

OpenTerminal シリーズ
DeviceNet Bit 分散 I/O ターミナル
AB023-D1

ユーザーズマニュアル

1.2 版 2006/03/02

ビット制御と情報伝送の統合

省配線システム

Open Terminal seires

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。



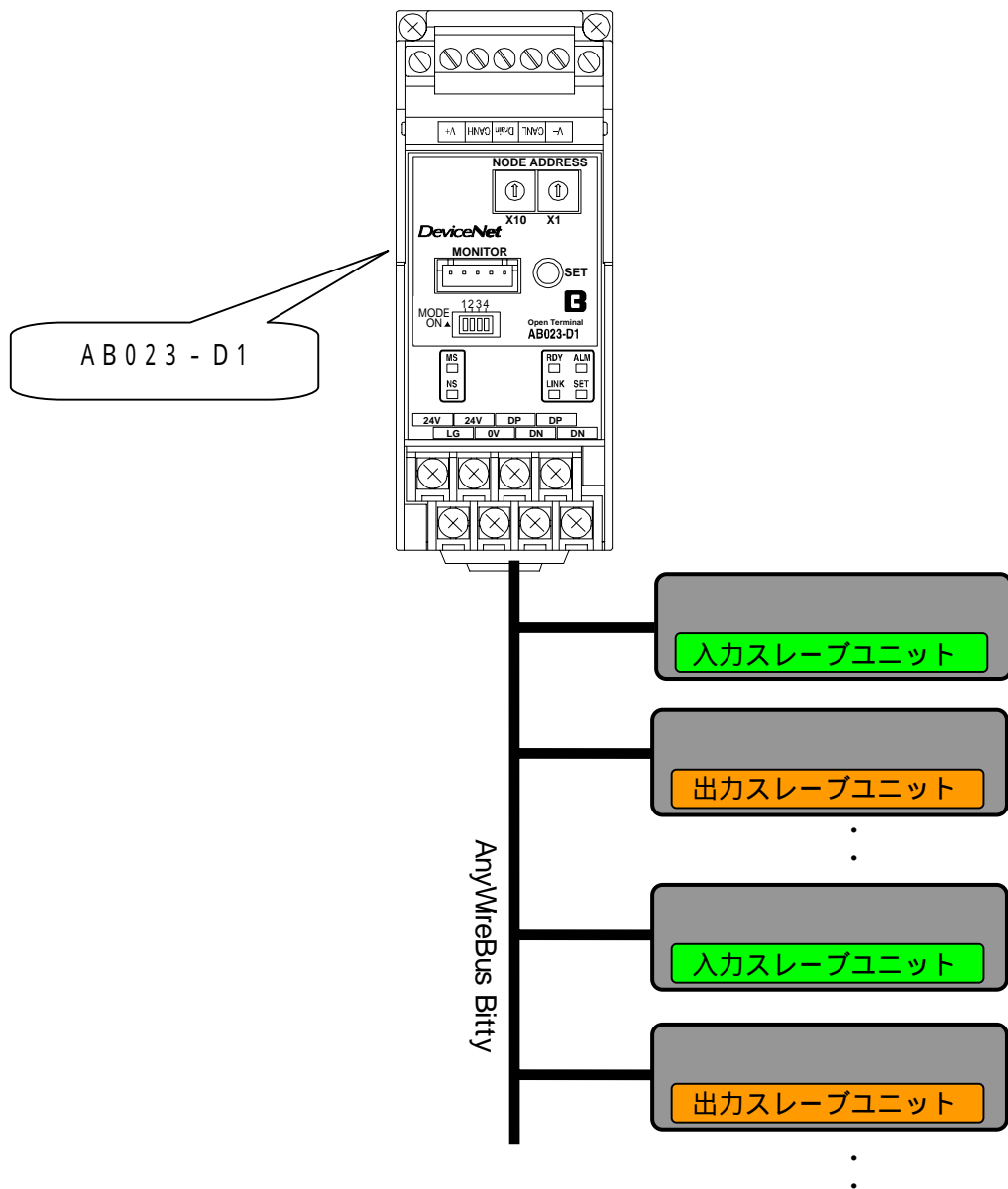
- ◆ AnyWire システム全体の配線や接続が完了しない状態で 24V 電源をいれないでください。
- ◆ AnyWire システム機器には 24V 安定化直流電源を使用してください。
- ◆ AnyWire システムは高い耐ノイズ性を持っていますが、伝送ラインや入出力ケーブルは、高圧線や動力線から離してください。
- ◆ ユニット内部やコネクタ部に金属くずなどが入らないよう、特に配線作業時に注意してください。
- ◆ 誤配線は機器に損傷を与えることがあります。また、コネクタや電線がはずれないように、ケーブル長や配置に注意してください。
- ◆ 端子台に撚り線を接続する場合、ハンダ処理をしないでください。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。(保存周囲温度 - 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.	外形寸法図	2 - 2
2.4.	各部の名称	2 - 3
2.5.	DINレールへの着脱について	2 - 4
3	スイッチの設定について	3 - 1
3.1.	DEVICENET側	3 - 1
3.1.1.	ノードアドレスの設定	3 - 1
3.1.2.	通信速度の設定	3 - 1
3.2.	省配線バス側	3 - 1
3.2.1.	仕様選択(MODEスイッチ)	3 - 1
4	メモリマップ	4 - 1
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	LED表示について	6 - 1
6.1.	DEVICENET側	6 - 1
6.2.	省配線バス側	6 - 2
7	接続について	7 - 1
7.1.	ターミネータ	7 - 3
8	伝送所要時間について	8 - 1
8.1.	入力の場合	8 - 1
8.2.	出力の場合	8 - 2
9	デバイスプロファイルについて	9 - 1
10	トラブルシューティング	10 - 1
10.1.	省配線バス側	10 - 1
11	保証について	11 - 1
12	変更履歴	12 - 1

1 概要

Bit分散I/OターミナルはDeviceNet制御下のI/Oをさらに細かく分散する場合に最適です。
 2本の伝送ラインで入出力信号と電源を端末(D-I/Oターミナル)に送ることができます。
 分岐配線をして断線検知が可能です。
 AB023-D1の1ユニットで最大、入力256点、出力256点の入出力ができます。



2 仕様

2.1. 一般仕様

使用周囲温度	0 ~ +55
保存温度	-20 ~ +75
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

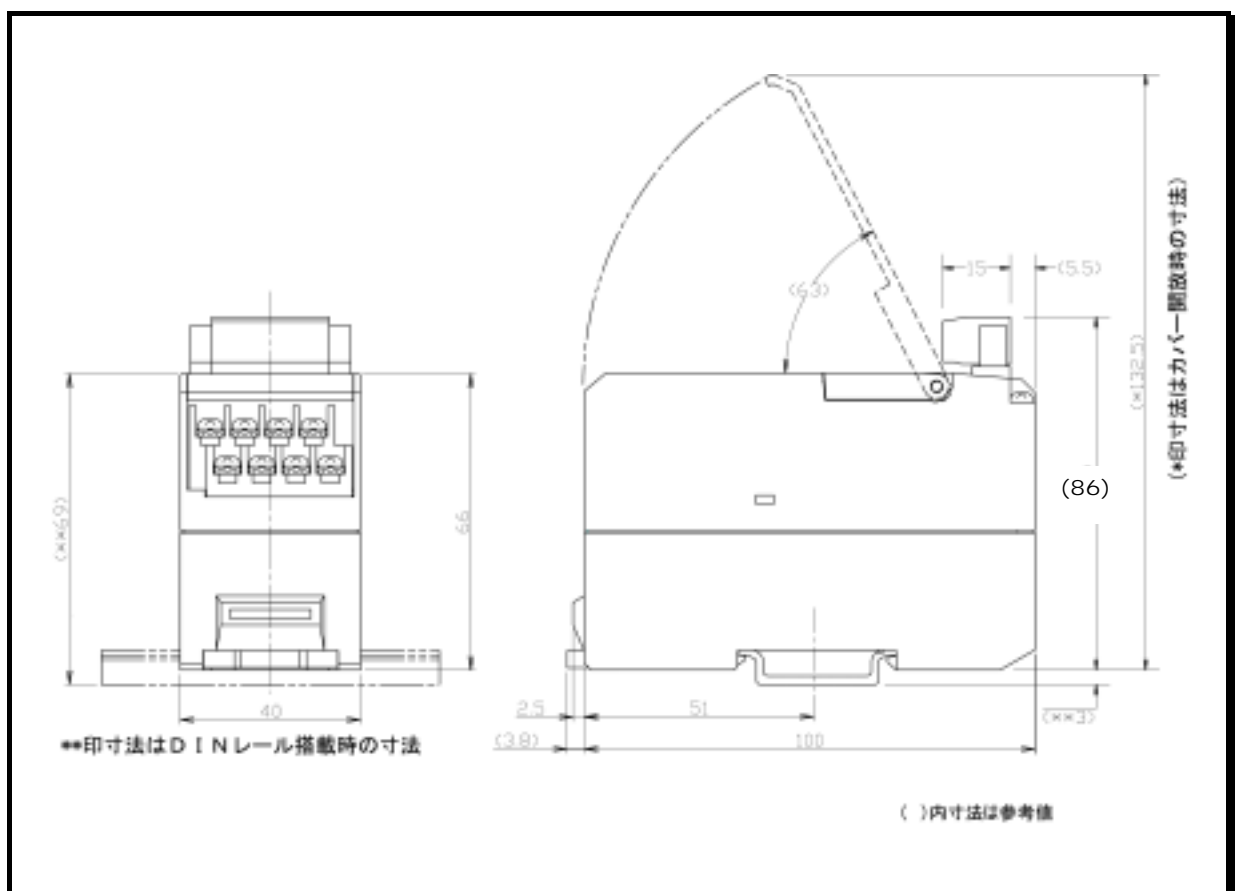
省配線バス側システム仕様

伝送クロック	28.7KHz
伝送方式	DC電源重畳トータルフレーム・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(AnyWireBus Bittyプロトコル)
接続I/O点数	512点(IN:256点 OUT:256点)
接続台数	最大 128台 (各台数の消費電流にて変動)
伝送サイクルタイム (1サイクルタイム値)	10.2ms/10512点 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
接続ケーブル	汎用電線×2 (0.75 mm ² ~2.0 mm ²)
最大伝送距離	定格24V使用時: 50m(電線径 1.25 mm ² 使用にて) 条件: 負荷電流2A リレー駆動能力距離
伝送線給電最大電流	2A
電源電圧	DC26.4V(DC24V定格電源)
回路消費電流	0.2A
スレーブ使用電圧範囲	電源供給は不要 (伝送ラインより供給されます)
スレーブ負荷供給電圧	電源供給は不要 (伝送ラインより供給されます)

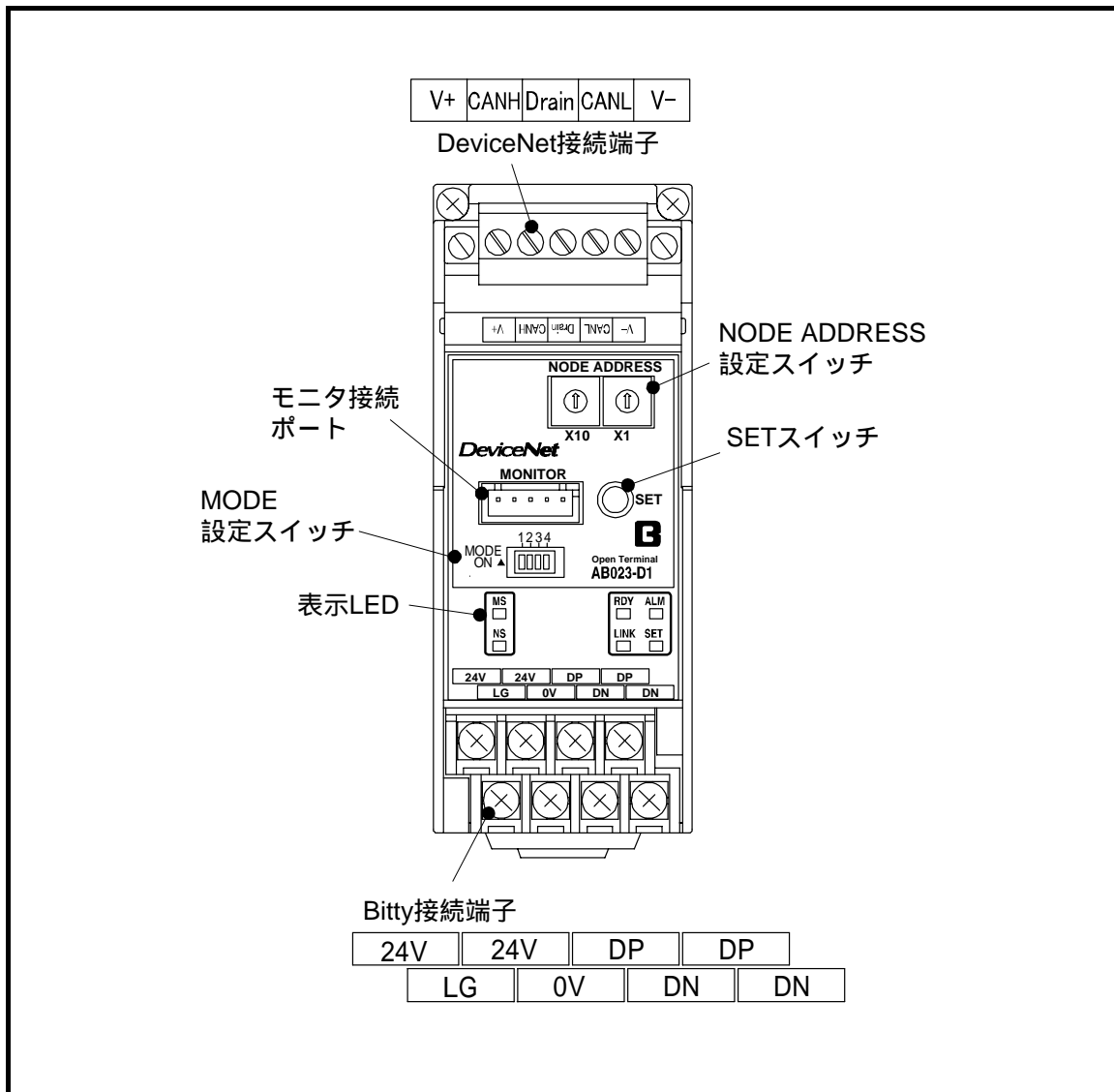
DeviceNet側システム仕様

適合DeviceNet仕様	Ver.1.2			
通信速度	500K/250K/125Kbit/s(自動追従)			
通信距離	通信速度	ネットワーク最大長	支線長	総支線長
	500Kbit/s	100m以下	6m以下	39m以下
	250Kbit/s	250m以下	6m以下	78m以下
	125Kbit/s	500m以下	6m以下	156m以下
最大接続ノード数	64台(最大接続スレーブ数は63台)			
誤り制御	CRCエラー、ノードアドレス重複チェック、スキャンリストの照合			
接続コネクタ	MVSTBW2.5/5-STF-5.08AUM(フェニックスコンタクト製)			
プレファインドマスタ/スレーブ 接続セット	グループ2オンリサーバ			
I/Oサイズ	Produced Connection Size(入力サイズ)			
	256点入力	34		
	Consumed Connection Size(出力サイズ)			
	256点出力	34		
最大消費電流	40mA			

2.3. 外形寸法図



2.4. 各部の名称



2.5. DINレールへの着脱について

本機はDINレールに取付けてご使用ください。

1. DINレールへの取付け方

底面上側の固定ツメをDINレールにかけます。

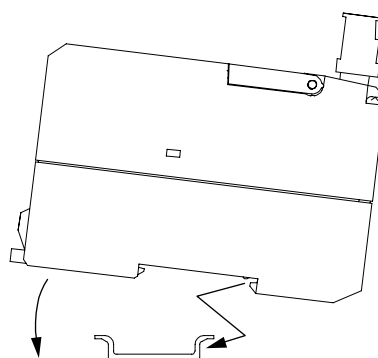
本機をDINレールに押し付けるようにしてはめ込みます。

2. DINレールからの取り外し方

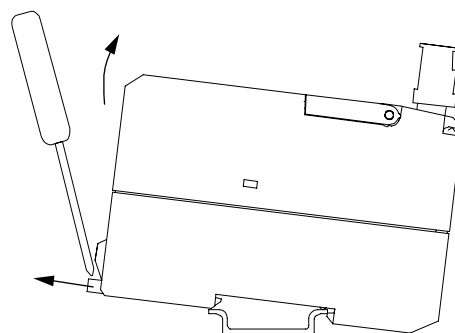
フックにマイナスドライバを差し込み、ドライバを本機側へ倒すとフックがレールから外れます。

この状態で、本体固定ツメ側を起点に本体フック側を持ち上げ取り外してください。

取り付け



取り外し



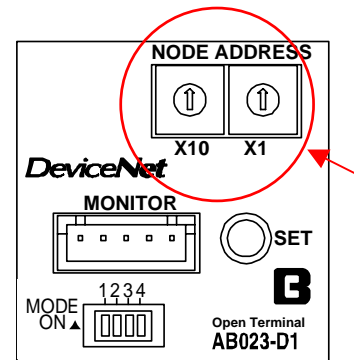
3 スイッチの設定について

3.1. DeviceNet側

3.1.1. ノードアドレスの設定

ノードアドレス設定スイッチ(NODE ADDRESS)によりノードアドレスを設定します。
 使用するマスタにより設定できるノードアドレス範囲は異なります。
 ノードアドレスが他のノードと重複するとノードアドレス重複が発生し通信に加入できません。

NODE ADDRESS	「NODE ADDRESS」スイッチ	
	× 10	× 1
0	0	0
1	0	1
2	0	2
3	0	3
.	.	.
6 2	6	2
6 3	6	3



3.1.2. 通信速度の設定

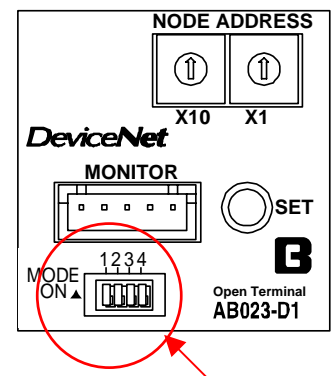
通信速度は自動追従機能によりマスタに追従しますので設定はありません。

3.2. 省配線バス側

3.2.1. 仕様選択 (MODEスイッチ)

MODEスイッチで伝送距離などの選択をします。(以下「SW-*」はラベルの1~4に対応します)
 SW-2, 1 2と1のON/OFFの組合せにより伝送点数 (= 占有バイト数)を設定します。
 SW-3 予約。OFFで使用してください。
 SW-4 予約。ONで使用してください。

SW		伝送点数			DeviceNet占有バイト数	
1	2	入力	出力	合計	入力	出力
OFF	OFF	256点	256点	512点	34	34
OFF	ON	128点	128点	256点	18	18
ON	OFF	64点	64点	128点	10	10
ON	ON	256点	256点	512点	34	34



注意

DIP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。
 通電中の設定変更は無効です。

4 メモリマップ

DeviceNetマスタ側での入力のオフセットバイトアドレスは次の表のようになります。

伝送点数	入力エリア	アラームフラグ エリア	異常アドレスの 個数格納エリア	入力占有バイト数
256点	0 ~ 31	32	33	34
128点	0 ~ 15	16	17	18
64点	0 ~ 7	8	9	10

異常が発生した場合、アラームフラグエリア対応するビットがオンになります。

ビット0は異常状態が解除されると"0"になります。保持はしません。

ビット1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。

ビット0	DP - DN間の短絡
ビット1	アドレス応答異常の時1になります。原因としては断線している、 またはターミナルの故障などが考えられます。
ビット2 ~ 7	予 備

異常アドレスの個数格納エリアには異常IDの数が2進数で入ります。

ビット0 ~ 7	異常IDの数
----------	--------

DeviceNetマスタ側での出力のオフセットバイトアドレスは次の表のようになります。

伝送点数	出力エリア	コマンド エリア1	コマンド エリア2	出力占有バイト数
256点	0 ~ 31	32	33	34
128点	0 ~ 15	16	17	18
64点	0 ~ 7	8	9	10

コマンドエリア1

ビット0	このビットを0から1にするとアドレス応答異常情報をクリアします。
ビット1 ~ 7	予 備



注意

通電状態でスレーブを着脱したり、接触不良などで一時的に断線状態となり復帰したような場合、応答異常リセット出力で異常情報をリセットできないことがあります。

その場合は電源を再投入してください。

コマンドエリア2は予約エリアです。

メモリ割付け例

オムロン株式会社のSYSMAC CS/CJシリーズ用DeviceNetマスタ(CS1W-DRM21、CJ1W-DRM21)の場合について説明します。

1. 固定割付けエリア1を使用する場合

固定割付けの場合、先頭ノードアドレスから(先頭ノードアドレス+16)まで17ノードアドレス分が占有されます。

	オフセット バイトアドレス	CH番号	bit																	
			15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
出	1	0	3200	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
	3	2	3201	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	
	⋮	⋮	⋮	⋮																
力	31	30	3215	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240	
	33	32	3216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	
	⋮	⋮	⋮	⋮																
入	1	0	3300	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
	3	2	3301	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	
	⋮	⋮	⋮	⋮																
力	31	30	3315	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240	
	33	32	3316	異常IDの数							-	-	-	-	-	-	-	-	C	B
	⋮	⋮	⋮	⋮																

表中の0から255までの数字がAnyWireBus上でのアドレスを表しています。

A: アドレス応答異常情報をクリアフラグ

B: DP - DN間の短絡フラグ

C: アドレス応答異常フラグ

-: 予備

2. 自由割付けを使用する場合

コンフィグレータなどにより出力を500CH、入力を100CHから割付けたと仮定します。

	オフセット バイトアドレス		CH番号	bit															
				15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
出	1	0	500	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	3	2	501	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
力	31	30	515	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240
	33	32	516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A
				異常IDの数															
入	1	0	100	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	3	2	101	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
力	31	30	115	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240
	33	32	116	異常IDの数															
																			C

表中の0から255までの数字がAnyWireBus上でのアドレスを表しています。

A: アドレス応答異常情報をクリアフラグ

B: DP - DN間の短絡フラグ

C: アドレス応答異常フラグ

-: 予備

5 監視機能について

概要

省配線バスのスレーブユニットは固有のアドレスを持ち、本機から送られたアドレスに対し、そのアドレスをも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。本機はアドレス自動認識(後述)操作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E²PROM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E²PROM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がしばらく点滅(早い点滅)して消えればアドレスの記憶が完了しています。



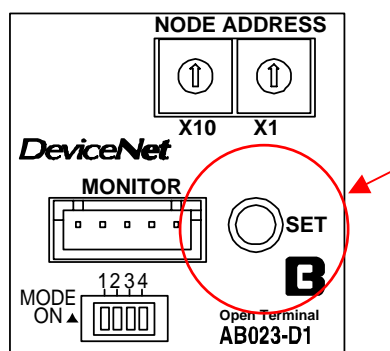
注意

- アドレス自動認識中は入出力がされないことがあります。アドレス自動認識操作をする時はPLCのプログラム実行を止めるなど、装置の動作に支障のない状態で行ってください。
- 短絡など省配線バス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。

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。

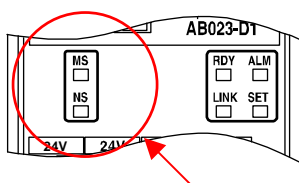
この異常情報は電源を切るかエラーリセットするまで保持しています。(「LED表示について」の項を参照してください。)



6 LED表示について

6.1. DeviceNet側

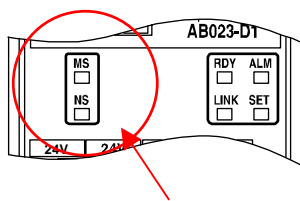
MS LED	NS LED	状態	原因と処置
緑点灯 ☒	緑点灯 ☒	リモートI/O 通信中 またはメッセージ通信中	
緑点灯 ☒	消灯 ■	ノードアドレス重複 チェック中	マスタでのノードアドレス重複チェック完了待ち。
緑点灯 ☒	緑点滅 ☒	コネクション待ち	マスタからのコネクション確立待ち状態
赤点灯 ☒	消灯 ■	ウォッチドッグタイマー異常	本機でウォッチドッグタイマー異常が発生。本機の交換
緑点灯 ☒	赤点灯 ☒	ノードアドレス重複	本機のノードアドレスが他のスレーブと重複。重複しないよう再設定後、本機を再起動。
緑点灯 ☒	赤点灯 ☒	Busoff検知	Busoff(データ異常多発による通信停止)状態。 以下の項目を検討後、本機を再起動してください。 マスタ/スレーブの通信速度が同一か ケーブル長(幹線/支線)は適切か ケーブルの断線・ゆるみがないか 終端抵抗が幹線の両端のみにあるか ノイズが多くないか
緑点灯 ☒	赤点滅 ☒	通信タイムアウト	マスタとのコネクションがタイムアウト 以下の項目を検討後、本機を再起動してください。 マスタ/スレーブの通信速度が同一か ケーブル長(幹線/支線)は適切か ケーブルの断線・ゆるみがないか 終端抵抗が幹線の両端のみにあるか ノイズが多くないか



6.2. 省配線バス側

省配線バスの状態を示す表示

表示	名称	色	意味	
RDY	レディ	緑	点灯	本ユニットは動作状態です。
			消灯	電源が供給されていないか、本ユニットに異常があります。
LINK	伝送表示	緑	点滅	正常伝送中です。
			消灯	本ユニットに異常があります。
ALM	アラーム表示	赤	点灯	伝送ラインDP、DNの断線、またはスレーブの応答がありません。
			点滅	DP - DN間の短絡があります。
			消灯	正常伝送中です。
SET	アドレス自動認識表示	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	認識したアドレスをE ² PROMに書込み中です。



7 接続について

DeviceNet側

脱着の容易なコネクタ端子になっています。

型式 : MVSTBW2.5/5-STF-5.08AUM(フェニックスコンタクト株式会社製)

接続可能電線 : 0.2~2.5mm²(AWG24~12)

締め付けトルク : 0.5~0.6N・m

コネクタには、ケーブルの色に対応したシールが貼られています。ケーブルの色を、ユニットのシールの色と合わせることで、配線が合っているか確認することができます。

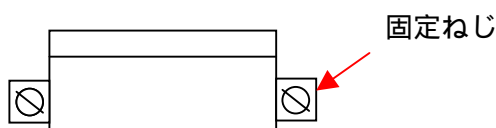
端子名	信号種別	線色
V +	通信電源ケーブル+側	(赤)
CAN H	通信データHigh側	白
DRAIN	シールド	-
CAN L	通信データLow側	青
V -	通信電源ケーブル-側	(黒)

DeviceNet側の接続方法の詳細につきましては、各DeviceNetマスタの取扱説明書をご覧ください。

「DeviceNet側コネクタ」取外しの際は、両端の固定ねじが確実に緩んでいる(ソケットより外れている)ことを確認の上、抜くようにしてください。

掛かった状態のまま無理に引き抜くと機器が破損する場合があります。

取り付ける場合は、素線の抜けやばらけなどによる短絡が無い事を確認の上装着し、両端のねじを確実に締めてください。(締め付けトルク 0.5N・m)



省配線バス側


8極のM3ねじ端子台になっています。

接続可能電線 : AWG22 ~ 14

締め付けトルク : 0.8N・m

24V	DC 24V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 + 2A以上の容量のもの
DP	伝送線です(+側)
DN	伝送線です(-側)
LG	ノイズフィルター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。 その場合は単独にD種接地(第三種接地)してください。

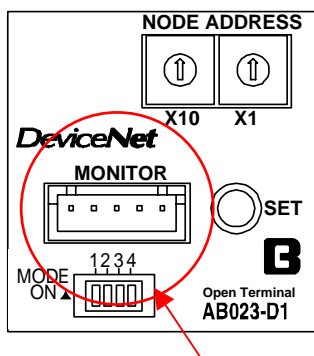
Bittyシリーズのスレーブユニットを接続してください。DBシリーズのスレーブユニットは接続できません。
DP、DNはそれぞれスレーブユニットのDP、DNと接続してください。(各ユニットの取扱説明書を参照ください。)



注意

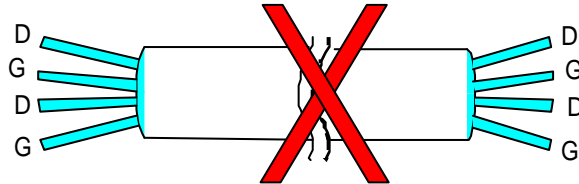
MONITORコネクタ

メンテナンス用モニタを接続するためのコネクタです。
従来のユニワイヤシステムのリアルタイムモニタRM-120は接続しないでください。



! 注意

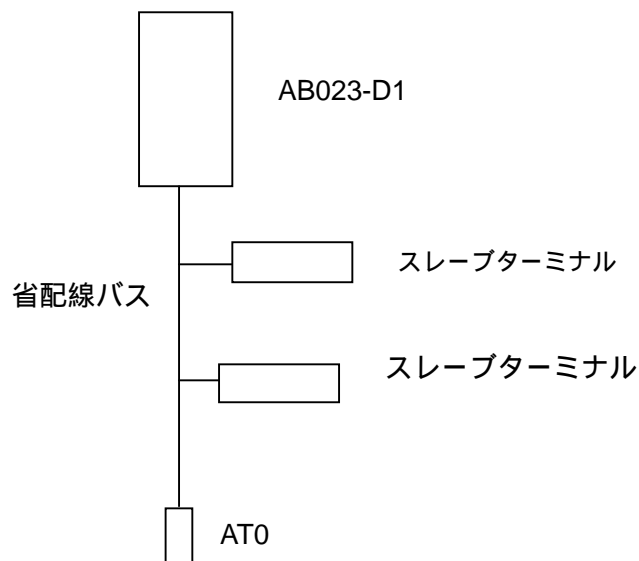
- 多線ケーブルで複数の伝送線(DP、DN)をまとめて送らないで下さい。まとめて送るとクロストークにより機器が誤動作します。



- 伝送ラインは1.25mm²以上としてください。
- 伝送ラインはDP、DNを正しく接続してください。
- ケーブルによる電圧降下にご注意下さい。電圧降下により機器が誤動作します。
- コネクタ端子に接続する線は半田あげしないで下さい。線がゆるみ接触不良の原因となります。

7.1. ターミネータ

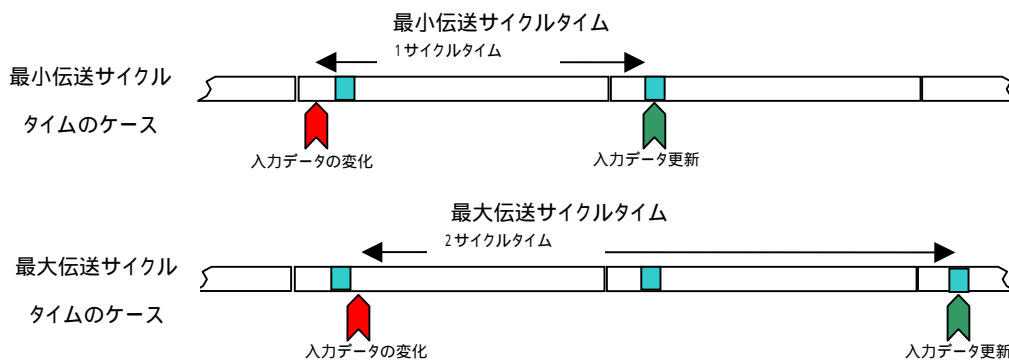
省配線バスラインの最遠端に、ターミネータAT0を1個接続してください。
AT0を接続しないと、正常に伝送できない場合があります。



8 伝送所要時間について

8.1. 入力の場合

本機の省配線バス側では、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。

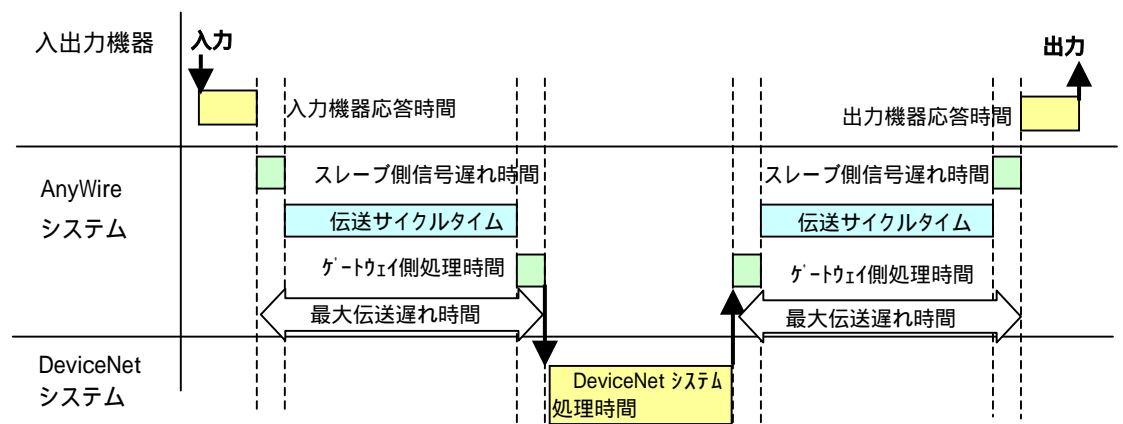


8.2. 出力の場合

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	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 : ゲートウェイ側の処理時間 + リフレッシュタイム + 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。



9 デバイスプロファイルについて

デバイスプロファイル

一般データ	適合 DeviceNet 仕様	Volume 1 Release2.0 Volume 2 Release2.0
	ベンダ ID	845
	デバイスタイプ	0
	プロダクト code	3
フィジカル パフォーマンス データ	ネットワーク消費電流	4.5 mA 以下
	コネクタタイプ	オープン・プラグ
	物理層の絶縁の有無	有り
	サポート LED	Module Network
	MAC ID の設定	ディップスイッチ
	デフォルト MAC ID	0
	伝送ボーレートの設定	自動追従
サポート伝送ボーレート	125Kbit/s、250Kbit/s、500Kbit/s	
通信データ	プレデファインドマスタ/スレーブコネクションセット	グループ 2 オンリーサーバ
	ダイナミックコネクションのサポート (UCMM)	なし
	イクスプリシットメッセージのフラグメンテーション	あり

オブジェクトの実装

Identity オブジェクト (01H)

オブジェクトクラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート

オブジェクト インスタンス	アトリビュート	ID	内容	GET	SET	値
		1	Vendor	○	×	845
2	Device type	○	×	0		
3	Product code	○	×	3		
4	Revision	○	×	1.1		
5	Status (bits supported)	○	×	bit0 bit10		
6	Serial number	○	×	ユニットごと		
7	Product name	○	×	AB023-D1		
8	State	×	×			
9	Configuration Consistency Value	×	×			
10	Heartbeat Interval	×	×			
	サービス	DeviceNet サービス		パラメータオプション		
		05H	Reset	なし		
		0EH	Get_attribute_Single	なし		

メッセージルータオブジェクト (02H)

オブジェクトクラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート
オブジェクトインスタンス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート
ベンダ固有仕様の追加		なし

Device Net オブジェクト (03H)

オブジェクト クラス	アトリビュート	ID	内容	GET	SET	値
		1	revision	○	×	02H
	サービス	DeviceNet サービス		パラメータオプション		
		0EH	Get_attribute_Single	なし		

オブジェクト インスタンス	アトリビュート	ID	内容	GET	SET	値
		1	MAC ID	○	×	
		2	Baud rate	○	×	
		3	BOI	○	×	00H
		4	Bus-off counter	○	×	
		5	Allocation information	○	×	
		6	MAC ID switch changed	×	×	
		7	Baud rate switch changed	×	×	
		8	MAC ID switch value	×	×	
		9	Baud rate switch value	×	×	
	サービス	DeviceNet サービス		パラメータオプション		
		0EH	Get_Attribute_Single	なし		
		10H	Set_Attribute_Single	なし		
		4BH	Allocate Master/Slave_ Connection Set	なし		
		4CH	Release Master/Slave_ Connection Set	なし		

Assembly オブジェクト (04H)

オブジェクトクラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート

オブジェクト インスタンス1	セクション	情報	最大インスタンス数		
	インスタンスタイプ	Static I/O		1	
	アトリビュート	内容	GET	SET	値
		1 Number of Members in List	×	×	
		2 Member List	×	×	
		3 Data	○	○	
	サービス	DeviceNet サービス	パラメータオプション		
		0EH Get_Attribute_Single	なし		
		10H Set_Attribute_Single	なし		

Connection オブジェクト (05H)

オブジェクトクラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート
	最大可能アクティブコネクション数	1

オブジェクト インスタンス 1	セクション	情報	最大インスタンス数		
		インスタンスタイプ	Explicit Message	1	
	プロダクショントリガ	Cyclic			
	トランスポートタイプ	Server			
	トランスポートクラス	3			
	アトリビュート	ID 内容	GET	SET	値
		1 State	○	×	
		2 Instance type	○	×	00H
		3 Transport class trigger	○	×	83H
		4 Produced connection ID	○	×	
		5 Consumed connection ID	○	×	
		6 Initial comm. characteristic	○	×	21H
		7 Produced connection size	○	×	64H
		8 Consumed connection size	○	×	64H
		9 Expected packed rate	○	○	
		12 Watchdog time-out action	○	○	One of 01,03
		13 Produced connection path length	○	×	00H
		14 Produced connection path	○	×	
		15 Consumed connection path length	○	×	00H
		16 Consumed connection path	○	×	
		17 Production inhibit time	○	×	
		サービス	DeviceNet サービス	パラメータオプション	
	05H Reset		なし		
	0EH Get_Attribute_Single		なし		
	10H Set_Attribute_Single		なし		

デバイスプロファイルについて

オブジェクト インスタンス 2	セクション	情報	最大インスタンス数		
	インスタンスタイプ	Polled I/O		1	
プロダクショントリガ	Cyclic				
トランスポートタイプ	Server				
トランスポートクラス	2				
アトリビュート		ID 内容	GET	SET	値
	1	State	○	×	
	2	Instance type	○	×	01H
	3	Transport class trigger	○	×	82H
	4	Produced connection ID	○	×	
	5	Consumed connection ID	○	×	
	6	Initial comm. characteristic	○	×	01H
	7	Produced connection size	○	×	22H
	8	Consumed connection size	○	×	22H
	9	Expected packed rate	○	○	
	12	Watchdog time-out action	○	×	00
	13	Produced connection path length	○	×	06H(IN 有)
	14	Produced connection path	○	×	20_04_24_64_30_03(IN 有)
	15	Consumed connection path length	○	×	06H(OUT 有)
	16	Consumed connection path	○	×	20_04_24_65_30_03(OUT 有)
	17	Production inhibit time	○	×	
	サービス		DeviceNet サービス	パラメータオプション	
05H		Reset	なし		
0EH		Get_Attribute_Single	なし		
10H		Set_Attribute_Single	なし		

10 トラブルシューティング

10.1. 省配線バス側

まず次のことを確認してください。

AB023-D1の「RDY」LEDが点灯していること。

すべての機器の「LINK」LEDが点滅していること。

AB023-D1の電源電圧が24 ~ 27.6Vの範囲にあること。

配線、接続が確実であること。

アドレス設定が正確であること、重複していないこと。

あわせて弊社作成のテクニカルマニュアルをご覧ください。

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	AB023-D1 側 省配線バス伝送線の接続が正しいか AB023-D1 ユニットに電源が供給されているか
	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
ALM .LED(赤)が点灯	DP、DN ラインが断線していないか アドレス自動認識後、スレーブユニットのアドレスを変更していないか
ALM. LED(赤)が点滅	DP、DN ラインが短絡していないか

11 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) 需要者側の不適切な取り扱い、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。

12 変更履歴

バージョン	日付	変更内容
初版	2005/03/15	リリース
1.0版	2005/04/28	保証について、追記
1.1版	2005/06/23	シリアルNo.化
1.2版	2006/03/02	MODE機能追加、連絡先名称変更



株式会社 エニワイヤ

本社・西日本営業所

〒617-0813 京都府長岡京市井ノ内下印田 8-1

TEL 075-956-1611 FAX 075-956-1613

東日本営業所

〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町 47 番地

新広栄ビル 6F

TEL 03-5209-5711 FAX 03-5209-5713

URL <http://www.anywire.jp>