

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 <http://japan.renesas.com/inquiry>
 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU&MCU	発行番号	TN-SH7-A574A/J	Rev.	第1版
題名	SH7618, SH7618A, SH7619 フロー制御不具合について		情報分類	技術情報	
適用製品	HD6417618RBG100V, HD6417618RBGN100V, HD6417618RBGW100V, HD6417618RBG100, HD6417618RBGN100, HD6417618RBGW100, HD6417618ABG100V, HD6417618ABGN100V, HD6417618ABGW100V, HD6417618ABG100, HD6417618ABGN100, HD6417618ABGW100, R4S76190B125BGV, R4S76190N125BGV, R4S76190W125BGV, R4S76190B125BG, R4S76190N125BG, R4S76190W125BG	対象ロット等 全ロット	関連資料	SH-2 SH7618 グループ ハードウェアマニュアル (RJJ09B0084-0400 Rev.4.00) SH-2 SH7619 グループ ハードウェアマニュアル (RJJ09B0212-0300 Rev.3.00)	

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。
 さて SH7618 グループ及び SH7619 グループにご使用上の注意事項がございます。ご理解、ご了承いただきたくお願いいたします。

敬具

- 記 -

1. 不具合現象

フロー制御の不具合は下記2件です。

- (1) PAUSE フレームを受信すると、以降、通常の自局宛ユニキャストフレーム (CRC エラーでない非 PAUSE フレーム) を受信する度に、先の PAUSE フレームで指定されたタイムパラメータが不正に適用されてしまいます。結果、不必要な待ち時間が発生し、送信スループットが低下することがあります。なお、タイムパラメータ値は、次の PAUSE フレームを受信するまで保持されます。
- (2) 正常な動作は非 PAUSE フレームの送信が待たされて、PAUSE フレームは有効となります。本不具合の適用製品では非 PAUSE フレームの送信は待たされますが、PAUSE フレームの送信も不正に待たされてしまいます。

2. 不具合発生条件

以下の条件を満たす場合に上記フロー制御の不具合が発生します。

- (1) 不具合現象 (1) の発生条件は全二重モードで受信系フロー制御を有効 (ECMR の RXF ビット = 1) にしている場合
- (2) 不具合現象 (2) の発生条件は全二重モードで受信系 / 送信系フロー制御を共に有効 (ECMR の RXF = 1/TXF ビット = 1) に設定し、PAUSE 期間が発生した場合

3. 回避方法

本不具合が発生しない条件を以下に示します。

- (1) 不具合現象 (1) は相手局が本 LSI と同様、0 time PAUSE フレーム送信機能をサポートしている場合、本 LSI の 0 time PAUSE フレームの使用を許可 (ECMR の ZPF ビット = 1) にしておき、相手局から 0 time PAUSE フレームを受信することで、EtherC 内部で不正に保持されたタイムパラメータをクリアします。これにより、不正な送信待ち時間を抑止することができます。

- (2) 不具合現象(2)は回避することができません。但し IEEE802.3 では、PASUE 期間中の非 PAUSE フレームの送信は禁止されていますが、PAUSE フレームの送信は許可されています。相手局からの要求によって(即ち、相手局からの PAUSE フレームの受信によって)、PASUE 期間が発生している場合、相手局の負荷は高く、逆に自局の負荷は比較的軽い状態であると言えます。よって、この期間に PAUSE フレームを送信する必要度は通常低く、本不具合の影響は実使用上、低いと思われます。

以上