

取扱説明書

UPS用オプションアクセサリ

(HyperPro シリーズ、Hyper/SP シリーズ用拡張ボード)

RS232C-1Pボード



(株)ユタカ電機製作所

ごあいさつ

このたびは、弊社のUPS用オプションアクセサリ（HyperProシリーズ、Hyper/SPシリーズ用拡張ボード）をお求めいただき、まことにありがとうございます。

本製品を安全にお使いいただくために、ご使用前にこの「取扱説明書」を最後までよくお読みください。特に、設置方法や取扱いを誤ると、火災やケガなどの原因になることがありたいへん危険です。安全上の注意事項は必ずお守りのうえ、正しくご使用ください。

また、お読みになったあとは、いつでもご覧になれる場所に大切に保管してください。

ご注意

本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。

本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

株式会社ユタカ電機製作所の許可なく複製・改変などをおこなうことはできません。

本書の内容について万全を期して作成いたしました。万が一不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店または弊社営業にご連絡ください。

運用した結果の影響については、項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

商標について

記載の会社名及び商品名は各社の商標または登録商標です。

サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

< 海外でのご使用について >

この装置は、日本国内での使用を前提としているため、海外各国での安全規格等の適用を受けていません。従って、この装置を輸出した場合に該当国での輸入通関および使用に対し罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。

安全に関する注意

安全にかかわる表示について

本製品を安全に正しくお使いいただくためにこの取扱説明書の指示に従って操作してください。

この取扱説明書には本製品のどこが危険か、指示を守らないとどのような危険に遭うか、どのようにすれば危険を避けられるかなどについて説明されています。

取扱説明書では、危険の程度を表す言葉として「危険」、「警告」、「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味をもつものとして定義されています。



危険 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。



警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合、ならびに軽傷または物的損害が発生する頻度が高い内容を示しています。







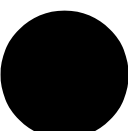

注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が重傷を負う可能性は少ないが、軽傷を負う危険が想定される内容、ならびに物的損害の発生が想定される内容を示しています。

上に述べる重傷は、失明、けが、やけど、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの、ならびに治療のために入院や長期通院を要するものをいいます。

軽傷とは、重傷に該当しないけが、やけど、感電などをいいます。

物的損害とは、家屋・家財などに関わる拡大損害をいいます。

危険に対する注意、表示は次の三種類の記号を使ってあらわしています、それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。

	<p>注意の喚起</p>	<p>この記号は指示を守らないと危険が発生するおそれがあることを示します。記号の中の絵表示は危険の内容をの図案化したものです。</p>	<p>(例)</p>  <p>(感電注意)</p>
	<p>行為の禁止</p>	<p>この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示はしてはならない行為の内容を図案化したものです。</p>	<p>(例)</p>  <p>(火気厳禁)</p>
	<p>行為の強制</p>	<p>この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。</p>	<p>(例)</p>  <p>(プラグを抜け)</p>

また、次のような記号を使って本製品の取り扱いに関する危険や注意を示しています。

 <p>誤った取り扱いによって、発煙や発火の可能性があることを示しています。</p>	 <p>安全のために、風呂場、シャワーなど水場の使用を禁止することを示しています。</p>
 <p>誤った取り扱いによって、感電する可能性があることを示しています。</p>	 <p>安全のために、その行為を強制することを示しています。</p>
 <p>安全のために、本製品の分解を禁止することを示しています。</p>	 <p>安全のために、電源コードのプラグを必ず抜くように指示するものです。</p>
 <p>安全のために、火気の使用を禁止することを示しています。</p>	 <p>安全のために、接地（アース）線を必ず接続するよう指示するものです。</p>
 <p>誤った取り扱いによって回転物によるけがを負うおそれがあることを示しています。</p>	

安全上のご注意

本製品を安全に使用していただくために、ここで説明する注意事項を必ずお読みください。注意事項を無視した取り扱いを行うと、製品が故障するばかりでなく、死亡・けが・やけど・感電などの人体事故、火災・周囲の機器の損傷を引き起こす原因となることがあります。

バックアップ電源装置（UPS：無停電電源装置）の使用目的と制限

バックアップ電源装置（UPS 無停電電源装置）は一般事務室における事務処理用として開発されたものです。

同様に、UPS用オプションアクセサリについても一般事務室における事務処理用として開発されています。

従って以下のような用途には使用しないでください。

- ・人体 / 生命に重大な影響を及ぼすような医療機器の制御
- ・きわめて高度な信頼性を要求される原子力 / 航空宇宙機器などの制御
- ・工作機械の制御
- ・交通機関（電車や自動車など）の制御や管制

潜在リスクについて

本製品の潜在リスクについて

潜在リスクとは、ここではこの製品の性格上考えられる人体 / 生命への影響のことをいいます。

本製品には次のようなリスクが考えられます。

- ・感電事故
- ・短絡（ショート）事故や、発熱による火災

製品から放射される電磁波の影響

本製品に限らず、情報処理装置と呼ばれるものはその動作原理により装置から電磁波を放射します。現在の技術では、装置から放射される電磁波を完全にシャットアウトすることはできません。

特に電波によるリモートコントロールを行っている機械の近くで本製品を使用した場合、機器の誤動作の原因となります。

このような機器のそばで本製品をお使いになる場合は、電磁シールドなどの対策を講ずる必要があります。

使用上、取扱上の注意事項

取扱説明書（本書）をよくお読みになり、誤った使用をしないようにしてください。

また、「危ない」と感じたときは機器の停止し、入力ケーブルをコンセントから抜いてください。

本製品の譲渡または売却時の注意について

本製品を第三者に譲渡または売却する場合は、本製品に添付されている全てのものを譲渡（売却）してください。

また、本書を紛失された場合は、販売店にご連絡ください。









本製品の保証について

本製品には「保証書」が添付されています。「保証書」は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容をご確認の上、大切に保管してください。保証期間内に万一故障した場合、保証書記載内容にもとづいて修理いたします。保障期間後の修理については、販売店または当社拠点にご相談ください。

安全上の重要な注意事項

 危険	
<ul style="list-style-type: none"> ・引火性のあるガスや発火性のある物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。 	 
 警告	
<ul style="list-style-type: none"> ・常に本取扱説明書に記載されている各種注意事項及び使用範囲を守ってご使用ください。本取扱説明書に記載されていない操作・取扱方法、仕様変更した交換部品の使用や改造、記載内容に従わない使用や動作などを行わないでください。機械の故障、人身災害の原因になることがあります 	
<ul style="list-style-type: none"> ・保守員以外は、本製品の分解、修理・改造などをしないでください。分解・修理・改造などを行なうと正常に動作しなくなるばかりでなく、感電・火災の原因となることがあります。 	 
<ul style="list-style-type: none"> ・公共的、社会的に重大な影響を及ぼす可能性の機器や、医療機器など、人命及び人身の損害に影響を及ぼす可能性がある用途には使用しないでください。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・本製品の使用中に異音、異臭の発生や異常が生じた時は、直ちに使用を中止し、当社保守拠点又は販売店までご連絡ください。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・異物が入ったり、水などがかった時は、他だ直ちに使用を中止し、当社保守拠点または販売店までご連絡ください。 	
 注意	
<ul style="list-style-type: none"> ・本製品に対応している以外の製品では使用しないでください。また、弊社が指定していない製品、インタフェースケーブル等を使用したために発生した故障事故については、その責任を負いかねますのでご了承ください。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・本製品は温度0～40℃、湿度10～80%（ただし結露のないこと）の範囲内の場所に設置してください。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・本製品は雷に対する対策を行っておりません。落雷が想定される場所への設置は行わないでください。また、やむを得ず設置する場合は、避雷対策を十分に行ってください。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・次のような場所では使用しないでください。破損や故障などの原因になります。 直射日光の当たる場所 高温、多湿の場所 振動、ほこりの多い場所 強い電界、磁界の中 水、コーヒー、ジュースなどの飲料や油などがかかる恐れのある場所 高熱を発生する部品の近辺 	
<ul style="list-style-type: none"> ・通信ケーブルは通路など足の引かかる場所には置かないでください。本製品及び周辺機器などを破損したり、通信異常を起こす可能性があります。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・落としたり堅いものにぶつけるなどして強い衝撃を与えないでください。 	

安全上の重要な注意事項

 注意	
<ul style="list-style-type: none"> ・無人で使用する場合は、正常な設置状態にあるか時々点検してください。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・保管の際は保存環境（温度-10～60、湿度10～80%：ただし結露のないこと）に注意して、本書と一緒に保管してください。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・本製品の電子部品、コネクタ等に直接ふれないでください。 静電気により故障の原因となることがあります。また、思いがけない感電やケガのおそれがあります。 本製品の設置時や設定時などで本製品に触れる場合は、導電性マットを使用したり、身近な金属（アルミサッシやドアノブなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除く等静電気対策を行なってください。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・本製品は水などで濡らさないでください。感電・火災の原因となります。 	 
<ul style="list-style-type: none"> ・本製品は日本国内用であり、輸出はできません。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・本製品のメンテナンスをおこなう際やオプションアクセサリを UPS に取り付ける際は必ず、UPS を停止し、入力ケーブルをコンセントから抜いてください。 	

目次

安全にかかわる表示について	i
安全上のご注意	
安全上の重要な注意事項	

1 . 概要	1
2 . 設置について	2
3 . 各部の名称と働き	2
4 . セッティング	3
5 . 本ボードの使用方法	5
6 . 仕様一覧	10

1 . 概要

Serial 1P ボード（以後、本ボードと表記します。）は、バックアップ電源装置（以降 UPS と表記します。）の Serial (RS232C) ポートを 1 ポート増設するためのオプションアクセサリボードです。

本ボードを使用することにより、1 台の UPS で UPS 運用監視ソフト「BPSPOC for Web」（以後「BPSPOC」と表記します）がインストールされたコンピュータ 2 台を接続することが可能となります。

これにより、停電発生時/停電回復時に 1 台の UPS で 2 台のコンピュータを自動シャットダウン/リポートできるようにします。さらに、セグメント制御機能付き UPS で使用することで、2 台のコンピュータを個別のスケジュールにて運転する事が可能となります。

尚、本ボードを使用した場合、BPSPOC による「スケジュール運転」は使用できません。但し、セグメント制御機能付き UPS でのセグメント独立制御設定時は、BPSPOC による「スケジュール運転」が可能になります。

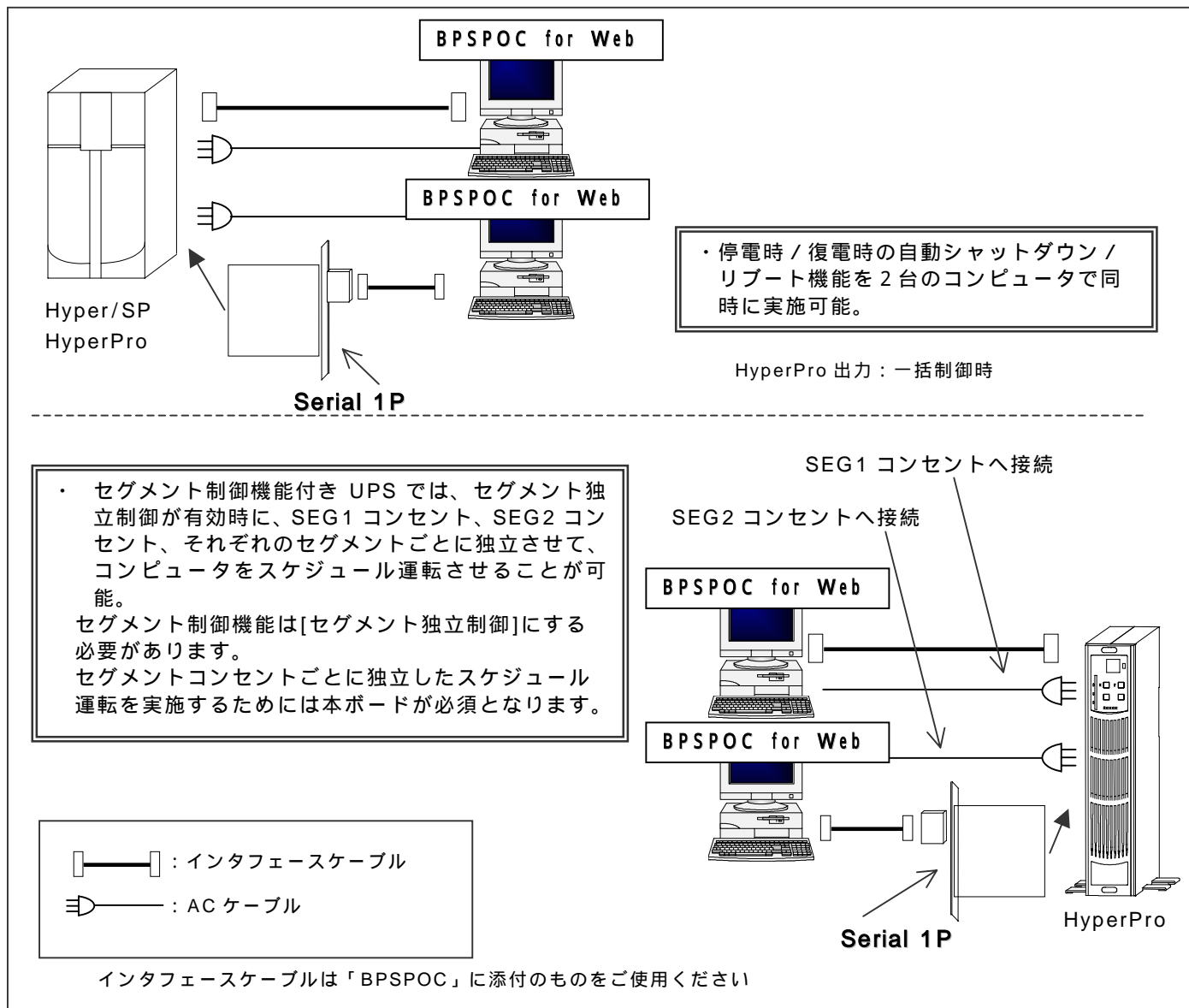
本ボードに対応する UPS は次の通りです。（2002/03 現在）

バックアップ電源装置

HyperPro シリーズ（セグメント制御機能付き）

Hyper/SP シリーズ

<システム構成例>



2 . 設置について

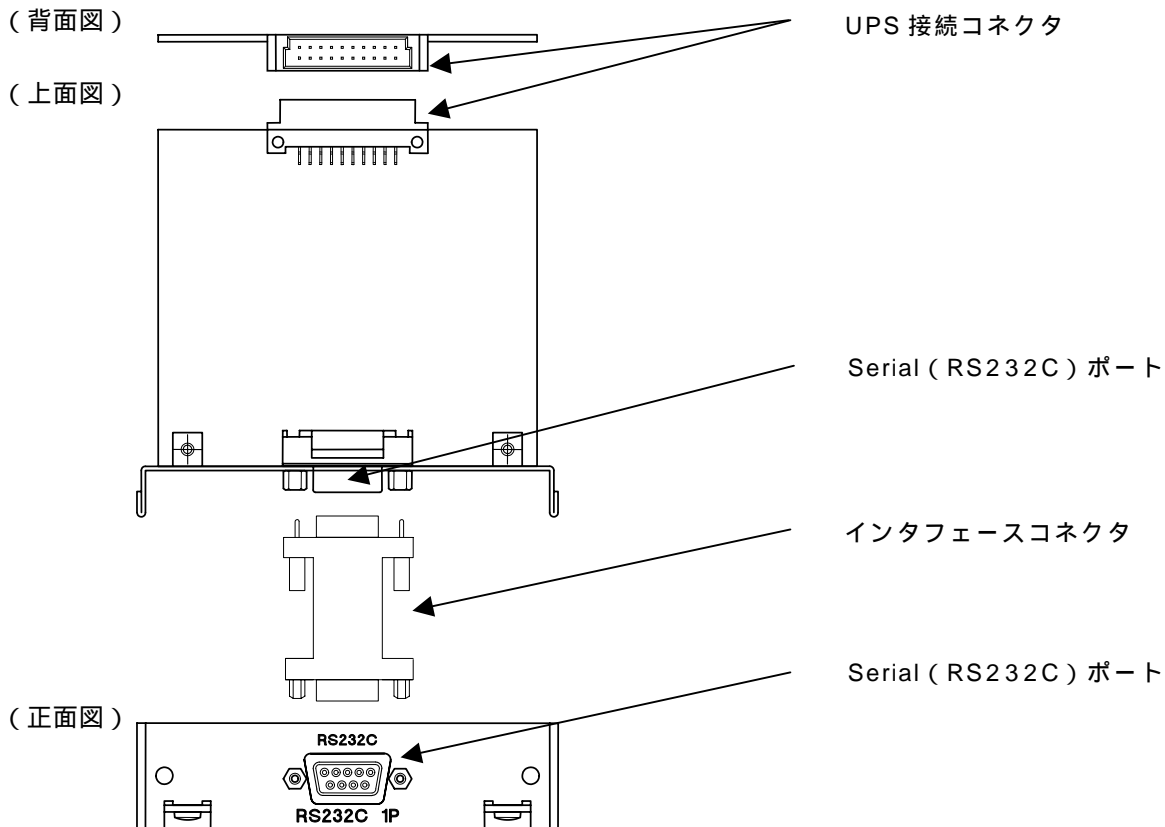
設置は快適な場所をお選びください。とくに以下のような場所は、お避けください。

- 直射日光の当たる場所
- 高温・多湿の所
- 強い振動や衝撃のある所
- 塩分や腐食性ガスの発生する所
- 傾いている（水平でない）所
- 無線機の近く（無線機にノイズが混入する場合があります。）
- 埃の多い場所
- 狭い場所

また、加湿器をご使用の場合は超音波式加湿器以外の加湿器をご使用ください。

3 . 各部の名称と働き

各部の名称と働きは次の通りです。



(各部の名称と働き)

番号	名称	機能
	UPS 接続コネクタ	UPS のアクセサリボード用拡張 SLOT と本ボードを接続するためのコネクタです。
	Serial (RS232C) ポート	Serial (RS232C) 信号の入出力ポートです。本ポートに直接接続ケーブルを接続せず、必ず付属のインタフェースコネクタを接続してください。
	インタフェースコネクタ	Serial (RS232C) ポートに接続するコネクタです。本ボードを使用する際は必ず本コネクタを Serial (RS232C) ポートに接続してください。(勘合ネジ ミリネジ M2.6)

4 . セッティング

(1) 梱包開封時

梱包箱の確認

梱包箱に損傷がないか検査してください。万一、損傷があった場合は直ちにその旨を運搬者に申し出てください。

梱包内容の確認

装置を設置する前に以下のものが揃っているかを確認してください。万一不足しているものがある場合は、販売店へご連絡ください。

名称	数量
Serial 1 P (Serial (RS232C) ポート拡張用ボード)	1
インタフェースコネクタ	1
取扱説明書 (本書)	1
保証書	1

外観の確認

製品や付属品の外観に損傷や変形がないことを確認してください。

(2) UPS の設定および UPS との接続

本ボードを接続する UPS に接続されている負荷を全て停止してください。

本ボードを接続する UPS を停止し、入力ケーブルを抜いて UPS を完全に停止させてください。

UPS の停止オペレーションは各 UPS の取扱説明書に記載されている手順に従って行ってください。

UPS の「RS232C 出力 (UPS 運用監視ソフト)」設定 (DIP スイッチによる設定) を「BPSP0C」に設定してください。 (Hyper/SP シリーズおよび HyperPro シリーズは背面の DIP スイッチ No.4 を「ON」にします。) なお、詳しい設定の変更方法は各 UPS の取扱説明書をご参照ください。

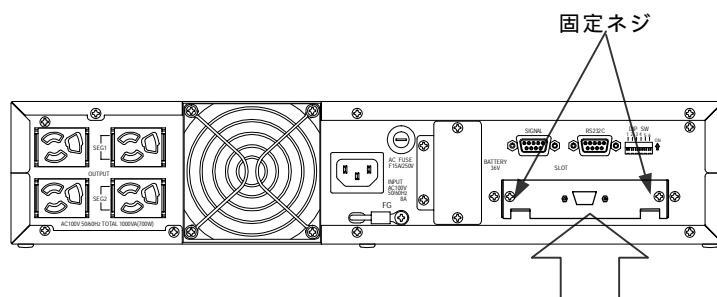
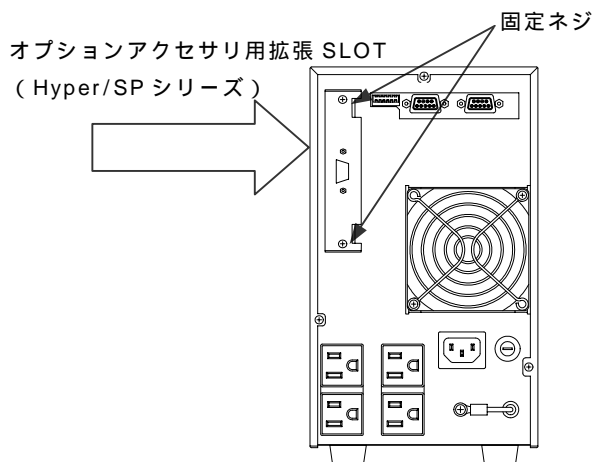
Hyper/SP シリーズおよび HyperPro シリーズの「RS232C 出力 (UPS 運用監視ソフト)」設定は UPS が動作中では変更できません。DIP スイッチを変更する際は必ず、UPS の電源を OFF し、電源コンセントを抜いた状態で行なってください。

UPS のオプションアクセサリ用拡張 SLOT に本ボードを挿入してください。その際、挿入する方向、向きに注意して、慎重に挿入してください。

本ボードを挿入後は SLOT カバー固定用の既存ネジでしっかりと固定してください。

オプションアクセサリ用拡張 SLOT の位置は各 UPS で異なります。各 UPS の取扱説明書をご参照ください。

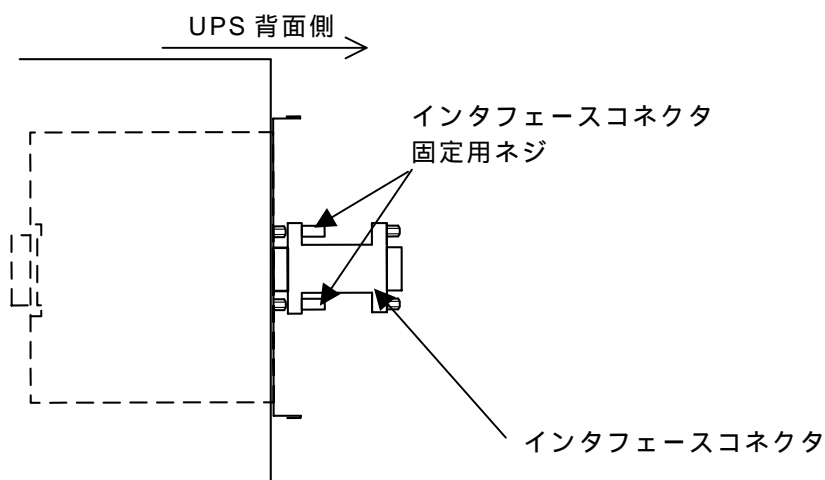
< 接続例 >



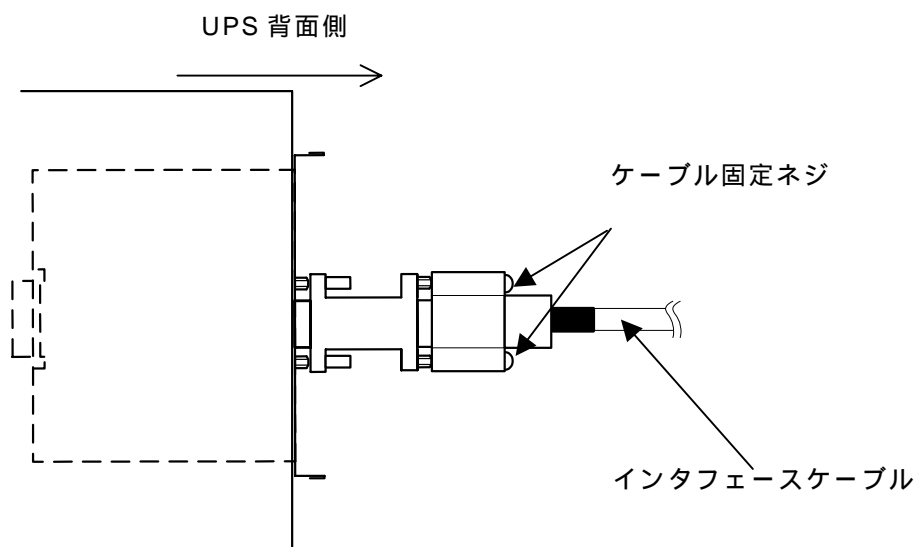
オプションアクセサリ用拡張 SLOT
(HyperPro 06/10)

本ボードの Serial (RS232C) ポートに付属のインタフェースコネクタを接続し、本ボードに固定用ネジでしっかりと固定してください。

本ボードはインタフェースコネクタを接続しなければ正常に動作しません。必ずインタフェースコネクタを接続してください。



インタフェースケーブルを本ボードに接続したインタフェースコネクタに接続してください。接続後はインタフェースコネクタとインタフェースケーブルをネジでしっかり固定してください。



インタフェースケーブルのコンピュータ側を BPSPOC をインストールする (または、BPSPOC がインストールされた) コンピュータの COM ポートに接続してください。

BPSPOC をコンピュータにインストールする際は必ず BPSPCO に添付の「セットアップカード」をご覧ください。

UPS の入力ケーブルをコンセントに接続し、UPS を起動してください。

UPS を起動すると「ピッ」という単音のブザーが鳴動します。

UPS の起動方法は各 UPS の取扱説明書に記載されている手順に従って行ってください。

5 . 本ボードの使用方法

1 . Serial 1P を使用した場合の機能

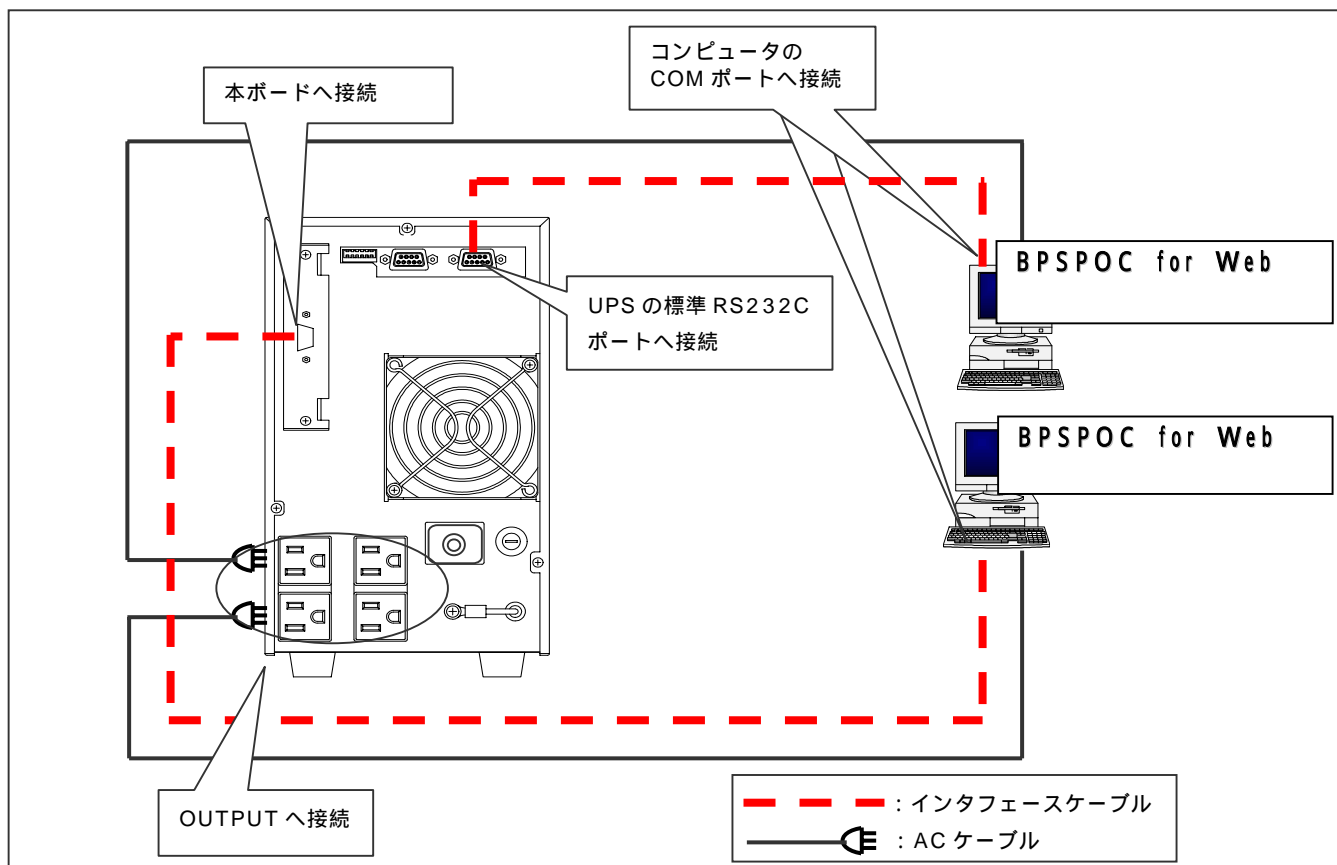
本ボードを使用することにより次のような運用が可能となります。

- () BPSPOC により 2 台のコンピュータを 1 台の UPS で「停電時のシャットダウン」「停電回復時の自動起動」が可能になります。
 - ネットワークが使用できない環境でも、2 台のコンピュータの停電シャットダウン/リポートが可能となります。
- () セグメント制御機能付き UPS の場合、各セグメントコンセント (SEG1 / SEG2 コンセント) ごとに独立させたスケジュール運転が可能となります。(セグメント独立制御時)

尚、本ボードを使用した場合、BPSPOC による「スケジュール運転」は使用できません。但し、セグメント制御機能付き UPS でのセグメント独立制御設定時では、BPSPOC による「スケジュール運転」が可能になります。

2 . コンピュータと UPS の接続

- (1) セグメント制御機能なし (または未使用) UPS 使用時
 - () コンピュータの AC ケーブルは UPS の OUTPUT に接続します。
 - () コンピュータと UPS 間のインタフェースケーブルは UPS の標準「RS232C ポート」と「本ボード」にそれぞれ接続します。

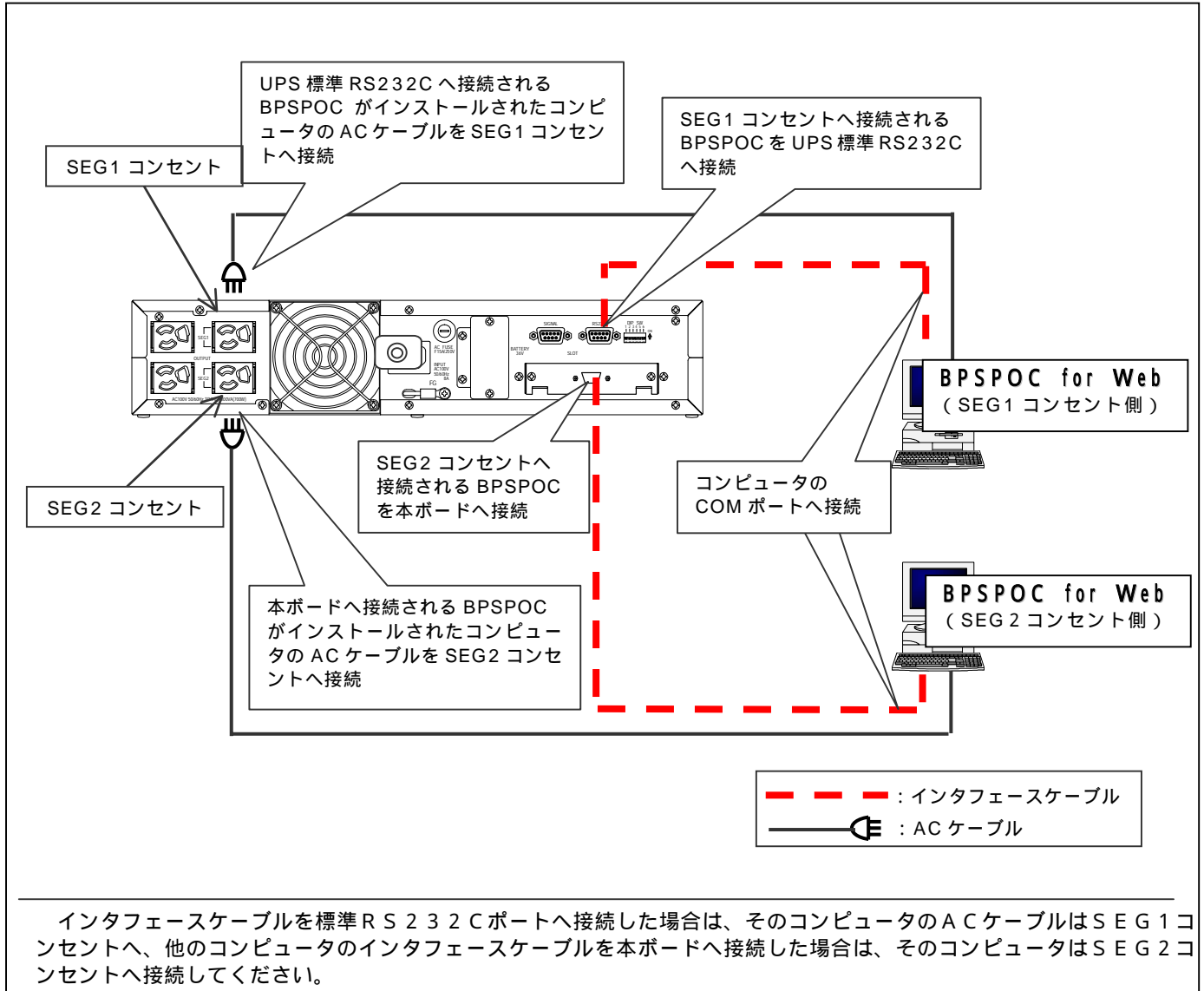


(2) セグメント制御機能付き UPS での「セグメント独立制御」使用時

この場合の UPS は、セグメント制御機能付き UPS に限ります。(UPS のセグメント制御設定は必ず「有効」に設定してください。)

セグメント制御の設定方法については UPS の取扱説明書をご参照ください。

- () コンピュータの AC ケーブル接続は下記接続を参照ください。
- () コンピュータと UPS 間のインタフェースケーブル接続は下記接続を参照ください。



3. 各種設定

(1) UPS の設定

UPS は次の通り設定してください。

設定項目	設定内容	備考
使用運用監視ソフト	BPSPOC	
STOP COMMAND	有効	「マニュアルシステムシャットダウン機能」を使用する場合のみ設定してください。 本設定は UPS シリーズによって存在しない場合があります。

設定方法の詳細は UPS の取扱説明書を参照してください。

(2) BPSPOC の設定

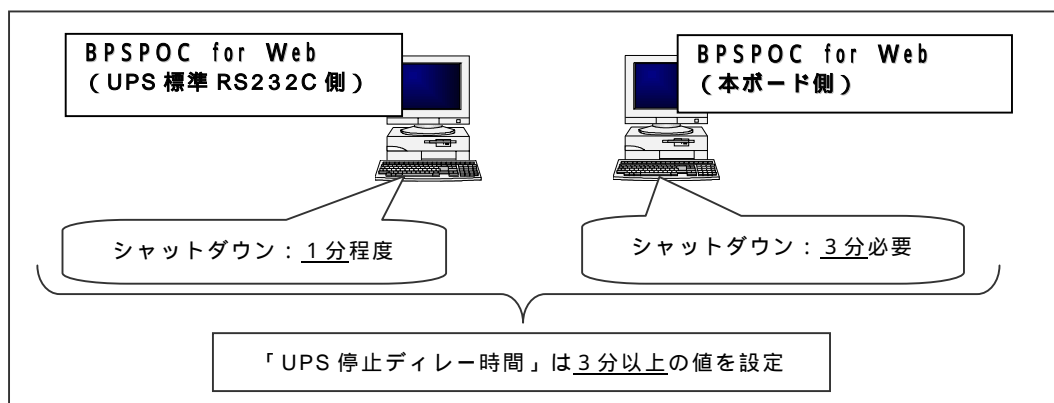
() 「OS シャットダウン/リポート」設定

「OS シャットダウン/リポート」の設定は、UPS 「標準 RS232C」側と「本ボード」側で全て同じ値を設定してください。

BPSPOC 設定メニュー
[基本設定]-[OS シャットダウン/リポート]-[通常時パラメータ]
セグメント制御機能付き UPS でのセグメント独立制御設定時は各々自由に設定してください。
[基本設定] [OS シャットダウン/リポート] [電源異常時パラメータ]

「UPS 停止ディレー時間」は UPS 「標準 RS232C」側と「本ボード」側のコンピュータでシャットダウンに必要な時間を考慮して、長い方の時間を設定してください。(下図参照)

「OS シャットダウン/リポート」設定は BPSPOC のヘルプ画面をご確認いただいた上、設定してください。



() その他 BPSPOC 設定に関する注意事項

以下の設定は、UPS 「標準 RS232C」側と「本ボード」側で全て同じ値を設定してください。

BPSPOC 設定メニュー	パラメータ
[基本設定]-[基本パラメータ設定]	UPS 温度異常検出値
[基本設定]-[バッテリー管理情報設定]	全てのパラメータ
[通常設定]-[ブザー鳴動条件]	全てのパラメータ

() 「スケジュール」設定の注意事項

本ボードを使用した場合、セグメント制御機能付き UPS でのセグメント独立制御設定時以外ではスケジュール運転を使用できません。

スケジュール運転を行う場合は、UPS 「標準 RS232C」側と「本ボード」側に対し各々にスケジュールを設定してください。

BPSPOC 設定メニュー
[通常設定]-[スケジュール]-[スケジュール(独立制御)]

UPS のセグメント独立制御設定が有効になっている場合のみ、BPSPOC で独立制御の設定が行えます。

() システム時計の設定に関する注意事項

コンピュータのシステム時間は UPS 「標準 RS232C」側と「本ボード」間で誤差が 10 秒以内になるように設定してください。誤差が大きい場合、コンピュータのシャットダウン中に UPS の出力が停止する場合があります。ご注意ください。

6 . 仕様一覧

項目	仕様	
型名	Serial 1P ボード	
寸法	幅	100mm
	奥行	100mm
	高さ	25mm
	質量	0.055 k g
消費電力	0 W	
環境条件	使用温度	0 ~ 40
	使用湿度	10 ~ 80% (但し結露無きこと)
	保管温度	-10 ~ 60
	保管湿度	10 ~ 80% (但し結露無きこと)

Yutaka Electric Mfg.Co.,Ltd

本取扱説明書に記載の会社名・製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。
記載されている製品の内容・仕様等は予告なく変更する場合があります。

* 製品、オプションのUPS運用監視ソフト、HyperProシリーズ専用アクセサリに関する弊社お問合せ先 *

本社 UPS 営業グループ	川崎市中原区荻宿 228	TEL 044-435-4549(直通)
秩父営業グループ	埼玉県秩父郡皆野町 1632	TEL 0494-62-3732(直通)
大阪営業所	大阪市中央区船越町 1-3-4 ツリメント宝永	TEL 06-6945-0818(代表)

* 製品の取り扱い、故障やメンテナンスに関する弊社お問合せ先 *

皆野工場 UPS フィールドサービス	埼玉県秩父郡皆野町 1632	TEL 0494-62-6410(直通)
-----------------------	----------------	----------------------