

高精度な 熱解析機器シリーズ

Highly precise Thermal analysis equipment series

風速温度スキャナー
各種風速温度センサ
風速温度アナログ変換モジュール
風速・温度・圧力マルチ測定
小型環境センサ
温湿度アナログ変換器
ヒートシンク

SysCom

風速温度スキャナー

ATVS-2020™/eATVS-4/8™/DAC-200™/iQ-200™

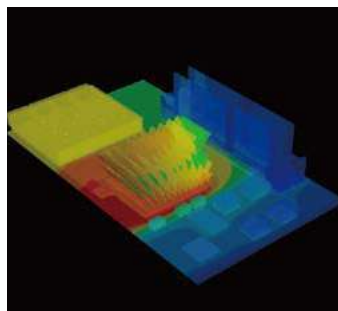
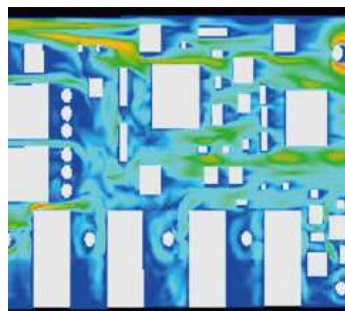
ATVS-2020™-12/16/20/24/28/32



ATVS-2020™は風速と温度を最大32chまで計測できるコストパフォーマンスの高いポータブルタイプの風速温度スキャナーです。超小型の風速温度センサ及び使いやすいLabVIEWアプリケーションソフトウェアによる自動計測、解析、レポート作成を簡単に行うことができます。自動車、電気機器、医療機器などの熱解析や風洞実験に最適です。シングルポイントの同じ場所で温度と風速の計測や同時計測を提供します。さらにはアナログ出力オプションにてユーザー様のデータロガーへの取り込みも可能です。

ATVS-2020 スキャナー基本仕様 (4 ~ 32ch)

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	48cm (D) × 38cm (W) × 19cm (H)
電源・重量	100VAC、約7Kg
インターフェース	USB接続



eATVS-4/8™ 低価格 風速・温度スキャナー

最大4chまたは8chまでの風速と温度測定ができる低価格の風速温度スキャナー。USB接続でPCによるリモート測定。各種風速温度センサが利用できる。

ヒートシンクの特定制や比較、PCB 試験、風洞テスト、空調試験、自動車、設備管理など多様な風速・熱解析に有効利用することができます。



本体寸法23.5×13.5×6.5cm、約2Kg
専用キャリングケース付き。

各種風速温度センサ

用途に応じた各種風速温度センサを選択して同時に使用することができます。センサには全て個別IDが付帯しているので、本体アンプのどのCHにどのセンサを接続してもコンパクトに使用できます。またカスタム形状のセンサデザインにも対応していますのでお気軽にご相談下さい。センサケーブル長さも15mまで可。センサ先端部で温度と風速の測定をします。



キャンドルスティック型小型センサ
風速0.1 ~ 50m/sec、-20°C ~ 120°C
高さ9/12/20mm、ベースφ9.5mm
センサケーブルも10mまで対応



狭小スペースでの風速・温度測定にカスタム形状のセンサにも対応しています。



ストレートタイプやL字曲げセンサ例（先端部高さ3mm、5mmなど）材質は極細ポリイミドチューブやステンレスチューブ



極細表面温度センサ
温度範囲-10°C ~ 150°C

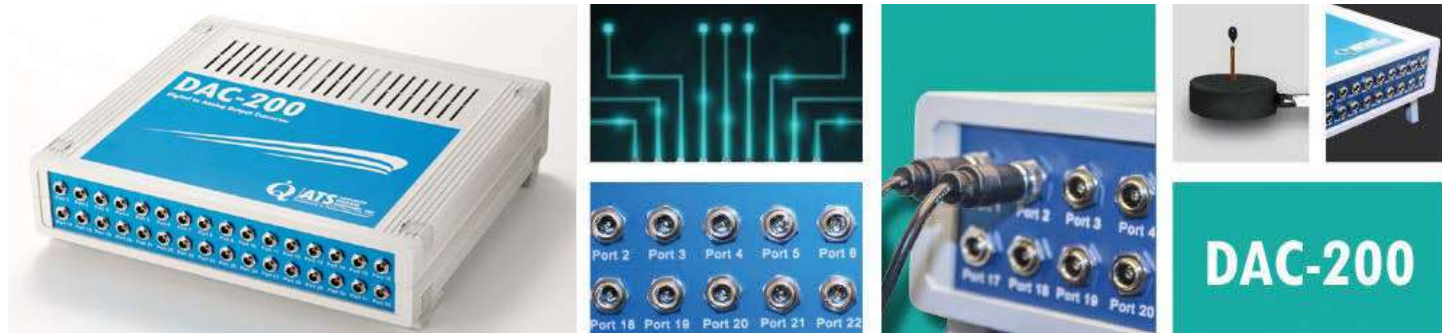
ソフトウェアStageView™

風速温度スキャナーは用途に応じた各種多様なセンサを同時に使用することができます。使いやすいグラフィカルインターフェースのソフトウェア（StageVIEW™）で、測定は画面上で簡単に操作することができます。PCとUSB接続によりスキャナー本体に接続されている各センサのID番号を自動認識して、対応する校正ファイルから温度と風速を測定します。ユーザーによる各種測定条件の設定（測定間隔、測定時間、測定チャンネル選択等）も簡単で、Excelファイルへの保存やデータ統計処理（最大、最小、平均、偏差等）が自動的に要約処理され一覧表として表示されます。

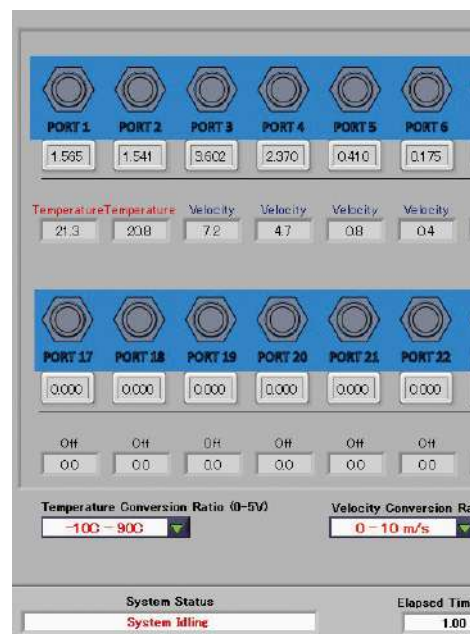


各種風速温度センサにはID番号が付いているので、どのチャンネルにどのセンサを接続してもソフトウェアで自動認識して対応するセンサ校正ファイルから風速・温度を出力します。

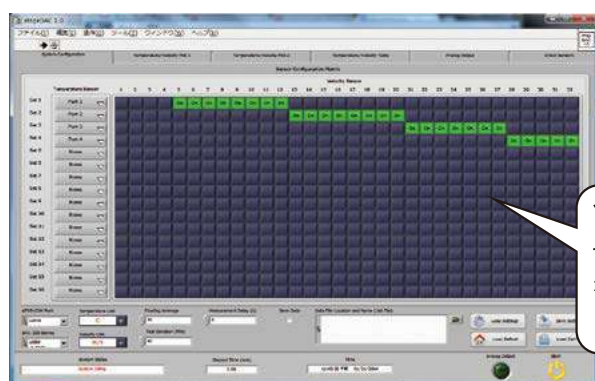
DAC-200™ アナログ変換モジュール



DAC-200™は風速温度スキャナー (ATVS-2020 及びeATVS-4/8) の温度と風速データをリニアアナログ出力 (0~5VDC) に変換するユニットです。PC とUSB 接続によりユーザーはどのセンサを温度や風速出力にするか32ch まで多様なセンサの組み合わせを簡単に設定することができます。使いやすいLabVIEW アプリソフトで風速範囲も標準で0-50m/s、0-25m/s、0-10m/s で設定することができ、また温度は-10℃~ 90℃のレンジでリニア出力変換ができます。その他ユーザーの希望するカスタム仕様にも対応していますのでご相談下さい。風速温度のアナログ出力は、その他のセンサ出力 (温湿度、気圧、輻射センサ・・・) と併せてユーザー様の外部データロガーやシステムへの組込みが容易になります。本体寸法 291×62×260mm、重量約1Kg

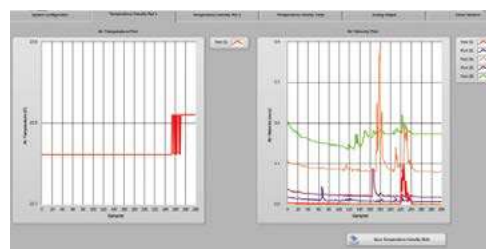


PC画面で接続・指定した各チャンネルのセンサの風速と温度及びアナログ出力がリアルタイムで表示確認ができます。



アプリソフトstageDACで風速センサ、温度センサの割り付けをPC画面上で自由に設定することができます。
多点での風速測定でフレキシブルな風速・温度測定が可能になります。

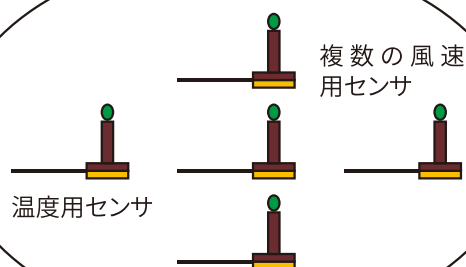
ソフトウェア上で温度用センサと風速用センサを自由に割り当てることができます。



stageDACのセンサ割当機能



stageDACのセンサ割当機能



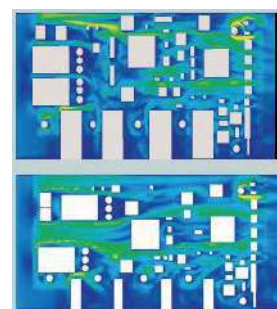
iQ-200™ 風速・温度・圧力マルチ測定システム



iQ-200™は風速、エアー温度、表面温度、差圧を1台で同時または個別に測定することができます。風速温度16ch、熱電対12ch、圧力4ch測定機能が1台のユニットに装備されています。PCとUSB接続で使い易いLabVIEWアプリソフトウェアで多様な熱解析試験を容易にします。

基本仕様

風速温度測定	16ch (0.1 ~ 50m/sec)
熱電対ポート	12ch (J、K、T、E-40°C ~ 750°C)
圧力測定	差圧または絶対圧 4ch (0 ~ 1035Pa)
ソフトウェア	各センサデータ収集、保存、結果のプロット表示等
本体寸法 重量	D43×W34×H13cm 約7.5Kg
電源	100/220VAC、PCとUSB接続



主な用途例

- ・ヒートシンクの設計や選択
- ・PCBの特定化
- ・カードラック・環境チャンバーの熱解析
- ・ボード・ヒートシンクの風洞トンネル試験
- ・品質テスト（環境チャンバー試験）等

PTM-1000™ 圧力変換モジュール



PTM-1000™はエアフローの完全性が正常な機能に重要になる電子システムにおいて、高精度な差圧測定を提供する4チャンネル試験器です。低エネルギー冷却が要求される熱発生源では圧力測定も必要とされます。圧力レンジが標準で2種類 (0 ~ 0.15PSI、0 ~ 0.30PSI) 用意され、通信、コンピュータ、電子機器分野で高精度な測定を提供します。付属の使いやすいアプリソフトで、データ収集閲覧が簡単にできます。

基本仕様

寸法・重量・電源	23.3×14.4×6cm、2Kg、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°C ~ 120°C
測定チャンネル	4ch
PC接続	USBポート等



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。測定チャンネル拡張機能も備え、多様な各種小型の風速・温度センサを同時に接続してコンパクトに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ので測定が大変容易になります。

各装置モデルの仕様比較

	IQ-200	eATVS-4/8	ATVS-2020	ATS-0345-123
				
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	N/A
温度範囲	-40℃～ 750℃	-20℃～ 120℃	-20℃～ 120℃	0℃～ 60℃
測定温度精度	±1℃	±1℃	±1℃	±2.7℃
風速測定範囲	0.1 ～ 50m/sec	0.1 ～ 50m/sec	0.1 ～ 50m/sec	0.3 ～ 45m/sec
風速測定精度	±2%	±2%	±2%	±3%
風速測定温度範囲	20℃～ 85℃	20℃～ 85℃	20℃～ 85℃	20℃～ 85℃
圧力測定範囲	0 ～ 1035 Pa	N/A	N/A	N/A
圧力精度	±1%	N/A	N/A	N/A
測定時間	無制限	無制限	無制限	無制限
ソフトウェア	IQstage	stageVIEW	stageVIEW	N/A
電源	100VAC	100VAC	100VAC	電池 (9V)
重量	7.5Kg	2Kg	5Kg	311g
寸法	43×34×12.6cm	23.4×13.4×6.5cm	28×34.3×13.5cm	18.5×6.6×33cm
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	ハンディモデル

その他のユニークな熱解析機器

■小型環境センサ SAN-002/102

風向・温度・湿度・気圧を無線でリアルタイム多点測定！
空気の流れを可視化！



矢羽下の台座内部に、温湿度センサ及び気圧センサを内蔵。

SAN-102は風向、温湿度、気圧センサを搭載した超小型の環境センサモジュール。マルチポイントに設置して無線によるリアルタイムの多点計測が可能。電子部品、カードラック、自動車、空調、ダクトなどの分野で各種熱解析試験に利用することができます。

基本仕様

外形寸法	12mmx12mmx12mm
電源	DC5V、USB電源
温度範囲	-20℃～120℃(±0.5℃)
湿度範囲	0～100%RH(±2%)
気圧範囲	260～1260hPa(±0.2hPa)
風向範囲	水平360°(精度±5) 感度・風速0.5m/s～12m/s
インターフェース	UART/μUSB
無線	2.4GHz(別途通信Box) Bポート等

■SCM-DAW 温湿度アナログ変換ユニット

超小型・高精度の各種温湿度センサのデジタル信号をアナログ信号に変換して既存の計測器に手間なく接続することができます。自動車、空調、エレクトロニクス、家電など多様なフィールド分野での環境試験に利用することができます。狭小エリアで利用できるセンサケーブル長さは最大15mまで対応。



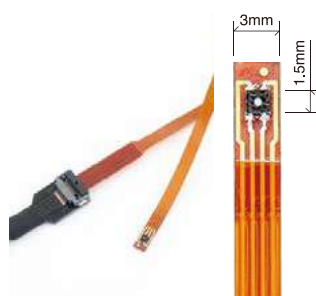
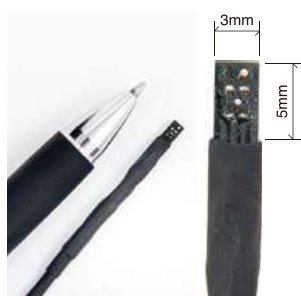
- 4ch同期
- 液晶デジタル表示
- BNC出力
- 多様な高精度センサ対応
- 簡単な操作性



各種温湿度センサーケーブル

■Sensirion SHT45

超小型で安定性に優れた温湿度センサ・バランスのとれたオールラウンドセンサ・車載やスマホなど多岐に渡り採用。±1.5%の超高精度センサ。PTFEフィルタを搭載し、耐ガス・耐水性もあり。柔軟ケーブル他、200μmのフレキシブルケーブルもご用意。



■IST HYT939

HYT939は耐水・耐圧性に優れた温湿度センサ・常温常湿環境での使用も可・焼結金属フィルタを搭載し、耐ガス性有り



ヒートシンク Heat Sink

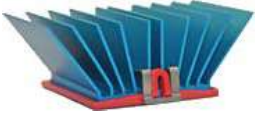
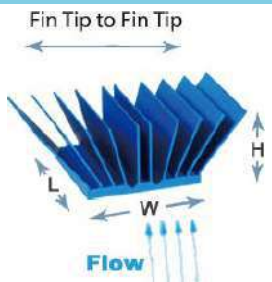
取付取り外しが簡単なスーパーグリップ&マキシンググリップ!!

PCB基板に孔加工を必要とせずにクリップで簡単に安全で確実な固定ができ、ダメージを与えることなく取り付け、取り外しが可能です。より高機能化のための相転移や熱伝達材料の検討にも有効です。寸法や放熱性能は別途型番リスト・データシート参照下さい。医療機器、LED、コンピュータ、通信機器、自動車等多様な分野で熱管理のための多様なカスタムデザインにも対応しています。

- ヒートシンクでは、BGA、ASIC、CPU、GPU、PowerBrick、IGBT、LED、LGA、DSP、TSOP、DIP用途など
- 空冷及び水冷
- 迅速なカスタム設計
- ヒートシンク、ヒートパイプ、熱交換器、ファン&コールドプレートなどの統合製品として提案



各種ヒートシンクの一覧

ASIC 冷却	カスタムピンフィンタイプ	Ultra Low Profile	フリー寸法
 L : 15.00~58.00mm W : 15.00~57.50mm H : 4.00~16.00mm	 L : 10.00~60.00mm W : 10.00~60.00mm H : 2.00 - 25.00mm	 L : 25.20~61.00mm W : 25.20~58.20mm H : 4.00~7.00mm	 L : 21.00~62.00mm W : 32.00~52.00mm H : 9.00~16.00mm
ファンシンク&マキシンググリップ	LEDヒートシンクリニア	LEDヒートシンク 円形・星形	プッシュピンタイプ
 L : 27.00~45.00mm W : 27.00~45.00mm H : 9.50~24.50mm	 L : 305.00~330.00mm W : 45.00~45.00mm H : 26.00~26.00mm	 L : 18.00~1000.00mm D : 45.00~100.00mm	 L : 40.00~41.00mm W : 38.00~45.00mm H : 10.00~25.00mm
マキシフロー&スーパーグリップ	ストレートフィン&スーパーグリップ	マキシフロー&マキシンググリップ	マキシフロー&サーマルテープ
 L : 15.00~45.00mm W : 15.00~45.00mm H : 7.50~17.50mm	 L : 17.00~45.00mm W : 17.00~45.00mm H : 7.50~17.50mm	 L : 17.00~45.00mm W : 17.00~45.00mm H : 7.50~17.50mm	 L : 17.00~45.00mm W : 17.00~45.00mm H : 7.50~17.50mm
パワーブリック	クロスカット	ストレートフィン&スーパーグリップ	フリー寸法
 L : 23.00~117.00mm W : 23.00~118.00mm H : 6.10~22.90mm	 L : 15.00~45.00mm W : 15.00~45.00mm H : 9.50~24.50mm	 L : 17.00~45.00mm W : 17.00~45.00mm H : 7.50~19.50mm	 Fin Tip to Fin Tip L, W, H Flow

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
TEL : 03-6907-9105 FAX : 03-6715-8740
Email : info@syscom-corp.jp
http://www.syscom-corp.jp