

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシア
ルネサス エレクトロニクス株式会社

問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/contact/>

E-mail: csc@renesas.com

製品分類	システムLSI	発行番号	TN-RIN-A022A/J	Rev.	第1版
題名	R-IN32 シリーズ ユーザーズ・マニュアル CC-Link リモートデバイス局編 (Rev.1.00→Rev.1.01) 主な改訂内容：誤記訂正、新規機能追加など		情報分類	技術情報	
適用製品	下記参照	対象ロット等	関連資料	R-IN32 シリーズ ユーザーズ・マニュアル CC-Link リモートデバイス局編 R-IN32M3-EC R-IN32M3-CL R-IN32M4-CL2 Rev.1.01 (R18UZ0055JJ0101)	
		全ロット			

R-IN32 シリーズ ユーザーズ・マニュアル CC-Link リモートデバイス局編 Rev.1.01 (R18UZ0055JJ0101)をリリースいたします。
詳細については「2. 改訂内容」を参照願います。なお、※マークがついている項目は、デバイスの仕様、制約等に関する
重要な項目ですので、必ずご確認願います。

1 適用製品

製品分類		マーク型名	製品型名
R-IN32M3-EC	旧製品	MC-10287F1	MC-10287F1-HN4-A MC-10287F1-HN4-M1-A
	現行品	MC-10287BF1	MC-10287BF1-HN4-A MC-10287BF1-HN4-M1-A
R-IN32M3-CL	旧製品	D60510F1	UPD60510F1-HN4-A UPD60510F1-HN4-M1-A
	現行品	D60510BF1	UPD60510BF1-HN4-A UPD60510BF1-HN4-M1-A
R-IN32M4-CL2	-	R9J03G019	R9J03G019GBG

2 改訂内容

No	訂正箇所 (Re1.01 見出し番号)	該当ページ (Rev1.01 番号)	内容
1	図 4.1 R-IN32 シリーズの初期化設定手順	4	補足
2	表 5.1 CC-Link (リモートデバイス局) と R-IN32M3 シリーズ端子の対応	6	補足
3	表 6.2 局番・ボーレート設定	9	表記変更
4	表 6.3 伝送路モニタ部端子の点灯/消灯/点滅条件	10	補足
5	8.2.2 局番 SW 情報およびボーレート SW/占有局数情報	18	表記変更
6	8.2.3 エラー情報 1 およびエラー情報 2 ※	19	誤記訂正
7	図 9.1 イニシャル処理	30	誤記訂正
8	14.2 ソフトウェア (1)イニシャル処理関連	69	削除
9	14.2 ソフトウェア (2)受信イネーブル関連	70	削除
10	14.2 ソフトウェア (6)受信データ読出し処理関連	72	誤記訂正

No.1 図 4.1 R-IN32 シリーズの初期化設定手順

ソフトウェアで伝送速度の読み出しを行う際の説明の追記

V1.00		V1.01	
ページ	記載内容	ページ	改訂内容
4	<p>Port設定 ... 兼用ポートの設定を行います。^{注1} Pxx, PMxx, PMQxx, PMFCxx, PMFCExx RPxx, RPMxx, RPMQxx, RPMFCxx, RPMFCExx</p> <p>Bridge設定 ... CC-Linkバス・ブリッジレジスタの設定を行います。^{注2} CCBSC(CC-Linkバス・サイズ制御レジスタ) : 0x0000_5575 CCSMD1(CC-Linkバス・ブリッジ制御レジスタ) : 0x0000_1131</p> <p>レジスタプロテクト解除 ... 制御レジスタのライトプロテクトを解除します。^{注3} SYSPCMD(システム・プロテクト・コマンドレジスタ): 0x0000_00A5 SYSPCMD(システム・プロテクト・コマンドレジスタ): 0x0000_0001 SYSPCMD(システム・プロテクト・コマンドレジスタ): 0x0000_FFFE SYSPCMD(システム・プロテクト・コマンドレジスタ): 0x0000_0001</p> <p>端子設定 ... CC-Link(リモートデバイス局)端子の設定を行います。^{注2} CCSMD(CC-Link Slave動作モード設定レジスタ)</p> <p>Reset解除 ... CC-Link(リモートデバイス局)単体のリセットを解除します。^{注2} リセット解除前にSet up time(76.76us)が必要です。 CCSRES(CC-Linkリセット・レジスタ): 0x0000_0001</p> <p>レジスタプロテクト再設定 ... 制御レジスタのライトプロテクトを設定します。^{注3} SYSPCMD(システム・プロテクト・コマンドレジスタ): 0x0000_0000</p>		<p>Port設定 ... 兼用ポートの設定を行います。^{注1} Pxx, PMxx, PMQxx, PMFCxx, PMFCExx RPxx, RPMxx, RPMQxx, RPMFCxx, RPMFCExx</p> <p>Bridge設定 ... CC-Linkバス・ブリッジレジスタの設定を行います。^{注2} CCBSC(CC-Linkバス・サイズ制御レジスタ) : 0x0000_5575 CCSMD1(CC-Linkバス・ブリッジ制御レジスタ) : 0x0000_1131</p> <p>レジスタプロテクト解除 ... 制御レジスタのライトプロテクトを解除します。^{注3} SYSPCMD(システム・プロテクト・コマンドレジスタ): 0x0000_00A5 SYSPCMD(システム・プロテクト・コマンドレジスタ): 0x0000_0001 SYSPCMD(システム・プロテクト・コマンドレジスタ): 0x0000_FFFE SYSPCMD(システム・プロテクト・コマンドレジスタ): 0x0000_0001</p> <p>端子設定 ... CC-Link(リモートデバイス局)端子の設定を行います。^{注2} CCSMD(CC-Link Slave動作モード設定レジスタ)</p> <p>Reset解除 ... CC-Link(リモートデバイス局)単体のリセットを解除します。^{注2} リセット解除前にSet up time(76.76us)が必要です。 CCSRES(CC-Linkリセット・レジスタ): 0x0000_0001 ソフトウェアで伝送速度の読み出しを行う場合はリセット後、51.2us経過後に行ってください。</p> <p>レジスタプロテクト再設定 ... 制御レジスタのライトプロテクトを設定します。^{注3} SYSPCMD(システム・プロテクト・コマンドレジスタ): 0x0000_0000</p>
	図4.1 R-IN32シリーズの初期化設定手順。		図4.1 R-IN32シリーズの初期化設定手順★。

No.2 表 5.1 CC-Link (リモートデバイス局) と R-IN32M3 シリーズ端子の対応
端子名および機能の説明追加

V1.00				V1.01				
ページ	記載内容			ページ	改訂内容			
6	表5.1 CC-Link (リモートデバイス局) と R-IN32M3 シリーズ端子の対応			6	表5.1 CC-Link (リモートデバイス局) と R-IN32M3 シリーズ端子の対応★。			
	CC-Link 端子名	R-IN32M3 端子名	兼用ポート	機能	CC-Link 端子名	R-IN32M3 端子名	兼用ポート	機能
	SD	CCS_SD	P54	通信回路データ送信端子	SD	CCS_SD	P54	通信回路データ送信端子
	RD1	CCS_RD	P53	通信回路データ受信端子	RD1	CCS_RD	P53	通信回路データ受信端子
	SDGATEON	CCS_SDGATEON	P52	通信回路送信データ・ゲート制御端子	SDGATEON	CCS_SDGATEON	P52	通信回路送信データ・ゲート制御端子
	RUN	CCS_LNKRUNZ	P50	リンク RUN LED 制御出力	RUN	CCS_LNKRUNZ	P50	リンク RUN LED 制御出力
	ERRL	CCS_ERRZ	P25	動作確認用 LED	ERRL	CCS_ERRZ	P25	動作確認用 LED
	SDLED	CCS_SDLEDZ	RP00	動作確認用 LED	SDLED	CCS_SDLEDZ	RP00	動作確認用 LED
	RDLED	CCS_RDLEDZ	P51	受信データ LED 制御出力	RDLED	CCS_RDLEDZ	P51	受信データ LED 制御出力
	IOTENSU	CCS_IOTENSU	P22	初期設定端子	IOTENSU	CCS_IOTENSU	P22	初期設定端子
	SENYU0	CCS_SENYU0	P23	初期設定端子	SENYU0	CCS_SENYU0	P23	初期設定端子
	SENYU1	CCS_SENYU1	P24	初期設定端子	SENYU1	CCS_SENYU1	P24	初期設定端子
	BS1, 2, 4, 8	CCS_BS1, 2, 4, 8	RP02-RP05	ポーレート設定 SW 入力端子	BS1, 2, 4, 8	CCS_BS1, 2, 4, 8	RP02-RP05	ポーレート設定 SW 入力端子
	SW1, 2, 4, 8, 10, 20, 40, 80	CCS_STATION_NO_0-7	P70-P77	局番設定スイッチ入力端子	SW1, 2, 4, 8, 10, 20, 40, 80	CCS_STATION_NO_0-7	P70-P77	局番設定スイッチ入力端子
	REFSTB	CCS_REFSTB	P10	割り込み信号	REFSTB	CCS_REFSTB	P10	割り込み信号※注
					WDTZ	CCS_WDTZ	P13	アラームが必要な場合には接続してください。
					FUSEZ	CCS_FUSEZ	P36	外部ヒューズが必要な場合は接続してください。 外部ヒューズが無い場合、High を入力してください。

No.3 表 6.2 局番・ボーレート設定
設定値をボーレート値に変更

V1.00												V1.01																																																																																																																									
ページ	記載内容											ページ	改訂内容																																																																																																																								
9	<table border="1"> <thead> <tr> <th>端子 \ ボーレート</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5^{注2}</th> <th>6^{注2}</th> <th>7^{注2}</th> <th>8^{注2}</th> <th>9^{注2}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BS8</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>BS4</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>BS2</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>BS1</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1. 設定するとエラーになります。 局番の設定値1~64局以内：局番（正常） 0または65以上：局番設定エラーになり、L ERR. LED が点灯します。</p> <p>2. 設定するとエラーになります</p> <p>ボーレート設定値 0：156kbps 1：625kbps 2：2.5Mbps 3：5Mbps 4：10Mbps 5~9：ボーレート設定エラーとなり、L ERR. LED が点灯します。</p>											端子 \ ボーレート	0	1	2	3	4	5 ^{注2}	6 ^{注2}	7 ^{注2}	8 ^{注2}	9 ^{注2}	BS8	H	H	H	H	H	H	H	H	L	L	BS4	H	H	H	H	L	L	L	L	H	H	BS2	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	BS1	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	9	<table border="1"> <thead> <tr> <th>端子 \ ボーレート</th> <th>156 kbps</th> <th>625 kbps</th> <th>2.5 Mbps</th> <th>5 Mbps</th> <th>10 Mbps</th> <th>注2</th> <th>注2</th> <th>注2</th> <th>注2</th> <th>注2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BS8</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>BS4</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>BS2</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>BS1</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L</td> <td>H</td> <td>L</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1. 設定するとエラーになります。 局番の設定値1~64局以内：局番（正常） 0または65以上：局番設定エラーになり、L ERR. LED が点灯します。</p> <p>2. 設定するとエラーになります</p> <p>ボーレート設定エラーとなり、L ERR. LED が点灯します。</p>											端子 \ ボーレート	156 kbps	625 kbps	2.5 Mbps	5 Mbps	10 Mbps	注2	注2	注2	注2	注2	BS8	H	H	H	H	H	H	H	H	L	L	BS4	H	H	H	H	L	L	L	L	H	H	BS2	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	BS1	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
端子 \ ボーレート	0	1	2	3	4	5 ^{注2}	6 ^{注2}	7 ^{注2}	8 ^{注2}	9 ^{注2}																																																																																																																											
BS8	H	H	H	H	H	H	H	H	L	L																																																																																																																											
BS4	H	H	H	H	L	L	L	L	H	H																																																																																																																											
BS2	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H																																																																																																																											
BS1	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L																																																																																																																											
端子 \ ボーレート	156 kbps	625 kbps	2.5 Mbps	5 Mbps	10 Mbps	注2	注2	注2	注2	注2																																																																																																																											
BS8	H	H	H	H	H	H	H	H	L	L																																																																																																																											
BS4	H	H	H	H	L	L	L	L	H	H																																																																																																																											
BS2	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H																																																																																																																											
BS1	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L																																																																																																																											

No.4 表 6.3 伝送路モニタ部端子の点灯/消灯/点滅条件

表 6.3 の説明追加

V1.00			V1.01																																																																
ページ	記載内容		ページ	改訂内容																																																															
10	<p>(1) 点灯/消灯/点滅条件</p> <p>表6.2 伝送路モニタ部端子の点灯/消灯/点滅条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>状態</th> <th>条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">L RUN★ (点灯:「L」出力)</td> <td>点灯</td> <td>ネットワークに加入後のリフレッシュ&ボーリング正常受信 またはリフレッシュ正常受信(図6.1参照)</td> </tr> <tr> <td>消灯</td> <td>(1) ネットワークに加入前(図6.1参照) (2) チャンネルのキャリア検出 N.G. (3) タイムオーバ (4) ハードウェアリセット中</td> </tr> <tr> <td>点滅</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">L ERR. (点灯:「L」出力)</td> <td>点灯</td> <td>(1) CRCエラー (2) リセット解除時、局番スイッチ設定エラー(0または占有局数を含んで65局以上) (3) リセット解除時、ボーレートスイッチ設定エラー (ボーレートスイッチの設定が5以上)</td> </tr> <tr> <td>消灯</td> <td>(1) 正常受信 (2) ハードウェアリセット中</td> </tr> <tr> <td>点滅</td> <td>リセット解除時のスイッチ設定からスイッチ設定が変化した(0.4s点滅)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SD (点灯:「L」出力)</td> <td>点灯</td> <td>送信中及び、送信後+0.41ms×2⁽ⁿ⁻¹⁾時間 n=1~8</td> </tr> <tr> <td>消灯</td> <td>(1) 左記以外 (2) ハードウェアリセット中</td> </tr> <tr> <td>点滅</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">RD (点灯:「L」出力)</td> <td>点灯</td> <td>チャンネルのキャリア検出中</td> </tr> <tr> <td>消灯</td> <td>(1) チャンネルのキャリア検出 N.G. (2) ハードウェアリセット中</td> </tr> <tr> <td>点滅</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		LED名称	状態	条件	L RUN★ (点灯:「L」出力)	点灯	ネットワークに加入後のリフレッシュ&ボーリング正常受信 またはリフレッシュ正常受信(図6.1参照)	消灯	(1) ネットワークに加入前(図6.1参照) (2) チャンネルのキャリア検出 N.G. (3) タイムオーバ (4) ハードウェアリセット中	点滅	—	L ERR. (点灯:「L」出力)	点灯	(1) CRCエラー (2) リセット解除時、局番スイッチ設定エラー(0または占有局数を含んで65局以上) (3) リセット解除時、ボーレートスイッチ設定エラー (ボーレートスイッチの設定が5以上)	消灯	(1) 正常受信 (2) ハードウェアリセット中	点滅	リセット解除時のスイッチ設定からスイッチ設定が変化した(0.4s点滅)	SD (点灯:「L」出力)	点灯	送信中及び、送信後+0.41ms×2 ⁽ⁿ⁻¹⁾ 時間 n=1~8	消灯	(1) 左記以外 (2) ハードウェアリセット中	点滅	—	RD (点灯:「L」出力)	点灯	チャンネルのキャリア検出中	消灯	(1) チャンネルのキャリア検出 N.G. (2) ハードウェアリセット中	点滅	—	10	<p>■(1) 点灯/消灯/点滅条件</p> <p>各LEDは下記の条件により自動で点灯/消灯/点滅が行われます。★</p> <p>■表6.3 伝送路モニタ部端子の点灯/消灯/点滅条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LED名称</th> <th>状態</th> <th>条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">L RUN. (点灯:「L」出力)</td> <td>点灯</td> <td>ネットワークに加入後のリフレッシュ&ボーリング正常受信、 またはリフレッシュ正常受信(図6.1参照)。</td> </tr> <tr> <td>消灯</td> <td>(1) ネットワークに加入前(図6.1参照)。 (2) チャンネルのキャリア検出 N.G.。 (3) タイムオーバ。 (4) ハードウェアリセット中。</td> </tr> <tr> <td>点滅</td> <td>—。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">L ERR.. (点灯:「L」出力)</td> <td>点灯</td> <td>(1) CRCエラー。 (2) リセット解除時、局番スイッチ設定エラー(0または占有局数を含んで65局以上)。 (3) リセット解除時、ボーレートスイッチ設定エラー。 (ボーレートスイッチの設定が5以上)。</td> </tr> <tr> <td>消灯</td> <td>(1) 正常受信。 (2) ハードウェアリセット中。</td> </tr> <tr> <td>点滅</td> <td>リセット解除時のスイッチ設定からスイッチ設定が変化した(0.4s点滅)。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SD. (点灯:「L」出力)</td> <td>点灯</td> <td>送信中及び、送信後+0.41ms×2⁽ⁿ⁻¹⁾時間 n=1~8。</td> </tr> <tr> <td>消灯</td> <td>(1) 左記以外。 (2) ハードウェアリセット中。</td> </tr> <tr> <td>点滅</td> <td>—。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">RD. (点灯:「L」出力)</td> <td>点灯</td> <td>チャンネルのキャリア検出中。</td> </tr> <tr> <td>消灯</td> <td>(1) チャンネルのキャリア検出 N.G.。 (2) ハードウェアリセット中。</td> </tr> <tr> <td>点滅</td> <td>—。</td> </tr> </tbody> </table>		LED名称	状態	条件	L RUN. (点灯:「L」出力)	点灯	ネットワークに加入後のリフレッシュ&ボーリング正常受信、 またはリフレッシュ正常受信(図6.1参照)。	消灯	(1) ネットワークに加入前(図6.1参照)。 (2) チャンネルのキャリア検出 N.G.。 (3) タイムオーバ。 (4) ハードウェアリセット中。	点滅	—。	L ERR.. (点灯:「L」出力)	点灯	(1) CRCエラー。 (2) リセット解除時、局番スイッチ設定エラー(0または占有局数を含んで65局以上)。 (3) リセット解除時、ボーレートスイッチ設定エラー。 (ボーレートスイッチの設定が5以上)。	消灯	(1) 正常受信。 (2) ハードウェアリセット中。	点滅	リセット解除時のスイッチ設定からスイッチ設定が変化した(0.4s点滅)。	SD. (点灯:「L」出力)	点灯	送信中及び、送信後+0.41ms×2 ⁽ⁿ⁻¹⁾ 時間 n=1~8。	消灯	(1) 左記以外。 (2) ハードウェアリセット中。	点滅	—。	RD. (点灯:「L」出力)	点灯	チャンネルのキャリア検出中。	消灯	(1) チャンネルのキャリア検出 N.G.。 (2) ハードウェアリセット中。	点滅	—。
LED名称	状態	条件																																																																	
L RUN★ (点灯:「L」出力)	点灯	ネットワークに加入後のリフレッシュ&ボーリング正常受信 またはリフレッシュ正常受信(図6.1参照)																																																																	
	消灯	(1) ネットワークに加入前(図6.1参照) (2) チャンネルのキャリア検出 N.G. (3) タイムオーバ (4) ハードウェアリセット中																																																																	
	点滅	—																																																																	
L ERR. (点灯:「L」出力)	点灯	(1) CRCエラー (2) リセット解除時、局番スイッチ設定エラー(0または占有局数を含んで65局以上) (3) リセット解除時、ボーレートスイッチ設定エラー (ボーレートスイッチの設定が5以上)																																																																	
	消灯	(1) 正常受信 (2) ハードウェアリセット中																																																																	
	点滅	リセット解除時のスイッチ設定からスイッチ設定が変化した(0.4s点滅)																																																																	
SD (点灯:「L」出力)	点灯	送信中及び、送信後+0.41ms×2 ⁽ⁿ⁻¹⁾ 時間 n=1~8																																																																	
	消灯	(1) 左記以外 (2) ハードウェアリセット中																																																																	
	点滅	—																																																																	
RD (点灯:「L」出力)	点灯	チャンネルのキャリア検出中																																																																	
	消灯	(1) チャンネルのキャリア検出 N.G. (2) ハードウェアリセット中																																																																	
	点滅	—																																																																	
LED名称	状態	条件																																																																	
L RUN. (点灯:「L」出力)	点灯	ネットワークに加入後のリフレッシュ&ボーリング正常受信、 またはリフレッシュ正常受信(図6.1参照)。																																																																	
	消灯	(1) ネットワークに加入前(図6.1参照)。 (2) チャンネルのキャリア検出 N.G.。 (3) タイムオーバ。 (4) ハードウェアリセット中。																																																																	
	点滅	—。																																																																	
L ERR.. (点灯:「L」出力)	点灯	(1) CRCエラー。 (2) リセット解除時、局番スイッチ設定エラー(0または占有局数を含んで65局以上)。 (3) リセット解除時、ボーレートスイッチ設定エラー。 (ボーレートスイッチの設定が5以上)。																																																																	
	消灯	(1) 正常受信。 (2) ハードウェアリセット中。																																																																	
	点滅	リセット解除時のスイッチ設定からスイッチ設定が変化した(0.4s点滅)。																																																																	
SD. (点灯:「L」出力)	点灯	送信中及び、送信後+0.41ms×2 ⁽ⁿ⁻¹⁾ 時間 n=1~8。																																																																	
	消灯	(1) 左記以外。 (2) ハードウェアリセット中。																																																																	
	点滅	—。																																																																	
RD. (点灯:「L」出力)	点灯	チャンネルのキャリア検出中。																																																																	
	消灯	(1) チャンネルのキャリア検出 N.G.。 (2) ハードウェアリセット中。																																																																	
	点滅	—。																																																																	

No.5 8.2.2 局番 SW 情報およびボーレート SW/占有局数情報

スイッチ設定をボーレート表記に変更

V1.00				V1.01																																																															
ページ	記載内容			ページ	改訂内容																																																														
18	11-8	BSW8 BSW4 BSW2 BSW1	ボーレートスイッチ情報 <table border="1"> <thead> <tr> <th>BSW8</th> <th>BSW4</th> <th>BSW2</th> <th>BSW1</th> <th>スイッチ設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	BSW8	BSW4	BSW2	BSW1	スイッチ設定	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0	0	1	1	3	0	1	0	0	4	19	11-8	BSW8 BSW4 BSW2 BSW1	ボーレートスイッチ情報 <table border="1"> <thead> <tr> <th>BSW8</th> <th>BSW4</th> <th>BSW2</th> <th>BSW1</th> <th>ボーレート</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>156kbps</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>625kbps</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>2.5Mbps</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>5Mbps</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>10Mbps</td></tr> </tbody> </table>	BSW8	BSW4	BSW2	BSW1	ボーレート	0	0	0	0	156kbps	0	0	0	1	625kbps	0	0	1	0	2.5Mbps	0	0	1	1	5Mbps	0	1	0	0	10Mbps
BSW8	BSW4	BSW2	BSW1	スイッチ設定																																																															
0	0	0	0	0																																																															
0	0	0	1	1																																																															
0	0	1	0	2																																																															
0	0	1	1	3																																																															
0	1	0	0	4																																																															
BSW8	BSW4	BSW2	BSW1	ボーレート																																																															
0	0	0	0	156kbps																																																															
0	0	0	1	625kbps																																																															
0	0	1	0	2.5Mbps																																																															
0	0	1	1	5Mbps																																																															
0	1	0	0	10Mbps																																																															

No.6 8.2.3 エラー情報1およびエラー情報2
各ビットの意味が入れ替わっていたのを修正

V1.00		V1.01																																																	
ページ	記載内容	ページ	改訂内容																																																
19	<p>15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 アドレス 初期値</p> <p>CCS_M3ER 0 0 0 0 1 ERR 22 ERR 21 ERR 20 0 0 BSE SSE BER STE R1_ERR2 0 0 0 0 1 22 21 20 0 0 RR RR 0 0 R R RR</p> <p>R/W 0 0 0 0 1 R R R 0 0 R R 0 0 R R</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット位置</th> <th>ビット名</th> <th>意味</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>ERR22</td> <td>チャンネルキャリア検出状態 0: 正常 1: エラー</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>ERR21</td> <td>タイムオーバーエラー 0: 正常 1: タイムオーバーエラー</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ERR20</td> <td>CRC エラー 0: 正常 1: CRC エラー</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>BSERR</td> <td>局番スイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0、または 65 以上を設定)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SSERR</td> <td>ポーレートスイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0~4 以外を設定)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>BERR</td> <td>局番設定スイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>STERR</td> <td>ポーレートスイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)</td> </tr> </tbody> </table>	ビット位置	ビット名	意味	10	ERR22	チャンネルキャリア検出状態 0: 正常 1: エラー	9	ERR21	タイムオーバーエラー 0: 正常 1: タイムオーバーエラー	8	ERR20	CRC エラー 0: 正常 1: CRC エラー	5	BSERR	局番スイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0、または 65 以上を設定)	4	SSERR	ポーレートスイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0~4 以外を設定)	1	BERR	局番設定スイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)	0	STERR	ポーレートスイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)	19	<p>15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 アドレス 初期値</p> <p>CCS_M3ER 0 0 0 0 1 ERR 22 ERR 21 ERR 20 0 0 BSE SSE BER STE R1_ERR2 0 0 0 0 1 22 21 20 0 0 RR RR 0 0 R R RR</p> <p>R/W 0 0 0 0 1 R R R 0 0 R R 0 0 R R</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット位置</th> <th>ビット名</th> <th>意味</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>ERR22</td> <td>チャンネルキャリア検出状態 0: 正常 1: エラー</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>ERR21</td> <td>タイムオーバーエラー 0: 正常 1: タイムオーバーエラー</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ERR20</td> <td>CRC エラー 0: 正常 1: CRC エラー</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>BSERR</td> <td>ポーレートスイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SSERR</td> <td>局番設定スイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>BERR</td> <td>ポーレートスイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0~4 以外を設定)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>STERR</td> <td>局番スイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0、または 65 以上を設定)</td> </tr> </tbody> </table>	ビット位置	ビット名	意味	10	ERR22	チャンネルキャリア検出状態 0: 正常 1: エラー	9	ERR21	タイムオーバーエラー 0: 正常 1: タイムオーバーエラー	8	ERR20	CRC エラー 0: 正常 1: CRC エラー	5	BSERR	ポーレートスイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)	4	SSERR	局番設定スイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)	1	BERR	ポーレートスイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0~4 以外を設定)	0	STERR	局番スイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0、または 65 以上を設定)
ビット位置	ビット名	意味																																																	
10	ERR22	チャンネルキャリア検出状態 0: 正常 1: エラー																																																	
9	ERR21	タイムオーバーエラー 0: 正常 1: タイムオーバーエラー																																																	
8	ERR20	CRC エラー 0: 正常 1: CRC エラー																																																	
5	BSERR	局番スイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0、または 65 以上を設定)																																																	
4	SSERR	ポーレートスイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0~4 以外を設定)																																																	
1	BERR	局番設定スイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)																																																	
0	STERR	ポーレートスイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)																																																	
ビット位置	ビット名	意味																																																	
10	ERR22	チャンネルキャリア検出状態 0: 正常 1: エラー																																																	
9	ERR21	タイムオーバーエラー 0: 正常 1: タイムオーバーエラー																																																	
8	ERR20	CRC エラー 0: 正常 1: CRC エラー																																																	
5	BSERR	ポーレートスイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)																																																	
4	SSERR	局番設定スイッチ変化エラー情報 0: 正常 1: エラー (電源投入時の設定から変化した)																																																	
1	BERR	ポーレートスイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0~4 以外を設定)																																																	
0	STERR	局番スイッチ設定エラー情報 0: 正常 1: 設定エラー (0、または 65 以上を設定)																																																	

No.7 図9.1 イニシャル処理
ソフトウェア設定可能な項目を修正

V1.00		V1.01	
ページ	記載内容	ページ	改訂内容
30	<p>初期設定 ①伝送速度 ②局番 ③メーカーコード ④機種コード ⑤バージョン ⑥SDLED点灯時間 ⑦タイムオーバー時間 ⑧RX領域の初期化 ⑨RW領域の初期化</p> <p>①②は、ソフトウェアで設定する場合のみ設定してください。 ③は、CCS_M3SDLED_TOVER(SLED3ビット)に「0」をライトした後に「SDLED点灯時間」を書き込んでください。 ④は、CCS_M3SDLED_TOVER(TIM3-TOM0)に伝送速度に応じた「イニシャル設定時間」を設定してください。 ⑤⑥⑦は、RX領域、RW領域をクリアしてください。</p> <p>送信データ書き込み完了 •CCS_M3SDOK_RDORQ(WPFLGビット)に「1」を書き込むことにより送信許可になります。</p> <p>受信準備完了 •RS485トランシーバの受信イネーブル端子(ADENL)を「L」にして受信許可になります。</p> <p>完了</p> <p>図9.1 イニシャル処理</p>	30	<p>初期設定 ①伝送速度 ②局番 ③メーカーコード ④機種コード ⑤バージョン ⑥SDLED点灯時間 ⑦タイムオーバー時間 ⑧RX領域の初期化 ⑨RW領域の初期化</p> <p>①②は、ソフトウェアで設定する場合のみ設定してください。 ③は、CCS_M3SDLED_TOVER(SLED3ビット)に「0」をライトした後に「SDLED点灯時間」を書き込んでください。 ④は、CCS_M3SDLED_TOVER(TIM3-TOM0)に伝送速度に応じた「イニシャル設定時間」を設定してください。 ⑤⑥⑦は、RX領域、RW領域をクリアしてください。</p> <p>送信データ書き込み完了 •CCS_M3SDOK_RDORQ(WPFLGビット)に「1」を書き込むことにより送信許可になります。</p> <p>受信準備完了 •RS485トランシーバの受信イネーブル端子(ADENL)を「L」にして受信許可になります。</p> <p>完了</p> <p>図9.1 イニシャル処理★</p>

No.8 14.2 ソフトウェア (1)イニシャル処理関連

参照先の注意点を削除

V1.00		V1.01									
ページ	記載内容	ページ	改訂内容								
69	<p>(1) イニシャル処理関連</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>質問</th> <th>回答</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 サンプルフローのイニシャル設定について(注 意点3)でRS485の受信イネーブルはイニシ ャル時のみ「H」にするのですか。</td> <td>イニシャル時に「H」にし、その後は「H」のままにしてください。</td> </tr> </tbody> </table>	質問	回答	1 サンプルフローのイニシャル設定について(注 意点3)でRS485の受信イネーブルはイニシ ャル時のみ「H」にするのですか。	イニシャル時に「H」にし、その後は「H」のままにしてください。	69	<p>(1) イニシャル処理関連★</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>質問</th> <th>回答</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 サンプルフローのイニシャル設定についてRS485の受信イネーブルはイニシャル時のみ「H」にするのですか。</td> <td>イニシャル時に「H」にし、その後は「H」のままにしてください。</td> </tr> </tbody> </table>	質問	回答	1 サンプルフローのイニシャル設定についてRS485の受信イネーブルはイニシャル時のみ「H」にするのですか。	イニシャル時に「H」にし、その後は「H」のままにしてください。
質問	回答										
1 サンプルフローのイニシャル設定について(注 意点3)でRS485の受信イネーブルはイニシ ャル時のみ「H」にするのですか。	イニシャル時に「H」にし、その後は「H」のままにしてください。										
質問	回答										
1 サンプルフローのイニシャル設定についてRS485の受信イネーブルはイニシャル時のみ「H」にするのですか。	イニシャル時に「H」にし、その後は「H」のままにしてください。										

No.9 14.2 ソフトウェア (2)受信イネーブル関連

不必要な記述を削除

V1.00		V1.01																	
ページ	記載内容	ページ	改訂内容																
70	<p>(2) 受信イネーブル関連</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>質問</th> <th>回答</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 受信許可とはなんですか。 CCSに対する処理は何がありますか。</td> <td>受信許可はRS485トランシーバを受信イネーブルにすることで。 CCSに対する処理はありません。</td> </tr> <tr> <td>2. RS485トランシーバ受信に関して、注意点に「RS485トランシーバの受信イネーブル端子を制御する」とありますが、特にタイミングなどで注意すべき点はありませんか。</td> <td>受信イネーブルとするのは、イニシャル設定の初期設定、送信許可の後に処理を行なってください。その後イネーブルにしたままがまいります。</td> </tr> <tr> <td>3. 回路例中のRS485トランシーバにMPUポート出力を「RDENL」として接続してありますが、どのような状況で通信入力を切断するのでしょうか。必要なければGNDに接続したいのですが。</td> <td>イニシャル処理が終了するまでマスタからの受信をディセーブルとしておきます。(通信入力を切断した状態)。イニシャル処理終了後に受信イネーブルとし、以後、ディセーブルとする必要はありません。イニシャル処理前には受信ディセーブルとする必要がありますので、GNDには接続せず、必ずMPUのポート出力を使用してください。</td> </tr> </tbody> </table>	質問	回答	1. 受信許可とはなんですか。 CCSに対する処理は何がありますか。	受信許可はRS485トランシーバを受信イネーブルにすることで。 CCSに対する処理はありません。	2. RS485トランシーバ受信に関して、注意点に「RS485トランシーバの受信イネーブル端子を制御する」とありますが、特にタイミングなどで注意すべき点はありませんか。	受信イネーブルとするのは、イニシャル設定の初期設定、送信許可の後に処理を行なってください。その後イネーブルにしたままがまいります。	3. 回路例中のRS485トランシーバにMPUポート出力を「RDENL」として接続してありますが、どのような状況で通信入力を切断するのでしょうか。必要なければGNDに接続したいのですが。	イニシャル処理が終了するまでマスタからの受信をディセーブルとしておきます。(通信入力を切断した状態)。イニシャル処理終了後に受信イネーブルとし、以後、ディセーブルとする必要はありません。イニシャル処理前には受信ディセーブルとする必要がありますので、GNDには接続せず、必ずMPUのポート出力を使用してください。	70	<p>(2) 受信イネーブル関連★</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>質問</th> <th>回答</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 受信許可とはなんですか。 CCSに対する処理は何がありますか。</td> <td>受信許可はRS485トランシーバを受信イネーブルにすることで。 CCSに対する処理はありません。</td> </tr> <tr> <td>2. RS485トランシーバ受信に関して、注意点に「RS485トランシーバの受信イネーブル端子を制御する」とありますが、特にタイミングなどで注意すべき点はありませんか。</td> <td>受信イネーブルとするのは、イニシャル設定の初期設定、送信許可の後に処理を行なってください。その後イネーブルにしたままがまいります。</td> </tr> <tr> <td>3. RS485トランシーバにMPUポート出力を「RDENL」として接続してありますが、どのような状況で通信入力を切断するのでしょうか。必要なければGNDに接続したいのですが。</td> <td>イニシャル処理が終了するまでマスタからの受信をディセーブルとしておきます。(通信入力を切断した状態)。イニシャル処理終了後に受信イネーブルとし、以後、ディセーブルとする必要はありません。イニシャル処理前には受信ディセーブルとする必要がありますので、GNDには接続せず、必ずMPUのポート出力を使用してください。</td> </tr> </tbody> </table>	質問	回答	1. 受信許可とはなんですか。 CCSに対する処理は何がありますか。	受信許可はRS485トランシーバを受信イネーブルにすることで。 CCSに対する処理はありません。	2. RS485トランシーバ受信に関して、注意点に「RS485トランシーバの受信イネーブル端子を制御する」とありますが、特にタイミングなどで注意すべき点はありませんか。	受信イネーブルとするのは、イニシャル設定の初期設定、送信許可の後に処理を行なってください。その後イネーブルにしたままがまいります。	3. RS485トランシーバにMPUポート出力を「RDENL」として接続してありますが、どのような状況で通信入力を切断するのでしょうか。必要なければGNDに接続したいのですが。	イニシャル処理が終了するまでマスタからの受信をディセーブルとしておきます。(通信入力を切断した状態)。イニシャル処理終了後に受信イネーブルとし、以後、ディセーブルとする必要はありません。イニシャル処理前には受信ディセーブルとする必要がありますので、GNDには接続せず、必ずMPUのポート出力を使用してください。
質問	回答																		
1. 受信許可とはなんですか。 CCSに対する処理は何がありますか。	受信許可はRS485トランシーバを受信イネーブルにすることで。 CCSに対する処理はありません。																		
2. RS485トランシーバ受信に関して、注意点に「RS485トランシーバの受信イネーブル端子を制御する」とありますが、特にタイミングなどで注意すべき点はありませんか。	受信イネーブルとするのは、イニシャル設定の初期設定、送信許可の後に処理を行なってください。その後イネーブルにしたままがまいります。																		
3. 回路例中のRS485トランシーバにMPUポート出力を「RDENL」として接続してありますが、どのような状況で通信入力を切断するのでしょうか。必要なければGNDに接続したいのですが。	イニシャル処理が終了するまでマスタからの受信をディセーブルとしておきます。(通信入力を切断した状態)。イニシャル処理終了後に受信イネーブルとし、以後、ディセーブルとする必要はありません。イニシャル処理前には受信ディセーブルとする必要がありますので、GNDには接続せず、必ずMPUのポート出力を使用してください。																		
質問	回答																		
1. 受信許可とはなんですか。 CCSに対する処理は何がありますか。	受信許可はRS485トランシーバを受信イネーブルにすることで。 CCSに対する処理はありません。																		
2. RS485トランシーバ受信に関して、注意点に「RS485トランシーバの受信イネーブル端子を制御する」とありますが、特にタイミングなどで注意すべき点はありませんか。	受信イネーブルとするのは、イニシャル設定の初期設定、送信許可の後に処理を行なってください。その後イネーブルにしたままがまいります。																		
3. RS485トランシーバにMPUポート出力を「RDENL」として接続してありますが、どのような状況で通信入力を切断するのでしょうか。必要なければGNDに接続したいのですが。	イニシャル処理が終了するまでマスタからの受信をディセーブルとしておきます。(通信入力を切断した状態)。イニシャル処理終了後に受信イネーブルとし、以後、ディセーブルとする必要はありません。イニシャル処理前には受信ディセーブルとする必要がありますので、GNDには接続せず、必ずMPUのポート出力を使用してください。																		

No.10 14.2 ソフトウェア (6)受信データ読出し処理関連

V1.00			V1.01		
ページ	記載内容		ページ	改訂内容	
72	2	CCS_M3SDOK_RDRQのDRDREQビットは「受信データを読み出す時、このビットを「1」にし、読出し完了時に「0」にする」とあるが、1バイト<ワード>ごとの読出しで、この動作が必要なのか?複数バイト(ワード)でもよいのでしょうか。	72	2	CCS_M3SDOK_RDRQのDRDREQビットは「受信データを読み出す時、このビットを「1」にし、読出し完了時に「0」にする」とあるが、1バイト<ワード>ごとの読出しで、この動作が必要なのか?複数バイト(ワード)でもよいのでしょうか。