 **三菱シーケンサ**  
**テクニカルニュース**

No. FA-D-0156-A 1/6

2013年 6月発行  
(2014年3月改訂A版)

<b>表 題</b>	USBを使用してQシリーズ二重化CPU(QnPRHCPU)と通信する場合の注意事項
<b>適用機種</b>	QnPRHCPU

三菱シーケンサMELSEC-Qシリーズに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

パソコンとQnPRHCPU間のUSBケーブル接続による通信において、QnPRHCPUの稼働中に、パソコンの電源をONまたは休止状態から復帰すると、一部のパソコンでQnPRHCPUがエラー停止する場合がありますのでご連絡いたします。

本件は、最近のパソコン\*1の高速化に伴い発生するものです。

つきましては、本現象の発生を防止するために、2章に示す接続手順に従いUSBケーブルを接続していただくようお願い申し上げます。

なお、USB接続については、すべてのパソコンに対して動作を保証するものではありません。弊社で動作を確認したパソコンについては、テクニカルニュース「パソコン・プリンタ・Ethernetボード・電話回線使用時の各機器の動作確認一覧」(FA-D-0032-□) および「4. QnPRHCPUがエラー停止しないことを確認したパソコン」を参照ください。

\*1：QnPRHCPUがエラー停止することを確認したパソコンについては、「3. QnPRHCPUがエラー停止することを確認したパソコン」を参照してください。

## 1. 現象

弊社にて、下記の現象を確認しております。

USB2.0およびUSB3.0を搭載した一部のパソコンで、QnPRHCPUの稼働中に、USBケーブルを接続したままパソコンの電源をONまたは休止状態から復帰すると、QnPRHCPUがエラー停止する場合があります。

(スタンバイ状態から復帰した場合は問題ありません)

パソコンの電源をONまたは休止状態から復帰するときに、CPUに対して高速でUSB通信を行うものがあります。この場合、CPUのUSB通信処理が正常に行うことができず、CPUがエラー停止する場合があることが判明しております。

ただし、本現象が発生しても、系切替え\*2が行われ、制御を継続するため、システムは停止しません。

なお、QnPRHCPUの2013年3月（シリアルNo.の上5桁が15032以降）の製造品より、本現象が発生しないように改善を実施しております。

\*2：制御系CPUがエラー停止した場合は、系切替えが行われ、待機系CPUが制御系CPUとなり制御を継続します。待機系CPUがエラー停止した場合は、系切替えが行われなため、制御系CPUは運転を継続します。

## 2. 接続手順

パソコンとQnPRHCPU間をUSBケーブルで接続する場合は、USBケーブルを抜いた状態でパソコンの電源をONまたは休止状態から復帰し、Windows<sup>®</sup>が起動してからUSBケーブルを接続してください。

また、AC電源でパソコンを使用する場合は、パソコンの機種およびその使用条件によっては、感電やユニットの故障に至ることがあります。そのため、電源プラグが三芯、もしくは電源プラグにアース線があるパソコンを使用し、アース付のコンセントを使用するかアース線を必ず接地するようにしてください。(詳細は、テクニカルニュース「MELSEC-Q/L/QSシリーズ、GOT-A900/GOT1000シリーズとパソコンをRS-232/USBインタフェースを介して接続して使用する際の注意事項」(PLC-D-464-□)を参照願います。)

なお、次ページの図1~2に示しますように、Windows<sup>®</sup>のコントロールパネルの電源オプションで休止状態を無効にすることで、パソコンが休止状態にならず、CPUがエラー停止することを回避できます。(Windows Vista<sup>®</sup>/ Windows<sup>®</sup> 7/ Windows<sup>®</sup> 8をお使いの場合は、ハイブリッドスリープも無効にしてください。)

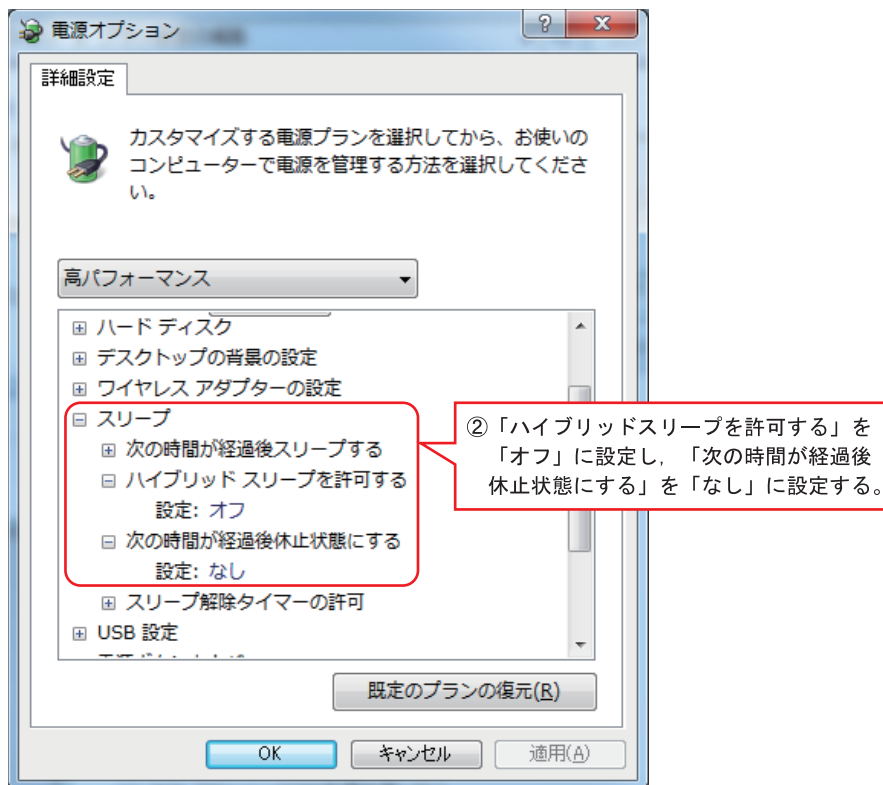
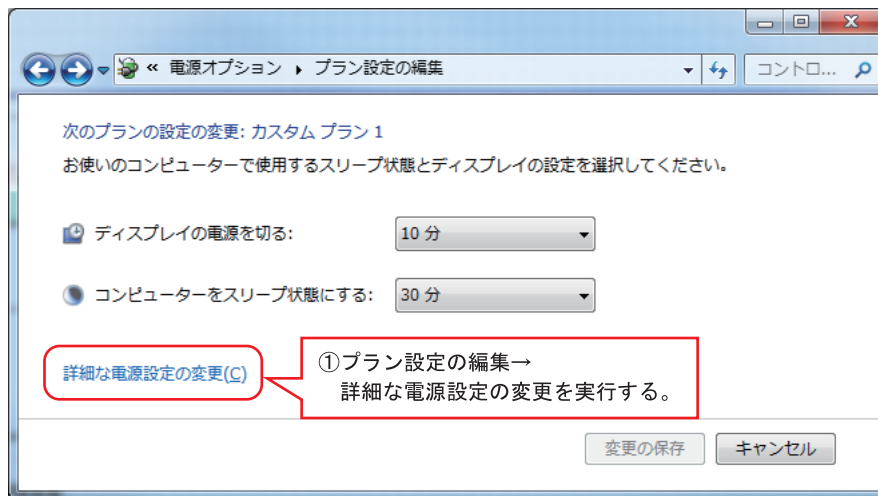


図1. コントロールパネルの電源オプション (Windows Vista®/ Windows® 7/ Windows® 8の例)

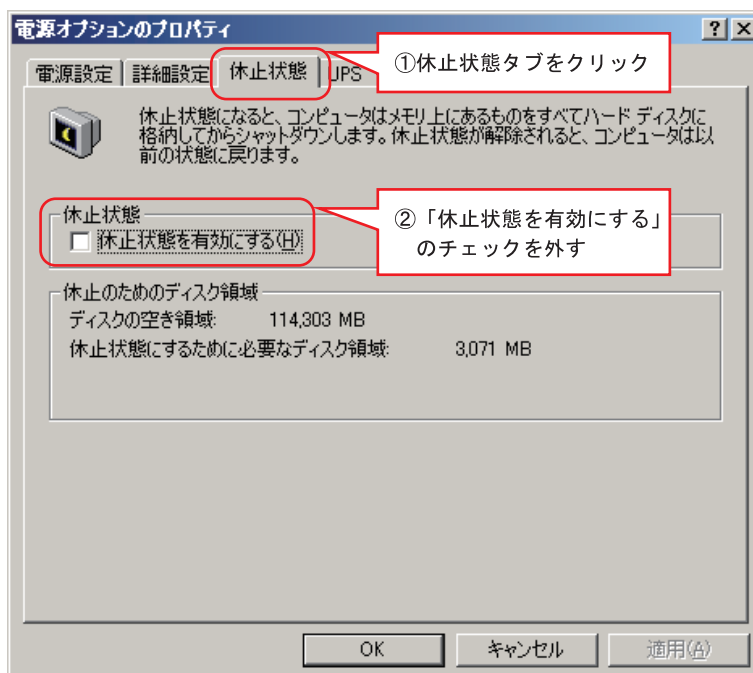


図2. コントロールパネルの電源オプション (Windows® 2000/Windows XP®の例)

### 3. QnPRHCPUがエラー停止することを確認したパソコン

USB2.0およびUSB3.0を搭載したパソコンで、弊社にてQnPRHCPUがエラー停止することを確認したパソコンを下記に示します。

メーカー名	製品形名
デル株式会社	Latitude E6330
デル株式会社	OptiPlex 990
デル株式会社	Vostro 3360
富士通株式会社	PRIMERGY TX100 S1
富士通株式会社	LIFEBOOK A552/EX
富士通株式会社	LIFEBOOK A540/CX
富士通株式会社	FMV-E8280
日本ヒューレット・パッカード株式会社	HP Pavilion HPE h8-1290jp
レノボ・ジャパン株式会社	ThinkPad T520
レノボ・ジャパン株式会社	ThinkPad T530
株式会社サイコム	Radiant VX2100B75

## 4. QnPRHCPUがエラー停止しないことを確認したパソコン

USB2.0およびUSB3.0を搭載したパソコンで、弊社にてQnPRHCPUがエラー停止しないことを確認したパソコンを下記に示します。

メーカー名	製品形名
アップルジャパン株式会社	MacBookAir A1465
セイコーエプソン株式会社	Endeavor NA601E
セイコーエプソン株式会社	Endeavor NJ2100
セイコーエプソン株式会社	Endeavor NJ3300E
セイコーエプソン株式会社	Endeavor NJ5700E
セイコーエプソン株式会社	Endeavor Pro4700
セイコーエプソン株式会社	Endeavor Pro5000
デル株式会社	Latitude E4310
デル株式会社	Latitude E6220
デル株式会社	Latitude E6510
デル株式会社	Optiplex 745
デル株式会社	Radiant GZ2100H67B3
デル株式会社	T7500
デル株式会社	T7600
デル株式会社	VOSTRO 3350
デル株式会社	VOSTRO 3560
デル株式会社	VOSTRO 3750
デル株式会社	XPS L412Z BTX
パナソニック株式会社	Let's Note CF-SX2
パナソニック株式会社	Let's Note CF-W9
レノボ・ジャパン株式会社	ThinkPad X220 Tablet
レノボ・ジャパン株式会社	ThinkPad X220i
日本ヒューレット・パッカー株式会社	Compaq Pro 6300 SFF
日本ヒューレット・パッカー株式会社	EliteBook 8470w
日本ヒューレット・パッカー株式会社	Pavilion dv7
日本ヒューレット・パッカー株式会社	ProBook 4320s
日本ヒューレット・パッカー株式会社	ProBook 4340s
日本ヒューレット・パッカー株式会社	ProBook 6550b
日本ヒューレット・パッカー株式会社	QV985AV-AAHS

## 改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
-	2013年6月	初版
A	2014年3月	「4. QnPRHCPUがエラー停止しないことを確認したパソコン」を追加しました。

Microsoft, Windows, Windows Vista, Windows XP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。

その他記載されている会社名、商品名は、各社の登録商標または商標です。

**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/](http://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とマニュアルや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機器電話、FAX技術相談**

●電話技術相談窓口 受付時間\*1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種		電話番号	
シーケンサ	MELSEC-Q/L/QnA/Aシーケンサー一般(下記以外)	052-711-5111	
	MELSEC-F FX/Fシーケンサ全般	052-725-2271**2	
	ネットワークユニット/シリアルコミュニケーションユニット	052-712-2578	
	アナログユニット/温調ユニット/温度入力ユニット/高速カウンタユニット	052-712-2579	
	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 統合エンジニアリング環境	MELSOFT iQ Works (Navigator)	
	MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ SW□D5F-CGSKP/OLEX/XMOPなど	052-712-2370
	MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど	
	C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/高速データローユニット		
	iQ Sensor Solution		
	MELSEC計装/Q二重化	プロセスCPU 二重化CPU	052-712-2830**2
	MELSEC Safety	MELSOFT PXシリーズ 安全シーケンサ (MELSEC-QSシリーズ) 安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)	052-712-3079**2
	電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QE8□シリーズ	052-719-4557**2**3
	表示器	GOT-F900/DUシリーズ	052-725-2271**2
		GOT2000/1000/A900シリーズなど	052-712-2417
サーボ/位置決めユニット/モーションコントローラ	MELSERVOシリーズ		
	位置決めユニット/シンプルモーションユニット		
	モーションCPU(Q/Aシリーズ)	052-712-6607	
	C言語コントローラ/インタフェースユニット(Q173SCCF)/ポジションボード		
センサレスサーボ	MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ		
	FR-E700EX/MM-GKR	052-722-2182	
インバータ	FREQROLシリーズ	052-722-2182	
三相モータ	三相モータ225フレーム以下	0536-25-0900**5**3	
ロボット	MELFAシリーズ	052-721-0100	
低圧開閉器	MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ		
	US-Nシリーズ	052-719-4170	
低圧遮断器	ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器/MDUブレーカ/気中遮断器(ACB)など	052-719-4559	
電力管理用計器	電力量計/計器用変成器/指示電氣計器/管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4556	
省エネ支援機器	EcoServer/E-Energy/検針システム/エネルギー計測ユニット/ B/NETなど	052-719-4557**2**3	
小容量UPS(5kVA以下)	FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/FW-Aシリーズ/FW-Fシリーズ	084-926-8300**4**3	

\*1: 春季・夏季・年末年始の休日を除く \*2: 金曜は17:00まで \*3: 土曜・日曜・祝日を除く \*4: 月曜～金曜の9:00～16:30  
\*5: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30

●FAX技術相談窓口 受付時間\*\*6 9:00～16:00(受信は常時\*\*7)

対象機種	FAX番号
上記電話技術相談対象機種(下記以外)	052-719-6762
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット(QE8□シリーズ)	084-926-8340
三相モータ225フレーム以下	0536-25-1258**8
低圧開閉器	0574-61-1955
低圧遮断器	084-926-8280
電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS(5kVA以下)	084-926-8340

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。  
\*6: 土曜・日曜・祝日、春季・夏季・年末年始の休日を除く \*7: 春季・夏季・年末年始の休日を除く  
\*8: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30(受信は常時(春季・夏季・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。