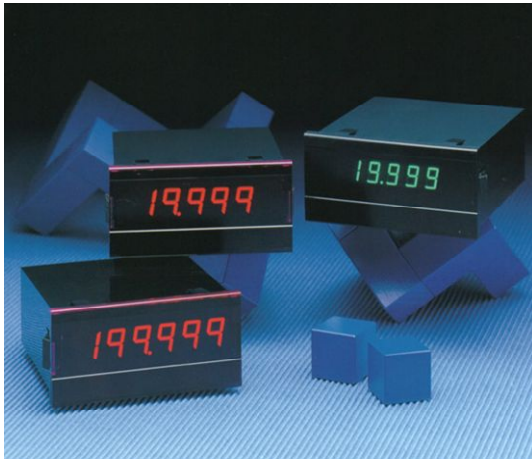


独立ユニット方式により、お客様の様々な仕様に対応します。

## インテリジェント デジタルパネルメータ

Intelligent Digital Panel Meters Series

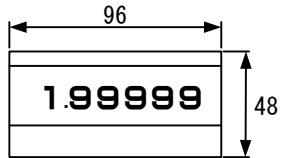
■ DP-900Aシリーズ [直流電圧/電流、交流電圧/電流 測定用]



(注) 写真中の蛍光表示管タイプは現在、製造しておりません。

### ■ 独立ユニット方式採用の ビルドインタイプ デジタルパネルメータ

- DP-900Aはデジタルパネルメータとしての優れた表示性能に加え、オプションにて各種インターフェイスユニットを内蔵可能です。
- 入力部、A/D変換部、表示部、電源部、インターフェイス部等は全てユニット化されているため、様々なユーザー仕様に対応可能です。
- パネルへの取付が簡単な「スナップ方式」を採用
  - ・パネル前面より押し込むだけで簡単に取付ける事が出来ます。
  - ・取付けには取付金具、ネジ等を必要としません。
- 4~20mA、1~5V等の特殊スケールにも対応可能。

形名	DP-900A
正面寸法 (mm)	

### ■ インターフェイスユニット

※いずれか1種類内蔵可能(オプション)

- ① 並列BCD
- ② セントロニクス
- ③ RS-232C
- ④ GP-IB

### 仕様

	共通仕様			ユニット仕様	
入力方式	フローティング方式			表示器ユニット	
入力形式	シングルエンデッド形式又は差動入力形式(一部製品のみ)			(最大表示)	LED表示器
極性表示	“-”のみ表示			低速モード (*1)	199999/19999/1999
小数点	バイナリーコードにより設定			50Hz/60Hzモード (*1)	19999/1999
NMR	40dB (typ) 50/60Hz			アップ・オーバー表示	⇐ が点灯
CMR	80dB (typ) 50/60Hz			ダウン・オーバー表示	⇒ が点灯
	低速モード	50Hzモード	60Hzモード	電源ユニット	
計測時間 (TAZ+TIN+TREF)	約400mS	約80mS	約66.7mS	(1) AC90 ~ 132V (DC105~165V) 約6VA (2) AC180~132V (DC230~330V) 約6VA (3) DC 5V (4.5~5.75V) 約550mA (4) DC12V (9.6~14.4V) 約300mA (5) DC24V (19.2~28.8V) 約250mA	
サンプリング周期 (フリーランニングモード時)	約500mS	約100mS	約83.3mS	上記より1ユニットのみ搭載可能	
外部制御	(1) ホールド (2) スタート (3) フリーラン			インターフェイスユニット	
電圧試験	(1) 入力端子-ケース間 DC500V 1分間 (1) 入力端子-電源間 DC500V 1分間 AC1000V 1分間 (AC200V以外の電源ユニット搭載品) AC1500V 1分間 (AC200V電源ユニット搭載品)			上記より1ユニットのみ搭載可能	
絶縁抵抗	(1) 入力端子-ケース間 100MΩ以上 (DC500Vにて) (1) 入力端子-電源間 100MΩ以上 (DC500Vにて)			(1) 並列BCDインターフェイス (2) セントロニクスインターフェイス (3) RS-232Cインターフェイス (4) GP-IBインターフェイス	
使用温湿度範囲	0~50℃ 85%RH以下			上記より1ユニットのみ搭載可能	
外形寸法	96(W)×48(H)×103(D)mm				
質量	約430g(フル装備時)				
価格	15,000~(別途オプション価格が加算されます)				

注記: (\*1)低速モード、50Hzモード又は60Hzモードはご注文時の指定事項です。ご指定がない場合は低速モードで製作いたします。

## ■ DP-900Aシリーズ形名の構成

●インテリジェントデジタルパネルメータDP-900Aシリーズは入力部、A/D変換部、表示部、電源部、インターフェイス部からなり、各々独立したユニットで構成されています。  
また、各ユニットは機能別に数種類用意されている為、ユーザー仕様に対し即座に適合したユニットを選択、組み合わせることが出来るバリエーションに富んだデジタルパネルメータです。



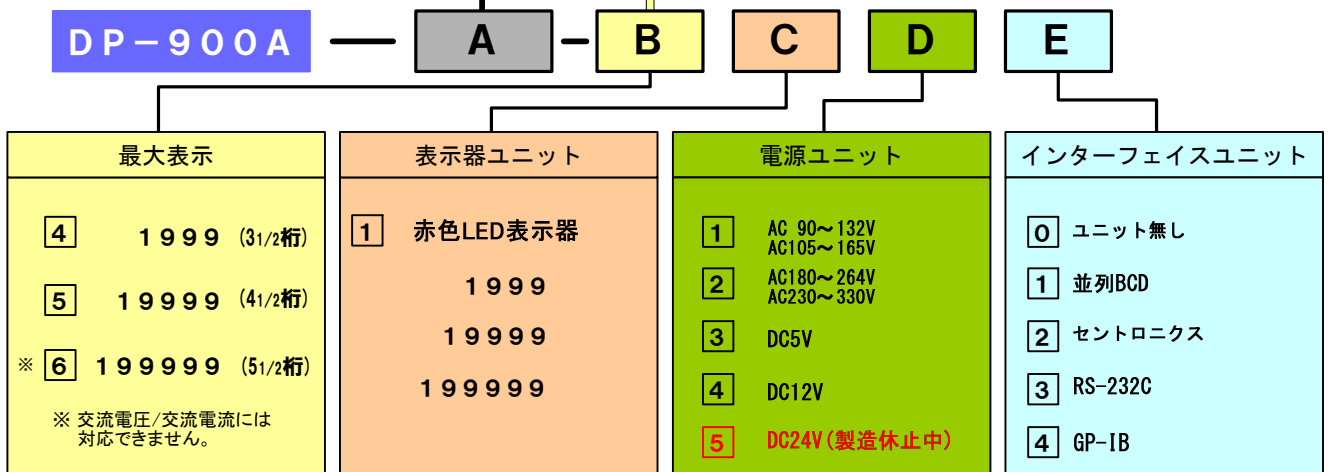
●製品仕様は、形名+サブ番号の形で構成されます。  
下記表により、お客様に必要な仕様、機能を選択頂き、御注文時に御指定下さい。

※ 分解能とは、最下段表示桁数値が1数字分変化する入力値を示します

## ■ 測定機能

1999表示			19999表示			199999表示		
● 直流電圧測定								
A	分解能		A	分解能		A	分解能	
0 3	1 $\mu$ V		0 3	1 $\mu$ V		0 3	1 $\mu$ V	
0 4	10 $\mu$ V		0 4	10 $\mu$ V		0 4	10 $\mu$ V	
0 5	100 $\mu$ V		0 5	100 $\mu$ V		0 5	100 $\mu$ V	
0 6	1mV		0 6	1mV		0 6	1mV	
0 7	10mV		0 7	10mV		0 7	10mV	
0 8	100mV		0 8	100mV		0 8	100mV	
0 9	1V					0 9	1V	
0 0	特殊		0 0	特殊		0 0	特殊	
● 直流電流測定								
A	分解能		A	分解能		A	分解能	
1 4	10nA		1 4	10nA		1 4	10nA	
1 5	100nA		1 5	100nA		1 5	100nA	
1 6	1 $\mu$ A		1 6	1 $\mu$ A		1 6	1 $\mu$ A	
1 7	10 $\mu$ A		1 7	10 $\mu$ A		1 7	10 $\mu$ A	
1 8	100 $\mu$ A		1 0	特殊				
1 0	特殊							
● 交流電圧測定								
A	分解能		A	分解能				
2 5	100 $\mu$ V		2 5	100 $\mu$ V				
2 6	1mV		2 6	1mV				
2 7	10mV		2 7	10mV				
2 8	100mV		2 8	100mV				
2 9	1V							
● 交流電流測定								
A	分解能		A	分解能				
3 5	100nA		3 5	100nA				
3 6	1 $\mu$ A		3 6	1 $\mu$ A				
3 7	10 $\mu$ A		3 7	10 $\mu$ A				
3 8	100 $\mu$ A							
1999表示			19999表示			199999表示		

## ■ 形名+サブ番号



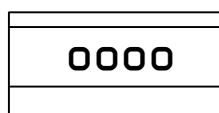
## ■ 形名の御指定例と表示機能

- インテリジェントデジタルパネルメータDP-900Aシリーズは、測定入力電流値(又は電圧値)、表示桁数、表示数値、制御電源電圧、出力インターフェイスの有無及び種類等の組合せによって、様々なバリエーションの製品を製作することが出来ます。  
御注文の際は、下記及び別ページの機種一覧表を御覧頂き、お客様の仕様に合った製品番号を御指定下さい。

### ■ DP-900A形名の御指定例と表示機能について

例えば以下のような仕様の場合、形名はDP-900A-05-4111となり、図の様な表示機能を持ちます

- 入力電圧0~±199.9mV : 入力0V時 → 0000表示、入力±199.9mV時 → ±1999表示(分解能: 100 μV)
- 制御電圧: AC100V
- インターフェイスユニット: 並列BCD付



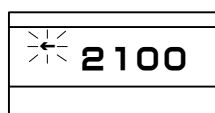
入力: 0V時



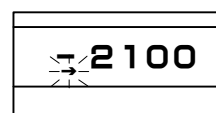
入力: +199.9mV時



入力: -199.9mV時  
-(マイナス表示)が点灯



入力: +210.0mV時  
(オーバ入力時)  
←(アップオーバ表示)点滅



入力: -210.0mV時  
(一側オーバ入力時)  
-(マイナス表示)が点灯  
→(ダウンオーバ表示)点滅

※ 図はイメージの為、実際の表示書体、位置とは異なります。

【形名の構成】 DP-900A-05-4111の場合 (3 1/2桁表示)

	A	B	C	D	E
DP-900A	-	05	-	4	1
(1)		(2)		(3)	(4)
形名		直流電圧測定 分解能: 100 μV		桁数: 1999 (3 1/2桁)	LED表示器 (赤色)
				(5)	(6)
				電源電圧 AC100V	インターフェイスユニット 並列BCD

### ■ 御指定項目

- (1) 形名 : DP-900A
- (2) 測定機能 : 2ページ参照 (入力電流(又は電圧)値、分解能、表示桁数を御確認下さい)
- (3) 表示桁数 : 2ページ参照 (4: 1999表示 / 5: 19999表示 / 6: 199999表示)
- (4) 表示機 : 赤色LED表示 (1のみ御指定頂けます)
- (5) 電源 : 2ページ参照。 (1: AC100V系 / 2: AC200V系 / 3: DC5V / 4: DC12V / 5: DC24V) (製造休止中)
- (6) インターフェイスユニット  
: 2ページ参照 (0: 無し / 1: 並列BCD / 2: セントロニクス / 3: RS-232C / 4: GP-IB)

※ または、簡単に以下の様に御指定いただければ、弊社にて適切な製品をお選び致します。

↓  
「DP-900A、最大入力DC199.9mV(表示: ±0000~±1999)、制御電源AC100V、並列BCD付」

1. 特殊スケール品番(DP-900A-00~)では、4~20mA、1~5V等が製作できます。(御指定下さい)
2. 本製品には、ゼロサプレス機能(最大桁の0表示を自動で消灯する機能)はありません。
3. 小数点は御指定の任意の位置に表示可能です。(オートレンジ機能はありません)
4. オプションにてカバーフィルターへの単位彫刻もご用意しています。(フィルター右下に白色彫刻)

## ■ 機種一覧表 1

### ■ 直流電圧測定 DP-900A- 0□- 4□□□ (3 1/2桁) [1999表示]

形名+サブ番号(1)	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電圧(連続)	測定精度(2)	温度特性	分圧器
DP-900A-03-4□□□	±1.999mV	1μV	100MΩ以上	±50V	±0.1+5	±700ppm/°C	内付
DP-900A-04-4□□□	±19.99mV	10μV	100MΩ以上	±50V	±0.1+2	±700ppm/°C	内付
DP-900A-05-4□□□	±199.9mV	100μV	1000MΩ以上	±50V	±0.1+1	±75ppm/°C	内付
DP-900A-06-4□□□	±1.999V	1mV	1000MΩ以上	±50V	±0.1+1	±75ppm/°C	内付
DP-900A-07-4□□□	±19.99V	10mV	5MΩ	±250V	±0.1+1	±150ppm/°C	内付
DP-900A-08-4□□□	±199.9V	100mV	5MΩ	±350V	±0.1+1	±150ppm/°C	内付
DP-900A-09-4□□□	±1000V	1V	10MΩ	±1100V	±0.2+1	±200ppm/°C	DA-602-4
DP-900A-00-4□□□	特殊スケール用	[例] DC1~5V					

注記: (1)形名+サブ番号の□□□はオプション (2)測定精度は±(□% of reding + □ digit)、23°C ±5°C 75%RH以下

### ■ 直流電圧測定 DP-900A- 0□- 5□□□ (4 1/2桁) [19999表示]

形名+サブ番号(1)	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電圧(連続)	測定精度(2)	温度特性(2)	分圧器
DP-900A-03-5□□□	±19.999mV	1μV	100MΩ以上	±50V	±0.05+5	±50ppm/°C	内付
					±0.05+10	±75ppm/°C	
DP-900A-04-5□□□	±199.99mV	10μV	100MΩ以上	±50V	±0.05+2	±50ppm/°C	内付
					±0.05+5	±75ppm/°C	
DP-900A-05-5□□□	±1.9999V	100μV	1000MΩ以上	±50V	±0.03+1	±50ppm/°C	内付
					±0.03+5	±75ppm/°C	
DP-900A-06-5□□□	±19.999V	1mV	5MΩ	±250V	±0.05+1	±75ppm/°C	内付
					±0.05+5	±100ppm/°C	
DP-900A-07-5□□□	±199.99V	10mV	5MΩ	±350V	±0.05+1	±75ppm/°C	内付
					±0.05+5	±100ppm/°C	
DP-900A-08-5□□□	±1000.0V	100mV	10MΩ	±1000V	±0.1+1	±150ppm/°C	DA-605-4
					±0.1+5	±200ppm/°C	
DP-900A-00-5□□□	特殊スケール用	[例] DC1~5V					

注記: (1)形名+サブ番号の□□□はオプション

(2)測定精度は±(□% of reding + □ digit)、23°C ±5°C 75%RH以下、上段は低速モード、下段は50/60Hzモード。

### ■ 直流電圧測定 DP-900A- 0□- 6□□□ (5 1/2桁) [199999表示]

形名+サブ番号(1)	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電圧(連続)	測定精度(2)	温度特性	分圧器
DP-900A-03-6□□□	±199.999mV	1μV	100MΩ以上	±50V	±0.03+40	±35ppm/°C	内付
DP-900A-04-6□□□	±1.99999V	10μV	1000MΩ以上	±50V	±0.03+10	±35ppm/°C	内付
DP-900A-05-6□□□	±19.9999V	100μV	5MΩ	±250V	±0.05+10	±60ppm/°C	内付
DP-900A-06-6□□□	±199.999V	1mV	5MΩ	±350V	±0.05+10	±60ppm/°C	内付
DP-900A-07-6□□□	±1000.00V	10mV	10MΩ	±1100V	±0.08+10	±100ppm/°C	DA-605-4
DP-900A-00-6□□□	特殊スケール用	[例] DC1~5V					

注記: (1)形名+サブ番号の□□□はオプション (2)測定精度は±(□% of reding + □ digit)、23°C ±5°C 75%RH以下

### ■ 交流電圧測定 DP-900A- 2□- 4□□□ (3 1/2桁) [1999表示]

形名+サブ番号(1)	測定範囲(2)	分解能	入力インピーダンス	入力許容電圧(連続)	測定精度(3)	温度特性	分圧器
DP-900A-25-4□□□	199.9mV r.m.s. *1	100μV	1MΩ//100PF	50V r.m.s.	±0.3+2	±500ppm/°C	内付
DP-900A-26-4□□□	1.999V r.m.s. *1	1mV	1MΩ//100PF	50V r.m.s.	±0.3+2	±500ppm/°C	内付
DP-900A-27-4□□□	19.99V r.m.s. *2	10mV	1MΩ//100PF	100V r.m.s.	±0.5+4	±600ppm/°C	内付
DP-900A-28-4□□□	199.9V r.m.s. *3	100mV	1MΩ//100PF	250V r.m.s.	±0.5+4	±600ppm/°C	内付
DP-900A-29-4□□□	600V r.m.s. *3	1V	1MΩ//100PF	700V r.m.s.	±0.5+8	±600ppm/°C	DA-607-3

注記: (1)形名+サブ番号の□□□はオプション (2)周波数特性 \*1=40Hz~10kHz \*2=40Hz~1kHz \*3=40~400Hzを表す。

(3)測定精度は±(□% of reding + □ digit)、23°C ±5°C 75%RH以下及びフルスケール10%以上の正弦波において。

### ■ 交流電圧測定 DP-900A- 2□- 5□□□ (4 1/2桁) [19999表示]

形名+サブ番号(1)	測定範囲(2)	分解能	入力インピーダンス	入力許容電圧(連続)	測定精度(3)	温度特性	分圧器
DP-900A-25-5□□□	1.9999mV r.m.s. *1	100μV	1MΩ//100PF	50V r.m.s.	±0.3+30	±500ppm/°C	内付
DP-900A-26-5□□□	19.999V r.m.s. *2	1mV	1MΩ//100PF	100V r.m.s.	±0.5+40	±600ppm/°C	内付
DP-900A-27-5□□□	199.99V r.m.s. *3	10mV	1MΩ//100PF	250V r.m.s.	±0.5+40	±600ppm/°C	内付
DP-900A-28-5□□□	600.0V r.m.s. *3	100mV	1MΩ//100PF	700V r.m.s.	±0.5+40	±600ppm/°C	DA-607-3

注記: (1)形名+サブ番号の□□□はオプション (2)周波数特性 \*1=40Hz~10kHz \*2=40Hz~1kHz \*3=40~400Hzを表す。

(3)測定精度は±(□% of reding + □ digit)、23°C ±5°C 75%RH以下及びフルスケール10%以上の正弦波において。

## ■ 機種一覧表 2

### ■ 直流電流測定 DP-900A- 1□- 4□□□ (3 1/2桁) [1999表示]

形名+サブ番号(1)	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電流(連続)	測定精度(2)	温度特性	分圧器
DP-900A-14-4□□□	±19.99 μA	10nA	10kΩ	±3mA	±0.2+1	±100ppm/°C	内付
DP-900A-15-4□□□	±199.9 μA	100nA	1kΩ	±10mA	±0.2+1	±125ppm/°C	内付
DP-900A-16-4□□□	±1.999mA	1 μA	100Ω	±50mA	±0.2+1	±125ppm/°C	内付
DP-900A-17-4□□□	±19.99mA	10 μA	10Ω	±100mA	±0.2+1	±125ppm/°C	内付
DP-900A-18-4□□□	±199.9mA	100 μA	1Ω	±1A	±0.2+1	±125ppm/°C	DA-614
DP-900A-10-4□□□	特殊スケール用	[例] DC4~20mA					

注記:(1)形名+サブ番号の□□□はオプション (2)測定精度は±(□% of reding + □ digit)、23°C ±5°C 75%RH以下

### ■ 直流電流測定 DP-900A- 1□- 5□□□ (4 1/2桁) [19999表示]

形名+サブ番号(1)	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電流(連続)	測定精度(2)	温度特性(2)	分圧器
DP-900A-14-5□□□	±199.99 μA	10nA	1kΩ	±10mA	±0.05+2	±75ppm/°C	内付
					±0.05+5	±100ppm/°C	
DP-900A-15-5□□□	±1.9999mA	100nA	100Ω	±50mA	±0.05+2	±75ppm/°C	内付
					±0.05+5	±100ppm/°C	
DP-900A-16-5□□□	±19.9999mA	1 μA	10Ω	±100mA	±0.05+2	±75ppm/°C	内付
					±0.05+5	±100ppm/°C	
DP-900A-17-5□□□	±199.99mA	10 μA	1Ω	±1A	±0.05+2	±150ppm/°C	DA-619
					±0.05+5	±200ppm/°C	
DP-900A-00-5□□□	特殊スケール用	[例] DC4~20mA					

注記:(1)形名+サブ番号の□□□はオプション

(2)測定精度は±(□% of reding + □ digit)、23°C ±5°C 75%RH以下、上段は低速モード、下段は50/60Hzモード。

### ■ 直流電流測定 DP-900A- 1□- 6□□□ (5 1/2桁) [199999表示]

形名+サブ番号(1)	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電流(連続)	測定精度(2)	温度特性	分圧器
DP-900A-14-6□□□	±1.99999mA	10nA	100Ω	±50mA	±0.05+20	±75ppm/°C	内付
DP-900A-15-6□□□	±19.9999mA	100nA	10Ω	±100mA	±0.05+20	±75ppm/°C	内付
DP-900A-16-6□□□	±199.99mA	1 μA	1Ω	±1A	±0.05+20	±150ppm/°C	DA-619
DP-900A-00-6□□□	特殊スケール用	[例] DC4~20mA					

注記:(1)形名+サブ番号の□□□はオプション (2)測定精度は±(□% of reding + □ digit)、23°C ±5°C 75%RH以下

### ■ 交流電流測定 DP-900A- 3□- 4□□□ (3 1/2桁) [1999表示]

形名+サブ番号(1)	測定範囲(2)	分解能	入力抵抗	入力許容電流(連続)	測定精度(3)	温度特性	分圧器
DP-900A-35-4 □□□	199.9 μA r.m.s. *2	100nA	1kΩ	10mA r.m.s.	±0.5+4	±600ppm/°C	内付
DP-900A-36-4 □□□	1.999mA r.m.s. *2	1 μA	100Ω	30mA r.m.s.	±0.5+4	±600ppm/°C	内付
DP-900A-37-4 □□□	19.99mA r.m.s. *2	10nA	10Ω	300mA r.m.s.	±0.5+4	±600ppm/°C	DA-613
DP-900A-38-4 □□□	199.9mA r.m.s. *2	100 μA	1Ω	1A r.m.s.	±0.5+4	±600ppm/°C	DA-614

注記:(1)形名+サブ番号の□□□はオプション (2)周波数特性 \*2=40Hz~1kHzを表す。

(3)測定精度は±(□% of reding + □ digit)、23°C ±5°C 75%RH以下及びフルスケール10%以上の正弦波において。

### ■ 交流電流測定 DP-900A- 3□- 5□□□ (4 1/2桁) [19999表示]

形名+サブ番号(1)	測定範囲(2)	分解能	入力抵抗	入力許容電流(連続)	測定精度(3)	温度特性	分圧器
DP-900A-35-5□□□	1.9999mA r.m.s. *2	100nA	100Ω	30mA r.m.s.	±0.5+40	±600ppm/°C	内付
DP-900A-36-5□□□	19.999mA r.m.s. *2	1 μA	10Ω	300mA r.m.s.	±0.5+40	±600ppm/°C	DA-618
DP-900A-37-5□□□	199.99mA r.m.s. *2	10nA	1Ω	1A r.m.s.	±0.5+40	±600ppm/°C	DA-619

注記:(1)形名+サブ番号の□□□はオプション (2)周波数特性 \*2=40Hz~1kHzを表す。

(3)測定精度は±(□% of reding + □ digit)、23°C ±5°C 75%RH以下及びフルスケール10%以上の正弦波において。



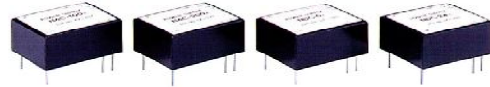
## ■ 構成ユニット

### C 表示ユニット(1ユニット実装)



形名+サブ番号	DP-900A-XX-X ① XX	
表示素子	LED	LED
文字色	赤	赤
桁数	3 1/2桁	4 1/2桁、5 1/2桁兼用
文字高さ	14.3mm	14.3mm
極性表示	「-」のみ	「-」のみ
アップ・オーバ表示	←が点灯	←が点灯
ダウン・オーバ表示	→が点灯	→が点灯
電源	A/D変換ユニットより供給	

### D 電源ユニット(1ユニット実装)



#### ● AC電源ユニット

形名+サブ番号	DP-900A-XX-XX①X	DP-900A-XX-XX②X
入力電圧	AC 90~132V DC105~165V	AC180~264V DC230~330V
周波数	47~440Hz	47~440Hz
消費電力	約6VA	約6VA

#### ● DC電源ユニット

形名+サブ番号	DP-900A-XX-XX③X	DP-900A-XX-XX④X
入力電圧	DC4.5~5.75V	DC9.6~14.4V
消費電流	約550mA	約300mA

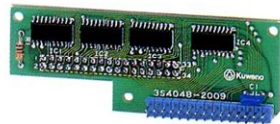
形名+サブ番号	DP-900A-XX-XX⑤X
入力電圧	DC19.2~28.8V
消費電流	約250mA

※ 製造休止中

### E インターフェイスユニット(1ユニット実装可)

#### 【並列BCDユニット】

DP-900Aの測定結果を並列BCDコードで出力します。

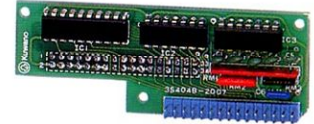


#### ● 用途: 計測制御

形名+サブ番号	DP-900A-XX-XXX①
入出力信号	数値: 並列BCD (1-2-4-8) 極性(+/-)、計測中(BUSY)、オーバ(OVER)、アンダ(UNDER) ホールド(H/R) 計測エンド(END)
インターフェイスレベル	HIGH: +2.5~+5V LOW: 0~+0.4V Fout = 4
電源	A/D変換ユニットより供給

#### 【セントロニクスユニット】

セントロニクス仕様に準拠した外部プリンタとの接続により、自動記録が可能になります。



#### ● 用途: パソコン用プリンタインターフェイス

形名+サブ番号	DP-900A-XX-XXX②
入出力信号	D1~D8 (正論理8ビット並列データ) STB、ACK、BUSY、PEND、SEL
電源	A/D変換ユニットより供給

#### 【RS-232Cユニット】

JISX5101に準拠したモデムと端末機用のユニットで、種々の端末機や計算機との接続が可能です。

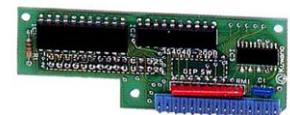


#### ● 用途: パソコンのデータ伝送

形名+サブ番号	DP-900A-XX-XXX③
入出力信号	歩調同期方式 7単位バイナリ+パリティ(偶数) JISX5101に準拠
伝送速度	1200bit/S
電源	A/D変換ユニットより供給

#### 【GP-IBユニット】

IEEE488規格に準拠したユニットで、パソコンや周辺機器とシステムを構成することにより、機能の向上が図れます。



#### ● 用途: パソコンの計測制御

形名+サブ番号	DP-900A-XX-XXX③
入出力信号	IEEE-488-1978に準拠 (背面パネルにてGP-IBのアドレス番号、トークオンの設定可能)
インターフェイスレベル	HIGH: +2.5~+5V LOW: 0~+0.6V
電源	A/D変換ユニットより供給

DP-900Aは、二重積分形のデジタルパネルメータで、計測動作は図1の順序で行われます。各々の期間に表示する時間を下表に示します。尚、オプションにてセントロニクス、RS-232C又はGP-IBインターフェイスを装備する場合には、測定値演算期間(Tc)と計測待ち期間(Tw)の間に、出力データを処理・送出する期間が挿入されます。

■DP-900Aの内部計測期間及び所要時間

記号	内部動作期間名	モード名		
		低速モード	50Hzモード	60Hzモード
T <sub>AZ</sub>	オートゼロ期間	100mS	20mS	16.7mS
T <sub>IN</sub>	入力電圧積分期間	100mS	20mS	16.7mS
T <sub>REF</sub>	基準電圧積分期間	測定値 FS値 × 200mS	測定値 FS値 × 40mS	測定値 FS値 × 33.3mS
T <sub>C</sub>	測定値演算期間	約5~10mS	約5~10mS	約5~10mS
T <sub>W</sub>	フリーランニング・モード時の計測開始待ち時間	約90~300mS	約10~60mS	約5~50mS
T <sub>S</sub>	フリーランニング・モード時サンプリング周期	500mS	100mS	83.3mS

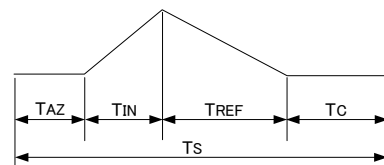


図1 DP-900Aの内部計測動作

(注1) 表示ユニットが、5 1/2桁の製品は低速モードでのみ使用でき、50/60Hzモードでの使用は出来ません。  
表示ユニットが、3 1/2及び4 1/2桁の製品は、低速/50Hz/60Hzのいずれのモードでも使用できます。

タイミングチャート (例 並列BCDインターフェイス付の場合)

フリーランニング・モード/ホールド・モード

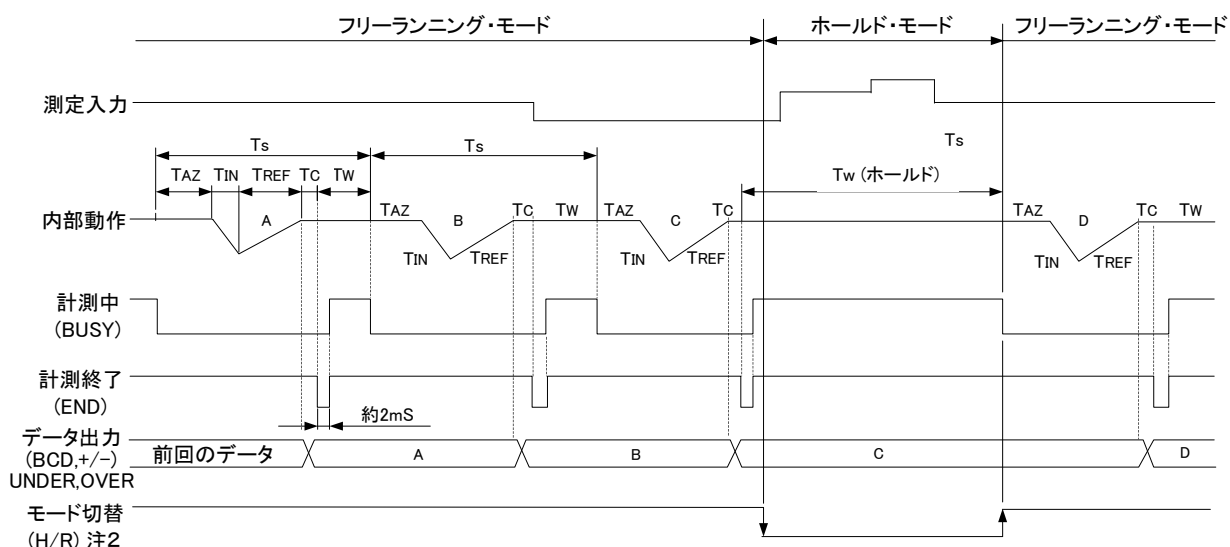


図2 フリーランニング・モード及びホールド・モードのタイミングチャート

外部制御モード

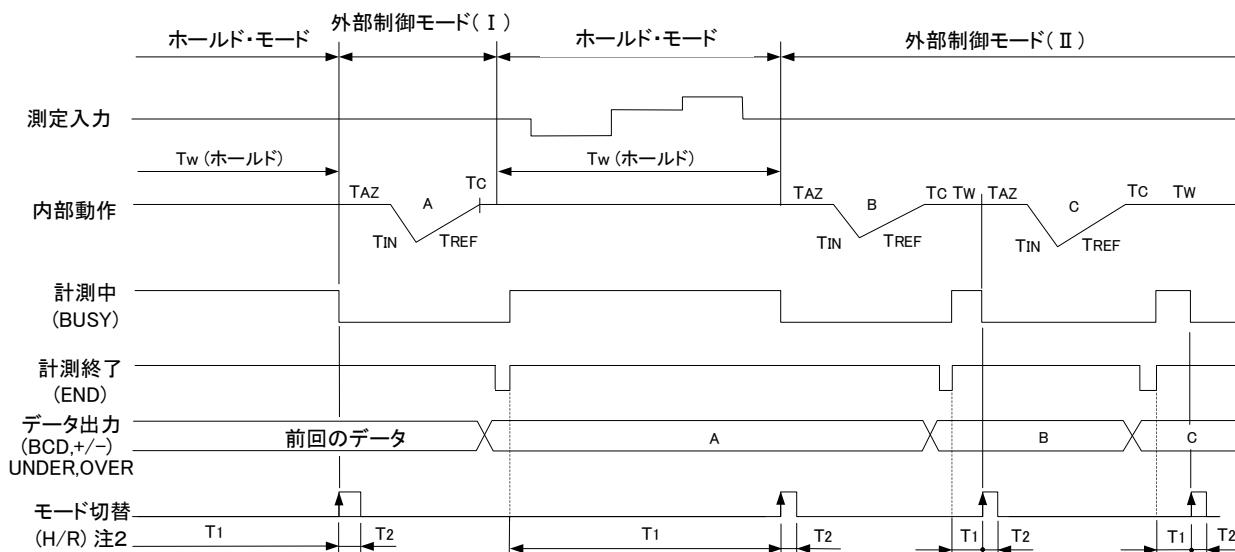


図3 外部制御モードのタイミングチャート

(注1) ホールド期間 T<sub>1</sub> ≥ 2mS、スタート信号 T<sub>1</sub> ≥ 2mSとする。  
(注2) インターフェイスユニットがない場合は、モード切替信号(H/R)のみとなります。計測中、計測終了、データ出力はありません。

## ■ コネクタピン配列

### ● 共通コネクタ(インタフェイス無し)

符号	ピン番号	ピン番号	符号		
HIGH	1	2	LOW		
ANALOG COM	3	4	ANALOG COM		
小数点バイナリコード 1"(0.00000)	5	6	HOLD/RUN		
小数点バイナリコード 2"(00.0000)	7	8			
小数点バイナリコード 4"(0000.00)	9	10	DEGITAL COM		
	11	12			
AC電源	DC+側	13	14	AC電源	DC-側

● コネクタ仕様: ソケットコネクタ=7914-6500SC、ストレインリリーフ=3448-7914  
住友3M(株)社製

注. 1ピンはコネクタに「▼」で表示されています。

注. 小数点の点灯は、バイナリコード「1」「2」「4」を組合わせて御使用下さい。

※ インタフェイスが装備されているものは8ピンに下表の信号が付加されます。

ユニット無し	並列BCD	セントロニクス
記入無し	P/N	CR/LF
	RS-232C	GP-IB
	CR/LF	CR/LF

### ● セントロニクスユニット

符号	ピン番号	ピン番号	符号
STB	1	2	COM
D1	3	4	COM
D2	5	6	COM
D3	7	8	COM
D4	9	10	COM
D5	11	12	COM
D6	13	14	COM
D7	15	16	COM
D8	17	18	COM
ACK	19	20	COM
BUSY	21	22	COM
PEND	23	24	COM
SEL	25	26	
	27	28	
	29	30	ON
COM	31	32	
	33	34	

● コネクタ仕様: ソケットコネクタ=7934-6500SC、ストレインリリーフ=3448-7934  
住友3M(株)社製

注. 1ピンはコネクタに「▼」で表示されています。

※ DP-900Aシリーズは、付属の各ソケットコネクタ及びストレインリリーフにフラットケーブルを組み付けて御使用下さい。

### ● 並列BCDユニット

符号	ピン番号	ピン番号	符号		
1 × 10 <sup>0</sup>	1	2	4 × 10 <sup>0</sup>		
	3	4	8 × 10 <sup>0</sup>		
1 × 10 <sup>1</sup>	5	6	4 × 10 <sup>1</sup>		
	7	8	8 × 10 <sup>1</sup>		
1 × 10 <sup>2</sup>	9	10	4 × 10 <sup>2</sup>		
	11	12	8 × 10 <sup>2</sup>		
BCD出力	1 × 10 <sup>3</sup>	13	14	4 × 10 <sup>3</sup>	BCD出力
	2 × 10 <sup>3</sup>	15	16	8 × 10 <sup>3</sup>	
1 × 10 <sup>4</sup>	17	18	4 × 10 <sup>4</sup>		
	19	20	8 × 10 <sup>4</sup>		
1 × 10 <sup>5</sup>	21	22	4 × 10 <sup>5</sup>		
	23	24	8 × 10 <sup>5</sup>		
	25	26			
	27	28	±		
UNDER	29	30	OVER		
HR	31	32	BUSY		
END	33	34	COM		

● コネクタ仕様: ソケットコネクタ=7934-6500SC、ストレインリリーフ=3448-7934  
住友3M(株)社製

注. 1ピンはコネクタに「▼」で表示されています。

### ● RS-232Cユニット

符号	ピン番号	ピン番号	符号
	1	2	
SD	3	4	
RD	5	6	
RS	7	8	
	9	10	
	11	12	
SG	13	14	ER
	15	16	
	17	18	
	19	20	
	21	22	
	23	24	
	25	26	

● コネクタ仕様: ソケットコネクタ=7926-6500SC、ストレインリリーフ=3448-7926  
住友3M(株)社製

注. 1ピンはコネクタに「▼」で表示されています。

### ● GP-IBユニット

符号	ピン番号	ピン番号	符号
DIO 1	1	2	DIO 5
DIO 2	3	4	DIO 6
DIO 3	5	6	DIO 7
DIO 4	7	8	DIO 8
EOI	9	10	REN
DAV	11	12	COM
NRFID	13	14	COM
NDAC	15	16	COM
IFC	17	18	COM
SRQ	19	20	COM
ATN	21	22	COM
	23	24	COM
	25	26	

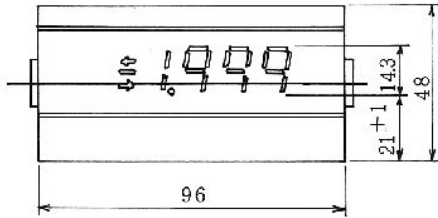
● コネクタ仕様: ソケットコネクタ=7926-6500SC、ストレインリリーフ=3448-7926  
住友3M(株)社製

注. 1ピンはコネクタに「▼」で表示されています。

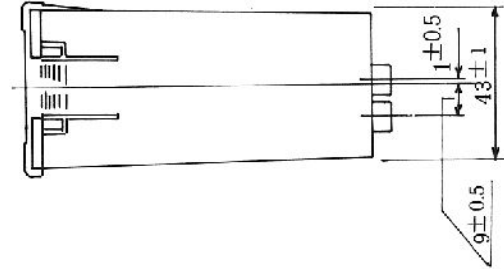


## ■ 外形寸法図

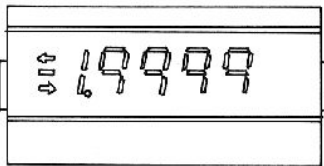
### ● DP-900A-□□- 4 1 □□



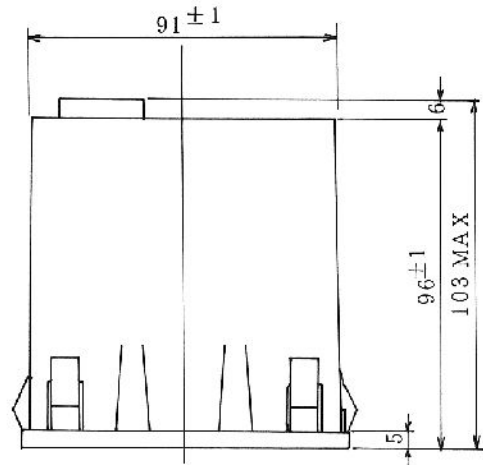
### ●側面図



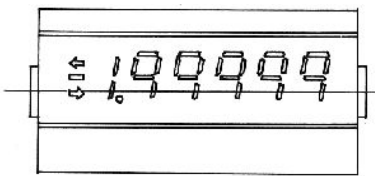
### ● DP-900A-□□- 5 1 □□



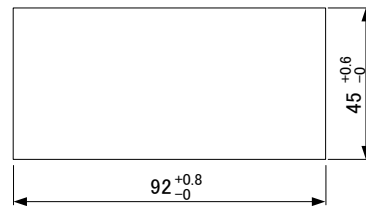
### ●上面図



### ● DP-900A-□□- 6 1 □□



### ●パネルカット図



### ● 背面データ出力部

#### ●背面(ユニット無し)



#### ●並列BCD付



#### ●セントロニクス付



#### ●RS-232C付



#### ●GP-IB付



## ■安全に関する御注意及び、保証について

本カタログに掲載の製品を安全にご使用頂くために、ご使用前に本文を必ずお読みください。

### ◇ 危 険

取り扱いを誤った場合、感電による死亡または重傷を受ける恐れがありますので、次のことを守って下さい。

- ★計器及び付属機器を接続する場合、通電状態にないことを確認しておこなってください。
- ★通電中は、端子に触らないでください。
- ★通電中は、カバー及びケースを開けないでください。
- ★外部変流器がある場合、通電中に二次側の開放はしないでください。  
一次側に通電されている状態で開放にすると、二次側に危険電圧が発生します。  
本器をはずす前に二次側を短絡してください。

### ⚠ 注 意

取り扱いを誤った場合、軽傷を受ける可能性、あるいは火災または物的障害の発生の可能性がありますので、次のことを守ってください

- ★端子への接続は緩みのないように、しっかり締め付けてください。
- ★重要制御回路、非常停止回路等は本器以外でも構成してください。  
これら回路を本器のみで構成すると、本器が故障した場合、機器の破損や事故の恐れがあります。

### ■ 保証について

本カタログに掲載しております製品の保証期間は御納入日より1年間です。  
この期間内に当社の責による故障が発生した場合には無償にて修理致します。  
また、保証期間を経過した製品及び、お客様のお取り扱い上の原因による故障につきましては、  
修理可能品に限り有償にて修理を承ります。



## 澁川桑野電機株式会社

〒 377-0025 群馬県渋川市川島1680-1  
TEL: 0279-22-1300 FAX: 0279-24-1670  
URL: <http://www.kuwano.co.jp>

★製品改良のため、記載内容の一部をお断りなく変更することがあります。また、商品の色調は実物とは若干異なる場合もありますので予め御了承下さい。

カタログ記載内容：2004年1月現在