

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル
株式会社 ルネサス テクノロジ
問合せ窓口 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-SH7-A542A/J	Rev.	第1版
題名	SH7615/SH7616 Ethernet の仕様変更について		情報分類	技術情報	
適用製品	HD6417615 HD6417616	対象ロット等 全ロット	関連資料	SH7615 ハードウェアマニュアル (ADJ-602-209 第1版) SH7616 ハードウェアマニュアル (ADJ-602-264 第1版)	

拝啓、貴社益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。また、日頃より格段のご愛顧を賜り深謝申し上げます。

SH7615/SH7616 E-DMAC に関しまして、以下のように仕様変更致します。
本内容をご了解戴き、ご使用下さいますよう、宜しく願い申し上げます。

【不具合内容】

EtherC/E-DMAC ステータスレジスタ(EESR)で報告されるステータス情報のビット12~8、ビット5~0 に関しては、E-DMAC 送受信ステータスコピー指示レジスタ(TRSCER)の設定値に関わらず、当該ディスクリプタの送信フレームステータス(TFS)または受信フレームステータス(RFS)に反映されます。

又、当該ディスクリプタにエラーステータスがセットされた場合、送信アボートエラー (TFS8)、受信アボートエラー (RFS8)、送信フレームエラー (TFE)、受信フレームエラー (RFE) がセットされます。

従って、以下のように送受信ステータスコピー指示レジスタ(TRSCER)、ディスクリプタの仕様を変更致します。

【仕様変更内容】

1. E-DMAC 送受信ステータスコピー指示レジスタ (TRSCER)

<変更前>

ビット:	31	30	29	28	27	26	25	24
	-	-	-	-	-	-	-	-
初期値:	0	0	0	0	0	0	0	0
R/W:	R	R	R	R	R	R	R	R
ビット:	23	22	21	20	19	18	17	16
	-	-	-	-	-	-	-	-
初期値:	0	0	0	0	0	0	0	0
R/W:	R	R	R	R	R	R	R	R
ビット:	15	14	13	12	11	10	9	8
	-	-	-	ITFCE	CNDCE	DLCCE	CDCE	TROCE
初期値:	0	0	0	0	0	0	0	0
R/W:	R	R	R	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W
ビット:	7	6	5	4	3	2	1	0
	RMAFCE	-	RFARCE ^{*1}	RRFCE	RTLFCCE	RTSFCE	PRECE	CERFCE
初期値:	0	0	0	0	0	0	0	0
R/W:	R/W	R	R or R/W ^{*1}	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W

*1 : HD6417616のみ有効。HD6417615では予約ビット。

< 変更後 >

ビット:	31	30	29	28	27	26	25	24
	-	-	-	-	-	-	-	-
初期値:	0	0	0	0	0	0	0	0
R/W:	R	R	R	R	R	R	R	R
ビット:	23	22	21	20	19	18	17	16
	-	-	-	-	-	-	-	-
初期値:	0	0	0	0	0	0	0	0
R/W:	R	R	R	R	R	R	R	R
ビット:	15	14	13	12	11	10	9	8
	-	-	-	-	-	-	-	-
初期値:	0	0	0	0	0	0	0	0
R/W:	R	R	R	R	R	R	R	R
ビット:	7	6	5	4	3	2	1	0
	RMAFCE	-	-	-	-	-	-	-
初期値:	0	0	0	0	0	0	0	0
R/W:	R/W	R	R	R	R	R	R	R

ビット31~8: 予約ビット

読み出すと常に0が読み出されます。書き込む値も常に0にしてください。

ビット7: マルチキャストアドレスフレーム受信(RMAF)ビットコピー指示 (RMAFCE)

ビット7	説明
RMAFCE	
0	RMAFビットのステータスを受信ディスクリプタのRFS7ビットに反映する。
1	該当する要因が発生しても受信ディスクリプタのRFS7ビットに反映しない。

ビット6~0: 予約ビット

読み出すと常に0が読み出されます。書き込む値も常に0にしてください。

2. ディスクリプタ

< 変更前 >

送信ディスクリプタ0 (TD0)

- ・ビット27 : 送信フレームエラー (TFE)

ビット26 ~ 0 に示す送信フレームステータスのいずれかのビットがセットされていることを示します。また送信フレームステータスの情報を本ビットに反映するか否かは、送受信ステータスコピー指示レジスタによって設定されます。

- ・ビット26 ~ 0 : 送信フレームステータス 26 ~ 0 (TFS26 ~ TFS0)

フレーム送信中のエラーステータスを表示します。

- ・TFS26 ~ 5 : 予約ビット
- ・TFS4 : フレーム長異常検出 (EESR の ITF ビットに相当)
- ・TFS3 : ノーキャリア検出 (EESR の CND ビットに相当)
- ・TFS2 : キャリア消失検出 (EESR の DLC ビットに相当)
- ・TFS1 : 送信中の衝突検出 (EESR の CD ビットに相当)
- ・TFS0 : 送信リトライオーバー (EESR の TRO ビットに相当)

受信ディスクリプタ0 (RD0)

- ・ビット27：受信フレームエラー (RFE)

ビット26～0に示す受信フレームステータスのいずれかのビットがセットされていることを示します。また受信フレームステータスの情報を本ビットに反映するか否かは、送受信ステータスコピー指示レジスタによって設定されます。

- ・ビット26～0：受信フレームステータス 26～0 (RFS26～RFS0)

フレーム受信中のエラーステータスを表示します。

- ・RFS26～10：予約ビット
- ・RFS9：受信 FIFO オーバフロー (EESR の RFOF ビットに相当)
- ・RFS8：予約ビット
- ・RFS7：マルチキャストアドレスフレームを受信 (EESR の RMAF ビットに相当)
- ・RFS6～5：予約ビット^{*1}
- ・RFS4：端数ビットフレーム受信エラー (EESR の RRF ビットに相当)
- ・RFS3：ロングフレーム受信エラー (EESR の RTLF ビットに相当)
- ・RFS2：ショートフレーム受信エラー (EESR の RTSF ビットに相当)
- ・RFS1：PHY-LSI 受信エラー (EESR の PRE ビットに相当)
- ・RFS0：受信フレームCRC エラー検出 (EESR の CERF ビットに相当)

*1 HD6417616 の場合のみ、RFS5：受信フレーム廃棄の要求をアサート (EESR の RFAR ビットに相当)

< 変更後 >

送信ディスクリプタ0 (TD0)

- ・ビット27：送信フレームエラー (TFE)

ビット26～0に示す送信フレームステータスのいずれかのビットがセットされていることを示します。

- ・ビット26～0：送信フレームステータス 26～0 (TFS26～TFS0)

フレーム送信中のエラーステータスを表示します。

- ・TFS26～9：予約ビット
- ・TFS8：送信アポート検出

【注】送信フレームステータス 4～0 (TFS4～0)のいずれかのビットがセットされると本ビットがセットされます。

本ビットがセットされた場合は、ビット27に示す送信フレームエラー (TFE) がセットされます。

- ・TFS7～5：予約ビット
- ・TFS4：フレーム長異常検出 (EESR の ITF ビットに相当)
- ・TFS3：ノーキャリア検出 (EESR の CND ビットに相当)
- ・TFS2：キャリア消失検出 (EESR の DLC ビットに相当)
- ・TFS1：送信中の遅延衝突検出 (EESR の CD ビットに相当)
- ・TFS0：送信リトライオーバーバ (EESR の TRO ビットに相当)

受信ディスクリプタ0 (RD0)

- ・ ビット27 : 受信フレームエラー (RFE)

ビット26～0に示す受信フレームステータスのいずれかのビットがセットされていることを示します。また受信フレームステータスのうち マルチキャストアドレスフレーム受信情報を本ビットに反映するか否かは、送受信ステータスコピー指示レジスタによって設定されます。

- ・ ビット26～0 : 受信フレームステータス 26～0 (RFS26～RFS0)

フレーム受信中のエラーステータスを表示します。

- ・ RFS26～10 : 予約ビット
- ・ RFS9 : 受信 FIFO オーバフロー (EESR の RFOF ビットに相当)
- ・ RFS8 : 受信アボート検出

【注】 受信フレームステータス 9 (RFS9) \ 7 (RFS7) \ 4～0 (RFS4～0) のいずれかのビットがセットされると本ビットがセットされます。本ビットがセットされた場合は、ビット27 に示す受信フレームエラー (RFE) がセットされます。

- ・ RFS7 : マルチキャストアドレスフレームを受信 (EESR の RMAF ビットに相当)
- ・ RFS6～5 : 予約ビット^{*1}
- ・ RFS4 : 端数ビットフレーム受信エラー (EESR の RRF ビットに相当)
- ・ RFS3 : ロングフレーム受信エラー (EESR の RTLF ビットに相当)
- ・ RFS2 : ショートフレーム受信エラー (EESR の RTSF ビットに相当)
- ・ RFS1 : PHY-LSI 受信エラー (EESR の PRE ビットに相当)
- ・ RFS0 : 受信フレームCRC エラー検出 (EESR の CERF ビットに相当)

*1 HD6417616 の場合のみ、RFS5 : 受信フレーム廃棄の要求をアサート (EESR の RFAR ビットに相当)

以上