

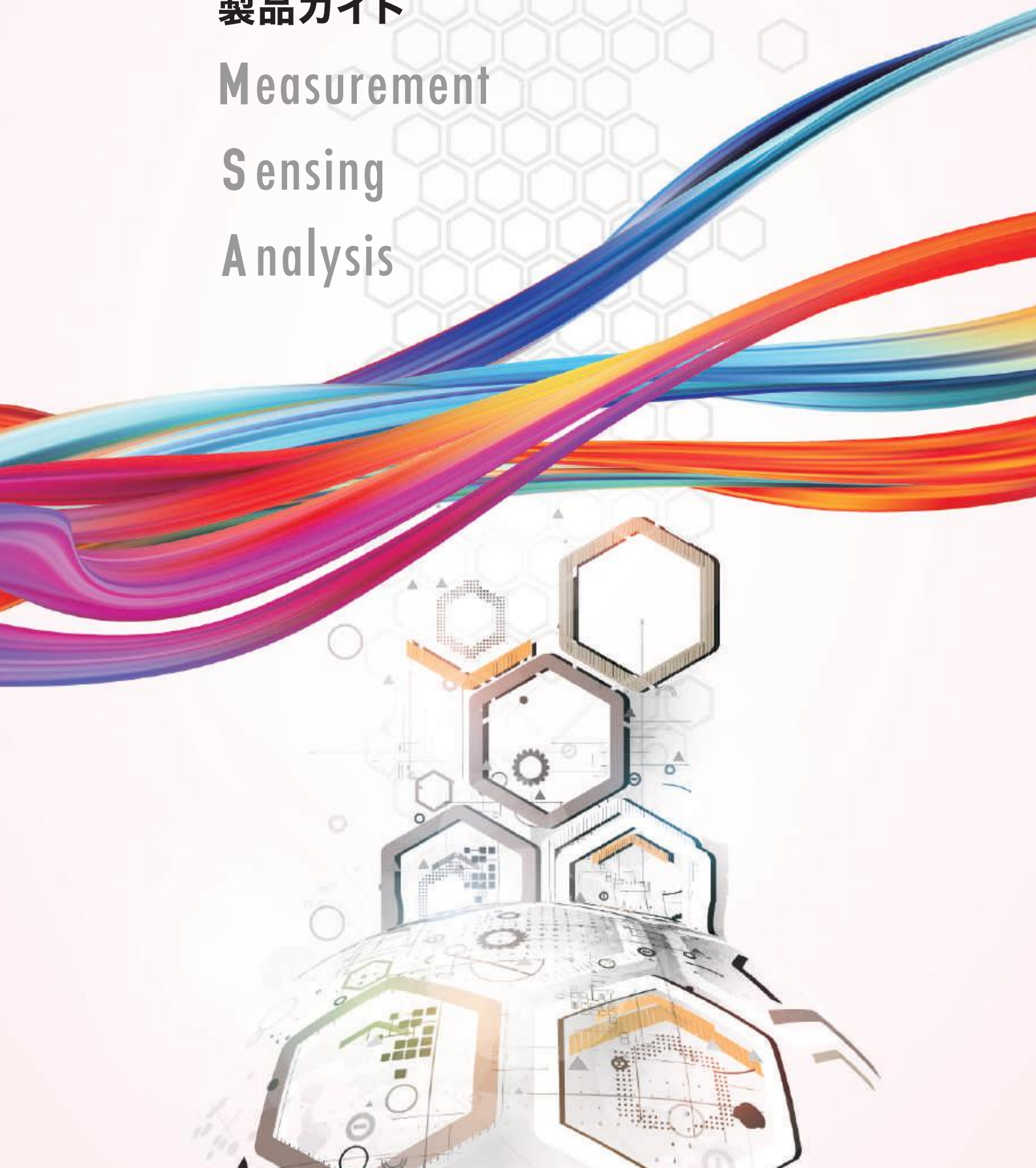
センサ計測機器

製品ガイド

Measurement

Sensing

Analysis



多様化する計測現場に
最新のセンシング技術
でお応えします

データロガー/
温湿度

4~6 ページへ

各種温湿度
センサ

7 ページへ

データロガー/
熱電対・加速度

8~11 ページへ

加振器

12 ページへ

レーザー
計測装置

13 ページへ

風速/
風洞設備

14~17 ページへ

触覚/面圧

18・19 ページへ

樹脂材料/
CFRPプロセス
モニタリング

20・21 ページへ

動的粘弾性
測定装置

22 ページへ

マイクロ
エアブラスト
装置

23 ページへ

従来にない、シスコンのユニークなセンサ・計測機器は
研究開発から品質管理、製造現場までの
幅広い分野で活躍しています。

計測機器のご要望や製品に関するご質問などお気軽にお問い合わせください。



データロガー/
温湿度

超小型温湿度ロガー SHTDL-3C



- 28×16×10mmの小型温湿度ロガー
- 長期間測定
- 高精度・長期安定性・低消費電力・
低価格の温湿度ロガー
- 内蔵センサ、外付けセンサは自動認識



データロガー/
温湿度

超小型マルチロガー 温度・湿度・気圧・傾き SHTDL3s



- 温湿度、加速度、気圧センサを搭載
- 全てのセンサを同時に測定が可能
- 19.2×26.2×13mmの超小型設計
- 専用ソフトウェアでデータ管理が簡単



住建築の
空間試験



運動時などの
生態計測



極小空間の
測定



実験などの
温湿度管理



施工現場などの
観測



過酷な
環境下での
測定

SHTDL-3C

基本仕様

測定項目	相対温度、相対湿度
センサ	内蔵:SHT35 外付:SHT35、HYT939
測定範囲	温度:-15℃~105℃ 湿度:0%RH~100%RH
記憶容量	64000ポイント
測定間隔	1 ~ 3600 秒
電源	リチウムボタン電池 CR1220
寸法	28×16×10mm

SHTDL3s

基本仕様

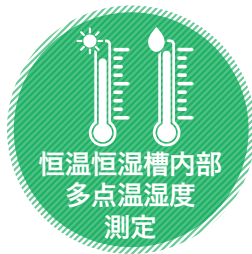
測定項目	温度湿度(1ch出力)、気圧、傾き
温湿度センサ	Sensirion SHT35
気圧センサ	STMicro LPS25HB レンジ 260-1260hPa 分解能0.01hPa
加速度センサ	STMicro LIS3DSH
記憶容量	64000ポイント
測定間隔	1 ~ 3600 秒
電源	リチウムボタン電池 CR1225
寸法	19.2×26.2×13mm、10g



データロガー/
温湿度

マルチ温湿度ロガー MSHTDL-16

- 16ch同時測定が可能な小型温湿度ロガー
- ポケットサイズで軽量
- 選べる多様なセンサ、混在も可能
- 温湿度センサ、熱電対センサに対応



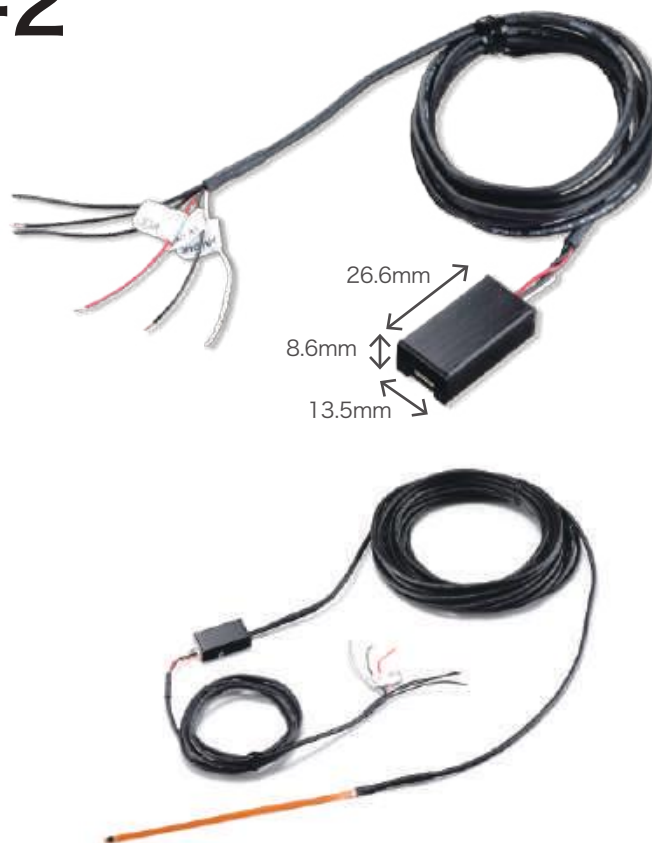
基本仕様

測定項目	温度・湿度・露点・水分量・熱電対温度・各最大16ch
センサ	SHT35、SHT85、HYT939、熱電対(K、J、R、T、E、B、R)
測定範囲	温度: -15℃～105℃ 湿度: 0%RH～100%RH 熱電対: 各種センサに依存
記憶媒体	SDカード
測定間隔	2 ～ 3600 秒(ユーザ設定)
寸 法	136×61×22mm、130g
電 源	USB電源、外部電源
インターフェース	micro USB



温湿度アナログ出力モジュール SHTDA-2

- 高精度・静電容量式デジタル温湿度センサを簡単にアナログ変換
- 26.6×13.5×8.6mmの超小型サイズ
- 簡単接続ですぐに出力開始



基本仕様

センサ	SHT35・85/HYT939
測定範囲	温度:-40~123.8℃ 相対湿度:0~100%RH
動作温度範囲	-15~105℃
出力電圧	0~4096mV
出力分解能	1mV
応答時間	各種センサの応答時間内
電源	DC5V、20mA

4ch温湿度アナログ出力ユニット SHTDA-W

- 4ch同時出力可能な小型アナログ出力ユニット
- 液晶モニタによるデジタル表示
- BNCケーブルで簡単かつ頑丈な設計



基本仕様

センサ	SHT35・85/HYT939
測定範囲	温度:-40~123.8℃ 相対湿度:0~100%RH
動作温度範囲	-15~105℃
出力電圧	0~4096mV
出力分解能	1mV
寸法	95×55×52.5mm
電源	DC5V、20mA

温湿度センサ
ケーブル

対応製品

SHTDL-3C/MSHTDL-16/SHTDA-2/
SHTDA-W/YM920

標準ケーブル耐熱:80℃ 線径:Φ2.7mm 長さ:1~10m

SHT35	SHT35 フレキシブルセンサ	HYT939
		
特 徴		
● 超小型・被覆搭載・高湿度対応センサ ● 結露環境など幅広い環境で測定が可能 ● 低湿度環境でも±1.5%の安定した測定	● 最大厚み1mmの自由度の高いフレキシブルセンサ ● SHT35を搭載した最小センサ	● 耐水・耐圧性に優れた温湿度センサ ● 焼結金属フィルタ搭載で結露による故障を軽減 ● 耐ガス性・耐薬品性を有し過酷な環境下でも測定可能
サイズ		
センサヘッドサイズ : 16×6mm	フレキシブル長さ : 13cm センサヘッドサイズ : 4×4mm	センサヘッドサイズ : 11.2×15.5mm

センサ基本仕様

センサ	Sensirion社湿度センサSHT35/SHT85	IST社湿度センサHYT939
測定温度範囲	-40℃~105℃	-40℃~105℃
測定湿度範囲	0%RH~100%RH	0%RH~100%RH
測定精度	±0.2℃(-40℃~90℃)/±1.5%(0~80%RH)	±0.2℃(0~60℃)/±1.8%(10~80%RH)
寸法	11.0×6.0mm	11.2×15.5mm
ケーブル長	1~10m	1~10m
応答速度	8s以内	10s以内

着脱式フレキシブルセンサ SHT85



- SHT35フレキシブルセンサの性能はそのままに
- 18cmのフレキシブル部分を
着脱式にしてセンサ部の交換が容易

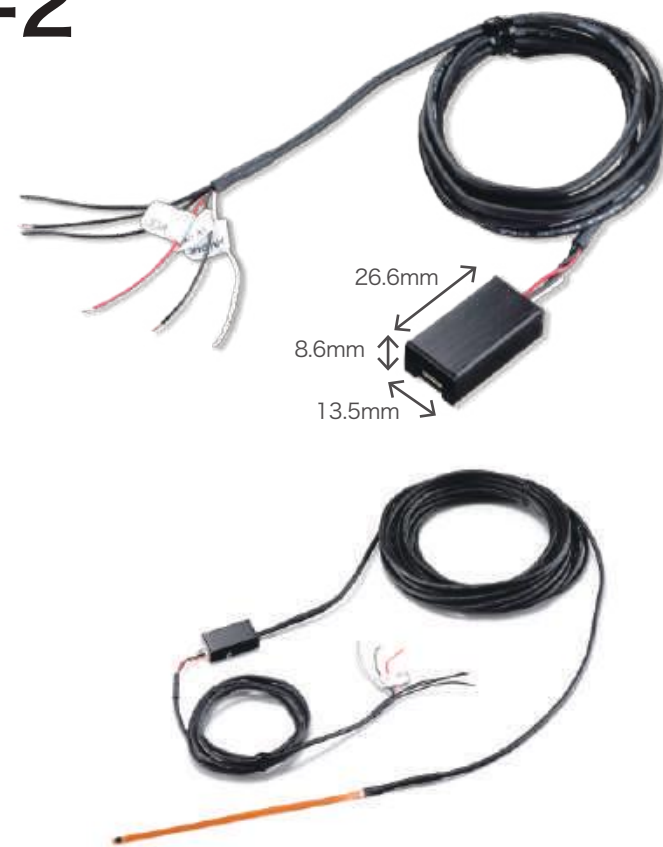


- SHT35の性能を保持しているSHT85センサをケーブル化
- 角張らない設計で傷つきやすい場所への設置や衣服内測定に

データロガー/
温湿度

温湿度アナログ出力モジュール SHTDA-2

- 高精度・静電容量式デジタル温湿度センサを簡単にアナログ変換
- 26.6×13.5×8.6mmの超小型サイズ
- 簡単接続ですぐに出力開始



基本仕様

センサ	SHT35・85/HYT939
測定範囲	温度:-40~123.8℃ 相対湿度:0~100%RH
動作温度範囲	-15~105℃
出力電圧	0~4096mV
出力分解能	1mV
応答時間	各種センサの応答時間内
電源	DC5V, 20mA

6

データロガー/
温湿度

4ch温湿度アナログ出力ユニット SHTDA-W

- 4ch同時出力可能な小型アナログ出力ユニット
- 液晶モニタによるデジタル表示
- BNCケーブルで簡単かつ頑丈な設計



基本仕様

センサ	SHT35・85/HYT939
測定範囲	温度:-40~123.8℃ 相対湿度:0~100%RH
動作温度範囲	-15~105℃
出力電圧	0~4096mV
出力分解能	1mV
寸法	95×55×52.5mm
電源	DC5V, 20mA



OPTION 温湿度オプションは 7 ページへ



温湿度センサ
ケーブル

対応製品

SHTDL-3C/MSHTDL-16/SHTDA-2/
SHTDA-W/YM920

標準ケーブル耐熱:80℃ 線径:Φ2.7mm 長さ:1~10m

SHT35	SHT35 フレキシブルセンサ	HYT939

特徴

- 超小型・被覆搭載・高湿度対応センサ
- 結露環境など幅広い環境で測定が可能
- 低湿度環境でも±1.5%の安定した測定
- 最大厚み1mmの自由度の高いフレキシブルセンサ
- SHT35を搭載した最小センサ
- 耐水・耐圧性に優れた温湿度センサ
- 焼結金属フィルタ搭載で結露による故障を軽減
- 耐ガス性・耐薬品性を有し過酷な環境下でも測定可能

サイズ

センサヘッドサイズ: 16×6mm	フレキシブル長さ: 13cm センサヘッドサイズ: 4×4mm	センサヘッドサイズ: 11.2×15.5mm
-------------------	------------------------------------	------------------------

センサ基本仕様

センサ	Sensirion社湿度センサSHT35/SHT85	IST社湿度センサHYT939
測定温度範囲	-40℃~105℃	-40℃~105℃
測定湿度範囲	0%RH~100%RH	0%RH~100%RH
測定精度	±0.2℃(-40℃~90℃)/±1.5%(0~80%RH)	±0.2℃(0~60℃)/±1.8%(10~80%RH)
寸法	11.0×6.0mm	11.2×15.5mm
ケーブル長	1~10m	1~10m
応答速度	8s以内	10s以内

着脱式フレキシブルセンサ SHT85



- SHT35フレキシブルセンサの性能はそのままに
- 18cmのフレキシブル部分を着脱式にしてセンサ部の交換が容易



- SHT35の性能を保持しているSHT85センサをケーブル化
- 角張らない設計で傷つきやすい場所への設置や衣服内測定に

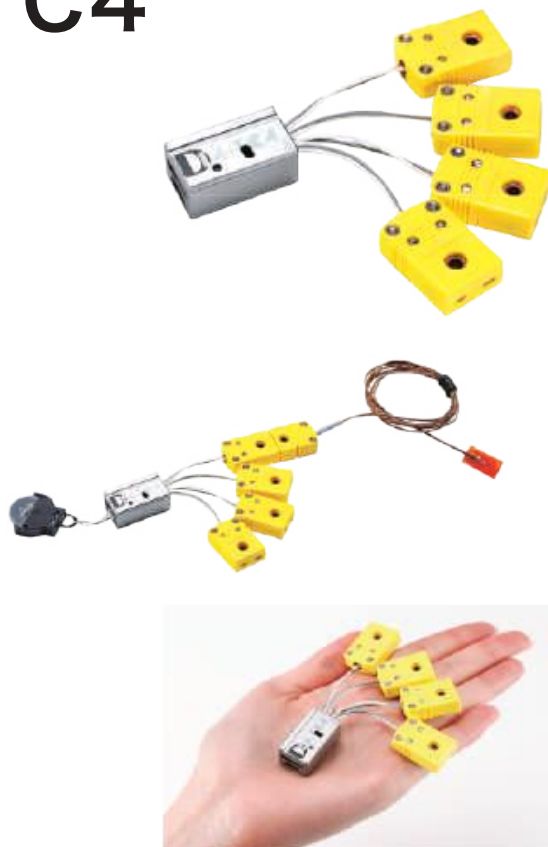
7

超小型熱電対マルチ温度ロガー SHTDL4-TC4

- 超小型・軽量・高精度な多点温度ロガー
- 4ch同時計測可能
- 120,000ポイントの大容量メモリ
- 耐熱温度105℃
- 狭いスペースでのマルチ計測

基本仕様

測定項目温度	4ch + 零点補償温度計
対応熱電対	K,J,T,E,B,R,S
温度測定範囲	熱電対による
測定分解能	0.1℃ ±0.5℃(@25℃)
記憶容量	1ch/120,000ポイント 2ch/60,000ポイント 3ch/40,000ポイント 4ch/30,000ポイント
測定間隔	0.5秒～3600秒
インターフェース	専用ダウンロードケーブル+USBケーブル
本体寸法	27.2×15.2×11.6mm(ケース含む)
重さ	基板のみ:4g ケース・メスコネクタを含む場合:25g
動作温度範囲	-10℃～105℃(基板のみ)
電源	CR2032(3V)



高速熱電対温度ロガー SHTDL4-HiSpeed

- 10msecからの多点高速サンプリングを小型サイズで実現
- 急激な温度変化の可視化に対応
- 耐熱温度105℃
- 4ch同時計測が可能

基本仕様

定項目温度	4ch + 零点補償温度計
センサ	Kタイプ
記憶容量	フラッシュメモリ 512Kバイト
温度	4ch 57000ポイント
測定間隔	10ms～60000ms
インターフェース	専用ダウンロードケーブル+USBケーブル
本体寸法幅	42×30×12mm
重さ	基板のみ:8g ケース・メスコネクタを含む場合:40g
動作温度範囲	-10℃～105℃(基板のみ)
電源	CR2032(3V)



無線/
温湿度/
熱電対

920MHz帯無線センサシステム YM920

- 湿度や熱電対データをリアルタイムで管理
- 長距離通信・小型の無線センサシステム
- 小型・軽量で設置場所への負担軽減
- 920MHz帯による長距離通信・低消費電力
- 複数台の送信機を1台の受信機で受信



機器内部の
多点温度
測定



工場内部の
温度測定



ビニールハウス内の
温湿度管理



回転体の
多点温度測定



密閉容器内部の
温湿度測定



サーバールームの
温湿度分布
測定

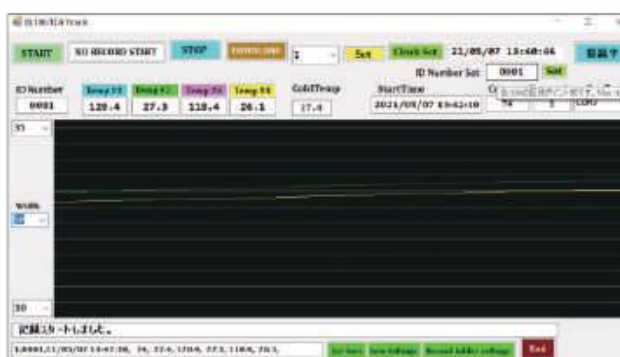
基本仕様

センサ	熱電対(K,E,J,T,B,R,S,N) 外付け温湿度センサ(SHT35,HYT939) 内蔵センサ(SHT21)
無線規格	特定小電力920MHz
電源	リチウムポリマー電池
通信距離	約200m ※環境による
寸法	61.3×22.8×16.6mm (ケース含む)
重量	20g(ケース含む) ※熱電対コネクタ接続時
電池寿命	目安として1秒間隔で約24時間の連続測定が可能 ※サンプリング間隔などの使用状況により変動します
インターフェース	USB-miniBタイプ (専用USB変換ケーブル使用)

無線/
熱電対

Bluetooth4ch熱電対トランスミッター BL100-TC4

- 4点の熱電対をリアルタイムで簡単に測定
- 軽量・小型で持ち運び、設置場所に
- 内部メモリ機能も搭載しているため、ロガーとしても機能します



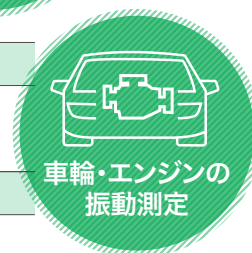
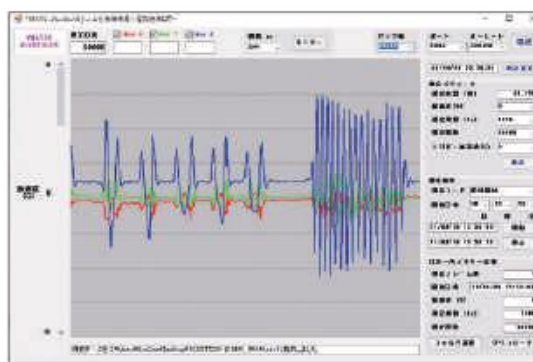
基本仕様

測定項目	熱電対 4ch
対応熱電対	通常Kタイプ B,R,S,N,E,J,Tタイプ(工場出荷時指定)
無線規格	Bluetooth V2.1 + EDR Class1 最大100m 技適取得済み
測定モード	即時測定、時間予約測定
電池/充電	リチウムポリマー電池 450mAh USB充電(充電中送信可能)
寸法	55×36×15mm

データロガー/
加速度

超小型・加速度ロガー AccStick6

- 業界最小サイズの加速度ロガー
- 32.5×21.2×10.6mmの超小型ロガー
- ±2G～±400Gまでを1台でサポート
- 最速1600Hzの測定が可能
- 測定開始時刻を設定して測定する
予約測定が可能



基本仕様

低G 加速度センサ	STMicro LIS3DSH 3 軸XYZ ± 2g, ± 4g, ± 6g, ± 8g, ± 16g
高G 加速度センサ	STMicro H3LIS331DL 3 軸XYZ ± 100g, ± 200g, ± 400g
メモリ	500000ポイント
サンプリング	±2～±16G:0.1～1600Hz ±100～400G:0.1～800Hz
内部時計(RTC)	搭載加速度センサに依存
インターフェイス	USB-miniBタイプ (専用USB変換ケーブル使用)
測定モード	通常測定、予約測定
電源	内蔵電池リチウムポリマー電池85mAh
寸法	21.2×32.5×10.6mm
重量	15g (ケース含む)

オールインワン 小型加振器

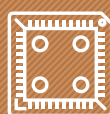
- 軽量、ポータブル、優れた耐久性
- アンプ・周波数発信器内蔵モデルもラインナップ
- 汎用タイプ、モーダル解析用、
慣性式タイプそれぞれに複数のラインナップ
- 広範囲な周波数領域
- 本体側面にLEDパネル搭載で現在の状況を確認可



自動車



航空機



電子機器



建築


 パーツの
強度耐久試験


汎用タイプ (PMシリーズ)

汎用タイプ (PMシリーズ) 基本仕様

	PM-20	PM-100	PM-250	PM-440
出力(サイン波) (N)	20	100	250	440
出力(衝撃) (N)	40	200	500	880
周波数(kHz)	0 - 12	0 - 8	0 - 5	0 - 5
変位(ピーク) (mm)	5	10	25	25
最大加速度(G)	40	60	100	100
重量(kg)	4.1	6.5	12	12
冷却装置	空冷	空冷	冷却ファン	冷却ファン
サスペンション	スプリング	カーボン	スプリング	スプリング
最大入力電力(A)	4	6	10	10
アンプ	内蔵	内蔵	外付	外付
入力電圧(VAC)	1	1	10	10



慣性式 (ISシリーズ)

慣性式 (ISシリーズ) 基本仕様

	IS-5	IS-10	IS-20	IS-40
出力(N)	5	10	20	40
最大電流(A)	1	4	4	4
周波数(Hz)	10-1000	10-3,000	10-3,000	10-3,000
組込重量(kg)	0.05	0.1	0.1	0.16
変位(ピーク) (mm)	0.5	5	8	8
大きさ(mm)	24 x 32	40 x 42	46 x 44.4	86 x 71
重量(kg)	0.06	0.24	0.3	0.5
冷却システム	空冷	空冷	空冷	空冷
サスペンション	スプリング	スプリング	スプリング	スプリング
アンプ	外付	外付	外付	外付
入力電圧(VAC)	1	1	1	1
最大入力電力(A)	1	4	4	4

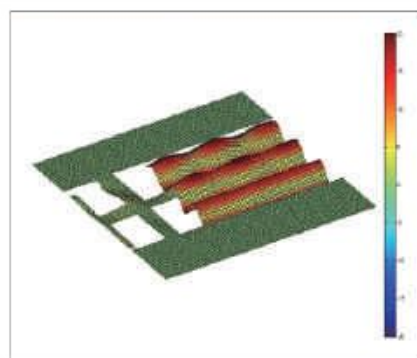
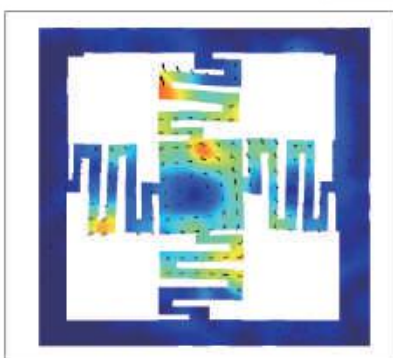
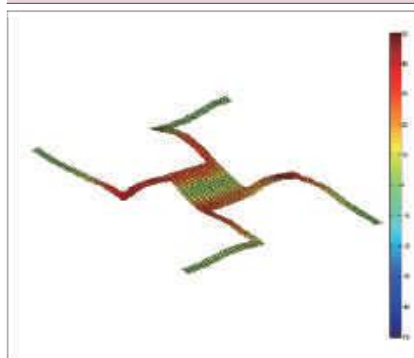
レーザー
計測装置

3D MEMS用振動・変位解析装置 MEMSMap510

- 面外振動、面内振動を同時に測定
- 高周波対応 240MHzまで
- 鏡面、粗面でも測定可
- レーザーの拡散光にて面全体を一度に測定
- 位相情報をリアルタイムで確認が可能

基本仕様

大きさ・寸法	0.1x0.1mm~3x3mm
最小振動振幅範囲	1nm
最小変位振幅範囲	1nm
測定周波数範囲	30Hz以上~無制限
位相変調法使用時	240MHz



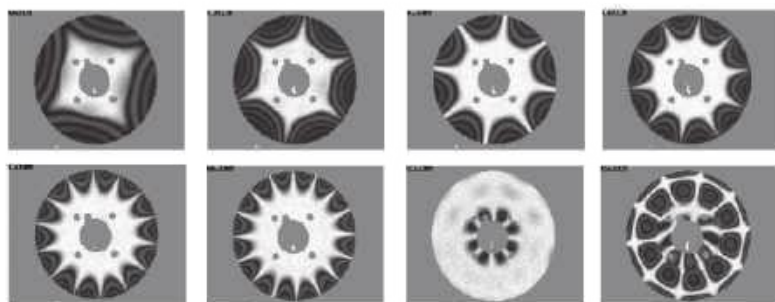
レーザー
計測装置

TVホログラフィー 振動変位解析装置 VibroMap1000

- リアルタイム振動・変位測定機
- 面全体の振動・変位をリアルタイム測定
- 周波数をスイープしながら振動モードの確認可
- 高感度測定(1nm)
- 静的変形の測定が可能
- 小型・軽量でポータブル

基本仕様

大きさ・寸法	1x1cm~2x2m
振動振幅範囲	40nm~10μm
変位振幅範囲	10nm~20μm
測定周波数範囲	30Hz以上~無制限
位相変調法使用時	30Hz~30KHz(1MHzまでオプション可能)



異なる周波数でのブレイキ振動のリアルタイム振幅フリンジ

多点風速計 ATVS-2020™

- 最大32chで風速・温度の測定
- 多様なセンサを同時に使用可能
- ポータブルタイプで操作が簡単
- 温度と風速の交互測定・同時測定

基本仕様

測定チャンネル	4ch~32ch
風速範囲	0.1~50m/sec
温度測定範囲	-10°C~120°C
測定時間	無制限(ユーザー指定)
本体寸法	48 × 38 × 19cm
電源	100VAC
重量	約7Kg、専用ケース付
インターフェイス	USB接続



ATVS2020



ATVS2020

用途に応じた

各種風速・温度センサ

超小型熱線式の風速温度センサを最大32chまで同時に接続できます。多種センサ形状を混在してコンパクトに組み合わせて測定することが可能です。狭小エリアの測定やフロー障害を抑えたい環境での測定に適しています。



アプリケーション画面例

小型風速計 eATVS-4/8™

- 最大4chまたは8chで温度・風速の測定
- 小型・軽量・低価格モデル
- ATVS-2020と同性能

基本仕様

測定チャンネル	最大4ch/8ch
風速範囲	0.1~50m/sec
温度測定範囲	-10°C~120°C
測定時間	無制限(ユーザー指定)
本体寸法	23.5 × 13.5 × 6.5cm
電源	100VAC
重量	約2Kg、専用ケース付
インターフェイス	USB接続



コンパクトに接続可能 各種風速温度センサ

キャンドルスティック型	ストレート型	L字曲げ型
 一般的に使われるセンサで 設置しやすい設計です。 ● 無指向性 ● シングルポイントで温度と風速の測定 ● センサプローブ高さ： 9mm、12mm、20mm ● 風速測定範囲：0.1～50m/秒 ● 温度測定範囲：-10℃～120℃	 ストレート形状で SUS管補強したセンサです。 ● ラジエーターなどの 狭小空間の測定に適しています ● SUS管で補強され、 着脱がしやすい設計 ● 性能はキャンドルスティック型と同じ	 L字形状に曲げたセンサです。 曲げの長さは各種ご用意しています。 ● 先端部高さ3mm/5mmなど 寸法選択可能 ● 測定環境に合わせて他センサとの 併用が可能 ● 性能はキャンドルスティック型と同じ

熱線式風速計システム 温度、風速、圧力測定セレクションガイド

用途に応じた多様な風速温度測定機器を選択することができます。
チャンネル拡張機能も備え、各種小型の風速・温度センサを同時に接続して利用することができます。
またiQ-200™は温度、風速、温度、圧力を1台で測定できる唯一のシステムです。

各装置モデルの仕様比較

	iQ-200™	eATVS-4/8	ATVS-2020™
			
表面温度測定	○	○	○
エア温度測定	○	○	○
風速の測定	○	○	○
圧力の測定	○	×	×
測定チャンネル	16	4/8	4-32
温度範囲	-40℃～750℃	-20℃～120℃	-20℃～120℃
測定温度精度	±1℃	±1℃	±1℃
風速測定範囲	0.1～50m/sec	0.1～50m/sec	0.1～50m/sec
風速測定精度	±2%	±2%	±2%
風速測定温度範囲	20℃～85℃	20℃～85℃	20℃～85℃
圧力測定範囲	0～1035 Pa	N/A	N/A
圧力精度	±1%	N/A	N/A
測定時間	無制限	無制限	無制限
ソフトウェア	IQstage	stageVIEW	stageVIEW
電源	100VAC	100VAC	100VAC
重量	7.5Kg	2Kg	5Kg
寸法	43×34×12.6cm	23.4×13.4×6.5cm	28×34.3×13.5cm
NOTE	風速温度の同時計測 及び個別測定	風速温度の同時計測 及び個別測定	風速温度の同時計測 及び個別測定

※多点風速温度スキャナーは各種風速温度センサを同時にコンパクトで利用することができます。
※各風速温度センサには個別ID(シリアル番号)が付いていて、ソフトウェアが測定時に自動認識します。

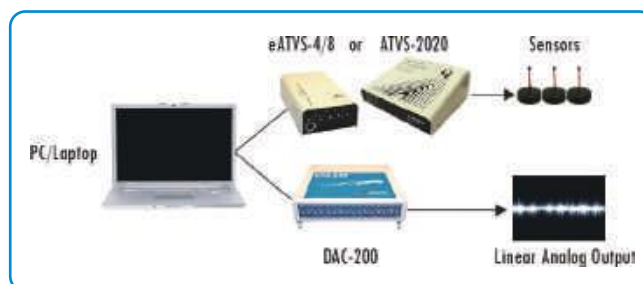
風速温度アナログ変換器 DAC-200™

- 風速温度を32ch分アナログ出力に変換
- 風速温度をリニア電圧(0/5VDC)変換
- 自由に温度・風速の同時測定設定が可能
- 外部データロガーへの接続が容易

DAC-200は各種風速温度スキャナー(ATVS-2020、eATVS-4/8及びiQ-200)の温度と風速データをリニアアナログ出力に変換するユニットです。温度と風速の固定センサを自由に組み合わせて使用することが可能です。温度:風速を1:Nで測定が可能です。

基本仕様

風速範囲	0~50m/s、0~25m/s、0~10m/s(±2%)
温度範囲	-10~90℃(±1℃)
本体寸法	291 × 62 × 260mm
電源	USBポート
出力	リニアアナログ電圧(0-5VDC)



超小型環境センサ SAN-303

- 風向、温度、湿度、気圧センサ内蔵
- システム機器、ダクト・空調システム、移動体内外に
- 空気の流れを可視化し、より細やかな制御が可能



外径寸法: 24×18×40mm



基本仕様

測定範囲	温度: -20℃~+80℃
	湿度: 0~100%
	気圧: 260~1260hPa
	風向: 平360度(精度±5度)(風向感度: 風速0.5m/s~15m/s)
	リアルタイムグラフィック表示

インターフェース	I2C、オプション: USB及びWifiまたZigBee通信機能 ※別途通信 バッテリーBOXが必要になります。
----------	---

圧力変換モジュール PTM-1000

- 4chの小型差圧測定機器
- 専用ソフトで簡単操作

電子機器筐体内の差圧や 圧力損失の計測に最適

高精度な差圧測定を提供する4チャンネル試験器です。
圧力レンジは0～0.15PSIまたは0～0.30PSI(精度1%FS)
選択可能で環境に応じた測定が可能です。

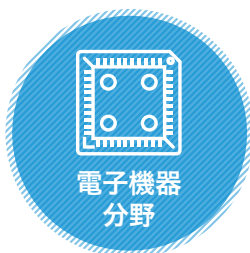
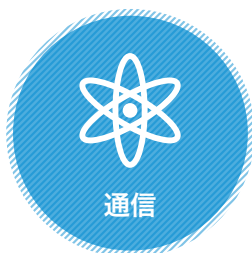
基本仕様

寸法、重量	23.3(W)×14.4(D)×6cm(H)、2Kg
電源	5VDC
圧力範囲	0～0.15PSIまたは0～0.30PSI(精度1%FS)
作動温度範囲	-30℃～120℃
測定チャンネル	4ch
PC接続	USBポート



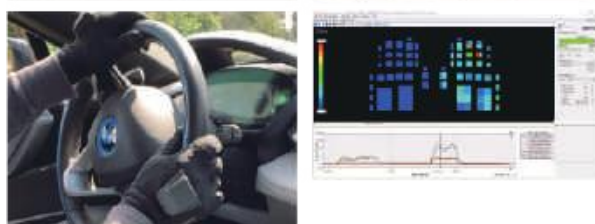
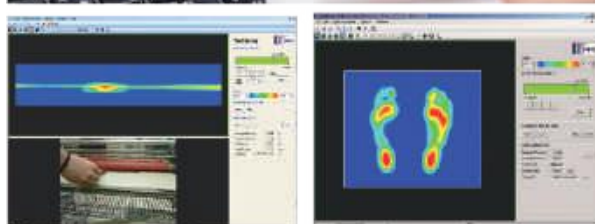
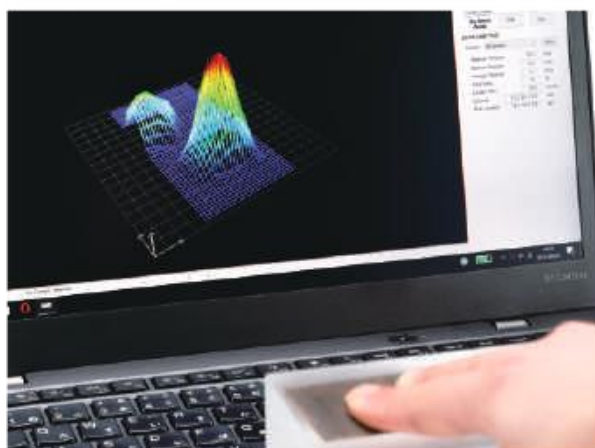
オープンループ風洞トンネル BWT/CWTシリーズ

省スペース・軽量の高品質風洞トンネルで、垂直でも水平でも操作することができます。PCB、電子部品、ヒートシンク、熱交換器・コールドプレートなどの熱特性試験に利用することができます。BWTモデルはコンパクトなベンチトップ風洞トンネルです。風速範囲、温度やセンサポート数などカスタム仕様にも対応しています。またPlexiガラスを採用してフローの可視化も容易。また専用風洞コントローラ(WTC-100™)は風洞やカードラックなどのチャンバー内風速の自動制御を提供します。PCによる異なるファントレイシステムでテストセクション内での熱解析試験の自動化に有効です。※詳細は別途データシート参照ください。



触覚アレイセンサ/面圧センサ T-4500

- フレキシブル型・高精度の面圧分布の測定
- 静電容量を利用した高精度圧力分布触覚センサ
- 無線にて圧力分布測定が可能(少ない素子数に限る)
- フレキシブル型、曲面への搭載も可
- スプレー圧、脈拍などの微小圧力の測定が可能



基本仕様

センサ素子数	4~1024個(1個の制御ボードの最大コントロール素子数、ボードを並列に接続可)
空間分解能	1.5mm、2mm、3.8mm、5mm、8mm&10mm
フルスケールレンジ(FSR)	0.2、1.5、10、50kg/cm ²
センサ厚み	0.5mm~
AD分解能	5VDC、12ビット
非直線性	5%
繰り返し性	+/- 1%



触覚/面圧

ワイヤレス 触覚センサ FingerTPS II

- 手に負荷される荷重(圧力)を数値化!
- フレキシブル素材で全く違和感のない装着性!

FingerTPS II は人の手に負荷された荷重を確実に数値化します。PCにワイヤレスで接続しますので、実用的で快適なセンサ・ソリューションを提供します。FingerTPS II は、触覚データを実際の使用状況に一致させる同期動画記録機能も備えています。Pressure Profile Systems社(米国)のカメレオン(コントロール・ソフトウェア)にてリアルタイムで動画をキャプチャし、荷重情報と一緒に表示させることができます。さらに時系列の平均値や、ピークの荷重測定値を記録することができます。



様々なセンサ種類



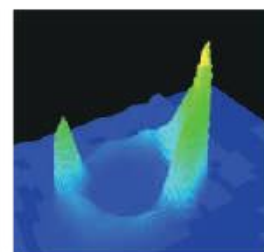
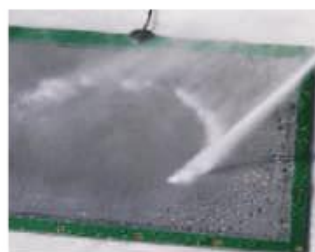
FingerTPSII基本システム構成

グローブセンサの
販売も開始



高圧洗浄機のノズルからの 水圧測定など

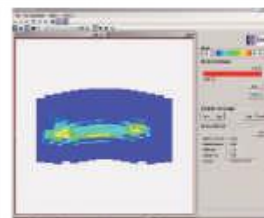
高圧洗車機などのノズルからの水圧測定や、自動車が水たまり走行中に車体面(部品も含む)に負荷される水の圧力測定が可能です。データは高精度な圧力分布として得られますので、どこかの箇所に圧力ピークがあるか容易に識別することができます。センサは防水仕様で、取り付け治具も付属され購入後、直ちに使用可能です。



出力例

高温環境ブレーキパッド用センサ

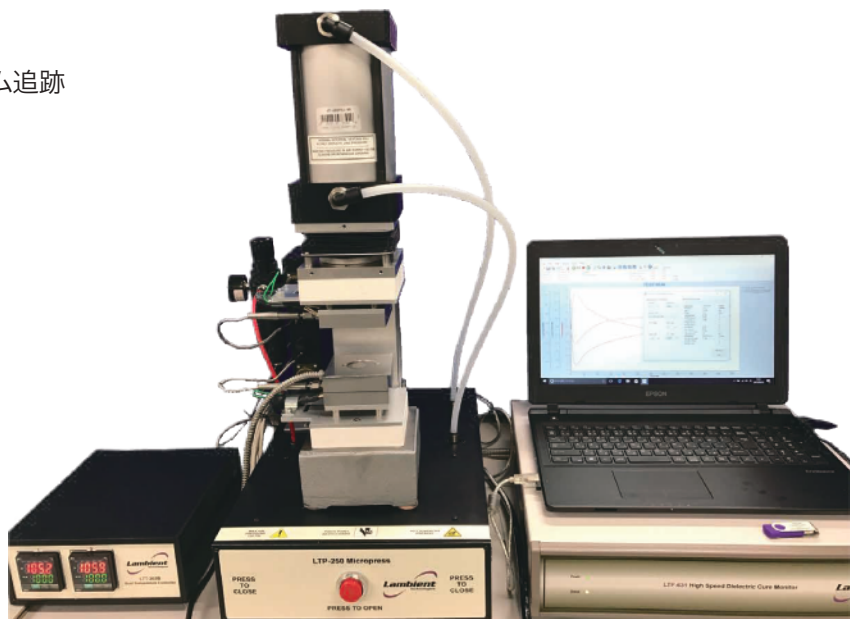
カプトン材料で製作された高温用ブレーキパッド用センサです。カットされたパッドにサンドイッチで取り付けができ、実際に回転しているローターにパッドが接触した時の圧力分布の測定が可能です。センサには温度センサが内蔵され、リアルタイムで出力の温度補償を実現しています。



出力例

ポリマー硬化自動測定装置・イオン粘度計 LT-451/LTF-631/LT-439/LTP-250

- 誘電分析 (DEA) による硬化モニター
- 樹脂反応、粘度、硬化進行をリアルタイム追跡
- 数秒から長時間の反応モニタリング
- 多点計測や圧力センサの併用も可能
- 用途に応じた各種誘電計測センサ
- 材料開発、品質管理、プロセス制御まで



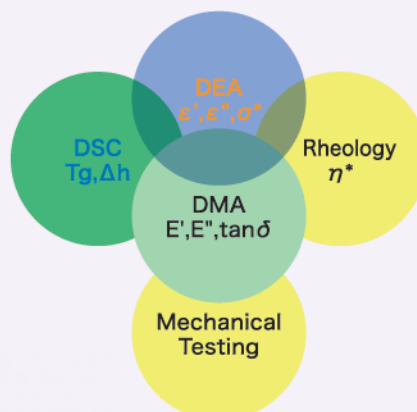
主な用途例

各種レジン、接着剤、封止材、SMC (CF-SMC)/BMC、塗料、CFRP コンポジット、プリプレグ、フィルム、塗料、UV 硬化、実装材料、RTM/VaRTM、オートクレーブ、プレスオープンなど

誘電分析によるプロセスの特定化

用途に応じた各種誘電計測センサで多様な樹脂材料の粘度挙動、硬化挙動の特定化が容易になります。イオン粘度カーブにより、レジンフロー、最小粘度、ゲル化領域、硬化終端等を、圧力データや温度と一緒にリアルタイムで測定・解析することができます。誘電分析 (DEA) は、DSC、DMA、レオメータなどラボスケールの熱分析手法を補完する情報を提供します。また、RTM、VaRTM、RIM、プレス、オープンやオートクレーブ成形など見えないプロセス樹脂反応の見える化が可能になります。

誘電分析 (DEA) 他の熱分析装置によるデータを補完



ポリマー硬化自動測定装置LT45/LTF631

基本仕様

励起周波数※	0.001Hz~100kHz
励起電圧	1V定格 (2.0Vピークtoピーク)
入力	誘電計測センサ1ch 熱電対 (J/K) 1ch、
出力	アナログ入力2ch (±) 10V TTL/Digital 出力2ch
測定チャンネル	1ch/2ch/4ch (LTF-631-1/4)
インターフェース	RS232C/USB 接続
寸法、重量	W44×L41×H9cm、約8kg
電源	100~240VAC、4A (MAX)

※励起周波数追加可

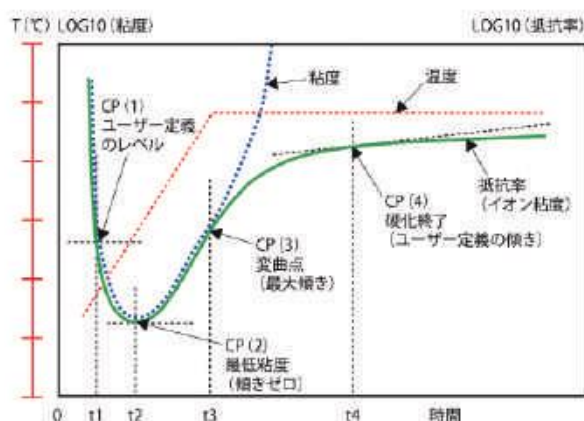


各種誘電計測用センサ

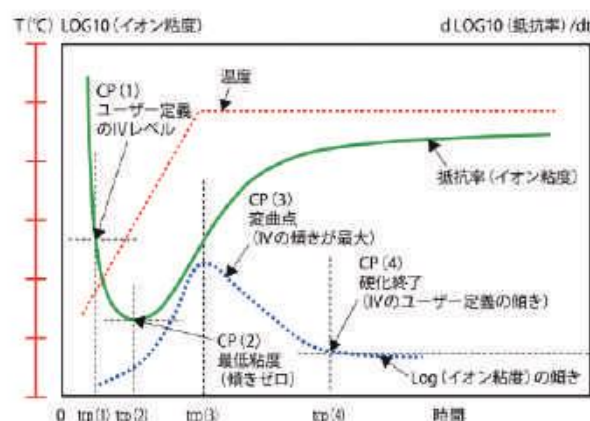
金型にフラッシュマウントして永続的に使用できるツールマウントセンサや各種使い捨てタイプのセンサを用途に応じて利用することができます。

樹脂反応の見える化に

インプロセス・リアルタイムで材料の粘度挙動、反応プロセスを追跡



熱硬化性樹脂の機械的粘度と典型的なイオン粘度の関係。一度の測定で硬化終端領域までの高感度な追跡ができます。



硬化性樹脂材料のイオン粘度カーブとその変化率（スロープ）例。樹脂の熔融、最小粘度、ゲル化領域、硬化終端や脱型タイミングなどの特定化が容易になります。

樹脂材料・
CFRPプロセス
モニタリング

CFRPプロセスモニタリング OptiMold/OptiFlow

- インプロセスで樹脂到達、粘度変化、硬化進行を追跡
- 多様なCFRPプロセスのオンライン測定



主な用途例

- 樹脂の品質チェックとプロセス管理
- 重要な場所での正確な樹脂到達検知
- 粘度変化のモニタ及び加熱開始の決定
- 最小粘度検知と加圧タイミングの決定
- Tgや硬化進行に基づくキュアサイクル
- RTM、真空注入、オートクレーブなど
- CFRP、SMC/BMCなど
- 成形プロセスの知的戦略化に

硬化挙動、樹脂粘度、混合比率や樹脂品質

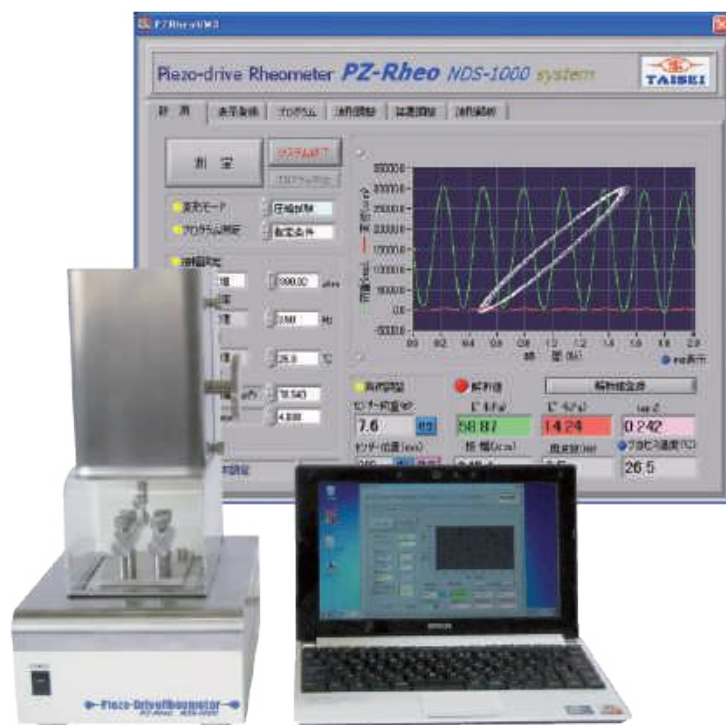
- 非破壊
- 多様なセンサが利用可能
- 優れた繰り返し精度
- コンパクトな設計
- 無線可能
- 品質管理やプロセスコントロール



動的粘弾性測定装置(レオメータ) PZ-Rheo NDS-1000

- ピエゾ式低価格・高性能・小型レオメータ！
- 圧縮・せん断・曲げ・引張試験が容易
- 液状物からゲル・フィルム・固形物まで
- ラボからラインの品質管理に適用

振動源にピエゾ素子アクチュエータを用いたユニークな縦振動型のレオメータで、液状物からゲルやフィルム・固形物まで多様な試料の弾性と粘性を同時評価します。柔らかい試料(液状でも)に縦振動を与えることができ、圧縮、せん断、曲げ、引張りの各試験モードも測定ジグ交換で簡単に使い分けできます。大学や研究機関、自動車、塗料、医薬品、化成品、エレクトロニクス材料の研究開発・品質管理用途に実績が増えています。



基本仕様

寸法	180 × 250 × 360mm
重量	約7.5Kg
電源	AC100V 50/60Hz
インターフェース	USB接続 Windows 7/8/10
振動制御	振幅制御及び応力制御
振動方向・振動幅	10um～1500um
振動周波数	1.5～4.5Hz
測定荷重	最大5N
温度制御	温度制御:-20℃～100℃/～250℃
付属品	アプリケーションソフトウェアCD、マニュアル



※多様な素材・用途に応じた各測定ジグ例(カスタムジグにも対応)
※各測定試験モードにジグ交換で簡単に対応することができます。

主な用途例

ゲルサンプル、接着剤、フィルム、塗料、塗膜、化成品、食品、製剤・化粧品や各種工業材料など

組定ジグ例

多様な素材・用途に応じた各種測定ジグ例(カスタムジグにも対応)



マイクロ
エアブラスト
装置

マイクロエアブラスト装置 モデル6500

- 電源不要、圧縮エアのみで動作
- コンパクト・デザインで使用方法が簡便
- 用途の応じた様々なパウダー、ノズルを用意
- 耐久性に優れたロングセラー



基本仕様

圧縮空気供給	50～100psi 常用70psi(0.5MPa)
空気供給	1.4 L/sec
電力	不要
重量	8kg
寸法	高さ33x幅24.5x奥行き19 cm
粉容量	0.9kg
常用エア圧力	0.5MPa
寸法	330mm × 250mm × 190mm
重量	約8kg
パウダー	
チャンバー容量	900g





デモ機・サンプルテストにも対応しています
お気軽にお問合せください

有限会社 シスコム

〒171-0014 東京都豊島区池袋4-27-5(和田ビル)

☎ **03-6907-9105**

☎ **03-6715-8740**

メールからもお問い合わせできます

✉ **info@syscom-corp.jp**

ホームページは下記からアクセス

🖥 **<http://www.syscom-corp.jp>**

