HM000024-I

unitec CORPORATION

BACnet/IP-
BACnet MS/TP
変換ゲートウェイ装置

型名:BB760M-S

ユーザーズマニュアル

文書番号	HM000024-I
初版発行日	2018 年 8 月 1 日
改定日	2023 年 11 月 13 日

https://www.uni-tec.co.jp/

はじめに

この度は、株式会社ユニテック製 BACnet/IP - BACnet MS/TP 変換ゲートウェイ装置（型名：BB760M-S）をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

ご使用前に本書をよくお読みいただき、本製品の機能・性能を十分ご理解のうえ、正しくご使用くださいますようお願いいたします。

なお、本製品によって生じた機会損失、逸失利益、弊社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次災害、事故補償、弊社製品以外への損傷およびその他業務に対する補償については、株式会社ユニテックは一切の責任を負いかねます。

本書で使用されている画面イメージはすべて「MicrosofrEdge バージョン 110.0.1587.63」で 本製品機能を使用した際のものです。その他ブラウザ、バージョンをご使用の場合、本書のイメージとは異なる場合がございますので予めご了承ください。

安全上のご注意(ご使用前に必ずお読みください)

本製品のご使用前に、BACnet の仕様・機能・性能を十分ご理解の上で、本書をよくお読みいただきますようお願いいたします。

「安全上のご注意」には重要な内容を記載していますので必ずお守りください。

本製品の取り扱いを誤った場合、本製品や周辺機器の物的損害だけでなく人的影響が発生する可能性もございます。

状況によっては重大な事象が発生する危険性もございますので、安全に対して十分な注意を払って、正しくご使用いただきますようお願いいたします。

本マニュアルは必要なときに取り出して読めるよう大切に保管してください。また、必ず最終ユーザまでお届けいただくようお願いいたします。

【取付け上の注意事項】

- 本製品は、本書に記載されている一般仕様の環境で使用してください。一般仕様の範囲以外の環境で使用すると、感電、火災、誤動作、製品の損傷あるいは早期劣化の原因になります。
- 本製品は、必ず DIN レールに装着して使用してください。本製品が正しく DIN レールに装着されていないと、落下の原因になります。
- 本製品を DIN レールに着脱する際は、丁寧に扱ってください。力を入れすぎると破損する恐れがありますので注意してください。
- 本製品の装脱着は、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、感電、火災、誤動作、製品の損傷の恐れがあります。
- 本製品のコネクタ部分に余計な力を加えないでください。本製品の故障や怪我の原因になります。
- 本製品の導電部分や電子部品には直接触らないでください。本製品の誤動作、故障や感電、火傷などの怪我の原因になります。

【配線上の注意事項】

- 配線作業は、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、製品が損傷する恐れがあります。
- コネクタの配線は、簡単に外れないよう確実に取り付けてください。
- 本製品の内部に、切粉や配線くず、埃などの異物が入らないよう注意してください。火災、故障、誤動作の原因になります。
- 配線時には、本製品上部に異物混入防止のラベルを貼り付けるなどし、配線くずなどの異物が入らないよう注意して作業を行ってください。
- 異物混入防止のラベルを貼り付けたときは、必ずシステム運転前にはがしてから稼働してください。貼り付けた状態だと放熱がうまくされず、故障、誤動作の原因になります。
- 本製品への配線は、製品の定格電圧および端子配列を確認した上で正しく行ってください。定格と異なった電圧の入力または誤配線をすると、火災、故障、誤動作の原因になります。
- 本製品に接続するケーブルは、必ずダクトに納めるか、またはクランプなどによる固定処理を行ってください。これらの処理を怠ると、ケーブルのぶらつきや移動、不注意の引っ張りなどによる本製品やケーブルの破損、ケーブルの接触不良による誤動作の原因となります。
- 本製品に接続されたコネクタのケーブル部分を手に持って引っ張らないでください。本製品に接続された状態でケーブルを引っ張ると、誤動作または本製品やケーブルの破損の原因となります。
- コネクタを取り外すときも、ケーブル部分を手に持って引っ張らないでください。コネクタ付きのケーブルを取り外すときは、本製品の接続部分のコネクタを手で持って取り外してください。LAN ケーブルを取り外すときはコネクタ部のツメを押さえながら取り外してください。
- システム運転中に配線が外れてしまったときは、必ず電源を外部にて全相遮断してから取り付け直してください。再稼働前に本製品および接続機器が破損していないかを目視で確認し、破損が見られる場合は稼働させないでください。また再稼働後に誤動作が起こった場合も直ちに稼働を中止してください。

【立上げ・保守時の注意事項】

- 本製品の分解、改造はしないでください。故障、誤動作、ケガ、火災の原因になります。
- 通電中に端子に触れないでください。感電、火傷などの怪我や誤動作の原因になります。
- 本製品回りの清掃や、コネクタ配線ネジの増し締めは、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、感電、火災、故障、誤動作の原因になります。

【廃棄時の注意事項】

- 製品を廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。

目　次

はじめに 1
安全上のご注意(ご使用前に必ずお読みください) 2
目　次 4
1. 概要 7
1.1. 特長 7
1.2. システム構成 8
1.3. 外観デザイン 9
1.3.1. 製品・付属品一覧 9
1.3.2. 本体ユニット 9
1.3.3. 電池ユニット 10
1.3.4. 全て接続したときの横幅 10
1.4. 電源、通信インターフェース 11
1.5. LED 12
1.6. スイッチ 12
2. 仕様 13
2.1. 一般仕様 13
2.1.1. 性能仕様 13
2.1.2. 使用環境条件 13
2.2. BACnet 仕様 15
2.2.1. 性能仕様 15
2.2.2. サポートオブジェクト 17
2.2.3. サポート BIBB 18
2.3. BACnet MS/TP 通信仕様 19
2.3.1. 性能仕様 19
2.3.2. 通信仕様 19
2.3.3. パラメタ仕様 19
2.4. 割付け設定 20
2.4.1. 割付け設定の対応関係 20
2.5. 情報収集設定 21
2.5.1. EVENT 処理 21
2.6. オブジェクト設定、割付け設定、情報収集設定の関係について 22
2.7. バックアップ機能について 22
2.8. デバイス監視設定(Ver1.5.0 以降) 22
3. BACnet ゲートウェイの接続設定 23
3.1. パソコンとの接続 23

3.2. パソコンのネットワーク情報設定 24
3.3. 本製品へのログイン 25
3.4. 通信の開始、停止、再開 26
3.4.1. 通信の開始 26
3.4.2. 通信の停止 26
3.4.3. 通信の再開 28
4. コンフィグレーション機能 29
4.1. コンフィグレーション Web 画面メニュー 29
4.2. 本製品の画面構成 30
4.2.1. BACnet/IP ネットワーク 30
4.2.2. BACnetMS/TP ネットワーク 48
4.2.3. ネットワーク設定画面 52
4.2.4. BACnet 基本情報設定 55
4.2.5. BACnet 詳細情報設定 57
4.2.6. DefaultProperty 画面 62
4.2.7. ユーザ情報画面 64
4.2.8. 時刻情報 65
4.2.9. ログ情報 66
4.2.10. メンテナンス 69
4.2.11. リストア時の注意 71
5. BACnet ゲートウェイの基本操作 72
5.1. 運転までの設定手順 72
5.2. 運転までの設定方法 73
5.2.1. 運転の停止 73
5.2.2. 本製品のデバイス ID の設定 74
5.2.3. BACnet オブジェクトの追加 75
5.2.4. 割付けの設定 76
5.2.5. 収集の設定 77
5.2.6. 運転の再開 77
6. CSV ファイル仕様 78
6.1. BACnet デバイス設定用 CSV ファイル 78
6.2. BACnet 割付け設定用 CSV ファイル 79
6.3. BACnet 情報収集設定用 CSV ファイル 80
6.4. BACnet オブジェクト定義用 CSV ファイル 81
6.5. BACnet デバイス監視設定用 CSV ファイル 97
7. 本体ユニットと電池ユニットの取り付け・取り外し 98
7.1. 電池ユニットの取り付け 98
ユニットの取り外し 100

8. 本体ユニットの配線 101
8.1. 本体ユニットと DC24V 電源の配線方法 101
8.2. 配線手順 102
8.3. BACnet MS/TP 接続用コネクタの配線手順 104
8.3.1. 各部の名称 104
8.3.2. 仕様 104
8.3.3. RS485 通信用ケーブルの取付け方法 105
9. トラブルシューティング 108
9.1. トラブル状況と対策 108
9.2. IP アドレス / パスワードのクリア 110
9.3. 実行性能について 110
9.4. Edge（Internet Explorer モード）への切り替え手順 111
10. 保証について 114
11. サポートについて 116
12. 改定履歴 117

1. 概要

本製品は、BACnet/IP プロトコルと BACnet MS/TP プロトコルを接続するゲートウェイ装置です。(本書内では本製品または BACnet ゲートウェイと呼称する)

主な機能は以下の通りです。

- BACnet/IP 側で受信した値を、割付けされた BACnet MS/TP 側のオブジェクトの PresentValue または FeedbackValue プロパティにセットします。
- BACnet/IP 側に書き込まれた BACnet オブジェクトの PresentValue または ValueSet プロパティの値を、割付けされた BACnet MS/TP 側の他 BACnet デバイスに書き込みます。
- 上記の 2 つの動作は BACnet/IP と BACnet MS/TP を入れ替えた場合も同様に行えます。

1.1. 特長

1) 各種 BACnet 規格に準拠しております。

- ANSI/ASHRAE Standard 135-2004
- IEIEJ-P-0003:2000 アデンダム a
- IEIEJ-G-0006:2006 アデンダム a
- ANSI/ASHRAE Standard 135-2010
- ANSI/ASHRAE Standard 135-2012(Ver.1.4.0 以降)
- IEIEJ-G-0006:2017(Ver.1.4.0 以降)

2) BACnet/IP は IPv6 プロトコルに対応しています。

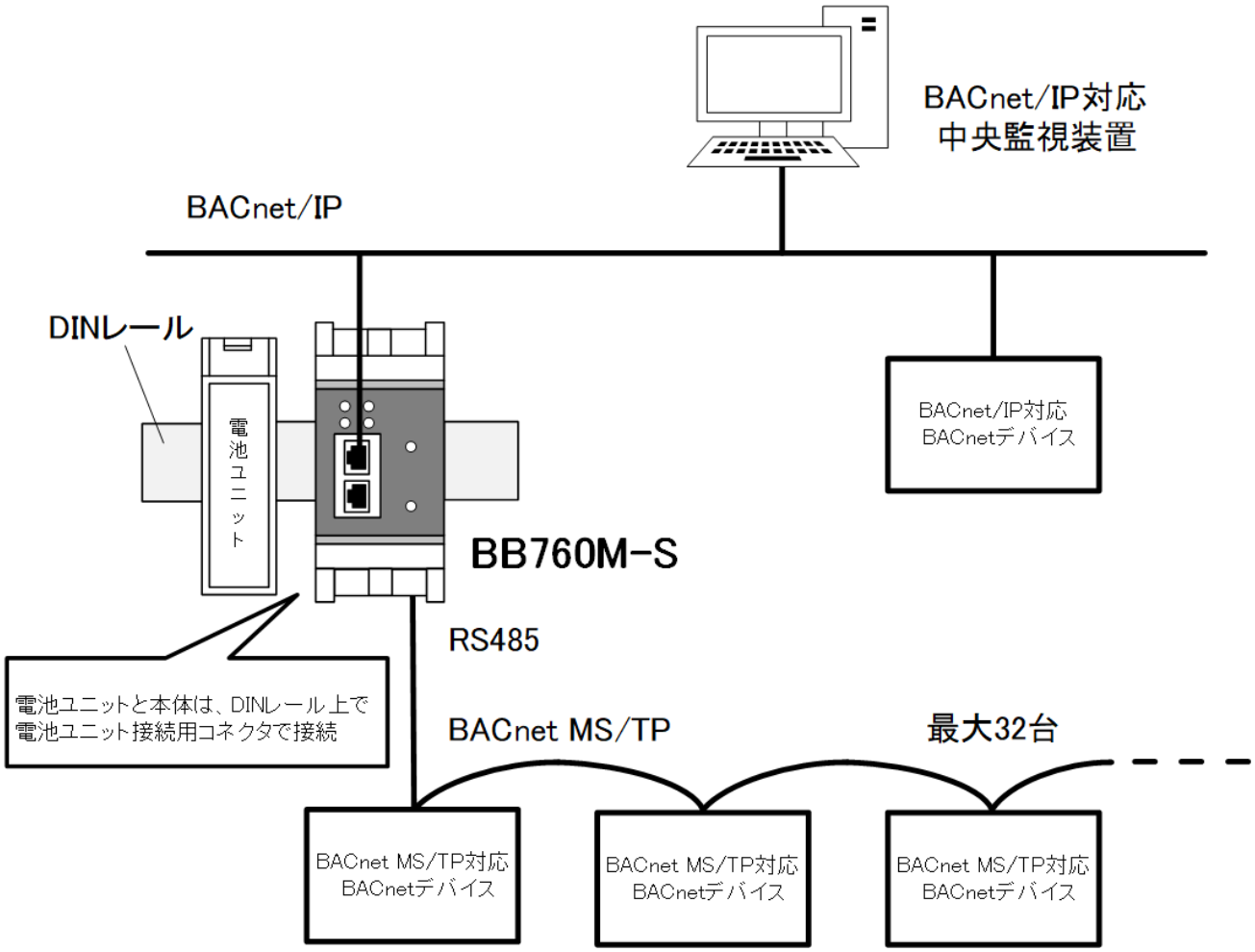
3) AnnexU に対応しています。(Ver.1.4.0 以降)

4) Web ブラウザを使用し、設定・監視を行うことができます。

5) 電源が遮断された場合にも、BACnet オブジェクトのプロパティ情報を保持します。

1.2. システム構成

本製品を使用したシステムの構成例を以下に示します。

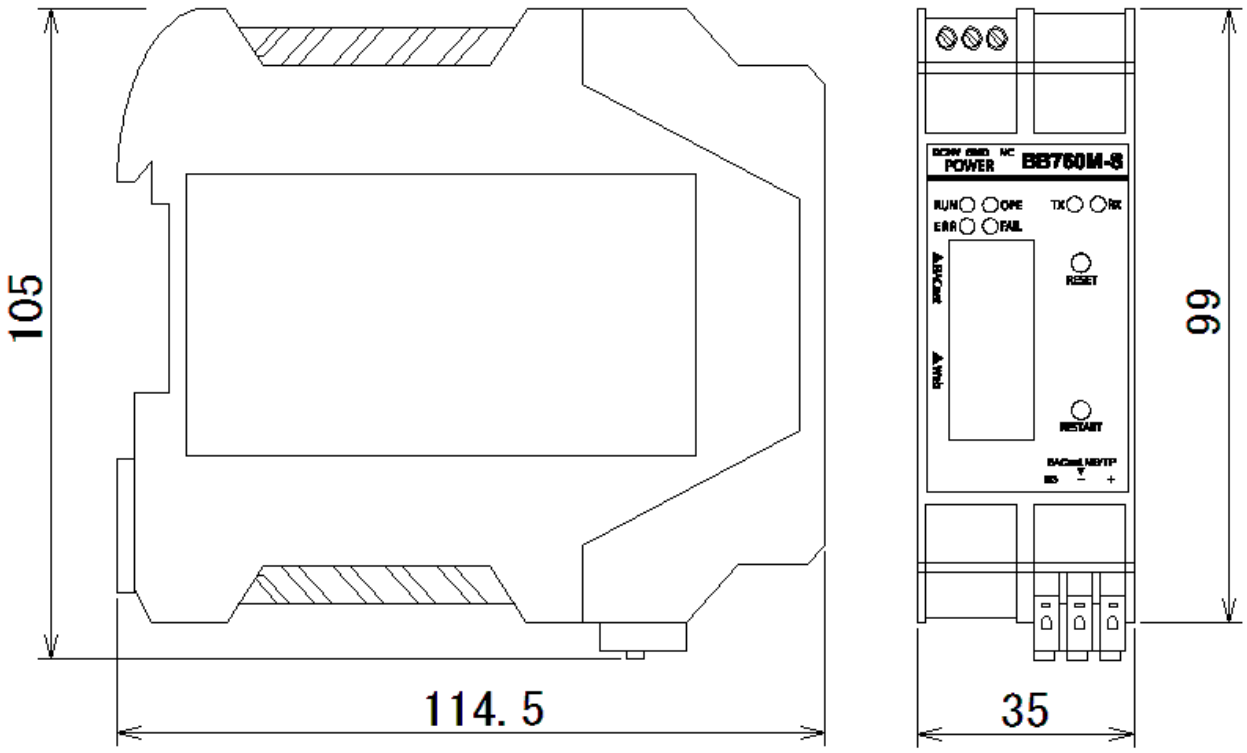


1.3. 外観デザイン

1.3.1. 製品・付属品一覧

名称	用途
本体ユニット	BACnet ゲートウェイの本体です。
電池ユニット	バックアップ用の電池ユニットです。
電池ユニット接続用コネクタ	本体ユニットと電池ユニットを接続するためのコネクタです。
電源接続用コネクタ （本体ユニットに装着）	本体ユニットと DC24V 電源を接続するコネクタです。
BACnet MS/TP 接続用コネクタ （本体ユニットに装着）	本体ユニットと BACnet MS/TP 接続をするためのコネクタです。

本体ユニットと電池ユニットを接続した状態で、DIN レールに取り付けて利用します。



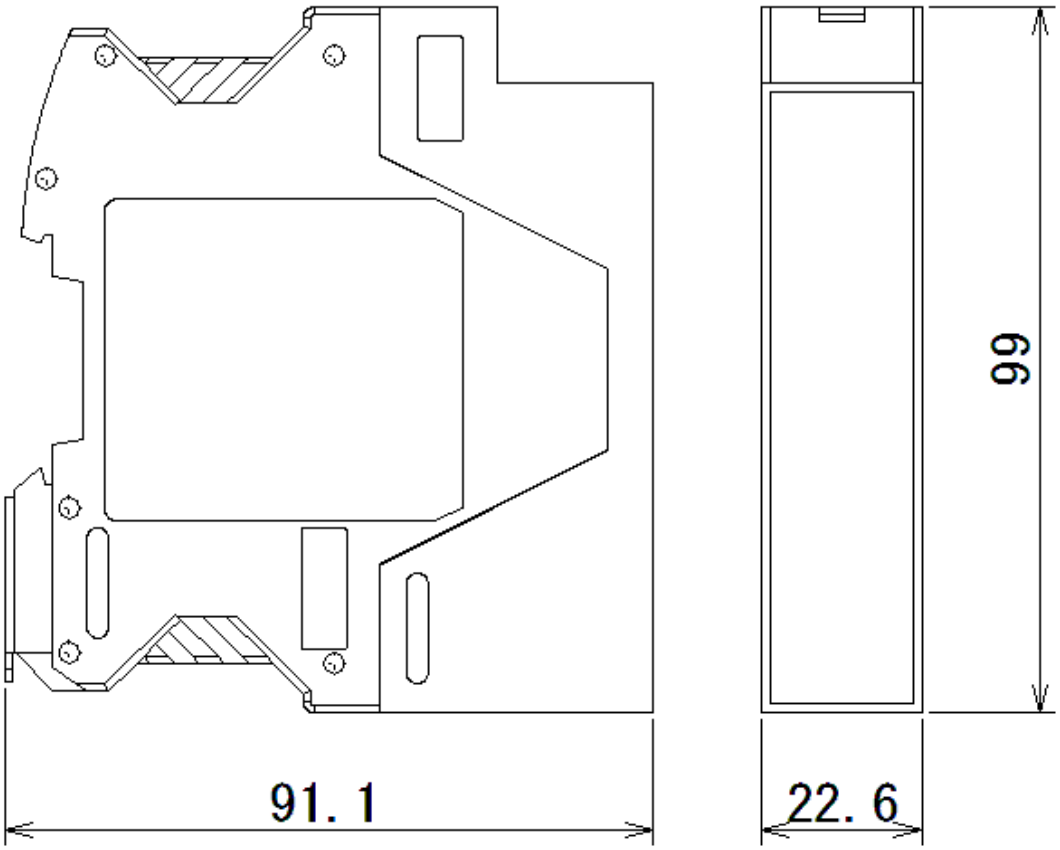
1.3.2. 本体ユニット

（横面）　　（正面）

※mm 単位

※イメージ図中のシルクの位置や大きさは、実物と異なる場合があります

1.3.3. 電池ユニット



（横面）　　（正面）

・イメージ図中のコネクタ、LED やシルクの位置や大きさは、実物と異なる場合があります。

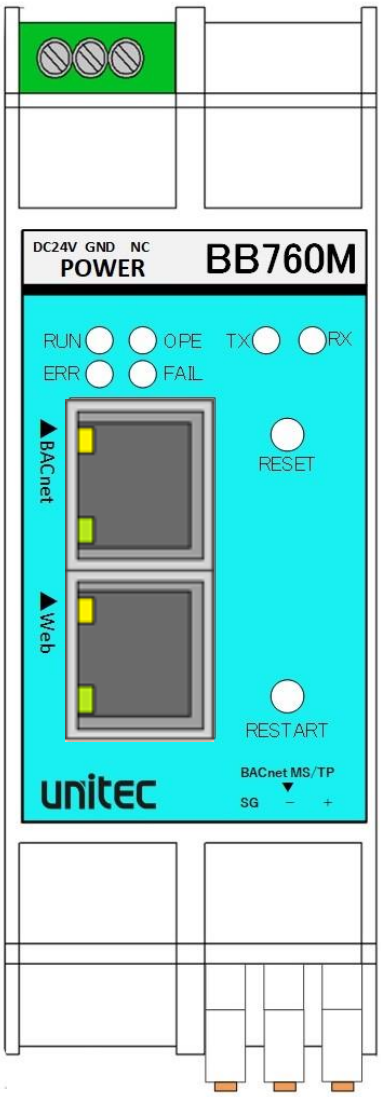
・本体ユニットと接続するための電池ユニット接続用コネクタが付属します。

・接続した際、正面左側に電池ユニット接続用コネクタの端子部分のスペースが必要になります。

1.3.4. 全て接続したときの横幅

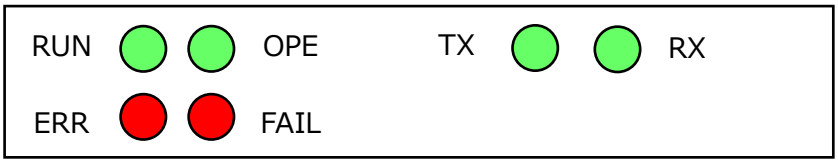
・本体ユニット、電池ユニット、電池ユニット接続用コネクタを全て DIN レールに設置した時の横幅は 64.3mm になります。

1.4. 電源、通信インターフェース



名称	内容
電源	電源コネクタです。DC24V を供給してください。
BACnet/IP 通信用ポート	BACnet/IP 通信用のポートです。
Web 接続用ポート	Web 画面への接続用のポートです。
BACnet MS/TP 通信用ポート	BACnet MS/TP 通信用のポートです。
DC24V	DC24V 電源の＋側入力端子です。
GND	DC24V 電源の－側入力端子です。
NC	未接続端子です。何も接続しないでください。
SG	MS/TP のシグナルグランド端子です。
－	MS/TP の－側端子です。
＋	MS/TP の＋側端子です。

1.5. LED



名称 （色）	状態
RUN （緑）	点灯：本製品の起動、初期化が完了し、稼働中（Web 接続用ポート接続可能） 点滅：本製品の起動、初期化中 消灯：異常（電源ダウン、WDT エラー）
OPE （緑）	点滅：ネットワーク参入済み（運転中） 消灯：ネットワーク離脱済み（停止中）
ERR （赤）	点灯：エラー発生中 点滅：電池ユニットの容量不足 消灯：エラーなし 電池ユニットの容量確認は、24 時間毎に行われます。 電源を入れたまま電池ユニットを交換した場合、交換後から容量確認までの間は ERR LED の点灯状態は変わりません。 点灯と点滅の条件が満たされる場合、点灯が優先されます。
FAIL （赤）	点灯：BACnet 情報収集エラー 消灯：正常 割付け設定に従った BACnet 通信がエラーとなった場合に点灯します。 その後の BACnet 通信の結果が全て正常となった場合は消灯します。
TX （緑）	点滅：本製品の MS/TP 通信用ポートから BACnet APDU または NPUD を送信中 消灯：本製品の MS/TP 通信用ポートから BACnet APDU または NPDU が送信されていない
RX （緑）	点滅：本製品の MS/TP 通信用ポートから BACnet APDU または NPUD を受信中 消灯：本製品の MS/TP 通信用ポートから BACnet APDU または NPDU を受信していない

1.6. スイッチ

名称	内容
RESET	本スイッチを押した状態で本製品を起動すると、設定内容を初期化します。
RESTART	稼働中に押すことにより、本製品を再起動します。

2. 仕様

2.1. 一般仕様

2.1.1. 性能仕様

項目	内容	
Ethernet	RJ45　2 ポート（Web ブラウザ用× 1、BACnet/IP 通信用× 1）	
	データ転送速度	100/10Mbps
	通信モード	全二重／半二重
	転送方法	ベースバンド
RS485	1 ポート（BACnet MS/TP 通信用× 1）	
	最大接続台数	同一セグメント内で最大 32 台（本製品を含む）
	終端機能	設定により ON/OFF 可能な終端抵抗を内蔵
内部メモリ	2M バイト	
電源	DC24V (24V 電源は別売りとなります)	
消費電流	0.16A / 3.84W	
バックアップ	付属の電池ユニットにより無通電状態のデータ保持が可能	
外形寸法(コネクタ含む)	111mm (H) × 35mm (W) × 114.5mm (D)	
質量	0.18 kg	

2.1.2. 使用環境条件

本体ユニットの使用環境条件は次の通りです。

項目	仕様	備考
使用周囲温度	0～55 ℃	―
使用周囲湿度	10～90%RH	結露なきこと
保存周囲温度	-20～75 ℃	結露なきこと
対ノイズ性	IE C61000-4-4 に準拠、2KV (電源ライン)	
使用雰囲気	腐食性ガスがないこと	
使用標高	2000m 以下	
設置場所	制御盤内	
オーバボルテージカテゴリ(*1)	Ⅱ以下	
汚染度(*2)	2 以下	
装置クラス	Class I	

電池ユニットの使用環境条件は次の通りです。

項目	仕様	備考
使用周囲温度	-5～55 ℃	―
使用周囲湿度	40～80%RH	結露なきこと
保存周囲温度	-20～80 ℃	結露なきこと
対ノイズ性	IE C61000-4-4 に準拠、2KV（電源ライン）	
使用雰囲気	腐食性ガスがなく、じんあいがひどくないこと	
使用標高	2000m 以下	
設置場所	制御盤内	
オーバボルテージカテゴリ(*1)	Ⅱ以下	
汚染度(*2)	2 以下	

（※1）その機器が公衆配電網から構内の機械装置に至るまでのどこの配電部に接続されることを想定しているかを示します。カテゴリーⅡは、固定設備から給電される機器などに適用されます。定格 300 Ｖまでの機器の耐サージ電圧は、2,500 Ｖです。

（※2）その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合を示す指標です。汚染度 2 は、非導電性の汚染しか発生しません。ただし、たまたまの凝結によって一時的な導電が起こりうる環境です。

2.2. BACnet 仕様

2.2.1. 性能仕様

本製品の性能仕様は以下のとおりです。

BACnet オブジェクトの登録数

BACnet オブジェクト	制限（※）
AI/AO/AV/BI/BO/BV/MI/MO/MV/AC/計量の合計	最大 500 点
CA	最大 150 点
SC	最大 50 点
TL	最大 50 点
NC	最大 10 点
DV オブジェクトの登録数	1 点固定

※ BACnet/IP 側、BACnet MS/TP 側それぞれの制限です。

Property 登録数および値の制限

項目		制限
BACnet オブジェクト	BACnet プロパティ	
TL	BufferSize	2880 以下
	LogInterval	0 または、6000 以上
MI/MO/MV	NumberOfStates	1 以上 10 以下
SC	ExceptionSchedule	最大 10 件
	ExceptionSchedule の TimeValueList	最大 20 件
	WeeklySchedule の TimeValueList	最大 20 件
	ListOfObjectPropertyReferences	最大 10 件
CA	DateList	最大 30 件
NC	RecipientList	最大 10 件
DV	Restart_Notification_Recipients	最大 10 件
	Max_APDU_Length_Accepted	BACnet/IP 側：1476 以下 BACnetMS/TP 側：480 以下

BACnet サービスの処理性能

<table>
<tr><th>BACnet サービス</th><th>動作</th><th>BACnet/IP</th><th>BACnetMS/TP</th></tr>
<tr><td>ReadProperty</td><td rowspan="3">他 BACnet デバイスから継続的に受信して処理できる BACnet サービス毎の PresentValue 数。
※ReadPropertyMultipe のプロパティ数
BACnet/IP：80 プロパティ
内 PresentValue は 40 プロパティ
BACnetMS/TP：40 プロパティ
内 PresentValue は 20 プロパティ</td><td>173 /秒</td><td>10 /秒</td></tr>
<tr><td>ReadPropertyMultiple</td><td>915 /秒</td><td>116 /秒</td></tr>
<tr><td>UnconfirmedCOVNotification
UnconfirmedEventNotification</td><td>36 /秒</td><td>27 /秒</td></tr>
<tr><td>ReadProperty</td><td rowspan="2">他 BACnet デバイスへ継続的に送信して処理できる、BACnet サービス毎の PresentValue 数</td><td>36 /秒</td><td>3 /秒</td></tr>
<tr><td>ReadPropertyMultiple</td><td>18 /秒</td><td>5 /秒</td></tr>
<tr><td>WriteProperty</td><td rowspan="2">他 BACnet デバイスから受信した WriteProperty(Multiple) の処理時間
※WritePropertyMultipe のプロパティ数
BACnet/IP：80 プロパティ
内 PresentValue は 40 プロパティ
BACnetMS/TP：40 プロパティ
内 PresentValue は 20 プロパティ</td><td>23.4 ms</td><td>131.5 ms</td></tr>
<tr><td>WritePropertyMultiple</td><td>1122.1 ms</td><td>1247.1 ms</td></tr>
</table>

2.2.2. サポートオブジェクト

本製品のサポートオブジェクトは表 2-1 のとおりです。サポートオブジェクトは適用する規格により異なります。

それぞれの BACnet 規格は本来サポートしていないオブジェクトタイプも設定可能となっております。ただし、これは使用する BACnet 規格変更後に設定変更を十分に行うまでの一時的な互換性を維持するためであり、正式なサポートではありません。

表 2-1　サポートオブジェクト

オブジェクト	略号	ANSI/ASHRAE Standard 135-2004	IEIEJ-P-0003:2000 アデンダム a	IEIEJ-G-0006:2006 アデンダム a	ANSI/ASHRAE Standard 135-2010	ANSI/ASHRAE Standard 135-2012※	IEIEJ-G-0006:2017※	備考
Accumulator Object Type	AC	●	-	●	●	●	●	
Analog Input Object Type	AI	●	●	●	●	●	●	
Analog Output Object Type	AO	●	●	●	●	●	●	
Analog Value Object Type	AV	●	●	●	●	●	●	
Binary Input Object Type	BI	●	●	●	●	●	●	
Binary Output Object Type	BO	●	●	●	●	●	●	
Binary Value Object Type	BV	●	●	●	●	●	●	
Calendar Object Type	CA	●	●	●	●	●	●	
Device Object Type	DV	●	●	●	●	●	●	
Multi-state Input Object Type	MI	●	●	●	●	●	●	
Multi-state Output Object Type	MO	●	●	●	●	●	●	
Multi-state Value Object Type	MV	●	●	●	●	●	●	
Notification Class Object Type	NC	●	●	●	●	●	●	
Schedule Object Type	SC	●	●	●	●	●	●	
Trend Log Object Type	TL	●	●	●	●	●	●	
計量 Object Type	計量 KR	-	●	-	-	-	-	

※Ver.1.4.0 以降

2.2.3. サポート BIBB

本製品のサポート BIBB は表 2-2 のとおりです。

表 2-2 サポート BIBB

BIBB 区分	サポート内容	備考
Data Sharing	ReadProperty-A	DS-RP-A
	ReadProperty-B	DS-RP-B
	ReadPropertyMultiple-A	DS-RPM-A
	ReadPropertyMultiple-B	DS-RPM-B
	WriteProperty-A	DS-WP-A
	WriteProperty-B	DS-WP-B
	WritePropertyMultiple-A	DS-WPM-A
	WritePropertyMultiple-B	DS-WPM-B
	COV-A	DS-COV-A
	COV-B	DS-COV-B
	COV-Unsolicited-A	DS-COVU-A
	COV-Unsolicited-B	DS-COVU-B
Alarm and Event	Notification-A	AE-N-A
	Notification Internal-B	AE-N-I-B
	ACK-B	AE-ACK-B
	Summary-B	AE-ASUM-B
	Enrollment Summary-B	AE-ESUM-B
	Information-B	AE-INFO-B
Scheduling	Internal-B	SCHED-I-B
	External-B	SCHED-E-B
Trending	Viewing and Modifying Trends Internal-B	T-VMT-I-B
	Viewing and Modifying Trends External-B	T-VMT-E-B
	Automated Trend Retrieval-B	T-ATR-B
Device Management	Dynamic Device Binding-A	DM-DDB-A
	Dynamic Device Binding-B	DM-DDB-B
	Dynamic Object Binding-B	DM-DOB-B
	DeviceCommunicationControl-B	DM-DCC-B
	TimeSynchronization-A	DM-TS-A
	TimeSynchronization-B	DM-TS-B
	UTCTimeSynchronization-A	DM-UTC-A
	UTCTimeSynchronization-B	DM-UTC-B
	Restart-A	DM-R-A
	Restart-B	DM-R-B
	List Manipulation-B	DM-LM-B
	ObjectCreation and Deletion-B	DM-OCD-B

2.3. BACnet MS/TP 通信仕様

本製品の BACnet MS/TP 通信は本製品の BACnet MS/TP 通信用ポートを使用し、マスターノードとして動作します。

2.3.1. 性能仕様

BACnet MS/TP 通信の性能仕様は以下のとおりです。

項目	制限
接続できる BACnet MS/TP 機器	同一セグメント内最大 32 台 リピータ接続時最大 81 台 ※本製品を含みます ※Master / Slave は問いません

通信性能の詳細は「2.2.1 性能仕様」をご参照ください。

2.3.2. 通信仕様

BACnet MS/TP の通信仕様は以下のとおりです。

項目	初期値	設定範囲
伝送速度（ボーレート）	38.4 kbps	9,600 bps / 19.2 kbps / 38.4 kbps / 76.8 kbps
パリティ	なし	変更不可
ビット長	8 ビット	
ストップビット	1	
終端抵抗	OFF	ON / OFF

2.3.3. パラメタ仕様

BACnet MS/TP のマスターノードステートマシンを制御するパラメタは以下の通りです。

項目	初期値	設定範囲
ステートマシンタイプ	Master	Master
自身のアドレス※	1	0 ～ 127
$N_{max_info_fraems}$	1	0 ～ 127
N_{max_master}	127	1 ～ 127
T_{frame_abort}	ボーレート 38.4 kbps から算出した値	ボーレートから算出した最小値と、仕様上の最大値（100 ミリ秒)との平均値で自動設定します。
$T_{reply_timeout}$	278 (ミリ秒)	変更不可
$T_{usage_timeout}$	60 (ミリ秒)	

※設定時、BACnet MS/TP 側の DV オブジェクトの MaxMaster プロパティ値が上限となる。

2.4. 割付け設定

本製品は、自身が管理する BACnet オブジェクトを他 BACnet デバイスの BACnet オブジェクトに割付けることができます。
割付け設定を行うと、本製品の BACnet プロパティ値の変化を割付け先のプロパティに反映することができます。

割付け設定時に Scan/Write 設定を行うことができます。Scan 動作が有効の場合、BACnet 情報収集設定で割付け先のプロパティ値を取得できます。Write 動作が有効の場合、本製品側のプロパティ値の変化を割付け先のプロパティに反映できます。

2.4.1. 割付け設定の対応関係

割付け設定時に対応するオブジェクトタイプとプロパティの関係を以下に記します。

GW 側 タイプ	GW 側 プロパティ	割付け先 タイプ	割付け先 プロパティ	Scan/Write 設定
AI	PresentValue	AI	PresentValue	S/W (Ver.1.2.1 以前) S 固定 (Ver.1.2.2 以降)
AO	PresentValue	AO	PresentValue	S/W
AV	PresentValue	AV	PresentValue	S/W
BI	PresentValue	BI	PresentValue	S/W (Ver.1.2.1 以前) S 固定 (Ver.1.2.2 以降)
BO	PresentValue	BO	PresentValue	S/W
	FeedbackValue	BI/BO/BV	PresentValue	S 固定
		BO	FeedbackValue	S 固定
BV	PresentValue	BV	PresentValue	S/W
MI	PresentValue	MI	PresentValue	S/W (Ver.1.2.1 以前) S 固定 (Ver.1.2.2 以降)
MO	PresentValue	MO	PresentValue	S/W
	FeedbackValue	MI/MO/MV	PresentValue	S 固定
		MO	FeedbackValue	S 固定
MV	PresentValue	MV	PresentValue	S/W
AC	PresentValue	AC	PresentValue	S/W (Ver.1.2.1 以前) S 固定 (Ver.1.2.2 以降)
	ValueSet	AC	ValueSet	W 固定
計量	PresentValue	計量	PresentValue	S/W (Ver.1.2.1 以前) S 固定 (Ver.1.2.2 以降)

【ポイント】
RelinquishDefault プロパティに値の書き込みや変更操作を行っても、割付先のオブジェクトには値が書込まれません。

2.5. 情報収集設定

割付け設定された他 BACnet デバイスのプロパティ値を定期的にポーリングし、自 BACnet オブジェクトのプロパティに反映させることができます。BACnet 情報収集設定にて、他 BACnet デバイスに対してポーリングする周期を指定することができます。

また、割付設定された他 BACnet デバイスからの COV または Event を受信した場合も、対応する本製品のオブジェクトのプロパティ値を更新します。BACnet 情報収集設定にて、他 BACnet デバイスからの COV および Event 受信によるプロパティ反映の有効無効を指定することができます。

2.5.1. EVENT 処理

Event 処理は、ConfirmedEventNotification および UnconfirmedEventNotification の受信を対象とします。

本製品は Event 更新を有効にした BACnet 情報収集設定の割付け先から、BACnet 割付け設定を行ったプロパティ値を含む ConfirmedEventNotification または UnconfirmedEventNotification を受信すると、対応する本製品のオブジェクトのプロパティ値を更新します。

Event 処理は、以下のオブジェクト、プロパティ、イベントタイプの組み合わせに適用されます。

オブジェクトタイプ	プロパティ	イベントタイプ
BI	PresentValue	CHANGE_OF_STATE
BV		
MI		
MV		
BO	PresentValue FeedbackValue	COMMAND_FAILURE
MO		
AI/AO/AV/BI/BV/MI/MO/MV/計量	PresentValue	COMPLEX_EVENT_TYPE
BO/MO	PresentValue FeedbackValue	
AC	PresentValue ValueSet	

※Analog オブジェクトで使用されるイベントタイプの OUT_OF_RANGE は PV 値が直接入るということではないため、対象外となります。

2.6. オブジェクト設定、割付け設定、情報収集設定の関係について

それぞれの設定について以下の依存関係がありますので、ご注意ください。

・情報収集設定は、割付け設定がされているオブジェクトに限り、設定することができます。割付け設定が削除された場合、関連する情報収集設定も削除されます。

・割付け設定は、本製品に登録されているオブジェクトに限り、設定することができます。オブジェクトが削除された場合、関連する割付け設定も削除されます。

2.7. バックアップ機能について

・本製品は電池ユニットが接続されていない場合、電源遮断から最大 6 時間のあいだ BACnet プロパティ値を保持することができます。

※本体ユニットのプロパティ値の保持時間は、内部の充電状態に依存しているため、常に 6 時間のデータ保持が保証されるわけではありません。

・電池ユニットは不測の事態に備えて、接続した状態にしてください。

・電池ユニットの交換を電源遮断状態で行う場合、念のため一括設定用 DAT ファイルをダウンロードして保管してください。

2.8. デバイス監視設定(Ver1.5.0 以降)

本製品は、MS/TP 側に接続しているデバイスの状態を監視し、BI オブジェクトを使用して、IP 側の中央監視装置などにデバイス状態を通知することができます。監視対象のデバイスが Operational の場合、PresentValue は Inactive、その他の状態の場合は Active となります。

デバイス状態通知用 BI オブジェクトの設定を未作成の BI オブジェクトに設定した場合、本機能設定時に自動で作成され、プロパティの初期値が以下のようになります。

プロパティ	初期値
PresentValue	Inactive
EventEnable	全て True
NotifyType	Alarm
ObjectName	DV-○ デバイス状態 ※○にはデバイスインスタンス番号が入る
InactiveText	正常
ActiveText	異常

3. BACnet ゲートウェイの接続設定

本章では、本製品のコンフィグレーション機能に接続する手順について記載します。
コンフィグレーション機能では本製品の情報の確認や設定を行うことができます。

3.1. パソコンとの接続

パソコンから、本製品の Web 画面（Web 接続用ポート使用）に接続するための手順を下記に示します。

＜手順＞

1) 本製品およびお使いのパソコンの IP アドレスに重複がないことを確認します。
出荷時の Web 接続用ポートの IP アドレスは「192.168.1.254」となっています。

2) お使いのパソコンと本製品を LAN ケーブル（市販品）で接続します。
(お使いのパソコンに AutoMDI/MDI-X（ケーブルの自動認識）機能がない場合は、ハブ経由で接続するか、クロスケーブルを使用して接続してください)

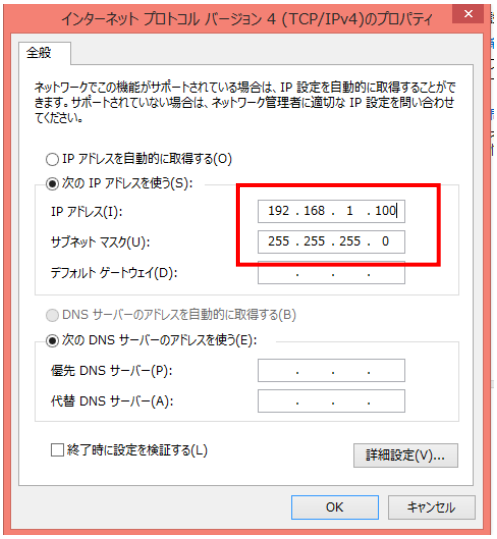
項目	内容
アドレス	http://192.168.0.254:8080 (BACnet/IP ポート) http://192.168.1.254:8080 (Web 接続用ポート)
ユーザ名	admin
パスワード	password

3.2. パソコンのネットワーク情報設定

本製品に接続するため、下記手順に従ってお使いのパソコンのネットワーク情報を変更します。

＜手順＞

1) 「コントロールパネル」から、「ネットワークと共有センター」を選択します。
2) 「ローカルエリア接続」を選択して、「ローカルエリア接続の状態」ダイアログを表示させます。
3) ［プロパティ］ボタンをクリックして「ローカルエリア接続のプロパティ」ダイアログを表示させます。
4) ［インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4) ］を選択して［プロパティ］ボタンをクリックします。
5) 下図ダイアログにおいて、「次の IP アドレスを使う」を選択し、IP アドレス (*1) とサブネットマスク (*2) を設定して [OK] ボタンをクリックします。
6) 「ローカルエリア接続のプロパティ」ダイアログで、[OK] ボタンをクリックし、ダイアログを閉じます。



※画面は Microsoft® Windows 8.1 のものです。

【注意】

(*1)、(*2) IP アドレスとサブネットマスクは、下記を参考に設定してください。

（例）

	IP アドレス (*1) (ネットワーク部)	IP アドレス(*1) (ホスト部)	サブネットマスク(*2)
本製品	192.168.1 (デフォルト値)	254 (デフォルト値)	255.255.255.0 (デフォルト値)
パソコンの設定	192.168.1	100	255.255.255.0
備考	同じ設定にします	他のネットワーク機器、本製品およびパソコンの設定が重複しないようにします	同じ設定にします

3.3. 本製品へのログイン

パソコンのネットワーク設定が完了したら、次の手順で Web ブラウザ から 本製品にアクセスします。
サポートしているブラウザは以下のとおりです。

・InternetExplorer

※Edge・Chrome は未対応のため、Edge の IE 互換モードにて設定してください。詳細は巻末の「9.4 Edge（Internet Explorer モード）への切り替え手順」をご参照ください。

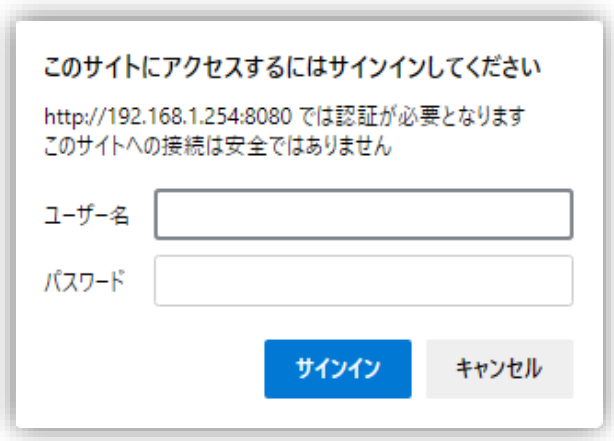
＜手順＞

1) お使いのパソコンで、Web ブラウザ を開きます。(*1)

2) URL： http://192.168.1.254:8080/ を入力します。(*2)

3) 下記ログイン画面に次のユーザ名とパスワードを入力して [OK] をクリックします。

ユーザ名	admin (エー・ディー・エム・アイ・エヌ)
パスワード	password (ピー・エー・エス・エス・ダブリュー・オー・アール・ディー)



(*1) Web ブラウザの動作確認状況は以下のとおりです。
Microsoft Edge と Chrome での動作は本製品が Ver1.5.0 以降の場合のみ可能です。
それより前のバージョンでは InternetExplorer のみ動作します。

Web ブラウザ	動作確認バージョン
Microsoft Edge	110.0.1587.63
Chrome	110.0.5481.178

(*2) http://192.168.1.254:8080/ は、本製品の工場出荷設定時のアドレスです。
デフォルト値から IP アドレスを変更した場合は、下記でアクセスしてください。
http://[設定後の IP アドレス]:8080/

4) ログインに成功すると、次のような画面が表示されます。

3.4. 通信の開始、停止、再開

3.4.1. 通信の開始

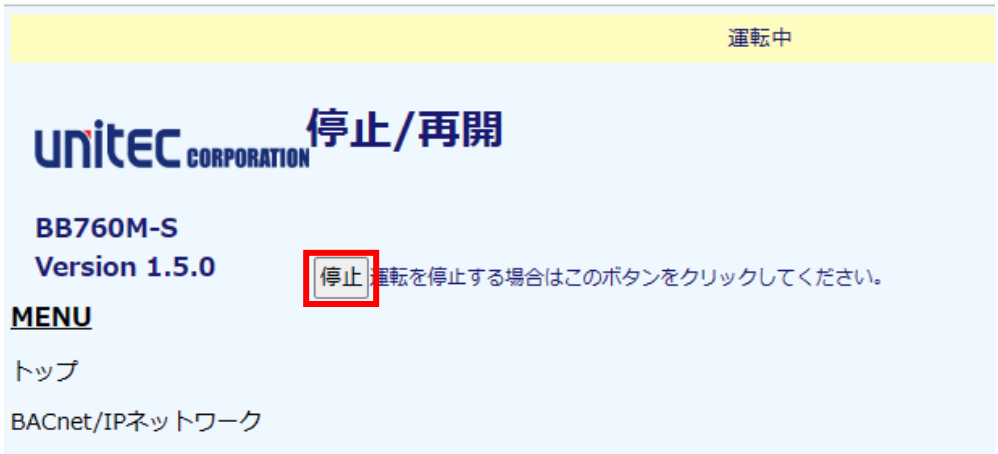
本製品は電源投入後、初期処理を完了させて自動的に通信を開始します。
通信を開始させるための手動操作は不要です。

3.4.2. 通信の停止

本製品の設定を変更するには、通信を停止する必要があります。本製品の通信は、次の手順で停止してください。

＜手順＞

1) [メンテナンス] ＞ [停止・再開] をクリックします。
2) 「停止/再開」画面の [停止] ボタンをクリックします。



3) メッセージボックスに「運転を停止します」と表示されます。[OK] ボタンをクリックします。

4) 「停止/再開」画面に、「運転を停止しました。」のメッセージが表示され、画面上部の帯が薄い黄色に変化したら、通信の停止は完了です。

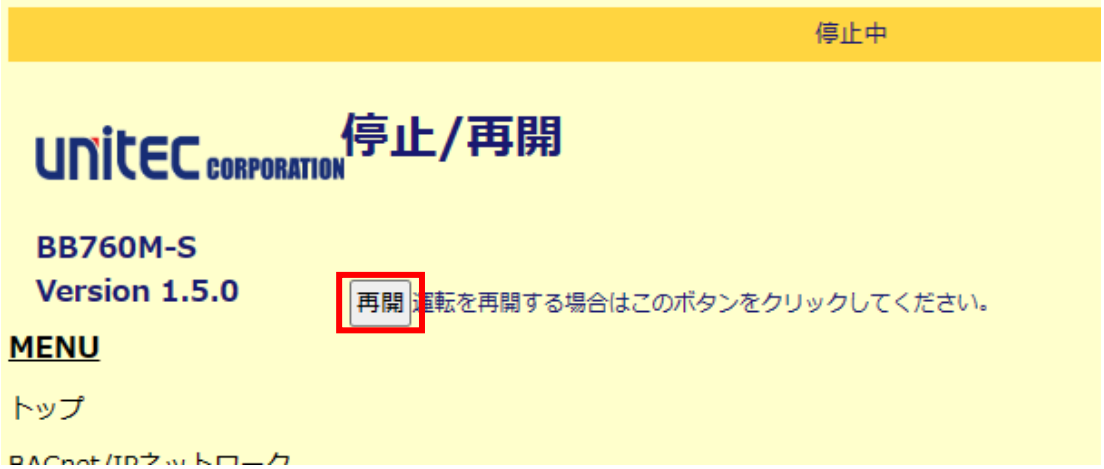
3.4.3. 通信の再開

設定変更が完了したら、本製品の通信を再開します。本製品の通信は、次の手順で再開します。

＜手順＞

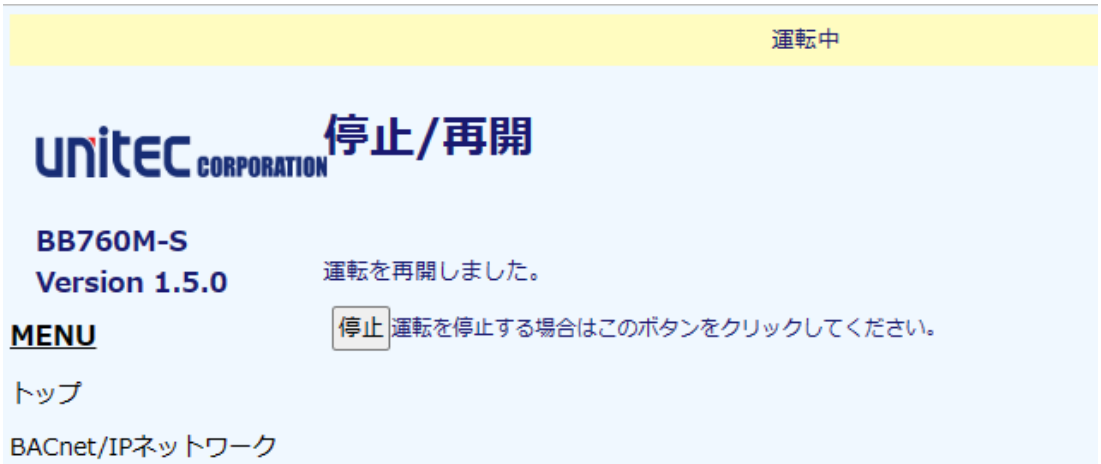
1) ［メンテナンス］＞［停止･再開］をクリックします。

2) 「停止/再開」画面の［再開］ボタンをクリックします。



3) メッセージボックスに「運転を再開します」と表示されます。［OK］ボタンをクリックします。

4) 「停止/再開」画面に、「運転を再開しました」のメッセージが表示され、画面上部の帯が薄い青色に変化したら、運転の再開は完了です。



4. コンフィグレーション機能

本製品の基本設定や詳細設定は、Web 画面からコンフィグレーション機能を使って設定を行うことができます。

※本製品の設定は、通信を停止した状態でしか行うことはできませんので、ご注意ください。

4.1. コンフィグレーション Web 画面メニュー

コンフィグレーション機能のメニュー構成と概要を示します。

```
┬[BACnet/IP ネットワーク] BACnet/IP ネットワーク画面
│                    ├[BACnet デバイス一覧] BACnet デバイス一覧画面
│                    │        └[追加] デバイス追加画面
│                    ├[BACnet オブジェクト一覧] BACnet オブジェクト一覧画面
│                    │        ├[追加] BACnet オブジェクト追加ダイアログ
│                    │        └[一覧表示] BACnet オブジェクト ID 一覧画面
│                    │                 ├[プロパティ情報] BACnet プロパティ一覧画面
│                    │                 │        ├[編集] BACnet プロパティ詳細画面
│                    │                 │        └[変更] BACnet プロパティアクセス制限画面
│                    │                 └[割付け設定] BACnet 割付け設定画面
│                    ├[BACnet 割付け情報一覧] BACnet 割付け情報一覧画面
│                    │        ├[編集] BACnet 割付け設定画面
│                    │        └[収集] BACnet 情報収集設定画面
│                    └[BACnet 情報収集一覧] BACnet 情報収集一覧画面
│                             ├[編集] BACnet 情報収集設定画面
│                             └[データ参照] BACnet 情報収集データ一覧画面
│
├[BACnet MS/TP ネットワーク] BACnet MS/TP ネットワーク画面
│                    ├[BACnet デバイス一覧] BACnet デバイス一覧画面
│                    │        └[追加] デバイス追加画面
│                    ├[BACnet オブジェクト一覧] BACnet オブジェクト一覧画面
│                    │        ├[追加] BACnet オブジェクト追加ダイアログ
│                    │        └[一覧表示] BACnet オブジェクト ID 一覧画面
│                    │                 ├[プロパティ情報] BACnet プロパティ一覧画面
│                    │                 │        └[変更] BACnet プロパティアクセス制限画面
│                    │                 └[割付け設定] BACnet 割付け設定画面
│                    ├[BACnet 割付け情報一覧] BACnet 割付け情報一覧画面
│                    │        ├[編集] BACnet 割付け設定画面
│                    │        └[収集] BACnet 情報収集設定画面
│                    └[BACnet 情報収集一覧] BACnet 情報収集一覧画面
│                             ├[編集] BACnet 情報収集設定画面
│                             └[データ参照] BACnet 情報収集データ一覧画面
│
├[共通設定] 共通設定画面
│                    ├[ネットワーク情報] ネットワーク情報画面
│                    │        └[編集] ネットワーク情報画面（編集画面）
│                    ├[BACnet 基本情報] BACnet 基本情報画面
│                    │        └[編集] BACnet 基本情報画面（編集画面）
│                    ├[BACnet 詳細情報] BACnet 詳細情報画面
│                    │        └[編集] BACnet 詳細情報画面（編集画面）
│                    ├[Default Property] Default Property 画面
│                    │        └[編集] Default Property 編集画面
│                    ├[ユーザ情報] ユーザ情報画面
│                    │        ├[ユーザ追加] ユーザ追加ダイアログ
│                    │        └[パスワード変更] ユーザパスワード変更ダイアログ
│                    └[時刻情報] 時刻情報画面
│
├[ログ情報] ログ情報画面
│                    ├[BACnet/IP 通信ログ] BACnet/IP 通信ログ画面
│                    │        └[IndexNo] BACnet/IP 通信ログ詳細画面
│                    ├[BACnetMS/TP 通信ログ] BACnetMS/TP 通信ログ画面
│                    │        └[IndexNo] BACnetMS/TP 通信ログ詳細画面
```

```
│                    └[プログラムログ]プログラムログ画面
└[メンテナンス] メンテナンス画面
                    ├[停止/再開] 停止/再開画面
                    └[バックアップ/リストア] バックアップ/リストア画面
```

4.2. 本製品の画面構成

本章については、本製品の画面構成について記載します。

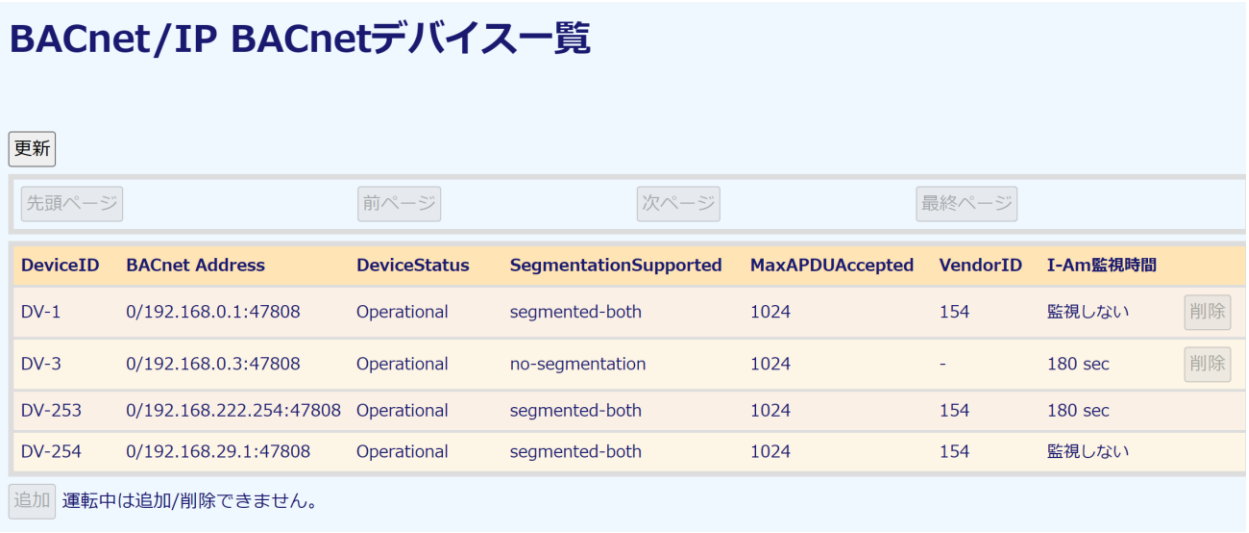
4.2.1. BACnet/IP ネットワーク

（1） BACnet デバイス一覧画面

認識した他の BACnet デバイスの状態を参照することができます。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］ ＞ ［BACnet デバイス一覧］ をクリックします。



（説明）

項目	内容
[更新]ボタン	本画面の表示を更新します。
[追加]ボタン	BACnet デバイスを追加登録する際にクリックします。 「(2) BACnet デバイス追加画面」の画面を表示します。
[削除]ボタン	BACnet デバイスを削除する際にクリックします。 静的登録した BACnet デバイスにのみ表示されます。
DeviceID	BACnet デバイスの DeviceID を表示します。

BACnet Address	BACnet デバイスの BACnet アドレスを表示します。 BACnet/IP のフォーマット：「a/b:c」 a：ネットワーク番号 b：IP アドレス（IPv6 は ［ ］ で囲む） c：ポート番号
DeviceStatus	BACnet デバイスの DeviceStatus を表示します。 静的登録した BACnet デバイスはエラーが発生していなければ常に「Operational」になります。
SegmentationSupported	BACnet デバイスの SegmentationSupported を表示します。
MaxAPDUAccepted	BACnet デバイスの MaxAPDUAccepted を表示します。
VendorID	BACnet デバイスの VendorID を表示します。 0 の場合、「-」と表示します。 ※0 は ASHRAE 予約の値であり、「不明」を表現するために使用します。
I-Am 監視時間(Ver1.6.0 以降)	他 Device からの I-Am を監視する周期(秒)を表示します。 監視する指定をした場合、CheckAliveInterval の値を表示します。自動登録したデバイスは監視する設定となります。

（2） BACnet デバイス追加画面

BACnet デバイスの追加を行うことができます。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］＞［BACnet デバイス一覧］＞[追加]ボタンをクリックします。

（説明）

項目	内容
[戻る]ボタン	「(1) BACnet デバイス一覧画面」の画面を表示します。
[追加]ボタン	指定値で BACnet デバイスを追加登録する際にクリックします。 追加が成功した場合、「(1) BACnet デバイス一覧画面」の画面を表示します。 追加が失敗した場合、エラーメッセージと共に本画面を表示します。
Device instance number	静的登録する BACnet デバイスのインスタンス番号を指定します。 範囲：0～4194302 初期値：登録済みと重複しない最小値 本製品の BACnet/IP 側のデバイスインスタンス番号とは重複できません。 静的登録済み、または動的認識済みのデバイスインスタンス番号とは重複できません。
Network number (optional)	静的登録する BACnet デバイスが属するネットワーク番号を指定します。 範囲：0～65534 初期値：当該 BACnet ネットワーク側のネットワーク番号 1～65534 を指定した場合、その値が設定されます。 0、空欄または不正値の場合、本製品の当該 BACnet ネットワーク側のネットワーク番号が設定されます。
IP address	静的登録する BACnet デバイスの IP アドレスを指定します。 範囲：有効な IPv4/v6 アドレス形式の文字列。 初期値：192.168.1.1 BACnet/IP 側の「BACnet デバイス追加画面」にのみ表示されます。 ※NAT ネットワークを考慮し、本製品と同じ IP アドレスを許容します。
Port number	静的登録する BACnet デバイスのポート番号を指定します。 範囲：1～65535 初期値：47808 BACnet/IP 側の「BACnet デバイス追加画面」にのみ表示されます。
SegmentationSupported	静的登録する BACnet デバイスの SegmentationSupported を指定します。

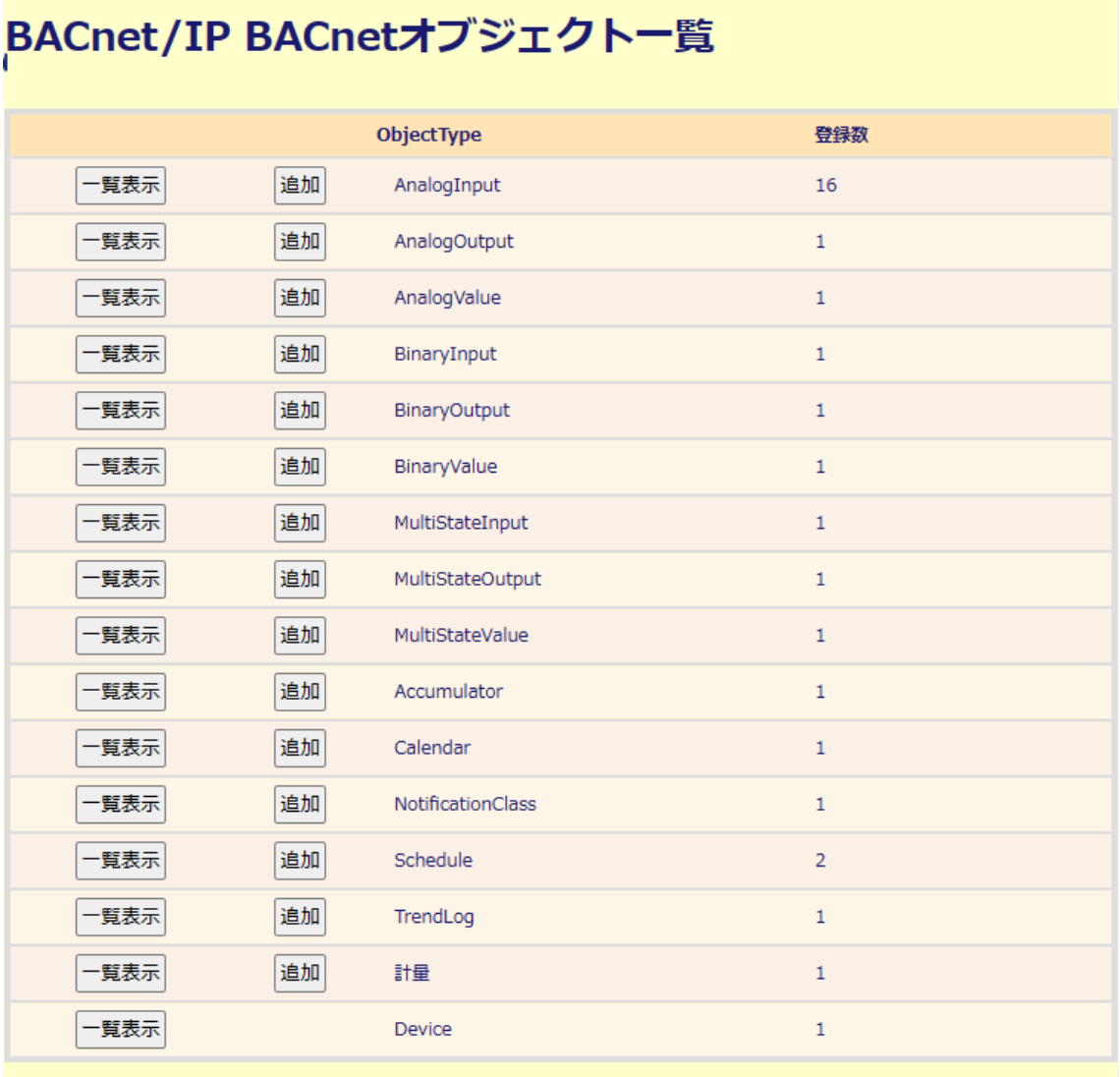
	範囲：以下の 4 つから選択 ● segmented-both ● segmented-transmit ● segmented-receive ● no-segmentation 初期値：no-segmentation
MaxAPDUAccepted	静的登録する BACnet デバイスの MaxAPDUAccepted を指定します。 範囲：50～1476 初期値：BACnet/IP 側 -> 1024、BACnet MS/TP 側 -> 480
VendorID (optional)	静的登録する BACnet デバイスの VendorID を指定します。 範囲：0～65535 初期値：0 1～65535 を指定した場合、その値が設定されます。 0、空欄または不正値の場合、0 を指定したものとして扱います。 0 を指定した場合、「BACnet デバイス一覧画面」における表示は「-」になります。
I-Am によるデバイス生存監視(Ver1.6.0 以降)	他 Device からの I-Am を監視するかを指定します。 範囲：以下の 2 つから選択 ● 監視しない ● 監視する 初期値：監視しない

（3） BACnet オブジェクト一覧画面

BACnet オブジェクトの追加および削除、機能の設定および確認を行うことができます。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet オブジェクト一覧］をクリックします。



（説明）

項目	内容
[一覧表示]ボタン	オブジェクトタイプごとのオブジェクト ID 一覧を表示します。 「(4) BACnet オブジェクト ID 一覧画面」の画面を表示します。
[追加]ボタン	オブジェクト ID を追加する際にクリックします。 「(8) BACnet オブジェクト追加ダイアログ」の画面を表示します。
ObjectType	オブジェクトタイプを表示します。

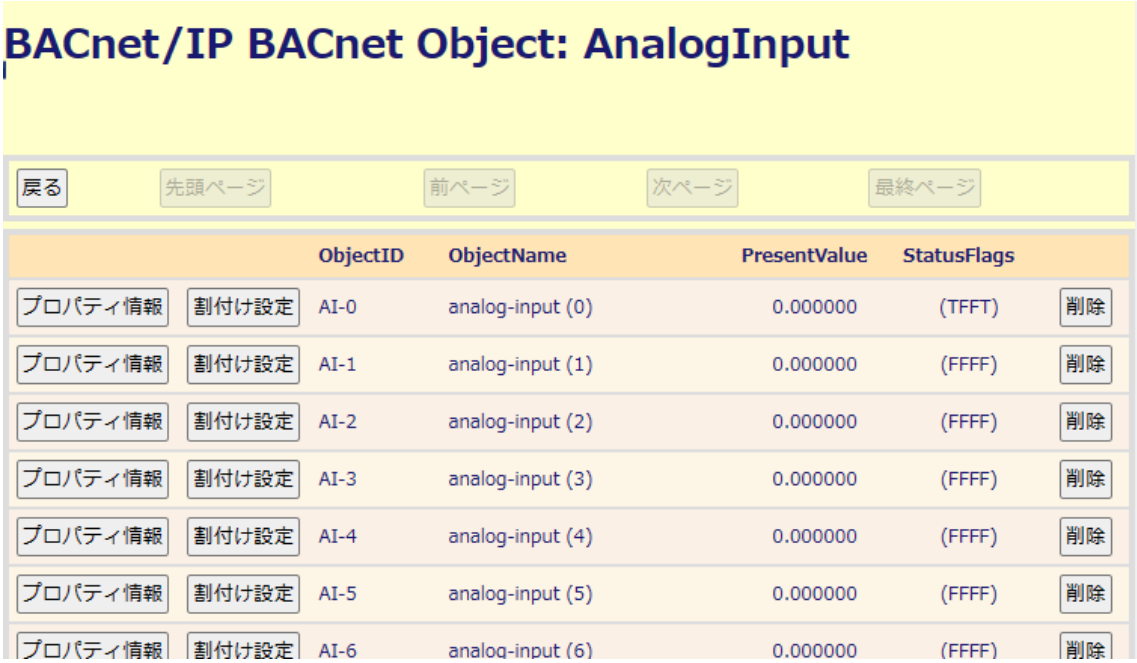
登録数	設定されているオブジェクトタイプの数を表示します。

（4） BACnet オブジェクト ID 一覧画面

BACnet オブジェクトの削除、機能の設定および確認を行うことができます。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet オブジェクト一覧］ > 参照したいオブジェクトタイプの[一覧表示]ボタンをクリックします。



（説明）

項目	内容
[プロパティ情報]ボタン	「BACnet プロパティ一覧画面」の画面を表示します。
[割付け設定]ボタン	「（10）BACnet 割付け設定画面」の画面を表示します。CA/NC/SC/TL/DV オブジェクトはボタンが表示されません。
ObjectID	オブジェクト ID を表示します。
ObjectName	オブジェクト名を表示します。
PresentValue	BACnet の PresentValue プロパティの値を表示します。PresentValue プロパティを持たないオブジェクトタイプではこの列は表示されません。
StatusFlags	BACnet の StatusFlags プロパティの値を表示します。StatusFlags プロパティを持たないオブジェクトタイプではこの列は表示されません。
[削除]ボタン	オブジェクト ID を削除します。

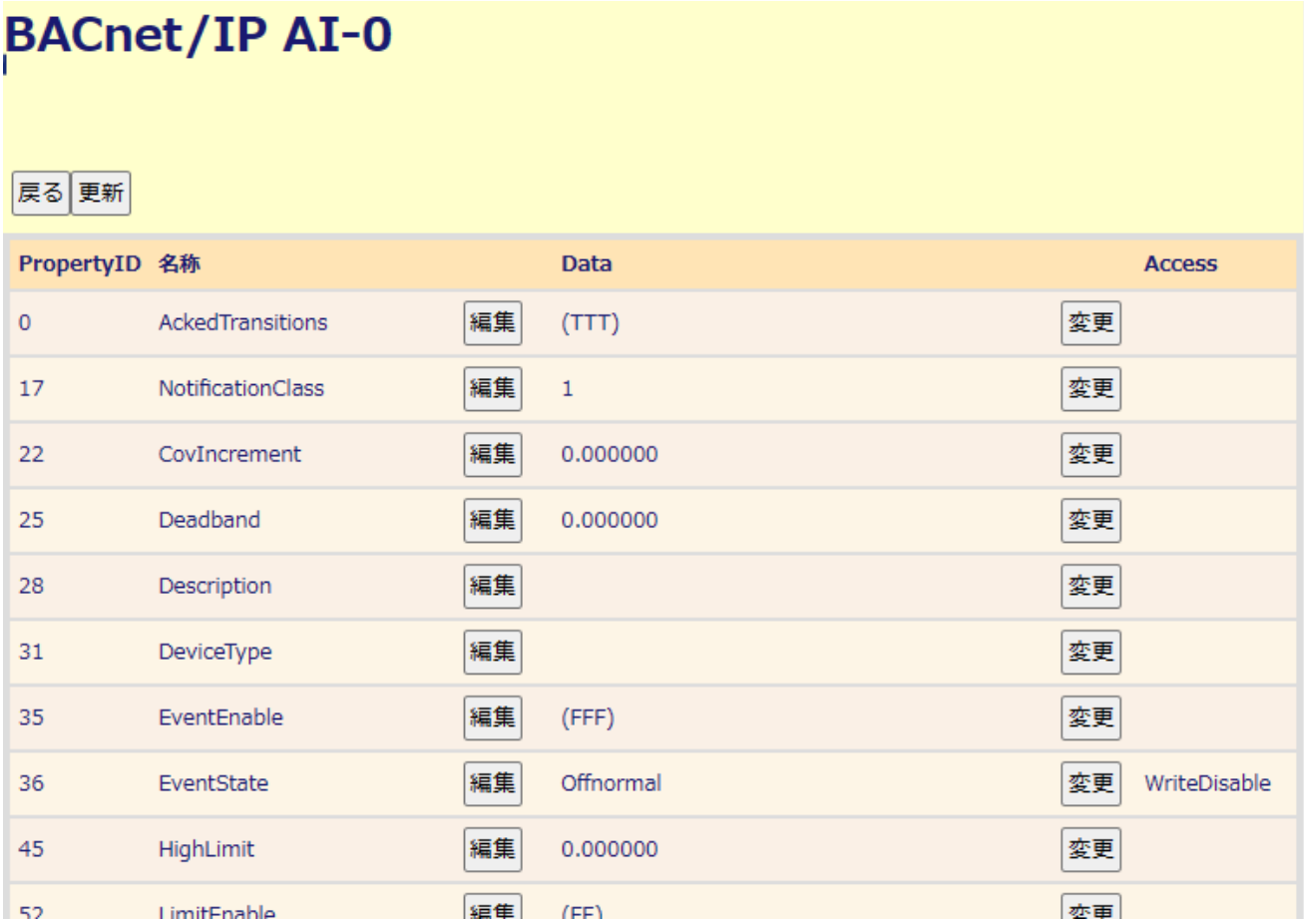
	DV オブジェクトはボタンが表示されません。

（5） BACnet プロパティ一覧画面

オブジェクト ID ごとに、実装するオブジェクトプロパティ一覧を表示して、プロパティ値の参照、変更を行うことができます。

＜手順＞

[BACnet オブジェクト一覧画面]から参照したいオブジェクト ID の[プロパティ情報]ボタンをクリックします。



（説明）

項目	内容
PropertyID	プロパティ ID を表示します。
名称	プロパティ名を表示します。
Data	プロパティの値を表示します。
Access	アクセス制限設定を表示します。 「UnUse」・・・使用しない 「ReadDisable」・・・外部からの Read 禁止

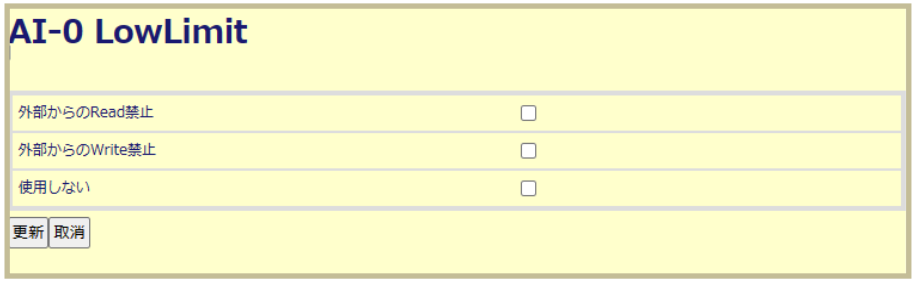
	「WriteDisable」・・・外部からの Write 禁止
[編集]ボタン	プロパティ値を更に詳細に表示し変更します。
[変更]ボタン	プロパティのアクセス制限を変更します

（6） BACnet プロパティアクセス制限画面

各プロパティの、外部からのリード・ライト禁止、プロパティの無効化の制限変更を行うことができます。

＜手順＞

[BACnet プロパティ一覧画面]から変更したいプロパティの[変更]ボタンをクリックします。



（説明）

項目	内容
外部からの Read 禁止	チェックすることで、外部からのリードを禁止できます。
外部からの Write 禁止	チェックすることで、外部からのライトを禁止できます。
使用しない	チェックすることで、プロパティを無効化できます。
[更新]ボタン	チェック変更を反映更新します。
[取消]ボタン	変更を取り消し、BACnet プロパティ一覧画面に戻ります。

（7） BACnet プロパティ詳細画面

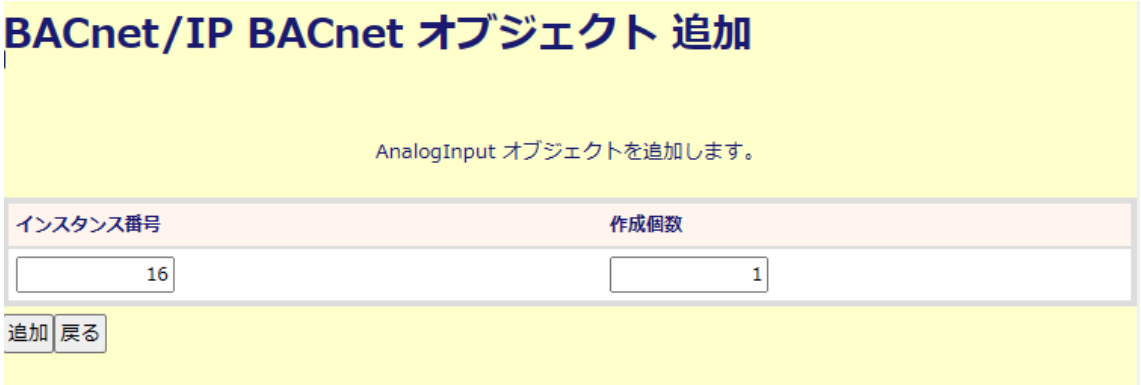
参照したいプロパティの[編集]ボタンをクリックすると、プロパティの詳細画面が表示されます。

（8） BACnet オブジェクト追加ダイアログ

インスタンス番号と追加個数を指定して、BACnetObject の追加を行うことができます。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet オブジェクト一覧］ > 追加したいオブジェクトタイプの[追加]ボタンをクリックします。



（説明）

項目	内容
インスタンス番号	追加する BACnet オブジェクトのインスタンス番号 0～4194302
作成個数	追加する BACnet オブジェクトの数 インスタンス番号は、上記インスタンス番号を先頭に、連番で割り振ります。
[更新]ボタン	変更を反映更新します。
[戻る]ボタン	オブジェクト一覧画面に戻ります。

（9） BACnet 割付け情報一覧

BACnet ネットワークに登録されている本製品のオブジェクト一覧が表示されて、それぞれに対して割付対象となる BACnet デバイスの参照および設定を行うことができます。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet 割付け情報一覧］をクリックします。

または

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet オブジェクト一覧］ > [割付け設定]をクリックします。

（説明）

項目	内容
[編集]ボタン	BACnet デバイスのデバイス ID を編集します。 「(10) BACnet 割付け設定画面」の画面を表示します。
[収集]ボタン	BACnet デバイスに対する定期収集設定を行います。 「(12) BACnet 情報収集設定画面」の画面を表示します。 以下のいずれかの条件を満たす場合、このボタンは無効になります ● BACnet 割付けが設定されていない ● BACnet 割付け設定に「収集」が有効な設定が含まれていない
ゲートウェイ情報の DeviceID	選択中の BACnet/IP または BACnet MS/TP 側のデバイス ID を表示します。
ゲートウェイ情報の ObjectID	本製品の割付け設定されているオブジェクト ID を表示します。
ゲートウェイ情報のプロパティ	本製品の割付け設定されているプロパティを表示します。
割付け先情報の DeviceID	割付け先のデバイス ID を表示します。 設定されていれば、割付け先デバイスの BACnet アドレスを表示し

	ます。 割付け情報が無ければ空白となります。
割付け先情報の ObjectID	割付け先のオブジェクト ID を表示します。 割付け情報が無ければ空白となります。
割付け先情報のプロパティ	割付け先のプロパティを表示します。 割付け情報が無ければ空白となります。
[削除]ボタン	BACnet 割付け情報をプロパティ毎に削除します。 BACnet 割付けが設定されていない場合、このボタンは無効になります。
[全削除]ボタン	BACnet 割付け情報と本製品の BACnet オブジェクトを削除します。 BACnet 割付けが設定されていない場合、このボタンは無効になります。

（10） BACnet 割付け設定画面

選択したオブジェクトの割付け設定を変更することができます。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet 割付け情報一覧］ > 編集したいオブジェクトの[編集]ボタンをクリックします。

または

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet オブジェクト一覧］ > 参照したいオブジェクトタイプの[一覧表示] > [割付け設定]をクリックします。

（説明）

項目	内容
ゲートウェイ情報	編集対象となる本製品のデバイス、オブジェクトおよびプロパティ情報を表示します。
ゲートウェイ情報のプロパティ	プロパティはオブジェクトタイプによって異なり、複数表示されることもあります。
割付け先情報の DeviceID	割付け先 BACnet デバイスのインスタンスを表示・変更します。 インスタンスの設定範囲：0～4194302
割付け先情報の ObjectID	割付け先 BACnet オブジェクトのタイプおよびインスタンス番号を表示・変更します。 オブジェクトタイプの選択範囲：割付可能なオブジェクトタイプ インスタンス番号の設定範囲：0～4194302
割付け先情報のプロパティ	割付け先 BACnet プロパティを表示・変更します。 「割付けしない」が選択可能です。「割付けしない」を設定すると、当該プロパティの割付け設定が削除されます。
[Scan/Write ▼]	割付け設定の Scan / Write 動作を設定します。 設定するプロパティによって選択できる値は異なります。 設定（選択）値： ・Scan / Write ・Scan only ・Write only
[更新]ボタン	変更を反映更新します。
[戻る]ボタン	割付け一覧画面に戻ります。

（11） BACnet 情報収集一覧画面

BACnet ネットワークに登録されている本製品のオブジェクト一覧が表示されます。ここで指定された BACnet デバイスに対して定期ポーリングを行い、割付けられた BACnet オブジェクトに値を反映します。

表示されているオブジェクトの中で割付け情報が登録されているオブジェクトは[編集]ボタンが有効になり、BACnet 情報収集が設定できます。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet 情報収集一覧］をクリックします。

（説明）

項目	内容
[編集]ボタン	BACnet 情報収集設定を編集します。 「（12）BACnet 情報収集設定画面」の画面を表示します。 以下のいずれかの条件を満たす場合、このボタンは無効になります。 ● BACnet 割付けが設定されていない ● BACnet 割付け設定に「収集」が有効な設定が含まれていない
ObjectID	収集する BACnet オブジェクト ID を表示します。
収集周期(秒)	収集周期を表示します。単位は秒です。 0 は収集しません。収集周期 1~3600 BACnet 情報収集が設定されていない場合、何も表示されません。
COV 更新	COV 受信による更新の有効無効を表示します。 有効であれば「有効」、無効であれば「無効」と表示されます。 BACnet 情報収集が設定されていない場合、何も表示されません。
Event 更新	Event 受信による更新の有効無効を表示します。 有効であれば「有効」、無効であれば「無効」と表示されます。 BACnet 情報収集が設定されていない場合、何も表示されません。

タイムスタンプ	収集した最終時刻を表示します。 BACnet 情報収集が設定されていない場合、何も表示されません。 定期ポーリング、COV または Event 更新が 1 度も行われていない場合、何も表示されません。
[データ参照]ボタン	収集した BACnet オブジェクトの値を表示します。 BACnet 情報収集が設定されているオブジェクトのみ、このボタンは有効になります。
[削除]ボタン	BACnet 情報収集設定を削除します。 BACnet 情報収集が設定されているオブジェクトのみ、このボタンは有効になります。

（12） BACnet 情報収集設定画面

BACnet 情報収集の設定を行うことができます。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］＞［BACnet 情報収集一覧］＞ 編集したいオブジェクトの[編集]ボタンをクリックします。

または[BACnet/IP ネットワーク］＞［BACnet オブジェクト一覧］＞ [割付け設定] ＞ [収集]ボタンをクリックします。

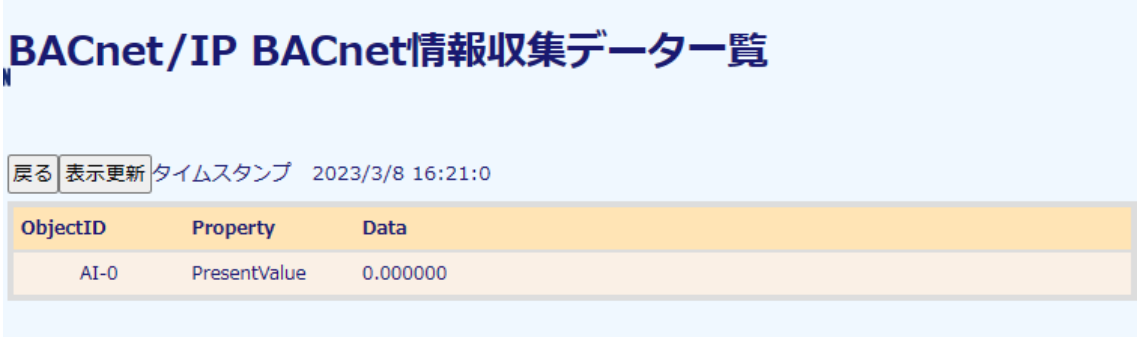
（説明）

項目	内容
ObjectID	BACnet オブジェクトのインスタンス番号を設定します。
収集周期(秒)	収集周期を入力します。 設定範囲：0～3600 (秒) 0 は収集しません。
COV 更新	有効/無効から選択します。

	有効ならば、ここで設定したオブジェクト ID は COV 受信でプロパティを更新します。
Event 更新	有効/無効から選択します。 有効ならば、ここで設定したオブジェクト ID は Event 受信でプロパティを更新します。
[更新]ボタン	入力した情報を追加または反映します。
[戻る]ボタン	1 つ前のページを表示します。

（13） BACnet 情報収集データ一覧

情報収集から取得したデータを参照することができます。



（説明）

項目	内容
[戻る]ボタン	BACnet 情報収集一覧画面に戻ります。
[表示更新]ボタン	収集したプロパティ値を再表示します。
タイムスタンプ	収集した最終時刻を表示します。
ObjectID	収集データの反映対象となる、本製品のオブジェクト ID を表示します。
プロパティ	収集データの反映対象となる、本製品のプロパティの名称を表示します。 BACnet 情報収集設定により表示されるプロパティは変化します。
データ	収集したプロパティ値を表示します。

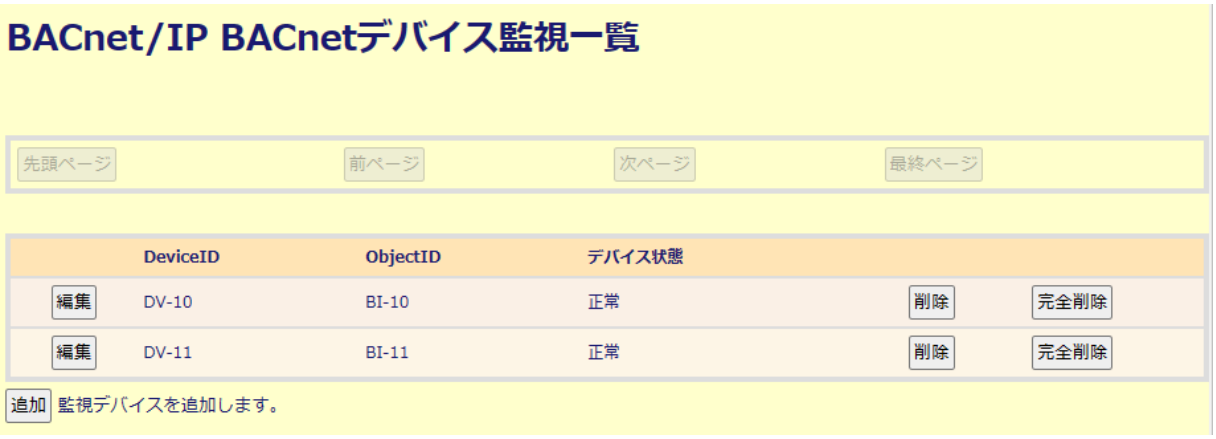
（14） BACnet デバイス監視一覧画面(Ver1.5.0 以降)

登録したデバイス監視一覧が表示されます。ここで指定された BACnet デバイスの状態に合わせて、設定された BI オブジェクトに値を反映します。

監視対象のデバイスは MS/TP ネットワークのデバイスです。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet デバイス監視一覧］をクリックします。



（説明）

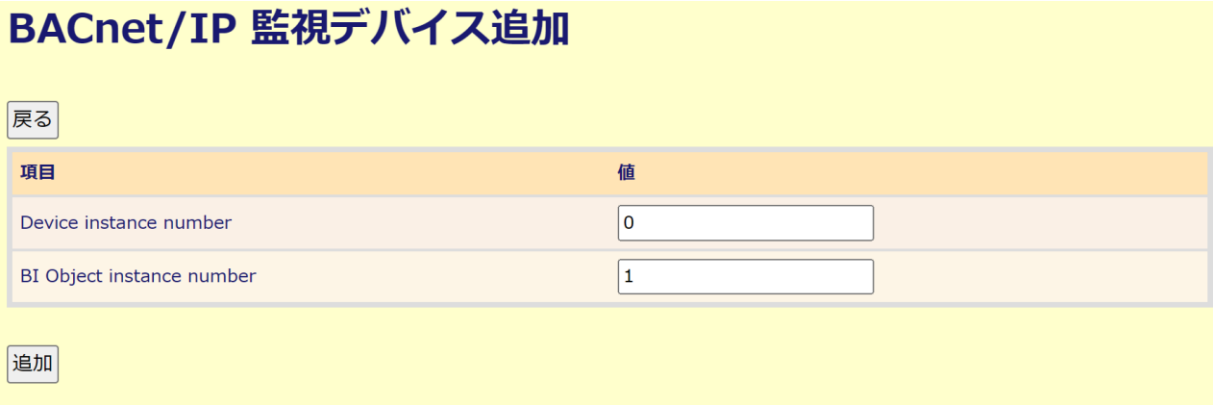
項目	内容
[編集]ボタン	BACnet デバイス監視設定を編集します。 「（16） 監視デバイス編集画面(Ver1.5.0 以降)」の画面を表示します。
DeviceID	監視対象のデバイス ID を表示します。
ObjectID	デバイスの状態を出力する BACnet オブジェクト ID を表示します。
デバイス状態	現在のデバイスの状態を表示します。 Operational：InactiveText に設定された文字列 その他：ActiveText に設定された文字列
[削除]ボタン	BACnet デバイス監視設定を削除します。 設定されている BI オブジェクトを削除しません。
[完全削除]ボタン	BACnet デバイス監視設定を削除します。 設定されている BI オブジェクトも削除します。
[追加]ボタン	BACnet デバイス監視設定を追加します。 「（15） 監視デバイス追加画面(Ver1.5.0 以降)」の画面を表示します。

（15） 監視デバイス追加画面(Ver1.5.0 以降)

デバイス監視設定を追加します。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet デバイス監視一覧］ > [追加]をクリックします。



（説明）

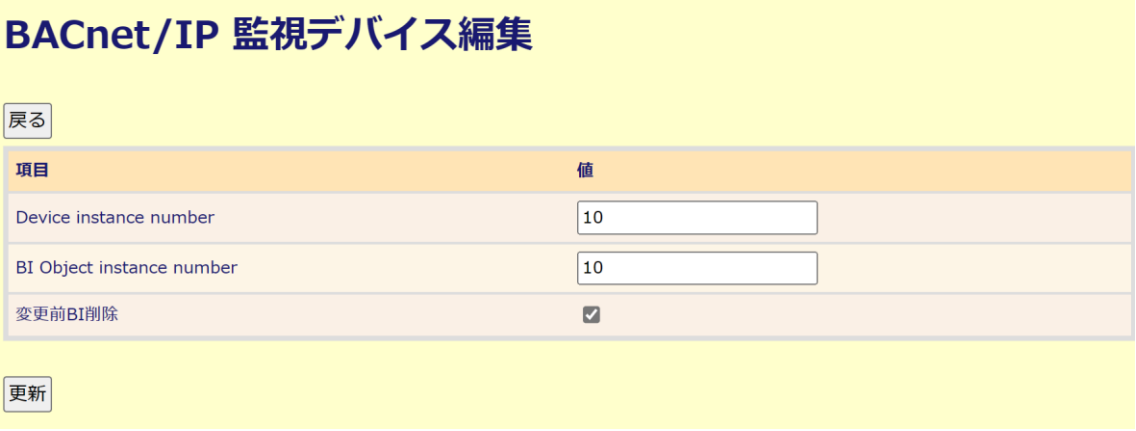
項目	内容
Device instance number	監視対象のデバイスインスタンス番号を入力します。 ※対象は MS/TP 側のデバイスのみ
BI Object instance number	監視対象のデバイスの状態を出力する BI オブジェクトのインスタンス番号を入力します。 オブジェクトが存在しない場合、対象のオブジェクトを作成します。
[追加]ボタン	BACnet デバイス監視設定を反映させます。
[戻る]ボタン	1 つ前のページを表示します。

（16） 監視デバイス編集画面(Ver1.5.0 以降)

デバイス監視設定を追加します。

＜手順＞

［BACnet/IP ネットワーク］ > ［BACnet デバイス監視一覧］ > [追加]をクリックします。



（説明）

項目	内容
Device instance number	監視対象のデバイスインスタンス番号を入力します。 ※対象は MS/TP 側のデバイスのみ
BI Object instance number	監視対象のデバイスの状態を出力する BI オブジェクトのインスタンス番号を入力します。 オブジェクトが存在しない場合、対象のオブジェクトを作成します。
変更前 BI 削除	チェックすると、現在設定されている BI オブジェクトを削除します。 Device instance number のみ変更された場合でも、BI オブジェクトを削除してから作成されます。
[更新]ボタン	BACnet デバイス監視設定を反映させます。
[戻る]ボタン	1 つ前のページを表示します。

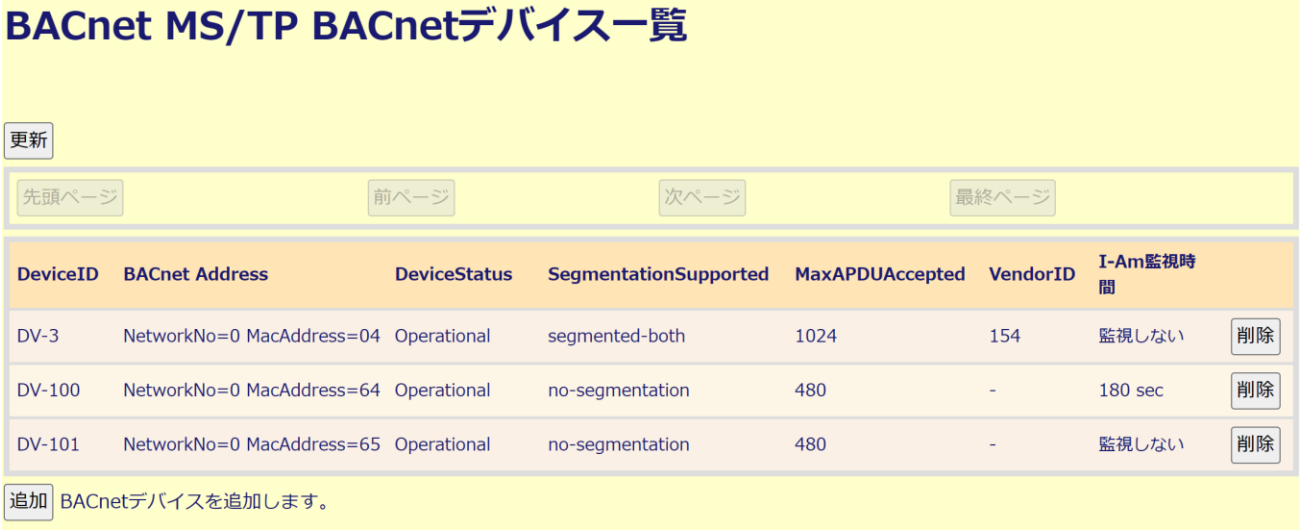
4.2.2. BACnetMS/TP ネットワーク

（1） BACnet デバイス一覧

BACnetMS/TP ネットワーク上で認識した BACnet デバイスの状態を参照することができます。

＜手順＞

［BACnet MS/TP ネットワーク］＞［BACnet デバイス一覧］をクリックします。



（説明）

項目	内容
[更新]ボタン	本画面の表示を更新します。
[追加]ボタン	BACnet デバイスを追加登録する際にクリックします。 「(2) BACnet デバイス追加画面」の画面を表示します。
[削除]ボタン	BACnet デバイスを削除する際にクリックします。 静的登録した BACnet デバイスにのみ表示されます。
DeviceID	BACnet デバイスの DeviceID を表示します。
BACnet Address	BACnet デバイスの BACnet アドレスを表示します。 BACnet MS/TP のフォーマット：「NetworkNo=a MacAddress=b」 a：ネットワーク番号 b：MAC アドレス（16 進数）
DeviceStatus	BACnet デバイスの DeviceStatus を表示します。
SegmentationSupported	BACnet デバイスの SegmentationSupported を表示します。
MaxAPDUAccepted	BACnet デバイスの MaxAPDUAccepted を表示します。
VendorID	BACnet デバイスの VendorID を表示します。 0 の場合、「-」と表示します。 ※0 は ASHRAE 予約の値であり、「不明」を表現するために使用します。

I-Am 監視時間(Ver1.6.0 以降)	他 Device からの I-Am を監視する周期(秒)を表示します。 監視する指定をした場合、CheckAliveInterval の値を表示します。自動登録したデバイスは監視する設定となります。

（2） BACnet デバイス追加画面

BACnetMS/TP 側の BACnet デバイスの追加を行うことができます。

＜手順＞

［BACnet MS/TP ネットワーク］＞［BACnet デバイス一覧］＞[追加]ボタンをクリックします。

（説明）

項目	内容
[戻る]ボタン	「(1) BACnet デバイス一覧画面」の画面を表示します。
[追加]ボタン	指定値で BACnet デバイスを追加登録する際にクリックします。 追加が成功した場合、「(1) BACnet デバイス一覧画面」の画面を表示します。 追加が失敗した場合、エラーメッセージと共に本画面を表示します。
Device instance number	静的登録する BACnet デバイスのインスタンス番号を指定します。 範囲：0～4194302 初期値：登録済みと重複しない最小値 本製品の BACnet/IP 側のデバイスインスタンス番号とは重複できません。 静的登録済み、または動的認識済みのデバイスインスタンス番号とは重複できません。

Network number (optional)	静的登録する BACnet デバイスが属するネットワーク番号を指定します。 範囲：0～65534 初期値：当該 BACnet ネットワーク側のネットワーク番号 1～65534 を指定した場合、その値が設定されます。 0、空欄または不正値の場合、本製品の当該 BACnet ネットワーク側のネットワーク番号が設定されます。
MAC address	静的登録する BACnet デバイスの MAC アドレスを指定します。 範囲：0～254 初期値：0 BACnet MS/TP 側の「BACnet デバイス追加画面」にのみ表示されます。 ※外部ネットワークを考慮し、本製品と同じ MAC アドレスを許容します。
SegmentationSupported	静的登録する BACnet デバイスの SegmentationSupported を指定します。 範囲：以下の 4 つから選択 ● segmented-both ● segmented-receive ● no-segmentation 初期値：no-segmentation
MaxAPDUAccepted	静的登録する BACnet デバイスの MaxAPDUAccepted を指定します。 範囲：50～1476 初期値：BACnet/IP 側 -> 1024、BACnet MS/TP 側 -> 480
VendorID (optional)	静的登録する BACnet デバイスの VendorID を指定します。 範囲：0～65535 初期値：0 1～65535 を指定した場合、その値が設定されます。 0、空欄または不正値の場合、0 を指定したものとして扱います。 0 を指定した場合、「BACnet デバイス一覧画面」における表示は「-」になります。
I-Am によるデバイス生存監視(Ver1.6.0 以降)	他 Device からの I-Am を監視するかを指定します。 範囲：以下の 2 つから選択 ● 監視しない ● 監視する 初期値：監視しない

（3）　BACnetMS/TP ネットワークのその他の画面について

上記以外の画面につきましては、画面の構成および仕様は全て「4.2.1BACnet/IP ネットワーク」と同様です。

以下 3 つの画面は MS/TP には存在しません。

・（14）BACnet デバイス監視一覧画面(Ver1.5.0 以降)

・（15）監視デバイス追加画面(Ver1.5.0 以降)

・（16）監視デバイス編集画面(Ver1.5.0 以降)

4.2.3. ネットワーク設定画面

本製品が接続するネットワークに関する設定を行うことができます。

＜手順＞

1) [共通設定] > [ネットワーク設定] > [編集]ボタンをクリックします。
2) 各項目の値を変更します。
3) 設定が完了しましたら、一番下にある[更新]ボタンをクリックします。

※ネットワーク設定は次回起動時から反映されます。

（説明）

項目	初期値	内容
BACnet/IP network number	0	BACnet/IP 通信で使用するネットワーク番号を指定します。 設定範囲：0 ～ 65534
BACnet/IP IPv6 enable (*)	false	BACnet/IP 通信で IPv6 を使用する場合はチェックします。 この設定がオフのとき、「BACnet/IP IPv6 address」と「BACnet/IP IPv6 multicast

		address」と「BACnet/IP IPv6 annexU」は入力できません。 こ設定がオンのとき、「BACnet/IP IPv4 address」、「BACnet/IP IPv4 subnet mask」および「BACnet/IP IPv4 default gateway」は入力できません。
BACnet/IP IPv4 address (*)	192.168.0.254	BACnet/IP 通信の IPv4 アドレスを指定します。 「BACnet/IP IPv4 subnet mask」と合わせてブロードキャストアドレスになる IP アドレスは設定できません。 「Web server IP address」と同じ値は設定できません。
BACnet/IP IPv4 subnet mask (*)	255.255.255.0	BACnet/IP 通信のサブネットマスクを指定します。
BACnet/IP IPv4 default gateway (*)	(空白)	BACnet/IP 通信のデフォルトゲートウェイを指定します。 何も入力しなければ、指定なしになります。 「BACnet/IP IPv4 address」と同じ値には設定できません。 「BACnet/IP IPv4 subnet mask」と合わせてブロードキャストアドレスになる IP アドレスは設定できません。
BACnet/IP IPv6 address (*)	FE80::1:1:0	BACnet/IP 通信の IPv6 アドレスを指定します。 IPv6 マルチキャストアドレスは設定できません。
BACnet/IP IPv6 multicast address (*)	FF02::BAC0:0	BACnet/IP 通信のマルチキャストアドレスを指定します。 マルチキャストアドレスでない IPv6 アドレスは設定できません。
BACnet/IP IPv6 annexU(*)	false	BACnet/IP 通信の annexU を指定します。 BACnet 基本情報設定の準拠する BACnet 規格が「ANSI/ASHRAE Standard 2012」または「IEIEJ-G-0006:2017」の場合のみ設定可能です。 (Ver.1.4.0 以降)
BACnet/IP port number (*)	47808	BACnet/IP 通信のポート番号を指定します。

		設定範囲：1 ～ 65535 ただし、8080 を除きます。
BACnet MS/TP network number	0	BACnet MS/TP 通信で使用するネットワーク番号を指定します。 設定範囲：0 ～ 65534
BACnet MS/TP MAC address	1	BACnet MS/TP 通信の MAC アドレスを指定します。 最小値：0 最大値：DV オブジェクトの「MaxMaster」プロパティの値
BACnet MS/TP baud rate	38.4 kbps	BACnet MS/TP 通信の伝送速度を指定します。 設定（選択）値： 9600 bps, 19.2 kbps, 38.4 kbps, 76.8 kbps
BACnet MS/TP terminator enable	false	BACnet MS/TP 通信の内蔵終端抵抗を使用する場合はチェックします。
Web server IP address (*)	192.168.1.254	Web 接続用の IP アドレスを指定します。 設定できるのは IPv4 アドレスのみとなります。 「BACnet/IP IPv4 address」と同じ値は設定できません。 「Web server IP address」と合わせてブロードキャストアドレスになる IP アドレスは設定できません。
Web server subnet mask (*)	255.255.255.0	Web 接続用のサブネットマスクを指定します。
[更新]ボタン	-	入力した情報を反映する際にクリックします。

(*) これらの設定の変更は、本製品の次回起動時に反映されます。未反映の状態では本製品の運転を再開できません。

4.2.4. BACnet 基本情報設定

本製品の BACnet に関する基本情報の設定を行うことができます。

＜手順＞

1) [共通設定] > [BACnet 基本情報] > [編集]ボタンをクリックします。

2) 各項目の値を変更します。

3) 設定が完了しましたら、一番下にある[更新]ボタンをクリックします。

（説明）

項目	初期値	内容
BACnet/IP デバイスインスタンス番号	254	BACnet/IP ネットワーク側の、Device オブジェクトのインスタンス番号を指定します。 0～4194302
BACnet MS/TP デバイスインスタンス番号	254	BACnet MS/TP ネットワーク側の、Device オブジェクトのインスタンス番号を指定します。 0～4194302
準拠する BACnet 規格	IEIEJ-P-0003:2000 アデンダム a	BACnet 規格を選択します。 ANSI/ASHRAE Standard 135-2004 IEIEJ-P-0003:2000 アデンダム a IEIEJ-G-0006:2006 アデンダム a ANSI/ASHRAE Standard135-2010 ANSI/ASHRAE Standard 2012(Ver.1.4.0 以降) IEIEJ-G-0006:2017(Ver.1.4.0 以降) ネットワーク設定で「BACnet/IP IPv6 annexU」を有効にしている場合、「ANSI/ASHRAE Standard 2012」または「IEIEJ-G-0006:2017」のみ選択可能です。

[更新]ボタン	-	編集した情報を反映する際にクリックします。
[戻る]ボタン	-	編集を反映せずにBACnet基本情報参照画面に戻る際にクリックします。

4.2.5. BACnet 詳細情報設定

本製品の BACnet に関する詳細情報の設定を行うことができます。
BACnet/IP 側、BACnetMS/TP 側それぞれに対して、BACnet の動作および通信に関する設定およびその参照を行うことができます。

＜手順＞

1) [共通設定] > [BACnet 詳細情報] > [編集]ボタンをクリックします。
2) 各項目の設定を変更します。
3) 設定が完了しましたら、一番下にある[更新]ボタンをクリックします。

BACnet詳細情報

項目	BACnet/IP	BACnet MS/TP	説明
SendInterval	0	0	送信するパケットの間隔。単位ミリ秒　最大1000ミリ秒
SendBroadcastNotificationInterval	0	0	送信する同報通知(COV,Event)パケットの間隔。単位ミリ秒　最大1000ミリ秒
MaxComLogCount	100	100	通信ログの最大個数
SendIAmIntervalSecond	60	60	定期的にI-amを送信する周期(秒) ただし0が指定されると定期的送信は行わない
CheckAliveInterval	180	180	他DeviceからのI-amを監視する周期(秒) ただし0が指定されるとI-am受信監視は行わない
WhoisSendInterval	60	60	定期的に監視対象に対してWho-isを送信する周期(秒) ただし0が指定されると定期的送信は行わない
SystemStatusReadInterval	0	0	デバイスのSystemStatusを定期的に読む周期(秒) ただし0が指定されると定期的読み込みは行わない
MaxOutStandingPDUCount	5	5	1つのデバイスに対して、応答を待たずに送信できるAPDUの最大数
ProposedWindowSize	7	1	Segment通信で使用するProposedWindowSize
TimeSetDisable	0	0	この値が1ならばTimeSync受信で時計合わせを禁止する
IamReturnOnlyOperational	1	1	この値が1ならばWho-isを受信したときに自身がOperationalでないときにはIamを送信しない
AutoAddressBindingSetDisable	0	0	この値が1ならばIam受信でDeviceAddressBindingに自動登録しない
WhoisInitiatorMode	1	1	0:WhoisSendInterval間隔でWho-isを同報する。1:WhoisSendInterval間隔でWho-isを同報しない。
FixedResponsePort	1	0	0ならば送信元のPortNoに応答を返す。1ならば送信元のPortNoではなく自身の受信PortNoを送信先PortNoとする。
KeiryoEasyReset	0	0	1ならばOutOfServiceにかかわらずWritePropertyによる計量ObjectのPresentValueへの書き込みを許可する
GlobalBroadCast	0	0	1ならばBroadCastにGlobal Broadcastを使用する。
EventSendDisableOutOfService	1	1	1ならばOutOfService=True時にEventStateを変化させない
ScheduleStart	0	0	0ならスケジュール再セット時に1つ前の時刻のスケジュールを実行し、1ならスケジュール再セット後の時刻からスケジュールを実行する。
TimeSyncUponDownLoadInProgress	0	0	1ならば、DownLoadInProgressの参入パケットの送信元BACnetデバイスに対してTimeSynchronizationを自動送信する。
TimeSyncPassThrough	1	1	1ならば、(UTC) TimeSynchronizationを受信した際、もう一方のBACnet通信ポート対して同じ (UTC) TimeSynchronizationを送信する。
DeviceBindingTimeoutOnStartup	180	180	起動時及び運転再開時、BACnet割付け設定の割付け先デバイスが未発見でもエラーと判断しない時間。単位秒　最大600秒
MaxScanPropertyCount	20	20	1 つのBACnetデバイスに対して 1 パケットで読み出すプロパティの最大数。1 ～ 80
ChangeOfReliabilityAtFaultEventDisable	0	0	1ならば、Faultが関わるEventを送信する際、送信するEventのタイプをCHANGE_OF_RELIABILITYとしない。BACnet2012(以降)の場合のみ有効。

編集 詳細情報を変更する場合はこのボタンをクリックしてください。ただし運転中は操作できません。

（説明）

項目	初期値	内容
SendInterval	0	送信するパケットの間隔を指定します。 設定範囲：0～1000（秒）
SendBroadcast NotificationInterval	0	送信する同報通知(COV,Event)パケットの間隔を指定します。 設定範囲：0～1000（秒）
MaxComLogCount	100	通信ログの最大件数を指定します。 設定範囲：0～5000
SendIAmIntervalSecond	60	定期的に I-am を送信する周期(秒)を指定します。 設定範囲：0～600（秒） 0 は定期的送信を行いません。
CheckAliveInterval	180	他 Device からの I-Am 及び参入通知 COV を監視する周期(秒)を指定します。（参入通知 COV を対象とするのは Ver.1.3.3 以降及び Ver.1.4.1 以降） 設定範囲：0～600（秒） 0 は I-Am 受信監視を行いません。
WhoisSendInterval	60	定期的に監視対象に対して Who-Is を送信する周期(秒)を指定します。 設定範囲：0～600（秒） 0 は定期的送信を行いません。
SystemStatus ReadInterval	0	デバイスの SystemStatus を定期的に読む周期(秒)を指定します。 設定範囲： 0～600（秒） 0 は定期的読み込みを行いません。
MaxOutStanding PDUCount	5	１つのデバイスに対して、応答を待たずに送信できる APDU の最大数を指定します。 設定範囲：0～100 0 ならば APDU の送信数を制限しません。
ProposedWindowSize	7	Segment 通信で使用する ProposedWindowSize を指定します。 設定範囲：0～64 セグメント送信を行なわない場合は「0」を設定します。 BACnet MS/TP ポートの本設定は無効です。
TimeSetDisable	0	TimeSynchronization サービス受信時の時刻合わせ動作を設定します。 設定範囲：0 または 1 0：TimeSynchronization サービス受信で時計合わせを行います。 1：TimeSynchronization サービス受信で時計合わせを行いません。

IamReturnOnly Operational	1	Who-Is を受信したときの I-Am の応答条件を設定します。 設定範囲：0 または 1 0：受信側デバイスの SystemStatus に関わらず、I-Am を応答します。 1：受信側デバイスの SystemStatus が Operational のときだけ、I-Am を応答します。
AutoAddressBindingSet Disable	0	I-Am を受信した際の、BACnet デバイスの自動認識を設定します。 設定範囲：0 または 1 0:受信した I-Am の情報を元に BACnet デバイスを自動認識します。 1:受信した I-Am の情報を元に BACnet デバイスを自動認識しません。
WhoisInitiatorMode	1	本製品からの Who-Is の送信を設定します。 設定範囲：0 または 1 0:WhoisSendInterval 間隔で Who-Is を同報します。 1:WhoisSendInterval 間隔で Who-Is を同報しません。
FixedResponsePort	0	本製品が他デバイスからの BACnet メッセージに応答する際の、宛先ポート番号について設定します。 設定範囲：0 または 1 0： 他デバイスが送信元ポートに使用した番号を使用します。 1：本製品の BACnet/IP 通信用ポート番号を使用します。 デフォルト値は 0 BACnet MS/TP ポートの本設定は無効です。
KeiryoEasyReset	0	計量オブジェクトの PresentValue に対する WriteProperty の書き込みの可否を設定します。 設定範囲：0 または 1 0：OutOfService プロパティが True の場合のみ書き込むことができます。(BACnet 標準) 1：OutOfService プロパティの状態に関わらず書き込むことができます。
GlobalBroadCast	0	本製品が自発的に送信するブロードキャストメッセージについて設定します。 設定範囲：0 または 1 0：ローカルブロードキャストを使用します。 1：グローバルブロードキャストを使用します。

EventSendDisable OutOfService	1	EventState プロパティの動作について設定します。 設定範囲：0 または 1 0 : OutOfService が True の場合でも、EventState は変化します。(BACnet 標準) 1：OutOfService が True の場合、EventState は変化しません。
ScheduleStart	0	スケジュール再セット時の動作を設定します。 設定範囲：0 または 1 0：スケジュール再セット時に 1 つ前の時刻のスケジュールを実行します。 1：スケジュール再セット時以降のスケジュールを実行します。
TimeSyncUponDownLoad InProgress	0	他デバイスの参入処理を検知した場合の TimeSynchronization サービス送信を設定します。 設定範囲：0 または 1 0：他デバイスの参入処理を検知しても TimeSynchronization サービスは送信しません。 1:他デバイスの参入処理の UnconfirmadEventNotification または UnconfirmedCOVNotification (SystemStatus = DOWNLOAD_IN_PROGRESS) を検知しましたら、そのデバイスに対して TimeSynchronization サービスをユニキャストします。 ※メッセージは BACnet 規格により異なります IEIEJ-P-0003:2003 アデンダム a の場合 UnconfirmedEventNotification IEIEJ-G-0006:2006 アデンダム a の場合 UnconfirmedCOVNotification
TimeSyncPassThrough	1	(UTC)TimeSynchronization サービスを受信した場合の動作を設定します。 設定範囲：0 または 1 0：本製品の時刻を更新します。 1 : 本製品の時刻を更新し、受信した BACnet 通信ポートとは別の BACnet 通信ポートに同じ(UTC)TimeSynchronization サービスをブロードキャストします。この送信は詳細設定 GlobalBroadCast の影響を受けます。
DeviceBindingTimeoutOnStartup	180	起動時及び運転再開時に、BACnet 割付け設定の割付け先デバイスを認識するまでの猶予時間（単位：秒） 設定範囲：0～600 本設定値以内に割付け先デバイスを認識できなかった場合、エラー処理を行います。

MaxScanPropertyCount	20	ReadPropertyMultiple に含むことができるプロパティの最大数。 設定範囲：1～80 多くの場合、BACnet/IP では 80、BACnet MS/TP では 40 程でメッセージ長の最大値に近くなり、スループットが増加します。1 つのプロパティ値のサイズが大きいプロパティを扱う場合、本設定の値を小さくすることでセグメント通信を回避することができます。
ChangeOfReliabilityAtFaultEventDisable	0	Fault が関わる Event 送信時のタイプを設定します。 (ANSI/ASHRAE Standard 2012、IEIEJ-G-0006:2017 のみ有効) 設定範囲：0 または 1 0：Fault が関わる Event を送信する際、送信する Event のタイプを CHANGE_OF_RELIABILITY とする 1：Fault が関わる Event を送信する際、送信する Event のタイプを CHANGE_OF_RELIABILITY としない
[戻る] ボタン	-	編集を反映せずに BACnet 詳細情報画面に戻る際にクリックします。
[更新] ボタン	-	編集結果を反映する際にクリックします。

4.2.6. DefaultProperty 画面

本製品に登録する各オブジェクトのプロパティのデフォルト値を設定することができます。
プロパティのデフォルト値とは、オブジェクトを登録したときの各プロパティの値を予め設定できる機能です。
この機能を使用することにより大量のオブジェクトを登録するときに、一つ一つ登録してから各プロパティの値を設定する必要が無くなります。

＜手順＞

1) [共通設定] > [Default Property]をクリックします。
2) 設定したいオブジェクトタイプの[編集]ボタンをクリックします。
3) 各項目の値を変更します。
4) 設定が完了しましたら、一番上にある[更新]ボタンをクリックします。

Default Property AnalogInput

戻る

PropertyID	名称		Data		Access
0	AckedTransitions	編集	(TTT)	変更	
17	NotificationClass	編集	0	変更	
22	CovIncrement	編集	0.000000	変更	
25	Deadband	編集	0.000000	変更	
28	Description	編集		変更	
31	DeviceType	編集		変更	
35	EventEnable	編集	(FFF)	変更	
36	EventState	編集	Normal	変更	WriteDisable
45	HighLimit	編集	0.000000	変更	
52	LimitEnable	編集	(FF)	変更	
59	LowLimit	編集	0.000000	変更	

ver1.3.0 以降

BACnet オブジェクト追加時、ObjectName プロパティは以下の例のように自動的に設定されます。このため、DefaultProperty 画面では設定を変更することはできません。

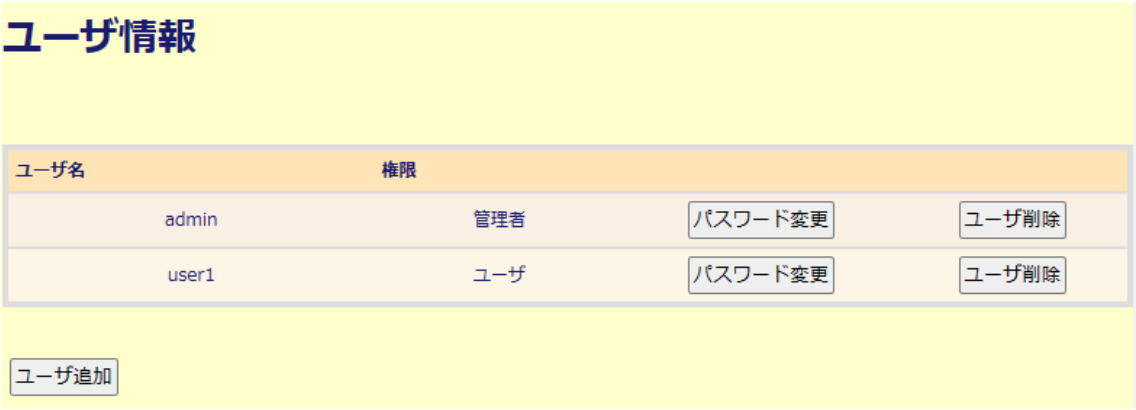
BI-5 の例：binary-input (5)

4.2.7. ユーザ情報画面

本製品のユーザ情報に関する設定を行うことができます。

＜手順＞

1) [共通設定] > [ユーザ情報]をクリックします。



（説明）表示

項目	内容
ユーザ名	ユーザ名を表示します。
権限	権限を表示します。 管理者：すべてのメニューに対する設定変更操作が可能 ユーザ：BACnet、割付け、ログ情報の参照のみ可能
[パスワード変更]ボタン	パスワードを変更する際にクリックします。
[ユーザ削除]ボタン	ユーザを削除する際にクリックします。 管理者権限を持つユーザの登録数が 1 件だけの場合、そのユーザは削除できません。
[ユーザ追加]ボタン	ユーザを追加する際にクリックします。 ユーザ追加のダイアログが表示され、「ユーザ名」、「パスワード」、「確認用パスワード」、「権限」を入力して［更新］ボタンをクリックすることでユーザを追加します。 ユーザ追加のダイアログで［閉じる］ボタンをクリックすると、ユーザは追加されません。 ユーザ名：登録済みのユーザと同じユーザ名は追加できません。 パスワード:「確認用パスワード」と入力が異なっていたら追加できません。半角英数以外に全角文字も使用可能です。 権限：「ユーザ」と「管理者」から選択します。

各ユーザ権限の使用可能メニュー一覧は以下のとおりです。

ツリー大項目	ツリー中項目		管理者	ユーザ
BACnet/IP ネットワーク	（表示）		○	○
	（各種変更、操作）		○	×
BACnet MS/TP ネットワーク	（表示）		○	○
	（各種変更、操作）		○	×
共通設定 （表示、各種変更、操作）	ネットワーク情報		○	×
	BACnet 基本情報		○	×
	BACnet 詳細情報		○	×
	BACnetDefaultProperty		○	×
	ユーザ情報		○	×
	時刻設定		○	×
ログ情報	BACnet/IP 通信ログ	（表示）	○	○
		（削除）	○	×
	BACnet MS/TP 通信ログ	（表示）	○	○
		（削除）	○	×
	プログラムログ	（表示）	○	○
		（削除）	○	×
メンテナンス （表示、操作）	停止・再開		○	×
	バックアップ・リストア		○	×

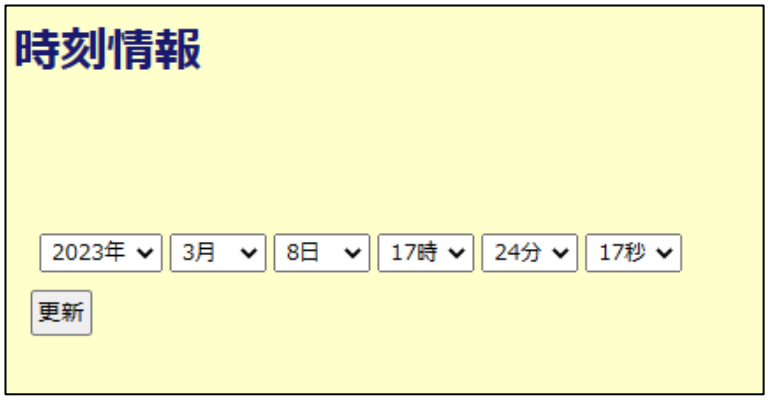
4.2.8. 時刻情報

Web 画面から 本製品の時刻を手動で設定することができます。時刻を手動で設定する場合は、以下の手順で行ってください。

＜手順＞

1) [共通設定] > [時刻情報] をクリックします。

2) 時刻を設定して、[更新]ボタンをクリックします。



【注意】
この設定に伴い、Device オブジェクトの Local_Date、Local_Time プロパティも変更されます。

4.2.9. ログ情報

BACnet/IP と BACnetMS/TP の通信ログを参照することができます。

（1） BACnet/IP 通信ログ画面

BACnet/IP ネットワーク上の通信ログを表示します。

通信ログは本製品の運転再開操作時に全て削除されます。

＜手順＞

［ログ情報］＞［BACnet/IP 通信ログ］をクリックします。

（説明）

項目	内容
[全削除]ボタン	全ての BACnet 通信ログ情報を削除します。
[ログ停止]／ [ログ再開]ボタン	BACnet 通信ログの収集を停止／再開します。
[表示順変更]ボタン	新しい通信ログ、または古い通信ログの表示順を並び替えます。
IndexNo[Log-XX]ボタン	ログの詳細を表示します。

（2） BACnetMS/TP 通信ログ画面

BACnetMS/TP ネットワーク上での通信ログを表示します。

通信ログは本製品の運転再開操作時に全て削除されます。

＜手順＞

［ログ情報］＞［BACnetMS/TP 通信ログ］をクリックします。

（説明）

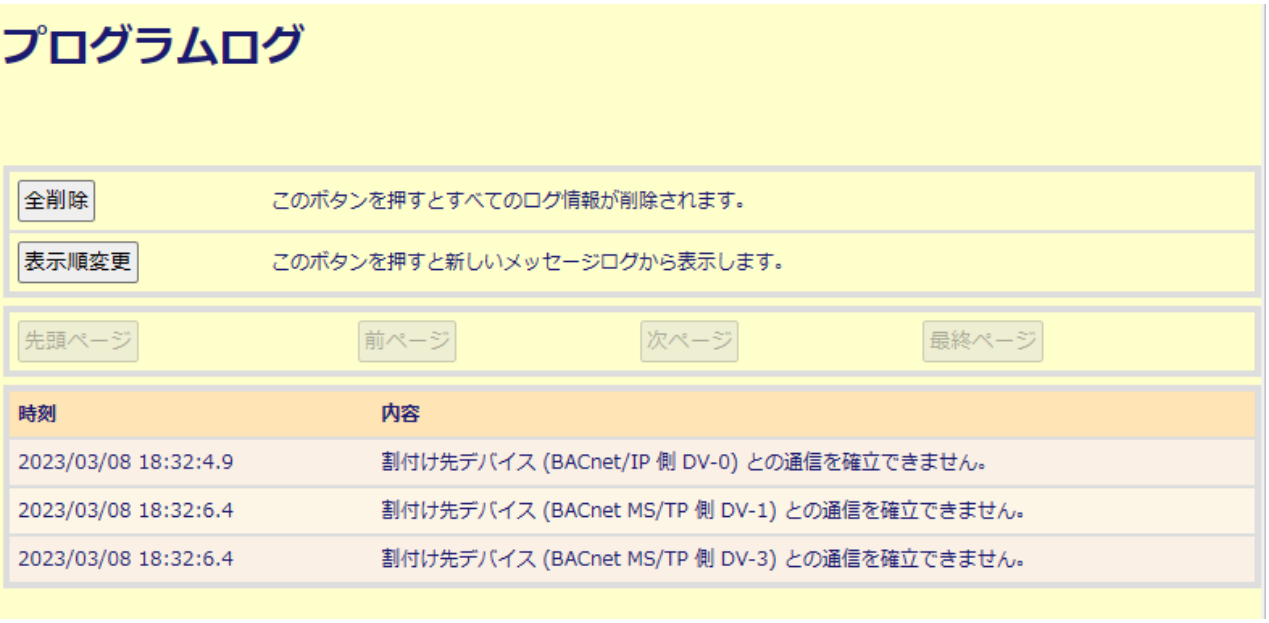
項目	内容
[全削除]ボタン	全ての BACnet 通信ログ情報を削除します。
[ログ停止]／ [ログ再開]ボタン	BACnet 通信ログの収集を停止／再開します。
[表示順変更]ボタン	新しい通信ログ、または古い通信ログの表示順を並び替えます。
IndexNo[Log-XX]ボタン	ログの詳細を表示します。

(3) プログラムログ画面

プログラムログ画面では、本製品内の状態を示すメッセージが表示されます。

＜手順＞

[ログ情報] ＞[プログラムログ]をクリックします。



(説明)

項目	内容
[全削除]ボタン	全てのプログラムログ情報を削除します。
[表示順変更]ボタン	新しいログ、または古いログの表示順を並び替えます。

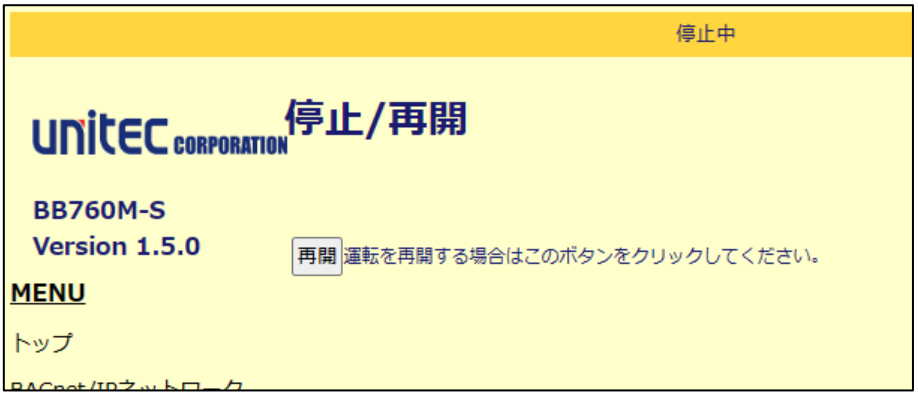
4.2.10. メンテナンス

（1） 停止/再開画面

本製品の運転停止、再開を行うことができます。

＜手順＞

[メンテナンス] ＞[停止/再開]をクリックします。



（説明）

項目	内容
[再開]ボタン	BACnet/IP、BACnet MS/TP 動作を再開します。 確認のダイアログが表示され、[OK] が選択されたら運転を再開します。 一括設定用 DAT ファイルのリストア操作が行われた場合やネットワーク設定が変更されている場合、このボタンは無効になります。
[停止]ボタン	BACnet/IP、BACnet MS/TP 動作を停止します。 確認のダイアログが表示され、[OK] が選択されたら運転を停止します。

(2) バックアップ/リストア

各種設定用 CSV ファイルの取得や、CSV ファイルからの登録設定を行うことができます。また、本製品の一括設定用 DAT ファイルを取得し、一括設定用 DAT ファイルを利用して元の状態に戻すことができます。

＜手順＞

[メンテナンス] ＞[バックアップ/リストア]をクリックします。

（説明）

項目	内容
[追加アップロード]ボタン	[参照…]で指定した CSV ファイルを読込み、現在の設定情報を残したまま設定情報を追加します。
[上書アップロード]ボタン	[参照…]で指定した CSV ファイルを読込み、現在の設定情報を全て削除した後、設定情報で上書きします。
[リストア]ボタン	[参照…]で指定した一括設定用 DAT ファイルを読込み、現在の設定情報を全て削除した後、設定情報で上書きします。
右クリックで保存できます	右クリック→対象をファイルに保存を選択することで、各種 CSV ファイルや一括設定用 DAT ファイルを取得できます。
BACnet デバイス設定用 CSV ファイル	BACnet デバイスを静的登録するファイルです。 ファイルのフォーマットは「6.1BACnet デバイス設定用 CSV ファイル」を参照してください。
BACnet オブジェクト定義用 CSV ファイル	BACnet オブジェクトを定義するファイルです。 ファイルのフォーマットは「6.4BACnet オブジェクト定義用 CSV ファイル」を参照してください。
オブジェクトリスト授受用 CSV ファイル	電気設備学会で規定されているオブジェクトリスト授受用の CSV ファイルです。
BACnet 割付け設定用 CSV ファイル	BACnet 割付け設定を定義するファイルです。 ファイルのフォーマットは「6.2BACnet 割付け設定用 CSV ファイル」を参照してください。
BACnet 情報収集設定用 CSV ファイル	BACnet 情報収集設定を定義するファイルです。 ファイルのフォーマットは「6.3BACnet 情報収集設定用 CSV ファイル」を参照してください。
BACnet デバイス監視設定用 CSV ファイル(Ver1.5.0)	BACnet デバイス監視設定を定義するファイルです。 ファイルのフォーマットは「6.5BACnet デバイス監視設定用 CSV ファイル」を参照してください。
一括設定用 DAT ファイル	本製品全体の設定情報および BACnet プロパティ値を定義したファイルです。

4.2.11. リストア時の注意

リストアを行うときは、必ず BACnet オブジェクト定義用 CSV ファイル、BACnet 割付け設定用 CSV ファイル、BACnet 情報収集設定用 CSV ファイルの順番で CSV ファイルのアップロードを行ってください。

詳細は「2.6 オブジェクト設定、割付け設定、情報収集設定の関係について」を参照してください。

5. BACnet ゲートウェイの基本操作

本章においては、BACnet ゲートウェイの基本的な操作の内容と、その手順について記載します。

5.1. 運転までの設定手順

本製品を運転するまでの設定手順は以下の通りです。

STEP1.

本製品を起動します
【参照】3.3 本製品へのログイン

▼

STEP2.

運転を停止します
【参照】3.4.2 通信の停止

▼

STEP3.

ネットワーク情報、基本情報を変更します
【参照】4.2.3 ネットワーク設定画面、4.2.4BACnet 基本情報設定

▼

STEP4.

BACnet オブジェクトを登録します
【参照】5.2.3BACnet オブジェクトの追加

▼

STEP5.

BACnet オブジェクトと他デバイスとの割付け設定を追加します
【参照】5.2.4 割付けの設定

▼

STEP6.

収集設定をします
【参照】4.2.1BACnet/IP ネットワーク、（11）BACnet 情報収集一覧画面

▼

STEP7.

CSV ファイル、一括設定用 DAT ファイルに保存します
【参照】4.2.10 メンテナンス、（2）バックアップ/リストア

▼

STEP8.

運転を再開します
【参照】3.4.3 通信の再開

▼

5.2. 運転までの設定方法

本章では一例として、次のようなシステムを想定した際の設定方法を記載します。

上位側に BACnet/IP、下位側に BACnetMS/TP を想定したシステム
・上位側と下位側の中継器として使用
・下位側から取得した AI オブジェクトの PresentValue の値を本製品の BACnet/IP 側の AI オブジェクトに保管して、上位側から参照できるようにする

各デバイスの情報は以下の通りです。

	DeviceID	所持するオブジェクト	備考
上位側デバイス	0	無し	
本製品（BACnet/IP 側）	1	AI-1	・AI-1 は下記手順で作成 ・デバイス ID は下記手順で登録
本製品（BACnetMS/TP 側）	2	無し	・デバイス ID は下記手順で登録
下位側デバイス	3	AI-3	

5.2.1. 運転の停止

本体ユニットの運転を停止させます。
方法については「3.4.2 通信の停止」を参照してください。

5.2.2. 本製品のデバイス ID の設定

BACnet/IP、BACnetMS/TP の両方のデバイス ID を設定します。

＜手順＞

1) [共通設定] > [BACnet 基本情報] > [編集]ボタンをクリックします。

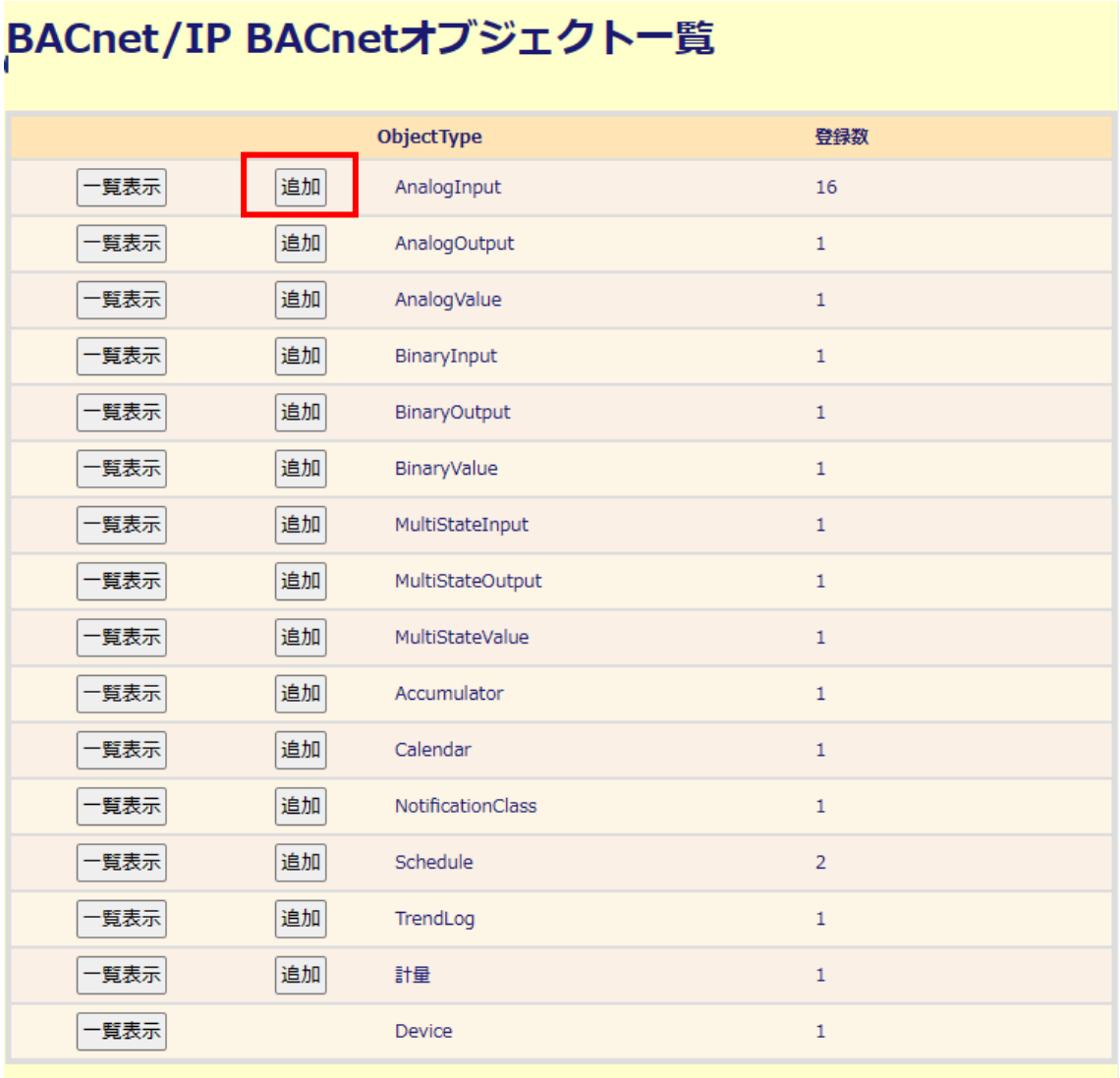
2) デバイス ID の値を入力して[更新]ボタンをクリックします。

3) BACnet/IP と BACnetMS/TP のデバイス ID が登録されます。

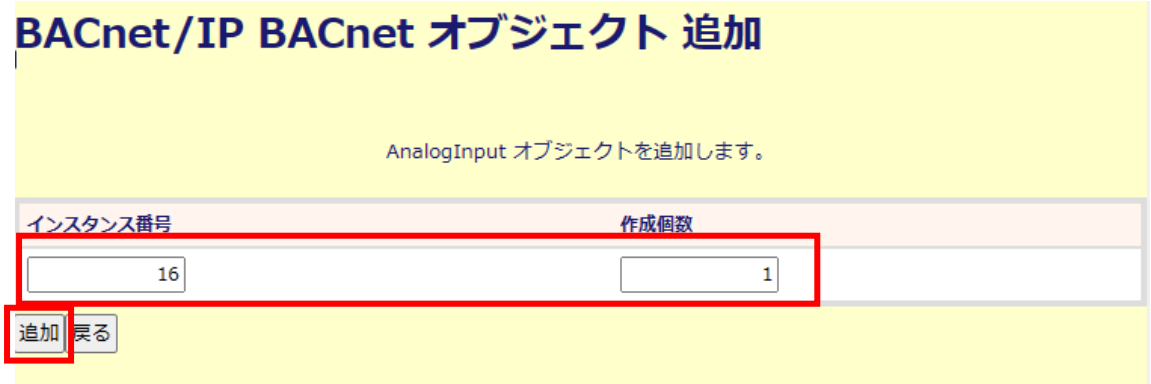
5.2.3. BACnet オブジェクトの追加

＜手順＞

4) [BACnet/IP ネットワーク] > [BACnet オブジェクト一覧] > AnalogInput の[追加]ボタンをクリックします。



3) インスタンス番号と作成個数を入力して追加をクリックします。



4) 新しい BACnet オブジェクトが登録されます。

5.2.4. 割付けの設定

＜手順＞

1) [BACnet/IP ネットワーク]＞[BACnet 割付け情報一覧]＞ 追加したオブジェクトの[編集]ボタンをクリックします。

2) 下位側デバイスの情報を入力して[更新]ボタンをクリックします。

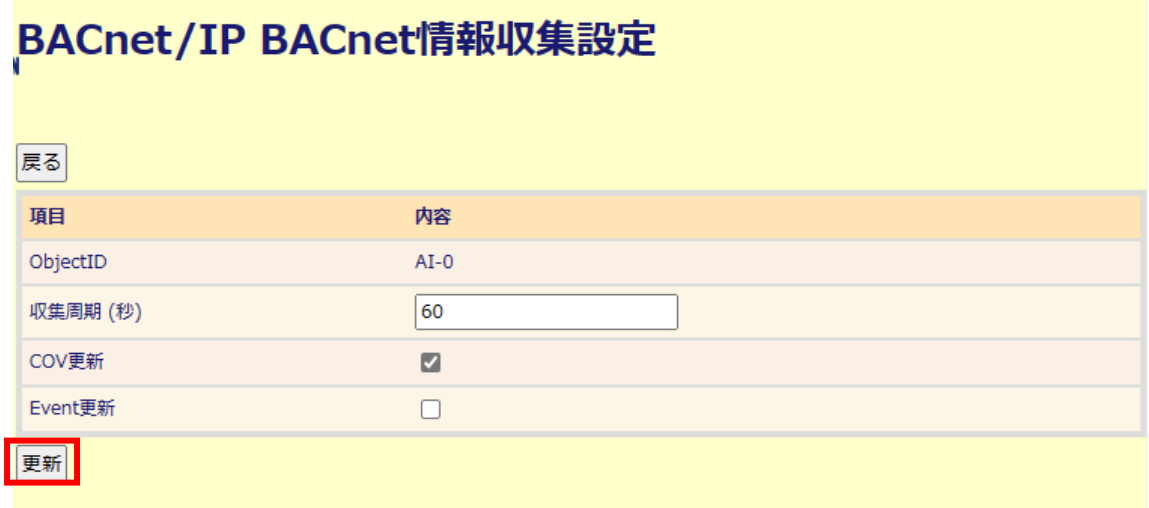
3) 割付け設定が登録されます。

5.2.5. 収集の設定

＜手順＞

1) [BACnet/IP ネットワーク] > [BACnet 情報収集一覧] > 追加したオブジェクトの[編集]ボタンをクリックします。

2) 設定をして[更新]ボタンをクリックします。



3) 収集設定が登録されます。

5.2.6. 運転の再開

本体ユニットの運転を再開させます。

方法については「3.4.3 通信の再開」を参照してください。

6. CSV ファイル仕様

6.1. BACnet デバイス設定用 CSV ファイル

本製品に静的登録する BACnet デバイスの情報を定義する CSV ファイルです。下表に、CSV ファイルのカラムの並びを示します。下表以降にもカラムが続く場合、それらのカラムは無視されます。

カラム No	内容	備考
1	BACnet ネットワーク	1 または 2 1：BACnet/IP 2：BACnet MS/TP
2	デバイスインスタンス番号	0～4194302
3	BACnet アドレス	BACnet/IP の場合 IPv4 フォーマット　a:b IPv6 フォーマット　[a]:b a：IPv4/v6 形式の文字列 b：ポート番号（1～65535） BACnet MS/TP の場合 0～254
4	SegmentationSupported	0～3 0：segmented-both 1：segmented-transmit 2：segmented-receive 3：no-segmentation
5	MaxAPDUAccepted	50～1476
6	VendorID	0～65535
7	ネットワーク番号	0～65534
8	I-Am によるデバイスの監視(Ver1.6.0 以降)	0 または 1 0：監視しない 1：監視する

6.2. BACnet 割付け設定用 CSV ファイル

本製品の BACnet オブジェクトに割付けられた BACnet 割付け情報を定義する CSV ファイルです。下表に、CSV ファイル上でのカラムの並びを示します。下表以降にもカラムが続いている場合、それらのカラムは無視されます。

カラムNo	内容	備考
1	BACnet ネットワーク	1 または 2 1：BACnet/IP 2：BACnet MS/TP
2	BACnet オブジェクトタイプ	本製品のサポートオブジェクトタイプ
3	BACnet オブジェクトインスタンス番号	0～4194302
4	BACnet プロパティ ID	本製品のサポートプロパティ
5	割付け先デバイスインスタンス番号	0～4194302
6	割付け先 BACnet オブジェクトタイプ	本製品のサポートオブジェクトタイプ
7	割付け先 BACnet オブジェクトインスタンス番号	0～4194302
8	割付け先 BACnet プロパティ ID	本製品のサポートプロパティ
9	Scan / Write 設定	0～2 0：Scan / Write 1：Scan only 2：Write only ※上記以外の場合は 0 と同じように扱われます。 ※本設定に対応していないオブジェクト･プロパティの場合、当カラムの値は無視されます。

6.3. BACnet 情報収集設定用 CSV ファイル

本製品の BACnet オブジェクトに割付された BACnet 情報の収集条件を定義する CSV ファイルです。下表に、CSV ファイル上でのカラムの並びを示します。下表以降にもカラムが続いている場合、それらのカラムは無視されます。

カラム No	内容	備考
1	BACnet ネットワーク	1 または 2 1：BACnet/IP 2：BACnet MS/TP
2	BACnet オブジェクトタイプ	本製品のサポートオブジェクトタイプ
3	BACnet オブジェクトインスタンス番号	0～4194302
4	収集周期	単位は秒。0～3600 0 は収集しない事を意味します。
5	COV 更新	0 または 1 0：COV を受信してもプロパティを更新しない 1：COV を受信したらプロパティを更新する
6	Event 更新	0 または 1 0：Event を受信してもプロパティを更新しない 1：Event を受信したらプロパティを更新する

6.4. BACnet オブジェクト定義用 CSV ファイル

BACnet オブジェクトを登録するためのファイルです。

この CSV ファイルの仕様は下記に示します。38 カラム目までは電気設備学会で規定されているオブジェクトリスト授受用 CSV ファイルのフォーマット通りです。

※セミコロン(;)もしくはシャープ(#)が見つかると、その後ろはコメントとして無視されます。

IEIEJ-P-0003:2000 アデンダム a

カラムNo	内容	備考	PropertyID
1	オブジェクト識別子	ObjectIdentifier	75
2	オブジェクト名	ObjectName	77
3	オブジェクトタイプ	ObjectType	79
4	インスタンス No		-1
5	単位	Units	117
6	最大値	MaxPresValue	65
7	最小値	MinPresValue	69
8	通告タイプ	NotifyType	72
9	上限	HighLimit	45
10	下限	LowLimit	59
11	不活性テキスト	InactiveText	46
12	活性テキスト	ActiveText	4
13	極性	Polarity	84
14	ファイルタイプ	FileType	43
15	ファイルサイズ	FileSize	42
16	状態数	NumberOfState	74
17	状態テキスト 1	StateText [1]	110-1
18	状態テキスト 2	StateText [2]	110-2
19	状態テキスト 3	StateText [3]	110-3
20	状態テキスト 4	StateText [4]	110-4
21	状態テキスト 5	StateText [5]	110-5
22	状態テキスト 6	StateText [6]	110-6
23	状態テキスト 7	StateText [7]	110-7
24	状態テキスト 8	StateText [8]	110-8
25	状態テキスト 9	StateText [9]	110-9
26	状態テキスト 10	StateText [10]	110-10
27	通告クラス	NotificationClass	17

28	ログデバイスオブジェクトプロパティ1	LogDeviceObjectProperty [ObjectID]	132-1
29	ログデバイスオブジェクトプロパティ2	LogDeviceObjectProperty [PropertyID]	132-2
30	ログデバイスオブジェクトプロパティ3	LogDeviceObjectProperty [ArrayIndex]	132-3
31	ログデバイスオブジェクトプロパティ4	LogDeviceObjectProperty [DeviceID]	132-4
32	ログ間隔	LogInterval	134
33	バッファサイズ	BufferSize	126
34	最大カウント値	計量の最大カウント値 Accumulator の MaxPresValue	520
35	重み	計量の重み Accumulator の Scale	521

IEIEJ-P-0003:2000 アデンダム a 以外

カラムNo	内容	備考	PropertyID
1	オブジェクト識別子	ObjectIdentifier	75
2	オブジェクト名	ObjectName	77
3	オブジェクトタイプ	ObjectType	79
4	インスタンス No		-1
5	単位	Units	117
6	最大現在値	AI/AO の MaxPresValue	65-1
7	最小現在値	MinPresValue	69
8	通告タイプ	NotifyType	72
9	上限	HighLimit	45
10	下限	LowLimit	59
11	不活性テキスト	InactiveText	46
12	活性テキスト	ActiveText	4
13	極性	Polarity	84
14	ファイルタイプ	FileType	43
15	ファイルサイズ	FileSize	42
16	状態数	NumberOfState	74

17	状態テキスト 1	StateText [1]	110-1
18	状態テキスト 2	StateText [2]	110-2
19	状態テキスト 3	StateText [3]	110-3
20	状態テキスト 4	StateText [4]	110-4
21	状態テキスト 5	StateText [5]	110-5
22	状態テキスト 6	StateText [6]	110-6
23	状態テキスト 7	StateText [7]	110-7
24	状態テキスト 8	StateText [8]	110-8
25	状態テキスト 9	StateText [9]	110-9
26	状態テキスト 10	StateText [10]	110-10
27	通告クラス	NotificationClass	17
28	ログデバイスオブジェクトプロパティ 1	LogDeviceObjectProperty [ObjectID]	132-1
29	ログデバイスオブジェクトプロパティ 2	LogDeviceObjectProperty [PropertyID]	132-2
30	ログデバイスオブジェクトプロパティ 3	LogDeviceObjectProperty [ArrayIndex]	132-3
31	ログデバイスオブジェクトプロパティ 4	LogDeviceObjectProperty [DeviceID]	132-4
32	ログ間隔	LogInterval	134
33	バッファサイズ	BufferSize	126
34	最大現在値	計量の最大カウント値 Accumulator の MaxPresValue	65-2
35	スケール	計量の重み Accumulator の Scale	187
36	関連オブジェクト 1	未使用	75-1
37	関連オブジェクト 2	未使用	75-2
38	メモ	未使用	-2

39 カラム以降は BACnetObject のタイプにより異なります。

ver1.3.0 以降

No.2 ObjectName カラムが空（0 文字）の場合、ObjectName プロパティは以下の例のように自動的に設定されます。

BI-5 の例：binary-input (5)

AI の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>LimitEnable 初期値</td><td>Bit0:LowLimitEnable
Bit1:HighLimitEnable</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>COVIncrement</td><td>実数値
COV 発行のための PV 最少変化量です。</td></tr>
<tr><td>56</td><td>TimeDelay</td><td>符号無し整数値
イベント生成判断されるまでの、その状態維持最少時間間隔です。</td></tr>
</table>

AO の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>LimitEnable 初期値</td><td>Bit0:LowLimitEnable
Bit1:HighLimitEnable</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>COVIncrement</td><td>実数値
COV 発行のための PV 最少変化量です。</td></tr>
<tr><td>56</td><td>TimeDelay</td><td>符号無し整数値
イベント生成判断されるまでの、その状態維持最少時間間隔です。</td></tr>
</table>

AV の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>LimitEnable 初期値</td><td>Bit0:LowLimitEnable
Bit1:HighLimitEnable</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>COVIncrement</td><td>実数値
COV 発行のための PV 最少変化量です。</td></tr>
<tr><td>56</td><td>TimeDelay</td><td>符号無し整数値
イベント生成判断されるまでの、その状態維持最少時間間隔です。</td></tr>
</table>

BI の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>56</td><td>TimeDelay</td><td>符号無し整数値
イベント生成判断されるまでの、その状態維持最少時間間隔です。</td></tr>
</table>

BO の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>FeedBack</td><td>FeedbackValue プロパティの特殊処理指定です。
0:指定無し
1: FeedBack を常に PresentValue にコピーする
2: PresentValue を常に FeedBack にコピーする
4: CommandFailure チェックを PresentValue に出力後のみ実施</td></tr>
<tr><td>56</td><td>TimeDelay</td><td>符号無し整数値
イベント生成判断されるまでの、その状態維持最少時間間隔です。</td></tr>
</table>

BV の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>56</td><td>TimeDelay</td><td>符号無し整数値
イベント生成判断されるまでの、その状態維持最少時間間隔です。</td></tr>
</table>

MI の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>56</td><td>TimeDelay</td><td>符号無し整数値
イベント生成判断されるまでの、その状態維持最少時間間隔です。</td></tr>
</table>

MO の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>FeedBack</td><td>FeedBack プロパティ特殊処理指定です。
0:指定無し
1: FeedBack を常に PresentValue にコピーする
2: PresentValue を常に FeedBack にコピーする
3: CommandFailure チェックを PresentValue に出力後のみ実施</td></tr>
<tr><td>56</td><td>TimeDelay</td><td>符号無し整数値
イベント生成判断されるまでの、その状態維持最少時間間隔です。</td></tr>
</table>

MV の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>56</td><td>TimeDelay</td><td>符号無し整数値
イベント生成判断されるまでの、その状態維持最少時間間隔です。</td></tr>
</table>

AC の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>LimitEnable 初期値</td><td>Bit0:LowLimitEnable
Bit1:HighLimitEnable</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>56</td><td>TimeDelay</td><td>符号無し整数値
イベント生成判断されるまでの、その状態維持最少時間間隔です。</td></tr>
</table>

計量の場合

<table>
<tr><th>カラムNo</th><th>内容</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>39</td><td>BACnet ネットワーク</td><td>1 または 2
1：BACnet/IP
2：BACnet MS/TP</td></tr>
<tr><td>40
～
50</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>51</td><td>UnsolicitedCOV 同報</td><td>UnsolicitedCOV の送信方法を指定します。
<table>
<tr><th>値</th><th>方法</th></tr>
<tr><td>0</td><td>送信しない</td></tr>
<tr><td>1</td><td>変化時のみ送信</td></tr>
<tr><td>2</td><td>変化時および周期送信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>52</td><td>UnsolicitedCOV 送信周期</td><td>秒単位　COV 同報が 2 の場合にのみ有効です。
0 が設定されると周期的に送信されません。</td></tr>
<tr><td>53</td><td>LimitEnable 初期値</td><td>Bit0:LowLimitEnable
Bit1:HighLimitEnable</td></tr>
<tr><td>54</td><td>EventEnable 初期値</td><td>Bit0:NormalEventEnable
Bit1:FaultEventEnable
Bit2:OffNormalEventEnable</td></tr>
<tr><td>55</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
<tr><td>56</td><td>予約領域</td><td>－</td></tr>
</table>

CA の場合

カラムNo	内容	備考
39	BACnet ネットワーク	1 または 2 1：BACnet/IP 2：BACnet MS/TP

NC の場合

カラムNo	内容	備考
39	BACnet ネットワーク	1 または 2 1：BACnet/IP 2：BACnet MS/TP

SC の場合

カラムNo	内容	備考
39	BACnet ネットワーク	1 または 2 1：BACnet/IP 2：BACnet MS/TP

TL の場合

カラムNo	内容	備考
39	BACnet ネットワーク	1 または 2 1：BACnet/IP 2：BACnet MS/TP
40 ～ 53	予約領域	－
54	EventEnable 初期値	Bit0:NormalEventEnable Bit1:FaultEventEnable Bit2:OffNormalEventEnable
55	予約領域	－
56	予約領域	－

6.5. BACnet デバイス監視設定用 CSV ファイル

本製品の BACnet デバイス監視設定を定義する CSV ファイルです。下表に、CSV ファイル上でのカラムの並びを示します。下表以降にもカラムが続いている場合、それらのカラムは無視されます。

デバイス監視設定登録時に BI オブジェクトも自動で追加されます。

カラム No	内容	備考
1	デバイスインスタンス番号	0~4194302
2	BI オブジェクトインスタンス番号	0~4194302

7. 本体ユニットと電池ユニットの取り付け・取り外し

本製品は、バックアップ機能のために電池ユニットが付属しています。
電池ユニットは、DIN レールへの取り付け時に電池ユニット接続用コネクタを使用して接続します。

7.1. 電池ユニットの取り付け

① 電池ユニット接続用コネクタを DIN レールに取り付けます。
取り付ける際には電池ユニット接続用コネクタの向きは下図の様に、端子が左側に来るように取りつけてください。

電池ユニット接続用コネクタ取り付け向き

② 本体ユニットを DIN レールに取り付けます。
本体ユニットの背面上部を DIN レールに引っかけ、本体ユニットをしっかりとはまるまで押し込みます。
※本体ユニットを DIN レールに取り付ける際、電池ユニット接続用コネクタの右側に本体ユニットを取り付けてください。

本体ユニット DIN レール取り付け時

③　電池ユニットを取り付けます。
本体ユニットと同じように、背面上部を DIN レールに引っかけてから取り付けます。
※電池ユニットは、電池ユニット接続用コネクタの左側に取り付けてください。

DIN レール取り付け時

④　正しく取り付けた時、本体ユニットが右側、電池ユニットが左側に配置されていて、本体ユニットと電池ユニットの間に隙間がないことを確認してください。

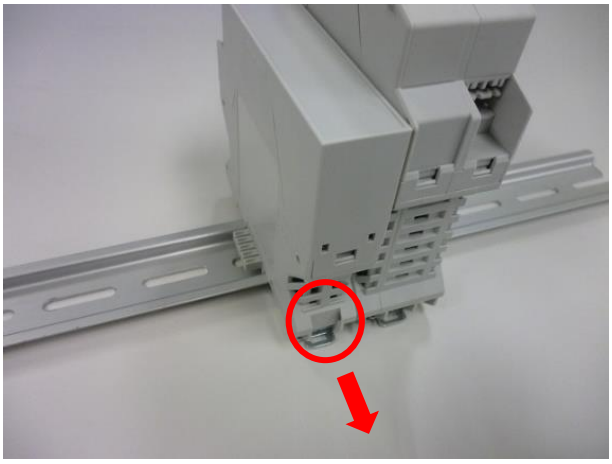
ユニット取り付け完了時の状態

- 取り付け作業時は、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、製品の損傷の恐れがあります。十分に通電されていた場合の後は、全相遮断を行っても最大 6 時間まで内部状態を保持しています。
- 電池ユニットが長時間外れていた場合、次回起動時に初期化を行ってください。

ユニットの取り外し

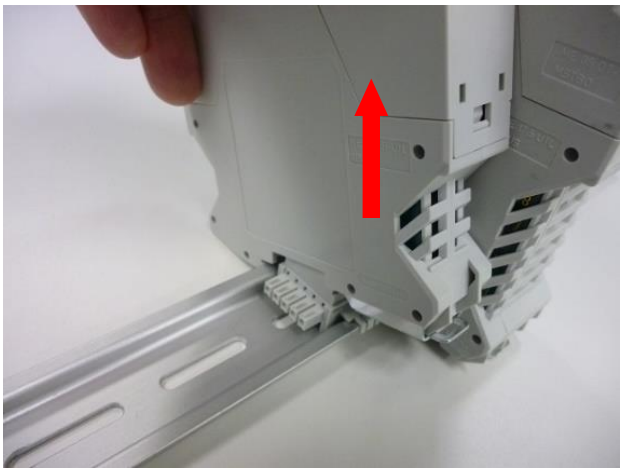
本製品は、本体を押さえながら、背面下部の取り付け金具を下方向に引っ張って、本製品の下部を手前に引きよせて DIN レールから取り外します。

① 下図の赤丸部分にある取り付け金具を下に引き、ユニット背部を DIN レールから外してください。



ユニット取り付け金具

② ユニット下部から手前に引いて、持ち上げるようにして DIN レールから取り外します。



- 本体と電池ユニットを切り離すと、データ破損が起こる恐れがあります。一度接続したら、可能な限り本体と電池ユニットの切り離しは行わないでください。

8. 本体ユニットの配線

8.1. 本体ユニットと DC24V 電源の配線方法

本製品と DC24V 電源を配線します。配線時は以下手順に従って行ってください。

ご用意いただくもの

<table>
<tr><th>名称</th><th>個数</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>DC24V 電源</td><td>1 台</td><td>本体ユニットに電源を供給するためのものです。
必ず DC24V のものをご利用ください。
1.25A 以上の電源を使用することを推奨します。</td></tr>
<tr><td>ツイストペアケーブル
※シールド不要</td><td>1 対</td><td>本体ユニットと DC24V 電源を接続するためのケーブルです。以下のようなケーブルをご利用ください。
<table>
<tr><th>項目</th><th>配線仕様</th></tr>
<tr><td>電線径</td><td>0.2～2.5mm²</td></tr>
<tr><td>接続電線サイズ AWG</td><td>24～12</td></tr>
<tr><td>剥ぎ線長さ
（電池ユニット接続用コネクタ接続側）</td><td>7mm</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>電源接続用コネクタ
（本製品付属）</td><td>1 個</td><td>本体ユニットと DC24V 電源を接続するコネクタです。</td></tr>
</table>

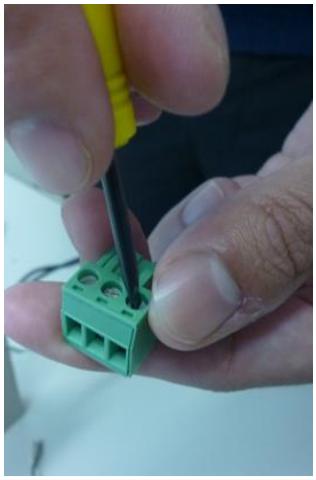
- 配線作業は、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、製品が損傷する恐れがあります。
- 電源接続用コネクタの配線は、簡単に外れないよう確実に取り付けてください

取り付けが完了すると、下図のような状態になります。

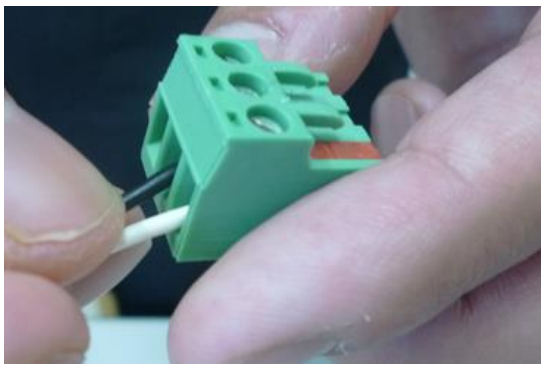
接続完了時の状態

8.2. 配線手順

① 電源接続用コネクタのねじを緩めます。



② 電源接続用コネクタにツイストペアケーブルを配線し、ねじを締めます。
※以降、下図の白いケーブルが DC24V 電源の+側、黒のケーブルがー側となります。



- 電源接続用コネクタの赤いライン部分（上図手前）の端子に DC24V 電源の＋端子を接続します。
- 電源接続用コネクタの中央の端子に DC24V 電源のー端子を接続します。
- 電源接続用コネクタの残り 1 つの端子には何も配線しないでください。
- ねじを締める際の締め付けトルクは 0.5～0.6Nm で締めてください。

③　ツイストペアケーブルと DC24V 電源を配線します。

DC24V 電源

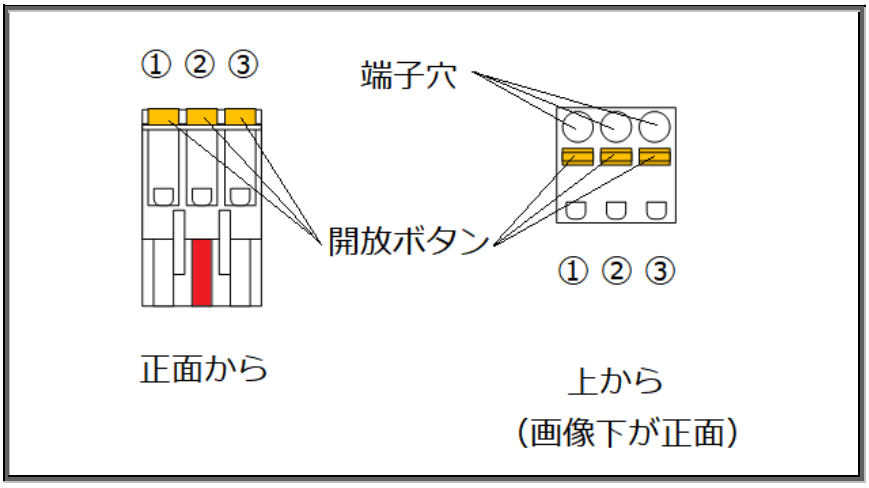
- ＋端子と－端子を逆に接続しないよう注意してください。逆接続で通電させると、本製品や接続端子の故障、および、それに伴うけが等の恐れがあります。
- DC24V 電源への配線は、電源側の配線仕様に従い、容易に外れたりしないよう確実に行ってください。

④　本製品と電源接続用コネクタを接続します。

- ねじが見える側が正面となるように電源接続用コネクタを接続してください（上図参照）
  逆向きに接続すると、本製品や接続機器の故障、および、それに伴うけが等の恐れがあります。
- 電源接続用コネクタは容易に外れないよう、奥までしっかり差し込んでください。

8.3. BACnet MS/TP 接続用コネクタの配線手順

8.3.1. 各部の名称



番号	端子名	用途
①	＋	BACnet MS/TP および Modbus の＋側ケーブルを接続します。
②	－	BACnet MS/TP および Modbus の－側ケーブルを接続します。
③	SG	シグナルグランドです。

8.3.2. 仕様

1) BACnet MS/TP 接続用コネクタ仕様

項目	内容
接続方式	レッグスプリング接続式
極数	3
ピッチ	5mm
接続電線サイズ	AWG24～12（電線径 0.2~2.5 ㎟）
剥き線長さ	10mm

2) RS485 通信用ケーブル仕様

項目	内容
ケーブルの種類	ツイストペアケーブル
芯数	2 （※1）
シールド	（※2）

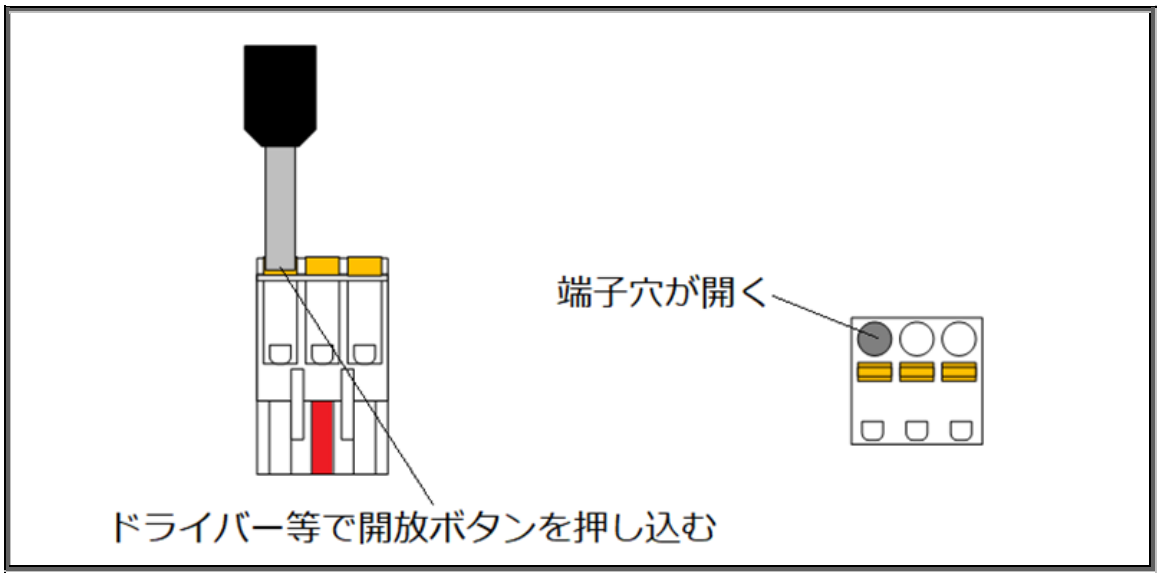
（※1） SG の接続方法によっては 3 芯以上のケーブルを用いる場合もあります。

（※2） システムにより異なります。不明な場合はいずれにも対応できるよう、シールド付きのケーブルをご用意いただくことをお勧めします。

8.3.3. RS485 通信用ケーブルの取付け方法

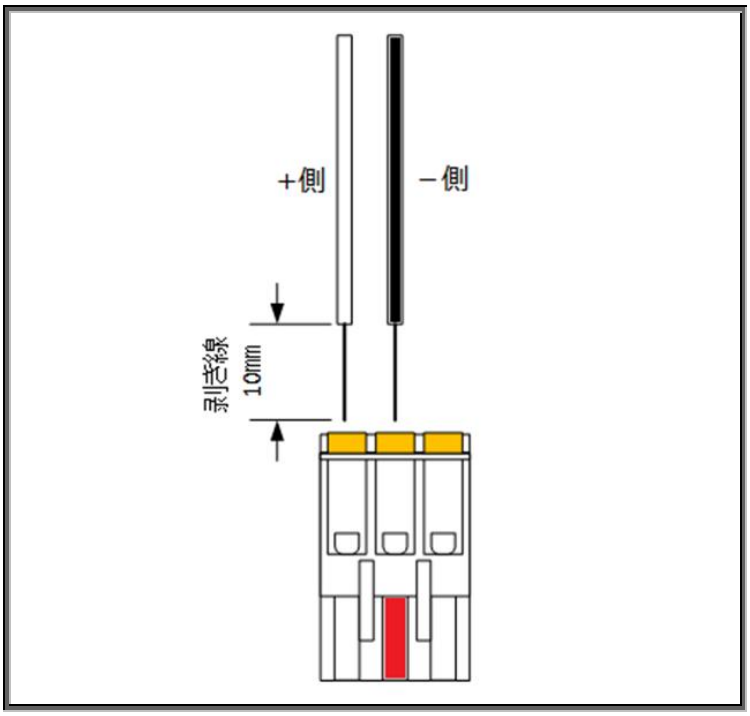
- 取付けには、BACnet MS/TP 接続用コネクタの開放ボタンを押し込むために、マイナスドライバーのような器具があると便利です。
- 取付け時には BACnet MS/TP 接続用コネクタをしっかりと押さえて作業を行ってください。
- 取付ける RS485 通信用ケーブルの先端は配線の被覆を 10mm 剥がしてください。

① ＋端子の開放ボタンをマイナスドライバーなどの器具で押し込みます。対応する＋端子の端子穴が開放され、ケーブルが接続可能となります。
※端子穴が開放されるのは、開放ボタンを押している間のみです。開放ボタンから器具を離すと端子穴が閉じ、RS485 通信用ケーブルが接続できなくなります。
※しっかりと手で持って固定させながら作業してください。

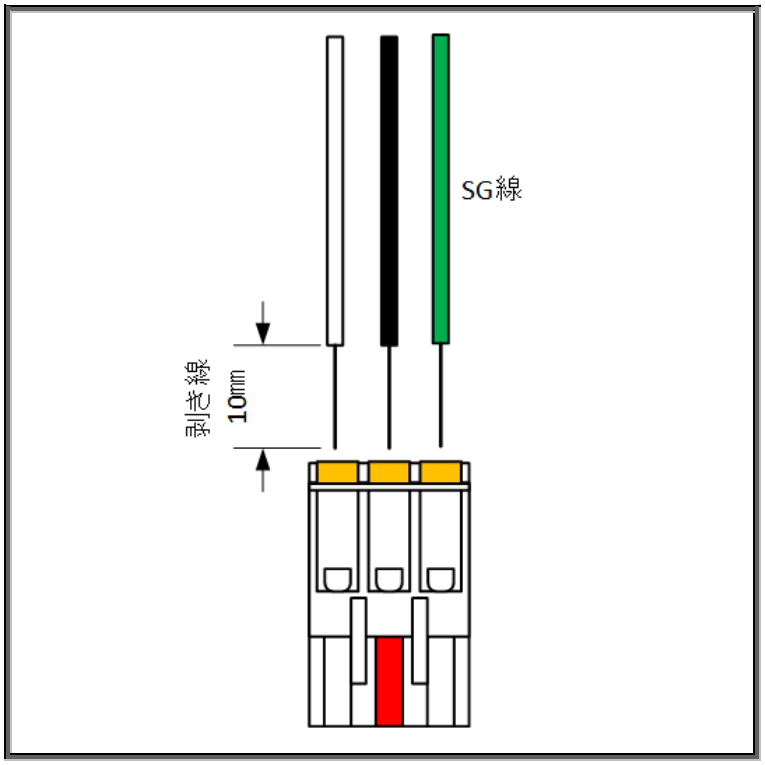


② 接続用のツイストペアケーブルの＋側の線を＋端子の端子穴に挿入します。
③ 開放ボタンから器具を離すと、ケーブルが固定されます。

④　①～③と同様にー端子の端子穴にツイストペアケーブルのー側の線を接続します。

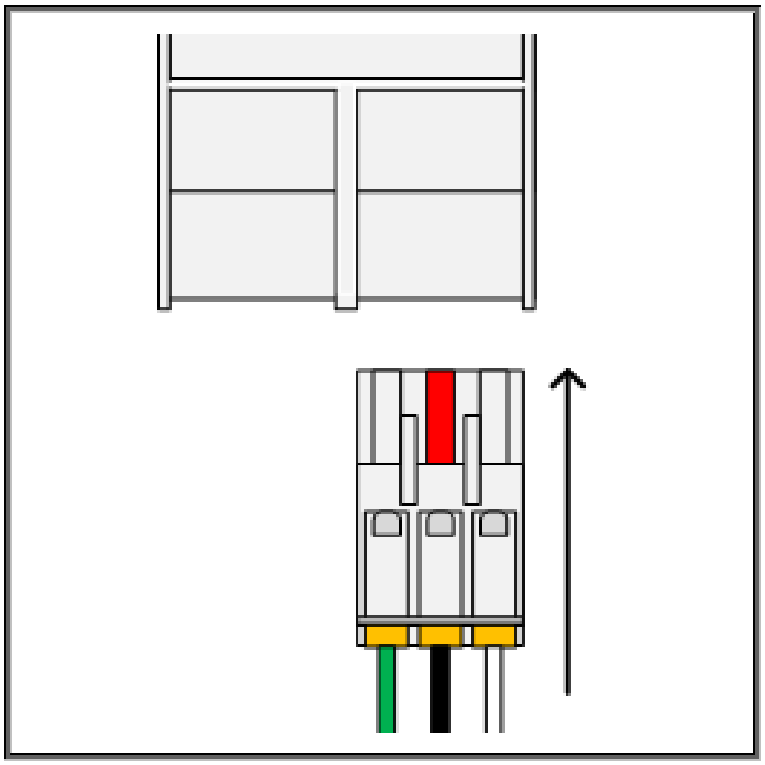


⑤　SG 線を接続する場合は、SG 線端子の端子穴に接続します。



⑥　RS485 通信用ケーブルが簡単に抜けないことを確認してください。

⑦　BACnet MS/TP 接続用コネクタを本体ユニットの BACnet MS/TP コネクタに挿入します。



⑧　RS485 通信用ケーブルを引っ張り、BACnet MS/TP 接続用コネクタや RS485 通信用ケーブルが簡単に抜けないことを確認します。

9. トラブルシューティング

9.1. トラブル状況と対策

① コンフィギュレーション接続に関するトラブル

トラブル状況	対処
Web ブラウザで URL アドレスを指定しても本製品の Web 画面が表示されない。	LAN ケーブルは正しく接続されていますか？パソコンと本製品間が LAN ケーブルで接続されている必要があります。また多くのパソコンでは、パソコンと本製品間で HUB を介さずに直接接続する場合、クロスケーブルを使用する必要があります。
	電源投入による起動後は、30 秒間ほど接続できませんので、しばらくお待ちください。
	ネットワークの設定を変更しましたか？また、ネットワーク上でパソコンや本製品の IP アドレスと重なっている機器があると、接続できないことがあります。
	パソコンの設定で、ネットワークセキュリティが厳しいと接続できないことがあります。ファイアフォールの設定を確認してください。
	本製品の IP アドレスを変更したことはありませんか？設定を忘れてしまった場合、接続することはできません。
	ユーザ名・パスワード入力画面が Web ブラウザの後ろに隠れていませんか。タスクバーなどから対象画面が表示されていないかご確認ください。
ユーザ名やパスワードを入力したが接続ができない。	大文字や小文字は正しく入力していますか？また、小文字エルと数字の１、オーと数字のゼロなど、間違えて入力していませんか？
	ユーザ名やパスワードを変更したことはありませんか？設定を忘れてしまった場合、接続することはできません。
メニューやボタンを選択するが、反応が鈍い時がある。	BACnet 通信を行っていると、画面の反応が鈍いことがあります。これは内部処理で BACnet 通信を優先させているためであり、申し訳ありませんが、そのままご利用ください。

② コンフィギュレーション設定に関するトラブル

トラブル状況	対処
「設定」ボタン、「変更」ボタン、「追加」ボタンなどが無効となっている。	BACnet 接続中には、設定変更ができない機能があります。メニュー⇒メンテナンス⇒停止再開画面より、「運転停止」を行ってください。
設定の追加を行ったが、設定が追加できない。	設定値が間違っていると考えられます。コンフィギュレーション機能を通じてエラーメッセージが表示されないかもしれませんが、設定値を確認して再度設定を行ってみてください。
「追加」ボタンを押したら、固まってしまった。	大量の設定を行いましたか？大量の設定を行うと数分単位で、情報生成のための待ち時間が発生することがあります。しばらくお待ちください。

③　BACnet 接続に関するトラブル

トラブル状況	対処
BACnet デバイスと接続できない。 （コンフィギュレーション機能のデバイス一覧に表示され接続されるべき BACnet デバイス機器が表示されない）	LAN ケーブルは正しく接続されていますか？ また HUB を介さずに 1 対 1 で接続する場合は、クロスケーブルを使用する必要があります。
	ネットワーク内で IP アドレスが重なっていませんか？IP アドレスを確認してみてください。
	BACnet デバイスインスタンス番号が重なっていませんか？BACnet デバイスインスタンス番号を確認してみてください。
	本製品の BACnet 規格は正しく設定されていますか？コンフィギュレーション機能より BACnet 規格を確認してみてください。
コンフィギュレーション機能のデバイス一覧にデバイスが表示されているが、各種機能が実行されない。	各デバイスの DeviceStatus プロパティは、Operational になっていますか？Operational 状態であれば、各種機能の設定が間違っていると思われます。
コンフィギュレーション機能の通信ログやメッセージログで、データの詳細画面を開くことができない。	端末機器や BACnet 通信が頻繁に行われていると、データの詳細画面を開く前に、指定されたデータが消されてしまうことがあり、詳細画面が開きません。一旦、通信を停止させてログを確認してください。
PV が反映されない。または更新されない。	OutOfService プロパティが True になっていませんか？または Reliability プロパティが True になっていませんか？これらのプロパティが True になっていると PV プロパティは変化しません。
	プロパティライトを行う際には、Priority を正しく指定しなければいけません。Priority を幾つにして BACnet デバイスからプロパティライトが出されているのかを確認してください。

④　端末機器との接続に関するトラブル

トラブル状況	対処
端末機器共通	LAN ケーブルは正しく接続されていますか？ また HUB を介さずに 1 対 1 で接続する場合は、クロスケーブルを使用する必要があります。
	ネットワーク内で IP アドレスが重なっていませんか？IP アドレスを確認してみてください。
	同一ネットワークアドレスですか？IP アドレスを確認してみてください。

ポイント　通信系不具合の調査について

BACnet システムや端末機器間によっては、通信不具合が発生することがあります。原因はさまざまですが、本製品には、コンフィギュレーション機能としてログ機能があります。これにより、通信不具合時の分析や正常時との比較のために、普段からログ状態を確認や、ログ情報を保存しておくことを推奨いたします。

9.2. IP アドレス / パスワードのクリア

IP アドレスまたはユーザ名とパスワードを忘れてしまった場合には、初期化を行うことによって、IP アドレスとユーザ名を消去し、出荷時の設定に戻すことができます。

初期化に関しては「1.6 スイッチ」を参照してください。本体ユニットすべての設定が消去されます。

- IP アドレスやユーザ名、パスワードの変更を行うと、本製品に対する不正アクセスの防止が可能となります。本製品の IP アドレスやユーザ名、パスワードは、システム管理者の責任の元で適度に変更し厳重に管理してください。
- IP アドレスやユーザ名、パスワードを忘れると、コンフィギュレーション機能が利用できなくなります。これにより、突然のサポートが行えないばかりか、IP アドレスやユーザ名の消去のために初期化起動モードとすると本製品のすべての設定まで消去されてしまいます。したがって、アドレスやユーザ名は、厳重に管理してください。

9.3. 実行性能について

起動時間

電源投入から、RUN-LED が点灯するまでの時間は約 30 秒かかります。

この間本製品は、端末機器への接続や、BACnet システムへの参入ができませんので設計の際はご注意ください。

9.4. Edge（Internet Explorer モード）への切り替え手順

Microsoft 社のサポート終了後も、IE は設定用ブラウザとしてご利用可能です。本作業は、主に現場などで稼働中の機器の設定変更を行う際、IE が使用できない場合を想定したご案内となりますので、お客様のご状況に合わせてブラウザの切り替えを行ってください。

※以下は、BAQ08V での設定を例としています。他製品の場合においても同様の手順となります。

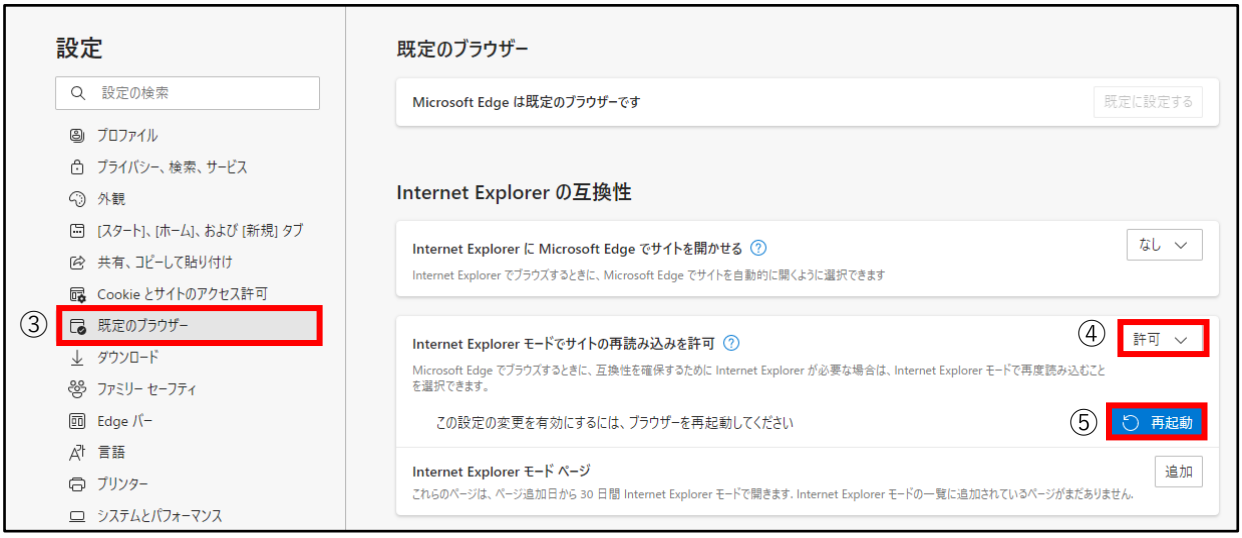
(1) Edge を開く

(2) 画面右上の［…］から［⚙設定］を開く

(3) ［既定のブラウザー］を選択

(4) Internet Explorer モードでサイトの再読み込みを［許可］にする

(5) ［再起動］を押す

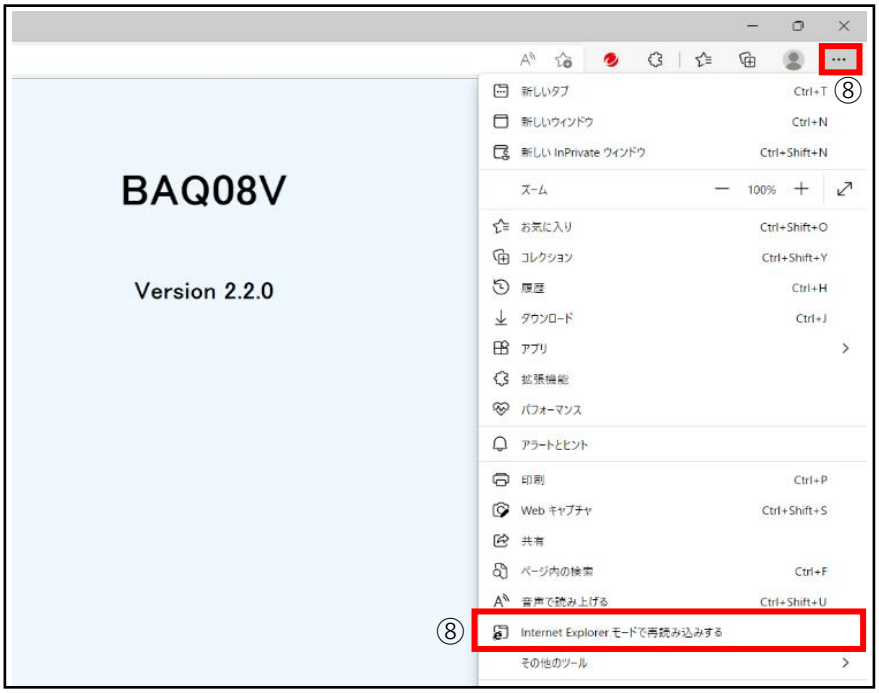


(6) 再起動したEdgeの検索バーに、設定用Webページのアドレスを入力する

※上記は初期（出荷時）のアドレスです。お客様にて使用されているアドレスを入力してください。

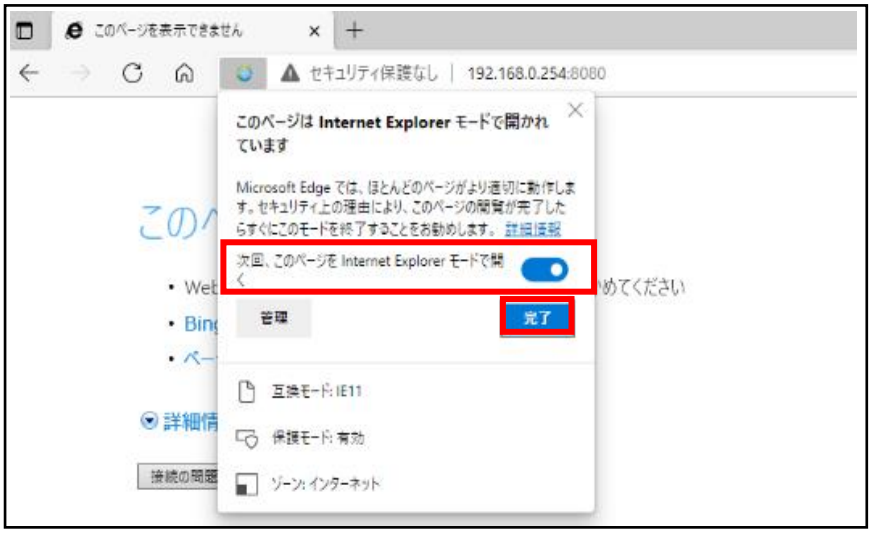
(7) ご利用中のユーザ名とパスワードを入力してサインイン

(8) 画面右上の［…］から「Internet Explorer モードで再読み込みする」を選択



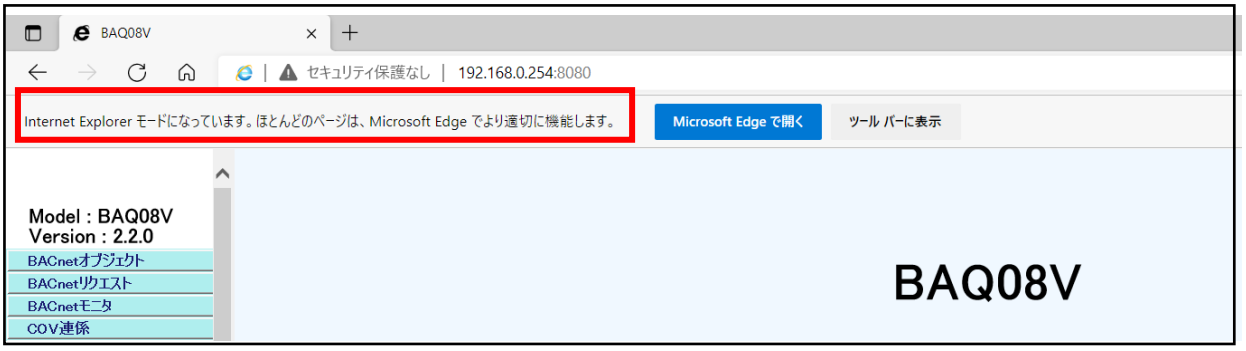
(9) 再度、設定用Webページにサインインする

(10) 下記のポップアップが出るので［完了］を押す



※［次回、このページを Internet Explorer モードで開く］を選択しておくことで次回以降のサインイン時に⑧の作業を省くことができます。

(11) Internet Explorer モードになっていることを確認



10. 保証について

ご使用に際しましては、以下の製品保証内容をご確認いただきますよう、よろしくお願いいたします。

① 無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に、製品に当社側の責任による故障や瑕疵（以下併せて「故障」と呼びます）が発生した場合、お買い上げいただきました販売店またはサービス会社を通じて、無償で製品を交換させていただきます。

※出張でのソフトウェア改修（バージョンアップ対応）が必要な場合は、ご相談ください。
なお、お客様にて製品の修理や対策を行った場合は、保証の対象外となります。
（弊社からの指定により、お客様にてバージョンアップ対応を行った場合を除きます。）

【無償保証期間】

製品の無償保証期間は、納入後 1 年間とさせていただきます。また交換品・改修品の無償保証期間は、交換・改修前の無償保証期間を超えて長くなることはありません。

【無償保証範囲】

使用状態、使用方法および使用環境などが、マニュアル、製品本体注意ラベルなどに記載された条件、注意事項などにしたがった正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。

② 無償保証適用外事由

無償保証期間内であっても、以下の場合には有償交換とさせていただきます。

- お客様における不適切な保管や取扱い、不注意、過失などにより生じた故障およびお客様のハードウェアまたはソフトウェア設計内容に起因した故障。
- お客様にて当社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障。
- 当社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造などを備えていれば回避できたと認められる故障。
- マニュアルに指定された消耗部品が正常に保守･交換されていれば防げたと認められる故障。
- 火災、異常電圧などの不可抗力による外部要因および地震、雷、風水害などの天変地異による故障。
- 当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
- その他、当社の責任外の場合またはお客様が当社責任外と認めた故障。

③ 生産中止後の有償修理期間

当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は、その製品の生産中止後 3 年間です。生産中止に関しましては、当社ホームページなどにて報じさせていただきます。生産中止後の製品供給（補用品も含む）はできません。

④ 海外でのサービス

海外においては、当社のサポート対象外となります。

⑤ 機会損失、二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いかねます。

⑥ 製品仕様の変更
マニュアルもしくはその他技術資料に記載されている仕様は、お断りなしに変更される場合がありますので、あらかじめご承知おき下さい。

⑦ 製品の適用について
本製品および他システムに故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること、および故障・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機器外部でシステム的に実施されていることを、ご使用の条件とさせていただきます。
本製品は、一般建物、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。
したがいまして、各電力会社殿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や、鉄道会社殿および防衛庁殿向けの用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、本製品の適用を除外させていただきます。
ただし、これらの用途であっても、用途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様にご承認いただいた場合には、適用可能とさせていただきます。
また、航空、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など人命や財産に大きな影響が予測され、安全面や制御システムに特に高信頼性が要求される用途へのご使用をご検討いただいている場合には、当社窓口へご相談いただき、必要な仕様書の取り交わしなどをさせていただきます。

11. サポートについて

本製品は、お買い上げいただきました販売店またはサービス会社を通じ、株式会社ユニテックまでお問い合わせいただけますようお願い申し上げます。

対応時間帯

平日（祝祭日、2 月 19 日、および夏季、年末年始など当社の休日は除く）
9:00～12:00 13:00～16:00
株式会社ユニテック　サポート窓口
〒493-0006 愛知県一宮市木曽川町内割田一の通り 24 番地

E-MAIL によるお問い合わせ

必要事項を記載し、お問い合わせください。
メールアドレス：sales@uni-tec.co.jp

電話によるお問い合わせ

電話番号：0586-87-7819
・正確な情報を伝達し合うため、E メールをご利用いただけますようお願いいたします。
・技術的なお問い合わせは、電話での対応をお断りすることがありますので、ご了承ください。

製品に関する情報につきまして

最新情報などは以下の URL からご確認ください。
【URL】https://www.uni-tec.co.jp/

【商標について】

- BACnet は American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE)の商標です。
- Windows、Edge は、米国およびその他の国々での Microsoft 社の登録商標です。
- GoogleChrome は、Google LLC の商標または登録商標です。
- その他の社名、サービス名、システム名、製品名は、それぞれの会社・組織の商標または登録商標です。

12. 改定履歴

副版	改定内容	改定日
-	初版発行	2018/08/27
A	「4.2.5BACnet 詳細情報設定」の「ProposedWindowSize」が BACnet MS/TP ポートでは無効である旨を追記	2019/02/26
B	「1.3.2 本体ユニット」「1.3.3 電池ユニット」の外観デザインを変更	2020/01/11
C	「2.4.1 割付け設定の対応関係」の対応関係を修正（Ver. 1.2.2 以降）	2020/05/26
D	「4.2.6DefaultProperty 画面」および「6.4BACnet オブジェクト定義用 CSV ファイル」に ver1.3.0 以降の仕様変更を追記	2021/05/25
E	ANSI/ASHRAE Standard 2012、IEIEJ-G-0006:2017 対応追加 ● 「1.1 特長」 ● 「2.2.2 サポートオブジェクト」 ● 「4.2.3 ネットワーク設定画面」 ● 「4.2.4BACnet 基本情報設定」 ● 「4.2.5BACnet 詳細情報設定」	2021/09/24
F	● 電源仕様の詳細について記述を改善 ● BACnet/IPv6 AnnexU が適用可能な条件を修正 ● 一括設定用 DAT ファイルと運転再開操作の関係について追記 ● 「2.2.3 サポート BIBB」を修正 ● 「4.2.5BACnet 詳細情報設定」の CheckAliveInerval の動作変更（Ver.1.3.3 以降及び Ver.1.4.1 以降） ● 「10 保証について」の一部文言を修正 ● 「商標について」において、BACnet は商標であることを記載	2022/07/05
G	● ブラウザを使用している画像を全て MicrosoftEdge に変更 ● 「1.1 特長」使用ブラウザの表記を変更 ● 「3.3 本製品へのログイン」使用ブラウザの表記を変更	2023/03/09
H	デバイス監視機能を追加 ● 「2.8 デバイス監視設定(Ver1.5.0 以降)」 ● 「4.2.1BACnet/IP ネットワーク」 ● 「4.2.10 メンテナンス」 ● 「6.5BACnet デバイス監視設定用 CSV ファイル」 その他 ● 表紙を差し替え ● 「10 保証について」を修正 ● 「11 サポートについて」を修正 ● 「9.4 Edge（Internet Explorer モード）への切り替え手順」を追加	2023/04/21
I	BACnet デバイス静的追加の I-Am 監視設定を追加	2023/11/13

	● 「4.2.1BACnet/IP ネットワーク」 ● 「4.2.2BACnetMS/TP ネットワーク」 ● 「6.1BACnet デバイス設定用 CSV ファイル」	

ⓒ 2023 Unitec Corp.