



# FeliSafe Pro

Ver.7.02 対応

Web メニュー操作マニュアル



第 2.1 版

Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

FeliSafe®は、株式会社ユタカ電機製作所の登録商標です。

本書および本ソフトウェアは、株式会社ユタカ電機製作所が著作権を保有しています。

本書および本ソフトウェアの内容の一部あるいは全部について複写、複製することは禁じられております。

本書または製品の内容につきましては、将来予告無しに変更することがあります。

製品の取り扱いにつきましては、取扱説明書などをよくお読みください。

製品の内容につきましては万全を期しておりますが、万一不可解な点や、誤り、お気づきのことがありましたら、御一報くださいますようお願いいたします。

運用の結果の影響については上記事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。

## 免責事項について

当社製品の使用に起因する事故であっても、装置・接続機器・ソフトウェアの異常、故障に対する損害、その他二次的な被害を含むすべての損害の補償には応じかねます。

# 目次

<b>1. 概要</b> .....	<b>5</b>
1.1. 本マニュアルについて.....	5
1.2. Web メニュー機能の概要.....	5
1.3. Web メニューの動作環境.....	5
1.4. Web メニューの対応ブラウザ.....	5
1.5. ローカルホスト(localhost)と Microsoft Edge に関して.....	6
1.6. Web ブラウザでの「JavaScript」「Java」「cookie」の利用について.....	6
1.7. Web メニューの JavaScript ライブラリについて.....	6
1.8. セキュリティに関して.....	6
1.9. Web メニューの「ローカル」と「リモート」のアクセスについて.....	7
1.10. Web メニューのリモートのアクセスの機能制限.....	7
1.11. Web メニューの複数アクセス時の注意.....	7
1.12. Windows のファイアーウォールについて.....	8
1.13. 設定画面のマスク(無効)表示について.....	8
1.14. キーボードの「Tab」キーでのカーソル移動について.....	8
1.15. FeliSafe Pro によるシャットダウン処理の流れ.....	8
<b>2. モニタプログラム設定方法</b> .....	<b>10</b>
<b>3. ブラウザからのアクセス方法</b> .....	<b>13</b>
<b>4. 画面構成</b> .....	<b>15</b>
4.1. 現在の状態.....	15
4.2. UPS 情報.....	16
4.3. メインメニュー.....	16
4.4. サブメニュー.....	17
4.5. 設定、表示内容.....	18
4.6. 設定ボタン.....	18
4.7. ヘルプ.....	18
<b>5. 各メニューについて</b> .....	<b>19</b>
5.1. モニタの表示.....	19
5.2. シャットダウン.....	22
5.2.1.シャットダウン設定.....	22
5.2.2.スケジュール設定.....	26
5.2.3.自動終了.....	31
5.2.4.シャットダウン取消.....	33
5.2.5.待機時間スキップ.....	33
5.2.6.連動通知設定.....	34
5.3. 設定.....	40
5.3.1.UPS 設定.....	40
5.3.2.イベント設定.....	40
5.3.3.メール設定.....	42

5.4.	計測記録.....	46
5.4.1.	記録設定.....	46
5.4.2.	計測ログ表示.....	50
5.4.3.	イベントログ表示.....	52
5.4.4.	UPS ログ保存.....	52
5.4.5.	記録メール設定.....	53
5.5.	テスト.....	55
5.5.1.	ランプテスト.....	55
5.5.2.	ブザーテスト.....	56
5.6.	ヘルプ.....	56
5.6.1.	FeliSafe Pro ヘルプ.....	56
5.6.2.	FeliSafe Pro について.....	56
5.7.	ログオフ.....	56
5.7.1.	ログオフ.....	56
<b>6.</b>	<b>付録.....</b>	<b>58</b>
6.1.	Web アクセス時のエラーメッセージ一覧.....	58
6.2.	イベント一覧.....	58
6.3.	メール送信時のエラーコード一覧.....	62
6.4.	連動通知 FeliSafe-LK の実行後のエラーコード一覧.....	64
6.5.	jQuery について.....	65

# 1. 概要

---

## 1.1. 本マニュアルについて

本マニュアルは FeliSafe Pro の「Web メニュー」機能のみの内容を記載しております。

「Web メニュー」以外の「FeliSafe Pro のインストール方法」や「FeliSafe Pro の機能」などについては「FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル」をご参照ください。

## 1.2. Web メニュー機能の概要

バンドル版には Web メニュー機能はありません。

この Web メニュー機能を使うことで、Web ブラウザ（Microsoft Edge、Google Chrome、FireFox など）を利用して、他の PC から「表示」や「設定」が可能となります。

FeliSafe Pro をインストールした PC で FeliSafe Pro の操作/設定を行う場合は、従来の FeliSafe Pro モニタ（GUI）機能も利用できます。

Microsoft Internet Information Services(IIS)や Apache HTTP Server 等の既存の HTTP(Web)サーバソフトは使用しておりませんので、他の HTTP サーバと同時に使用することが可能です。

ただし、Web 用のネットワーク・ポート番号が重複した場合は、正常に動作しません。これを回避する場合は、FeliSafe Pro のネットワーク・ポート番号（Web ポート番号の設定）を変更してください。詳しくは「2. モニタプログラム設定方法」をご参照ください。特に Microsoft Internet Information Services(IIS)とポート番号が重複すると当 Web メニュー機能ではポート番号の重複が検出できず、エラー表示しないことがあります。Microsoft Internet Information Services(IIS)をご使用の場合はポート番号の重複に十分ご注意ください。

## 1.3. Web メニューの動作環境

FeliSafe Pro の Web メニュー機能は FeliSafe Pro 製品版で動作可能です。

バンドル版では動作いたしません。

## 1.4. Web メニューの対応ブラウザ

本機能は html5 の規格で作成されております。html5 に未対応なブラウザでは表示が乱れたり、表示されないことがあります。以下のブラウザで動作確認を行っております。

- Microsoft Edge \*1
- Google Chrome (Windows 版 Version.39)
- Firefox (Windows 版 Version.33)

上記以外のブラウザ、Google Chrome と Firefox では上記未満のバージョンでの動作は保証いたしません。

\*1 : Windows Server 系の Microsoft Edge はセキュリティが非常に強化されており、正常に動作しないことがあります。FeliSafe Pro Web メニューにアクセスする際は FeliSafe Pro Web メニューが動作している PC を信頼済みサイトに登録する等の処置を行ってください。

## 1.5. ローカルホスト(localhost)と Microsoft Edge に関して

FeliSafe Pro Ver.7.02 以降は Web アクセスのセキュリティ強化を行いました。そのため、Web でのローカルホスト(自分自身)へのアクセス時のアドレスとして、"http://localhost:xxxx/"(xxxx はポート番号です。デフォルトは"38900"です。以下同様とします)は OS のバージョンやブラウザソフトの種類やバージョン、お客様の環境によっては受け付けない事があります。ローカルホストにアクセスする場合は"http://127.0.0.1:xxxx/"としてください。

Windows 10 の標準ブラウザである Microsoft Edge は 2015 年 8 月のバージョンでは、ローカルホスト(自分自身)への"http://127.0.0.1:xxxx/"でのアクセスが出来ないことがありましたので、FeliSafe Pro にて"http://localhost:xxxx/"を受け付けるようにしておりました。しかし、上記のようにセキュリティ強化のため、"http://localhost:xxxx/"では受け付けられないことがあります。

2017 年 5 月現在の Microsoft Edge では"http://127.0.0.1:xxxx/"でのローカルホスト(自分自身)へのアクセスが可能となっております。Microsoft Edge でもローカルホスト(自分自身)へのアクセスは"http://127.0.0.1:xxxx/"をご使用ください。

なお、上記の通り、Microsoft Edge はバージョンや OS によって挙動が変わりますので、**将来にわたってアクセスできる保証はありません。**そのため、**Microsoft Edge は動作保証外**といたします。

## 1.6. Web ブラウザでの「JavaScript」「Java」「cookie」の利用について

### ・ JavaScript に関して

本機能では JavaScript を使用しております。JavaScript が無効になっておりますと、表示や操作ができなくなります。JavaScript は必ず有効にしてください。

「JavaScript」を「有効」にする方法は、各 Web ブラウザの「ヘルプ」で「JavaScript」をキーに検索してください。

### ・ Java、Cookie に関して

本機能では Java や Cookie は使用していません。

## 1.7. Web メニューの JavaScript ライブラリについて

本 Web サービスではフリーの JavaScript ライブラリである jQuery を使用しております。

jQuery の詳細に関しては《6.5. jQuery について》をご参照下さい。

## 1.8. セキュリティに関して

本機能では https(SSL を使った暗号化通信)には対応していません。

認証は Basic 認証を使用しております。

そのため、通信内容をモニタされると、パスワードや通信内容が漏洩することがあります。これを回避するには、他の PC からのアクセスを制限 (アクセス許可の設定) するか、他の PC からのアクセス (リモート PC からのアクセスを許可の設定) を「無効」にしてください。これらの設定をする場合は、FeliSafe Pro がインストールされた PC で FeliSafe Pro モニタ (GUI) より設定してください。詳しくは《2. モニタプログラム設定方法》をご参照ください。

## 1.9. Web メニューの「ローカル」と「リモート」のアクセスについて

FeliSafe Pro の Web メニューを、FeliSafe Pro がインストール (Web サービスが動作) されている PC の Web ブラウザで接続する場合は、**ローカル・アクセス**となります。

**ローカル・アクセス**する場合は、Web ブラウザのアドレス部分に下記を入力してください。

アドレス指定	“http:// 127.0.0.1:38900/” 上記はポート番号としてデフォルトの”38900”の場合です。ポート番号が”80”の場合は” : ”以降は省略できます。 <b>【注意】</b> Ver.7.02 以降はセキュリティ強化のため、"localhost"での記述は受け付けなくなることがあります。ローカルアクセスは上記のようにして下さい。
--------	---

尚、**ローカル・アクセス**の場合は、全ての「表示」と「操作」が可能です。

FeliSafe Pro がインストール (Web サービスが動作) されている PC に、他の PC の Web ブラウザから FeliSafe Pro の Web メニューに接続する場合は、**リモート・アクセス**となります。

**リモート・アクセス**する場合は、Web ブラウザのアドレス部分に下記を入力してください。

アドレス指定	“http:// FeliSafe Pro がインストールされた PC の IP アドレス:ポート番号/” (例 : “http://192.168.0.50:38900/”) 上記はポート番号としてデフォルトの”38900”の場合です。ポート番号が”80”の場合は” : ”以降は省略できます。
--------	--

尚、**リモート・アクセス**の場合は、一部の「表示」と「操作」が制限されます。

また、FeliSafe Pro がインストールされている PC で、自分自身の PC の IP アドレスを指定して Web ブラウザでアクセスしても、**リモート・アクセス**として扱われます。

また、**リモート**からのアクセスを「許可」する場合は、必ず、「パスワード」と「タイムアウト時間」を設定してください。これらの設定をする場合は、FeliSafe Pro がインストールされた PC で FeliSafe Pro モニタ (GUI) より設定してください。詳しくは《2. モニタプログラム設定方法》をご参照ください。

## 1.10. Web メニューのリモートのアクセスの機能制限

リモートでは次の状態をモニタプログラムの「Web 設定」により設定することが可能です。

- ・リモートからのアクセスを禁止する。
- ・リモートからのアクセスを IP アドレスで制限する。
- ・リモートからのアクセスに対し機能を制限する。(「表示のみ」または「全て許可」)

これらの設定をする場合は、FeliSafe Pro がインストールされた PC で FeliSafe Pro モニタ (GUI) より設定してください。詳しくは《2. モニタプログラム設定方法》をご参照ください。

尚、Web メニューのリモート・アクセスに対して、IP アドレスによる制限を指定しない場合は、同時に 4 カ所からのリモート・アクセスが可能です。5 カ所目からのリモート・アクセスは拒否されます。既にログオンしている 4 カ所のいずれかがログオフするかタイムアウトになるまで新たなログオンは出来ません。

## 1.11. Web メニューの複数アクセス時の注意

Web メニューのリモート・アクセスに対して、「設定操作を許可」にしている場合、同時に複数の PC から Web メニューでの設定の変更が可能になります。

この場合、最後に「設定」ボタンを押した内容が有効となりますが、複数から設定されていますと、混乱が生じますので、機能制限(リモートからの設定は1カ所、または設定等は許可しない)する事をお勧めいたします。

## 1.12. Windows のファイアウォールについて

Web メニュー機能を有効にした際に、Windows 標準のファイアウォール機能は自動的に指定ポート番号の受信を有効になるように指定しています。

ただし、Windows 標準以外のファイアウォールソフト(ウイルス対策ソフト等)をご使用の場合はそれぞれのソフト毎に指定ポート番号を例外に指定、または受信を有効になるように設定してください。

なお、ローカルのみで使用される場合は特に設定する必要はありません。

## 1.13. 設定画面のマスク(無効)表示について

Web メニューの設定内容によって、一部の表示を「操作」「設定変更」できないようにマスク(無効)表示します。

- ・通常状態



- ・設定画面の「システムをシャットダウンする」のチェックが外れているため、「システムの停止方法」の項目が無効(マスクがかかっている状態)になっている状態です。この状態では「システムの停止方法」は変更できません。



## 1.14. キーボードの「Tab」キーでのカーソル移動について

通常、「Tab」キーで次の入力項目にカーソルが移動しますが、機能がマスク(無効)表示されている場合、その項目には「Tab」キーでカーソル移動できません。さらに、マスク(無効)表示された項目の先の項目にもカーソルは移動できません。ご使用のブラウザによって挙動は異なりますが、カーソルを移動する場合はマウスで入力項目を指定してください。

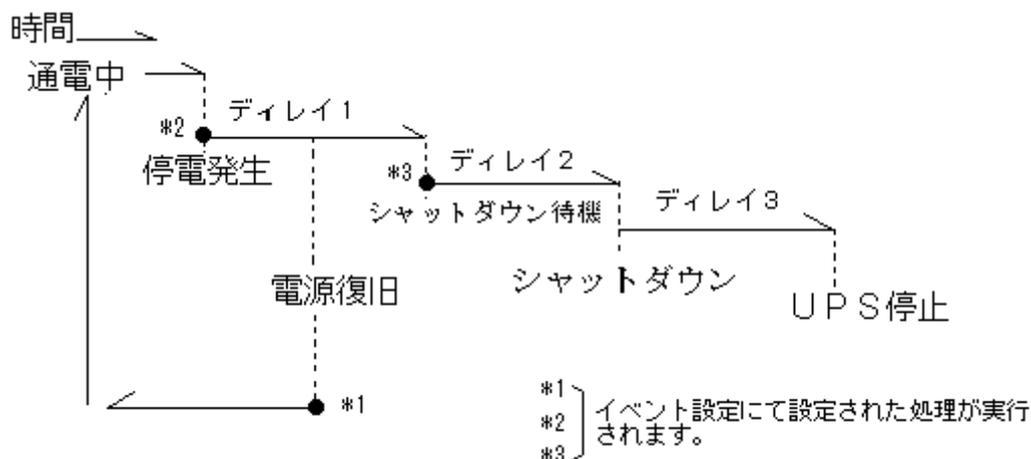
これは仕様となっております。あらかじめご了承ください。

## 1.15. FeliSafe Pro によるシャットダウン処理の流れ

◆FeliSafe Pro のシャットダウン処理が始まる条件には、下記のものが有ります。

1. UPS が停電を検出した場合。
2. 「指定日設定」や「定時設定」によるシャットダウン時刻に到達した場合。
3. UPS の前面パネルスイッチ操作(UPS が「STOP コマンド」モード時)をした場合。

- ◆停電が発生した場合、以下のようなタイムチャートで処理を行います。



### ーディレイ1：電源復旧待機時間（停電が発生した場合の電源の復旧待機時間）

UPS から「AC 電源異常発生」を受信すると、システムを終了させる為に、「ディレイ1」に設定された待機時間に入ります。この待機時間にて、電源の復旧を待ちます。電源が復旧した場合は、FeliSafe Pro は終了処理を中止し、動作状態を「AC 電源異常回復」とし、その後「AC 通電中」に戻します。

「ディレイ1」の間に電源が復旧されない場合、もしくは、「ディレイ1」の間にUPSのバッテリー残量が少なくなった場合、「ディレイ2」に入り、「シャットダウン開始待機」状態になります。

### ーディレイ2：シャットダウン開始待機時間（ディレイ1後のシャットダウン待機時間）

「ディレイ2」は、システムを終了する前の待機時間になります。この待機時間を利用して、システムの終了のためのプログラムの実行等を行ってください。この時間は待機時間とユーザプログラムのタイムアウトを兼ねています。システムの終了のためのプログラムがこの時間以内に終わらなくても、FeliSafe Pro はWindows に対してシャットダウン指示を発行します。

ディレイ2以降になると電源が復旧されても、終了処理はキャンセルされません。

（シャットダウン実行の際、作業途中のアプリケーションや未保存データが存在しても強制的にシャットダウンを行います。データ保存等はいりません。）

電源異常以外のスケジュールや自動終了は「ディレイ2」からの処理になります。

システムのシャットダウンをしないようにすることも可能です。

《5.2.1. シャットダウン設定》を参照してください。

### ーディレイ3：シャットダウン開始後UPS停止待機時間（ディレイ2後のUPS停止待機時間）

「ディレイ3」は、UPS が停止するまでの時間です。この状態になった時点で、Windows に対してシャットダウンの指示を発行し、UPS に停止命令を発効します。UPS は指定時間後に電源供給を停止します。

※「AC 電源異常発生」や「シャットダウン待機」などの各イベントには、イベント設定メニューにて、メッセージの通知やコマンドの実行などを設定することができます。

※停電によりUPSが停止した後の電源復旧によるUPS動作（起動/停止継続）は、停電によるUPS停止後の電源復旧再起動動作にて設定することができます。

※UPSを停止させないようにすることも可能です。《5.2.1. シャットダウン設定》を参照してください。

## 2. モニタプログラム設定方法

Web メニュー機能は FeliSafe Pro モニタの「設定」 - 「Web 設定」より設定を行います。

下記項目のいずれかが変更された場合、一旦ログオフ状態になります。

### <Web メニューを使用する>

FeliSafe Pro が持っている Web メニュー機能を有効にし、Web ブラウザで表示や操作、設定を行うかを設定します。無効の場合、他の全ての設定が無効になり、Web メニュー機能も動作を停止しています。

### <ローカル PC[localhost]もパスワードを使用する>

このメニューを表示している PC を「ローカル PC」とします。

Web メニューは Web ブラウザからアクセスできますので、管理者ユーザか標準ユーザかの区別がつきません。

そのため、同じ PC を複数のユーザがご使用になり、管理者ユーザ以外は設定を行わせない場合、この設定を有効にし、パスワードで保護します。

有効にしますとアクセス時に「ユーザ名」と「パスワード」が必要となります。また、「ローカル PC のタイムアウト」で指定した時間の間、アクセスを行わないと自動的にログオフ状態になります。

### <ローカル PC のタイムアウト>

「ローカル PC[localhost]もパスワードを使用する」が有効になっている場合、タイムアウト時間を設定します。

値が 0 ならタイムアウトしません。その場合は Web メニューでログオフするまでログオン状態となります。

値が 2～9999 分を指定すると、この時間の間、アクセスを行わないと自動的にログオフ状態になります。

### <リモート PC からのアクセスを許可する>

他の PC からの Web ブラウザでのアクセスを許可するかを指定します。

有効にしますとアクセス時に「ユーザ名」と「パスワード」が必要となります。また、「リモート PC のタイムアウト」で指定した時間の間、アクセスを行わないと自動的にログオフ状態になります。

### <リモート PC のタイムアウト>

「リモート PC からのアクセスを許可する」が有効になっている場合、タイムアウト時間を設定します。

タイムアウト時間の間、アクセスを行わないと自動的にログオフ状態になります。  
設定値は 2～9999 分です。ローカルと異なり、無制限の指定はありません。

### <Web ポート番号>

Web メニュー機能のネットワークポート番号を指定します。デフォルトは 38900 番です。

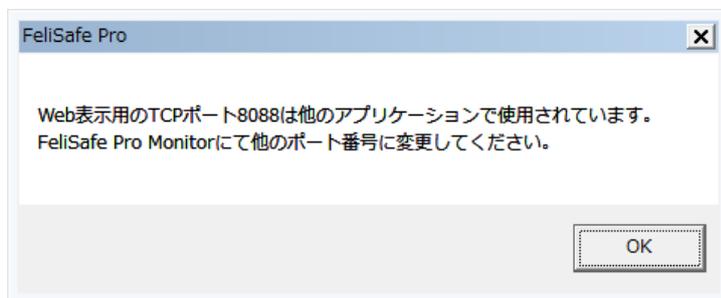
他のアプリケーションが同じポート番号を使用している場合 Web メニューにアクセスできませんので、その際はポート番号を変更してください。特に **Microsoft Internet Information Services(IIS)** とポート番号が重複すると当 Web メニュー機能ではポート番号の重複が検出できず、エラー表示しないことがあります。

**Microsoft Internet Information Services(IIS)** をご使用の場合はポート番号の重複に十分ご注意ください。

ポート番号を変更しますと、スタートメニューの FeliSafe Pro フォルダの Web メニューへのリンクのポート番号も変更されます。

#### 【注意】

他のアプリケーションが同じポート番号を使用している場合、下記のようなメッセージが表示されます。このメッセージが表示された場合はポート番号の変更を行ってください。(下記は他のアプリケーションがポート番号 8088 番を使用し重複したときの例です)



### <ユーザ名/パスワード>

「ローカル PC[localhost]もパスワードを使用する」または「リモート PC からのアクセスを許可する」が有効になっている場合のユーザ名とパスワードを指定します。

ユーザ名/パスワードとも 1～63 文字の英数、”\_”が使用できます。これ以外の記号、2 バイト文字は使用できません。

### <許可アドレス:許可 IP アドレス>

「リモート PC からのアクセスを許可する」が有効になっている場合、アクセスを許可する PC の IP アドレスを登録します。許可 IP アドレスを一切設定せず、全てを”0.0.0.0”にしますと、アクセス制限を行わず、全ての IP アドレスを許可します。

#### 【注意】

ブラウザ側でプロキシサーバを使用するに設定しますと、プロキシサーバの IP アドレスでアクセスすることになります。許可アドレスにプロキシサーバの IP アドレスを設定しますと、プロキシサーバを経由するアクセスは全て有効になってしまい、許可アドレスの設定の意味がなくなります。そのため、ブラウザのプロキシサーバの設定では「ローカルアドレスはプロキシサーバを使用しない」にするか、例外に該当する IP アドレスはプロキシを使用しないように登録をしてください。

### <許可アドレス:設定操作を許可>

「許可アドレス:許可 IP アドレス」で指定した IP アドレス先に対して、設定操作を許可するかを指定します。無効の場合、表示のみとなります。ただし、ログの保存操作は可能です。有効にした場合、全ての操作が行えます。(一部例

外あり)

IP アドレス毎に指定できます。

許可 IP アドレスを一切設定せず、全てが”0.0.0.0”の場合は一番上の「設定操作を許可」の設定が全体の設定となります。

下記図は許可 IP アドレス全てを登録せず、一番上の「設定操作を許可」にチェックが入っているため、全ての IP アドレスを受け付け、さらに設定操作を許可しています。

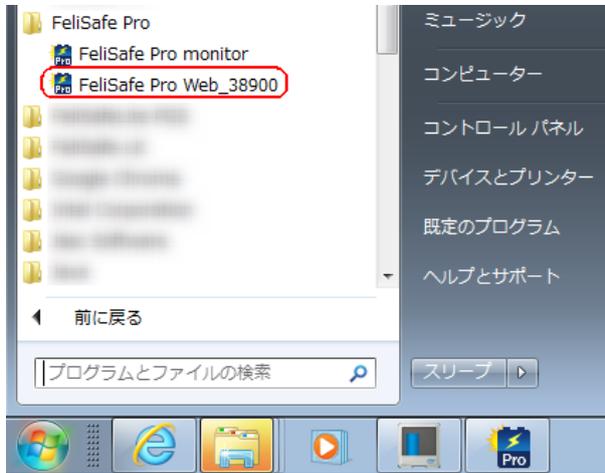
許可アドレス

許可IPアドレスを一切指定せず、「リモートPCからのアクセスを許可する」を有効にしていると全てのPCからアクセスできます。  
その場合、一番目の「設定操作を許可」の設定が有効になります。

許可IPアドレス	設定操作を許可
0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/>
0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
0.0.0.0	<input type="checkbox"/>

### 3. ブラウザからのアクセス方法

ブラウザから Web メニューを開くにはスタートメニューの「FeliSafe Pro」の中の「FeliSafe Pro Web\_xxxx」をクリックしますと、デフォルトブラウザで Web メニューが表示されます。”xxxx”部分は《2.モニタプログラム設定方法》の〈Web ポート番号〉で設定した値(デフォルトは 38900)が入ります。



または、ブラウザのアドレス部分に IP アドレスを入力する方法でも Web メニューが開きます。ローカル(自分自身の PC に FeliSafe Pro が動作していて、自分自身にアクセスする場合)、ポート番号がデフォルトの”38900”なら

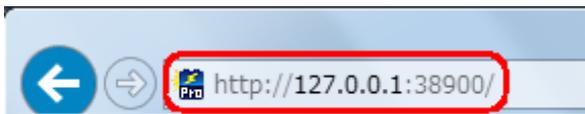
`http://127.0.0.1:38900/`

のように、”127.0.0.1”の後ろに” : ”(コロン)に続けてポート番号を指定します。

#### 【注意】

Ver.7.02 以降はセキュリティ強化のため、"localhost"での記述は受け付けなくなることがあります。ローカルアクセスは上記のようにして下さい。

下記は一例です。



もし、ポート番号が 80 番であれば、ポート番号部分は省略できます。《2.モニタプログラム設定方法》の〈Web ポート番号〉でポート番号を変更した場合は、その値を指定します。これらを行うことで、モニタ画面が表示されます。パスワードを有効にしている場合はパスワード要求画面が先に表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力してください。

リモートからのアクセスの場合は FeliSafe Pro が動作している PC の IP アドレスが”192.168.0.50”なら

`http://192.168.0.50:38900/`

と入力してください。ポート番号が 80 番であれば、ポート番号部分は省略できます。《2.モニタプログラム設定方法》の〈Web ポート番号〉でポート番号を変更した場合は、その値を指定します。パスワード要求画面が表示されますので、ユーザ名、パスワードを入力すると、モニタ画面が表示されます。

下記は一例のパスワード画面です。



**【注意】**

タイミングによってはユーザ名、パスワード入力を 2 回要求されることがありますが、仕様となっております。あらかじめご了承ください。

## 4. 画面構成

Web メニューでは下記のような画面構成になっています。



### 4.1. 現在の状態

現在の UPS や FeliSafe Pro の状態を表示しています。

5 秒間隔で再表示しておりますので、表示に若干の遅れが生じます。

UPS の最終イベントまたは UPS 監視プログラム FeliSafe Pro の動作状態が表示されます。

停電のような進行中のイベント以外は FeliSafe Pro の動作状態が表示されます。また、「AC 電源異常回復」の様な継続しないイベントは「AC 通電中」で上書きされますので、常時表示されているわけではありません。

下の表には代表的な表示の一部を記載します。詳細は《6.2. イベントの一覧》をご確認ください。

※イベント内の UPS に関する故障や異常については、接続する UPS の機種により対応が異なります。

AC 通電中	正常動作状態の時の表示です。
UPS 接続確認中	UPS との通信の接続を行っています。
AC 電源異常発生: 待機残時間 xx 秒	電源復旧待機中、「現在の状態エリア」にのみ表示されます。シャットダウン設定で設定した「電源復旧待機時間」の残時間を表示します。

シャットダウン待機: 待機残時間 xx 秒	シャットダウン開始待機時中、「現在の状態エリア」にのみ表示されます。シャットダウン設定で設定した「シャットダウン開始待機時間」の残時間を表示します。
サービスプログラム停止	サービスプログラムが停止しています。《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル: 3.1. OS の「サービス」によるマネージャの起動、停止方法》を参照し、サービスプログラムを再起動してください。
ログオフ	ログオフ状態になっています。
FeliPro 動作開始	FeliSafe Pro サービスが動作を開始しました。
AC 電源異常発生	AC 電源に異常(主に停電)が発生した場合の表示です。停電が発生した場合の表示です。UPS はバッテリー運転を行います。
AC 電源異常回復	AC 電源の異常が回復した場合の表示です。UPS は通常運転を行います。
バッテリー限界	バッテリー運転の継続が限界状態になった場合の表示です。「電源異常待機時間(デイレイ1)」を省略し「シャットダウン開始待機時間(デイレイ2)」に入ります。
シャットダウン待機	シャットダウン開始までの待ち状態の場合の表示です。
停電シャットダウン開始	停電によるシャットダウン開始時の表示です。
指示シャットダウン開始	指示(スケジュールや自動終了)によるシャットダウン開始時の表示です。
UPS 接続失敗	UPS との通信に失敗した場合の表示です。
UPS 通信開始	UPS との通信を開始しました。一時的に「UPS 接続失敗」になってから回復したときも表示されます。
入力電圧低下	入力電圧が使用範囲より低下した場合の表示です。
入力電圧超過	入力電圧が使用範囲より上昇した場合の表示です。

## 4.2. UPS 情報

現在、接続されている UPS の機種名、シリアル No.、ファームウェアバージョンを表示します。

なお、ファームウェアのバージョン情報機能を持っていない場合、ファームウェアバージョンは表示されません。

## 4.3. メインメニュー

メインメニューには以下の物があります。

◆モニタの表示

モニタ画面を表示します。

◆シャットダウン

シャットダウンに関する設定メニューに切り替えます。

◆設定

シャットダウン設定、計測記録以外の設定メニューに切り替えます。

◆計測記録

計測記録(ログ)の設定や表示メニューに切り替えます。

◆テスト

テスト機能のメニューに切り替えます。

◆ヘルプ

ヘルプ関係のメニューに切り替えます。

◆ログオフ

ログオフメニューに切り替えます。

## 4.4. サブメニュー

メインメニューでの切替で、それぞれの設定画面でタブ形式で表示されるメニューです。

メインメニュー毎に下記のサブメニューがあります。

◆モニタの表示

サブメニューはありません。モニタ画面を表示します。

◆シャットダウン

シャットダウン設定	FeliSafe Pro によるシャットダウン関係の設定をします。
スケジュール設定	スケジュール(定時、指定日)での起動と停止運転を設定します。
自動終了	FeliSafe Pro にて設定された内容により、システムを終了します。
シャットダウン取消	FeliSafe Pro によるシャットダウン処理を中断させます。
待機時間スキップ	電源復旧待機時間やシャットダウン開始待機時間をスキップします。
連動通知設定	他の PC への連動シャットダウンや通知を設定をします。

◆設定

UPS 設定	UPS との接続ポート、UPS ブザーの鳴動条件を設定します。
イベント設定	UPS にて発生したイベントの処理 (通知、ポップアップ、コマンド実行) を設定します。
メール設定	メール送信の基本設定を行います。 メール送信クライアントソフトをインストールしていない場合はこの機能は使用できません。

◆計測記録

設定設定	計測ログとイベントログ、FeliSafe 情報ログの保存場所や件数を設定します。
計測ログ表示	計測ログの表示、およびログの保存を行います。
イベントログ表示	イベントログの表示、およびログの保存を行います。
UPS ログ保存	UPS 内部のログを取り出し、保存します。
記録メール設定	ログの自動送信を設定します。 メール送信クライアントソフトをインストールしていない場合はこの機能は使用できません。

◆テスト

ランプテスト	UPS のランプテストを行います。
ブザーテスト	UPS のブザーテストを行います。

#### ◆ヘルプ

FeliSafe Pro ヘルプ	FeliSafe Pro ヘルプのメインメニューを表示します。
FeliSafe Pro について	FeliSafe Pro についての情報を表示します。

#### ◆ログオフ

ログオフ	ログオフメニューを表示します。
------	-----------------

## 4.5. 設定、表示内容

各メニュー毎の表示、設定、操作が行えます。

## 4.6. 設定ボタン

メニューによっては「設定ボタン」の無いものもあります。

状態によって、表示されるボタンは異なります。

設定	入力した設定値等を設定します。
取消	入力した設定値等を破棄し、元の状態に戻します。
このアカウントでは 設定は行えません。	リモートからの操作で、設定が許されていない場合、これが表示され、設定等の 操作は行えません。

## 4.7. ヘルプ

各画面でのヘルプを別ウィンドウに表示します。

## 5. 各メニューについて

### 5.1. モニタの表示

現在の UPS の入力状況や周波数、負荷率、バッテリーの残寿命等を表示します。  
約 10 秒毎に再表示しています。



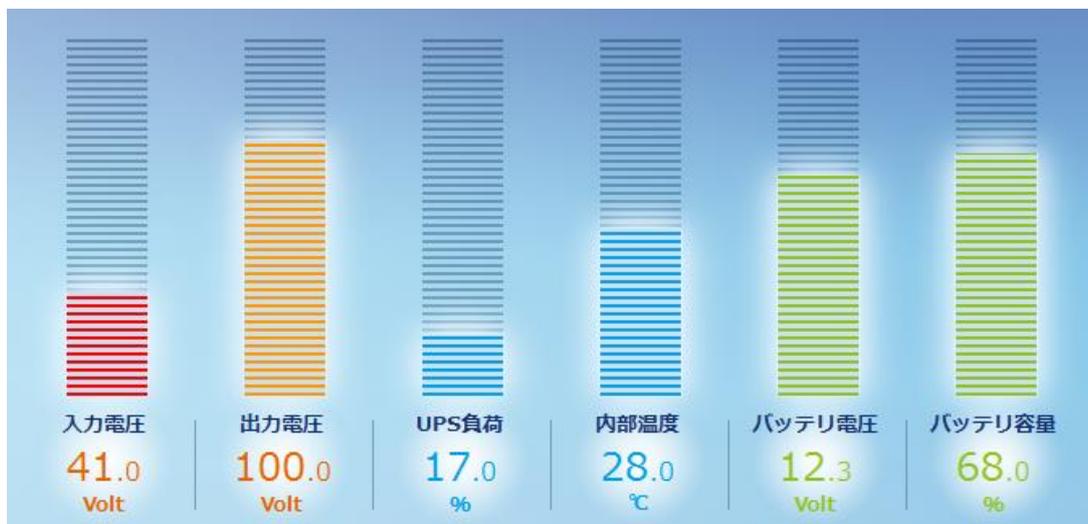
UPS 負荷、バッテリー容量以外のグラフはあくまで目安です。UPS 負荷、バッテリー容量は 100%になるとフル状態になります。

各グラフは UPS が異常を検出した場合は赤色になります。次のような場合に赤くなります。

- ・入力電圧 : 入力電圧低下、入力電圧上昇、入力周波数異常 (バックアップ運転中)
- ・出力電圧 : 出力電圧異常
- ・UPS 負荷 : 負荷率 100%以上、過負荷
- ・内部温度 : バッテリー温度上昇
- ・バッテリー電圧 : ローバッテリー、インターバルバッテリー異常、バッテリー低電圧、バッテリー高電圧
- ・バッテリー容量 : ローバッテリー、インターバルバッテリー異常

バッテリーの残寿命(25°C時)は 6 ヶ月以下になると黄色、3 ヶ月以下になると赤くなります。

下記は入力電圧が低下した際の例です。



下の最終イベントは最後の3回のイベントを表示しています。

2015/02/09 16:31:46	入力電圧低下
2015/02/09 16:31:45	入力周波数異常
2015/02/09 16:31:44	A C電源異常発生

#### ※表示している値について

- ①表示している値は、参考程度の数値となっております。10%程度の誤差が発生いたします。
- ②表示している値はUPSより定期的に採取した情報になります。
- ③バッテリー容量については、バッテリーの電圧を100分率している関係上、増減の変化が大きくなります。バックアップ運転時はバッテリーの電圧から容量を求めますが、通常運転時は充電器の電圧を見る事になるため、本当のバッテリー容量より高い値が表示されます。
- ④内部温度につきましては、機種により起動直後は正確な値が表示されない場合があります。
- ⑤負荷率については、UPS-SP/UPS-STシリーズの「ECOモード」運転中は入力負荷率の値になります。そのため、UPS本体の負荷が増加されます。
- ⑥負荷が少ない場合、UPS負荷率、消費電力の誤差が大きくなります。そのため、機種により異なりますが、一定以下の負荷の場合、UPS負荷率、消費電力が0と表示されることがあります。
- ⑦瞬断記録や測定器としてのご利用はできません。

#### ◆バッテリー寿命情報について

バッテリーの現在の残月数とバッテリー状態（グラフ）を表示します。

UPSに電源が供給されている間、温度と経過時間によりバッテリーの劣化具合をカウントしています。

それに基づくバッテリーの期待残月数(25°C以下時)と残寿命の%をバーで表示しています。

バーの色は6ヶ月以下になると黄色、3ヶ月以下になると赤くなります。

残寿命が7ヶ月以上



残寿命が 6 ヶ月以下



残寿命が 3 ヶ月以下



FeliSafe Pro 起動時、および起動後 24 時間毎、UPS との通信回線が再接続した際に計算を行い、警告や異常がある場合はそれぞれ「バッテリー寿命警告」イベント、「バッテリー交換」イベントを発行します。

残月数が 0 ヶ月を一ヶ月以上下回るとマイナス表示となります。(UPSmini-SW シリーズはマイナス表示に対応していません)

月数の値は残寿命データを月に切り上げております。例えば残寿命が 1 日でも 1 ヶ月と表示します。

ここで求めているバッテリー寿命は温度と経過時間から求められるもののみで、バックアップ運転を行ったことによる劣化は求めることができないため、バッテリー寿命には反映されません。バックアップ回数が多いと、ここで表示しているより早くバッテリー寿命になることがあります。

#### 【注意 1】

残月数はあくまで 25℃以下の温度での月数です。バッテリー周辺温度が 26℃以上の場合、ここで表示しているより早く減ります。例えば、残月数が 6 ヶ月となっても、周辺温度が高いと 3 ヶ月経過すると残月数が 0 ヶ月になることがあります。

#### 【注意 2】

バックアップ時間が初期値の約半分になったであろう時をバッテリー寿命(0 ヶ月)としています。ですので、寿命が 0 ヶ月になったとしてもすぐに使用できなくなるわけではありません。しかし、バックアップ運転を行ったかは考慮されていませんので、ほとんどバックアップできないこともあります。残寿命が 0 ヶ月以下になれば速やかにバッテリーまたはバッテリー交換が出来ない機種では製品を交換してください。

## 5.2. シャットダウン

### 5.2.1. シャットダウン設定

FeliSafe Pro のシャットダウン動作における、各ディレイ時間の設定と、システムのシャットダウン指示、UPS の停止指示、UPS 停止後の動作形態の指定をします。

項目	設定値
電源復旧待機時間 (ディレイ1)	30 秒
シャットダウン開始待機時間 (ディレイ2)	60 秒
システムをシャットダウンする <small>しない場合も下記項目は実行する</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
システムの停止方法	シャットダウン
停電によるシャットダウン後UPSを停止する <small>(停止しない場合、下記項目は設定されない) スケジュール等の指示による場合は常にUPSを停止する</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
シャットダウン開始後UPS停止待機時間 (ディレイ3) <small>10秒以下は10秒</small>	120 秒
停電によるUPS停止後の電源復旧再起動動作	起動
電源復旧時の再起動遅延時間 <small>10秒以下は10秒 (復旧再起動動作が「起動」時のみ有効)</small>	10 秒

#### <電源復旧待機時間(ディレイ1)> (デフォルト: 60 秒) (停電が発生した場合の電源の復旧待機時間)

UPS から「AC 電源異常発生」を受信すると、システムを終了させる為に、「ディレイ 1」に設定された待機時間に入ります。この待機時間にて電源の復旧を待ちます。電源が復旧した場合は、FeliSafe Pro は終了処理を中止し、動作状態を「AC 電源復旧」とし、その後「AC 通電中」に戻します。

「ディレイ 1」の間に電源が復旧されない場合、もしくは、「ディレイ 1」の間に UPS のバッテリー残量がなくなった場合、「ディレイ 2」に入り、「シャットダウン待機」状態になります。

範囲は 0 秒から 99999 秒まで指定できます。

#### <シャットダウン開始待機時間(ディレイ2)> (デフォルト: 60 秒) (ディレイ 1 後のシャットダウン待機時間)

「ディレイ 2」は、システムを終了する前の待機時間になります。

この待機時間を利用して、システムの終了前処理などを行ってください。

「ディレイ 2」の設定時間を待機後、「シャットダウン開始」状態となり、UPS に停止命令（「ディレイ 3」の設定時間）を発行し、その後、システムの強制シャットダウンを開始します。

(シャットダウン実行の際、作業途中のアプリケーションや未保存データが存在しても強制的にシャットダウンを行います。データ保存等はいりません。)

電源異常以外の FeliSafe Pro シャットダウン(スケジュールや自動終了)の場合は、「ディレイ 2」からの処理になります。

範囲は 0 秒から 999 秒まで指定できます。

#### 【備考】

この待機時間内に電源が復旧されても、終了処理はキャンセルされず、一旦 UPS は出力を停止し、UPSmini-

SW シリーズ以外は約 5 秒後に出力を再開します。UPSmini-SW シリーズは下記項目の<電源復旧時再起動遅延時間>で指定した時間後に出力を再開します。

### <システムをシャットダウンする> (デフォルト：有効)

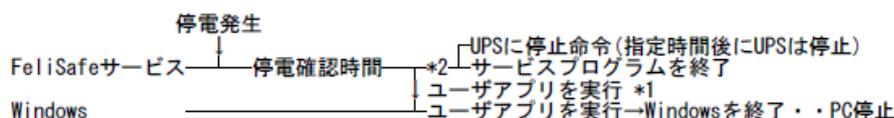
システムのシャットダウンを行うかどうかを指定します。通常(デフォルト)は「シャットダウンする」です。

「イベント処理」の「シャットダウン待機」または「シャットダウン開始」でユーザー様のプログラム実行を指定し、その中にシステムをシャットダウンする指定を行った場合に、FeliSafe Pro が先にシステムをとめてしまうと問題が発生する場合などでは「無効(チェックを外す)」にします。

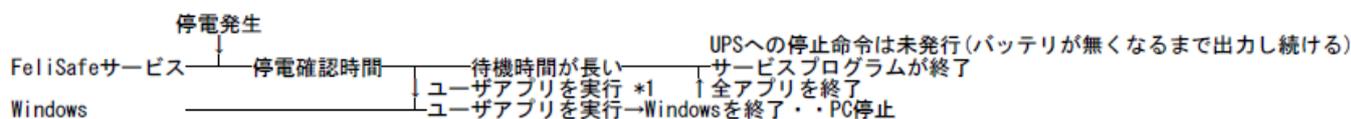
シャットダウンをしないに設定する場合、ユーザー様が実行したプログラム内でシステムをシャットダウンするもの、としていますので、次の<システムの停止方法>の設定にかかわらず、FeliSafe Pro サービスプログラム、モニタプログラムは「シャットダウン開始」イベント後、終了します。

また、<シャットダウン開始待機時間(ディレイ 2)>の時間は極力短くし、<シャットダウン開始後 UPS 停止待機時間(ディレイ 3)>をユーザー様のプログラム、Windows のシャットダウンが充分行える時間以上に設定してください。ユーザー様のプログラムがシステムのシャットダウンを行ったときに、まだ FeliSafe Pro サービスプログラムが<シャットダウン開始待機時間(ディレイ 2)>ですと、UPS に対して停止指示を出していません。そのため、ユーザー様のプログラムがシステムのシャットダウンを行う前に<シャットダウン開始待機時間(ディレイ 2)>を終える必要があるため、この時間を短くしてください。

#### ① 「システムをシャットダウンする」が無効ではシャットダウン開始待機時間を短くしてください



#### ② 「システムをシャットダウンする」が無効で、シャットダウン開始待機時間が長いとUPSへの停止命令が発行できません



\*1 シャットダウン開始イベントでプログラムを指定してください。

また、このプログラムが Windows を終了するものとします。Windows の終了を行わないのであれば「シャットダウンを行う」を有効にしてください。

休止は使用しないでください。FeliSafe Pro サービスプログラムは終了していますので、休止ではサービスプログラムを起動する手段がありません。

\*2 シャットダウン開始待機時間は短くしてください。

ユーザーアプリが Windows を終了させるのが先に行われると、UPS への停止指示が出せません。

シャットダウンをしないに設定しても<停電によるシャットダウン後 UPS を停止する>以下の項目は実行します。

### <システムの停止方法> (デフォルト：シャットダウン)

上記の<システムをシャットダウンする>が有効の場合、Windows システムを停止する方法を選択します。

以下の2つが指定できます。

－ 「シャットダウン」

Windows をシャットダウンします。開いているファイルや動作しているプログラムがあっても強制的に停止します。

FeliSafe Pro 関係のプログラムも全て動作を停止します。

コマンド実行にシステムの「休止」や「スリープ」になるような設定はしないで下さい。前記のとおり、FeliSafe Pro プログラムは処理を終了しています。「休止」や「スリープ」からの復帰後も FeliSafe Pro プログラムは動作していませんので、復帰後に停電が発生してもシステムを停止することはできません。

#### －「休止」

Windows システムに対して休止命令を発行します。

休止は現在の状態を維持したまま、システムを停止しますので、開いているファイルや動作しているプログラムは復帰後、前の状態のまま、処理を継続します。

ただし、システムによっては休止が正常に動作しない、または休止から正常に復帰しない、復帰してもその後の動作に異常が生じることがあります。そのような場合は「シャットダウン」を実行して下さい。

FeliSafe Pro はあくまで Windows に対して休止命令を発行しているだけです。正常に休止できない場合や復旧しない場合でも責任は負いかねます。

#### 【注意】

休止はメモリの内容をディスクに保存してから電源を切れる状態にします。そのため、メモリの使用量が多く、またディスクへの保存速度が遅いとシステムが停止するまでに時間がかかることがあります。2015 年現在販売されている PC のハードディスクの書き込み速度はおよそ 50Mbyte～200Mbyte/秒、SSD は 200Mbyte～500Mbyte/秒程度といわれています。例えばメモリとして 8Gbyte 実装し、ディスクの書き込み速度が 50Mbyte/秒ですと、メモリの内容を全て保存するのに 160 秒かかることとなります。UPS 停止待機時間(ディレイ 3)は前もって休止で止まる時間を確認し、十分な時間を設定して下さい。時間が短いとメモリの内容を保存中に UPS が停止することがあります。その場合には復旧できません。また、最悪ディスクの内容を破壊することもあります。

#### 【備考】

「シャットダウン」と異なり、FeliSafe Pro 関係のプログラムは動作したままになります。ただし、UPS との通信を確実に動作させるため、サービスプログラムを一度終了させ、休止から復帰したら再起動するようにしております。そのため、休止からの復帰直後はモニタ表示に 10 秒ほど「サービスプログラム停止」が表示されたり、値が 0 になったりすることがあります。また、イベントログには「FeliPro 動作終了 [休止状態開始による停止]」が記録されますが、異常ではありません。

なお、10 秒以上たってもモニタプログラムの表示の「サービスプログラム停止」が解除されない場合はサービスプログラムとモニタプログラムの通信が正常に動作していないことがあります。その場合は一旦、モニタプログラムを再起動してください。詳しくは《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル：7.5.停電等で休止でシステムを停止し、復電後、モニタ画面に「サービスプログラム停止中」が表示された場合》をご参照下さい。

**【備考】** <システムをシャットダウンする>と<システムの停止方法>の組み合わせについて  
 <システムをシャットダウンする>と<システムの停止方法>の組み合わせで、Windows システム、FeliSafe Pro プログラムは以下のような動作になります。

システムをシャットダウンする <システムの停止方法>	システムをシャットダウンする		システムをシャットダウンしない
	シャットダウン	休止	
停電や自動終了、スケジュール等の停止時の動作	Windows はシャットダウン。 FeliSafe Pro プログラムは全て停止。	Windows は休止。 FeliSafe Pro プログラムは全て継続。(*1)	Windows は何もしない。 FeliSafe Pro プログラムは全て停止。

\*1 : FeliSafe Pro サービスは確実に動作させるため、一度終了させ、休止から復帰したら再起動します。

#### <停電によるシャットダウン後 UPS を停止する> (デフォルト : 有効)

システムのシャットダウンを行った後、UPS の出力を停止するかを指定します。通常(デフォルト)は停止します。これを OFF にするとシステムのシャットダウンを行った後も UPS に対して出力の停止指示を行いません。

指示(スケジュールや自動終了)によるシャットダウンではこの指定にかかわらず、常に UPS を停止します。また、下記 2 項目の設定は無視されます。

#### <シャットダウン開始後 UPS 停止待機時間(ディレイ 3)> (デフォルト : 120 秒) (ディレイ 2 後の UPS 停止待機時間)

「ディレイ 3」は、UPS が停止するまでの時間です。この待機時間を経過後、UPS が停止し、UPS からの電源供給を停止します。

範囲は 10 秒から 9999 秒まで指定できます。

##### 【備考】

この UPS 停止待機時間内に電源が復旧されると、UPS は一旦出力を停止し、UPSmini-SW シリーズ以外は約 5 秒後に出力を再開します。UPSmini-SW シリーズは下記項目の<電源復旧時再起動遅延時間>で指定した時間後に出力を再開します。

※各ディレイ時間の流れについては、<<1.15.FeliSafe Pro によるシャットダウン処理の流れ>>を参照してください。

#### <停電による UPS 停止後の電源復旧再起動動作> (デフォルト : 起動)

停電により FeliSafe Pro が停止させた UPS に対して、電源が復旧した際の UPS 動作を設定します。

- 「起動」の設定 : UPS は電源の復旧により、自動的に電源供給を開始します。
- 「停止」の設定 : UPS は電源の復旧後も、停止を継続し電源供給を開始しません。

#### <電源復旧時再起動遅延時間> (デフォルト : 10 秒)

停電により FeliSafe Pro が停止させた UPS に対して、電源が復旧した際に UPS が電源の供給を再開するまでの時間を設定します。範囲は 10 秒から 999 秒まで指定できます。

「停電による UPS 停止後の電源復旧再起動動作」の設定が「起動」の場合のみ意味を持ちます。

##### 【備考】

シャットダウン処理中(ディレイ 2、ディレイ 3)に復電した場合は UPSmini-SW シリーズ以外は出力停止後、約 5 秒後に出力を開始します。UPSmini-SW シリーズはこの項目で指定した時間後に出力を開始しま

す。

## 5.2.2.スケジュール設定

毎日や毎週、同じ時間で起動、停止を行う「定時設定」と、指定した日のみ特別な動作を行う指定日設定の設定を行います。

上段が「定時設定」、下段が「指定日設定」です。

「定時設定」と「指定日設定」と重なった場合、「指定日設定」が優先します。

「設定」ボタンは上段、下段、別々ですので、「定時設定」を変更した場合は上段の「設定」ボタンを、「指定日設定」を設定した場合、下段の「設定」ボタンを押してください。

The screenshot shows the 'スケジュール設定' (Scheduling Settings) screen. It is divided into two main sections: '定時設定' (Regular Setting) and '指定日設定' (Designated Day Setting).  
In the '定時設定' section, the '定時設定動作を行う' checkbox is checked, and the frequency is set to '週' (Weekly). The start time is 9:00 and the shutdown time is 17:00. The '時刻設定無効日' (Days when time setting is invalid) are set to '日' (Sunday) and '土' (Saturday).  
In the '指定日設定' section, the date is set to 2015-02-01. The '指定日動作を行う' checkbox is unchecked, and the 'スケジュール操作をしない' (Do not perform schedule operation) checkbox is checked. The start and shutdown times for the designated day are both set to 0:00 and marked as '無効' (Invalid).  
Both sections have '設定' (Set) and '取消' (Cancel) buttons.

### ◆定時設定

「定時設定動作を行う」にチェックを入れる事により機能します。チェックを入れていない場合、全ての項目がマスクされ、設定できません。

### ◆「毎日」の設定

- ・画面の「日」を選択します。
  - ・画面の「起動時刻」と「シャットダウン時刻」に、それぞれの時刻を入力してください。曜日はマスクされ、設定できません。
  - ・画面の「時刻設定無効日」は、上記の時刻処理を一切行わない場合、その曜日にチェックを入れてください。
- チェックの入っている日は起動処理もシャットダウン処理も行われず、現在の状態を維持します。

### ◆「週」の設定

- ・画面の「週」を選択します。
- ・画面の「起動時刻」と「シャットダウン時刻」に、それぞれの時刻を入力してください。

- ・画面の「起動時刻」の時刻入力欄の後ろに、起動する曜日を選択してください。
- ・画面の「シャットダウン時刻」の時刻入力欄の後ろに、停止する曜日を選択してください。
- ・「時刻設定無効日」はマスクされ、設定できません。

#### ◆動作

##### ー起動について

設定された「起動時刻」になりますと、UPS が電源供給を開始します。これに連動し UPS から電源供給されている装置が起動します。

装置が起動しない場合は装置側の設定が必要な場合があります。コンピュータ(PC)に関しては

《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル：8.2. UPS の出力開始でコンピュータを起動する方法》をご参照下さい。

それ以外の装置に関してはその装置のメーカーにご確認下さい。

##### ーシャットダウンについて

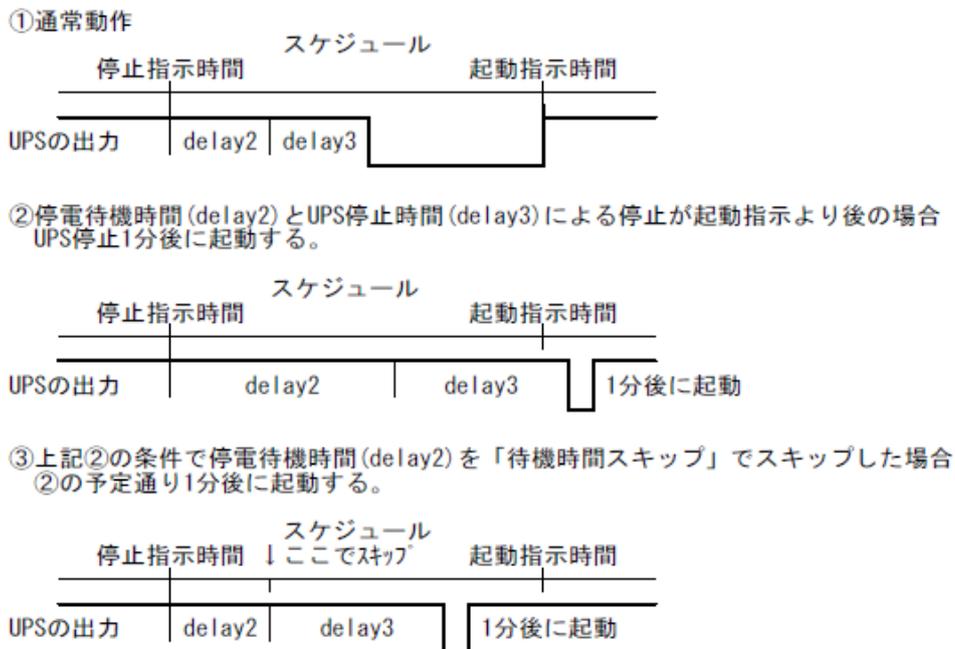
- ・設定された「シャットダウン時刻」になりますと、FeliSafe Pro のシャットダウン待機状態になります。
- ・シャットダウン待機時間は、「シャットダウン」メニュー/「設定」の「シャットダウン開始待機時間(ディレイ 2)」に設定された時間になり、この時間を経過すると、UPS へ停止命令を実行し、OS のシャットダウンを開始します。
- ・その後、「シャットダウン」メニュー/「設定」の「シャットダウン開始後 UPS 停止待機時間 (ディレイ 3)」に指定された時間を経過後、UPS が停止します。

※各ディレイ時間の流れについては、《1.15.FeliSafe Pro によるシャットダウン処理の流れ》を参照してください。

##### ーシャットダウン開始待機時間、UPS 停止待機時間との関係について

スケジュールによるシャットダウン時刻と起動時間の差(停止させたい時間)よりも「シャットダウン開始待機時間(ディレイ 2)+シャットダウン開始後 UPS 停止待機時間(ディレイ 3)」の方が長いと UPS 出力停止 1 分後に起動します。(下図②を参照)

また、上記条件が成立した後に「待機時間スキップ」を実行し、結果的に起動指示時間より先に UPS が出力を停止しても、1 分後に起動します。(下図③を参照)。あらかじめご了承ください。



#### ◆ 「定時設定」メニューと「指定日設定」メニューの併用

「定時設定」と「指定日設定」を併用させた場合、「指定日設定」メニューの設定が優先します。

#### ◆ 指定日の設定方法

「指定日動作を行う」にチェックすることで指定日設定が可能になります。

設定したい年月を指定し、「決定」ボタンをクリックしてください。カレンダーがその年月にかわります。

または年月の左右のボタンで1ヶ月毎にカレンダーが更新されます。

カレンダー上の希望の日を選択(日付上でマウスの左ボタンをクリック)すると、右の設定項目がその日の内容になります。

日付毎の設定を行った場合、都度、「設定」ボタンをクリックしてください。「設定」ボタンをクリックしないで別の日に移動すると設定は反映されません。

#### ー 特定日の「起動」と「シャットダウン」時刻を設定する場合

選択しました、「指定日動作設定」画面の「起動時刻」と「シャットダウン時刻」に、時刻を入力してください。

- ・「起動」または、「シャットダウン」のどちらかの時刻だけを有効にし、どちらかを無効にする場合は、その項目横の「無効」にチェックを入れてください。

※カレンダーに設定された内容は、「無効」も含めて全て優先します。

- 時刻設定をされた場合、カレンダー上は「青」色表示されます。

下記は 2015 年 9 月 12 日に「指定日動作」を行う設定をした例です。同様に 7 日、8 日、9 日、11 日にも「指定日動作」が設定されており、カレンダーが「青」になっています。これらの日は「定時設定」の指定があっても、こちらの「指定日設定」の設定が優先されます。

9 月 3 日と 10 日は次の「特定日をスケジュール動作させないようにする設定する場合」を行っており、カレンダーが「赤」になっており、この日は「定時設定」の指定があっても、スケジュール処理は行われません。

#### ー特定日をスケジュール動作させないようにする設定する場合

- 選択した「指定日動作設定」画面の「指定日動作を行う」と「スケジュール操作をしない」の両方にチェックを入れてください。「定時設定」の動作を無効にしたい場合に使用します。
- 「スケジュール操作をしない」を設定された場合、カレンダー上は「赤」色表示されます。  
※「起動時刻」と「シャットダウン時刻」の両方の「無効」にチェックを入れたときと同じ動作をします。カレンダーも「赤」色表示になります。

#### ◆「定時設定」メニューと「指定日設定」メニューの併用

併用させた場合、「指定日設定」メニューの設定が優先します。

既に、「定時設定」メニューに起動／シャットダウン時刻が指定されていても、「指定日設定」メニューの設定がある場合、「指定日」が優先します。

指定日設定が無い日は定時設定で動作します。

この併用により指定日設定の「スケジュール操作をしない」を使用し、一定期間の停止指定も可能になります。

#### ◆指定日動作について

##### ー起動について

設定された「起動時刻」になりますと、UPS が電源供給を開始します。これに連動し UPS から電源供給されている装置が起動します。

装置が起動しない場合は装置側の設定が必要な場合があります。コンピュータ(PC)に関しては《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル：8.2 UPS の出力開始でコンピュータを起動する方法》をご参照下さい。それ以外の装置に関してはその装置のメーカーにご確認下さい。

### —シャットダウンについて

- ・設定された「シャットダウン時刻」になりますと、FeliSafe Pro のシャットダウン待機状態になります。
- ・シャットダウン待機時間は、「シャットダウン」メニュー/「設定」の「シャットダウン開始待機時間(ディレイ 2)」に設定された時間になり、この時間を経過すると、UPS へ停止命令を実行し、OS のシャットダウンを開始します。
- ・その後、「シャットダウン」メニュー/「設定」の「シャットダウン開始後 UPS 停止待機時間 (ディレイ 3)」に指定された時間を経過後、UPS が停止します。

※各ディレイ時間の流れについては、《1.15.FeliSafe Pro によるシャットダウン処理の流れ》を参照してください。

### —シャットダウン開始待機時間、UPS 停止待機時間との関係について

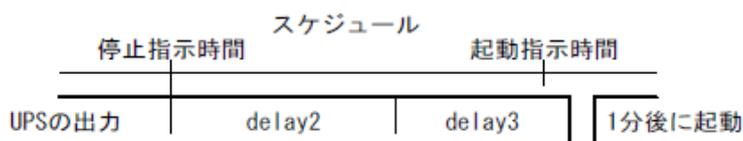
スケジュールによるシャットダウン時刻と起動時間の差(停止させたい時間)よりも「シャットダウン開始待機時間(ディレイ 2)+シャットダウン開始後 UPS 停止待機時間(ディレイ 3)」の方が長いと UPS 出力停止 1 分後に起動します。(下図②を参照)

また、上記条件が成立した後に「待機時間スキップ」を実行し、結果的に起動指示時間より先に UPS が出力を停止しても、1 分後に起動します。(下図③を参照)。あらかじめご了承ください。

#### ①通常動作



#### ②停電待機時間 (delay2) と UPS 停止時間 (delay3) による停止が起動指示より後の場合 UPS 停止1分後に起動する。



#### ③上記②の条件で停電待機時間 (delay2) を「待機時間スキップ」でスキップした場合 ②の予定通り1分後に起動する。



## 5.2.3.自動終了

UPS へ停止命令を送り、コンピュータのシャットダウンを行います。

UPS が正常出力中でなければ操作できません。

自動終了を行います

シャットダウン開始待機時間 60 秒

UPS 停止時間 120 秒  
10秒以下は10秒

システムをシャットダウンする   
しない場合も下記項目は実行する

システムの停止方法 シャットダウン

シャットダウン後完全停止

シャットダウン後 1 分後に再起動

シャットダウン後スケジュール起動

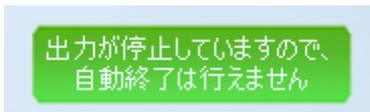
シャットダウン後電源復旧で起動

自動終了 取消

### ◆動作

- ・「自動終了」を実行しますと、直ちに FeliSafe Pro のシステム・シャットダウン過程の、シャットダウン待機状態（「シャットダウン設定」メニューの「シャットダウン開始待機時間（ディレイ 2）」）に入ります。
- ・「システムをシャットダウン(停止)する」のチェックがクリアだと、システムはシャットダウンせず、UPS の停止のみ行います。いずれの場合も、FeliSafe Pro プログラムは全て終了します。
- ・「システムの停止方法」が「シャットダウン」だとシステムをシャットダウンし、「休止」だと休止状態にします。
- ・「シャットダウン開始待機時間（ディレイ 2）」を経過すると、UPS へ出力停止命令を実行し、OS のシャットダウンを開始します。初期値は「シャットダウン設定」メニューの「シャットダウン開始待機時間」の値となります。
- ・その後、「自動終了」画面内の「UPS 停止時間」に指定された時間を経過後、UPS は停止します。「UPS 停止時間」の初期値は「シャットダウン設定」メニューの「シャットダウン開始後 UPS 停止待機時間」の値になります。
- ・「シャットダウン開始待機時間」、「UPS 停止時間」、「システムをシャットダウン(停止)する」、「システムの停止方法」はシャットダウン設定」の値が初期値として登録されています。ここで変更した値は保存されません。
- ・出力をしていない場合や停電中などは、「自動終了」ボタンの代わりに
  - 「自動終了を実行中です」
  - 「出力が停止していますので、自動終了は行えません」
  - 「自動終了以外の停止処理中です」
  - 「停電発生中です」
  - 「停電処理中です」

というボタンが表示されます。これらをクリックすると再表示を行います。  
下記は出力が停止しているときのボタンです。



※各ディレイ時間の流れについては、《1.15.FeliSafe Pro によるシャットダウン処理の流れ》を参照してください。

#### ◆各選択項目の内容

##### <シャットダウン後完全停止>

自動終了を実行した後、UPS は完全に停止します。再度 UPS から出力を開始させるには UPS の電源スイッチを入れなおしてください。

##### <シャットダウン後再起動>

自動終了を実行した後、UPS は一度出力を停止し、指定した時間後に出力を開始します。初期値は1分です。

##### <シャットダウン後スケジュール起動>

自動終了を実行した後、スケジュール（定時または指定日）が設定されている場合、UPS は出力を停止し待機します。その後、スケジュールで設定された起動時間になると出力を開始します。スケジュールが設定されていない場合は、完全停止となります。

##### <シャットダウン後電源復旧で起動>

自動終了を実行した後、UPS への給電を停止し、復電すると出力を開始します。

#### 【備考】シャットダウン開始待機時間、UPS 停止待機時間との関係について

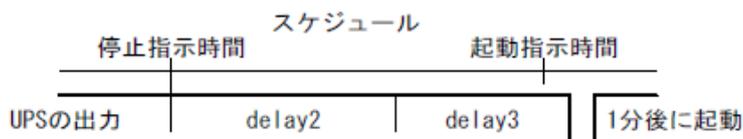
スケジュール起動時間より「シャットダウン開始待機時間(ディレイ 2)+シャットダウン開始後 UPS 停止待機時間(ディレイ 3)」の方が長いと UPS 出力停止 1 分後に起動します。(下図②を参照)

また、上記条件が成立した後に「待機時間スキップ」を実行し、結果的に起動指示時間より先に UPS が出力を停止しても、1 分後に起動します。(下図③を参照)。あらかじめご了承ください。

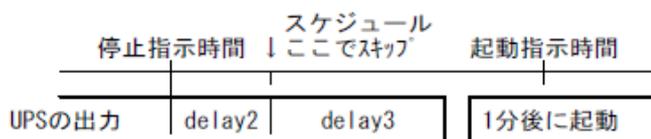
##### ①通常動作



##### ②停電待機時間 (delay2) と UPS 停止時間 (delay3) による停止が起動指示より後の場合 UPS 停止 1 分後に起動する。



##### ③上記②の条件で停電待機時間 (delay2) を「待機時間スキップ」でスキップした場合 ②の予定通り 1 分後に起動する。



## 5.2.4.シャットダウン取消

シャットダウン動作の取り消しを行います。「シャットダウン中断」ボタンをクリックするとシャットダウンを中断します。取り消すことが可能なのはシャットダウン待機中(シャットダウンディレイ 2 設定時間内)の状態の時に限られます。

停電でも取り消すことができますが、停電が継続している場合、再度電源復旧待機状態になります。



なお、通常運転中など取り消しができない状態では下記のように表示され、「再表示」ボタンをクリックすると再表示を行います。



## 5.2.5.待機時間スキップ

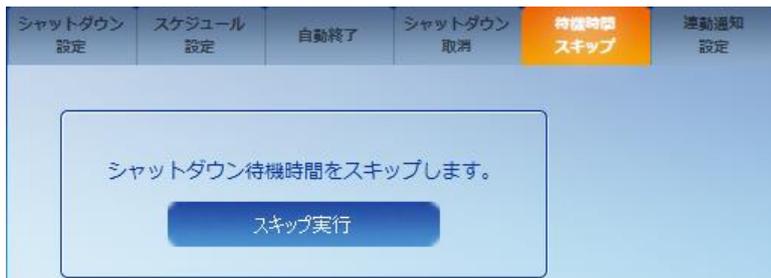
電源復旧待機時間中、および、シャットダウン開始待機時間中、残りの待機時間をスキップし、次の状態に移します。

主に待機時間を長くとりすぎ、バッテリーが無くなりかけたり、現在の待機状況をスキップしたい場合に使用します。

### ◆電源復旧確認時間時



#### ◆シャットダウン開始待機時間時



電源復旧確認時間中、および、シャットダウン開始待機時間中以外は下記のように表示され、「再表示」ボタンをクリックすると再表示を行います。

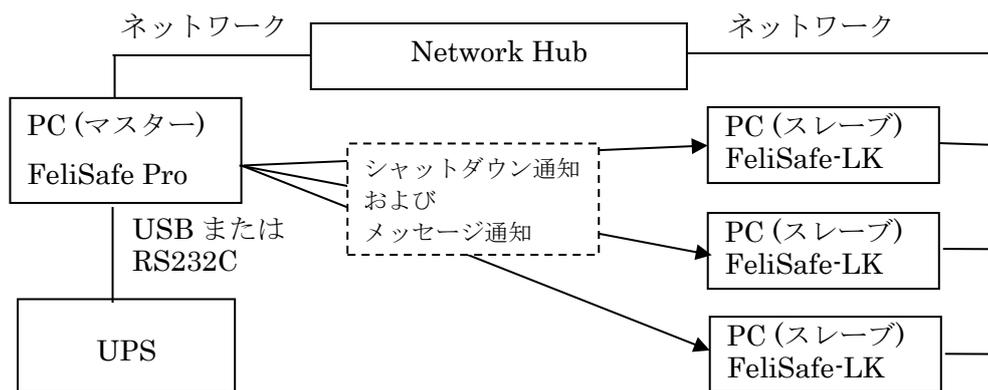


### 5.2.6.連動通知設定

FeliSafe Pro では連動シャットダウン専用ソフト FeliSafe-LK が同梱されています。この FeliSafe-LK を連動してシャットダウンさせたい、またはメッセージ通知を受け取りたい PC にインストールし、それぞれに通知先アドレスやパスワード、シャットダウンを行うか、メッセージ通知を行うか、等の設定を行うことで、連動してシャットダウンしたり、FeliSafe Pro が発行したメッセージを表示することが出来ます。

FeliSafe Pro と FeliSafe-LK は下記のような関係となっています。

なお、イメージ図には電源線は省いています。



USB または RS232C で UPS と接続している PC(この PC をマスターとします)に FeliSafe Pro がインストールします。連動してシャットダウンしたい、またはメッセージ通知を受け付けたい PC(この PC をスレーブとします)に FeliSafe-LK をインストールします。

UPS で停電やその他のイベントが発生すると FeliSafe Pro が認識します。FeliSafe Pro に前もって登録している連携通知先にシャットダウン通知やメッセージ通知をネットワーク経由で通知します。

スレーブ側の FeliSafe-LK はこれらの通知を受け付けるとシャットダウンしたり、メッセージをポップアップ表示したりします。

マスターの FeliSafe Pro には連携通知先の IP アドレスとパスワードを設定します。スレーブの FeliSafe-LK でも送信元の IP アドレスとパスワードを設定します。

これらが一致したときのみ FeliSafe-LK はシャットダウンを行ったり、メッセージ通知を表示します。

シャットダウン通知を送る/送らない、メッセージ通知を送る/送らない、はマスター、スレーブ側それぞれで設定が可能です。メッセージは受け取るがシャットダウンはしない、ということも可能です。

また、ネットワーク上ではこれらのデータは暗号化されていますので、パスワードが漏れることはありません。

マスター側は最大 8 カ所まで通知先を設定できますので、自分自身を含め、最大 9 台までのシャットダウンが可能です。

スレーブ側は 4 カ所までの送信元を設定できます。

#### 【注意】

連動でのシャットダウンを行う場合、中継する Hub も UPS によりバックアップしてください。

	IPアドレス	パスワード	シャットダウン	メッセージ	チャレンジレスポンス認証	シャットダウンテスト
通知先1	192.168.0.50	●●●●●●	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	テスト
通知先2		●●●●●●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	テスト
通知先3		●●●●●●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	テスト
通知先4		●●●●●●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	テスト
通知先5		●●●●●●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	テスト
通知先6		●●●●●●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	テスト
通知先7		●●●●●●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	テスト
通知先8		●●●●●●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	テスト

ポート番号 38998

設定 取消

#### ◆各選択項目の内容

通知先は 8 カ所まで指定できます。

##### <通知先 IP アドレス>

通知先の IP アドレスを指定します。

IP アドレスで指定してください。ドメイン名等は使用できません。

##### <通知先 パスワード>

通知先のパスワードを指定します。1 文字～31 文字までの英数記号が使用可能です。

何文字を入力しても画面には”\*\*\*\*\*”が表示されるようになっています。

また、空白 8 文字は未入力として扱いますので、指定しないでください。

##### <通知先 シャットダウン>

シャットダウン通知を送るかを設定します。

シャットダウン通知と次のメッセージ通知は独立しておりますので、メッセージ通知の【注意】に記載しているようにメッセージ通知が遅れましても、シャットダウン通知には関係ございません。

#### <通知先 メッセージ>

メッセージ通知を送るかを設定します。

実際に送るメッセージは「イベント設定」で指定します。

下図では「AC電源異常発生」でメッセージ通知を行う設定をしています。必要に応じて、他のイベントも設定してください。

	ポップアップ	メッセージ通知	メール送信		実行プログラム設定		
			Grp1	Grp2	実行	ユーザーアカウントで実行	プログラム 実行ディレクトリ
UPS通信開始	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
AC電源異常発生	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#### 【注意】

メッセージ通知を行う先が存在しなかったり、途中の経路のハブやルータの電源が停電で止まっている、既に停止している等、正常に通知できない場合、1つのメッセージ(例えば「AC電源異常発生」)毎にメッセージ通知がタイムアウト(約1~2秒)になり、次のメッセージ通知が遅れることがあります。この際、送信できない送信先が複数箇所でも遅れ時間は変わりません。ポップアップ、メール送信もメッセージ通知と対になっているため、メッセージ通知が遅れると、メール送信も遅れます。

メッセージ通知を連続して大量に発行するような事態になると遅れが累積し、その結果、シャットダウン通知が先に通知され、遅れたメッセージ通知、メール送信を行う前に Windows 自身がシャットダウンしていることがあり、このような場合、メッセージ通知やメール送信が行えないことがあります。

メッセージ通知は最小限にし、止まっている可能性のある PC へのメッセージ通知は極力行わないでください。

同様に通知先に FeliSafe-LK が動作していても、FeliSafe-LK の受信先 IP が FeliSafe Pro の通知先の IP と一致していない場合、および、FeliSafe-LK のパスワードが一致しない場合、FeliSafe-LK は応答を返さないため、タイムアウトになるまで数秒かかり、上記と同様の現象になります。

FeliSafe Pro がメッセージやシャットダウン通知を行う先の FeliSafe-LK では正しく受信先 IP とパスワードを設定してください。

#### <通知先 チャレンジレスポンス認証>

FeliSafe-LK の Ver.6.01 以降でご使用になれます。

FeliSafe-LK Ver.6.00 と FeliSafe Pro Ver.7.01 以前は認証方式として「パスワード認証」のみサポートしていましたが、FeliSafe-LK Ver.6.01 以降、FeliSafe Pro Ver.7.02 以降は「チャレンジレスポンス認証」も設定できるようになりました。

認証方式にチャレンジレスポンス認証を使用する場合、チェックを入れてください。

FeliSafe-LK のバージョンが Ver.6.00 の場合はチェックを外してください。

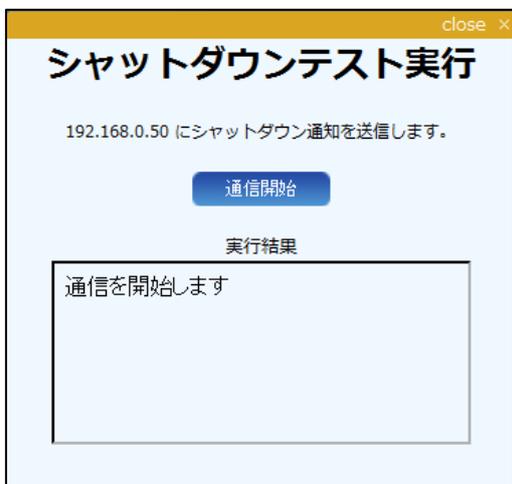
「チャレンジレスポンス認証」に関しては【チャレンジレスポンス認証について】をご参照ください。

### <通知先 シャットダウンテスト>

実際にシャットダウン通知を発行し、FeliSafe-LK が受信できるかの確認を行います。

メッセージに関しては停電を発生させる等で確認できます。

「テスト」ボタンをクリックすると下記画面が表示されます。「通知開始」をクリックすると実際にシャットダウン通知を発行します。その結果が「実行結果」に表示されます。



エラーが発生したときの詳細に関しては《6.4.連動通知 FeliSafe-LK の実行後のエラーコード一覧》をご参照下さい。

### <ポート番号>

FeliSafe-LK との通信を行うためのポート番号です。デフォルトは 38998 ですが、他のアプリケーションと重なる場合は変更してください。範囲は 1~65535 です。0 を入れるとデフォルトの 38998 に戻ります。FeliSafe-LK 側もポート番号を一致させてください。

### 【チャレンジレスポンス認証について】

従来のパスワード認証はクライアント側(FeliSafe Pro)がパスワードと指示(シャットダウン通知やメッセージ通知)を暗号化し、それをサーバ側(FeliSafe-LK)に送る方法でした。サーバ側では送信元の IP アドレスとデータを復号し、パスワードが一致していれば正当なクライアントであると判断し、通知された処理を実行しています。この際、ネットワーク上で暗号化されたデータを全て盗み出し、送信元の IP アドレスを偽装し、同じデータをサーバ側に送ると、サーバ側では正当なクライアントと判断し、処理を実行してしまいます。これをリプレイ攻撃といいます。また、暗号化されているとはいえ、パスワード自身がネットワーク上を流れることになります。

より安全にするため、Ver.6.01 ではクライアント(FeliSafe Pro)との通信にチャレンジレスポンス認証を選択できるようにしました。

チャレンジレスポンス認証とは、最初にクライアントはチャレンジコードをサーバに要求します。サーバ側では乱数で作ったチャレンジコードをクライアントに送り返し、同時に、パスワードとチャレンジコードである特定の演算を行い、それをレスポンスコードとして保持します。クライアントは返送されてきたチャレンジコードと保持しているパスワードでサーバ側と同じ特定の演算を行い、これをレスポンスコードとしてシャットダウン等の指示と共にサーバに送ります。サーバは送られてきたレスポンスコードと保持しているレスポンスコードが一致していれば正当なクライアント(送信元)と判断し、通知された処理を実行します。

同時に保持していたレスポンスコードを削除します。

チャレンジコードは毎通信毎に変わるため、途中でデータを抜き出し、それを送信しても、それに該当するレスポンス

スコードが無い場合、正当なクライアントとは認識されず、サーバは回線を切断します。

これによりリプレイ攻撃に対して耐性をもつことが出来ます。また、パスワード自身がネットワーク上に流れ出ることはないため、よりセキュリティ的に安全となります。

FeliSafe-LK ではデータ全体をパスワード認証時と同じ暗号化を行っており、従来と互換を保つようになっています。

#### ◆FeliSafe-LK 側の内容

FeliSafe-LK 側の設定画面です。FeliSafe-LK 側で「設定」メニュー→「アクセス設定」で表示されます。

受信先は4カ所まで指定できます。

IPアドレス	パスワード	シャットダウンメッセージ	チャレンジレスポンス認証のみ	チャレンジレスポンス認証のみ
受信先1:	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
受信先2:	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
受信先3:	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
受信先4:	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ポート番号: 38998	[確認]		[取消]	

#### <受信先 IP アドレス>

送信してくる PC の IP アドレスを指定します。

IP アドレスで指定してください。ドメイン名等は使用できません。

#### <受信先パスワード>

通知先のパスワードを指定します。1文字～31文字までの英数記号が使用可能です。

何文字を入力しても画面には”\*\*\*\*\*”が表示されるようになっています。

また、空白8文字は未入力として扱いますので、指定しないでください。

#### <受信先シャットダウン>

シャットダウン通知を受け取るかを設定します。FeliSafe Pro がシャットダウン通知を送信してもこのチェックがクリアだとその通知を無視します。

主に、メッセージだけを受け取りたい場合にチェックをクリアします。

#### <受信先メッセージ>

メッセージ通知を受け取るかを設定します。FeliSafe Pro がシャットダウン通知を送信してもこのチェックがクリアだとその通知を無視します。

主に、シャットダウン通知だけを受け取りたい場合にチェックをクリアします。

#### <受信先チャレンジレスポンス認証のみ>

FeliSafe-LK の Ver.6.01 以降でご使用になれます。

チェックを入れると認証方式として「チャレンジレスポンス認証」のみ受け付けます。チェックを外すと、「パスワード認証」、「チャレンジレスポンス認証」のいずれも受け付けます。

チャレンジレスポンス認証を使用する場合、FeliSafe Pro も Ver.7.02 以降をご使用ください。FeliSafe Pro の Ver.7.02 未満の場合は、このチェックは外してください。

#### <ポート番号>

FeliSafe Pro との通信を行うためのポート番号です。デフォルトは 38998 ですが、他のアプリケーションと

重なる場合は変更してください。

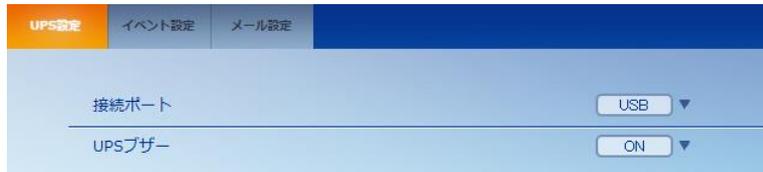
FeliSafe Pro 側もポート番号を一致させてください。

詳しくは《FeliSafe-LK ユーザーズマニュアル》をご覧ください。

## 5.3. 設定

### 5.3.1. UPS 設定

UPS 動作に関する設定を行います。



#### <接続ポート>

UPS と通信を行うコンピュータ側の通信ポートを指定します。

USB ケーブルで接続している場合はメニューに「USB」も表示されます。

ごく稀にポートを変更すると通信が行われないことがあります。サービスプログラムの再起動や USB なら USB ケーブルを抜き差ししてください。

詳しくは《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル：7.4.通信が始まらない場合》をご参照ください。

#### <UPS ブザー> (ON/OFF)

UPS が「停電」の発生や、「故障」時などに鳴動させる、ブザー音の有無を選択します。

「ON」が鳴動、「OFF」が鳴動なしです。

### 5.3.2. イベント設定

UPS の発生イベントに応じた「メッセージ通知」「コマンド実行」等の設定を行います。

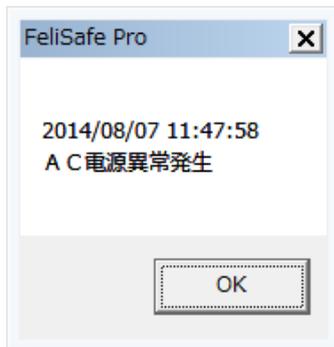


左端がイベントです。

イベント毎にポップアップ、メッセージ通知(FeliSafe-LK)、メール通知(2 グループ)、プログラムの実行を指定できます。

### <ポップアップ>

イベント一覧よりイベントを選択し、「ポップアップ」にチェックを入れることで、そのイベントが発生した時に、自分自身にポップアップを表示します。



### <メッセージ通知(FeliSafe-LK)>

イベント一覧よりイベントを選択し、「メッセージ通知(FeliSafe-LK)」にチェックを入れることで、そのイベントが発生した時に、「連動通知設定」で設定されているスレーブ側 PC にメッセージを通知します。

### <メール送信>

イベントをメールで送信します。

送信先は2カ所まで設定できます。それぞれの送信先は「メール設定」の項目で指定します。

メール送信クライアントソフトをインストールしていない場合はこの機能は使用できません。

#### 【注意】

メール送信時にメールサーバが停止していたり、メールサーバまでの経路が繋がっていない等でメールが送信できなくても再送は行いません。この間にイベントが発生しても送信されません。あらかじめご了承ください。

### <実行プログラム設定>

イベントが発生した際に指定したプログラムを実行する場合に使用します。

この項目はローカルのみ設定できます。リモートでは設定操作を許可されていても設定できません。

停電やスケジュールでシャットダウンする際にプログラムを実行したい場合、「シャットダウン待機」イベントまたは「シャットダウン開始」でプログラムを実行するように設定します。「シャットダウン待機」の場合、「シャットダウン開始待機時間(ディレイ 2)」を経過すると、プログラムが実行中の有無にかかわらず、「シャットダウン開始」となり、UPS への停止指示とシステムのシャットダウン処理を行います。

#### 【注意】

プログラムを実行し、このプログラムが Windows をシャットダウンする様な処理が入っている場合、「シャットダウン待機」イベントではなく、「シャットダウン開始」イベントでプログラムを実行するようにしてください。「シャットダウン待機」イベントで Windows をシャットダウンさせる処理を行うと、タイミングによっては FeliSafe Pro のサービスプログラムも停止し、UPS に対して停止指示を発行できなくなり、UPS が停止しないことがあります。この場合、「シャットダウン設定」の「システムをシャットダウンする」を無効にしてください。

#### <実行プログラム設定：実行>

イベントが発生したときに指定したプログラムを実行する場合にチェックを入れます。  
チェックを入れていないと、それより右の項目は入力できないようになっています。

#### <実行プログラム設定：ユーザアカウントで実行>

チェックを入れると、ログイン中はログインしているユーザおよびそのユーザ権限でプログラムを実行します。この場合、GUIを伴うようなノートパッド等のプログラムも実行可能です。ただし、一般ユーザ権限でログインしている場合、チェックが入っていると、その権限でプログラムを実行しますので、管理者権限が必要なプログラムは実行できません。

チェックを入れていない場合や、チェックを入れていてもログオフ中はサービス専用のアカウントでプログラムが実行されます。この場合はGUIを伴うプログラムは実行できません。

#### <実行プログラム設定：プログラム>

実行するプログラム名を設定します。必要に応じて、拡張子とディレクトリ、オプションも含めて設定してください。

プログラム名やディレクトリ名にスペースを含む場合でもダブルクォーテーション「 ” 」で囲む必要はありません。

「C:¥Program Files (x86)¥Tools¥Test Program.exe /option ... 」

#### <実行プログラム設定：実行ディレクトリ>

プログラムの実行ディレクトリが特に必要な場合はディレクトリを設定します。

実行ディレクトリを指定しない場合は自動的に「プログラム」と同じディレクトリが入力されます。

### 5.3.3.メール設定

イベントやログをメールで送信するための基本的なメール設定を行います。

メール送信クライアントソフトをインストールしていない場合はこの機能は使用できません。

#### 【備考】

メールクライアントソフトにはフリーソフトの”msmtp”を使用しております。詳しくは《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル:8.9 メール送信クライアントソフト msmtp について》をご参照下さい。

### <SMTP サーバ>

メールの送信(SMTP)サーバのアドレスを指定します。IP アドレス以外にドメイン名も使用可能です。

### <SMTP ポート番号>

メールの送信サーバのポートアドレスを指定します。デフォルトは **25** です。

### <送信者名>

メールの送信時の送信者名を指定します。

サーバによっては有効なメールアドレス(例えば”yutaka@yutakadenki.co.jp”)が無ければ受け付けないことがあります。また、登録されていないアカウントを受け付けないこともあります。これらの場合、メールサーバの管理者にご確認下さい。

### <通信の暗号化>

メールの送信時にデータを暗号化するかを指定します。以下の設定が可能です。

- Off                      暗号化を行いません。
- Auto                     自動的に適切な暗号方式を採用します。通常は自動的に認識されますが、正しく動作しない場合は他のものを指定して下さい。
- STARTTLS                Auto では正常に動作せず、サーバが STARTTLS を使用している場合に設定します。
- SSL/TLS                  Auto では正常に動作せず、サーバが SSL/TLS を使用している場合に設定します。

### <認証方式>

メールの送信サーバとの間の認証方式を指定します。以下の設定が可能です。

- Off                        認証機能を使用しません。
- POP                        POP 認証(POP Before SMTP 認証)を使用します。  
この認証を使用する場合、「POP サーバ、POP ポート番号」を適切に設定してください。

<通信の暗号化>で暗号方式を選択しても、POP 認証自身は暗号化されていません。

認証も暗号化が必要な場合は他の認証方式を選んで下さい。

- Auto  
自動的に適切な認証方式を採用します。通常は自動的に認識されますが、正しく動作しない場合は他のものを指定して下さい。  
また、POP 認証は「Auto」では選ばれませんので、POP 認証を使用する場合は「POP」を指定して下さい。
- LOGIN, PLAIN, CRAM-MD5, DIGEST-MD5, SCRAM-SHA-1, GSSAPI  
「Auto」では正常に動作しない場合に、サーバが採用している認証方式を指定します。

#### <POP サーバ>

<認証方式>で「POP」を指定した場合に受信(POP)サーバのアドレスを指定します。何も指定しない場合は<SMTP サーバ>の設定を使用します。

#### <POP ポート番号>

<認証方式>で「POP」を指定した場合に受信(POP)サーバのポート番号を指定します。デフォルトは 110 です。

#### <ユーザ名>

<認証方式>で「Off」以外を指定したときに使用するメールアカウントのユーザ名を指定します。  
空白のままですと<認証方式>を強制的に「Off」にしたものとして扱います。

#### <パスワード>

<認証方式>で「Off」以外を指定したときに使用するメールアカウントのパスワードを指定します。  
空白のままですと<認証方式>を強制的に「Off」にしたものとして扱います。

#### <メールソフトオプション>

メール送信ソフト `msmtp` のオプションを追加で指定する場合にオプション文字列を指定します。  
通常は使用することはありませんが、標準のメニューでは送信できない場合にオプションを追加することで、送信可能になる場合があります。  
ここで指定したとしても、全てのメールサーバに対して送信できるものではありません。  
また、メールサーバに対して、どのようなオプションが有効か等のご質問に関して、弊社ではお答えすることは出来ません。あらかじめご了承ください。

#### <イベント送信先>

イベント発生時のメール送信先を指定します。  
グループ 1 とグループ 2 の 2 つのグループにそれぞれ 4 カ所まで指定できます。  
グループは、例えば停電などの警告はグループ 1 へ、故障などはグループ 1 と 2 の両方へ、というような使い方が出来ます。

	ポップアップ	メッセージ通知	メール送信		実行プログラム設定			
			Grp1	Grp2	実行	ユーザーアカウントで実行	プログラム 実行ディレクトリ	
UPS通信開始	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					

#### <メール送信テスト>

実際に設定した内容でメールの送信テストを行います。  
グループごとにテストを行います。「テスト」のボタンをクリックすると下記メニューが表示されます。  
設定が適切でないときこの時点でエラーが表示されます。



「送信開始」ボタンをクリックすると実際にメール送信を行います。その結果が「実行結果」に表示されます。

エラーが発生したときの詳細に関しては《6.3. メール送信時のエラーコード一覧》をご参照下さい。

**【注意 1】**

メール送信時にメールサーバが停止していたり、メールサーバまでの経路が繋がっていない等でメールが送信できなくても再送は行いません。あらかじめご了承ください。

**【注意 2】**

メールサーバの種類、設定によっては送信できないことがあります。サーバ側の設定を確認してください。メールサーバのセキュリティ設定やファイアウォールソフトで遮断され送信できないことがあります。特にフリーメール(gmail や hotmail、Yahoo メール等)はしばしばセキュリティが強化され、強化後は送信できなくなることがあります。あらかじめご了承ください。

## 5.4. 計測記録

計測記録(ログ)に関する設定や表示、ログの保存などを行います。

### 5.4.1. 記録設定

計測記録(ログ)に関する設定を行います。

上図はメニュー全体がわかるように合成しております。

実際には「Web メニューログ」は右のスクロールバーでスライドさせることで表示します。

#### ◆ログ保存ファイルについてのご注意

計測ログは1記録毎に約100byteのエリアを使用します。記録数を最大の9999行にしますと保存ファイルのサイズは約1Mbyteになり、ログ保存間隔の時間毎に約1Mbyteのファイルを書き換えます。例えばログ保存間隔を10秒、記録数を9999行にしますと、1日あたり、約8Gbyte書き込むこととなります。

イベントログは1記録毎に約150byteのエリアを使用します。記録数を最大の9999行にしますと保存ファイルは約1.5Mbyte弱になります。イベントログは通常イベントが発生しない限り保存は行われませんが、UPSとの通信が出来ないと再接続を試み、結果を短期間(約9秒)に保存することがあります。この場合、記録数を9999行にしますと、1日あたり、約14Gbyte書き込むこととなります。

FeliSafe 情報ログは記録サイズで指定したサイズを保存ファイルに書き込みます。FeliSafe 情報ログは通常はイベントの様な特別なことが無い限り、1日に1回の記録のみとなりますが、UPSとの通信が出来ないと再接続を試み、結果を短期間(1~2秒)に保存することがあります。この場合、記録サイズが50Kbyteでも1日あたり約4.1Gbyte、記録サイズを1000Kbyteにすると約82Gbyteを書き込むこととなります。

保存先が SSD や USB メモリの場合、大量の書き換えを行うと寿命が短くなりますので、記録数、記録サイズを少なくするか計測ログは保存間隔を長くするか、または保存先を書き換え制限のないハードディスクドライブにするなど、注意が必要です。

#### ◆計測ログ

UPS の動作状態(入力電圧、出力電圧、入力周波数、負荷率、バッテリー電圧、内部温度、バッテリー容量、最高入力電圧、最低入力電圧)の記録に関する設定を行います。

UPS 本体の値を約 10 秒間隔で取り込んでおります。そのため、瞬間的な変動を記録することは出来ません。また、値には 10%程度の誤差がありますので、測定器としてのご利用はできません。

##### <記録する>

計測ログを行う場合にチェックしてください。(初期値：チェックあり)

記録間隔は、「ログ保存間隔」により変更できます。

また、電源異常(停電、過電圧)が発生した時は、即座にその時点の状態を記録します。

その場合、記録リストの右端にイベント名が表示されます。また、「ログ保存間隔」で指定したタイミングでの保存の際も、現在のイベント名が表示されます。

但し、瞬間的な変動の様な場合、タイミングによってはその値が残らないことがあります。

##### <最大記録数>

最大何件の計測ログを保存するかを指定します。

100 行から 9999 行まで指定できます。

##### <ログ保存間隔>

この設定値の間隔で UPS の計測ログをログファイルに保存します。10 秒から 9999 秒まで指定できます。

停電等のイベントが発生した際は毎に保存します。その場合、記録リストの右端にイベント名が表示されます。

##### 【注意】

イベントが発生した場合、ログ保存間隔とは関係なく記録を行いますが、電圧等の情報はイベントが発生した際の現在値を記録しているため、更新が行われるまでは正常値を記録することがあります。

また瞬間的な停電等では入力電圧等の読み込みを行った時点で既に復電している場合、復電後の値を取り込むこととなります。

##### <ログファイル名>

計測ログを保存するファイル名をドライブを含めたフルパスにより指定してください。

リモートからはこの項目は設定できません。

ファイル名を変更しますと、それまでのデータは引き継ぎません。また、変更直後で新たな記録がされるまでは「計測ログ表示」に”計測ログファイルがオープンできません”と表示されます。

※ネットワークドライブ上のファイルを指定することはできません。

#### ◆イベントログ

UPS のイベントの記録に関する設定を行います。

UPS からのイベント情報を入手する際に若干の遅延が発生します。そのため測定器としてのご利用はできません。

#### <記録する>

イベントログを行う場合にチェックしてください。(初期値：チェックあり)

#### <最大記録数>

最大何件のイベントログを保存するかを指定します。

100 行から 9999 行まで指定できます。

#### <ログファイル名>

計測ログを保存するファイル名をドライブを含めたフルパスにより指定してください。

リモートからはこの項目は設定できません。

ファイル名を変更しますと、それまでのデータは引き継ぎません。また、変更直後で新たな記録がされるまでは「イベントログ表示」に” イベントログファイルがオープンできません”と表示されます。

※ネットワークドライブ上のファイルを指定することはできません。

### ◆FeliSafe 情報ログ

イベントログなどでは表現できない情報や設定情報、プログラムの内部動作を記録するためのログです。

ログファイル自身はテキストファイルですので、メモ帳等で表示することが可能です。リングバッファという方式を採用しておりますので、先頭の 1 行は途中から始まっていることがあります。

プログラムの動作調査用のログですので、下記に記している公開情報以外のログの内容に関する質問はお答えしかねます。

#### <記録する>

FeliSafe 情報ログを行う場合にチェックしてください。(初期値：チェックあり)

#### <記録サイズ(Kbyte)>

記録するサイズを Kbyte で与えます。50Kbyte から 1000Kbyte までです。

#### <ログファイル名>

FeliSafe 情報ログを保存するファイル名をドライブを含めたフルパスにより指定してください。

リモートからはこの項目は設定できません。

ファイル名を変更しますと、それまでのデータは引き継ぎません。

※ネットワークドライブ上のファイルを指定することはできません。

### FeliSafe 情報ログの公開情報

FeliSafe 情報ログの内容でユーザ様にも役に立つ公開情報です。これ以外の情報のお問い合わせはご遠慮下さい。

#### • Send Felisafe-LK [\*1] : Number=\*2, Timeout

FeliSafe-LK への通信でタイムアウトが発生しました。

\*1 には"Shutdown" か"Message"のいずれか、

\*2 は通知先番号です。

#### • Send Felisafe-LK [\*1] : Number=\*2, Endcode=\*3

FeliSafe-LK への通信を行った結果です。

\*1 には"Shutdown" か"Message"のいずれか、

\*2 は通知先番号

\*3 は終了コードです。《6.4. 連動通知 FeliSafe-LK の実行後のエラーコード一覧》をご参照下さい。

#### • Next Send time [\*1] xx/xx/xx(xx) xx:xx

次のログの停止送信予定時刻を表しています。

\*1 には"DataLog(計測ログ)"か"EventLog(イベントログ)" のいずれか、xx には年月日、曜日、時分が入ります。

• **計測ログメール送信結果 (\*1) (\*2) 終了コード=\*3**

• **イベントログメール送信結果 (\*1) (\*2) 終了コード=\*3**

計測ログやイベントログのメール送信の結果を表しています。

\*1 には"定時送信", "指定行送信", "手動送信(ログメール設定の「送信実行」)"のいずれか、

\*2 には"Attach(添付)": "Inline(非添付)"のいずれか、

\*3 はメールの終了コードです。《6.3.メール送信時のエラーコード一覧》をご参照下さい。

• **Send Message Mail Group(\*1) [\*2] Success.**

• **Send Message Mail Group(\*1) [\*2] Error=\*3**

イベントをメール送信した結果を表しています。

\*1 には送信グループ番号 1, 2 が入ります。

\*2 には送信したメッセージが入ります。ただし、連続してイベント通知を行い、それが送信できなかった場合、最後のイベントが記録されることがあります。

\*3 はメールの終了コードです。《6.3.メール送信時のエラーコード一覧》をご参照下さい。

• **FeliSafePro Running : FeliSafe [\*1], UPS [\*2]**

FeliSafe Pro が正常に動作しているかを記録するため、起動以降、24 時間ごとにこの記録を残します。

\*1 には FeliSafe Pro のバージョン番号、

\*2 には UPS のファームのバージョン番号が入ります。

• **Delayed UPS UP : xx/xx xx:xx:xx**

スケジュール等で起動する予定時刻を表します。

xx 部分には月日、時分秒が入ります。

• **Delayed UPS UP : No up**

スケジュール等で起動する予定日時が無いことを表しています。

• **その他” CONTROL\_XXXX”となっているものはモニタプログラムでの操作、設定情報です。**

この内、パスワードやメールのアカウント等の機密のデータはありの場合は[\*\*\*\*]、なしの場合は[]と表示し、違いがわかようこのみになっております。

## ◆Web メニューログ

Web メニューを有効にした場合、Web メニューへのアクセス、および操作を記録します。

この項目はリモートからは操作できません。

設定を行ったときの詳細な設定は FeliSafe 情報ログに記録されています。

ログファイル自身はテキストファイルですので、メモ帳等で表示することが可能です。リングバッファという方式を採用しておりますので、先頭の 1 行は途中から始まっていることがあります。

### <記録する>

Web メニューログを行う場合にチェックしてください。(初期値：チェックあり)

### <記録サイズ(Kbyte)>

記録するサイズを Kbyte で与えます。50Kbyte から 1000Kbyte までです。

### <ログファイル名>

Web メニューログを保存するファイル名をドライブを含めたフルパスにより指定してください。

ファイル名を変更しますと、それまでのデータは引き継ぎません。

※ネットワークドライブ上のファイルを指定することはできません。

## <ログ内容>

内容は主にいつ、どの PC からアクセスされたか、表示や操作が行われたかを記録しています。

表示内容は下記のように、

年月日 時分秒|アクセス IP アドレス[処理]:内容

となっております。

アクセス IP アドレスが「127.0.0.1」はローカル(自分自身)からのアクセスです。

「Web 設定」の「ローカル PC[localhost]もパスワードを使用する」が無効(パスワードを使用しない)の時はローカル(127.0.0.1)の「ログオン」情報はありません。

## 5.4.2.計測ログ表示

記録されている計測内容を表示します。

1 画面に 1000 行まで表示します。1000 行を超える場合、上段の「1 2...」が表示されますので、それぞれをクリックすると 1000 行ずつ表示されます。

表示は逆順に表示されていますので、ブロック1の先頭が最新の情報となっています。

日時	Vin	Vout	Fin	Load	Vbatt	Temp	Cbatt	HVin	LVin	Event
2015/01/06 10:25:05	103.0	100.0	50.0	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:24:55	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:24:45	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:24:34	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:24:24	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:24:14	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:24:04	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:23:54	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:23:44	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:23:34	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:23:24	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:23:14	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:23:04	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:22:54	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	102.0	
2015/01/06 10:22:44	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	102.0	
2015/01/06 10:22:34	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:22:24	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:22:14	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:22:04	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:21:54	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:21:44	103.0	100.0	50.1	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:21:34	103.0	100.0	50.0	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:21:24	103.0	100.0	50.0	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	102.0	
2015/01/06 10:21:14	102.0	100.0	50.0	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	102.0	
2015/01/06 10:21:04	103.0	100.0	50.0	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	
2015/01/06 10:20:54	103.0	100.0	50.0	0.0	13.6	22.0	100.0	103.0	103.0	

保存間隔は「記録設定」の「ログ保存間隔」で指定できます。また、電源異常(停電、過電圧)が発生した時は、即座にその時点の状態を記録しますが、UPSからの読み出しに若干の遅延がありますので、必ずしも正しい値とは限りません。イベント発生により記録した場合、記録リストの右端にイベント名が表示されます。表示項目はそれぞれ下記を表します。

日時	記録した日時です
Vin	入力電圧(V)です
Vout	出力電圧(V)です
Fin	入力周波数(Hz)です
Load	負荷率(%)です
Vbatt	バッテリー電圧(V)です
Temp	内部温度(°C)です

Cbatt	バッテリー容量(%)です
HVin	前回のログ記録から以降の最高入力電圧(V)です
LVin	前回のログ記録から以降の最低入力電圧(V)です
Event	<p>イベントが発生した際にログに記録を残し、そのイベント名を記録します。 また、保存間隔ごとに保存する際、直前のイベント情報が記録されます。</p> <p><b>【備考】</b> 電圧等の情報はイベントが発生した際の現在保持している値を記録しているため、「AC電源異常発生」等が発生しても更新が行われるまでは正常値を記録することがあります。 また、瞬間的な電圧低下等でイベント記録が残っていても UPS との通信を行ったときには既に回復していることがあります。そのような場合も正常値が記録されます。</p>

### ※記録している値について

- ①記録している値は、参考程度の数値となっております。10%程度の誤差が発生いたします。
- ②記録している値は、UPS より定期的に採取した情報になります。
- ③バッテリー容量については、バッテリーの電圧を 100 分率している関係上、増減の変化が大きくなります。  
バックアップ運転時はバッテリーの電圧から容量を求めますが、通常運転時は充電器の電圧を見る事になるため、本当のバッテリー容量より高い値が表示されます。
- ④内部温度につきましては、機種により起動直後は正確な値が表示されない場合があります。
- ⑤負荷率については、UPS-SP/UPS-ST シリーズの「ECO モード」運転中は入力負荷率の値になります。  
そのため、UPS 本体の負荷が増加されます。
- ⑥負荷が少ない場合、UPS 負荷率、消費電力の誤差が大きくなります。そのため、機種により異なりますが、一定以下の負荷の場合、UPS 負荷率、消費電力が 0 と記録されたり、負荷率と消費電力があわないことがあります。
- ⑦ 瞬断記録や測定器としてのご利用はできません。

### ◆ファイル保存

「ログ保存」ボタンをクリックすると表示内容をファイルとして保存できます。ボタンをクリックすると保存先の確認がありますので、保存先を指定してください。デフォルトの保存先はデータフォルダ、デフォルトのファイル名は”DataLog.csv”です。

保存ファイルは CSV 形式で保存されます。

ファイル保存した場合の項目は記録表示と同じです。

### ◆再表示

ログの再表示を行います

#### 【注意 1】

PC をサスペンドにした際は UPS との通信を止めるため、値が 0 になることがあります。

#### 【注意 2】

FeliSafe Pro が動作中に Windows が暴走したり、PC をリセットしたり、また、正規の方法では無い方法で FeliSafe Pro を中断した場合、ログファイルが壊れ、正常に表示できなくなることがあります。このような場合、データフォルダ(デフォルトでは)“C:¥ProgramData¥FeliPro”の Datalog.dat を削除してください。

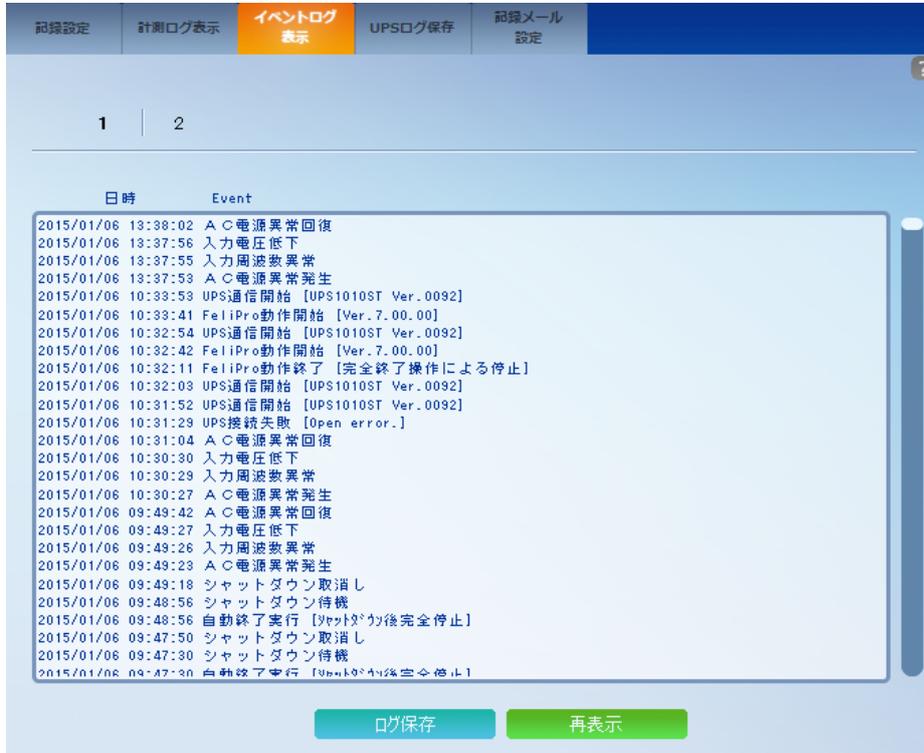
### 5.4.3. イベントログ表示

記録されている計測内容を表示します。

1 画面に 1000 行まで表示します。1000 行を超える場合、上段の「1 2…」が表示されますので、それぞれをクリックすると 1000 行ずつ表示されます。

表示は逆順に表示されていますので、ブロック1の先頭が最新の情報となっています。

何らかのイベントが発生すると、その日時と内容が記録されており、それを表示します。イベントが発生するような事象が無い場合は記録されません。



#### ◆ファイル保存

「ログ保存」ボタンをクリックすると表示内容をファイルとして保存できます。ボタンをクリックすると保存先の確認がありますので、保存先を指定してください。デフォルトのファイル名は”EventLog.csv”です。保存ファイルはCSV形式で保存されます。

#### ◆再表示

ログの再表示を行います

#### 【注意】

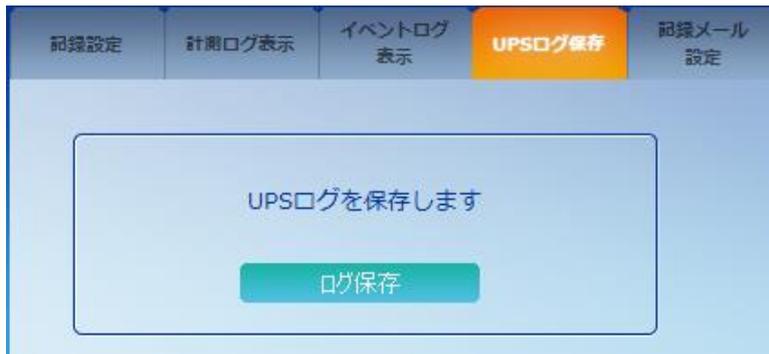
FeliSafe Pro が動作中に Windows が暴走したり、PC をリセットしたり、また、正規の方法では無い方法で FeliSafe Pro を中断した場合、FeliSafe Pro が動作中に上書きインストールを行った場合、ログファイルが壊れ、正常に表示できなくなることがあります。このような場合、データフォルダ(デフォルトでは)

“C:\ProgramData\FeliPro”の Eventlog.dat を削除してください。

### 5.4.4. UPS ログ保存

UPS 自身が保存している情報をテキストファイルとして保存します。通常は使用することはありませんが、UPS が正常に動作していない等の現象が発生し、弊社に解析依頼を行う場合に、弊社より UPS ログの採取をお願いすることがあります。そのような場合に使用します。

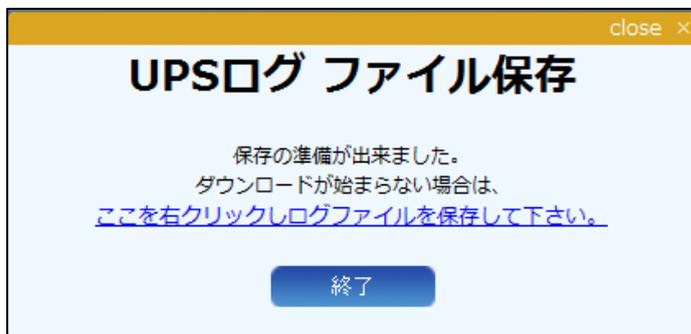
ログの内容は非公開となっております。



ボタンをクリックすると下記のようなウィンドウが表示されます。しばらくするとブラウザのファイルのダウンロードのダイアログが表示されますので、指示に従い、ファイルを保存してください。

ダウンロードが始まらない場合は、下記ウィンドウの「[ここを右クリックしログファイルを保存してください。](#)」をクリックするとブラウザのファイルのダウンロードのダイアログが表示されますので、指示に従い、ファイルを保存してください。

デフォルトのファイル名は”Upslog.txt”です。



#### 5.4.5.記録メール設定

ログ情報をメールで送信するための設定です。

計測ログとイベントログごとに送信方法を個別に設定できます。

メール送信クライアントソフトをインストールしていない場合はこの機能は使用できません。

上段が「計測ログ」、下段が「イベントログ」に関する設定です。

メールの送信方法は指定した定時ごとに送る方法と、指定行に達したら送る方法があり、両方を併用することも可能です。両方ともそれぞれに一度送った部分は再度送らないようになっています。

#### 【備考】

計測ログはログ保存間隔を 60 秒にすると、最大記録数を 9999 行にしても 6 日 22 時間しか記録できません。そのため、「定時送信を行う」で 1 週毎にしますと、抜けが発生します。このような場合は保存間隔をのばしてください。また、「指定行を越えると送信」を指定してください。

イベントログはイベントが発生しない限り、記録が増えませんが、停電等が多発する等で無ければ「指定行を越えると送信」を使用しますと、ほとんど送信されないことがあります。このような場合は「定時送信を行う」をご使用下さい。

#### <定時送信を行う>

チェックを入れると定時送信が有効となります。

間隔は「1日毎」、「1週毎」、「1月毎」が選べます。

「1日毎」を選んだ場合は送信時刻のみ設定します。

「1週毎」を選んだ場合は曜日と送信時刻を設定します。

「1月毎」を選んだ場合は送信日と送信時刻を設定します。送信日に 31 日などを指定し、2 月などの 31 日が

存在しない場合、翌月の 1 日の 0 時 0 分に送信します。

送信時刻に FeliSae Pro(PC)が停止している場合、FeliSafe Pro が起動後に送信します。

#### <指定行を越えると送信>

指定した行に達するとログを送信します。0 を指定すると記録設定メニューの記録数とします。

#### <ログを添付形式にする>

ログを送信する際、添付方式(txt)にするのか、メール本文に記載するのかを設定します。

添付方式にすると添付の保存等でファイルとして保存が簡単に行えます。

### <送信先>

ログの送信先を最大4カ所まで指定します。

イベントログでは送信先を一切指定しないと、計測ログの送信先に送信します。

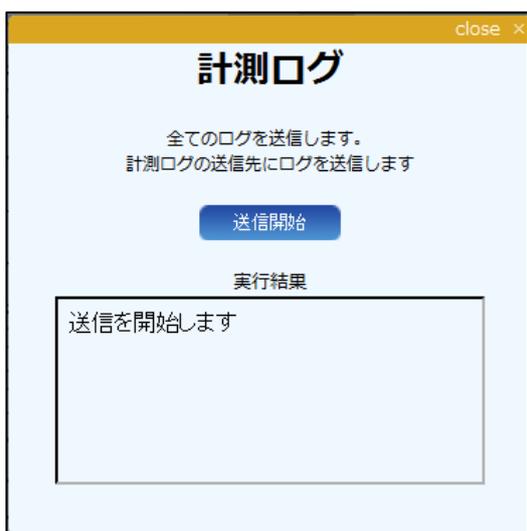
### <送信実行>

手動で全メールを送信します。

定時や指定行では1度送信した部分は再度送信しませんが、この「送信実行」では実行毎に全メールを送信します。

送信テストとしても利用可能です。

実行結果にはメールの送信テストと同じ内容が表示されます。



エラーが発生したときの詳細に関しては「6.3. メール送信時のエラーコード一覧」をご参照下さい。

#### 【注意】

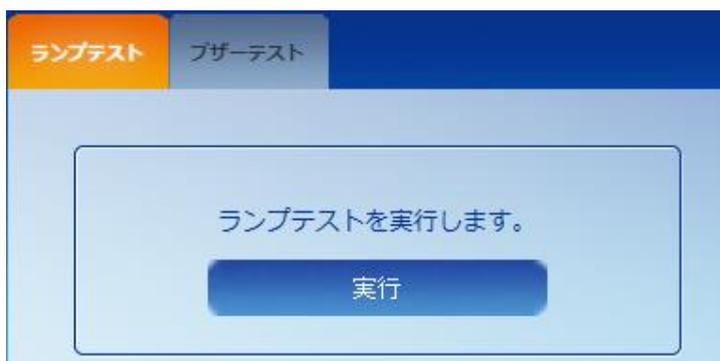
メール送信時にメールサーバが停止していたり、メールサーバまでの経路が繋がっていない等でメールが送信できなくても再送は行いません。この間にログ送信時刻になったり、ログ送信の指定行を超えて、メール送信を行う際にエラーが発生しますと、そのログは再送信されません。あらかじめご了承下さい。

## 5.5. テスト

### 5.5.1. ランプテスト

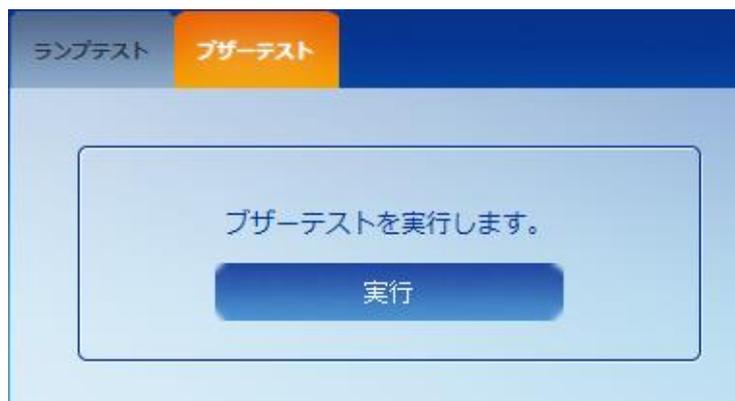
このメニューを選択するとすぐに UPS のランプテストが始まります。

ランプテストの詳細は各 UPS の取扱説明書をご確認下さい。



## 5.5.2. ブザーテスト

このメニューを選択するとすぐに UPS のブザーテストが始まります。  
ブザーテストの詳細は各 UPS の取扱説明書をご確認下さい。



## 5.6. ヘルプ

### 5.6.1. FeliSafe Pro ヘルプ

ヘルプの一覧が表示されます。

### 5.6.2. FeliSafe Pro について

FeliSafe Pro のバージョン表示等を行います。

## 5.7. ログオフ

### 5.7.1. ログオフ

ローカルでパスワードを有効にしている場合、またはリモートの場合、ログオフ操作でログオフします。  
ログオフしなくても、モニタプログラムの「Web 設定」で設定したタイムアウト時間後には自動的にログオフ状態になります。

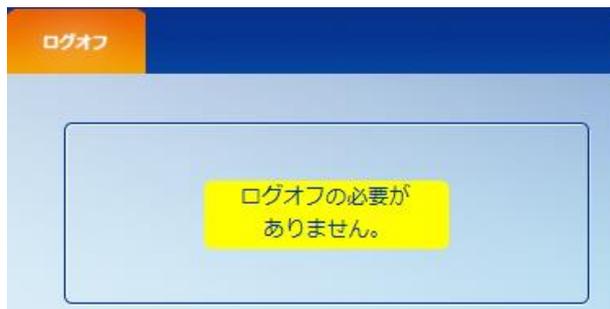
ログオフを確実にするために、ログオフ後は操作、タイムアウトいずれであっても一旦ブラウザを終了して下さい。



再度ログオンする場合は「再ログオン」をクリックするか、他のメニューを選択してください。  
ログオフ中は「現在の状態」も「ログオフ」と表示されます。



ローカルで、パスワードを使用しないに設定している場合はログオフの必要がありませんので、下記のようなメニューが表示されます。



## 6. 付録

### 6.1. Web アクセス時のエラーメッセージ一覧

Web ブラウザからアクセスした際、コマンド名が誤っていたり、アクセスが許可されていない場合、エラーが表示されます。

エラーメッセージ	エラーの内容
401 Authentication Required.	パスワード要求画面で「キャンセル」を選択すると表示されます。
401 Authentication Required(Timeout).	タイムアウトによるパスワード要求画面で「キャンセル」を選択すると表示されます。
403 Access Denied. Access disapproval of other PC.	リモートからのアクセス禁止。
403 Access Denied. Except a permission address.	許可 IP アドレスに指定されていないアドレスからのアクセス。
403 Access Denied. The number of login reached the maximum.	許可 IP アドレスが未指定時は最大 4 カ所からのアクセスを受け、5 カ所目からのアクセスを拒否。
403 Access Denied.	上記以外のアクセス不許可。通常は発生しません。
404 File not found [File].	File が見つかりません。
405 Method Not Allowed.	通信手段に誤りがあります。通常は発生しません。
500 Internal Server Error.	内部処理でエラーが発生しました。通常は発生しません。

### 6.2. イベント一覧

イベントログに残るイベントの一覧です。

「イベントメッセージ」や「イベントの内容」の[...]は詳細情報です。

イベントメッセージ	イベントの内容
FeliPro 動作開始	FeliSafe Pro サービスが動作を開始しました。 詳細情報として FeliSafe Pro のバージョン番号を表示します。
FeliPro 動作終了	FeliSafe Pro サービスが終了します。 他のイベントと異なり、ログへの記録のみ行い、その他の設定はできません。そのため、「イベント設定」にも表示されません。 詳細情報として以下のものが表示されます。 [外部操作により停止] Windows のサービスマニューの「停止」操作による停止 [自己シャットダウンによる停止] 停電シャットダウンや自動終了、スケジュールによる停止 [Windows シャットダウンによる停止] Windows 自身のシャットダウンによる停止 [サービス再起動による停止] システムメニューの「サービス再起動」による停止 《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル：4. 3. FeliSafe Pro モニタによる再起動》を参照。 [休止状態開始による停止] 停電等で「休止」に入った後、動作を安定させるために再起動を行う際の停止。 《5. 2. 1. シャットダウン設定》の〈システムの停止方法〉や《FeliSafe Pro ユーザーズマニ

	アル：7.5. 停電等で休止でシステムを停止し、復電後、モニタ画面に「サービスプログラム停止」が表示された場合」をご参照下さい。
UPS 接続失敗 [Open error.]	FeliSafe Pro 起動時に UPS と通信接続が確立できなかった場合。（別の用途でコンピュータ側通信ポートが使用されている、設定されているポートが無効や存在していない、USB-232C 変換ケーブルを使用し、それが抜けている等） 《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル：7.4. 通信が始まらない場合（「UPS 接続失敗」になる）》をご参照下さい。
UPS 接続失敗 [Connection out.]	・UPS と通信で応答がない場合（通信ケーブル抜けなど）。 ・USB/Signal ボードⅡが UPS から抜けている場合。 ・弊社の他の監視ソフトが動作している可能性があります。《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル：7.4. 通信が始まらない場合（「UPS 接続失敗」になる）》をご参照下さい。
UPS 接続失敗 [Illegal Answer.]	・起動時に UPS との通信接続は確立できたが UPS から返答が無い場合（UPS の通信ケーブルが抜けている等）。 ・通信ポートの Open 時に UPS と FeliSafe Pro の接続は成功したが、FeliSafe Pro の問合せに対して、UPS から正しい返答が無かった場合。 これらが発生する場合、UPS のコマンドモードが異なっているか、通信が正しく行われなかった場合に発生します。UPS のコマンドモードの確認は《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル：3.1.2. コンピュータと UPS の接続》の「■UPS の設定と電源の接続の①」をご確認ください。 通信に関しては《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル：7.4. 通信が始まらない場合（「UPS 接続失敗」になる）》をご参照下さい。
UPS 通信開始	UPS との通信が正常に開始しました。 詳細情報として[UPS 機種名、UPS ファームバージョン]を表示します。バージョンをサポートしていない機種やバージョンでは UPS ファームウェアバージョンは示されません。
AC 電源異常発生	AC 電源に異常(主に停電)が発生した場合の表示です。UPS はバッテリー運転を行います。 モニタ画面の「現在の状態エリア」に表示される際は後ろに[待機残時間 xx 秒]が表示されます。
入力電圧低下	入力電圧が規定値を下回った場合の表示です。 UPS はバッテリー運転を行います。
入力電圧超過	入力電圧が規定値を超えた場合の表示です。 UPS はバッテリー運転を行います。
入力周波数異常	入力周波数が異常な周波数になった場合の表示です。UPS はバッテリー運転を行います。
AC 電源異常回復	AC 電源の異常が回復した場合の表示です。UPS は通常運転を行います。
バッテリー限界	バッテリー容量が低下し、バッテリー運転の限界の状態です。「電源異常待機時間(ティイ1)」を省略し「シャットダウン開始待機時間(ティイ2)」に入ります。
自動終了実行	自動終了実行時の表示です。 詳細情報として以下のものが表示されます。 [シャットダウン後スケジュール起動] [シャットダウン後電源復旧で起動] [シャットダウン後完全停止] [シャットダウン後再起動]

タイマーシャットダウン	スケジュールによるシャットダウン実行の表示です。
UPS オプション OFF	UPS の前面 OPERATION スイッチ OFF またはオプションの手元スイッチ OFF 動作時に表示されます。
シャットダウン待機	シャットダウン開始までの待ち状態の場合の表示です。 モニタ画面の「現在の状態エリア」に表示される際は後ろに[待機残時間 xx 秒]が表示されます。
シャットダウン取消し	シャットダウンの取消しを行った場合の表示です。
停電シャットダウン開始	停電のシャットダウン開始時の表示です。
指示シャットダウン開始	スケジュールや自動終了によるシャットダウン開始時の表示です。
バッテリー寿命警告	バッテリー寿命診断結果が警告規定値(残3ヶ月)を下回った場合の表示です。バッテリーまたはバッテリー交換できない機種では製品の交換の準備をしてください。(*1) バッテリー寿命診断結果は FeliSafe Pro 起動時と起動後 24 時間毎、UPS との通信回線が再接続した際に行われ、警告規定値を下回った場合はその都度、発行されます。
バッテリー交換	バッテリー寿命診断結果が異常規定値(残0ヶ月)を下回った場合の表示です。バッテリーまたはバッテリー交換できない機種では製品を交換してください。(*1) バッテリー寿命診断結果は FeliSafe Pro 起動時と起動後 24 時間毎、UPS との通信回線が再接続した際に行われ、異常規定値を下回った場合はその都度、発行されます。
過負荷	UPS の負荷容量(出力電流)が定格容量以上になった場合の表示です。詳しくは UPS の取扱説明書をご確認ください。
ファン故障	UPS に設置されている冷却ファンが異常停止した時の表示です。UPS の修理が必要です。 UPSmini-SW シリーズではサポートしていません。
バッテリー温度超過	バッテリー温度が規定値を超えた場合の表示です。UPS の吸排気口スペースの確保や環境温度を下げてください。 UPSmini-SW シリーズではサポートしていません。
初期バッテリー異常	UPS が起動する時に行うバッテリーのチェックにて、バッテリーの電圧が規定値以下になった場合の表示です。UPS の電源をしばらく入れていないか、前回のバックアップ運転でバッテリー容量を使い尽くした場合に、UPS の起動時に発生することがあります。この後に「開放バッテリー異常」にならないければ特に問題はありますが、UPS の電源を入れる度に発生する場合はバッテリーまたはバッテリー交換できない機種では製品の交換、または修理が必要です。
開放バッテリー異常	UPS が自動的に行うバッテリーチェックにて異常が検出された場合の表示です。バッテリーまたはバッテリー交換できない機種では製品の交換、または修理が必要です。
バッテリー異常	バッテリーを充電中にバッテリーの電圧が異常に低下した場合の表示です。バッテリーの交換、または UPS の修理が必要です。 UPSmini-SW シリーズではサポートしていません。
充電異常	バッテリーを充電中にバッテリーの電圧が異常に上昇した場合の表示です。UPS の修理が必要です。
回路異常発生	UPS の内部回路に異常が発生した場合の表示です。UPS の修理が必要です。
出力電圧異常	出力電圧が規定値を下回った場合の表示です。UPS の修理が必要です。 UPSmini-SW シリーズではサポートしていません。
制御電源異常	UPS 内部の UPS 制御用電圧が異常になった場合の表示です。UPS の修理が必要です。 UPSmini-SW シリーズではサポートしていません。

半導体温度異常	UPS 内部の温度が異常に上昇した場合の表示です。UPS および環境の調査が必要です。
避雷器故障	UPS 内部の避雷器が故障した場合の表示です。UPS の修理が必要です。 UPSmini-SW シリーズではサポートしていません。
PFC 電圧異常	UPS 内部の PFC 回路が異常な電圧値／電流値になった場合の表示です。UPS の修理が必要です。 UPSmini-SW シリーズではサポートしていません。

\*1：ここで求めているバッテリー寿命は温度と経過時間から求められるもののみで、バックアップ運転を行ったことによる劣化は求めることができないため、バッテリー寿命には反映されません。バックアップ回数が多いと、「バッテリー寿命警告」、「バッテリー交換」イベントを発行する前にバッテリー寿命になっていることがあります。

バックアップ時間が初期値の約半分になったであろう時をバッテリー寿命(0ヶ月)とし、「バッテリー交換」イベントを発行しています。ですので、寿命が0ヶ月になったとしてもすぐに使用できなくなるわけではありません。しかし、バックアップ運転を行ったかは考慮されていませんので、ほとんどバックアップできないこともあります。「バッテリー交換」イベントが発行されれば、速やかにバッテリーまたはバッテリー交換できない機種では製品を交換してください。

イベントログに残らないイベント(画面上部の「現在の状態」にのみ表示される項目)

メッセージ	メッセージの内容
AC 通電中	正常動作状態の時の表示です。
UPS 接続確認中	UPS との通信の接続を行っています。
サービスプログラム停止	サービスプログラムが停止しています。《FeliSafe Pro ユーザーズマニュアル：4.1.O Sの「サービス」によるマネージャの起動、停止方法》を参照し、サービスプログラムを再起動してください。
ログオフ	ログオフ状態になっています。

## 6.3. メール送信時のエラーコード一覧

メールの送信テストや FeliSafe 情報ログに記録されるメール送信時のエラーコードの一覧です。

ErrorCode	内容、対処方法
なし	正常終了
1	一時ファイルの作成エラーです。通常は発生しません。
2	認証番号や暗号化番号が不正です。 「通信の暗号化」や「認証方式」を再度設定し直してください。それでも正常にならない場合は FeliSafe Pro の設定ファイルが壊れている可能性があります。FeliSafe Pro を一旦削除し、再度インストールし直してください。
3	メールプログラムの指定に誤りがあります。 FeliSafe Pro の設定ファイルが壊れている可能性があります。FeliSafe Pro を一旦削除し、再度インストールし直してください。
4	一時ファイルの削除エラーです。 送信は行えておりますが、送信に使用した一時ファイルが Windows にロックされている等で削除できなかった場合に発生します。システム環境変数 TEMP または TMP で指定されているフォルダ、通常”C:\Windows\TEMP”フォルダの Felxxxx.tmp(xxxx は英数 4 文字)のファイルを削除して下さい。
5	送信先が未指定です。送信先を設定してください。
6	SMTP プログラムでタイムアウトが発生しました。
11	ログファイル名が指定されていません。 ログの送信時にログファイル名が指定されていない場合に発生します。「計測記録」の「記録設定」でログファイル名が正しく記載されているかを確認してください。
12	ログファイルが存在しません。 ログの送信時にログファイルが存在しない場合に発生します。「計測記録」の「記録設定」で「記録する」にチェックが入っていないとログファイルを生成しません。またログファイル名が正しく記載されていないとログファイルを作ることが出来ないことがあります。
21	POP サーバと接続できません。(サーバ名間違い等)
22	POP 認証時の socket でエラーが発生しました。
23	POP 認証時の connect でエラーが発生しました。(ポート番号間違い、通信エラー等)
24	POP 認証時の受信でエラーが発生しました。
25	POP 認証時の送信でエラーが発生しました。
26	POP サーバからの応答ではありません。 POP サーバのサーバ名を確認してください。
27	POP 認証でエラーが発生しました。 ユーザ名やパスワードが正しいかを確認してください。
28	POP 認証時のプロトコルエラーが発生しました。
102	メールプログラム msmtplib.exe が存在しません。
293	メールプログラム msmtplib.exe が壊れています。
316	メールプログラム msmtplib.exe が壊れています。
355	メールプログラム msmtplib.exe が異常終了しました。

20064	メールプログラム <code>msmtp.exe</code> への引数に誤りがあります。 送信先等が正しくないときもこのエラーになることがあります。
20065	SMTP サーバとの通信中にエラーが発生しました。 SMTP サーバによっては「認証方式」が正しくないとき発生することがあります。
20066	SSL/TLS でエラーが発生しました。
20067	ユーザ名が認識できません。
20068	ホスト名が認識できません。
20069	メールプログラムの処理に必要なリソースを得ることができませんでした。 SMTP サーバによっては「通信の暗号化」が適切でないときに発生することがあります。 SMTP サーバから何らかの理由により通信中に切断されたとき発生することがあります。
20070	引数が間違っているなどの、内部的なエラーが発生しました。
20071	メールプログラム <code>msmtp.exe</code> 実行中の一時的な OS エラーです。
20074	通信エラーが発生しました。 「ポート番号」や「認証方式」の指定が異なる、「SMTP サーバ名」の指定が正しくないときにも発生することがあります。
20075	メールを送ることはできませんでした。 「ポート番号」や「SMTP サーバ名」の指定が正しくないとき、SMTP サーバが停止している、 等で発生することがあります。 また、ログの定時送信時に PC が止まっている場合、起動直後に送信を行いますが、Windows 側の準備が整っておらず、送信できない場合、一定時間リトライしますが、それを過ぎても送 信できない場合もこのエラーになります。このような場合は手動でログを送信して下さい。
20076	プロトコルエラーが発生しました。 認証等の確認中に SMTP サーバより切断された場合に発生することがあります。SMTP サー バ側の設定、「認証方式」や「通信の暗号化」の設定が正しくないときに発生することがありま す。
20077	認証エラーが発生しました。
20078	その他の設定エラーが発生しました。 SMTP サーバによっては「通信の暗号化」が適切でないときに発生することがあります。
20255	その他の実行時エラーが発生しました。 メールプログラム <code>msmtp.exe</code> が壊れている可能性があります。
-1073721819	メールプログラム <code>msmtp.exe</code> が壊れています。

SMTP(メール)サーバによっては同等のエラーが同じエラーコードになるとは限りません。

例えば、「認証方式」の指定が適切でないとき 20065、20069、20074、20076 等になることがあります。

## 6.4. 連動通知 FeliSafe-LK の実行後のエラーコード一覧

連動通知のシャットダウンテストや FeliSafe 情報ログに記録される FeliSafe-LK のエラーコードの一覧です。

ErrorCode	メッセージ	内容、対応方法
なし	正常終了	正常に通知し、応答がありました。
01	指定 IP に PC が存在しない	IP アドレスが正しいか確認してください
02	システムエラー	本来発生しません
11	ネットワーク初期化エラー	本来発生しません
12	ネットワーク初期化エラー	本来発生しません
21	ネットワーク初期化エラー	本来発生しません
22	FeliSafe-LK が動作していない ポート番号が一致していない	FeliSafe-LK が動作していないか、ポート番号が一致していません
31	FeliSafe-LK が動作していない	エラー22 になりますので通常は発生しません。
32	FeliSafe-LK 側のアクセス設定が無効	FeliSafe-LK のアクセス設定と一致していません。 LK 側の受信先 IP アドレスに送信側 (FeliSafe Pro) の IP アドレスが登録されていない、またはパスワードが不一致な場合です。

## 6.5.jQuery について

本 Web メニューでは JavaScript のライブラリとして、MIT ライセンスにて公開されている jQuery ライブラリを使用しております。jQuery のコピーライト、MIT ライセンスに関して、以下に記します。

### ◆jQuery

- jquery.min.js

jQuery v1.11.1

(c) 2005, 2014 jQuery Foundation, Inc.

[jquery.org/license](http://jquery.org/license)

- jquery.mousewheel.min.js

Copyright (c) 2013 Brandon Aaron (<http://brandon.aaron.sh>)

Licensed under the MIT License (LICENSE.txt).

Version: 3.1.12

- jquery.jscrollpane.min.js

jScrollPane - v2.0.19 - 2013-11-16

<http://jscrollpane.kelvinluck.com/>

Copyright (c) 2013 Kelvin Luck

Dual licensed under the MIT or GPL licenses.

### ◆The MIT License (MIT)

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

