

シナガワ デジタルカウンタ



DIGITAL COUNTER

シナガワのカウンタシリーズは、流量計から出力されるパルス信号を用いて、瞬時・積算流量をデジタル表示するほか、アナログ出力やノルマル流量への自動換算も可能となります。

- _____ STF
- _____ SUS
- _____ マルチカウンタシステム
- _____ PALTEX
- _____ MFD



STF-Display

瞬時流量・積算流量同時アナログ出力

大型表示器搭載

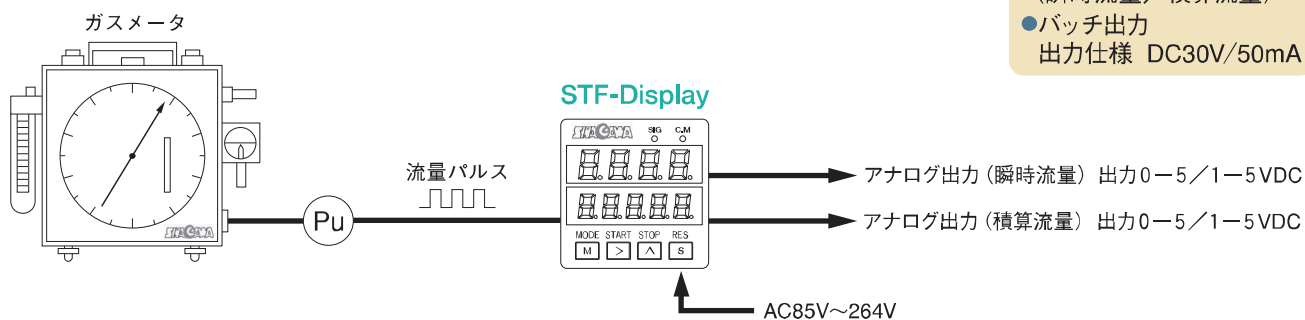
PC 通信機能搭載可能（工場オプション）



各機種の使用例

1 ベーシックタイプ

ガスメータからのパルス信号を受け、瞬間の実流量及び積算値を表示するとともにアナログ出力するカウンタです。

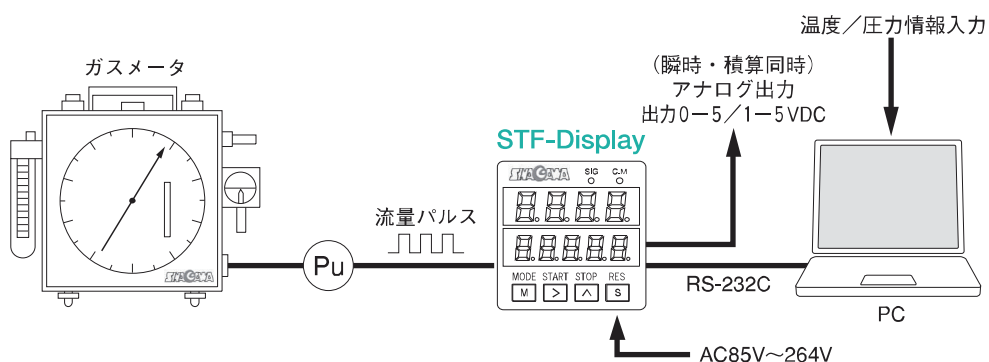


本体

- 実流量アナログ出力 (瞬時流量/積算流量)
- バッチ出力 出力仕様 DC30V/50mA

2 PC通信機能搭載タイプ

PCと接続しノルマル流量やトレンドグラフの表示やエクセル上でのデータ処理が行なえます。また、バッチ機能により外部への制御信号を出力するカウンタです。



本体

- 実流量アナログ出力 (瞬時流量/積算流量)
- バッチ出力 出力仕様 DC30V/50mA

パソコン

- トレンドグラフ
- ノルマル流量表示
- エクセルデータ処理
- 計測ソフト付

SUS インテリジェントカウンタ

流量、温度、圧力、大気圧センサからのデータをパソコンに取り込み、ノルマル演算・質量流量にデータ処理が可能。水蒸気圧補正・器差（偏差）補正。パネル取付・分離型。（パソコンが必要です）



SUS 特徴（分離型・パネル取付可）

未加工の生データを PC に蓄積するので情報欠損が無くデータ蓄積後に解析プログラムの変更でデータ加工が自由に行えます。

温度・圧力補正データは PC で計算しながら演算後変換して表示保存。

PC でグラフィカルな表示が可能（トレンドグラフの表示など）エクセルでデータ解析を行うことができます。

AD 変換器は 12 ビット、4 チャンネル（0～5V）。変換精度は 0.05%

温度変換アンプを内蔵しているので Pt100Ω 白金測温低抗体（JISA 級）を接続するだけで温度計測ができます。

積算データは STF(SUM) カウンタに積算されるため PC 側ソフトでパルス信号を常時監視する必要がありません。

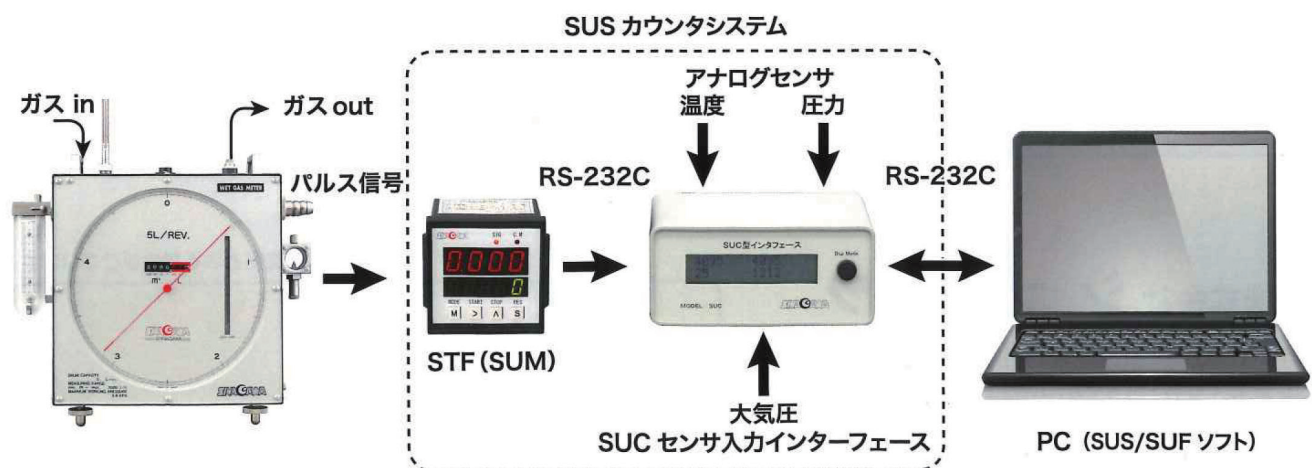
STF(SUM) カウンタの機能により積算カウンタは独立しており、流量計の傍に設置された STF(SUM) カウンタではカウントモード等各モードでの計測表示が可能です。

センサ入力ポート付、アナログが 4、大気圧計用 R3232C が 1、計 5 入力が可能となりました。

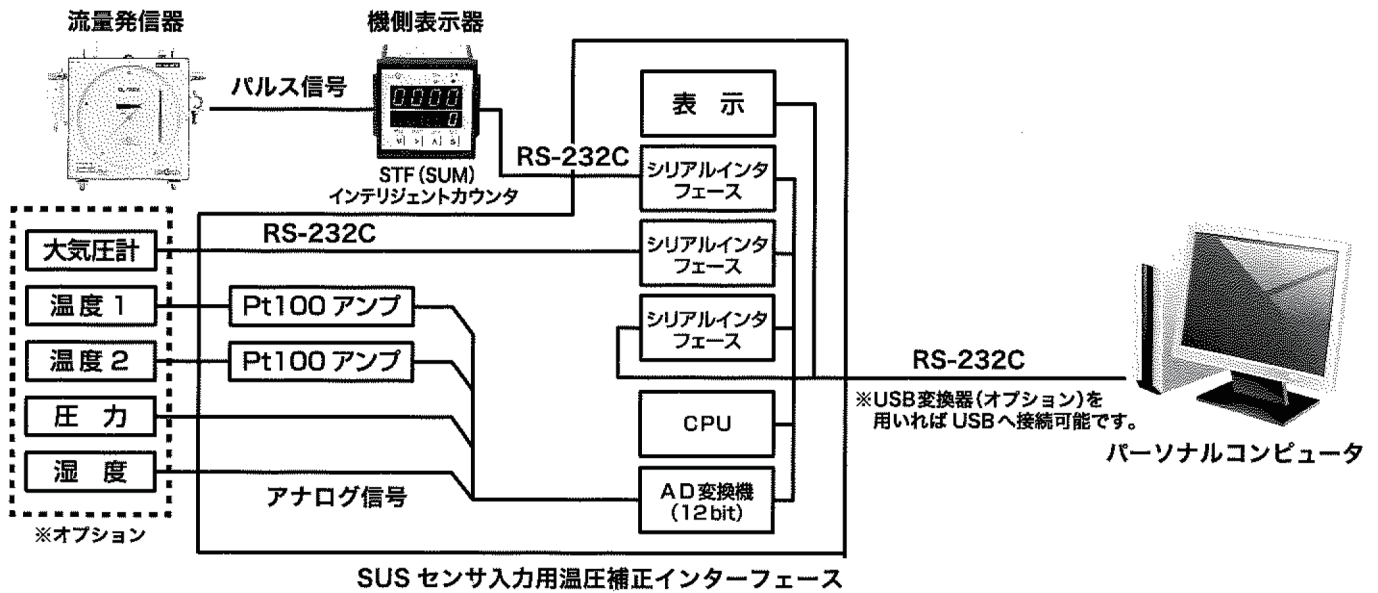
センサがない場合でも信号値のマニュアル入力での使用が可能です。

ガスメータの器差（偏差）補正、および温度、圧力センサの校正値を補正入力できます。

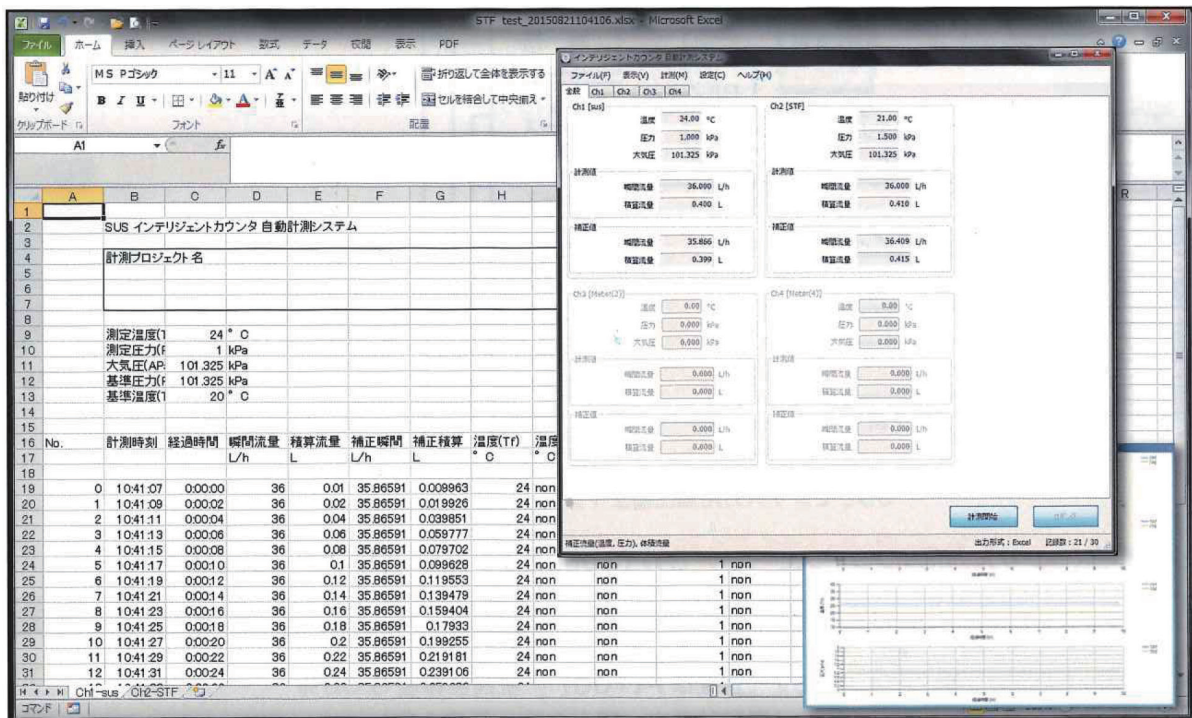
計測レイアウト例



システムブロック図



エクセルロギング中の画面



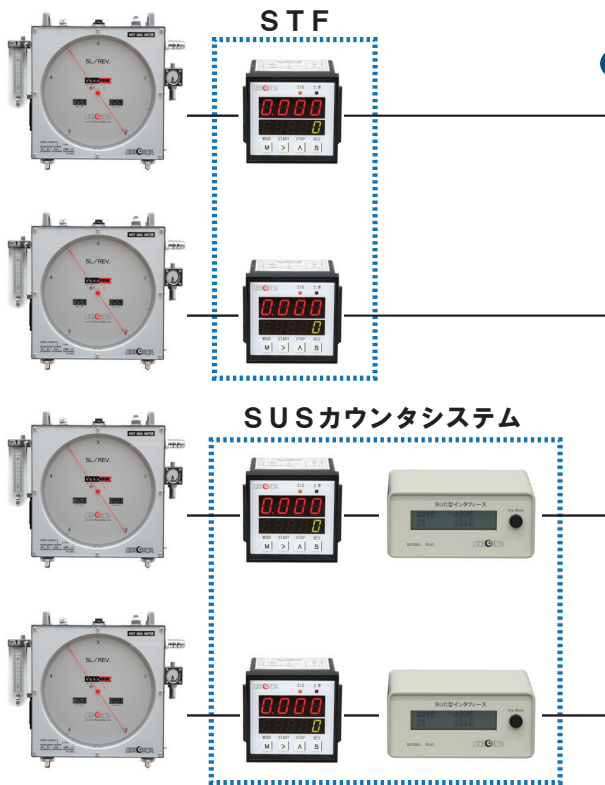
SUC 特徴 (センサ入力用インターフェース) / STF(SUM) カウンタの仕様は STF(SUM) に同じ

項目	仕様	
アナログ機能	分解能	12bit(4095) / センサを含む制度約 0.2%
	入力電圧	0 ~ 5V (温度は Pt100)
	チャンネル数	4ch (温度計 2 本、圧力 1 本、予備 1 本)
	アイソレーション	なし
外部センサ標準仕様 (オプション)	温度 1 センサ	Pt100Ω 3 線式
	温度 2 センサ	Pt100Ω 3 線式
	圧力センサ	アナログ 0-5 / 1-5VDC 出力
	大気圧センサ	バイサラ製、RS-232C 出力付
	予備入力 (AUX)	アナログ (大気圧情報として補正、他はオプション)

マルチカウンタシステム

4つのガス流量管理が1台のパソコンでOK!!

最大4つのガス流量が1台のパソコンで管理できます。
プロセス管理、トレンド管理、データロギング、流動制御を一括管理



英文表記にも対応!!

※マルチに組み合わせ可能です



マルチ計測画面

ロギング画面

時間	計測値	単位	修正値	修正単位	流量	圧力	温度	圧力	温度				
0	1041.07	0.0000	36	0.00	35.8659	0.009693	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
1	1041.06	0.0002	36	0.02	35.8658	0.009624	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
2	1041.11	0.0004	36	0.02	35.8659	0.009693	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
3	1041.13	0.0008	36	0.08	35.8658	0.009777	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
4	1041.15	0.0008	36	0.08	35.8659	0.009706	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
5	1041.17	0.0010	36	0.10	35.8659	0.009802	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
6	1041.18	0.0012	36	0.12	35.8659	0.009802	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
7	1041.21	0.0014	36	0.14	35.8659	0.009879	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
8	1041.23	0.0016	36	0.16	35.8659	0.009804	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
9	1041.25	0.0016	36	0.16	35.8659	0.009804	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
10	1041.27	0.0020	36	0.20	35.8659	0.009808	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
11	1041.28	0.0022	36	0.22	35.8659	0.009808	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0
12	1041.31	0.0024	36	0.24	35.8659	0.009808	24	mm	nen	1.00	100.255	0	0

Channel	Temperature (°C)	Pressure (kPa)	Flow Rate (L/h)
Ch1 [STF]	24.00	1.000	36.000
Ch2 [STF]	21.00	1.500	36.000
Ch3 [SUS]	24.00	1.000	36.000
Ch4 [STF]	21.00	1.500	36.000

Channel	Instantaneous flow (L/h)	Totaling flow (L)	Correction values
Ch1 [STF]	36.000	0.670	Instantaneous flow: 34.885 L/h, Totaling flow: 0.056 L
Ch2 [STF]	36.000	0.670	Instantaneous flow: 36.409 L/h, Totaling flow: 0.056 L
Ch3 [SUS]	36.000	0.670	Instantaneous flow: 36.409 L/h, Totaling flow: 0.056 L
Ch4 [STF]	36.000	0.670	Instantaneous flow: 36.409 L/h, Totaling flow: 0.056 L

英語版マルチ計測画面

パルテックス

ガス機器やガス器具の検査用として開発されたカウンタで、シンプルな操作画面で分かりやすくどなたでも簡単に設定ができる為、各種計測において広くお使い頂けます。



仕 様

- | | |
|---|--|
| 1. デジタルストップウォッチ
最大測定時間：9999 秒
桁 数：4 桁
表 示：文字高さ 7.62 mm
確 定 確 度：±1 digit | 3. 電 源：AC100V ±10V、50/60Hz |
| 2. デジタルカウンタ
最大表示：9999
係 数 速 度：100Hz 以下 | 4. 耐 電 圧：AC1000V 1 分間
5. 消 費 電 流：300mA 以下
6 周 囲 温 度：0℃～50℃ |

特 徴

平均流量測定機能

- 手動測定**：〔START〕スイッチを押し、〔STOP〕スイッチが押された時点までの平均流量を測定表示します。
- 周期測定**：設定した周期での平均流量を測定表示します。

経過時間測定機能〔ストップウォッチ機能〕

- 手動測定**：〔START〕スイッチを押し、〔STOP〕スイッチが押された時点までの経過時間を測定表示します。
- 周期測定**：設定した周期間の経過秒数を測定表示します。

積算機能

- 手動測定**：〔START〕スイッチを押し、〔STOP〕スイッチが押された時点までのパルス積算値を測定表示します。
- 周期測定**：設定した周期間のパルス積算値を測定表示します。

MFD マルチファンクション ディスプレイ

パソコンレスで瞬時／積算流量の
データ計測が可能。

パソコンが持ち込めない環境でも
計測できます。



計測データは、温度、圧力も含めて瞬時・積算の実流量、ノルマル流量がモニター 1 画面で確認
できます。

USBでのロギング機能はもちろん、アナログ出力機能を有しておりますので、データロガー等
への接続にも対応可能です。

操作性の良いタッチパネル方式を採用しており、設定のほとんどは選択式となっておりますので
分かりやすく簡単に思い通りの設定ができます。

動作モード

1. 手動モード ……手動で計測開始、停止を行います。
2. タイマーモード ……設定した時間で計測を停止します。
3. 連続モード ……設定した時間で計測をリセットして計測を再開します。

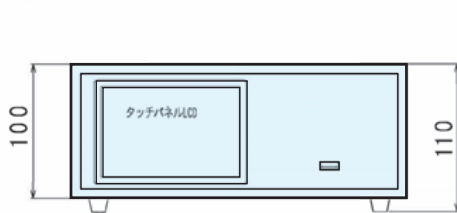
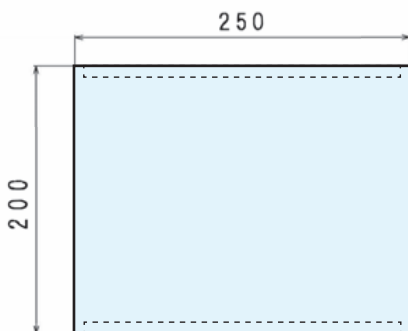
データは
USB メモリで管理



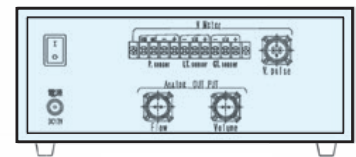
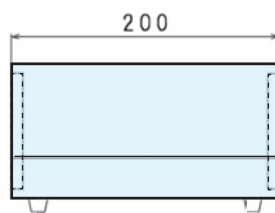
仕 様

電 源	電圧 DC12V±5% 2A	
	消費電力 24Wmax	
動作環境	動作周囲温度 -10～+50℃	
	動作湿度 10～90%RH (結露無き事)	
表 示 部	抵抗膜方式タッチパネル	
入 力 部	パルスセンサ×1	
	温度センサ(ガス温)×1	A/D分解能 12bit
	温度センサ(液 温)×1	
圧力センサ×1		
出 力 部	USBコネクタ×1	
	瞬時流量アナログ出力×1 ※	
	積算流量アナログ出力×1 ※	

※実流量、ノルマル流量のどちらかを選択



正面図



背面図

単位：mm

デジタルカウンタ 機能比較一覧表

商品名/型式名		デジタルカウンタ						PC インターフェイス	
		単体表示型カウンタ			PC接続型カウンタ			PCI	
		STF	SUP	MFD	STF(通信)	SUM	SUS		
在来型同等品		SSP	SSP	V-Action II	SSM	SSM	SSS	—	
主な機能 (本体)	移動平均	○	○		○	○	○		
	分周	○	○	○	○	○	○		
	同期パルス出力	O.C(NPN) ※1			O.C(NPN) ※1				
	比較出力	上下限選択	上下限設定		上下限選択	上下限設定	上下限設定		
	バッチ出力	○			○				
	瞬時Actual流量表示	○	○	○	○	○	○		
	積算Actual流量表示	○	○	○	○	○	○		
	瞬時Normal流量表示			○	△	△	△		
	積算Normal流量表示			○	△	△	△		
積算表示リセット	○	○	○	○	○	○			
センサ入力	センサ用電源出力仕様	12V DC		12V/24V DC	12V DC			5V DC	
	パルス入力方式	O.C(NPN)/D.C/VP ※2		電圧	O.C(NPN)/D.C/VP ※2			電圧	
	温度			2Ch(抵抗入力)			2Ch(抵抗入力)		
	圧力			1Ch(電圧/電流入力)			1Ch(電圧/電流入力)		
アナログ出力	大気圧						○		
	瞬時Actual流量	瞬時・積算 同時出力	○	Actual/Normal選択	瞬時・積算 同時出力	○	瞬時・積算 同時出力		
	積算Actual流量								
	瞬時Normal流量								
	積算Normal流量								
温度									
補正機能	圧力								
	トレンドグラフ表示	/			△	△	△	PCモニター表示	
	温度・圧力補正				○	△	△	△	
	水蒸気圧補正				○	△	△	△	
	大気圧補正				○	△	△	△	
	偏差(器差)補正				○	△	△	△	
ロギング機能	○				△	△	△		
本体ケース 寸法	W×H×D(mm)	72×72×68	48×48×107	250×100×200	72×72×68	48×48×107	48×48×107	100×35×140	
I/F寸法	W×H×D(mm)						110×50×80		
付属ケーブル	AC(電源)ケーブル	2m	2m		2m	2m	2m	2m	
	信号ケーブル	5m	5m	5m	5m	5m	5m	5m	
	RS232Cケーブル				3m×1	3m×1	3m×1	1m×1	
電源仕様	AC	100V-220V	100V-220V						
	DC			12VDC/2A					

※1 O.C オープンコレクター
 ※2 D.C VP 無電圧接点 電圧パルス
 △ パソコン専用ソフト内にて表示



株式会社 **シナガワ**

〒206-0811 東京都稲城市押立863番地
TEL 042-378-2210(代) FAX 042-378-2216
E-mail : shinagawa@shinagawa-net.co.jp
URL : <http://www.shinagawa-net.co.jp>

