

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 <https://www.renesas.com/jp/ja/support/contact/>

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RA*-A0035A/J	Rev.	第1版
題名	RA6M4 グループ、RA6M5 グループ、オクタシリアルペリフェラルインタフェース(OSPI)に関する修正		情報分類	技術情報	
適用製品	RA6M4 グループ RA6M5 グループ	対象ロット等 すべて	関連資料	Renesas RA6M4 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.10 Renesas RA6M5 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 Rev1.10	

オクタシリアルペリフェラルインタフェース (OSPI) に関する記述を修正します。

・修正前 例：RA6M4

DSR0: デバイスサイズレジスタ 0

Base address: OSPI = 0x400A_6000

Offset address: 0x0C

Bit position:	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
Bit field:	DV0TYP[1:0]		DV0SZ[29:16]													
Value after reset:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit position:	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Bit field:	DV0SZ[15:0]															
Value after reset:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ビット	シンボル	機能	R/W
29:0	DV0SZ[29:0]	デバイス 0 のサイズ設定 デバイス 0 として接続されているメモリのサイズを 30 ビットで設定します。 例) 0x08000000: 128 MB メモリ 0x01000000: 16 MB メモリ 0x00800000: 8 MB メモリ	R/W
31:30	DV0TYP[1:0]	デバイス 0 のタイプ設定 00: デバイス 0 はフラッシュ 01: デバイス 0 は RAM 10: デバイス 0 に接続なし 11: 禁止	R/W

DSR0 は、デバイス 0 としてアクセスされるメモリのタイプと RAM のサイズを指定します。

・修正後

DSR0:デバイスサイズレジスタ 0

Base address: OSPI = 0x400A_6000

Offset address: 0x0C

Bit position:	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
Bit field:	DV0TYP[1:0]		DV0SZ[29:16]													
Value after reset:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit position:	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Bit field:	DV0SZ[15:0]															
Value after reset:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ビット	シンボル	機能	R/W
29:0	DV0SZ[29:0]	デバイス 0 のサイズ設定 デバイス 0 として接続されているメモリのサイズを 30 ビットで設定します。 8MBより大きなOctaRAMの設定は禁止です。 0x08000000-128 MB メモリ 0x01000000-16 MB メモリ 例 0x00800000: 8 MB メモリ	R/W
31:30	DV0TYP[1:0]	デバイス 0 のタイプ設定 0 0: デバイス 0 はフラッシュ 0 1: デバイス 0 は RAM 1 0: デバイス 0 に接続なし 1 1: 禁止	R/W

DSR0 は、デバイス 0 としてアクセスされるメモリのタイプと RAM のサイズを指定します。

・修正前 例：RA6M4

アドレスマップ

メモリマップ読み出し/書き込みモードでは、OctaFlash は OctaFlash スペース(0x7000_0000~0x7FFF_FFFF)に割り当てられ、OctaRAM は OctaRAM スペース(0x6800_0000~0x6FFF_FFFF)に割り当てられます。

この LSI には 1 つの OctaFlash デバイスと 1 つの OctaRAM デバイスを接続でき、OctaFlash デバイスでは最大 256MB に、OctaRAM デバイスでは最大 128 MB にアクセスできます。

	内部アドレス	最大アクセス可能領域
OctaFlash	0x7000_0000~0x7FFF_FFFF	最大 256MB
OctaRAM	0x6800_0000~0x6FFF_FFFF	最大 128MB

・修正後

アドレスマップ

メモリマップ読み出し/書き込みモードでは、OctaFlash は OctaFlash スペース(0x7000_0000~0x7FFF_FFFF)に割り当てられ、OctaRAM は OctaRAM スペース(0x6800_0000~**0x687F_FFFF**)に割り当てられます。

この LSI には 1 つの OctaFlash デバイスと 1 つの OctaRAM デバイスを接続でき、OctaFlash デバイスでは最大 256MB に、OctaRAM デバイスでは最大 128 MB にアクセスできます。

	内部アドレス	最大アクセス可能領域
OctaFlash	0x7000_0000～ 0x7FFF_FFFF	最大 256MB
OctaRAM	0x6800_0000～ 0x687F_FFFF	最大 8MB

・修正前 例：RA6M4

初期設定

表 34.6 に、OSPI レジスタの初期設定の例を示します。

表 34.6 OSPI レジスタの初期設定の例

手順	読み出し／書き込み	アドレス (レジスタ)	データ	データ長 (Byte)	説明
1	書き込み	DSR0	0x40800000	4	デバイス 0 のタイプとサイズを指定します。 デバイス 0 は 128MB の OctaRAM に接続します。
2	書き込み	DSR1	0x08000000	4	デバイス 1 のタイプとサイズを指定します。 デバイス 1 は 1GB の OctaFlash に接続します。

・修正後

初期設定

表に、OSPI レジスタの初期設定の例を示します。

表 OSPI レジスタの初期設定の例

手順	読み出し／書き込み	アドレス (レジスタ)	データ	データ長 (Byte)	説明
1	書き込み	DSR0	0x40800000	4	デバイス 0 のタイプとサイズを指定します。 デバイス 0 は 64M ビット の OctaRAM に接続します。
2	書き込み	DSR1	0x08000000	4	デバイス 1 のタイプとサイズを指定します。 デバイス 1 は 1G ビット の OctaFlash に接続します。