

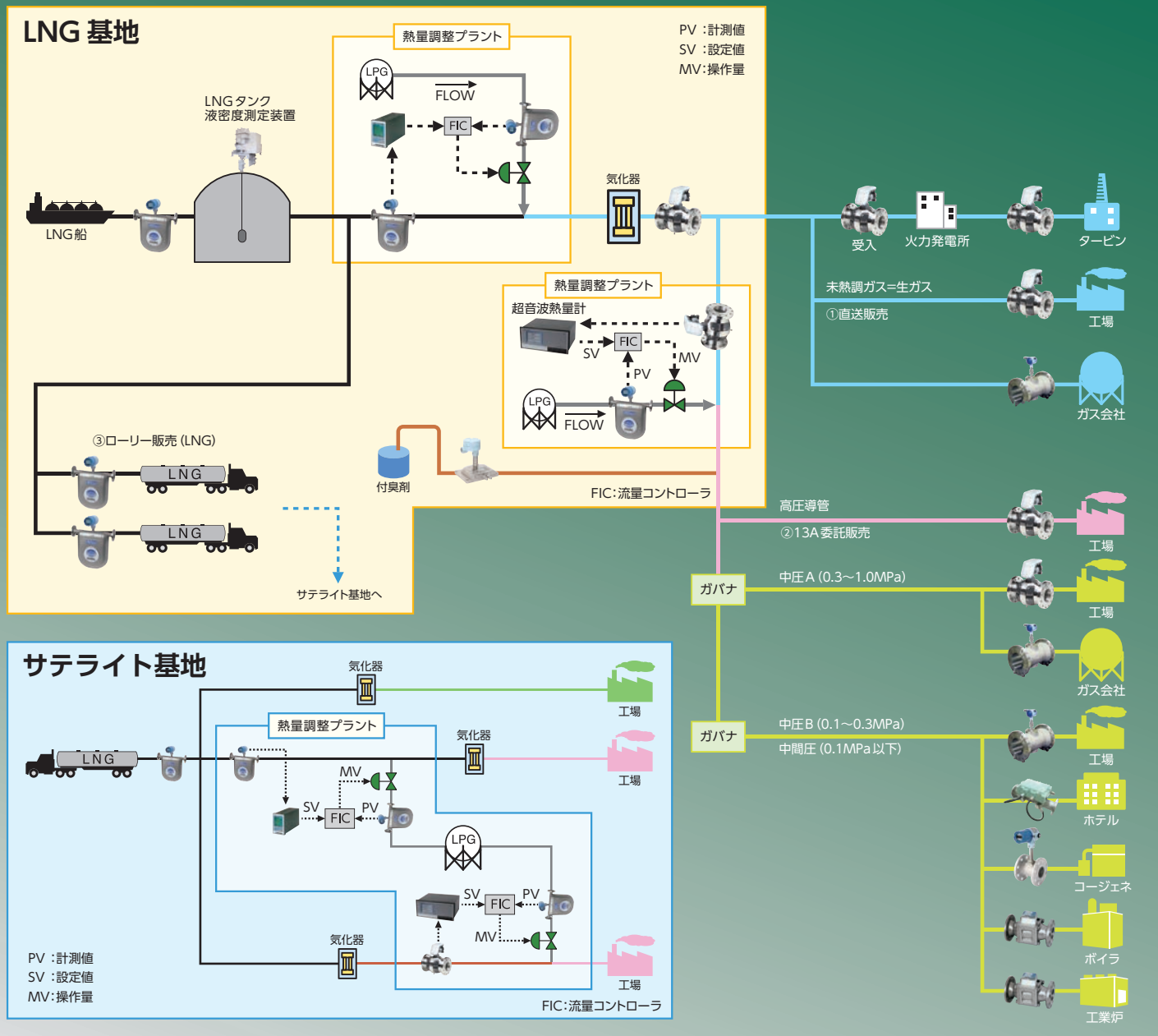


オーバル天然ガス製品

オーバルは、天然ガスの取引に於ける輸送からガスの製造、供給と一連の流れに欠かすことのできない流量計製品を、高精度型から廉価汎用型まで取り揃え、ご提供いたします。



天然ガスアプリケーション



FLAWSIC600-XT 中高圧・大容量・マルチパス気体用超音波流量計

高精度4パス



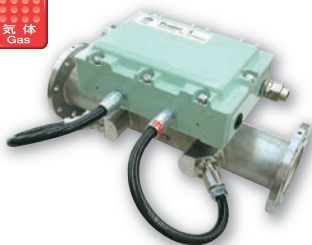
本製品の製造元はSICK AG社であり、同社との契約に基づき弊社が販売するものです。

- 天然ガスの取引用途に最適。高圧校正で±0.2%RD保証。
- FLAWSIC600の後継機として、流量範囲・耐久性・面間等の互換性を確保。
- 繰返し性、耐ノイズ性、レンジアビリティ向上。
- 自己診断機能の充実で、設置後の環境変化や異常をすばやく検知し、計測精度への影響を未然に防ぐ対処法を通知。
- オプションのバッテリー搭載により、電源遮断後も測定継続が可能。(3週間)
- 検出部は減圧なしで点検・交換可能。(専用工具使用)
- 完全冗長化モデルあり。

標準仕様	
項目	内容
呼び径	80~600mm(650~1400mm ※オプション)
接続規格	ASME 150、300、600
材料	本体 ステンレス、低温用炭素鋼
	センサ チタン
流速範囲	-65~+65m/s(口径により異なる)
流量範囲	最大32000m³/h(呼び径600mm)
精度	±0.5%RD(±0.2%RD ※オプション)
温度範囲	-40~+180℃(非防爆時) (-194~+280℃ ※オプション)
最高使用圧力	16MPa(45MPa ※オプション)
構造	国内防爆(CML)、ATEX、IECEx

Psonic-1

1パス方式



気体用 超音波流量計

- 中圧クラス取引用として多くの実績。
- 低流量域から広い流量範囲を高精度で計測可能。
- 正逆計測が可能。
- 圧力損失が低い。
- 可動部が無いので、高耐久性。

標準仕様	
項目	内容
呼び径	50~300mm(350~600mmも製作可)
接続規格	JIS10、20、30K RF/JPI150、300 RF
材料	本体 SUS304TP
	フランジ SUSF304またはSF440A(200mm以上)
流速範囲	-30~+30m/s
流量範囲	最大7500m³/h ※
精度	±1%RD±0.03%FS
温度範囲	-10~+60℃
最高使用圧力	1.96MPa(接続規格による)
構造	耐圧防爆+特殊防爆

※流量範囲は、全呼び径の合算値です。

DELTAFLOW TypeF



サーミスタ式 (標準形) 渦流量計

- サーミスタをセンサとして使用しているため、低流感度に優れ、取引流量計に最適。
- 取引用として50年の実績と厚い信頼。
- 検出部はリプレーサブル構造で、流体を止めずに保守・点検が可能。
- 可動部分、摩耗部分無し。長期的な連続使用に耐える構造。

標準仕様	
項目	内容
呼び径	ウエハ:20~150mm フランジ:200~500mm
接続規格	JIS10、20、30K/ASME150、300、他
接液部材料	SUS304、他
流量範囲	最大19000m ³ /h ※
精度	±1.0%RD or ±1.0%FS
温度範囲	-20~+130℃(SUS304の場合)
最高使用圧力	5MPa、400mm以上は1.89MPa(接続規格による)
構造	耐圧防爆+本質安全防爆

※流量範囲は、全呼び径の合算値です。

スマートタイプ EXデルタ II



高性能・標準形 渦流量計

- コーゼネなどのガス管理流量計として多くの実績。
- 電池駆動タイプあり。
- ラインを止めない状態でセンサのメンテが可能なリプレーサブルタイプあり。
- 可動部分、摩耗部分無し。長期的な連続使用に耐える構造。

標準仕様	
項目	内容
呼び径	ウエハ形:10~150mm フランジ形:15~300mm
接続規格	JIS10、16、20、30K、JPI150、300、ASME150、300
接液部材料	SCS14AまたはSUS316
流量範囲	気体 最大15000m ³ /h ※
精度	±1%RD
温度範囲	-30~+300℃(高温用Max460℃)
最高使用圧力	5MPa(接続規格による)
構造	耐圧防爆または本質安全防爆

※流量範囲は、全呼び径の合算値です。

ALTI^{mass} II TypeU



液化天然ガス防爆形コリオリ流量計

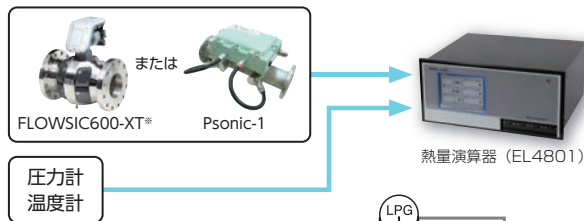
- LNGローリー車への充填に多くの実績。
- 162℃の液化天然ガス計測の実績(最低-200℃まで)。
- 高精度:±0.1%RD
- 密度計測可能(液体用オプション)
精度±0.0005g/mL
- 高圧ガス保安適用品

標準仕様	
項目	内容
呼び径	25~250mm
接続規格	JIS10、20、30、40、63K RF/ASME または JPI150、300、600RF
接液部材料	SUS316L、SUS316L+Alloy C、Alloy C
流量範囲	最大2800000kg/h ※
精度	液体 ±0.1%RD 密度 ±0.0005g/mL
温度範囲	-200~+50℃(別置形のみ)
最高使用圧力	接続規格により異なる
構造	耐圧防爆+本質安全防爆

※流量範囲は、4形式の合算値です。

超音波流量計を使用した気体天然ガス熱量計

●超音波流量計



※本製品の製造元はSICK AG社であり、同社との契約に基づき弊社が販売するものです。

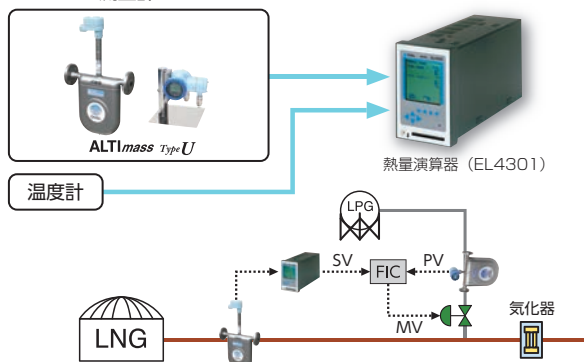
- 超音波流量計と組み合わせることで、流量と熱量を同時計測。
- プロセスには流量計、圧力計、温度計の設置のみ。
- サンプリングが不要で、高速応答 (Min.1秒)、高精度。
- 高圧での計測が可能。
- 温度、圧力、超音波流量計により計測された天然ガス中の音速から関係指標により熱量を算出。

保証熱量範囲	39 ~ 50MJ/m ³ (normal)
使用温度範囲	0 ~ 50℃※
使用圧力範囲	低圧仕様: 0.2 ~ 5MPa 高圧仕様: 5 ~ 10MPa
熱量計測精度	±0.25MJ/m ³ (normal)
応答時間	Min.1秒
入力	RS-485 通信 (接続可能流量計: Psonic-1、FLOWUSIC600-XT)
演算内容	温度、圧力、音速、熱量、比重、流量 (normal)、異常警報
出力信号	①アナログ出力 (4 ~ 20 mA / 1 ~ 5V) × 4点 熱量、流量、比重、温度、圧力のうちいずれか4点 ②アラーム出力 (接点) × 1点
その他機能	データロギング 間隔: 1 ~ 600秒 件数: 外部メモリ容量による
演算器取付	パネルマウント

※0℃以下でご使用になる場合には、お問合せください。

コリオリ流量計を使用した液化天然ガス熱量計

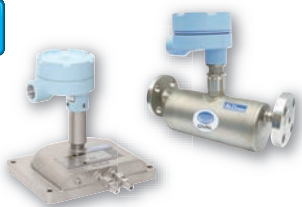
●コリオリ流量計



- 液化天然ガスを直接計測可能。
- 液化天然ガス発熱量のリアルタイム計測により、発熱量制御の信頼性向上。

呼び径	25 ~ 80mm
保証熱量範囲	40 ~ 50MJ/m ³ (normal)
使用温度範囲	-200 ~ 50℃
最高使用圧力	9.4MPa
熱量計測精度	±0.5%RD
応答時間	Min.1秒
入力	周波数入力
演算内容	温度、周波数、熱量、密度、流量
出力信号	①アナログ出力 × 2点 ②アラーム出力 × 3点
その他機能	ガスクロ接続により不活性成分の影響を一定周期で補正
演算器取付	パネルマウント

ALTI^{mass} II Type U



付臭剤用コリオリ流量計

- ワイドレンジな微小流量計測
- 耐震台不要で直接配管可能 (CA00A, CA001)
- 高圧ガス保安適用品

標準仕様		項目		内容	
形 式	CA00A		CA001		
呼 び 径	1/4"				
接 続 規 格	R 1/4				
接 液 部 材 料	SUS316L				
流 量 範 囲	最大60g/min	最大225g/min			
精 度	液 体	±0.2%RD±ゼロ点安定性誤差			
	密 度	±0.003g/mL			
温 度 範 囲	※ -200~+200℃				
最 高 使 用 圧 力	15MPa(接続規格による)				
構 造	耐圧防爆+本質安全防爆				

※: 防爆仕様の場合、防爆温度等級となります。

標準仕様		項目		内容	
形 式	CA003				
呼 び 径	10mm				
接 続 規 格	JIS10, 20, 30, 40, 63K RF/ ASME または JPI150, 300, 600RF/ ヘルールねじ込み				
接 液 部 材 料	SUS316L, SUS316L+Alloy C, Alloy C				
流 量 範 囲	最大144kg/h				
精 度	液 体	±0.1%RD			
	密 度	±0.0005g/mL			
温 度 範 囲	※ -200~+200℃				
最 高 使 用 圧 力	10MPa:SUS316L, 15MPa:Alloy C(接続規格による)				
構 造	耐圧防爆+本質安全防爆				

※: 防爆仕様の場合、防爆温度等級となります。

高精度形マスフローモニタ



廉価形 都市ガス(13A)管理流量計

- 貫流ボイラ、工業炉などの管理流量計として多くの実績。
- ガス流量を質量で計測するため、温度圧力補正をせずに、標準状態に換算したガス使用量を表示。
- 温度計、圧力計、演算機能が不要のため、廉価な設定。
- センサはシース管に内蔵されているため、高耐久性。

標準仕様		項目		内容	
適 用 流 体	都市ガス(13A)、空気、窒素				
呼 び 径	25~80mm				
接 続 規 格	Rcめねじまたは JIS 10K フランジ				
流 量 範 囲	40~7500L/min(normal) ※				
精 度	±1%FS				
温 度 範 囲	0~60℃				
最 高 使 用 圧 力	0.7MPa				

オプション: 0.98MPa対応可能。

※: 流量範囲は、4形式の合算値です。

LNG タンク液密度測定装置



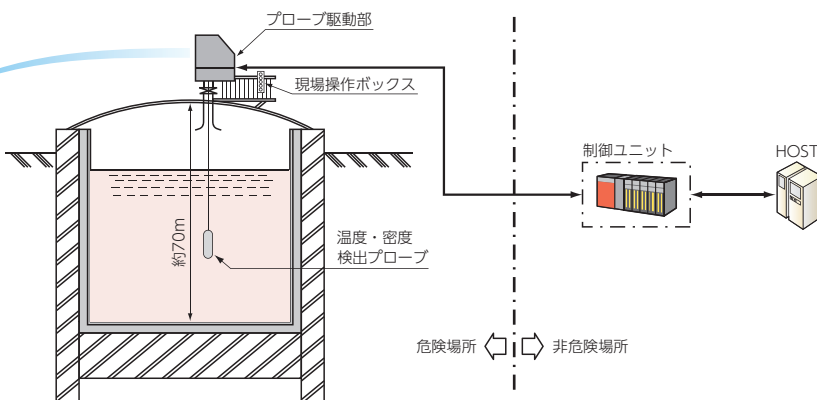
実績と経験による信頼性!

国産化で密度計測による安全を提供します。

タンク内に、密度の異なる液化天然ガスを受け入れると、2種類の液化天然ガスが十分に混合されず、層状化することがあります。その後、急激に層が消滅すると、大量の気化ガス(BOG:ボイルオフガス)が発生しますが、この現象をロールオーバー現象といいます。本現象が発生した場合、タンク内圧が急上昇し、場合によってはタンクが破損する様な極めて危険な状態が引き起こされます。

本装置はタンク内部の液化天然ガスを監視し、ロールオーバー現象の発生を未然に防止するために利用します。

- 密度計は精度の高い振動式を使用し、直接密度を計測。4線式測温抵抗体を使用し、同時に温度も計測。
- 純国産により、長期安定したメンテナンスが可能。
- 制御ユニットは汎用シーケンサを使用。ご要望により、制御仕様をカスタマイズ可能。



■ 性能

	密度	温度	レベル
測定範囲	400~600kg/m ³	-200~0℃	0~70m
精度	±0.5kg/m ³	±0.1℃	±0.1m
再現性	±0.1kg/m ³	±0.1℃	±0.1m
最小表示桁	0.01kg/m ³	0.01℃	0.01m

■ 防爆構造

- プローブ: 本質安全防爆
- モータ: 耐圧防爆

- 当カタログの仕様は平成31年4月現在のものです。記載内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- 本カタログの著作権は株式会社オーバルに帰属します。本カタログの全部または一部を当社の許可なく転写、複写、転載を禁じます。



株式会社 オーバル

■ 本社・東京営業
TEL. (03) 3360-5141, 5151 FAX. (03) 3365-8601

製品の詳細については、webより
カタログ一般仕様書をご参照ください。

オーバル 検索



安全にお使いいただくために

- ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

代理店/販売店

- | | |
|--|--|
| ■ 北海道営業所 TEL. (011) 555-3713 FAX. (011) 555-3714 | ■ 静岡営業所 TEL. (054) 280-6270 FAX. (054) 282-2230 |
| ■ 石川営業所 TEL. (0144) 84-3910 FAX. (0144) 84-3911 | ■ 中部営業所 TEL. (0566) 63-5655 FAX. (0566) 63-5657 |
| ■ 東北営業所 TEL. (022) 263-0773 FAX. (022) 262-0469 | ■ 四日市営業所 TEL. (059) 356-8161 FAX. (059) 355-3123 |
| ■ 新潟営業所 TEL. (025) 245-6912 FAX. (025) 243-5634 | ■ 大阪営業所 TEL. (06) 6190-6960 FAX. (06) 6190-6963 |
| ■ 北陸営業所 TEL. (076) 420-3690 FAX. (076) 420-3632 | ■ 加古川営業所 TEL. (079) 453-5115 FAX. (079) 453-5116 |
| ■ 鹿島営業所 TEL. (0299) 95-0577 FAX. (0299) 95-0578 | ■ 岡山営業所 TEL. (086) 456-2818 FAX. (086) 456-2029 |
| ■ 北関東営業所 TEL. (027) 333-1144 FAX. (027) 333-1145 | ■ 山口営業所 TEL. (0834) 64-6221 FAX. (0834) 61-2205 |
| ■ 千葉営業所 TEL. (0436) 62-6096 FAX. (0436) 62-6079 | ■ 九州営業所 TEL. (092) 607-8855 FAX. (092) 607-8900 |
| ■ 神奈川営業所 TEL. (045) 785-7392 FAX. (045) 785-7393 | ■ 大分営業所 TEL. (097) 551-0500 FAX. (097) 552-0435 |