

AnyWire DB A20シリーズ
パソコンPCIバスインターフェース
AP28-01A

ユーザーズマニュアル

1.2版 2018/9/11

全2重伝送方式による
高速/長距離伝送省配線システム

AnyWire **DB A20**シリーズ

注意事項

本書に対する注意

1. 本書は、最終ユーザーまでお届けいただきますようお願いいたします。
2. 本製品の操作は、本書をよく読んで内容を理解した後に行ってください。
3. 本書は、本製品に含まれる機能詳細を説明するものであり、お客様の特定目的に適合することを保証するものではありません。
4. 本書の一部または全部を無断で転載、複製することはお断りします。
5. 本書の内容については将来予告なしに変更する場合があります。

警告表示について



「警告」とは取扱いを誤った場合に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。



「注意」とは取扱いを誤った場合に障害を負う可能性および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

安全にご使用いただくために



- ◆ AnyWireシステムは安全確保を目的とした制御機能を有するものではありません。
- ◆ 次のような場合には、定格、機能に対して余裕を持った使い方やフェールセーフなどの安全対策について特別のご配慮をしていただくとともに、弊社までご相談くださいますようお願いいたします。
 - (1) 高い安全性が必要とされる用途
 - ・人命や財産に対して大きな影響を与えることが予測される用途
 - ・医療用機器、安全用機器など
 - (2) より高い信頼性が要求されるシステムに使用される場合
 - ・車両制御、燃焼制御機器などへの使用
- ◆ 設置や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。
- ◆ AnyWireシステムはこのマニュアルに定められた仕様や条件の範囲内で使用してください。



- ◆ AnyWireシステム全体の配線や接続が完了しない状態で24V電源をいれないでください。
- ◆ AnyWireシステム機器には24V安定化直流電源を使用してください。
- ◆ AnyWireシステムは高い耐ノイズ性を持っていますが、伝送ラインや入出力ケーブルは、高圧線や動力線から離してください。
- ◆ ユニット内部やコネクタ部に金属くずなどが入らないよう、特に配線作業時に注意してください。
- ◆ 後配線は機器に損傷を与えることがあります。また、コネクタや電線がはずれないように、ケーブル長や配置に注意してください。
- ◆ 端子台に撚り線を接続する場合、ハンダ処理をしないでください。接触不良の原因となることがあります。
- ◆ 電源ラインの配線長が長い場合、電圧降下により遠隔のスレーブユニットの電源電圧が不足することがあります。その場合にはローカル電源を接続し規定の電圧を確保してください。
- ◆ 設置場所は下記の場所を避けてください。
 - ・ 直射日光が当たる場所、使用周囲温度が0～55℃の範囲を超える場所
 - ・ 使用相対湿度が10～90%の範囲を超える場所、温度変化が急激で結露するような場所
 - ・ 腐食性ガスや可燃性ガスのある場所
 - ・ 振動や衝撃が直接伝わるような場所
- ◆ 端子ねじは誤動作などの原因にならないように確実に締め付けてください。
- ◆ 保管は高温・多湿を避けてください。(保管周囲温度－20～75℃)
- ◆ 安全のための非常停止回路、インターロック回路などはAnyWireシステム以外の外部回路に組み込んでください。

目次

1	概要	1-1
2	仕様	2-1
2.1.	一般仕様	2-1
2.2.	性能仕様	2-1
2.3.	PCIバス仕様	2-2
2.4.	外形寸法	2-3
2.5.	各部の名称	2-3
2.6.	ボードの取り付け、取り外し	2-4
3	動作モードについて	3-1
3.1.	ボードナンバー設定(ボードナンバー設定スイッチ)	3-1
3.2.	仕様選択(動作モード設定スイッチ)	3-1
3.3.	入出力点数設定(伝送点数設定スイッチ)	3-2
4	メモリマップ	4-1
4.1.	I/Oの対応	4-2
4.2.	アドレスの考え方と入出力の仕方	4-2
4.3.	登録アドレスの表示	4-3
4.4.	登録アドレスの表示内容	4-3
5	監視機能について	5-1
5.1.	アドレス自動認識	5-1
5.2.	監視動作	5-1
6	エラーステータスについて	6-1
6.1.	エラーフラグ	6-1
6.1.1.	エラーステータスのリセット方法	6-2
6.2.	異常アドレス	6-2
7	LED表示について	7-1
8	接続について	8-1
8.1.	ターミネータ	8-2
9	伝送所要時間について	9-1
9.1.	入力の場合	9-1
9.2.	出力の場合	9-1

10	トラブルシューティング	10-1
11	ドライバについて.....	11-1
12	保証について.....	12-1
13	変更履歴.....	13-1

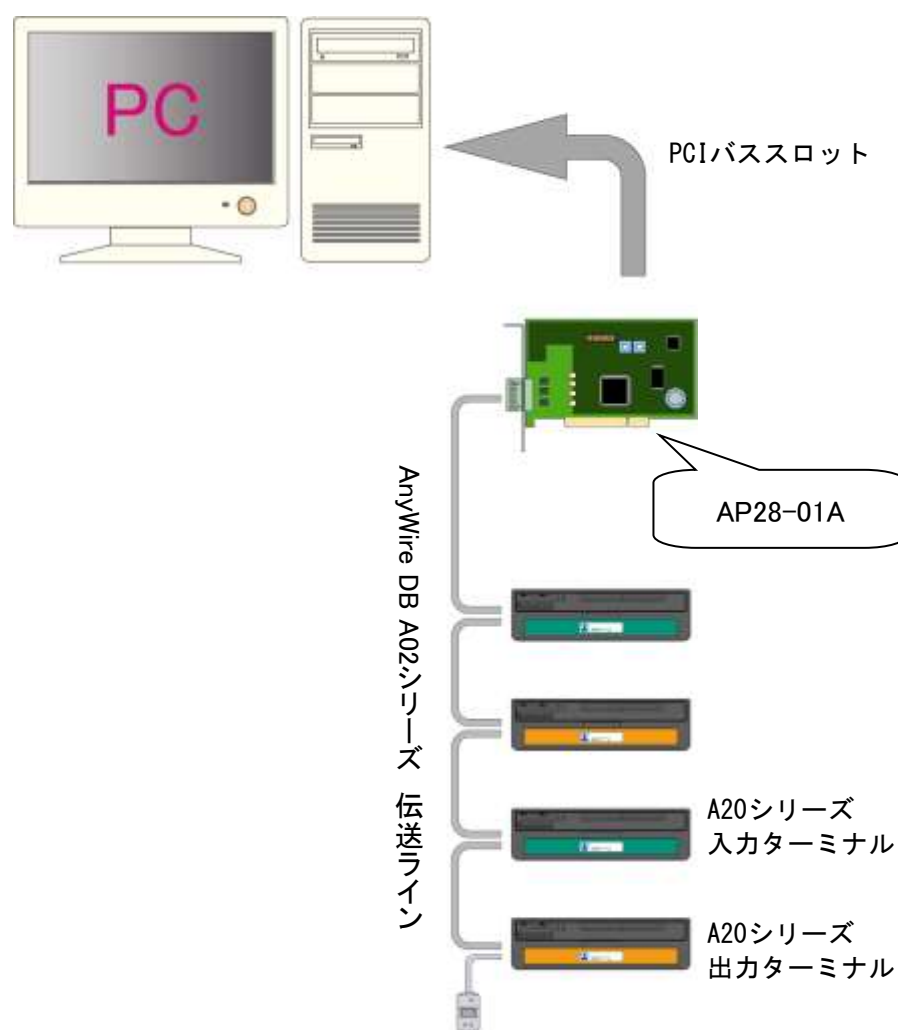
1 概要

AnyWire DB A20シリーズは、特に高速、または長距離に対応した全2重伝送システムで、最大入出力各512点、伝送距離は50m、200m、1km、3kmの伝送が可能です。

分岐配線をして断線検知が可能です。

このボードはPCIバスを装備するパソコンに装着し、AnyWire DB A20シリーズのマスターインターフェースとして入出力信号を制御したり、データの収集などを行うことができます。

注)AnyWireは株式会社エニワイヤの登録商標です。



2 仕様

2.1. 一般仕様

使用周囲温度	0°C～+55°C
保存温度	-20°C～+75°C
使用湿度	10%～90%RH(結露なきこと)
雰囲気	腐食性ガスや可燃性ガスなきこと

2.2. 性能仕様

伝送クロック	125kHz	31.3kHz	7.8kHz	2kHz
最大伝送距離	50m	200m	1km	3km
伝送方式	全2重トータルフレーム・サイクリック方式			
接続形態	バス形式(マルチドロップ方式、T分岐方式、ツリー分岐方式)			
伝送プロトコル	専用プロトコル(AnyWire Busプロトコル)			
誤り制御	2重照合方式			
接続I/O点数	最大1024点(入力512点/出力512点)			
接続台数	最大128台(1km以下) 最大64台(2km) 最大32台(3km)			
R A S機能	伝送線断線位置検知機能、伝送線短絡検知機能、伝送電源低下検知機能			
サイクルタイム	2.3ms	9.0ms	35.8ms	138.4ms
接続ケーブル	汎用2線ケーブル/4線ケーブル(VCTF 0.75～1.25mm ²) 専用フラットケーブル(0.75mm ²) *4芯による一括電源供給の場合は、線径による電圧降下を考慮してください。			
電源	内部回路: +5[V]±5% 0.4[A] (パソコン側から供給) 伝送回路: +24[V] +15% -10% リップル0.5Vp-p以下 0.2[A] (ターミナル128台接続時 負荷電流は含まず)			

2.3. PCIバス仕様

バス仕様	PCIバス／5V／33MHz
バス幅	32Bit
占有空間	512バイトメモリ空間
割り込み機能	未使用
VendorID／DeviceID	18A7(hex) / 0001(hex)
クラスコード(カテゴリ)	0680(hex) その他のPCIブリッジデバイス

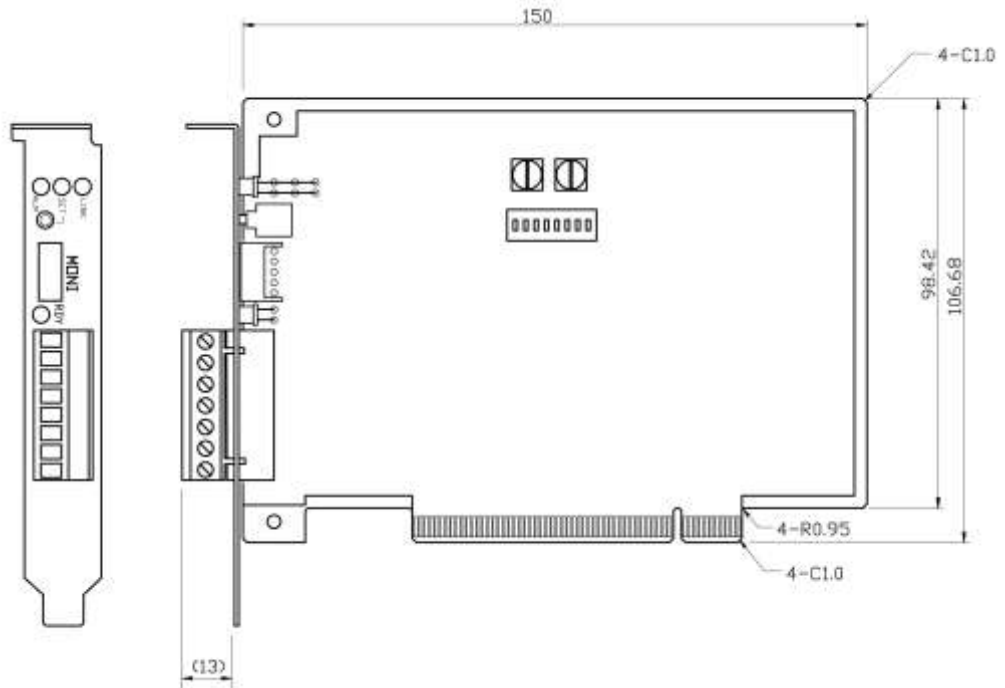
■サイクルタイム

点数 \ 伝送距離	50m	200m	1km	3km
32点(IN16,OUT16)	0.35	1.7	5.6	21.8
64点(IN32,OUT32)	0.5	2.3	7.7	29.8
128点(IN64,OUT64)	0.8	3.4	11.8	45.8
256点(IN128,OUT128)	1.3	5.8	20	77.8
512点(IN256,OUT256)	2.3	10.5	36.4	141.8
1024点(IN512,OUT512)	4.4	20	69.4	269.8

注意:①伝送サイクルタイムは1サイクルタイムから2サイクルタイム間の値となります。

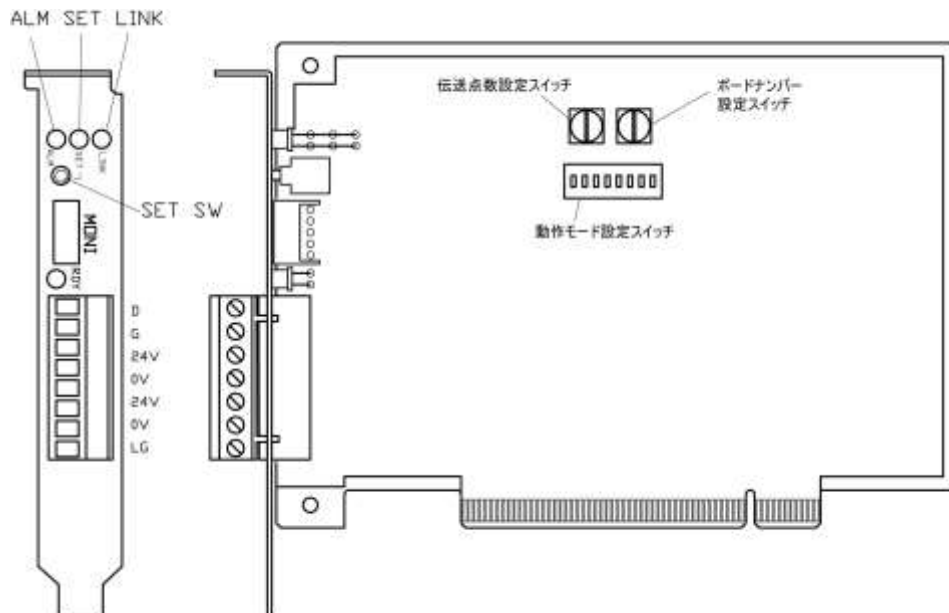
②入力信号を確実に応答させるためには、2サイクルタイムより長い入力信号を与えてください。

2.4. 外形寸法



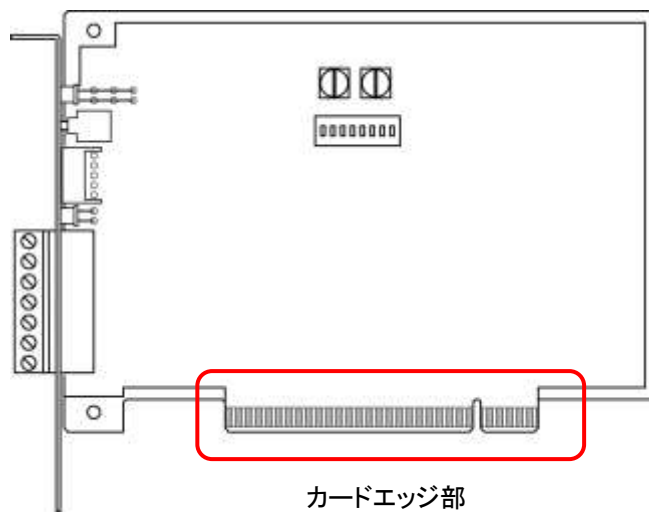
単位:mm

2.5. 各部の名称



2.6. ボードの取り付け、取り外し

ボードの取り付け、取り外しは必ずパソコンの電源を切った状態で行ってください。
取り付け取り外し時には、部品や基板に損傷を与えないように、十分にご注意ください。
ボードのカードエッジ部には手を触れないでください。



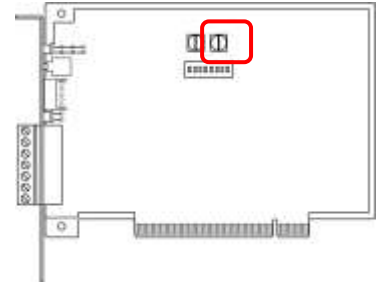
3 動作モードについて

3.1. ボードナンバー設定（ボードナンバー設定スイッチ）

「ボードナンバー設定スイッチ」で、このボードのボードナンバーを設定します。

このボードは " 0 から 15 " まで設定でき、1台のパソコンに最大16枚挿入することができます。

同じボードナンバーのボードを2枚以上挿入すると、正常に動作いたしませんのでご注意ください。



3.2. 仕様選択（動作モード設定スイッチ）

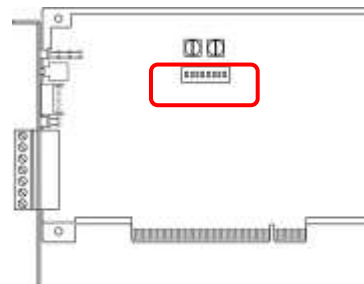
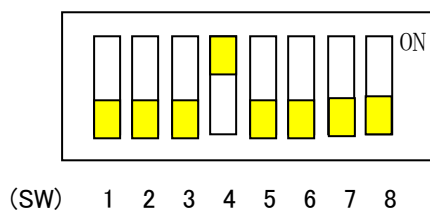
「動作モード設定スイッチ」で伝送仕様の設定をします。

SW-8 速度設定
SW-7 速度設定 (下記の設定ができます)

伝送仕様		「動作モード設定スイッチ」の値	
伝送速度	伝送距離*	SW7	SW8
125kHz	50m	ON	ON
31.3kHz	200m	ON	OFF
7.8kHz	1km	OFF	ON
2kHz	3km	OFF	OFF

*伝送距離は、総延長です。

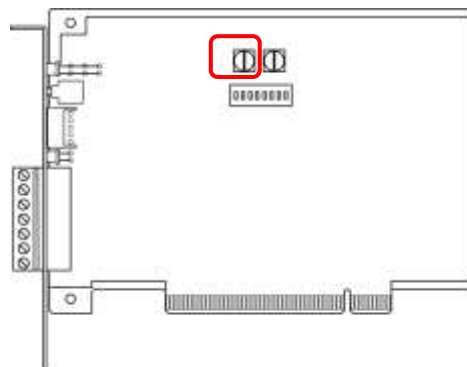
SW-6, 5 予約 触らないでください
SW-4 D2設定 **必ずON**にしておいてください
SW-3, 2, 1 予約 触らないでください



3.3. 入出力点数設定（伝送点数設定スイッチ）

「伝送点数設定スイッチ」により、AnyWire伝送ライン上での入出力点数を選択します。

動作モード		「伝送点数設定スイッチ」の値
入力(点)	出力(点)	
16	16	0
32	32	1
64	64	2
128	128	3
256	256	4
512	512	5
512	512	6
		7
		8
		9
		A
		B
		C
		D
		E
		F



- 各設定スイッチの設定は必ず電源を切ってから行ってください。
- 各設定スイッチは、ご使用になる伝送仕様に合わせて必ず設定してください。
- 本インターフェースユニットと接続されているスレーブユニットの伝送仕様と一致していないと正常に伝送できなかったり、誤動作の原因となります。

4 メモリマップ

パソコンのメモリとAnyWireシステム情報との対応は、次表の通りです。

メモリオフセット アドレス	AnyWireの情報
00H 3FH	入力エリア 512点(64バイト)
40H 7FH	予備
80H BFH	出力エリア 512点(64バイト)
C0H FFH	予備
100H 13FH	予備
140H	エラーフラグ
141H	レディフラグ
142H	異常アドレスの個数
143H	異常アドレスのリセット
144H	予備
145H 14DH	予備
14EH	ボードナンバー
14FH	予備
150H 16FH	異常アドレスエリア
170H	登録アドレス制御コード
171H	予備
172H	アドレス自動認識スタート
173H 17FH	予備
180H 1FFH	登録アドレス表示エリア(128バイト)64個分のアドレス

4.1. I/Oの対応

入出力メモリマップとAnyWire 伝送ライン上の各I/Oビット（AnyWireアドレス）との対応は下記の通りです。

入力エリア（オフセットアドレス00H～3FH）

メモリオフセット アドレス	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
	AnyWire入力アドレス							
00H	7	6	5	4	3	2	1	0
01H	15	14	13	12	11	10	9	8
3FH	511	510	509	508	507	506	505	504

出力エリア（オフセットアドレス80H～BFH）

メモリオフセット アドレス	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
	AnyWire出力アドレス							
80H	7	6	5	4	3	2	1	0
81H	15	14	13	12	11	10	9	8
BFH	511	510	509	508	507	506	505	504

4.2. アドレスの考え方と入出力の仕方

接続した各スレーブユニットで設定する「アドレス」は、そのユニットを上記AnyWireアドレスの何番から対応させるかを設定するもので、その番号以降、ユニットの持つ点数分が割り付きます。

アドレスは、連続して使用されなくてもかまいません。

入カスレーブユニットがOFF→ONを検出すると、上記入力エリアで該当するアドレス位置が“0” → “1” になります。

ON→OFFの場合は、“1” → “0” になります。

これを読み込んでください。

上記出力エリアで、目的のアドレス位置を“0” → “1” にすると、該当の出力スレーブユニットアドレスが、ONになります。

同様に“1” → “0” にすると、出力はOFFになります。

出力したいビットに“0”か“1”を書き込んでください。

4.3. 登録アドレスの表示

このボードでは、「アドレス自動認識」操作で登録した全てのアドレスを、メモリ上で見ることが出来ます。

手順

アドレス自動認識作業(5.1項参照)は従来どおり行ってください。

(ア) 登録アドレス制御コード「170H」が“00H”となっていることを確認してください。

(イ) 登録アドレス制御コード「170H」に“01H”を書き込んでください。

メモリアリア「180H～1FFH」に、登録されているアドレス番号の若い順に64個が表示されます。

(ウ) 登録アドレスが64個以上ある場合、登録アドレス制御コード「170H」に“02H”を書き込んでください。

メモリアドレス「170H～1FFH」に65個目から最大128個目までのアドレスが表示されます。

4.4. 登録アドレスの表示内容

4.3項の操作で表示される各登録アドレスの内容は、次の通りです。

1つの登録アドレスは16ビット(2バイト)で表されます。

上位								下位							
15bit	14bit	13bit	12bit	11bit	10bit	9bit	8bit	7bit	6bit	5bit	4bit	3bit	2bit	1bit	0bit
断線					出力/入力		アドレス								
1=ERR					00:出力 11:入力		256	128	64	32	16	8	4	2	1

Bit0～8はターミナルのアドレスを表します。

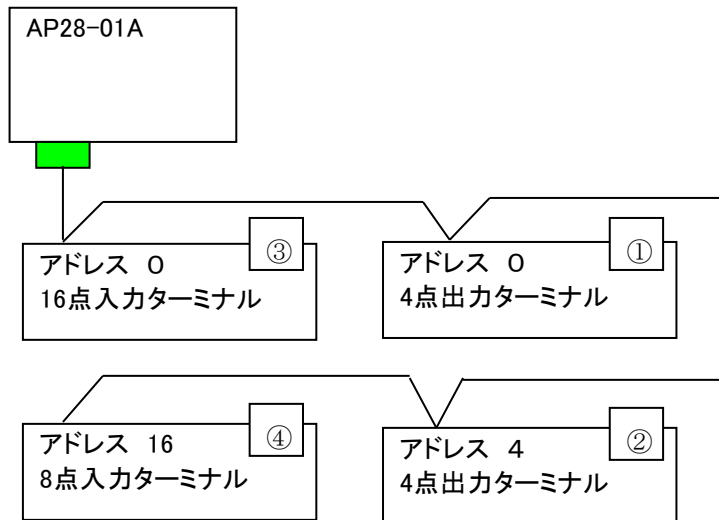
Bit9と10は、ターミナルの入力か出力かの種別を表します。

Bit15は登録されているにもかかわらず、応答の無かったターミナルのアドレスである事を示すビットです。応答がなかった場合は、このビットが“1”となります。

登録されている個数以上のアドレス表示箇所(空きエリア)は、“FFFFH”となります。

例)

下記のように、入力ターミナルが2台、出力ターミナルが2台接続されている場合の登録アドレスを読み込むと次のようになります。



登録アドレス制御コードに01Hを書くと、登録アドレス表示エリアは下表のようになります。

187H	186H	185H	184H	183H	182H	181H	180H
06H	10H	06H	00H	00H	04H	00H	00H
④アドレス16の入力	③アドレス0の入力	②アドレス4の出力	①アドレス0の出力				

18FH	18EH	18DH	18CH	18BH	18AH	189H	188H
FFH	FFH	FFH	FFH	FFH	FFH	FFH	FFH
197H	196H	195H	194H	193H	192H	191H	190H
FFH	FFH	FFH	FFH	FFH	FFH	FFH	FFH
:	:	:	:	:	:	:	:
4個しか登録されていないので、それ以降は全てFFFFHとなります。							

5 監視機能について

概要

AnyWire DB A20シリーズのスレーブユニットは固有のID(アドレス)を持ちます。

そして、このボードから送られたID(アドレス)に対し、そのID(アドレス)を持つスレーブユニットが応答を返すことにより断線検知とスレーブユニットの存在確認をしています。

このボードは「アドレス自動認識」操作(後述)により、その時接続されているスレーブユニットのアドレスをFLASHROMに記憶します。この情報は電源を切っても記憶されています。

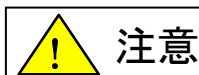
次に登録されたアドレスを順次送り出し、それに対する応答が無ければ断線として「ALM」LEDにより表示し、エラーフラグを立てます。また異常のあったスレーブユニットのアドレスを知ることができます。

5.1. アドレス自動認識

接続されているスレーブユニットのアドレスを本機のFLASHROMに記憶させることを「アドレス自動認識」と呼びます。

手順

- 1 スレーブユニットが全て正常に動作していることを確認してください。
- 2 「SET」スイッチを「SET」LED(橙色)が点灯するまで押してください。
- 3 「SET」LEDがしばらく点灯して消えればアドレスの記憶が完了しています。



注意

- 短絡などAnyWire伝送ラインの異常時や電源投入後またはリセットしてから約5秒間はアドレス自動認識操作はできません。
- AnyWire伝送ラインを接続した後に初めて通電を行うと、「ALM」LEDが点灯します。
これはAP28-01Aにテスト用ID(アドレス)が登録されているため、実際の接続状況と合わないためです。
初期通電時には、接続状態、設定アドレスが正しい事を確認の上、「アドレス自動認識操作」を行ってください。
なおこの操作をしなくても、I/Oの伝送は行います。

5.2. 監視動作

登録されたアドレスを順次送り出しそれに対する応答が無ければ断線として「ALM」LEDにより表示します。またエラーフラグのBit 3を“1”にします。

この異常情報は電源を切るかエラーリセットするまで保持しています。

(「6 エラーステータスについて」の項を参照してください)

6 エラーステータスについて

エラーステータスにより伝送ラインの状態を知ることができます。

エラーステータスはエラーフラグと断線が検知されたID(アドレス)の数、その異常アドレス値(最大16個まで格納)からなります。

断線によるエラーが発生した場合、検出されたID(アドレス)数の情報と格納された各異常ID(アドレス)値の情報から該当するスレーブユニットを追跡することができます。

なお検出された異常ID(アドレス)が16個以上ある場合、番号の若い順に16個表示されます。

エラー情報とデータメモリの対応は次のようになります。

メモリオフセット アドレス	内容
140H	エラーフラグ
142H	異常アドレスの数
150H, 151H	異常アドレス1
152H, 153H	異常アドレス2
154H, 155H	異常アドレス3
⋮	⋮
16CH, 16DH	異常アドレス15
16EH, 16FH	異常アドレス16

6.1. エラーフラグ

オフセットアドレスを“140H”とすることによりエラーフラグを読み込むことができます。

また、オフセットアドレスを“142H”とすることにより異常アドレスの数を読み込むことができます。

この状態は「ALM」LEDによっても表示されます。

エラーが発生した場合対応するビットが“1”になります。

“Bit 3”は電源を切るかエラーリセット(後述)まで保持されています。

“Bit 0,1,2”はエラー状態が解除されると、その時点より“0”になります。

Bit 0	D-G間の短絡
Bit 1	D-P間の短絡
Bit 2	このユニットに24V電源が供給されていない、または電圧が低い。
Bit 3	断線している。 またはスレーブユニットの故障か電源が供給されていない。
Bit 4~15	予備

6.1.1. エラーステータスのリセット方法

メモリオフセットアドレス“143H”のデータメモリエリアに“1”を書き込んだ後、“0”を書き込んでください。断線などの異常が解消していれば断線フラグが“0”、異常アドレスの数も“0”にリセットされます。異常状態が解消されていなければ再び異常フラグと異常アドレスの数、異常アドレスがセットされます。電源再投入によってもクリアされます。

メモリオフセット アドレス	内容
143H	エラーリセット出力

6.2. 異常アドレス

断線やスレーブユニットの異常が起こったとき、異常と検出されたユニットのID(アドレス)が16個までメモリオフセットアドレス150H～16FHに書き込まれます。(4 メモリマップ 参照)
書き込まれる値は次表に従い分類されています。

16進表示アドレス	内容
000～03F	出カスレーブユニットのアドレス
600～6FF	入カスレーブユニットのアドレス

下位2桁がそのスレーブユニットに設定されているアドレスを示します。
最上位の桁はスレーブユニットの種別を示します。

この値は、エラーリセットか電源のOFFまで保持されます。

7 LED表示について

このユニットの状態を示す表示

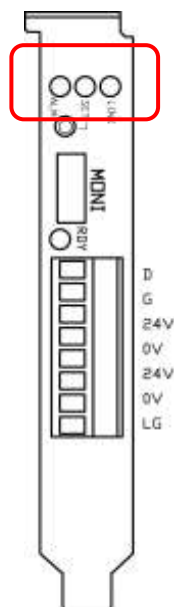
表示	名称	色	意味	
RDY	伝送電源24V	緑	点灯	伝送電源24V通電中です。
			消灯	伝送電源が供給されていません。

AnyWire伝送ラインの状態を示す表示

表示	名称	色	意味	
LINK	伝送表示	緑	点滅	本ユニットは動作状態です。
			消灯	本ユニットに異常があります。
SET	アドレス認識動作中表示	橙	点灯	アドレス自動認識動作中です。
			消灯	通常伝送中です。
			点滅	EEPROM書き込み中です。
ALM	アラーム表示	赤	点灯	D,Gの断線が発生しました。
			遅い点滅*1	D-G間、またはD-24V間が短絡しました。
			速い点滅*2	24Vが供給されていない、または電圧が低い状態です。
			消灯	正常伝送中です。

*1 : 「遅い点滅」は約1秒周期の点滅です。

*2 : 「速い点滅」は約0.2秒周期の点滅です。



8 接続について

AP28-01の接続端子は脱着の容易なコネクタ端子になっています。

型式:MC1.5/7-ST-5.08(フェニックスコンタクト株式会社製)

接続可能電線 : 0.14~1.5mm²(AWG28~16)


締め付けトルク : 0.22~0.25N・m

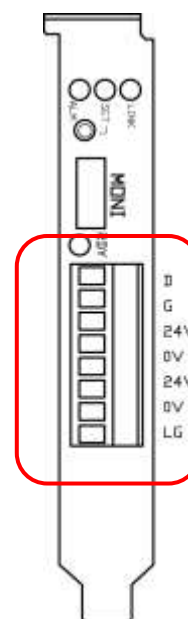
D	伝送線です。
G	伝送線です
24V	DC24Vの安定化電源を接続してください
0V	負荷とスレーブユニットに必要な電流+0.2A以上の容量のもの
LG	ノイズフィルタ-の中性点に接続されています。 24V系の電源ノイズによる誤動作がある場合に接地します。 その場合はPLCの機能接地端子と1点接地としてください。

D、GはそれぞれスレーブユニットのD、Gと接続してください。(各ユニットの製品説明書を参照ください)

コネクタを外す時は、こじらずにまっすぐ手前に引いてください。

また、装着する時もまっすぐに差し込んでください。

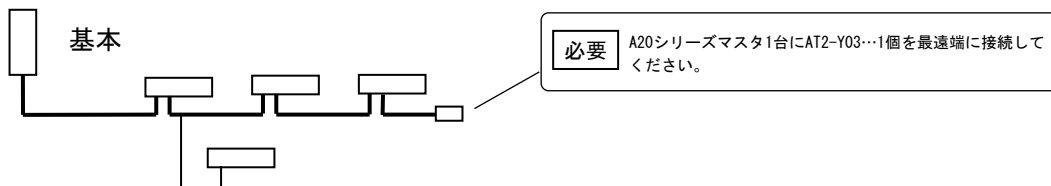
	<p>注意 MONIコネクタ(メンテナンス用) なにも接続しないでください。</p>
---	---



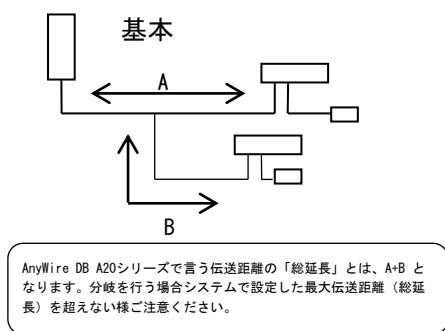
8.1. ターミネータ

より安定的な伝送品質を確保するため、伝送ライン端にターミネータ(AT2)を接続します。

■ターミネータの接続



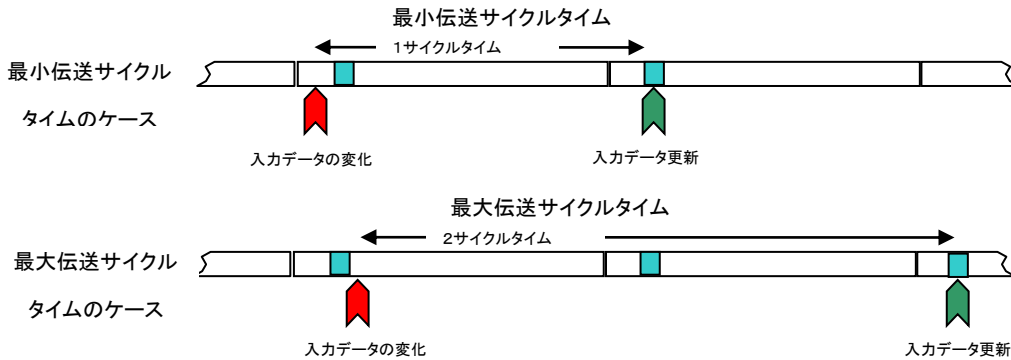
■総延長について



9 伝送所要時間について

9.1. 入力の場合

マスタ側では、連続して2回同じデータが続かないと入力エリアのデータを更新しないため(二重照合)、伝送サイクルタイムは最小1サイクルタイム、最大2サイクルタイムの伝送時間を必要とします。2サイクルタイム以下の信号の場合にはタイミングによっては捉えられない場合があります。従って、確実に応答させるためには、2サイクルタイムより長い入力信号を与えてください。



9.2. 出力の場合

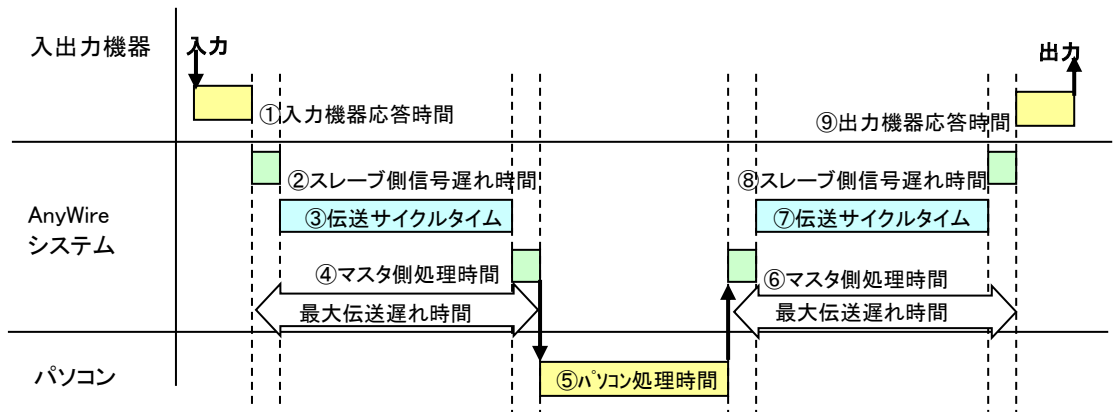
スレーブユニット側で二重照合を行っていますので入力の場合と同様に最小1サイクルタイム、最大2サイクルタイムの伝送時間を必要とします。

用語

伝送サイクルタイム : 伝送される実際のデータの繰り返し伝送時間

最大伝送遅れ時間 : マスタ側の処理時間 + 伝送サイクルタイム + スレーブ側信号遅れ時間

応答遅れ時間は下図のようになります。



10 トラブルシューティング

まず次のことを確認してください。

- (1) すべての機器の「RDY」LEDが点灯していること。
- (2) すべての機器の「LINK」LEDが点滅していること。
- (3) 各機器の電源電圧が21.6～27.6Vの範囲にあること。
- (4) 配線、接続が確実であること。
- (5) アドレス設定が正確であること、重複していないこと。

症状別チェックリスト

症状	チェック項目
データの入出力ができない	<p>AP28-01A側 「動作モード」「伝送点数」「ボードナンバー」設定スイッチが、正しく設定されているか 設定したI/O構成とソフトウェアで指定しているI/O番号が一致しているか</p> <hr/> <p>スレーブユニット側 スレーブユニットに電源が供給されているか スレーブユニットのアドレスは正しく設定されているか スレーブユニットはAP28-01Aの仕様(伝送クロックや入出力点数など)と同じ仕様のものを使用しているか</p>
「ALM」LED(赤)が点灯	D、Gラインが断線していないか アドレス自動認識操作を正しくおこなったか 端子台のビスがゆるんでいないか
「ALM」LED(赤)がゆっくり点滅	D、Gラインが短絡していないか Dと24Vが接触していないか
「ALM」LED(赤)が速く点滅	AP28-01Aに供給しているDC24V電源の電圧が正常か

11 ドライバについて

AnyWire DB A20シリーズのパソコンインターフェースボードをWindows NT4.0・Windows2000で使用するためのデバイスドライバにつきましては、弊社にお問い合わせください。

12 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、本取扱説明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いません。

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。

ここでいう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。

13 変更履歴

バージョン	日付	変更内容
1.0	2008.5.16	リリース
1.1	2013.8.22	連絡先変更
1.2	2018.9.11	新連絡先

 株式会社エニワイヤ

本 社 :〒617-8550 京都府長岡京市馬場岡所 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 9:00~18:00(土日祝除く)



075-952-8077

■ メールでのお問い合わせ info@anywire.jp