

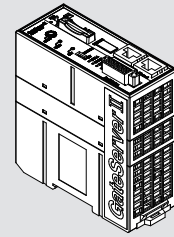
## AnyWire DB A40シリーズ

# AG478-GS-□P

DINレールマウントタイプ

型式末尾「-SP」は標準パッケージ、「-EP」はエコパッケージとなります。

## ゲートサーバ2



この AnyWire System Products Guide は個別製品について記載しています。内容をお読みの上ご理解ください。

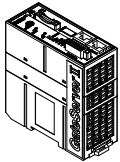
### 【特 長】

ゲートサーバ2は、センサネットワークとなるAnyWire省配線システムをコアにして、データ通信/蓄積/表示/管理と空調機や照明設備の監視制御機能を搭載しています。そのため1台で各種の省エネアプリケーションに対応できます。

さらにゲートサーバ2には、各種のアプリケーションに応じて利用できるビジネスロジックおよびオートメーションロジックがあらかじめ登録されていますので、簡単に設定するだけでアプリケーションサーバとして構築できます。

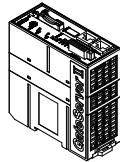
### 【型 式】

#### 標準パッケージ



製品型式: AG478-GS-SP  
電源: DC24V入力

#### エコパッケージ



製品型式: AG478-GS-EP  
電源: DC24V入力

### 【モード】

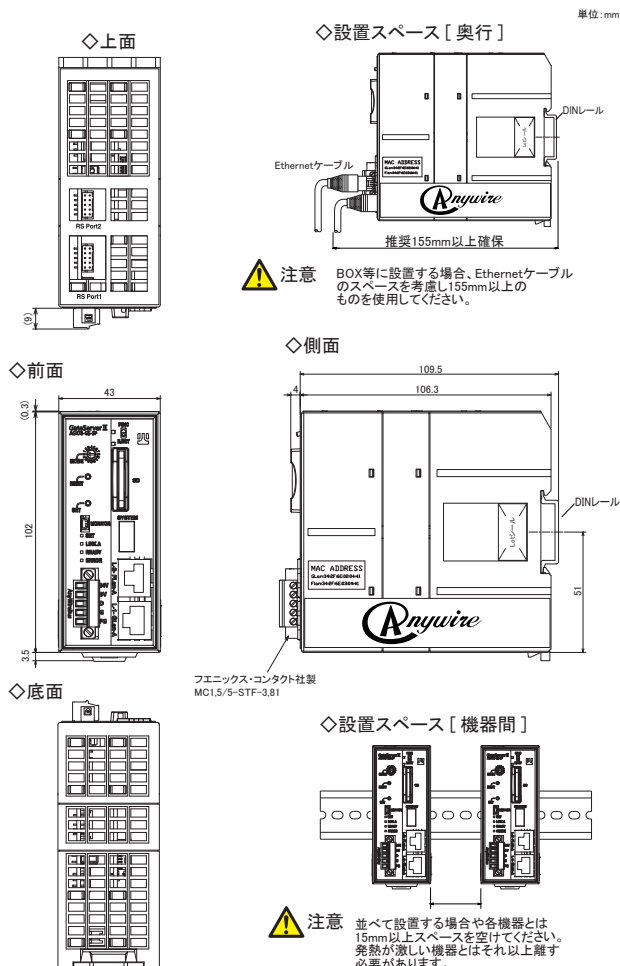
ゲートサーバ2は、アプリケーションにあわせて2つのパッケージをご用意しています。この2つのパッケージでは、使用できるモードが異なります。互換モード※1は、既にゲートサーバ1をご使用のユーザ様がそのまま移行できるモードです。標準モードは、一般設備(エニイワイヤ機器)に限定されるモードで、エコモードでは、空調/照明/太陽光設備などの接続とスケジュール運転が可能です。

パッケージ	モード	互換モード	標準モード	エコモード
標準パッケージ		○使用可	○使用可	×使用不可
エコパッケージ		○使用可	○使用可	○使用可

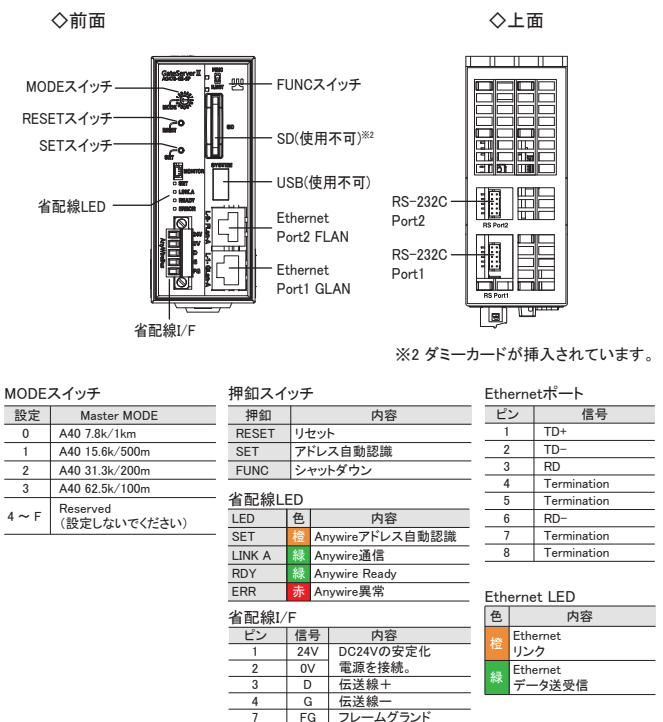
※1 互換モードについて

互換モードは、別途ゲートサーバ1の「ユーザズマニュアル」を参照してください。マニュアル記載されるCFメモリは、ゲートサーバ2では内蔵SSDメモリとなります。なおネットワーク設定については、ゲートサーバ2のシステムが適用されます。本書を確認の上、設定しておってください。

### 【外形寸法】



### 【各部の詳細】



\*仕様などの記載事項について予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

## 【オプション&アクセサリ】

製品名称	製品型式	標準価格
RS-232C通信ケーブル (各種設備接続用)	CA-GS2RS-16C	オープン

ピン配列 コネクタ ケーブル	単位: mm	ピン配列 コネクタ ケーブル
5 白	①	10 NC
9 灰	②	9 白
4 紫	③	8 灰
8 青		7 紫
3 緑		6 青
7 黄		5 緑
2 橙		4 黄
6 赤		3 橙
1 茶		2 赤
		1 茶

①	②	③
コネクタ HIROSE FDE-9P(05)	FUJIKURA FRX-CF-S-10C 相当	コネクタ JST PHDR-10VS
ネジ HIROSE HD-LNA(4-40)	フラットケーブル カラスダタイプ	コンタクト JST SPHD-002T-P0.5

## step 1 梱包物の確認

- ゲートサーバ2ユニット本体..... 1台
- シリアル通信ケーブル(-EPのみ)..... 1本

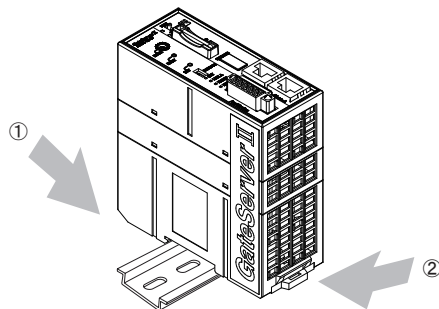
## step 2 ゲートサーバ2ユニット設置

### ご注意ください

- 取り付ける前に、以下の点にご注意してください。
- ・ゲートサーバ2は、制御盤に設置して使用することを前提に製作されています。
  - ・本機の上には物を載せないでください。
  - ・本機は精密機器です。落としたり衝撃を与えないよう慎重に作業を行なってください。
  - ・本製品の配線作業には、電機工事・電気配線の専門知識を有する人が行ってください。
  - ・設置・配線作業は、けがをしないよう慎重に行なってください。
  - ・「安全にお使いいただくために必ずお守りください」の指示に必ずしがってください。
  - ・本機の動作中に周辺環境が、温度0～50℃、湿度10～90%を保てる場所に設置してください。
  - ・本機上面および底面は通風孔になっています。障害物などでふさがないようにご注意ください。

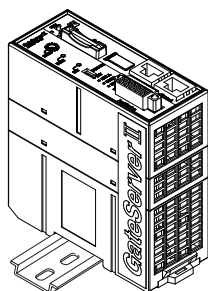
### 直接ラックに取り付ける方法

本機はDINレールに取り付けることができます。  
DINレールの上につめを引っ掛け押し込みます。



## step 3 メモリについて

- 1 本機には、起動用SSDメモリが内蔵されています。  
起動用SSDメモリの最大容量は4GBです。  
その内、ユーザ用のエリアは2.7GBです。



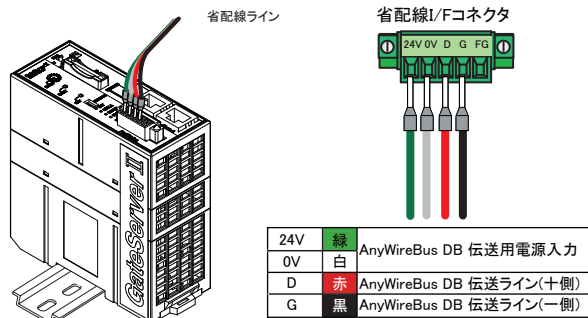
**注意** システムコンフィギュレーションやトレンドデータなどはSSDメモリに保管されます。

### 起動用SSDメモリ使用についての目安

1日のデータ容量は、約400MBを使用します。  
2700MB÷400MB ≈ 6.75日分保管可能

**注意** 保管データを外部保存する場合は、FTPツールなどで行ってください。

## 2 省配線インターフェースの接続を行います。



### 省配線I/Fコネクタ接続

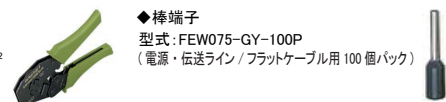
- ◆省配線用DC24V電源 対象型式: AG478-GS-SP、AG478-GS-EP  
省配線用DC24V電源を搭載していません。24Vと0Vは電源入力ポートとなります。

**注意** 本機と省配線ラインで使用する容量の2倍以上あるDC24V安定化電源を接続してください。[推奨]DC24V 100Wクラス電源

### 省配線ライン接続 推奨工具・端子

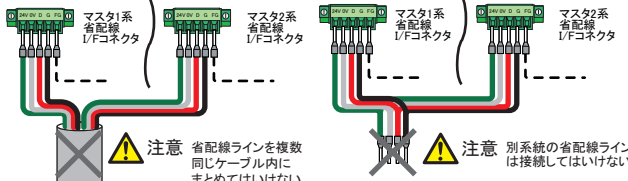
- ◆棒端子圧接工具  
型式:FEW-TOOL-A1  
適応電線:0.25～4mm<sup>2</sup>

- ◆棒端子  
型式:FEW075-GY-100P  
(電源・伝送ライン/フラットケーブル用100個パック)



### 省配線ラインの配線について

- ・省配線ケーブルはAnyWireシステム1系統1本としてください。2系統以上まともないでください。
- ・専用フラットケーブル(FK4-075-100・FK4-125-100)は、伝送ラインが200m以内の場合まで使用可能です。200mを超える場合 線径(公称断面積)0.9mm<sup>2</sup>以上のケーブルをご使用ください。
- ・伝送ラインが200m以上の場合、電源電圧の下限を24V以下にしないでください。
- ・ケーブルによる電圧降下にご注意ください。電圧降下は機器誤動作の原因となります。
- ・省配線I/Fの24V-0V端子間通過電流は5A以内としてください。
- ・接地ポイントは電機設備に関する法令に定めるD種接地(第3種接地)のものを使用し、必ず直接1点接地してください。また、動力系接地とは分けてください。
- ・伝送ラインにシールド線を用いる場合は、一般的に1点アースが有効です。

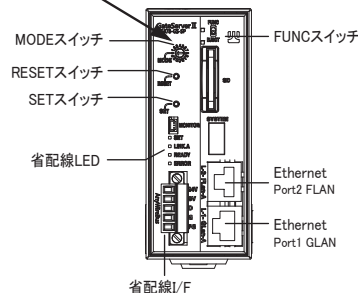


## 3 前面のMODEスイッチで、省配線の伝送モードと速度を選択します。

### 省配線マスタ側(本機)

#### MODEスイッチ

設定	Master MODE
0	A40 7.8k/1km
1	A40 15.6k/500m
2	A40 31.3k/200m
3	A40 62.5k/100m
4～F	Reserved (設定しないでください)



### 省配線ターミナル側

#### DB A40ターミナル側速度設定(参考)

D	E	速度	伝送距離
OFF	OFF	7.8kHz	1km
OFF	ON	15.6kHz	500m
ON	OFF	31.3kHz	200m
ON	ON	62.5kHz	100m

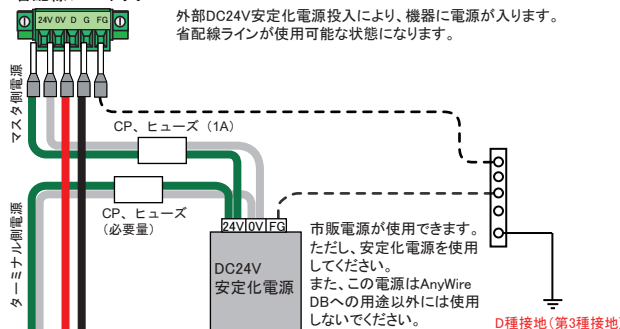
#### DB A40 ターミナルディップスイッチ[参考]



**注意** 省配線ラインに接続される各種機器の伝送モードと伝送速度があっているか確認して設定してください。設定を誤ると誤動作します。

## 4 本機に電源を入れます。製品タイプにより異なります。

### 省配線I/Fコネクタ



-AG478GS\*P 3/4-



## 製品仕様

### ■ 機器仕様

項目	仕様						
AnyWire I/O点数	全4重モードBit-Bus:512点、Word-Bus:2048点						
AnyWire最大接続台数	128台						
伝送距離	総延長100m、200m、500m、1kmを選択						
伝送サイクルタイム	全4重モード	62.5kHz	31.3kHz	15.6kHz	7.8kHz		
単位[ms]	Bit-Bus	0.85	1.7	3.4	6.8		
1サイクルタイム値		IN64/OUT64点	1.4	2.7	5.4	10.9	
注)伝送サイクルタイムは1～2サイクルタイム間の値となります。	Word-Bus	IN128/OUT128点	2.4	4.8	9.5	19.1	
		IN256/OUT256点	4.4	8.9	17.7	35.5	
		IN8/OUT8word	2.5	5.0	9.9	19.8	
		IN16/OUT16word	4.7	9.3	18.6	37.2	
		IN32/OUT32word	9.0	18.0	36.0	72.1	
		IN64/OUT64word	17.7	35.4	70.8	141.7	
誤り制御	2重照合/CRC						
異常検知RAS	伝送線断線位置検出、伝送線短絡位置検出						
伝送ケーブル	フリーケーブル汎用2/4線ケーブル(0.75～2mm <sup>2</sup> )						
接続方式	バス形式(マルチドロップ、T分岐、ツリー方式)						
同期方式	フレーム/ビット方式						
伝送クロック	DB A40 7.8/15.6/31.3/62.5kHz						
電源定格	DC24V						
消費電流	454mA						
電源変動範囲	21.6～27.6V						
質量	310g						

### ■ 一般仕様

項目	仕様
使用周囲温度	0～+50℃
保存温度	－20～+70℃
使用周囲湿度	10～90% 結露なきこと
雰囲気	腐食性ガス・可燃性ガスなきこと
耐電圧	外部端子-外箱間 1000V 1分間
取り付け方法	DINレール

### ■ インターフェース仕様

項目	仕様	
産業用Ethernetプロトコル	Modbus/TCP	(O)/(S) ※1
WEBセッティング	三菱電機社MCプロトコル	(O) ※1
SNMP		HTTP
データ保管		MIB
工学単位変換		CSVデータ
時計自動あわせ		Long、Real
E-mail通知		NTPサーバアクセス
セキュリティ	パスワード	pop before SMTP
	IPフィルタ	
VPN		仮想HUBサーバ
プログラミング		条件設定プログラム/C言語/シェル
インターフェース	Ethernet	2ch GLAN×1 FLAN×1
	パケットフォワード	
	RS-232C	2ch
	AnyWire省配線ポート	DB A40/A20
	AnyWire監視ポート	

※1 S/C記述について、S:サーバ、C:クライアント対応の意味となります。

## 保証について

- 保証期間  
納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後1箇年とします。
- 保証範囲  
上記保証期間中に、本書にしたがった製品仕様範囲内の正常な使用状態で故障が生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行ないます。  
ただし、つぎに該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。  
(1)需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。  
(2)故障の原因が納入品以外の事由による場合。  
(3)納入者以外の改造、または修理による場合。  
(4)その他、天災、災害などで、納入者側の責にあらざる場合。  
ここの保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。
- 有償修理  
保証期間後の調査、修理はすべて有償となります。  
また保証期間中においても、上記保証範囲外の理由による故障修理、故障原因調査は有償にてお受けいたします。
- 製品仕様およびマニュアル記載事項の変更  
本書に記載している内容は、お断りなしに変更させていただく場合があります。

## 本機に接続できなくなってしまったときは

- 本機のIPアドレスがわからなくなってしまった場合、ファクトリーモードとして立ち上げ、一時的にデフォルトのIPアドレスに戻すことができます。
- ◆方法
- ①[FUNC]スイッチを押したまま、リセットまたは電源を再投入
  - ②上記のまましばらく、約40秒後に「FUNC」LEDが点滅
  - ③一度点滅が点灯に変わるのがそのまま「FUNC」スイッチを押し続ける
  - ④さらに押し続けると「FUNC」LEDが速い点滅に変わり、この時点で「FUNC」スイッチを放す
  - ⑤IPアドレスは工場出荷状態で起動します。取り扱いには十分注意してください
  - ⑥正規のIPアドレスを確認後、再立ち上げ
- ファクトリーモード時  
Ethernetポート1 IPアドレス 192.168.0.36  
Ethernetポート2 IPアドレス 192.168.1.36

## 連絡先

**Anywire** 株式会社エニワイヤ

本 社 :〒617-8550 京都府長岡京市馬場園所 1  
TEL: 075-956-1611(代) / FAX: 075-956-1613

営業所 : 西日本営業所、東日本営業所、中部営業所、九州営業所  
<http://www.anywire.jp/>

お問い合わせ窓口:

■ テクニカル サポートダイヤル

受付時間 9:00～17:00(土日祝、当社休日を除く)

**075-952-8077**

■ メールでのお問い合わせ [info@anywire.jp](mailto:info@anywire.jp)

## 安全にお使いいただくために必ずお守りください

お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。  
正しく使用するために、必ずお読みになり内容をよく理解された上で、お使いください。  
サーバやパソコンの故障/トラブルや、いかなるデータの消失・破損または、取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障/トラブルは、弊社の保証対象には含まれません。あらかじめご了承ください。

### 警告表示の意味

	<b>警告</b> 絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	<b>注意</b> この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

### 絵記号の意味

	警告・注意を促す内容を示します。
	してはいけない事項(禁止事項)を示します。
	しなければならない行為を示します。

## 警告

- システム安全性考慮**  
本システムは、一般産業用であり安全確保を目的とする機器や事故防止システムなど、より高い安全性が要求される用途に対して適切な機能を持つものではありません。
- 交換作業の安全性考慮**  
交換作業の前には必ずシステムの電源を切ってください。
- 本製品の分解・改造・修理を自分でしないでください。**  
火災・感電・故障の恐れがあります。また本製品のシールやカバーを取り外した場合、修理をお断りすることがあります。
- DC24V安定化電源以外を入力しないでください。**  
異なる電圧で使用すると、ショートしたり、発煙、火災の恐れがあります。
- 電源コネクタは、コンセントに完全に差し込んでください。**  
差し込みが不完全なまま使用すると、ショートや発熱の原因となり、火災や感電の恐れがあります。
- 電源ケーブルやセンサーケーブルを傷つけたり、加工、加熱、修復しないでください。**  
火災になったり、感電する恐れがあり、本製品の故障の原因ともなります。
- 濡れた手で本製品に触れないでください。**  
電源ケーブルがコンセントに接続されているときは、感電の原因となります。また、コンセントに接続されていなくても、本製品の故障の原因となります。
- 本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。**  
与えてしまった場合はすぐにコンセントから電源プラグを抜いてください。  
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。
- 本製品に液体をかけたり、異物を内部に入れたりしないでください。** 液体や異物が内部に入ってしまったら、すぐにコンセントから電源プラグを抜いてください。  
そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。弊社までご相談ください。
- 静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身体の静電気を取り除いてください。**  
人体などからの静電気は、本製品を破損、またはデータを消失、破損させる恐れがあります。
- このユニットにおいて、定格以上の負荷電流または負荷短絡などによる過電流が長時間継続して流れた場合、発煙、発火の恐れがありますので、外部にヒューズなどの安全回路を設けてください。**

## 注意

- システム電源**  
DC24V安定化電源を使用してください。  
安定電源でない電源の使用はシステムの誤作動の原因となります。
- コネクタ接続、端子接続**  
コネクタ、接続ケーブルに負荷が掛かったり外れたりしないよう、ケーブル長さ、ケーブル固定方法などに配慮してください。コネクタ内部、また端子台には金属くずやほこりなどが混入しないよう注意してください。  
金属くずによる短絡、誤配線は機器に損傷を与えます。
- 高圧線、動力線との分離**  
AnyWire DBシリーズは高いノイズマージンを有していますが、伝送ラインや出力ケーブルと高圧線や動力線とは離してください。
- 次の場所には設置しないでください。** 感電、火災の原因となったり、製品やパソコンに悪影響を及ぼすことがあります。
  - ・強い磁界、静電気が発生するところ
  - ・温度、湿度がマニュアルや本書が定めた使用環境を超える、または結露するところ
  - ・ほこりの多いところ
  - ・振動が発生するところ
  - ・腐食性ガスの発生するところ
  - ・直射日光が当たるところ
  - ・火気の周辺、または熱気のあるところ
  - ・漏電、漏水の危険があるところ
- 本製品の取り付け、取り外しや、お使いのシステム環境を少しでも変更するときは変更前に必ず本機内(コンパクトフラッシュメモリ、内部フラッシュメモリ、NVRAM等)のすべてのデータを他のメディアにバックアップしてください。**  
バックアップの作成を怠ったために、データを消失、破損した場合、弊社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- SSDメモリは、必ずバックアップしてください。**  
とくに、修復、再現できない重要なデータは、オリジナルの更新前、更新後と、常に二重のバックアップを作成されることをおすすめします。次のような場合に、データが消失、破損する恐れがあります。
  - ・誤った使い方をしたとき
  - ・静電気や電氣的ノイズの影響を受けたとき
  - ・故障、修理などのとき
  - ・天災による被害を受けたとき上記の場合に限らずバックアップの作成を怠ったために、データを消失、破損した場合、弊社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 機器に外部からのストレスが加わる様な設置や本製品の上に物を置かないでください。**  
故障の原因となります。
- シンナーやベンジン等の有機溶剤で、本製品を拭かないでください。**  
本製品の汚れは、乾いたきれいな布で拭いてください。汚れがひどい場合は、きれいな布に中性洗剤を含ませ、よくしぼってから拭き取ってください。
- 本製品へのアクセス中は、本製品から電源ケーブルを抜いたり、電源スイッチをOFFにしないでください。**  
データが消失または破損する恐れがあります。
- 本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。**  
本製品はボタン電池(CR2032)を内蔵しております。  
廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。  
条例の内容については、各地方自治体にお問い合わせください。
- AnyWireシステムでは、入出力情報の伝送と分岐断線検出機能が独立して動作します。**  
入出力情報は、接続、設定が正しく行われた段階より動作を開始します。  
分岐断線機能は、アドレス自動認識操作完了後に有効となります。