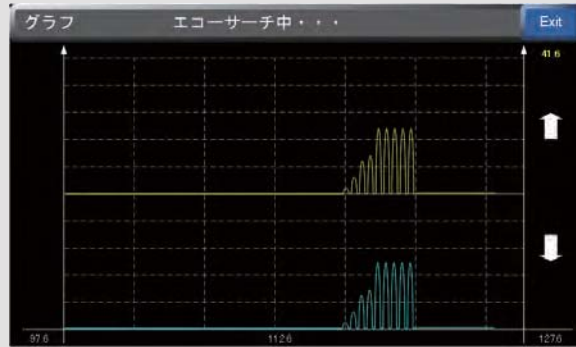
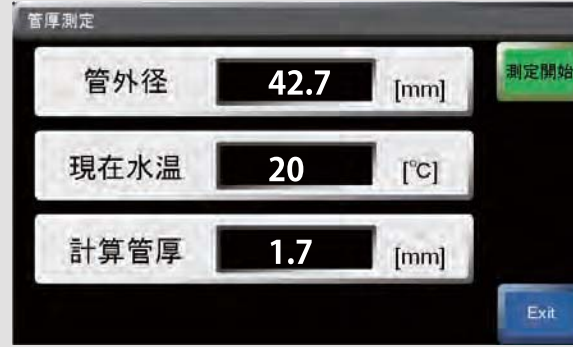


The Ultrasonic Flow Meter  
**Calorienna R2**<sup>®</sup>

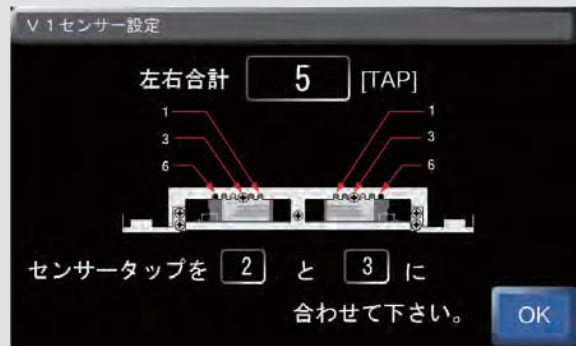
画面例



**受信エコーグラフ表示**  
超音波強度表示 設置時、不具合診断に



**管厚測定機能**  
内径不明のパイプに



**センサー位値指示**  
最適位置を自動判断

配置規格 ステンレス管 (SUS) 1/2

呼径	外径	Sch 5S	Sch 10S	Sch 20S	Sch 40S	Sch 80S
ミリインチ	[mm]	厚み 内径	厚み 内径	厚み 内径	厚み 内径	厚み 内径
6 1/8	10.5	1.0 8.5	1.2 8.1	1.5 7.5	1.7 7.1	2.4 5.7
8 1/4	13.8	1.2 11.4	1.65 10.5	2.0 9.8	2.2 9.4	3.0 7.8
10 3/8	17.3	1.65 14.0	1.65 14.0	2.0 13.3	2.3 12.7	3.2 10.9
15 1/2	21.7	1.65 18.4	2.1 17.5	2.5 16.7	2.8 16.1	3.7 14.3
20 3/4	27.2	1.65 23.9	2.1 23.0	2.5 22.2	2.9 21.4	3.9 19.4
25 1	34.0	1.65 30.7	2.8 28.4	3.0 28.0	3.5 27.0	4.5 25.0
32 1 1/4	42.7	1.65 39.4	2.8 37.1	3.0 36.7	3.6 35.5	4.9 32.9
40 1 1/2	48.6	1.65 45.3	2.8 43.0	3.0 42.6	3.7 41.2	5.1 38.4
50 2	60.5	1.65 57.2	2.8 54.9	3.5 53.5	3.9 52.7	5.5 49.5
65 2 1/2	76.3	2.1 72.1	3.0 70.3	3.5 69.3	5.2 65.9	7.0 62.3

JIS G 3459 TPS

**パイプ規格**  
一般的管種の規格表内蔵

Ultrahigh Accuracy &  
Temperature Measurement

**Calorienna R2**<sup>®</sup>

高精度・温度計測機能  
超音波流量計 カロリーナ R2



■ 姉妹品 挿入式超音波流量計 NINJA



**NINJA**  
Direct-insertion  
Ultrasonic Flow Meter

※お問い合わせは:

**CHIYODA KOGYO CO.,LTD**  
千代田工業株式会社  
http://www.chiyoda-kogyo.co.jp  
E-mail:chiyodakogyo@river.ocn.ne.jp  
本社・工場 〒529-1311 滋賀県愛知郡愛荘町石橋804番地 TEL:0749-42-2718 FAX:0749-42-2703  
大阪営業所 〒530-0041 大阪市北区天神橋2丁目北1番21号 TEL:06-6358-3541 FAX:06-6358-3367

**ict co.,ltd.**

株式会社アイシーティー  
〒580-0043 大阪府松原市阿保 7-7-6  
TEL:072-336-2311 FAX:072-336-2312  
http://www.ict-osaka.com  
Email: info\_global@ict-osaka.com  
Calorienna は株式会社アイシーティーの登録商標です。

**ict co.,ltd.**  
the expert company of  
environmental information system

# Calorienna R2<sup>®</sup>

## 超高分解能

従来測定不能の微小流量（流速）も測定可能になりました。  
 (流速分解能0.001m/sec at >200A, 精度0.6% RD at >0.5m/sec)

超高分解能  
**0.001m/sec!**  
 at DN200

## 温度計測できる流量計

パイプの外側から非接触で流体温度計測できます（誤差±1℃）。  
 これはCaloriennaが高精度・高分解能で流速を計測することで実現できる機能です。

## 設置が簡単

専用ブラケットを利用し蝶ネジ1本でパイプに取り付けられる。または付属のベルクロバンドで固定。  
 センサー位置もガイドに従ってノッチに合わせるだけ。

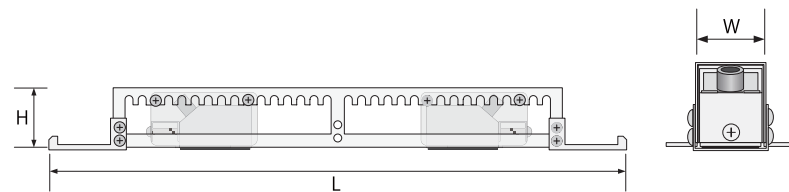
## タッチパネル+カラーLCD

複雑なパラメータ設定もLCD画面のガイドで簡単に設定可能。種々のパイプデータも画面で確認できる。パイプ材質も選択するだけでデータ自動入力。



## 業界最小サイズ、コンパクト

V1-type: L211.0 H29.5 W25.5 (mm)  
 V2-type: L255.0 H29.5 W25.5 (mm)

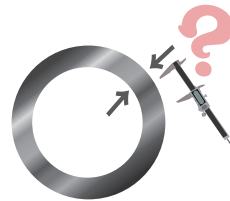


## 自動校正機能

どうしても水を止められない！  
 そんなとき、ダイナミックチューニング機能がベストチューニングします。

## パイプ内径自動検出機能

パイプスペックが分からないので内径が不明、古いパイプで内部スケールが無視できない・・・そんなときこの機能が役立ちます。



## バッテリー駆動可

ポータブルタイプとして流量調査、常設前試験運用などにも活用できます。

## コントローラーは共通

コントローラーはすべての超音波センサー（V0・V1・V2・Z1）に対応しています。

## コンピュータと直結

RS485(MODBUS)またはCFカードでコンピュータに直結できます。



コントローラー  
 H170xW280xD60  
 突起部含まず



防水カバー取付状態

## V0 type



## V1 type



## V2 type



## Z1 type



## ■ 一般仕様

項目	基準
測定方法	トランジットタイム計測方式
適用流体	水、超純粋、気泡やパーティクルの無い液体など
対応パイプ材質	鉄、ステンレス、鋳鉄、銅、塩ビ、アルミ、ポリエチレン、アクリなど
対応パイプサイズ	6A~1000A
測定レンジ（流速）	0.000~±20.000[m/sec]
測定条件	直管部長さ 上流側10D以上、下流側5D以上
流速分解能	0.001[m/sec] (200A以上) 0.003[m/sec](200A未満)
測定精度	±0.6% RD (流速0.5[m/sec]以上)
測定流体温度範囲	0~80℃ (高温タイプ0~120℃)
温度測定レンジ・精度	0.0~50.0[℃] 誤差±1℃

## ■ コントローラ仕様

項目	基準	
供給電圧・消費電力	付属ACアダプタ: IN:AC100-240V OUT DC24V 電池駆動: (DC9V~DC26V) 対応 消費電力: 約3W	
表示部	7インチ カラー液晶 タッチパネル付	
アナログ出力	CH1 (流量)	DC 4-20mA (DC0-24mA)
	CH2 (温度)	DC 0-5V
デジタル出力 (DC30V 1A max)	CH1 (フォトモス)	正方向流量パルス
	CH2 (フォトモス)	逆方向流量パルス
	CH3 (有接点)	計測エラー出力
アナログ入力	CH1 (圧力)	DC 4-20mA
	CH2 (温度)	DC 4-20mA
記録媒体	Micro SDカード (2Gバイト)	
通信ポート	RS485(MODBUS)	9,600~38,400 bps
カレンダー/クロック	内臓	
設置方法	ネジ止めまたはDINレール取付	
動作温度	-5~50℃	

## ■ センサー部仕様

項目	基準	
センサー	超音波振動子	
取付方法	専用ブラケット、またはベルクロバンド	
適用	パイプ径	センサータイプ
	6A~20A	V0 type
	25A(1")	
	32A(1 1/4")	
	50A(2")	
	80A(3")	V1 type
	100A(4")	
	150A(6")	
	200A(8")	
300A(12")		
300A~1000A	V2 type	
防水性能	IP65 (条件あり)	