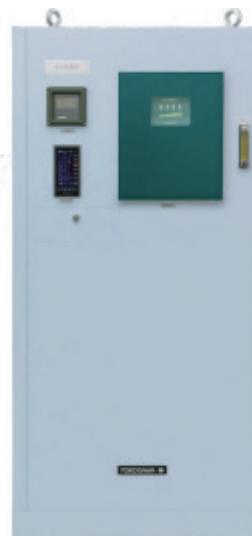


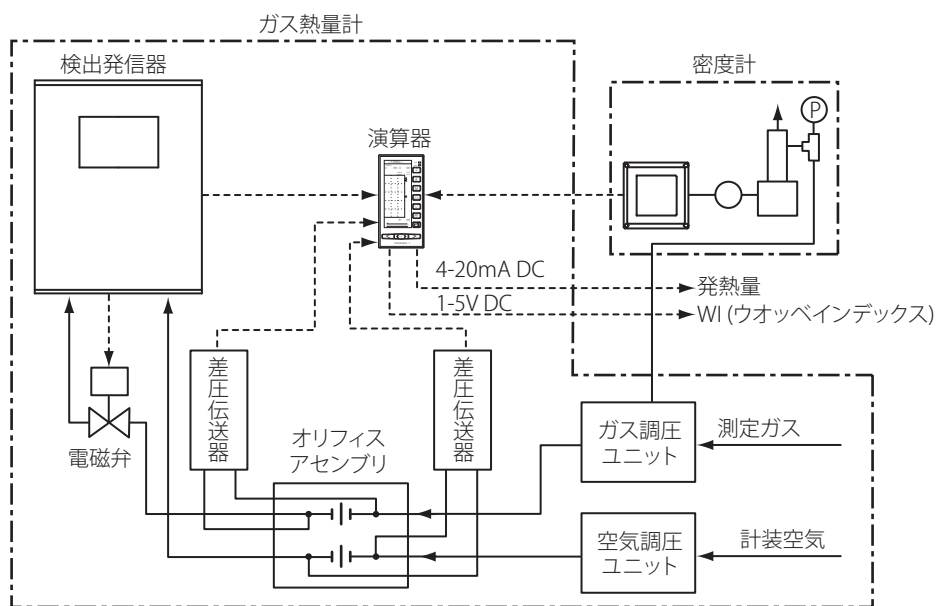
### ■ 概説

CM6G ガス熱量計は、試料ガスをバーナで燃焼させ、その燃焼排ガスの温度と燃焼空気のバーナ入口における温度との差を熱電対を使用して検出し、試料ガスのウォッペインデックス (WI) または発熱量を測定する計測器です。

ガス熱量計は、試料ガスおよび空気の流量をそれぞれオリフィスを用いて差圧として取出し、その差圧を電気信号に変換し、差圧 (流量) の変動をデジタル演算して補正する方法を採用していますので、高精度で測定できます。また、応答が速く安定性にすぐれていますので、鉄鋼、石油工業などの各種燃焼炉の熱入力制御や、都市ガスの熱量制御などに使用することができます。



### ■ システム構成例



F6.1.ai

### ■ 構成機器の機能

名称	機能・その他
検出發信器	試料ガスの熱量 (WI) 検出。バーナの消火、異常燃焼の際の警報および保安動作。
演算器	測定ガスの熱量 (WI) の演算。各差圧や熱量などの選択表示。ゼロ・スパンその他の調整。
密度計	発熱量測定の場合の密度補正用。WI 測定の場合は不要。
差圧伝送器	ガス・空気のオリフィス前後の差圧を検出して、電気信号に変換。
オリフィスアセンブリ	恒温槽内に、ガス・空気のオリフィスを収容。
電磁弁	保安用測定ガス遮断弁。

## ■ 標準仕様

EMC 適合規格 : オーストラリア、ニュージーランドの  
EMC 規制 EN61326-1 Class A  
韓国電磁波適合性基準 Class A

### (1) 都市ガス用

測定対象 : 都市ガス燃料ガスの WI または発熱量の測定

測定範囲 : 3 ~ 62 MJ/Nm<sup>3</sup>

採取点条件 : ダスト : 5 mg/Nm<sup>3</sup> 以下

温度 : 50℃以下

湿度 : 露点 0℃以下

圧力 : (1) 10 ~ 20 kPa

(2) 10 kPa 以下 : ポンプ付

(3) 100 ~ 600 kPa : 減圧弁付

レンジ : レンジ幅が最大値の 30 ~ 50% の範囲に入るように選んでください。

ただし、ガスがブタン、ブテンと空気の混合ガスである場合は 20 ~ 30%、プロパン、プロピレンと空気との混合ガスである場合は 25 ~ 40% の範囲に入るように選んでください。

出力 : 1 ~ 5 V DC、4-20 mA DC (同時)

非絶縁、負荷抵抗 750 Ω 以下

警報接点出力 :

消火警報 ; 100 V AC、5A 警報時閉接点 (抵抗負荷)

接点開路時、漏れ電流 2mA 以下 (100 V AC)

オフィス温度低下警報 ;

100 V AC、3A 警報時閉接点 (抵抗負荷)

接点入力 : 遠隔着火 (特注) ; 24 V DC、0.1A 以上

繰返し性 :

測定対象	測定範囲 (注 1)	繰返し性
WI	高い発熱量 低い発熱量	測定値の ± 0.5% 測定値の ± 1.0%
発熱量 MJ/Nm <sup>3</sup>	高い発熱量 低い発熱量	測定値の ± 1.0% 測定値の ± 1.5%

(注 1) 高い発熱量とは 6.3MJ/Nm<sup>3</sup> 以上の範囲、低い発熱量とは目盛範囲に 6.3MJ/Nm<sup>3</sup> 未満のレンジが入る場合

測定ガス流量 : 約 10 l/min

応答速度 (注 2) :

測定の最大 WI	むだ時間	応答時間 (63.2%)
50 以上	約 30 秒以下	約 60 秒以下
32 以上 50 未満	約 27 秒以下	約 53 秒以下
13 以上 32 未満	約 23 秒以下	約 47 秒以下
13 未満	約 21 秒以下	約 41 秒以下

(注 2) 応答速度が測定ガスの WI によって異なるのは、CM6G においては、検出器バーナへの熱入力が入り過ぎることを防ぐために、検出器ガスの WI に対応して、ガス流量を変えて設定しているためです。

ユーティリティ

計装空気 : 約 50 NI/min、圧力 300 ~ 700kPa、露点 0℃以下

電源 : 100V AC ± 10%、50/60Hz (注 3)、最大 860VA

(注 3) 低い発熱量測定の場合、周波数変動は ± 0.4% 以下のこと。周波数変動が ± 0.4% を超える場合 (特に輸出の場合) はご相談ください。

パネル

構造 : 屋内設置用、ラックパネル

塗色 : マンセル 3.2PB7.4/1.2 (内外面とも)

周囲温度 : 0 ~ 40℃ (ただし温度変化が少なく、特に急変 \* しないところ)

\* 急変とは、30 分間以内で約 10℃ の変化とします。

### (2) 鉄鋼プラント用

測定対象 : 鉄鋼プラント燃料ガスの WI または発熱量の測定

測定範囲 : 3 ~ 62 MJ/Nm<sup>3</sup>

採取点条件 : ダスト : 100 mg/Nm<sup>3</sup> 以下

温度 : 50℃以下

圧力 : (1) 8 ~ 15 kPa

(2) 8 kPa 以下 : ポンプ付

レンジ : レンジ幅が最大値の 30 ~ 50% の範囲に入るように選んでください。ただし、ガスがブタン、ブテンと空気の混合ガスである場合は 20 ~ 30%、プロパン、プロピレンと空気との混合ガスである場合は 25 ~ 40% の範囲に入るように選んでください。

出力 : 1 ~ 5 V DC、4-20 mA DC (同時)、非絶縁、負荷抵抗 750 Ω 以下

警報接点出力 :

消火警報 ; 100 V AC、5A 警報時閉接点 (抵抗負荷)

接点開路時、漏れ電流 2mA 以下 (100 V AC)

オフィス温度低下警報 ;

100 V AC、3A 警報時閉接点 (抵抗負荷)

接点入力 : 遠隔着火 (特注) ; 24 V DC、0.1 A 以上

繰返し性 :

消火警報 ; 100 V AC、5A 警報時閉接点 (抵抗負荷)

接点開路時、漏れ電流 2mA 以下 (100 V AC)

オフィス温度低下警報 ;

100 V AC、3A 警報時閉接点 (抵抗負荷)

接点入力 : 遠隔着火 (特注) ; 24 V DC、0.1 A 以上

繰返し性 :

測定対象	測定範囲 (注 1)	繰返し性
WI	高い発熱量 低い発熱量	測定値の ± 0.5% 測定値の ± 1.0%
発熱量 MJ/Nm <sup>3</sup>	高い発熱量 低い発熱量	測定値の ± 1.0% 測定値の ± 1.5%

(注 1) 高い発熱量とは 6.3MJ/Nm<sup>3</sup> 以上の範囲、低い発熱量とは目盛範囲に 6.3MJ/Nm<sup>3</sup> 未満のレンジが入る場合

測定ガス流量 : 約 10 l/min

応答速度 (注 2) :

測定の最大 WI	むだ時間	応答時間 (63.2%)
50 以上	約 42 秒以下	約 70 秒以下
32 以上 50 未満	約 39 秒以下	約 60 秒以下
13 以上 32 未満	約 36 秒以下	約 50 秒以下
13 未満	約 30 秒以下	約 45 秒以下

(注 2) 応答速度が測定ガスの WI によって異なるのは、CM6G においては、検出器バーナへの熱入力が入り過ぎることを防ぐために、検出器ガスの WI に対応して、ガス流量を変えて設定しているためです。

オフィス保護フィルタを付加した場合、応答時間がさらに 30 秒長くなります。

## ユーティリティ

水： 約 0.2 l/min、圧力 200 ～ 600 kPa  
 計装空気： 約 50 NI/min、圧力 300 ～ 700 kPa、  
 露点 0℃以下  
 電源： 100 V AC ± 10%、50/60 Hz(注3)、  
 最大 1100 VA

(注3) 低い発熱量測定の場合、周波数変動は± 0.4% 以下のこと。周波数変動が± 0.4% を超える場合(特に輸出の場合)はご相談ください。

## パネル

構造： 屋内設置用、ラックパネル  
 塗色： マンセル 3.2PB7.4/1.2 (内外面とも)  
 周囲温度： 0 ～ 40℃ (ただし温度変化が少なく、特に急変\*しないところ)

\* 急変とは、30分間以内で約 10℃の変化とします。

## ■ 形名およびコード

### 1. ガス熱量計

形名	基本コード	付加コード	仕様
CM6G	.....	.....	ガス熱量計
—	-S6	.....	常に -S6
ガス圧力	1 2 3 4 5 6 7 8	.....	ガス圧 10 ～ 20 kPa 都市ガス用 (耐震)
		.....	ガス圧 10 ～ 20 kPa 都市ガス用
		.....	ガス圧 10 kPa 以下 都市ガス用
		.....	ガス圧 100 ～ 600 kPa 都市ガス用
		.....	ガス圧 8 ～ 15 kPa 鉄鋼プラント用、予熱無
		.....	ガス圧 8 ～ 15 kPa 鉄鋼プラント用、予熱有
		.....	ガス圧 8 kPa 以下 鉄鋼プラント用、予熱無
		.....	ガス圧 8 kPa 以下 鉄鋼プラント用、予熱有
測定対象	00 10	.....	WI 測定
		.....	発熱量測定 (別途 GD400G 形密度計を手配のこと)
電源	-5 -6	.....	100 V AC、50 Hz
		.....	100 V AC、60 Hz
レンジ	R	.....	測定範囲
スタイル	*C	.....	スタイル C

注：測定レンジおよび単位を必ず指定してください。

### 2. 標準付属品

#### ・検出發信部

名称	個数	備考
ミラー	1	バーナの炎点検用
ヒューズ	2	3.15 A (部品番号：A1113EF)

#### ・オリフィス流量計

名称	個数	備考
Oリング	1	P16(バイトン) (部品番号：Y9114XB)
Oリング	3	P20(シリコン) (部品番号：L9817MT)
六角レンチ	1	呼び 1.5
六角レンチ	1	呼び 2.5

### 3. ガス密度計

発熱量測定の場合の密度補正として使用します。WI 測定の場合は不要。

変換器： GD400G-N-10-N-J/PA  
 検出器ユニット： GD300S-J-J/KU  
 要指定項目： 測定レンジおよび単位 (比重または密度)、GS 11T3B1-01 参照

### 4. オプション部品

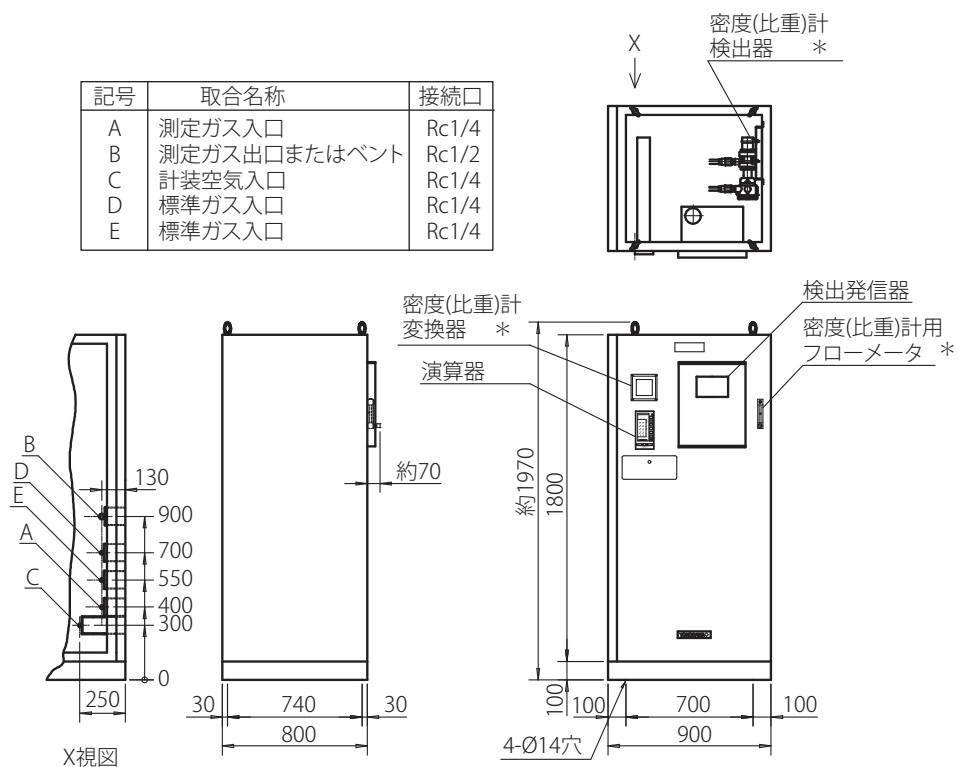
名称	部品番号	備考
プローブ	H7800HA	挿入長 650mm
プローブ	H7800HB	挿入長 1150mm
プローブ	H7800HC	挿入長 1650mm
フルフロフィルタ	G7043XJ	エレメント材質：ポリプロピレン、ポアサイズ：50 μ m ボディ：SUS316、接続口：Rc1/2
減圧弁	G7008XF	1次圧：最大 15MPa 2次圧：0 ～ 200kPa、材質：真鍮

## ■ 外形寸法図

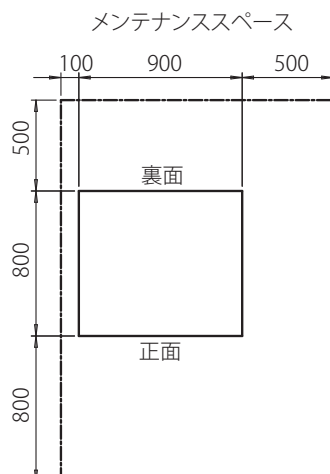
### (1) 都市ガス用

CM6G-S6200、S6210、S6300、S6310、S6400、S6410

単位:mm



\* : CM6G-S6□10の場合のみ付属



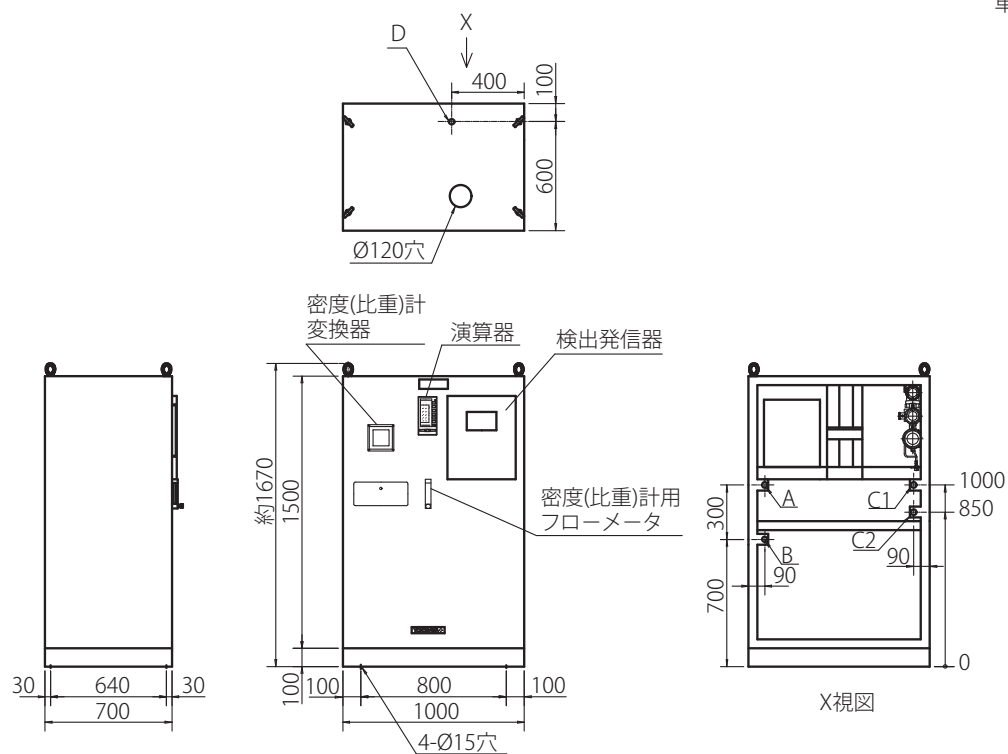
質量:約300kg

F2-2.ai

## (2)都市ガス用（耐震型）

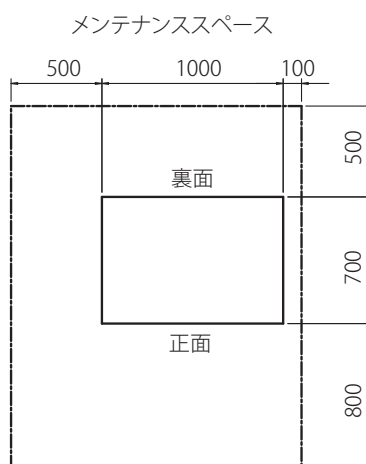
CM6G-S6110

単位:mm



記号	取合名称	接続口
A	測定ガス入口	Rc1/4
B	計装空気入口	Rc1/4
C1	標準ガス入口(ゼロガス)	Rc1/4
C2	標準ガス入口(スパンガス)	Rc1/4
D	測定ガス出口またはベント	Rc1/2

配線取合は底部よりスイッチボックスへ



質量:約350kg

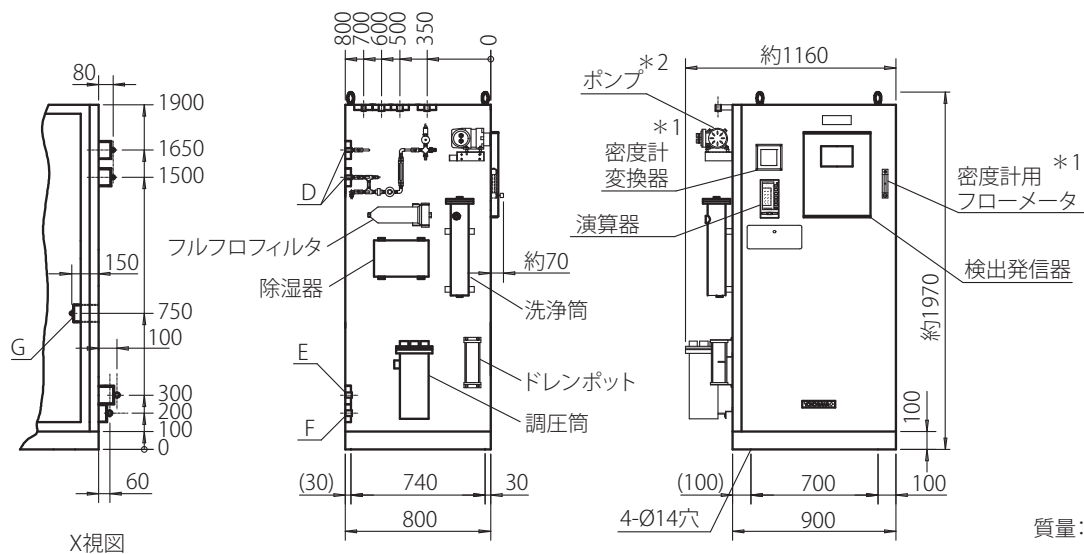
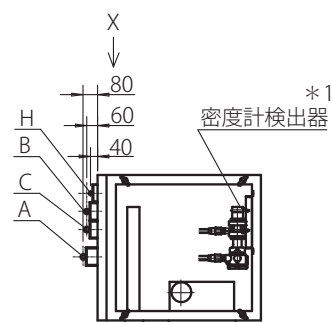
F2-3.ai

## (3)鉄鋼プラント用

CM6G-S6500、S6510、S6600、S6610、S6700、S6710、S6800、S6810

単位:mm

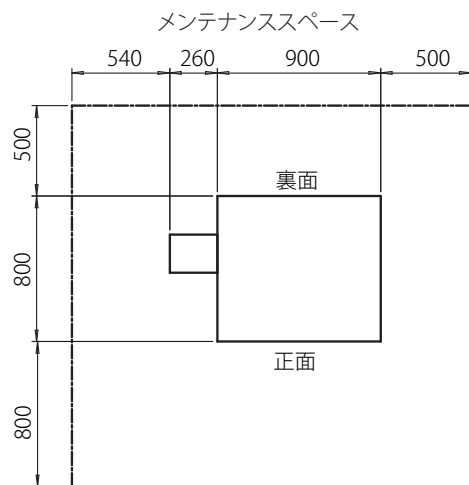
記号	取合名称	接続口
A	測定ガス入口	Rc1/2
B	測定ガス出口	Rc1/2
C	測定ガス出口	Rc1/2
D	標準ガス入口	Rc1/4
E	給水口	Rc1/2
F	ドレン出口	Rc1/2
G	計装空気入口	Rc1/4
H	測定ガスベント	Rc1/4



質量:約350kg

\*1:CM6G-S6□10の場合のみ付属  
 \*2:CM6G-S67□0、68□0の場合のみ付属

F2-4.ai

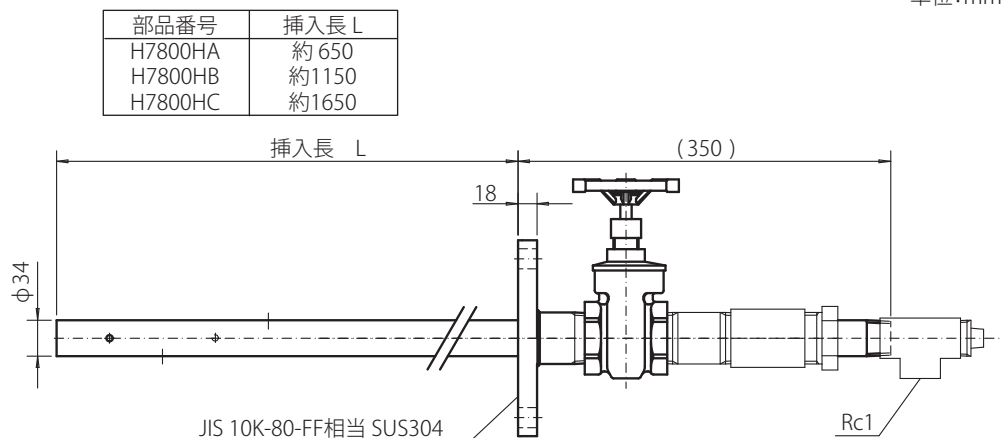


F2-5.ai

## ■ オプション部品

### 1. プローブ

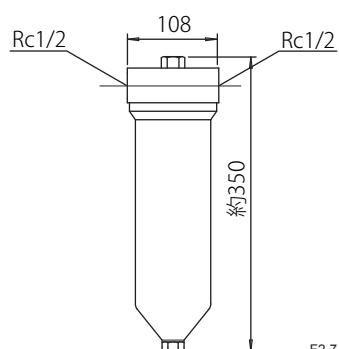
単位:mm



F2-6.ai

### 2. フルフロフィルタ (G7043XJ)

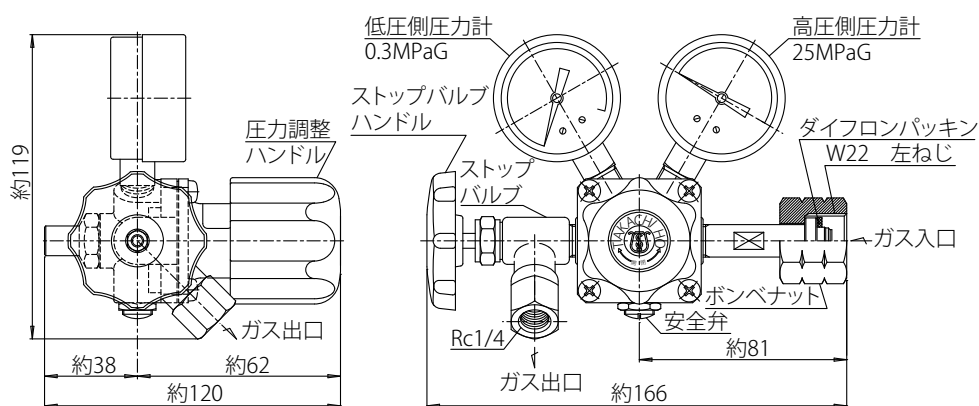
単位:mm



F2-7.ai

### 3. 減圧弁 (G7008XF)

単位:mm



F2-8.ai

## ■ 標準システムの種類

用途	測定対象	システム仕様		基本仕様コード(*1)
都市ガス用	WI	密度計無し	ガス圧 10 ~ 20kPa	-S6200
			ガス圧 10kPa 以下：ポンプ付	-S6300
			ガス圧 100 ~ 600kPa：減圧弁付	-S6400
都市ガス用	発熱量 MJ/Nm <sup>3</sup>	密度計付き	ガス圧 10 ~ 20kPa：耐震	-S6110
			ガス圧 10 ~ 20kPa	-S6210
			ガス圧 10kPa 以下：ポンプ付	-S6310
			ガス圧 100 ~ 600kPa：減圧弁付	-S6410
鉄鋼プラント用	WI	密度計無し	ガス圧 8 ~ 15kPa：予熱無	-S6500
			ガス圧 8 ~ 15kPa：予熱有	-S6600
			ガス圧 8kPa 以下：予熱無	-S6700
			ガス圧 8kPa 以下：予熱有	-S6800
	発熱量 MJ/Nm <sup>3</sup>	密度計付き	ガス圧 8 ~ 15kPa：予熱無	-S6510
		ガス圧 8 ~ 15kPa：予熱有	-S6610	
		ガス圧 8kPa 以下：予熱無	-S6710	
		ガス圧 8kPa 以下：予熱有	-S6810	

(\*1) ガス圧力、測定対象の基本コード

(注) 都市ガス用で測定ガスが Wet の場合は標準外となりますので、お問い合わせください。

## ■ システム選定上の注意

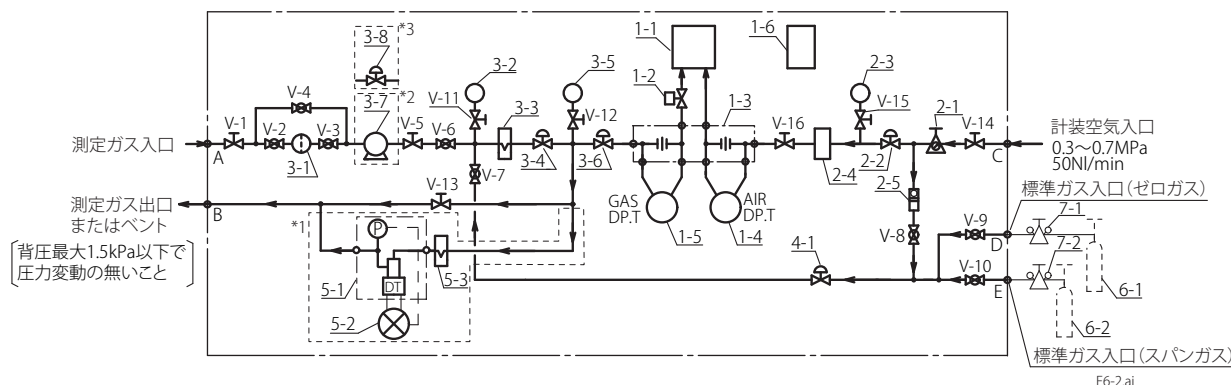
- (1) 耐震形は全て、密度計付きです。
- (2) CM6G 形ガス熱量計は、差圧を一定にして流量を調節しておりますので、発熱量測定の場合、測定ガスの密度が変化すると流量は  $1/\sqrt{\rho g}$  に比例した誤差を生じ、発熱量もこの誤差を直接受けますので、密度計を使用して密度補正を行う必要があります。  
しかし、WI 測定の場合は、WI が  $1/\sqrt{\rho g}$  に比例した値ですから密度計を使用する必要はありません。

## ■ 標準フローシート

### (1) 都市ガス用 (標準型)

#### CM6G-S6200、S6210、S6300、S6310、S6400、S6410

記号	名称	記号	名称	記号	名称
1-1	検出発信器	3-1	ラインフィルタ	5-1	密度 (比重) 計検出器 (仕様による)
1-2	電磁弁	3-2	圧力計	5-2	密度 (比重) 計変換器 (仕様による)
1-3	オリフィス恒温槽	3-3	フローメータ	5-3	密度 (比重) 計用フローメータ (仕様による)
1-4	差圧伝送器 (空気用)	3-4	減圧弁	6-1	ゼロガス (客先用意)
1-5	差圧伝送器 (測定ガス用)	3-5	圧力計	6-2	スパンガス (客先用意)
1-6	演算器	3-6	減圧弁	7-1	ポンベ用減圧弁 (オプション部品)
2-1	エアセット	3-7	ポンプ (仕様による)	7-2	ポンベ用減圧弁 (オプション部品)
2-2	精密減圧弁	3-8	減圧弁 (仕様による)	V-1~16	ボール弁、ニードル弁
2-3	圧力計	4-1	標準ガス用減圧弁		
2-4	予熱槽				
2-5	ワンタッチカップラ				



\*1：CM6G-S6 □ 10 (密度計付き) の場合のみ付属

\*2：CM6G-S63 □ 0 (ポンプ付き) の場合のみ付属

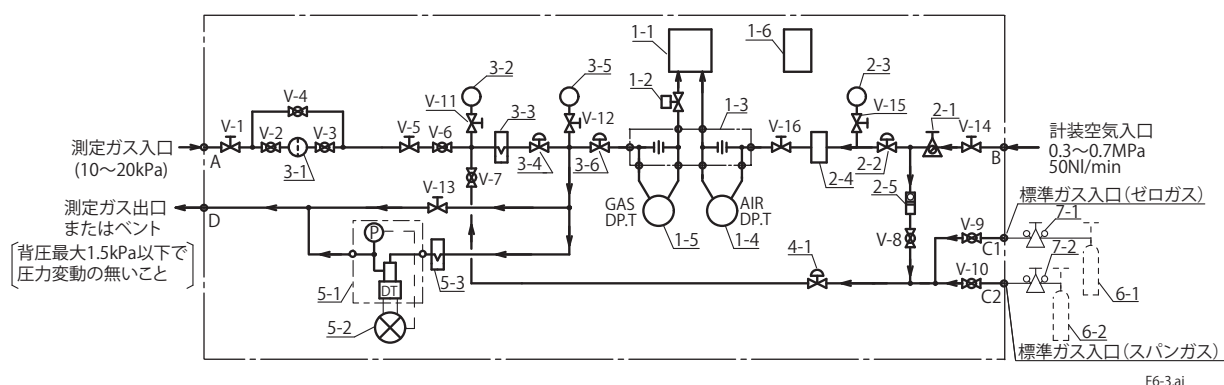
\*3：CM6G-S64 □ 0 (減圧弁付き) の場合のみ付属



## (2)都市ガス用（耐震型）

## CM6G-S6110

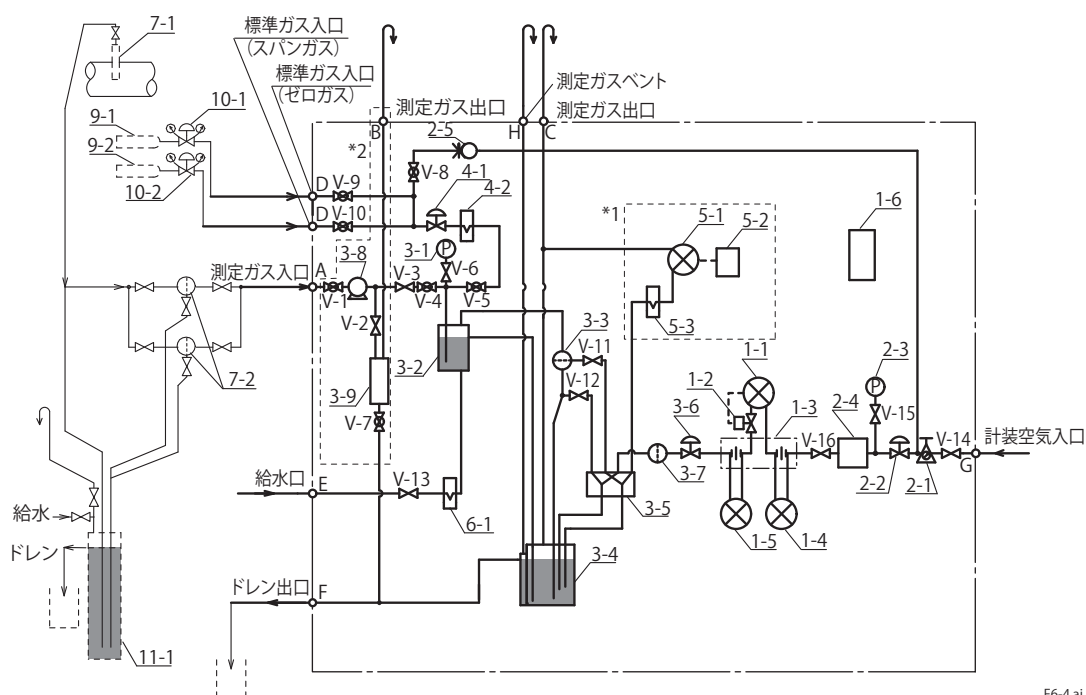
記号	名称	記号	名称	記号	名称
1-1	検出発信器	3-1	ラインフィルタ	6-1	ゼロガス（客先用意）
1-2	電磁弁	3-2	圧力計	6-2	スパンガス（客先用意）
1-3	オリフィス恒温槽	3-3	フローメータ	7-1	ボンベ用減圧弁（オプション部品）
1-4	差圧伝送器（空気用）	3-4	減圧弁	7-2	ボンベ用減圧弁（オプション部品）
1-5	差圧伝送器（測定ガス用）	3-5	圧力計	V-1~16	ボール弁、ニードル弁
1-6	演算器	3-6	減圧弁		
2-1	エアセット	4-1	標準ガス用減圧弁		
2-2	精密減圧弁	5-1	密度（比重）計検出器		
2-3	圧力計	5-2	密度（比重）計変換器		
2-4	予熱槽	5-3	密度（比重）計用フローメータ		
2-5	ワンタッチカプラ				



## (3)鉄鋼プラント用

CM6G-S6500、S6510、S6600、S6610、S6700、S6710、S6800、S6810

記号	名称	記号	名称	記号	名称
1-1	検出発信器	3-1	圧力計	5-1	密度計検出器 (仕様による)
1-2	電磁弁	3-2	洗浄筒	5-2	密度計変換器 (仕様による)
1-3	オリフィス恒温槽	3-3	フルフロフィルタ	5-3	密度計用フローメータ (仕様による)
1-4	差圧伝送器 (空気用)	3-4	調圧筒	6-1	水用フローメータ
1-5	差圧伝送器 (測定ガス用)	3-5	除湿器	7-1	プローブ (オプション部品)
1-6	演算器	3-6	減圧弁	7-2	フルフロフィルタ (オプション部品)
2-1	エアセット	3-7	ラインフィルタ	9-1	ゼロガス (客先用意)
2-2	精密減圧弁	3-8	ポンプ (仕様による)	9-2	スパンガス (客先用意)
2-3	圧力計	3-9	ドレンポット (仕様による)	10-1	ポンベ用減圧弁 (オプション部品)
2-4	予熱槽	4-1	標準ガス用減圧弁	10-2	ポンベ用減圧弁 (オプション部品)
2-5	ワンタッチカプラ	4-2	フローメータ	11-1	シールポット (客先用意)
				V-1~16	ボール弁、ニードル弁



\*1: CM6G-S6 □ 10 (密度計付き) の場合のみ付属

\*2: CM6G-S67 □ 0、CM6G-S68 □ 0 (ポンプ付き) の場合のみ付属

## ■ 設置要領

### 設置場所

- (1) ガス熱量計の周囲に適当な空間（メンテナンススペース）が確保できるところ。
- (2) 基礎が水平なところ。
- (3) 周囲温度が 0～40℃で、急変\*しないところ。  
\*：急変とは、30 分間以内で約 10℃の変化とします。
- (4) 冷暖房の風が直接当たらないところ。
- (5) 振動が少ないところ。（やむを得ず振動の大きい場所に設置する場合は、耐震ゴムなどで振動を吸収するなどの処置が必要です。）
- (6) 換気装置のあるところ。
- (7) 腐食性ガスやほこりが少なく、湿度が低いところ。
- (8) サンプリング装置の水や排水ラインの水が凍結しないこと。

### プローブ（オプション部品）の設置（参考）

- (1) プローブは、プローブ出口で発生したドレンがプローブ側に戻らないような角度で取り付けてください。
- (2) ドレンの凍結防止のため、必要に応じて保温用の蒸気配管を施工してください。
- (3) プローブのブローバック用の蒸気配管も必要に応じて施工してください。
- (4) 保守のための安全なスペースを考慮してください。

### シールポットの設置（参考）

プローブ～シールポット間で発生したサンプルガス中のドレンが、シールポット側に流れ落ちるような位置にシールポットを設置してください。

### その他（参考）

ガス熱量計用の校正ガスも設置して配管してください。校正ガスは重量物のため、交換の容易な場所を選択して設置してください。ただし、ガス熱量計にできるだけ近い場所を選択してください。

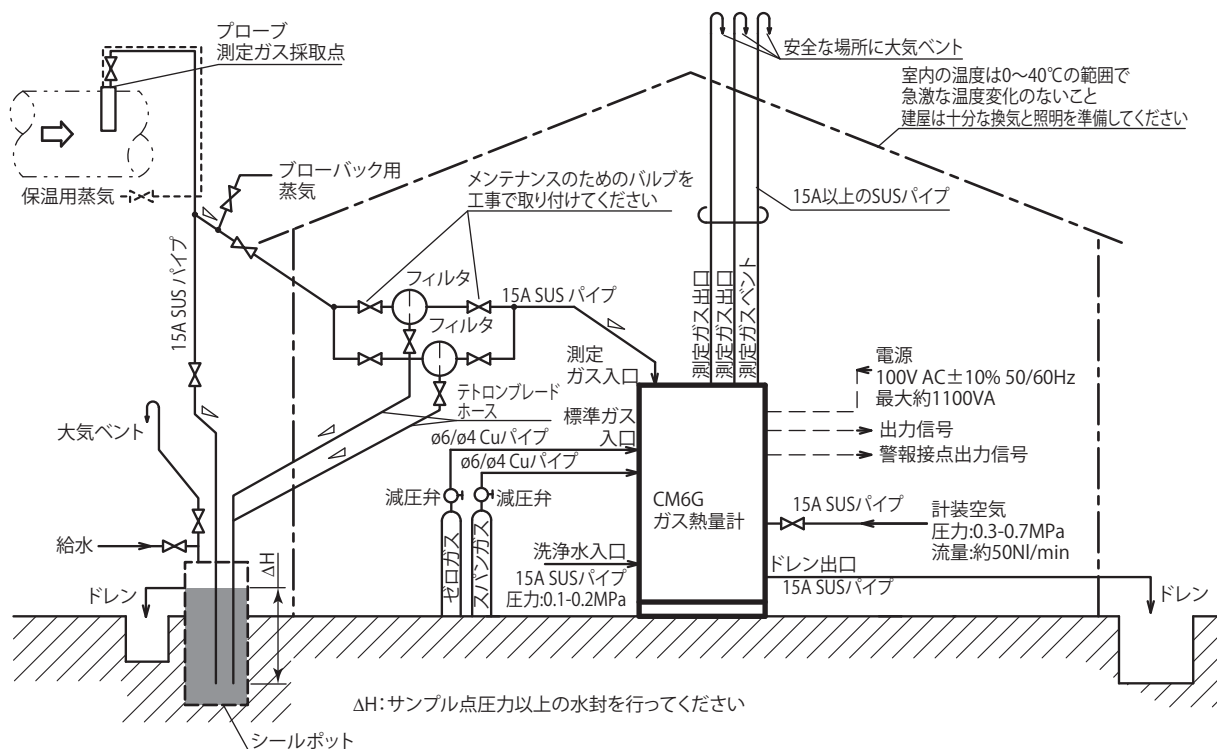
### 配線工事

- (1) 電源等の電線は、電線管を通して配線されるようにしてください。
- (2) 電源ラインの電線の芯線公称断面は、消費電力と配線長さに見合ったものを選定してください。  
例えば、消費電力が 200 VA であれば電線の抵抗値が片道 1.25 Ω 以内になるようにしてください。（公称断面積が 1.25 mm<sup>2</sup> の電線を使用する場合の配線長さは 75m 以内となります。）
- (3) 外部より熱量計への配線が終わったら、配線に誤りのないことを確認してください。
- (4) アースの配線には、公称断面積 2 mm<sup>2</sup> 以上の絶縁電線を使用して D 種接地（接地抵抗 100 Ω 以下）工事を行ってください。
- (5) 熱量出力信号は、絶縁電線を使用し、配線長さおよび許容負荷抵抗に見合った工事を行ってください。

### 配管工事

- (1) 外部よりガス熱量計へ接続する導管は、管内部を洗浄（油、ダスト等を除去）し、乾燥してから配管してください。
- (2) 配管後は、必ず使用圧以上の圧力をかけて漏れテストを行ってください。
- (3) サンプル中には可燃性ガス、酸素欠乏ガス、毒性ガス等、危険なガスが含まれています。ベント管のガスは法規制にしたがって安全な場所に放出してください。（原則として、放出点の圧力は大気圧とします。）
- (4) 計装空気は、特に清浄で除湿された空気をご使用ください。また、計装空気配管は、施行後の内部の汚れには特にご注意願います。
- (5) 標準ガスの配管も計装空気同様に、施工後の内部の汚れにご注意願います。
- (6) ベント配管は、出口先端を U 字型に曲げ、雨水などの侵入を防いでください。また出口は、なるべく高く、人体に危険のない大気圧の場所に設けてください。  
ベント配管内に水分などが溜まり、ガスが流れなくならないようにしてください。
- (7) ドレン配管はパネルのドレン口より高くしないようにしてください。またパネル内床に、ドレンが溜まらないようにしてください。

- (8) 鉄鋼プラント用の測定ラインは 1/3 以上の勾配をつけて配管してください。また、配管のたわみ部などで、ドレンによるガス流の閉塞がないようにしてください。配管長はできるだけ短くして測定ラインには保温工事を施し、配管内でのドレンの凍結を防止してください。
- (9) 標準ガスボンベは、直射日光のあたらない涼しいところに設置してください。



注意: 印はドレンが下流に向かってスムーズに流れる勾配で配管してください

F4-1.ai

## ガス熱量計 御引き合い仕様書

横河電機のガス熱量計のお引き合いをいただき、誠にありがとうございます。該当する□内にチェック(✓)を入れ、空白部分には所定の事項を記入の上ご照会くださいますよう、お願いいたします。

### 一般事項

御社名： \_\_\_\_\_

御担当者： \_\_\_\_\_ 御所属： \_\_\_\_\_ (TEL. - - )

プラント名： \_\_\_\_\_

装置名： \_\_\_\_\_

測定個所： \_\_\_\_\_

使用目的： 測定 制御 警報 取引

電源： \_\_\_\_\_ V AC、 \_\_\_\_\_ Hz

### 測定条件

- (1) 測定ガス： 都市ガス用燃料ガス 鉄鋼プラント用燃料ガス  
 (2) 測定対象： WI (密度計無し) 発熱量 (密度計付き)  
 (3) 測定レンジ： \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ (3 ~ 62 MJ/Nm<sup>3</sup> の範囲で指定)  
 (4) 圧 力： 都市ガス用  
                   10 ~ 20 kPa 10 kPa 以下 100 ~ 600 kPa  
                   鉄鋼プラント用  
                   8 ~ 15kPa 8 kPa 以下  
 (5) ガス温度： \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_、通常 \_\_\_\_\_ [°C]  
 (6) ガス湿度： 露点温度 \_\_\_\_\_ [°C]  
 (7) ダスト：無し 少ない 多い \_\_\_\_\_ [g/Nm]  
 (8) ガス組成：

ガス成分	Nor%	Max%	Min%	ガス成分	Nor%	Max%	Min%
H <sub>2</sub>				CO			
CH <sub>4</sub>				CO <sub>2</sub>			
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>				N <sub>2</sub>			
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>							
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>							
C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>							

(9) その他： \_\_\_\_\_

### 設置場所

- (1) 周囲温度： \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ °C  
 (2) 振動：無し 有り \_\_\_\_\_  
 (3) その他： \_\_\_\_\_

### ご要求仕様

- (1) 測定レンジ： \_\_\_\_\_  
 (2) 出力信号：1 ~ 5 V DC、4 ~ 20 mA DC (同時)  
 (3) 密度計付き 密度計無し  
 (4) その他： \_\_\_\_\_