

第 1.15 版

NF-Z200/JP2 取扱説明書



アプリバージョン：02.01.0003

監視 IP・ポート数：4



バリューソリューション株式会社

目次

目次	1
1 はじめに	3
1.1 安全上のご注意	4
1.2 絵表示及び図記号の説明	5
1.3 ご注意	11
1.4 各部の名称	12
1.4.1 前面	12
1.4.2 背面	13
1.4.3 側面	14
1.5 基本動作	15
1.6 内部構成図	16
2 設置方法・初期設定	17
2.1 設置場所	17
2.2 接続方法	18
2.3 ラックに取り付ける場合	19
2.4 初期設定	20
2.4.1 DIP スイッチの設定	20
2.5 管理 Web ページのアクセス	23
3 各機能及び操作方法	24
3.1 管理 TOP 画面及びログイン	24
3.2 監視機能	28
3.3 スケジュール機能	30
3.4 遠隔操作機能	32
3.5 各種設定	33
3.5.1 監視設定	35
3.5.2 スケジュール設定	40
3.5.3 WOL アドレス設定	41
3.5.4 Telnet コマンド設定	42
3.5.5 HTTP コマンド設定	43
3.5.6 システム設定	44
3.5.7 システム設定保存による再起動	51
3.5.8 時刻設定	52
3.5.9 設定可能範囲値一覧	53
3.5.10 設定値の保存と復元	57
3.6 ファームウェア更新	59
3.6.1 アップデートツールの解凍	61
3.6.2 設定値のバックアップ	62
3.6.3 アップデートツールの起動	63
3.6.4 unifiedHost のパラメータ設定	64
3.6.5 本装置のファームウェア更新	67
3.6.6 unifiedHost からの更新ファームウェア インストール	68
3.6.7 本装置の起動確認	69
3.6.8 確認作業	70
3.7 イベントログ機能	71
3.8 再起動	72
4 製品仕様	73
4.1 製品仕様	73
4.2 コネクタのピン配列	74
4.2.1 LAN ポート	74
4.3 主要ログメッセージ一覧	75
5 その他	76
5.1 保証について	76

5.2	修理のご依頼	77
5.3	お問合せ先	78

1 はじめに

このたびは、NON フリーズ®（以下、本装置）をご購入いただき、誠にありがとうございます。

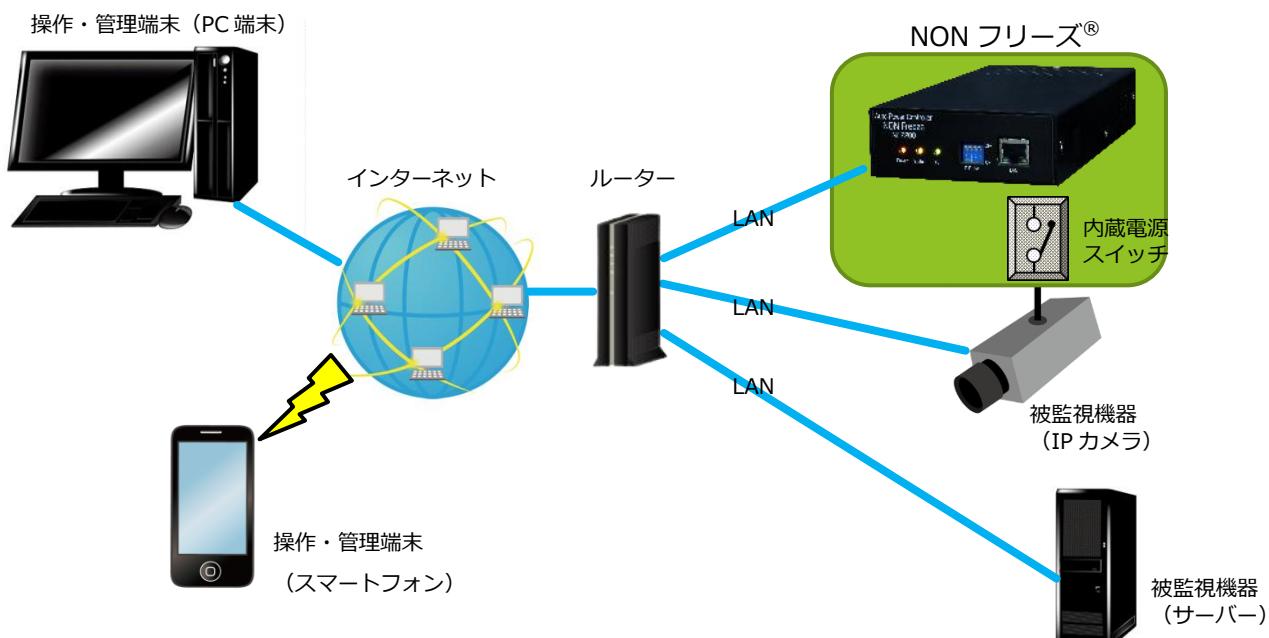
本装置は、LAN (Local Area Network:ローカルエリアネットワーク) 上に存在するネットワーク機器の可用性を高めるために、それらネットワーク機器の死活管理（監視＆再起動）を行う装置です。死活管理とは、管理対象となるネットワーク機器が正常に動作しているか否かを常時監視し、当該の機器が停止（フリーズ状態）している場合には、あらかじめ設定した方法で自動再起動を実行するものです。

本装置には Web サーバーが実装されているので、死活管理による自動再起動だけではなく、遠隔地から Web ブラウザにて本装置にアクセスし、手動操作することによりあらかじめ設定したネットワーク機器を容易に再起動させることも可能です。

また、週間スケジュール管理機能を併せ持つため、ネットワーク機器の電源を入り/切りする時刻をあらかじめ設定しておくことができます。この機能により、管理されるネットワーク機器をその設定に従い起動あるいはシャットダウンするなどのタイマー運転を行わせることができます。

Fig.1 に本装置を使った高可用性システム構築例を示します。この例では、本装置は被監視機器（IP カメラとサーバー）を常時死活監視し、被監視装置の異常を検知した場合には、①IP カメラに対しては本装置の内蔵電源スイッチ（リレー）を OFF/ON し被監視装置の再起動を、②サーバーに対しては HTTP 通信もしくは Telnet 通信により被監視装置の再起動をそれぞれ試みます。また、本装置のスケジュール管理機能にて被監視装置をあらかじめ決まった時刻に起動/シャットダウンし省電力システムを実現することができます。

Fig. 1 システム構築例



ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みください。

1.1 安全上のご注意

- ご使用の前に必ず、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ここに記載した注意事項は、人体への危害及び財産の損害を未然に防ぐための重要な内容が記載されていますので、その内容を必ず守ってご使用ください。
- 本書は、お読みになった後も大切に保管してください。

1.2 絵表示及び図記号の説明

絵表示について

この取扱説明書の表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、人体への危害や財産の損害を未然に防ぐため、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は、次のようになっています。

絵表示	絵表示の意味
 警告	この表示を無視し誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷 (*1) を負う危険が想定されることを示しています。
 注意	この表示を無視し誤った取扱いをすると、人が傷害 (*2) を負う危険が想定されるか、物的損傷 (*3) の発生が想定されることを示しています。

*1 : 重傷とは、失明や怪我、低温火傷高温火傷、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの及び治療に入院や長期通院を要するものを指します。

*2 : 傷害とは、治療に入院や長期通院を要さない怪我や火傷、感電などを指します。

*3 : 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットなどに関わる拡大損害を指しています。

図記号の例

図記号	図記号の意味
 破裂注意	△記号は注意「気を付けるべきこと」を意味しています。左図の例は、「破裂注意」を示しています。
 分解禁止	○記号は禁止「してはいけないこと」を意味しています。左図の例は、「分解禁止」を示しています。
 プラグ抜け	●記号は強制「必ずすること」を意味しています。左図の例は、「電源プラグをコンセントから抜く」を示しています。

警告



- **湿気・油煙・ほこりの多いところで使用しない**

加湿器・調理台のそばや、ほこりの多い場所などに設置すると、故障・感電・火災の原因になります



- **タコ足配線をしない**

本装置の電源は、AC 電源コンセントに直接接続してください。テーブルレタップや分岐ソケットを使用したタコ足配線は、故障・感電・火災の原因になります。



- **電源ケーブルを乱暴に扱わない**

本装置の電源ケーブルを加工したり、過熱したり、引っ張ったり、重いものを乗せたりしないでください。故障・感電・火災の原因になります。



- **強い放射線、強電磁界を受ける場所に設置しない**

極端に強い電界、磁界および強い放射線を受けるような場所に設置しないでください。故障・火災の原因になります。



- **電源は交流 100V (50/60Hz) で使用する**

本装置に供給する電源電圧は、交流 100V で周波数 50Hz または 60Hz にしてください。仕様範囲外の電源電圧を供給した場合、故障・感電・火災の原因になります。



- **電源ケーブルの電流は許容規格内で使用する**

本装置に供給する電源電流は規格の範囲内で使用してください。それ以上の電源電流を流した場合、故障・感電・火災の原因になります。



- **電源プラグは奥まで差し込む**

電源プラグは、奥までしっかりと差し込んでください。接続が不完全な場合、ほこりなどが付着することで故障・感電・火災の原因になります。



- **アースを接続する**

本装置は、アース接続を行って使用してください。正しくアース接続を行わずに使用すると感電の原因になります。

警告



- **上にものを置かない**

本装置の上に重いものや、液体が入ったものなどを置かないでください。過重による筐体変形や液体の混入によって、故障・感電・火災の原因になります。



- **異物を挿入しない**

本装置の上面、側面の通風孔から異物を入れないでください。 金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災、故障の原因になります。



- **濡れた手で本装置や電源プラグを触らない**

濡れた手で、本装置や電源プラグに触ると感電・故障の原因になります。



- **雷が鳴りだしたら、本機及び電源プラグや電源ケーブルに触れない**

感電の原因になります。



- **分解、改造をしない**

火災、感電の原因になります。ハードウェアやソフトウェアを改造した場合には、動作の保証は致しかねます。



- **異常が発生したら電源プラグを抜く**

発熱、発煙、異臭、異音などの異常が発生したら、直ちに電源プラグを抜いてください。そのまま使用すると、火災、故障の原因になります。またその際には弊社または取扱店にお問合せください。



- **落下および破損したら電源プラグを抜く**

万一、本装置を落下させたり、破損した際には直ちに電源プラグを抜いてください。そのまま使用すると火災、故障の原因になります。またその際には弊社または取扱店にお問合せください。

警告



- **異物や水が内部に入ったら電源プラグを抜く**

万一、本装置内部に異物や水などが入った場合には、直ちに電源プラグを抜いてください。そのまま使用すると火災、感電、故障の原因になります。またその際には弊社または取扱店にお問合せください。



- **特別に高い信頼性や安全性を要する機器に接続しない**

本装置は、一般的な電子機器（パソコン、ルーター、WEB カメラ、放送用 STB など）と接続することを想定して作られています。生命・身体の維持に関与する機器や、甚大な財産損害を引き起こす恐れがある機器などの非常に高い信頼性を要する機器（医療機器、車載制御装置、金融関連機器、原子力関連機器、各種安全装置など）には接続しないでください。



- **危険源になる機器には接続しない**

アウトレットには、電気ストーブ・電熱器具・電動機など、無人で稼働したときに、火災・感電・傷害の危険を生ずるおそれのある電気器具・機器類の接続を禁止します。



- **危険源になる機器には接続しない**

本製品に接続した電気器具・機器類の突然の稼動/停止によって感電・傷害の生じるおそれがある装置、および周囲が発火するおそれがある装置は本製品への接続を禁止します。



- **危険源になる機器には接続しない**

事情や危険を知らずに容易に触れられる環境では、突然の稼動/停止によって傷害・感電の危険のおそれのある電気器具・機器類の接続を禁止します。



- **連続運転不可能な負荷機器への接続を禁止する**

連続運転が行えない機器は、本製品への接続を禁止します。

⚠ 注意



- **通信障害が発生しても問題がない装置のみを接続する**

通信回線の故障などにより遠隔制御が行えなくなった場合でも安全状態が維持される、連続運転可能な電気器具・機器類のみを接続してください。



- **AC プラグを容易に取り外せる位置へ設置する**

機器の近傍にいる人が危険を感じた場合に、機器を容易に停止できるよう、本製品に接続する機器の近傍に設置し、かつ本製品のアウトレットから機器の AC プラグを容易に取り外せる状態を保ってください。



- **電源プラグは定期的に掃除をする**

電源プラグにゴミやほこりが蓄積し付着すると、火災、感電、故障の原因になります。電源プラグの接続部は定期的な点検及び掃除を行ってください。



- **温度が高くなる場所に設置しない**

直射日光の当たる場所や発熱機器のそばなど、温度の高くなる場所に設置しないでください。故障・火災の原因になります。



- **風通しの悪い場所に設置しない**

本装置を密閉された場所に設置しないでください。内部温度が上昇し、故障・火災の原因になります。



- **通風孔をふさがない**

本装置の上面、側面にある通風孔をふさぐと、内部温度が上昇し、故障・火災の原因になります。



- **逆さまや横向きに設置しない**

本装置を横向き、あるいは上下反転して設置しないでください。故障・火災の原因になります。

注意



● 不安定な場所や振動のある場所に置かない

不安定な場所や振動のある場所で使用すると本装置の落下により、故障・けがの原因になります。



● 電源プラグは正しく扱う

電源プラグを抜くときは、電源プラグを持って抜いてください。電源ケーブルを引っ張つてプラグを抜くと、電源プラグや電源ケーブルが破損し、故障・感電・火災の原因になります。



● 日本国内で使用する

本装置は、日本国内で使用することを前提に作られています。日本国外での使用は電源電圧の違いにより故障・火災の原因になります。また、日本国内で適用される法規や規定（電波法、電気用品安全法）に準拠していますので、日本国外で使用すると、その国の法規に抵触する恐れがあります。

This product is designed for use in Japan only, and cannot be used in any other countries.

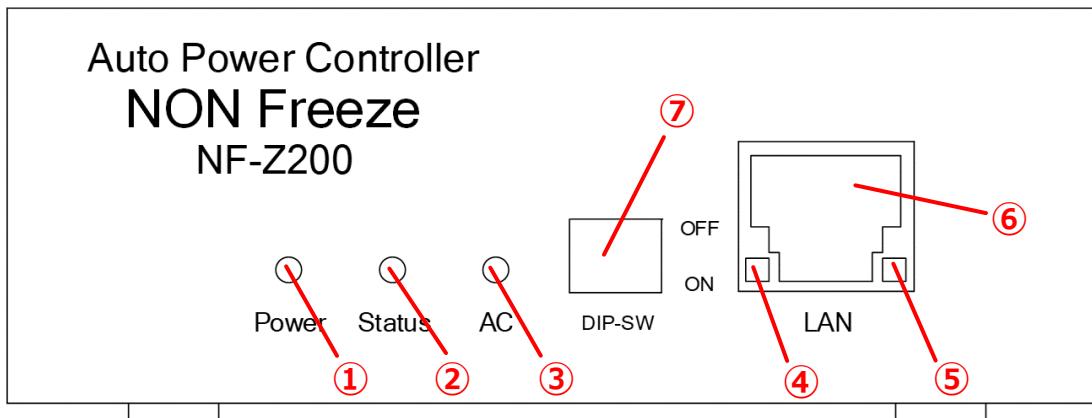
1.3 ご注意

- 本書の版権はバリューソリューション株式会社に帰属しますので、無断でその一部または全部の複製、あるいは無断転載を禁じます。
- 本書の記載されている内容及び仕様等は、予告なしに変更する場合があります。
- 本書の記載された内容に従わなかったことにより、直接的・間接的に生じた損害については責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本装置の使用または使用不能から生じる付随的な障害（事業利益の損失、事業の中断、記録内容の変化・消失など）に関しては、責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本書の内容についてご不審な点や誤り、記載漏れなどお気付きの点がありましたら、問い合わせ先までご連絡ください。
- NON フリーズ® はバリューソリューション株式会社の登録商標です。
- 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。
- Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。
- イーサネットは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。
- Ethernet は、米国ゼロックス社の製品名称です。
- Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Google Chrome は、Google Inc.の米国及びその他の国における登録商標です。
- Firefox は、Mozilla Foundation の登録商標です。
- このほか、本文中の製品名、会社名及びサービス名などの固有名称は、各社の登録商標および商標です。
- 記載されているシステム名、製品名等には、必ずしも商標表示 ((R)、TM) を付記していません。

1.4 各部の名称

1.4.1 前面

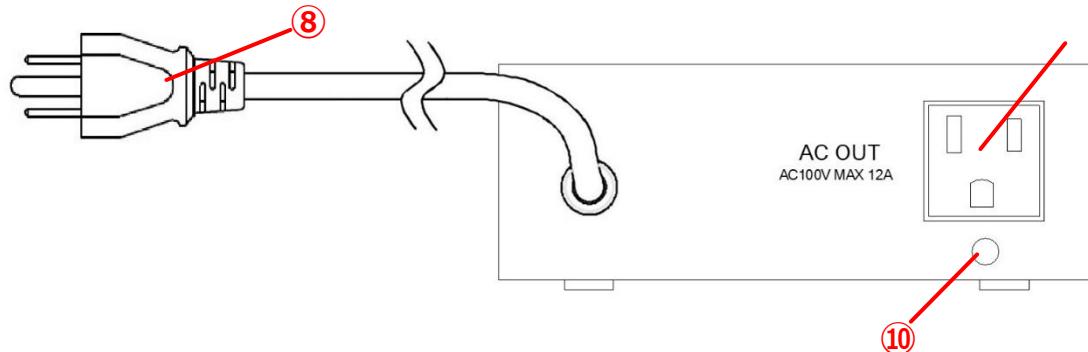
Fig. 2 前面図



①	電源ステータス表示器	本装置の電源状態を表示する LED 表示器（赤色）です。 本装置に AC 電源（AC100V 50/60Hz）が供給されていると点灯します。		
②	内部ステータス表示器	本装置の内部の動作状態を表示する LED 表示器（橙色）です。 この LED の点灯パターンによって、内部状態を示します。ステータスには次のものがあります。		
		1) 低速点滅	1 秒周期	通常運用モード状態
		2) 高速点滅	0.25 秒周期	ファームウェアアップデート待機状態
		3) 超高速点滅	0.1 秒周期	ファームウェアアップデート中
		4) 点灯 もしくは 消灯	5 秒以上継続	内部異常
③	AC アウトレット表示器	本装置の背面にある AC OUTPUT の ON/OFF 状態を表示します。 LED 点灯状態=AC 給電 ON / LED 消灯状態=AC 給電 OFF		
④	ACT 表示 LED (緑)	LAN 上で本装置がリンクアップ（接続）されているときに点灯します。		
⑤	LINK 表示 LED (橙)	LAN 上にパケットが送受信されているときに点滅します。		
⑥	LAN ポート	イーサネット規格 10base-T/100base-T 対応の RJ45 コネクタです。		
⑦	ディップスイッチ	本装置の起動時の設定および設定初期化に使用します。 詳細は、別項「2.4.1 DIP スイッチの設定」を参照ください。		

1.4.2 背面

Fig. 3 背面図



⑧	AC 電源プラグ	AC コンセント (AC100V 50/60Hz) に差し込みます。
⑨	AC 電源アウトレット	本装置によって ON/OFF 制御される AC 電源アウトレットです。 死活監視をする被監視装置に AC 電源 (AC100V) を供給します。 本機種では接続可能な機器の消費電力の合計値は 1200W までです。
⑩	ケーブルクランプ取付穴	同梱の電源プラグ抜け防止ケーブルクランプを固定します。

1.4.3 側面

Fig. 4 左側面図



⑪	DEBUG	このポートは、弊社工場での生産及び検査、保守に使用します。 通常運用時には使用しませんので、何も接続しないでください。
---	-------	--

1.5 基本動作

本装置の基本的な動作について、Fig. 5 を例に説明します。

Fig. 5 の例のように、本装置と被監視装置（この場合 IP カメラとサーバー）、ルータは LAN（ローカルエリアネットワーク）で接続されています。IP カメラの電源は、本装置のアウトレット出力から供給されています。

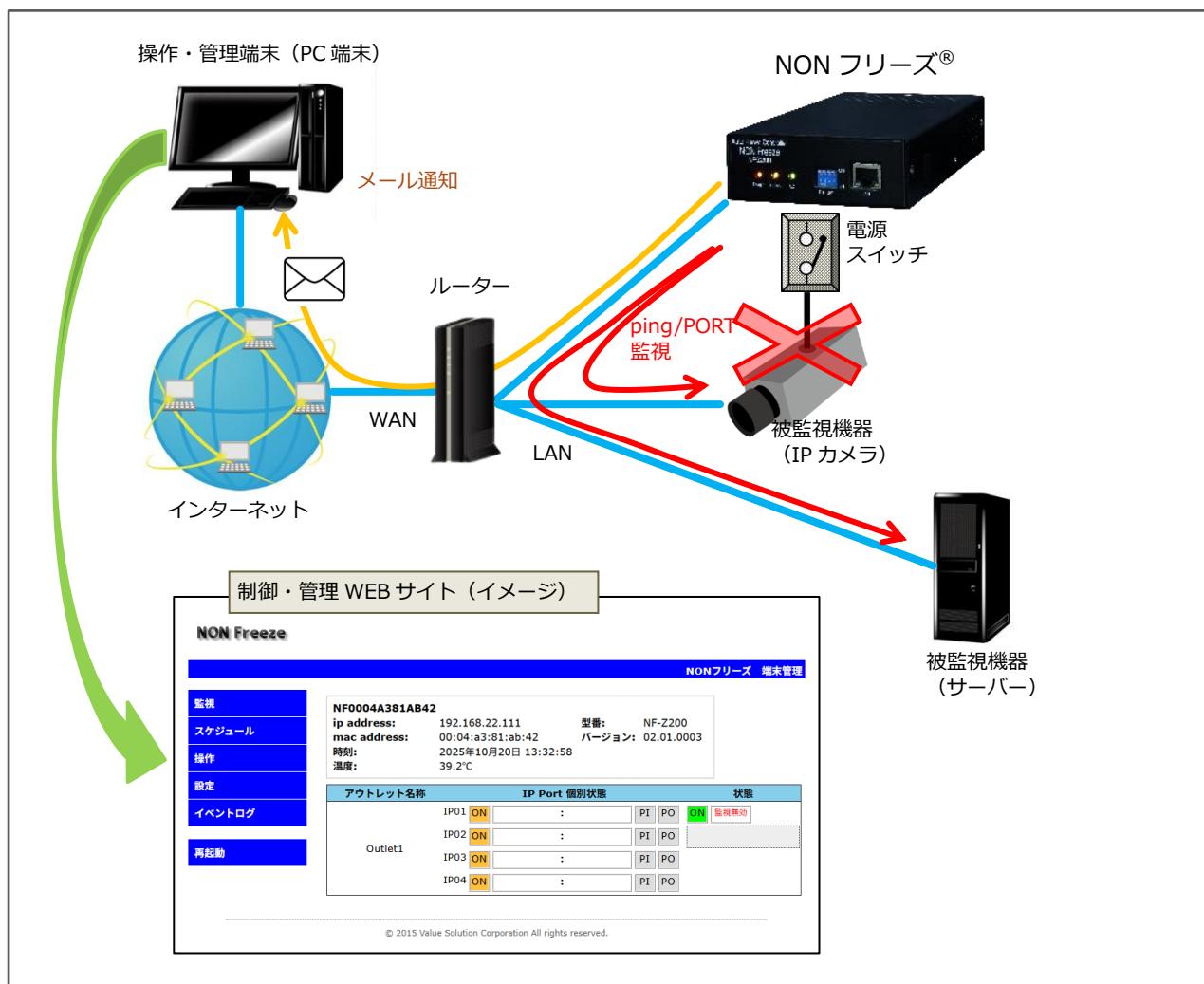
被監視装置には本装置から定期的に監視コマンド（ping/PORT）が送信されており、一定間隔で被監視装置が動作していることを確認します。これを“死活監視”と呼びます。

この例で、本装置が IP カメラのフリーズを検知した際には、本装置の対応した電源スイッチを切って再度投入を試みます。同時に、本装置から、あらかじめ登録しておいたアドレス宛てに異常を通知するメールを送信します。

監視・再起動以外にも本装置には、スケジュール機能が搭載されており、設定した時刻に被監視装置の電源を投入/切断することができます。

前記の動作設定や本装置の内部状態の確認などは、全て遠隔地からでも行うことができます。本装置内は HTTP サーバー機能を実装しており、制御管理用 Web サイトを提供しています。Fig. 5 下部に制御管理用 Web サイトのイメージを示します。このように操作・管理端末の Web ブラウザからアクセスすることで、本装置の設定変更、操作、内部状態やイベントログの確認などを行うことができます。

Fig. 5 基本動作説明図



1.6 内部構成図

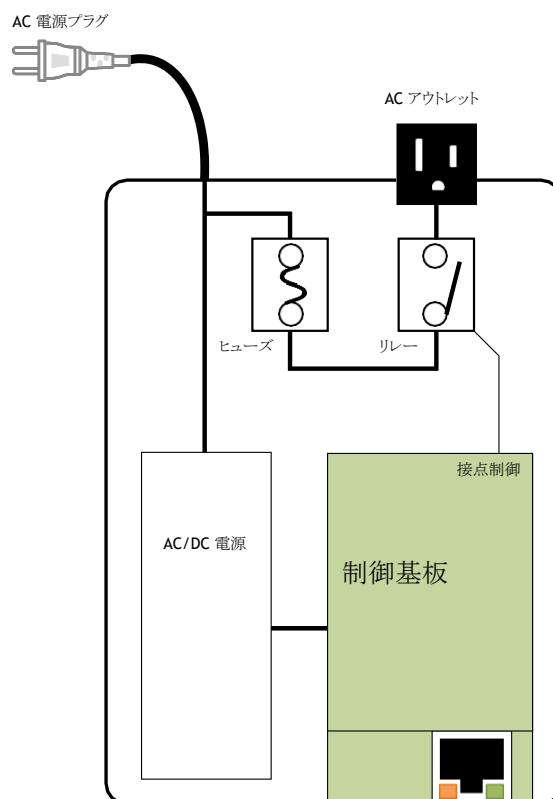
本装置の内部構造を簡略化した内部構成図を Fig. 6 に示します。 本装置の内部構造は、AC/DC 電源、ヒューズ、各リレー、制御基板などから成ります。

AC アウトレットには、AC 電源入力プラグから、ヒューズ、リレーを経由して AC 電源が接続されています。

AC/DC 電源は、制御基板に DC 電源を供給しています。

制御基板は、LAN ポートにて外部との通信を行い、その状態に応じてリレーの接点制御を行います。 この基板には RTC 機能が搭載されていますので、本体電源を抜いた状態でも時刻データを保持します。

Fig. 6 内部構成図



2 設置方法・初期設定

2.1 設置場所

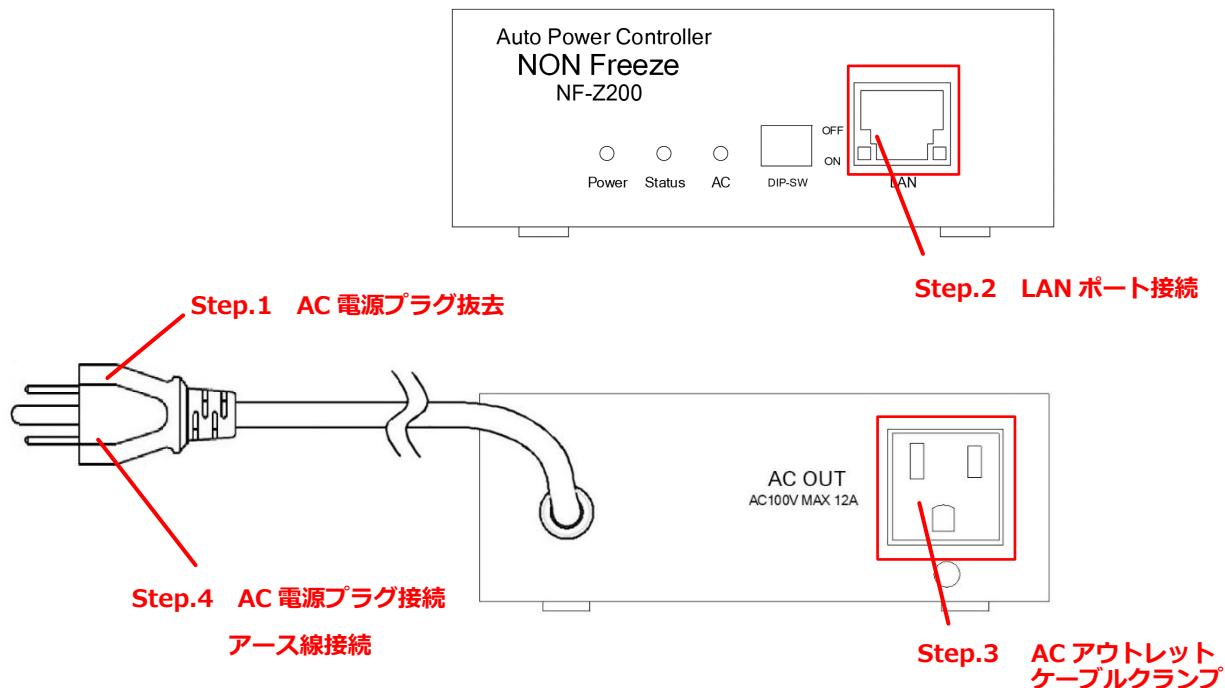
本装置を設置する際には、以下の事項に注意して設置場所を決めてください。

- 湿気や油煙、ほこりが多いところに設置しないでください。
- 上部及び側面には通風孔があります。 通風孔をふさぐように上に物を乗せたり、側面の通風孔をふさぐような場所に設置しないでください。
- 強い放射線や強電磁界を受けるような場所には設置しないでください。
- 近くにテレビやラジオがある場合、互いに電波干渉を引き起こすことがあります。 そのような場合は、テレビやラジオから距離を取って設置してください。
- 不安定な場所や振動の多い場所には設置しないでください。
- 逆さまや横向きに設置しないでください。

2.2 接続方法

本装置を接続する際には、次のような手順で接続をしてください。

Fig. 7 接続説明図



- Step.1 AC 電源プラグをコンセントより外しておきます。
- Step.2 正面にある LAN ポート (RJ45 コネクタ) に LAN ケーブルを接続します。
- Step.3 背面にある AC アウトレットに所望の被監視装置の電源プラグを接続します。このとき同梱の電源プラグ抜け防止ケーブルクランプを使用し、必ずケーブルクランプ取付穴に固定してください。
- Step.4 最後に AC 電源入力プラグをコンセントに差し込みます。差し込みコンセントがアースターミナルコンセント (2P タイプ) の場合、プラグに市販の 2P-3P 変換器をつけ、アース接続後コンセントに差し込みます。このときアース接続は、電源プラグをコンセントに差し込む前に必ず行ってください。

本装置には電源スイッチがなく、上記 Step.4 で電源プラグを挿入すると即時に電源が ON になり起動します。仮に電源プラグを挿入した際、異常を感じたらすぐに電源プラグを抜いてください。



警告

異常が発生したら電源プラグを抜く



発熱、発煙、異臭、異音などの異常状態が発生したら、直ちに電源プラグを抜き、弊社または取扱店にご相談ください。そのまま使用すると、火災、故障の原因になります。

また、本装置の接続の際、以下の事項に注意してください。

- AC 電源プラグおよびケーブルに重いものを乗せたり引っ張ったり乱暴に扱わないでください。
- 電源入力はテーブルタップなどを使わず、直接コンセントから電源を供給するようにしてください。
- AC アウトレットに接続されている被監視装置の消費電力の合計が、本装置で規定している許容消費電力 (1200W) を超えないようにしてください。
- AC 電源プラグは交流電圧 100V (周波数 50/60Hz) のコンセントに接続してください。

2.3 ラックに取り付ける場合

本装置を EIA ラックまたは JIS ラックに取り付ける場合には、当社または取扱店にご相談ください。

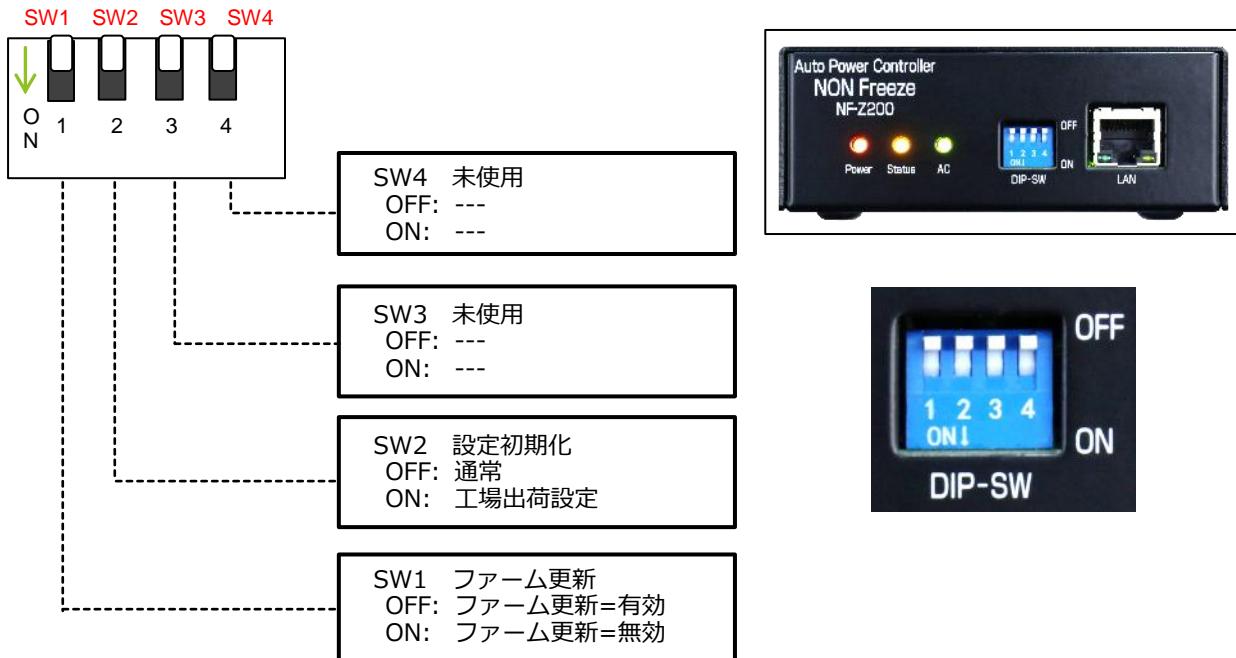
2.4 初期設定

2.4.1 DIP スイッチの設定

本装置の側面にある DIP-SW で、本装置の起動時の動作モードを決めることができます。

DIP スイッチの設定の詳細を次に記します。 DIP スイッチは、正面から見て左側から順番に SW1、SW2、SW3、SW4 となっており、白いレバーを下に下げることで ON 状態になります。 使用する SW は、SW1、SW2 のみです。 SW3 および SW4 は未使用です。

Fig. 8 DIP スイッチ設定



次に SW2 の動作について説明します。

SW2 設定初期化 · · · · · 本装置の設定をすべて工場出荷時の設定に戻します。 この設定は緊急用です。

本装置の AC 電源プラグをコンセントから抜いた後に、DIP-SW (SW2) を ON にします。 DIP-SW (SW2) を ON にしたまま AC 電源プラグをコンセントに差し込むと、前面パネルの内部ステータス表示器 (橙色 LED) が高速点滅します (約 30 秒間)。高速点滅の後、本体前面の AC アウトレット表示器 1 (緑色 LED) が約 10 秒間点滅します。この 10 秒間の緑色 LED 点滅中に DIP-SW (SW2) を OFF にすることで、設定初期化が実行されます。

なお、設定変更後は一度本装置の電源を切り 3 分程度経過してから再度電源を投入してください。初期化完了後の本装置の IP アドレスは、192.168.22.111、サブネットマスクは 255.255.255.0 となります。

本動作が必要なとき以外はスイッチは全て OFF の状態のままにしてください。

ファームウェアの更新について

DIPスイッチのSW1にて設定ができるファームウェアの更新を「OFF (更新有効)」の状態で、本装置の電源ON時またはリセット時に、約30秒間のファームウェア更新待ち状態になります。このとき前面パネルの内部ステータス表示器（橙色LED）が高速点滅します。その間に更新の手順に従いファームウェアの更新を行なうことができます。一般的なシステムではこの設定で運用します。

ファームウェア更新の手順については、別項「3.6 ファームウェア更新」を参照してください。

設定初期化について

DIP スイッチの SW2 では、本装置を工場出荷時の設定に戻すことができます。この設定初期化は、IP アドレスを未知の値に設定してしまい、ブラウザから本装置にアクセスできなくなった場合などの緊急用です。また、本装置が工場から出荷されたときも、この設定初期化された状態になっています。

設定初期化の手順を次に記します。

準備するもの： 本装置、設定用パソコン、ネットワーク環境

事前確認事項： IP アドレス 192.168.22.111 及び 112 が他の機器で使われていないこと。

1. 本装置及び、設定用 PC をネットワークに接続します。
2. 本装置の電源は切っておきます。(AC 電源プラグを AC コンセントから抜いておきます。)
3. 設定用 PC を起動し、その PC 自身の IP アドレスとサブネットマスクを一時的に下記のアドレスに変更します。(このとき、変更前の IP アドレス及びサブネットマスク値は、作業後の復旧用にメモに残すようにしてください。)

設定用 PC の IP アドレス及びサブネットマスク

IP アドレス : 192.168.22.112
サブネットマスク : 255.255.255.0

4. 本装置の DIP-SW の SW2 を ON に設定してから、本装置の電源を投入します。(AC 電源プラグを AC コンセントに挿入します。)
5. 本装置前面の内部ステータス表示器（橙色 LED）が高速点滅（約 30 秒間）後、LED が消灯したら、SW2 を OFF に設定します。このとき設定の初期化（工場出荷状態）が実行されて再起動されます。
6. 本装置前面の内部ステータス表示器（橙色 LED）が高速点滅（約 30 秒間）後、LED が低速点滅（約 1 秒周期）に移行後、設定用パソコンから下記の IP アドレスに対してブラウザからアクセスします。（別項「2.5 管理 Web ページのアクセス」を参照）

本装置の初期化後の IP アドレス及びサブネットマスク

IP アドレス : 192.168.22.111
サブネットマスク : 255.255.255.0

7. 本装置の各種設定を行います。設定方法については、別項「3.1 管理 TOP 画面及びログイン」を参照してください。
8. 本装置の設定完了後、設定用パソコンの IP アドレス及びサブネットマスク値を作業前の値に戻します。

2.5 管理 Web ページのアクセス

本装置が接続されているローカルエリアネットワーク上に接続されている操作・管理用 PC から本装置にブラウザにてアクセスします。正常にアクセスができるれば、次の Fig. 9 のような画面が表示されます。

☆注意☆

本装置にアクセスする際は「Microsoft Edge」、「Google Chrome」のどちらをご利用いただいても構いません。

「Internet Explorer」および「Firefox」などについては当社で動作検証しておりませんので、動作の保証は致しかねます。

ブラウザ上で指定する IP アドレスは、本装置の DHCP 機能が ON の場合には、DHCP サーバーから提供された IP アドレスになります。また、DHCP 機能が OFF の場合は、固定 IP アドレス値になります。

ブラウザのアドレスバーに下記のように文字を入力します。

`http://ip_address/` もしくは、`http://ホスト名/`

例えば、本装置の IP アドレスを「192.168.5.123」とした場合には、以下のようになります。

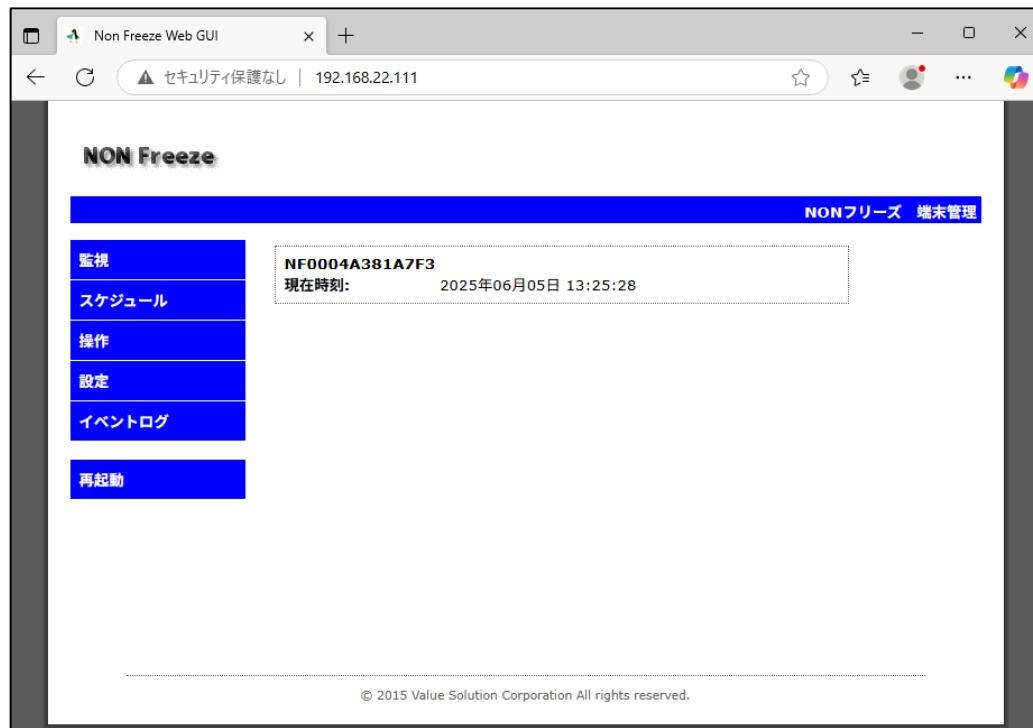
`http://192.168.5.123/`

初期状態あるいは DIP スイッチによる初期化を実行した場合には、IP アドレスは「192.168.22.111」となります。

`http://192.168.22.111/`

ブラウザに Web 管理画面 (Fig. 9) が表示されます。表示されない場合には、ネットワーク接続を含む設置状態および初期設定を確認してください。

Fig. 9 Web 管理画面



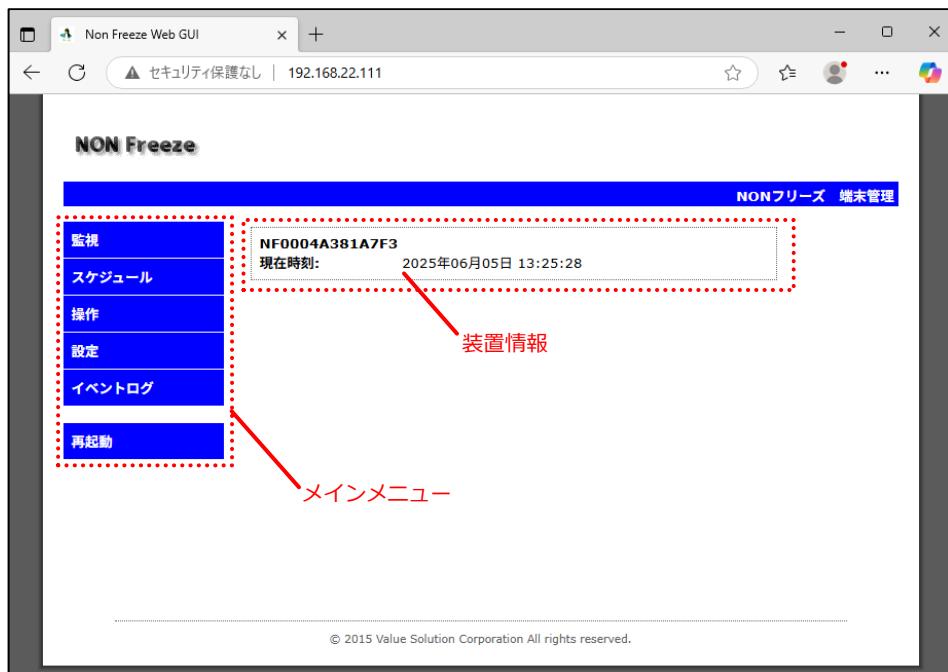
3 各機能及び操作方法

3.1 管理 TOP 画面及びログイン

Fig. 10 に管理 TOP 画面を示します。この管理 TOP 画面は、セキュリティが施されていませんので、本装置の IP アドレスを既知の方は誰でもアクセスが可能な画面です。

この画面では、左側にメインメニューが表示され、画面中央に装置情報としてホスト名と現在時刻のみが表示されています。

Fig. 10 管理 TOP 画面



左側にあるメニューは、本装置の管理画面メインメニューです。メインメニューは次のような構成になっています。

メインメニュー

- | | |
|--------|--|
| 監視 | 監視状態を表示する画面に移行します。 |
| スケジュール | スケジュール一覧を表示する画面に移行します。 |
| 操作 | 本装置の AC アウトレット、DC 出力および接点を操作する画面に移行します。 |
| 設定 | 各種設定（監視設定、スケジュール設定、アクション設定、システム設定など）を行う画面に移行します。 |
| イベントログ | 内部状態のログ（記録）を表示する画面に移行します。 |
| 再起動 | アウトレット出力の ON/OFF 状態は維持したまま、ソフトウェア再起動を行います。 |

上記の各メニューの詳細は、次項より説明していきます。

上記の管理 TOP 画面にて、メインメニューいずれかの項目をクリックすると、ユーザー認証画面 (Fig. 11) が表示されます。これは、ブラウザからのログイン要求画面です。ブラウザの種類によって表示される画面が異なります。(この例では、Microsoft Edge 142.0.3595.94 のログイン要求画面です。)

Fig. 11 ユーザー認証画面



ここに本装置に設定した「ユーザー名」及び「パスワード」を入力します。
初めてログインする際には、工場出荷状態の初期設定値の「ユーザー名」、「パスワード」を入力してください。

初期設定のユーザー名及びパスワード

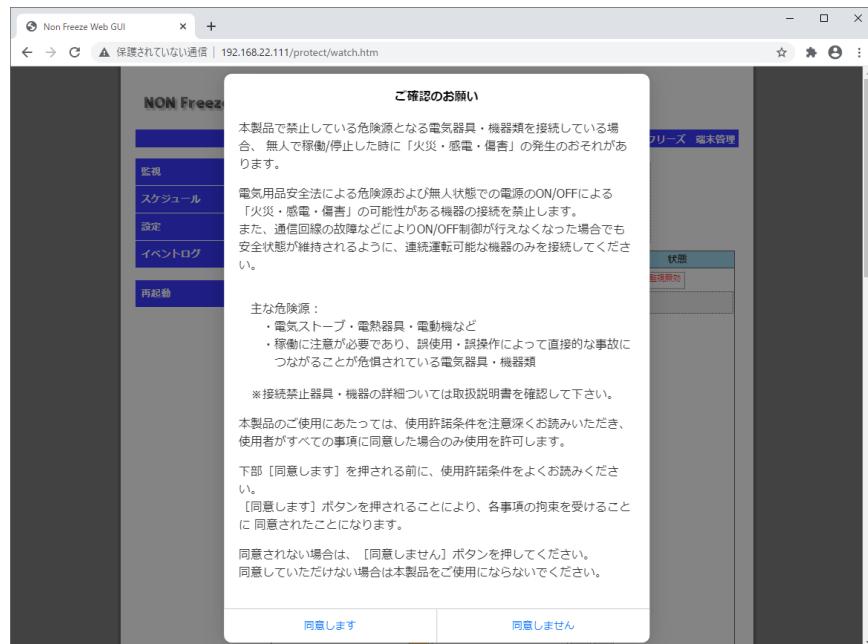
ユーザー名	： admin	(エー・ディー・エム・アイ・エヌ)
パスワード	： value	(ブイ・エー・エル・ユー・イー)

操作用パソコンを他の方と共有されている場合、ユーザー名及びパスワードをブラウザに記憶させると本装置の設定を変更される可能性が生じます。ユーザー名及びパスワードの管理には十分にご注意ください。

初期設定値でログイン後、システム設定画面にて「ユーザー名」および「パスワード」を変更することができます。変更方法の詳細は、別項「3.5.6 システム設定」を参照してください。

正しい「ユーザー名」および「パスワード」を入力しログインボタンを押下しますと、Fig. 12 ご確認のお願い画面が表示されます。

Fig. 12 ご確認のお願い画面

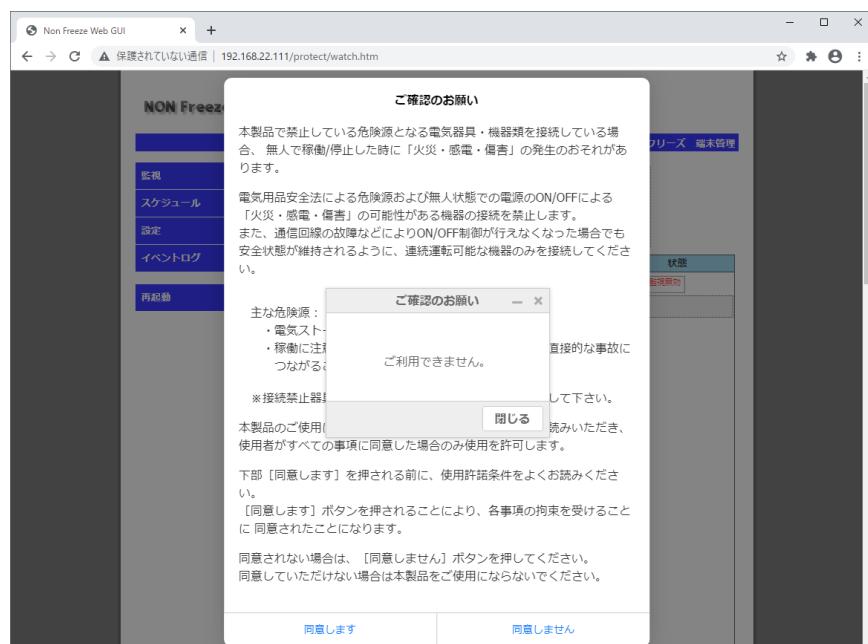


十分にご確認いただき、同意される場合にのみ【同意します】ボタンを押下してください。

同意いただけない場合は、【同意しません】ボタンを押下してください。

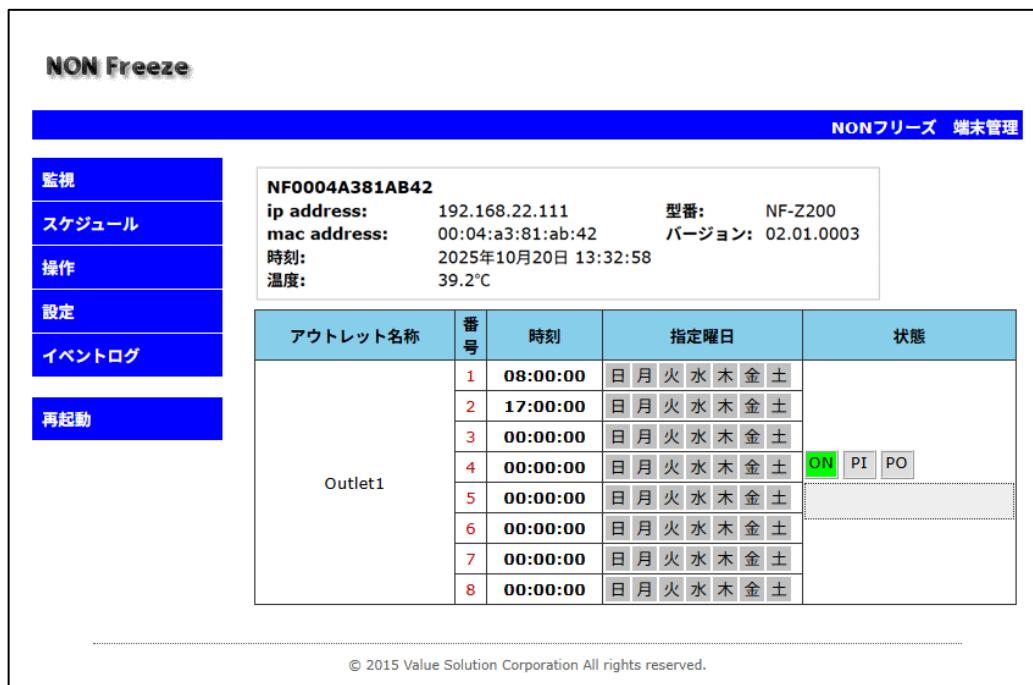
その場合、下図のご利用できません画面 (Fig. 13) が表示され、機器の設定を行うことができません。
【閉じる】ボタンを押下すると、再びご確認のお願い画面 (Fig. 12) が表示されます。

Fig. 13 ご利用できません画面



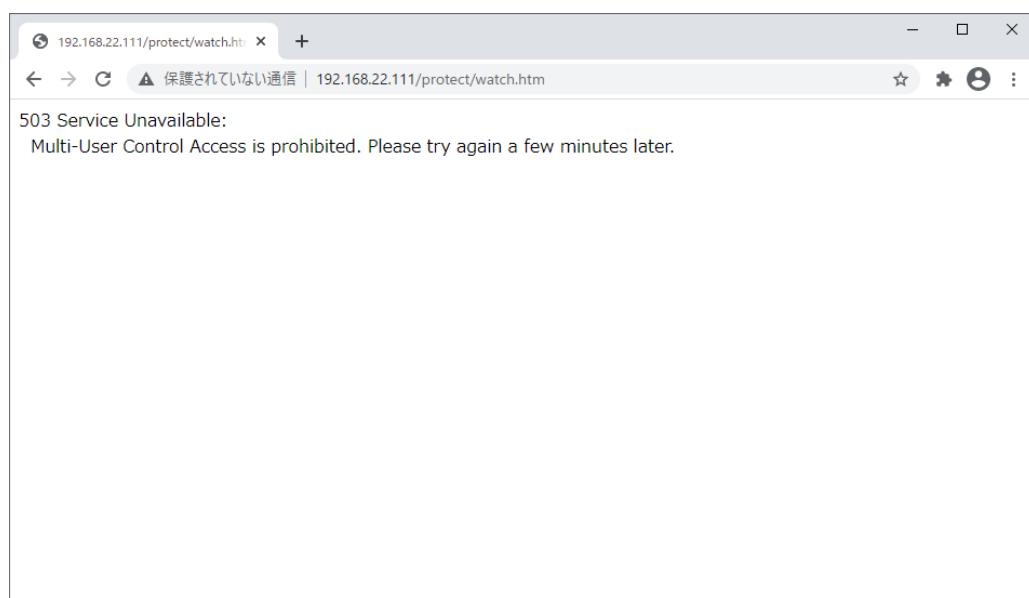
前記のパスワードが正常に認証されると、次のように本装置を操作・管理が可能な画面に移行できるようになります。次の Fig. 14 は、メインメニューの「スケジュール」項目をクリックした際の表示例です。

Fig. 14 スケジュール管理画面



なお、本装置では同時に複数箇所からの Web 管理画面アクセスを禁止しているため、すでに別のアクセスがある場合、同時アクセス禁止画面 (Fig. 15) が表示されます。この場合、別アクセスが終了するのを待って Web 管理画面にアクセスしてください。

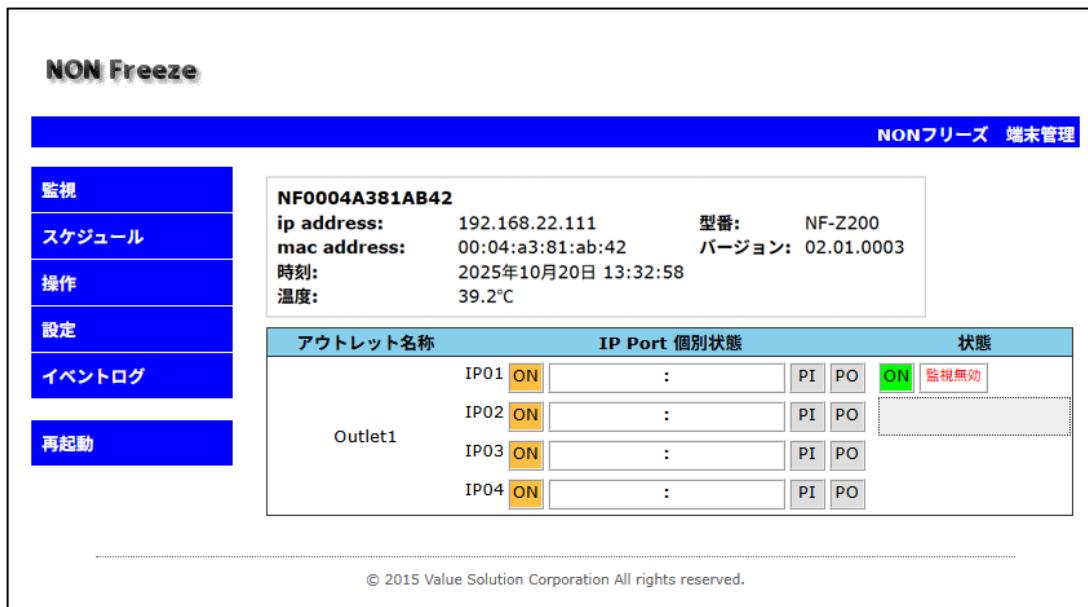
Fig. 15 同時アクセス禁止画面



3.2 監視機能

管理 TOP 画面 (Fig. 10) のメインメニューから「監視」項目をクリックすると、監視画面 (Fig. 16) が表示されます。

Fig. 16 監視画面



監視画面は現在の設定および監視状態を一覧表示したものです。

画面上部には本装置の情報が表示されます。 その情報は下記のものがあります。

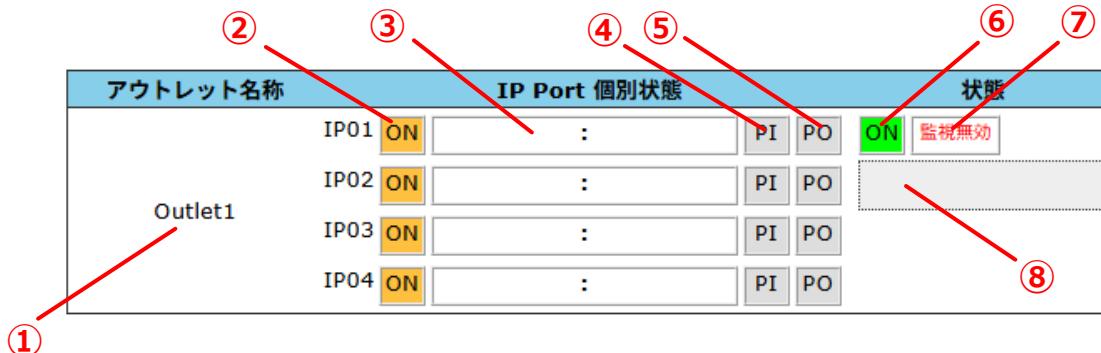
装置情報

- NFxxxxxxxxxxxxxx** 本装置のホスト名を表示します。 (xxxxxxxxxxxx = MAC アドレス 12 桁)
IP address 現在設定されている IP アドレスを示します。
mac address 本装置の MAC アドレスを示します。 (MAC アドレス値は装置ごとに異なる固有のものです。)
時刻 現在の日付と時刻を表示します。 本装置には内部にカレンダー機能を備えています。 カレンダーは外部 NTP サーバーと同期を取ることで常に正しい時刻を表示します。
温度 本装置内部の温度を表示します。
型番 本装置の型番 (NF-Z200) を表示します。
バージョン 本装置のプログラムバージョンを表示します。

監視画面一覧を部分的に拡大したものを Fig. 17 に示します。各項目について図中に説明します。

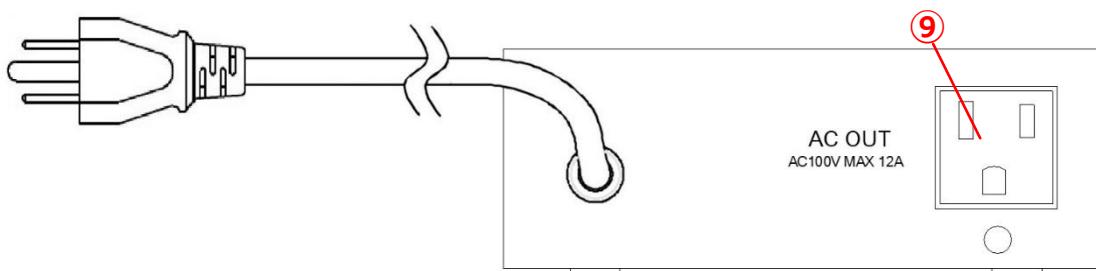
なお、この画面では表示のみが行えます。監視の詳細設定を行うには、「設定」画面にて行います。
「3.5.1 監視設定」項を参照してください。

Fig. 17 監視状態一覧



①	監視先名称	監視先名称を示します。
②	アクション連動フラグ	“ON”の場合、監視結果が NG (異常) であった際にアクションが実施されます。
③	監視 ip/ポート番号	設定された監視先の IP アドレス、ポート番号が表示されます。
④	Ping 監視結果	直前の ping 監視結果が OK (正常) の場合、緑色で表示します。
⑤	PORT 監視結果	直前の PORT 監視結果が OK (正常) の場合、緑色で表示します。
⑥	アウトレット出力状態	アウトレットの出力が ON の場合、緑色で表示します。
⑦	監視有効/無効状態	監視 “無効” 状態の場合表示されます。
⑧	監視状態	現在の監視状態 (ステータス) を表示します。

Fig. 18 電源出力対応図 (背面)



⑨	AC アウトレット出力	Fig. 14 のアウトレット名称 “Outlet1” に対応しています。
---	-------------	---------------------------------------

3.3 スケジュール機能

管理 TOP 画面 (Fig. 10) のメインメニューから「スケジュール」項目をクリックするとスケジュール一覧画面が表示されます。スケジュール一覧画面では、現在のスケジュール設定状況が一覧表示されます。スケジュール画面上部には本装置の情報が表示されます。その表示項目は「3.2 監視機能」の装置情報と同様の表示内容です。

次に、スケジュール一覧画面を部分的に拡大したものを Fig. 19 に示します。

なお、この画面では状態表示のみが行えます。設定を行うには、「設定」画面にて行います。その詳細については、「3.5.2 スケジュール設定」項を参照してください。

Fig. 19 スケジュール一覧



スケジュール一覧画面の例 (Outlet1)。スケジュール番号 (②) が番号欄 (番号) で示され、各スケジュールの実行時刻 (③) が時刻欄 (時刻) で示されています。各スケジュールの実行曜日 (④) が曜日欄 (指定曜日) で示されています。状態 (⑤) は現在の AC アウトレット出力状態 (OFF, PI, PO) と直近の ping/PONG 監視結果 (待機中) で示されています。

名前	番号	時刻	指定曜日	状態
Outlet1	1	08:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	2	17:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	3	00:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	4	00:00:00	日 月 火 水 木 金 土	OFF PI PO
	5	00:00:00	日 月 火 水 木 金 土	待機中
	6	00:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	7	00:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	8	00:00:00	日 月 火 水 木 金 土	

①	名称	監視先名称を示します。 背面の AC アウトレット出力に対応しています。
②	番号	監視先名称に関連付けされるスケジュール番号を示します。 最大 8 件までスケジュール番号を設定できます。 番号欄をクリックすると、該当する設定画面(「3.5.2 スケジュール設定」)に遷移します。
③	時刻	スケジュールイベントを実行する時刻を示します。
④	指定曜日	スケジュールイベントを実行する曜日を示します。
⑤	状態	現在の AC アウトレット出力状態、直近の ping/PONG 監視結果、現在の監視状態 (ステータス) を示します。

Fig. 20 に表示例を示します。

監視項目「Outlet1」

- ・毎週 月～金曜日 8:00 "スケジュール 1 (例えば、電源 ON)" を実行
- ・毎週 月～金曜日 17:00 "スケジュール 2 (例えば、電源 OFF)" を実行

監視項目「Outlet1」

- ・毎週 (土, 日曜日) 9:00 "スケジュール 3 (例えば、電源 ON)" を実行
- ・毎週 (土, 日曜日) 21:00 "スケジュール 4 (例えば、電源 OFF)" を実行

なお、実行スケジュール内容の詳細は、該当する番号をクリックして遷移するスケジュール設定画面（別項「3.5.2 スケジュール設定」）で確認および設定・変更が行えます。

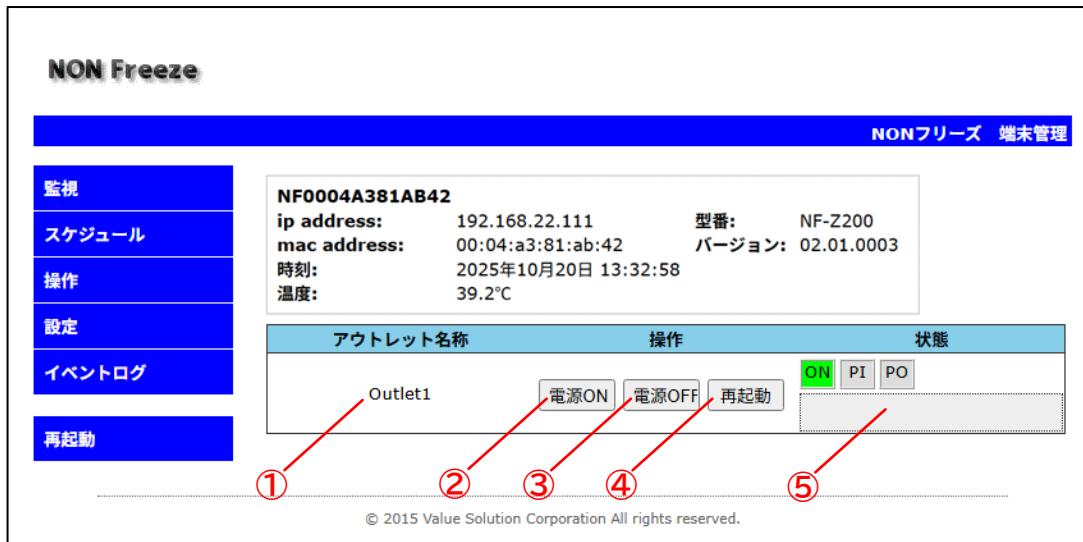
Fig. 20 スケジュール設定例

名称	番号	時刻	指定曜日	状態
Outlet1	1	08:00:00	日 月 火 水 木 金 土	ON PI PO 待機中
	2	17:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	3	09:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	4	21:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	5	00:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	6	00:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	7	00:00:00	日 月 火 水 木 金 土	
	8	00:00:00	日 月 火 水 木 金 土	

3.4 遠隔操作機能

管理 TOP 画面 (Fig. 10) のメインメニューから「操作」項目をクリックすると、操作画面 (Fig. 21) が表示されます。操作画面では、遠隔地より本 WEB ページを経由して本装置の AC アウトレット出力を ON/OFF させることができます。

Fig. 21 操作画面



①	名称	監視先名称を示します。 背面の AC アウトレットに対応しています。
②	操作 (電源 ON)	強制的に AC アウトレット出力を ON にします。
③	操作 (電源 OFF)	強制的に AC アウトレット出力を OFF にします。
④	操作 (再起動)	強制的に AC アウトレット出力を OFF→ON にします。
⑤	状態	各監視先の現在の電源出力状態、直近の ping/PORT 監視結果および監視状態 (ステータス) を示します。

3.5 各種設定

管理 TOP 画面 (Fig. 10) のメインメニューから「設定」項目をクリックすると、設定画面 (Fig. 22) が表示されます。 設定画面では、監視先情報やスケジュール、本装置のシステム情報などの各種管理を行うことができます。

設定画面の構成は、左側に固定のメインメニューがあり、上部には設定サブメニューがあります。 この設定サブメニューから設定したい内容を選択します。 各種設定の詳細は次項以降にて説明します。

尚、各設定項目は設定可能範囲値外の値を設定してしまった場合、予期せぬ不具合が生じる可能性があります。 その際の動作は保証できませんのでご注意ください。 各種設定可能範囲値については「**エラー！ 参照元が見つかりません。** エラー！ 参照元が見つかりません。」をご参照ください。

Fig. 22 設定画面



画面上部にある設定サブメニューは、次のような構成になっています。

設定サブメニュー

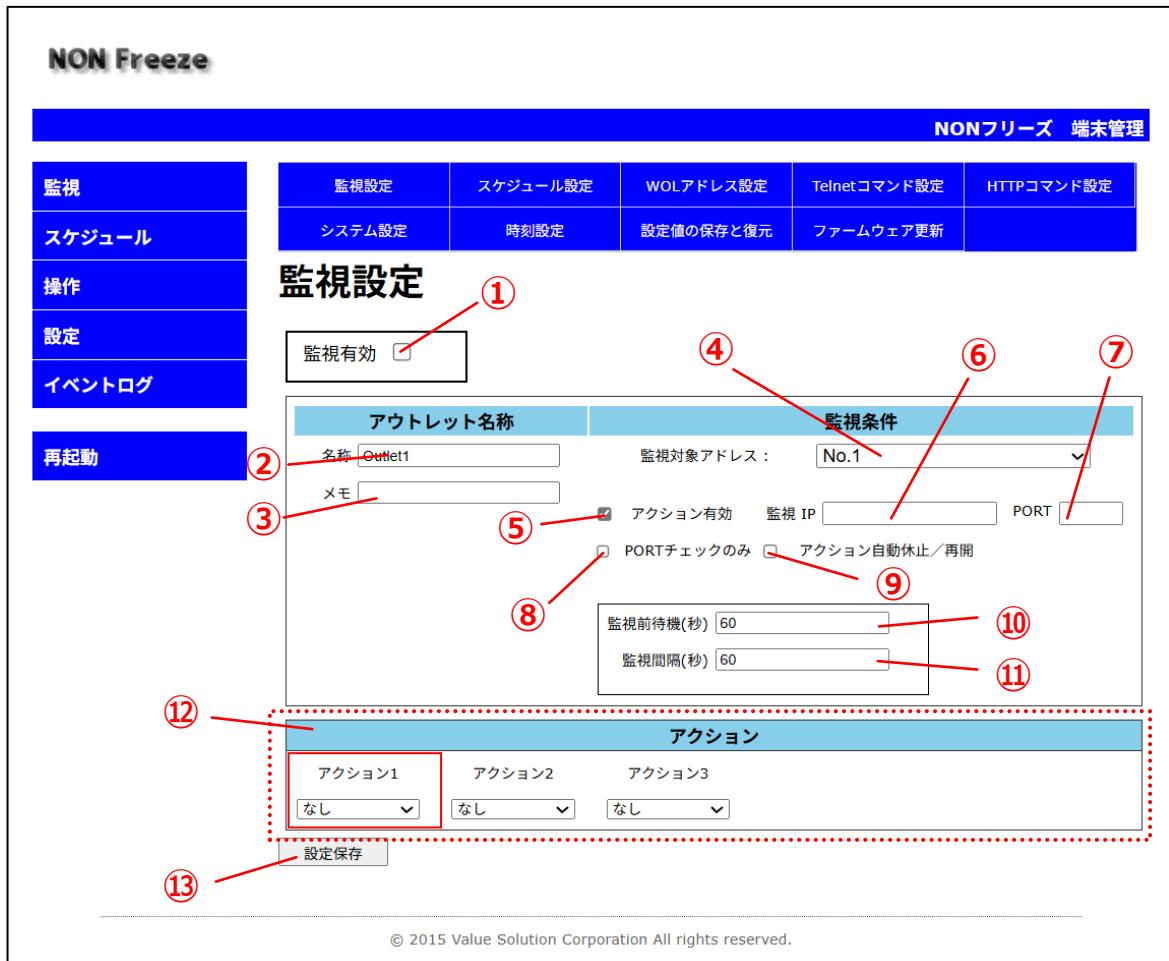
- | | |
|--------------------------|--|
| 監視設定 | 監視先 IP アドレス、ポート番号の設定、および異常検出時の振る舞い（アクション）を設定します。 |
| スケジュール設定 . . . | スケジュール時刻設定および設定時刻到達時のアクションを設定します。 |
| WOL アドレス設定 . . | WOL (Wake On LAN) 対応機器の MAC アドレスを登録します。 |
| Telnet コマンド設定 . . | Telnet 対応機器に送信する Telnet コマンドを登録します。 |
| HTTP コマンド設定 . . . | Web サービス (HTTP サービス) 対応機器に送信する HTTP コマンドを登録します。 |
| システム設定 | 本装置の内部設定 (IP アドレス、メール設定他) を行います。 |
| 時刻設定 | 本装置の内部時計 (日付、時刻) の手動設定を行います。 |
| 設定値の保存と復元 . . | 本装置の設定内容をファイルに保存及びファイルから読み込みます。 |
| ファームウェア更新 . . | 本装置のファームウェアをアップデートします。 |

3.5.1 監視設定

設定画面の設定サブメニューから「監視設定」項目をクリックするか、制御 TOP 画面のメインメニューから「設定」項目をクリックすると、監視設定画面 (Fig. 23) が表示されます。

この監視設定画面では、監視先の設定と監視方式、異常検知の際の振る舞い（アクション）について設定します。図中に各設定項目について説明します。

Fig. 23 監視設定画面



①	監視有効フラグ	監視の有効（実施）と無効（未実施）を切り替えます。 <input checked="" type="checkbox"/> で監視有効となります。
②	名称	アウトレットの名称を設定します。 全角 10 文字（半角 31 文字）以内で入力できます。
③	メモ	アウトレットのメモを設定します。 この名称は、メール通知にて利用されます。 全角 10 文字（半角 31 文字）以内で入力できます。
④	監視対象アドレス	No.1 ~ 4 をプルダウンで選びます。
⑤	アクション有効フラグ	監視結果が応答 NG（異常検知）であった場合、設定されたアクションを実行するか否かを設定します。 <input checked="" type="checkbox"/> の場合、アクションを実行します。 (アクション内容が未設定のときは何も実行されません) <input type="checkbox"/> の場合、応答 NG（異常検知）であってもアクションを実行しません。
⑥	監視条件 IP アドレス	監視対象機器の IP アドレスを入力します。 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 の範囲で入力できます。
⑦	監視条件 PORT 番号	ポート監視を行う場合に、ポート番号(1~65535)を入力します。 ポート監視を行わない場合（ping 監視のみ）は、未入力にします。
⑧	Port チェックのみ	<input checked="" type="checkbox"/> を入れると、ping 監視を行わず、PORT 監視のみを行います。
⑨	アクション自動休止/再開フラグ	監視結果として応答 NG が設定回数以上連続した場合、アクションを自動休止するか否かを設定します。 回数の設定は「3.5.6 システム設定」にて行います。
⑩	監視前待機（秒）	本装置の起動時、および監視有効フラグを切り換えた際に、監視を実施するまでの待ち時間を 1~3600（秒）までの数値で入力します。
⑪	監視間隔（秒）	登録された監視条件（IP アドレス、PORT 番号）に対して監視を行った後、次の監視を行うまでの待ち時間を 1~3600（秒）までの数値で入力します。
⑫	アクション	監視結果が応答 NG の場合に実施するアクションを最大 3 件まで登録できます。
⑬	設定保存	設定内容を保存します。 設定変更後は必ずボタンを押下してください。

監視前待機 と 監視間隔

[監視前待機 (秒)] 本装置が起動した際、および監視有効/無効設定を「監視有効」に変更した際に、設定された 1 件目の監視条件先への監視を開始するまでのウェイト時間です。

[監視間隔 (秒)] 一旦 ping/PORT 監視を行った後、あるいは異常検知によりアクションを実行した後で、次の監視先への監視を行うまでのウェイト時間です。

監視前待機 (秒) と 監視間隔 (秒) の設定可能範囲は、ともに "1" から "3600" までとなっております。

アクションの種類

異常検知時の本装置の振る舞いを「アクション」と呼んでいます。 このアクションには、いくつか種類があります。 以下にアクションの種類をまとめます。

電源 AC 電源アウトレット出力を ON (出力) または OFF (遮断) します。

WOL 予め登録された WOL (WakeOnLAN) コマンドを発行します。

Telnet コマンド . . 予め登録された Telnet コマンドを発行します。

HTTP コマンド . . 予め登録された HTTP コマンドを発行します。

本装置では、アクションを最大 3 件まで設定することが可能です。 その 3 件のアクションは 1、2、3 の順 (昇順) に実行されます。

アクション設定

監視設定画面の下部にある「アクション設定」は、アクションの種類によって内容が変化します。各アクションごとの設定内容について、Fig. 24～Fig. 27 に説明します。

電源 ・・・・・・・ 電源アウトレット出力を ON (出力) または OFF (遮断) します。

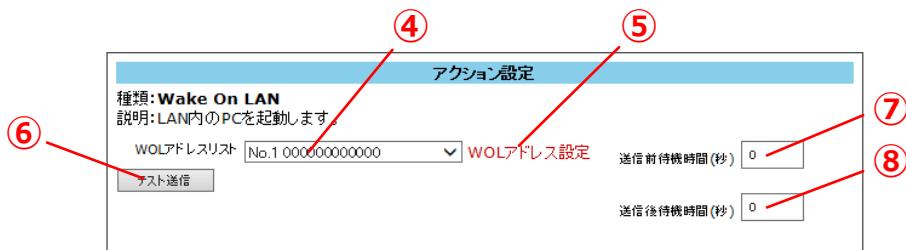
Fig. 24 アクション設定 (電源)



①	電源 ON / 電源 OFF	電源 ON または電源 OFF から選択します。
②	操作前待機時間	①で選択した動作を実行するまでの待機 (wait) 時間を、0~255 までの数値で入力します。 (単位 : 秒)
③	操作後待機時間	①で選択した動作を実行後、次アクションに遷移するまでの待機 (wait) 時間を、0~255 までの数値で入力します。 (単位 : 秒)

WOL ・・・・・・・ あらかじめ登録された WOL (WakeOnLAN) コマンドを発行します。

Fig. 25 アクション設定 (Wake On LAN)



④	WOL アドレスリスト	WOL アドレス設定で登録したアドレスリスト (1~10) のいずれかを選択します。
⑤	WOL アドレス設定	WOL アドレス設定画面 (Fig. 29) に遷移します。
⑥	テスト送信	④で選択した WOL コマンドを直ちに送信します。
⑦	操作前待機時間	④で選択した動作を実行するまでの待機 (wait) 時間を、0~255 までの数値で入力します。 (単位 : 秒)
⑧	操作後待機時間	④で選択した動作を実行後、次アクションに遷移するまでの待機 (wait) 時間を、0~255 までの数値で入力します。 (単位 : 秒)

Telnet コマンド あらかじめ登録された Telnet コマンドを発行します。

Fig. 26 アクション設定 (Telnet コマンド)



⑨	アドレスリスト	Telnet コマンド設定で登録したアドレスリスト (1~60) のいずれかを選択します。
⑩	Telnet コマンド設定	Telnet コマンド設定画面 (Fig. 30) に遷移します。
⑪	テスト送信	⑨で選択した Telnet コマンドを直ちに送信します。
⑫	操作前待機時間	⑨で選択した動作を実行するまでの待機 (wait) 時間を、0~255 までの数値で入力します。 (単位:秒)
⑬	操作後待機時間	⑨で選択した動作を実行後、次アクションに遷移するまでの待機 (wait) 時間を、0~255 までの数値で入力します。 (単位:秒)

HTTP コマンド あらかじめ登録された HTTP コマンドを発行します。

Fig. 27 アクション設定 (HTTP コマンド)



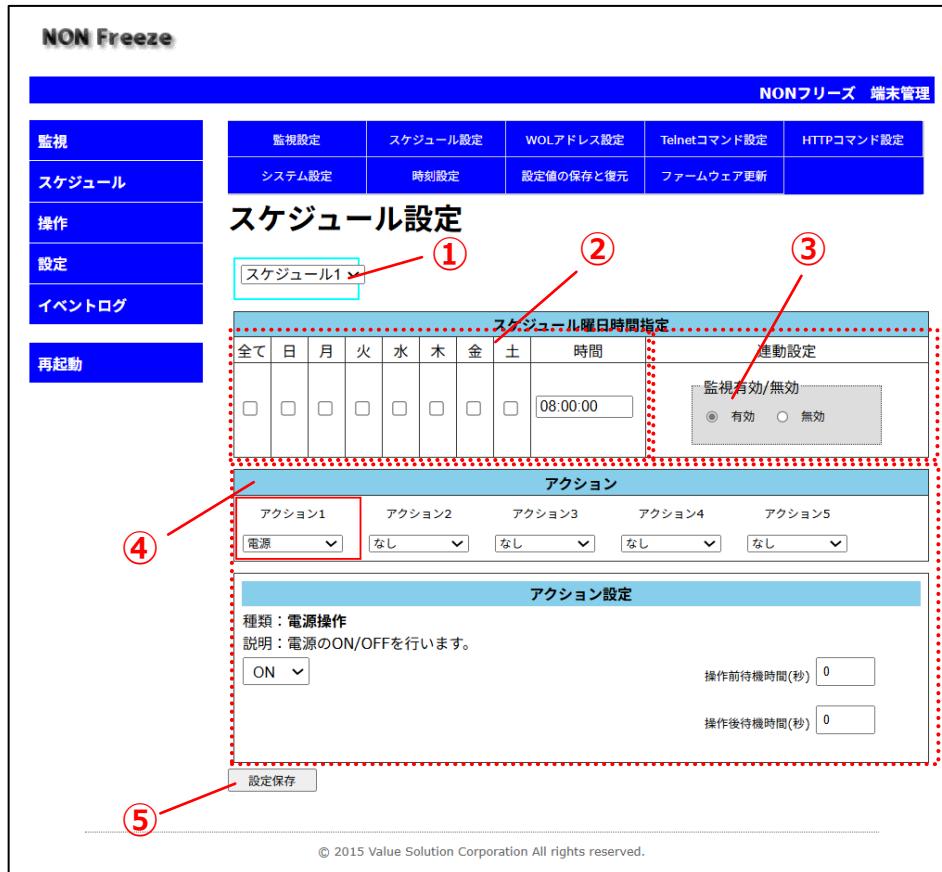
⑭	アドレスリスト	HTTP コマンド設定で登録したアドレスリスト (1~10) のいずれかを選択します。
⑮	HTTP コマンド設定	HTTP コマンド設定画面 (Fig. 31) に遷移します。
⑯	テスト送信	⑭で選択した HTTP コマンドを直ちに送信します。
⑰	操作前待機時間	⑭で選択した動作を実行するまでの待機 (wait) 時間を、0~255 までの数値で入力します。 (単位:秒)
⑱	操作後待機時間	⑭で選択した動作を実行後、次アクションに遷移するまでの待機 (wait) 時間を、0~255 までの数値で入力します。 (単位:秒)

3.5.2 スケジュール設定

設定画面の設定サブメニューから「スケジュール設定」項目をクリックすると、スケジュール設定画面 (Fig. 28) が表示されます。

本画面では、曜日、時刻の設定、設定時刻到達時の振る舞い (アクション) について設定します。

Fig. 28 スケジュール設定画面



①	スケジュール番号選択	スケジュール 1~8 から選択します。 最大 8 件のスケジュール設定が可能です。
②	曜日・時刻設定	曜日および時刻 (24 時間制) を入力します。
③	連動設定	③で登録した時刻以降に、監視を「有効」にするか、「無効」にするかを選択します。
④	アクション設定	③で設定した曜日・時刻に実行するアクションを設定します。 アクション設定 (page.37)を参照ください。
⑤	設定保存	設定内容を保存します。 設定変更後は必ずボタンを押下してください。

3.5.3 WOL アドレス設定

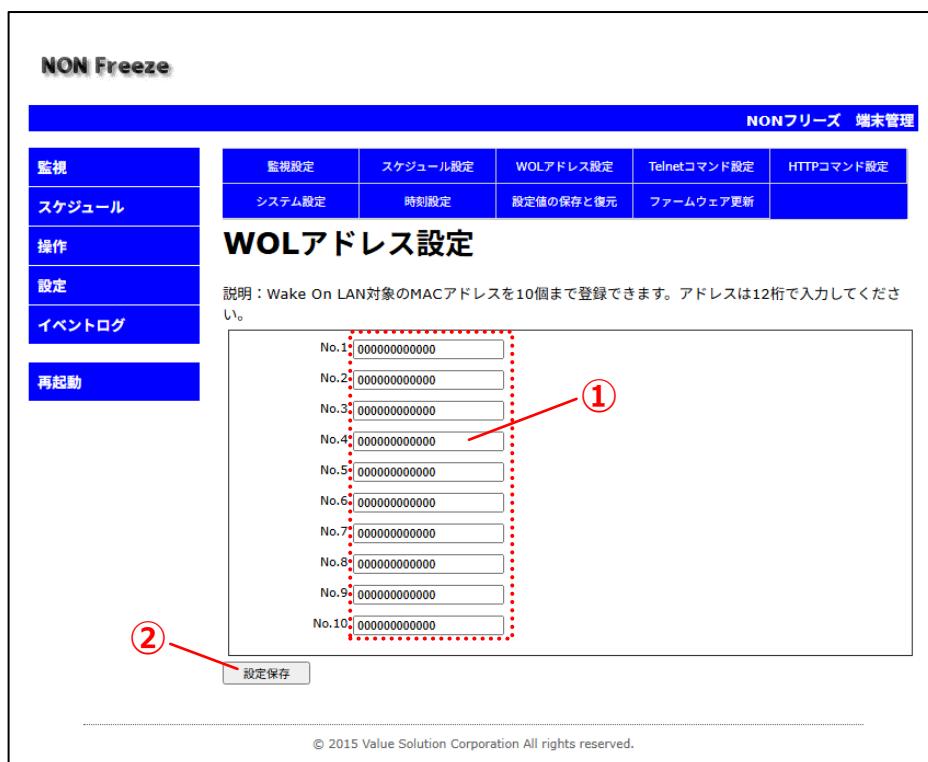
設定画面の設定サブメニューから「WOL アドレス設定」項目をクリックすると、WOL アドレス設定画面 (Fig. 29) が表示されます。

WOL (WakeOnLAN) とは、マジックパケットと呼ばれる特殊なパケット内に対象となる機器の MAC アドレスを付与し UDP ブロードキャスト送信することで、リモートから LAN を経由しサーバーやパソコンなどを起動する機能です。 本装置は、WOL 機能に対応した機器のリモート起動を可能にします。

この機能を実現するには、対象となる被監視装置側のネットワークアダプタが WOL 機能に対応していることが必要であり、WOL 対象機器側にて OS や BIOS の設定変更を要する場合もあります。 その設定方法は、機種や OS の種類によって異なるため、それぞれの取扱説明書、参考文献などを参照してください。

ここで設定した WOL アドレスは、「監視設定」および「スケジュール設定」において「アクション設定」項目にて選択し利用することができます。

Fig. 29 WOL アドレス設定画面



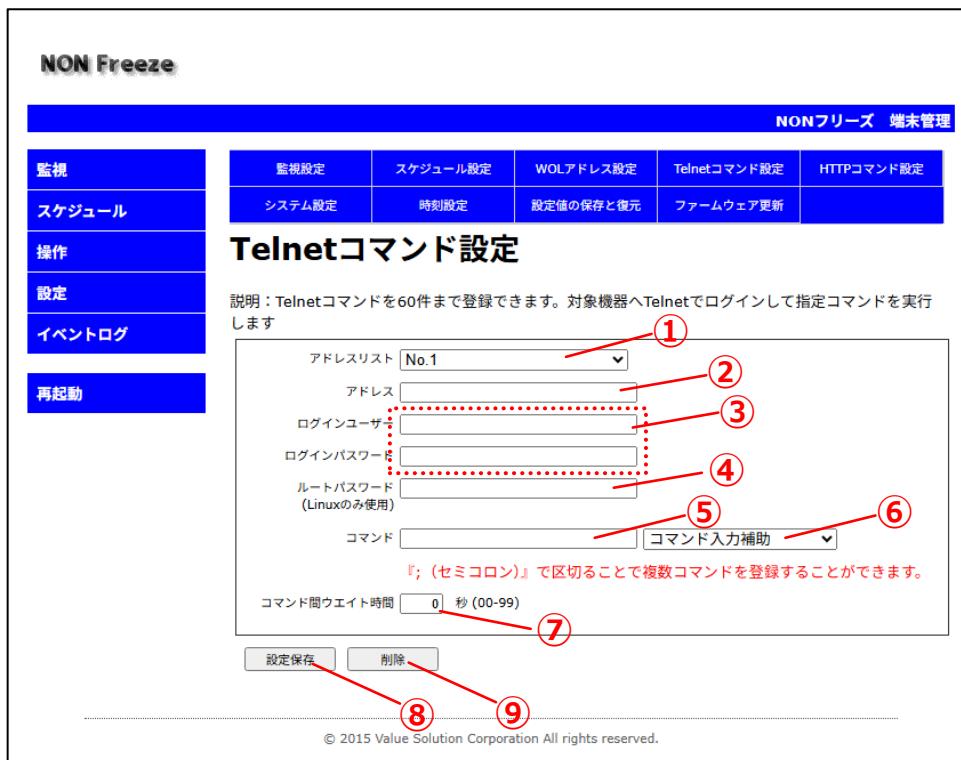
①	MAC アドレス入力	MAC アドレスを “-(ハイフン)” や “:(コロン)” を付与せず、英数 12 衔で入力します。 最大 10 件まで登録できます。
②	設定保存	設定内容を保存します。 登録内容変更後は必ずボタンを押下してください。

3.5.4 Telnet コマンド設定

設定画面の設定サブメニューから「Telnet コマンド設定」項目をクリックすると、Telnet コマンド設定画面 (Fig. 30) を表示します。

Telnet は、複数のコンピュータ間を LAN 経由にて通信及び操作する方式の一つです。 本装置には Telnet クライアント機能が実装されているので、Telnet サーバーが起動している装置（サーバーなど）に対して、本装置からログインし、あらかじめ登録しておいたコマンドを実行することができます。

Fig. 30 Telnet コマンド設定画面



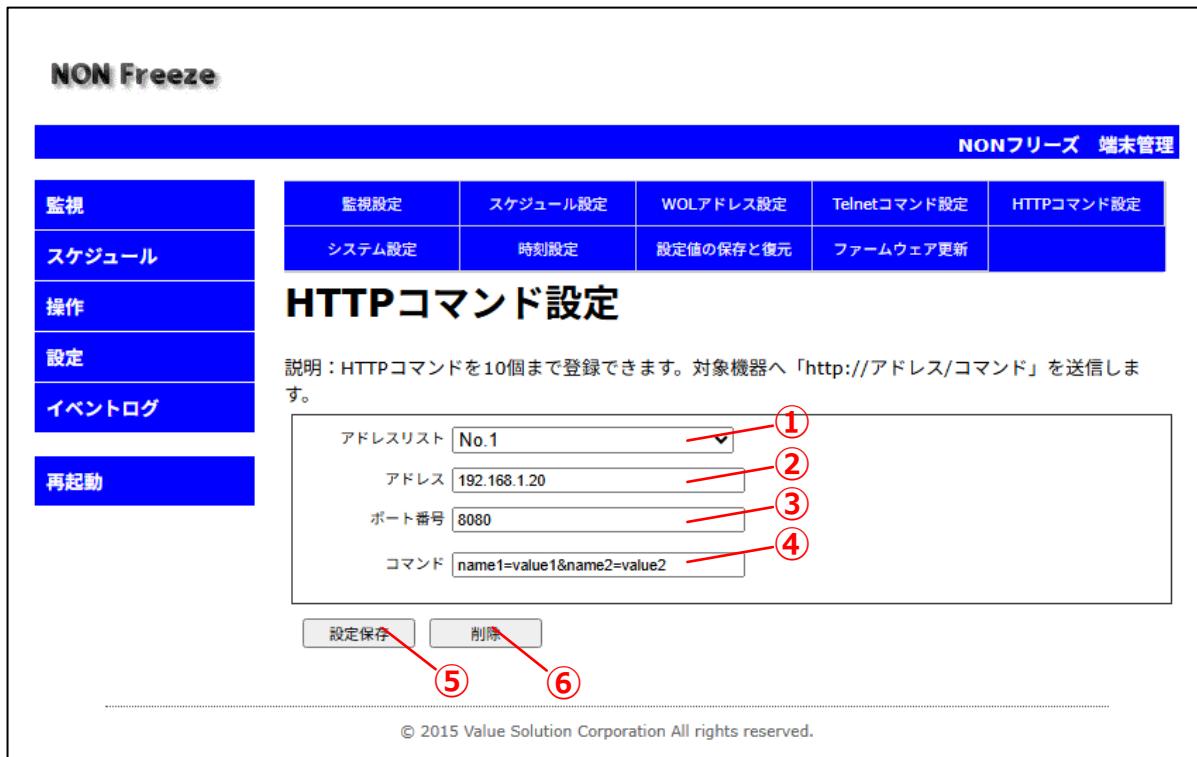
①	アドレスリスト	No.1~60 までの 60 件から選択します。
②	アドレス	Telnet コマンドを送信したい対象機器の IP アドレスを入力します。
③	ログインユーザ, パスワード	Telnet サーバーにログインするためのユーザー名を入力します。
④	ルートパスワード	root パスワードを入力します。(対象機器の OS が Linux の場合に利用)
⑤	コマンド	Telnet コマンドを直接入力します。(半角 127 文字以内、『;』を含む) 複数コマンドを『; (セミコロン)』で区切って入力することができます。
⑥	コマンド入力補助	代表的な Windows/Linux コマンドをプルダウンから選択できます。
⑦	コマンド間ウェイト時間	コマンド区切りの『; (セミコロン)』での待ち時間を入力します。
⑧	設定保存	設定内容を保存します。 登録内容変更後は必ずボタンを押下してください。
⑨	削除	選択した ①アドレスリスト の設定内容を削除 (初期化) します。

3.5.5 HTTP コマンド設定

設定画面の設定サブメニューから「HTTP コマンド設定」項目をクリックすると、HTTP コマンド設定画面 (Fig. 31) に移行します。

HTTP コマンドは、Web サーバー (HTTP サーバー) が動作している機器に対して、URL に引数 (コマンド) を埋め込んで送信することができます。(Get メソッド) WEB サーバー上の CGI プログラムなどにコマンドを送信して動作させる機器などの制御に利用できます。

Fig. 31 HTTP コマンド設定画面



①	アドレスリスト	No.1~10までの10件から選択します。
②	アドレス	HTTP コマンドを送信したい対象機器の IP アドレスを入力します。
③	ポート番号	対象機器の Web サーバー (HTTP サーバー) の受信ポート番号を入力します。
④	コマンド	Web サーバーに送信するコマンドを入力します。(半角 127 文字以内)
⑤	設定保存	設定内容を保存します。登録内容変更後は必ずボタンを押下してください。
⑥	削除	選択した ①アドレスリスト の設定内容を削除 (初期化) します。

上記 Fig. 31 の例では、アドレスリスト 1 にて IP アドレス「192.168.1.20」、ポート番号「8080」の Web サーバーに対して、コマンド『name1=value1』かつ『name2=value2』を送信します。よって、送信される HTTP コマンドは次のようにになります。

http://192.168.1.20:8080/name1=value1&name2=value2

3.5.6 システム設定

設定画面の設定サブメニューから「システム設定」項目をクリックすると、本装置の内部設定を行うシステム設定画面 (Fig. 32~Fig. 34) を表示します。

システム設定は、本装置の振る舞いを決定する重要な項目です。 設定項目は大別して以下の 6 つに分類されています。

- 1) ネットワーク設定
- 2) メール設定
- 3) 時刻合わせ設定
- 4) タイムアウト設定
- 5) アクション自動休止/自動再開設定
- 6) 上下限設定
- 7) CMS 連携設定

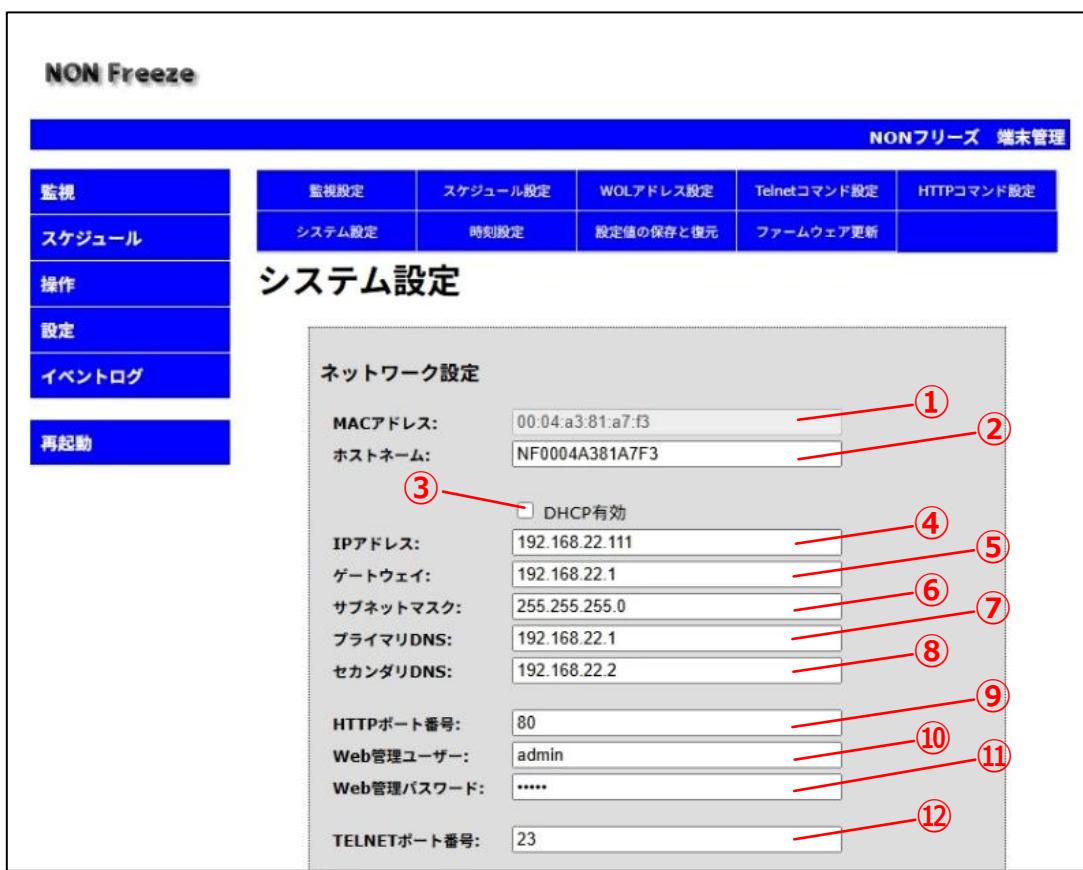
ネットワーク設定

ここでは、本装置のネットワークに関する設定として、IP アドレス、ゲートウェイ、サブネットマスクなど重要なパラメータを設定します。 次頁 Fig. 32 にネットワーク設定の設定例を示します。

これらのネットワーク設定は慎重に行ってください。 この設定を間違つてしまうと、本装置の設定画面にアクセスできなくなる恐れがあります。 仮にアクセスできなくなった際には、本装置を「工場出荷状態」に戻すことで再び操作することが可能になりますが、以前の設定値は全て消去されてしまうのでご注意ください。
(『2.4.1 DIP スイッチの設定』 参照)

そのため、本装置の設定情報をバックアップしておくことを推奨します。 設定値のバックアップについては、『3.5.10 設定値の保存と復元』にて説明します。

Fig. 32 ネットワーク設定画面



①	MAC アドレス	機器固有の値を表示します。この値は変更することはできません。
②	ホストネーム	ホスト名を 15 文字以内で入力します。初期設定値は「"NF"+MAC アドレス」です。 「DHCP 有効」に設定した場合には本装置の IP アドレスが自動付与されるため、ホストネームを利用し URL [http://ホストネーム/] でアクセスします。なお、ホストネームには、ASCII 文字の 'a' から 'z' まで（大文字・小文字は区別せず）と、'0' から '9' の数字、および '-'（ハイフン）のみが使用できます。
③	DHCP 有効	IP アドレスを自動的に取得する場合にチェック（□）します。本設定をチェックした場合、④IP アドレス～⑧セカンダリ DNS は入力することができません。
④	IP アドレス	本装置の静的（固定）IP アドレスを入力します。
⑤	ゲートウェイ	ゲートウェイの IP アドレスを入力します。
⑥	サブネットマスク	サブネットマスクを入力します。
⑦	プライマリ DNS	プライマリ DNS アドレスを入力します。
⑧	セカンダリ DNS	セカンダリ DNS アドレスを入力します。
⑨	HTTP ポート番号	本装置の HTTP サーバーのポート番号を入力します。出荷時初期設定値は“80”です。
⑩	Web 管理ユーザー	ユーザー認証画面（Fig. 11）で入力するユーザー名を入力します。
⑪	Web 管理パスワード	ユーザー認証画面（Fig. 11）で入力するパスワードを入力します。
⑫	TELNET ポート番号	『3.5.4 Telnet コマンド設定』で設定した Telnet コマンドを送信する場合の、相手先（送信先）ポート番号を入力します。出荷時初期設定値は“23”です。

メール設定、テスト監視確認、メール送信許可、メールパラメータ設定

本装置は、疎通異常を検知した際および一定周期での自己ライフチェック時に、管理者宛てにメール送信を行い、イベント発生を通知することができます。

Fig. 33 メール設定画面

メール設定

送信先メールアドレス: ①

差出人メールアドレス: ②

SMTPサーバアドレス: ③

SMTP送信ポート番号: ④

SMTP認証 ⑤

TLS1.2暗号化 ⑥

ユーザー: ⑦

パスワード: ⑧

メール テスト送信

⑨ テスト前に【設定保存】してください。
結果はイベントログで確認してください。

テスト監視確認

IPアドレス: ⑩

ポート番号: ⑪

PINGチェック ⑫

PORTチェック ⑬

テスト監視確認

⑭ 確認前に【設定保存】してください。
結果はイベントログで確認してください。

メール送信許可

CMS経由: NF直接: ⑮

⑯

スケジュール実行報告
PING/PORT異常報告
PING/PORT正常報告
電源操作実行報告
電源操作失敗報告
コマンド送信実行報告
コマンド送信失敗報告
ライフチェック通知
温度警告

「CMS経由」はCMS 連携機能設定で、
応答状態送信が有効に設定されている場合のみ動作します。

メールパラメータ設定

ライフチェック間隔(分) ⑰

PING/PORT正常報告待機(秒) ⑱

メール設定 (①②③⑦⑧各項目とも最大 127 文字まで入力できます)		
① 送信先メールアドレス	通知先のメールアドレスを入力します。," (カンマ) 区切りで複数のアドレスを登録することができます。	
② 差出人メールアドレス	送信メールの「送信者」メールアドレスを入力します。1 件のみ登録できます。	
③ SMTP サーバアドレス	SMTP サーバーのアドレスを IP アドレスまたはドメイン名で入力します。	
④ SMTP 送信ポート番号	SMTP サーバーへの送信先ポート番号を入力します。	
⑤ SMTP 認証	SMTP サーバーの設定が「ユーザー認証あり」の場合、チェック (□) します。	
⑥ TLS1.2 暗号化	SMTP サーバーと TLS1.2 暗号化通信を行う場合、チェック (□) します。	
⑦ ユーザー	⑤SMTP 認証をチェックした場合、認証ユーザー名を入力します。	
⑧ パスワード	⑦ユーザーに対応した認証パスワードを入力します。	
⑨ メールテスト送信	設定した内容でのテストメールを送信します。各設定項目の設定完了後に画面下部の「設定保存」ボタンの押下が必要です。送信結果はイベントログに記録されます。	
テスト監視確認		
⑩ IP	疎通確認を行う相手先 IP アドレスを入力します。	
⑪ ポート	ポート番号を入力します。	
⑫ PING チェック	Ping 応答の確認を行う場合、チェック (□) します。	
⑬ PORT チェック	PORT 応答の確認を行う場合、チェック (□) します。	
⑭ テスト監視確認	設定した内容でのテスト監視を行います。 各設定項目の設定完了後に画面下部の「設定保存」ボタンの押下が必要です。 テスト監視結果はイベントログ画面で確認できます。	
メール送信許可 (CMS 経由)		
⑮ 各イベント	記載される各イベントの発生時に CMS (オプション) 経由での通知メールを送信するかを設定します。 通知したいイベントにチェック (□) します。	
	スケジュール実行報告	スケジュールイベント発生時にメール通知します。
	PING/PORT 異常報告	PING/PORT 監視での異常検知時にメール通知します。正常に復旧せず、連続して異常検知した場合はメール通知しません。
	PING/PORT 正常報告	PING/PORT 監視での正常復帰時にメール通知します。
	電源操作実行報告	AC アウトレット操作の正常時にメール通知します。
	電源操作失敗報告	AC アウトレット操作の失敗時にメール通知します。
	コマンド送信実行報告	WOL/Telnet/HTTP コマンド正常送信時にメール通知します。
	コマンド送信失敗報告	Telnet/HTTP コマンド送信の失敗時にメール通知します。
	ライフチェック通知	一定周期自己診断 (ライフチェック) メールを通知します。
	温度警告	装置内部温度が設定値到達時にメール通知します。30 分間隔での診断です。

メール送信許可 (NF 直接)		
⑯ 各イベント	記載される各イベントの発生時に、①送信先メールアドレス～⑧パスワードまでの設定に従い、本装置から通知メールを送信するかを設定します。 通知したいイベントにチェック (□) します。	
	スケジュール実行報告	スケジュールイベント発生時にメール通知します。
	PING/PORT 異常報告	PING/PORT 監視での異常検知時にメール通知します。正常に復旧せず、連続して異常検知した場合はメール通知しません。
	PING/PORT 正常報告	PING/PORT 監視での正常復帰時にメール通知します。
	電源操作実行報告	AC アウトレット操作の正常時にメール通知します。
	電源操作失敗報告	AC アウトレット操作の失敗時にメール通知します。
	コマンド送信実行報告	WOL/Telnet/HTTP コマンド正常送信時にメール通知します。
	コマンド送信失敗報告	Telnet/HTTP コマンド送信の失敗時にメール通知します。
	ライフチェック通知	一定周期自己診断 (ライフチェック) メールを通知します。
	温度警告	装置内部温度が設定値到達時にメール通知します。 本装置起動後 30 分間隔で診断します。
メールパラメータ設定		
⑰ ライフチェック間隔	上記 ⑯⑰ ライフチェック通知 の自己診断間隔を入力します。 設定可能な最大値は 720 (分) です。	
⑱ PING/PORT 正常報告 待機	上記 ⑯⑰ PING/PORT 正常報告 のメール通知を送信するにあたっての待ち (wait) 時間を設定します。 設定可能な最大値は 60 (秒) です。	

本装置は、「TLS1.2」方式で、SMTP サーバーと暗号化通信を行うことができます。 暗号化通信を行う場合には、送信先 SMTP サーバーが「TLS1.2 暗号化」に対応している必要がありますのでご注意ください。また、②差出人メールアドレスに存在しないアドレスを指定すると、SMTP サーバーにて SPAM メール該当と判断されメール送信がブロックされる恐れがあります。 差出人メールアドレスには、SMTP サーバーに登録されている (存在する) アドレス「ユーザー@ドメイン名」を指定するようにしてください。

本装置に搭載されているライフチェック機能とは、正常な状態であっても、常に一定時間間隔で通知メールをシステム管理者宛てに送信します。 これにより、本装置自身の停止や、ネットワーク環境の異常などが生じた際には通知メールが不通となることにより、いち早くシステム管理者が異常状態を認識することができます。

なお、PING/PORT 異常報告メールは、異常検知時に 1 通メール送信を行いますが、以降も継続して異常状態が検知された場合であっても、正常復帰との判断がなされるまでは PING/PORT 異常報告メールは再送信されません。

このため、機器故障などの理由により設定したアクションを実施したにもかかわらず正常復旧しなかった場合、初回の PING/PORT 異常報告メール以降に、PING/PORT 正常報告メールを受信しないことをもって『非正常 (異常) 状態の継続中』と判断できます。

時刻合わせ、タイムアウト、アクション自動休止/自動再開設定、上下限設定、CMS 連携設定

ここでは、NTP サーバーによる時刻合わせ設定や、PING/PORT 監視におけるタイムアウト設定、アクション自動休止/自動再開の設定、本装置の内部警告温度の上下限設定、CMS（クラウド一元管理オプション）に関する設定を行います。

Fig. 34 システムメンテナンス設定～CMS 連携設定

システムメンテナンス設定

メンテナンス時刻 03:00 (1)

時刻合わせ設定

NTPサーバアドレス: ntp.nict.jp (2)
NTPポート番号: 123 (3)
問合せ間隔(分): 480 (4)

タイムアウト設定

PING/PORT(秒): 5 (5)
PINGリトライ回数: 10 (6)
Telnet通信(秒): 20 (7)

アクション自動休止/自動再開設定

自動休止回数: 3 (8)
自動再開時間(分): 10 (9)

上下限設定

温度上限警告(°C): 50.0 (10)

CMS連携

CMSサーバ設定

サーバ名: (11)
ポート番号: 80 (12)

連携機能設定

応答状態送信 送信する (13)
送信間隔(分): 5 (14)

リモート電源制御(※) 電源制御する (15)
確認間隔(分): 5 (16)

イベントログ送信(※) 送信する (17)

(※) CMS連携機能設定で、応答状態送信が有効に設定されている場合のみ動作します。

設定保存 (18)

Copyright © 2015-2020 Value Solution Corporation All rights reserved.

49

システムメンテナンス設定		
①	メンテナンス時刻	ソフトウェア再起動する時刻 (24 時間制) を入力します。初期値は 03:00 です。
時刻合わせ設定		
②	NTP サーバアドレス	ネットワーク上のタイムサーバー (NTP サーバー) アドレスを入力します。 最大 127 文字まで入力できます。
③	NTP ポート番号	タイムサーバーの UDP 通信ポート番号を入力します。
④	問合せ間隔	タイムサーバーへの問合せ間隔 (分) を入力します。最大 1440 (分) まで入力できます。
タイムアウト設定		
⑤	PING/PORT	ping/PORT 監視での応答待ちタイムアウト値を入力します。
⑥	PING リトライ回数	ping/PORT 監視で無応答時の再試行 (リトライ) 回数を入力します。1 から 99 (回) まで入力できます。
⑦	Telnet 通信	Telnet 通信での応答待ちタイムアウト値を入力します。
アクション自動休止/自動再開設定		
⑧	自動休止回数	ping/PORT 監視で設定値だけ連続して応答 NG となった監視先に対してアクションの実行を一時的に停止します。 ping/PORT 監視で応答 OK となるか、⑧自動再開時間 (分) が経過すると、アクションの実行を再開します。 1 から 30 (回) まで入力できます。また、本装置が再起動した際はアクションの停止が解除されます。
⑨	自動再開時間 (分)	アクションの実行が自動休止となった場合、設定時間が経過することでアクションの実行が再開されます。1 から 1440 (分) まで入力できます。
上下限設定		
⑩	温度上限警告	本装置の内部警告温度 (上限値) (°C) を入力します。 小数点以下 1 位まで設定可能です。
CMS 用設定		
⑪	サーバ名	CMS 管理サーバー名を入力します。
⑫	ポート番号	CMS 管理サーバーへの送信ポート番号を入力します。
⑬	応答状態送信	CMS 連携 (オプション契約) を行う場合に、チェック (□) します。
⑭	送信間隔 (分)	応答状態送信の送信間隔 (分) を入力します。 最大 1440 分まで設定できます。
⑮	リモート電源制御	CMS 連携 (オプション契約) にてリモート電源制御機能を利用する場合に、チェック (□) します。
⑯	確認間隔 (分)	リモート電源制御の確認間隔 (分) を入力します。 最大 1440 分まで設定できます。
⑰	イベントログ送信	CMS 連携 (オプション契約) にて本装置で発生するイベントログをサーバーに転送します。
設定保存		
⑱	設定保存	設定内容を保存し本装置が再起動します。 登録内容変更後は必ずボタンを押下してください。 次節『3.5.7 システム設定保存による再起動』を参照ください。

3.5.7 システム設定保存による再起動

システム設定画面では、画面最下段の「設定保存」ボタンをクリックすることで、変更された新たな設定環境での再起動を行います。

再起動は、最大で 30 秒ほど掛ります。再起動中には下記の Fig. 35 のような画面が表示されます。下記の画面が表示されてから約 30 秒後、図中の「接続先 URL」リンクをクリックすることで管理 TOP 画面に移行します。仮に早くリンクをクリックするとブラウザがタイムアウトを起こし管理 TOP 画面 (Fig. 10) が表示されない場合があります。その場合には、しばらく時間をおいてから F5 (または、Ctrl+F5) キーを押下し再読み込みすることで解決する場合があります。

なお本装置の IP アドレスなどを変更した場合は、図中のリンクをクリックしても移行しないケースがあります。その場合には本装置の設定を行った PC 自体のネットワーク設定を通信可能なネットワークセグメントに変更した後、本装置の IP アドレスを直接ブラウザに入力しアクセスしてください。

Fig. 35 再起動中の表示画面



3.5.8 時刻設定

設定画面の設定サブメニューから「時刻設定」項目をクリックすると、本装置の内部時計の設定を行う時刻設定画面 (Fig. 36) を表示します。

本装置のシステム時刻は、NTP サーバーにアクセスし自動で時刻修正を行います。ただし、NTP サーバーの IP アドレスの設定が間違っている、あるいはインターネットアクセス環境がない等の理由により、NTP サーバーへのアクセスが正常に行えない場合には、本画面で手動にて日付及び時刻を設定することができます。

Fig. 36 時刻設定画面



①	現在時刻	本装置の内蔵時計の現在時刻を表示します。
②	設定時刻	年（西暦）月日時分秒を入力します。
③	設定保存	設定内容を保存します。登録内容変更後は必ずボタンを押下してください。

3.5.9 設定可能範囲値一覧

監視設定

項目	範囲
監視有効	有効 or 無効
アウトレット名称	
名称	全角 10 文字 (半角では 31 文字) 以内
メモ	全角 10 文字 (半角では 31 文字) 以内
監視条件	
アクション有効	有効 or 無効
PORT チェックのみ	有効 or 無効
監視 IP	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
PORT	0 ~ 65535
アクション自動休止／再開	有効 or 無効
監視前待機 (秒)	1 ~ 3600
監視間隔 (秒)	1 ~ 3600
アクション	
操作前待機時間(秒)	0 ~ 255
操作後待機時間(秒)	0 ~ 255

スケジュール設定

項目	範囲
各曜日選択	有効 or 無効
時間	00:00:00 ~ 23:59:59
監視有効／無効	有効 or 無効
操作前待機時間(秒)	0 ~ 255
操作後待機時間(秒)	0 ~ 255

WOL アドレス設定

項目	範囲
送信先 MAC アドレス	16 進数 12 術 (記号なし)

Telnet コマンド設定

項目	範囲
アドレス	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 または半角 31 文字以内のドメイン形式

ログインユーザー	半角 31 文字以内
ログインパスワード	同上
ルートパスワード	同上
コマンド	半角 127 文字以内
コマンド間ウェイト時間	0 ~ 99

HTTP コマンド設定

項目	範囲
アドレス	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 または半角 31 文字以内のドメイン形式
ポート番号	0 ~ 65535
コマンド	半角 127 文字以内

システム設定

項目	範囲
ネットワーク設定	
ホストネーム	半角 15 文字以内。「半角英数字」、「ハイフン(-)」のみ。
DHCP 有効	有効 or 無効
IP アドレス	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
ゲートウェイ	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
サブネットマスク	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
プライマリ DNS	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
セカンダリ DNS	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
HTTP ポート番号	0 ~ 65535
Web 管理ユーザー	半角 31 文字以内。 「半角英数字」、「ハイフン(-)」、「ピリオド(.)」、「アンダーバー(_)」のみ。
Web 管理パスワード	最大 31 文字。「半角英数字」のみ。
TELNET ポート番号	0 ~ 65535
メール設定	
送信先メールアドレス	合計半角 128 文字以内。メールアドレス形式であること。 カンマ(,)区切りで複数設定可能。
差出人メールアドレス	半角 128 文字以内。メールアドレス形式であること。
SMTP サーバアドレス	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 または 半角 128 文字以内のドメイン形式。
SMTP 送信ポート番号	0 ~ 65535
SMTP 認証	有効 or 無効
TLS1.2 暗号化	有効 or 無効
ユーザー	半角 128 文字以内。

パスワード	半角 128 文字以内。
テスト監視確認	
IP アドレス	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
ポート番号	0 ~ 65535
PING チェック	有効 or 無効
PORT チェック	有効 or 無効
メール送信許可	
各種チェックボックス	有効 or 無効
メールパラメータ設定	
ライフチェック間隔(分)	1~720
PING/PORT 正常報告待機(秒)	0~60 (空欄だと 0 扱いになる)
システムメンテナンス設定	
メンテナンス時刻	00:00 ~ 23:59
時刻合わせ設定	
NTP サーバアドレス	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 または 半角 128 文字以内のドメイン形式。
NTP ポート番号	0 ~ 65535
問合せ間隔(分)	1 ~ 1440
タイムアウト設定	
PING/PORT(秒)	0 ~ 60
PING リトライ回数	1 ~ 99
Telnet 通信(秒)	0~600
アクション自動休止／自動再開設定	
自動休止回数	1 ~ 30
再開時間(分)	1 ~ 1440
温度上限設定	
温度上限警告(℃)	-20.0~200.0
CMS 連携	
サーバー名	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 または 半角 48 文字以内のドメイン形式。
ポート番号	0 ~ 65535
応答状態送信	有効 or 無効
送信間隔(分)	1 ~ 1440
リモート電源制御	有効 or 無効
確認間隔(分)	1 ~ 1440
イベントログ送信	有効 or 無効

時刻設定

項目	範囲
年 (西暦)	2000 ~ 2099
月	1 ~ 12
日	1 ~ 31
時	0 ~ 23
分	0 ~ 59
秒	0 ~ 59

3.5.10 設定値の保存と復元

設定値のバックアップ (エクスポート)

設定画面の設定サブメニューから「設定値の保存と復元」項目をクリックすると、本装置の設定値をファイルに保存 (エクスポート)、またはファイルから復元 (インポート) する設定値の保存と復元画面 (Fig. 37) を表示します。

保存される設定値は、メインメニューの「設定」項目内の全てのパラメータが対象です。なんらかの理由で、これらの設定値が失われた際には、あらかじめ保存しておいた設定値ファイルを本装置に読み込ませる (インポートする) ことで、以前の設定値で素早く本装置を稼働させることができます。

Fig. 37 設定値の保存と復元



①	保存実行	すべての設定値を 1 つのファイルにエクスポートします。
②	ファイルを選択	読み込むファイル名を選択します。
③	復元実行	『②ファイルを選択』で読み込んだ設定値ファイルをインポートします。

上記の「保存実行」ボタンをクリックするとファイル名を自動で生成されます。ファイル名の命名規則は下記のようになります。

param_v バージョン番号_ip4_dYYYYMMDD.xml (例: param_v01110008_ip4_d20190228.xml など)
 YYYY: ファイルを作成した年 ("2105" など)
 MM: ファイルを作成した月 ("06" など)
 DD: ファイルを作成した日 ("22" など)

本装置の実運用を開始する際、初めに、この画面にて設定値をファイルに保存しておくことを強く推奨します。

設定値の復元を実行した際、本装置はリセットされます。設定値ファイルの内容によっては、本装置の IP アドレス変更等が行われますので十分にご注意の上、設定の復元を行ってください。

設定値の復元 (インポート)

3.5.10 設定値の保存と復元と同画面 (Fig. 37) を表示します。

復元メニューの『ファイルを選択』ボタンを押下し、前項の設定値のバックアップ (エクスポート) で退避した設定ファイルを選択し、『復元実行』ボタンを押下することで以前の設定に戻すことができます。

①	保存実行	すべての設定値を 1 つのファイルにエクスポートします。
②	ファイルを選択	読み込むファイル名を選択します。
③	復元実行	『②ファイルを選択』で読み込んだ設定値ファイルをインポートします。

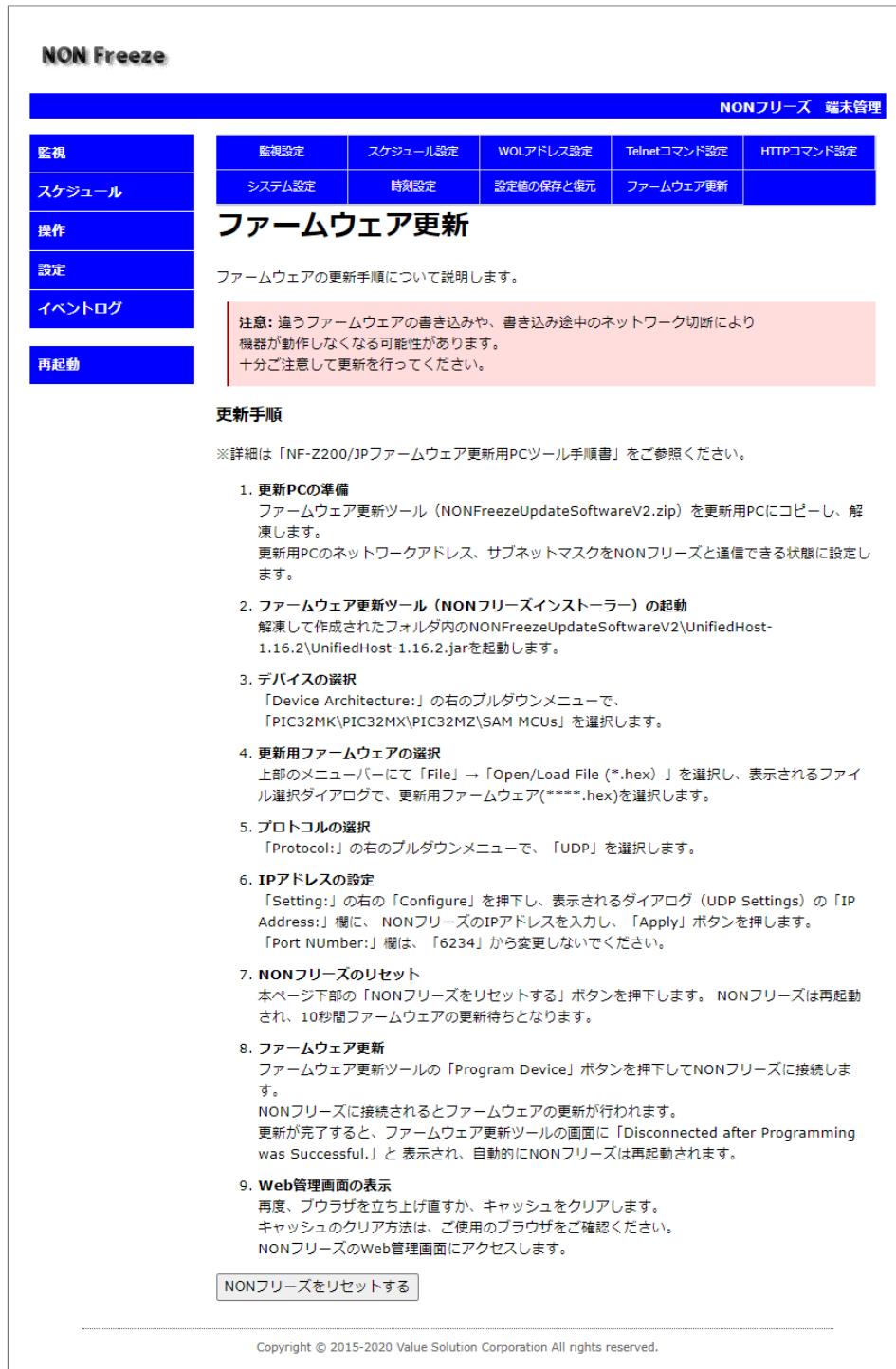
設定値をインポートすることで、本装置の IP アドレスが設定値ファイルに保存された値に変更されます。

3.6 ファームウェア更新

設定画面の設定サブメニューから「ファームウェア更新」項目をクリックすると、本装置のファームウェアを更新するためのファームウェア更新画面 (Fig. 38) に移行します。この画面上から本装置のファームウェアをアップデートすることができます

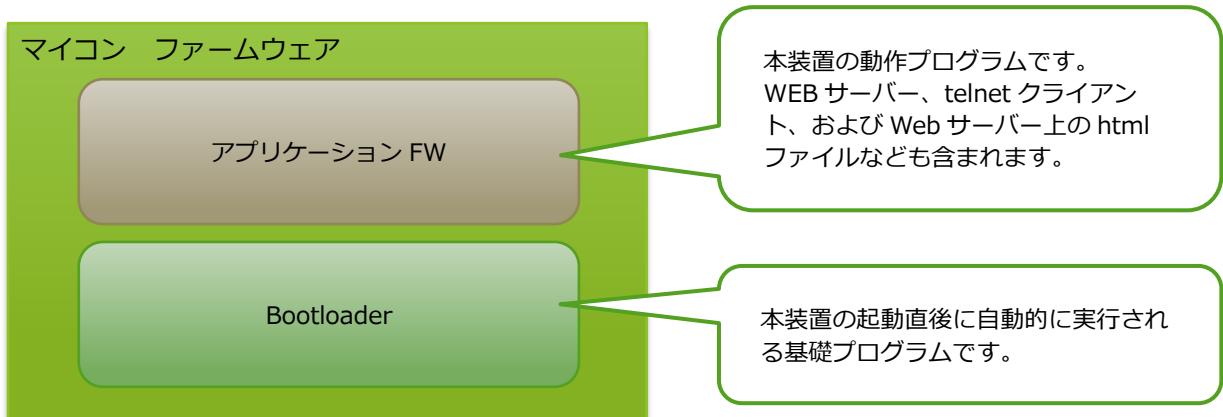
ファームウェアの更新は、本装置側面にある DIP-SW のファームウェア更新が「有効」になっている場合のみ実行が可能です。DIP-SW 設定が更新「無効」になっている場合は、ファームウェア更新ができませんのでご注意ください。

Fig. 38 ファームウェア更新画面



本装置には制御用に高性能マイコンが搭載されています。 そのマイコン内部で動作するソフトウェア（ファームウェア）は、Fig. 39 のような階層構造になっています。

Fig. 39 ファームウェア構造図



「ファームウェア更新」とは、上記の「アプリケーション FW」を新しいものに書き換えることを意味します。

ファームウェアの更新方法について次に手順をまとめます。

事前準備

1. 最新のファームウェア及び更新用ユーティリティを入手する。

当社 Web サイトから最新のファームウェアをダウンロードします。 また、ファームウェアの更新には更新用ユーティリティプログラムが必要になります。 当社 Web サイトよりダウンロードしてください。

ファームウェア「Non_Freeze_..._***_4IP.hex」 *** : バージョン
更新用ユーティリティソフト「FWupdater_64bit_version.zip」 (Windows 用)

2. TCP/UDP ポートを開放しておく。

更新ユーティリティソフトは、UDP/TCP のポート番号「6234」を使用します。 必要に応じてネット経路上の機器でのポート開放設定を行って、操作用パソコンから本装置の UDP/TCP ポートにアクセスできるようあらかじめ設定してください。

3. 現在の設定値をファイルに保存しておく。

ファームウェアのアップデートによって、現在の設定値が初期化される場合があります。 アップデート作業前に、現在の設定値を設定値ファイルとしてエクスポートし保存しておくことを推奨します。

3.6.1 アップデートツールの解凍

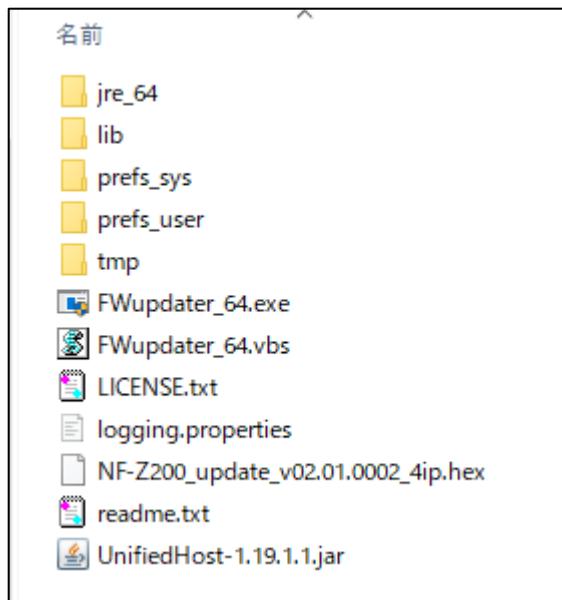
アップデートツール式圧縮ファイル (FWupdater_64bit_version.zip) を作業 PC の任意のフォルダに解凍します。例えば、作業 PC のデスクトップに『アップデート』フォルダを作成し、その中で圧縮ファイルを解凍してください。

※共有フォルダなどのネットワーク上の場所だとツールの起動がうまくいかないことがあります。なるべく一口カール環境で作業を行うようにしてください。

圧縮ファイルの解凍は、エクスプローラにて当該の圧縮ファイルを右クリックして表示されるサブメニューから『解凍』 -> 『ここに解凍』を行うことで解凍されます。解凍後、FWupdater_64bit_version の中身は Fig. 40 のようになっています。

解凍した FWupdater_64bit_version フォルダ内の構成は絶対に変更しないようにしてください。ファイル名やフォルダ名の変更を行うと、アップデートツールが正常に動かなくなる可能性があります。

Fig. 40 アップデートツールの中身



3.6.2 設定値のバックアップ

アップデートツール (unifiedHost) によるアップデートを行うと、本装置のネットワーク設定 (IP アドレス、ゲートウェイ、サブネットマスク、DNS アドレス) を除くすべての設定値が初期値に変更されます。

※HTTP ポート番号も初期値の 80 に戻る場合があります。

そのため、アップデート前に設定値の保存 (エクスポート) を行い、アップデート後に保存しておいた設定値の復元 (インポート) を行うことで、アップデート前の監視設定・スケジュール設定・コマンド設定等を復元することができます。

設定値の保存と復元については「3.5.10 設定値の保存と復元」を参照してください。

3.6.3 アップデートツールの起動

圧縮ファイルを解凍したフォルダにて、FWupdater_64.exe もしくは FWupdater_64.vbs をダブルクリックしてアップデートツールを起動します。

※発行元不明アプリでセキュリティソフトに引っ掛かる場合は許可するようにしてください。

正常に起動すると、Fig. 42 のようなウィンドウが表示されます。

Fig. 41 起動ツールを選択

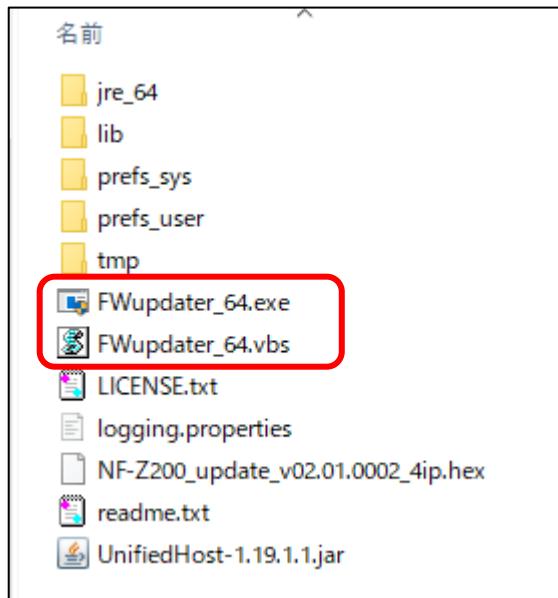
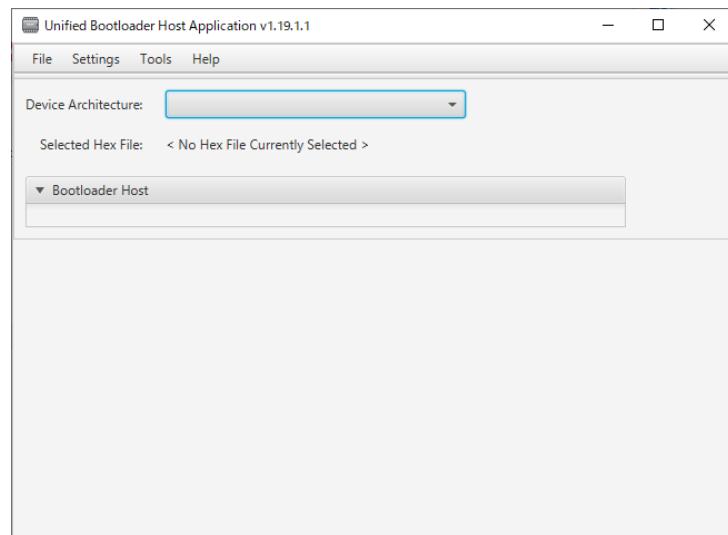


Fig. 42 アップデートツール起動画面



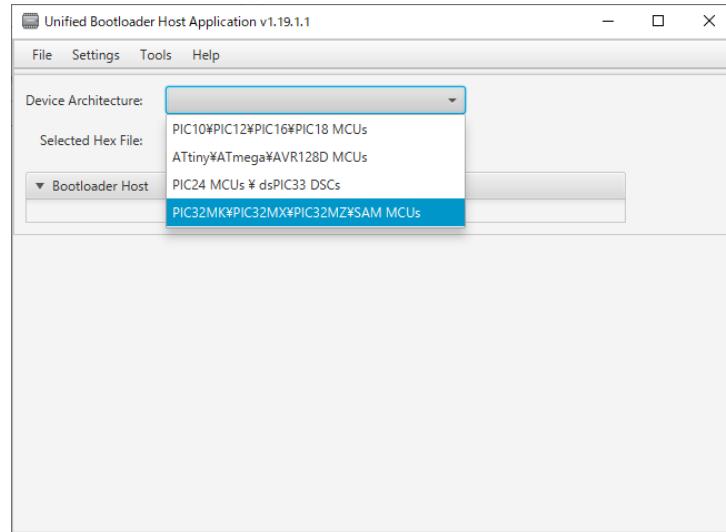
3.6.4 unifiedHost のパラメータ設定

Device Architecture 設定、Selected Hex File 選択、Protocol 設定、Settings 設定を行います。

Device Architecture 設定

Device Architecture: 右側のプルダウンメニューから、『 PIC32MK¥PIC32MX¥PIC32MZ¥SAM MCUs 』を選択します。

Fig. 43 PIC を選択

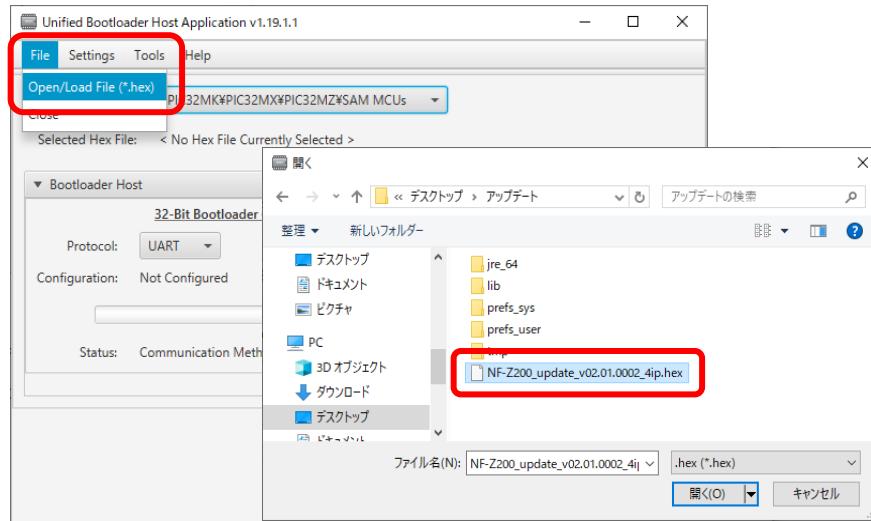


Selected Hex File 選択

メインメニューの **Open/LoadFile (*.hex)** にて、ファームウェアファイル「NF-Z200_update_v02.01.0002_4IP.hex」を選択します。

正常にファームウェアファイルが読み込まれますと、**Selected HEX File:** 右側に読み込んだファイル名が表示されます。

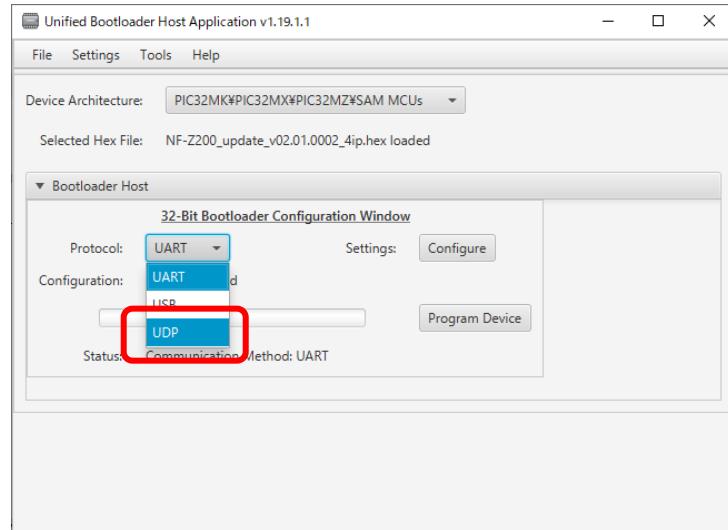
Fig. 44 FW ファイルの選択



Protocol 設定

Protocol: の右側のプルダウンメニューから、『UDP』を選択します。

Fig. 45 プロトコル選択



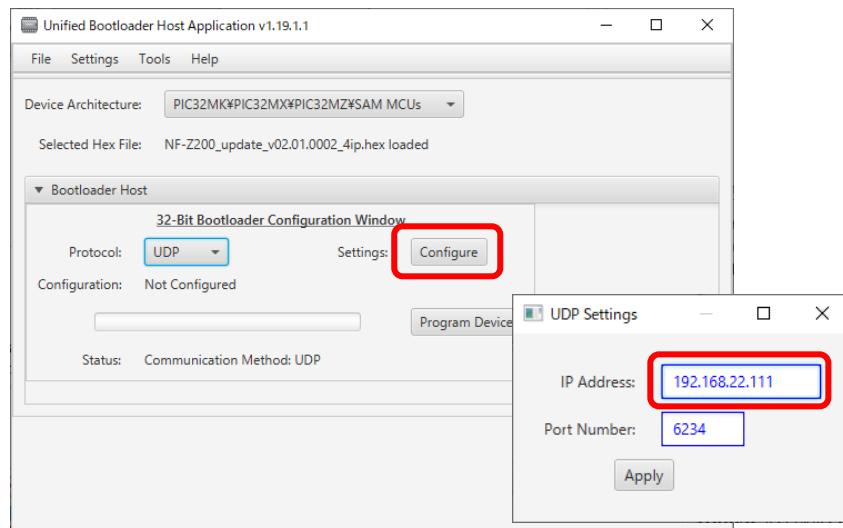
Settings 設定

Settings: の右側の Configure ボタンを押下して、NF-Z200/JP の IP アドレスを入力します。

Port Number: は初期値の『6234』から変更しないでください。

Apply ボタンを押下すると、**Configuration:** の右側に IP アドレスとポート番号が表示されます。

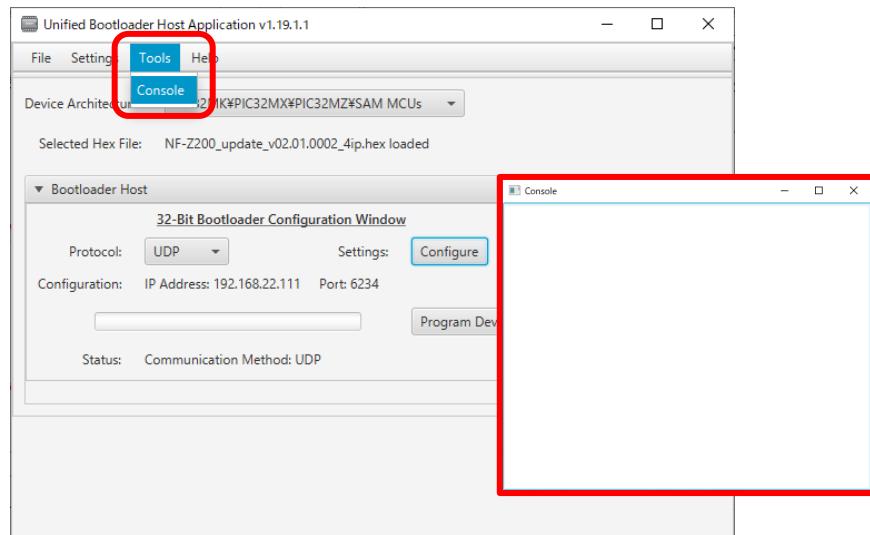
Fig. 46 IP アドレス設定



Console 表示

メインメニューの **Tools** から **Console** をクリックし、Console ウィンドウを表示します。
Console ウィンドウには、アップデートツールの動作状況が表示されます。

Fig. 47 コンソール画面

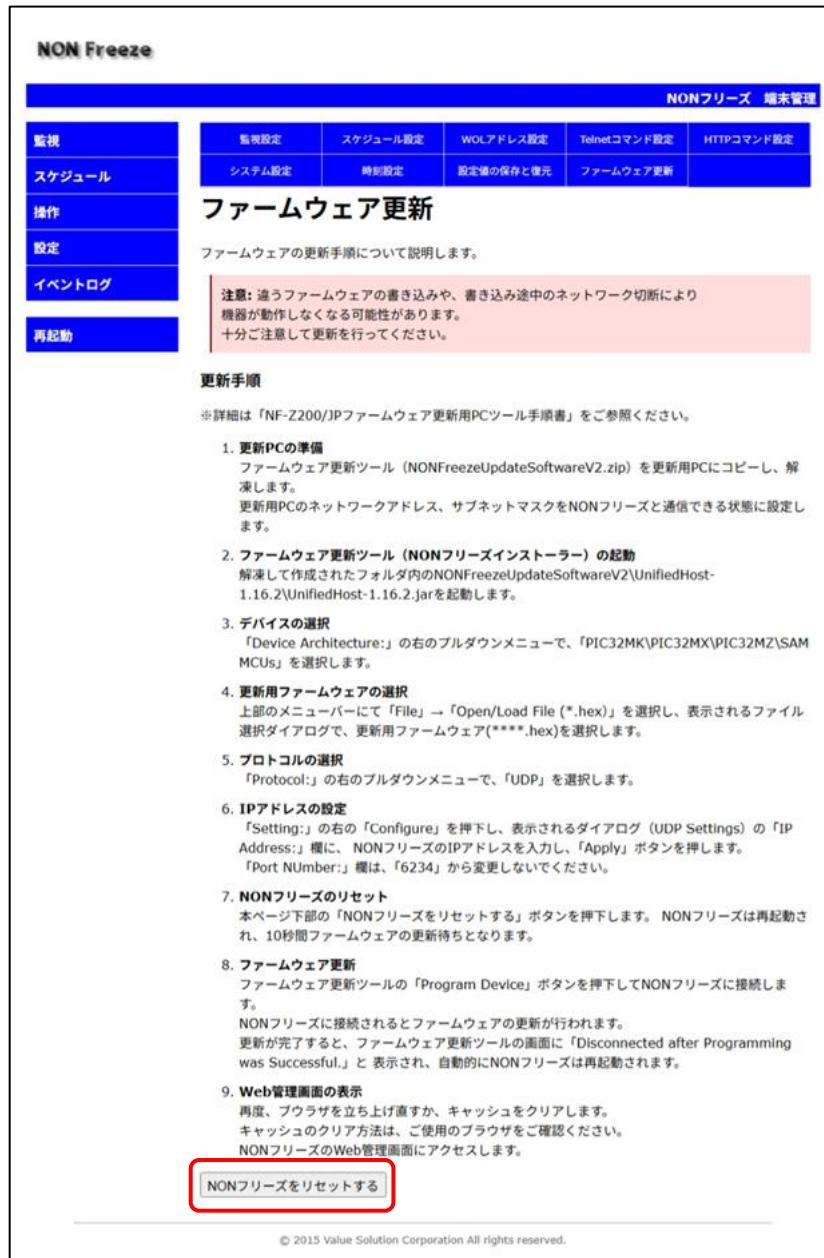


3.6.5 本装置のファームウェア更新

作業 PC の Web ブラウザで本装置の Web 管理画面を表示し、**設定 -> ファームウェア更新** をクリックします。表示ページ下部の『NON フリーズをリセットする』ボタンを押下します。

本装置の前面 LED (Status LED) が高速点滅 (30 秒間) します。

Fig. 48 ファームウェア更新画面



3.6.6 unifiedHost からの更新ファームウェア インストール

本装置の前面 LED (Status LED) が高速点滅 (30 秒間) している間に、アップデートツール画面の『Program Device』ボタンをクリックすると、ファームウェアファイルの書き込みを実行します。

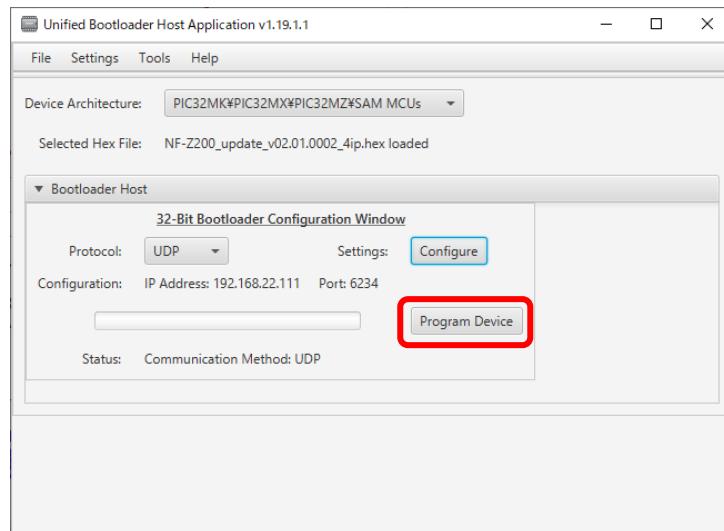
本装置の前面 LED (Status LED) が高速点滅を開始してから、約 10 秒程度待ってアップデートツール画面の [Program Device] ボタンをクリックしてください。なお、点滅が始まってすぐに [Program Device] をクリックすると、処理がうまく開始されず、アップデートが失敗する場合があります。

書き込み中に『Program Device』ボタンを 2 度押ししないようご注意ください。アップデート失敗となる恐れがございます。

『Program Device』ボタンをクリックするまでに 30 秒間経過してしまった場合には、**本装置のファームウェア更新**に戻り、再度『NON フリーズをリセットする』ボタンを押下します。

Console ウィンドウには、アップデートツールの動作状況が表示されます。

Fig. 49 更新実行

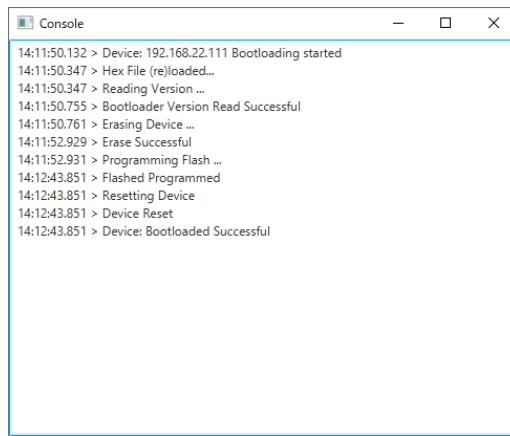


3.6.7 本装置の起動確認

アップデートが正常に完了しますと、Console ウィンドウに下記のように表示されます。

Console ウィンドウで Programming Flash が表示されてから Flashed Programmed と表示されるまで 60 秒程度を要します。

Fig. 50 アップデート完了時のコンソール画面



```
Console
14:11:50.132 > Device: 192.168.22.111 Bootloading started
14:11:50.347 > Hex File (re)loaded...
14:11:50.347 > Reading Version ...
14:11:50.755 > Bootloader Version Read Successful
14:11:50.761 > Erasing Device ...
14:11:52.929 > Erase Successful
14:11:52.931 > Programming Flash ...
14:12:43.851 > Flashed Programmed
14:12:43.851 > Resetting Device
14:12:43.851 > Device Reset
14:12:43.851 > Device: Bootloaded Successful
```

Console ウィンドウに『Device: Bootloaded Successful』が表示されると、本装置がソフトウェア再起動します。 なお、本装置では、ソフトウェア再起動中も前状態のアウトレット出力を保持しています。

3.6.8 確認作業

本装置に再度ブラウザでアクセスし、管理 TOP 画面が表示されることを確認します。

全ての更新手順が正常に完了すると、管理 TOP 画面 (Fig. 10) が表示されます。その後、トップメニューから「操作」項目を選択し、ユーザー名とパスワードを入力し設定画面 (Fig. 22) に移行した後、画面上部の機器情報内のバージョン情報を確認し、正常に更新が行われたことを確認してください。

設定値の復元

管理 TOP 画面 (Fig. 10) が表示できたら、「3.5.10 設定値の復元（インポート）」を参照しながら設定値の復元を行ってください。

間違った操作や間違ったファームウェアファイルの読み込み、更新中のネットワークの障害などにより、本装置が正常に動作しなくなる可能性があります。十分な注意のもと、管理者の責任においてファームウェアの更新を行うようにしてください。

ファームウェア更新により監視可能 ip 数が変更された場合、変更前の設定値ファイルをインポートすることはできません。設定値ファイルは同一機種で、監視可能 ip 数も同一のものにのみ使用可能となりますのでご注意ください。

万が一、本装置が起動しなくなってしまった場合は、弊社もしくは販売店にお問い合わせください。

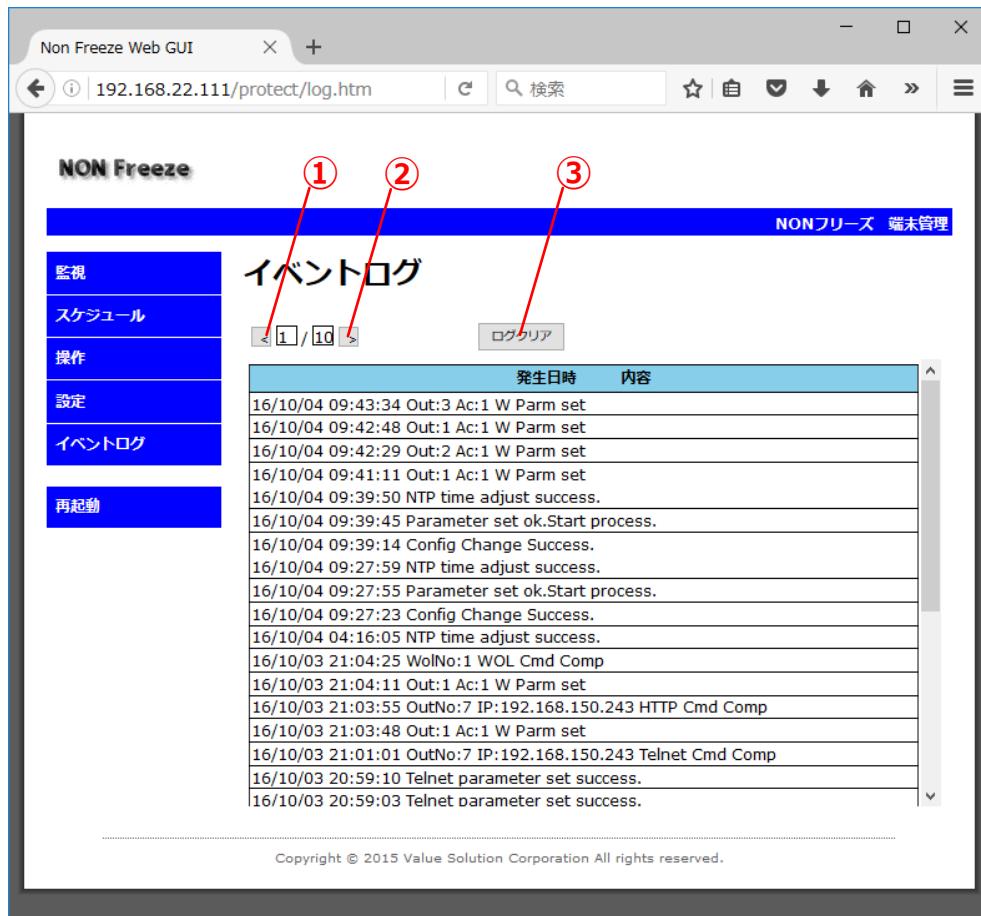
3.7 イベントログ機能

管理 TOP 画面 (Fig. 10) のメインメニューから「イベントログ」項目をクリックすると、イベントログ画面 (Fig. 51) を表示します。

本装置では、1 ページ当たり 30 件、計 10 ページで最大で 300 件のログを記録することができ、それを超えると古いログ内容から順次消去されていきます。

仮に何らかの障害が発生した際に、その時点のイベント記録内容から、障害の発生原因の推定・特定に役立てるすることができます。

Fig. 51 イベントログ画面



①	<	前頁を表示します。
②	>	後頁を表示します。
③	ログクリア	すべてのログを消去します。

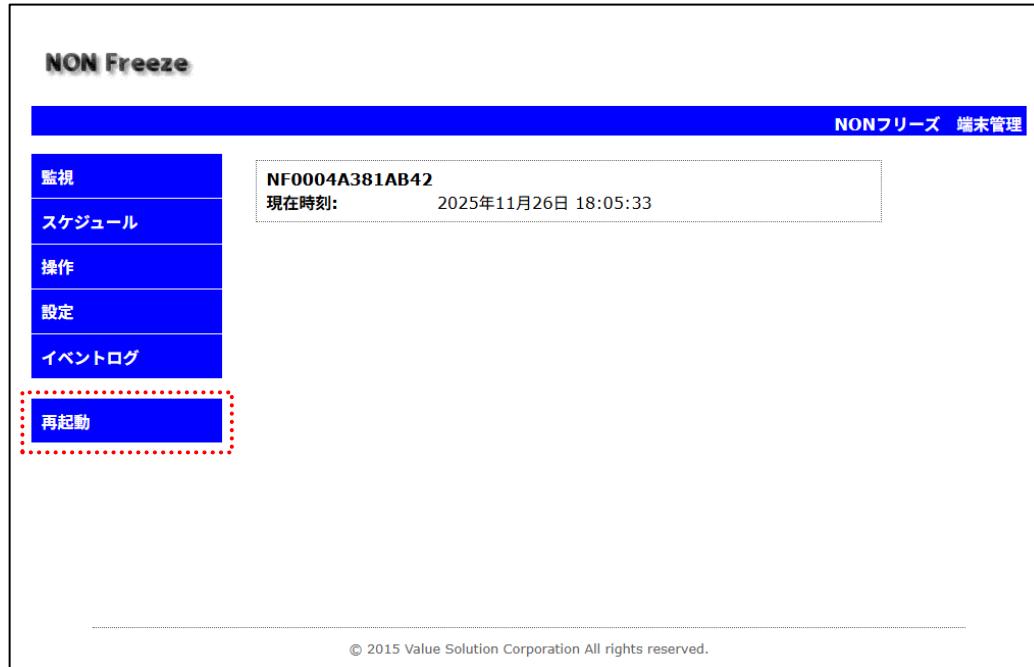
このイベントログに記録される内容とその意味については、別項「主要ログメッセージ一覧」を参照してください。

3.8 再起動

本装置では、メインメニュー「設定」にて各種設定の変更を行った場合、設定変更作業の最後に必ずメインメニュー最下段にある「再起動」をクリックしてください。

設定変更後に「再起動」を押下しない場合、設定値が正確に反映されず予期せぬ動作となる場合があります。

Fig. 52 再起動ボタン



4 製品仕様

4.1 製品仕様

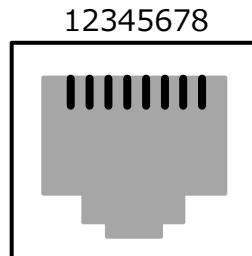
一般仕様 / 機能	数量	仕 様
AC 電源アウトレット数	1	AC100V
最大電力容量 (W)	1200	
LAN インターフェイス	1	RJ45, 10M/100M Base-T
内部カレンダー/時計	1	内蔵
NTP 同期	可	
監視機能	4	PING/PORT 監視
WOL 機能	10	WOL コマンド (マジックパケット) 送信
Telnet コマンド送信機能	60	Telnet によるコマンド送信
HTTP コマンド送信機能	10	HTTP によるコマンド送信
スケジュール機能	8 件	スケジュールによる電源制御
メール通知機能	有	メールによる警告通知機能
一元管理サーバー連携	有	一元管理サーバーとの連携機能 (オプション)
自己診断機能	有	リレー故障を検出
内部温度計	有	CPU 内温度を測定
外形寸法 (WDH)	---	106×202×41 (mm)
重量	---	約 690g
電源	---	AC100V 単相 50/60Hz
消費電力	---	約 2.5W (通信時) / 約 1.7W (アイドル時)
動作温度範囲	---	-20°C~+60°C
動作湿度範囲	---	RH85%以下 (結露なきこと)
PSE 安全規格	○	

4.2 コネクタのピン配列

4.2.1 LAN ポート

本装置の正面にある LAN ポートのピン配列を次に記します。コネクタ形状は、RJ-45 コネクタです。

Fig.50 LAN ポートピン配列



No	信号名	入出力	説明
1	TxD+	出力	送信データ (+)
2	TxD-	出力	送信データ (-)
3	NC	---	未使用
4	NC	---	未使用
5	NC	---	未使用
6	NC	---	未使用
7	RxD+	入力	受信データ (+)
8	RxD-	入力	受信データ (-)

4.3 主要ログメッセージ一覧

本装置では、各種イベントが発生するたびに、その時の発生日時及び内容を記録していきます。主要なイベントログのメッセージとその内容を次に示します。

No.	メッセージ	内 容
1	Parameter set ok.Start process.	NON フリーズ起動時のメッセージ
2	SchNo:＊ Sch time arrived	スケジュール＊番のスケジュール時刻に到達
3	IP[**]:***.***.***.*** Recover Ping	IP**番のアドレス***に対して PING 失敗→成功
4	IP[**]:***.***.***.*** Ping Fail	IP**番のアドレス***に対して PING 失敗 (無効応答)
5	IP[**]:***.***.***.*** Po:*** Recover Port	IP**番のアドレス***に対して Port チェック失敗→成功
6	IP[**]:***.***.***.*** Po:*** Port Fail	IP**番のアドレス***に対して Port チェック失敗 (無効応答)
7	OutNo:1 Power :ON/OFF	電源 ON/OFF 操作
8	IP:*** Telnet Cmd Comp	アドレス***に対して Telnet コマンド送信完了
9	IP:*** Telnet Cmd Fail	アドレス***に対して Telnet コマンド送信失敗
10	IP:*** HTTP Cmd Comp	アドレス***に対して HTTP コマンド送信完了
11	IP:*** HTTP Cmd Fail	アドレス***に対して HTTP コマンド送信失敗
12	OutNo:1 Relay:ON/OFF Error Monitor: ON/OFF	リレー操作 ON/OFF に対して電圧異常
13	NTP timestamp acquired.	NTP 時刻取得成功
14	NTP time adjust success.	NTP 時刻合わせ成功
15	Mail Send Success	メール送信成功
16	Mail Error:＊＊＊	メール送信失敗
17	Config Change Success.	システム設定の保存成功
18	Config Change Fail.	システム設定の保存失敗
19	Setting Data Upload Start.	パラメータ設定ファイルアップロード開始
20	Setting Data Upload Fail.	パラメータ設定ファイルアップロード失敗
21	Setting Data Upload Success.	パラメータ設定ファイルアップロード成功
22	Parameter File Downloaded.	パラメータ設定ファイルダウンロード完了
23	Watch parameter is not enough amount.	監視パラメータ設定時の入力値異常
24	Ip:＊＊ Ac:＊＊ Ty:＊＊ W Parm set	IP**番 アクション＊番 アクションタイプ**設定の保存成功
25	Sch parameter is not enough amount.	スケジュールパラメータ設定時の入力値異常
26	MAC parameter set success.	WOL コマンド (MAC アドレス) 設定保存成功
27	Telnet parameter set success.	Telnet コマンド設定保存成功
28	HTTP parameter set success.	HTTP コマンド設定保存成功
29	Manual time set success.	手動時刻合わせ設定保存成功
30	Device Maintenance done.	システムメンテナンス実行
31	WatchIpNo:＊＊ AUTO SUSPEND	IP**番に対する NG アクション自動休止発動
32	WatchIpNo:＊＊ AUTO RESUME	IP**番に対する NG アクション自動休止解除
33	WatchIpNo:＊＊ Cancel AUTO SUSPEND.	IP**番に対する NG アクション自動休止のキャンセル処理
34	IP[All]:Cancel AUTO SUSPEND.	全ての監視 IP に対する NG アクション自動休止のキャンセル処理
35	St IP Test [***.***.***.***:***] PI:1 PO:1	IP アドレス*** ポート番号***に対するテスト監視実行
36	IP Test [***.***.***.***:***] PI:OK PO:OK	IP アドレス*** ポート番号***に対するテスト監視完了

5 その他

5.1 保証について

保証期間

本製品のメーカー保証期間は、ご購入日から 1 年間とします。
ここでいう保証は、ご購入された本製品単体の保証に限ります。

本取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書きにしたがった使用方法で保証期間内に故障した場合、無償修理をさせていただきます。

- ※ 機器の取り外し・再設置作業は、お客様で実施をお願いします。
- ※ 修理依頼時の当社までの送料はお客様にてご負担ください。

修理のご依頼方法は、次項の「5.2 修理のご依頼」(P.77) を参照してください。

保証の適用外について

前記、保証期間内においても、次項のいずれかに該当する場合は有償修理とさせて頂きます。

1. 本取扱説明書上の使用方法及び注意事項に反した取扱いによる故障
2. お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
3. 自然災害（火災・地震・水害・落雷などの天災）、電源電圧の異常、落下などを由来する故障および損傷
4. 日本国内以外でのご使用による故障および損傷

また修理調査の結果、製品に異常が認められなかった場合においても、修理調査技術費用をお客様にご負担頂くことがあります。

保証の限度

本製品の故障、および本製品の使用または使用不能に関して生じた直接的および間接的ないかなる損害（逸失利益、機会損失を含みますがこれらに限らないものとします）について、弊社はその責を一切負わないものとします。

5.2 修理のご依頼

本装置の修理のご依頼手順について、次にまとめます。

1. 本取扱説明書を再度ご確認頂き、操作方法及び運用方法に間違いがないことを確認ください。
2. LAN 経由で本装置にアクセスが可能な場合には、設定値のバックアップをしてください。 その方法については「3.5.10 設定値の保存と復元」を参照ください。
3. 画面上に不具合内容が表示されるような場合には、そのスクリーンショットなどを取得してください。
4. 「5.3 お問合せ先」に連絡し、次の内容をお伝えください。
 - 貴社名
 - 担当者名
 - 貴社連絡先
 - 保証の有無
 - 不具合内容
 - スクリーンショットなどの資料
5. 故障機はお客様費用負担にて弊社まで返送して頂き、修理完了後すみやかに返送致します。 (修理期間は状況によっては 2 週間以上期間を要する場合があります)
6. 修理完了機が着荷後、お客様ご自身でバックアップしておいた設定値を再度読み込みます。 その方法については「3.5.10 設定値の保存と復元」を参照ください。

保証期間内では修理費用、修理部品代は無償です。 但し、製品保証規定に記載されている正常な使用状態の場合のみに適用されます。 有償修理の場合には修理調査費用、修理部品代、輸送費をお客様のご負担とさせて頂きます。

5.3 お問合せ先

技術的なお問合せ、修理のご依頼につきましては下記までご連絡ください。 なお電話はつながりにくい場合がございますので、できる限り Email にてお問合せをお願いします。

バリューソリューション株式会社

〒210-0006 神奈川県川崎市川崎区砂子 1-7-5 タカシゲビル 6 階

電話番号 : 044-400-1250

E-mail : support1@value-solution.co.jp

URL : <https://value-solution.co.jp/contact/>