

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	システムLSI	発行番号	TN-RIN-A003B/J	Rev.	第2版
題名	10Base-T の半二重通信時の不具合		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-IN32M3 シリーズ ユーザーズ・マニュアル 周辺機能編・R-IN32M3-EC・R-IN32M3-CL Rev.6.01 (R18UZ0006JJ0601) R-IN32M3 シリーズ ユーザーズ・マニュアル・R-IN32M3-EC Rev.3.01 (R18UZ0002JJ0301)	
		全ロット			

R-IN32M3-EC において、10Base-T の半二重通信を行う際に不具合が発生することが判明しましたので報告致します。

お手数をおかけしますが、本内容をご配慮の上、ご使用くださいますようお願いいたします。

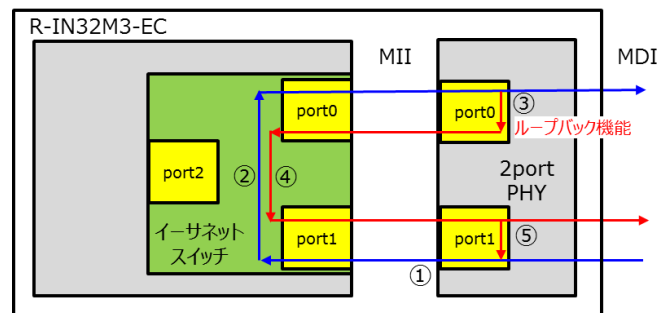
1 適用製品

製品分類	マーク型名	製品型名
R-IN32M3-EC	MC-10287F1	MC-10287F1-HN4-A
		MC-10287F1-HN4-M1-A

2 不具合内容

R-IN32M3-EC 内蔵のイーサネット PHY は、10Base-T の半二重通信時に MII からの送信データを MDI 側に送信すると同時に MII の受信側にそのフレームをループバックする機能を有します。それが起因して、ポート 0 とポート 1 から無限にフレームの送信が繰り返される可能性があります。具体例として以下のような動作が起きます場合があります。

- ① ポート 1 で外部からフレームを受信
- ② フレームはスイッチでポート 0 に転送
- ③ ポート 0 の PHY から MDI 側に送信されると同時に、PHY 内部でループバック
- ④ ループバックされたフレームはスイッチで受信され、ポート 1 に転送
- ⑤ ポート 1 の PHY から MDI 側に送信されると同時に、PHY 内部でループバック (①と同じ動作)
- ⑥ ②～⑤が無限に繰り返される



3 不具合発生条件

10Base-T の半二重通信時に、2 ポートでイーサネット・スイッチ機能を使用する場合

4 対応策

4.1 暫定対策

10Base-T の半二重通信を使用する場合は、イーサネット・スイッチ機能を使用せず、1 ポートのみの設定で使用してください (MAC セレクト・レジスタ (MACSEL) を 2H に設定)。

4.2 恒久対策

対象製品の不具合の改訂を実施致します。改訂時期につきましては、弊社営業／特約店にご確認ください。

以 上