

三菱シーケンサ テクニカルニュース

No. FA-D-0137 1/4

2012年 6月発行

表 題	PCI版CC-Link IEコントローラネットワークインタフェースボードを ご使用になる際の注意事項
適用機種	PCI版CC-Link IEコントローラネットワークインタフェースボード Q80BD-J71GP21-SX, Q80BD-J71GP21S-SX

三菱汎用パソコン用インタフェースボードに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

PCI版CC-Link IEコントローラネットワークインタフェースボードをご使用になる場合の注意事項についてお知らせいたします。

1. 注意事項

PCI版CC-Link IEコントローラネットワークインタフェースボード（以下、本製品と記します）を装着しているパソコンで、以下の現象が発生する場合があります。

- ・パソコンの動作が遅くなる。
- ・アプリケーションの動作が不安定になる。
- ・設定したリンクリフレッシュ周期でリンクリフレッシュが実施されない。
- ・WDTエラー（ウォッチドッグタイマエラー）が発生する。

上記現象が発生する場合には、以下を参照いただき、対策を実施いただくようお願い申し上げます。

2. 原因

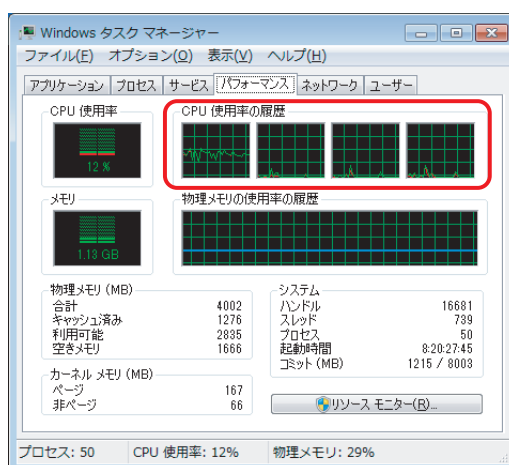
以下の原因のため、パソコンの「CPU使用率*1」が高くなっていることが考えられます。

No.	原因	詳細
1	CPU使用率の高いアプリケーションが動作している	CPU使用率の高いアプリケーションが高頻度で実行されている、または、イベント機能によるイベントの発生間隔が短い。
2	パソコンのCPUを占有する他のデバイスが装着されている	本製品以外でパソコンに装着されているデバイスの処理によって、パソコンのCPUが占有されている。
3	本製品に設定したリフレッシュ点数が多い、または、リンクリフレッシュ周期が短い	<ul style="list-style-type: none"> 本製品のリンクリフレッシュ処理がパソコンのCPUを占有する時間が長い。 複数のパソコンインタフェースボードを装着して、リンクリフレッシュ処理がパソコンのCPUを占有する時間が長い。
4	WDT監視時間の設定が短い	CPU使用率に対して、設定したWDT監視時間が短い。
5	パソコン本体にPCI Express® - PCIバス変換ブリッジが使用されている	本製品を装着したPCIバススロットにPCI Express® - PCIバス変換ブリッジが使用されている場合、CPU使用率が高くなる場合があります。PCIバススロットおよびPCI Express® - PCIバス変換ブリッジについては、パソコンのメーカーにお問い合わせください。

*1：CPU使用率

CPU使用率は、Windows標準機能である“Windowsタスクマネージャー”-<<パフォーマンス>>タブ-“CPU使用率の履歴”で確認してください。

CPU使用率が高いとは、何もアプリケーションを使用していない状態で“CPU使用率の履歴”で、一つのコアが50%以上となっている状態を想定しています。



注意：

タスクマネージャーおよびパフォーマンスモニタにおいて、CPU使用率が実際の値より高く表示される場合があります。詳細はMicrosoft社の下記のホームページを参照ください。

「パフォーマンスモニターデータの矛盾に関するCPUの使用率をレポートします」

<<http://support.microsoft.com/kb/810876/ja>>

3. 対策

No. 1から順に確認と対策を実施してください。

No.	原因	確認方法・対策
1	CPU使用率の高いアプリケーションが動作している	1) “Windowsタスクマネージャー” を起動し、<<プロセス>>および<<パフォーマンス>>タブで、CPU使用率を確認します。 2) 動作しているアプリケーションをすべて止めます。動作しているアプリケーションがない場合でもCPU使用率が高い場合は、対策No. 2へ進みます。 3) CPU使用率が高いアプリケーションが特定できた場合は、その実行頻度（パフォーマンス）を下げます。 4) 本製品からの割込み頻度が高い場合は、その割込み頻度を下げるように調整します。たとえば、イベント機能によるイベントの発生間隔を長くします。 5) CPUコアが複数あり、一つのCPUコアに処理が集中している場合、アプリケーションの動作するCPUコアを空いているCPUコアへ変更します。手動で設定する場合は“Windowsタスクマネージャー” から“関係の設定”で行います。プログラムから設定する場合はWindowsAPIのSetProcessAffinityMask()により設定を行います。
2	パソコンのCPUを占有する他のデバイスが装着されている	1) 他のデバイス（ボードなど）を取り外して、本製品のみ装着した状態でCPU使用率を確認します。 2) 本製品のみ装着した状態でもCPU使用率が高い場合は対策No.3へ進みます。CPU使用率が低くなる場合は、他のデバイスが原因である可能性がありますので、デバイスメーカーへお問い合わせください。
3	本製品に設定したリフレッシュ点数が多い、または、リンクリフレッシュ周期が短い	1) リンクリフレッシュ周期を長くする。 2) リフレッシュ点数を少なくする。 3) 本製品を複数枚装着している場合は、装着枚数を減らす。 1)～3)の対策でも、WDTエラーが発生する場合は対策No.4へ進みます。
4	WDT監視時間の設定が短い	十分に長いWDT監視時間へ設定を変更する、またはWDTエラーを無効に設定します。

4. その他

パソコンのCPU使用率の低減とリンクリフレッシュ処理性能を向上したPCI Express[®]版CC-Link IEコントローラネットワークインタフェースボードを紹介します。

製品名	製品形名
PCI Express [®] 版CC-Link IEコントローラネットワークインタフェースボード	Q81BD-J71GP21-SX Q81BD-J71GP21S-SX

Microsoft, Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。その他、本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒100-8310	東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)	(03)3218-6760
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル)	(011)212-3794
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7(仙台上杉ビル)	(022)216-4546
関東支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2(明治安田生命さいたま新都心ビル)	(048)600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通2-4-10(日本生命ビル)	(025)241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー)	(045)224-2624
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル)	(076)233-5502
中部支社	〒451-8522	名古屋市中区牛島町6-1(名古屋ルーセントタワー)	(052)565-3314
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10(矢作豊田ビル)	(0565)34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	(06)6347-2771
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル)	(082)248-5348
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル)	(087)825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	(092)721-2247

三菱 FA www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」
三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

三菱電機FA機器TEL, FAX技術相談

●電話技術相談窓口

対象機種	電話番号	受付時間※1
MELSEC-Q/L/QnA/Aシーケンサ	シーケンサ一般(下記以外)	052-711-5111
	ネットワーク、シリアルコミュニケーションユニット	052-712-2578
	位置決めユニット、シンプルモーションユニット ※2	052-712-6607
	アナログ、温調、温度入力、高速カウンタユニット	052-712-2579
	C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット	052-712-2370
MELSOFT統合エンジニアリング環境	電力計測ユニット(QE8口)	052-719-4557
	MELSOFT iQ Works (Navigator)	052-712-2370
MELSOFTシーケンサプログラミングツール	MELSOFT GXシリーズ、SW□IVD-GPPA/GPPQなど	052-711-0037
MELSOFT通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ、SW□D5F-GSKP/OLEX/XMPQなど	052-712-2370
MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど	052-712-2370
MELSEC計装/Q二重化	プロセスCPU、二重化CPU、MELSOFT PXシリーズ	052-712-2830
MELSEC Safety	安全シーケンサ/安全コントローラ	052-712-3079
GOT表示器	GOT1000/A900シリーズなど、MELSOFT GTシリーズ	052-712-2417

●FAX技術相談窓口

対象機種	FAX番号	受付時間※1
上記対象機種(電力計測ユニット(QE8口)を除く)	052-719-6762	9:00~16:00(受信は常時※3)
電力計測ユニット(QE8口)	084-926-8340	9:00~15:00(受信は常時※3)

※1: 土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日
 ※2: AGサーボ、モーション窓口にて対応します
 ※3: 春期・夏期・年末年始の休日を除く

安全に関するご注意 本テクニカルニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。