

## AnyWire DB A40シリーズ A/Dコンバータ



# A41SW-J□AV1

1/16000分解、1/4000分解 逐次変換  
14bit、12bitバイナリデータ型  
A/D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A/Dコンバータです。
- 5種類のアナログレンジを選択できます。

### 【型式】

ワード動作

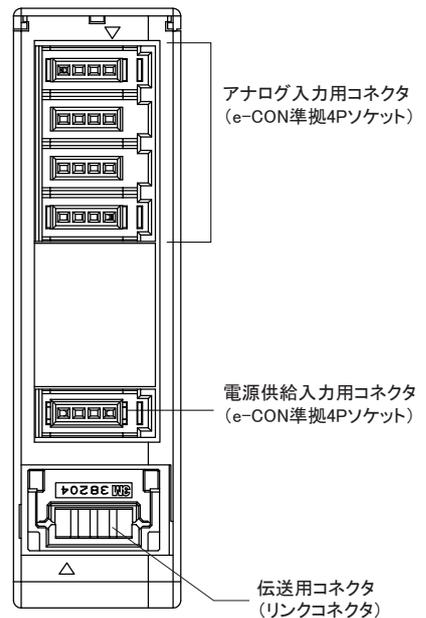
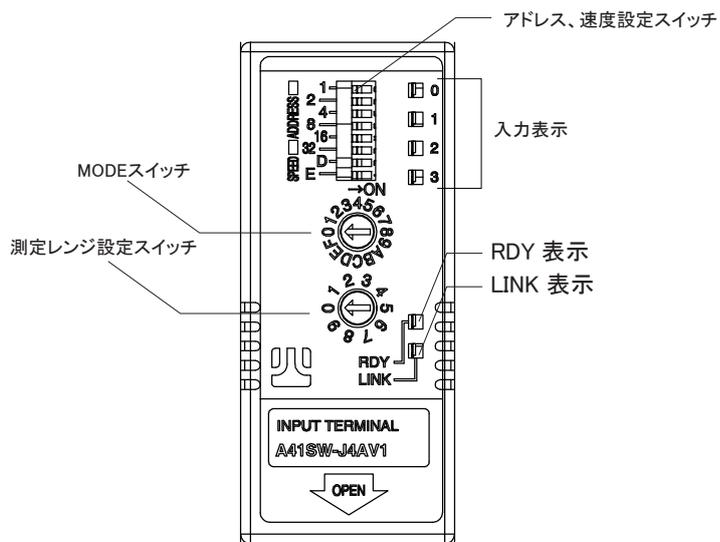
|             | チャンネル数 | アナログレンジ |
|-------------|--------|---------|
| A41SW-J4AV1 | 4      | 4~20mA  |
|             |        | 0~20mA  |
|             |        | 1~5V    |
|             |        | 0~5V    |
|             |        | 0~10V   |
| A41SW-J8AV1 | 8      | 4~20mA  |
|             |        | 0~20mA  |
|             |        | 1~5V    |
|             |        | 0~5V    |
|             |        | 0~10V   |

### 【保証について】

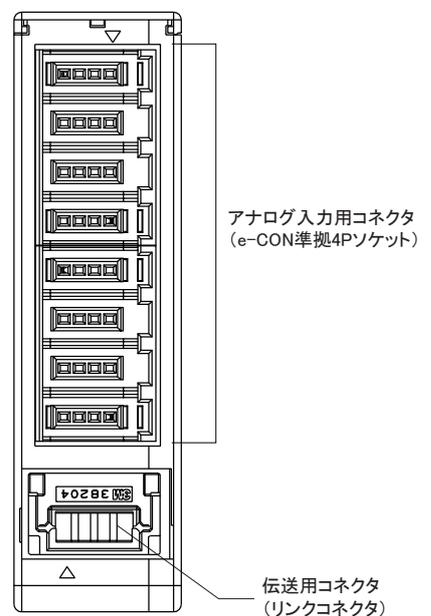
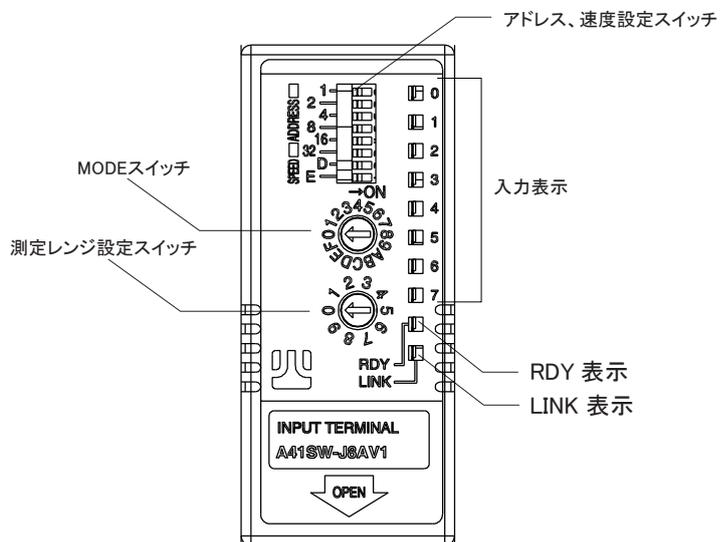
- 保証期間  
納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後1箇年とします。
- 保証範囲  
上記保証期間中に、本書にしたがった製品仕様範囲内の正常な使用状態で故障が生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行ないます。  
ただし、つぎに該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。  
(1)需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。  
(2)故障の原因が納入品以外の事由による場合。  
(3)納入者以外の改造、または修理による場合。  
(4)その他、天災、災害などで、納入者側の責にあらざる場合。  
ここでいう保証は納入品単体の保証を意味する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

# 【各部の名称】

## ■ A41SW-J4AV1

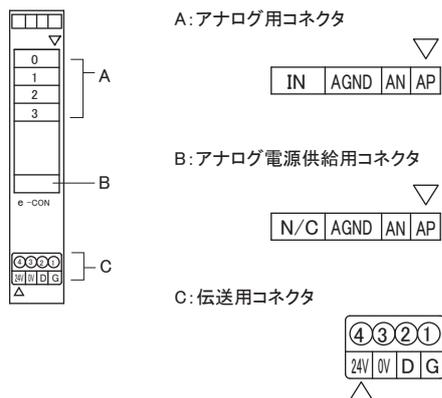


## ■ A41SW-J8AV1

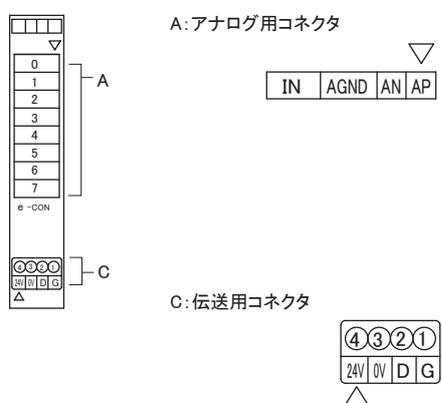


# 【端子配列】

## ■ A41SW-J4AV1



## ■ A41SW-J8AV1



### [ 適応コネクタ ]

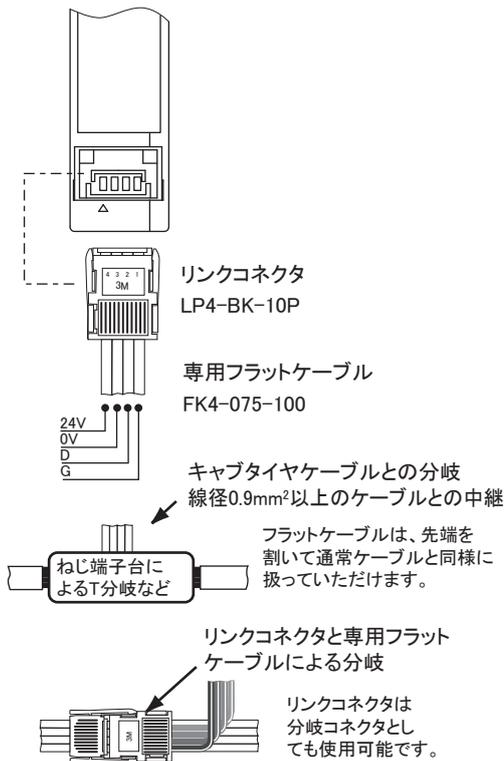
- A. アナログ入力用コネクタ (e-CON スリーエムジャパン 製)
- B. アナログ電源供給用コネクタ (e-CON スリーエムジャパン 製)

| 公称断面積<br>(mm <sup>2</sup> ) | 被覆外径<br>(φ mm) | カバー色 | 弊社適合コネクタ型式<br>(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                |

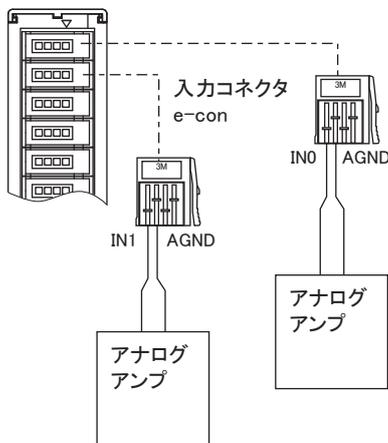
### C. 伝送用コネクタ

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 A40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0.75mm<sup>2</sup>以上 (専用フラットケーブル (FK4-075-100)は公称断面積0.75mm<sup>2</sup>です。)
- ・伝送距離が200mを超える場合 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、2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、アナログ入力用コネクタの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、アナログ入力用コネクタを利用して同様の使い方ができます。)

#### ●絶縁

本アナログ入力端子は絶縁されています。

#### ●アナログ入力

使わないチャンネルはINとAGNDを短絡してください。チャンネル間の誘導障害を防止できます。

## 【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

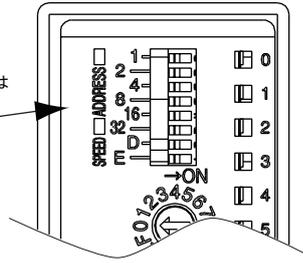
| ワード<br>アドレス | スイッチの設定 |   |   |   |    | 自ユニット点数を含め<br>最大伝送点数を超え<br>ない様に設定してくだ<br>さい。 |
|-------------|---------|---|---|---|----|----------------------------------------------|
|             | 1       | 2 | 4 | 8 | 16 |                                              |
| 0           | :       | : | :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

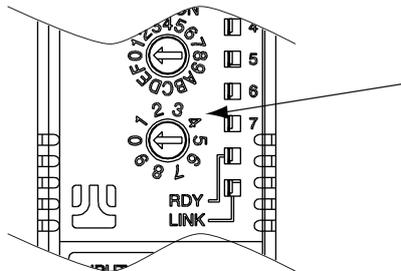
アドレス、速度設定スイッチは  
カバーの下にあります。  
レバーを右図右側に倒  
すとONです。



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。

## 【測定モード設定】

- ・測定モードを5種類の中から選択し、アナログレンジを決定します。測定モードは全チャンネル共通です。チャンネルごとに測定モードを変えることはできません。

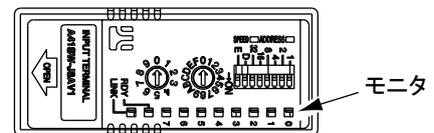


| 設定  | アナログレンジ |
|-----|---------|
| 0   | 1-5V    |
| 1   | 0-5V    |
| 2   | 0-10V   |
| 3   | 4-20mA  |
| 4   | 0-20mA  |
| 5~9 | 使用不可    |

## 【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。



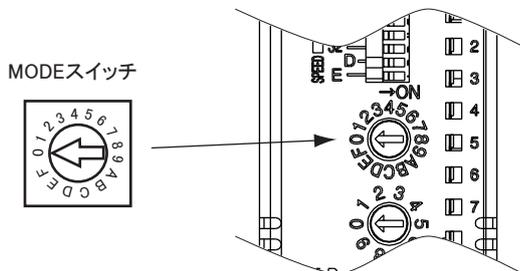
| 表示灯         | 表示状態 | 内容           |
|-------------|------|--------------|
| RDY(緑)      | 点灯   | 電源供給正常       |
|             | 消灯   | 電源断          |
| LINK<br>(緑) | 点滅   | 伝送正常         |
|             | 点灯   | 伝送異常         |
| 0~7<br>(赤)  | 点灯   | 測定中          |
|             | 消灯   | 未入力または測定範囲未満 |

○ 点灯    ● 消灯

## 【動作モード選択】

本コンバータでは、各チャンネルのデータブロックを送出する方法を選択できます。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

|      | A41SW-J4AV1 |        |                    |
|------|-------------|--------|--------------------|
|      | 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) |

|      | A41SW-J8AV1 |        |                     |
|------|-------------|--------|---------------------|
|      | 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)

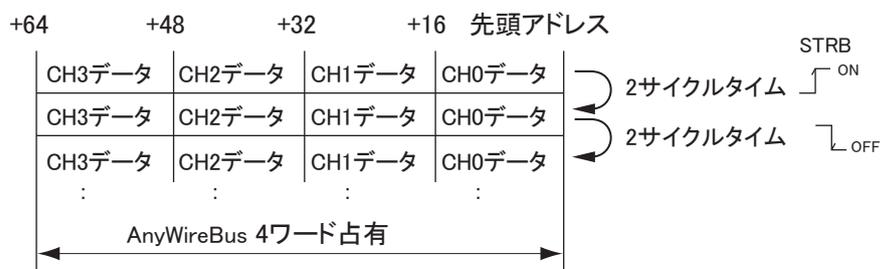
| データブロック(1ワード) |     |    |    |                      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |
|---------------|-----|----|----|----------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| 15            | 14  | 13 | 12 | 11                   | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 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) |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |

◇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

AnyWireBus上の4ワードを占有します。

CH0~CH3の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。この時「STRB」も2サイクルタイム毎に変化します。

各チャンネルのデータ変化は2サイクルタイム毎となります。

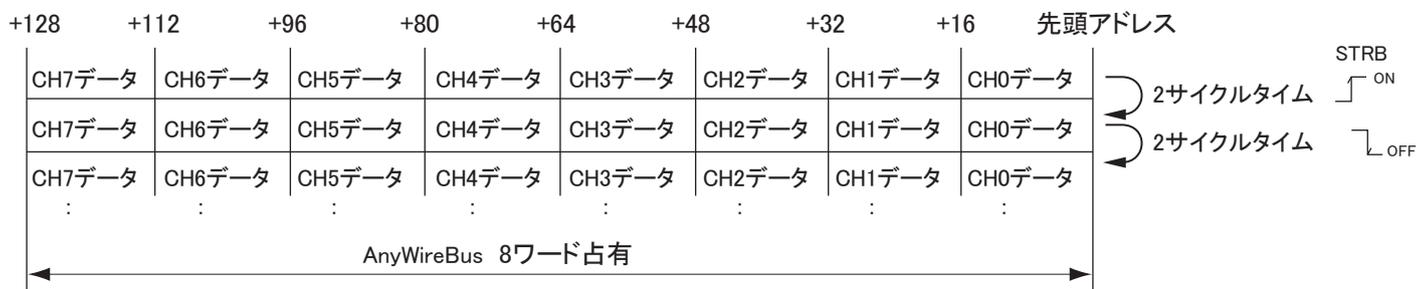


◇占有エリアとデータ更新:8チャンネルターミナルの場合

AnyWireBus上の8ワードを占有します。

CH0~CH7の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。この時「STRB」も2サイクルタイム毎に変化します。

各チャンネルのデータ変化は2サイクルタイム毎となります。



# 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)

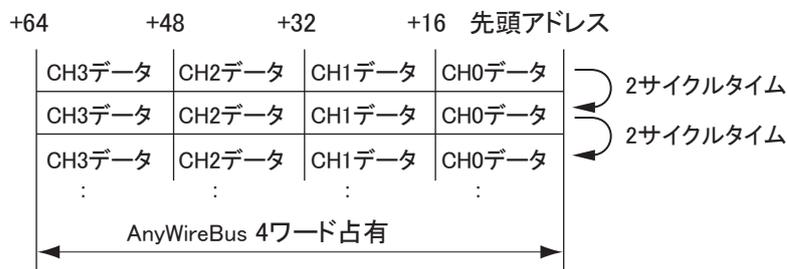
| データブロック(1ワード) |    |     |    |     |                      |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |
|---------------|----|-----|----|-----|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| 15            | 14 | 13  | 12 | 11  | 10                   | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 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

AnyWireBus上の4ワードを占有します。

CH0~CH3の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。

各チャンネルのデータ変化は2サイクルタイム毎となります。

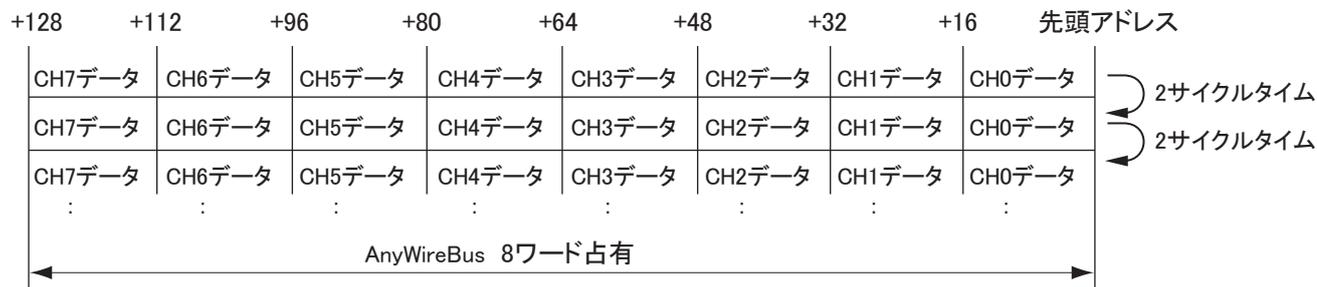


◇占有エリアとデータ更新: 8チャンネルターミナルの場合

AnyWireBus上の8ワードを占有します。

CH0~CH7の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。

各チャンネルのデータ変化は2サイクルタイム毎となります。



## 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)

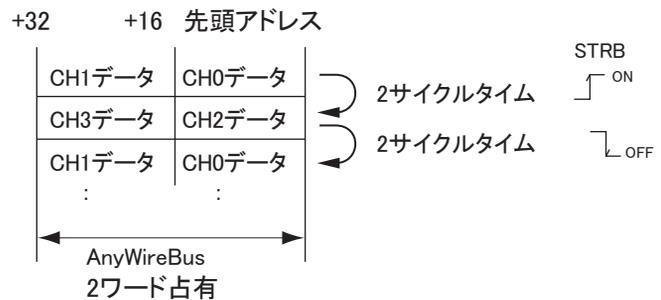
| データブロック(1ワード) |           |      |      |                      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|---------------|-----------|------|------|----------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 15            | 14        | 13   | 12   | 11                   | 10 | 9 | 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。  
 チャンネルセレクト値を指定し、任意のチャンネルデータを読み込む場合ことができます。

|     | 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   |

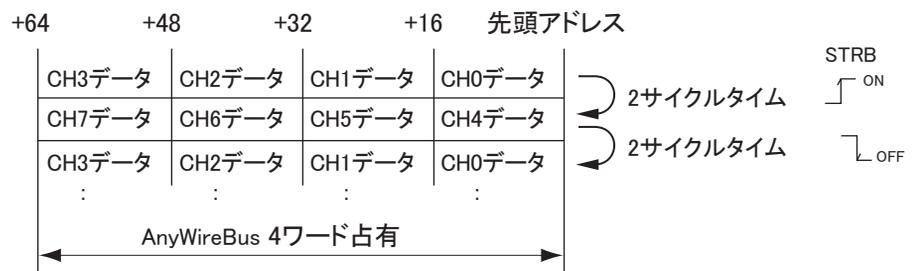
◇占有エリアとデータ更新: 4チャンネルターミナルの場合

AnyWireBus上の2ワードを占有します。  
 CH0、CH1→CH2、CH3の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。この時「STRB」も2サイクルタイム毎に変化します。  
 各チャンネルのデータ変化は4サイクルタイム毎となります。



◇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

AnyWireBus上の4ワードを占有します。  
 CH0、CH1、CH2、CH3→CH4、CH5、CH6、CH7の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。  
 この時「STRB」も2サイクルタイム毎に変化します。  
 各チャンネルのデータ変化は4サイクルタイム毎となります。



## 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)

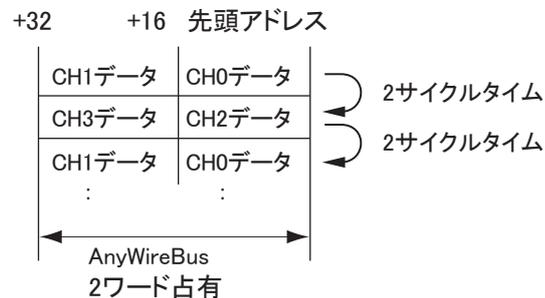
| データブロック(1ワード) |           |      |      |                      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |
|---------------|-----------|------|------|----------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| 15            | 14        | 13   | 12   | 11                   | 10 | 9 | 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。  
 チャンネルセレクト値を指定し、任意のチャンネルデータを読み込むことができます。

|     | 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   |

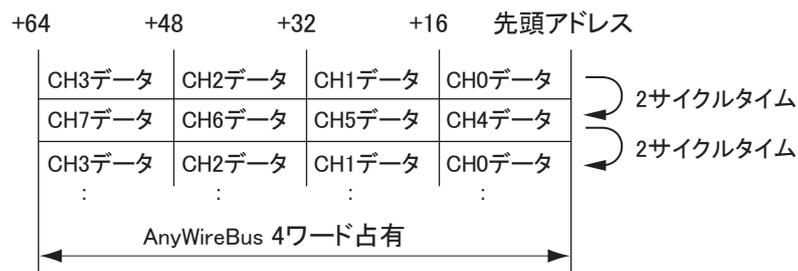
◇占有エリアとデータ更新: 4チャンネルターミナルの場合

AnyWireBus上の2ワードを占有します。  
 CH0、CH1→CH2、CH3の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。  
 各チャンネルのデータ変化は4サイクルタイム毎となります。



◇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

AnyWireBus上の4ワードを占有します。  
 CH0、CH1、CH2、CH3→CH4、CH5、CH6、CH7の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。  
 各チャンネルのデータ変化は4サイクルタイム毎となります。



## 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) :

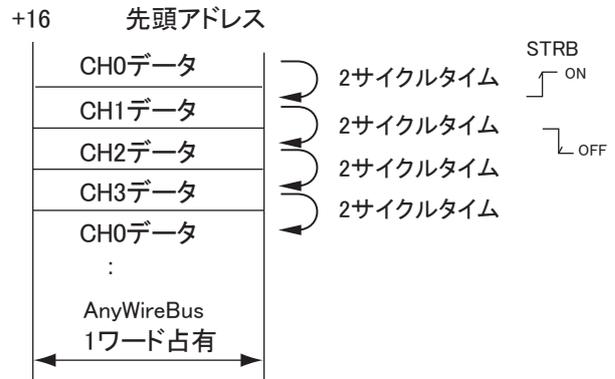
データブロックのバイナリデータがどのチャンネルのデータであるかを示します。  
各チャンネルは表の通りになります。  
チャンネルセレクト値を指定し、任意のチャンネルデータを読み込むことができます。

|     | 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

AnyWireBus上の1ワードを占有します。

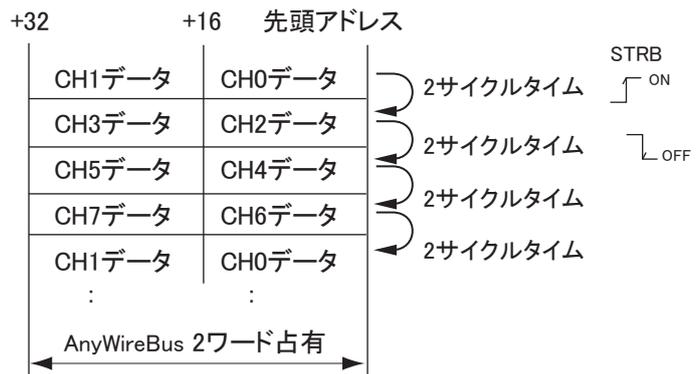
CH0→CH1→CH2→CH3の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。この時「STRB」も2サイクルタイム毎に変化します。  
各チャンネルのデータ変化は8サイクルタイム毎となります。



◇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

AnyWireBus上の2ワードを占有します。

CH0、CH1→CH2、CH3→CH4、CH5→CH6、CH7の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。  
この時「STRB」も2サイクルタイム毎に変化します。  
各チャンネルのデータ変化は8サイクルタイム毎となります。



# 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)

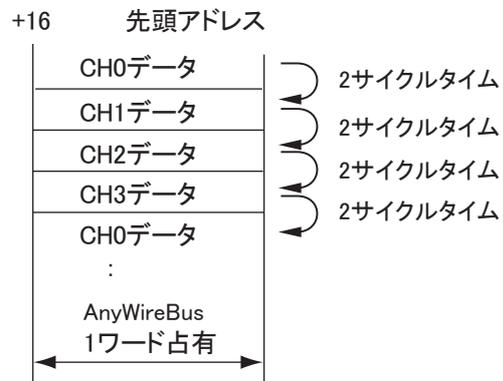
| データブロック(1ワード) |           |      |      |                      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |
|---------------|-----------|------|------|----------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| 15            | 14        | 13   | 12   | 11                   | 10 | 9 | 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かを示します。  
 各チャンネルは表の通りになります。  
 チャンネルセレクト値を指定し、任意のチャンネルデータを読み込む場合ことができます。

|     | 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   |

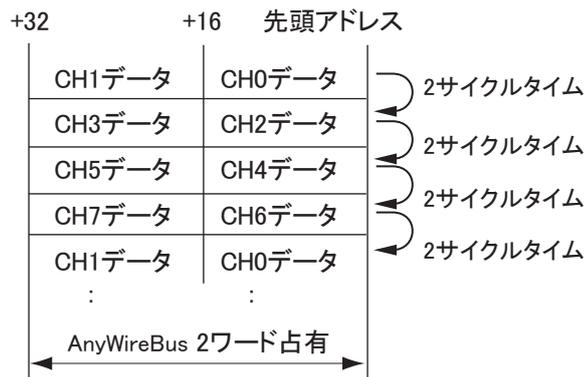
◇占有エリアとデータ更新: 4チャンネルターミナルの場合

AnyWireBus上の1ワードを占有します。  
 CH0→CH1→CH2→CH3の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。  
 各チャンネルのデータ変化は8サイクルタイム毎となります。



◇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

AnyWireBus上の2ワードを占有します。  
 CH0、CH1→CH2、CH3→CH4、CH5→CH6、CH7の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。  
 各チャンネルのデータ変化は8サイクルタイム毎となります。



## 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。

チャンネルセレクト値を指定し、任意のチャンネルデータを読み込むことができます。

|     | 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   |

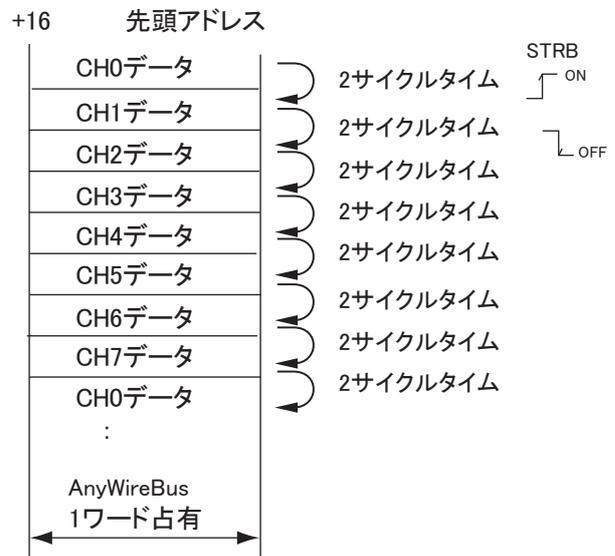
◇占有エリアとデータ更新:

AnyWireBus上の1ワードを占有します。

CH0、CH1→CH2→CH3→CH4→CH5→CH6、CH7 の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。

この時「STRB」も2サイクルタイム毎に変化します。

各チャンネルのデータ変化は16サイクルタイム毎となります。



## 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かを示します。  
各チャンネルは表の通りになります。  
チャンネルセレクト値を指定し、任意のチャンネルデータを読み込むことができます。

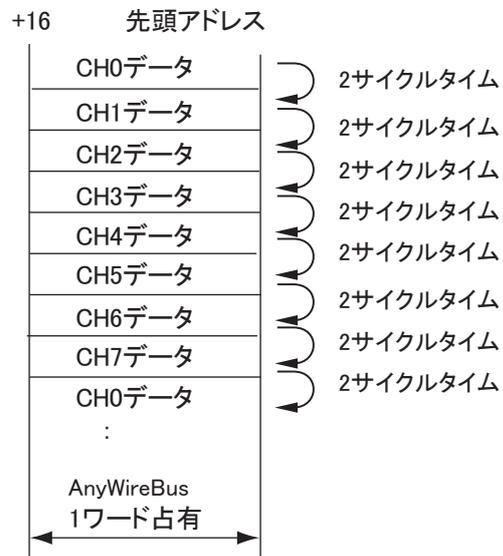
|     | SEL2 | SEL1 | SEL0 |
|-----|------|------|------|
| CH0 | OFF  | OFF  | OFF  |
| CH1 | OFF  | OFF  | ON   |
| CH2 | OFF  | ON   | OFF  |
| CH3 | OFF  | ON   | ON   |
| CH4 | ON   | OFF  | OFF  |
| CH5 | ON   | OFF  | ON   |
| CH6 | ON   | ON   | OFF  |
| CH7 | ON   | ON   | ON   |

◇占有エリアとデータ更新:

AnyWireBus上の1ワードを占有します。

CH0、CH1→CH2→CH3→CH4→CH5→CH6、CH7 の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。

各チャンネルのデータ変化は16サイクルタイム毎となります。



## 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) |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |

◇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

AnyWireBus上の4ワードを占有します。

CH0~CH3の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。この時「STRB」も2サイクルタイム毎に変化します。

各チャンネルのデータ変化は2サイクルタイム毎となります。

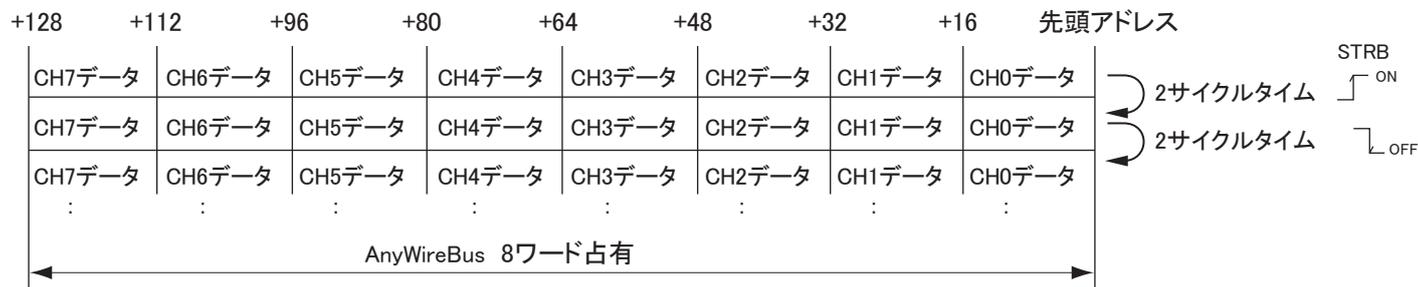


◇占有エリアとデータ更新: 8チャンネルターミナルの場合

AnyWireBus上の8ワードを占有します。

CH0~CH7の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。この時「STRB」も2サイクルタイム毎に変化します。

各チャンネルのデータ変化は2サイクルタイム毎となります。



## 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)

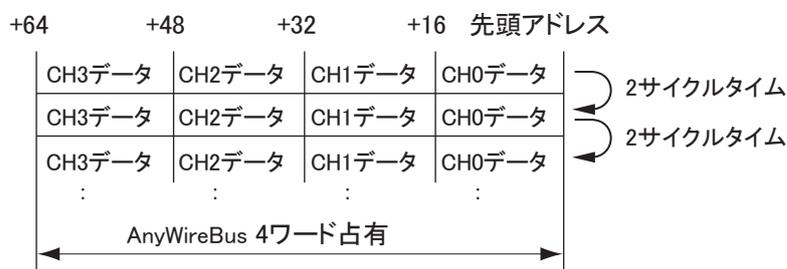
| データブロック(1ワード) |     |                      |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |
|---------------|-----|----------------------|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|
| 15            | 14  | 13                   | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 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

AnyWireBus上の4ワードを占有します。

CH0~CH3の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。

各チャンネルのデータ変化は2サイクルタイム毎となります。

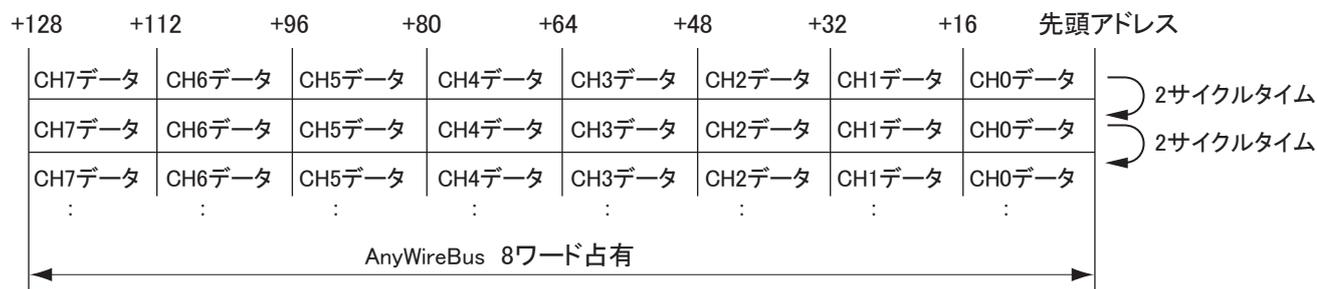


◇占有エリアとデータ更新: 8チャンネルターミナルの場合

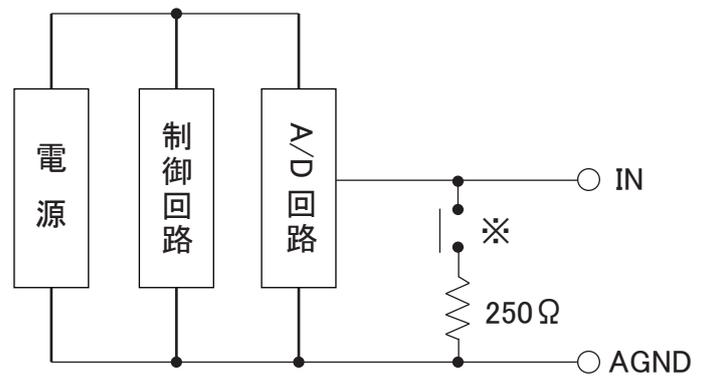
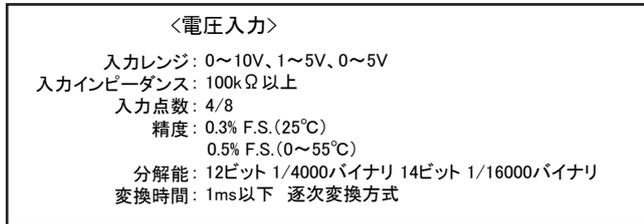
AnyWireBus上の8ワードを占有します。

CH0~CH7の順で、2サイクルタイム毎にデータ更新されます。

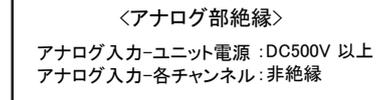
各チャンネルのデータ変化は2サイクルタイム毎となります。



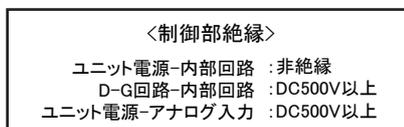
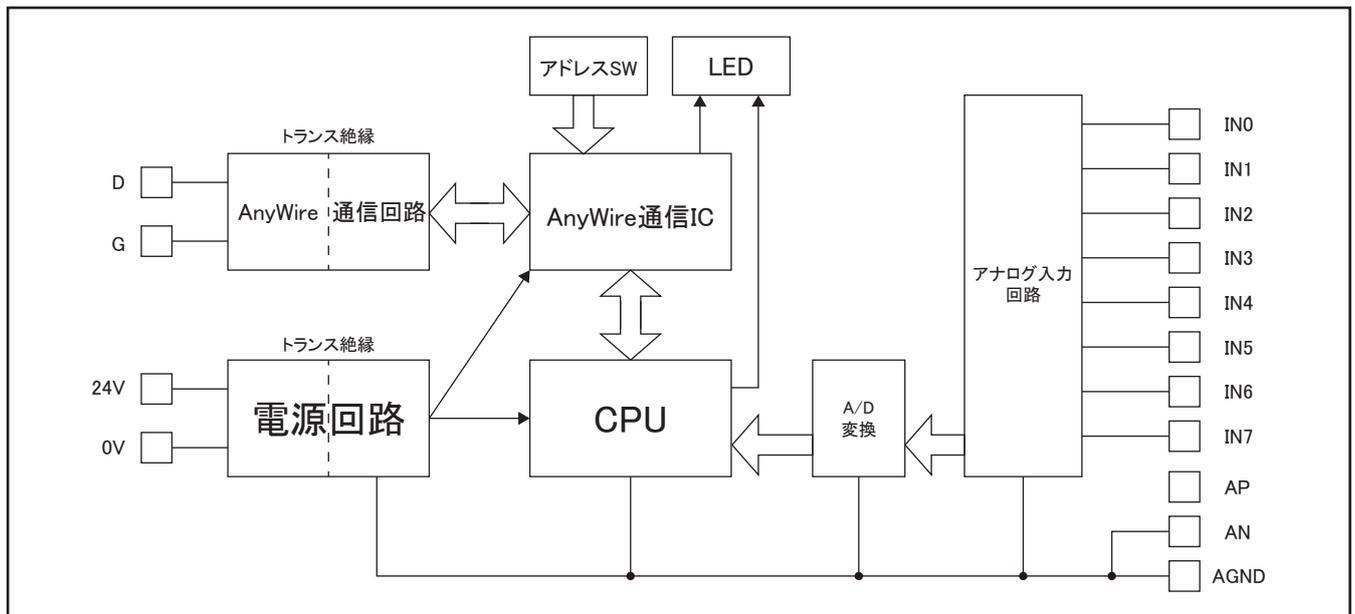
## 【入力回路構成】



※電流入力設定時ON

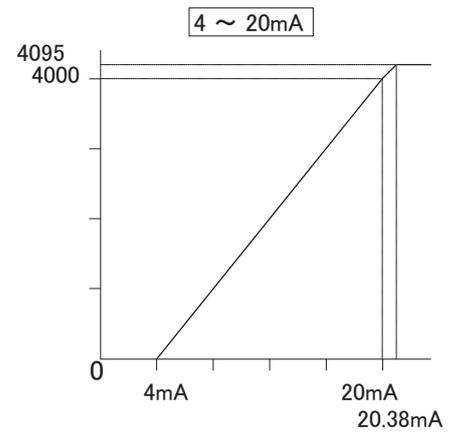
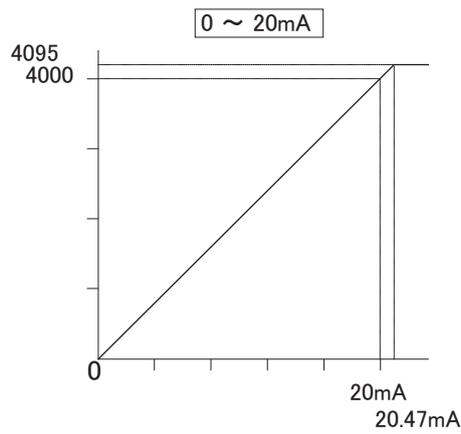
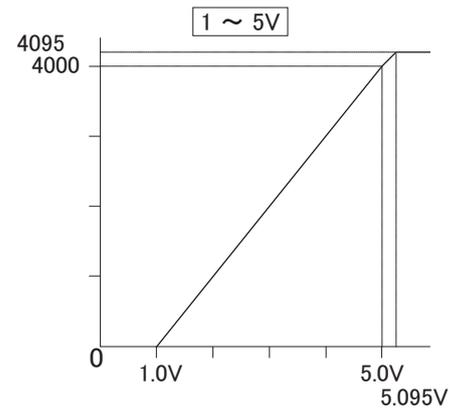
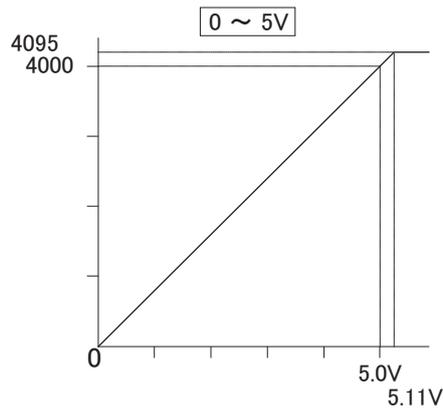
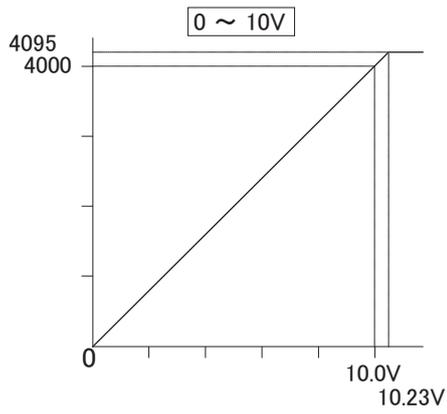


## 【内部構成】

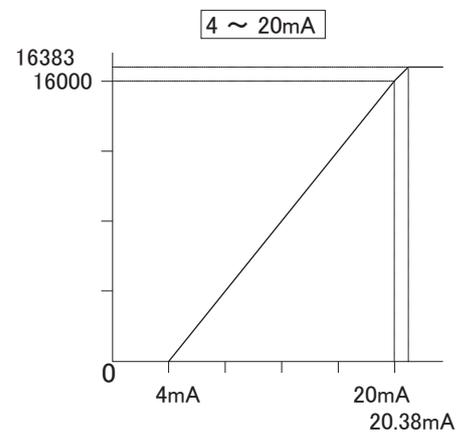
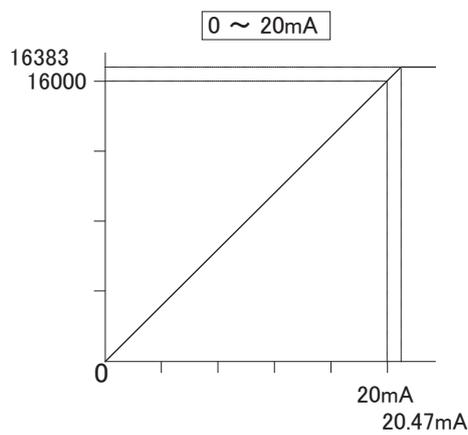
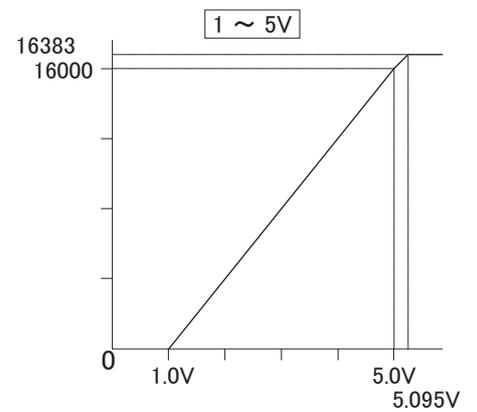
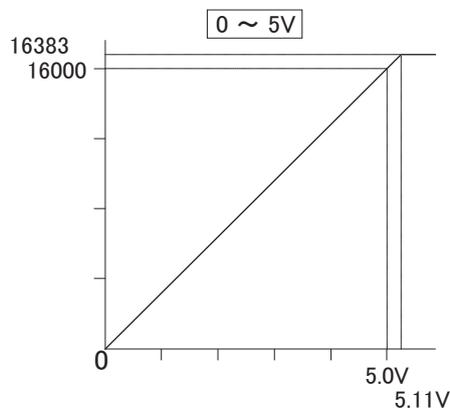
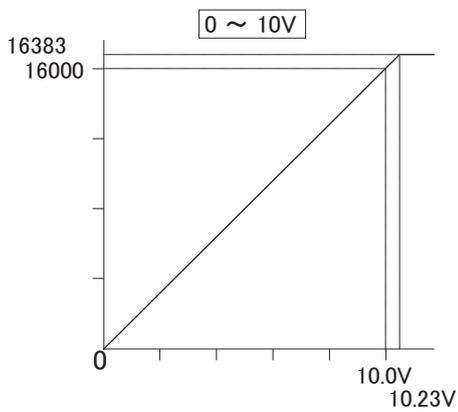


# 【データ特性】

## ◇12Bitモード



## ◇14Bitモード



## 【仕様】

|        |                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------|
| 使用電源電圧 | DC24V-10%~+15%(DC21.6~DC27.6V)<br>リップル0.5V <sub>p-p</sub> 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<br>15.6kHz/500m 7.8kHz/1km |
| 接続形態      | バス形式                                                 |

|        |             |                                                                                                        |
|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 占有データ数 | A41SW-J4AV1 | モード設定0,1,8,9 : 4ワード(16点×4)<br>モード設定2,3 : 2ワード(16点×2)<br>モード設定4,5 : 1ワード(16点)                           |
|        | A41SW-J8AV1 | モード設定0,1,8,9 : 8ワード(16点×8)<br>モード設定2,3 : 4ワード(16点×4)<br>モード設定4,5 : 2ワード(16点×2)<br>モード設定6,7 : 1ワード(16点) |

|          |                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------|
| 測定電圧範囲   | 0-10V、0-5V、1-5V(入力インピーダンス100kΩ以上)                                   |
| 測定電流範囲   | 0-20mA、4-20mA(入力インピーダンス250Ω±5%以内)                                   |
| 精度       | ±0.3%F.S.(25°C)<br>±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 <sup>※1</sup><br>14ビットバイナリ時 0~16383 <sup>※2</sup> |
| 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                                                                 |
| 絶対最大入力   | 12V、30mA                                                            |

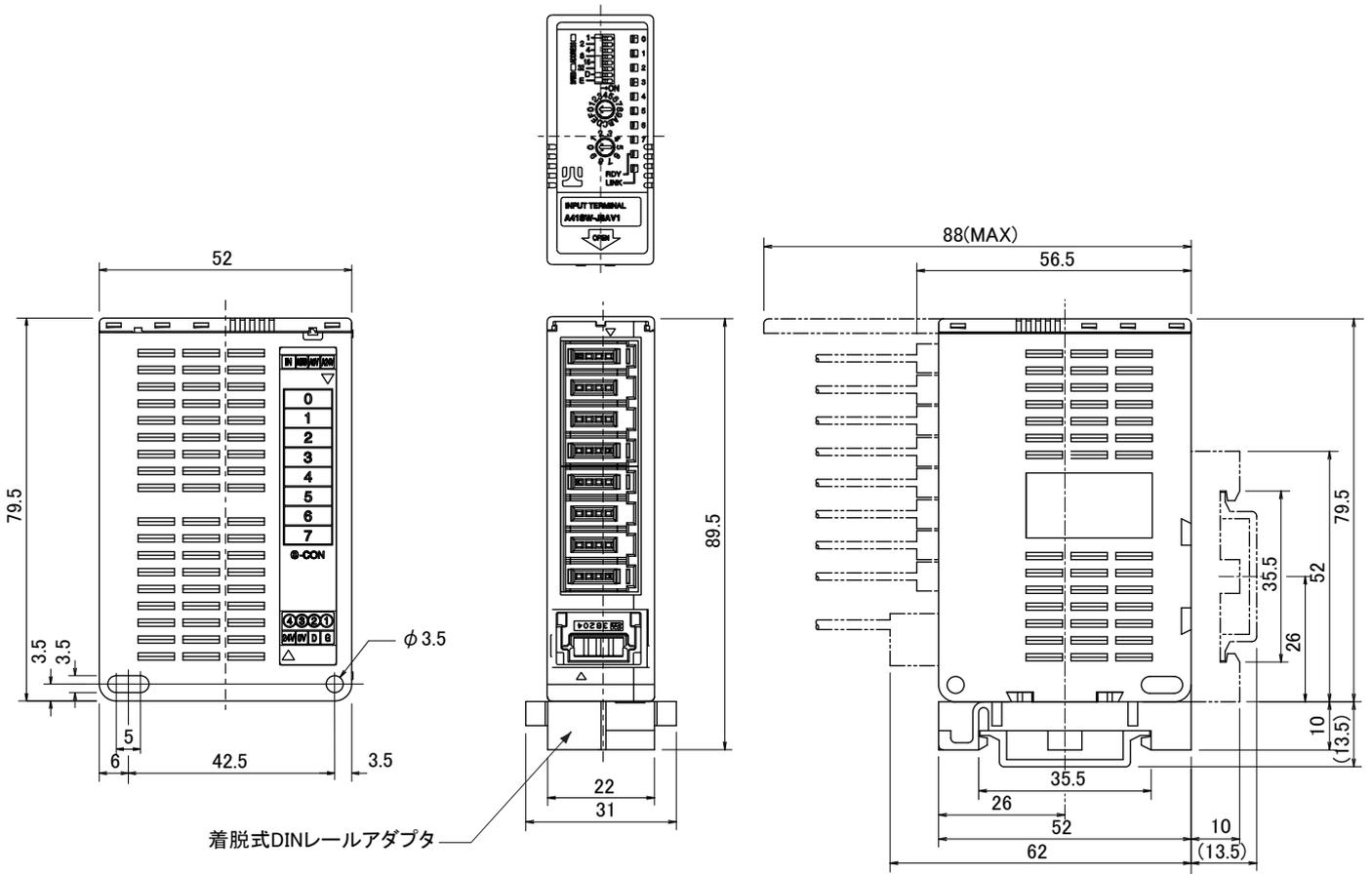
※1 有効入力範囲は0~4000の範囲  
※2 有効入力範囲は0~16000の範囲

## 【消費電流、質量】

| 型式   | A41SW-J4AV1 | A41SW-J8AV1 |
|------|-------------|-------------|
| 消費電流 | 28mA        | 28mA        |
| 質量   | 43g         | 45g         |

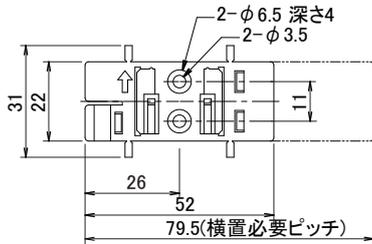
## 【設置場所】

- ・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ない場所
- ・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

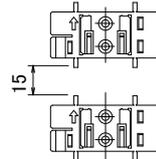


※8チャンネルの図です。

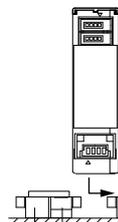
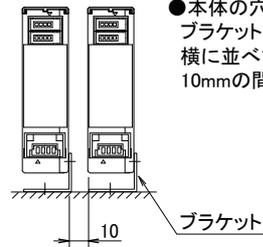
DINレールアダプタ 取付寸法図



● 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。

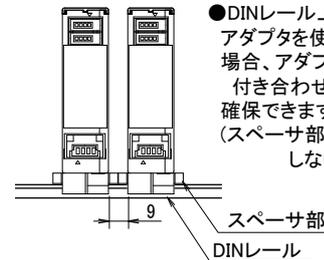


● 本体の穴を利用して、ブラケット等によりターミナルを横に並べて固定する場合は、10mmの間隔を空けてください。



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<br>(Pb) | 汞<br>(Hg) | 镉<br>(Cd) | 六价铬<br>[Cr(VI)] | 多溴联苯<br>(PBB) | 多溴二苯醚<br>(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](mailto:info@anywire.jp)