

AnyWire DB A40シリーズ D/Aコンバータ



A41PW-J□A1

1/16000分解、1/4000分解 逐次変換
14bit、12bitバイナリデータ型
D/Aコンバータ

このAnyWire System Products Guideは個別製品について記載しています。内容をお読みのうえご理解ください。
AnyWire DBシリーズ全体の取扱いについてはAnyWire DBシリーズテクニカルマニュアルをご参照ください。

【安全上のご注意】

安全にお使いいただくため、次のような記号と表示で注意事項を示していますので必ず守ってください。



この表示は、取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。



この表示は、取り扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容です。



○システム安全性の考慮
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。
○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。



○システム電源
DC24V安定化電源を使ってください。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。
○高圧線、動力線との分離
AnyWire DB A40シリーズは高いノイズマージンを有していますが、伝送ラインや入出力ケーブルと高圧線や動力線とは離してください。
○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。
○機器に外部からのストレスが加わる様な設置は避けてください。故障の原因となります。
○伝送ラインが動作している時に、伝送ラインとリモートユニットの接続を切断したり再接続したりしないでください。誤作動の原因となります。
○AnyWire DB A40シリーズは下記事項に定められた仕様や条件の範囲内で使用してください。

【特長】

- AnyWire DB A40シリーズに対応しています。
- ワード動作(16点単位更新)です。
- 最大分解能1/16000(14bitバイナリデータ)、逐次変換型のD/Aコンバータです。
- 4~20mAのアナログ出力が可能です。

【型式】

ワード動作

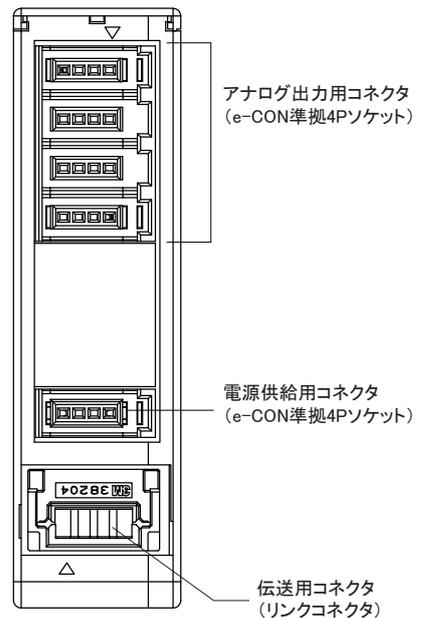
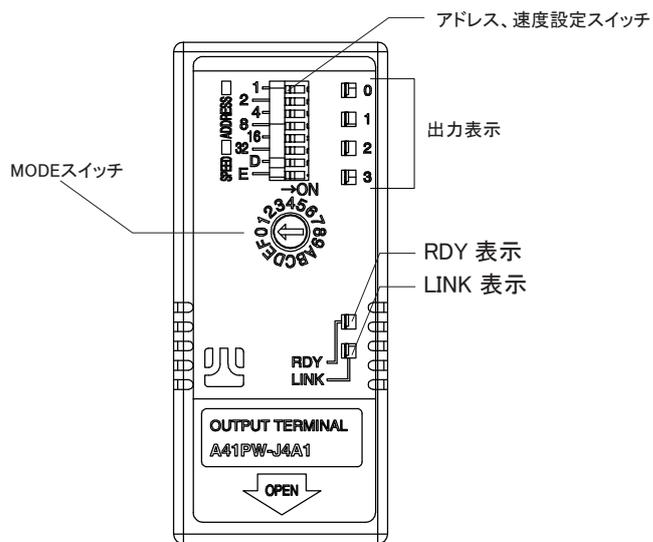
	チャンネル数	アナログレンジ
A41PW-J4A1	4	4~20mA
A41PW-J8A1	8	

【保証について】

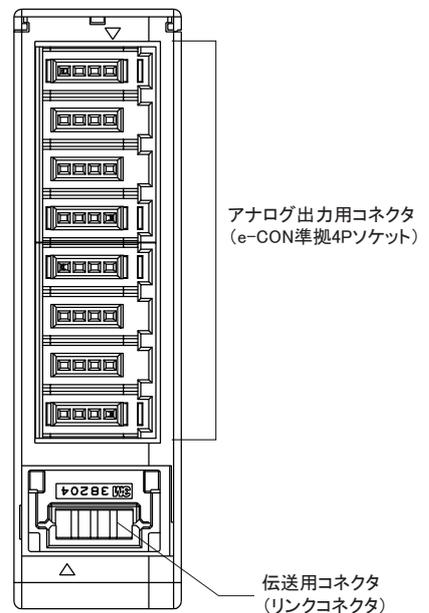
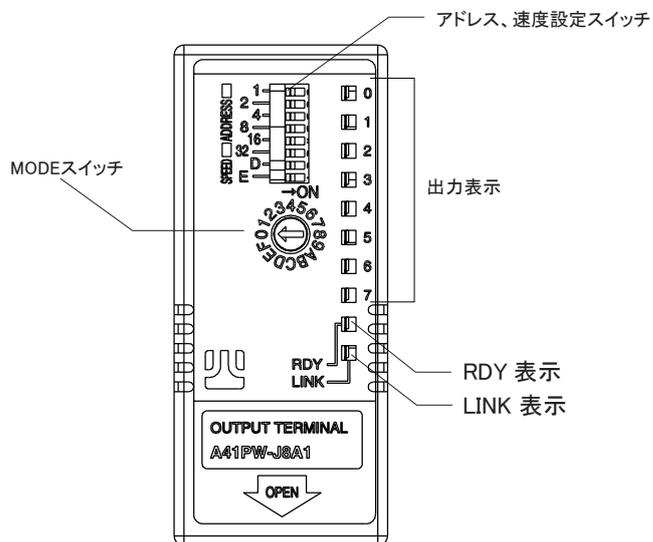
- 保証期間
納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後1箇年とします。
- 保証範囲
上記保証期間中に、本書にしたがった製品仕様範囲内の正常な使用状態で故障が生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行いません。
ただし、つぎに該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。
(1)需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。
(2)故障の原因が納入品以外の事由による場合。
(3)納入者以外の改造、または修理による場合。
(4)その他、天災、災害などで、納入者側の責にあらざる場合。
ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。
- 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。

【各部の名称】

■ A41PW-J4A1

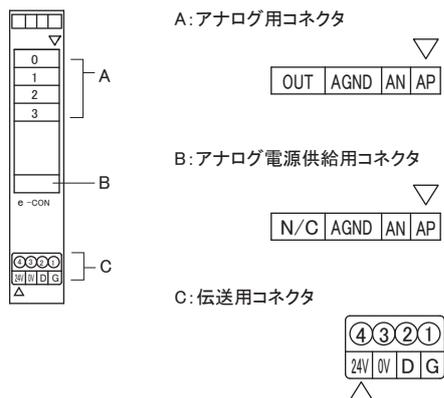


■ A41PW-J8A1

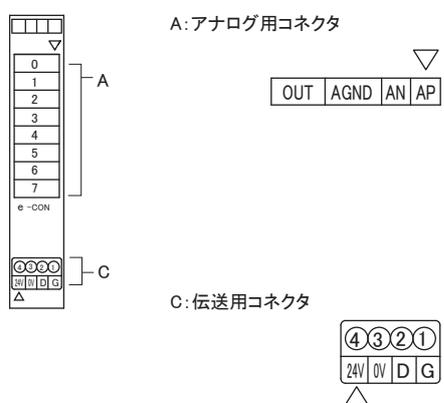


【端子配列】

■ A41PW-J4A1



■ A41PW-J8A1



[適応コネクタ]

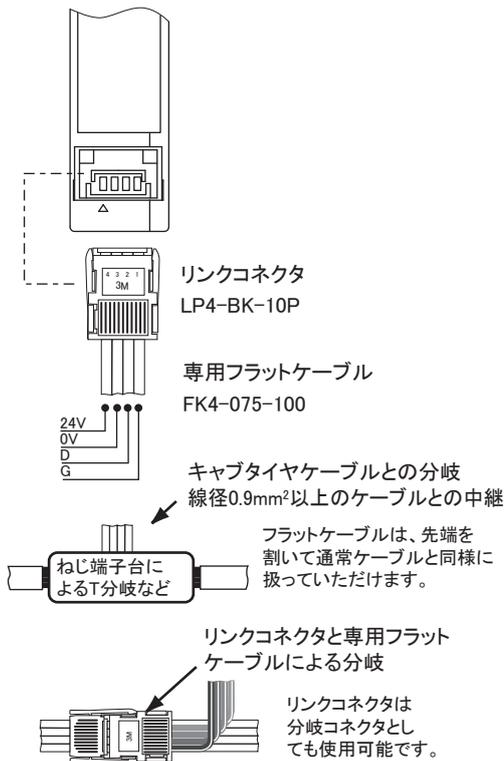
- A. アナログ入力用コネクタ (e-CON スリーエムジャパン 製)
- B. アナログ電源供給用コネクタ (e-CON スリーエムジャパン 製)

公称断面積 (mm ²)	被覆外径 (φ mm)	カバー色	弊社適合コネクタ型式 (別途購入願います)
0.14~0.3	0.8~1.0	レッド	EP4-RE-8P
	1.0~1.2	イエロー	EP4-YE-8P
	1.2~1.6	オレンジ	EP4-OR-8P
0.3~0.5	1.0~1.2	グリーン	EP4-GR-8P
	1.2~1.6	ブルー	EP4-BL-8P
	1.6~2.0	グレー	EP4-GL-8P

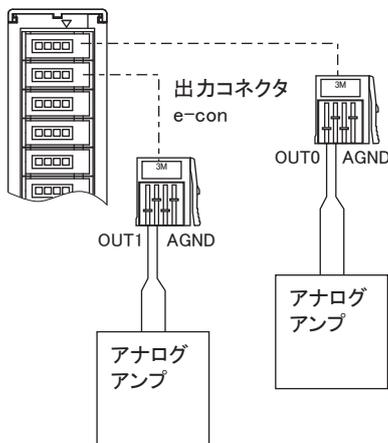
C. 伝送用コネクタ

製造メーカー : スリーエムジャパン 製
 適応コネクタ : リンクコネクタ
 ※爪折れ防止タイプのリンクコネクタは、
 爪折れ防止機構部が本機筐体と干渉するため使用できません。

【接続例】



アナログ接続端子



●電源ライン

AnyWire DB A40シリーズは伝送ライン、電源ラインを一括で敷設することが可能です。ただしAnyWire以外には使用しない専用電源を設けてください。図は一括電源供給の場合を示しています。必要電流と距離による電圧降下が想定される時はローカル電源供給にしてください。

●伝送ライン

本体に接続できるD,G,24V,0Vラインは、専用フラットケーブルとなります。幹線がキャブタイヤケーブルの場合、または伝送距離が200mを超える場合は異なる線径が必要のため、端子台等による中継が必要です。この場合フラットケーブルは先端を割いて通常ケーブルと同様にご使用いただけます。専用フラットケーブルによるT分岐にはリンクコネクタが使用できます。伝送ラインの最遠端にターミネータAT4を接続してください。AT4はどの伝送速度でも使用できます。
* リンクコネクタによる分岐、及び伝送ラインの分岐については、AnyWire DBシリーズテクニカルマニュアルをご覧ください。



●伝送ライン

- ・伝送距離が200m以内の場合 公称断面積0.75mm²以上 (専用フラットケーブル (FK4-075-100)は公称断面積0.75mm²です。)
- ・伝送距離が200mを超える場合 公称断面積0.9mm²以上のケーブルをご使用ください。伝送障害の原因となる場合があります。

●伝送ライン敷設

伝送ラインには高圧線や動力線を近付けないでください。伝送用ケーブルはAnyWire DB A40シリーズ1系統1本として、1系統以上まとめないでください。いずれも誤動作の原因となります。

●AP

AP間は内部でつながっています。

●AN、AGND

AN、AGND間は内部でつながっています。AGND側レベルの異なるアナログ入力回路を接続すると、チャンネル間で干渉が発生し正しいデータをサンプリングできない場合がありますのでご注意ください。

●アナログ電源供給 (AP、AN)

4チャンネルタイプの場合は、アナログ電源供給用コネクタへ、外部電源を接続することで、アナログ出力用コネクタのAP、AN端子から接続する機器に対して電源を供給することができます。(8チャンネルタイプには、アナログ電源供給用コネクタはありませんが、アナログ出力用コネクタを利用して同様の使い方ができます。)

●絶縁

本アナログ出力端子は、本コンバータ駆動用DC24V電源と絶縁されています。

●アナログ出力

出力端子は短絡しないでください。破損する恐れがあります。電流出力の接続インピーダンスは、250Ω (±10%)です。D、G断線発生時は出力状態を保持します。

【アドレス、速度設定】

- ・アドレス番号はコントローラの入出力点との対応をとるためのものです。ターミナルのアドレス設定スイッチで設定された番号は、そのターミナルの先頭の入出力アドレスを示し、その番号以降ターミナルのワード点数分が連続して各点のアドレスとして割り付きます。
- ・このターミナルでは1ワード単位でのデータ照合、更新を行いません。
- ・1ワード(16点)単位の設定ができます。
- ・スイッチD,Eは伝送速度の設定用です。

設定例

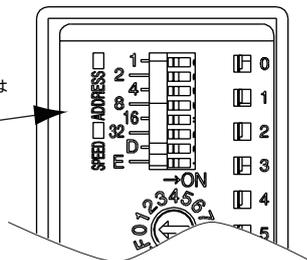
ワード アドレス	スイッチの設定					自ユニット点数を含め 最大伝送点数を超え ない様に設定してくだ さい。
	1	2	4	8	16	
0						
:	:	:	:	:	:	:
6		○	○			
:	:	:	:	:	:	:
63	○	○	○	○	○	○

SPEED (速度設定)

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

○印はON、無印はOFFの設定

アドレス、速度設定スイッチは
カバーの下にあります。
レバーを右図右側に倒
すとONです。

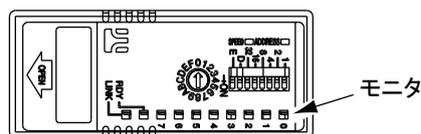


マスタユニットの伝送速度とリモート
ユニットの伝送速度は必ず合わせて
ください。
異なると伝送障害の原因となります。

【モニタ表示】

- ・本機にはモニタ機能があります。
- ・RDYとLINKのランプは右の表のようにシステム状態の表示を行いません。
- ・正常表示以外の場合は直ちに電源を切り、その原因を取り除いてから、安全を確認の上、再投入してください。

※ 図は8チャンネルタイプです。



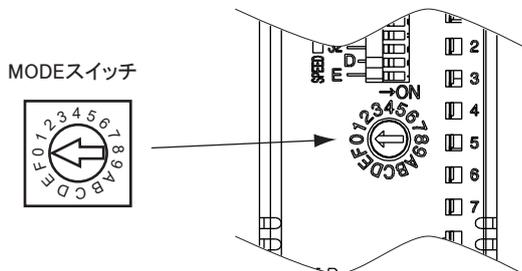
表示灯	表示状態	内容
RDY(橙)	点灯	電源供給正常
	消灯	電源断
LINK (橙)	点滅 ○ ● ○ ●	伝送正常
	点灯 消灯	伝送異常
0~7 (赤)	点灯	出力ON(出力範囲内)
	消灯	出力OFF
	点滅 ○ ● ○ ●	出力ON(出力範囲オーバー)

○ 点灯 ● 消灯

【動作モード選択】

本コンバータでは、AnyWire信号の占有ワード数を選択できます。これにより本ユニットが占有するワード数を変える事ができます。占有ワード数を節約し、接続コンバータ数を増やしたい場合などに有効です。設定は本体のMODEスイッチにて行います。

なお、設定する動作モードにより、データ構成(データブロック)や、データ送出パターンが異なります。



MODEスイッチによる占有データ数と処理方法

	A41PW-J4A1		
	占有データ数	変換データ数	チャンネル毎の最短データ変化
設定値0	4Word	12Bit	2サイクルタイム毎 (STRB付)
設定値1	4Word	12Bit	2サイクルタイム毎 (STRB無し)
設定値2	2Word	12Bit	4サイクルタイム毎 (STRB付)
設定値3	2Word	12Bit	4サイクルタイム毎 (STRB無し)
設定値4	1Word	12Bit	8サイクルタイム毎 (STRB付)
設定値5	1Word	12Bit	8サイクルタイム毎 (STRB無し)
設定値8	4Word	14Bit	2サイクルタイム毎 (STRB付)
設定値9	4Word	14Bit	2サイクルタイム毎 (STRB無し)

	A41PW-J8A1		
	占有データ数	変換データ数	チャンネル毎の最短データ変化
設定値0	8Word	12Bit	2サイクルタイム毎 (STRB付)
設定値1	8Word	12Bit	2サイクルタイム毎 (STRB無し)
設定値2	4Word	12Bit	4サイクルタイム毎 (STRB付)
設定値3	4Word	12Bit	4サイクルタイム毎 (STRB無し)
設定値4	2Word	12Bit	8サイクルタイム毎 (STRB付)
設定値5	2Word	12Bit	8サイクルタイム毎 (STRB無し)
設定値6	1Word	12Bit	16サイクルタイム毎 (STRB付)
設定値7	1Word	12Bit	16サイクルタイム毎 (STRB無し)
設定値8	8Word	14Bit	2サイクルタイム毎 (STRB付)
設定値9	8Word	14Bit	2サイクルタイム毎 (STRB無し)

※上記以外の位置には設定しないでください。

設定変更は必ずユニットの外部供給電源を切ってから行ってください。

【各動作モードにおけるデータ構成】

動作モード設定により、変換データ数やデータ構成(データブロック)が変わります。

設定値 0: 変換データ数(12Bit)、更新周期2サイクルタイム(STRB付)

◇データブロック(4チャンネル、8チャンネル共通)

データブロック(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
STRB	-	-	-	MSB										LSB	
ストローブ	未使用			変換データ(12bit バイナリデータ)											

ストローブ(STRB):

各チャンネルのD/A変換データは、伝送サイクル×2以上の間隔を空けて変更する必要があります。

STRBは各データブロックにあり、ブロックごとに変化させてください。

STRBの変化(0→1または1→0)で、データが確定しアナログ出力が変更されます。

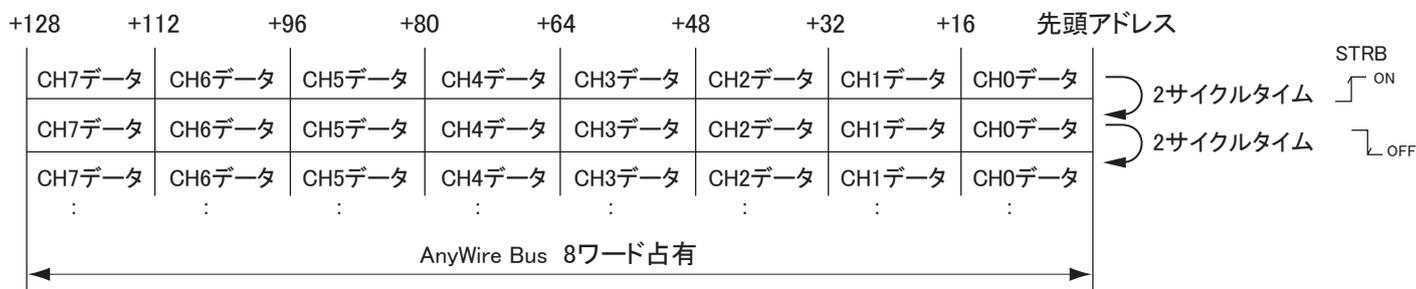
◇占有エリアとデータ更新: 4チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0～CH3の順でAnyWire Bus上の4ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。2サイクルタイム以上の周期でデータを更新して、同時にストローブも変化させてください。



◇占有エリアとデータ更新: 8チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0～CH7の順でAnyWire Bus上の8ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。2サイクルタイム以上の周期でデータを更新して、同時にストローブも変化させてください。



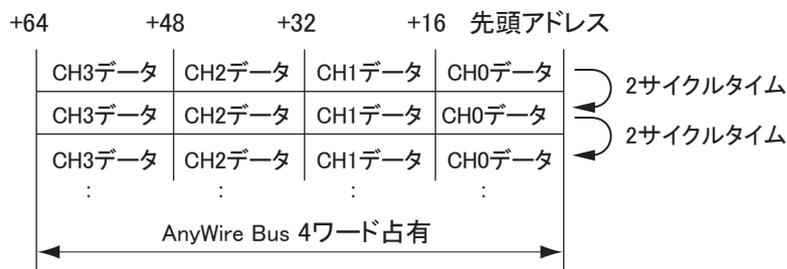
設定値 1: 変換データ数(12Bit)、更新周期2サイクルタイム (STRB無し)

◇データブロック(4チャンネル、8チャンネル共通)

データブロック(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
-	-	-	-	MSB											LSB
未使用	未使用			変換データ(12bit バイナリデータ)											

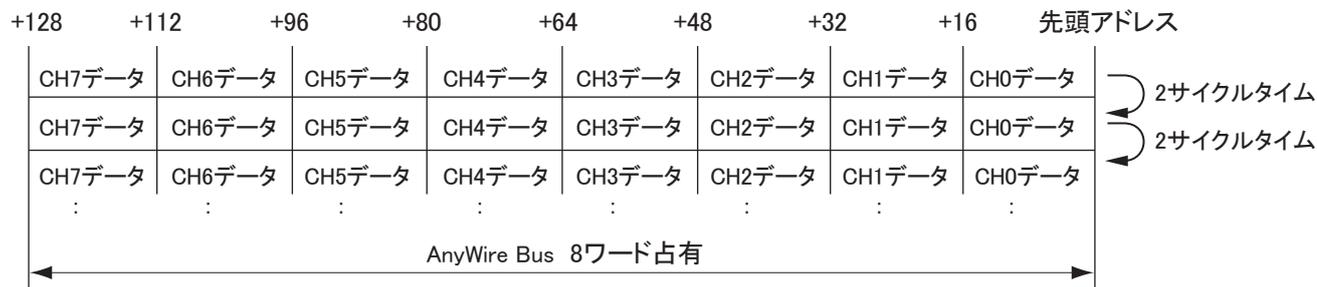
◇占有エリアとデータ更新: 4チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0~CH3の順でAnyWire Bus上の4ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)占有します。2サイクルタイム以上データを書き込むと、該当チャンネルより出力します。



◇占有エリアとデータ更新: 8チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0~CH7の順でAnyWire Bus上の8ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)占有します。2サイクルタイム以上データを書き込むと、該当チャンネルより出力します。



設定値 2: 変換データ数(12Bit)、更新周期4サイクルタイム(STRB付)

◇データブロック(4チャンネル、8チャンネル共通)

データブロック(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
STRB	SEL2	SEL1	SEL0	MSB											LSB
ストローブ	チャンネルセレクト			変換データ(12bit バイナリデータ)											

チャンネルセレクト(SEL0~2):

データブロックのバイナリデータがどのチャンネルのデータであるかを示します。

各チャンネルは表の通りになります。

指定するチャンネルに出力データを書き込む場合は、目的のチャンネルセレクト値とデータを2サイクルタイム以上書き込みます。

	SEL2	SEL1	SEL0
CH0	OFF	OFF	OFF
CH1	OFF	OFF	ON
CH2	OFF	ON	OFF
CH3	OFF	ON	ON
CH4	ON	OFF	OFF
CH5	ON	OFF	ON
CH6	ON	ON	OFF
CH7	ON	ON	ON

ストローブ(STRB):

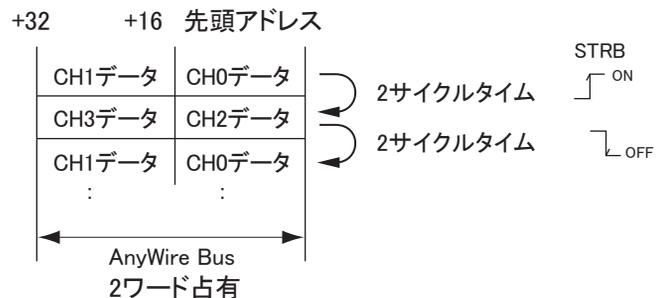
各チャンネルのD/A変換データは、伝送サイクル×2以上の間隔を空けて変更する必要があります。

STRBは各データブロックにあり、ブロックごとに変化させてください。

STRBの変化(0→1または1→0)で、データが確定しアナログ出力が変更されます。

◇占有エリアとデータ更新: 4チャンネルターミナルの場合

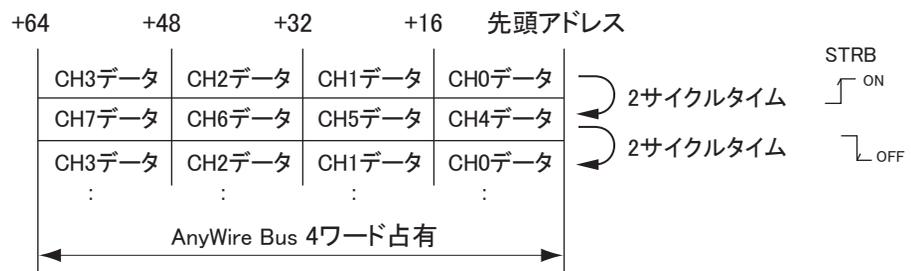
設定された先頭アドレスから、CH0→CH1、CH2→CH3のようにAnyWire Bus上の2ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。2サイクルタイム以上の周期でデータとチャンネルを更新して、同時にストローブも変化させてください。



◇占有エリアとデータ更新: 8チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0→CH1→CH2→CH3、CH4→CH5→CH6→CH7のようにAnyWire Bus上の4ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。

2サイクルタイム以上の周期でデータとチャンネルを更新して、同時にストローブも変化させてください。



設定値 3: 変換データ数(12Bit)、更新周期4サイクルタイム (STRB無し)

◇データブロック(4チャンネル、8チャンネル共通)

データブロック(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
-	SEL2	SEL1	SEL0	MSB										LSB	
未使用	チャンネルセレクト			変換データ(12bit バイナリデータ)											

チャンネルセレクト(SEL0~2) :

データブロックのバイナリデータがどのチャンネルのデータであるかを示します。

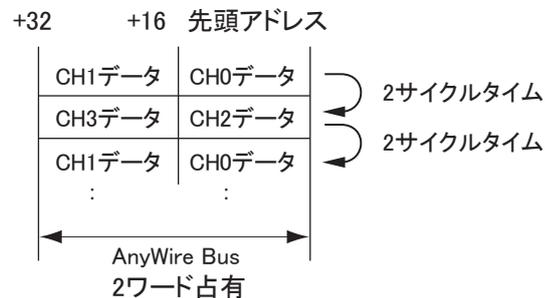
各チャンネルは表の通りになります。

指定するチャンネルに出力データを書き込む場合は、目的のチャンネルセレクト値とデータを2サイクルタイム以上書き込みます。

	SEL2	SEL1	SEL0
CH0	OFF	OFF	OFF
CH1	OFF	OFF	ON
CH2	OFF	ON	OFF
CH3	OFF	ON	ON
CH4	ON	OFF	OFF
CH5	ON	OFF	ON
CH6	ON	ON	OFF
CH7	ON	ON	ON

◇占有エリアとデータ更新: 4チャンネルターミナルの場合

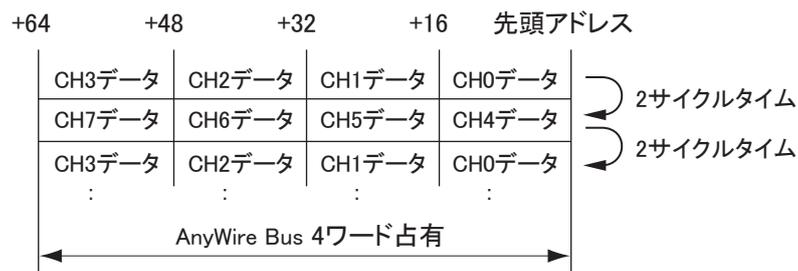
設定された先頭アドレスから、CH0→CH1、CH2→CH3のようにAnyWire Bus上の2ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。チャンネルセレクトとデータを2サイクルタイム以上の書き込むと、該当チャンネルより出力します。



◇占有エリアとデータ更新: 8チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0→CH1→CH2→CH3、CH4→CH5→CH6→CH7のようにAnyWire Bus上の4ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。

チャンネルセレクトとデータを2サイクルタイム以上の書き込むと、該当チャンネルより出力します。



設定値 4: 変換データ数(12Bit)、更新周期8サイクルタイム (STRB付)

◇データブロック(4チャンネル、8チャンネル共通)

データブロック(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
STRB	SEL2	SEL1	SEL0	MSB										LSB	
ストローブ	チャンネルセレクト			変換データ(12bit バイナリデータ)											

チャンネルセレクト(SEL0~2):

データブロックのバイナリデータがどのチャンネルのデータであるかを示します。

各チャンネルは表の通りになります。

指定するチャンネルに出力データを書き込む場合は、目的のチャンネルセレクト値とデータを2サイクルタイム以上書き込みます。

	SEL2	SEL1	SEL0
CH0	OFF	OFF	OFF
CH1	OFF	OFF	ON
CH2	OFF	ON	OFF
CH3	OFF	ON	ON
CH4	ON	OFF	OFF
CH5	ON	OFF	ON
CH6	ON	ON	OFF
CH7	ON	ON	ON

ストローブ(STRB):

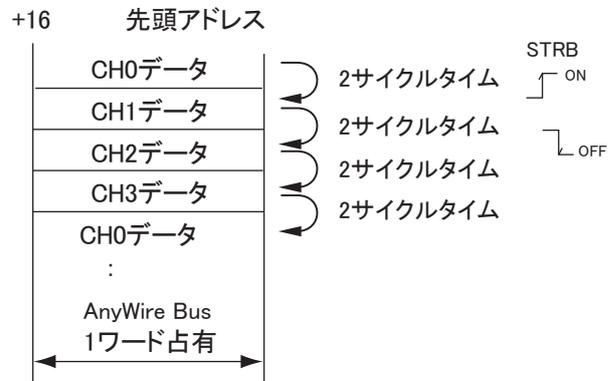
各チャンネルのD/A変換データは、伝送サイクル×2以上の間隔を空けて変更する必要があります。

STRBは各データブロックにあり、ブロックごとに変化させてください。

STRBの変化(0→1または1→0)で、データが確定しアナログ出力が変更されます。

◇占有エリアとデータ更新:4チャンネルターミナルの場合

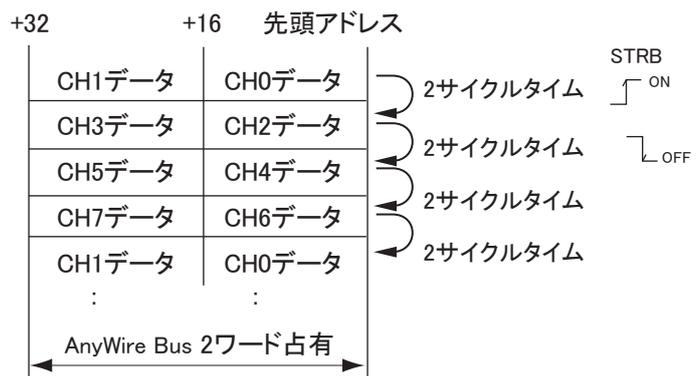
設定された先頭アドレスから、CH0、CH1、CH2、CH3のようにAnyWire Bus上の1ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。2サイクルタイム以上の周期でデータとチャンネルを更新して、同時にストローブも変化させてください。



◇占有エリアとデータ更新:8チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0→CH1、CH2→CH3、CH4→CH5、CH6→CH7のようにAnyWire Bus上の2ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。

2サイクルタイム以上の周期でデータとチャンネルを更新して、同時にストローブも変化させてください。



設定値 5: 変換データ数(12Bit)、更新周期8サイクルタイム (STRB無し)

◇データブロック(4チャンネル、8チャンネル共通)

データブロック(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
-	SEL2	SEL1	SEL0	MSB										LSB	
未使用	チャンネルセレクト			変換データ(12bit バイナリデータ)											

チャンネルセレクト(SEL0~2):

データブロックのバイナリデータがどのチャンネルのデータであることを示します。

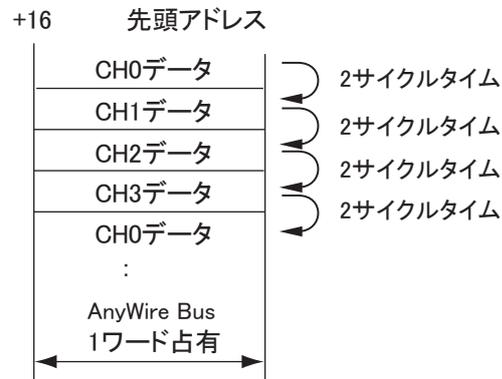
各チャンネルは表の通りになります。

指定するチャンネルに出力データを書き込む場合は、目的のチャンネルセレクト値とデータを2サイクルタイム以上書き込みます。

	SEL2	SEL1	SEL0
CH0	OFF	OFF	OFF
CH1	OFF	OFF	ON
CH2	OFF	ON	OFF
CH3	OFF	ON	ON
CH4	ON	OFF	OFF
CH5	ON	OFF	ON
CH6	ON	ON	OFF
CH7	ON	ON	ON

◇占有エリアとデータ更新: 4チャンネルターミナルの場合

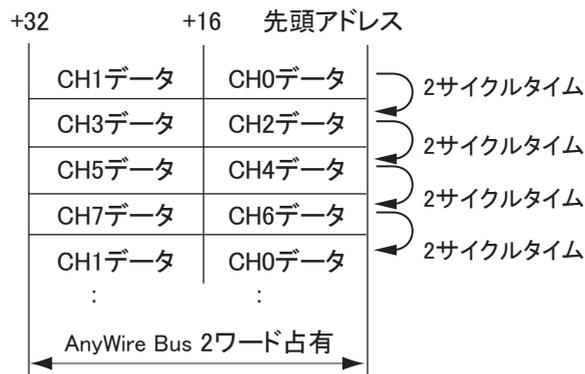
設定された先頭アドレスから、CH0、CH1、CH2、CH3のようにAnyWire Bus上の1ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。チャンネルセレクトとデータを2サイクルタイム以上の書き込むと、該当チャンネルより出力します。



◇占有エリアとデータ更新: 8チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0→CH1、CH2→CH3、CH4→CH5、CH6→CH7のようにAnyWire Bus上の2ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。

チャンネルセレクトとデータを2サイクルタイム以上の書き込むと、該当チャンネルより出力します。



設定値 6: 変換データ数(12Bit)、更新周期16サイクルタイム (STRB付)

◇データブロック(8チャンネルのみ)

データブロック(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
STRB	SEL2	SEL1	SEL0	MSB										LSB	
ストローブ	チャンネルセレクト			変換データ(12bit バイナリデータ)											

チャンネルセレクト(SEL0~2) :

データブロックのバイナリデータがどのチャンネルのデータであるかを示します。

各チャンネルは表の通りになります。

指定するチャンネルに出力データを書き込む場合は、目的のチャンネルセレクト値とデータを2サイクルタイム以上書き込みます。

	SEL2	SEL1	SEL0
CH0	OFF	OFF	OFF
CH1	OFF	OFF	ON
CH2	OFF	ON	OFF
CH3	OFF	ON	ON
CH4	ON	OFF	OFF
CH5	ON	OFF	ON
CH6	ON	ON	OFF
CH7	ON	ON	ON

ストローブ(STRB) :

各チャンネルのD/A変換データは、伝送サイクル×2以上の間隔を空けて変更する必要があります。

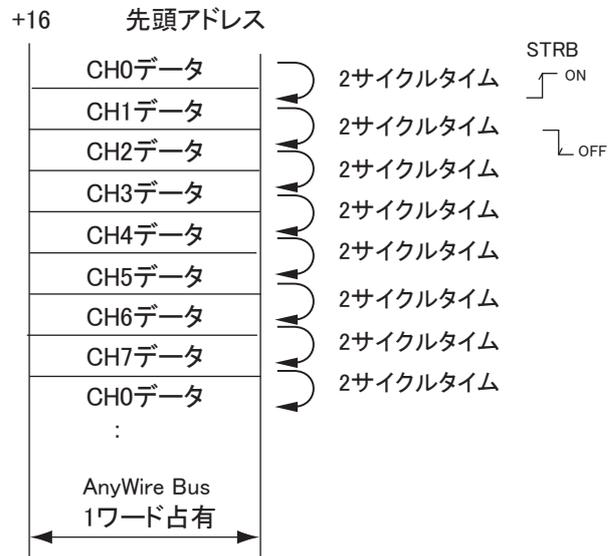
STRBは各データブロックにあり、ブロックごとに変化させてください。

STRBの変化(0→1または1→0)で、データが確定しアナログ出力が変更されます。

◇占有エリアとデータ更新:

設定された先頭アドレスから、CH0、CH1、CH2、CH3、CH4、CH5、CH6、CH7のようにAnyWire Bus上の1ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。

2サイクルタイム以上の周期でデータとチャンネルを更新して、同時にストローブも変化させてください。



設定値 7: 変換データ数(12Bit)、更新周期16サイクルタイム (STRB無し)

◇データブロック(8チャンネルのみ)

データブロック(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
-	SEL2	SEL1	SEL0	MSB										LSB	
未使用	チャンネルセレクト			変換データ(12bit バイナリデータ)											

チャンネルセレクト(SEL0~2):

データブロックのバイナリデータがどのチャンネルのデータであることを示します。

各チャンネルは表の通りになります。

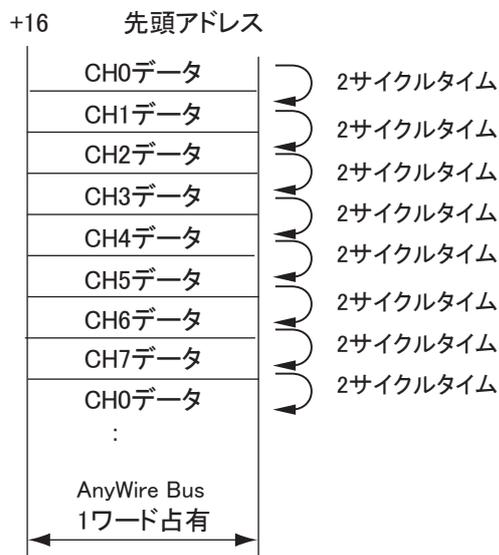
指定するチャンネルに出力データを書き込む場合は、目的のチャンネルセレクト値とデータを2サイクルタイム以上書き込みます。

	SEL2	SEL1	SEL0
CH0	OFF	OFF	OFF
CH1	OFF	OFF	ON
CH2	OFF	ON	OFF
CH3	OFF	ON	ON
CH4	ON	OFF	OFF
CH5	ON	OFF	ON
CH6	ON	ON	OFF
CH7	ON	ON	ON

◇占有エリアとデータ更新:

設定された先頭アドレスから、CH0、CH1、CH2、CH3、CH4、CH5、CH6、CH7のようにAnyWire Bus上の1ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。

チャンネルセレクトとデータを2サイクルタイム以上の書き込むと、該当チャンネルより出力します。



設定値 8: 変換データ数(14Bit)、更新周期2サイクルタイム(STRB付)

◇データブロック(4チャンネル、8チャンネル共通)

データブロック(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
STRB	-	MSB												LSB	
ストローブ	未使用	変換データ(14bit バイナリデータ)													

ストローブ(STRB):

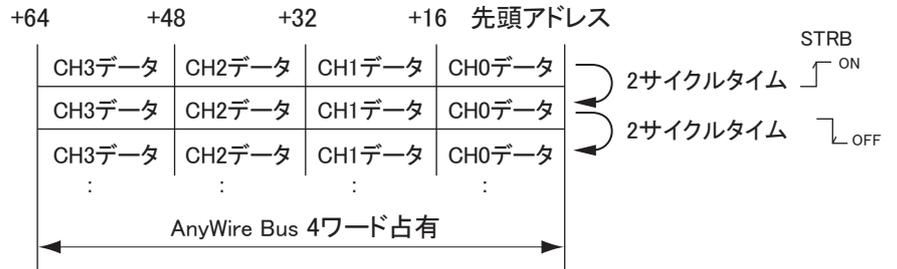
各チャンネルのD/A変換データは、伝送サイクル×2以上の間隔を空けて変更する必要があります。

STRBは各データブロックにあり、ブロックごとに変化させてください。

STRBの変化(0→1または1→0)で、データが確定しアナログ出力が変更されます。

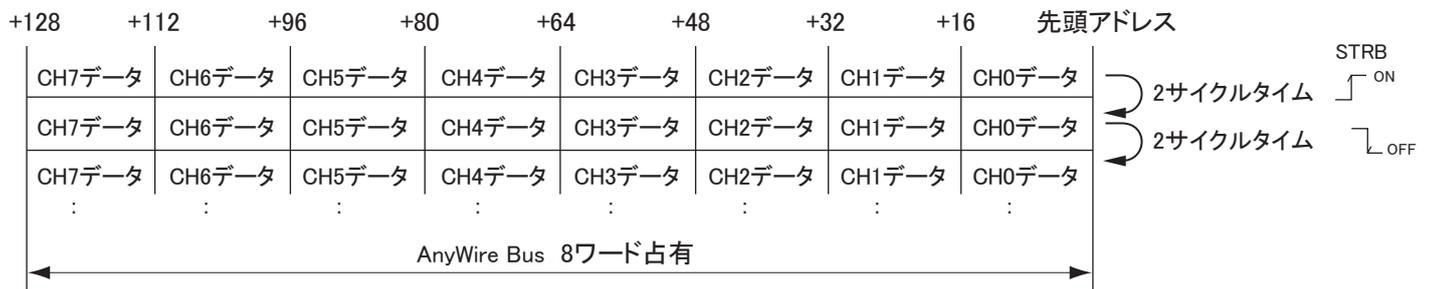
◇占有エリアとデータ更新: 4チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0~CH3の順でAnyWire Bus上の4ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。2サイクルタイム以上の周期でデータを更新して、同時にストローブも変化させてください。



◇占有エリアとデータ更新: 8チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0~CH7の順でAnyWire Bus上の8ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)を占有します。2サイクルタイム以上の周期でデータを更新して、同時にストローブも変化させてください。



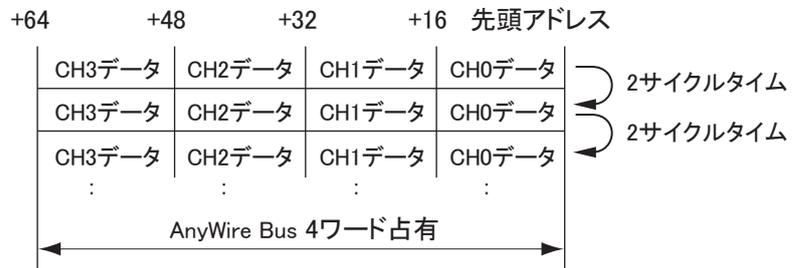
設定値 9: 変換データ数(14Bit)、更新周期2サイクルタイム(STRB無し)

◇データブロック(4チャンネル、8チャンネル共通)

データブロック(1ワード)															
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
-	-	MSB												LSB	
未使用	未使用	変換データ(14bit バイナリデータ)													

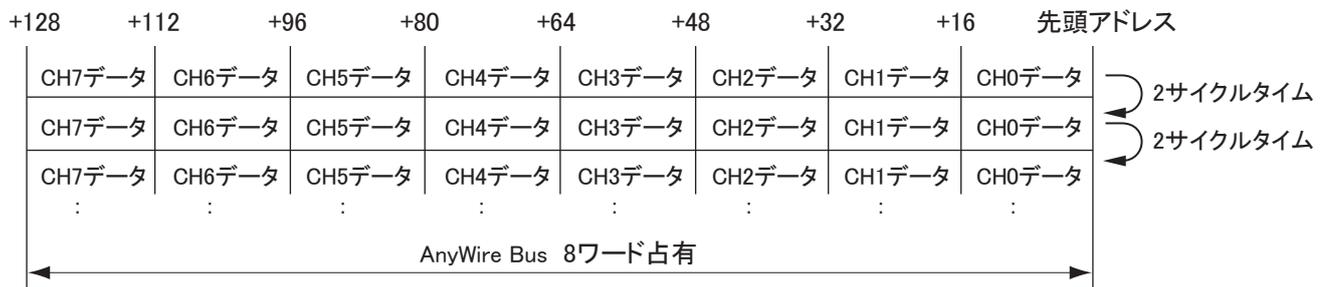
◇占有エリアとデータ更新: 4チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0~CH3の順でAnyWire Bus上の4ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)占有します。
2サイクルタイム以上データを書き込むと、該当チャンネルより出力します。



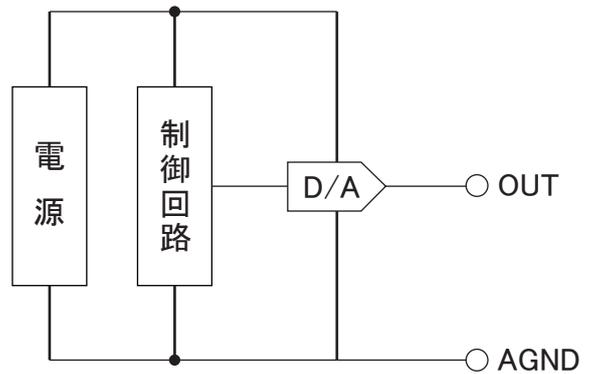
◇占有エリアとデータ更新: 8チャンネルターミナルの場合

設定された先頭アドレスから、CH0~CH7の順でAnyWire Bus上の8ワード(1チャンネル当たり1ワードブロック)占有します。
2サイクルタイム以上データを書き込むと、該当チャンネルより出力します。



【出力回路構成】

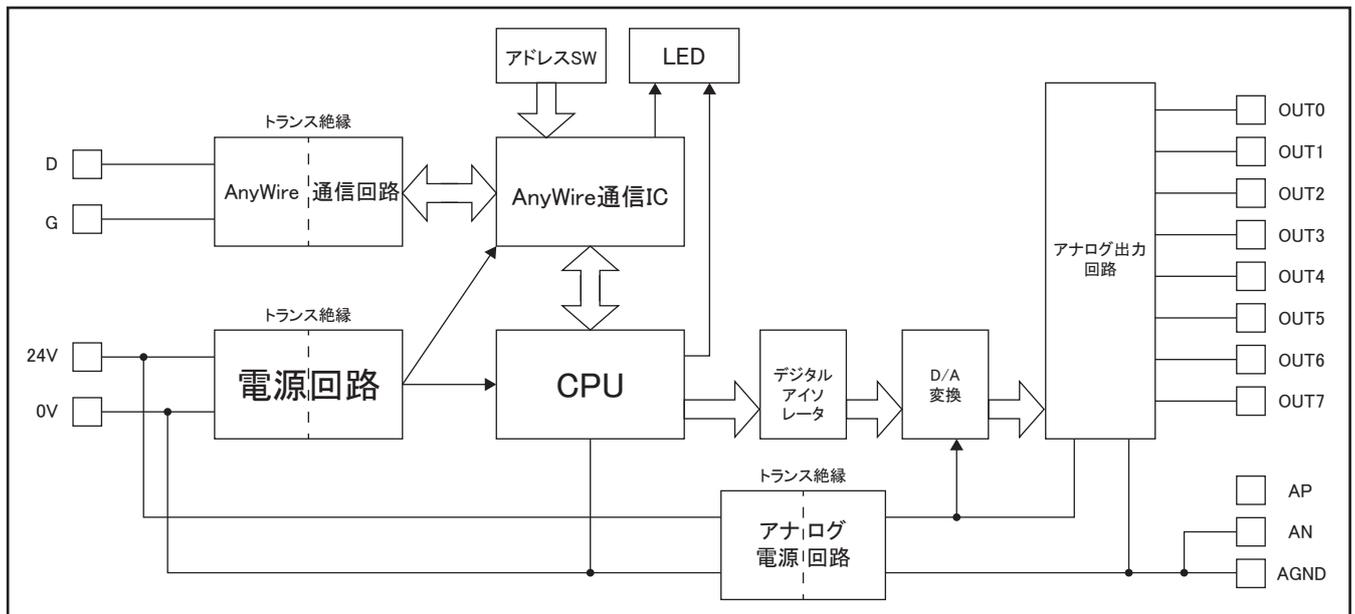
出力レンジ：4~20mA
 接続許容入力インピーダンス：270Ω以下
 出力点数：4/8
 精度：0.3% F.S.(25°C)
 0.5% F.S.(0~55°C)
 分解能：12ビット 1/4000バイナリ 14ビット 1/16000バイナリ
 変換時間：1ms以下 逐次変換方式



＜アナログ部絶縁＞

アナログ出力-ユニット電源：DC500V以上
 アナログ出力-各チャンネル：非絶縁

【内部構成】

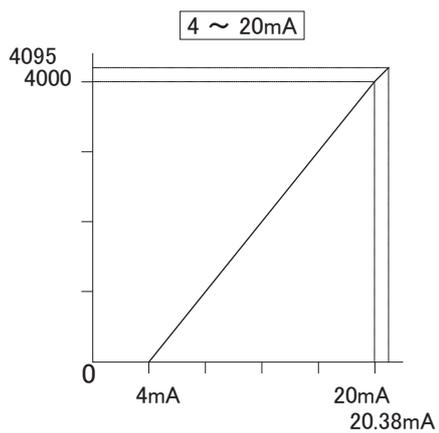


＜制御部絶縁＞

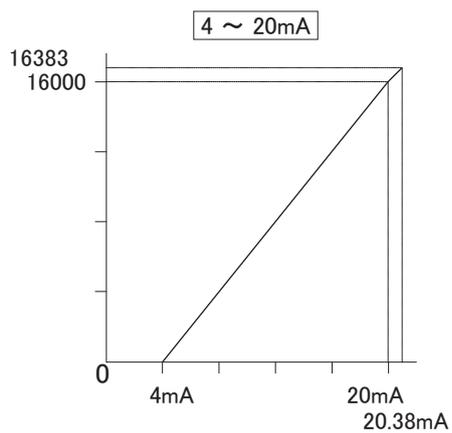
ユニット電源-内部回路：DC500V以上
 D-G回路-内部回路：DC500V以上

【データ特性】

◇12Bitモード



◇14Bitモード



【仕様】

使用電源電圧	DC24V-10%~+15%(DC21.6~DC27.6V) リップル0.5Vp-p以下
使用周囲温度	0~+55°C
使用周囲湿度	10~90%RH(結露なきこと)
保存温度	-20~+75°C
雰囲気	腐食性ガス、可燃性ガスなきこと

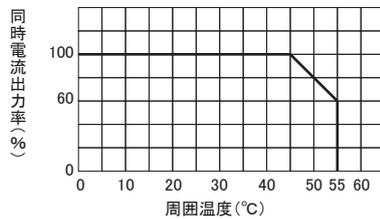
伝送方式	全4重トータルフレーム・サイクリック方式
同期方式	フレーム/ビット同期方式
伝送手順	AnyWire DB A40プロトコル
伝送クロック/距離	62.5kHz/100m 31.3kHz/200m 15.6kHz/500m 7.8kHz/1km
接続形態	バス形式

占有データ数	A41PW-J4A1	モード設定0,1,8,9 : 4ワード(16点×4) モード設定2,3 : 2ワード(16点×2) モード設定4,5 : 1ワード(16点)
	A41PW-J8A1	モード設定0,1,8,9 : 8ワード(16点×8) モード設定2,3 : 4ワード(16点×4) モード設定4,5 : 2ワード(16点×2) モード設定6,7 : 1ワード(16点)

出力電流範囲	4~20mA(入力インピーダンス270Ω以下)
精度	±0.3%F.S.(25°C) ±0.5%F.S.(0~55°C)
出力デジタル値	12ビットバイナリ時 0~4095 ^{※1} 14ビットバイナリ時 0~16383 ^{※2}
変換時間	1ms以下/Ch 逐次変換方式
チャンネル間絶縁	非絶縁

※1 有効出力範囲は0~4000の範囲
※2 有効出力範囲は0~16000の範囲

温度ディレーティング(8Chタイプのみ)



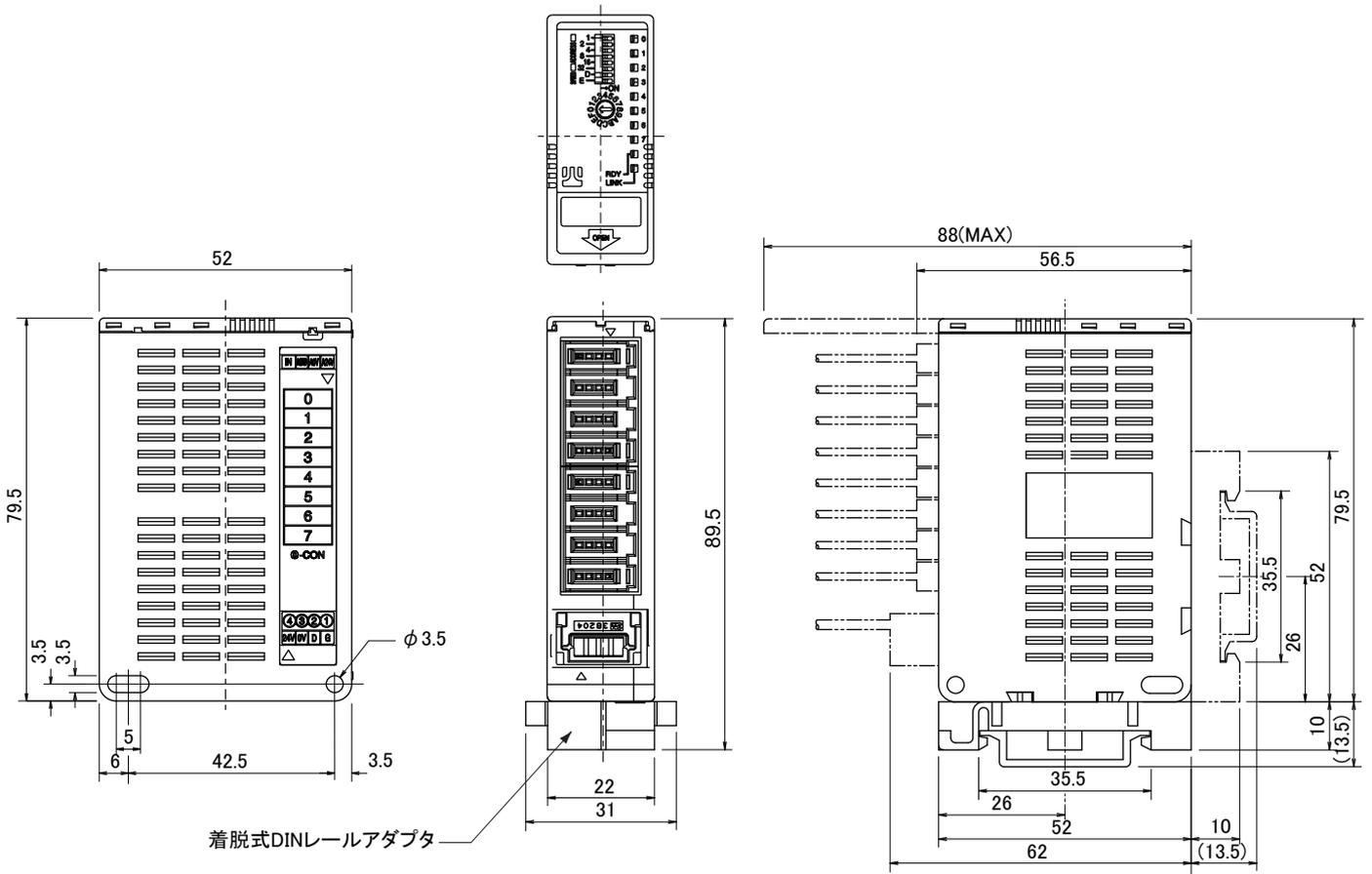
※ 周囲温度45°C以上で使用する場合、
電流出力の合計に対し温度ディレーティングが必要です。
同時電流出力率100%: 1Ch当たりの最大電流出力20mA×8Ch=160mA

【消費電流、質量】

型式	A41PW-J4A1	A41PW-J8A1
消費電流	125mA	180mA
質量	46g	47g

【設置場所】

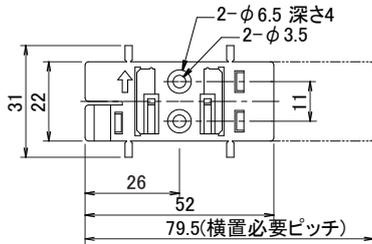
- ・振動や衝撃が直接本体に伝わらない場所
- ・保護構造ではないので、粉塵に直接晒されない場所
- ・金属屑、スパッタ等導体が直接本体にかからない場所
- ・結露しない場所
- ・腐食性ガス、可燃性ガス、硫黄を含む雰囲気の無い場所
- ・高電圧、大電流のケーブルより離れた場所
- ・サーボ、インバータ等高周波ノイズを発生するケーブルコントローラより離れた場所



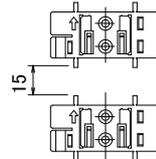
着脱式DINレールアダプタ

※8チャンネルの図です。

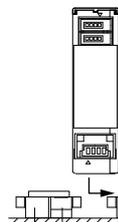
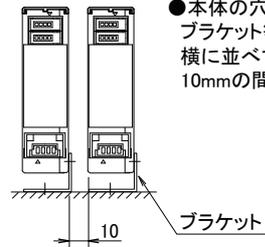
DINレールアダプタ 取付寸法図



● DINレールアダプタを直付けする場合は、アダプタ間隔を15mm以上開けて取り付けてください。後から本体を取り付けるために必要な間隔です。

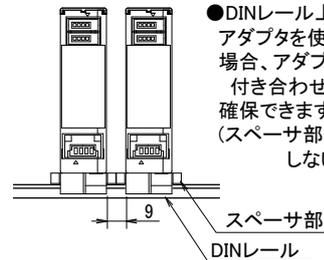


● 本体の穴を利用して、ブラケット等によりターミナルを横に並べて固定する場合は、10mmの間隔を空けてください。



DINレールアダプタ

● DINレール上にDINレールアダプタを使用して固定した場合、アダプタスペーサの付き合わせで9mmの間隔が確保できます。(スペーサ部分を除去しないでください)



スペーサ部
DINレール

【中国版RoHS指令】

的产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 [Cr(VI)]	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
安装基板	×	○	○	○	○	○
框架	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T26572规定的限量要求以下。
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T26572规定的限量要求。



基于中国标准法的参考规格：GB/T15969.2

【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