                                   |
| 21               | 914.2125                          | 914.3875                          | 48                                           |
| 22               | 914.4000                          | 914.7000                          | 28                                           |
| 23               | 914.7125                          | 915.2875                          | 08                                           |
| 24               | 915.3000                          | 916.0125                          | 68                                           |
| 25               | 916.0250                          | 916.3875                          | 48                                           |
| 26               | 916.4000                          | 916.7000                          | 28                                           |
| 27               | 916.7125                          | 917.1375                          | 08                                           |
| 28               | 917.1500                          | 917.5125                          | 68                                           |
| 29               | 917.5250                          | 918.0750                          | 48                                           |
| 30               | 918.0875                          | 918.7000                          | 28                                           |
| 31               | 918.7125                          | 919.5500                          | 08                                           |
| 32               | 919.5625                          | 920.0000                          | 48                                           |
| 33               | 920.0125                          | 920.3375                          | 68                                           |

表 7-18 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 016) (2/2)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 34               | 920.3500                       | 921.1375                       | 08                                        |
| 35               | 921.1500                       | 921.5750                       | 48                                        |
| 36               | 921.5875                       | 921.8750                       | 68                                        |
| 37               | 921.8875                       | 922.1500                       | 08                                        |
| 38               | 922.1625                       | 922.3750                       | 28                                        |
| 39               | 922.3875                       | 923.2875                       | 08                                        |
| 40               | 923.3000                       | 923.4250                       | 48                                        |
| 41               | 923.4375                       | 924.3875                       | 68                                        |
| 42               | 924.4000                       | 925.1375                       | 48                                        |
| 43               | 925.1500                       | 926.0625                       | 28                                        |
| 44               | 926.0750                       | 926.2375                       | 68                                        |
| 45               | 926.2500                       | 927.2875                       | 08                                        |
| 46               | 927.3000                       | 927.7750                       | 68                                        |
| 47               | 927.7875                       | 928.0000                       | 48                                        |

## 7.2.18 RF Frequency Setting Table Number = 017

表 7-19 RF Frequency Set (RF Frequency Setting Table Number = 017)

| RF frequency set | Lower limit RF frequency [MHz] | Upper limit RF frequency [MHz] | 0095H address Bit [7:0] Setting value (H) |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                | 870.0000                       | 871.5375                       | 08                                        |
| 2                | 871.5500                       | 872.2750                       | 68                                        |
| 3                | 872.2875                       | 873.8250                       | 48                                        |
| 4                | 873.8375                       | 875.5375                       | 08                                        |
| 5                | 875.5500                       | 875.7500                       | 28                                        |
| 6                | 875.7625                       | 876.0000                       | 68                                        |

## 8. CCA 実施(1 回)から送信完了までの時間を短くする設定

自動 CSMA-CA を利用し下記の設定を行うことで、CCA 実施→結果判定→送信までを個別に実施するよりも短時間で実施できます。

以下のレジスタを設定してください。

1. CSMA 制御レジスタ 3(003EH) : 00H
2. バックオフ・ピリオド・レジスタ 2(0069H) : 00H
3. バックオフ周期レジスタ(004BH,004AH) : CCA 時間レジスタ設定値によって、バックオフ周期レジスタへの設定値は変化します。**表 8-1** に示す計算式を目安に設定してください。なお、計算結果の小数点以下は切り上げてください。

**表 8-1 変調方式別バックオフ周期レジスタ設定値**

| Modulation | Data rate (kbps) | CCA 時間レジスタ (00B3H, 00B2H)設定値 | バックオフ周期レジスタ (004BH, 004AH)設定値 |
|------------|------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 2FSK/2GFSK | 10               | —                            | 10H                           |
|            | 20               | —                            | 10H                           |
|            | 40               | 11H 以下                       | (CCAtime+12H)/2               |
|            |                  | 12H 以上                       | 10H                           |
|            | 50               | 15H 以下                       | (CCAtime+16H)/2               |
|            |                  | 16H 以上                       | 10H                           |
|            | 100              | 27H 以下                       | (CCAtime+28H)/2               |
|            |                  | 28H 以上                       | 10H                           |
|            | 150              | 39H 以下                       | (CCAtime+3AH)/2               |
|            |                  | 3AH 以上                       | 10H                           |
|            | 200              | 4CH 以下                       | (CCAtime+4DH)/2               |
|            |                  | 4DH 以上                       | 10H                           |
| 4FSK/4GFSK | 200              | 4CH 以下                       | (CCAtime+4DH)/2               |
|            |                  | 4DH 以上                       | 10H                           |
|            | 400              | 95H 以下                       | (CCAtime+96H)/2               |
|            |                  | 96H 以上                       | 10H                           |

注 計算結果の小数点以下は切り上げてください。

## 9. チャネル設定例

チャネル設定例と送信禁止周波数と受信使用禁止周波数を表 9-1～9-18 に示します。”O”は使用可能周波数、”X”は使用禁止周波数となります。詳細のレジスタ設定については”6.1 送信時の RF 周波数設定”、”7.1 受信時の RF 周波数設定”を参照ください。

表 9-1 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=4, phyFSKmode=4, 2GFSK, 50kbps, m=0.5)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 863.1           | O           | O           | 23 | 865.4           | O           | O           | 46 | 867.7           | O           | O           |
| 1  | 863.2           | O           | X           | 24 | 865.5           | O           | O           | 47 | 867.8           | O           | O           |
| 2  | 863.3           | O           | X           | 25 | 865.6           | O           | O           | 48 | 867.9           | O           | O           |
| 3  | 863.4           | O           | X           | 26 | 865.7           | O           | O           | 49 | 868.0           | O           | O           |
| 4  | 863.5           | O           | X           | 27 | 865.8           | O           | O           | 50 | 868.1           | O           | O           |
| 5  | 863.6           | O           | X           | 28 | 865.9           | O           | O           | 51 | 868.2           | O           | O           |
| 6  | 863.7           | X           | X           | 29 | 866.0           | O           | O           | 52 | 868.3           | O           | O           |
| 7  | 863.8           | X           | X           | 30 | 866.1           | O           | O           | 53 | 868.4           | O           | O           |
| 8  | 863.9           | X           | X           | 31 | 866.2           | O           | O           | 54 | 868.5           | O           | O           |
| 9  | 864.0           | X           | X           | 32 | 866.3           | O           | O           | 55 | 868.6           | O           | O           |
| 10 | 864.1           | X           | X           | 33 | 866.4           | O           | O           | 56 | 868.7           | O           | O           |
| 11 | 864.2           | X           | X           | 34 | 866.5           | O           | O           | 57 | 868.8           | O           | O           |
| 12 | 864.3           | X           | X           | 35 | 866.6           | O           | O           | 58 | 868.9           | O           | O           |
| 13 | 864.4           | O           | X           | 36 | 866.7           | O           | O           | 59 | 869.0           | O           | O           |
| 14 | 864.5           | O           | X           | 37 | 866.8           | O           | O           | 60 | 869.1           | O           | O           |
| 15 | 864.6           | O           | X           | 38 | 866.9           | O           | O           | 61 | 869.2           | O           | O           |
| 16 | 864.7           | O           | X           | 39 | 867.0           | O           | O           | 62 | 869.3           | O           | O           |
| 17 | 864.8           | O           | X           | 40 | 867.1           | O           | O           | 63 | 869.4           | O           | O           |
| 18 | 864.9           | O           | O           | 41 | 867.2           | O           | O           | 64 | 869.5           | O           | O           |
| 19 | 865.0           | O           | O           | 42 | 867.3           | O           | O           | 65 | 869.6           | O           | O           |
| 20 | 865.1           | O           | O           | 43 | 867.4           | O           | O           | 66 | 869.7           | O           | O           |
| 21 | 865.2           | O           | O           | 44 | 867.5           | O           | O           | 67 | 869.8           | O           | O           |
| 22 | 865.3           | O           | O           | 45 | 867.6           | O           | O           | 68 | 869.9           | O           | O           |

表 9-2 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=4, phyFSKmode=5, 2GFSK, 100kbps, m=0.5) (1/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 863.1           | O           | O           | 12 | 865.5           | O           | O           | 24 | 867.9           | O           | O           |
| 1  | 863.3           | O           | X           | 13 | 865.7           | O           | O           | 25 | 868.1           | O           | O           |
| 2  | 863.5           | X           | X           | 14 | 865.9           | O           | O           | 26 | 868.3           | O           | O           |
| 3  | 863.7           | X           | X           | 15 | 866.1           | O           | O           | 27 | 868.5           | O           | O           |
| 4  | 863.9           | X           | X           | 16 | 866.3           | O           | O           | 28 | 868.7           | O           | O           |
| 5  | 864.1           | X           | X           | 17 | 866.5           | O           | O           | 29 | 868.9           | O           | O           |
| 6  | 864.3           | X           | X           | 18 | 866.7           | O           | O           | 30 | 869.1           | O           | O           |
| 7  | 864.5           | X           | X           | 19 | 866.9           | O           | O           | 31 | 869.3           | O           | O           |

表 9-2 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=4, phyFSKmode=5, 2GFSK, 100kbps, m=0.5) (2/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 8  | 864.7           | O           | X           | 20 | 867.1           | O           | O           | 32 | 869.5           | O           | O           |
| 9  | 864.9           | O           | O           | 21 | 867.3           | O           | O           | 33 | 869.7           | O           | O           |
| 10 | 865.1           | O           | O           | 22 | 867.5           | O           | O           | 34 | 869.9           | O           | O           |
| 11 | 865.3           | O           | O           | 23 | 867.7           | O           | O           |    |                 |             |             |

表 9-3 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=4, phyFSKmode=6, 2GFSK, 150kbps, m=0.5)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 863.1           | X           | O           | 12 | 865.5           | O           | O           | 24 | 867.9           | O           | O           |
| 1  | 863.3           | X           | X           | 13 | 865.7           | O           | O           | 25 | 868.1           | O           | O           |
| 2  | 863.5           | X           | X           | 14 | 865.9           | O           | O           | 26 | 868.3           | O           | O           |
| 3  | 863.7           | X           | X           | 15 | 866.1           | O           | O           | 27 | 868.5           | O           | O           |
| 4  | 863.9           | X           | X           | 16 | 866.3           | O           | O           | 28 | 868.7           | O           | O           |
| 5  | 864.1           | X           | X           | 17 | 866.5           | O           | O           | 29 | 868.9           | O           | O           |
| 6  | 864.3           | X           | X           | 18 | 866.7           | O           | O           | 30 | 869.1           | O           | O           |
| 7  | 864.5           | X           | X           | 19 | 866.9           | O           | O           | 31 | 869.3           | O           | O           |
| 8  | 864.7           | X           | X           | 20 | 867.1           | O           | O           | 32 | 869.5           | O           | O           |
| 9  | 864.9           | X           | O           | 21 | 867.3           | O           | O           | 33 | 869.7           | O           | O           |
| 10 | 865.1           | O           | O           | 22 | 867.5           | O           | O           | 34 | 869.9           | O           | O           |
| 11 | 865.3           | O           | O           | 23 | 867.7           | O           | O           |    |                 |             |             |

表 9-4 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=15, phyFSKmode=1, 2GFSK, 50kbps, m=0.5)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 870.1           | O           | O           | 19 | 872.0           | O           | O           | 38 | 873.9           | O           | O           |
| 1  | 870.2           | O           | O           | 20 | 872.1           | O           | O           | 39 | 874.0           | O           | O           |
| 2  | 870.3           | O           | O           | 21 | 872.2           | O           | O           | 40 | 874.1           | O           | O           |
| 3  | 870.4           | O           | O           | 22 | 872.3           | O           | O           | 41 | 874.2           | O           | O           |
| 4  | 870.5           | O           | O           | 23 | 872.4           | O           | O           | 42 | 874.3           | O           | O           |
| 5  | 870.6           | O           | O           | 24 | 872.5           | O           | O           | 43 | 874.4           | O           | O           |
| 6  | 870.7           | O           | O           | 25 | 872.6           | O           | O           | 44 | 874.5           | O           | O           |
| 7  | 870.8           | O           | O           | 26 | 872.7           | O           | O           | 45 | 874.6           | O           | O           |
| 8  | 870.9           | O           | O           | 27 | 872.8           | O           | O           | 46 | 874.7           | O           | O           |
| 9  | 871.0           | O           | O           | 28 | 872.9           | O           | O           | 47 | 874.8           | O           | O           |
| 10 | 871.1           | O           | O           | 29 | 873.0           | O           | O           | 48 | 874.9           | O           | O           |
| 11 | 871.2           | O           | O           | 30 | 873.1           | O           | O           | 49 | 875.0           | O           | O           |
| 12 | 871.3           | O           | O           | 31 | 873.2           | O           | O           | 50 | 875.1           | O           | O           |
| 13 | 871.4           | O           | O           | 32 | 873.3           | O           | O           | 51 | 875.2           | O           | O           |
| 14 | 871.5           | O           | O           | 33 | 873.4           | O           | O           | 52 | 875.3           | O           | O           |
| 15 | 871.6           | O           | O           | 34 | 873.5           | O           | O           | 53 | 875.4           | O           | O           |
| 16 | 871.7           | O           | O           | 35 | 873.6           | O           | O           | 54 | 875.5           | O           | O           |
| 17 | 871.8           | O           | O           | 36 | 873.7           | O           | O           |    |                 |             |             |
| 18 | 871.9           | O           | O           | 37 | 873.8           | O           | O           |    |                 |             |             |

表 9-5 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=15, phyFSKmode=2, 2GFSK, 100kbps, m=0.5)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 870.2           | O           | O           | 9  | 872.0           | O           | O           | 18 | 873.8           | O           | O           |
| 1  | 870.4           | O           | O           | 10 | 872.2           | O           | O           | 19 | 874.0           | O           | O           |
| 2  | 870.6           | O           | O           | 11 | 872.4           | O           | O           | 20 | 874.2           | O           | O           |
| 3  | 870.8           | O           | O           | 12 | 872.6           | O           | O           | 21 | 874.4           | O           | O           |
| 4  | 871.0           | O           | O           | 13 | 872.8           | O           | O           | 22 | 874.6           | O           | O           |
| 5  | 871.2           | O           | O           | 14 | 873.0           | O           | O           | 23 | 874.8           | O           | O           |
| 6  | 871.4           | O           | O           | 15 | 873.2           | O           | O           | 24 | 875.0           | O           | O           |
| 7  | 871.6           | O           | O           | 16 | 873.4           | O           | O           | 25 | 875.2           | O           | O           |
| 8  | 871.8           | O           | O           | 17 | 873.6           | O           | O           | 26 | 875.4           | O           | O           |

表 9-6 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=15, phyFSKmode=3, 2GFSK, 150kbps, m=0.5)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 870.2           | O           | O           | 9  | 872.0           | O           | O           | 18 | 873.8           | O           | O           |
| 1  | 870.4           | O           | O           | 10 | 872.2           | O           | O           | 19 | 874.0           | O           | O           |
| 2  | 870.6           | O           | O           | 11 | 872.4           | O           | O           | 20 | 874.2           | O           | O           |
| 3  | 870.8           | O           | O           | 12 | 872.6           | O           | O           | 21 | 874.4           | O           | O           |
| 4  | 871.0           | O           | O           | 13 | 872.8           | O           | O           | 22 | 874.6           | O           | O           |
| 5  | 871.2           | O           | O           | 14 | 873.0           | O           | O           | 23 | 874.8           | O           | O           |
| 6  | 871.4           | O           | O           | 15 | 873.2           | O           | O           | 24 | 875.0           | O           | O           |
| 7  | 871.6           | O           | O           | 16 | 873.4           | O           | O           | 25 | 875.2           | O           | O           |
| 8  | 871.8           | O           | O           | 17 | 873.6           | O           | O           | 26 | 875.4           | O           | O           |

表 9-7 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=7, phyFSKmode=1, 2GFSK, 50kbps, m=1) (1/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH  | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|-----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 902.2           | O           | O           | 43 | 910.8           | O           | O           | 86  | 919.4           | O           | O           |
| 1  | 902.4           | O           | O           | 44 | 911.0           | O           | O           | 87  | 919.6           | O           | O           |
| 2  | 902.6           | O           | O           | 45 | 911.2           | O           | X           | 88  | 919.8           | O           | O           |
| 3  | 902.8           | O           | O           | 46 | 911.4           | O           | X           | 89  | 920.0           | O           | O           |
| 4  | 903.0           | O           | O           | 47 | 911.6           | O           | X           | 90  | 920.2           | O           | O           |
| 5  | 903.2           | O           | O           | 48 | 911.8           | X           | X           | 91  | 920.4           | O           | O           |
| 6  | 903.4           | O           | O           | 49 | 912.0           | X           | X           | 92  | 920.6           | O           | O           |
| 7  | 903.6           | O           | O           | 50 | 912.2           | X           | X           | 93  | 920.8           | O           | O           |
| 8  | 903.8           | O           | O           | 51 | 912.4           | O           | X           | 94  | 921.0           | O           | O           |
| 9  | 904.0           | O           | O           | 52 | 912.6           | O           | X           | 95  | 921.2           | O           | O           |
| 10 | 904.2           | O           | O           | 53 | 912.8           | O           | X           | 96  | 921.4           | O           | O           |
| 11 | 904.4           | O           | O           | 54 | 913.0           | O           | X           | 97  | 921.6           | O           | O           |
| 12 | 904.6           | O           | O           | 55 | 913.2           | O           | X           | 98  | 921.8           | O           | O           |
| 13 | 904.8           | O           | O           | 56 | 913.4           | O           | X           | 99  | 922.0           | O           | O           |
| 14 | 905.0           | O           | O           | 57 | 913.6           | O           | O           | 100 | 922.2           | O           | O           |
| 15 | 905.2           | O           | O           | 58 | 913.8           | O           | O           | 101 | 922.4           | O           | O           |

表 9-7 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=7, phyFSKmode=1,4, 2GFSK, 50kbps, m=1) (2/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH  | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|-----|-----------------|-------------|-------------|
| 16 | 905.4           | O           | O           | 59 | 914.0           | O           | O           | 102 | 922.6           | O           | O           |
| 17 | 905.6           | O           | O           | 60 | 914.2           | O           | O           | 103 | 922.8           | O           | O           |
| 18 | 905.8           | O           | O           | 61 | 914.4           | O           | O           | 104 | 923.0           | O           | O           |
| 19 | 906.0           | O           | O           | 62 | 914.6           | O           | O           | 105 | 923.2           | O           | O           |
| 20 | 906.2           | O           | O           | 63 | 914.8           | O           | O           | 106 | 923.4           | O           | O           |
| 21 | 906.4           | O           | O           | 64 | 915.0           | O           | O           | 107 | 923.6           | O           | O           |
| 22 | 906.6           | O           | O           | 65 | 915.2           | O           | O           | 108 | 923.8           | O           | O           |
| 23 | 906.8           | O           | O           | 66 | 915.4           | O           | O           | 109 | 924.0           | O           | O           |
| 24 | 907.0           | O           | O           | 67 | 915.6           | O           | O           | 110 | 924.2           | O           | O           |
| 25 | 907.2           | O           | O           | 68 | 915.8           | O           | O           | 111 | 924.4           | O           | O           |
| 26 | 907.4           | O           | O           | 69 | 916.0           | O           | O           | 112 | 924.6           | O           | O           |
| 27 | 907.6           | O           | O           | 70 | 916.2           | O           | O           | 113 | 924.8           | O           | O           |
| 28 | 907.8           | O           | O           | 71 | 916.4           | O           | O           | 114 | 925.0           | O           | O           |
| 29 | 908.0           | O           | O           | 72 | 916.6           | O           | O           | 115 | 925.2           | O           | O           |
| 30 | 908.2           | O           | O           | 73 | 916.8           | O           | O           | 116 | 925.4           | O           | O           |
| 31 | 908.4           | O           | O           | 74 | 917.0           | O           | O           | 117 | 925.6           | O           | O           |
| 32 | 908.6           | O           | O           | 75 | 917.2           | O           | O           | 118 | 925.8           | O           | O           |
| 33 | 908.8           | O           | O           | 76 | 917.4           | O           | O           | 119 | 926.0           | O           | O           |
| 34 | 909.0           | O           | O           | 77 | 917.6           | O           | O           | 120 | 926.2           | O           | O           |
| 35 | 909.2           | O           | O           | 78 | 917.8           | O           | O           | 121 | 926.4           | O           | O           |
| 36 | 909.4           | O           | O           | 79 | 918.0           | O           | O           | 122 | 926.6           | O           | O           |
| 37 | 909.6           | O           | O           | 80 | 918.2           | O           | O           | 123 | 926.8           | O           | O           |
| 38 | 909.8           | O           | O           | 81 | 918.4           | O           | O           | 124 | 927.0           | O           | O           |
| 39 | 910.0           | O           | O           | 82 | 918.6           | O           | O           | 125 | 927.2           | O           | O           |
| 40 | 910.2           | O           | O           | 83 | 918.8           | O           | O           | 126 | 927.4           | O           | O           |
| 41 | 910.4           | O           | O           | 84 | 919.0           | O           | O           | 127 | 927.6           | O           | O           |
| 42 | 910.6           | O           | O           | 85 | 919.2           | O           | O           | 128 | 927.8           | O           | O           |

表 9-8 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=14, phyFSKmode=2, 2GFSK, 100kbps, m=0.5) (1/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 902.2           | O           | O           | 43 | 910.8           | O           | O           | 86 | 919.4           | O           | O           |
| 1  | 902.4           | O           | O           | 44 | 911.0           | O           | O           | 87 | 919.6           | O           | O           |
| 2  | 902.6           | O           | O           | 45 | 911.2           | O           | X           | 88 | 919.8           | O           | O           |
| 3  | 902.8           | O           | O           | 46 | 911.4           | X           | X           | 89 | 920.0           | O           | O           |
| 4  | 903.0           | O           | O           | 47 | 911.6           | X           | X           | 90 | 920.2           | O           | O           |
| 5  | 903.2           | O           | O           | 48 | 911.8           | X           | X           | 91 | 920.4           | O           | O           |
| 6  | 903.4           | O           | O           | 49 | 912.0           | X           | X           | 92 | 920.6           | O           | O           |
| 7  | 903.6           | O           | O           | 50 | 912.2           | X           | X           | 93 | 920.8           | O           | O           |
| 8  | 903.8           | O           | O           | 51 | 912.4           | X           | X           | 94 | 921.0           | O           | O           |
| 9  | 904.0           | O           | O           | 52 | 912.6           | X           | X           | 95 | 921.2           | O           | O           |

表 9-8 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=14, phyFSKmode=2, 2GFSK, 100kbps, m=0.5) (2/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH  | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|-----|-----------------|-------------|-------------|
| 10 | 904.2           | O           | O           | 53 | 912.8           | O           | X           | 96  | 921.4           | O           | O           |
| 11 | 904.4           | O           | O           | 54 | 913.0           | O           | X           | 97  | 921.6           | O           | O           |
| 12 | 904.6           | O           | O           | 55 | 913.2           | O           | X           | 98  | 921.8           | O           | O           |
| 13 | 904.8           | O           | O           | 56 | 913.4           | O           | X           | 99  | 922.0           | O           | O           |
| 14 | 905.0           | O           | O           | 57 | 913.6           | O           | O           | 100 | 922.2           | O           | O           |
| 15 | 905.2           | O           | O           | 58 | 913.8           | O           | O           | 101 | 922.4           | O           | O           |
| 16 | 905.4           | O           | O           | 59 | 914.0           | O           | O           | 102 | 922.6           | O           | O           |
| 17 | 905.6           | O           | O           | 60 | 914.2           | O           | O           | 103 | 922.8           | O           | O           |
| 18 | 905.8           | O           | O           | 61 | 914.4           | O           | O           | 104 | 923.0           | O           | O           |
| 19 | 906.0           | O           | O           | 62 | 914.6           | O           | O           | 105 | 923.2           | O           | O           |
| 20 | 906.2           | O           | O           | 63 | 914.8           | O           | O           | 106 | 923.4           | O           | O           |
| 21 | 906.4           | O           | O           | 64 | 915.0           | O           | O           | 107 | 923.6           | O           | O           |
| 22 | 906.6           | O           | O           | 65 | 915.2           | O           | O           | 108 | 923.8           | O           | O           |
| 23 | 906.8           | O           | O           | 66 | 915.4           | O           | O           | 109 | 924.0           | O           | O           |
| 24 | 907.0           | O           | O           | 67 | 915.6           | O           | O           | 110 | 924.2           | O           | O           |
| 25 | 907.2           | O           | O           | 68 | 915.8           | O           | O           | 111 | 924.4           | O           | O           |
| 26 | 907.4           | O           | O           | 69 | 916.0           | O           | O           | 112 | 924.6           | O           | O           |
| 27 | 907.6           | O           | O           | 70 | 916.2           | O           | O           | 113 | 924.8           | O           | O           |
| 28 | 907.8           | O           | O           | 71 | 916.4           | O           | O           | 114 | 925.0           | O           | O           |
| 29 | 908.0           | O           | O           | 72 | 916.6           | O           | O           | 115 | 925.2           | O           | O           |
| 30 | 908.2           | O           | O           | 73 | 916.8           | O           | O           | 116 | 925.4           | O           | O           |
| 31 | 908.4           | O           | O           | 74 | 917.0           | O           | O           | 117 | 925.6           | O           | O           |
| 32 | 908.6           | O           | O           | 75 | 917.2           | O           | O           | 118 | 925.8           | O           | O           |
| 33 | 908.8           | O           | O           | 76 | 917.4           | O           | O           | 119 | 926.0           | O           | O           |
| 34 | 909.0           | O           | O           | 77 | 917.6           | O           | O           | 120 | 926.2           | O           | O           |
| 35 | 909.2           | O           | O           | 78 | 917.8           | O           | O           | 121 | 926.4           | O           | O           |
| 36 | 909.4           | O           | O           | 79 | 918.0           | O           | O           | 122 | 926.6           | O           | O           |
| 37 | 909.6           | O           | O           | 80 | 918.2           | O           | O           | 123 | 926.8           | O           | O           |
| 38 | 909.8           | O           | O           | 81 | 918.4           | O           | O           | 124 | 927.0           | O           | O           |
| 39 | 910.0           | O           | O           | 82 | 918.6           | O           | O           | 125 | 927.2           | O           | O           |
| 40 | 910.2           | O           | O           | 83 | 918.8           | O           | O           | 126 | 927.4           | O           | O           |
| 41 | 910.4           | O           | O           | 84 | 919.0           | O           | O           | 127 | 927.6           | O           | O           |
| 42 | 910.6           | O           | O           | 85 | 919.2           | O           | O           | 128 | 927.8           | O           | O           |

表 9-9 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=7, phyFSKmode=2, 2GFSK, 150kbps, m=0.5) (1/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 902.4           | O           | O           | 22 | 911.2           | X           | X           | 44 | 920.0           | O           | O           |
| 1  | 902.8           | O           | O           | 23 | 911.6           | X           | X           | 45 | 920.4           | O           | O           |
| 2  | 903.2           | O           | O           | 24 | 912.0           | X           | X           | 46 | 920.8           | O           | O           |
| 3  | 903.6           | O           | O           | 25 | 912.4           | X           | X           | 47 | 921.2           | O           | O           |

表 9-9 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=7, phyFSKmode=2, 2GFSK, 150kbps, m=0.5) (2/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 4  | 904.0           | O           | O           | 26 | 912.8           | X           | X           | 48 | 921.6           | O           | O           |
| 5  | 904.4           | O           | O           | 27 | 913.2           | O           | X           | 49 | 922.0           | O           | O           |
| 6  | 904.8           | O           | O           | 28 | 913.6           | O           | O           | 50 | 922.4           | O           | O           |
| 7  | 905.2           | O           | O           | 29 | 914.0           | O           | O           | 51 | 922.8           | O           | O           |
| 8  | 905.6           | O           | O           | 30 | 914.4           | O           | O           | 52 | 923.2           | O           | O           |
| 9  | 906.0           | O           | O           | 31 | 914.8           | O           | O           | 53 | 923.6           | O           | O           |
| 10 | 906.4           | O           | O           | 32 | 915.2           | O           | O           | 54 | 924.0           | O           | O           |
| 11 | 906.8           | O           | O           | 33 | 915.6           | O           | O           | 55 | 924.4           | O           | O           |
| 12 | 907.2           | O           | O           | 34 | 916.0           | O           | O           | 56 | 924.8           | O           | O           |
| 13 | 907.6           | O           | O           | 35 | 916.4           | O           | O           | 57 | 925.2           | O           | O           |
| 14 | 908.0           | O           | O           | 36 | 916.8           | O           | O           | 58 | 925.6           | O           | O           |
| 15 | 908.4           | O           | O           | 37 | 917.2           | O           | O           | 59 | 926.0           | O           | O           |
| 16 | 908.8           | O           | O           | 38 | 917.6           | O           | O           | 60 | 926.4           | O           | O           |
| 17 | 909.2           | O           | O           | 39 | 918.0           | O           | O           | 61 | 926.8           | O           | O           |
| 18 | 909.6           | O           | O           | 40 | 918.4           | O           | O           | 62 | 927.2           | O           | O           |
| 19 | 910.0           | O           | O           | 41 | 918.8           | O           | O           | 63 | 927.6           | O           | O           |
| 20 | 910.4           | O           | O           | 42 | 919.2           | O           | O           | 64 | 928.0           | O           | O           |
| 21 | 910.8           | O           | O           | 43 | 919.6           | O           | O           |    |                 |             |             |

表 9-10 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=7, phyFSKmode=3, 2GFSK, 200kbps, m=0.5) (1/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 902.4           | O           | O           | 22 | 911.2           | X           | X           | 44 | 920.0           | O           | O           |
| 1  | 902.8           | O           | O           | 23 | 911.6           | X           | X           | 45 | 920.4           | O           | O           |
| 2  | 903.2           | O           | O           | 24 | 912.0           | X           | X           | 46 | 920.8           | O           | O           |
| 3  | 903.6           | O           | O           | 25 | 912.4           | X           | X           | 47 | 921.2           | O           | O           |
| 4  | 904.0           | O           | O           | 26 | 912.8           | X           | X           | 48 | 921.6           | O           | O           |
| 5  | 904.4           | O           | O           | 27 | 913.2           | X           | X           | 49 | 922.0           | O           | O           |
| 6  | 904.8           | O           | O           | 28 | 913.6           | O           | O           | 50 | 922.4           | O           | O           |
| 7  | 905.2           | O           | O           | 29 | 914.0           | O           | O           | 51 | 922.8           | O           | O           |
| 8  | 905.6           | O           | O           | 30 | 914.4           | O           | O           | 52 | 923.2           | O           | O           |
| 9  | 906.0           | O           | O           | 31 | 914.8           | O           | O           | 53 | 923.6           | O           | O           |
| 10 | 906.4           | O           | O           | 32 | 915.2           | O           | O           | 54 | 924.0           | O           | O           |
| 11 | 906.8           | O           | O           | 33 | 915.6           | O           | O           | 55 | 924.4           | O           | O           |
| 12 | 907.2           | O           | O           | 34 | 916.0           | O           | O           | 56 | 924.8           | O           | O           |
| 13 | 907.6           | O           | O           | 35 | 916.4           | O           | O           | 57 | 925.2           | O           | O           |
| 14 | 908.0           | O           | O           | 36 | 916.8           | O           | O           | 58 | 925.6           | O           | O           |
| 15 | 908.4           | O           | O           | 37 | 917.2           | O           | O           | 59 | 926.0           | O           | O           |
| 16 | 908.8           | O           | O           | 38 | 917.6           | O           | O           | 60 | 926.4           | O           | O           |
| 17 | 909.2           | O           | O           | 39 | 918.0           | O           | O           | 61 | 926.8           | O           | O           |
| 18 | 909.6           | O           | O           | 40 | 918.4           | O           | O           | 62 | 927.2           | O           | O           |

表 9-10 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=7, phyFSKmode=3, 2GFSK, 200kbps, m=0.5) (2/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 19 | 910.0           | O           | O           | 41 | 918.8           | O           | O           | 63 | 927.6           | O           | O           |
| 20 | 910.4           | O           | O           | 42 | 919.2           | O           | O           | 64 | 928.0           | O           | O           |
| 21 | 910.8           | X           | O           | 43 | 919.6           | O           | O           |    |                 |             |             |

表 9-11 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=14, phyFSKmode=3, 2GFSK, 300kbps, m=0.5)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 902.6           | O           | O           | 15 | 911.6           | X           | X           | 30 | 920.6           | O           | O           |
| 1  | 903.2           | O           | O           | 16 | 912.2           | X           | X           | 31 | 921.2           | O           | O           |
| 2  | 903.8           | O           | O           | 17 | 912.8           | X           | X           | 32 | 921.8           | O           | O           |
| 3  | 904.4           | O           | O           | 18 | 913.4           | X           | X           | 33 | 922.4           | O           | O           |
| 4  | 905.0           | O           | O           | 19 | 914.0           | O           | X           | 34 | 923.0           | O           | O           |
| 5  | 905.6           | O           | O           | 20 | 914.6           | O           | O           | 35 | 923.6           | O           | O           |
| 6  | 906.2           | O           | O           | 21 | 915.2           | O           | O           | 36 | 924.2           | O           | O           |
| 7  | 906.8           | O           | O           | 22 | 915.8           | O           | O           | 37 | 924.8           | O           | O           |
| 8  | 907.4           | O           | O           | 23 | 916.4           | O           | O           | 38 | 925.4           | O           | O           |
| 9  | 908.0           | O           | O           | 24 | 917.0           | O           | O           | 39 | 926.0           | O           | O           |
| 10 | 908.6           | O           | O           | 25 | 917.6           | O           | O           | 40 | 926.6           | O           | O           |
| 11 | 909.2           | O           | O           | 26 | 918.2           | O           | O           | 41 | 927.2           | O           | O           |
| 12 | 909.8           | O           | O           | 27 | 918.8           | O           | O           | 42 | 927.8           | O           | O           |
| 13 | 910.4           | X           | O           | 28 | 919.4           | O           | O           |    |                 |             |             |
| 14 | 911.0           | X           | O           | 29 | 920.0           | O           | O           |    |                 |             |             |

表 9-12 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=8, phyFSKmode=1,4, 2GFSK, 50kbps, m=1)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 917.1           | O           | O           | 11 | 919.3           | O           | O           | 22 | 921.5           | O           | O           |
| 1  | 917.3           | O           | O           | 12 | 919.5           | O           | O           | 23 | 921.7           | O           | O           |
| 2  | 917.5           | O           | O           | 13 | 919.7           | O           | O           | 24 | 921.9           | O           | O           |
| 3  | 917.7           | O           | O           | 14 | 919.9           | O           | O           | 25 | 922.1           | O           | O           |
| 4  | 917.9           | O           | O           | 15 | 920.1           | O           | O           | 26 | 922.3           | O           | O           |
| 5  | 918.1           | O           | O           | 16 | 920.3           | O           | O           | 27 | 922.5           | O           | O           |
| 6  | 918.3           | O           | O           | 17 | 920.5           | O           | O           | 28 | 922.7           | O           | O           |
| 7  | 918.5           | O           | O           | 18 | 920.7           | O           | O           | 29 | 922.9           | O           | O           |
| 8  | 918.7           | O           | O           | 19 | 920.9           | O           | O           | 30 | 923.1           | O           | O           |
| 9  | 918.9           | O           | O           | 20 | 921.1           | O           | O           | 31 | 923.3           | O           | O           |
| 10 | 919.1           | O           | O           | 21 | 921.3           | O           | O           |    |                 |             |             |

表 9-13 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=8, phyFSKmode=2, 2GFSK, 150kbps, m=0.5) (1/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 917.3           | O           | O           | 6  | 919.7           | O           | O           | 12 | 922.1           | O           | O           |
| 1  | 917.7           | O           | O           | 7  | 920.1           | O           | O           | 13 | 922.5           | O           | O           |

表 9-13 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=8, phyFSKmode=2, 2GFSK, 150kbps, m=0.5) (2/2)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 2  | 918.1           | O           | O           | 8  | 920.5           | O           | O           | 14 | 922.9           | O           | O           |
| 3  | 918.5           | O           | O           | 9  | 920.9           | O           | O           | 15 | 923.3           | O           | O           |
| 4  | 918.9           | O           | O           | 10 | 921.3           | O           | O           |    |                 |             |             |
| 5  | 919.3           | O           | O           | 11 | 921.7           | O           | O           |    |                 |             |             |

表 9-14 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=8, phyFSKmode=3, 2GFSK, 200kbps, m=0.5)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 917.3           | O           | O           | 6  | 919.7           | O           | O           | 12 | 922.1           | O           | O           |
| 1  | 917.7           | O           | O           | 7  | 920.1           | O           | O           | 13 | 922.5           | O           | O           |
| 2  | 918.1           | O           | O           | 8  | 920.5           | O           | O           | 14 | 922.9           | O           | O           |
| 3  | 918.5           | O           | O           | 9  | 920.9           | O           | O           | 15 | 923.3           | O           | O           |
| 4  | 918.9           | O           | O           | 10 | 921.3           | O           | O           |    |                 |             |             |
| 5  | 919.3           | O           | O           | 11 | 921.7           | O           | O           |    |                 |             |             |

表 9-15 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=9, phyFSKmode=1,6, 2GFSK, 50kbps, m=1)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 920.6           | O           | O           | 13 | 923.2           | O           | O           | 26 | 925.8           | O           | O           |
| 1  | 920.8           | O           | O           | 14 | 923.4           | O           | O           | 27 | 926.0           | O           | O           |
| 2  | 921.0           | O           | O           | 15 | 923.6           | O           | O           | 28 | 926.2           | O           | O           |
| 3  | 921.2           | O           | O           | 16 | 923.8           | O           | O           | 29 | 926.4           | O           | O           |
| 4  | 921.4           | O           | O           | 17 | 924.0           | O           | O           | 30 | 926.6           | O           | O           |
| 5  | 921.6           | O           | O           | 18 | 924.2           | O           | O           | 31 | 926.8           | O           | O           |
| 6  | 921.8           | O           | O           | 19 | 924.4           | O           | O           | 32 | 927.0           | O           | O           |
| 7  | 922.0           | O           | O           | 20 | 924.6           | O           | O           | 33 | 927.2           | O           | O           |
| 8  | 922.2           | O           | O           | 21 | 924.8           | O           | O           | 34 | 927.4           | O           | O           |
| 9  | 922.4           | O           | O           | 22 | 925.0           | O           | O           | 35 | 927.6           | O           | O           |
| 10 | 922.6           | O           | O           | 23 | 925.2           | O           | O           | 36 | 927.8           | O           | O           |
| 11 | 922.8           | O           | O           | 24 | 925.4           | O           | O           | 37 | 928.0           | O           | O           |
| 12 | 923.0           | O           | O           | 25 | 925.6           | O           | O           |    |                 |             |             |

表 9-16 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=9, phyFSKmode=2, 2GFSK, 100kbps, m=1)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 920.9           | O           | O           | 6  | 923.3           | O           | O           | 12 | 925.7           | O           | O           |
| 1  | 921.3           | O           | O           | 7  | 923.7           | O           | O           | 13 | 926.1           | O           | O           |
| 2  | 921.7           | O           | O           | 8  | 924.1           | O           | O           | 14 | 926.5           | O           | O           |
| 3  | 922.1           | O           | O           | 9  | 924.5           | O           | O           | 15 | 926.9           | O           | O           |
| 4  | 922.5           | O           | O           | 10 | 924.9           | O           | O           | 16 | 927.3           | O           | O           |
| 5  | 922.9           | O           | O           | 11 | 925.3           | O           | O           | 17 | 927.7           | O           | O           |

表 9-17 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=9, phyFSKmode=5, 2GFSK, 150kbps, m=0.5)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 920.9           | O           | O           | 6  | 923.3           | O           | O           | 12 | 925.7           | O           | O           |
| 1  | 921.3           | O           | O           | 7  | 923.7           | O           | O           | 13 | 926.1           | O           | O           |
| 2  | 921.7           | O           | O           | 8  | 924.1           | O           | O           | 14 | 926.5           | O           | O           |
| 3  | 922.1           | O           | O           | 9  | 924.5           | O           | O           | 15 | 926.9           | O           | O           |
| 4  | 922.5           | O           | O           | 10 | 924.9           | O           | O           | 16 | 927.3           | O           | O           |
| 5  | 922.9           | O           | O           | 11 | 925.3           | O           | O           | 17 | 927.7           | O           | O           |

表 9-18 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=9, phyFSKmode=3, 2GFSK, 200kbps, m=1)

| CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit | CH | Frequency (MHz) | TX prohibit | RX prohibit |
|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|----|-----------------|-------------|-------------|
| 0  | 920.8           | O           | O           | 4  | 923.2           | O           | O           | 8  | 925.6           | O           | O           |
| 1  | 921.4           | O           | O           | 5  | 923.8           | O           | O           | 9  | 926.2           | O           | O           |
| 2  | 922.0           | O           | O           | 6  | 924.4           | O           | O           | 10 | 926.8           | O           | O           |
| 3  | 922.6           | O           | O           | 7  | 925.0           | O           | O           | 11 | 927.4           | O           | O           |

## 10. 受信 SFD 検出の強化モード設定

2FSK/2GFSK 受信時に限り、従来の 2byte の SFD に加え、プリアンプルの 2byte を SFD に加えることでノイズが多い環境での SFD 検出の強化を行うことができます。ただし、下記の制限があります。

1. “表 4-2 データレート毎の最短プリアンプル長設定レジスタ値”よりも 2byte 長いプリアンプルが必要
2. 送信、受信前にレジスタの設定が必要
3. ACK 要求フレーム送信後の自動 ACK 受信、自動 CSMA-CA でのバックオフ中の受信、アドレスフィルタ有効かつ PANID=FFFFH 以外での受信の際には自動的に SFD 2byte での検出になる

図 1-1 推奨レジスタ書き込みフローの”Setting Registers adjusted at each Data Rate“において、表 10-1 に示す初期設定レジスタを設定してください。また、送受信前に表 10-2 のレジスタを設定してください。

表 10-1 初期設定レジスタ

| レジスタ<br>アドレス(H) | レジスタ<br>設定値(H) |
|-----------------|----------------|
| 00C4            | 09             |
| 00C5            | 72             |

表 10-2 送受信前の設定レジスタ

| レジスタ<br>アドレス(H) | 送信前<br>レジスタ<br>設定値(H) | 受信前<br>レジスタ<br>設定値(H) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| 00C2            | 09                    | AA                    |
| 00C3            | 72                    | AA                    |
| 00C6            | 02                    | 06                    |

## 改訂記録

| Rev. | 発行日        | 改訂内容                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |            | ページ                                                                                                                       | ポイント                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.0  | 2016.10.17 | -                                                                                                                         | 初版発行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.1  | 2019.02.28 | -                                                                                                                         | ユーザーズマニュアル ハードウェア編 Rev. 1.20 のレジスタ説明を本資料に移動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.2  | 2019.09.24 | 3,4<br>7<br>8-10<br>11<br>13-15<br>16<br>17,18,20<br>21<br>22,23<br>24<br>26-29<br>30,31<br>32<br>34,35<br>38<br>41<br>60 | <p>表 1-1 対応データレート一覧 (1/2)</p> <p>表 3-1 phyFreqBandId 毎に必要な設定</p> <p>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSK0peMode 毎に必要な設定 (x/15) (x:1-3)</p> <p>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSK0peMode 毎に必要な設定 (4/15)</p> <p>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSK0peMode 毎に必要な設定 (x/15) (x:5-7)</p> <p>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSK0peMode 毎に必要な設定 (8/15)</p> <p>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSK0peMode 毎に必要な設定 (x/15) x=9to11</p> <p>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSK0peMode 毎に必要な設定 (12/15)</p> <p>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSK0peMode 毎に必要な設定 (x/15) x=13to14</p> <p>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSK0peMode 毎に必要な設定 (15/15)</p> <p>表 4-1 アンテナからの入力信号レベルのロスに応じたレジスタ設定 (x/4) x=1to4</p> <p>表 4-2 データレート毎の最短プリアンプル長設定レジスタ値 (x/2) x=1to2</p> <p>表 4-4 アンテナ・ダイバーシティ受信時のプリアンプル長の計算例</p> <p>表 4-5 アナログフィルタ出力時とデジタルフィルタ出力時のフィルタ帯域 (x/2) x=1to2</p> <p>表 5-1 RL78/G1H の RF トランシーバの補正レジスタ</p> <p>表 6-1 各データレートと送信出力パワー設定の関係</p> <p>表 7-1 各データレートと RF Frequency Setting table Number の関係 (x/2) x=1to2</p> <p>追加 phyFreqBandId7 phyFSK0peMode4<br/>phyFreqBandId8 phyFSK0peMode4<br/>phyFreqBandId9 phyFSK0peMode6<br/>phyFreqBandId17 phyFSK0peMode4</p> |
|      |            | 11                                                                                                                        | <p>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSK0peMode 毎に必要な設定(4/15)</p> <p>アドレス CCh の値を 00h から 01h に変更</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Rev. | Date       | Description    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |            | Page           | Summary                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.2  | 2019.09.24 | 16             | <b>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(8/15)</b><br>アドレス 430h の値を 0Ch から 02h に変更<br>アドレス 432h の値を 18h から 10h に変更<br>アドレス 436h の値を 18h から 20h に変更<br>アドレス 43ah の値を 96h から BEh に変更<br>436h 設定用に列追加                                                                                    |
|      |            | 21             | <b>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(12/15)</b><br>アドレス 486h の値を 55h から 00h に変更<br>アドレス 487h の値を 05h から 00h に変更<br>アドレス 48dh の値を 46h から 57h に変更<br>アドレス 494h の値を 55h から 44h に変更                                                                                                   |
|      |            | 24             | <b>表 3-2 phyFreqBandId 及び phyFSKOpeMode 毎に必要な設定(15/15)</b><br>アドレス 0DCh の値を 10h から 12h に変更<br>アドレス 0DCh の値を 10h から F0h に変更<br>アドレス 0DCh の値を 60h から 70h に変更                                                                                                                                   |
|      |            | 25             | <b>表 3-3 ARIB STD-T108 対応モード設定</b><br>追加 phyFreqBandId9 phyFSKOpeMode6                                                                                                                                                                                                                       |
|      |            | 37             | <b>表 4-7 ARIB 対応 CCA 時間レジスタ設定</b><br>追加 phyFreqBandId9 phyFSKOpeMode6                                                                                                                                                                                                                        |
|      |            | 80<br>84<br>85 | <b>表 9-7 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=7, phyFSKmode=1, 2GFSK, 50kbps, m=1) (x/2) x=1to2</b><br><b>表 9-12 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=8, phyFSKmode=1, 2GFSK, 50kbps, m=1)</b><br><b>表 9-15 RF Frequency Set (PhyFreqBandID=9, phyFSKmode=1, 2GFSK, 50kbps, m=1)</b><br>追加 phyFSKmode4 |

## 製品ご使用上の注意事項

ここでは、マイコン製品全体に適用する「使用上の注意事項」について説明します。個別の使用上の注意事項については、本ドキュメントおよびテクニカルアップデートを参照してください。

### 1. 静電気対策

CMOS 製品の取り扱いの際は静電気防止を心がけてください。CMOS 製品は強い静電気によってゲート絶縁破壊を生じることがあります。運搬や保存の際には、当社が出荷梱包に使用している導電性のトレーやマガジンケース、導電性の緩衝材、金属ケースなどを利用し、組み立て工程にはアースを施してください。プラスチック板上に放置したり、端子を触ったりしないでください。また、CMOS 製品を実装したボードについても同様の扱いをしてください。

### 2. 電源投入時の処置

電源投入時は、製品の状態は不定です。電源投入時には、LSI の内部回路の状態は不確定であり、レジスタの設定や各端子の状態は不定です。外部リセット端子でリセットする製品の場合、電源投入からリセットが有効になるまでの期間、端子の状態は保証できません。同様に、内蔵パワーオンリセット機能を使用してリセットする製品の場合、電源投入からリセットのかかる一定電圧に達するまでの期間、端子の状態は保証できません。

### 3. 電源オフ時における入力信号

当該製品の電源がオフ状態のときに、入力信号や入出力ブルアップ電源を入れないでください。入力信号や入出力ブルアップ電源からの電流注入により、誤動作を引き起こしたり、異常電流が流れ内部素子を劣化させたりする場合があります。資料中に「電源オフ時における入力信号」についての記載のある製品は、その内容を守ってください。

### 4. 未使用端子の処理

未使用端子は、「未使用端子の処理」に従って処理してください。CMOS 製品の入力端子のインピーダンスは、一般に、ハイインピーダンスとなっています。未使用端子を開放状態で動作させると、誘導現象により、LSI 周辺のノイズが印加され、LSI 内部で貫通電流が流れたり、入力信号と認識されて誤動作を起こす恐れがあります。

### 5. クロックについて

リセット時は、クロックが安定した後、リセットを解除してください。プログラム実行中のクロック切り替え時は、切り替え先クロックが安定した後、に切り替えてください。リセット時、外部発振子（または外部発振回路）を用いたクロックで動作を開始するシステムでは、クロックが十分安定した後、リセットを解除してください。また、プログラムの途中で外部発振子（または外部発振回路）を用いたクロックに切り替える場合は、切り替え先のクロックが十分安定してから切り替えてください。

### 6. 入力端子の印加波形

入力ノイズや反射波による波形歪みは誤動作の原因になりますので注意してください。CMOS 製品の入力がノイズなどに起因して、 $V_{IL}$  (Max.) から  $V_{IH}$  (Min.) までの領域にとどまるような場合は、誤動作を引き起こす恐れがあります。入力レベルが固定の場合はもちろん、 $V_{IL}$  (Max.) から  $V_{IH}$  (Min.) までの領域を通過する遷移期間中にチャタリングノイズなどが入らないように使用してください。

### 7. リザーブアドレス（予約領域）のアクセス禁止

リザーブアドレス（予約領域）のアクセスを禁止します。アドレス領域には、将来の拡張機能用に割り付けられている リザーブアドレス（予約領域）があります。これらのアドレスをアクセスしたときの動作については、保証できませんので、アクセスしないようにしてください。

### 8. 製品間の相違について

型名の異なる製品に変更する場合は、製品型名ごとにシステム評価試験を実施してください。同じグループのマイコンでも型名が違くと、フラッシュメモリ、レイアウトパターンの相違などにより、電気的特性の範囲で、特性値、動作マージン、ノイズ耐量、ノイズ輻射量などが異なる場合があります。型名が違う製品に変更する場合は、個々の製品ごとにシステム評価試験を実施してください。

## ご注意書き

1. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器・システムの設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因して生じた損害（お客様または第三者いずれに生じた損害も含みます。以下同じです。）に関し、当社は、一切その責任を負いません。
2. 当社製品、本資料に記載された製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズム、応用回路例等の情報の使用に起因して発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権に対する侵害またはこれらに関する紛争について、当社は、何らの保証を行うものではなく、また責任を負うものではありません。
3. 当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
4. 当社製品を、全部または一部を問わず、改造、改変、複製、リバースエンジニアリング、その他、不適切に使用しないでください。かかる改造、改変、複製、リバースエンジニアリング等により生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」および「高品質水準」に分類しており、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使用されることを意図しております。  
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット等  
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通管制（信号）、大規模通信機器、金融端末基幹システム、各種安全制御装置等  
当社製品は、データシート等により高信頼性、Harsh environment 向け製品と定義しているものを除き、直接生命・身体に危害を及ぼす可能性のある機器・システム（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの等）、もしくは多大な物的損害を発生させるおそれのある機器・システム（宇宙機器と、海底中継器、原子力制御システム、航空機制御システム、プラント基幹システム、軍事機器等）に使用されることを意図しておらず、これらの用途に使用することは想定していません。たとえ、当社が想定していない用途に当社製品を使用したことにより損害が生じても、当社は一切その責任を負いません。
6. 当社製品をご使用の際は、最新の製品情報（データシート、ユーザーズマニュアル、アプリケーションノート、信頼性ハンドブックに記載の「半導体デバイスの使用上の一般的な注意事項」等）をご確認の上、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他指定条件の範囲内でご使用ください。指定条件の範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障、誤動作の不具合および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は、データシート等において高信頼性、Harsh environment 向け製品と定義しているものを除き、耐放射線設計を行っておりません。仮に当社製品の故障または誤動作が生じた場合であっても、人身事故、火災事故その他社会的損害等を生じさせないよう、お客様の責任において、冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、お客様の機器・システムとしての出荷保証を行ってください。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様の機器・システムとしての安全検証をお客様の責任で行ってください。
8. 当社製品の環境適合性等の詳細につきましては、製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。かかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器・システムに使用することはできません。当社製品および技術を輸出、販売または移転等する場合は、「外国為替及び外国貿易法」その他日本国および適用される外国の輸出管理関連法規を遵守し、それらの定めるところに従い必要な手続きを行ってください。
10. お客様が当社製品を第三者に転売等される場合には、事前に当該第三者に対して、本ご注意書き記載の諸条件を通知する責任を負うものいたします。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを禁じます。
12. 本資料に記載されている内容または当社製品についてご不明な点がございましたら、当社の営業担当者までお問合せください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサス エレクトロニクス株式会社およびルネサス エレクトロニクス株式会社が直接的、間接的に支配する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

(Rev.4.0-1 2017.11)

## 本社所在地

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24（豊洲フォレシア）

[www.renesas.com](http://www.renesas.com)

## お問合せ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄の営業お問合せ窓口に関する情報などは、弊社ウェブサイトをご覧ください。

[www.renesas.com/contact/](http://www.renesas.com/contact/)

## 商標について

ルネサスおよびルネサスロゴはルネサス エレクトロニクス株式会社の商標です。すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。