

ユーザズ・マニュアル

UPS用オプションアクセサリ

Advanced NW board

第3.0版

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、HyperS 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「マニュアル」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

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 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。
- ④ 本書の内容について万全を期して作成いたしました。万一ご不審な点や誤り、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。
- ⑤ 運用した結果の影響については④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マニュアルの指示に従って操作してください。
このマニュアル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。

マニュアルでは、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、本装置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、装置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。

無停電電源装置（UPS）の使用目的と制限

無停電電源装置（UPS）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関する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。したが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

本装置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

装置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装置を使用した場合、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、UPS 本体装置を含めて、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

マニュアル（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UPS 本体装置を停止し、入力ケーブルをコンセントから抜いてください。

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、本装置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、販売店または弊社営業にご連絡ください。

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。保証期間後の修理については、販売店または弊社営業にご相談ください。

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"> 常にマニュアル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。本マニュアル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、人命およ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ときは、直ちに使用を中止し、販売店または弊社営業までご連絡ください。 	
<ul style="list-style-type: none"> 異物が入ったり、水などがかかったときは、直ちに使用を中止し、販売店または弊社営業までご連絡ください。 	
 注意	
<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"> UPS本体装置のメンテナンスを行う際や、オプションアクセサリを取り付ける際は必ず、UPS本体装置を停止し、入力ケーブルをコンセントから抜いてください。 	
<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"> 通信ケーブルは通路など足の引っかかる場所には置かないでください。本製品およ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"> ・ 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 高熱を発する部品の近辺 	
<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下さい。感電・火災の原因となります。 	 

目次

1. システム概要	1
2. 梱包内容について	2
3. 本ボードの保管と設置と注意事項	3
4. 本ボードの名称と働き	4
4-1. 基板の名称と働き	4
4-2. 前面パネルの名称と働き	5
4-3. 「CONFIG」スイッチの動作モード	6
4-4. 本ボードの「初期化」操作	6
6. ソフトウェア初期値	9
7. 本ボードの「初期セットアップ」	11
7-1. 本ボードとのネットワーク接続	11
7-2. 本ボードへのログイン	11
7-3. 本ボードの初期設定の変更	13
7-3-1. 本ボードの「ネットワーク」の設定	13
7-3-2. 本ボードの「時計」の設定	14
7-3-3. 本ボードの「再起動」	15
8. 本ボードの「基本機能のセットアップ」	16
8-1. 本ボードとのネットワーク接続	16
8-2. 本ボードへのログイン	16
8-3. 本ボードの設定変更	17
8-3-1. 本ボードの「ログイン・パスワード」設定	18
8-3-2. 本ボードの「装置情報」設定	19
8-3-3. システム停止（シャットダウン）までの「待機時間」設定	20
8-3-4. イベント発生時の「メール送信」の設定	22
8-3-5. イベント発生時の「Windows メッセージ送信先」の設定	23
8-3-6. 本ボードの「SNMP」の設定	24
8-3-7. 本ボードの「SNMP トラップ送信先」の設定	25
8-3-8. イベント発生時に実行させる「スクリプト」の設定	26
8-3-9. 発生したイベントに対応させる「実行処理」の設定	31
8-3-10. 本ボードの「再起動」	35
9. スクリプト実行の対象となる「システム側」のセットアップ	36
9-1. 「システム側」のセットアップの内容	36
9-2. 「TELNET」「SSH」のセットアップ方法	36
9-3. 「TELNET」のセットアップ	37
9-3-1. 「Windows 2000」「Server 2003」「XP」システムのセットアップ	38
9-3-2. 「Windows Vista」「Server 2008」システムのセットアップ	40
9-3-2-1. 「Telnet サーバー」のインストール	40
9-3-2-2. 「Windows Vista」「Server2008」システムの環境セットアップ	42
9-3-3. 「Solaris 10」システムのセットアップ	45
9-3-4. 「Redhat Linux」システムのセットアップ	46
9-3-5. 「Vine Linux」システムのセットアップ	47

9-4. 「SSH」のセットアップ.....	48
9-4-1. 「Solaris 10」「Solaris 9」システムのセットアップ.....	48
9-4-2. 「Redhat Linux」システムのセットアップ.....	49
9-4-3. 「MAC OS X」システムのセットアップ.....	49
10. 機能詳細.....	50
10-1. ログイン・ユーザと表示内容.....	50
10-2. 現在情報.....	50
10-3. 「メニュー」について.....	51
10-4. 「UPSメニュー」について.....	53
10-4-1. 「監視」メニュー.....	53
10-4-2. 「ON/OFF監視」メニュー.....	55
10-4-3. 「シャットダウン設定」メニュー.....	58
10-4-4. 「スケジュール設定」メニュー.....	60
10-4-5. 「イベント設定」メニュー.....	63
10-4-6. 「スクリプト設定」メニュー.....	67
10-4-6-1. 「スクリプトNo.」の選択.....	69
10-4-6-2. 操作、rs232c設定」ボタン.....	70
10-4-6-2-1 「スクリプト・コピー」ボタンについて.....	70
10-4-6-2-2 「グループ複写設定」ボタンについて.....	71
10-4-6-2-3 「別ウィンドウで開く」ボタンについて.....	72
10-4-6-2-4 「rs232c設定」ボタンについて.....	72
10-4-6-3. 「機能」の選択.....	75
10-4-6-4 システムへ「ログイン」する為の設定.....	76
10-4-6-5. システムへ「ログイン」する為の設定.....	77
10-4-7. 「ユーザ定義イベント」メニュー.....	82
10-4-8. 「ログ表示」メニュー.....	85
10-4-9. 「テスト」メニュー.....	87
10-4-10. 「管理」メニュー.....	87
10-4-11. 「ホスト監視/WOL」メニュー.....	88
10-4-12. 「連携機能」メニュー.....	91
10-5. 「基本設定メニュー」について.....	95
10-5-1. 「ネットワーク」.....	95
10-5-1-1. ネットワーク設定：.....	95
10-5-1-2. メール設定：.....	95
10-5-1-3. Windows Message 設定：.....	97
10-5-1-4. SNMP 設定：.....	98
10-5-1-5. SNMP トラップ送信先アドレス：.....	102
10-5-1-6. アクセス制限：.....	103
10-5-1-7. SSH 公開鍵認証設定.....	106
10-5-2. 「時刻設定」メニュー.....	110
10-5-3. 「パスワード管理」メニュー.....	111
10-5-4. 「動作モード」メニュー.....	112
10-6. 「メンテナンスメニュー」について.....	115
10-6-1. 「装置情報」メニュー.....	115
10-6-2. 「ログ設定」メニュー.....	116
10-6-3. 「BOARD 再起動 / パラメータ保存 / 初期化」メニュー.....	121
10-6-4. 「バージョンアップ」メニュー.....	123

10-6-5.	「ヘルプ」メニュー	123
10-6-6.	「バックアップ」メニュー	124
10-6-7.	「リストア」メニュー	126
10-7.	「終了メニュー」について	127
10-7-1.	「シャットダウン中止」メニュー	127
10-7-2.	「ログアウト」メニュー	127
11.	仕様一覧	128
12.	困ったら	129
13.	付録	130
13-1.	TELNET 設定	130
13-2.	SSH 設定	131
13-3.	コンソールメニューの操作	133
13-4.	暗号化 WEB 機能	138
13-5.	簡単チェックボックス機能（特許出願中）	141

1. システム概要

「Advanced NW board」（以後、本ボードと表記します）は、バックアップ電源装置（以下 UPS） HyperPro (HP) シリーズ、Hyper/SP (HS) シリーズ、SP シリーズに装着するオプションアクセサリで、UPS にネットワークを使用した以下のような機能を追加することができます。

(1) **暗号化対応 WEB サーバー機能**

暗号化(SSL)ブラウザによる UPS の管理および UPS の起動や停止等の制御が可能。

(2) **IP アクセス制限機能**

指定外の IP アドレスからのアクセスを禁止し、セキュリティを高めます。

(3) **FTP サーバー機能、SOCKET サーバー機能**

ホストコンピュータ上のプログラムにより UPS の制御が可能。

(4) **SNMPv2c エージェント機能**

SNMP マネージャに JEMA-MIB または RFC1628-MIB をロードすることで、SNMP マネージャからネットワーク経由で UPS 情報の収集や UPS の制御が実施可能。

(5) **本ボード上の telnet / ssh(Ver.2、Ver.1)クライアントとスクリプト機能**

- ・ 各種 OS にログインしシャットダウンすることが可能。
- ・ 停電等の停止時も OS をシャットダウンし、確実に停止したことを確認後に UPS の出力を停止することで、コンピュータを安全に停止することが可能。
- ・ ホストコンピュータに監視ソフトを入れる必要なし。

(6) **カレンダー機能**

毎日または毎週に対応した定時設定、特定の日のみ特別な設定を行う指定日設定を組み合わせることで、多様なスケジュール運転が可能。

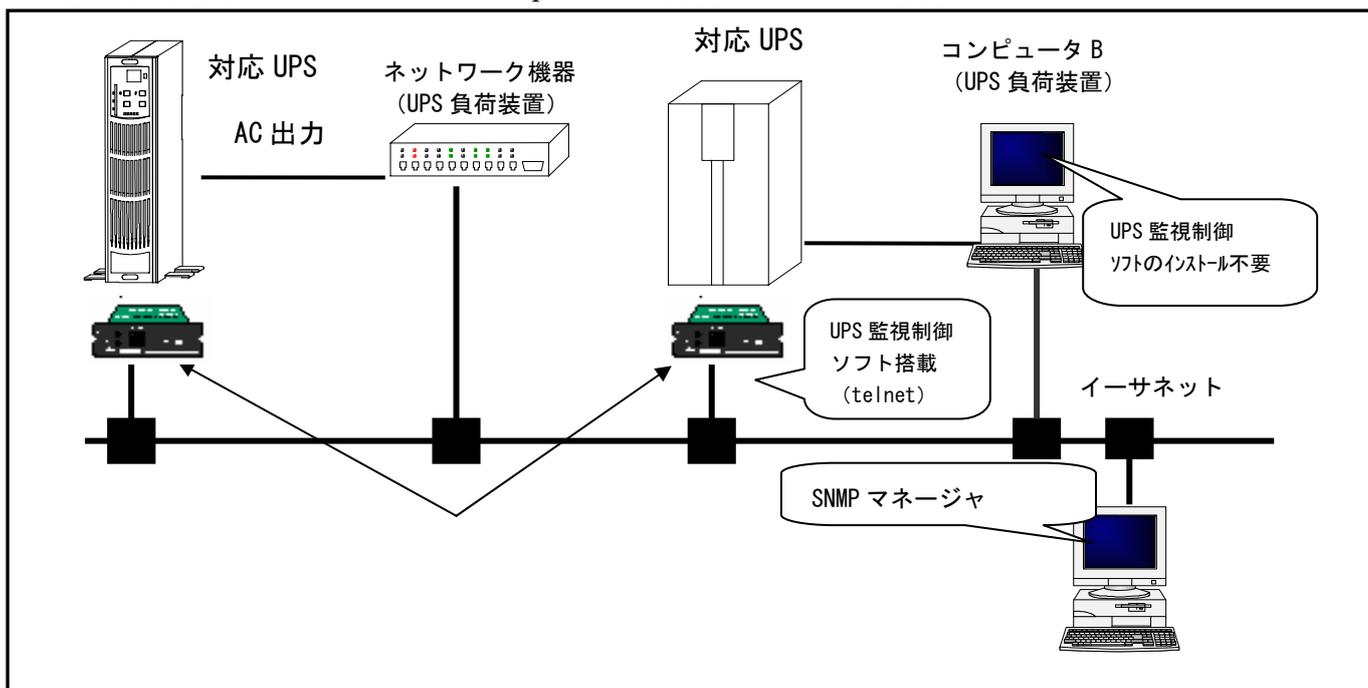
(7) **LOG 機能**

このログをメールで送信する、syslog サーバーにリアルタイムに送信する、ブラウザの操作によりダウンロードすることが可能。メンテナンスに役立つ。

◆本ボードの動作環境は次の通りです。

◎対応 OS : telnet / SSH(V2)でログインでき (UNIX 系全般、Windows2000SP4、XP 以降の OS) ネットワーク経由でシャットダウンできる OS

◎推奨ブラウザ : Microsoft Internet Explorer 6.0 以降、 FireFox 2.0 以降



注) 設定値およびログデータのバックアップを行うため、1日1回本ボードは自動保存します(0時30分頃)。

2. 梱包内容について

(1) 梱包箱の確認

梱包箱に損傷がないか確認してください。

万一、損傷があった場合は直ちにその旨を運送会社に申し出てください。

(2) 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。

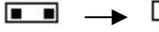
名称	数量
Advanced NW board	1
CD-ROM (本ボードの下に同梱されています)	1
①ユーザーズ・マニュアル	
②Windows 環境セットアッププログラム (WinSetup.exe)	
③MIB ファイル	
④サンプルプログラム (ftp、socket)	
セットアップ・マニュアル	1
始めてご使用になる前に	1
マニュアルに記述されていない内容について	1
保証書	1

(3) 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。

3. 本ボードの保管と設置と注意事項

3-1. 保管

- (1) 本ボードを単体で保管する場合は、本ボードの基板に有る、ボタン電池用の「ショートピン」をオープン側 () へセットしてください。
詳細は「4-1. 基板の名称と働き」をご確認ください。
- (2) 本ボードを単体で保管する場合は、出荷の際に入っていた袋に入れて保管してください。
本ボードの裏面に電池の端子が出ておりますので、金属板やアルミ箔、電導スポンジ等の上に置いたり包んだりしないでください。電池がショートし、ボードの故障や発煙等が発生する可能性があります。

3-2. 設置条件

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。

- (1) 直射日光の当たる場所
- (2) 高温・多湿の所
- (3) 強い振動や衝撃のある所
- (4) 塩分や腐食性ガスの発生する所
- (5) 傾いている (水平でない) 所
- (6) 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。)
- (7) 埃の多い場所
- (8) 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。

3-3. 注意事項

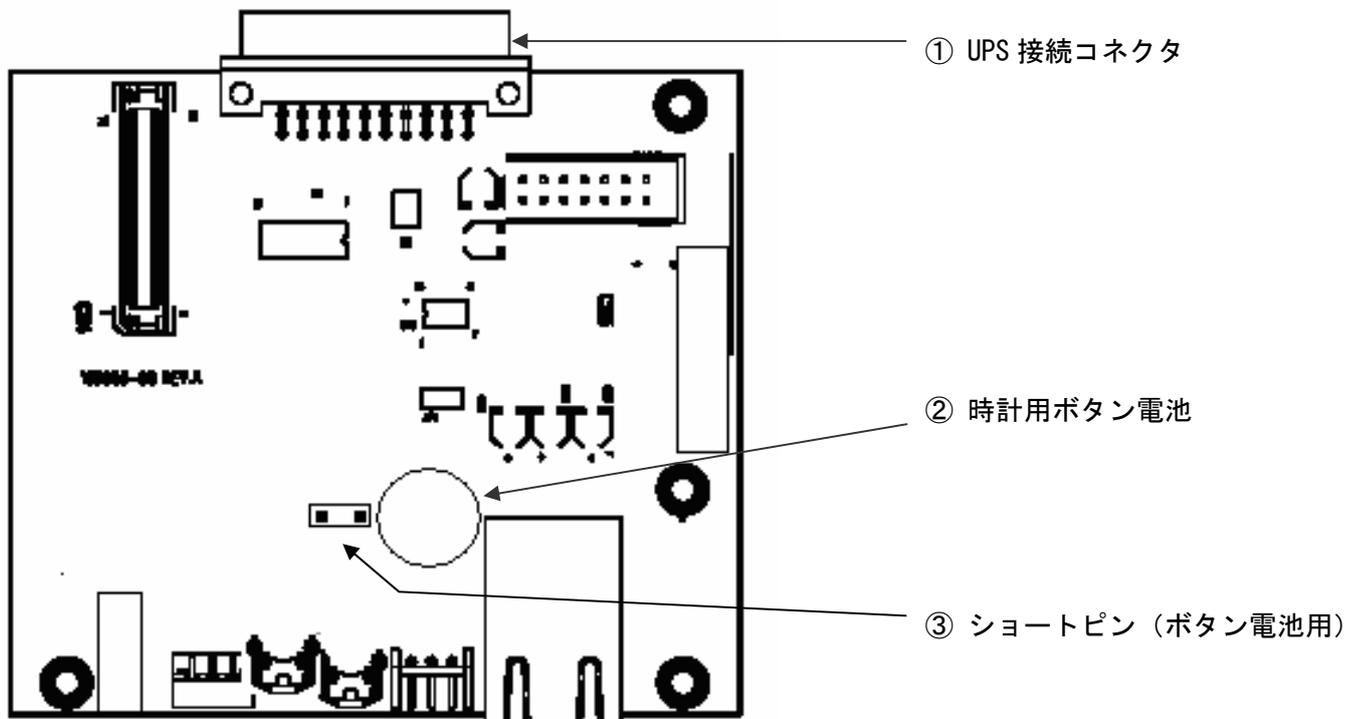
次の事項はお避けください。

- (1) 本ボードの設置 (UPS 本体への抜き差し) は、UPS が通電中 (UPS へ電源供給されている状態) に行なわないでください。抜き差しされる場合は、必ず、UPS を完全に停止した状態 (UPS のオペレーションスイッチを「OFF」し、UPS の電源コンセントを抜いた状態) で行なってください。
UPS が通電中に抜き差しされると、本ボード及び UPS 本体の故障、出力の停止などが発生する可能性があります。
- (2) 本ボードはインターネットに直接接続して運用されることは想定しておりません。
ローカルエリア (LAN) 内でご使用していただくようお願いいたします。

4. 本ボードの名称と働き

4-1. 基板の名称と働き

(1) 各部の名称と位置

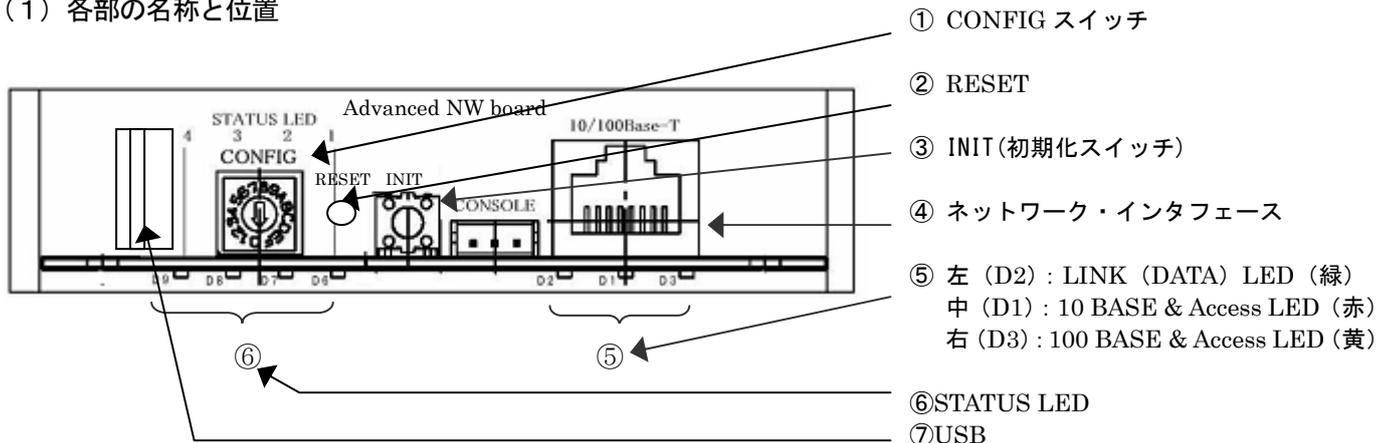


(2) 各部の名称と働き

番号	名称	機能
①	UPS 接続コネクタ	UPS 本体と通信する為の接続コネクタです。
②	時計用ボタン電池	<p>本ボードの時計用ボタン電池です。</p> <p>電池の寿命は、この電池のみで時計用 IC を駆動し、気温 25 度の環境にて約 4 年です。</p> <p>電池は、本ボードを UPS に実装し、UPS に電源が供給(オペレーションスイッチの ON/OFF には無関係です)されている状態では、電池を消耗しません。その場合の寿命は約 10 年です。</p> <p>※ 電池が寿命となった場合は市販の「CR1220」をご使用ください。</p>
③	ショートピン (ボタン電池用)	<p>本ボードの時計用ボタン電池を使用する為のショートピンです。</p> <p>※本ボードを UPS へ設置される前にショート側にセットしてください。</p> <p style="text-align: center;"> </p>

4-2. 前面パネルの名称と働き

(1) 各部の名称と位置



(2) 各部の名称と働き

番号	名称	機能
①	CONFIG スイッチ	本ボードの「パラメータ」を「初期化」する為の16ポジションロータリー型スイッチです。
②	RESET ボタン	本ボードをリセット（再起動）させる為の操作ボタンです。
③	INIT	本ボードの「パラメータ」を「初期化」する為の操作ボタンです。 操作方法は、「4-4. 本ボードの「初期化」操作」をご確認ください。
④	ネットワーク・インタフェース	ネットワーク（10BASE-T/100BASE-TX）のケーブルを接続する場所です。
⑤	(i) 左：LINK (DATA) (ii) 中：10 BASE LED (iii) 右：100 BASE LED	(i) LINK (DATA) LED (緑) データの入出力処理を行っている際に点滅します。 (ii) 10 BASE LED (赤) 本ボードへ「10 Mbps」にてアクセスされた時に点灯（点滅）します。 (iii) 100 BASE LED (黄) 本ボードへ「100 Mbps」にてアクセスされた時に点灯（点滅）します。
⑥	STATUS LED	本ボードの動作状態を示します。 ◆LEDの状態 → ●：消灯、○：点灯、◎：点滅 ↓○○○○：モニタープログラム起動完了 → Linux カーネル起動開始 ↓◎●●●：Linux カーネル起動完了 → Linux 用アプリケーション初期化開始 ↓●◎●●：Linux 用アプリケーション初期化完了 → UPS 装置との通信開始 ↓●●◎●：UPS 装置との通信確立 → 本ボード用アプリケーション初期化開始 ↓●●●◎：初期化完了。UPS の監視開始。（正常動作中）
⑦	USB ポート	USB メモリまたは USB-rs232c 変換ケーブルを接続します。電流容量は 150mA（USB の規格は 500mA）しかありませんので、150mA 以上のものは絶対に接続しないでください。ボードの故障、UPS 本体の一時出力停止や故障になることがあります。

4-3. 「CONFIG」スイッチの動作モード

・CONFIGスイッチによる処理内容をご説明します。

CONFIG スイッチ (SW)	機能	内容
SW 0	通常動作モード	本ボードは、「SW 0」の状態でご起動してください。 「UPS」の監視を行います。 ※ 尚、本ボードを「SW 0」以外の状態で起動された場合は スイッチを「SW 0」へ合わせ、「RESET」ボタンを押してください。
SW 0 ~ SW 3	パラメータの初期化	本ボードが起動した後に、本ボードの「パラメータ」の初期化を実行する時に使用します。 「CONFIG」スイッチを各スイッチ (SW 0 ~ SW 3) へ合わせ、処理を実行する事で、初期化する内容を変える事ができます。 ※ 詳しくは「4-4. 本ボードの「初期化」操作」をご参照ください。
SW 4 ~ SW F	予約	※設定しないでください。

※ CONFIGスイッチによる「動作モードの設定」は、本ボードの「電源投入時」または「RESET」ボタンの実行にて有効になります。

4-4. 本ボードの「初期化」操作

CONFIGスイッチの各ダイヤルに合わせ、その後、INITスイッチを押し続ける時間の間隔により

「初期化」処理の内容が変化します。20秒を越えた場合は0秒に戻り、続きを繰り返します。

一旦離して、5秒以内にもう一度押さない場合はスイッチを押す前の標準動作に戻ります。

表 4-2-1 CONFIGスイッチの「初期化」表

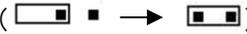
CONFIG スイッチ (SW) の位置	INIT-SWの押し時間 0 ~ 5 秒 (LED 4 点滅)	INIT-SWの押し時間 5 ~ 10 秒 (LED 3 点滅)	INIT-SWの押し時間 10 ~ 15 秒 (LED 2 点滅)	INIT-SWの押し時間 15 ~ 20 秒 (LED 4+3+2+1 点滅)
SW 0	基本的には処理は実行されません。 USBメモリが接続され、そのルートディレクトリにアップデートファイルがある場合はアップデートを実行します	この状態で、スイッチを一度離し、5秒以内に再度スイッチを短く押した場合は、ソフトリセット(プログラムの再起動)を実行します。 これにより、「パラメータ」と「ログ」の保存も実行します。	この状態で、スイッチを一度離し、5秒以内に再度スイッチを短く押した場合は、本ボードの「IPアドレス」を初期値(192.168.0.10)に戻し、http, https, sshのポート番号を初期値(80, 443, 22)に戻します。	この状態で、スイッチを一度離し、5秒以内に再度スイッチを短く押した場合は、本ボードの「パラメータ」「パスワード」「ログ」を初期化します。 <補足> 本ボードの「再起動回数」「ROMへの書き込み回数」は残します。
SW 1	処理なし。		この状態で、スイッチを一度離し、5秒以内に再度スイッチを短く押した場合は、本ボードの「全アカウン	

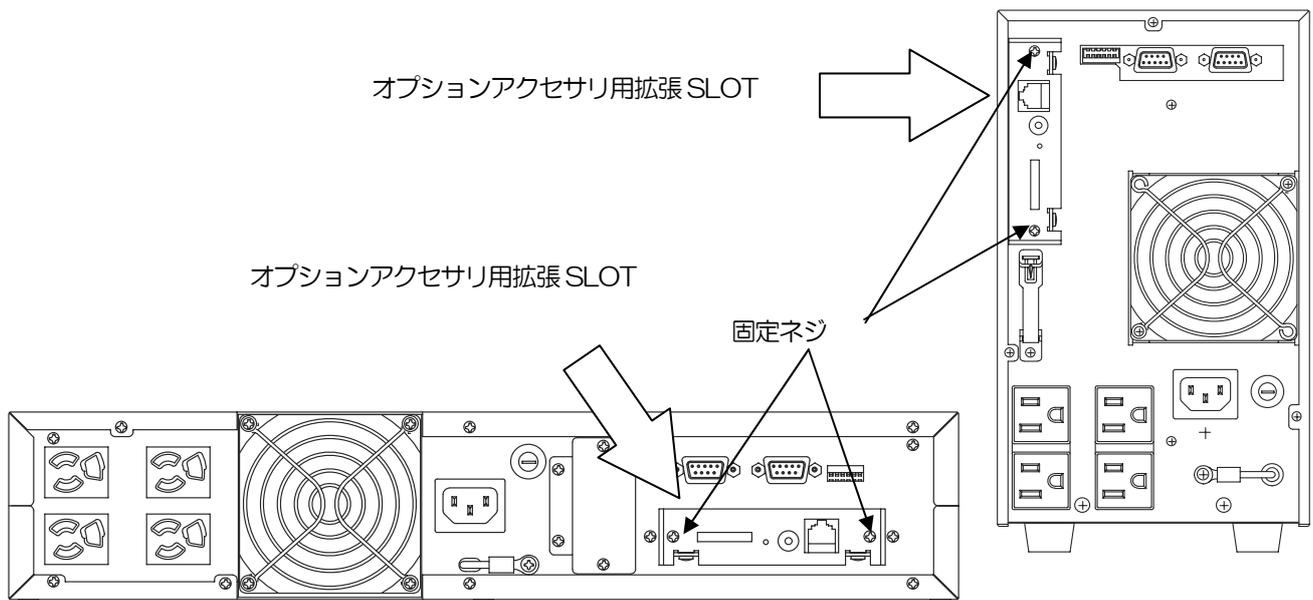
			ト」の「パスワード」を初期値 (upsuser、upsvie)に戻します。	
SW 2			この状態で、スイッチを一度離し、5秒以内に再度スイッチを短く押した場合は、本ボードの「IP アクセス制限」を初期値 (無効)に戻します。	
SW 3			処理なし。	この状態で、スイッチを一度離し、5秒以内に再度スイッチを短く押した場合は、本ボードの「全情報」を「完全」に初期化します。*1

※「CONFIG」スイッチは「SW0」～「SW3」以外は設定しないでください。

*1 完全初期化を行いますとSSHサーバー用の認証鍵も削除され、次回起動時に新たに生成されます。そのため、以前に一度でもSSHでログインしますと、ホームディレクトリ下の.ssh/known_hostsにNWボードのホスト認証鍵が保存されていますが、それが一致せず、ログインできなくなります。その場合は~/.ssh/known_hostsをエディタで編集し、初期化したNWボードのホスト認証鍵を削除してください。

5. 本ボードの設置

- (1) 本ボードを設置する前に、本ボードの基板に有る、ボタン電池用の「ショートピン」をショート側（）へセットしてください。詳細は「4-1. 基板の名称と働き」をご確認ください。
- (2) 本ボードを設置する UPS に接続されているシステム装置の電源を、全て停止してください。
- (3) 本ボードを設置する 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」をご確認ください。
- (4) UPS 本体にある「オプション・アクセサリ」用の「拡張 SLOT」に、本ボードを挿入してください。
その際、挿入する方向や向きに注意して、慎重に挿入してください。
本ボードの設置後は、「SLOT カバー」を固定していたネジで、本ボードを固定してください。



- (5) 次に、「LAN ケーブル」（10BASE-T または 100BASE-TX）をご用意ください。
本ボードと「ハブ」で接続する場合は「ストレートケーブル」を、コンピュータと直接接続する場合は「クロスケーブル」をご用意ください。
- (6) ご用意いただいた「LAN ケーブル」を、本ボードの「LAN ケーブル」差込口へ接続してください。
本ボードへ差し込みました「LAN ケーブル」の反対側を接続機器へ接続してください。
- (7) 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 の起動オペレーションは、各 UPS の「取扱説明書」をご確認ください。
- (8) 本ボードの「Link - L ED」が点灯し、本ボードとネットワーク機器とのリンクが確立されているか確認してください。
「Link - L ED」が点灯していない場合はケーブルの接続、使用しているケーブルの種類が間違っていないか UPS 及び、ネットワーク機器の電源が入っているか、再度ご確認ください。

6. ソフトウェア初期値

(1) 工場出荷時設定

項番	項目名	初期値		
1	シャットダウン設定	停電確認時間(ディレイ 1)	180 秒	
2		停電シャットダウン告知時間(ディレイ 2)	10 秒	
3		停電シャットダウン待機時間(ディレイ 3)	60 秒	
4		UPS 停止時間(ディレイ 4)	1 分	
5		指示シャットダウン告知時間(ディレイ 2)	10 秒	
6		指示シャットダウン待機時間(ディレイ 3)	60 秒	
7		UPS 停止時間(ディレイ 4)	1 分	
8		停電回復後の UPS 再起動動作	起動	
9		復電後起動遅延時間	0 秒	
10		シャットダウン実行	あり	
11		—	—	
12	スケジュール設定	定時設定	常時動作	
		指定日設定	設定なし	
13	イベント設定	各イベント実行	なし	
14	スクリプト設定	各 64 個のスクリプト設定	なし	
15	ネットワーク	ボード設定：IP アドレス	192.168.0.10	
16		ボード設定：サブネットマスク	255.255.255.0	
17		ボード設定：デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0	
18		ボード設定：1'st,2'nd DNS サーバーアドレス	0.0.0.0	
19		ボード設定：HTTP ポート番号	80	
20		ボード設定：HTTPS ポート番号(暗号対応 HTTP)	443	
21		ボード設定：SSH ポート番号	22	
22		ボード設定：ソケットサーバ ポート番号	8192	
23		メール設定：送信メールサーバアドレス	0.0.0.0	
24		メール設定：送信先 4 ヶ所	なし	
25		メール設定：送信者名	UPS	
26		メール設定：件名	空白(UPS イベント発生)	
27		メール設定：認証方法	認証無し	
28		メール設定：POP3 サーバーアドレス (POP3 認証時に必要)	0.0.0.0	
29		メール設定：ユーザ名(認証時に必要)	空白	
30		メール設定：パスワード(認証時に必要)	空白	
31		Windows Message 設定：送信先 4 ヶ所	0.0.0.0	
32		SNMP 設定：コミュニティ名	public	
33		SNMP 設定：送信漢字コード	Shift-JIS	
34		SNMP 設定：MIB 設定	JEMA	
35		SNMP 設定：Jema1.6.1、1.6.3 正常時返答値	旧ボードと同じ“0”を返す	
36		SNMP 設定：トラップ送信先アドレス 8 ヶ所	0.0.0.0	
37		アクセス制限：アクセス制限設定	無効	
38		時刻設定	本ボード時刻	不定
39			NTP サーバーアドレス	0.0.0.0

40	パスワード 管理	ユーザ名 upsuser のパスワード	upsuser
41		ユーザ名 upsview のパスワード	upsview
42		—	—
43	動作モード	FTP サーバ機能 (UPS 制御用)	起動
44		Socket サーバ機能 (UPS 制御用)	起動
45		SNMP クライアント機能	起動
46		ホスト監視機能	起動
47		Ftpd 機能 (ファイル転送用)	起動
48		管理機能	起動
49		Telnet サーバ機能	起動
50		Http サーバ機能	起動
51	装置情報	管理者	agent@snmp-agent (半角60文字以内、全角30文字)
52		接続装置	UPS (半角 16 文字以内、全角 8 文字)
53		設置場所	office (半角 60 文字以内、全角 30 文字)
54		コメント	なし (半角 10 文字以内、全角 5 文字)
55		バッテリー交換実施日	00.01.01
56		バッテリー交換実施回数	0
57		ブザー鳴動	全ての異常、警告条件の鳴動
58	ログ設定	メール自動送信	送信しない
59		syslog 送信	送信しない
60		メール送信時のメールアドレス	空白
61		メール送信時の件名	空白
62		syslog の送信先 IP アドレス	0.0.0.0
63		syslog 送信時の漢字フォーマット	EUC
64		大きいメッセージの分割	分割しない

7. 本ボードの「初期セットアップ」

- (1) 「初期セットアップ」では、本ボードを、お客様のネットワーク環境でご使用いただくための初期設定を行います。
- (2) 本ボードの「初期セットアップ」は、ネットワークを通じて設定する事ができます。
- (3) ネットワークを通じて設定を行うには、ネットワーク機能が使用できるコンピュータ（設定用コンピュータ）を1台ご用意ください。

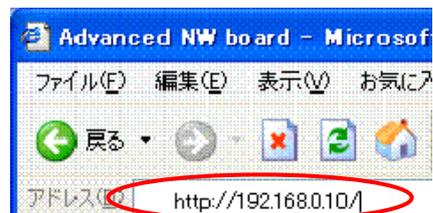
※その他、本ボードの機能を使用する為のセットアップについては、次の「**8. 基本機能のセットアップ**」にてご説明致します。

7-1. 本ボードとのネットワーク接続

- (1) UPSに設置された本ボードと、「設定用コンピュータ」を、「HUB」を介してLANケーブルにて接続されるか、LANケーブルの「クロスケーブル」にて直接接続してください。
- (2) 次に、設定用コンピュータから、本ボード（192.168.0.10）へネットワーク接続する為に、「設定用コンピュータ」の「IPアドレス」を、クラスCのセグメント内（192.168.0.1 ~ 9、192.168.0.11 ~ 192.168.0.254）に設定変更してください。

7-2. 本ボードへのログイン

- (1) 「設定用コンピュータ」上で、ウェブブラウザを起動します。
※ブラウザの「接続」設定は、「プロキシ」接続を「無効」に設定にしてください。
- (2) 次に、ブラウザのアドレスバーに、「http://本ボードのIPアドレス/」を入力し、Enterを押してください。
(例：http://192.168.0.10/）（暗号化なし）



※ 尚、プロキシサーバー経由で本ボードにアクセスしないでください。ご使用のブラウザの設定を「プロキシサーバーを使用しない」に設定し、本ボードのIPアドレスを設定してください。
「プロキシサーバーを使用しない」に設定されていない場合、誤動作の原因となりますのでご注意ください。

※【注意】

Internet Explorer (以下IE) ではログイン後、下段左のステータスは「ページが表示されました」となり、画面が何も表示されないことがあります。これは上記で入力したアドレスの属するエリア (IEの右下に表示され、インターネットや信頼済みサイトと表示されています) のセキュリティの設定が高になっていたり、セキュリティのカスタム設定の「ページの自動読み込み」が無効になっている場合にこの現象が発生します。

特にWindows Server 2003 R2ではインターネットのセキュリティの設定がデフォルトで高になっているため、この現象が発生します。また、「Advanced NW board」では他にもJavaScript (IEではアクティブスクリプト) を使用していますが、セキュリティの設定が高ではこれらも無効になります。

これを解決するには「Advanced NW board」のIPアドレスを信頼済みサイトに追加してください。追加の方法は「ツール」[インターネットオプション]から「セキュリティ」のタブで「信頼済みサイト」をクリックし、「追加」をクリックし、「Advanced NW board」のIPアドレスを追加してください。

- (3) 本ボードへネットワーク接続しますと、専用のログイン画面が表示されます。
 ここで、「ユーザ名」および「パスワード」を入力し、ログインボタンを押してください。
 (工場出荷時はユーザ名：upsuser、パスワード：upsuserです)

- (4) 本ボードへの「ログイン」が成功しますと、下記、UPS の情報表示画面が表示されます。

現在情報

■ UPS 型名:	UPS1010HS
■ IP アドレス:	192.1.2.205
■ 接続装置:	
■ 設置場所:	office
■ リモート IP:	192.1.2.133

UPS 時刻

UPS 時刻	2008/12/24 17:35:55
UPS 型名	UPS1010HS
IP アドレス	192.1.2.205
設置場所	office
接続装置	
最終イベント 状態	正常動作中
メイン出力状態	インバータ運転中
入力電圧	102.0V
入力周波数	50.0Hz
出力電圧	90.0V
出力周波数	50.0Hz
出力電力	0.0W
負荷率	0.0%

- ※ 表示される値には、10%前後の誤差があります。
 ※ 短い間隔にて変化した値は、更新されない場合があります。

7-3. 本ボードの初期設定の変更

- ・この「初期セットアップ」では、本ボードを、お客様のネットワーク環境でご使用いただく為に必要な「初期設定」を行います。設定項目は下記になります。

◆設定項目

項番	項目名
7-3-1	本ボードの「ネットワーク」の設定
7-3-2	本ボードの「時計」の設定
7-3-3	本ボードの「再起動」

※ その他、本ボードの機能を使用する為のセットアップについては、次の「8. 基本機能のセットアップ」にてご説明致します。

※ ブラウザからの設定中は、「Enter」キーを使用しないでください。ブラウザの仕様により動作が異なります。

※ ブラウザ画面を同時に複数表示させた場合、一つのブラウザで「ログアウト」した後に、その他のブラウザが異常終了する事があります。これはブラウザの問題です。本ボードの機能とは関係ありません。

7-3-1. 本ボードの「ネットワーク」の設定

- ・ここでは、お客様のネットワーク環境で使用する為のネットワークの設定を行います。
 - (1) 画面左側のメニューより、「基本設定メニュー」の中の「ネットワーク」を選択してください。
 - (2) 表示された画面の「ネットワーク設定」部分に、本ボード用にご用意された、ネットワークアドレス（IP アドレス）を入力してください。

ネットワーク設定	
IPアドレス	192.1.2.201
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.1.2.254
1st DNSサーバーアドレス	0.0.0.0
2nd DNSサーバーアドレス	0.0.0.0
HTTPポート番号	80
SOCKSFTサーバ・ポート番号	8192

- (3) ネットワークアドレスを入力されましたら、設定画面の最下位に移動していただき、「設定」ボタンを実行してください。



7-3-2. 本ボードの「時計」の設定

・ここでは、本ボードを、お客様のネットワーク環境で使用する前に、本ボードの「時計」を合わせます。

- (1) 画面左側のメニューより、「基本設定メニュー」の中の「時計設定」を選択してください。
- (2) 表示された画面には、現在、設定変更に使用しています、「設定用コンピュータ」のシステム時刻が表示されます。
- (3) 「時計」の設定方法には、2種類の方法があります。
 - ① 「設定用コンピュータ」の「システム時刻」を利用する方法
 - ② 「NTP サーバ」を利用する方法

◆設定方法は下記になります。

(3)-1. 「設定用コンピュータ」の「システム時刻」を利用する場合

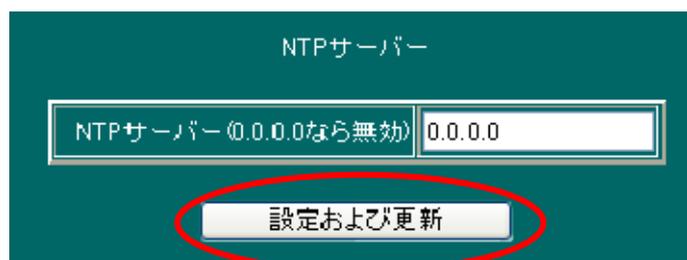
・「設定」ボタンを実行し、表示されている「時刻」をそのままセットします。

または、「再表示」ボタンを一度実行した後に「設定」ボタンを実行し、より現在に近い「時刻」をセットします。



(3)-2. 「NTP サーバ」を利用する場合

・「NTP サーバ」の「IP アドレス」を入力し、「設定および更新」ボタンを実行し、「時刻」をセットします。



※ 本ボードの「時計」が正しく設定されていない場合、メールサーバ等から受信拒否される場合があります。また、暗号化ブラウザのための証明書はボード自身で作成しますが、年号が2008年以降でなければ作成されません。

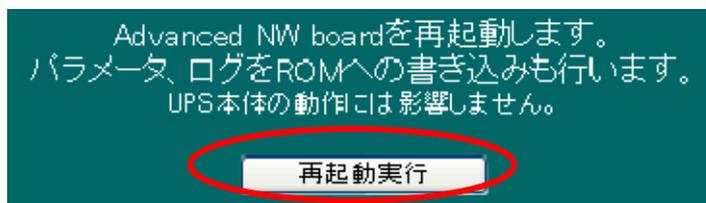
7-3-3. 本ボードの「再起動」

・「初期セットアップ」が終わりましたら、一度、本ボードを再起動してください。

(1) 画面左側のメニューより、「メンテナンスメニュー」の中の「BOARD 再起動 / パラメータ保存 / 初期化」を選択してください。

(2) 表示された画面より、「再起動実行」ボタンを実行してください。

再起動には、約70秒弱かかります。



※ 再起動後、本ボードの「IP アドレス」を変更された場合は、情報が表示されなくなります。

この現象は、本ボードと「設定用コンピュータ」のネットワークアドレスが異なるため発生します。

本ボードへ再接続される場合は、「設定用コンピュータ」の「IP アドレス」を、本ボードのネットワークアドレスに合わせてください。

8. 本ボードの「基本機能のセットアップ」

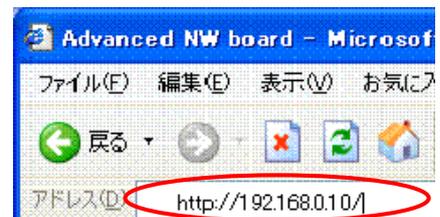
- (1) 「基本機能のセットアップ」では、前項目の「7. 初期セットアップ」に続き、本ボードの機能を使用する為の「基本設定」を行います。
- (2) 「基本機能のセットアップ」を行う為に、ネットワーク機能が使用できるコンピュータ（設定用コンピュータ）を1台ご用意ください。

8-1. 本ボードとのネットワーク接続

- (1) UPSに設置された本ボードと、「設定用コンピュータ」を、「HUB」を介してLANケーブルにて接続されるか、LANケーブルの「クロスケーブル」にて直接接続してください。
- (2) 次に、設定用コンピュータから、本ボードへネットワーク接続する為に、「設定用コンピュータ」の「IPアドレス」を、本ボードのネットワークアドレスに合わせて設定変更してください。

8-2. 本ボードへのログイン

- (1) 「設定用コンピュータ」上で、ウェブブラウザを起動します。
※ブラウザの「接続」設定は、「プロキシ」接続を「無効」に設定にしてください。
- (2) 次に、ブラウザのアドレスバーに、「<http://本ボードに設定したIPアドレス/>」を入力し、Enterを押してください。
(例：<http://192.168.0.10/>) (暗号化なし)



- (3) 本ボードへネットワーク接続しますと、専用のログイン画面が表示されます。
ここで、「ユーザ名」および「パスワード」を入力し、ログインボタンを押してください。
(工場出荷時はユーザ名：[upsuser](#)、パスワード：[upsuser](#)です)

- (4) 本ボードへの「ログイン」が成功しますと、下記、UPSの情報表示画面が表示されます。

8-3. 本ボードの設定変更

- ・この「基本機能のセットアップ」では、本ボードの基本的な機能をご利用いただく為の設定を行います。設定項目は下記になります。

◆設定項目

項番	項目名
8-3-1	本ボードの「ログイン・パスワード」の設定 ※ 初期設定のままご使用される場合は、設定は「不要」です。
8-3-2	本ボードの「装置情報」の設定 ※ 初期設定のままご使用される場合は、設定は「不要」です。
8-3-3	システム停止（シャットダウン）までの「待機時間」の設定 ※ システム（UPS を含む）を停止させる機能を使用されない場合は、設定は「不要」です。
8-3-4	イベント発生時の「メール送信」の設定 ※ メール送信機能を使用されない場合は、設定は「不要」です。
8-3-5	イベント発生時の「Windows メッセージ送信先」の設定 ※ Windows メッセージの送信機能を使用されない場合は、設定は「不要」です。
8-3-6	本ボードの「SNMP」の設定 ※ SNMP 機能を使用されない場合は、設定は「不要」です。
8-3-7	本ボードの「SNMP トラップ送信先」の設定 ※ SNMP 機能を使用されない場合は、設定は「不要」です。
8-3-8	イベント発生時に実行させる「スクリプト」の設定 ※ スクリプトの実行機能を使用されない場合は、設定は「不要」です。
8-3-9	発生したイベントに対応させる「実行処理」の設定 ※ イベント毎の実行処理を指定されない場合は、設定は「不要」です。
8-3-10	本ボードの「再起動」 ※ 設定を変更された場合は、最後に「再起動」を実行してください。

※ その他の機能または、各機能の詳細については、「10. 機能詳細」をご確認ください。

※ ブラウザーからの設定中は、「Enter」キーを使用しないでください。ブラウザーの仕様により動作が異なります。

※ ブラウザー画面を同時に複数表示させた場合、一つのブラウザーで「ログアウト」した後に、その他のブラウザーが異常終了する事があります。これはブラウザーの問題です。本ボードの機能とは関係ありません。

8-3-1. 本ボードの「ログイン・パスワード」設定

・ここでは、本ボードへネットワーク接続（ブラウザ、Telnet にて）した時の、ログイン・パスワードの変更を行います。

- (1) 画面左側のメニューより、「基本設定メニュー」の中の「パスワード管理」を選択してください。
- (2) 表示された画面には、2種類のログイン・アカウント用の「パスワード」変更項目があります。

※本ボードには、2種類のログイン・アカウントをご用意しております。

2種類のログイン・アカウントは、下記の内容にて権限が異なります。

アカウント名	パスワード（初期値）	権限
upsuser	upsuser	①本ボードの情報「参照」 ②本ボードの設定「変更」 ③本ボードの機能「実行」
upsview	upsview	①本ボードの情報「参照」

現在のアカウントupsuserでは以下のアカウントのパスワードを変更できません。

アカウント: upsuser

新しいパスワード	<input type="text"/>
新しいパスワード 確認	<input type="text"/>
<input type="button" value="設定"/>	<input type="button" value="初期値に戻す"/>

アカウント: upsview

新しいパスワード	<input type="text"/>
新しいパスワード 確認	<input type="text"/>
<input type="button" value="設定"/>	<input type="button" value="初期値に戻す"/>

※設定を変更した場合は再起動に有効になりますので、メンテナンスメニュー項目の
■ [BOARD再起動/パワーリセット/初期化](#) で再起動を行ってください。

- (3) パスワードを変更される場合は、ログイン・アカウントごとに、「設定」ボタンを実行してください。

8-3-2. 本ボードの「装置情報」設定

- ・ここでは、本ボードが設置されている UPS へ、「装置情報」の設定を行います。
- (1) 画面左側のメニューより、「メンテナンスメニュー」の中の「装置情報」を選択してください。
- (2) 表示された画面では、UPS に接続されている「接続装置」の情報や、UPS の設置されている場所などの情報を、UPS へ書き込む事ができます。必要な情報を入力してください。
- (3) 必要な情報を入力しましたら、「設定」ボタンを実行してください。

管理者(半角60文字、全角30文字以内)	agent@snmp-agent
接続装置(半角10文字、全角6文字以内)	Pc134
設置場所(半角60文字、全角30文字以内)	office
物理アドレス	00:0E:FF:F3:00:84
コメント(半角10文字、全角6文字以内)	Web118
バッテリー交換実施日(Y/M/D)	08.09.32
バッテリー交換実施回数	3
定格出力容量 (W)	700.0 W
ブザー鳴動	全ての異常、警告条件で鳴動
製造番号	000002

※ 設定を変更した場合はメンテナンスメニュー項目の
■ BOARD再起動/パラメータ保存/初期化 で再起動を行ってください。

設定 取り消し

- ※ 設定した「接続装置」「設置場所」は、本ボードの「現在情報」に表示されます。
- ※ ここで設定した内容は、本ボードが設置されている「UPS」本体へ書き込まれます。

現在情報	
■ UPS 型名:	UPS1010HP
■ IPアドレス:	192.1.2.201
■ 接続装置:	Pc134
■ 設置場所:	office
■ ホットIP:	192.1.2.133

8-3-3. システム停止（シャットダウン）までの「待機時間」設定

・ここでは、本ボードが設置されている UPS に接続されているシステム（またはシステム機器）を自動的に停止させるまでの「時間」の設定を行います。

- (1) 画面左側のメニューより、「UPS メニュー」の中の「シャットダウン設定」を選択してください。
- (2) 表示された画面では、UPS に接続されているシステムを停止するまでの時間を、「停電時」と「停電以外」の2種類の条件にて設定することができます。

項目	停電時	停電以外
停電確認時間(ディレイ1)	180 秒	—
シャットダウン告知時間(ディレイ2)	10 秒	10 秒
シャットダウン処理時間(ディレイ3)	60 秒	60 秒
UPS 停止時間(ディレイ4)	1 分	1 分
停電回復後のUPS再起動動作	起動	—
復電後起動遅延時間	0 秒	—
シャットダウン実行	<input type="checkbox"/>	—

(3) 各項目の内容は下記になります。

<タイトル>	
タイトル名	タイトルの説明
停電時	UPS に供給されている電源が、「停電」状態になった場合に処理する停止時間になります。
停電以外	「停電」状態以外の、「スケジュール」設定や、本ボードのブラウザ画面から「シャットダウン」操作した場合などに処理する停止時間になります。

<設定時間>		
項目名	経過	項目の説明
停電確認時間 (ディレイ 1)	↓	停電「発生」から、停電「回復」するまでの待機時間になります。 ここで設定された時間内に「停電」が「回復」した場合は、システムの停止処理は実行されません。 但し、この時間内に UPS のバッテリー容量が低下した場合は、この時間を途中で省略し、次の「シャットダウン告知時間」へ進み、システム停止処理を進めます。（入力範囲：0 ～ 99999 秒）
シャットダウン告知時間 (ディレイ 2)	↓	システムのシャットダウンを開始する前の待機時間になります。 （入力範囲：0 ～ 99999 秒）
シャットダウン処理時間 (ディレイ 3)	↓	システムのシャットダウンを開始します。 シャットダウンに必要な時間を入力してください。 （入力範囲：0 ～ 99999 秒）
UPS 停止時間 (ディレイ 4)	↓	UPS を停止させるまでの待機時間になります。 （入力範囲：1 ～ 99 分）

＜停電によるシステム停止後の動作＞	
項目名	項目の説明
停電回復後のUPS再起動動作	<p>「停電」により、本ボードにてシステムを停止した後、「停電回復」した時のUPSの動作を設定します。</p> <p>①「起動」：UPSからの電源供給を開始する。</p> <p>②「停止」：UPSからの電源供給を開始しない。</p>
復電後起動遅延時間	<p>「停電」により、本ボードにてシステムを停止した後、「停電回復」した時に、UPSからの電源供給を遅らせる時間になります。</p>

＜停電によるシステム停止の許可＞	
項目名	項目の説明
シャットダウン実行	<p>「停電」発生時に、本ボードによりシステム停止処理を行う為の設定です。</p> <p>①「チェックあり」：システム停止処理を行う。</p> <p>②「チェックなし」：システム停止処理を行いません。</p> <p>※「チェックなし」の場合、「停電時」側に設定した「時間設定」は処理されません。</p>

(4) 必要な情報を入力し、「設定」ボタンを実行してください。

8-3-4. イベント発生時の「メール送信」の設定

・ここでは、本ボードにて発生した「イベント」を、「メール送信」する為の設定を行います。

- (1) 画面左側のメニューより、「基本設定メニュー」の中の「ネットワーク」を選択してください。
- (2) 表示された画面の「メール設定」部分に、メール関連の内容を入力してください。

メール設定

送信メールサーバーアドレス	0.0.0.0
E-MAIL アドレス・グループ1-1	
E-MAIL アドレス・グループ1-2	
E-MAIL アドレス・グループ1-3	
E-MAIL アドレス・グループ1-4	
送信者名	UPS
件名(省略時は "UPSイベント発生"になります)	

メールサーバーによっては送信者名に有効なアカウント(例: xxx@domain.co.jp)を
設定しないと受け付けられない場合があります。詳しくはメールサーバーの管理者にお尋ね下さい。
件名には「\$e」=イベント名、「\$i」=IPアドレス、「\$m」=送信者名が使用できます。

Mail送信テスト [メール詳細設定へ](#)

(3) 各項目の内容は下記になります。

項目名	項目の内容
送信メールサーバーアドレス	送信メールサーバー (SMTP) の IP アドレスを入力してください。
E-MAIL アドレス・グループ 1-1	送信先メールアドレスを入力してください。
E-MAIL アドレス・グループ 1-2	送信先メールアドレスを入力してください。
E-MAIL アドレス・グループ 1-3	送信先メールアドレスを入力してください。
E-MAIL アドレス・グループ 1-4	送信先メールアドレスを入力してください。
送信者名	任意の送信者名を入力してください。 ※メールサーバーによってはアカウント (例: xxx@domain.co.jp) を設定しないと受け付けられない場合があります。 詳しくはメールサーバーの管理者にお尋ねください。
件名	任意の件名を入力してください。 未入力の場合は「UPS イベント発生」になります。

(4) メールの「送信先アドレス」は、「1つの送信グループ」に「4つのアドレス」を設定することができます。「送信グループ」は「4つのグループ」をご用意しております。
メールの送信先をグループ分けする事で、送信するメールを、必要性に応じて分ける事ができます。
尚、設定画面は、「グループ1」の設定となります。

※ その他の「グループ」の設定および、その他詳細設定については、「[10-5-1-2. ネットワーク](#)
[メール設定](#)」をご確認ください。

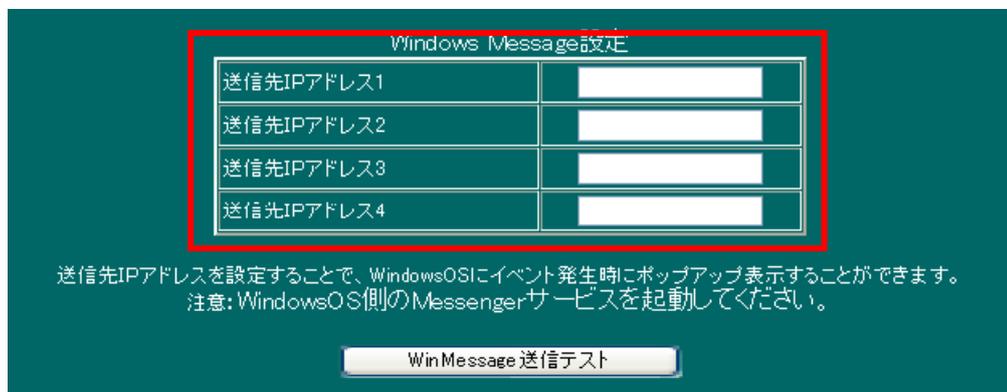
(5) 入力が済みましたら、設定画面の最下位に移動していただき、「設定」ボタンを実行してください。



8-3-5. イベント発生時の「Windows メッセージ送信先」の設定

・ここでは、本ボードにて発生した「イベント」を、「Windows メッセージ」にて送信する為の設定を行います。

- (1) 画面左側のメニューより、「基本設定メニュー」の中の「ネットワーク」を選択してください。
- (2) 表示された画面の「Windows Message 設定」部分に、「送信先 IP アドレス」を入力してください。送信先は「4つのアドレス」を設定できます。



- (3) 入力が済みましたら、設定画面の最下位に移動していただき、「設定」ボタンを実行してください。



- ※ 「Windows Message」機能は、「Windows Vista」「Server 2008」以降のシステムでは、対応しておりません。
- ※ 「メッセージ」を「受信」する「Windows システム」では、環境のセットアップを行ってください。Windows システムでの環境セットアップには、自動セットアップツールをご用意しております。本製品に同梱されている「CD-ROM」(¥WINSETUP)より、「WinSetup.exe」を起動してください。(内容に付きましては、「9. スクリプト実行の対象となる「システム側」のセットアップ」をご確認ください。)

8-3-6. 本ボードの「SNMP」の設定

・ここでは、本ボードの「SNMP」機能を利用する為の設定を行います。

- (1) 画面左側のメニューより、「基本設定メニュー」の中の「ネットワーク」を選択してください。
- (2) 表示された画面の「SNMP 設定」部分に、「SNMP」関連の内容を入力してください。

SNMP設定	
コミュニティ名	public
送信漢字コード	<input checked="" type="radio"/> Shift-JIS <input type="radio"/> EUC
MIB設定	<input checked="" type="radio"/> JEMA <input type="radio"/> RFC1628
Jema 1.6.1、1.6.3 正常時返答値	<input checked="" type="radio"/> 旧ボードと同じ"0"を返す <input type="radio"/> MIB通り"-1"を返す

(3) 各項目の内容は下記になります。

項目名	項目の内容
コミュニティ名	コミュニティ名は、ご使用の「SNMP マネージャ」と合わせて設定してください。
送信漢字コード	「SNMP マネージャ」の使用環境に合わせて、漢字コードを選択してください。
MIB 設定	必要な情報に合わせて「MIB」を選択してください。 ※「MIB」情報は別紙資料（CD-ROM 内「¥MIB」）をご確認ください。
Jema 1.6.1、1.6.3 正常時返答値	この設定は、本ボードの旧モデル(SNMP Web board)と Jema-MIB 情報の互換を保つための選択になります。 ※旧モデルをご使用の環境で、本ボードをご使用の場合は、Jema-MIB 情報を互換を取る為に、「旧ボード～」を選択されることをお勧めします。

(4) 入力が済みましたら、設定画面の最下位に移動していただき、「設定」ボタンを実行してください。



※ システム側のセットアップ

◆ MIB 設定 :

システム側の SNMP 環境のセットアップとして、CD-ROM 内の「MIB」フォルダにある「JEMA」および「RFC1628」の MIB ファイルを、NMS（ネットワークマネジメントサーバ）にセットアップしてください。

(内容につきましては、「[10-5-1-4. 「ネットワーク」メニュー SNMP](#)」をご確認ください。)

8-3-7. 本ボードの「SNMP トラップ送信先」の設定

・ここでは、本ボードにて発生した「イベント」を、「SNMP トラップ」にて送信する為の設定を行います。

- (1) 画面左側のメニューより、「基本設定メニュー」の中の「ネットワーク」を選択してください。
- (2) 表示された画面の「SNMP トラップ送信先アドレス」部分に、「SNMP マネージャ」がセットアップされている、「送信先 IP アドレス」を入力してください。

送信先は「8つのアドレス」を設定できます。

No.	トラップ送信先IPアドレス	SNMPコマンドを受け付ける
1	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

「SNMPコマンドを受け付ける」を設定するにはアクセス制限で行います。
IPアドレスは上から順に送信されます。
その間に“0.0.0.0”や空行があるとそれより先は送信されません。

※ トラップポート番号は「UDP 162」固定です。

※ 「SNMP コマンドを受け付ける」の設定は「アクセス制限」で行います。

- (3) 入力が済みましたら、設定画面の最下位に移動していただき、「設定」ボタンを実行してください。



※ システム側のセットアップ

◆ MIB 設定 :

システム側の SNMP 環境のセットアップとして、CD-ROM 内の「MIB」フォルダにある「JEMA」および「RFC1628」の MIB ファイルを、NMS（ネットワークマネジメントサーバ）にセットアップしてください。

（内容に付きましては、「10-5-1-4. 「ネットワーク」メニュー SNMP」をご確認ください。）

8-3-8. イベント発生時に実行させる「スクリプト」の設定

・ここでは、本ボードにて発生した「イベント」に合わせ、実行させる「スクリプト」の設定を行います。

機能	内容
スクリプト	スクリプトとは telnet または SSH(Ver.2、Ver.1)にて、対象のシステムへログインし、ログインしたシステム上で操作（処理）する為の手続きの事です。 本ボードでは主に、「システム・シャットダウン」や「メッセージ表示」を行うための手続きを設定します。

- (1) 画面左側のメニューより、「UPS メニュー」の中の「スクリプト設定」を選択してください。
- (2) 表示された画面では、「スクリプト」を実行させる為の情報を入力してください。
- (3) 「スクリプトNo.」の選択



- (3)-1. 設定画面の上の選択ボタンにて、「**単独表示**」を選択してください。
 - ※ 「4個表示」「16個表示」については、「[10-4-6. スクリプト設定](#)」をご確認ください。
- (3)-2. 「01」から「64」の表示から、「01」を選択してください。
 - ※ 「スクリプト」は、最大64個まで設定することができます。
 - ※ 下のボタン「スクリプト・コピー」「グループ複写設定」「別ウィンドウで開く」については「[10-4-6. スクリプト設定](#)」をご確認ください。

(4) 「機能」の選択



(4)-1. 各項目の内容は下記になります。

項目名	項目の内容
接続方式	<p>ターゲットに対してどのような接続方法でログインするかを選択します。</p> <p>通常は「telnet/ssh」が選択できます。Ssh でログインされるシステム側では、「SSH」環境の構築が必要です。</p> <p>※本ボードの USB ポートに USB-RS232 変換ケーブルを接続しておくと選択肢に「rs232c」が追加されます。</p> <p>※「スクリプト編集」で telnet や ssh のスクリプトを選択するとこの項目もそれに合わせて変更されます。</p>
telnet でバイナリ指定をしない	<p>telnet で接続する際、漢字コードが正しく表示できるようにバイナリ指定を行っていますが、システムによってはこの指定があるとログインできないことがあります。そのような場合はここにチェックを入れてください。</p>
ホスト監視	<p>「チェック」を入れる事で、現在設定を行っている「スクリプト」が実行されるシステムの死活監視を行います。</p> <p>※「ホスト監視」は、「UPS メニュー」の「ホスト監視」画面に表示されます。</p>
停電シャットダウン開始イベントで実行	<p>「チェック」を入れる事で、現在設定を行っている「スクリプト」を、「UPS」へ停止命令を実行する前の段階（本ボードのシステム停止処理の「停電シャットダウン開始」イベントのタイミング）で実行します。」</p> <p>※本ボードよりシステムをシャットダウンさせる場合は、チェックを入れてください。</p>

(5) システムへ「ログイン」する為の設定

IPアドレス	0.0.0.0
アドレステスト	IPアドレステスト
コメント	
USER1	
PASS1	●●●●●●●●
USER2	
PASS2	●●●●●●●●
ネットワークオプション指定	

(5)-1. 各項目の内容は下記になります。

項目名	項目の内容
IP アドレス	現在設定を行っている「スクリプト」の対象となるシステムの、「IP アドレス」を入力してください。 ※「0.0.0.0」では何もしません。
IP アドレス テスト	「IP アドレス」に指定された「アドレス」がネットワーク内に存在するか確認します。(ping コマンドによるテスト。)
コメント	任意の文字列を入力してください。(半角 31 文字まで) ※「スクリプト」機能とは関係有りません。
USER1	本ボードからシステムへログインする為の「ユーザ」名を入力してください。 ※指定される「ユーザ」は、ログインするシステムに「登録」が必要です。 ※ログインするシステムが「Windows」システムの場合、指定する「ユーザ」には、「Administrators」グループへの「登録」が必要です。(administrator も指定できます。) ※ログインするシステムが「Unix」「Linux」システムの場合、一般的には直接 root にログインは出来ませんので、ご注意下さい。
PASS1	「USER1」に指定された、「ユーザ」の「パスワード」を入力してください。(パスワードは必ず指定してください。リモートログインに必要です。)
USER2	本ボードからログインするシステムが、「Unix」「Linux」システムの場合の項目です。本ボードでは、「Unix」「Linux」システムへログインする場合、初めに「一般」ユーザでシステムへログインし、その後、「root」ユーザとして再ログインします。 「USER2」へは、「管理者権限」のある「ユーザ」名を入力してください。 但し、「su」コマンドにて「root」ログインする場合は、「USER2」の指定は不要です。(「su」のパスワードは「PASS2」へ指定してください。) ※「Windows」システムの場合は、「USER2」の入力は不要です。
PASS2	「USER2」に指定された、「ユーザ」(または「su」コマンド)の「パスワード」を入力してください。(パスワードは必ず指定してください。)
コマンドライン オプション指定	「SSH 機能」項目に「チェック」した場合の、「SSH」コマンドの起動オプションです。通常は指定する必要はありません。(例としてオプション「-2」は「SSH Ver2」のみ使用、「-1」は「SSH Ver1」のみ使用する場合に指定します。)

(6) 実行する「スクリプト」の設定

(6)-1. 各項目の内容は下記になります。

項目名	項目の内容
実行遅延時間	現在設定している「スクリプト」の実行を遅延させる事ができます。 本ボードより「スクリプト」を実行する場合、小さい「スクリプトNo.」から、同時に最大 20 個を実行します。その中で、実行を遅延させる事ができます。
リトライ回数	現在設定している「スクリプト」の実行が「失敗」した場合に、再実行を行う回数です。 ※「UPS」の「バッテリー残量」が低下（バッテリー限界）した場合は、再実行しません。 ※「スクリプト」実行の対象となるシステムが「起動途中」に、停電が発生した場合などにも有効です。
リトライ後の待機時間	現在設定している「スクリプト」の実行が「失敗」した場合に、再実行を行うまでの待機時間です。 ※「実行遅延時間」は含みません。 ※「スクリプト」実行の対象となるシステムが「起動途中」に、停電が発生した場合などにも有効です。
スクリプト単独実行	「チェック」を入れる事で、現在設定を行っている「スクリプト」を、「単独」で実行します。 本ボードの「スクリプト」実行は、小さい「スクリプトNo.」から最大 20 個を同時に実行します。その中で、「単独」に実行を行います。 この機能を利用し、複数の「スクリプト」を分割して実行させる事もできます。 分割実行させる場合は、複数の「スクリプト」の中で、分割させたい部分に、IP アドレスが「0.0.0.0」の「スクリプト」を「単独実行」に設定してください。 IP アドレスが「0.0.0.0」の「スクリプト」は、何も処理せずに終了します。 <単独実行の実行例> ① 本ボードの「イベント」に複数の「スクリプト」を設定し、「単独実行」を「スクリプトNo.1」に設定した場合は、初めに「スクリプトNo.1」を実行し、終了してから、残りの「スクリプトNo.2」以降を同時実行します。 (「No.1(単独)実行 → 終了」 → 「No.2～ 実行」)

	<p>② 本ボードの「イベント」に複数の「スクリプト」を設定し、「単独実行」を「スクリプトNo.6」に設定した場合は、初めに「スクリプトNo.1」～「No.5」を同時実行し、終了してから、「スクリプトNo.6」を「単独」で実行します。その後、残りの「スクリプトNo.7」以降を同時実行します。</p> <p>(「No.1～No.5 実行 → 終了」 → 「No.6(単独)実行 → 終了」 → 「No.7～ 実行」)</p> <p>③ 本ボードの「イベント」に複数の「スクリプト」を設定し、「スクリプト」を分割実行させる為に、「単独実行」を「スクリプトNo.6」に設定し、IPアドレスを「0.0.0.0」に設定した場合は初めに「スクリプトNo.1」～「No.5」を同時実行し、終了してから、「スクリプトNo.6」を「単独」にて「未処理」で実行します。その後、残りの「スクリプトNo.7」以降を同時実行します。</p> <p>(「No.1～No.5 実行 → 終了」 → 「No.6(単独: IP 0.0.0.0)実行 → 終了」 → 「No.7～ 実行」)</p>
スクリプト編集	<p>実行する「スクリプト」の内容を入力してください。</p> <p>「スクリプト」の設定方法は、「選択方式へ」ボタンと、「編集方式へ」のボタンをご用意しております。</p> <p>このボタンを実行された時は、それまで指定された設定内容を一度保存します。</p> <p>①「編集方式へ」ボタン</p> <ul style="list-style-type: none"> ・このボタンを押すと、「スクリプト」をテキスト入力することができます。 <p>②「選択方式へ」ボタン</p> <ul style="list-style-type: none"> ・このボタンを押すと、「スクリプト」の内容をプルダウンメニューから選択する事ができます。プルダウンメニューでは、代表的なシステムの「シャットダウン・スクリプト」を選択できるようにしております。 ・システムの「シャットダウン」以外のコマンドを指定する場合、ここで選択した後に「編集方式へ」ボタンを押してテキスト形式にて編集してください。
テスト	<p>現在設定している「スクリプト」を実行し動作を確認することができます。</p> <p>※ 設定された「スクリプト」は、一度「テスト」ボタンを実行し、正常に処理される事を、ご確認ください。</p>

(7) 入力が済みましたら、設定画面の最下位に移動していただき、「設定」ボタンを実行してください。



※ 「スクリプト」を「指定」する「システム」側では、環境のセットアップを行ってください。
 (内容につきましては、「9. スクリプト実行の対象となる「システム側」のセットアップ」をご確認ください。)

8-3-9. 発生したイベントに対応させる「実行処理」の設定

・ここでは、本ボードにて発生した「イベント」に合わせ実行させる、「処理」（スクリプト、メール Windows メッセージ）の設定を行います。

- (1) 画面左側のメニューより、「UPS メニュー」の中の「イベント設定」を選択してください。
- (2) 表示された画面では、本ボードにて発生した「イベント」に合わせ、実行させる「スクリプト」処理、「メール」処理、「Windows メッセージ」処理を選択してください。
- (3) 「処理」の選択

No	イベント項目	スクリプト No.																メッセージ通知	E-Mail通知			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	チェック反転	1	2	3	4
1	Advanced NW board動作開始	<input type="checkbox"/>																				
2	正常動作中	<input type="checkbox"/>																				
3	AC電源復旧	<input type="checkbox"/>																				
4	AC停電発生	<input type="checkbox"/>																				
5	停電シャットダウン準備中	<input type="checkbox"/>																				

(3)-1. 各項目の内容は下記になります。

項目名	項目の内容	
イベント項目	本ボードで機能する「イベント」は下記になります。	
	<イベント名>	<イベント発生時のタイミング>
	1. Advanced NW board 動作開始	本ボードが動作を開始した時に、このイベントは発生します。
	2. 正常動作中	本ボードが動作を開始後、正常に機能を開始した時に、このイベントは発生します。
	3. AC電源復旧	停電が回復した時に、このイベントは発生します。
	4. AC停電発生	停電が発生した時に、このイベントは発生します。
	5. 停電シャットダウン準備中	<p>停電の発生により、本ボードの「シャットダウン告知時間(ディレイ2)」へ進みますと、このイベントは発生します。</p> <p>※「シャットダウン告知時間(ディレイ2)」については 8-3-3. システム停止(シャットダウン)までの「待機時間」設定をご確認ください。</p> <p>※ 当イベントのチェックを ON/OFF しますと、同時に「8 指示シャットダウン準備中」のチェックも ON/OFF されます。</p>
6. 停電シャットダウン開始	<p>停電の発生により、本ボードの「シャットダウン処理時間(ディレイ3)」へ進みますと、このイベントは発生します。</p> <p>※「シャットダウン処理時間(ディレイ3)」については 8-3-3. システム停止(シャットダウン)までの「待機時間」設定をご確認ください。</p> <p>※ 当イベントのチェックを ON/OFF しますと、同時に「9 指示シャットダウン開始」のチェックも ON/OFF されます。</p>	

7. 停電シャットダウン 実行完了	<p>「停電シャットダウン開始」イベント後に、このイベントは必ず発生し、ログに記録されます。</p> <p>「シャットダウン」処理の一連のイベントになります。</p> <p>※ このイベントは、「スクリプト」実行の有無に関係無く記録されます。</p>
8. 指示シャットダウン 準備中	<p>「スケジュール」設定やブラウザからの「シャットダウン」操作などにより、本ボードの「シャットダウン告知時間(デレイ2)」へ進みますと、このイベントは発生します。</p> <p>※ 「シャットダウン告知時間(デレイ2)」については</p> <p>8-3-3. システム停止(シャットダウン)までの「待機時間」設定をご確認ください。</p> <p>※ 「5 停電シャットダウン準備中」のチェックを ON/OFF しますと、同時に当イベントのチェックも ON/OFF します。</p>
9. 指示シャットダウン 開始	<p>「スケジュール」設定やブラウザからの「シャットダウン」操作などにより、本ボードの「シャットダウン処理時間(デレイ3)」へ進みますと、このイベントは発生します。</p> <p>※ 「シャットダウン処理時間(デレイ3)」については</p> <p>8-3-3. システム停止(シャットダウン)までの「待機時間」設定をご確認ください。</p> <p>※ 「6 停電シャットダウン開始」のチェックを ON/OFF しますと、同時に当イベントのチェックも ON/OFF します。</p>
10. 指示シャットダウン 実行完了	<p>「指示シャットダウン開始」イベント後に、このイベントは必ず発生し、ログに記録されます。</p> <p>「シャットダウン」処理の一連のイベントになります。</p> <p>※ このイベントは、「スクリプト」実行の有無に関係無く記録されます。</p>
11. シャットダウン 処理中断	<p>「終了メニュー」より、「シャットダウン中止」を実行した時に、このイベントは発生します。</p>
12. スケジュール シャットダウン	<p>「スケジュール」設定による処理を開始した時に、このイベントは発生します。</p> <p>※ このイベントと同時に「指示シャットダウン準備中」イベントも発生します。</p>
13. UPS 出力開始	<p>本ボードが設置されている UPS が電源供給を開始した時に、このイベントは発生します。</p>
14. UPS 出力停止	<p>本ボードが設置されている UPS が電源供給を停止した時に、このイベントは発生します。</p>
15. バッテリ交換	<p>本ボードが設置されている UPS のバッテリーの寿命が近づいている事を検出し、バッテリーの交換状態になっている時にこのイベントは発生します。</p> <p>※ このイベントは24時間毎に発生します。</p> <p>※ バッテリーの寿命は、UPS の使用環境(特に温度)により変化します。</p>

	16. バッテリ放電終止	本ボードが設置されている UPS のバッテリー残量が無くなり、UPS が停止する時に、このイベントは発生します。
	17. バッテリ限界	本ボードが設置されている UPS のバッテリーが寿命を迎え、すぐにバッテリーの交換が必要な状態になっている時にこのイベントは発生します。 ※ このイベントは 24 時間毎に発生します。 ※ バッテリーの寿命は、UPS の使用環境(特に温度)により変化します。
	18. バッテリ異常発生	本ボードが設置されている UPS が、バッテリーの異常を検出した時に、このイベントは発生します。
	19. 温度異常発生	本ボードが設置されている UPS が、UPS 装置内の温度異常を検出した時に、このイベントは発生します。
	20. UPS 接続失敗	本ボードと、本ボードが設置されている UPS が、通信できない時に、このイベントは発生します。
	21. UPS 重故障発生	本ボードが設置されている UPS が、UPS 装置内の異常 (UPS の ALARM) を検出した時に、このイベントは発生します。
	22. UPS 警告発生	本ボードが設置されている UPS が、UPS 装置内の警告 (UPS の CAUTION) を検出した時に、このイベントは発生します。
	23. UPS 警告回復	本ボードが設置されている UPS が、UPS 装置内の警告 (UPS の CAUTION) から回復した時に、このイベントは発生します。
	24. 過負荷発生	本ボードが設置されている UPS が、過負荷状態を検出した時に、このイベントは発生します。
	25. 監視ホスト停止	「ホスト監視」機能にて、監視しているシステムが、通信不能となった時に、このイベントは発生します。
	26. 監視ホスト起動	「ホスト監視」機能にて、監視しているシステムが、通信可能となった時に、このイベントは発生します。
	27. システムエラー発生	本ボードにシステム的な問題が発生した時に、このイベントは発生します。
	28. ユーザ定義 イベント 1～10	本ボードの「ユーザ定義イベント」に設定されたイベントが発生した時に、このイベントは発生します。 ※内容は「10-4-7. ユーザ定義イベント」をご確認ください。
スクリプトNo.	本マニュアルの「 <u>8-3-8. イベント発生時に実行させる「スクリプト」の設定</u> 」にて設定されました、「スクリプト」の「No.」になります。 ※ 本資料では、No.「01」を指定する説明になっております。 ※ 「スクリプトNo.」は、1～64 までになります。設定画面での表示は 16 個ずつ (「1～16」「17～32」「33～48」「49～64」) の表示になっております。	
メッセージ通知	本マニュアルの「 <u>8-3-5. イベント発生時の「Windows メッセージ」の設定</u> 」にて設定されました、「送信先」の全てへメッセージ通知します。	

E-Mail 通知	本マニュアルの「 <u>8-3-4. イベント発生時の「メール送信」の設定</u> 」にて設定されました、「送信先」へ、「グループ」毎にメール通知します。 ※ 本資料では、No.「グループ 1」を指定する説明になっております。
-----------	--

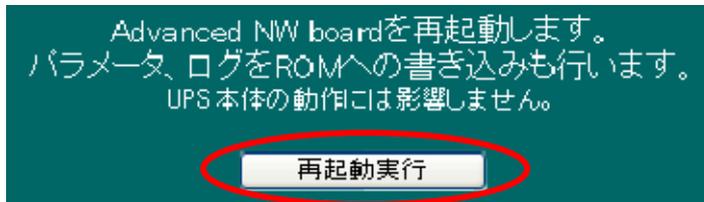
(4) 入力が済みましたら、設定画面の最下位に移動していただき、「設定」ボタンを実行してください。



8-3-10. 本ボードの「再起動」

・「基本機能のセットアップ」が終わりましたら、一度、本ボードを再起動してください。

- (1) 画面左側のメニューより、「メンテナンスメニュー」の中の「BOARD 再起動 / パラメータ保存 / 初期化」を選択してください。
- (2) 表示された画面より、「再起動実行」ボタンを実行してください。
再起動には、約70秒弱かかります。



※ 本ボードの「IP アドレス」を変更された場合は、再起動後に情報が表示されなくなります。
この現象は、本ボードと「設定用コンピュータ」のネットワークアドレスが異なるため発生します。
本ボードへ再接続される場合は、「設定用コンピュータ」の「IP アドレス」を、本ボードのネットワークアドレスに合わせてください。

9. スクリプト実行の対象となる「システム側」のセットアップ

- (1) 「システム側」のセットアップでは、本ボードに設定されました「スクリプトの設定」にて「スクリプト」の実行ターゲットとなっている、システム側の環境セットアップを行います。
- (2) 「システム側」のセットアップは、「スクリプト」の実行ターゲットとなっている、システム上にてセットアップを行います。

9-1. 「システム側」のセットアップの内容

- (1) 本ボードの「スクリプト」実行機能は、「スクリプト」の対象となるターゲットのシステムへネットワークにてログインします。

その為、システム側では、本ボードがログインする為のログイン機能を「有効」にする必要があります。利用する機能は下記になります。

- ① Telnet (Windows、UNIX 系)
- ② SSH Version.1 (UNIX 系)
- ③ SSH Version.2 (UNIX 系)

※ ログイン機能は、本ボードの設定にて「SSH」を指定していない場合は、「Telnet」機能にてログインします。

※ 「SSH」機能にてログインされる場合は、本ボードの「スクリプト設定」にて、「SSH」を指定してください。

9-2. 「Telnet」「SSH」のセットアップ方法

・各セットアップ方法は下記になります。

※ 「Telnet」「SSH」のセットアップ方法は、オペレーティングシステムの種類やバージョンにより異なります。

ここでは、一般的なセットアップの方法をご説明いたします。

※ セットアップ後に、「機能が正しく起動されない場合」、「セットアップ方法が異なる場合」、または「詳細な内容」に付きましては、オペレーティングシステムのマニュアルをご覧ください。または直接オペレーティングシステムのメーカーへお問合せください。

項番	項目名
9-3	「Telnet」のセットアップ (Windows 系、UNIX 系)
9-4	「SSH」のセットアップ (UNIX 系)

9-3. 「Telnet」のセットアップ

オペレーティングシステムに、「Telnet」サーバーがインストールされていない場合は、インストール作業を行ってください。

近年、セキュリティ強化のため、「Telnet」サーバーがデフォルトで「有効」になっていない事が多くなっています。

UNIX系のシステムについては、コマンドラインより「Telnet」サーバーを起動させる「一例」を説明します。

※ GUI環境からの設定および詳細につきましては、各オペレーティングシステムのマニュアルをご覧になるか、直接オペレーティングシステムのメーカーへお問い合わせください。

◆ 「Telnet」セットアップの一例

項番	項目名
9-3-1	「Windows 2000」「Server 2003」「XP」システムのセットアップ ※「HOME」は未サポートです。
9-3-2	「Windows Vista」「Server2008」システムのセットアップ ※「HOME」は未サポートです。
9-3-3	「Solaris 10」システムのセットアップ
9-3-4	「Redhat Linux」「TurboLinux」システムのセットアップ
9-3-5	「Vine Linux」のセットアップ

9-3-1. 「Windows 2000」「Server 2003」「XP」システムのセットアップ

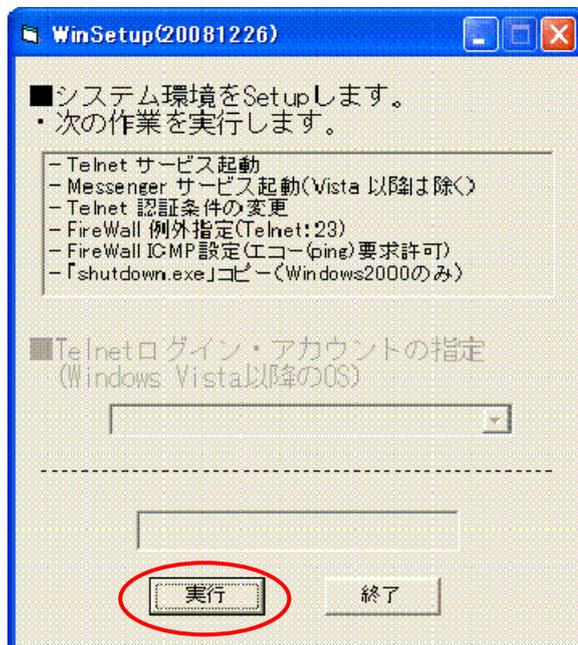
※「HOME」エディションは「サポート」していません。

- ・ Windows のシステム環境セットアップには、自動セットアップツール「WinSetup.exe」をご用意しております。
- ・ 「WinSetup.exe」では、下記のセットアップを行います。

◆ 「WinSetup」によるセットアップの内容

OS 名	処理内容
Windows 2000	◆ shutdown.exe (yec 製) のコピー ・ システム・シャットダウン用のプログラムを「¥system32」フォルダにコピーします。 ※既に別の「shutdown.exe」(MS 製など)が存在する場合は「shutdown.exe.Yback」に名前変更し残します。)
Windows 2000	◆ Telnet サービス ・ システム制御の有効化 (状態：開始、スタートアップ：自動)
Windows XP ※「HOME」は未サポートです。	◆ Messenger サービス ・ Windows へのメッセージ通知有効化 (状態：開始、スタートアップ：自動)
Windows Server 2003	◆ 設定 ・ Ping 要求の有効化 ・ 認証条件の変更 (Passwd のみ) ・ FireWall 例外設定 (Telnet ポート (23))

- (1)本製品に同梱されている「CD-ROM」(¥WINSETUP)より、「WinSetup.exe」を起動してください。
- (2)「WinSetup.exe」を起動しますと、セットアップ・プログラムの画面(下記)が表示されますので、「実行」ボタンを押してください。



- (3)「WinSetup」プログラムの画面に、「処理終了」が表示されましたら、環境セットアップは終了です。「終了」ボタンを押し、プログラムを終了してください。
- (4)最後に、システムを「再起動」してください。

※「WinSetup.exe」実行してもメッセージが表示されない場合は、「ファイヤーウォール」の「例外」の「ファイルとプリンタの共有」を「有効」にしてください。

9-3-2. 「Windows Vista」「Server 2008」システムのセットアップ

※「HOME」エディションは「サポート」していません。

- ・「Windows Vista」「Server2008」システムでは
先ずは、「Telnet サーバー」を有効にしてから、セットアップを行います。

※「Telnet サーバー」は、インストールされていません。

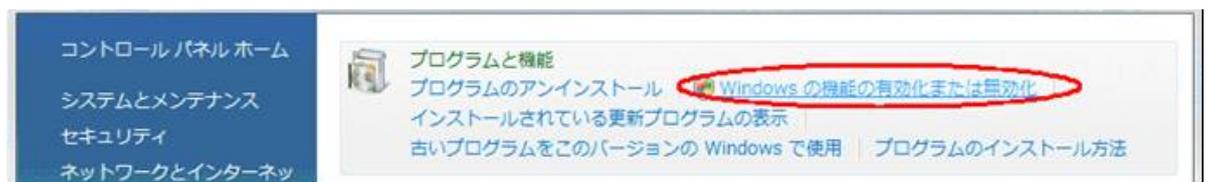
9-3-2-1. 「Telnet サーバー」のインストール

- ・以下の手順で「Telnet サーバー」機能を追加します。

- (1) システムの「コントロール パネル」から、「プログラム」を実行してください。
※クラシック表示の場合は、「プログラムと機能」になります。



- (2) 「Windows の機能の有効化または無効化」を実行してください。

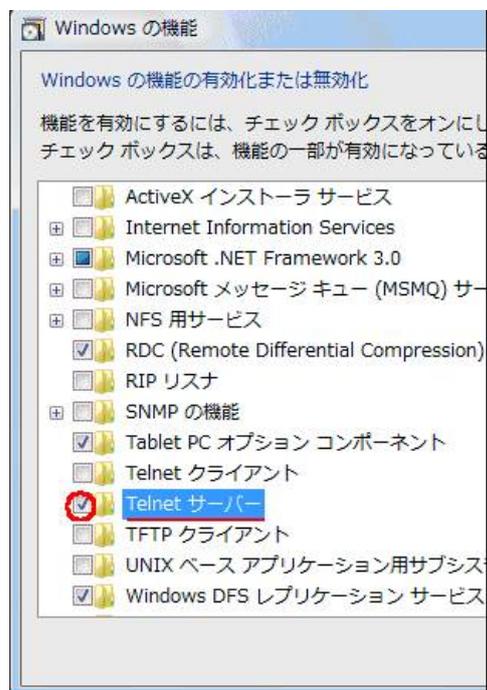


- (3) 「ユーザーアカウント制御」メッセージが表示されましたら、「続行」ボタンを実行しその後、管理者アカウント（Administrator）のパスワードを入力してください。



※「サーバermanage」で表示されている場合は、「機能」メニューにて「機能の追加」を実行してください。

(4) 「Windows の機能」画面から「Telnet サーバー」を「チェック」し、「OK」ボタンを実行してください。



その後、「実行中」の画面が表示され、終了すると「Telnet サーバー」機能が追加されます。

9-3-2-2. 「Windows Vista」「Server2008」システムの環境セットアップ

※本セットアップは、前項(9-3-2-1.)の「Telnet サーバー」のインストール後に実行してください。

- ・ Windows のシステム環境セットアップには、自動セットアップツール「WinSetup.exe」をご用意しております。
- ・ 「WinSetup.exe」では、下記のセットアップを行います。

◆ 「WinSetup」によるセットアップの内容

OS 名	処理内容
Windows Vista ※「HOME」は未サポートです。	◆Telnet サービス ・ システム制御の有効化 (状態：開始、スタートアップ：自動) ◆設定 ・ Ping 要求の有効化
Server 2008	・ 認証条件の変更 (Passwd のみ) ・ FireWall 例外設定 (Telnet ポート(23)) ・ Telnet アカウントの登録

- (1) 本製品に同梱されている「CD-ROM」(¥WINSETUP)より、「WinSetup.exe」を起動してください。
- (2) 「ユーザーアカウント制御」メッセージが表示されましたら、「許可」ボタンを実行してください。



(3) 「WinSetup.exe」を起動しますと、セットアップ・プログラムの画面（下記）が表示されます。

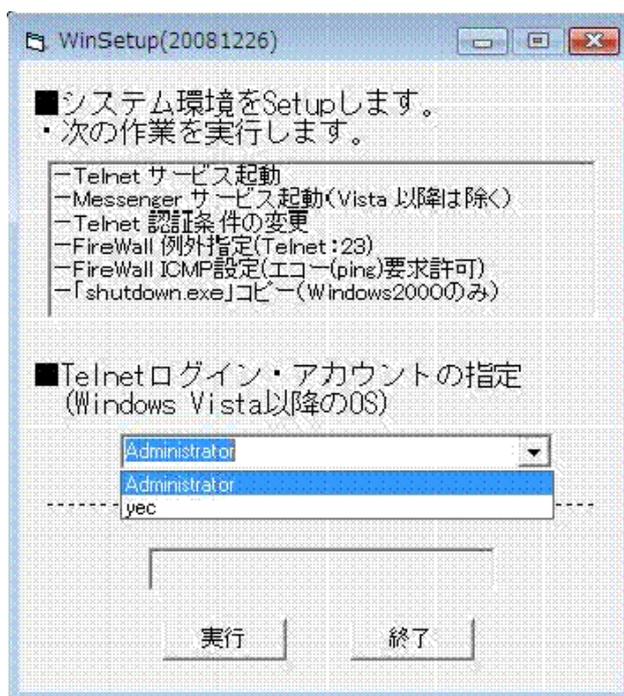
(4) 「実行」ボタンを押す前に、画面上の「Telnet ログイン・アカウントの指定」項目へ、本ボードから「Telnet」でログインするための、「Administarators」権限を持った「ユーザ・アカウント」を指定してください。「Administarator」を指定することも可能です。

「Administarator」以外の「アカウント」を指定する場合は、本プログラムを実行する前に「Administarators」権限を持った別の「アカウント」を追加してください。

【注意】

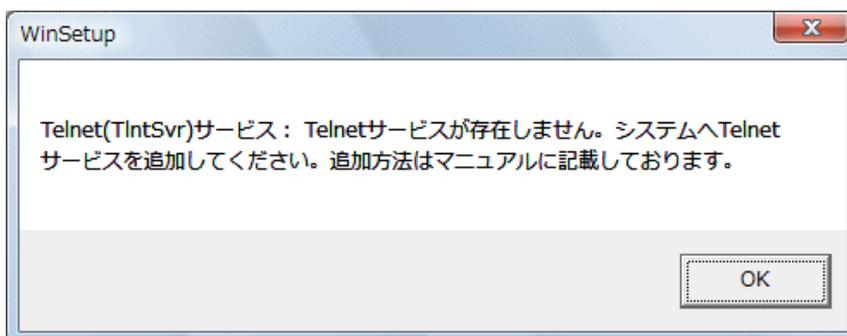
指定する「アカウント」には、「パスワード」を設定してください。

「パスワード」が設定されていない場合は、「Telnet」ログインに失敗します。

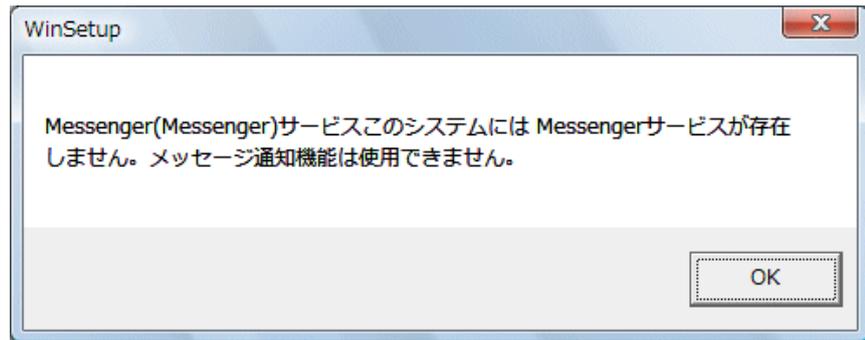


(5) 「アカウント」を指定したら、「実行」ボタンを押してください。

(6) 実行中に下記メッセージが表示された場合、「Telnet サーバー」機能が登録されていません。「9-3-2-1. 「Telnet サーバー」のインストール」をご確認いただき、「Telnet サーバー」機能を追加してください。



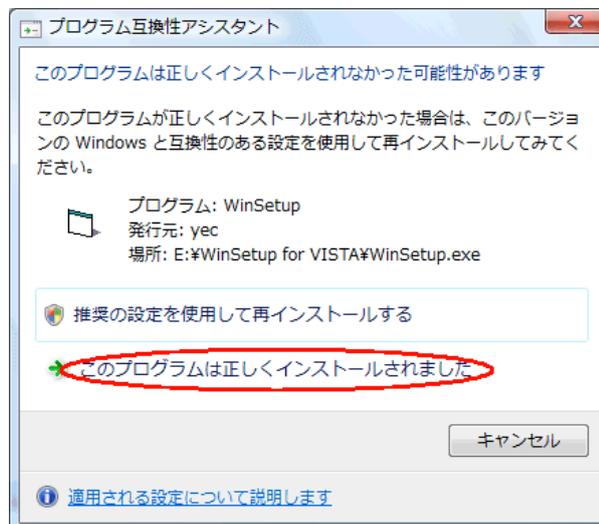
- (7) システムが「Messenger」サービスをサポートしていない場合は、下記メッセージが表示されます。



- (8) 「WinSetup」プログラムの画面に、「処理終了」が表示されましたら、環境セットアップは終了です。「終了」ボタンを押し、プログラムを終了してください。



プログラムを終了した後に、「プログラム互換性アシスタント」画面が表示されることがあります。この場合は、「このプログラムは正しくインストールされました」を実行してください。



- (9) 最後に、システムを「再起動」してください。

9-3-3. 「Solaris 10」システムのセットアップ

- ・ Solaris 10 システムでの「Telnet」環境のセットアップは、「inetadm」コマンドと「inetconv」コマンドにて、セットアップを行います。

最後にシステムを再起動します。

※ 「Solaris 9」では、初期状態にて有効になっております。

- (1) 「inetadm」コマンドの「-l」オプションにより、Telnet サービスのプロパティ情報を表示します。

◆実行コマンド

```
# inetadm -l telnet:default | grep tcp_trace
```

◆レスポンス

```
default tcp_trace=FALSE
```

- (2) 「inetadm」コマンドの「-m」オプションにより、Telnet サービスのプロパティ値を変更します。

◆実行コマンド

```
# inetadm -m svc:/network/telnet:default tcp_trace=TRUE
```

- (3)再度、「inetadm」コマンドの「-l」オプションにより、Telnet サービスのプロパティ情報を表示し、変更の確認をします。

◆実行コマンド

```
# inetadm -l telnet:default | grep tcp_trace
```

◆レスポンス

```
default tcp_trace= TRUE
```

- (4) 「inetd.conf」を編集し、「inetconv」コマンドにより、レジストリに書き込みます。

◆実行コマンド

```
# inetconv -i /etc/inet/inetd.conf
```

- (5) システムを「再起動」してください。

9-3-4. 「Redhat Linux」システムのセットアップ

- ・ Redhat Linux システムでの「Telnet」環境のセットアップは、「telnet」ファイルを編集し「xinetd」デーモンを再起動します。

(1) 「/etc/xinetd.d/telnet」ファイルを、エディタで開いて編集してください。

◆変更箇所

```
service telnet {
    disable      = no ← 「yes」を「no」に変更する
    socket_type  = stream
    protocol     = tcp
    wait         = no
    user         = root
    server       = /usr/sbin/in.telnetd
    server_args  = -h
}
```

(2) 「xinetd」デーモンを、再起動してください。

◆実行コマンド

```
# /etc/rc.d/init.d/xinetd restart
```

(3) 上記により、セットアップは終了ですが、システムへ、本ボードや他のコンピュータから「telnet」にてログインできない場合は、「/etc/hosts.allow」ファイルを、エディタで開いて編集してください。この telnet 項目を以下のように変更をしてください。

◆変更箇所

- ・ 下記「telnet」の項目を下記に変更してください。

```
in.telnetd: 192.168.1.0/255.255.255.0 :ALLOW
```

- ・ ファイル変更し保存されましたら、システムを再起動してください。

9-3-5. 「Vine Linux」システムのセットアップ

- ・Vine Linux システムでの「Telnet」環境のセットアップは、先ず初めに「telnet」サーバーをインストールします。その後、「inetd.conf」ファイルを編集し、システムを再起動します。

(1) 「telnet サーバー」をインストールします。

◆実行コマンド

```
# apt-get install telnet-server
```

(2) 「inetd.conf」ファイルを、エディタで開いて編集してください。

```
#telnet stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd in.telnetd
```

↓ (「#」(コメント)を削除します。)

```
telnet stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd in.telnetd
```

(3) システムを「再起動」してください。

9-4. 「SSH」のセットアップ

本ボードは、「SSH Version.2」(以降、SSHv2)と「SSH Version.1」(以降、SSHv1)に対応しております。

ここでは、システムの一例について、「SSH」のセットアップをご説明します。

「SSHv1」が対応されていないOSについては、SSHのconfig(sshd_config)ファイルの編集が必要です。SSHv1サービスを起動させる一例を掲載しますが、詳細につきましては、各OSメーカーにお問い合わせください。GUI環境からの設定および詳細につきましては、各OSのマニュアルをご覧ください。

UNIX系のシステムについては、コマンドラインより「Telnet」サーバーを起動させる「一例」を掲載します。

※ GUI環境からの設定および詳細につきましては、各オペレーティングシステムのマニュアルをご覧ください。直接オペレーティングシステムのメーカーへお問い合わせください。

◆ 「SSH」セットアップの一例

項番	項目名
9-4-1	「Solaris 10」「Solaris 9」システムのセットアップ
9-4-2	「Redhat Linux」システムのセットアップ
9-4-3	「MAC OS X」システムのセットアップ

9-4-1. 「Solaris 10」「Solaris 9」システムのセットアップ

・Solarisでは、初期設定にて「SSHv2」が有効となっております。

「SSHv2」をご利用の場合は、特にセットアップは、必要ありません。

・「SSHv1」をご利用される場合は、セットアップが必要です。

(1) 「SSHv1」の設定及び、「SSHv1」用の「ホスト鍵」を作成します。

作業は「root」権限アカウントにて、行ってください。

①実行コマンド

```
# ssh-keygen -t rsa1 -f /etc/ssh/ssh_host_key
```

②パズフレーズを聞いてきますが、「なし」で生成してください。

③コマンドを実行しますと、「/etc/ssh」の下に「ssh_host_key」ファイルが生成されます。

(2) 「/etc/ssh/sshd_config」ファイルを、エディタで開いて編集してください。

protocol 1,2 ← 「protocol 2」を「protocol 1,2」へ変更します。

(3) システムを「再起動」してください。

9-4-2. 「Redhat Linux」システムのセットアップ

- ・ Redhat Linuxでは、初期設定にて「SSHv2」が有効となっております。
「SSHv2」をご利用の場合は、特にセットアップは、必要ありません。
- ・ 「SSHv1」をご利用される場合は、セットアップが必要です。

- (1) 「SSHv1」の設定及び、「SSHv1」用の「ホスト鍵」を作成します。
作業は「root」権限アカウントにて、行ってください。

①実行コマンド

```
# ssh-keygen -t rsa1 -f /etc/ssh/ssh_host_key
```

②パスフレーズを聞いてきますが、「なし」で生成してください。

③コマンドを実行しますと、「/etc/ssh」の下に「ssh_host_key」ファイルが生成されます。

- (2) 「/etc/ssh/sshd_config」ファイルを、エディタで開いて編集してください。
protocol 1,2 ← 「protocol 2」を「protocol 1,2」へ変更します。

- (3) システムを「再起動」してください。

9-4-3. 「MAC OS X」システムのセットアップ

- ・ MAC OS Xでは、初期設定にて「SSHv2」が有効となっております。
「SSHv2」をご利用の場合は、特にセットアップは、必要ありません。
- ・ 「SSHv1」をご利用される場合は、セットアップが必要です。

- (1) 「SSHv1」の設定及び、「SSHv1」用の「ホスト鍵」を作成します。
作業は「root」権限アカウントにて、行ってください。

①実行コマンド

```
# ssh-keygen -t rsa1 -f /etc/ssh/ssh_host_key
```

②パスフレーズを聞いてきますが、「なし」で生成してください。

③コマンドを実行しますと、「/etc/ssh」の下に「ssh_host_key」ファイルが生成されます。

- (2) 「/etc/ssh/sshd_config」ファイルを、エディタで開いて編集してください。
protocol 1,2 ← 「protocol 2」を「protocol 1,2」へ変更します。

- (3) システムを「再起動」してください。

10. 機能詳細

10-1. ログイン・ユーザと表示内容

- ・本ボードでは、本ボードへログインするユーザを、「2ユーザ」ご用意しております。
- ・ログインするユーザにより、本ボードで機能する内容が異なります。

◆ログイン・ユーザと権限

No.	ユーザ名	パスワード（初期値）	権限
①	upsuser	upsuser	・ 情報「参照」 ・ 設定「変更」 ・ 機能「実行」
②	upsview	upsview	・ 情報「参照」

10-2. 現在情報

ログインすると、画面左上段に、以下の現在情報が表示されます。

- (1) UPS 型名・・・UPS の型名を表示します。
- (2) IP アドレス・・・本ボードの IP アドレスを表示します。
- (3) 接続装置・・・メンテナンスメニューの“装置情報”で設定した内容を表示します。
- (4) 設置場所・・・メンテナンスメニューの“装置情報”で設定した内容を表示します。
- (5) リモート IP・・・本ボードにアクセスしているコンピュータの IP アドレスを表示します。

■ UPS 型名:	UPS1010HS
■ IP アドレス:	192.1.2.201
■ 接続装置:	
■ 設置場所:	office
■ リモート IP:	192.1.2.133

10-3. 「メニュー」について

・本ボードのブラウザ画面では、下記の「メニュー」を用意しております。

■ 「UPS メニュー」(10-4項) について

項番	メニュー名	機能概要
10-4-1	監視	ブラウザ表示でのメイン画面です。数種類の監視情報を更新表示します。
10-4-2	ON/OFF 制御	ブラウザから UPS 出力の「OFF」「ON」を実行できます。
10-4-3	シャットダウン設定	本ボードにより、システムを停止させる場合の処理時間の設定です。
10-4-4	スケジュール設定	本ボードにより、システムを「スケジュール」運転 (OFF/ON) を行う設定です。
10-4-5	イベント設定	本ボードで発生したイベントに対応させる「実行処理」の設定です。
10-4-6	スクリプト設定	本ボードで発生するイベントに合わせて、実行させる「スクリプト」を設定します。
10-4-7	ユーザ定義イベント	本ボードにてご用意しているイベント以外に、「UPS」の情報を監視するイベントを追加する事ができます。
10-4-8	ログ表示	本ボードにて発生しました、「イベント」や一部の実行処理などの履歴を表示します。
10-4-9	テスト	ブラウザから「UPS」の一部機能を実行できます。
10-4-10	管理	同じネットワーク (セグメント) 内に存在する、本ボードを一覧表示します。(ブロードキャストで処理します。) ※ 旧ボード (SNMP Web Board) は検出しません。
10-4-11	ホスト監視	本ボードより、「システム」に対し「スクリプト」を実行させる場合に、その対象の「システム」(ホスト)の「死活監視」を行い、一覧表示します。(ブロードキャストで処理します。) ※ 旧ボード (SNMP Web Board) は監視しません。
10-4-12	連携機能	2組の本ボードにて、UPSの「死活監視」を行う設定です。 ※冗長化電源システムに対応します。 ※ 旧ボード (SNMP Web Board) とは連携しません。

■ 「基本設定メニュー」(10-5項) について

項番	メニュー名	機能概要
10-5-1	ネットワーク	本ボードのネットワーク関連の設定です。 ※「IP アドレス」「メール」「Windows メッセージ」「SNMP」「アクセス制限」
10-5-2	時刻設定	本ボードの「時計」の設定です。
10-5-3	パスワード管理	本ボードでご用意しているユーザ (upsuser、upsview) の「パスワード」を変更します。
10-5-4	動作モード	本ボードの機能の「起動」と「停止」を設定します。 ※初期値は全ての機能が「起動」です。 ※「FTP」「SOCKET」「SNMP」「ホスト監視」「Ftpd」「管理」「Telnet」「Http」「https」

■ 「メンテナンスメニュー」(10-6項)について

項番	メニュー名	機能概要
10-6-1	装置情報	本ボードが「設置」されている「UPS」へ、「装置情報」を設定します。
10-6-2	ログ設定	本ボードに記録している履歴の「メール」自動送信や、UNIX システムの「syslog」への書き込みを設定します。
10-6-3	BOARD 再起動/パラメータ保存/初期化	本ボードに設定された「パラメータの変更」や「ログ」の保存。または、本ボードのパラメータの値の「初期化」「強制再起動」を「実行」します。
10-6-4	バージョンアップ	本ボードの「修正プログラム」を適用します。
10-6-5	ヘルプ	本ボードの「ヘルプ」です。
10-6-6	バックアップ	本ボードに設定された「パラメータ」を外部ファイルへ出力します。
10-6-7	リストア	外部に出力された「パラメータ」ファイルを適用します。

■ 「終了メニュー」(10-7項)について

項番	メニュー名	機能概要
10-7-1	シャットダウン中止	本ボードの「シャットダウン」機能を「中断」します。
10-7-2	ログアウト	本ボードのブラウザ表示から「ログアウト」します。

※ ブラウザからの設定中は、「Enter」キーを使用しないでください。ブラウザの仕様により動作が異なります。

※ ブラウザ画面を同時に複数表示させた場合、一つのブラウザで「ログアウト」した後に、その他のブラウザが異常終了する事があります。これはブラウザの問題です。本ボードの機能とは関係ありません。

10-4. 「UPS メニュー」について

10-4-1. 「監視」メニュー

画面左の「UPS メニュー」の「監視」をクリックすると、監視画面が表示されます。本ボードが装備された UPS の状態が表示されます。また再表示間隔時間で自動的に再表示します。10 秒～90 秒に設定可能です。0 秒の場合は自動再表示しません。

再表示間隔 <input type="text" value="10"/> 秒 <input type="button" value="設定"/>	
UPS時刻	2009/06/23 15:10:08
UPS型名	BP06UI-SA
IPアドレス	192.1.2.189
設置場所	office
接続装置	LLNNUUXX
最終イベント状態	UPS出力開始
メイン出力状態	インバータ運転中
入力電圧	102.0V
入力周波数	50.0Hz
出力電圧	102.0V
出力周波数	50.0Hz
出力電力	0.0W
負荷率	0.0%
バッテリー電圧	13.5V
バッテリー周囲温度	29°C
バッテリー残寿命	1年2ヶ月
バックアップ回数	957回
バッテリー容量	100.0%
寿命診断	正常
連携機能(冗長管理)	冗長管理無効

◆表示内容

項目	表示内容
UPS 時刻	本ボードに設定されている日時を表示します。
UPS 型名	UPS の型名が表示されます。
IP アドレス	本ボードの IP アドレスが表示されます。
設置場所	設定した設置場所が表示されます。
接続装置	設定した接続装置が表示されます。
最終イベント状態	最終イベント状態内容が表示されます。イベントの内容については「10-4-5. イベント設定」をご確認ください。
メイン出力状態	UPS の出力の状態を表示します。 ① インバータ運転中(緑) ② UPS 停止中(赤) ③ バッテリー運転中(黄) ④ UPS 待機中(白) ⑤ バイパス運転中(赤) ⑥ シャットダウン・ディレイ中(黄)

※セグメント・コンセント対応のUPSのみ表示されます。

セグメント1 出力状態	① 起動(緑) ② 停止(赤)
セグメント2 出力状態	① 起動(緑) ② 停止(赤)
入力電圧	UPSに入力されている電圧が表示されます。
入力周波数	UPSに入力されている入力周波数が表示されます。
出力電圧	UPSが出力している電圧が表示されます。
出力周波数	UPSが出力している出力周波数が表示されます。
出力電力	UPSが出力している電力が表示されます。
負荷率	UPSにかかっている負荷率。100%を超えると過負荷となり文字が赤くなります。
バッテリー電圧	バッテリーの電圧が表示されます。ただし、バイパス給電中は「0V」と表示されます。
バッテリー周囲温度	バッテリーの周囲温度が表示されます。
バッテリー残寿命	バッテリー交換を必要とするまでの年月が表示されます。
バックアップ回数	停電バックアップの回数が表示されます。
バッテリー容量	バッテリー残容量が表示されます。残量30%以下になると文字が赤くなります。
寿命診断：	正常(白)、交換準備3～6ヶ月(緑)、交換時期3ヶ月未満(黄)、危険(赤)のバッテリー交換メッセージが表示されます。
連携機能(冗長管理)	<p>◆「自ボードの状態」表示内容</p> <p>①冗長管理無効(白) ②冗長管理中(緑) ③冗長管理不可(UPS故障)(赤) ④冗長管理不可(UPS停止)(黄)</p> <p>◆「連携ボードの状態」表示内容</p> <p>①連携側：冗長管理無効(黄) ②連携側：冗長管理不可(UPS故障)(赤) ③連携側：冗長管理不可(UPS停止)(黄) ④連携側：冗長管理不可(IPが異なる)(黄) ⑤連携側：冗長管理不可(反応なし)(黄) ⑥連携側：冗長管理不可(冗長管理機能未対応)(黄) ⑦連携側：冗長管理待ち(黄)</p> <p>※ 補足</p> <p>冗長管理正常時は「緑」色表示し、冗長管理が不備である場合は「黄」色表示します。</p> <p>但し、「冗長管理不可(UPS停止)」(黄)、「連携側：冗長管理不可(UPS停止)」(黄)の場合は冗長管理中に片方のUPSが停電停止している場合を示すので、動作としては正常です。ACが復旧することで、冗長管理正常状態である冗長管理中(緑)に自動的に戻ります。</p>

※ 表示される値には、10%前後の誤差があります。

※ 短い間隔にて変化した値は、更新されない場合があります。

10-4-2. 「ON/OFF 監視」メニュー

画面左の「UPS メニュー」の「ON/OFF 制御」をクリックすると、ON/OFF 制御画面が表示されます。UPS 出力の ON/OFF 制御（セグメント出力も含む）が実行できます。負荷装置であるコンピュータ OS をシャットダウン後 UPS の出力を停止するか、または UPS の出力を直接停止するか選択できます。

また「セグメント起動停止遅延制御時間」の設定もこの画面から行えます。

尚、セグメント機能（独立制御、ディレイ制御）に設定していない場合およびセグメント機能を装備しないUPS では、セグメント ON/OFF 制御画面は表示されません。

また「セグメント機能」（独立制御、ディレイ制御）の設定につきましては、UPS 本体に付属の取扱説明書をお読みください。



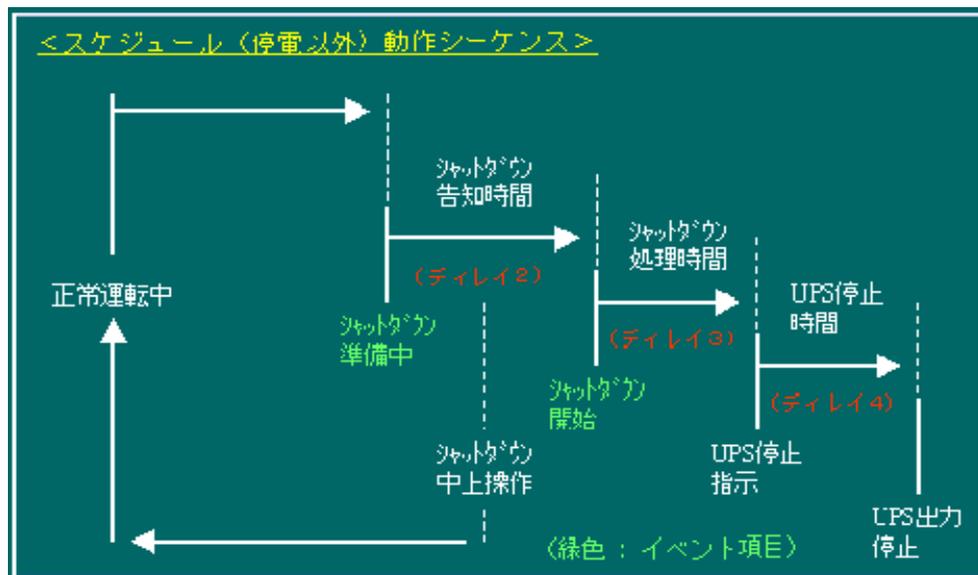
(i) セグメント機能なしの画面

メイン出力（全コンセント出力）の起動は選択欄の「起動」ラジオボタンをクリック後、設定ボタンを押すことで、メイン出力が起動します。UPS 出力を停止する場合は、選択欄の「停止」ラジオボタンと「UPS 出力停止」ラジオボタンをクリック後、設定ボタンを押すことで、UPS 停止時間（ディレイ 4）後にメイン出力が停止します。

負荷装置にコンピュータなどが接続されている場合は、「10-4-5. イベント設定」のスク립トを実行するため、選択欄の「停止」ラジオボタンと「OS シャットダウン後 UPS 出力停止」ラジオボタンをクリック後、設定ボタンを押すことで、設定した「ディレイ 2」から「4」の時間後にメイン出力が停止します。

またシャットダウン時はデータのバックアップを行うため、本ボードへの再接続に多少の時間かかります。ディレイの設定については「10-4-3. シャットダウン設定」を参照してください。

図 5-1 OS シャットダウン後 UPS 出力停止シーケンス



(ii) セグメント機能ありの画面

① セグメント独立制御設定

- a. セグメント1 コンセント (SEG1) および、セグメント2 コンセント (SEG2) を起動する場合は「メイン出力」および「セグメント1」と「セグメント2」の「起動」ラジオボタンをクリックし設定ボタンを押すことで、約1秒後にメイン出力が起動します。
- b. セグメント1 コンセント (SEG1) および、セグメント2 コンセント (SEG2) を停止する場合は「メイン出力」の「起動」ラジオボタンと、「セグメント1 コンセント」および「セグメント2 コンセント」の「停止」ラジオボタンをクリックし、設定ボタンを押すことで約1分後に出力が停止します。

制御項目	選択	状態
メイン出力	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動

OSシャットダウン後UPS出力停止 UPS出力停止

制御項目	選択	状態
セグメント1コンセント	<input type="radio"/> 起動 <input checked="" type="radio"/> 停止	起動
セグメント2コンセント	<input type="radio"/> 起動 <input checked="" type="radio"/> 停止	起動

設定 取り消し

② セグメント遅延制御設定

- a. セグメント1 起動遅延時間 : メイン出力が起動してから SEG1 コンセントを起動するまでの時間です。
- b. セグメント1 停止遅延時間 : メイン出力が停止する時間前に SEG1 コンセントを停止する時間です。
- c. セグメント2 起動遅延時間 : メイン出力が起動してから SEG2 コンセントを起動するまでの時間です。
- d. セグメント2 停止遅延時間 : メイン出力が停止する時間前に SEG2 コンセントを停止する時間です。

制御項目	選択	状態
メイン出力	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動

OSシャットダウン後UPS出力停止 UPS出力停止

設定 取り消し

セグメント遅延時間

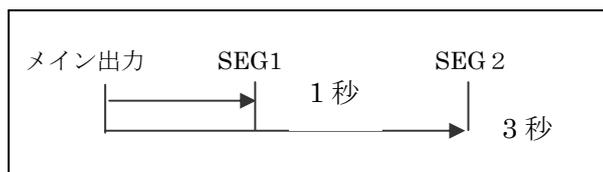
セグメント1 起動遅延時間	1 秒
セグメント1 停止遅延時間	2 秒
セグメント2 起動遅延時間	3 秒
セグメント2 停止遅延時間	4 秒

設定 取り消し

a が1秒、b が2秒、c が3秒、d が4秒に設定した場合、起動・停止は以下の動作となります。ラジオボタンの操作はセグメント機能なしと同様に行ってください。

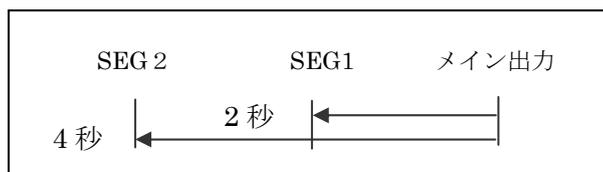
<起動>

メイン出力が立ち上がったから、1 秒後にセグメント 1 コンセントが起動し、3 秒後にセグメント 2 コンセントが起動します。



<停止>

メイン出力の停止 4 秒前にセグメント 2 コンセントが停止し、2 秒前にセグメント 1 コンセントが停止します。



10-4-3. 「シャットダウン設定」メニュー

画面左のUPSメニューの「シャットダウン設定」をクリックすると、シャットダウン設定画面が表示されます。表示された画面では、UPSに接続されているシステムを停止するまでの時間を、「停電時」と「停電以外」の2種類の条件にて設定することができます。

UPS負荷装置のOSのシャットダウンを行う際の時間関係やシャットダウン処理を実行するかどうかの設定です。

OSを停止させる為には、この他に「10-4-5. イベント設定」および「10-4-6. スクリプト設定」を行う必要があります。

項目	停電時	停電以外
停電確認時間(ディレイ1)	180 秒	—
シャットダウン告知時間(ディレイ2)	10 秒	10 秒
シャットダウン処理時間(ディレイ3)	60 秒	60 秒
UPS停止時間(ディレイ4)	1 分	1 分
停電回復後のUPS再起動動作	起動	—
復電後起動遅延時間	0 秒	—
シャットダウン実行	<input type="checkbox"/>	—

(1) 各項目の内容は下記になります。

<タイトル>	
タイトル名	タイトルの説明
停電時	UPSに供給されている電源が、「停電」状態になった場合に処理する停止時間になります。
停電以外	「停電」状態以外の、「スケジュール」設定や、本ボードのブラウザ画面から「シャットダウン」操作した場合などに処理する停止時間になります。

<設定時間>		
項目名	経過	項目の説明
停電確認時間 (ディレイ1)	↓	停電の「発生」後、シャットダウン処理の継続を判定する為の待機時間になります。 ここで設定された時間内に「停電」が「回復」した場合は、システムの停止処理は継続されません。 但し、この時間内にUPSのバッテリー容量が低下した場合は、この時間を途中で省略し、次の「シャットダウン告知時間」(ディレイ2)へ進み、システム停止処理を進めます。(入力範囲:0~99999秒)
シャットダウン告知時間 (ディレイ2)	↓	システムのシャットダウンを開始する前の待機時間になります。 (入力範囲:0~99999秒)
シャットダウン処理時間 (ディレイ3)	↓	システムのシャットダウンを開始します。 シャットダウンに必要な時間を入力してください。

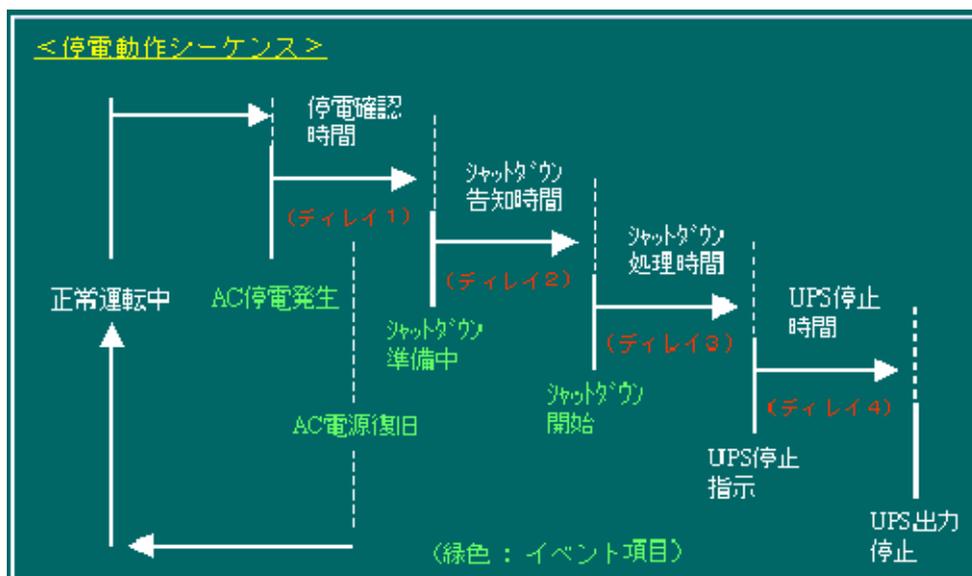
		(入力範囲：0 ～ 99999 秒)
UPS 停止時間 (ディレイ 4)	↓	UPS を停止させるまでの待機時間になります。 (入力範囲：1 ～ 99 分)

＜停電によるシステム停止後の動作＞	
項目名	項目の説明
停電回復後の UPS 再起動動作	「停電」により、本ボードにてシステムを停止した後、「停電回復」した時の UPS の動作を設定します。 ①「起動」：UPS からの電源供給を開始する。 ②「停止」：UPS からの電源供給を開始しない。 ユーザー操作にて電源供給を開始します。
復電後起動遅延時間	「停電」により、本ボードにてシステムを停止した後、「停電回復」した時に、UPS からの電源供給を遅らせる時間になります。

＜停電によるシステム停止の許可＞	
項目名	項目の説明
シャットダウン 実行	「停電」発生時に、本ボードによりシステム停止処理を行う為の設定です。 ①「チェックあり」：システム停止処理を行う。 ②「チェックなし」：システム停止処理を行いません。 ※「チェックなし」の場合、「停電時」側に設定した「時間設定」は処理されません。

(4) 必要な情報を入力し、「設定」ボタンを実行してください。

図 10-4-3-2 停電動作シーケンス



※OS シャットダウンしない装置（ハブ、ルータなど）の設定は、「シャットダウン設定」の停電確認時間を「99999 秒」に指定、「シャットダウン告知時間、シャットダウン処理時間」を「0 秒」に指定、「UPS 停止時間」を1分に指定、「シャットダウン実行」にチェックを入れ有効にすることをご推奨します。この設定により UPS のバックアップ時間を最大限にご使用できます。またUPS はローバッテリー時にUPS 停止シーケンスに入りますので、バッテリーを劣化することなく、UPS を停止します。

10-4-4. 「スケジュール設定」メニュー

画面左のUPSメニューの“スケジュール設定”をクリックすると、スケジュール設定画面が表示されます。スケジュール設定を行うことで、UPSが自動的に起動・停止します。

(i) 定時設定・常時動作

常時稼働の設定を行います。

24時間365日稼働する場合に動作設定の“常時動作”ラジオボタンをクリックし、設定ボタンを押してください。

定時設定	
動作設定	<input checked="" type="radio"/> 常時動作 <input type="radio"/> 週単位 <input type="radio"/> 曜日単位
設定 取り消し	

(ii) 定時設定・週単位

週単位でのスケジュール設定を行います。

例えば、月曜の9時～金曜日の17時まで稼働する場合、動作設定の“週単位”ラジオボタンをクリックし、起動時刻に9時0分“月”を設定し、シャットダウン時刻に17時0分“金”を設定し設定ボタンを押してください。

定時設定	
動作設定	<input type="radio"/> 常時動作 <input checked="" type="radio"/> 週単位 <input type="radio"/> 曜日単位
起動時刻	9 時 0 分 月
シャットダウン時刻	17 時 0 分 金
設定 取り消し	

(iii) 定時設定・曜日単位

曜日単位のスケジュール設定を行います。例えば、月、火、水、木、金曜日の平日の曜日毎に9時30分～17時45分まで稼働する場合、動作設定の“曜日単位”ラジオボタンをクリックし、運転稼働日の月、火、水、木、金のチェックボックスをチェックします。そして起動時刻に9時30分、シャットダウン時刻に17時45分を設定し、設定ボタンを押してください。

起動時刻を「22時0分」に、シャットダウン時刻を「8時0分」に設定した場合は、指定日の22時に起動し、翌日の8時に停止する設定となります。(夜間の稼働となります)

定時設定	
動作設定	<input type="radio"/> 常時動作 <input type="radio"/> 週単位 <input checked="" type="radio"/> 曜日単位
運転稼働日	<input type="checkbox"/> 日 <input checked="" type="checkbox"/> 月 <input checked="" type="checkbox"/> 火 <input checked="" type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 木 <input checked="" type="checkbox"/> 金 <input type="checkbox"/> 土
起動時刻	9 時 30 分
シャットダウン時刻	17 時 45 分

シャットダウン時刻が起動時刻より前の時刻の場合は、翌日のシャットダウン時刻になります

(iv) 指定日設定

定時設定以外（特定日）の設定を行う場合に指定日設定を行います。

①指定日の休日設定

例えば、2008年10月20日を休日に設定する場合、指定年を2008、指定月を10に設定し移動ボタンを押すことで、下記カレンダー表示が2008年10月のカレンダーに変更されます。カレンダーの「20」をクリックすると、カレンダー下に指定日スケジュール設定画面が表示されます。その設定画面の“休止日”チェックボックスをチェックし設定ボタンを押すことで、20日の0:00～24:00までUPSの稼働が停止します。その後起動設定がある時間まで停止が継続します。

指定日設定
定時設定より指定日設定が優先されます

指定年 2008 指定月 12 移動 前月 翌月

2008年12月の一覧

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

休日設定	<input checked="" type="checkbox"/> 休止日
起動時刻	<input type="checkbox"/> 無効 0 時 0 分
シャットダウン時刻	<input type="checkbox"/> 無効 0 時 0 分

設定 取り消し

②指定日の例外時刻設定 1

指定日の7時に起動のみ設定したい場合は、シャットダウン時刻の“無効”チェックボックスをチェックし、起動時刻に7時0分を設定し設定ボタンを押してください。指定日の7時に停止のみ設定したい場合は、起動時刻の“無効”チェックボックスをチェックし、シャットダウン時刻に7時0分を設定し設定ボタンを押してください。

③指定日の例外時刻設定 2

起動時刻を「22時00分」に、シャットダウン時刻を「8時0分」に設定した場合でも定時設定と異なり、その日の8時に停止し、22時に起動を行います。

※ 指定日設定は3年分まで設定できます。

(v) 月単位スケジュール一覧表示

「スケジュール設定」画面の「指定日設定」の赤丸部分の一覧をクリックすると、1ヶ月単位のスケジュールをグラフ表示します。

スケジュール設定された内容は、一度、「～一覧」表示でご確認ください。

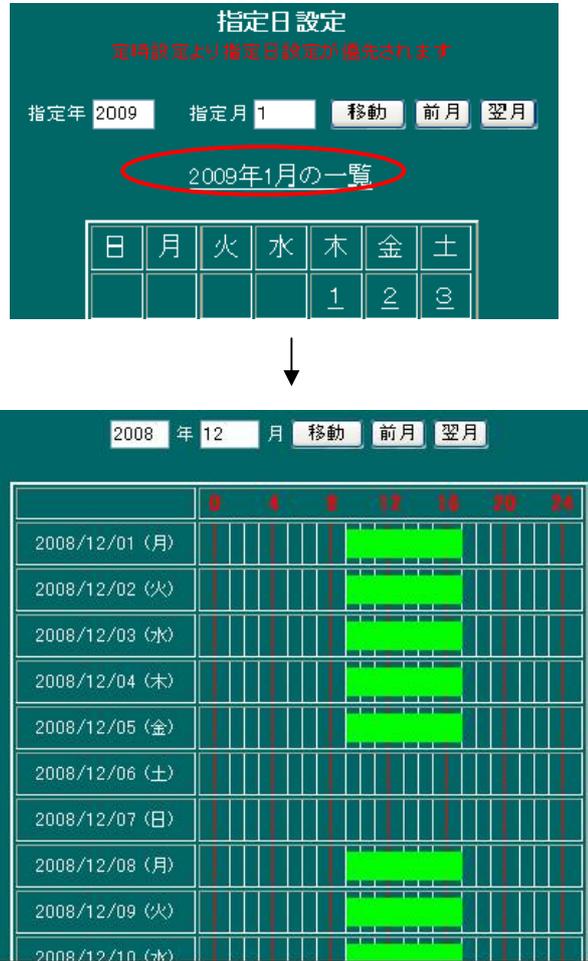
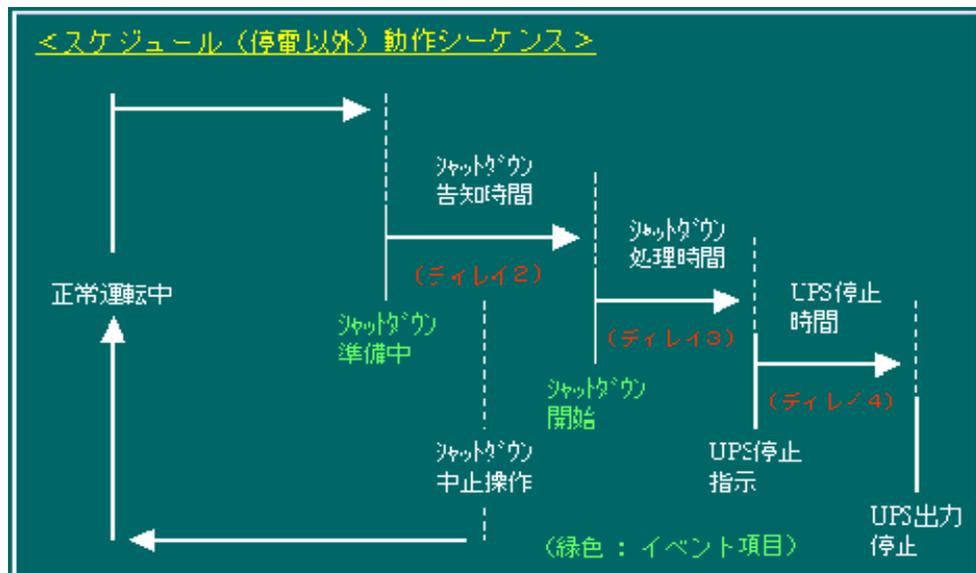


図 5-3 スケジュール・シーケンス



10-4-5. 「イベント設定」メニュー

画面左の「UPS メニュー」の「イベント設定」をクリックすると、イベント設定画面が表示されます。各イベント発生時にスクリプトコマンド発行、メッセージ通知、E-MAIL通知の動作を有効にします。スクリプト No. には各スクリプト設定へのリンクがありますので、これらをクリックすると対応するスクリプト設定画面に移動します。

(1) 表示された画面では、本ボードにて発生した「イベント」に合わせ、実行させる「スクリプト」処理、「メール」処理、「Windows メッセージ」処理を選択してください。

(2) 「処理」の選択

No	イベント項目	スクリプト No.																メッセージ通知	E-Mail通知			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	チェック反転	1	2	3	4
1	Advanced NW board動作開始	<input type="checkbox"/>																				
2	正常動作中	<input type="checkbox"/>																				
3	AC電源復旧	<input type="checkbox"/>																				
4	AC停電発生	<input type="checkbox"/>																				
5	停電シャットダウン準備中	<input type="checkbox"/>																				

(2)-1. 各項目の内容は下記になります。

項目名	項目の内容	
	1. Advanced NW board 動作開始	本ボードが動作を開始した時に、このイベントは発生します。
	2. 正常動作中	本ボードが動作を開始後、正常に機能を開始した時に、このイベントは発生します。
	3. AC電源復旧	停電が回復した時に、このイベントは発生します。
	4. AC停電発生	停電が発生した時に、このイベントは発生します。
	5. 停電シャットダウン準備中	停電の発生により、本ボードの「シャットダウン告知時間(ディレイ2)」へ進みますと、このイベントは発生します。 ※「シャットダウン告知時間(ディレイ2)」については「10-4-3. シャットダウン設定」をご確認ください。 ※ 当イベントのチェックをON/OFFしますと、同時に「8 指示シャットダウン準備中」のチェックもON/OFFされます。
	6. 停電シャットダウン開始	停電の発生により、本ボードの「シャットダウン処理時間(ディレイ3)」へ進みますと、このイベントは発生します。 ※「シャットダウン処理時間(ディレイ3)」については「10-4-3. シャットダウン設定」をご確認ください。 ※ 当イベントのチェックをON/OFFしますと、同時に「9 指示シャットダウン開始」のチェックもON/OFFされます。
	7. 停電シャットダウン実行完了	「停電シャットダウン開始」イベント後に、このイベントは必ず発生し、ログに記録されます。 「シャットダウン」処理の一連のイベントになります。 ※ このイベントは、「スクリプト」実行の有無に関係無く記録

		されます。
8. 指示シャットダウン準備中		<p>「スケジュール」設定やブラウザからの「シャットダウン」操作などにより、本ボードの「シャットダウン告知時間(ディレイ2)」へ進みますと、このイベントは発生します。</p> <p>※「シャットダウン告知時間(ディレイ2)」については 「10-4-3. シャットダウン設定」をご確認ください。</p> <p>※「5 停電シャットダウン準備中」のチェックを ON/OFF しますと、同時に当イベントのチェックも ON/OFF します。</p>
9. 指示シャットダウン開始		<p>「スケジュール」設定やブラウザからの「シャットダウン」操作などにより、本ボードの「シャットダウン処理時間(ディレイ3)」へ進みますと、このイベントは発生します。</p> <p>※「シャットダウン処理時間(ディレイ3)」については 「10-4-3. シャットダウン設定」をご確認ください。</p> <p>※「6 停電シャットダウン開始」のチェックを ON/OFF しますと、同時に当イベントのチェックも ON/OFF します。</p>
10. 指示シャットダウン実行完了		<p>「指示シャットダウン開始」イベント後に、このイベントは必ず発生し、ログに記録されます。</p> <p>「シャットダウン」処理の一連のイベントになります。</p> <p>※ このイベントは、「スクリプト」実行の有無に関係無く記録されます。</p>
11. シャットダウン処理中断		<p>「終了メニュー」より、「シャットダウン中止」を実行した時に、このイベントは発生します。</p>
12. スケジュールシャットダウン		<p>「スケジュール」設定による処理を開始した時に、このイベントは発生します。</p> <p>※ このイベントと同時に「指示シャットダウン準備中」イベントも発生します。</p>
13. UPS 出力開始		<p>本ボードが設置されている UPS が電源供給を開始した時に、このイベントは発生します。</p>
14. UPS 出力停止		<p>本ボードが設置されている UPS が電源供給を停止した時に、このイベントは発生します。</p>
15. バッテリ交換		<p>本ボードが設置されている UPS のバッテリーの寿命が近づいている事を検出し、バッテリーの交換状態になっている時にこのイベントは発生します。</p> <p>※ このイベントは24時間毎に発生します。</p> <p>※ バッテリーの寿命は、UPS の使用環境(特に温度)により変化します。</p>
16. バッテリ放電終止		<p>本ボードが設置されている UPS のバッテリー残量が無くなり、UPS が停止する時に、このイベントは発生します。</p>
17. バッテリ限界		<p>本ボードが設置されている UPS のバッテリー残量が少なくなった時にこのイベントは発生します。</p>
18. バッテリ異常発生		<p>本ボードが設置されている UPS が、バッテリーの異常を検出した時に、このイベントは発生します。</p>

	19. 温度異常発生	本ボードが設置されている UPS が、UPS 装置内の温度異常を検出した時に、このイベントは発生します。
	20. UPS 接続失敗	本ボードと、本ボードが設置されている UPS が、通信できない時に、このイベントは発生します。
	21. UPS 重故障発生	本ボードが設置されている UPS が、UPS 装置内の異常 (UPS の ALARM) を検出した時に、このイベントは発生します。
	22. UPS 警告発生	本ボードが設置されている UPS が、UPS 装置内の警告 (UPS の CAUTION) を検出した時に、このイベントは発生します。
	23. UPS 警告回復	本ボードが設置されている UPS が、UPS 装置内の警告 (UPS の CAUTION) から回復した時に、このイベントは発生します。
	24. 過負荷発生	本ボードが設置されている UPS が、過負荷状態を検出した時に、このイベントは発生します。
	25. 監視ホスト停止	「ホスト監視」機能にて、監視しているシステムが、通信不能となった時に、このイベントは発生します。
	26. 監視ホスト起動	「ホスト監視」機能にて、監視しているシステムが、通信可能となった時に、このイベントは発生します。
	27. システムエラー発生	本ボードにシステム的な問題が発生した時に、このイベントは発生します。
	28～37. ユーザ定義イベント 1 ～ 10	本ボードの「ユーザ定義イベント」に設定されたイベントが発生した時に、このイベントは発生します。 ※内容は「10-4-7. ユーザ定義イベント」をご確認ください。
スクリプトNo.	<p>本マニュアルの「10-4-6. スクリプト設定」にて設定された、「スクリプト」の「No.」になります。</p> <p>この設定にて、各イベントの発生時にスクリプトを起動することができます。</p> <p>「telnet」か「ssh(Ver2)」「ssh(Ver1)」にてシステムへログインし、リモートでシステムのシャットダウンコマンドなどを発行することができます。</p> <p>この設定を有効にする場合は、「スクリプト No.」欄の各イベントの実行スクリプト番号のチェックボックスをチェックしてください。</p> <p>チェックの入っているスクリプトは該当するイベントが発生するとスクリプト番号の小さい順に最大 20 まで同時に実行します。イベントが発生した時、チェックの入っているスクリプトが実行されます。スクリプトの設定は左メニューの「スクリプト設定」か、各スクリプト番号のリンクから設定画面に移動できます。</p> <p>※「スクリプトNo.」は、1 ～ 64 までになります。設定画面での表示は 16 個ずつ (「1 ～ 16」「17 ～ 32」「33 ～ 48」「49 ～ 64」) の表示になっております。</p>	
メッセージ通知	<p>本マニュアルの「10-5-1-3. ネットワーク (Windows Message 設定)」の設定にて設定されました、「送信先」の全てへメッセージ通知します。</p> <p>この設定を有効にする場合は、「メッセージ通知」欄の各イベントのチェックボックスをチェックしてください。</p> <p>「チェック反転」ボタンは現在のチェック状態を反転します。全てを一度に変更したい場</p>	

	<p>合は、便利です。</p> <p>※ 補足</p> <p>「メッセージ」を「受信」する「Windows システム」側では、環境のセットアップを行ってください。（内容につきましては、「<u>9. スクリプト実行の対象となる「システム側」のセットアップ</u>」をご確認ください。）</p>
E-Mail 通知	<p>本マニュアルの「<u>10-5-1-2. ネットワーク(メール設定)</u>」の設定にて設定されました、「送信先」へ、「グループ」毎にメール通知します。</p> <p>この設定を有効にするには、「E-Mail」欄の各イベントのチェックボックスをチェックしてください。</p> <p>「0」～「4」までの数字ボタンは、現在のチェック状態を反転します。全てを一気に変更したいときに便利です。</p>

(3) 入力が済みましたら、設定画面の最下位に移動していただき、「設定」ボタンを実行してください。



10-4-6. 「スクリプト設定」メニュー

- ・ここでは、本ボードにて発生した「イベント」に合わせ、実行させる「スクリプト」の設定を行います。

機能	内容
スクリプト	スクリプトとは telnet または SSH(Ver.2、Ver.1)にて、対象のシステムへログインし、ログインしたシステム上で操作（処理）する為の手続きの事です。 本ボードでは主に、「システム・シャットダウン」や「メッセージ表示」を行うための手続きを設定します。

【スクリプト設定の使用例】

- ◆ 1. UPS に接続されている「Solaris10 システム (IP : 192.168.0.100)」を本ボードより、「SSH Ver2」にてログインしシャットダウンさせる場合。

- ① 「No01」を選択。
- ② 「ssh」を選択。
- ③ 「IP アドレス」に「192.168.0.100」入力。
- ④ 「USER1」へシステムにリモートログインする為の一般ユーザ名を入力。(例 yutaka)
- ⑤ 「PASS1」へ「USER1」に指定したユーザ (yutaka) のパスワードを入力。(例 yutaka-denki)
- ⑥ 「USER2」へ一般ユーザから root 権限ユーザへログインする為のユーザ名を入力。(未入力)
※ ここでは「su」コマンドにて root ユーザへログインする為、「未入力」とします。
- ⑦ 「PASS2」へ「USER2」に指定したユーザ (未入力の場合は「su」コマンド) のパスワードを入力。
(例 yutaka-yutaka)
- ⑧ 「コマンドラインオプション指定」へ「SSH Ver2」を利用する為、「-2」を入力。(未入力でも可能)
※ 「未入力」の場合、本ボードは、「SSH」のログイン処理を、「SSH Ver2」→「SSH Ver1」の順序で実行します。

- ⑨ 「スクリプト編集」へ下記の「シャットダウン」用スクリプトを入力。

```
recv "login: "  
send $user1 "¥n"  
recv "Password:"  
send $pass1 "¥n"  
recv "$"  
send "su¥n"  
recv "Password:"  
send $pass2 "¥n"  
recv "# "  
send "shutdown -y -i0 -g0¥n"  
disconnect 120
```

- ⑩ 最後に「設定」ボタンを実行します。

- ◆ 2. UPS に接続されている「Windows Server 2003 システム (IP : 192.168.0.200)」を本ボードより、「Telnet」にてログインしシャットダウンさせる場合。

- ① 「No01」を選択。
- ② 「telnet」を選択。
- ③ 「IP アドレス」に「192.168.0.200」入力。
- ④ 「USER1」へシステムにリモートログインする為の一般ユーザ名を入力。(例 yutaka)
- ⑤ 「PASS1」へ「USER1」に指定したユーザ (yutaka) のパスワードを入力。(例 yutaka-denki)
- ⑥ 「スクリプト編集」へ下記の「シャットダウン」用スクリプトを入力。

```
charcode s-jis
recv "login: "
send $user1 "%r"
recv "password: "
send $pass1 "%r"
timeout 60
recv ">"
send "shutdown -f -s -t 00%r"
disconnect 120
```

- ⑦ 最後に「設定」ボタンを実行します。

※ 「スクリプト設定」メニューの各項目の内容に付きましては、次ページよりご説明いたします。

10-4-6-1. 「スクリプトNo.」の選択

- (1) 画面左側のメニューより、「UPSメニュー」の中の「スクリプト設定」を選択してください。
- (2) 表示された画面では、「スクリプト」を実行させる為の情報を入力してください。
- (3) 「スクリプトNo.」の選択
 - ・「スクリプトNo.」の表示方法は、3種類ご用意しております。



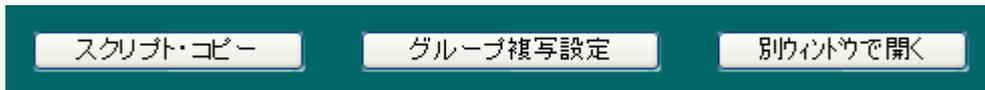
機能	内容
単独表示	64個をご用意している「スクリプト」の設定項目を、「1個」ずつ表示します。 ◆使い分け ①設定される「スクリプト」が少ない場合。 ②単独で実行する「スクリプト」を指定する場合
4個表示	64個をご用意している「スクリプト」の設定項目を、「4個」ずつ表示します。 ◆使い分け ①設定される「スクリプト」が少ない場合。 ②設定される「スクリプト」の内容が4個とも同じ場合。
16個表示	64個をご用意している「スクリプト」の設定項目を、「16個」ずつ表示します。 ◆使い分け ①設定される「スクリプト」が複数になる場合。 ②設定される「スクリプト」の内容が5個以上同じ場合。

※ 「スクリプト」の設定を行なっている途中（「設定」ボタンを実行する前）に、表示方法の変更や別の「スクリプトNo.」の表示へ変更される場合は、一度、設定画面の下にある「設定」ボタンを実行してください。「設定」ボタンが実行されていない場合は、入力した内容は「無効」になります。

※ 以降の説明は、「スクリプトNo.」「01」を選択された場合を「例」にご説明いたします。

10-4-6-2. 操作、「rs232c 設定」ボタン

「スクリプト・コピー」「グループ複写設定」「別ウィンドウで開く」ボタンは、設定された「スクリプト」の内容を、別の「スクリプトNo.」へ「複写」することができます。



または USB-rs232c 変換ケーブルが接続され有効な場合、「rs232c 設定」が表示されます。



10-4-6-2-1 「スクリプト・コピー」ボタンについて

設定された「スクリプト」（例えば、No.1）の内容を、別の「スクリプトNo.」へ、指定（チェック）された内容のみをコピーを実行します。これにより、同じ内容を繰り返し設定する必要がなくなります。

◆使い方

- ① 記述されたログイン・ユーザ名 (USER 1、USER 2) とパスワード (PASS 1、PASS 2) が別のシステムでも同じ場合などに。
- ② 記述されたシャットダウン・スクリプトが、別のシステムでも同じ場合などに。

コピー項目	コピー操作
<input type="checkbox"/> グループ関係 <input type="checkbox"/> Telnet/SSH <input type="checkbox"/> ホスト監視 <input type="checkbox"/> 冗長ターゲット <input type="checkbox"/> シャットダウン開始イベント <input type="checkbox"/> ターゲットIPアドレス <input type="checkbox"/> コメント <input type="checkbox"/> USER1 User、 Password <input type="checkbox"/> USER2 User、 Password <input type="checkbox"/> 起動遅延時間 <input type="checkbox"/> リトライ関係 <input type="checkbox"/> 単独実行指定 <input type="checkbox"/> コマンドオプション <input type="checkbox"/> スクリプト本体	コピー元 <input type="text"/> コピー元のスクリプト番号を指定します。 コピー元が複数ある場合は、' 'で区切るか '2-5'の様に範囲を指定します。 両方同時に指定も可能です。(例:1-4,7,8)
	コピー先 <input type="text"/> コピー先の先頭のスクリプト番号を指定します。 コピー元が複数ある場合は指定した スクリプト番号から連続してコピーされます。 コピー先が複数ある場合は、' 'で区切り指定します。
<input type="button" value="実行"/> <input type="button" value="取り消し"/> <input type="button" value="閉じる"/>	

機能	内容
コピー項目	ここで指定（チェック）された内容が、別の「スクリプト」へコピーされます。 ※各項目の内容については、各項目の説明をご確認ください。
コピー元	既に「設定」（「設定」ボタンが実行）された「スクリプト」の「No.」を記入してください。 ◆使い方 ① 「スクリプトNo.1」を単独コピーする場合 : 1 ② 「スクリプトNo.3 ~ No.5」をコピーする場合 : 3-5 ③ 「スクリプトNo.7、No.9、No.11」をコピーする場合 : 7,9,11 ④ 上記「①~③」をまとめてコピーする場合 : 1,3-5,7,9,11
コピー先	「コピー元」に指定された「スクリプト」の内容をコピーする、「スクリプト」の先頭の「No.」

	<p>を記入してください。</p> <p>◆使い方</p> <p>① 「スクリプトNo.1 → No.21」へ単独コピーする場合 : 21 (処理: No.1 → No.21)</p> <p>② 「スクリプトNo.3 ~ No.5 → No.23 ~ No.25」へコピーする場合 : 23 (処理: No.3 → No.23、No.4 → No.24、No.5 → No.25)</p> <p>③ 「スクリプトNo.7、No.9、No.11 → No.30、No.32、No.34」へコピーする場合 : 30,32,34 (処理: No.7 → No.30、No.9 → No.32、No.11 → No.34)</p> <p>④ 上記「①~③」をまとめてコピーする場合 : 21,23,30,32,34</p>
--	---

10-4-6-2-2 「グループ複写設定」ボタンについて

「グループ複写設定」ボタンを実行しますと、「グループ複写設定」画面が表示されます。この画面にて、指定(チェック)された内容は、複数の「スクリプト」にて設定された共通の「グループ番号」(例えば、Group 1)毎に、共通の内容が「複写」されます。これにより、同じ内容を繰り返し設定する必要がなくなります。

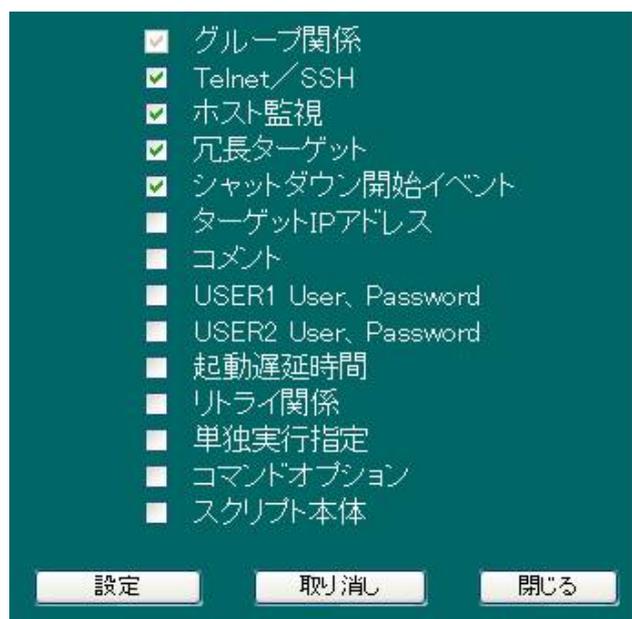
例えば、「スクリプトNo.1~10」の「グループ番号」を「Group 1」に設定された場合「Group 1」の中の「スクリプト」(例えば No.5)にて、「グループ複写設定」画面にて指定(チェック)された項目の内容を変更された場合、「Group 1」に設定されている全ての「スクリプト」(No.1~10)の内容も、同じ内容に変更されます。

◆注意

- ①同時に複数(2つ以上)のグループの内容を変更しないでください。
「グループ複写」機能を利用する場合は、1つのグループ毎に「設定」を行ってください。複数のグループを同時に変更した場合、小さいグループ番号が優先し設定変更されます。大きい番号のグループは、設定変更したスクリプトしか変更されません。
- ②「グループ複写設定」の内容は、本ボードを再起動するとクリアされます。

◆使い方

- ①「1つのシステム」に対し、複数の「スクリプト」(シャットダウンコマンド、メッセージ表示など)を指定する場合などに。
(この場合は、「システム」へのログイン処理(ユーザ名、パスワード)は同じとなり「スクリプト」の実行コマンドが異なります。)



機能	内容
各項目	ここで指定（チェック）されました内容が、「スクリプト」設定の「Group 番号」内にて、共通の設定内容として「複写」されます。 ※各項目の内容については、各項目の説明をご確認ください。

10-4-6-2-3 「別ウィンドウで開く」ボタンについて

「スクリプト設定」画面を別画面で開きます。

これにより、離れた「スクリプトNo.」（例えば、No.1 とNo.64）の間にて、記述した内容を「コピー&ペースト」する事ができます。

◆用途

- ①複雑な「スクリプト」の実行コマンドの一部を「コピー&ペースト」する場合。
- ②「設定」ボタンを実行される前に、再度、変更前の内容を確認する場合。

10-4-6-2-4 「rs232c 設定」ボタンについて

システムバージョンが Ver. 4.03.00 以上では市販の USB-rs232c 変換ケーブル(*1)を本ボードの USB ポートに接続することで rs232c によるターゲット(主に Unix 系)のコンソール経由でのアクセスが可能となります(USB 変換ケーブルとターゲットの間は市販の 9 ピン・メスメス、クロスケーブルで接続してください)。rs232c によるコンソール経由のアクセスの利点はファイアウォールの外にあるサーバーに対して、本ボードをインターネットに接続することなくサーバーにアクセスすることが可能であり、セキュリティ的には最も安全な方法となります。

*1:ケーブルは下記製品での動作を確認しました。

- ・ Arvel USB シリアルケーブル SRC06USB
- ・ ELECOM USBPCto シリアルケーブル UC-SGT
- ・ SANWA USB-RS232C コンバータ USB-CVRS9

ここでは rs232c 設定メニューの説明と rs232c をスクリプト内で使用するための方法、注意等を記載

しております。

(1) 「rs232c 設定」メニュー

スクリプト設定メニューで USB-rs232c 変換ケーブルが接続され、rs232c 機能が有効な場合、「rs232c」のボタンが現れ、それをクリックすると「USB-RS232C 設定」メニューに移動し、下記のようなメニューが表示されます。

論理デバイス名	物理ポート名	状態	転送速度	Data長	Stop bit	Parity	Flow制御	削除
COM01	1-1:1.0	接続中	9600bps	8bit	1bit	なし	なし	削除

設定 再表示 取り消し 戻る

論理デバイスは通常”COM01”です。

物理ポート名はUSBポートの物理的な名称で、直接ボードにケーブルをつないだ場合は”1-1:1.0”となります。

状態は変換ケーブルがUSBポートに繋がりと、正しく認識している場合は「接続中」となります。一時的に抜けている場合は約20秒間「確認中」となり、その間に挿入し直さないと未接続状態となります。

転送速度は”2400bps”から”115200bps”まで設定します。Data長は”7bit”か”8bit”を、Stop bitは”1bit”か”2bit”を、Parityは”なし”、”偶数”、”奇数”を、Flow制御は”なし”、”ソフト制御(DC1/DC3)”か”ハード制御(RTS/CTS)”かを設定します。

削除は情報を削除し、新たな検出を行います。ケーブルを抜いた場合、20秒間保持していますので、それをすぐに更新したい場合に削除ボタンを使用します。

(2) 「スクリプト設定」メニュー

The screenshot shows a menu titled 'rs232c 接続方式' (rs232c Connection Mode). The 'rs232c' option is selected. Other options include 'telnet' (with 'キー認証認証を使用しない'), 'ssh' (with 'パイナリを指定しない'), and 'ホスト監視' (Host Monitoring). There are also checkboxes for '停電シャットダウン開始イベントで実行' (Execute on power outage shutdown start event) and input fields for 'IPアドレス' (IP Address) and 'アドレステスト' (Address Test).

USB-rs232c 変換ケーブルが接続され、rs232c 機能が有効な場合、**接続方式**の選択肢に”rs232c”が追加されます。”rs232c”を指定した場合、**IPアドレス**等ネットワーク方式にかかわる設定は無効となります。

スクリプト編集のサンプルスクリプトの選択肢に”Linux(rs232c)”、”Linux Wall(rs232c)”が追加されます。これらのスクリプトも一旦ユーザアカウントにログインする様になっていますので、“USER1”にはログインユーザ名、“PASS1”にはパスワード、“PASS2”にはrootのパスワードを設定してください。

コンソールポートは2つ以上のスクリプトから同時にアクセスすることが出来ません。そのため、同一イベントで2つ以上、または異なるイベントが連続して発生し、「rs232c」を使うスクリプトが2

つ以上動作しようとした際は、最初の「rs232c」を使用するスクリプトが終わるまで、次に「rs232c」を使うスクリプトは一時停止しています。また、スクリプトは番号の小さい方から実行しますが、一時停止している「rs232c」があると、それ以降のスクリプトも一時停止します。ご注意ください。

【注意】

本ボードの USB ポートの電流容量は 150mA しかありませんので、USB 変換ケーブルはボードに直接接続してください。USB ハブを接続する場合は必ずセルフパワー（ハブ自身で電源を持っているもの）をご使用下さい。

USB ハブを使用しても USB 変換ケーブルは必ず 1 本のみ接続してください。複数本接続しますとその内の 1 本が有効となりますが、ボードを再起動した場合、同じケーブルが有効になるとは限りません。

抜けた場合は同じポートに挿してください。

USB 変換ケーブルの RS232C 側は PC の背面パネルと同等の DSUB9 ピン・オスとなっていますので、ターゲットと接続する際はクロスケーブルをご使用下さい。

ターゲットで RS232C がコンソールとして使用できるかをキャラクタ端末、または PC の端末ソフトから接続できるかを前もって確認してからボードと接続してください。

RS232C ポートがコンソールとして機能しない場合、Linux の場合は/etc/inittab に

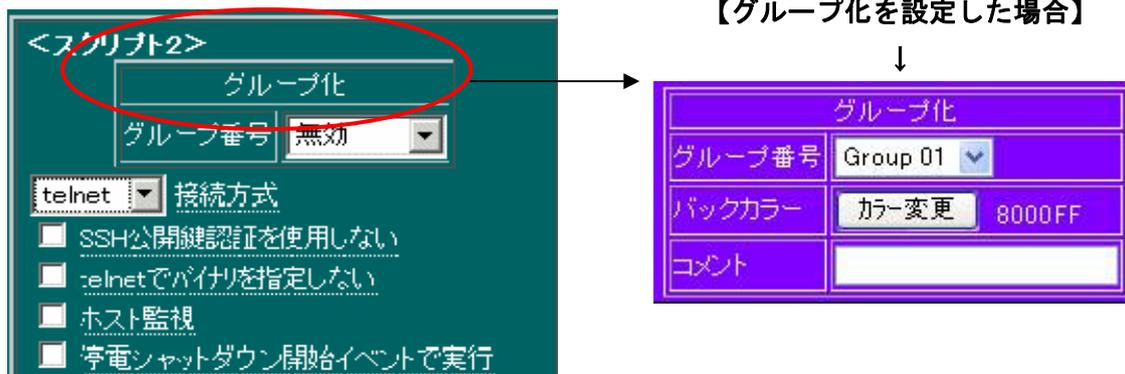
```
co:2345:respawn:/sbin/agetty -L 115200 ttyS0
```

があるかを確認してください。同等のものが記載されていないと RS232C がコンソールとして機能しません。

テスト実行等でユーザアカウントまではログインし、su を実行したときにエラーになった場合、ターゲットにはログインしたままになっています。そのような場合はコンソールメニューの” t” → “r” でコンソールでアクセスし” exit” を入力するか、ターゲット PC に telnet 等でログインし、tty プロセスを kill して下さい。

10-4-6-3. 「機能」の選択

ここでは、「グループ番号」「SSH 機能」「ホスト監視」「シャットダウン開始イベントで実行」機能について、ご説明いたします。いて、ご説明いたします。



各項目の内容は下記になります。

項目名	項目の内容
グループ番号	複数の「スクリプト」にて、共通の「グループ番号」を設定することができます。共通の「グループ」に設定された「スクリプト」は、共通の設定値を、自動的に「複写」((3)-2-2. グループ複写設定ボタン) することができます。 ※「複写」機能に付きましては、「(3)-2-2. グループ複写設定ボタン」を、ご確認ください。
バックカラー	「グループ番号」が設定された場合、「バックカラー」の設定項目が表示されます。表示された「カラー変更」ボタンを実行しますと、共通の「グループ番号」に設定されている「スクリプトNo.」の「バックカラー」が、全て同じ色に変更します。 (識別用です。)
コメント	「グループ番号」が設定された場合、「コメント」の設定項目が表示されます。設定された「グループ番号」毎に、コメントを付けることができます。
接続方式	システムに接続する方法を選択します。通常は”telet”と”ssh”の2つが表示されます。USB-rs232c 変換ケーブルが接続され、rs232c 機能が有効な場合、”rs232c”が追加されます。”ssh”を選択した場合、ログインされるシステム側では、ssh 環境の構築が必要です。
SSH 公開鍵認証を使用しない	「ネットワーク」の「SSH 公開鍵認証設定」で公開鍵を作成した際にこの項目が表示されます。通常はターゲットに公開鍵が登録されていれば公開鍵認証方式で、登録されていなければパスワード認証方式が自動で選ばれますが、ターゲット側の設定によっては最初に公開鍵認証で、エラーならパスワード認証でアクセスすることがあります。その場合、現在のスクリプト言語では対応が困難であるため、この項目にチェックを入れることで最初からパスワード認証でログインしようとしています。
telnet でバイナリ指定しない	telnet を使用する場合、漢字コードも使用できるように 8bit バイナリの指定をしています。しかし、ターゲット側によってはこの指定があるとログイン出来ないことがあります。その場合にこの項目にチェックを入れて 7bit でログインしようとしています。
ホスト監視	「チェック」を入れる事で、現在、設定を行っている「スクリプト」が実行されるシステムの死活監視 (ping 監視) を行います。 ※「ホスト監視」は、「UPS メニュー」の「ホスト監視」画面に表示されます。
冗長管理	2枚の本ボードにて、お互いの UPS の「死活監視」を行う設定を行った時に、この項目は表示されます。

	ここに「チェック」を入れる事で、「死活監視」をしている相手の状況（停止状態）により、現在、設定を行っている「スクリプト」を実行するようになります。 ※「死活監視」の設定は、「10-4-12.連動設定」にてご説明します。
停電シャットダウン開始イベントで実行	「チェック」を入れる事で、現在設定を行っている「スクリプト」を、「UPS」へ停止命令を実行する前の段階（本ボードのシステム停止処理の「停電シャットダウン開始」イベントのタイミング）で実行します。 ※ 本ボードよりシステムをシャットダウンさせる場合は、チェックを入れてください。

10-4-6-4 システムへ「ログイン」する為の設定

IPアドレス	0.0.0.0
アドレステスト	IPアドレステスト
コメント	
USER1	
PASS1	●●●●●●●●
USER2	
PASS2	●●●●●●●●
ログインオプション指定	

各項目の内容は下記になります。

項目名	項目の内容
IP アドレス	現在設定を行っている「スクリプト」の対象となるシステムの、「IP アドレス」を入力してください。 ※「0.0.0.0」では何もしません。
IP アドレステスト	「IP アドレス」に指定された「アドレス」がネットワーク内に存在するか確認します。(ping コマンドによるテスト。)
コメント	任意の文字列を入力してください。(半角 31 文字まで) ※「スクリプト」機能とは関係有りません。
USER1	本ボードからシステムへログインする為の「ユーザ」名を入力してください。 ※指定される「ユーザ」は、ログインするシステムに「登録」が必要です。 ※ログインするシステムが「Windows」システムの場合、指定する「ユーザ」には、「Administrators」グループへの「登録」が必要です。(administrator も指定できます。) ※ログインするシステムが「Unix」「Linux」システムの場合、一般的には直接 root にログインは出来ませんので、ご注意下さい。
PASS1	「USER1」に指定された、「ユーザ」の「パスワード」を入力してください。(パスワードは必ず指定してください。リモートログインに必要です。)
USER2	本ボードからログインするシステムが、「Unix」「Linux」システムの場合の項目です。本ボードでは、「Unix」「Linux」システムへログインする場合、初めに「一般」ユーザでシステムへログインし、その後、「root」ユーザとして再ログインします。

	<p>「USER2」へは、「管理者権限」のある「ユーザ」名を入力してください。</p> <p>但し、「su」コマンドにて「root」ログインする場合は、「USER2」の指定は不要です。（「su」のパスワードは「PASS2」へ指定してください。）</p> <p>※「Windows」システムの場合は、「USER2、PASS2」の入力は不要です。</p>
PASS2	<p>「USER2」に指定された、「ユーザ」（または「su」コマンド）の「パスワード」を入力してください。（パスワードは必ず指定してください。）</p>
コマンドラインオプション指定	<p>「SSH 機能」項目に「チェック」した場合の、「SSH」コマンドの起動オプションです。通常は指定する必要はありません。（例としてオプション「-2」は「SSH Ver2」のみ使用、「-1」は「SSH Ver1」のみ使用する場合に指定します。）</p>

10-4-6-5. システムへ「ログイン」する為の設定

各項目の内容

項目名	項目の内容
実行遅延時間	<p>現在、設定している「スクリプト」の実行を遅延させる事ができます。</p> <p>本ボードより「スクリプト」を実行する場合、小さい「スクリプトNo.」から、同時に最大 20 個を実行します。その中で、実行を遅延させる事ができます。</p>
リトライ回数	<p>現在、設定している「スクリプト」の実行が「失敗」した場合に、再実行を行う回数です。</p> <p>※「UPS」の「バッテリー残量」が低下（バッテリー限界）した場合は、再実行しません。</p> <p>※「スクリプト」実行の対象となるシステムが「起動途中」に、停電が発生した場合などにも有効です。</p>
リトライ後の待機時間	<p>現在設定している「スクリプト」の実行が「失敗」した場合に、再実行を行うまでの待機時間です。</p> <p>※「実行遅延時間」は含みません。</p> <p>※「スクリプト」実行の対象となるシステムが「起動途中」に、停電が発生した場合などにも有効です。</p>
スクリプト単独実行	<p>「チェック」を入れる事で、現在設定を行っている「スクリプト」を、「単独」で実行します。</p> <p>本ボードの「スクリプト」実行は、小さい「スクリプトNo.」から最大 20 個を同時に</p>

	<p>実行します。その中で、「単独」に実行を行います。</p> <p>この機能を利用し、複数の「スクリプト」を分割して実行させる事もできます。分割実行させる場合は、複数の「スクリプト」の中で、分割させたい部分に、IP アドレスが「0.0.0.0」の「スクリプト」を「単独実行」に設定してください。IP アドレスが「0.0.0.0」の「スクリプト」は、何も処理せずに終了します。</p> <p><単独実行の実行例></p> <p>① 本ボードの「イベント」に複数の「スクリプト」を設定し、「単独実行」を「スクリプトNo.1」に設定した場合は、初めに「スクリプトNo.1」を実行し、終了してから、残りの「スクリプトNo.2」以降を同時実行します。</p> <p>(「No.1(単独)実行 → 終了」 → 「No.2～ 実行」)</p> <p>② 本ボードの「イベント」に複数の「スクリプト」を設定し、「単独実行」を「スクリプトNo.6」に設定した場合は、初めに「スクリプトNo.1」～「No.5」を同時実行し、終了してから、「スクリプトNo.6」を「単独」で実行します。その後、残りの「スクリプトNo.7」以降を同時実行します。</p> <p>(「No.1～No.5 実行 → 終了」 → 「No.6(単独)実行 → 終了」 → 「No.7～ 実行」)</p> <p>③ 本ボードの「イベント」に複数の「スクリプト」を設定し、「スクリプト」を分割実行させる為に、「単独実行」を「スクリプトNo.6」に設定し、IP アドレスを「0.0.0.0」に設定した場合は初めに「スクリプトNo.1」～「No.5」を同時実行し、終了してから、「スクリプトNo.6」を「単独」にて「未処理」で実行します。その後、残りの「スクリプトNo.7」以降を同時実行します。</p> <p>(「No.1～No.5 実行 → 終了」 → 「No.6(単独：IP 0.0.0.0)実行 → 終了」 → 「No.7～ 実行」)</p>
スクリプト編集	<p>実行する「スクリプト」の内容を入力してください。</p> <p>「スクリプト」の設定方法は、「選択方式」ボタンと、「編集方式へ」のボタンをご用意しております。</p> <p>このボタンを実行された時は、それまで指定された設定内容を一度保存します。</p> <p>①「編集方式へ」ボタン</p> <ul style="list-style-type: none"> このボタンを押すと、「スクリプト」をテキスト形式にて編集することができます。 <p>②「選択方式へ」ボタン</p> <ul style="list-style-type: none"> このボタンを押すと、「スクリプト」の内容をプルダウンメニューから選択する事ができます。プルダウンメニューでは、代表的なシステムの「シャットダウン・スクリプト」を選択できるようにしております。 システムの「シャットダウン」以外のコマンドを指定する場合、ここで選択した後に「編集方式へ」ボタンを押しテキスト形式にて編集してください。 <p><補足></p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 代表的なシステムの「スクリプト」コマンドにつきましては、「(6)-2. 代表的なシステム用スクリプトの内容」を、ご確認ください。 ※ 「スクリプト」コマンドにつきましては、「(6)-3. スクリプト・コマンドの内容」をご確認ください。 ※ スクリプトの記述は、各システムによって異なりますので、ご注意ください。
テスト	現在、設定している「スクリプト」を実行し動作を確認することができます。

	<p>※ 設定された「スクリプト」は、一度「テスト」ボタンを実行し、正常に処理される事を、ご確認ください。</p> <p>※ スクリプトを動作させた履歴は、本ボードの「システムログ」と「イベントログ」に記録されます。(エラーコードについては「10-4-8「ログ表示」メニュー」の「スクリプト実行エラー」を参照してください。)</p>
--	--

代表的なシステム用スクリプトの内容

RedHatLinux	Win 2000, XP, 2003	Win Vista, 2008	Solaris	HP-UX11
<pre>recv "login: " send \$user1 "%n" recv "Password: " send \$pass1 "%n" recv "\$ " send "su%n" recv "Password: " send \$pass2 "%n" recv "# " send "/sbin/shutdown -h now%n" disconnect 120</pre>	<pre>charcode s-jis recv "login: " send \$user1 "%r" recv "password: " send \$pass1 "%r" timeout 60 recv ">" send "shutdown -f -s -t 00%r" disconnect 120</pre>	<pre>charcode s-jis timeout 60 recv "ogin:" send \$user1 "%r" recv "assword:" send \$pass1 "%r" recv ">" send "shutdown /f /s /t 00%r" disconnect 120</pre>	<pre>recv "login: " send \$user1 "%n" recv "Password:" send \$pass1 "%n" recv "\$ " send "su%n" recv "Password:" send \$pass2 "%n" recv "# " send "shutdown -y -i0 -g0%n" disconnect 120</pre>	<pre>recv "login: " send \$user1 "%n" recv "Password:" send \$pass1 "%n" recv "(hp) " send "su%n" recv ":" send "su%n" recv "Password:" send \$pass2 "%n" recv "# " send "init 0%n" disconnect 120</pre>

MacOSX	Slackware Linux	FreeBSD	QNX
<pre>recv "login: " send \$user1 "%n" recv "Password:" send \$pass1 "%n" recv "\$ " send "su%n" recv "Password:" send \$pass2 "%n" recv "# " send "shutdown -h now%n" disconnect 120</pre>	<pre>recv "login: " send \$user1 "%n" recv "Password: " send \$pass1 "%n" recv "\$ " send "su%n" recv "Password: " send \$pass2 "%n" recv "# " send "shutdown -h now%n" disconnect 120</pre>	<pre>recv "login: " send \$user1 "%n" recv "Password:" send \$pass1 "%n" recv "\$ " send "su%n" recv "Password:" send \$pass2 "%n" recv "# " send "shutdown -h now%n" disconnect 120</pre>	<pre>recv "login: " send \$user1 "%n" recv "Password:" send \$pass1 "%n" recv "\$ " send "su%n" recv "Password:" send \$pass2 "%n" recv "# " send "shutdown -Ssystem%n" disconnect 120</pre>

Windows メッセージ 通知	UNIX メッセージ 通知
<pre>charcode s-jis recv "login: " send \$user1 "%r" recv "password: " send \$pass1 "%r" sleep 2 recv ">" send "net send 192.1.2.188 停電で す!!%r" send "exit%r"</pre>	<pre>recv "login: " send \$user1 "%n" recv "Password: " send \$pass1 "%n" recv "\$ " send "su%n" recv "Password: " send \$pass2 "%n" recv "# " send "wall <<EOF%n" send "Power Fail%n" send "EOF%n" send "exit%n" send "exit%n"</pre>

スクリプト・コマンドの内容

コマンド名	内容
send "****"	文字列"****"を送信します。
recv "****"	文字列"****"を受信待ちします。
sleep n	n 秒間処理を停止します。最大 1200 秒(Ver.4.2.xx 以下は 120 秒)まで指定できます。それ以上必要な場合は複数連続して指定できます。
disconnect n	回線が切れる(ホストが停止する)まで最大 n 秒待ちます。
timeout n ltimeout n	タイムアウト時間を n 秒に設定します。 timeout は最大 120 秒まで指定できます。超えた場合は 120 秒とします。 ltimeout は制限時間がありません。 send や recv がこの指定時間経っても終了しなければスクリプトをエラー終了します。このコマンドが無ければ 30 秒となります。
delay n	recv で受け取った後に send を送るまで n ミリ秒の遅延をします。 recv で受け取った直後に send で文字列を送ると、多くのホストはデータを受け取れないことがあります。そのため一定時間待つ必要があり、その時間を指定します。このコマンドが無ければ 1 秒(1000m 秒)の遅延となります。
onrecv "****" : "xxx"	文字列"****"を受信した場合、文字列"xxx"を送信します。文字'!'はセパレータです。5 組まで指定でき、5 組を超えた場合は古いものから消去されます。
charcode s-jis charcode utf-8 charcode euc	“charcode s-jis”は文字コードを Shift-JIS にします。(default は EUC) “charcode utf-8”は文字コードを Unicode(UTF-8)にします。 “charcode euc”は文字コードを EUC に戻します。 【注】Unix 系の表示サンプルに使用している“wall”コマンドは文字コードの中に 0x80~0x9F が含まれていると文字化けを起こします。Shift-JIS、UTF-8 共にこれらのコードを含みますので、イベント表示のための変数として英語版の\$eventStrEn を用意しております。
sendbreak	RS232C の場合のみ有効です。Break 信号を最大 500mS 発行します。

スクリプト・変数の内容

変数名	内容
\$user1	スクリプト編集画面での USER1 の内容となります。telnet のログイン時に使用します。
\$user2	スクリプト編集画面での USER2 の内容となります。telnet ログイン後、SuperUser になる場合に使用します。
\$pass1	スクリプト編集画面での PASS1 の内容となります。telnet のログイン時に使用します。
\$pass2	スクリプト編集画面での PASS2 の内容となります。telnet ログイン後、SuperUser になる場合に使用します。
\$stophostIP	監視ホスト停止イベントで有効にしたスクリプトに send "wall <<EOF¥n" send "StopHost=" \$stophostIP "¥n" send "EOF¥n" と入力すると、スクリプト編集でホスト監視しているホストコンピュータが停止した時に、wall で IP アドレスを通知します。
\$eventStr \$eventStrEn	最終に発行されたイベントを文字列で表示します。テスト実行時も同様です。 表示される文字列は「イベント設定」のイベント項目の文字と同じです。 \$eventStrEn はイベント文字列を英語で表示します。
\$ueventNo	ユーザイベント番号(-1 ならユーザイベント以外) の文字列化。
\$ueventMsg	ユーザイベントメッセージの文字列化。
\$ueventItem	ユーザイベントの項目の文字列化。
\$ueventLimit	ユーザイベントの上位または下位検出値の文字列化(単位を含む)。
\$ueventValue	ユーザイベント発行時の値の文字列化(単位を含む)。
\$ueventDir	ユーザイベント発行時の方向の文字列化。"以上" or "以下"。

スクリプト・文字列処理の内容

文字列処理	内容
"xxx"	文字列"xxx"を指します。"自身は含まれません。

¥n ¥r	それぞれ 0x0A(LF)、0x0D(CR)に展開されます。
“¥”	「”」に展開されます。
“¥¥”	「¥」に展開されます。
“¥xx”	xx が 16 進数なら "xx" であらわされる ASCII 文字になります。 "¥09" なら TAB に展開されます。
文字列の連結	文字列、変数はスペース“ ”で連結することができます。例えば send \$user1 "¥r" は変数 user1 と 0x0D を一度に送ります。

【ご注意】 SNMP Web Board とは使用している telnet および ssh クライアントが異なるため、Unix や Linux では改行コードには“ ¥n ”をご使用下さい。

入力が済みましたら、設定画面の最下位に移動していただき、「設定」ボタンを実行してください。



※ 「スクリプト」の実行ターゲットとなる「システム」側では、環境のセットアップを行ってください。
(内容につきましては、「9. スクリプト実行の対象となる「システム側」のセットアップ」をご確認ください。)

※ 設定された「スクリプト」は、一度、「テスト」ボタンを実行し、正常に処理されるかご確認ください。

※ システム・シャットダウン用に設定された「スクリプト」のターゲットとなるシステムへは、「ping」コマンドを実行し、返答が正常に戻る事をご確認ください。

設定された「スクリプト」に「disconnect」を指定した場合は、「スクリプト」が正しく実行された後に、システムが終了したことを「ping」コマンドの返答により確認します。「ping」コマンドの返答が戻らない場合は、「ping」ポートが通過できるようにシステムの設定を変更してください

10-4-7. 「ユーザ定義イベント」メニュー

・ここでは、お客様の設定により、本ボードの「イベント」項目を、新たに追加する事ができます。

- (1) 画面左側のメニューより、「UPSメニュー」の中の「ユーザ定義イベント」を選択してください。
- (2) 表示された画面では、本ボードにて、UPS本体より得られる各情報を監視し、イベントに指定されました「しきい値」以上あるいは以下となることで機能するイベントを、追加する事ができます。

イベントNo.	項目	上位値	下位値	繰り返し	現在値	状態
No.1	設定しない	検出値 0 検出回数 0回 解除値 0	検出値 0 検出回数 0回 解除値 0	間隔 60秒 回数 1回 STOP	最高値 - 現在値 - 最低値 - Clear	-
		検出値 0	検出値 0	間隔 60秒	最高値 -	

※ ここで指定された「しきい値」は、UPS本体の「しきい値」動作(バッテリー運転切替など)とは関係ありません。

◆ 「イベント」機能について

- ・各イベント発生時に「スクリプトコマンド発行」「メッセージ通知」「E-Mail通知」「ログ記録」などが機能するようになります。

※ 詳しくは、「10-4-5. イベント設定」をご確認ください。

(3) 「イベント項目」の設定

- ・新たに追加できる「イベント項目」は、10個までとなります。
- ・追加できる「イベント項目」は、下記の内容になります。
「検出値」以上(上位値時)、または以下(下位値時)を「検出回数」に設定された数だけ繰り返し検出すればイベント発行となります。

項目名	機能内容
イベントNo.	「ユーザ定義イベント」の番号になります。 「UPSメニュー」の「イベント設定」画面では、イベント名として、「ユーザ定義イベント1」～「ユーザ定義イベント10」として表示されます。
項目	監視する項目を選択します。 監視する項目は下記になります。 ①入力電圧 ②入力電力 ③入力周波数 ④出力電圧 ⑤出力電流 ⑥出力電力 ⑦出力周波数 ⑧負荷率

	<p>⑨バッテリー温度</p> <p>⑩バッテリー残量</p> <p>⑪バッテリー残寿命</p>
上位値	<p>UPS 本体から得た値を監視する為の「上位しきい値」となります。</p> <p>指定された条件を充たしますと、「ユーザ定義イベント」が発生します。</p> <p>①「検出値」 :「上位しきい値」を指定します。</p> <p>②「検出回数」 :「上位しきい値」以上となった回数を指定します。 ※ 0回は未処理となります。</p> <p>③「解除値」 :「上位しきい値」以上となった後に正常値と認める値を指定します。 ※ 解除されると「検出回数」がクリアされます。</p>
下位値	<p>UPS 本体から得た値を監視する為の「下位しきい値」となります。</p> <p>指定された条件を充たしますと、「ユーザ定義イベント」が発生します。</p> <p>①「検出値」 :「下位しきい値」を指定します。</p> <p>②「検出回数」 :「下位しきい値」以下となった回数を指定します。 ※ 0回は未処理となります。</p> <p>③「解除値」 :「下位しきい値」以下となった後に正常値と認める値を指定します。 ※ 解除されると「検出回数」がクリアされます。</p>
繰り返し	<p>「ユーザ定義イベント」を繰り返し発生させる為の設定です。</p> <p>「イベント」は、設定された「検出値」を越えている間に繰り返します。</p> <p>繰り返し途中に「検出値」を超えなくなった場合は、「イベント」の繰り返しを中断します。「解除値」に戻った場合は、繰り返した回数をクリアします。</p> <p>①「間隔」 :「ユーザ定義イベント」を繰り返し発生させる為の間隔です。 ※ 「0」間隔は「ユーザ定義イベント」を1回発生させて終了です。 ※ 入力範囲は「20」～「999999」秒です。</p> <p>②「回数」 :「ユーザ定義イベント」を繰り返し発生させる為の回数です。 ※ 「0」回は「ユーザ定義イベント」を無限に発生させます。 但し、間隔が「0」の場合は、「間隔」の条件が優先し、「ユーザ定義イベント」を1回発生させて終了です。</p> <p>③「STOP」ボタン :「STOP」ボタンを実行しますと、「ユーザ定義イベント」の「繰り返し」処理を停止します。 ※ 「ユーザ定義イベント」の再開は、一度、イベント条件が解除され、再びイベント条件を充たした時となります。</p>

現在値	<p>UPS 本体より取得した、現在の値を表示します。</p> <p>①「Clear」ボタン :「現在値」に表示されている値を消去します。</p> <p>※ 現在値の再表示は「設定」ボタンを押してください。</p>
状態	<p>「ユーザ定義イベント」の状態を表示します。</p> <p>①イベント検出前 : 検出値範囲外</p> <p>②イベント検出直前 : 上(下)位検出値以上(下)カウント中</p> <p>③イベント検出直後 : 上(下)位検出値以上(下)イベント発行中</p> <p>④イベント検出後 : 上(下)位検出値以上(下)イベント発行済</p> <p>⑤イベント検出値と解除値の間 : 上(下)位検出値以下(上)解除値以上(下)</p> <p>⑥イベント解除後の表示 : 検出値範囲外</p>

※ 監視する値には、10%前後の誤差があります。

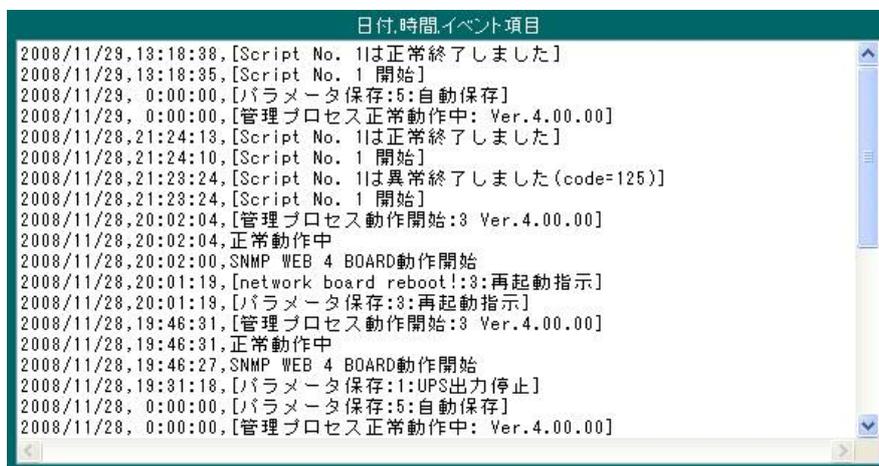
※ 検出値が短い間隔にて変化した場合は、検出できない場合があります。

10-4-8. 「ログ表示」メニュー

画面左の「UPSメニュー」の「ログ表示」をクリックすると、ログ表示画面が表示されます。イベントログおよび計測ログの内容が時系列順（最新情報が先頭）に見ることができます。

(1) 「イベントログ」について

- ・日付、時間、イベント項目の順に表示されます。“[]”で囲まれている項目はイベント以外の情報です。



◆スクリプト実行エラー(イベントログ、スクリプトログに出力)

◆リトライを行うエラー	
023	エラーリトライ中にローバッテリー(リトライしない)
123	内部エラー(子プロセス起動エラー)
133	telnet/ssh 接続時に切断。(ホストが拒否等)
143	telnet/ssh 接続時に切断。ターゲットが存在しない、ホストが拒否等
153	telnet/ssh 接続中に切断
163	telnet/ssh 接続中の読み込み時エラー(timeout) (ターゲットが存在しない場合も含む)
173	telnet/ssh 接続中の書き込み時エラー(timeout)
◆リトライ不能なエラー	
015●	内部エラー(引数エラー)
025●	内部エラー(子プロセス起動エラー)
035●	内部ファイルオープンエラー
045●	内部ファイルオープンエラー
055●	内部ファイルオープンエラー
115●	内部エラー(引数エラー)
125	IP アドレス未指定
135	読み込みの1行が600byteを超えた
145●	内部ファイルオープンエラー
◆指示による中断	
014	エラーリトライ中の中断
114	telnet/ssh 接続中の中断
134	telnet/ssh 接続中の中断
144	telnet/ssh 接続中の中断
154	telnet/ssh 接続中の中断
164	telnet/ssh 接続中の中断
174	telnet/ssh 接続中の中断

番号の後ろに●がついているものは本来発生しないエラーです。

(2) 「計測ログ」について

- ・日付、時間、入力電圧、出力電圧、負荷率、温度、バッテリー容量、入力周波数、出力周波数の順に表示されます。各種イベント発生時および「60」秒毎に記録しています。



日付	時間	入力電圧	出力電圧	負荷率	温度	バッテリー容量	入力周波数	出力周波数
2008/11/29	18:20:03	104.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.1	50.1
2008/11/29	18:19:03	105.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:18:03	104.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:17:03	104.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.1	50.0
2008/11/29	18:16:03	105.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:15:03	105.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.1	50.0
2008/11/29	18:14:03	104.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:13:03	104.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:12:03	104.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:11:03	103.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.1	50.0
2008/11/29	18:10:03	105.0	106.0	0.000.0	026	100.0	49.9	50.0
2008/11/29	18:09:03	104.0	105.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:08:03	105.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.1	50.0
2008/11/29	18:07:03	105.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:06:03	105.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:05:03	105.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:04:03	105.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.0	50.0
2008/11/29	18:03:03	104.0	106.0	0.000.0	026	100.0	49.9	50.0
2008/11/29	18:02:03	108.0	106.0	0.000.0	026	100.0	50.1	50.1

※ 記録される値には、10%前後の誤差があります。

※ 短い間隔にて変化した値は、記録されない場合があります。

10-4-9. 「テスト」メニュー

画面左の「UPSメニュー」の「テスト」をクリックすると、テスト画面が表示されます。バッテリーテスト、ブザーテスト、ランプテストを行うことができます。

テスト内容	操作	結果
バッテリーテスト	テスト開始	未実行
ブザーテスト	テスト開始	未実行
ランプテスト	テスト開始	未実行

(1) 「バッテリーテスト」について

- ・テスト開始ボタンを押すと、10秒間のバッテリーテストが開始されます。開始するとブザーが「ピッピッピ・・・」と鳴動します。

(2) 「ブザーテスト」について

- ・テスト開始ボタンを押すと、ブザーテストが開始されます。開始するとブザーが鳴動します。

(3) 「ランプテスト」について

- ・テスト開始ボタンを押すと、ランプテストが開始されます。開始するとランプが全て点灯します。

10-4-10. 「管理」メニュー

画面左の「UPSメニュー」の「管理」をクリックすると、管理画面が表示されます。ネットワーク上から同一セグメント（IPアドレス・クラスC内）上の本ボードを検索し、リストアップします。

リストアップされた各ボードからは、以下の情報を収集します。またIPアドレスをクリックすると個別ボードの情報・設定・制御を行うことができます。

※ 旧ボード（SNMP Web Board）は検出しません。

No.	IPアドレス	UPS 型名	接続装置	設置場所	入力電圧	入力周波数	メイン出力状態	寿命診断
1	192.1.2.117	UPS1410HP	LLNNUUXX	office	104.0V	50.0Hz	インバータ運転中	正常
2	192.1.2.201	UPS1010HS		office	104.0V	50.0Hz	インバータ運転中	正常
3	192.1.2.202	BP06UI-SA	LLNNUUXX	office	104.0V	50.0Hz	インバータ運転中	正常

再表示

・表示内容

- ① IP アドレス
- ② UPS 型名
- ③ 接続装置
- ④ 設置場所
- ⑤ 入力電圧
- ⑥ 入力周波数
- ⑦ メイン出力状態
- ⑧ 「バッテリー」の寿命状態

以上の内容がボード毎にリストアップされます。

10-4-11. 「ホスト監視/WOL」メニュー

・ここでは、本ボードの「スクリプト設定」メニュー（10-4-6 項）にて指定されたシステムを、「ping」コマンドにて死活監視を行います。

※ 旧ボード（SNMP Web Board）は監視しません。

(1) 画面左側のメニューより、「UPS メニュー」の中の「ホスト監視/WOL」を選択してください。

(2) 表示画面は、2種類ご用意しております。

(2)-1. 「Wake up Lan」(WOL) 情報を非表示にした場合

有効のみ表示		WOLを表示		再表示	
スクリプト No	IPアドレス	ホスト監視	監視状態		
1	192.1.2.134	有効	接続確認		
2	192.1.2.132	有効	接続中		
3	192.1.2.138	有効	接続中		
4	192.1.2.130	有効	接続中		
5	192.1.2.128	有効	接続不能		
6	0.0.0.0	無効	-		

(2)-2. 「Wake up Lan」(WOL) 情報を表示した場合

有効のみ表示		WOLを非表示		再表示		Wake up Lan [ヘルプ]						
スクリプト No	IPアドレス	コメント	ホスト監視	監視状態	Wake up on LAN	Macアドレス 検出	Macアドレス	起動時間	繰り返し回数	繰り返し間隔	Test	
					1	192.1.2.134		有効	接続確認中	<input type="checkbox"/>	検出	00:04:75:9A:BC:BB
2	192.1.2.132		有効	接続中	<input type="checkbox"/>	検出	00:03:BA:4E:61:C2	0	0	1	テスト	
3	192.1.2.138		有効	接続中	<input type="checkbox"/>	検出	00:12:3F:25:11:14	0	0	1	テスト	
4	192.1.2.130		有効	接続中	<input type="checkbox"/>	検出	00:18:8B:F8:C2:E3	0	0	1	テスト	
5	192.1.2.128		有効	接続不能	<input type="checkbox"/>	検出	00:00:00:00:00:00	0	0	1	テスト	
6	0.0.0.0		無効	-	<input type="checkbox"/>	検出	00:00:00:00:00:00	0	0	1	テスト	

(3) 表示内容とボタンについて

※ 「ホスト監視/WOL」の内容は、「スクリプト設定」メニュー（10-4-6 項）と「連動」しています。

表示項目	表示内容
スクリプトNo.	「スクリプト設定」メニュー（10-4-6 項）にて設定された「スクリプト」の番号 (No) です。
IP アドレス	「スクリプト」に指定された「IP アドレス」です。
コメント	「スクリプト」に指定された「コメント」です。
ホスト監視	「スクリプト」に「ホスト監視」を指定された場合は、「有効」と表示されます。 「ホスト監視」を「有効」に設定された場合は、指定された「システム」に対し、「ping」コマンドにて死活監視を行います。 「有効」「無効」の変更も可能です。変更は、「スクリプト設定」メニューと連

	動しております。
監視状態	<p>「ホスト監視」を指定されたシステムの監視状態を表示します。</p> <p>◆表示内容</p> <p>接続中(緑) : 正常動作しています。</p> <p>接続不能(白) : 接続できません。</p> <p>監視開始中(灰) : 監視を開始中です。</p> <p style="padding-left: 2em;">※その後、接続されると「監視ホスト起動」のイベントが発生します。</p> <p>接続断(赤) : 接続が切れました。</p> <p style="padding-left: 2em;">※ この場合「監視ホスト停止」のイベントが発生します。</p> <p>接続確認中(黄) : 接続断前の警告です。</p> <p>— (白) : 監視動作が無効です。</p> <p>◆備考</p> <p>「ホスト監視」の処理は、一巡するのに約 70 秒弱を必要とします。</p> <p>◆注意</p> <p>「スクリプト設定」にて「バックカラー」を設定された場合、設定された色によって「監視状態」が見えにくくなります。この場合は、「バックカラー」を変更してください。</p>
Wakeup on Lan [ヘルプ]	「Wakeup on Lan」機能の説明です。
Wakeup on LAN	<p>「Wakeup on LAN」機能を「有効」にします。</p> <p>チェックを入れた場合は「Wakeup on LAN」機能が有効になります。機能を有効にした場合は、UPS が出力を開始した際に、「Magic Packet」をシステム (MAC アドレス) へ送信します。</p>
Mac アドレス検出	<p>「スクリプト」に指定されたシステムの「MAC アドレス」を検出します。</p> <p>「検出」を実行するには、ターゲットのシステムを起動してください。</p> <p>※「Wakeup on LAN」機能を使用するには、システム (ネットワークアダプタ) の「MAC アドレス」が必要です。</p>
Mac アドレス	<p>「Wakeup on LAN」機能を使用するには、システム (ネットワークアダプタ) の「MAC アドレス」の指定が必要です。</p> <p>「Mac アドレス」の項目には、「xx:xx:xx:xx:xx:xx」(xx は 16 進数 2 桁)を入力するか、「Mac アドレス検出」を実行してください。</p>
起動時間	<p>「Wakeup on LAN」機能は、UPS が出力を開始した際に、システムを起動させる為に「Magic Packet」を送信します。</p> <p>そこで、システム毎に起動する時間を遅らせる必要がある場合には、ここでシステムを起動遅延させる為の時間を設定します。</p> <p>(設定範囲は「0 ~ 65535」秒です。)</p> <p>◆使用例</p> <p>例えば 2 台のサーバーの内、1 台目が起動してから 1 分後に 2 台目を起動させたい場合、2 台目には「60」を入れます。</p> <p>またご使用の UPS 種類によっては、2 組の「セグメントコンセント」を持っている機種があります。この UPS は、設定により「コンセント」毎に「起動遅延</p>

	時間」を設定する事ができます。UPS に「起動遅延時間」が設定されている場合は、この遅延時間を含めたそれ以上の時間を、ここに設定してください。
繰り返し回数	「Wakeup on LAN」機能のための「Magic Packet」の送信は、「UDP」で処理します。その為、ネットワークの状況によっては命令が消失する事があります。これを回避する為に、ここに、処理を再実行する為の、繰り返し回数を指定します。（「0」は1回の実行となります。）
繰り返し間隔	ここには、「繰り返し回数」を指定された場合の、処理の再実行を行うまでの間隔を指定します。（単位は秒です。初期値は「1」秒です。）
Test	「Magic Packet」の送信テストを実行します。

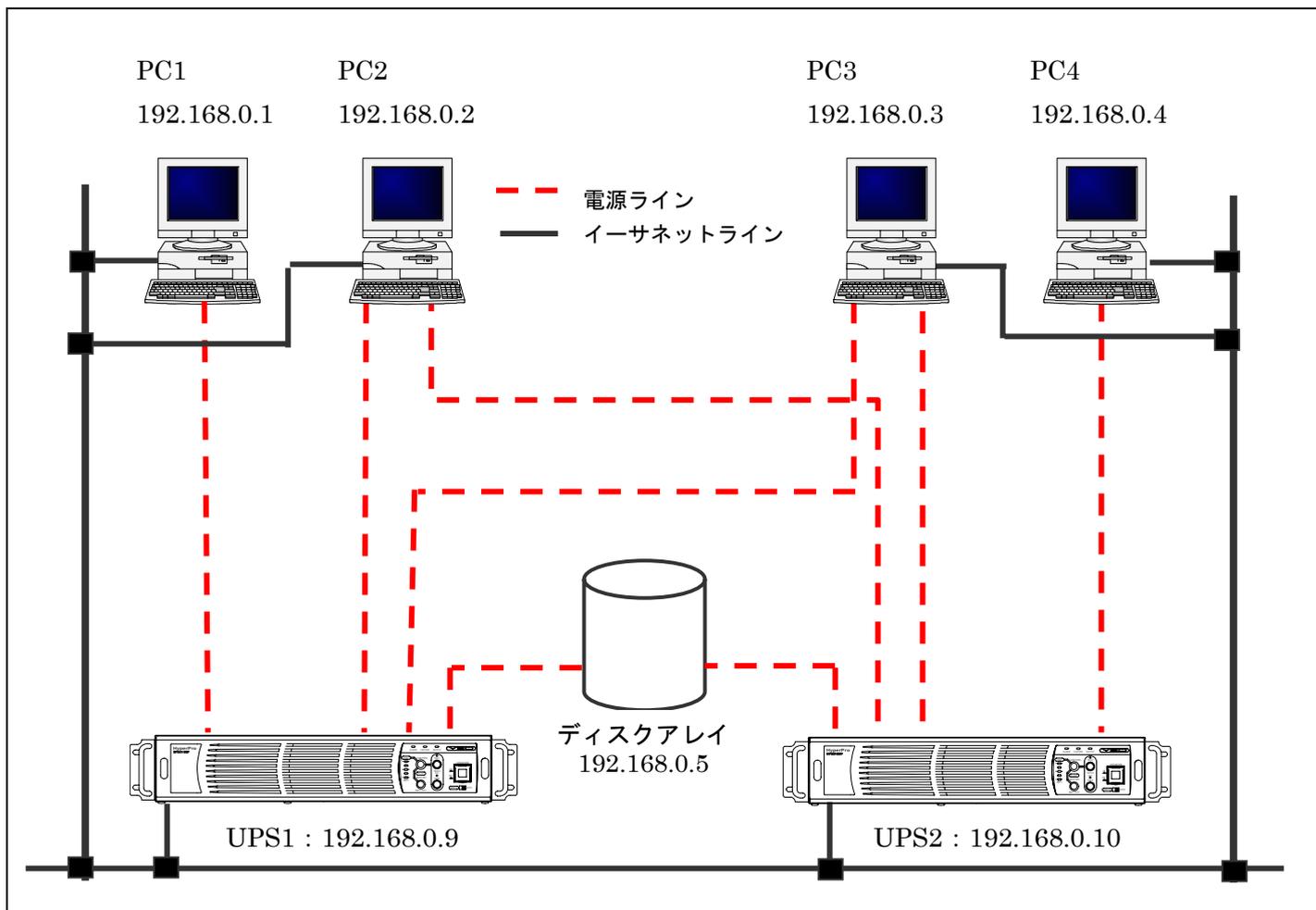
10-4-12. 「連携機能」メニュー

画面左の「UPSメニュー」の「連携機能」をクリックすると、連携機能画面が表示されます。

この連携機能は、図5-4のような2台のUPSで冗長管理システムを構築するとき 사용됩니다。

※ 旧ボード (SNMP Web Board) とは連携しません。

図5-4 冗長管理システム例



冗長化する場合は、設定画面の「冗長管理する」のラジオボタンをクリックすると下記の画面が表示されます。

冗長管理しない
 冗長管理する

冗長連携Advanced Network boardの
IPアドレス(0.0.0.0なら無効)

同期をとって出力停止

同期待ち時間
(30~600秒)

連携間で時刻を一致させる
(NTPが無設定時のみ有効)

現在の状態

自ボードの状態	冗長管理無効
連携ボードの状態	冗長管理無効

「冗長管理する」を設定された場合の動作は、片方の UPS だけが停電した時は、停電した方のみが冗長管理にチェックの無い「スクリプト」を実行し、UPS の出力を停止します。このとき同期設定は無視されます。両方停電したときには、両方とも（冗長管理にチェックの有るものも無いもの全て）「スクリプト」を実行し出力停止します。このときは同期機能が働きます。

(1) 「冗長連携 Advanced NW board の IP アドレス (0.0.0.0 なら無効)」について

- ・本ボードと「冗長連携」する相手側の「Advanced NW board」の「IP アドレス」を入力します。

※ 「IP アドレスが「0.0.0.0」の場合は機能しません。

(2) 「同期をとって出力停止」について

- ・双方の「Advanced NW board」にて、「チェック」をされた場合は、一方が先に終了（スクリプト処理の終了）状態になった場合でも、もう一方も終了状態になるまでは、本ボードは「UPS」への「出力停止命令」を待ちます。

その結果、双方の「UPS」は、ほぼ同時に出力を停止します。

- ・これにより、冗長化電源のシステムでも、「UPS」によるシステムの「自動再起動」が可能になります。

※ システム（一般電源および冗長化電源）の自動起動には、システム (BIOS) が「Power on Restart」に設定されている状態にて電源を一度完全に停止することが必要です。その後に「電源」が供給される事で、これをシステムが検知し起動します。

※ システムが「冗長化電源」の場合、「停電」発生により、本ボードの「シャットダウン処理」のタイミングのズレにより、システムが完全に停止しないタイミングが発生する場合があります。この場合は、「停電回復」による、システムの自動再起動が行われません。

①冗長化電源 1 : → 停電 → Shutdown 未処理 → UPS OFF → 復電 → UPS ON → → →

②冗長化電源 2 : → → → → → 停電 → Shutdown 開始 → 復電 → UPS OFF → UPS ON

(3) 「同期待ち時間」について

- ・上記「同期をとって出力停止」を何秒待つかを指定します。

何らかの理由で一方のシャットダウンが非常に遅れた場合、先に処理が終わった方のバッテリーの消耗を防ぐためです。

(4) 「連携間で時刻を一致させる (NTP が無設定時のみ有効)」について

- ・両方のボードの時刻を一致させます。その結果、ログなどの時間が食い違うのを防ぎます。内蔵されているカレンダー用クロックの精度は±50ppm(25°C時)ですので、一月に±2 分程度ずれる事があります。

※ 時刻設定で NTP の IP アドレスが設定されていればこの機能は無視されます。

※ 一方のボードのみ NTP の IP アドレスが設定されていれば設定されている方の時間に合わせます。

※ 両方とも「NTP」の IP アドレスが設定されていなければ IP アドレスの小さい方にあわせます。

※ ボード間の時刻が 10 秒以上ずれた場合に一致させるようにします。

【注意】

NTPにIPアドレスが設定されているかどうかのみで判断しています。

アドレスが無効であったり、NTPサーバーが動作しているかどうかは判断しません。

(5) 「ローカルのみ設定」「連携ボードも設定」ボタンについて

- ・「ローカルのみ設定」ボタンを実行すると、自ボードのみが設定されます。
- ・「連携ボードも設定」ボタンを実行すると、冗長化する相手ボードの設定も自動的に行います。

(6) 「現在の状態」（「自ボードの状態」、「連携ボード状態」）表示について

- ・現在の状態の「自ボード状態」と「連携ボード状態」は「10-4-1. 監視」の「連携機能」と同様の表示内容です。

◆ 「自ボードの状態」表示内容

- ①冗長管理無効(白)
- ②冗長管理中(緑)
- ③冗長管理不可(UPS故障)(赤)
- ④冗長管理不可(UPS停止)(黄)

◆ 「連携ボードの状態」表示内容

- ①連携側：冗長管理無効(黄)
- ②連携側：冗長管理不可(UPS故障)(赤)
- ③連携側：冗長管理不可(UPS停止)(黄)
- ④連携側：冗長管理不可(IPが異なる)(黄)
- ⑤連携側：冗長管理不可(反応なし)(黄)
- ⑥連携側：冗長管理不可(冗長管理機能未対応)(黄)
- ⑦連携側：冗長管理待ち(黄)

※ 補足

冗長管理正常時は「緑」色表示し、冗長管理が不備である場合は「黄」色表示します。

但し、「冗長管理不可(UPS停止)(黄)」、「連携側：冗長管理不可(UPS停止)(黄)」の場合は冗長管理中に片方のUPSが停電停止している場合を示すので、動作としては正常です。ACが復旧することで、冗長管理正常状態である「冗長管理中(緑)」に自動的に戻ります。

<設定例>

図 5-4 のシステム構成で、「UPS1 が停電した場合、PC2、PC3 およびディスクアレイはシャットダウンせず、PC1 のみシャットダウン後 UPS1 出力を停止させ、さらに UPS2 が停止した場合には、PC2、PC3、PC4 およびディスクアレイをシャットダウンし、UPS 1 出力を停止させる」動作を行いたい場合、以下の設定を行います。

<スクリプト1>	<スクリプト2>	<スクリプト3>	<スクリプト4>
グループ化 グループ番号 無効	グループ化 グループ番号 無効	グループ化 グループ番号 無効	グループ化 グループ番号 無効
<input type="checkbox"/> SSH監視 <input checked="" type="checkbox"/> ホスト監視 <input checked="" type="checkbox"/> 冗長管理 <input type="checkbox"/> 停電シャットダウン開始イベントで実行	<input type="checkbox"/> SSH監視 <input checked="" type="checkbox"/> ホスト監視 <input checked="" type="checkbox"/> 冗長管理 <input type="checkbox"/> 停電シャットダウン開始イベントで実行	<input type="checkbox"/> SSH監視 <input checked="" type="checkbox"/> ホスト監視 <input checked="" type="checkbox"/> 冗長管理 <input type="checkbox"/> 停電シャットダウン開始イベントで実行	<input type="checkbox"/> SSH監視 <input checked="" type="checkbox"/> ホスト監視 <input checked="" type="checkbox"/> 冗長管理 <input type="checkbox"/> 停電シャットダウン開始イベントで実行
IPアドレス 192.168.0.1 アドレス IPアドレステスト コメント PC1 USER1 yutaka PASS1	IPアドレス 192.168.0.2 アドレス IPアドレステスト コメント PC2 USER1 ywc PASS1	IPアドレス 192.168.0.3 アドレス IPアドレステスト コメント PC3 USER1 ywc PASS1	IPアドレス 192.168.0.4 アドレス IPアドレステスト コメント PC4 USER1 yutaka PASS1

(1)UPS1 の「Advanced NW board」の設定

冗長管理機能を有効にするために、「冗長管理する」のラジオボタンをクリックし、「冗長連携 Advanced NW board の IP アドレス」に冗長する「UPS2」の IP アドレス（192.1.68.0.10）を入力します。

「連携ボードも設定」ボタンを実行すると、冗長化する「UPS2」の「Advanced NW board」の設定も自動的に設定されます。

次に「10-4-6. スクリプト設定」から各接続機器のスクリプト設定を行います。

「PC2」「PC3」およびディスクアレイ（UPS1、UPS2 両方の停止時にシャットダウン動作）は「冗長管理チェックボックス」にチェックを入れます。PC1（UPS1 のみの停止時にシャットダウン動作/UPS2 の状態とは無関係）は「冗長管理チェックボックス」のチェックを外してください。スクリプト設定には、各々の OS のシャットダウンスクリプトを記入してください。

※ここでは PC1=スクリプト 1、PC2=スクリプト 2、PC3=スクリプト 3
ディスクアレイ=スクリプト 4 に設定しています。

(2)「UPS2」の「Advanced NW board」の設定

冗長管理機能は UPS 1 の「Advanced NW board」で設定が完了しているので、スクリプト編集の設定のみを行います。

上記と同様に PC4（スクリプト 1）のみ冗長管理チェックボックスのチェックを外してください。

10-5. 「基本設定メニュー」について

10-5-1. 「ネットワーク」

画面左の「基本設定メニュー」の「ネットワーク」をクリックすると、ネットワーク画面が表示されます。以下のネットワーク関連設定を行います。最終行の設定ボタンを押下し、再起動後に設定は有効となります。尚、アドレス入力欄で 0.0.0.0 に設定されている場合は設定アドレスなしと判断されます。

10-5-1-1. ネットワーク設定：

IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNS、HTTP、HTTPS、SSH、SOCKET サーバポート番号の設定を変更できます。ポート番号は変更が必要な場合以外はそのままの設定にしてください。

IPアドレス	192.1.2.117
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.1.2.254
1'st DNSサーバーアドレス	0.0.0.0
2'nd DNSサーバーアドレス	0.0.0.0
HTTPポート番号	80
HTTPSポート番号(暗号対応HTTP)	443
SSHポート番号	22
SOCKETサーバ・ポート番号	8192

HTTP、HTTPS、SSH の各サーバーのポート番号は必要に応じて変更してください。

値として0を入れるとデフォルト値に戻ります。再起動後に有効になります。

もし、ポート番号の変更を間違えた、または忘れてアクセスできなくなった場合は「4-4. 本ボードの「初期化」操作」を参照の上、「IP アドレス」を初期化してください。IP アドレスと共にポート番号も初期値に戻ります。

http ポート番号を変更した場合、ブラウザのアドレス部分に (IP アドレスは 192.168.0.10、ポート番号は 8080 に変更した場合)

“http://192.168.0.10:8080/”

と入力します。https ポート番号も同様に IP アドレスの後ろに” : ポート番号” で指定します。

Ssh の場合、OpenSSH のクライアントであれば” -p ポート番号” のオプションで指定します。

それ以外の ssh のクライアントの場合はそれぞれのマニュアルをご参照下さい。

10-5-1-2. メール設定：

送信メールサーバアドレスには送信サーバの IP アドレスを入力してください。

E-MAIL アドレス・グループ「1-1」～「1-4」までの4つの E-MAIL アドレスを登録することができます。また、E-MAIL の送信先は、4つのグループに分ける事ができ、E-MAIL の送信内容によりグループ毎に設定する事ができます。

(2). 各項目について

送信者名はメールの送信者名になります。

メールサーバーの設定によっては有効な MAIL アドレスを必要とすることもあります。

件名はメールの件名となり、省略時は” UPS イベント発生” となります。

任意の文字が指定できますが、\$e はイベント名に、\$i は本ボードの IP アドレスに、\$m は送信者名の項目で設定した文字列に展開されます。

「Mail 送信テスト」ボタンでは、指定した内容で、メールの送信テストを実行する事ができます。

送信メールサーバーアドレス	0.0.0.0
E-MAILアドレス・グループ1-1	
E-MAILアドレス・グループ1-2	
E-MAILアドレス・グループ1-3	
E-MAILアドレス・グループ1-4	
送信者名	UPS
件名(省略時は ”UPSイベント発生”になります)	

メールサーバーによっては送信者名に有効なアカウント(例えば”xxxx@domain.co.jp”)を設定しないと受け付けられない場合があります。詳しくはメールサーバーの管理者にお尋ね下さい。
件名には”\$e”=イベント名、”\$i”=IPアドレス、”\$m”=送信者名が使用できます。

Mail送信テスト [メール詳細設定へ](#)

(2) 「メール詳細設定へ」について

通常の設定画面では、「E-MAIL アドレス・グループ 1」の設定項目が表示されております。

その他の「グループ 2 ~ 4」を設定される場合は、「メール詳細設定」を設定してください。

ご利用されるメール・サーバに「認証」が必要な場合も、「メール詳細設定」を設定してください。

※ 1つのグループに指定できるメールアドレスは、4つまでです。

※ メールアドレスの区切りは「改行」になります。

送信メールサーバーアドレス	192.168.0.204
送信メールサーバーポート番号	25
E-MAILアドレス・グループ1 4ヶ所まで指定できます。	yutaka@po.yutakadenki.co.jp denki@mail.yutakadenki.co.jp
Mail送信テスト	
E-MAILアドレス・グループ2 4ヶ所まで指定できます。	yutaka@po.yutakadenki.co.jp
Mail送信テスト	
E-MAILアドレス・グループ3 4ヶ所まで指定できます。	
Mail送信テスト	
E-MAILアドレス・グループ4 4ヶ所まで指定できます。	
Mail送信テスト	
送信者名	UPS
件名(省略時は ”UPSイベント発生”になります)	
認証方法	<input checked="" type="radio"/> 認証なし <input type="radio"/> SMTP認証 <input type="radio"/> POP3認証
POP3サーバーアドレス (POP3認証時に必要)	0.0.0.0
ユーザ名(認証時に必要)	Admin
パスワード名(認証時に必要)	●●●●●●●●

メールサーバーによっては送信者名に有効なアカウント(例えば”xxxx@domain.co.jp”)を設定しないと受け付けられない場合があります。詳しくはメールサーバーの管理者にお尋ね下さい。
件名には”\$e”=イベント名、”\$i”=IPアドレス、”\$m”=送信者名が使用できます。

設定 取り消し [ネットワークメニューへ](#)

10-5-1-3. Windows Message 設定 :

Windows マシンに停電発生などのメッセージを通知する場合は送信先 IP アドレス 1～4 までの4つのアドレスを登録することができます。

「WinMessage 送信テスト」ボタンでは、指定した内容で、メッセージの送信テストを実行することができます。

Windows Message 設定	
送信先IPアドレス1	<input type="text"/>
送信先IPアドレス2	<input type="text"/>
送信先IPアドレス3	<input type="text"/>
送信先IPアドレス4	<input type="text"/>

送信先IPアドレスを設定することで、WindowsOSにイベント発生時にポップアップ表示することができます。
注意: WindowsOS側のMessengerサービスを起動してください。

WinMessage 送信テスト

※「メッセージ」を「受信」する「Windows システム」側では、環境のセットアップを行ってください。
(内容につきましては、「9. スクリプト実行の対象となる「システム側」のセットアップ」をご確認ください。)

10-5-1-4. SNMP 設定：

SNMP のコミュニティ名を設定してください。デフォルト値は public です。コミュニティ名は Read、Read/Write、Trap と共通です。「Advanced NW board」が送信する trap には一部漢字が含まれています。

それを送信する際の漢字コードを設定します。デフォルトは Shift-JIS です。

UPS 用の MIB は国際標準の RFC1628 と日本独自の JEMA があり、「Advanced NW board」はその両方に対応しています。

両方同時に指定することはできませんので、いずれを使用するかを設定します。

デフォルトは JEMA です。

また、「Jema1.6.1、1.6.3 正常時返答値」の項目では、本ボードの旧モデル「SNMP Web board」と Jema-MIB 情報の互換を保つための選択を設けております。旧モデルをご使用のネットワーク環境にて、本ボードをご使用の場合は、Jema-MIB 情報の互換を取る為に、「旧ボード～」を選択されることをお勧めします。

コミュニティ名	public
送信漢字コード	<input checked="" type="radio"/> Shift-JIS <input type="radio"/> EUC
MIB設定	<input checked="" type="radio"/> JEMA <input type="radio"/> RFC1628
Jema 1.6.1、1.6.3 正常時返答値	<input checked="" type="radio"/> 旧ボードと同じ"0"を返す <input type="radio"/> MIB通り"-1"を返す

◆ MIB 設定：

システム側の SNMP 環境のセットアップとして、CD-ROM 内の「MIB」フォルダにある「JEMA」および「RFC1628」の MIB ファイルを、NMS（ネットワークマネージメントサーバ）にセットアップしてください。

本ボードは SNMP エージェントとして動作し、接続している UPS 情報の取得及び、UPS の制御をネットワークマネージャから実施することが可能になります。

本ボードは「SNMPv2c」に対応します。

また MIB2 の一部と JEMA-MIB、RFC1628-MIB の一部に対応します。

対応する MIB は CD-ROM 内にある MIB フォルダの PDF ファイルをご参照ください

(1) 動作概要

「GET-REQUEST」「GETNEXT-REQUEST」「SET-REQUEST」に応答し、UPS 情報の取得及び UPS の制御を行うことができます。

また、UPS の異常等が発生した場合は指定した TRAP 送出先 IP アドレスに TRAP を送出します。

「GET-REQUEST」も情報が取得できない場合は、「GETNEXT-REQUEST」を一度行ってから「GET-REQUEST」して情報を取得してください。

(2) SNMP による UPS の制御 (バックアップテストの実施方法)

SNMP マネージャ等から JEMA-MIB で定義している ObjectID に対応する TestID (テスト番号) を UpsTestid に設定すると、UPS のバッテリーテストをネットワーク経由で実施することが可能です。また、UpsTestid を参照すると、最後に実施したテストの TestID を確認できます。実施中のテストを中断する場合はテスト中断を示す TestID を設定します。テストの ObjectID・TestID・実施可能なテストの対応は以下の通りです

ObjectID	ObjectName	TestID	実施テスト
1.7.7.1	UpsTestNoTestsInitiated	—	実施されたテストが無いことを示す
1.7.7.2	UpsTestAbortTestInProgress	1.7.7.2	テスト中断
1.7.7.3	UpsTestGeneralSystemsTest	1.7.7.3	10 秒間のバックアップテスト
1.7.7.4	UpsTestQuickBatteryTest	1.7.7.4	定格バックアップ時間バックアップテスト
1.7.7.5	UpsTestDeepBatteryCalibration	1.7.7.5	バッテリー限界までバックアップテスト

※ テストの実施方法は MIB で定義されている方法と異なり、Testid に TestID を設定するだけでテストが実施することが可能です。

(3) 出力制御

① シャットダウンタイプ

UpsShutdownType で設定するシャットダウンタイプには、図 5-5、5-6 のように output (1)、system (2) の 2 種類あります。

設定により、UpsShutdownAfterDelay (出力停止ディレイ) 及び UpsRebootWithDuration (出力再起動ディレイ) に値を設定した時の UPS 出力停止の動作が異なります。

UpsShutdownType が output (1) の場合、ネットワーク経由から UPS の出力を直接停止または再起動を行います。

また、UpsShutdownType が system (2) の場合、UPS 運用監視ソフト「BPSP0C」にシャットダウン命令を送出しサーバのシャットダウンを実施します。

UPS は BPSP0C からの設定により、UPS の出力を停止させます。

※ system (2) の UPS 制御を実行するには「10-4-6. 「スクリプト設定」メニュー」の設定が必要です。ご注意ください。

図 5-5 動作イメージ (UpsShutdownType =output (1) の場合)

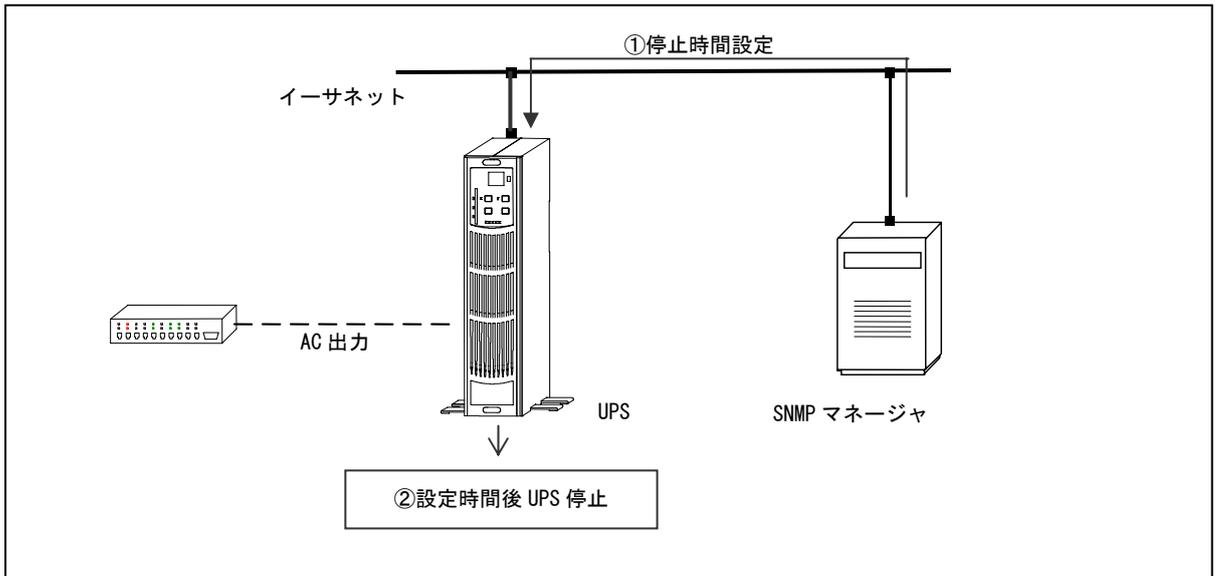
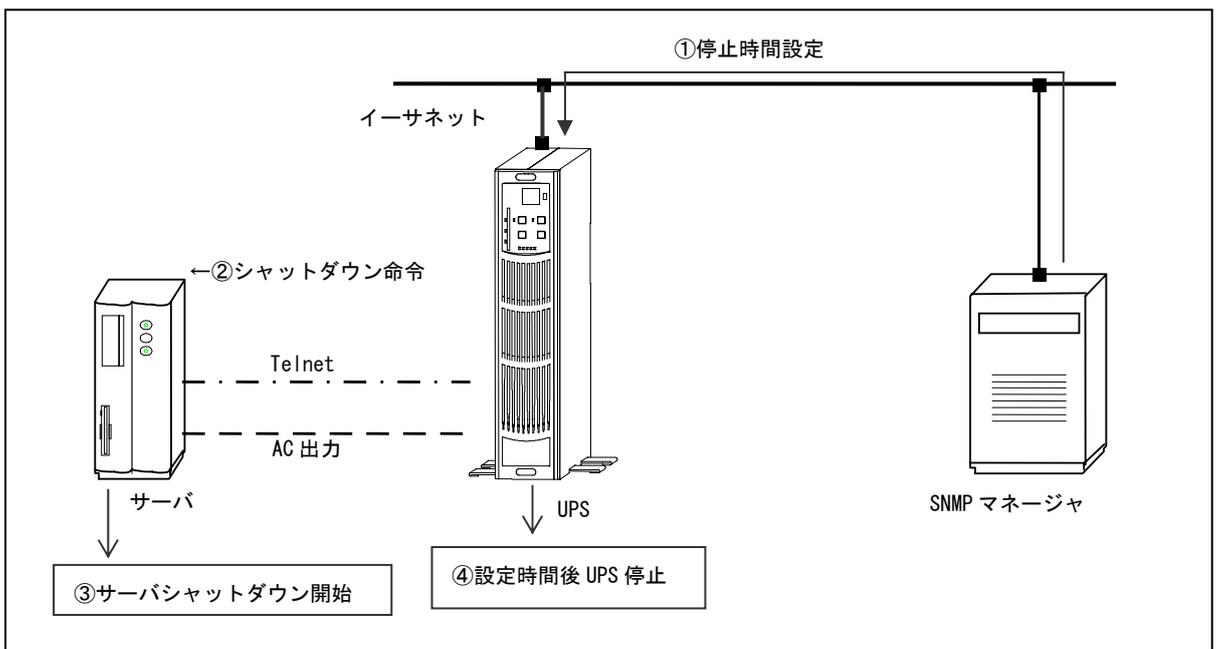


図 5-6 動作イメージ (UpsShutdownType =system (2) の場合)



② タイプ別制御設定

	UpsShutdownType が output (1) の場合	UpsShutdownType が system (2) の場合
UpsShutdownAfterDelay (出力停止ディレイ)	<p>値を設定すると設定時間後に UPS の出力が停止します。 停電中（バックアップ運転中）に値を設定した場合は停電回復後、UpsAutoRestart の設定により出力のリポートを行います。通常運転中に値が設定された場合、出力停止後の自動リポートは行いません。出力を再度開始したい場合は UPS のスイッチを操作したり、UpsStartupAfterDelay（出力開始ディレイ）を設定したりする等の操作を行う必要があります。</p> <p>※カウントダウン中に-1 を設定すると、中断されます。 ※MIB の設定時間の単位は秒ですが、自動的に 1 分単位に切り上げられます。たとえば 出力停止ディレイ時間に 30 秒を設定した場合、1 分後に出力を停止します。</p>	<p>値を設定するとカウントダウンが 0 になったときに、「10-4-2. 「ON/OFF 監視」メニュー」の OS シャットダウン後 UPS 出力停止シーケンス動作を開始します。</p> <p>※カウントダウン中に「-1」を設定すると、中断されます。 ※system (2) の UPS 制御を実行するには 10-4-6. 「スクリプト設定」メニュー」の設定が必要ですので、ご注意ください。</p>
UpsRebootWithDuration (出力再起動ディレイ)	<p>値を設定すると、設定時間後に UPS の出力が停止します。出力停止から 1 分後に再度 UPS の出力を開始します。</p> <p>※カウントダウン中に-1 を設定すると、カウントダウンが中断されます。 ※MIB の設定時間の単位は秒ですが、自動的に 1 分単位に切り上げられます。たとえば停止時間に 30 秒を設定した場合、UPS は 1 分後に出力を停止します。</p>	<p>値を設定すると設定時間後に、「10-4-2. 「ON/OFF 監視」メニュー」の OS シャットダウン後 UPS 出力停止シーケンス動作を開始します。停止後、UPS は再起動します。</p> <p>※カウントダウン中に-1 を設定すると、中断されます。 ※system (2) の UPS 制御を実行するには 10-4-6. 「スクリプト設定」メニュー」の設定が必要ですので、ご注意ください。</p>
UpsStartupAfterDelay (出力開始ディレイ)	<p>値を設定すると設定時間後に UPS の出力が開始します。</p> <p>※カウントダウン中に-1 を設定すると、カウントダウンが中断されます。 ※秒単位での設定が可能です。</p>	

10-5-1-5. SNMP トラップ送信先アドレス :

SNMP トラップを NMS (ネットワーク管理サーバ) などに送信する場合は、「SNMP トラップ送信先アドレス」1 から 8 に IP アドレスを登録してください。尚、本ボードの SNMP クライアントは「SNMPv2c」に対応しています。「SNMP コマンドを受け付ける」はアクセス制限をされている場合、その状態の表示のみします。設定は「10-5-1-6. アクセス制限」で行います。

本ボードより、「トラップ」受信するシステムでは、ご使用の「SNMP マネージャ」へ本ボードの「MIB ファイル」をコピーしていただき、「SNMP マネージャ」にてロード処理を実行してください。

※ IP アドレス 1 から順に送信されます。その間に“0.0.0.0”があるとそれより先は送信されません。

※ トラップポート番号は「162」固定です。

※ 「MIB ファイル」は、本ボードに添付されております、「CD-ROM」の「¥MIB フォルダ」に添付しております。

No.	トラップ送信先IPアドレス	SNMPコマンドを受け付ける
1	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

「SNMPコマンドを受け付ける」を設定するにはアクセス制限で行います。
IPアドレスは上から順に送信されます。
その間に“0.0.0.0”や空行があるとそれより先は送信されません。

10-5-1-6. アクセス制限：

アクセス制限は特定の IP アドレス、特定のネットワーク・アプリケーションしか許可しないようにするための機能です。

なお、ネットワーク・アプリケーションを個別に停止したい場合は「動作モード」で設定できます。

アクセス制限のいずれかの項目を変更した場合は直ぐに有効となりますのでご注意ください。

万一、誤った設定を行い、NW ボードにアクセスできなくなった場合は「4-4. 本ボードの「初期化」操作」を参照の上、「IP アクセス制限」を初期化してください。

アクセス制限を設定することで、指定 IP アドレス以外からの操作、いたずら、悪意を持った操作を防ぐことができます。特に、SNMPv2 はパスワードが無いので、誰からでも操作可能ですので、特にアクセス制限は有効です。

(1) アクセス制限設定

3つの設定があります。



① アクセス制限しない

一切のアクセス制限を行いません。

② 全ての有効にする

設定された IP アドレスからのみのアクセス許可と SNMP の trap 先 IP アドレスからの SNMP コマンド受け付け、および、ボードからアクセスした返答のみ受け付ける機能を有効にします。

③ SNMP の trap 先 IP アドレスからの SNMP コマンド受け付け

通常アクセスは制限しませんが、SNMP の trap 先 IP アドレスからのみ SNMP コマンドを受け付けるようにします。

いずれの場合も外部からの ping に対しては返答を返します。

(2) アクセス許可設定

「アクセス制限設定」が「全て有効にする」に設定されている場合のみ表示されます。

アクセス許可設定

シフトキーを押しながらチェックボックスの上をマウスでなぞると内容が反転します(一部ブラウザでは不可)

No.	アクセス許可IP アドレス	http/https	telnet	ssh	ftp/socket	SNMP
1	0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/>				
2	0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/>				
3	0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/>				
4	0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/>				
5	0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/>				
6	0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/>				
7	0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/>				
8	0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/>				

有効な設定が一切無い場合はアクセス制限機能は一切働きません。

「アクセス許可 IP アドレス」はアクセスを許可したい IP アドレスです。

「http/https、telnet、ssh、ftp/socket、SNMP」は NW ボードが持つサーバー機能で受け付けを許可したい場合はチェックボックスにチェックを入れます。

1 組でも有効なアクセス許可設定がありますとアクセス制限機能が働きます。その際、NW ボードがクライアントになる機能「送信メール機能 (SMTP)、POP3 機能 (POP3)、Windows Message 機能 (smb 関係)、「スクリプト編集」で指定した IP アドレス (telnet, ssh)、DNS 機能 (DNS)、NTP 機能 (NTP)、ボード管理、連携機能」は送信した先からの返答のみ受け付けるようになります。それ以外からの返答はクライアントプログラムに届く前に破棄されます。

【注意】

プロキシサーバーの IP アドレスを許可アドレスに登録しますと、そのプロキシサーバーを経由しているコンピュータは全てアクセス可能になってしまいますので、プロキシサーバーの IP アドレスは登録しないでください。 また、ブラウザでアクセスする際もプロキシ経由にはしないでください。

(3) SNMP トラップ送信先アドレス+SNMP アクセス許可設定

「アクセス制限設定」が「全て有効にする」か「SNMP の Trap 送信先からのみ SNMP コマンドを受けるようにする」に設定されている場合に表示されます。

SNMPトラップ送信先アドレス + SNMPアクセス許可設定
ソフトキーを押しながらチェックボックスの上をマウスでなぞると内容が反転します(一部ブラウザでは不可)

No.	トラップ送信先IPアドレス	SNMPコマンドを受け付ける
1	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Trapは上から順に送信されます。
その間に“0.0.0.0”や空行があるとそれより先は送信されません。

「トラップ送信先 IP アドレス」はネットワーク設定の「SNMP トラップ送信先アドレスのトラップ送信先 IP アドレス」と全く同じです。

「SNMP コマンドを受け付ける」にチェックが入っていると「トラップ送信先 IP アドレス」に設定されている IP アドレスからのコマンドのみ受け付けます。

有効な設定が一切無い場合はアクセス制限機能は一切働きません。

10-5-1-7. SSH 公開鍵認証設定

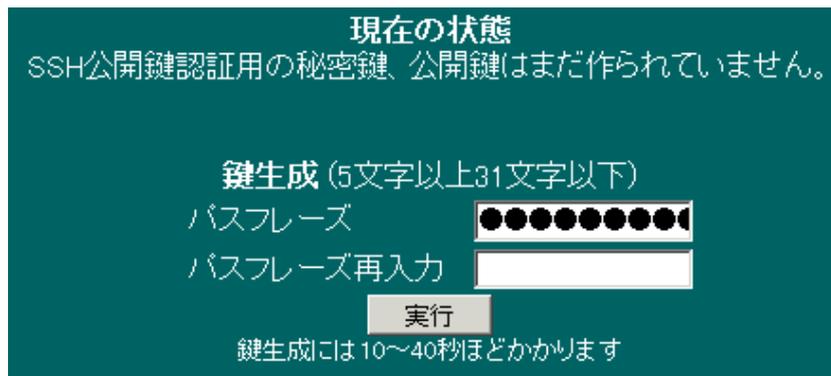
SSH でターゲットにログインする際、大きく分けて、パスワード認証と公開鍵認証の 2 つの認証方式があります。

SSH Version2 であればパスワード認証は特に前準備を行わなくても使用できますが、公開鍵認証では秘密鍵と公開鍵のペアを作り、公開鍵をターゲットのサーバーに登録する必要があります。

【現在の状態】

次のいずれかの状態を表示します。

「SSH 公開鍵認証用の秘密鍵、公開鍵はまだ作られていません。」



現在の状態
SSH公開鍵認証用の秘密鍵、公開鍵はまだ作られていません。

鍵生成 (5文字以上31文字以下)

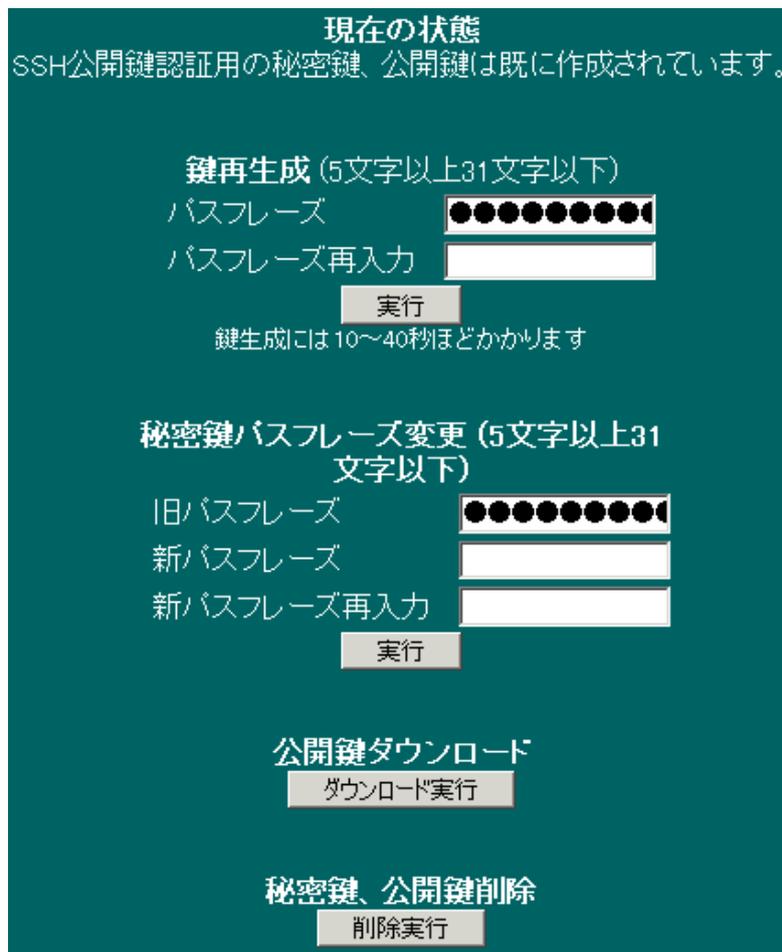
パスワード

パスワード再入力

実行

鍵生成には10~40秒ほどかかります

「SSH 公開鍵認証用の秘密鍵、公開鍵は既に作成されています。」



現在の状態
SSH公開鍵認証用の秘密鍵、公開鍵は既に作成されています。

鍵再生成 (5文字以上31文字以下)

パスワード

パスワード再入力

実行

鍵生成には10~40秒ほどかかります

秘密鍵パスワード変更 (5文字以上31文字以下)

旧パスワード

新パスワード

新パスワード再入力

実行

公開鍵ダウンロード

ダウンロード実行

秘密鍵、公開鍵削除

削除実行

【鍵生成/鍵再生成】

【現在の状態】が「SSH 公開鍵認証用の秘密鍵、公開鍵はまだ作られていません。」の場合は「鍵生成」となっています。秘密鍵、公開鍵の新規生成を行います。

【現在の状態】が「SSH 公開鍵認証用の秘密鍵、公開鍵は既に作成されています。」の場合は「鍵再生成」となっています。現在持っている秘密鍵、公開鍵を削除し、新規に生成し直します。再生成は通常は使うことはありませんが、パスフレーズを忘れてしまった場合、再生成を行ってください。秘密鍵を暗号化するためのパスフレーズを 5 文字以上 31 文字以下で設定してください。パスフレーズには英数記号が使用できます。この際のパスフレーズは「スクリプト設定」の PASS1 に登録してください。

いずれの場合も公開鍵を【公開鍵ダウンロード】でダウンロードし、ログインしたいターゲット全てに登録してください。

【秘密鍵パスフレーズ変更】

【現在の状態】が「SSH 公開鍵認証用の秘密鍵、公開鍵は既に作成されています。」の場合のみ表示されます。現在、NW ボードで保持している秘密鍵のパスフレーズのみ変更します。新たに登録し直したパスフレーズは「スクリプト設定」の PASS1 に登録してください。

公開鍵には変更ありませんので、公開鍵の再登録を行う必要はありません。

【公開鍵ダウンロード】

【現在の状態】が「SSH 公開鍵認証用の秘密鍵、公開鍵は既に作成されています。」の場合のみ表示されます。【鍵生成/鍵再生成】で生成した公開鍵をダウンロードします。ダウンロードしたファイル" id_rsa.pub"を ftp 等でログインするターゲットに送り、ログインするアカウントのホームディレクトリの ".ssh/authorized_keys"に(上書きではなく)追加してください。例としてユーザアカウント"ups"、ホームディレクトリが"/home/ups"とすると

```
$ cat id_rsa.pub >> /home/ups/.ssh/authorized_keys
```

として下さい(上書きになる">"ではなく追加となる">>"を使用していることに注意して下さい)。

もし、ディレクトリ.ssh が無ければ前もって生成してください。

その際、ディレクトリ.ssh の属性は"700"(オーナーのみ読み書き実行可能)、

ファイル authorized_keys の属性は"600"(オーナーのみ読み書き可能)、

さらに、ホームディレクトリ(ここでは/home/ups)自身の属性を"755"や"750"(オーナー以外の書き換え禁止)にしておかないと SSH サーバソフトは公開鍵認証を行わず、パスワード認証のみ行いますのでご注意ください。

ssh でログインするターゲット全てに上の操作を行ってください。

もし、公開鍵を登録できないターゲットがある場合は【備考 1】を参照し、パスワード認証でログインするようにしてください。

【秘密鍵、公開鍵削除】

【現在の状態】が「SSH 公開鍵認証用の秘密鍵、公開鍵は既に作成されています。」の場合のみ表示

されます。公開鍵認証が不要になった、若しくは公開鍵認証ではうまく動作しない等の場合、鍵の削除を行ってください。以降、パスワード認証のみでログインするようになります。

【備考1】

NW ボードに秘密鍵を生成しますと条件により最初に「公開鍵認証」を試み、鍵が一致しない等でログインできない場合、「パスワード認証」を行うことがあります。その場合、最初にパスフレーズを入力を要求され、その後、パスワードを要求されますので、サンプルスクリプトでは対応できない事があります。

【現在の状態】が「SSH 公開鍵認証用の秘密鍵、公開鍵は既に作成されています。」となりますとスクリプト設定のメニューに「SSH 公開鍵認証を使用しない」のチェックボックスが追加されます。このチェックボックスにチェックを入れると秘密鍵を持っていてもそれを使わず、パスワード認証のみでログインを試みます。

主に、ターゲットサーバー側に公開鍵を登録できない場合に、このチェックボックスにチェックを入れ、公開鍵認証を行わないようにします。

また、パスワード認証と公開鍵認証のログインスクリプトの書式は異なりますので、スクリプト編集のスクリプト選択の一覧に「公開鍵認証用」のスクリプトが追加されます。ここで「パスワード認証」のスクリプトを選ぶと先の「SSH 公開鍵認証を使用しない」のチェックボックスに自動的にチェックが入ります。「公開鍵認証用」のスクリプトを選ぶと変数 `PASS1` はパスワードではなくパスフレーズを入れるようにします。

【備考2】

「スクリプト設定」の「公開鍵認証」のサンプルスクリプトは全て一旦、一般アカウントでログインし、その後、"`su`+"`root` のパスワード"で `root` にログインし直すようになっています。その際、暗号化はされていますが、ネットワーク上に `root` のパスワードが流れることとなります。

それを避けるには「公開鍵認証」を使用し直接 `root` でログインします。

また、定期的にパスワードを変更する場合もパスワードを一切使用しない「公開鍵認証」を使用し直接 `root` でログインするのが便利です。

ターゲットに直接 `root` にログインするためにはターゲットサーバー側の `sshd_config` の

"`PermitRootLogin (root ログイン許可)`"を

```
PermitRootLogin yes # root でのログイン許可 (デフォルト)
```

または

```
PermitRootLogin without-password # パスワード認証なし
```

に設定してください。または

```
PermitRootLogin forced-commands-only
```

を指定し、`/root/.ssh/authorized_keys` に「`command="実行するコマンド"`」を下記のように追加しますと

```
command="/sbin/shutdown -h now" ssh-rsa AAAAB3... # Linux の場合
```

`ssh` で `root` に直接ログインすると必ず `shutdown` を実行することになります。この場合、公開鍵認証でのみログインできます。

この場合、`root` に `shell` でログインするには一般アカウントにログインし、"`su`"で `root` にログインし

直してください。

他にも `sudo` コマンドを使用する方法がありますが、ログインアカウントのパスワードを入力する必要があります。

`sudo` の使い方は <http://www.linux.or.jp/JM/html/sudo/man8/sudo.8.html> 等をご参照下さい。

【備考3】

NW ボードの完全初期化を行うと秘密鍵も削除されますので、公開鍵認証を行う場合は再度、鍵生成、公開鍵のダウンロードを行いターゲットサーバーへの登録を行ってください。

【備考4】

ターゲットサーバーの `sshd` の `config` ファイル(Linux なら通常 `/etc/ssh/sshd_config`)でパスワード認証を禁止する設定(`PasswordAuthentication no`)にされている場合はパスワード認証ではログインできませんので、必ず公開鍵を登録し、公開鍵認証でログインしてください。

10-5-2. 「時刻設定」メニュー

画面左の基本設定メニューの“時刻設定”をクリックすると、時刻設定画面が表示されます。

上段赤が「Advanced NW board」の現在時刻です。

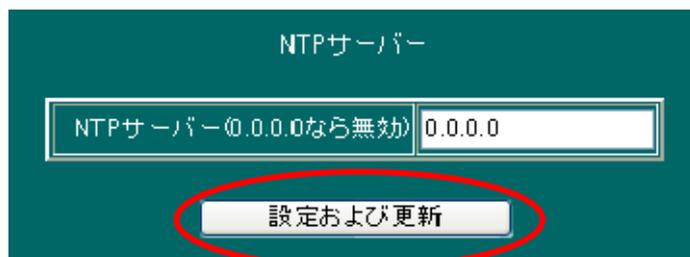
その下の年月日時分秒の項目には設定しやすいように Web 表示を行っている PC の時刻が設定されています。

再表示するたびに PC の時刻を設定しています。年月日時分秒の項目を設定し、設定ボタンをクリックするとその時間に設定されます。



また NTP サーバー（タイムサーバ）が設置されている場合は、NTP サーバの IP アドレスを設定してください。（0.0.0.0は無効となります）

起動時とその後 1 時間に一度 NTP サーバより時刻を読み込み、ボードの時刻を補正します。



※ 本ボードの「時計」が正しく設定されていない場合、メールサーバ等から受信拒否される場合があります。また、暗号化 Web に使用されるサーバ証明書は年号が 2008 年以降でないで作成されません。

10-5-3. 「パスワード管理」メニュー

画面左の基本設定メニューの「パスワード管理」をクリックすると、アカウント・パスワード設定画面が表示されます。最終行の設定ボタンを押下し、再起動後に設定は有効となります。

- (1) 画面左側のメニューより、「基本設定メニュー」の中の「パスワード管理」を選択してください。
- (2) 表示された画面には、2種類のログイン・アカウント用の「パスワード」変更項目があります。

※本ボードには、2種類のログイン・アカウントをご用意しております。

2種類のログイン・アカウントは、下記の内容にて権限が異なります。

アカウント名	パスワード (初期値)	権限
upsuser	upsuser	①本ボードの情報「参照」 ②本ボードの設定「変更」 ③本ボードの機能「実行」
upsview	upsview	①本ボードの情報「参照」

現在のユーザ **upsuser** では以下のユーザのパスワードを変更できます。

ユーザ名: **upsuser**

新しいパスワード

新しいパスワード 確認

ユーザ名: **upsview**

新しいパスワード

新しいパスワード 確認

※設定が変更した場合は再起動後に有効になりますので、メンテナンスメニュー項目の
■ BOARD再起動/パラメータ保存/初期化 で再起動を行ってください。

- (3) パスワードを変更される場合は、ログイン・アカウントごとに、「設定」ボタンを実行してください。変更内容は、本ボードの「再起動」後に有効になります。

10-5-4. 「動作モード」メニュー

・ここでは、本ボードの基本機能の「動作モード」（起動/停止）を設定し、基本機能の起動制限を設ける事ができます。

(1) 画面左側のメニューより、「基本設定メニュー」の中の「動作モード」を選択してください。

(2) 表示された画面には、9種類の基本機能の「動作モード」を設定する事ができます。

ご使用にならない機能がある場合は、はなるべく「停止」を選択してください。

「基本機能」を停止させる事で、本ボードのパフォーマンスが上がり、イベント処理などのレスポンスが向上することがあります。また、不要なサーバー機能を停止することでセキュリティ的にも強化されます。

項目	選択	状態
FTPサーバ機能	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動
SOCKETサーバ機能	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動
SNMPクライアント機能	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動
ホスト監視機能	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動
Ftpd機能 パラメータ、プログラム転送用 起動、停止は再起動後に有効になります	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動
管理機能	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動
Telnetサーバ機能 起動、停止は再起動後に有効になります	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動
Httpサーバ機能 起動、停止は再起動後に有効になります	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動
Httpsサーバ機能(SSL) 起動、停止は再起動後に有効になります	<input checked="" type="radio"/> 起動 <input type="radio"/> 停止	起動

sshサーバ機能は停止できません。

※設定を適用した場合は、パネルメニュー項目の
■ [BOARD再起動/パラメータ保存/初期化](#) で再起動を行ってください。

設定

(3) 「動作モード」が決まりましたら、最後に「設定」ボタンを実行してください。

設定を有効にするには、本ボードの再起動が必要です。

◆各項目の内容と機能について

1. FTP サーバ機能 :

put、get でファイル内のコマンドを UPS に送信、受信することで、UPS の制御・監視ができます。CD-ROM 内の ftp フォルダ内に Windows 版バッチファイルのサンプルがあります。その各バッチファイルの IP アドレスを、ターゲットとなるボードのアドレスに変更します。そのバッチファイルを実行すると、FTP 通信によって UPS を制御することが可能となります。またバッチファイルの項目をコピーし、複数のターゲットボードの IP アドレスに設定し、バッチファイルを実行することで、100 台の UPS をほぼ同時に起動・停止することもできます。送信したコマンドのレスポンスが rsrv.dat ファイルに格納されます。ポート番号は 21 です。

FTP サーバ機能を起動する場合は起動ラジオボタンをクリックし、設定ボタンを押してください。

「FTP」機能をご使用にならない場合は「停止」を選択してください。

<ftp フォルダ内のバッチファイルの内容>

Get_data.bat	main_down.bat	main_shutdown.bat	main_up.bat
rsrv.dat を受信します	全コンセントを停止します	全コンセントをOSシャットダウン後、停止します	全コンセントを起動します

Seg1_down.bat	seg1_up.bat	seg2_down.bat	seg2_up.bat
セグメント1のコンセントを停止にします	セグメント1のコンセントを起動にします	セグメント2のコンセントを停止にします	セグメント2のコンセントを起動にします

※ユーザ名、パスワードを変更した場合は、ftp_xxx のファイル内のユーザ名 : upuser、パスワード : upuser を変更してください。

2. SOCKET サーバ機能 :

TCP コネクションを使用した透過的なデータ送受信です。コネクションの接続・切断は常に SOCKET クライアントから行います。ログイン時はユーザ名、パスワードが必要です。デフォルトのポート番号は「8192」です。

CD-ROM 内の socket フォルダに VisualBasic で作成したサンプルプログラムがあります。

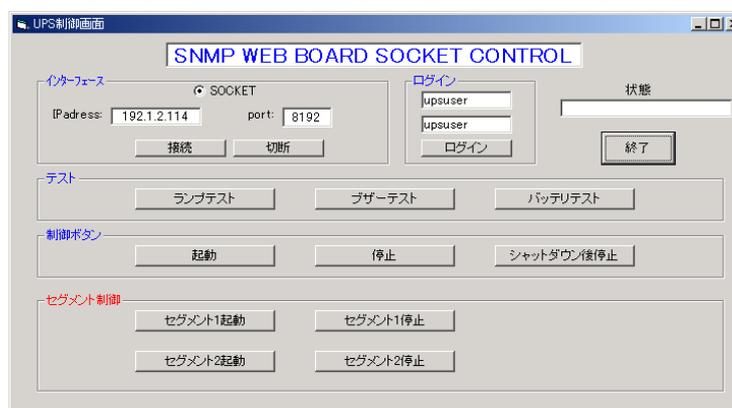
また Windows の通信ソフト (ハイパーターミナル) でもコマンドの送受信は可能です。

お客様のアプリケーションプログラムに UPS の監視・制御機能を組み込むことも容易にできます。

SOCKET サーバ機能を起動する場合は起動ラジオボタンをクリックし、設定ボタンを押してください。

このサンプルプログラムの IP アドレス、SOCKET サーバ・ポート番号、ユーザ名、パスワードはデフォルト値となっています。接続ボタン、ログインボタンを押下してから操作を行ってください。

「SOCKET」機能をご使用にならない場合は「停止」を選択してください。



3. SNMP クライアント機能 :

本ボードの「SNMP」機能をご使用にならない場合は「停止」を選択してください。

4. ホスト監視機能

本ボードの「UPS メニュー」 / 「ホスト監視」機能をご使用にならない場合は「停止」を選択してください。

5. Ftpd 機能

本ボードへの「プログラム」の更新や、「パラメータ」ファイルの更新などに使用します。ご使用にならない場合は「停止」を選択してください。

6. 管理機能

本ボードの「UPS メニュー」 / 「管理」機能をご使用にならない場合は「停止」を選択してください。

7. Telnet サーバ機能

本ボードの Telnet によるコンソールメニューをご使用にならない場合は「停止」を選択してください。

※ telnet サーバには脆弱性が発見されております。なるべく停止し、コンソールメニューは ssh でご使用下さい。

8. Http サーバ機能

本ボードへ、ブラウザからの「ログイン」機能をご使用にならない場合は「停止」を選択してください。

9. Https サーバ機能

本ボードへ、暗号化ブラウザからの「ログイン」機能をご使用にならない場合は「停止」を選択してください。

※ 「Http サーバ、https サーバ」両方を停止させた場合は、ブラウザからのアクセスができなくなります。

※ 全ての設定内容を有効にするには、本ボードの再起動が必要です。

10-6. 「メンテナンスメニュー」について

10-6-1. 「装置情報」メニュー

画面左のメンテナンスメニューの“装置情報”をクリックすると、装置情報画面が表示されます。本ボードが設置されているUPSの装置情報の表示および設定が行えます。最終行の設定ボタンを押下し、再起動後に設定は有効となります。

管理者(半角60文字、全角30文字以内)	agent@srmsj-agent
接続装置(半角16文字、全角8文字以内)	Pc104
設置場所(半角60文字、全角30文字以内)	office
物理アドレス	00:0E:FF:F0:00:84
コメント(半角10文字、全角5文字以内)	Web118
バッテリー交換実施日(YYMMDD)	08.09.02
バッテリー交換実施回数	3
定格出力容量 (W)	700.0 W
ブザー鳴動	全ての異常、警告条件で鳴動
製造番号	000002

※ 設定を変更した場合はメンテナンスメニュー項目の
■ BOARD再起動/パラメータ保存/初期化 で再起動を行ってください。

項目	内容										
管理者 (半角 60 文字、全角 30 文字以内)	メモです。										
接続装置 (半角 16 文字、全角 8 文字以内)	設定した「接続装置」「設置場所」は、本ボードの「現在情報」に表示されます。										
設置場所 (半角 60 文字、全角 30 文字以内)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>現在情報</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>■ UPS 型名:</td> <td>UPS1010HP</td> </tr> <tr> <td>■ IP アドレス:</td> <td>192.1.2.201</td> </tr> <tr> <td>■ 接続装置:</td> <td>Pc134</td> </tr> <tr> <td>■ 設置場所:</td> <td>office</td> </tr> <tr> <td>■ リモートIP:</td> <td>192.1.2.133</td> </tr> </table> </div>	■ UPS 型名:	UPS1010HP	■ IP アドレス:	192.1.2.201	■ 接続装置:	Pc134	■ 設置場所:	office	■ リモートIP:	192.1.2.133
■ UPS 型名:	UPS1010HP										
■ IP アドレス:	192.1.2.201										
■ 接続装置:	Pc134										
■ 設置場所:	office										
■ リモートIP:	192.1.2.133										
物理アドレス (本ボードの MAC アドレス)	表示のみです。										
コメント (半角 10 文字、全角 5 文字以内)	メモです。										
バッテリー交換実施日	メモです。										
バッテリー交換実施回数	メモです										
格出力容量 (W) (表示のみ)	表示のみです。										
ブザー鳴動	UPS 本体の「ブザー鳴動」条件を設定します。										
製造番号	表示のみです。										

※ ここで設定された内容は、本ボードが設置されている「UPS」本体へ書き込まれます。

10-6-2. 「ログ設定」メニュー

画面左の「メンテナンスメニュー」の「ログ設定」をクリックすると、ログ設定画面が表示されます。各種ログをダウンロードしたり Mail で送信したり syslog で他のサーバーへ送信できます。ログには日付・時間が先頭に付加されています。

ログ種類	サイズ	ダウンロード	メール送信		syslog		
			自動送信	手動送信	送信	機能	重要度
イベントログ	100KB	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	local0	warning
計測ログ	100KB	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	local0	warning
SNMPc1ログ	100KB	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	local0	warning
CGIログ	100KB	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	local0	warning
FTPsvログ	100KB	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	local0	warning
SOCKETsvログ	100KB	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	local0	warning
UPSログ	100KB	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	local0	warning
スクリプトログ	100KB	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	local0	warning
管理プロセスログ	100KB	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	実行	<input type="checkbox"/> 送信する	local0	warning

syslogの機能(Facility)、重要度(Severity)は識別子としてのみ使用しており、これらを変更しても出力される内容は同じです。

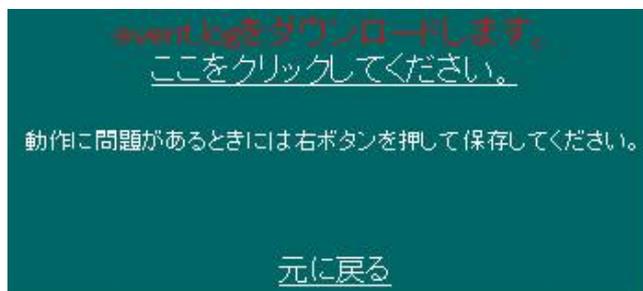
(1) ログの種類

名前	内容
イベントログ	各種イベント発生時に記録
計測ログ	各種イベント発生時および 60 秒毎に温度入出力電圧、電力等を記録
SNMPc1 ログ	SNMP クライアント動作のログを記録 ※現在は未使用です。
CGI ログ	WEB 動作のログを記録
FTPsv ログ	FTP サーバ動作のログを記録
SOCKETsv ログ	SOCKET サーバ動作のログを記録
UPS ログ	UPS 動作のログを記録
スクリプトログ	スクリプトの実行状況を記録
管理プロセスログ	管理プロセス上のログを記録

(2) ダウンロード

ダウンロードはブラウザを操作しているコンピュータにログをダウンロードする機能です。
ダウンロード実行ボタンを押すことで、右図の画面が表示されます。

“ここをクリックしてください”部分をクリックするとダウンロード動作に入ります。
ダウンロード動作に問題あるときは、マウスの右ボタンを押して保存してください。
尚、ログファイルの文字コードは Shift-JIS 形式となっておりますので、ご注意ください。



(3) メール送信

メールの送信先は下の「メール送信時のメールアドレス」で設定したアドレスに、「メール送信時の件名」で設定した件名でメールを送信します。

件名には「"\$l"=ログ名、"\$i"=IP アドレス、"\$m"=送信者名」が使用できます。

メールサーバー、送信者名はネットワークのメール設定の設定を使用します。

メール送信は「自動送信」と「手動送信」があります。

「自動送信」にチェックを入れておくとボード内のログエリアが一杯になると自動的に送信します。

「手動送信」はボタンをクリックするとそれまでたまっているログが送信されます。

いずれの方法でもメールを送信するとボード内のログはクリアされます。

メール送信時のメールアドレス	<input type="text"/>
メール送信時の件名	<input type="text"/>
送信メールサーバーアドレス	0.0.0.0
送信者名	UPS

送信メールサーバー、送信者名はネットワークの設定を使用します。
件名には「"\$l"=ログ名、"\$i"=IPアドレス、"\$m"=送信者名」が使用できます。
メールを送信するとボード内のログはクリアされます。

(4) syslog

syslog 機能を使用することで UPS の状態を syslog 機能が動作しているサーバーにリアルタイムで転送できます。

サーバー側では外部からの syslog データを受け取るための設定が必要になることがあります。

(Red Hat Linux では syslogd を起動する際、コマンドラインに“-r”を追加します。

一般的な UNIX では“-r”のオプションは必要ありません)

ログ毎に送信するかどうか、および、機能 (Facility)、重要度 (Severity) をそれぞれ個別に指定できるようにしてあります。

機能 (Facility)、重要度 (Severity) はあくまで識別子としてのみ使用しており、これらを変更しても出力される内容は同じです。

サーバー側では機能 (Facility)、重要度 (Severity) を使い、ログの振り分けを行うことが可能です。

詳しくはサーバー側の syslog のマニュアル等を参照願います。

syslog で送信しても、ボード内のログエリアは消去されません。ログは保持されます。

syslogの送信先IPアドレス		<input type="text"/>
syslog送信時の漢字フォーマット		EUC
大きいメッセージの分割 (メッセージが大きいと正常に受け取れない場合はチェックを入れてください)		<input type="checkbox"/> 分割する
テスト送信	機能	local0
	重要度	warning
	実行	テスト実行

syslogメッセージを受け取るホストのsyslogdに関する設定が必要です。

設定 取り消し

◆設定項目について

1. syslog の送信先 IP アドレス :

syslog データを受け取るサーバーの IP アドレスを設定します。

サーバー側ではネットワーク上からの syslog データを受け取る設定にする必要があります。

2. syslog 送信時の漢字フォーマット :

いくつかのログには漢字が使われています。ログを受け取るサーバーの漢字設定にあわせてください。

3. 大きいメッセージの分割 :

メッセージが大きいため正常に受け取れない場合はチェックを入れてください。

例えば、Windows 用 syslog フリーソフトなどがそれに当たります。

4. テスト送信 :

syslog が正しく送信できるかを判断するためにテスト送信を行うことができます。

◆設定例

<RedHatLinux のホスト側設定例>

RedHatLinux では syslog の制御は `/etc/syslog.conf` で定義します。なお、`/etc/syslog.conf` の変更や `syslogd` の再起動は管理者権限が必要となります。

例えばイベントログは `/var/log/upsevent`、計測ログは `/var/log/upsmeasurement`、それ以外は全て `/var/log/upslog` に振り分けたいとします。`/etc/syslog.conf` を確認し、`local0` から `local7` で未使用なものを探します。例えば `local1` が未使用であれば `/etc/syslog.conf` には以下の 3 行を追加します。

```
local1.=info                /var/log/upsevent
local1.=notice              /var/log/upsmeasurement
local1.debug                /var/log/upslog
```

次に `syslog` が外部からのメッセージを受け取るように設定します。尚、“`local1.debug`” と “`/var/log/upslog`” の間はスペースではなく、タブで区切ってください。RedHatLinux であれば `/etc/init.d/syslog` に起動コマンドが記述されています。`syslogd` を起動している部分を探すと

```
start() {
    echo -n "$Starting system logger: "
    daemon syslogd $SYSLOGD_OPTIONS
```

が見つかります。オプション”`-r`”を追加すると外部からのメッセージも受け取るようになりますので、

```
    daemon syslogd -r $SYSLOGD_OPTIONS
```

の様に変更します。以上が終われば `syslogd` を再起動します。RedHat Linux であればコンソールより

```
/etc/init.d/syslog    stop
/etc/init.d/syslog    start
```

と入力すると再起動します。その後、本ボードのログメニューの `syslog` に関する項目を設定します。`syslog` の「送信」は必要なもののみチェックを入れます。ここではイベントログ、計測ログ、CGI ログ、システムログが必要なものとし、これらにチェックを入れます。「機能」は先にチェックを入れたログは全て「`local1`」にします。重要度はイベントログを”`Info`”に、計測ログを”`Notice`”に、他の2つは”`Warning`”に設定します。下の項目の「`syslog` の送信先 IP アドレス」は先に設定した Linux 機の IP アドレスを指定します。「`syslog` 送信時の漢字フォーマット」は通常は”`EUC`”にします。もし、ログに文字化けが発生する場合は他のものに変更してください。「大きいメッセージの分割」は Linux の `syslogd` ではチェックを入れる必要はありません。

全てを設定したら最下位行の「設定」をクリックします。

以上の操作で、本ボードのイベントログは Linux の `/var/log/upsevent` に、計測ログは `/var/log/upsmeasurement` に、他のログは `/var/log/upslog` に記録されます。

上記は Linux、特に RedHat に関する記述ですが、他のディストリビュータの Linux、および Unix では `syslogd` の起動方法が若干異なる程度で、ほぼ同じ方法で設定できます。

<Solaris9 のホスト側設定例>

syslog 設定ファイル (/etc/syslog.conf) の修正を上記 RedHatLinux と同様に変更してください。
Solaris9 ではデフォルトで外部からのメッセージを受け取るようになっていますが、syslog 起動設定ファイル (/etc/init.d/syslog) を確認し、-t オプションが指定されていた場合は、取り除く必要があります。下記は Solaris9 の syslog 起動設定ファイル (/etc/init.d/syslog) のデフォルト(外部からのメッセージを受け取る)の設定です。`/usr/sbin/syslogd >/dev/msglog 2>&1 &`

<MacOSX のホスト側設定例>

syslog 設定ファイル (/etc/syslog.conf) の修正を上記 RedHatLinux と同様に変更してください。
MacOSX ではデフォルトでは外部からのメッセージを受け取らない設定になっています。syslog 起動設定ファイル (/etc/rc) を修正し、下記のように -s オプションを削除してください。

```
#/usr/sbin/syslogd -s -m 0  
/usr/sbin/syslogd -m 0
```

※syslog は UDP の機能を使用し通信されております。UDP の特性上、通信は保証されておりません。
サーバーやネットワークの負荷によっては消失することがあります。

10-6-3. 「BOARD 再起動 / パラメータ保存 / 初期化」メニュー

画面左の「メンテナンスメニュー」の「BOARD 再起動/パラメータ保存/初期化」をクリックすると、BOARD 再起動 画面が表示されます。

(1) 「パラメータ保存」ボタン

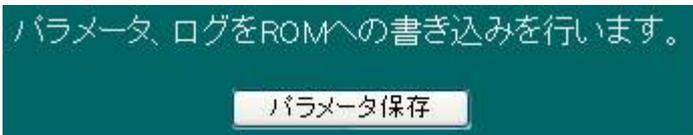
- ・現在までに変更された「パラメータ」や、現在までに発生したログの内容を、「ROM」へ書き込みます。

※ 「ROM」への自動保存のタイミングは、下記になります。

- ① 夜間の0時30分頃に自動保存を実行します。(本ボードを連続運転している場合。)
- ② UPS本体の「オペレーティング・スイッチ」を「OFF」した時に自動保存を実行します。
- ③ 本ボードよりシステムの停止処理を実行した時に自動保存を実行します。

※ 上記以外の状態で本ボードが停止した場合は、設定変更された「パラメータ」や「ログ」は保存されません。

(本ボードの抜き差しや、リセットボタン、UPS本体のトラブルにより異常停止した場合など。)



(2) 「再起動実行」ボタン

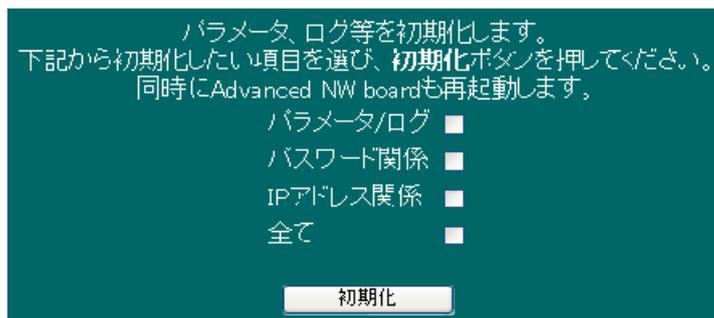
- ・本ボードの「アプリケーション」を「再起動」します。
「パラメータ」や「ログ」も、「ROM」へ書き込みます。

※ UPS本体の動作（起動/停止）には影響はありません。



(3) 「初期化」ボタン

- ・本ボードの「パラメータ」を「初期化」します。



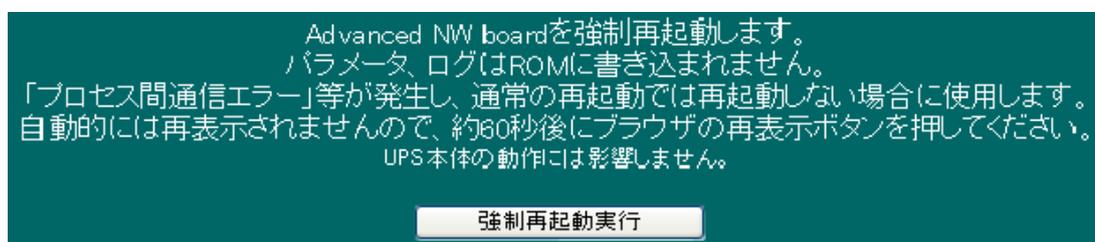
初期化項目	内容
パラメータ・ログ	本ボードに記録されている「パラメータ」を出荷時の設定に戻します。 「ログ」の内容も消去します。
パスワード関係	本ボードへのログイン・ユーザ関連の内容（パスワード）を出荷時の内容に戻します。
IP アドレス関係	本ボードの「IP アドレス」を出荷時の内容に戻します。
全て	本ボードに記録されている全ての内容を、出荷時の内容に戻します。 [注意]完全初期化を行いますと SSH サーバー用の認証鍵も削除され、次回起動時に新たに生成されます。そのため、以前に一度でも SSH でログインしますと、ホームディレクトリ下の.ssh/known_hosts に NW ボードのホスト認証鍵が保存されていますが、それが一致せず、ログインできなくなります。その場合は~/ssh/known_hosts をエディタで編集し、初期化した NW ボードのホスト認証鍵を削除してください。

(4) 「強制再起動実行」ボタン

- ・本ボードの「アプリケーション」を強制的に「再起動」します。

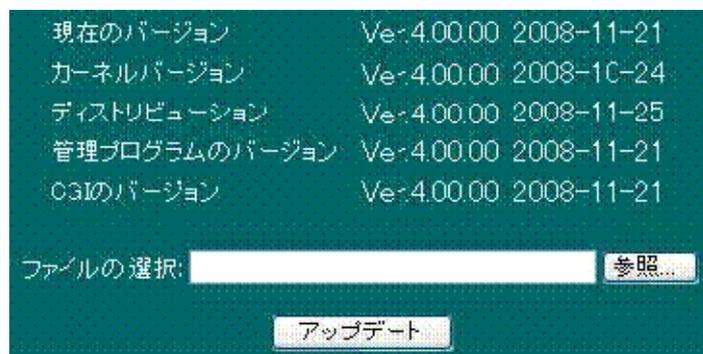
「パラメータ」や「ログ」は、「ROM」へ書き込みません。

- ※ この方法でも再起動できない場合は、ボード本体の RESET ボタンを押してください。
- ※ 強制再起動実行を行っても UPS 本体の動作（起動/停止）には影響はありません。



10-6-4. 「バージョンアップ」メニュー

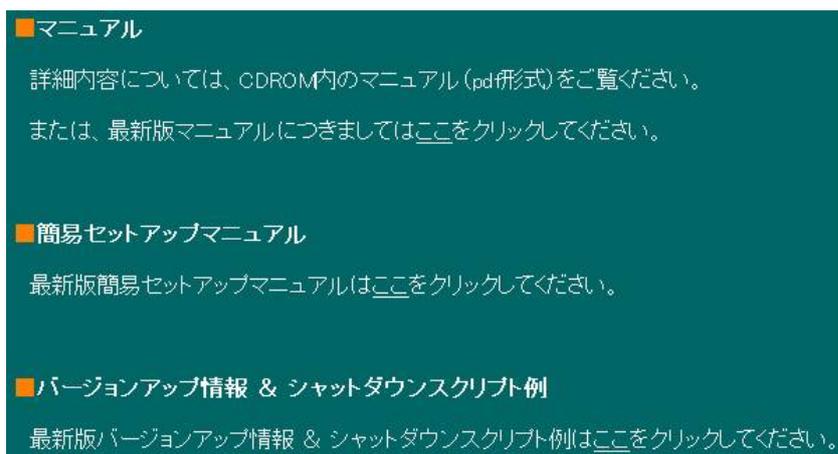
画面左の「メンテナンスメニュー」の「バージョンアップ」をクリックすると、バージョンアップ画面が表示されます。本ボードの各種バージョンが表示されます。また本ボードのプログラムのアップデートがネットワーク上から行うことができます。アップデート方法は参照ボタンを押し、指定のファイルを選択した後、アップデートボタンを押してください。アップデートが完了すると、自動的に再起動します。



※この画面にて、プログラムの最新情報（弊社ホームページ）へリンクする事ができます。

10-6-5. 「ヘルプ」メニュー

画面左の「メンテナンスメニュー」の「ヘルプ」をクリックすると、ヘルプ画面が表示されます。



(1) マニュアル

詳細内容については、CDROM内のマニュアル（PDF形式）をご覧ください。

または、最新版につきましては下記のアドレスにアクセスください。

<http://www.yutakadenki.jp/manual/AdvancedNW.pdf>

(2) 簡易セットアップマニュアル

簡易セットアップマニュアルは下記のアドレスにアクセスしてください。

<http://www.yutakadenki.jp/manual/quickmanNW.pdf>

(3) バージョンアップ情報&シャットダウンスクリプト例

最新版バージョンアップ情報 & シャットダウンスクリプト例は、下記のアドレスにアクセスください。

http://www.yutakadenki.jp/support/downloadfile/advancednwboard_program.htm

10-6-6. 「バックアップ」メニュー

画面左の「メンテナンスメニュー」の「バックアップ」をクリックすると、バックアップ画面が表示されます。

ここでは、本ボードに設定されている「パラメータ」を、外部に出力します。

◆通常「バックアップ」について

- ・通常の「バックアップ」画面では、全ての「パラメータ」が、外部ファイルに出力されます。

パラメータファイルのバックアップを行います。
よろしければ下のボタンをクリックしてください。

バックアップの実行

◆「拡張バックアップ」について

- ・「拡張バックアップ」画面では、各「パラメータ」の内容を、選択方式にて外部ファイルを出力します。

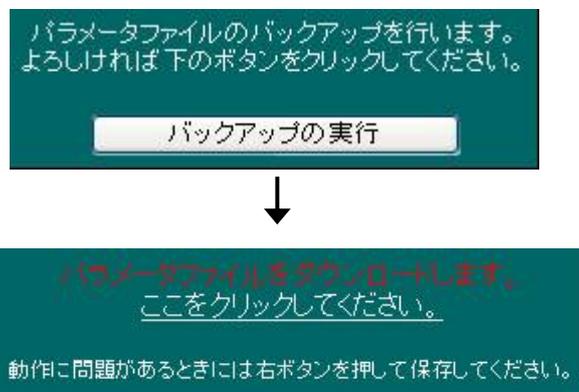
<input type="checkbox"/>	全ての情報をバックアップします
<input type="checkbox"/>	ネットワークボードアドレス設定、時刻、NTPサーバー
<input type="checkbox"/>	ネットワークメール、Windows Message設定
<input type="checkbox"/>	ネットワーク、SNMP設定、装置情報
<input type="checkbox"/>	ON/OFF制御設定
<input type="checkbox"/>	シャットダウン設定
<input type="checkbox"/>	イベント設定
<input type="checkbox"/>	スクリプト設定
<input type="checkbox"/>	ユーザイベント設定
<input type="checkbox"/>	スケジュール設定
<input type="checkbox"/>	連携管理設定
<input type="checkbox"/>	ログ設定
<input type="checkbox"/>	自動再起動設定
<input type="checkbox"/>	装置情報(接続負荷装置名、コメント、ブザー鳴動)
<input type="checkbox"/>	ON/OFF設定(セグメント起動、セグメント停止遅延時間) シャットダウン設定(UPS再起動動作、復電後起動遅延時間)
<input type="checkbox"/>	その他(起動プロセス、ユーザ設定)

よろしければ下のボタンをクリックしてください。

バックアップの実行

- (1) 「バックアップの実行」ボタンを実行しますと、再確認画面（ここをクリックしてください。）が表示されますので、「ここをクリックしてください。」（右クリック・メニューの「対象をファイルにを保存」）を実行してください。

※ 拡張子に“pgz”が付くファイルであれば、英数“-_”の範囲でファイル名は自由に設定可能です。



- (2) ファイルの「ダウンロード」が実行されます。

※ 「スクリプト」やユーザの「パスワード」に関しては暗号化しております。

◆以下項目の内容は「バックアップ」及び「リストア」の対象外です。

※UPS 本体に書き込まれている内容が含まれます。

メニュー名	内容
「メンテナンスメニュー」 / 「装置情報」	①バッテリー交換実施日 ②バッテリー交換実施回数
「基本設定メニュー」 / 「パスワード管理」	①パスワード
「基本設定メニュー」 / 「時刻設定」	①現在の時刻 ※ 「NTP サーバ」の設定はコピーされます。 ※ 現在時刻を設定される場合は、再設定を行ってください。

10-6-7. 「リストア」メニュー

「バックアップ」メニューにて保存しましたファイル（param.pgz）を参照ボタンより選択し、「リストア実行」ボタンを実行します。

リストア実行ボタンにはネットワーク設定を変更しないものとネットワーク設定を変更するものがあります。

「ネットワーク設定を変更しない」ボタンはネットワークの IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイは変更されません。

「ネットワーク設定を変更する」ボタンはネットワークの IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイも変更されます。

◆以下項目の内容は「バックアップ」及び「リストア」の対象外です。

※UPS 本体に書き込まれている内容が含まれます。

メニュー名	内容
「メンテナンスメニュー」 / 「装置情報」	①バッテリー交換実施日 ②バッテリー交換実施回数
「基本設定メニュー」 / 「パスワード管理」	①パスワード
「基本設定メニュー」 / 「時刻設定」	①現在の時刻 ※ 「NTP サーバ」の設定はコピーされます。 ※ 現在時刻を設定される場合は、再設定を行ってください。

10-7. 「終了メニュー」について

10-7-1. 「シャットダウン中止」メニュー

画面左の「終了メニュー」の「シャットダウン中止」をクリックすると、シャットダウン中止が実行され、シャットダウン中止画面が表示されます。

※「シャットダウン中止」メニューを実行しただけで、「中止」命令が実行されます。

シャットダウンが中止されるのは、「5.3(2) 図 5-1 OS シャットダウン後 UPS 出力停止シーケンス」および「5.2(4) 図 5-3 スケジュールシーケンス」のディレイ 2 の間だけ可能です。

10-7-2. 「ログアウト」メニュー

画面左の「終了メニュー」の「ログアウト」をクリックすると、ログアウト画面が表示されます。

WEB ブラウザを閉じるときには必ずログアウトしてください。

WEB ブラウザ画面を閉じるだけですと、セッションの接続が約 15 分間継続しますので、ご注意ください。

1 1. 仕様一覧

項目	仕様	
型名	Advanced NW board	
寸法	幅	100mm
	奥行	110mm
	高さ	25mm
	質量	0.07kg
消費電力	2.5W 以下	
環境条件	使用温度	0~55℃
	使用湿度	10~80% (ただし、結露なきこと)
	保管温度	-10~60℃
	保管湿度	10~80% (ただし、結露なきこと)

12. 困ったら

症状	確認	処置
本ボードが動作しない。	CONFIG スイッチ	SW0 に設定してください。
	イーサネットインタフェース	本ボードに接続した 10BASE-T もしくは 100BASE-TX ケーブルの他方をハブ、ルータ等のネットワーク機器に接続する場合はストレートケーブルをご使用ください。またコンピュータに接続する場合はクロスケーブルをご使用ください。
	入力ケーブルは、UPS に接続されていますか？ また、コンセントに接続されていますか？	入力ケーブルを UPS または、コンセントに正しく接続してください。
	上記確認で問題ない場合	RESET ボタンを押し、本ボードを再起動してください。
WEB ブラウザに表示できない。または、動作していた WEB ブラウザが突然表示できなくなった。	本ボードのアクセス制限で、あなたのコンピュータが未許可になっていませんか？	許可されているコンピュータからアクセス制限の設定をしてください。
	上記確認で問題ない場合	telnet, ssh で本ボードにログインし、Top Menu から s、3 を選択し、次に y を選択すると、設定値を保存してから本ボードが再起動します。telnet, ssh で本ボードにログインできない場合は、RESET ボタンを押し、本ボードを再起動してください。
ある PC でアクセス後、同じ IP アドレスを持つ別の PC に変更したらアクセスできない	「Advanced NW board」内では IP アドレスと MAC アドレスの変換表(arp テーブル)を作成しアクセスを認識します。 もし、別の PC に同じ IP アドレスを設定された場合は、MAC アドレスは変わってしまう為、この場合はアクセスできなくなる事があります。	本ボードがarp情報を記憶しても約9分でクリアされます。 また、例えばPC-Aが192.168.10.20でアクセスし、PC-Aを抜いて、PC-Bが同じ IP アドレス192.168.10.20でアクセスするとほぼ瞬時にNWボード内のarpテーブルは書き換えられますので、PCの切り替えにはほとんど気にする必要はありません。

注) 設定値およびログデータのバックアップを行うため、1日1回本ボードは自動保存します(0時30分頃)。

1 3. 付録

1 3-1. telnet 設定

OS 側で telnet サービス環境を整備してください。

telnet サーバーがインストールされていない場合は、インストール作業を行ってください。近年セキュリティ強化のため、telnet サーバーがデフォルトで許可されていない OS が多くなっています。コマンドラインより telnet サーバーを起動させる一例を掲載します。GUI 環境からの設定および詳細につきましては、各 OS のマニュアルをご覧ください。メーカーにお問い合わせください。

(1) Windows2000 以降の telnet サーバーの起動の仕方

CD に同梱されている「%WinSetup%winsetup.exe」により自動的に設定することができます。
詳細につきましては、「9-3. 「Telnet」のセットアップ」をご確認ください。

(2) Solaris10 の telnet サーバーの起動の仕方

- ・ inetadm コマンドを実行してください。
inetadm -l telnet:default | grep tcp_trace
default tcp_trace=FALSE
inetadm -m svc:/network/telnet:default tcp_trace=TRUE
inetadm -l telnet:default | grep tcp_trace
tcp_trace=TRUE
- ・ inetd.conf を編集し inetconv コマンドでレジストリに書き込む
inetconv -i /etc/inet/inetd.conf

(3) RedhatLinux、TurboLinux の telnet サーバーの起動の仕方

/etc/xinetd.d/telnet をエディタで開いて、以下のように disable 行の yes を no にします。

```
service telnet {  
    disable      = no ← yes を no にする  
    socket_type  = stream  
    protocol    = tcp  
    wait        = no  
    user        = root  
    server      = /usr/sbin/in.telnetd  
    server_args = -h  
}
```

次に以下のように xinetd を再起動します。

```
# /etc/rc.d/init.d/xinetd restart
```

もしこれで接続できない場合は、/etc/hosts.allow の telnet 項目を以下のように変更をしてください。

```
in.telnetd: 192.168.1.0/255.255.255.0 :ALLOW
```

設定完了後、OS を再起動してください。

(4) VineLinux3.0 の telnet サーバーの起動の仕方

デフォルトでは telnet サーバーが入っていません。

apt-get install telnet-server を実行し、Telnet サーバーをインストールしてください。

また/etc/inetd.conf の telnet の行のコメントアウトをはずし、OS 起動時に自動起動するように以下のように変更します。

```
#telnet stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd in.telnetd
↓
telnet stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd in.telnetd
```

1 3-2. SSH 設定

(1) OS 側の設定

OS 側で SSH (Secure Shell) サービス環境を整備してください。

SSHv1 が対応されていない OS については、SSH の config (sshd_config) ファイルの

編集が必要です。SSHv1 サービスを起動させる一例を掲載しますが、詳細につきましては、各 OS メーカーにお問い合わせください。GUI 環境からの設定および詳細につきましては、各 OS のマニュアルをご覧ください。

(i) RedhatLinux

デフォルト設定で問題ありません。

```
# /etc/init.d/sshd start
```

(ii) Solaris9,10

Solarisではsshはversion2のみ有効となっており、version1の設定、およびversion1用のホスト鍵が用意されておりません。

以下の操作でホスト鍵の生成とホスト鍵の登録、version1の有効化を行ってください。以下の操作はroot権限で行ってください。

・ホスト鍵の生成

```
ssh-keygen -t rsa1 -f /etc/ssh/ssh_host_key
```

パスフレーズを聞いてきますが、「なし」で生成してください。

/etc/sshの下に“ssh_host_key”というファイルが生成されているはずです。

・sshd_config の編集

/etc/ssh/sshd_config に対して以下の変更及び追加

・ protocol 2 ⇒ protocol 1,2 (変更)

(iii) MacOSX

sshd_config の編集

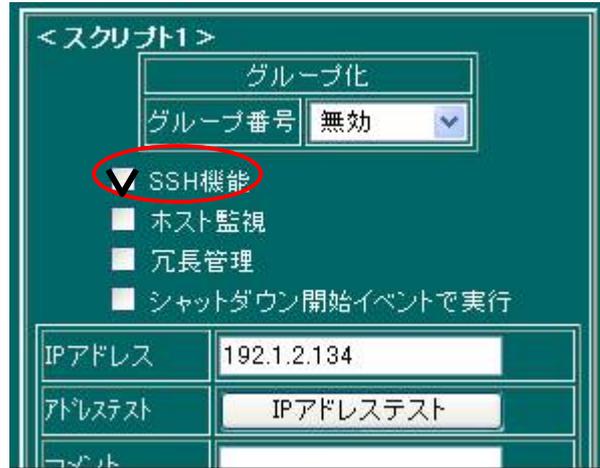
/etc/sshd_config に対して以下の変更及び追加

・ protocol 2 ⇒ protocol 1,2 (変更)

※ 他 OS の場合も sshd_config を同様に編集してください。

(2) 「Advanced NW board」側の設定

- ① 左のメニュー画面のイベント設定をクリックし、スクリプト編集画面を表示します。
- ② スクリプト編集画面にSSH機能チェックボックスが表示されるので、それをチェックして設定してください。



- ③ 各OSのスクリプト設定例を表8-1に示します。その他OSにつきましては、SSHによるログイン時の操作内容を記述することで、SSHスクリプトを設定できます。UNIX系OSでは、“ssh IPアドレス”で一連のコマンド操作を確認することができます。スクリプトコマンドの内容につきましては、「10-4-6. スクリプト設定メニュー」の「(6)-3. スクリプト・コマンド内容」をご確認ください。

表 8-1 スクリプト設定例

RedHatLinux8、9	solaris9	MacOSX
onrecv "(yes/no)? " : "yes¥n"	onrecv "(yes/no)? " : "yes¥n"	onrecv "(yes/no)? " : "yes¥n"
recv "password: "	recv "password:"	recv "password: "
send \$pass1 "¥n"	send \$pass1 "¥n"	send \$pass1 "¥n"
recv "\$ "	recv "\$"	recv "\$ "
send "su¥n"	send "su¥n"	send "su¥n"
recv "Password:"	recv "Password:"	recv "Password:"
send \$pass2 "¥n"	send \$pass2 "¥n"	send \$pass2 "¥n"
recv "# "	recv "#"	recv "# "
send "/sbin/shutdown -h now¥n"	send "shutdown -y -i0 -g0¥n"	send "/sbin/shutdown -h now¥n"
disconnect 120	disconnect 120	disconnect 120

13-3. コンソールメニューの操作

telnet、ssh で本ボードにログインすることで、Web の操作のいくつかをコンソールから行うことができます。

(1) 操作方法

telnet または ssh で本ボードに接続します。

\$ telnet 本ボードの IP アドレス # telnet の例

"Login:"プロンプトが現れない場合は一度エンターキーを押してください。

"Login:"プロンプトが現れたらユーザ名"upsuser"を入力し、

"Password:"プロンプトが現れたらパスワード"upsuser"(デフォルト)を入力してください。

以下のようなメニューが現れます。

```

+-----+
|   Top Menu   |
+-----+

Network      -> n   : ネットワーク関係
PowerControl -> p   : ON/OFF 制御関係
Save / reboot -> s   : 本ボードの設定パラメータの保存、初期化、再起動
telnet/ssh exec -> t   : 本ボード経由で他の PC に telnet/ssh でログイン
Up/down process -> u : 動作モードの選択
Version & Status -> v : UPS 本体の環境情報と本ボードのプログラムバージョン
Quit         -> q   : 何もしないで終了
    
```

プロンプト"Select ?"の後に上記コマンドを入力します。

(2) コマンドの説明

表 8-2 にメニュー一覧とコマンドの説明を表記します。

表 8-2 メニュー一覧表

メニュー	コマンド	内容
Network	n	ネットワーク関係。以下のメニューが表示されます。 "NTP sv addr"を除いて、トップメニューの"Save & reboot"で再起動後に有効になります。
IP Address	1	このボードの IP アドレスを設定します。「xxx.xxx.xxx.xxx」の形式で入力します。xxx は 0 から 255 の値です。これら以外の値やこの形式になっていない場合は設定されません。
Subnet mask	2	サブネットマスクを設定します。サブネットマスクの上位からのビット数を指定します。24 で "255.255.255.0"の意味になります。
Gateway	3	デフォルトゲートウェイの IP アドレスを設定します。 「xxx.xxx.xxx.xxx」の形式で入力します。xxx は 0 から 255 の値です。 これら以外の値やこの形式になっていない場合は設定されません。
DNS address	4	DNS サーバーの IP アドレスを設定します。 デフォルトは"0.0.0.0"です。DNS が存在しない場合は、変更する必要はありません。
Socket sv Port	7	Socket サーバー機能のポート番号を変更する場合に指定します。デフォルトは"8192"です。他のアプリケーションと重複する場合、それを回避する場合に値を変更します。

NTP sv addr	8	NTP(Network Time Protocol)とは NTP サーバーより正確な時間を入手し、自分自身を正確な時間に保つために使用するネットワークプロトコルです。ここでは NTP サーバーの IP アドレスを設定します。NTP 機能を使用しない、NTP サーバーが存在しない場合は“0.0.0.0”を指定します。 「xxx.xxx.xxx.xxx」の形式で入力します。xxx は 0 から 255 の値です。これら以外の値やこの形式になっていない場合は設定されません。 この項目のみ再起動しなくてもすぐに反映されます。
SNMP	9	SNMP の UPS_MIB の設定やトラップの送信先を設定します。 詳細は「10-5-1-4. 10-5-1-5 ネットワークメニュー」を参照ください。
Manager Host1	1	1 つ目のトラップの送信先 IP アドレスを設定します。 ※ IP アドレス1から順に送信されます。 その間に“0.0.0.0”があるとそれより先は送信されません。
Manager Host2	2	2 つ目のトラップの送信先 IP アドレスを設定します。 ※ IP アドレス1から順に送信されます。 その間に“0.0.0.0”があるとそれより先は送信されません。
Manager Host3	3	3 つ目のトラップの送信先 IP アドレスを設定します。 ※ IP アドレス1から順に送信されます。 その間に“0.0.0.0”があるとそれより先は送信されません。
Manager Host4	4	4 つ目のトラップの送信先 IP アドレスを設定します。 ※ IP アドレス1から順に送信されます。 その間に“0.0.0.0”があるとそれより先は送信されません。
Manager Name	5	管理者名を設定します。
Machine Place	6	本製品の設置場所を設定します。
Snmp Mib select	7	SNMP の UPS_MIB を日本仕様の JEMA、もしくは世界標準の RFC1628 にするかを選択します。詳細は「10-5-1-4. ネットワークメニュー」を参照ください。
Save and quit	s	ここまでの変更をファイルに仮保存し、このメニューを終了します。 最終的な保存はトップメニューの“Save & reboot”で行われます。
quit	q	ここまでの変更を破棄し、このメニューを終了します。
Save and quit	s	ここまでの変更をファイルに仮保存し、このメニューを終了します。 最終的な保存はトップメニューの“Save & reboot”で行われます。
quit	q	ここまでの変更を破棄し、このメニューを終了します。
PowerControl	p	ON/OFF 制御関係。以下のメニューが表示されます。 ただし、現在の状態やセグメントの有無、UPS 本体の DSW の設定によるセグメントの状態により有効なメニューのみ表示されます。 このメニューは UPS 本体に直接設定しますので、操作後、すぐに反映されます。
Main Output OFF → ON	1	メインの出力が OFF の場合にのみ表示されます。メイン出力を ON にします。 UPS 本体のオペレーションスイッチが OFF の場合はこの操作でも ON にはなりません。
Main Output ON → OFF(with OS down)	2	メインの出力が ON の場合にのみ表示されます。 OS のシャットダウンを伴う出力停止を実行します。
Main Output ON → OFF(only UPS)	3	メインの出力が ON の場合にのみ表示されます。 OS のシャットダウンを行わず出力停止を実行します。
Segment1 Output OFF → ON	4	UPS 本体にセグメント出力があり、セグメント独立に指定され、メイン出力が ON でセグメント 1 出力が OFF の場合のみ表示されます。 セグメント1の出力を ON にします。
Segment1 Output ON → OFF	5	UPS 本体にセグメント出力があり、セグメント独立に指定され、メイン出力が ON でセグメント 1 出力が ON の場合のみ表示されます。 セグメント1の出力を OFF にします。
Segment2 Output OFF → ON	6	UPS 本体にセグメント出力があり、セグメント独立に指定され、メイン出力が ON でセグメント 2 出力が OFF の場合のみ表示されます。 セグメント2の出力を ON にします。

Segment2 Output ON -> OFF	7	UPS 本体にセグメント出力があり、セグメント独立に指定され、メイン出力が ON でセグメント 2出力が ON の場合のみ表示されます。 セグメント2の出力を OFF にします。
Segment1 Start,Stop time	8	UPS 本体にセグメント出力があり、セグメント遅延に指定されている場合のみ表示されます。セグメント1の開始遅延時間、停止遅延時間を秒単位で設定します。
Segment2 Start,Stop time	9	UPS 本体にセグメント出力があり、セグメント遅延に指定されている場合のみ表示されます。セグメント2の開始遅延時間、停止遅延時間を秒単位で設定します。
Quit	q	このメニューを終了します。
Save / reboot	s	本ボードの設定パラメータの保存や、パラメータの初期化、再起動を行ないます。 Network メニューで仮保存された内容を Flash ROM に保存したり、パラメータの初期化や本ボードの再起動を行います。
Save	1	Network メニューで仮保存された内容を Flash ROM に保存します。
Reboot (No save)	2	本ボードを再起動します。(Network メニューで仮保存された内容は保存しません。)
Save & Reboot	3	Network メニューで仮保存された内容を Flash ROM に保存し、その後、本ボードを再起動します。
Initialize Parameter	4	本ボードに設定されているパラメータを全て出荷時の状態に戻します。
Initialize Log data	5	本ボードに記録されているログデータをクリアします。
Initialize Account	6	本ボードにログインする為のユーザ (upsuser、upsview) のパスワードを出荷時 (upsuser、upsview) に戻します。
Initialize IP address	7	本ボードに設定されている IP アドレスを出荷時の状態 (192.168.0.10) に、ssh,http,https のポート番号を出荷時の状態 (それぞれ 22, 80, 443) に戻します。
Initialize Access limit	8	本ボードに設定されているアクセス制限を初期値 (無効) に戻します。
Initialize All	9	本ボードに設定されている全ての情報を初期化し、再起動します。
Quit	q	このメニューを終了します。
telnet/ssh exec	t	本ボードを経由し、他のコンピュータに telnet か ssh で接続を行います。 スクリプトを作る際のコンピュータの挙動を確認するために使用します。 コンピュータの telnet/ssh からスクリプトを実行したいコンピュータに接続したときと本ボードから接続したときではコンピュータの応答が若干異なることがあります。
telnet	t T	telnet で接続します。漢字コードも送受信できるように 8bit モード (バイナリ) になっています。 t は telnet を直接起動しますので、telnet を終了するとコンソールメニューも終了します。T は telnet を子プロセスとして起動しますので、telnet を終了するとコンソールメニューに戻ります。 「IP address」を問い合わせますので、接続するコンピュータの IP アドレスを入力します。 ◆ログイン方法 IP address (xxx.xxx.xxx.xxx)? ← 接続先 IP アドレス login: ← ログインユーザ名 Password: ← ログインパスワード
Ssh	s S	ssh(ver.2 → ver.1)で接続します。s は ssh を直接起動しますので、ssh を終了するとコンソールメニューも終了します。S は ssh を子プロセスとして起動しますので、ssh を終了するとコンソールメニューに戻ります。 「IP address」と「User name」を問い合わせますので、接続するコンピュータの IP アドレスとユーザ名を入力します。「Command option」は必要であれば指定してください。 ◆ログイン方法 IP address (xxx.xxx.xxx.xxx)? ← 接続先 IP アドレス User name ? yutaka ← ログインユーザ名 Command Option ? -2 ← ssh オプション (例 -2 : ssh Ver.2、-1 : ssh Ver.1) yutaka@192.1.2.132's password: ← ログインパスワード

	u U	telnet で接続しますが、7bit モードになっています。u は telnet を直接起動しますので、telnet を終了するとコンソールメニューも終了します。U は telnet を子プロセスとして起動しますので、telnet を終了するとコンソールメニューに戻ります。 その他は t,T と同じです。
	r R	USB-RS232C 変換ケーブルを USB ポートにつなぎ、正常に認識している場合に表示されます。USB-RS232C 設定メニューで設定されている値で RS232C でアクセスします。R は端末ソフトを子プロセスとして起動しますので、Cntrl+¥で端末ソフトを終了するとコンソールメニューに戻ります。 通常、Enter キーを押すと login プロンプトが現れます。現れない場合は Cntrl+B で break 信号を発行してみてください。RS232C は回線が切れても自動的にログオフしませんので、終了する際は必ず”exit”でログオフして下さい。 アクセスを終了する場合は Cntrl+¥を押して下さい。
Up/down process	u	動作モードの選択
ftp (port 21)	1	ftp サーバ機能の起動 (ON) と停止 (OFF) ftp サーバ (port 21) 機能が ON のときは、添付の CD-ROM (¥ftp¥192.168.0.10) に有りますバッチファイルをカスタマイズし実行する事で、UPS の ON/OFF 制御などが可能です。 ※「動作モード」を変更後、表示内容が設定した内容と異なる場合があります。 この状態は本ボードの再起動により正常な表示に戻ります。
soket	2	soket サーバ機能の起動 (ON) と停止 (OFF) ※「動作モード」を変更後、表示内容が設定した内容と異なる場合があります。 この状態は本ボードの再起動により正常な表示に戻ります。
snmp	3	snmp クライアント機能の起動 (ON) と停止 (OFF) ※「動作モード」を変更後、表示内容が設定した内容と異なる場合があります。 この状態は本ボードの再起動により正常な表示に戻ります。
Check Host	4	ホスト監視機能の起動 (ON) と停止 (OFF) ※「動作モード」を変更後、表示内容が設定した内容と異なる場合があります。 この状態は本ボードの再起動により正常な表示に戻ります。
ftpd (port 2100)	5	ftp サーバ (port 2100) 機能の起動 (ON) と停止 (OFF) ftp サーバ (port 2100) 機能が ON のときは、一般的な「ftp」機能と同様に、本ボードのファイル転送が可能です。これにより、プログラムのバージョンアップや、パラメータファイルの更新が可能です。 ※「動作モード」を変更後、表示内容が設定した内容と異なる場合があります。 この状態は本ボードの再起動により正常な表示に戻ります。
Check NW board	6	本ボードの管理機能の起動 (ON) と停止 (OFF) ※「動作モード」を変更後、表示内容が設定した内容と異なる場合があります。 この状態は本ボードの再起動により正常な表示に戻ります。
telnet	7	telnet サーバ機能の起動 (ON) と停止 (OFF) ※「動作モード」を変更後、表示内容が設定した内容と異なる場合があります。 この状態は本ボードの再起動により正常な表示に戻ります。
http	8	http サーバ機能の起動 (ON) と停止 (OFF) ※「動作モード」を変更後、表示内容が設定した内容と異なる場合があります。 この状態は本ボードの再起動により正常な表示に戻ります。
Quit	q	このメニューを終了します。
Version & Status	v	UPS 本体の環境情報と本ボードのプログラムバージョンを表示します。 表示項目は下記になります。 Version : 本ボードのプログラム・バージョン UpsType : UPS の型名 IPaddress : 本ボードの IP アドレス MainOutputStatus : UPS 出力状態 (INV : インバーター出力) Seg1OutputStatus : セグメント1出力 (セグメント・コンセント対応機種のみ表示) Seg2OutputStatus : セグメント2出力 (セグメント・コンセント対応機種のみ表示) InputVoltage : 入力電圧 InputFrequency : 入力周波数 OutputVoltage : 出力電圧 OutputFrequency : 出力周波数 OutputPower : 出力電力

		LoadFactor : 出力負荷率 BatteryVoltage : バッテリ電圧 BatteryTemperature : バッテリ周囲温度 BatteryLife : バッテリ残寿命 BatteryCapacity : バッテリ充電状態 BackupCount : バッテリ運転回数
Quit	q	何もしないで終了 メニュープログラムを終了します。

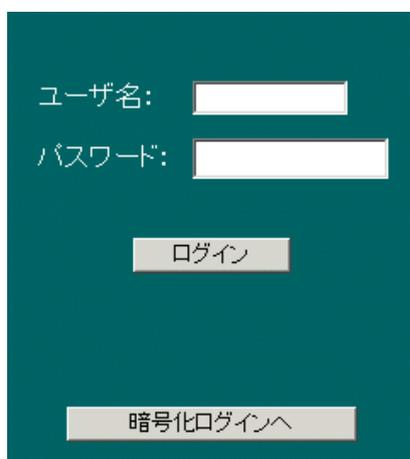
1 3-4. 暗号化 Web 機能

暗号化 Web 機能とは SSL を使用して Web 通信を暗号化し、第三者に盗聴されにくいようにするための機能です。SSL を使用した Web 通信の暗号化機能のプロトコル名は通常”https”と呼ばれますので、以下”https”と表記いたします。https を使うことで、全ての通信が暗号化されますので、本ボードへログインするためのパスワードやスクリプトを設定する際のサーバーの IP アドレス、ユーザ名、パスワード等も暗号化することでこれらを盗聴されることなく、安全に設定できます。

(1) https へのログインの仕方

2つの方法がございます。

- ① 通常のログイン画面を表示しますと、Ver.4.01.00 以降は「暗号化ログインへ」のボタンが現れますので、そのボタンをクリックすると、「暗号化ログイン」の画面へ移ります。それ以降のユーザ名、パスワード等も通常のログインと同じです。また、ブラウザ操作も通常の Web 通信と全く同じです。もし、「暗号化ログイン」が表示されない場合は(2)の②をご確認下さい。



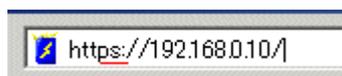
- ② 「動作モード」で「Http サーバ機能」を停止している場合はブラウザのアドレスを入力する部分に直接入力してください。通常は(NW ボードの IP アドレスが”192.168.0.10”とします)

http://192.168.0.10/

と入力しますが、”http”の部分を”https”と変更し、

https://192.168.0.10/

と入力しますと、「暗号化ログイン」画面へ移ります。



(2) https を使う際の注意点

- ① https で通信を行う際、ブラウザ側から相手のサーバー(ここでは NW ボード)が信用できるかどうかを証明するために、通常はベリサイン等の認められた機関で発行されたサーバー証明書を組み込んでいます。しかし NW ボードではこのサーバー証明書を自己で作成しています。そのため、ブラウザにより警告が表示されますが、あらかじめご了承下さい。また、警告が出ましても通信そのものは暗号化されております。

・ Internet Exploror7 の例

Internet Exploror7 を起動後、NW ボードを https でアクセスすると毎回以下のような警告が出ますので、「このサイトの閲覧を続行する」をクリックしてください。

 この Web サイトのセキュリティ証明書には問題があります。

この Web サイトで提示されたセキュリティ証明書は、信頼された証明機関から発行されたものではありません。
この Web サイトで提示されたセキュリティ証明書は、別の Web サイトのアドレス用に発行されたものです。

セキュリティ証明書の問題によって、詐欺や、お使いのコンピュータからサーバーに送信される情報を盗み取る意図が示唆されている場合があります。

このページを閉じて、この Web サイトの閲覧を続行しないことを推奨します。

- ここをクリックしてこの Web ページを閉じる。
- このサイトの閲覧を続行する (推奨されません)
- 詳細情報

実行中は警告を示すためにアドレス部分はピンクのバックカラーとなり「証明書のエラー」が出続けます。



・ Firefox の例

次の順番で警告が出ますので、赤で囲んだ部分をクリックしてください。

 **安全な接続ができませんでした**

192.1.2.117 は不正なセキュリティ証明書を使用しています。

自己署名をしているためこの証明書は信頼されません。
この証明書は NWboard にだけ有効なものです。

(エラーコード: sec_error_untrusted_issuer)

- サーバの設定に問題があるか、誰かが正規のサーバになりすましている可能性があります。
- 以前は正常に接続できていた場合、この問題は恐らく一時的なものですので、後で再度試してみてください。

[例外として扱うこともできます。](#)

 **安全な接続ができませんでした**

192.1.2.117 は不正なセキュリティ証明書を使用しています。

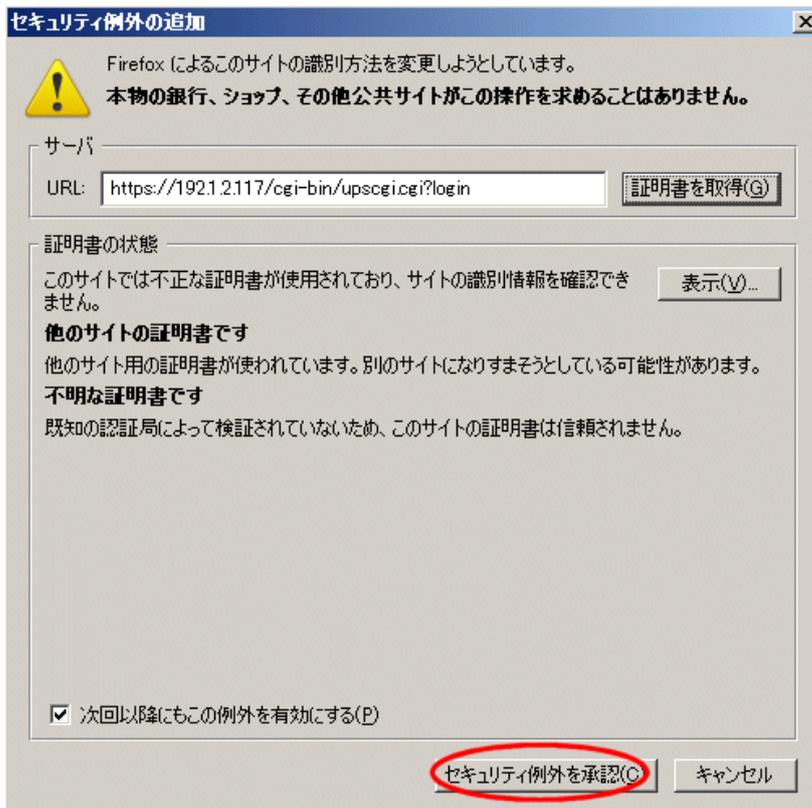
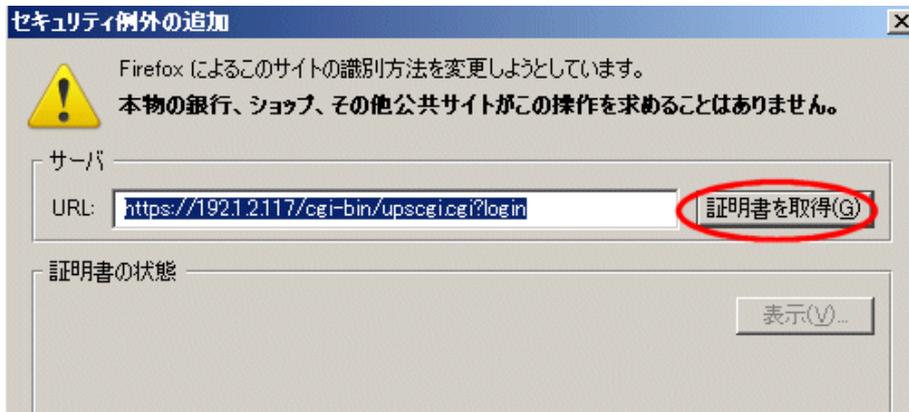
自己署名をしているためこの証明書は信頼されません。
この証明書は NWboard にだけ有効なものです。

(エラーコード: sec_error_untrusted_issuer)

- サーバの設定に問題があるか、誰かが正規のサーバになりすましている可能性があります。
- 以前は正常に接続できていた場合、この問題は恐らく一時的なものですので、後で再度試してみてください。

インターネット接続環境を完全には信頼できない場合や、これまでこのサーバではこの警告が表示されなかった場合は、このサイトを例外として追加しないでください。

[スタートページに戻る](#) [例外を追加...](#)



この操作は証明書が作成された最初の 1 回のみ行われます。

- ② 証明書は NW ボードの内蔵カレンダーが 2009 年以降でなければ作成されません。https でログインできない場合は時刻を正しく設定し、再起動を行ってください。また、証明書が生成されていない場合は通常のログイン画面に表示されるはずの「暗号化ログインへ」のボタンが表示されません。
- ③ 証明書の有効期限は作成されてから 15 年となっております。その期間を過ぎますと「証明書の有効期限切れ」が表示されることがありますが、通信そのものは暗号化されており、そのままご使用になれます。また、本ボードのカレンダーが 2023 年以降に初期化を行う等で新たに証明書を作成しますと OS の仕様上、最初から有効期限切れの証明書が作成され、上と同様に「証明書の有効期限切れ」が表示されることがありますが、通信そのものは暗号化されており、そのままご使用になれます。

1 3-5. 簡単チェックボックス機能（特許出願中）

簡単チェックボックス機能とは大量のそして任意のチェックボックスを簡単に設定させる機能です。

チェックボックスが大量にあるページには

「**シフトキーを押しながらチェックボックスの上をマウスでなぞると内容が反転します(一部ブラウザでは不可)**」と表示があるページがありますが、この表示のあるページではシフトキーを押しながらチェックボックスのなぞるだけでチェックボックスをクリックしたのと同様に内容が反転します。なぞる際にシフトキーを離すか、マウスを迂回させれば内容は変化しません。

なお、あくまでチェックボックスをクリックしたのと同様に表示上、反転しているだけです。 「設定」または「実行」ボタンをクリックすることで内容が確定します。

なお、ブラウザとしては Internet Explorer、Firefox のみ動作を保証しております。その他のブラウザでは動作しないことがございますが、あらかじめご了承ください。

■営業に関するお問合せ先

【本 社 UPS 営業グループ】

〒141-0031 東京都品川区西五反田7-25-5 ニッセイ五反田アネックス

TEL 0120-455125

TEL 03-5436-2780

<http://www.vutakadenki.jp> UPSSALES@po.vutakadenki.co.jp

【大阪営業所】

〒540-0036 大阪市中央区船越町1-3-4 ツリーモント宝永

TEL 06-6945-0818

■製品のお取り扱い、メンテナンスやトラブルに関するお問合せ先

【UPS フィールドサービス】

〒368-0005 埼玉県秩父市大野原1200番地

TEL 0494-24-9321 , FAX 0494-24-6457

株式会社ユタカ電機製作所