

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒211-8668 神奈川県川崎市中原区下沼部 1753

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	MPU & MCU	発行番号	TN-RX*-A116A/J	Rev.	第1版
題名	温度センサ / フラッシュメモリ 温度センサ校正レジスタ、ユニーク ID レジスタ n に関する誤記 訂正		情報分類	技術情報	
適用製品	RX630 グループ RX63N、RX631 グループ	対象ロット等	関連資料	RX630 グループ RX63N、RX631 グループ ユーザーズマニュアル ハードウェア 編	
		G バージョン 製品全ロット			

上記適用製品のユーザーズマニュアル ハードウェア編において、温度センサ章の温度センサ校正レジスタ、およびフラッシュメモリ章のユニーク ID レジスタ n の記載内容に誤記がありますので、ご連絡致します。

なお、ページ番号、章番号などは RX630 グループを例に記載しています。その他の製品のページ番号、章番号につきましては、最終ページの表を参照してください。

〈訂正内容〉

○ページ 181 - 182 of 1725

5.1 I/O レジスタアドレス一覧（アドレス順）の記載を、以下の通り訂正致します。

【訂正前】

表 5.1 I/O レジスタアドレス一覧

アドレス	モジュール シンボル	レジスタ名	レジスタ シンボル	ビット 幅	アクセス サイズ	アクセスサイクル数		関連機能	参照 ページ
						ICLK ≥ PCLK の場合	ICLK < PCLK の場合		
FEFF FAC0h	FLASH	ユニークIDレジスタ0 ^(注9)	UIDR0	8	8	1ICLK	1ICLK	フラッシュ メモリ	1566
FEFF FAC1h	FLASH	ユニークIDレジスタ1 ^(注9)	UIDR1	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FAC2h	FLASH	ユニークIDレジスタ2 ^(注9)	UIDR2	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FAC3h	FLASH	ユニークIDレジスタ3 ^(注9)	UIDR3	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FAC4h	FLASH	ユニークIDレジスタ4 ^(注9)	UIDR4	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FAC5h	FLASH	ユニークIDレジスタ5 ^(注9)	UIDR5	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FAC6h	FLASH	ユニークIDレジスタ6 ^(注9)	UIDR6	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FAC7h	FLASH	ユニークIDレジスタ7 ^(注9)	UIDR7	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FAC8h	FLASH	ユニークIDレジスタ8 ^(注9)	UIDR8	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FAC9h	FLASH	ユニークIDレジスタ9 ^(注9)	UIDR9	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FACAh	FLASH	ユニークIDレジスタ10 ^(注9)	UIDR10	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FACBh	FLASH	ユニークIDレジスタ11 ^(注9)	UIDR11	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FACCh	FLASH	ユニークIDレジスタ12 ^(注9)	UIDR12	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FACDh	FLASH	ユニークIDレジスタ13 ^(注9)	UIDR13	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FACEh	FLASH	ユニークIDレジスタ14 ^(注9)	UIDR14	8	8	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FACFh	FLASH	ユニークIDレジスタ15 ^(注9)	UIDR15	8	8	1ICLK	1ICLK	1566	
FEFF FAD2h	TEMPS	温度センサ校正データレジスタ ^(注9)	TSCDRL	8	8	1ICLK	1ICLK	温度センサ	1532
FEFF FAD3h	TEMPS	温度センサ校正データレジスタ ^(注9)	TSCDRH	8	8	1ICLK	1ICLK		1532

【訂正後】

表 5.1 I/O レジスタアドレス一覧

アドレス	モジュール シンボル	レジスタ名	レジスタ シンボル	幅 [bit]	アクセス サイズ	アクセスサイクル数		関連機能	参照 ページ
						ICLK ≥ PCLK の場合	ICLK < PCLK の場合		
FEFF FAC0h	FLASH	ユニークIDレジスタ0 ^(注9)	UIDR0	32	32	1ICLK	1ICLK	フラッシュ メモリ	1566
FEFF FAC4h	FLASH	ユニークIDレジスタ1 ^(注9)	UIDR1	32	32	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FAC8h	FLASH	ユニークIDレジスタ2 ^(注9)	UIDR2	32	32	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FACCh	FLASH	ユニークIDレジスタ3 ^(注9)	UIDR3	32	32	1ICLK	1ICLK		1566
FEFF FAD0h	TEMPS	温度センサ校正データレジスタ ^(注9)	TSCDR	32	32	1ICLK	1ICLK	温度センサ	1532

○ページ 1532 of 1725

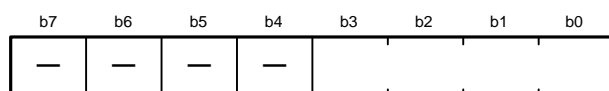
41.2.2 温度センサ校正データレジスタ (TSCDRH、TSCDRL) の説明を、以下の通り訂正致します。

【訂正前】

41.2.2 温度センサ校正データレジスタ (TSCDRH、TSCDRL)

・ TSCDRH

アドレス FEFF FAD3h

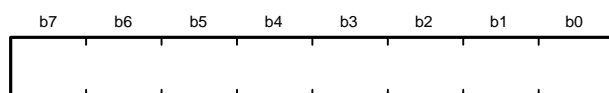


リセット後の値

チップごとの固有値

・ TSCDRL

アドレス FEFF FAD2h



リセット後の値

チップごとの固有値

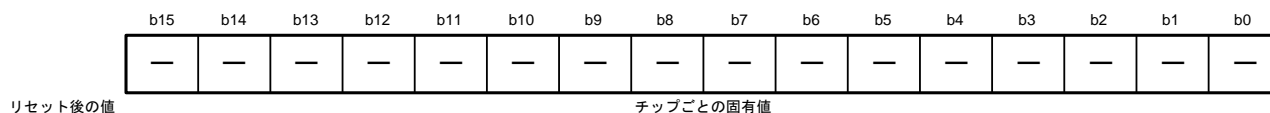
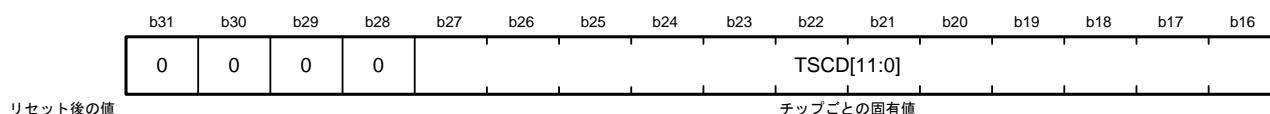
TSCDRH、TSCDRL レジスタには、工場出荷時に個々のチップごとに測定された温度センサ校正データが格納されています。温度センサ校正データは、 $T_a=T_j=128^{\circ}\text{C}$ 、 $AVCC0=VREFH0=3.3\text{V}$ の条件における温度センサの出力電圧を、12 ビット A/D コンバータでデジタル変換した値です。TSCDRH レジスタには変換値の上位 4 ビット、TSCDRL レジスタには下位 8 ビットが格納されており、CPU のエンディアン設定がリトルエンディアンの場合は、FEFF FAD2h 番地を 16 ビット単位で読み出すことで、一度に 12 ビットのデータが取得できます。

なお、このレジスタは内蔵 ROM の FCU ファームウェア領域にありますので、ユーザが書き換えることはできません。また、内蔵 ROM の無効拡張モード時は予約領域になりますので、アクセスしないでください。

【訂正後】

41.2.2 温度センサ校正データレジスタ (TSCDR)

アドレス FEFF FAD0h



ビット	シンボル	ビット名	機能	R/W
b15-b0	—	予約ビット	チップごとの固有値	R
b27-b16	TSCD[11:0]	温度センサ校正データビット	工場出荷時に測定された、温度センサ出力の 12 ビット A/D 変換値が読めます。	R
b31-b28	—	予約ビット	読むと"0"が読めます。	R

TSCDR レジスタには、工場出荷時に個々のチップごとに測定された温度センサ校正データがビット 27～ビット 16 に格納されています。

温度センサ校正データは、 $T_a=T_j=128^{\circ}\text{C}$ 、 $AVCC0=VREFH0=3.3\text{V}$ の条件における温度センサの出力電圧を、12 ビット A/D コンバータでデジタル変換した値です。

なお、このレジスタは内蔵 ROM の FCU ファームウェア領域にありますので、ユーザが書き換えることはできません。また、内蔵 ROM の無効拡張モード時は予約領域になりますので、アクセスしないでください。

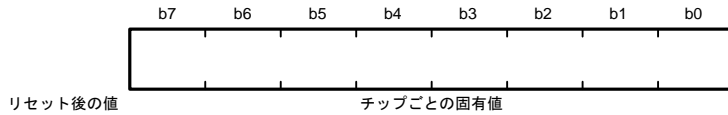
○ページ 1566 of 1725

43.2.22 ユニーク ID レジスタ n (UIDRn) (n=0~15) の説明を、以下の通り訂正致します。

【訂正前】

43.2.22 ユニーク ID レジスタ n (UIDRn) (n=0~15)

アドレス UIDR0 FEFF FAC0h, UIDR1 FEFF FAC1h, UIDR2 FEFF FAC2h, UIDR3 FEFF FAC3h
 UIDR4 FEFF FAC4h, UIDR5 FEFF FAC5h, UIDR6 FEFF FAC6h, UIDR7 FEFF FAC7h
 UIDR8 FEFF FAC8h, UIDR9 FEFF FAC9h, UIDR10 FEFF FACAh, UIDR11 FEFF FACBh
 UIDR12 FEFF FACCh, UIDR13 FEFF FACDh, UIDR14 FEFF FACEh, UIDR15 FEFF FACFh

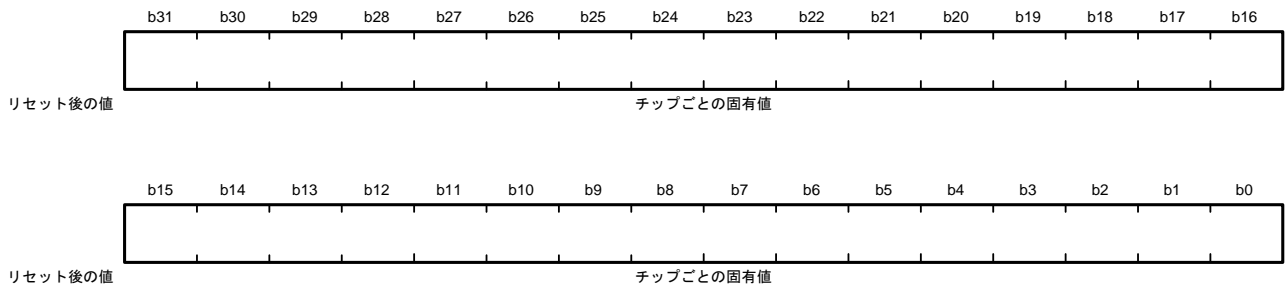


UIDRn レジスタは、MCU の個体を識別するための 16 バイトの ID コード (ユニーク ID) が格納されているレジスタで、Gバージョンの製品にのみ存在します。なお、このレジスタは内蔵 ROM の FCU ファームウェア領域にありますので、ユーザが書き換えることはできません。また、内蔵 ROM 無効拡張モード時は、予約領域になりますので、アクセスしないでください。

【訂正後】

43.2.22 ユニーク ID レジスタ n (UIDRn) (n=0~3)

アドレス UIDR0 FEFF FAC0h, UIDR1 FEFF FAC4h, UIDR2 FEFF FAC8h, UIDR3 FEFF FACCh



UIDRn レジスタは、MCU の個体を識別するための 16 バイトの ID コード (ユニーク ID) が格納されているレジスタで、Gバージョンの製品にのみ存在します。なお、このレジスタは内蔵 ROM の FCU ファームウェア領域にありますので、ユーザが書き換えることはできません。また、内蔵 ROM 無効拡張モード時は、予約領域になりますので、アクセスしないでください。

■適用製品及び関連資料

グループ	タイトル	Rev.	ドキュメント No.	章番号(ページ番号)		
				I/O レジスタ	温度 センサ	フラッシュ メモリ
RX630 グループ	RX630 グループ ユーザーズマ ニュアル ハードウェア編	Rev.1.60	R01UH0040JJ0160	5 (181-182)	41 (1532)	43 (1566)
RX63N、 RX631 グループ	RX63N グループ、RX631 グル ープ ユーザーズマニュアル ハードウェア編	Rev.1.80	R01UH0041JJ0180	5 (217-218)	45 (1836)	47 (1872)