

## 取扱説明書（操作用）

---

形式 **METATRON－BA**  
**BA30C－PAC Configurator**

---

## 目次

<b>1. はじめに</b>	<b>4</b>
1.1 取扱説明書の対応バージョン .....	4
1.2 商標権について .....	5
1.3 用語について .....	5
1.4 ご注意事項 .....	6
1.5 BA30C—PAC の概要 .....	7
1.6 BA30C—PAC Configurator の概要 .....	8
1.7 インストール .....	8
1.8 アンインストール .....	9
<b>2. コントローラの設定手順</b>	<b>9</b>
<b>3. BA30C—PAC Configurator 操作説明</b>	<b>10</b>
3.1 起動 .....	10
3.2 新規プロジェクト／プロジェクトを開く .....	10
3.3 新規プロジェクトの作成 .....	11
3.4 プロジェクトを開く .....	12
3.5 ポイント割り付け／コントローラ設定 .....	13
3.6 ポイント設定 .....	14
3.7 ポイント詳細設定 .....	15
3.8 ポイント詳細設定 フィードバックポイント .....	17
3.9 アナシエータ設定 .....	18
3.10 アナシエータ詳細設定 .....	19
3.11 スケジュール設定 .....	20
3.12 スケジュールイベント設定 .....	21
3.13 トレンドグラフ設定 .....	22
3.14 電力デマンド監視設定 .....	23
3.15 数値演算設定 .....	24
3.16 システム移報設定 .....	25
3.17 ネットワークカメラ設定 (形式：BA30C—PAC—C のみ) .....	26
3.18 アカウント設定 .....	26
3.19 放送通信設定 .....	27
3.20 デバイスの再検出＋コントローラから読み出し .....	28
3.21 コントローラへ書き込み .....	29
3.22 プロジェクトの保存 .....	30
3.23 バージョン情報 .....	31
3.24 終了 .....	31

# METATRON—BA BA30C—PAC Configurator

<b>4. BA30C—PAC 運用</b>	<b>32</b>
4.1 ログイン .....	32
4.2 アナシエータ .....	33
4.3 ポイント一覧 .....	34
4.4 ポイント一覧 詳細 .....	35
4.5 当日スケジュール .....	36
4.6 週間スケジュール .....	36
4.7 スケジュール イベント設定 .....	37
4.8 スケジュール 出力ポイント一覧 .....	37
4.9 トレンドグラフ .....	38
4.10 電力デマンド監視 .....	39
4.11 数値演算 .....	40
4.12 ネットワークカメラ (形式 : BA30C—PAC—C のみ) .....	41
<b>5. 付録</b>	<b>42</b>
5.1 ライセンス .....	42
<b>6. トラブルシューティング</b>	<b>43</b>
6.1 ランプ表示 .....	43
6.2 時刻 .....	43
6.3 ポイントのトラブル .....	43
6.4 コントローラへ書き込み／プロジェクトの保存 .....	44
<b>7. 履歴</b>	<b>44</b>

## 1. はじめに

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。  
METATRON—BA BA30C—PAC Configuratorをご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

### 1.1 取扱説明書の対応バージョン

本取扱説明書の対応バージョンは以下のとおりです。

#### ■デバイスのバージョンについて

本取扱説明書は、以下のデバイスに対応しています。

種 別	形 式	本ソフトウェアでの対応バージョン
メタロンコントローラ	BA30C—PAC—B	1.2.0 (METATRON—BA Version) 以降
	BA30C—PAC—C	2.0.0 (METATRON—BA Version) 以降
電力マルチ変換器	BA7NS—WTU	1.0.0 以降
接点入出力ユニット	BA8NS—DAC4	1.1.0 以降
カップル変換器	BA8NS—XT	1.0.0 以降
ユニバーサル入力変換器	BA8NS—XU	1.0.0 以降
直流入力変換器	BA8NS—XV	1.0.0 以降
直流出力変換器	BA8NS—YV	1.1.0 以降
接点 16 点入力ユニット	R7E—DA16	3.00 以降
トランジスタ 16 点出力ユニット (NPN 対応)	R7E—DC16A	3.00 以降
トランジスタ 16 点出力ユニット (PNP 対応)	R7E—DC16B	3.00 以降
直流電圧／電流入力ユニット (絶縁 4 点)	R7E—SV4	3.00 以降
熱電対入力ユニット (絶縁 4 点)	R7E—TS4	3.00 以降
測温抵抗体入力ユニット (絶縁 4 点)	R7E—RS4	3.00 以降
ポテンショメータ入力ユニット (絶縁 4 点)	R7E—MS4	3.00 以降
交流電流入力ユニット (絶縁 4 点、クランプ式交流電流センサ CLSE 用)	R7E—CT4E	3.00 以降
積算パルス 8 点入力ユニット	R7E—PA8	3.00 以降
直流電圧出力ユニット (絶縁 2 点)	R7E—YV2	3.00 以降
直流電流出力ユニット (絶縁 2 点)	R7E—YS2	3.00 以降
少点数入出力ユニット (リレー接点16点出力、ねじ端子台)	R7K4FE—6—DC16	3.00 以降

#### ■METATRON—BA BA30C—PAC Configurator のバージョンについて

本取扱説明書は、METATRON—BA BA30C—PAC Configurator のバージョン 2.0.0 に対応しています。  
METATRON—BA BA30C—PAC Configurator のバージョン確認方法は「3.23 バージョン情報」を参照して下さい。

#### ■本取扱説明書について

本取扱説明書の内容に関しては、改良のために予告なしに仕様等変更することがありますのでご了承下さい。  
本書の内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。

## 1.2 商標権について

本取扱説明書に記載の会社名、商品名は、各社の商号、商標（登録商標を含む）である場合があります。  
本取扱説明書の表示・記述の中では、これら権利に関する個別の表示は省略しております。

Microsoft、Windows、および Edge 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。

METATRON は、弊社の登録商標です。

また、上記の商号、商標で本取扱説明書での表記が正式な表記と異なるものは以下のとおりです。

### ■本取扱説明書での表記

Windows 10

Windows 11

### ■正式な表記

Microsoft® Windows® 10 Operating System

Microsoft® Windows® 11 Operating System

## 1.3 用語について

本取扱説明書では以下のような用語、総称を使用して説明しています。

表 記	内 容
本ソフトウェア BA30C—PAC Configurator	METATRON—BA BA30C—PAC Configurator の総称として使用されます。
コントローラ	BA30C—PAC の総称として使用されます。
I/O ユニット	本ソフトウェアに対応しているリモート I/O の総称として使用されます。
デバイス	コントローラと I/O ユニットの総称として使用されます。
ポイント	I/O ユニットの各 CH から収集した空調・電気・熱源・防災などの I/O 情報です。 コントローラでデータを管理・識別する単位として使用されます。
STP ケーブル	10BASE-T、100BASE-TX のケーブルです。
SPE	10BASE-T1L 仕様のシングルペアイーサネットです。

## 1.4 ご注意事項

### ■設置について

- ・屋内でご使用下さい。
- ・塵埃、金属粉などの多いところでは、使用しないで下さい。
- ・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
- ・使用温度範囲、使用湿度範囲を超えるような場所や結露するような場所での ご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。
- ・清浄な雰囲気中に設置して下さい。シンナー、アセトン、ホルマリン、亜硫酸ガスなど、有機性ガス雰囲気中での長時間の使用は避けて下さい。
- ・直射日光が当たる場所には絶対に放置しないで下さい。

### ■配線について

- ・配線は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。
- ・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

### ■運転時について

- ・運転中の設定変更を行うときは十分に安全を確認してから行って下さい。設定を誤るとシステムの誤動作や機械の破損や事故の原因になります。

### ■セキュリティについて

- ・本製品をネットワークに接続する場合、存在するセキュリティリスクを考慮し、その対策を行うことを強くお勧めします。システムを構成する個々のセキュリティ支援機能は、システムに必要なセキュリティレベルを確保する手段の一つであり、それだけで現在のセキュリティリスクを完全に排除できるものではありません。お客様におかれましては、システムに必要なセキュリティ保護の対象を明確にし、必要な対策やシステム構築および運用を行って下さい。ネットワークへの接続には、常に危険が伴うことをご理解いただくと共に、常に新しい情報を入手し対策を行うことを強くお勧めします。

### ■その他

- ・本製品をご使用にあたり万一本製品に故障・不具合などが発生したとしても重大な事故にいたらない用途であり、故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が本製品の外部でシステム的に実施されていることを使用の条件とさせていただきます。
- ・本製品は一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。よって以下のような機器やシステムなどの特殊用途への適用を除外させていただきます。万一使用された場合は当社として製品の品質、性能、安全に関する一切の責任（債務不履行責任、瑕疵担保責任、品質保証責任、不法行為責任、製造物責任を含むがそれらに限定されない）を負わないものとさせていただきます。
  - ①各電力会社の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途
  - ②鉄道各社および官公庁などの特別な品質保証体制の構築を当社にご要求になる用途
  - ③航空宇宙、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、乗用移動体、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など生命、身体や財産に大きな影響が予測される用途

## 1.5 BA30C—PAC の概要

METATRON—BAとはMETATRONネットワークを使用したBAシステムです。

BA30C—PAC は、建物から収集した情報（空調・電気・熱源・防災などの I / O 情報）を一元管理するコントローラです。情報はポイントとして管理され、状態／警報監視・発停・週間スケジュール運転、電力デマンド監視などの各種機能により省力化に貢献します。

### 1.5.1 特長

#### ■簡単操作

・建物内の各設備の管理を 1 台で実現します。必要とされる最低限の機能を搭載したシンプルなシステムです。事前に定義されたポイントに収集した I/O 情報を割り付けるだけで、Web ブラウザ上で表示・操作ができます。

#### ■わかりやすい画面表示

・直感的な画面構成で、容易に操作ができます。

#### ■管理者の省力化

・スケジュール機能により機器の発停・設定変更が自動化できます。  
・画面上の管理名称やアナンシエータ画面の表示構成を編集できます。

#### ■容易なシステムの拡張性

・パソコンの Web ブラウザから BA30C—PAC の監視／操作が簡単にできます。

### 1.5.2 機能

#### ■アナンシエータ

アナンシエータとはプロセスや装置の監視を行い、異常時にはランプで警報を知らせる集中警報監視装置です。本システムでは各ポイントの現在値と警報状態を表示します。アナンシエータは全 8 ページあり、各ページには最大 30 ポイント（縦 5 × 横 6）を表示できます。

#### ■ポイント一覧

コントローラに割り付けられているポイントを一覧で表示します。各ポイントの詳細画面ではトラブルや警報状態の確認、出力値の変更を行えます。

#### ■スケジュール

作成した当日・週間スケジュールに従い、コントローラに割り付けられているポイントの出力値を自動で変更します。スケジュールは全 8 個あり、各スケジュールには最大 30 ポイント登録できます。スケジュールの曜日あたりの最大動作回数（イベント数）は 16 回です。

#### ■トレンドグラフ

コントローラに割り付けられているポイントの値を任意の周期で収集し、当日 24 時間分の記録をトレンドグラフで表示します。トレンドグラフの最大ログ数は 2000 データ（ポイントの合計）で、表示可能な最大ポイント数は 5 ポイントです。翌日になるとトレンドグラフはリセットされます。

#### ■電力デマンド監視

インターバル（30 分）内の使用電力量を予測し、目標電力以内に収まるように監視します。契約電力や目標電力、警報電力を超過する場合は警報を発令します。サンプリング周期は 1 分です。

#### ■数値演算

コントローラに割り付けられているポイントを使用して数値演算を行い、演算結果をポイントの出力値に反映します。

#### ■システム移報

コントローラで発生した警報を他の機器（設備）へ伝えます。警報レベルは 1（軽警報）、2（中警報）、3（重要警報）、4（緊急警報）の 4 段階です。

#### ■ネットワークカメラ（形式：BA30C—PAC—C のみ）

ネットワークカメラの映像を表示します。設定できる最大カメラ台数は 2 台です。

## 1.6 BA30C—PAC Configurator の概要

### 1.6.1 機能

本ソフトウェア（METATRON—BA BA30C—PAC Configurator）には、大きく分けて以下の機能があります。

- ・ポイント割り付け
- ・ポイント設定
- ・アナンシエータ設定
- ・スケジュール設定
- ・トレンドグラフ設定
- ・電力デマンド監視設定
- ・数値演算設定
- ・システム移報設定
- ・アカウント設定
- ・放送通信設定
- ・ネットワークカメラ設定（形式：BA30C—PAC—C のみ）

### 1.6.2 システム要件

本ソフトウェアの動作に必要なシステムの要件は以下のとおりです。

項 目	内 容
パソコン	以下の OS が正常に動作する PC/AT 互換機
OS	Windows 10 Pro (64bit 版) 22H2 以上 Windows 11 Pro (64bit 版) 22H2 以上
.NET Framework	4.7.2 以上
CPU メモリ	Microsoft 社が上記 OS の動作保証する性能以上
HDD 空き容量	10MB 以上
言語	日本語
通信	Ethernet

### 1.6.3 確認済みブラウザ

動作確認は以下のブラウザで実施しています。

端 末	ブラウザ
Windows 10	Google Chrome 120.0.6099.111
Windows 11	Microsoft Edge 120.0.2210.77

### 1.6.4 確認済みネットワークカメラ

動作確認は以下のネットワークカメラで実施しています。

ネットワークカメラ	バージョン	URL 例
WV-B51300-F3 (Panasonic)	2.63	http:// ネットワークカメラ IP アドレス /ImageViewer

## 1.7 インストール

本ソフトウェアを弊社のホームページよりダウンロードし、任意のフォルダに展開して下さい。

展開したフォルダ内の「METATRON—BA BA30C—PAC Configurator.msi」を実行して、ダイアログに従いインストールして下さい。

以前のバージョンの本ソフトウェアがインストールされている場合は、先にアンインストールをしてから、最新版を再インストールして下さい。



## 1.8 アンインストール

コントロールパネルから、「プログラム」→「プログラムと機能」を選択して下さい。

一覧の中から「METATRON—BA BA30C—PAC Configurator」を選択し、アンインストールして下さい。

## 2. コントローラの設定手順

コントローラの設定は以下の手順で行います。

### (1) デバイスの検出

METATRON—BA ネットワークに接続されたデバイス（コントローラとI/Oユニット）を検出します。

### (2) コントローラ設定

コントローラのポイント割り付けおよびアナンシエータ、スケジュール、トレンドグラフ、電力デマンド監視、数値演算、システム移報、ネットワークカメラ（形式：BA30C—PAC—Cのみ）、アカウント、放送通信の設定を行います。

### (3) 設定の書き込み／保存

変更した内容をコントローラへ書き込み、またはプロジェクトへ保存します。

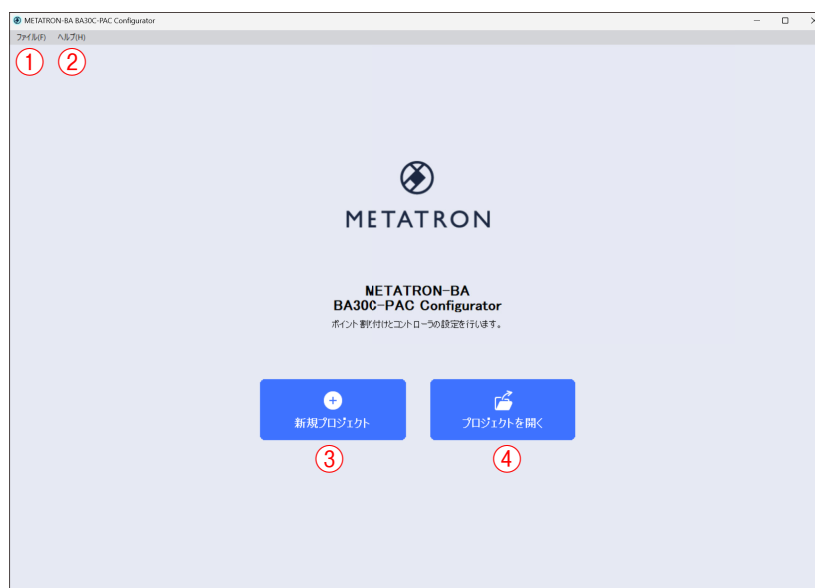
## 3. BA30C—PAC Configurator 操作説明

### 3.1 起動

本ソフトウェアがインストールされた PC で、スタートメニュー内の「すべてのアプリ」→「MG」→「METATRON—BA BA30C—PAC Configurator」を起動します。

### 3.2 新規プロジェクト／プロジェクトを開く

「新規プロジェクト」または「プロジェクトを開く」を選択します。



項 目	内 容
①ファイル	終了 本ソフトウェアを終了します。
②ヘルプ	バージョン情報 「3.23 バージョン情報」を開きます。
③新規プロジェクト	「3.3 新規プロジェクトの作成」へ進みます。
④プロジェクトを開く	「3.4 プロジェクトを開く」へ進みます。

# METATRON—BA BA30C—PAC Configurator

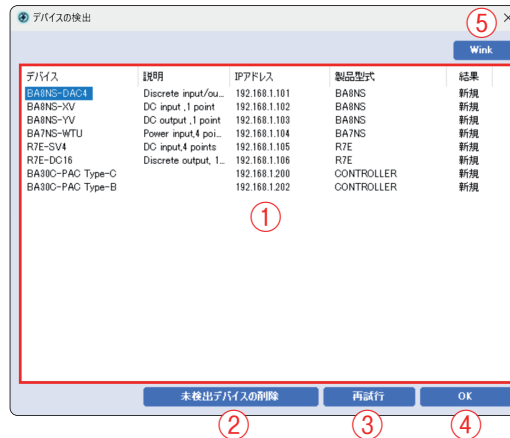
## 3.3 新規プロジェクトの作成

新規プロジェクトを作成します。



項 目	内 容
①プロジェクト名	新規に作成するプロジェクトの名称を入力します。 空白または半角文字の“、<、>、 、\、/、:、*、?”は設定できません。
②場所(作業用フォルダ)	プロジェクトを保存する場所を入力します。 空白または半角文字の“、<、>、 、\、/、:、*、?”は設定できません。
③METATRON—BA ネットワーク	PC の IP アドレス一覧から、METATRON—BA の機器が接続されているネットワークの IP アドレスを選択します。 例) コントローラの IP アドレスが 192.168.1.200 のとき、PC の IP アドレス 192.168.1.xxx を選択。
④デバイスの検出	METATRON—BA ネットワークに接続されたデバイスの検出を開始します。 検出範囲: x.x.x.1～x.x.x.254

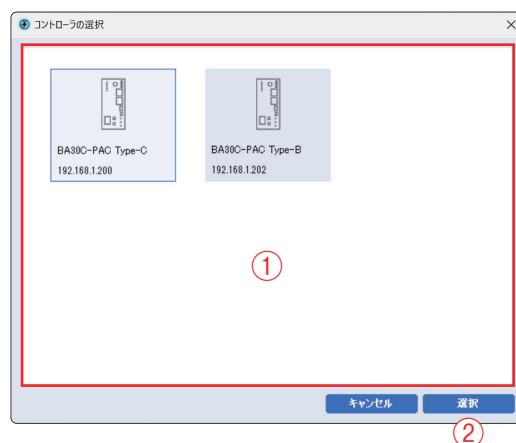
デバイスの検出結果を表示します。



項 目	内 容	
①リスト	デバイス	検出されたデバイスの形式を表示します。
	説明	検出されたデバイスの説明を表示します。
	IP アドレス	検出されたデバイスの IP アドレスを表示します。
	製品型式	検出されたデバイスの製品型式を表示します。 CONTROLLER: コントローラ BA7NS、BA8NS、R7E、R7K4FE-6: I/O ユニット
	結果	新規 新規に検出されたデバイスです。 再検出 再度検出されたデバイスです。 未検出 検出されなかったデバイスです。
②未検出デバイスの削除	検出結果が未検出のデバイスをプロジェクトから削除します。	
③再試行	METATRON—BA ネットワークに接続されたデバイスの検出を再度行います。	
④OK	コントローラの選択へ進みます。	
⑤Wink	選択しているデバイスが I/O ユニットの場合、デバイスへ WINK 要求をします。デバイスが WINK 要求を受け取ると RUN ランプを点滅させ、対象のデバイスであることを知らせます。	

# METATRON—BA BA30C—PAC Configurator

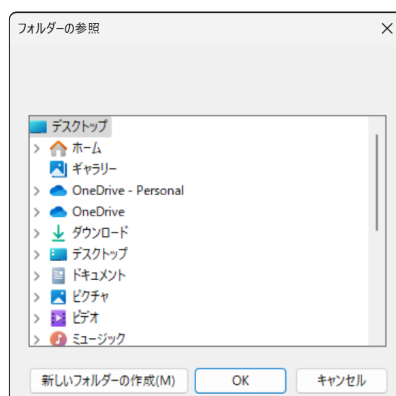
検出されたコントローラの中から、プロジェクトで使用するコントローラを選択します。



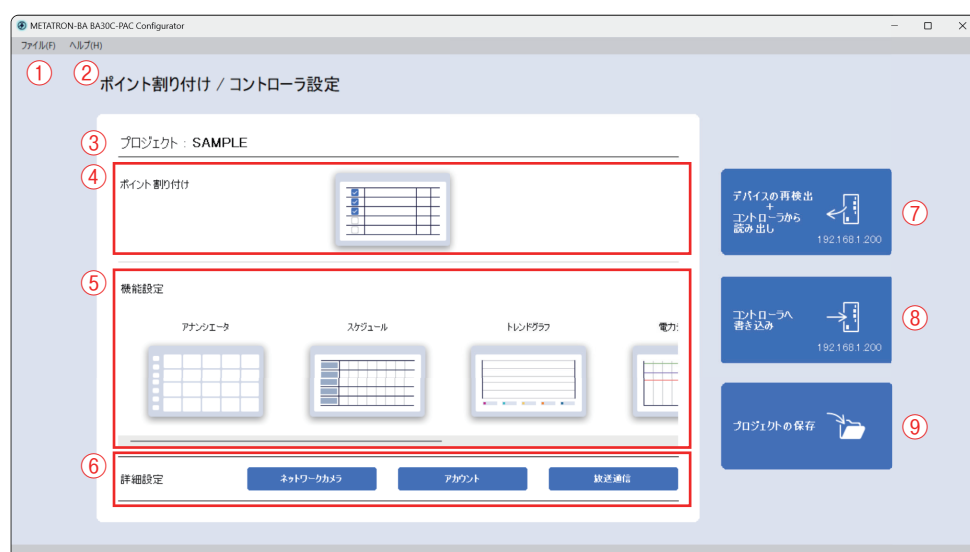
項目	内容
①コントローラ	プロジェクトで使用するコントローラを選択します。
②選択	「3.5 ポイント割り付け／コントローラ設定」へ進みます。

## 3.4 プロジェクトを開く

Windows の標準的なフォルダ選択画面で開くプロジェクトを選択します。



## 3.5 ポイント割り付け／コントローラ設定



項 目	内 容
①ファイル	プロジェクトを閉じる プロジェクトを閉じます。 終了 本ソフトウェアを終了します。
②ヘルプ	バージョン情報 「3.23 バージョン情報」を開きます。
③プロジェクト名	プロジェクトの名称を表示します。
④ポイント割り付け	「3.6 ポイント設定」を開きます。
⑤機能設定	アナログエータ 「3.9 アナログエータ設定」を開きます。
	スケジュール 「3.11 スケジュール設定」を開きます。
	トレンドグラフ 「3.13トレンドグラフ設定」を開きます。
	電力デマンド監視 「3.14 電力デマンド監視設定」を開きます。
	数値演算 「3.15 数値演算設定」を開きます。
	システム移報 「3.16 システム移報設定」を開きます。
⑥詳細設定	ネットワークカメラ 「3.17 ネットワークカメラ設定」を開きます。(形式: BA30C—PAC—C のみ)
	アカウント 「3.18 アカウント設定」を開きます。
	放送通信 「3.19 放送通信設定」を開きます。
⑦デバイスの再検出 + コントローラから読み出し	「3.20 デバイスの再検出 + コントローラから読み出し」へ進みます。
⑧コントローラへ書き込み	「3.21 コントローラへ書き込み」へ進みます。
⑨プロジェクトの保存	「3.22 プロジェクトの保存」へ進みます。

## 3.6 ポイント設定

コントローラへ割り付けるポイントを選択します。



項目	内容
①ポイント数	ポイントの接続数を表示します。 最大接続数は 500 ポイントです。
②デバイス数	デバイスの接続数を表示します。 最大接続数は 64 デバイスです。
③リスト	<div>割り付け</div> <p>ポイントの割り付け状態を変更します。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> : 割り付け済み</p> <p><input type="checkbox"/> : 未割り付け</p>
	<div>ポイント名称</div> <p>ポイントの名称と説明を表示します。</p>
	<div>カテゴリ</div> <p>ポイントのカテゴリアイコンを表示します。</p> <p>--- : 分類なし</p> <p> : 空調</p> <p> : 照明</p> <p> : 一般操作</p> <p> : 状態監視</p> <p> : 警報監視</p> <p> : 計測</p> <p> : 計量</p> <p> : アナログ出力</p> <p> : 電力デマンド</p>
	<div>CH</div> <p>ポイントの CH 番号を表示します。</p>
	<div>読み取り専用</div> <p>ポイントの読み取り専用・読み書き可能を表示します。</p>
	<div>ポイント種別</div> <p>ポイントの種別を表示します。</p> <p>BO: 発停点      BI: 状態点      AI: 計測点</p> <p>AO: 設定点      AC: 計量点</p>
	<div>放送設定</div> <p>ポイントの放送通信設定を表示します。</p> <p>無効: 放送通信無効</p> <p>0x80000000~0x807FFFFFFF: 機能ブロック ID</p>
	<div>警報監視</div> <p>ポイントの警報監視アイコンを表示します。</p> <p>--- : 警報監視なし</p> <p> : 計測値上下限監視(絶対値)</p> <p> : 警報点監視</p> <p> : 発停監視</p>
	<div>IP アドレス</div> <p>デバイスの IP アドレスと名称を表示します。</p>
	<div>設置場所</div> <p>デバイスの設置場所を表示します。</p>
	<div>詳細</div> <p>[3.7 ポイント詳細設定]を開きます。</p>

## 3.7 ポイント詳細設定

ポイントの詳細設定を行います。

項 目	内 容	
①ポイント	ポイント名称 (上欄)	ポイントの名称を入力します。 入力できる最大文字数は 16 文字です。 半角文字の”または’は使用できません。
	ポイント名称 (下欄)	ポイントの説明を入力します。 入力できる最大文字数は 16 文字です。 半角文字の”または’は使用できません。
	カテゴリ	ポイントのカテゴリを選択します。 分類なし                      空調 照明                            一般操作 状態監視                      警報監視 計測                            計量 アナログ出力                電力デマンド

# METATRON—BA BA30C—PAC Configurator

①ポイント

項 目	内 容					
	読み取り専用	ポイントの読み取り専用・読み書き可能を表示します。				
	ポイント種別	ポイントの種別を表示します。 BO: 発停点                      BI: 状態点 AI: 計測点                      AO: 設定点 AC: 計量点				
	放送設定	有効	ポイントの放送通信の有効(放送通信)／無効(Modbus 通信)を選択します。			
		機能ブロック ID	メーカー	不使用		
			メーカーコード	不使用		
			タイプ	機能ブロックの種類を入力します。 有効範囲: 0～255 例) BA7NS－WTU = 0, BA8NS－DAC4 = 1 など		
			インスタンス	機能ブロックの番号を入力します。 有効範囲: 0～2047 例) BA8NS－DAC4 1 台目 = 0, 2 台目 = など		
			アイテム	機能ブロックの CH 番号を入力します。 有効範囲: 0～15 例) BA8NS－DAC4 CH1 = 0, CH2 = 1 など		
	警報設定	計測値上下限監視 (絶対値)	有効	計測値上下限監視(絶対値)の有効／無効を選択します。		
			保留時間[sec]	警報を発令・解除するまでの保留時間を入力します。 有効範囲: 0～3600		
			上限値 HH 上限イニシエート値 H 下限イニシエート値 L 下限値 LL	有効	監視の有効／無効を選択します。	
				値	監視値を入力します。 有効範囲: -1,000,000,000～1,000,000,000	
				警報レベル	警報レベルを選択します。 警報レベル 0 警報レベル 1: 軽警報 警報レベル 2: 中警報 警報レベル 3: 重要警報 警報レベル 4: 緊急警報	
		警報点監視	有効	警報点監視の有効／無効を選択します。		
			保留時間[sec]	警報を発令・解除するまでの保留時間を入力します。 有効範囲: 0～3600		
			警報レベル	警報レベルを選択します。 警報レベル 0 警報レベル 1: 軽警報 警報レベル 2: 中警報 警報レベル 3: 重要警報 警報レベル 4: 緊急警報		
		発停監視	有効	発停監視の有効／無効を選択します。		
			フィードバック ポイント	「3.8 ポイント詳細設定 フィードバックポイント」を開 きます。		
			発停失敗	発停失敗監視時間 [sec]	発停失敗警報を発令するまでの監視 時間を入力します。 有効範囲: 0(無効), 1～3600	
				警報レベル	警報レベルを選択します。 警報レベル 0 警報レベル 1: 軽警報 警報レベル 2: 中警報 警報レベル 3: 重要警報 警報レベル 4: 緊急警報	
状態不一致			警報レベル	警報レベルを選択します。 警報レベル 0 警報レベル 1: 軽警報 警報レベル 2: 中警報 警報レベル 3: 重要警報 警報レベル 4: 緊急警報		



# METATRON—BA BA30C—PAC Configurator

項 目	内 容	
②デバイス	名称	デバイスの名称を表示します。
	CH	ポイントの CH 番号を表示します。
	説明	デバイスの説明を入力します。 入力できる最大文字数は 30 文字です。 半角英数字記号と半角スペースのみ使用できます。
	設置場所	デバイスの設置場所を入力します。 入力できる最大文字数は 30 文字です。 半角英数字記号と半角スペースのみ使用できます。
	IP アドレス	デバイスの IP アドレスを表示します。
	シリアル番号	デバイスのシリアル番号を表示します。



デバイス項目の変更は同一デバイスのすべてのポイントの設定に反映されます。  
接点出力を持つデバイスでは、1つのデバイス内で Modbus 通信と放送通信を混在させないで下さい。

## 3.8 ポイント詳細設定 フィードバックポイント

発停監視のフィードバックポイントを選択します。



①

ポイント							デバイス	
ポイント名称	カテゴリ	CH	読み取り専用	ポイント種別	放送設定	警報監視	IPアドレス	設置場所
空調発停		1	読み取り専用	BI	0x80000000	---	192.168.1.101 BA8NS-DAC4	
空調設備異常		2	読み取り専用	BI	0x80000001		192.168.1.101 BA8NS-DAC4	



キャンセル OK

項 目	内 容
①リスト	発停監視のフィードバックポイントを選択します。

## 3.9 アナンシエータ設定

アナンシエータ設定を行います。



項 目	内 容	
①ページタイトル	アナンシエータのページタイトルを表示します。 背景色が白色のときはページ有効、灰色のときはページ無効です。	
②ページ切り替え	表示するアナンシエータのページを切り替えます。	
③セル	セルに設定するポイントを表示します。 文字色が黒色のときはポイントをコントローラへ割り付け済み、灰色のときは未割り付けです。	
④ごみ箱	セルをごみ箱にドラッグ & ドロップしてポイントの設定を削除します。	
⑤詳細	「3.10 アナンシエータ詳細設定」を開きます。	
⑥リスト	アナンシエータ	<p>ポイントのアナンシエータ設定状態(設定／未設定、ページ番号)を表示します。 アイコンをセルにドラッグ &amp; ドロップしてアナンシエータ設定を変更します。</p> <p> : アナンシエータ設定済み</p> <p> : アナンシエータ未設定</p>

アナンシエータは全 8 ページあり、各ページには最大 30 ポイント（縦 5 × 横 6）を表示できます。  
同一のポイントを複数のセルに設定することはできません。

## 3.10 アナンシエータ詳細設定

アナンシエータの詳細設定を行います。

項 目		内 容
① ページ	有効	ページの有効／無効を選択します。 無効に設定されたページは「4.2 アナンシエータ」で非表示となります。
	タイトル	アナンシエータのページタイトルを入力します。 入力できる最大文字数は 8 文字です。
② セルの色	アナログ	正常 データ型がアナログで、正常状態のポイントのセルの色を選択します。
		警報 データ型がアナログで、警報状態のポイントのセルの色を選択します。
	マルチステート	正常 データ型がマルチステートで、正常状態のポイントのセルの色を選択します。
		警報 データ型がマルチステートで、警報状態のポイントのセルの色を選択します。
	バイナリ	OFF データ型がバイナリで、正常状態(現在値:OFF)のポイントのセルの色を選択します。
		ON データ型がバイナリで、正常状態(現在値:ON)のポイントのセルの色を選択します。
③ 動作モード	警報	データ型がバイナリで、警報状態のポイントのセルの色を選択します。
	ノンロック形	ランプ点滅中に異常入力(警報状態)がオフになると、ランプもオフになります。
	ロックイン形	ランプ点滅中に異常入力(警報状態)がオフになっても、ランプは点滅を繰り返します。 確認ボタンを押すとランプはオフになります。
③ 動作モード	ダブルロックイン形	ランプ点滅中に異常入力(警報状態)がオフになっても、ランプは点滅を繰り返します。 確認ボタンを押すとランプは点滅から連続点灯に変わります。 消灯ボタンを押すとランプはオフになります。

## 3.11 スケジュール設定

スケジュール設定を行います。

項 目	内 容
①スケジュール名称	スケジュール名称を入力します。 入力できる最大文字数は 30 文字です。 半角文字の”または’は使用できません。
②ページ切り替え	表示するスケジュールを切り替えます。
③曜日	曜日ごとの「3.12 スケジュールイベント設定」を開きます。
④タイムチャート	スケジュール信号の出力時刻と出力値を表示します。
⑤出力ポイント	スケジュール出力に設定するポイントを表示します。 文字色が黒色のときはポイントをコントローラへ割り付け済み、灰色のときは未割り付けです。 データ型が同じポイントのみ設定可能です。
⑥ごみ箱	出力ポイントをごみ箱にドラッグ & ドロップしてポイントの設定を削除します。
⑦当日スケジュールへ反映	コントローラへ書き込むときに、設定した週間スケジュールを当日スケジュールへ反映するか選択します。
⑧リスト	<div>スケジュール</div> <p>ポイントのスケジュール設定状態(設定／未設定、スケジュール番号)を表示します。 アイコンを出力ポイントにドラッグ &amp; ドロップしてスケジュール設定を変更します。</p> <p>🕒：スケジュール設定済み 🕒：スケジュール未設定</p>

スケジュールは全 8 個あり、各スケジュールには最大 30 ポイント登録できます。スケジュールの曜日あたりの最大動作回数（イベント）は 16 回です。

同一のポイントを複数のスケジュールに設定することはできません。

## 3.12 スケジュールイベント設定

データ型：バイナリ

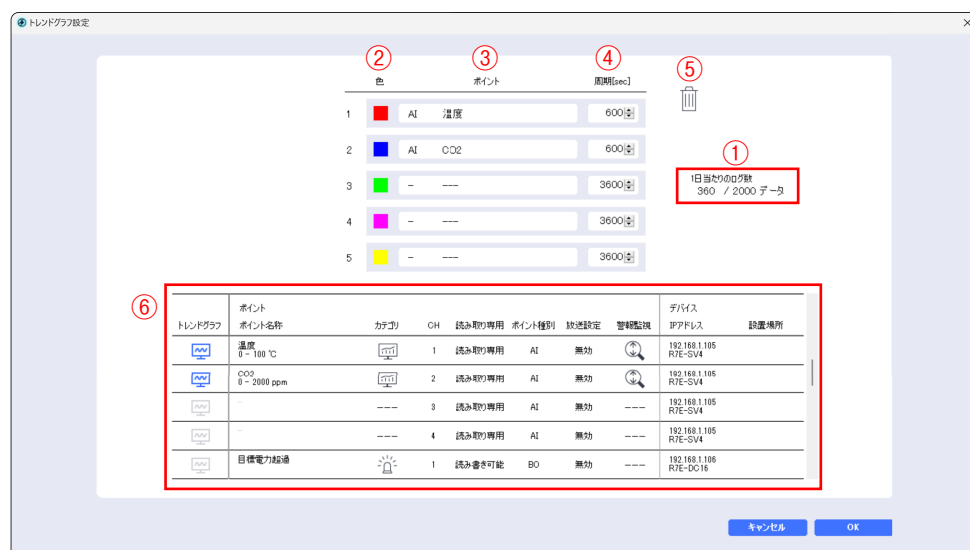
データ型：アナログまたはマルチステート



項 目	内 容
①有効	イベントの有効／無効を選択します。
②時刻	イベントを実行する時刻を入力します。
③値	イベントの出力値を入力します。 有効範囲：-1,000,000,000～1,000,000,000

同一時刻に複数のイベントを設定した際の出力値は、最後に出力された値（番号が大きいイベント）となります。

## 3.13 トレンドグラフ設定

トレンドグラフ設定を行います。



項 目	内 容
①ログ数	トレンドグラフ 5 本分のデータを記録するときの 1 日 (24 時間) 当たりのログ数を表示します。 最大ログ数は 2000 データです。
②色	トレンドグラフのマーカーの色を選択します。
③ポイント	トレンドグラフに設定するポイントを表示します。 文字色が黒色のときはポイントをコントローラへ割り付け済み、灰色のときは未割り付けです。
④周期[sec]	トレンドグラフの更新周期を入力します。 有効範囲: 60～3600 60 秒 (1 分) 単位で設定して下さい。
⑤ごみ箱	トレンドグラフポイントをごみ箱にドラッグ & ドロップしてポイントの設定を削除します。
⑥リスト	<div>トレンドグラフ</div> <div>                     ポイントのトレンドグラフ設定状態 (設定 / 未設定) を表示します。                      アイコンをポイントにドラッグ &amp; ドロップしてトレンドグラフ設定を変更します。   : トレンドグラフ設定済み   : トレンドグラフ未設定                 </div>

表示できる最大ポイント数は 5 ポイントです。翌日になるとトレンドグラフの表示はリセットされます。  
同一のポイントを複数のトレンドグラフに設定することはできません。

## 3.14 電力デマンド監視設定

電力デマンド監視設定を行います。

項 目	内 容	
①積算電力量	積算電力量に設定するポイントを表示します。 文字色が黒色のときはポイントをコントローラへ割り付け済み、灰色のときは未割り付けです。 ポイント種別が AC: 計量点のポイントのみ設定可能です。	
②予測開始	電力デマンド監視の予測開始を選択します。 手動: 手動で監視を開始します。 正時: 00 分 / 30 分から監視を開始します。	
③電力[kW]	契約電力・目標電力・警報電力を入力します。 有効範囲: 0～65000	
④予測デマンド超過 警報出力ポイント	予測デマンド超過警報出力ポイントに設定するポイントを表示します。 文字色が黒色のときはポイントをコントローラへ割り付け済み、灰色のときは未割り付けです。 ポイント種別が BO: 発停点のポイントのみ設定可能です。	
⑤ごみ箱	積算電力量または予測デマンド超過警報出力ポイントをごみ箱にドラッグ & ドロップしてポイントの設定を削除します。	
⑥リスト	電力デマンド監視	<p>ポイントの電力デマンド監視設定状態(設定／未設定)を表示します。 アイコンを積算電力量または予測デマンド超過警報出力ポイントにドラッグ &amp; ドロップして電力デマンド監視設定を変更します。</p> <p>: 電力デマンド監視設定済み</p> <p>: 電力デマンド監視未設定</p>

同一のポイントを複数の予測デマンド超過警報出力ポイントに設定することはできません。

放送通信が有効なポイントを積算電力量に設定すると、電力デマンド監視が正しく行われない恐れがあります。放送通信が無効 (Modbus 通信) のポイントを設定して下さい。

## 3.15 数値演算設定

数値演算設定を行います。

項 目	内 容										
①数値演算名称	数値演算名称を入力します。 入力できる最大文字数は 30 文字です。 半角文字の”または' は使用できません。										
②ページ切り替え	表示する数値演算を切り替えます。										
③演算ポイント (A)	演算ポイント (A) に設定するポイントを表示します。 文字色が黒色のときはポイントコントローラへ割り付け済み、灰色のときは未割り付けです。 ポイント種別が BO: 発停点または AO: 設定点のポイントのみ設定可能です。										
④演算周期 [sec]	演算を行う周期を入力します。 有効範囲: 1～300										
⑤演算式	<table> <tr> <td>有効</td><td>演算式の有効／無効を選択します。 無効な演算式はスキップされます。</td></tr> <tr> <td>演算子</td><td> <p>演算式の演算子を選択します。</p> <p>--- : 演算式をスキップします。</p> <p>加算 A + B : A と B を加算します。</p> <p>減算 A - B : A と B を減算します。</p> <p>乗算 A * B : A と B を乗算します。</p> <p>除算 A / B : A と B を除算します。B が 0 のとき、演算結果は A です。</p> <p>剰余 A % B : A と B を剰余します。B が 0 のとき、演算結果は 0 です。</p> <p>論理和 A OR B : A と B を OR 演算をします。(32 bit 整数演算)</p> <p>論理積 A AND B : A と B を AND 演算をします。(32 bit 整数演算)</p> <p>等しい A == B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>等しくない A &lt;&gt; B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>より大きい A &gt; B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>以上 A &gt;= B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>より小さい A &lt; B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>以下 A &lt;= B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>整数 INT(A) : A の小数部を四捨五入します。</p> <p>代入 A = B : A に B を代入します。</p> <p>条件付き命令スキップ: A が 0 でないとき、次の命令を一個目とした B 個の命令をスキップします。</p> <p>無条件命令スキップ : 次の命令を一個目とした B 個の命令をスキップします。</p> </td></tr> <tr> <td>ポイント (B)</td><td>演算式のポイント (B) に設定するポイントを表示します。 文字色が黒色のときはポイントコントローラへ割り付け済み、灰色のときは未割り付けです。</td></tr> <tr> <td>属性</td><td>演算式のポイント (B) の演算に使用する属性を選択します。 現在値: ポイント (B) の現在値を演算に使用します。</td></tr> <tr> <td>定数 (B)</td><td>演算式の定数 (B) を入力します。 ポイント (B) が未設定のときは定数 (B) を演算に使用します。 有効範囲: -1,000,000,000～1,000,000,000</td></tr> </table>	有効	演算式の有効／無効を選択します。 無効な演算式はスキップされます。	演算子	<p>演算式の演算子を選択します。</p> <p>--- : 演算式をスキップします。</p> <p>加算 A + B : A と B を加算します。</p> <p>減算 A - B : A と B を減算します。</p> <p>乗算 A * B : A と B を乗算します。</p> <p>除算 A / B : A と B を除算します。B が 0 のとき、演算結果は A です。</p> <p>剰余 A % B : A と B を剰余します。B が 0 のとき、演算結果は 0 です。</p> <p>論理和 A OR B : A と B を OR 演算をします。(32 bit 整数演算)</p> <p>論理積 A AND B : A と B を AND 演算をします。(32 bit 整数演算)</p> <p>等しい A == B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>等しくない A &lt;&gt; B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>より大きい A &gt; B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>以上 A &gt;= B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>より小さい A &lt; B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>以下 A &lt;= B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>整数 INT(A) : A の小数部を四捨五入します。</p> <p>代入 A = B : A に B を代入します。</p> <p>条件付き命令スキップ: A が 0 でないとき、次の命令を一個目とした B 個の命令をスキップします。</p> <p>無条件命令スキップ : 次の命令を一個目とした B 個の命令をスキップします。</p>	ポイント (B)	演算式のポイント (B) に設定するポイントを表示します。 文字色が黒色のときはポイントコントローラへ割り付け済み、灰色のときは未割り付けです。	属性	演算式のポイント (B) の演算に使用する属性を選択します。 現在値: ポイント (B) の現在値を演算に使用します。	定数 (B)	演算式の定数 (B) を入力します。 ポイント (B) が未設定のときは定数 (B) を演算に使用します。 有効範囲: -1,000,000,000～1,000,000,000
有効	演算式の有効／無効を選択します。 無効な演算式はスキップされます。										
演算子	<p>演算式の演算子を選択します。</p> <p>--- : 演算式をスキップします。</p> <p>加算 A + B : A と B を加算します。</p> <p>減算 A - B : A と B を減算します。</p> <p>乗算 A * B : A と B を乗算します。</p> <p>除算 A / B : A と B を除算します。B が 0 のとき、演算結果は A です。</p> <p>剰余 A % B : A と B を剰余します。B が 0 のとき、演算結果は 0 です。</p> <p>論理和 A OR B : A と B を OR 演算をします。(32 bit 整数演算)</p> <p>論理積 A AND B : A と B を AND 演算をします。(32 bit 整数演算)</p> <p>等しい A == B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>等しくない A &lt;&gt; B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>より大きい A &gt; B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>以上 A &gt;= B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>より小さい A &lt; B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>以下 A &lt;= B : A と B を比較演算をします。(0: False, 1: True)</p> <p>整数 INT(A) : A の小数部を四捨五入します。</p> <p>代入 A = B : A に B を代入します。</p> <p>条件付き命令スキップ: A が 0 でないとき、次の命令を一個目とした B 個の命令をスキップします。</p> <p>無条件命令スキップ : 次の命令を一個目とした B 個の命令をスキップします。</p>										
ポイント (B)	演算式のポイント (B) に設定するポイントを表示します。 文字色が黒色のときはポイントコントローラへ割り付け済み、灰色のときは未割り付けです。										
属性	演算式のポイント (B) の演算に使用する属性を選択します。 現在値: ポイント (B) の現在値を演算に使用します。										
定数 (B)	演算式の定数 (B) を入力します。 ポイント (B) が未設定のときは定数 (B) を演算に使用します。 有効範囲: -1,000,000,000～1,000,000,000										
⑥ごみ箱	演算ポイント (A) または演算式のポイント (B) をごみ箱にドラッグ＆ドロップしてポイントの設定を削除します。										



# METATRON—BA BA30C—PAC Configurator

⑦リスト	数値演算	アイコンを演算ポイント(A)または演算式のポイント(B)にドラッグ＆ドロップして数値演算設定を変更します。 + $\div$ : 数値演算設定
------	------	--

数値演算の初期値は③演算ポイント (A) の現在値です。

小数の数値演算では丸め誤差により、期待する値と演算結果が一致しない恐れがあります。比較には許容誤差を考慮して下さい。

## 3.16 システム移報設定

システム移報設定を行います。



項 目	内 容	
①警報出力ポイント	警報出力ポイントに設定するポイントを表示します。 文字色が黒色のときはポイントをコントローラへ割り付け済み、灰色のときは未割り付けです。 ポイント種別が BO: 発停点のポイントのみ設定可能です。	
②ごみ箱	警報出力ポイントをごみ箱にドラッグ＆ドロップしてポイントの設定を削除します。	
③リスト	システム移報	ポイントのシステム移報設定状態(設定／未設定)を表示します。 アイコンを警報出力ポイントにドラッグ＆ドロップしてシステム移報設定を変更します。 : システム移報設定済み : システム移報未設定

同一のポイントを複数の警報出力ポイントに設定することはできません。

## 3.17 ネットワークカメラ設定 (形式：BA30C—PAC—C のみ)

項 目	内 容	
① ネットワークカメラ設定	タイトル	ネットワークカメラのタイトルを入力します。 入力できる最大文字数は 8 文字です。
	URL	ネットワークカメラの URL を入力します。 入力できる最大文字数は 100 文字です。 半角英数字記号のみ使用できます。

ネットワークカメラのプロトコルは http のみ対応しています。

## 3.18 アカウント設定

「4.1 ログイン」で使用するアカウントの設定を行います。

項 目	内 容	
① アカウント設定	ユーザ名	コントローラのユーザ名を入力します。 入力できる最大文字数は 16 文字です。半角英数字記号または半角スペースのみ使用できます。 初期値 :web_admin
	パスワード	コントローラのパスワードを入力します。 入力できる最大文字数は 16 文字です。半角英数字記号または半角スペースのみ使用できます。 初期値 :pw_admin

ユーザ名とパスワードの先頭と末尾に半角スペースを設定することはできません。

## 3.19 放送通信設定

コントローラの放送通信設定を行います。

項 目	内 容	
①放送通信設定	通信方式	放送通信の通信方式を選択します。
	ブロードキャスト／ マルチキャスト IP アドレス	ブロードキャスト通信またはマルチキャスト通信で使用する IP アドレスを入力 します。 有効範囲： ブロードキャスト通信 x.x.x.255 マルチキャスト通信 224.x.x.x～239.x.x.x
	コントローラ IP アドレス	コントローラの IP アドレスを表示します。
	ポート番号	放送通信のポート番号を表示します。
	タイムアウト時間 [ms]	放送通信のタイムアウト時間を入力します。 有効範囲: 0～60000
	TTL	放送通信の TTL を入力します。 有効範囲: 1～255

I / O ユニットとコントローラの放送通信設定は合わせて下さい。

## 3.20 デバイスの再検出+コントローラから読み出し

METATRON—BA ネットワークに接続されたデバイスの再検出を開始します。



項 目	内 容	
①リスト	デバイス	検出されたデバイスの形式を表示します。
	説明	検出されたデバイスの説明を表示します。
	IP アドレス	検出されたデバイスの IP アドレスを表示します。
	製品型式	検出されたデバイスの製品型式を表示します。 CONTROLLER: コントローラ BA7NS、BA8NS、R7E、R7K4FE-6: I/O ユニット
	結果	新規 新規に検出されたデバイスです。 再検出 再度検出されたデバイスです。 未検出 検出されなかったデバイスです。
②未検出デバイスの削除	検出結果が未検出のデバイスをプロジェクトから削除します。	
③再試行	METATRON—BA ネットワークに接続されたデバイスの検出を再度行います。	
④ OK	コントローラからプロジェクトの読み出しを開始します。	

デバイスを追加・削除したとき、METATRON—BA I/O Configurator でデバイスの設定情報を変更したときは、デバイスの再検出+コントローラから読み出しを必ず行って下さい。

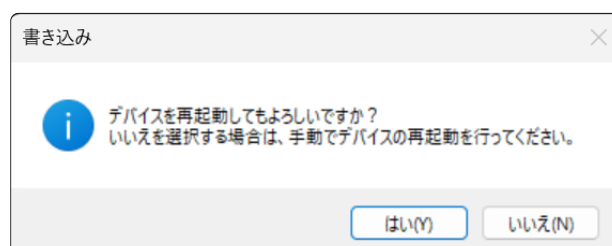
## 3.21 コントローラへ書き込み

変更したデバイスの設定情報をプロジェクトに保存し、I／Oユニットへ書き込みます。

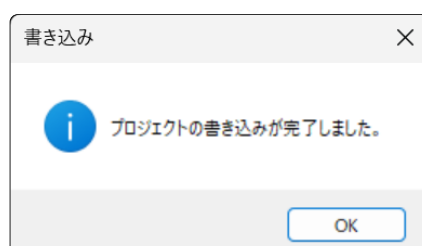


項 目		内 容
①リスト	デバイス	デバイスの形式を表示します。
	説明	デバイスの説明を表示します。
	IP アドレス	デバイスの IP アドレスを表示します。
	保存	設定情報をプロジェクトに保存した結果を表示します。 失敗のときは「6.4 コントローラへ書き込み／プロジェクトの保存」を参照して下さい。
	書き込み	設定情報を I／O ユニットへ書き込んだ結果を表示します。 失敗のときは「6.4 コントローラへ書き込み／プロジェクトの保存」を参照して下さい。
②再試行	設定情報の保存／書き込みを再度行います。	
③次へ	作成したプロジェクトをコントローラへ書き込みます。	

書き込みが完了すると以下の画面が表示されます。「はい」をクリックすると I／O ユニットの再起動が行われ、書き込んだ内容が I／O ユニットに反映されます。「いいえ」をクリックすると手動で I／O ユニットの再起動するまでは書き込んだ内容が I／O ユニットに反映されません。

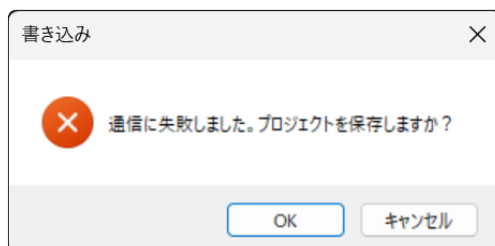


作成したプロジェクトをコントローラへ書き込みます。書き込みに成功すると、以下の画面が表示されます。



# METATRON—BA BA30C—PAC Configurator

コントローラへの書き込みに失敗すると、以下の画面が表示されます。「OK」をクリックすると作成したプロジェクトを保存します。



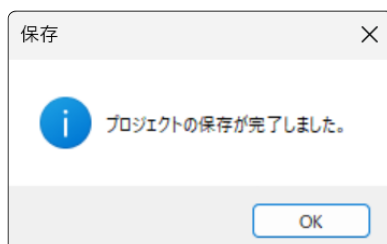
## 3.22 プロジェクトの保存

変更したデバイスの設定情報をプロジェクトに保存します。



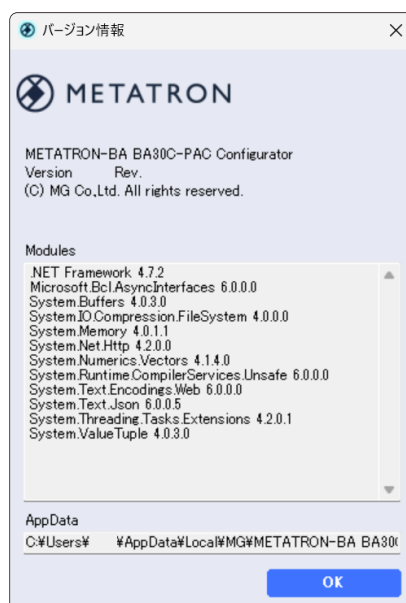
	項 目	内 容
①リスト	デバイス	デバイスの形式を表示します。
	説明	デバイスの説明を表示します。
	IP アドレス	デバイスの IP アドレスを表示します。
	保存	設定情報をプロジェクトに保存した結果を表示します。 失敗のときは「6.4 コントローラへ書き込み／プロジェクトの保存」を参照して下さい。
	書き込み	—
②再試行	設定情報の保存／書き込みを再度行います。	
③次へ	作成したプロジェクトを保存します。	

作成したプロジェクトを保存します。保存に成功すると、以下の画面が表示されます。



## 3.23 バージョン情報

ヘルプメニューの「バージョン情報」をクリックすると、バージョン情報画面が表示されます。



## 3.24 終了

本ソフトウェアを終了するときは画面右上の [X] ボタンをクリック、またはファイルメニュー内の「終了」をクリックします。

## 4. BA30C—PAC 運用

コントローラは Ethernet で接続した PC などの Web ブラウザ上で表示と操作ができます。

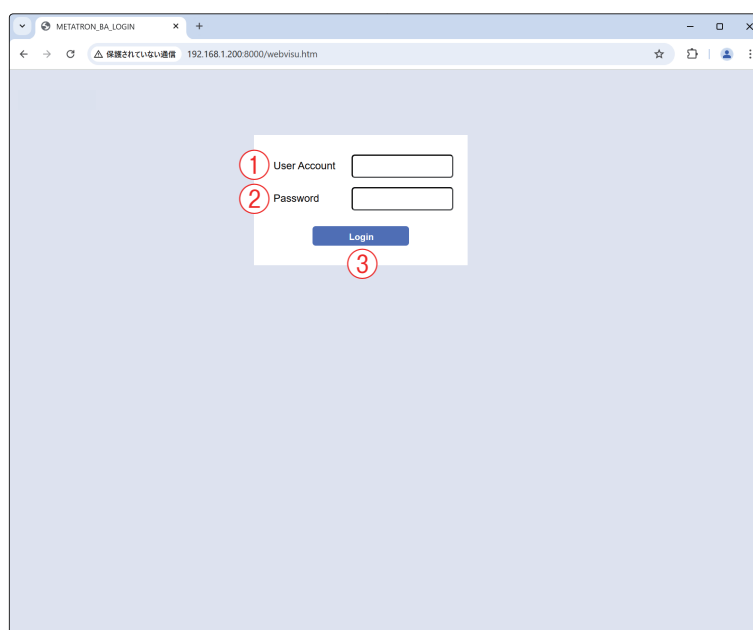
Web ブラウザ画面で

http:// [ コントローラの IP アドレス ] :8000/webvisu.htm （例：http://192.168.1.200:8000/webvisu.htm）  
に接続します。

Web ブラウザの対応クライアント数は 1 クライアントです。

### 4.1 ログイン

「3.18 アカウント設定」で設定したアカウント情報でログインします。

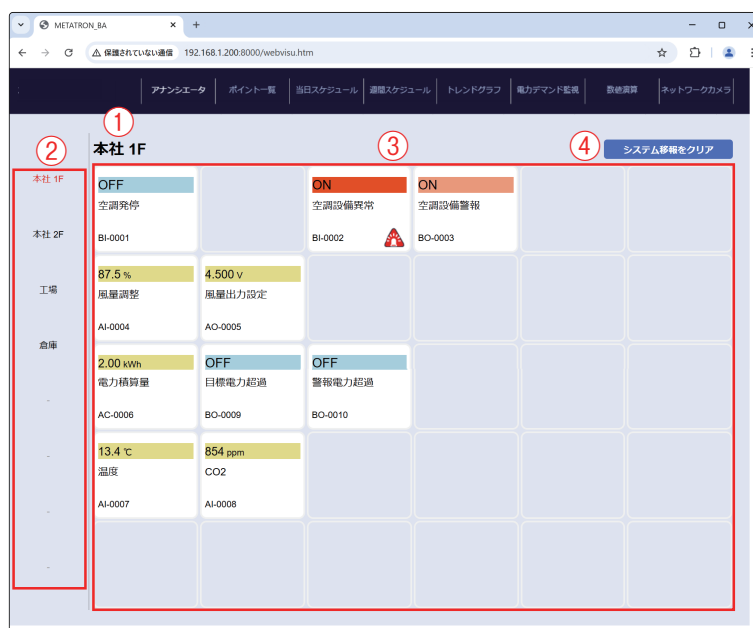


項 目	内 容
① User Account	本ソフトウェアで設定したユーザ名を入力します。
② Password	本ソフトウェアで設定したパスワードを入力します。
③ Login	コントローラにログインします。



## 4.2 アナシエータ

「3.9 アナシエータ設定」で設定したポイントの現在値と警報状態を表示します。



項 目	内 容
①ページタイトル	アナシエータのページタイトルを表示します。
②ページ切り替え	表示するアナシエータのページを切り替えます。 文字色が黒色のときはページ有効、灰色のときはページ無効です。現在表示中のページは青色で表示します。ページ内に警報状態のポイントが含まれるときは赤色で点滅します。
③セル	現在値
	ポイントの現在値と単位を表示します。 表示できる最大桁数は9桁です。
	名称
	ポイント
③セル	警報状態
	ポイントの警報状態アイコンを表示します。
	: 計測値上下限監視(絶対値)上限値 HH、上限イニシエート値 H : 計測値上下限監視(絶対値)下限値 LL、下限イニシエート値 L : 警報点監視 : 発停監視 発停失敗、状態不一致
④システム移報をクリア	警報レベル 1～4 のシステム移報出力ポイントをクリア(出力値を OFF) します。

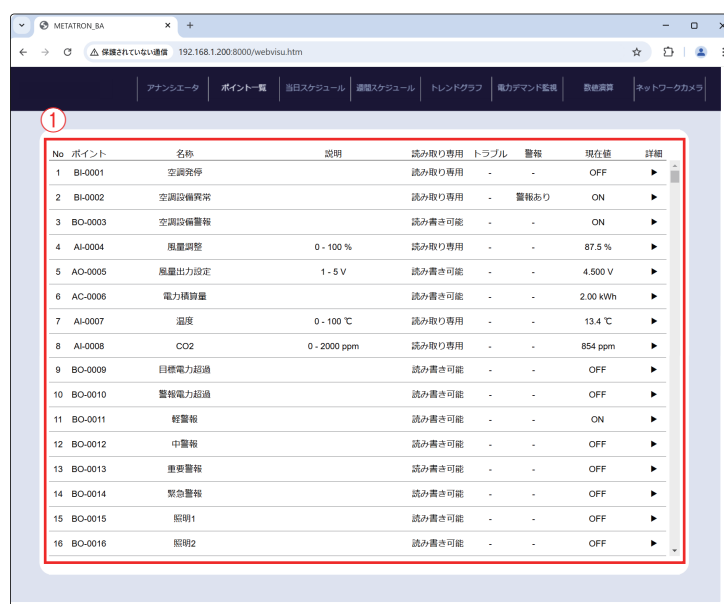
### ■アナシエータ動作モード

動作モード	内 容
①ノンロックイン形	ランプ点滅中に異常入力(警報状態)がオフになると、ランプもオフになります。
②ロックイン形	ランプ点滅中に異常入力(警報状態)がオフになっても、ランプは点滅を繰り返します。 確認ボタンを押すとランプはオフになります。
③ダブルロックイン形	ランプ点滅中に異常入力(警報状態)がオフになっても、ランプは点滅を繰り返します。 確認ボタンを押すとランプは点滅から連続点灯に変わります。 消灯ボタンを押すとランプはオフになります。

フィードバックポイントのトラブル状態が異常の場合、発停監視は行いません。

## 4.3 ポイント一覧

「3.6 ポイント設定」でコントローラに割り付けたポイントの一覧を表示します。



No	ポイント	名称	説明	読み取り専用	トラブル	警報	現在値	詳細
1	BI-0001	空調発停		読み取り専用	-	-	OFF	▶
2	BI-0002	空調設備異常		読み取り専用	-	警報あり	ON	▶
3	BO-0003	空調設備警報		読み書き可能	-	-	ON	▶
4	AI-0004	風量調整	0 - 100 %	読み取り専用	-	-	87.5 %	▶
5	AO-0005	風量出力設定	1 - 5 V	読み書き可能	-	-	4.500 V	▶
6	AC-0006	電力積算量		読み書き可能	-	-	2.00 kWh	▶
7	AI-0007	温度	0 - 100 °C	読み取り専用	-	-	13.4 °C	▶
8	AI-0008	CO2	0 - 2000 ppm	読み取り専用	-	-	854 ppm	▶
9	BO-0009	目標電力超過		読み書き可能	-	-	OFF	▶
10	BO-0010	警報電力超過		読み書き可能	-	-	OFF	▶
11	BO-0011	軽警報		読み書き可能	-	-	ON	▶
12	BO-0012	中警報		読み書き可能	-	-	OFF	▶
13	BO-0013	重要警報		読み書き可能	-	-	OFF	▶
14	BO-0014	緊急警報		読み書き可能	-	-	OFF	▶
15	BO-0015	照明1		読み書き可能	-	-	OFF	▶
16	BO-0016	照明2		読み書き可能	-	-	OFF	▶

項 目	内 容	
①リスト	ポイント	ポイントの種別と番号を表示します。
	名称	ポイントの名称を表示します。
	説明	ポイントの説明を表示します。
	読み取り専用	ポイントの読み取り専用・読み書き可能を表示します。
	トラブル	ポイントのトラブル状態を表示します。 －：トラブルなし 異常：トラブルあり
	警報	ポイントの警報状態を表示します。 －：警報なし 警報：警報あり
	現在値	ポイントの現在値と単位を表示します。 表示できる最大桁数は9桁です。
	詳細	「4.4 ポイント一覧 詳細」を開きます。

フィードバックポイントのトラブル状態が異常の場合、発停監視は行いません。

## 4.4 ポイント一覧 詳細

「3.6 ポイント設定」でコントローラに割り付けたポイントの詳細を表示し、出力値の変更を行います。

データ型：バイナリ

ポイント詳細

① BO-0015 ② 照明

③ 照明1

説明 読み取り専用

④ ⑤ 読み書き可能

トラブル

⑥ 10: 正常

警報

⑦

現在値

⑧ ON ⑨ OFF ON

キャンセル OK

データ型：アナログまたはマルチステート

ポイント詳細

① AO-0005 ② アナログ出力

③ 風量出力設定

説明 読み取り専用

④ 1 - 5 V ⑤ 読み書き可能

トラブル

⑥ 10: 正常

警報

⑦

現在値

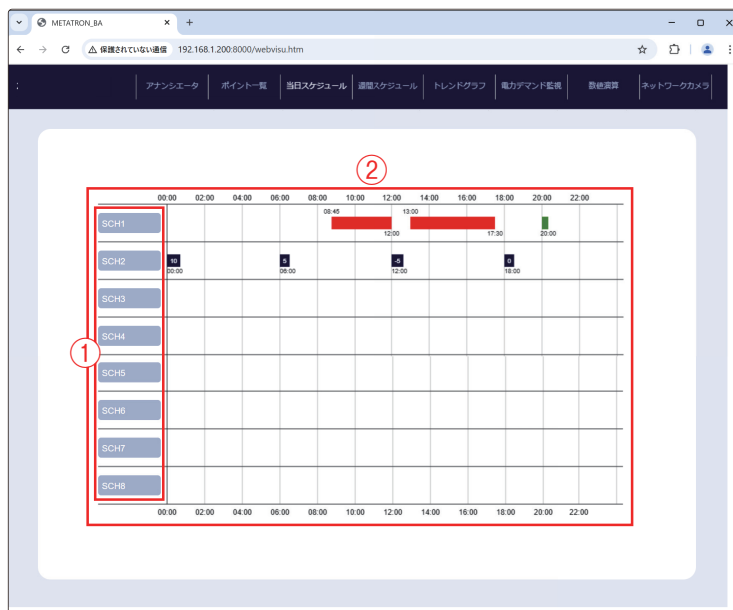
⑧ 4.500 V ⑨ 4.500

キャンセル OK

項 目	内 容
① ポイント	ポイントの種別と番号を表示します。 BO: 発停点 BI: 状態点 AI: 計測点 AO: 設定点 AC: 計量点
② カテゴリ	ポイントのカテゴリアイコンを表示します。 ---: 分類なし 空調 照明 一般操作 状態監視 警報監視 計測 計量 アナログ出力 電力デマンド
③ 名称	ポイントの名称を表示します。
④ 説明	ポイントの説明を表示します。
⑤ 読み取り専用	ポイントの読み取り専用・読み書き可能を表示します。
⑥ トラブル	ポイントのトラブル状態を表示します。 0: 未初期化 10: 正常 140: 通信異常 141: 放送通信異常 トラブルの詳細は「6.3 ポイントのトラブル」を参照して下さい。
⑦ 警報	ポイントの警報状態アイコンを表示します。 ↑: 計測値上下限監視(絶対値) 上限値 HH、上限イニシエート値 H ↓: 計測値上下限監視(絶対値) 下限値 LL、下限イニシエート値 L ⚠: 警報点監視 ON/OFF: 発停監視 発停失敗、状態不一致
⑧ 現在値	ポイントの現在値と単位を表示します。 表示できる最大桁数は 9 桁です。
⑨ 出力値	ポイントの出力値を変更します。 読み取り専用ポイントのときは表示されません。 有効範囲: ON/OFF、-1,000,000,000～1,000,000,000

## 4.5 当日スケジュール

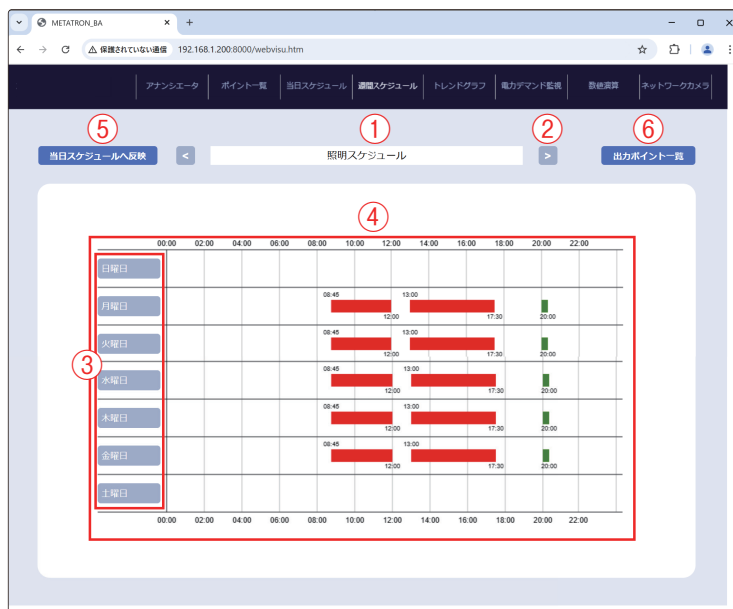
コントローラの当日スケジュールを表示し、イベントの変更を行います。



項 目	内 容
①スケジュール	スケジュールごとの「4.7 スケジュール イベント設定」を開きます。
②タイムチャート	スケジュール信号の出力値と出力する時刻を表示します。

## 4.6 週間スケジュール

「3.11 スケジュール設定」で設定したコントローラの週間スケジュールを表示し、イベントの変更を行います。



項 目	内 容
①スケジュール名称	スケジュールの名称を表示します。
②ページ切り替え	表示するスケジュールを切り替えます。
③曜日	曜日ごとの「4.7 スケジュール イベント設定」を開きます。
④タイムチャート	スケジュール信号の出力値と出力する時刻を表示します。
⑤当日スケジュールへ反映	週間スケジュールのイベントを当日スケジュールへ反映します。
⑥出力ポイント一覧	「4.8 スケジュール 出力ポイント一覧」を開きます。

## 4.7 スケジュール イベント設定

「3.12 スケジュールイベント設定」で設定したイベントの変更を行います。

データ型：バイナリ

データ型：アナログまたはマルチステート

項 目	内 容
①有効	イベントの有効／無効を選択します。
②時刻	イベントを実行する時刻を入力します。
③値	イベントの出力値を入力します。 有効範囲：ON／OFF、-1,000,000,000～1,000,000,000

同一時刻に複数のイベントを設定した際の出力値は、最後に出力された値（番号が大きいイベント）となります。

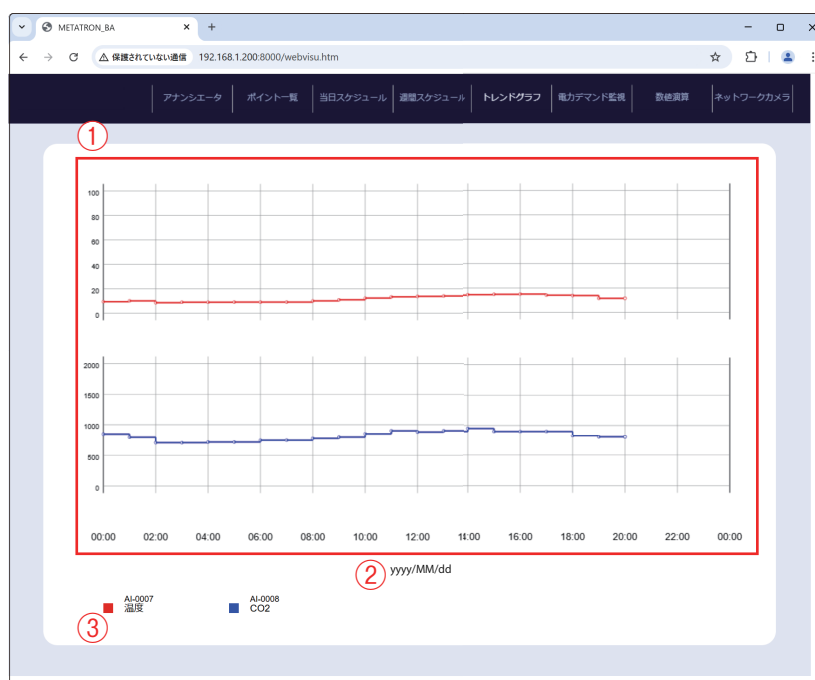
## 4.8 スケジュール 出力ポイント一覧

「3.11 スケジュール設定」で設定した出力ポイントを表示します。

項 目	内 容	
①リスト	ポイント	スケジュール出力ポイントの種別と番号を表示します。
	名称	スケジュール出力ポイントの名称を表示します。
	説明	スケジュール出力ポイントの説明を表示します。

## 4.9 トレンドグラフ

「3.13 トレンドグラフ設定」で設定したポイントの当日 24 時間分のグラフを表示します。

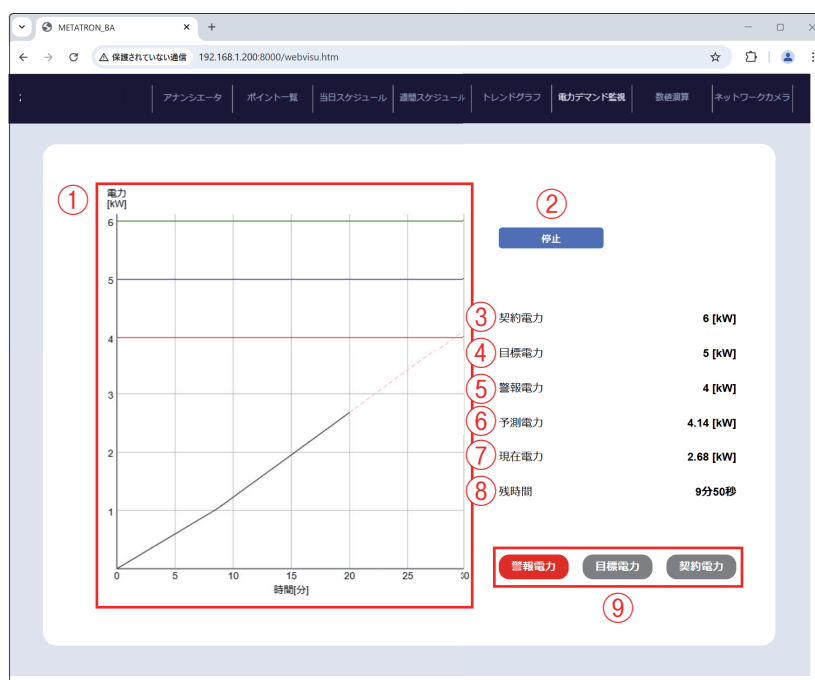


項 目	内 容
①トレンドグラフ	ポイントの当日 24 時間分のトレンドグラフを表示します。 トレンドグラフは周期内の平均値で描画されます。 翌日になると、トレンドグラフの表示はリセットされます。
②日付	日付を表示します。
③凡例	トレンドグラフに表示するポイントの種別と番号、名称を表示します。

コントローラの時刻を変更するとデータが二重に記録され、トレンドグラフが正常に表示されない恐れがあります。  
ポイントのトラブル状態が異常な間はトレンドグラフは描画されません。

## 4.10 電力デマンド監視

「3.14 電力デマンド監視設定」で設定した電力デマンド監視のデマンドグラフを表示します。



項 目	内 容
①電力デマンドグラフ	デマンドグラフを表示します。
②開始／停止	電力デマンド監視を開始／停止します。 予測開始が正時に設定されているときは 00 分／30 分から監視を開始します。
③契約電力	契約電力を表示します。 予測電力が契約電力を超過すると、システム移報の重要警報(警報レベル 3)が発令されます。
④目標電力	目標電力を表示します。 予測電力が目標電力を超過すると、予測デマンド目標電力超過警報とシステム移報の中警報(警報レベル 2)が発令されます。
⑤警報電力	警報電力を表示します。 予測電力が警報電力を超過すると、予測デマンド警報電力超過警報とシステム移報の軽警報(警報レベル 1)が発令されます。
⑥予測電力	予測電力を表示します。
⑦現在電力	現在電力を表示します。
⑧残時間	インターバルの残時間を表示します。
⑨超過出力警報	契約・目標・警報電力超過時の警報を表示します。 警報状態のときは赤色、正常状態のときは灰色です。

電力デマンド監視中にコントローラの時刻を変更すると、電力デマンド監視が正しく行われなくなる恐れがあります。

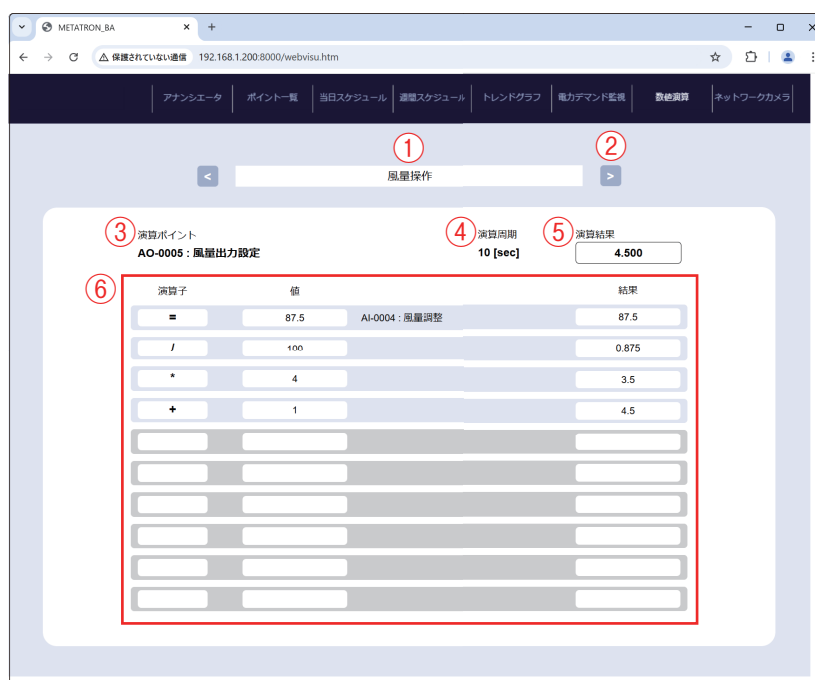
時刻を変更した場合は電力デマンド監視を一度停止し、再度開始して下さい。

本ソフトウェアから書き込みを行った後は、電力デマンド監視が停止します。再開するには②開始／停止ボタンをクリックして、電力デマンド監視を開始して下さい。

積算電力量ポイントのトラブル状態が異常になった場合、そのインターバル中は電力デマンド監視を行いません。

## 4.11 数値演算

「3.15 数値演算設定」で設定した数値演算の演算結果を表示します。



項 目	内 容
①数値演算名称	数値演算の名称を表示します。
②ページ切り替え	表示する数値演算を切り替えます。
③演算ポイント	演算に使用するポイントを表示します。
④演算周期	演算の周期を表示します。
⑤演算結果	演算した結果を表示します。 演算結果は演算ポイントの現在値に反映されます。 演算結果が演算ポイントの有効範囲外の場合は前回値を保持します。
⑥演算式	<div> <div>演算子</div> <div>           --- : スキップ            - : 減算            / : 除算            OR : 論理和            == : 等しい            &gt; : より大きい            &lt; : より小さい            INT(A) : 整数            CSKIP : 条件付き命令スキップ         </div> <div>           + : 加算            * : 乗算            % : 剰余            AND : 論理積            &lt;&gt; : 等しくない            &gt;= : 以上            &lt;= : 以下            = : 代入            SKIP : 無条件命令スキップ         </div> </div> <div> <div>値</div> <div>演算に使用する定数またはポイントの現在値を表示します。</div> </div> <div> <div>結果</div> <div>演算式の結果を表示します。 表示できる最大桁数は 15 桁です。</div> </div>

演算の初期値は演算ポイントの現在値です。

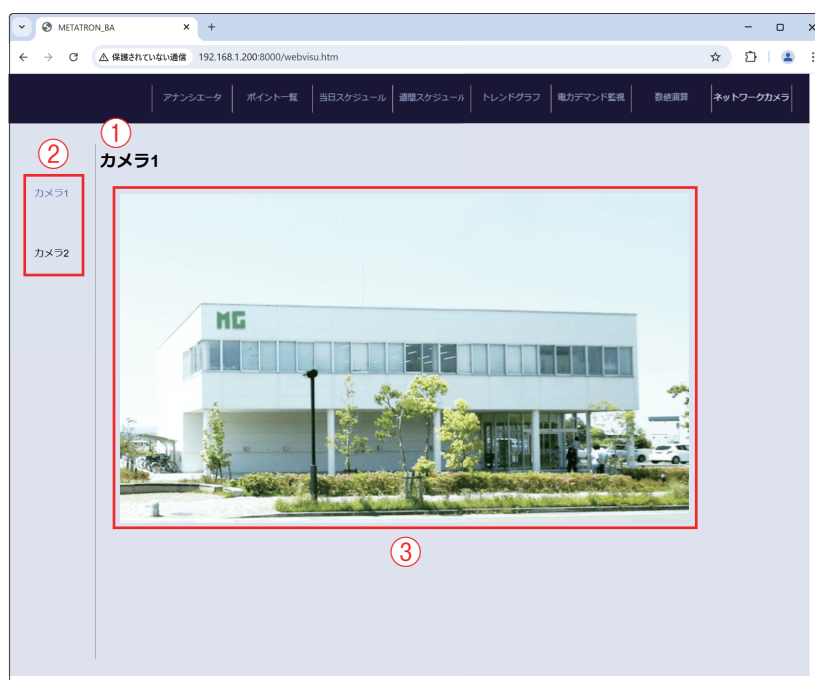
小数の数値演算では丸め誤差により、期待する値と演算結果が一致しない恐れがあります。比較には許容誤差を考慮して下さい。

演算式にトラブル状態が異常なポイントが含まれている場合、数値演算を行いません。



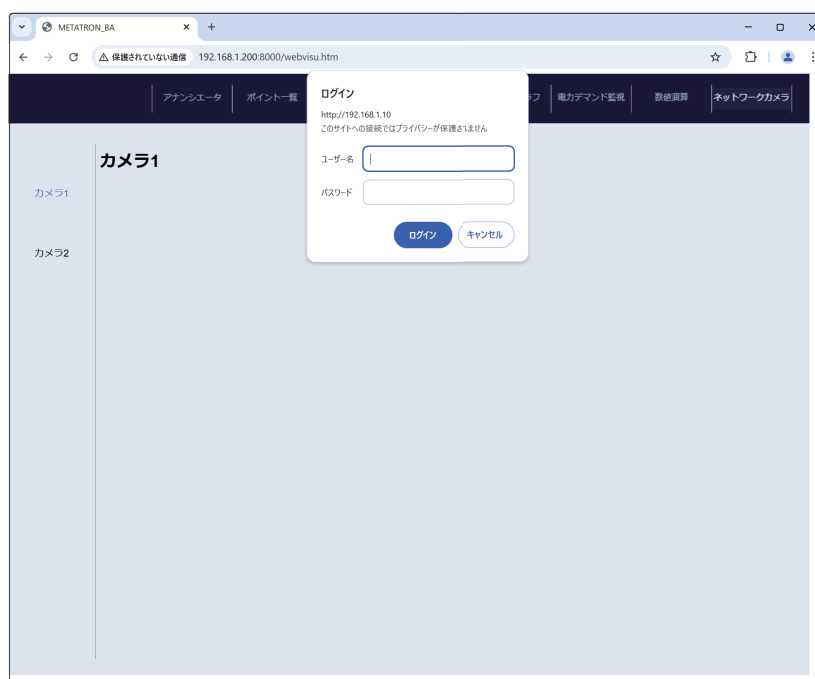
## 4.12 ネットワークカメラ (形式：BA30C—PAC—C のみ)

「3.17 ネットワークカメラ設定」で設定したネットワークカメラを表示します。



項目	内容
①カメラタイトル	カメラタイトルを表示します。
②カメラ切り替え	表示するカメラを切り替えます。 文字色が黒色のときはカメラ有効、灰色のときはカメラ無効です。現在表示中のカメラは青色で表示します。
③カメラ映像	ネットワークカメラの映像を表示します。

ネットワークカメラの種類によっては、映像を表示する際にユーザ名とパスワードの入力を求められる場合があります。



## 5. 付録

### 5.1 ライセンス

本製品には以下の MIT ライセンスの適用を受けるソフトウェアが含まれています。

The MIT License (MIT)

Copyright (c) .NET Foundation and Contributors

All rights reserved.

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.

## 6. トラブルシューティング

### 6.1 ランプ表示

#### ■METATRON リモート I/O BA8 シリーズまたは METATRON リモート I/O BA7 シリーズの場合

現 象	チェック内容	対応方法
RUN ランプが点灯しない	I/O ユニットの電源は入っていますか？	電源を確認して下さい。電源を入れ直しても点灯しない場合は、弊社へお問い合わせ下さい。
ERROR ランプが点灯している	I/O ユニットの工場出荷時設定動作中 (SW1-2 が ON) になっていませんか？	I/O ユニットの通常起動 (SW1-2 を OFF にして電源を再投入) して下さい。通常起動しても点灯している場合は、弊社へお問い合わせ下さい。

#### ■リモート I/O R7E シリーズまたはリモート I/O R7K4F シリーズの場合

現 象	チェック内容	対応方法
PWR ランプが点灯しない	I/O ユニットの電源は入っていますか？	電源を確認して下さい。電源を入れ直しても点灯しない場合は、弊社へお問い合わせ下さい。

#### ■コントローラの場合

現 象	チェック内容	対応方法
RUN ランプが点灯しない	コントローラの電源は入っていますか？	電源を確認して下さい。電源を入れ直しても点灯しない場合は、弊社へお問い合わせ下さい。
ERROR ランプが点灯している	コントローラは工場出荷時設定動作中 (SW1-2 が ON) になっていませんか？	コントローラを通常起動 (SW1-2 を OFF にして電源を再投入) して下さい。通常起動しても点灯している場合は、弊社へお問い合わせ下さい。

### 6.2 時刻

コントローラの時刻を戻すとスケジュール動作やトレンドグラフの表示、電力デマンド監視などが誤作動する恐れがあるため、Clock 設定には NTP を使用することを推奨します。

### 6.3 ポイントのトラブル

現 象	対応方法
0: 未初期化	I/O ユニットの相手局設定情報 チャンネル[\$CHANNEL]または自局ポイント設定情報[POINT_n]を確認して下さい。
10: 正常	—
140: 通信異常	LINK ランプと ACT ランプが点灯していない場合は、SPE または LAN ケーブルの配線を確認して下さい。
142: 放送通信異常	LINK ランプと ACT ランプが点灯していない場合は、SPE または LAN ケーブルの配線を確認して下さい。 I/O ユニットの自局ポイント設定情報[POINT_n]を更新間隔[ms]＜受信監視[ms]に設定して下さい。

## 6.4 コントローラへ書き込み／プロジェクトの保存

現 象	チェック内容	対応方法
設定情報をプロジェクトに保存できない	プロジェクトが削除されていますか？	プロジェクトが削除されている場合は、新規にプロジェクトを作成して下さい。
	プロジェクト内のファイルを手動で変更していますか？	プロジェクト内のファイルを手動で変更しないで下さい。変更されている場合は、新規にプロジェクトを作成して下さい。
設定情報を I/O ユニットへ書き込みできない	接続している SPE ポートまたは LAN ポートの LINK ランプと ACT ランプは点灯していますか？	LINK ランプと ACT ランプが点灯していない場合は、SPE または LAN ケーブルの配線を確認して下さい。
	機器の構成に変更はありましたか？	IP アドレスが一致していても、別の I/O ユニットには書き込みができません。機器の構成を変更した場合は、デバイスの再検出を行って下さい。

## 7. 履歴

改訂番号	バージョン	内容
初版	1.0.0	初版
1	1.1.0	放送通信に対応 Wink 機能を追加
2	1.1.0	対応デバイスに R7E—DA16、R7E—DC16A、R7E—DC16B、R7E—SV4、R7E—PA8、R7K4FE—6—DC16 を追加
3	1.2.0	ポイントの警報監視機能を追加 電力デマンド監視、数値演算、システム移報機能を追加 対応デバイスに BA7NS—WTU を追加
4	2.0.0	ネットワークカメラ機能を追加 対応デバイスに BA8NS—XT、BA8NS—XU、R7E—TS4、R7E—RS4、R7E—MS4、R7E—CT4E、R7E—YV2、R7E—YS2 を追加