

 **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

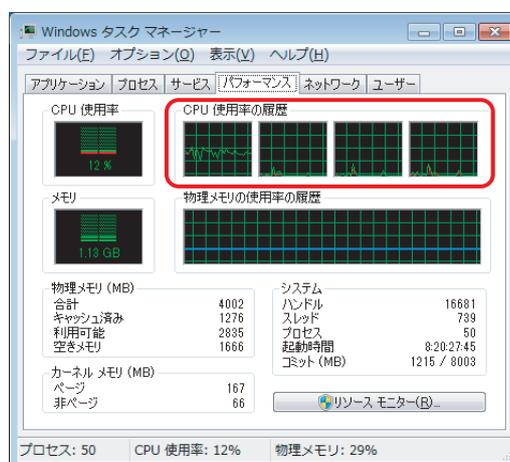
以下の原因のため、パソコンの「CPU使用率*1」が高くなっていることが考えられます。

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

