

センサ計測機器

製品ガイド



**Measurement
Sensing
Analysis**

SysCom

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

温湿度センサ
ケーブル

4 ページへ

データロガー
温湿度

5~8 ページへ

データロガー
熱電対/
ジャイロ・加速度

9・10 ページへ

加振器

11 ページへ

触覚/面圧

12・13 ページへ

風速温度センサ
システム

14・15 ページへ

DEA誘電分析・
樹脂硬化
測定装置

16 ページへ

動的粘弾性
測定装置

17 ページへ

レーザー
計測装置

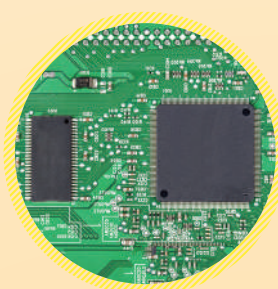
18 ページへ

マイクロ
エアブラスト
装置

19 ページへ

従来にない、シスコム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。



Sensirion;SHT45 / IST;HYT939

対応製品

SCM-TH8/SCM-DA2/SCM-DAW

標準ケーブル耐熱:80°C 線径:Φ2.7mm 長さ:1~10m

SHT45 標準	SHT45 着脱フレキシブル	HYT939
		
特 徴		
<ul style="list-style-type: none"> ● ±1.0%RHの高精度を保持 ● 超小型、メンブレンフィルタ搭載センサ ● 校正不要のデジタルセンサ 	<ul style="list-style-type: none"> ● SHT45を極薄フレキシブル基板へと搭載 ● 1mm厚の自由度の高い形状 ● ケーブル部から着脱が可能なセンサ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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
センサヘッドサイズ		
5×3mm	3×3mm フレキシブル長さ:180mm	12×16mm

センサ基本仕様

	SHT45	HYT939
メーカー	Sensirion社	IST社
動作温度範囲	-30~105°C	
動作湿度範囲	0~100%RH	
測定精度(温度)	±0.1°C(@5~60°C)	±0.2°C(@0~60°C)
測定精度(湿度)	±1.0%RH(@25°C,@20~70%RH)	±1.8%(@23°C,@0~90%RH)
応答速度	4秒以内	10秒以内

着脱フレキシブルセンサ+着脱ケーブル

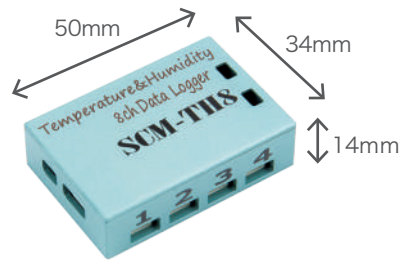


- SHT45センサの性能はそのままに、ケーブル部分から着脱でき、交換できるようになっています。
- 着脱ケーブルに、フレキシブルセンサ装着してお使いいただく製品です。
- 着脱ケーブルの長さは、1~10mです。
- 基本的には、センサ部分は4本セットでの販売になります。

データロガー/
温湿度

8ch小型温湿度ロガー SCM-TH8

- 最大8本の温湿度センサーケーブルを接続可能
- SHT45&HYT939温湿度センサに対応
- 16,000ポイント/1chの大容量ロガー
- microUSBでダイレクトに通信



基本仕様

測定項目	温度・湿度
センサ	SHT45、HYT939
センサ動作温度範囲	温度:-30℃~105℃ 湿度:0~100%RH
測定間隔	1~3600秒
本体寸法	34×50×14mm
記憶容量	フラッシュメモリ 512Kbyte
アプリケーションソフト	THViewer/THLive
電源	USB電源、外部電源

データロガー/
温湿度

1ch温湿度アナログ変換出力モジュール SCM-DA2

- 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
- 27×14×11mmの超小型サイズ
- 簡単接続ですぐに出力開始



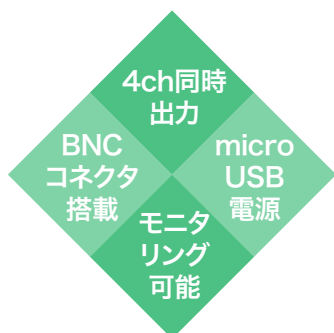
基本仕様

センサ	SHT45、HYT939
出力可能範囲	温度:-40~125°C 湿度:0~100%RH
出力電圧	温度:0~2.97V 湿度:0~3V
センサ動作温度範囲	温度:-30°C~105°C 湿度:0~100%RH
電源	DC5.0~24.0V

データロガー/
温湿度

4ch温湿度アナログ変換出力ユニット SCM-DAW

- 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

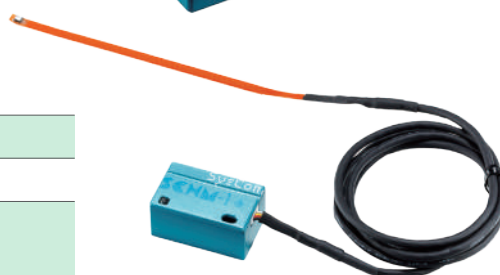
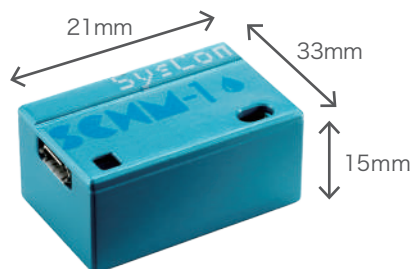
センサ	SHT45、HYT939
出力可能範囲	温度:-40~125°C 湿度:0~100%RH
出力電圧	0~5.0V
センサ動作温度範囲	温度:-30°C~105°C 湿度:0~100%RH
本体寸法	95×55×53mm
電源	microUSB、DC5V



データロガー/
温湿度

小型充電式温湿度ロガー SCHM-1

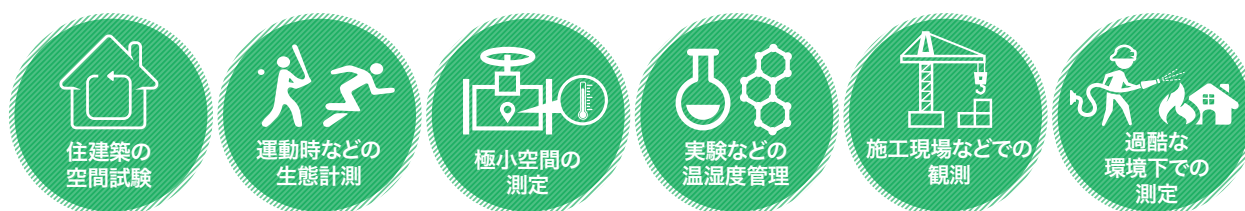
- 28×16×10mmの小型温湿度ロガー
- 0.5秒からのサンプリング
- リポ電池内蔵の充電式ロガー
- SHT35&HYT939対応
- 外付けセンサの自動認識



SCHM-1 基本仕様

測定項目	温度・湿度
センサ	SHT35、HYT939
センサ動作温度範囲	温度:-15°C~105°C 湿度:0~100%RH
測定間隔	0.5~3600秒
本体寸法	21×33×15mm
記憶容量	63,000ポイント
アプリケーションソフト	LoggerMonitor
電源	USB電源、リポ電池220mAh(内蔵)

8



温湿度センサ
ケーブル

Sensirion; SHT35 対応製品 SCHM-1/SCM-DA1

標準ケーブル耐熱:80°C 線径:Φ2.7mm 長さ:1~10m

センサ基本仕様

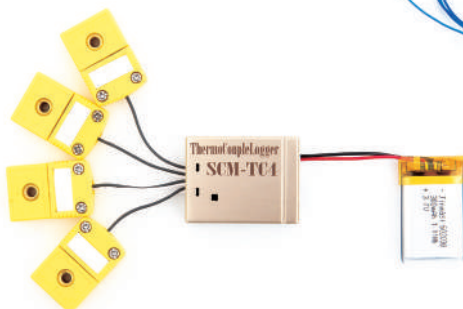
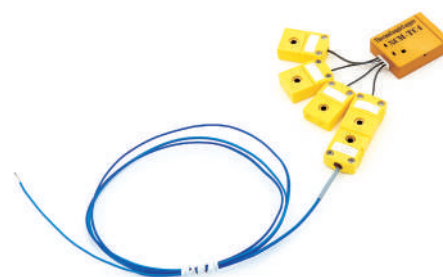
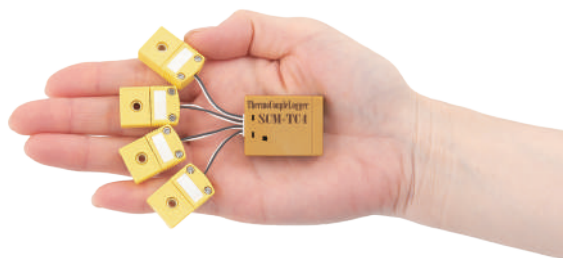


	SHT35共通
メーカー	Sensirion社
動作温度範囲	-15~105°C
動作湿度範囲	0~100%RH
測定精度(温度)	±0.2°C @25°C(@0~80°C)
測定精度(湿度)	±1.5%(@25°C,@0~80%RH)
応答速度	8秒以内

データロガー/
熱電対

小型マルチ熱電対温度ロガー SCM-TC4

- 高精度補償温度センサ搭載
- 熱電対タイプをchごとに設定OK
- 4chの同時計測が可能
- 43,600ポイント/1chの大容量メモリ



基本仕様

測定項目	4ch温度+基準補償温度
対応熱電対	K,T,E,J
温度測定範囲	-270~1372°C(熱電対による)
補償温度精度	±0.1°C(@5~60°C)
本体寸法	34×26×10mm
測定間隔	1~3600秒
記憶容量	フラッシュメモリ 512Kbyte 43,600ポイント/1ch
電源	リポ電池(3.7V)

データロガー/
加速度・ジャイロ

無線ジャイロ加速度ロガー x-IMU3

- Wi-Fi,Bluetooth&USB通信にてリアルタイム測定
- 最速1600Hzにてサンプリングが可能
- 豊富なグラフ表示で多角的なデータ取得
- 複数台一緒に使用する際はルーター経由で同期が可能(オプション)

防水規格 IP67



10



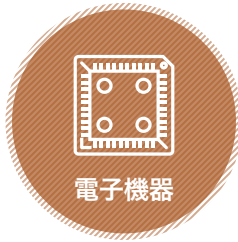
基本仕様

センサ	3軸ジャイロ、3軸加速度(低G&高G)、 3軸地磁気、温度
測定レンジ	低加速度 +/- 24G 高加速度 +/- 200G
サンプリング間隔	最速1600Hz
測定モード	リモートスタート、即時スタート
インターフェース	Bluetooth, USB & Wi-Fi
ソフトウェア	専用ソフト、オープンソース
電源	内蔵リポ電池、約12時間動作
寸法	55×50×14mm,31g

加振器

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



汎用タイプ (PMシリーズ) 基本仕様



汎用タイプ (PMシリーズ)

	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 - 7.5	0 - 5	0 - 5
変位(ピーク) (mm)	5	10	25	25
過半重量(kg)	0.8	1.5	2	2.5
最大加速度(G)	40	60	100	100
重量(kg)	4.1	7.2	12	12
冷却装置	空冷	空冷	強制冷却	強制冷却
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) 基本仕様



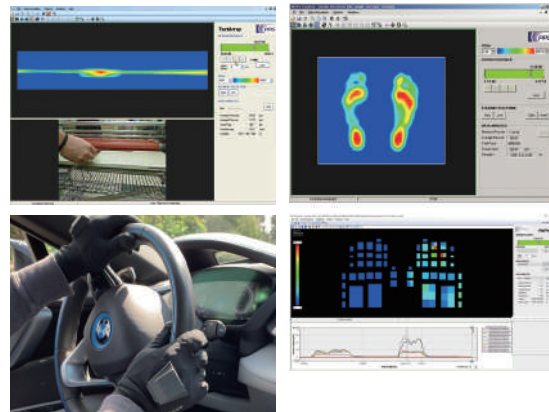
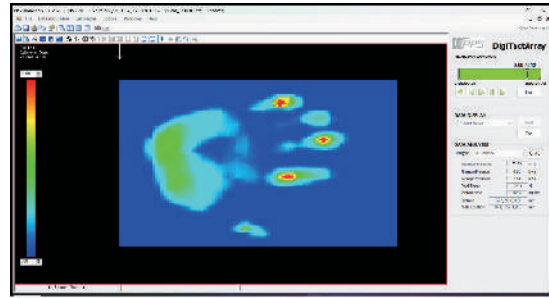
慣性式 (ISシリーズ)

	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
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
総重量(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

触覚/面圧

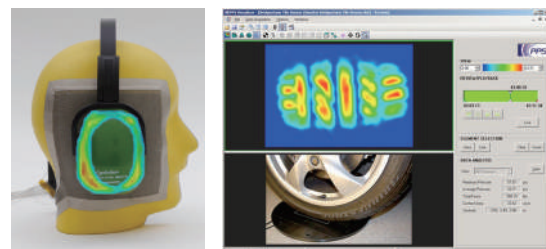
触覚アレイセンサ/面圧センサ T-5000

- 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%
繰返し性	+/- 1%



触覚/面圧

ワイヤレス 触覚センサ FingerTPS II



グローブセンサの
販売も開始

- 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。



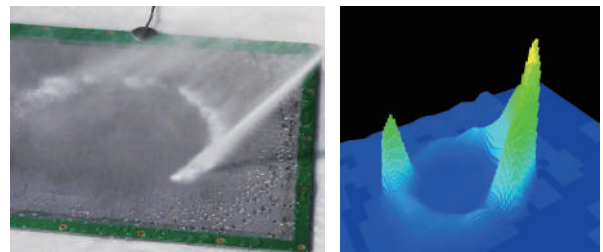
様々なセンサ種類

FingerTPSII基本システム構成



高圧洗浄機のノズルからの 水圧測定など

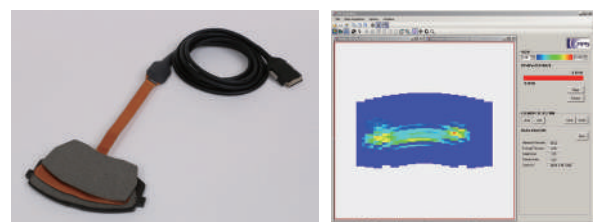
高圧洗車機などのノズルからの水圧測定や、自動車が水たまり走行中に車体面(部品も含む)に負荷される水の圧力測定が可能です。データは高精度な圧力分布として得られますので、どこの箇所にも圧力ピークがあるか容易に識別することができます。センサは防水仕様で、取り付け治具も付属され購入後、直ちに使用可能です。



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

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
風速測定範囲	0.1~50m/sec
風速測定精度	±2%
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 x 38 x 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ることで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
風速測定範囲	0.1~50m/sec
風速測定精度	±2%
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 x 13.5 x 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



eATVS

風速温度計

風速・圧力・温度・湿度マルチシステム iQx-100

- 風速、温度、差圧、湿度のマルチポイント計測
- 1台で各種パラメータの同時連続測定
- 同期のための追加ソフト・ハードが不要



基本仕様

測定チャンネル	風速8ch+差圧2ch+熱電対4ch+湿度1ch
風速範囲	0~50m/s
風速測定精度	±3%
本体寸法	34×43×13mm

風速温度センサ

対応製品 eATVS-4/8, ATVS-2020, iQx-100

キャンドルスティック型



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°C~120°C

ストレート型



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字曲げ型



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

風速アナログ
変換器/差圧計

風速温度アナログ変換器 DAC-200



圧力変換モジュール PTM-1000

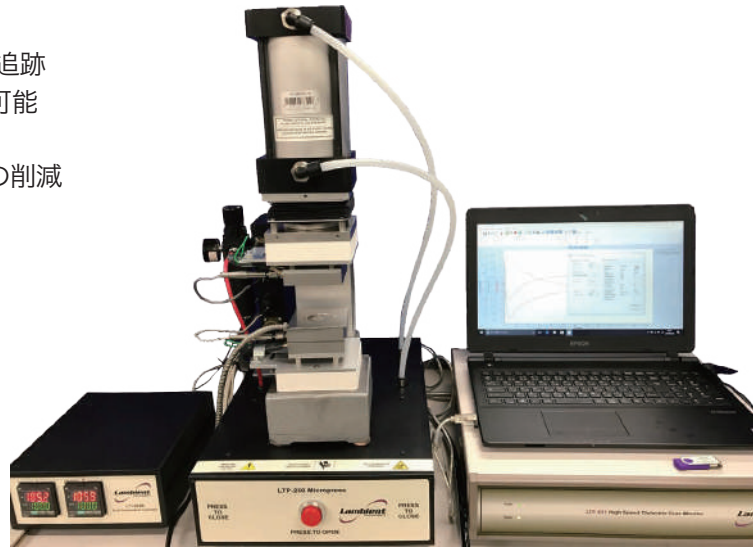


ポリマー硬化自動測定装置・イオン粘度計 LT-451/LTF-631/LT-439/LTP-250

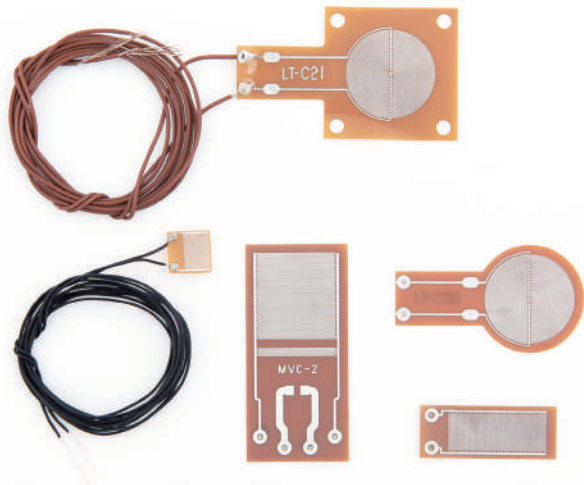
- 樹脂反応をインプロセスで見える化
- 樹脂流動性・粘度変化・硬化・架橋進行の追跡
- ラボからQA/QC、成形プロセスまで適用可能
- 用途に応じた各種誘電計測センサ用意
- FRP (CFRP) 成形条件の開発、成形時間の削減
- DEAは他の熱分析データを補完

主な用途例

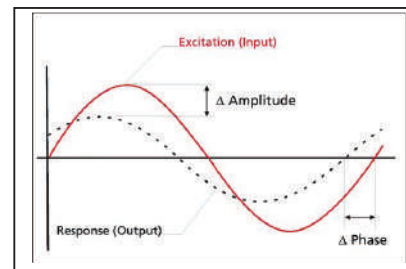
封止材、SMC (CF-SMC) / BMC、
塗料、CFRP、プリプレグ、フィルム、
UV硬化、RTM、プレス等



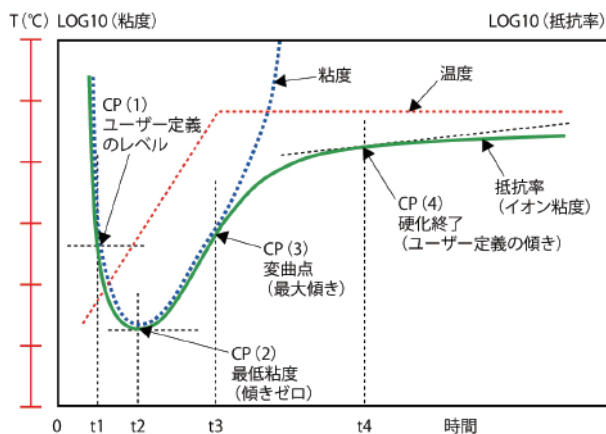
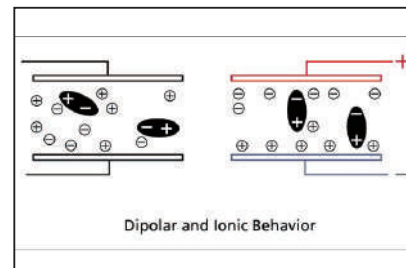
各種誘電計測センサ例



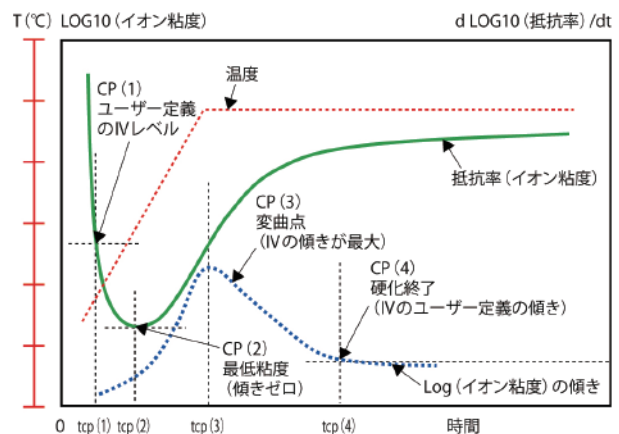
励起とレスポンス



ダイポールとイオン挙動



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。



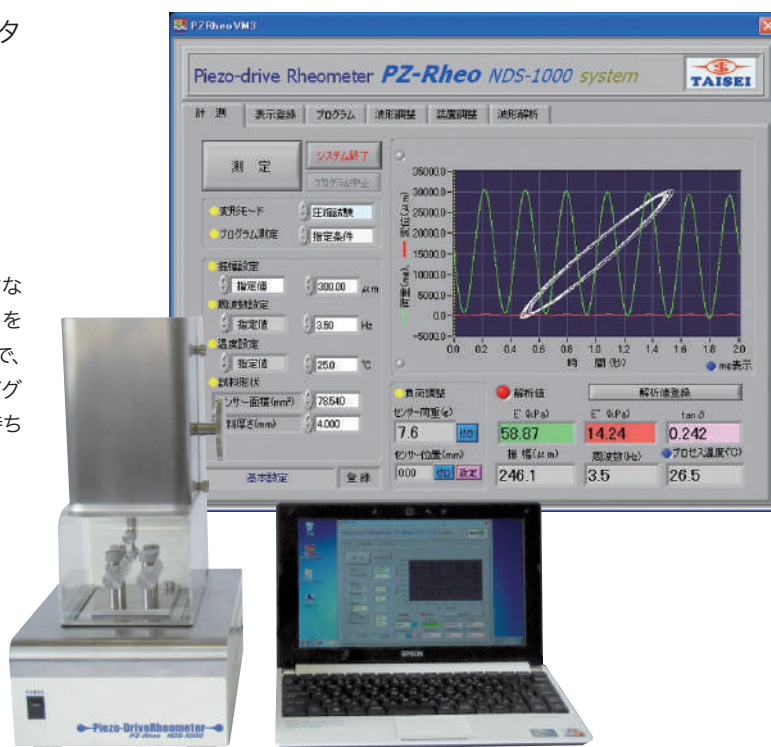
硬化性樹脂材料のイオン粘度カーブとその変化率(スロープ)例。樹脂の熔融、最小粘度、ゲル化領域、硬化終端や脱型タイミングなどの特定化が容易になります。

動的粘弾性
測定装置

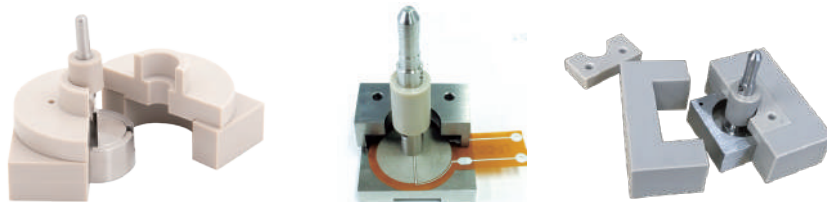
動的粘弾性測定装置(レオメータ) PZ-Rheo NDS-1000

- ピエゾ式小型・高機能、低価格レオメータ
- 圧縮・せん断・曲げ・引張試験が容易
- 液状から、ゲル・フィルム・固形物まで
- 不定形微細試料にも対応
- 温調制御 -20°C~200°C

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レオメータで、多様な試料の「弾力」と「粘り」を同時評価します。不定形の微細サンプルでも測定可能で、圧縮、せん断、曲げ、引張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。ラボから現場まで持ち運びも簡単です。



各種測定ジグ例



超小型
動的粘弾性
測定装置

超小型レオメータ レオスタイラス Rheo Stylus

- 薄膜・微小素材の弾力と粘りを同時評価
- E' , E'' , G' , $\tan \delta$
- 温調制御 ~250°C
- 据付台座スペース15x10cm

超小型センサヘッドで粘性と弾性の同時試験ができ、本体とコントローラ・ノートPCで測定開始。



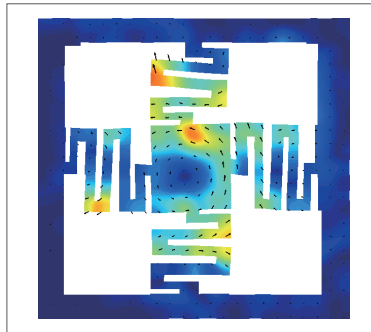
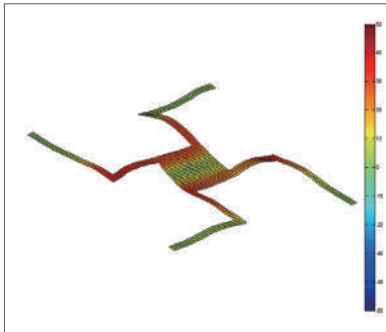
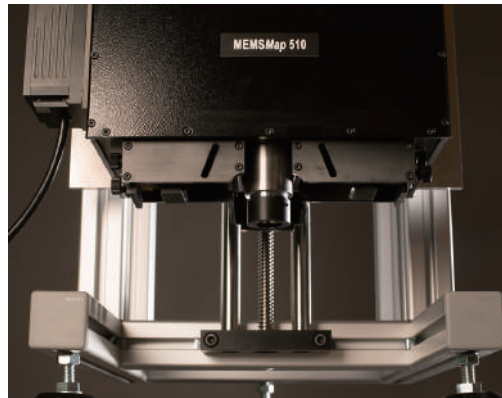
レーザー
計測装置

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



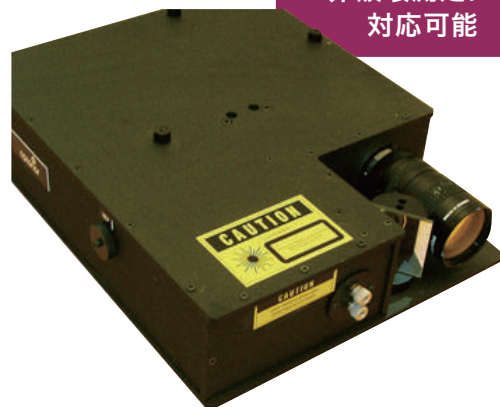
18

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

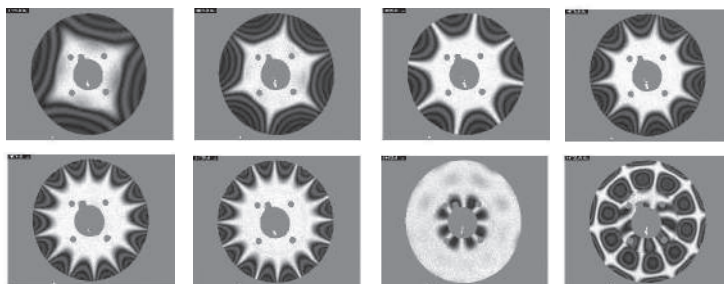
- リアルタイム振動・変位測定機
- 面全体の振動・変位をリアルタイム測定
- 周波数をスイープしながら振動モードの確認可
- 高感度測定(1nm)
- 静的変形の測定が可能
- 小型・軽量でポータブル

非破壊測定にも
対応可能



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~1MHz(1MHzまでオプション可能)

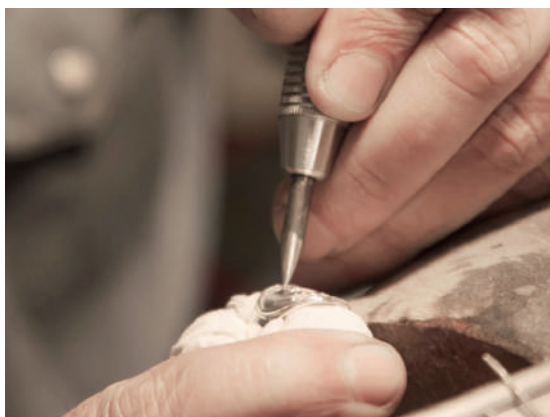


異なる周波数でのブレーキ振動のリアルタイム振幅フリンジ

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 K

- パウダーチャンバーが振動、
均一なブラストを実現
- コンパクト・デザインで使用方法が簡便
- 用途に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	2.4L/sec
電源	100V AC 1.2A
重量	15kg
粉容量	0.9kg
常用エア圧力	0.5MPa
寸法	330×305×305mm
パウダーチャンバー容量	680g



人
と
社
会
を
繋
ぐ
技
術
力

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

🌐 <https://syscom-corp.jp>

