

# 仕様書

## アナログ／デジタル変換器

### ADSBシリーズ

#### 1. 概要

本器は、アナログ信号を受け4桁までのデジタル量に変換し、BCDコードで出力するスケーラー付きA/D変換器です。また、パネル面の液晶モニタにて現在の値を表示するとともに、スイッチと合わせスケール変更や機能設定が行えます。フォトモスリレーによる出力形態で、1点または、2点を選択出来ます。旧ADS-Nシリーズの基本仕様を踏襲しており交換が容易です。

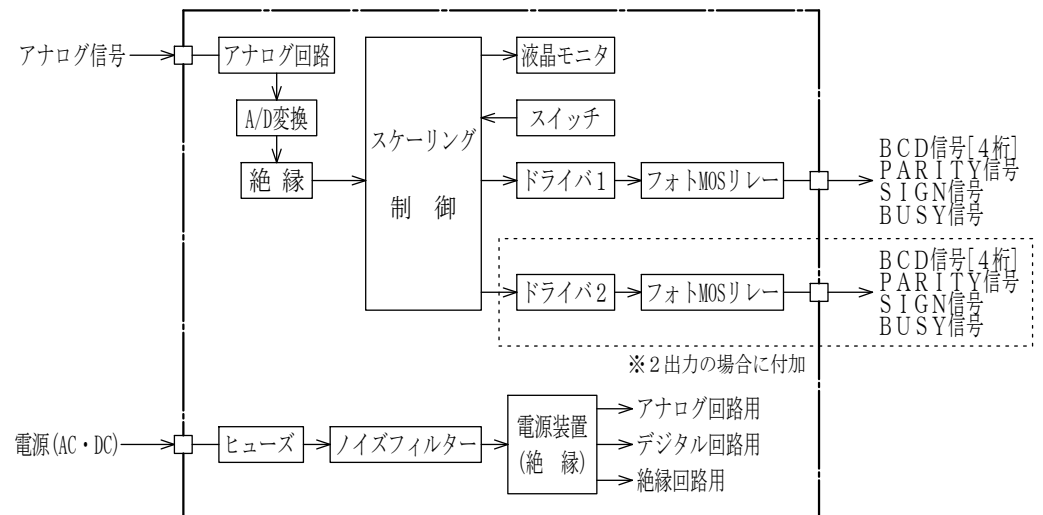
#### 2. 型式命名法

ADSB - 4 ※ ※ ※※ - ※※※※	項目名称	選択記号	内 容
	シリーズ名	■ ADSB	アナログ／デジタル変換器
	変換桁数	■ 4	4桁
	出力点数	<input type="checkbox"/> 1	1出力
		<input type="checkbox"/> 2	2出力
	入力信号	<input type="checkbox"/> 1	DC 1～5V
		<input type="checkbox"/> 2	DC 0～5V
		<input type="checkbox"/> 3	DC 4～20mA
		<input type="checkbox"/> 4	その他
	電源電圧	<input type="checkbox"/> A1	AC 100V
		<input type="checkbox"/> DW	DC 12～24V
		<input type="checkbox"/>	その他
	管理区分	その他 特別仕様	※※※※ 特別仕様が無い場合は不要

※旧ADS-Nから出力点数の並び順が変更になりました

#### 3. 構成

本器は下記のブロックにより構成されます。



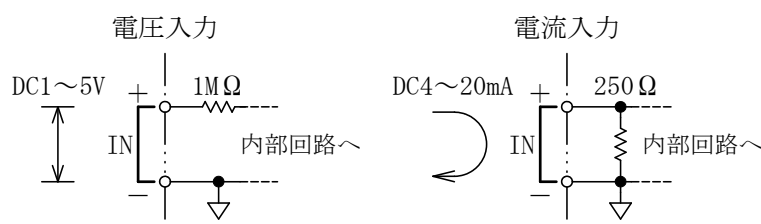
4. 仕 様

- 4-1 入力信号 (アナログ)
- DC 1~5 V
  - DC 0~5 V
  - DC 4~20 mA
  - その他 (DC ~ )

4-2 入力点数 1点

- 4-3 入力抵抗
- 1 MΩ 【標準電圧入力仕様】
  - 250 Ω (249 Ω) 【標準電流入力仕様】

4-4 入力回路



4-5 変換桁数 4桁 ( 9999max ) ※オーバーレンジ時は0から再度始まります。

4-6 分解能 例: DC 1~5 V / 0~999 (スケール) の時

$$\frac{\text{最大入力電圧}(5\text{V}) - \text{最小入力電圧}(1\text{V})}{\text{フルスケール}(999) - \text{ミニマムスケール}(0)} = 4\text{mV} / 1\text{カウント}$$

4-7 変換確度

- 2桁 ± 1% ± 1DIGIT ( 99時)
- 3桁 ± 0.1% ± 2DIGIT ( 999時)
- 4桁 ± 0.03% ± 3DIGIT ( 9999時)

※確定保証温度範囲 = 23°C ± 5°C

4-8 温度安定性

- 2桁 ± 0.1% ( 99時) / 1°Cmax
- 3桁 ± 0.05% ( 999時) / 1°Cmax
- 4桁 ± 0.01% ( 9999時) / 1°Cmax

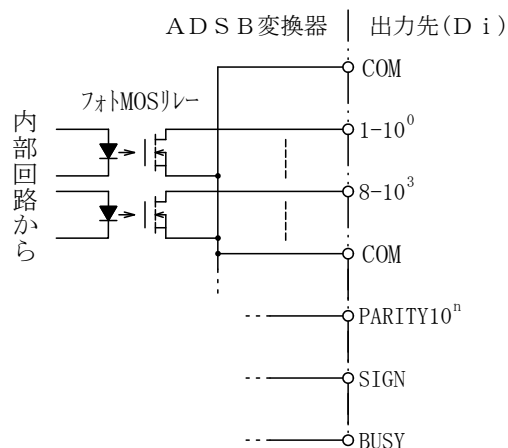
4-9 出力信号

- 4-9-1 BCD信号 入力に応じてスケール変換を行った値を出力 BCD4桁 (9999最大)
- 4-9-2 SIGN信号 変換値がマイナス域のときに出力 (極性信号)
- 4-9-3 パリティ信号 誤り検知 奇数パリティ (標準) ※設定変更により偶数パリティも可能です
- 4-9-4 BUSY信号 サンプル時間ごとの変換において、値に変化が生じた際に上記信号の更新こともない出力 ※設定変更によりREADY信号も可能です

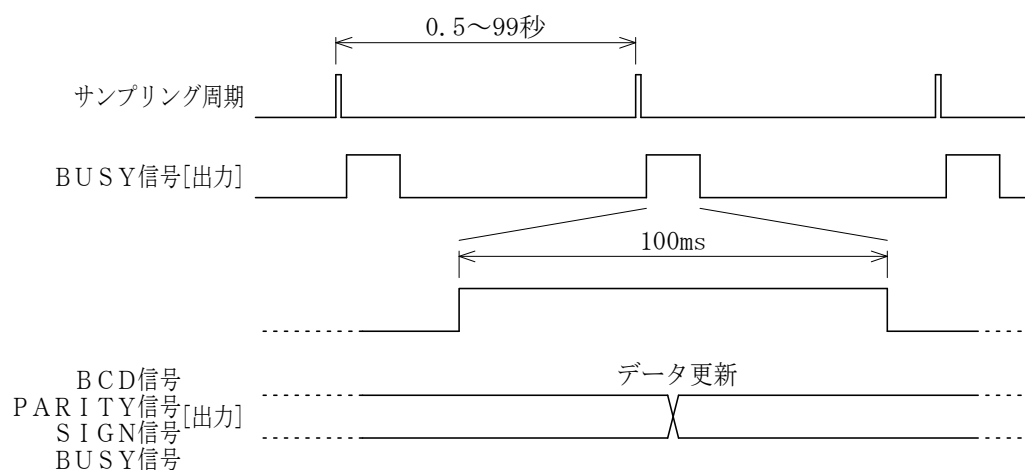
- 4-10 出力点数
- 1点
  - 2点

- 4-11 出力信号形態      無電圧a接点      無接点リレー（フォトMOSリレー）  
AC/DC 60V 0.2A最大（抵抗負荷）  
オン抵抗3Ω/平均（最大15Ω以下）

## 4-12 出力回路



## 4-13 出力タイミング



- ※1 サンプリング時間は設定で変更可能です。出荷時は3秒で設定されています  
 ※2 BUSY信号は設定からREADYへの変更も可能です  
 その際、出力信号の位相が反転します

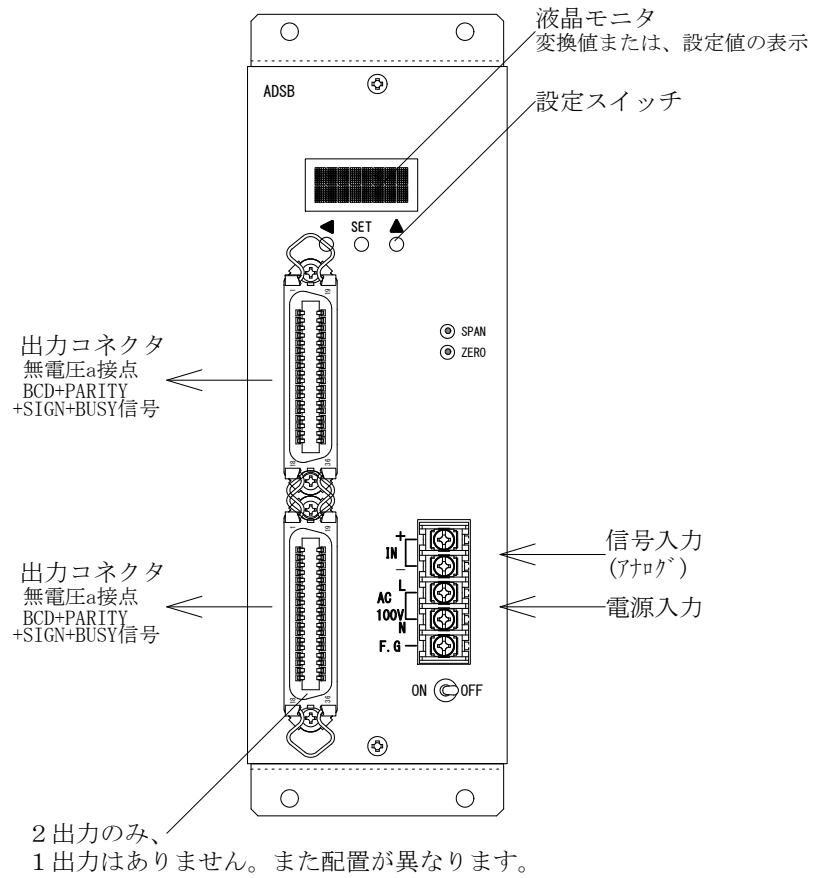
- 4-14 モニタ表示      動作中は現在の変換値を表示します。表示範囲：0000～9999  
 設定中はパラメーターが表示されます。

- 4-15 設定機能      3点の押しボタンスイッチと液晶モニタにより以下の設定が可能です。
- ・スケール設定・・・入力に対する変換スケールを設定します。（-9999～9999）  
 出荷時にご指定のスケールで設定します。
  - ・サンプリング設定・・・入力信号の取り込み周期を設定します。（0.5～99秒）  
 出荷時は3秒で設定されています。
  - ・パリティ・・・奇数パリティ（標準）から偶数パリティへ切り替えます。
  - ・レディー設定・・・ビジー信号（標準）からレディー信号へ切り替えます。



5. 接 続

5- 1 接続内容



5- 2 電源端子表

AC電源

端子No.	内 容	
1	IN+	アナログ信号
2	IN-	
3	L	AC電源
4	N	
5	F. G	フレームグラウンド

M3端子台

DC電源

端子No.	内 容	
1	IN+	アナログ信号
2	IN-	
3	P	DC電源
4	N	
5	F. G	フレームグラウンド

M3端子台

## 5-3 出力端子表

端子No.	内 容	
1	COM	
2	1	10 <sup>0</sup>
3	2	
4	4	
5	8	
6	COM	
7	1	10 <sup>1</sup>
8	2	
9	4	
10	8	
11	COM	
12	1	10 <sup>2</sup>
13	2	
14	4	
15	8	
16	COM	
17	1	10 <sup>3</sup>
18	2	
19	4	
20	8	
21	COM	
22	パリティ10 <sup>0</sup>	
23	パリティ10 <sup>1</sup>	
24	パリティ10 <sup>2</sup>	
25	パリティ10 <sup>3</sup>	
26	COM	
27	SIGN [極性信号(-)]	
28	COM	
29	BUSY	
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		

本体側：57-40360 [第一電子工業] 相当品

ケーブル側：57-30360 [第一電子工業] 相当品・・・付属品

※2出力の場合、出力-出力間は絶縁されています。

COMにおいても同一コネクタ内でのみ共通で他とは接続されていません。

また、旧ADS-Nにおいて26、28番は単独COMでしたが、本器では共通COMへ変更されました。