

シナガワ 乾式 ガスメータ



DRY TEST GAS METER

現場積算を第一に考え

軽量、コンパクト、そして簡単操作

信頼と実績を誇る、シナガワのアナログ流量計

精度(再現性) : 0.3%(標準偏差値)
※全流域 ※計測環境により変化

For experiment, environmental measurement

実験・環境測定・携帯用 **DC型**

For large quantities

大流量・設置用 **DS型**

For high pressure

中高圧用 **D-NM型**

Since 1906

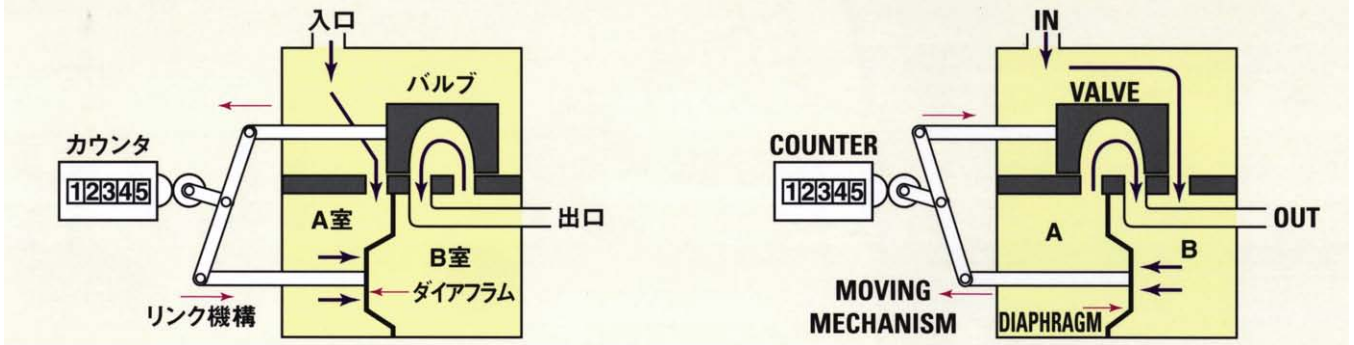


乾式ガスメータ原理・構造図

入口から入ったガスが計量室に充填すると、ガス圧(ガス入口と出口側の圧力差)を受けダイアフラムが移動、排気・吸気を切換えるスライドバルブの働きで、2つのダイアフラムで仕切られた4つの計量室を順次通り出口から排出されます。2つのダイアフラムは回転クランクにて1/4工程の位相差を持ち、その往復運動数をクランク軸から積算機構に伝え、積算流量値を指示します。

The principle and structure of DRY test gas meters

When the gas filled up into the measuring chamber from the inlet, the diaphragm move by differential pressure. The measuring chamber are divided 4 equally by two diaphragms, the gas are filled up each chambers of 4 compartments and exhaust from outlet by slide valve for exhaustion and inhalation. The two diaphragms have the phase difference quarter process by rotary clank, it is indicated an integrated flow value by the time of repeated movements which be conducted an integrating mechanism through the clank axis.



DC-2C-M
H16.12.1より

DC型実験・環境測定用

For experiment, environmental measurement

主要材質 ※Aタイプ 普通品

DC-1A/DC-2A
H16.12.1より製造中止
マノメータはH16.12.1
よりオプションになります

※Cタイプ 耐蝕品

ケース:ポリプロピレンテレフタレート(PBT)
内器ケース:ポリフェニレンサルファイド(PPS)
ダイアフラム:テトロン基布ヒドリノゴム(CHC+NBR)
金具:黄銅(C3604BD)
ケース:ポリプロピレンテレフタレート(PBT)
内器ケース:ポリフェニレンサルファイド(PPS)
ダイアフラム:テトロン基布ヒドリノゴム(CNC+NBR)
金具:ステンレス鋼(SUS304)

Material ★Standard type A

Casing: Poly(PBT)
Diaphragm: Acrylonitril-butadiene rubber(NBR)
Metal: Brass(C3604BD)

★Anti Corrosion type C

Casing: Poly(PBT)
Diaphragm: Acrylonitril-butadiene rubber(NBR)
Metal: Stainless steel(SUS304)

圧力損失	Pressure loss	320Pa
使用圧力範囲	Operating Pressure Limits	10kPa
使用温度範囲	Operating Temperature Limits	-10°C to 50°C

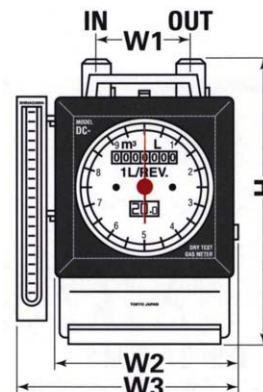
型式 Model	測定範囲 Measuring Range	計量室容量(L) Diaphragm Capacity	指針1回転(L) One Revolution	最小目盛(ml) Minimum Scale	パルスレート(ml/p) Pulse Rate	接続ゴム管内径 Connector	質量(kg) Weight
DC-1	0.16~18.3L/min(10~1100L/h)	0.7	1	5	10	φ9	2.8
DC-2	0.16~33.3L/min(10~2000L/h)	0.7	1	5	10	φ13	2.8
DC-5	0.16~83.3L/min(10~5000L/h)	1.2	10	50	100	φ19	4.2

- Da型発信器はオプションです。
- マノメータはオプションになります。
- The Pulse detector is Option.
- The Manometer is optional accessory of gas meter.

外形寸法(単位mm)

型式 Model	W1	W2	W3 (Type:DC-□-M)	D	H
DC-1	90	174	235	150	258
DC-2	90	174	235	150	258
DC-5	130	199	264	176	309

精度(再現性) : 0.3%(標準偏差値)
※全流域 ※計測環境により変化



キャリアケース(DC-1/2/5型)
Carrying case

DS型 大流量・設置用

For large quantities



DS-6A 標準品

主要材質 ケース：アルミダイカスト合金（ADC12）or 亜鉛メッキ鋼板（SPG 2D）
 内器ケース：アルミダイカスト合金（ADC12）or（SUS304）
 ダイアフラム：テトロン基布ヒドリンゴム（CHC+NBR）

Material Casing: Aluminium alloy die casting(ADC12)
 Diaphragm: Acrylonitril-butadiene rubber(NBR)

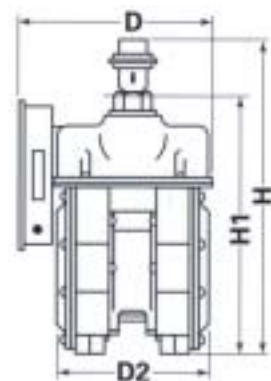
使用圧力範囲 Operating Pressure Limits 20kPa
 使用温度範囲 Operating Temperature Limits -10℃ to 50℃

型式 Model	Da型パルスレート(L/P) Da type Pulse Rate		A型パルスレート(L/P) A type Pulse Rate	
DS-1.6A	0.1	0.01	0.1	1
DS-2.5A	0.1	0.01	0.1	1
DS-6A	0.1	0.01	0.1	1
DS-16A	1	10	1	10
DS-25A	1	10	1	10
DS-65A	10	100	10	100
DS-160A	10	100	10	100

型式 Model	測定範囲 Measuring Range	計量室容量(L) Diaphragm Capacity	指針1回転(L) One Revolution	最小目盛/補助目盛(ml) Minimum Scale	圧力損失(Pa) Pressure loss	接続ガス管 Gas Tube	接続ゴム管 Rubber Tube
DS-1.6A	10L~1.6m ³ /h	0.6	10	200/50	220	20A 3/4B	φ13 1/2B
DS-2.5A	20L~2.5m ³ /h	0.9	10	200/50	220	20A 3/4B	φ13 1/2B
DS-6A	40L~6m ³ /h	1.7	10	200/50	220	20A 3/4B	φ19 3/4B
DS-16A	100L~16m ³ /h	4	100	2000/500	300	32A 1 1/4B	ナシ
DS-25A	150L~25m ³ /h	9	100	2000/500	300	50A 2B	ナシ
DS-65A	400L~65m ³ /h	20	1000	20L/5L	300	50A 2B	ナシ
DS-160A	1000L~160m ³ /h	40	1000	20L/5L	400	80A 3B	ナシ

外形寸法（単位mm）

型式 Model	口金中心距離	幅 W	高さ H1	高さ H	奥行 D	奥行 D2	質量(kg) Mass
DS-1.6A	130	174	219	279	173	94	4.7kg
DS-2.5A	130	174	240	299	178	102	5.1kg
DS-6A	130	195	269	330	196	120	6.5kg
DS-16A	220	300	341	421	253	167	11kg
DS-25A	220	417	452	534	421	367	24kg
DS-65A	320	513	573	655	474	423	36kg
DS-160A	380	639	728	841	559	519	68kg



精度(再現性) : 0.3%(標準偏差値)
 ※全流域 ※計測環境により変化



DS-6A-T
アナログ指針付



DS-6A-TM
指針・マンメータ・温度計付



DS-6A-TS
指針・温度・圧力センサ付

記号構成

DS ①—②A—③④

- ① 発信器記号
A : A型本質安全防爆用（水素ガス対応）
ナシ : Da型（標準装備）
- ② 最大流量
1.6/2.5/6/16/25/65/160
- ③ オプション
T : アナログ指針付
M : 3.6kPa マノメータ・棒状温度計取付
S : 温度・圧力センサ取付
- ④ オプション
O : 脱脂仕様
R : ゴム管
ナシ : ガス管（標準）

D-NM型..... 中高圧用

For high pressure



主要材質 ケース：配管用炭素鋼鋼管 (SGP)
 内器ケース：アルミダイカスト合金 (ADC12)
 ダイアフラム：テトロン基布ヒドリノム (CHC+NBR)
 伝達部：シール方式マグネットカップリング

Material Casing:Aluminium alloy die casting(ADC12),carbon steel pipes for ordinary piping(SGP)
 Diaphragm:Acrylonitril-butadiene rubber(NBR)

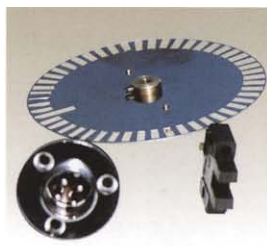
圧力損失	Pressure loss	200Pa
使用圧力範囲	Operating Pressure Limits	0.97MPa
耐圧	Withstanding Pressure	1.45MPa
使用温度範囲	Operating Temperature Limits	-10℃ to 50℃

型式 Model	測定範囲 Measuring Range	計量室容量(L) Diaphragm Capacity	最小目盛(L) Minimum Scale	パルスレート(L/P) Pulse Rate	溶接フランジ JIS10K	外形寸法 Dimensions(mm)	質量 Weight
D-NM-2A	0.16~33.3L/min(10~2000L/h)	0.6	0.2	0.1	20A	W320 D322 H354	27kg
D-NM-7A	0.33~116.6/min(20~7000L/h)	1.7	0.2	0.1	25A	W380 D378 H421	46kg
D-NM-15A	3.33~250L/min(200~15000L/h)	4	2	1	32A	W500 D474 H544	80kg
D-NM-30A	10~500L/min(600~30000L/h)	9	2	1	50A	W580 D534 H599	110kg
D-NM-50A	16.6~833L/min(1000~50000L/h)	20	20	10	65A	W750 D641 H690	160kg
D-NM-120A	33.3~2000L/min(2000~120000L/h)	40	20	10	80A	W880 D810 H1030	350kg

●パルス発信器はオプションです。●The Pulse detector is Option.

精度(再現性) : 0.3% (標準偏差値)
 ※全流域 ※計測環境により変化

Accessories



Da型パルス発信器
Pulse detector



本質安全防爆バリヤ
Intrinsic safety barrier



圧力センサ (VPRN-A2-1000型)
0~10kPa=1~5VDC出力
Pressure sensor



温度変換器 & センサ (PT-807型)
-20~60℃=1~5VDC出力
Temperature sensor



2003.3.28 製造中止

プリンタ + ACアダプタ
(BM型マイクロサマールプリンタ)
Printer



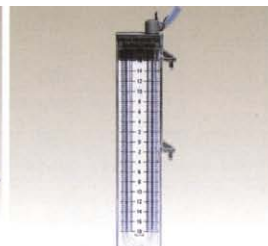
瞬時流量指示計
(ノルマル流量補正機能付各種)
Indicator



ノルマル演算システム
(SSF型 SSS型)
Normal computing system



カウンタBOX
(SSM型 SUP型)
Indicator box



1.8kPa U字管マンメータ
(DC型用)
Manometer



出入口ユニオン
(DC/WS型用)
Connecting tube

お客様へのお願い・ご注意

- ...O₂・H₂等一部のガス組成成分での使用は、特別仕様になります。
- ...詳しい仕様・材質・使用条件については、営業担当者にご相談下さい。
- ...修理・校正の問い合わせ先はサービスセンターです。
- ...性能向上のため予告なく外觀・仕様などを変更することがあります。

Attention and request for customers

- ...Regarding an ingredient for O₂,H₂,it is special specification.
- ...Please contact us about the detailed application and working condition.
- ...Please contact to our service center about the repair or calibration.
- ...Specifications:Subject to change without prior notice.

株式会社 シナガワ

本社 〒141-0031 東京都品川区西五反田7-1-1
 営業 TEL.03-3490-7331(代) FAX.03-3490-7190
 東京工場 〒206-0801 東京都稲城市大丸2-2-4 番地
 サービスセンター TEL.042-378-2210(代) FAX.042-378-2216
 ホームページ <http://www.shinagawa-net.co.jp>
 ※修理・校正の発送はサービスセンターまでお願いします。

代理店

