




# エアデータシステム

## VectoDAQ Air

小型圧カスキャナーとデータ出力装置をコンパクトな筐体に一体化

-  5+ 静止リングおよび14穴プローブ
-  アルミニウム製ハウジングとLemoコネクタによる堅牢なデザイン
-  CANバスまたはUSBポート経由でのデータ収集



VectoDAQ Air  
前面パネル（5穴ヘッド）



5穴プローブ

### 概要

重量	130 g *
外形寸法	84 x 55 x 28 mm *
プローブオプション	5穴および14穴プローブヘッド

### 環境条件

動作温度	-20 ~ 70°C
媒体	空気およびその他の非腐食性ガス
湿度	0 ~ 95%, 結露がないこと

\* 5穴ヘッド時

### 概要

VectoDAQ Airは複数の圧力信号と温度を同時に計測できるように設計されています。

また、このデバイスはデータの圧縮を行い、測定データをリアルタイムで表示、記録することができます。

このシステムは、フィールド試験や研究開発の現場において様々なPCに接続して使用できます。



VectoDAQ Air

### 圧力センサー

圧力センサー	最大14個の差圧センサーと可変圧力レンジ
精度	Max +/- 0.25 % FS (typical +/- 0.1 %)
絶対圧センサー	気圧センサー
精度	1.25 hPa

### 温度センサー

温度センサー	熱電対タイプKまたはPT100
精度	< 1 K

### センサーオプション

差圧レンジ(kPa)	最大マッハ数
0.25	0.06
0.50	0.09
1.25	0.13
2.50	0.19
5.00	0.26
7.50	0.32

### 測定誤差

角度	< 1°
速度	< 1.0 m/s or < 1.0 % いずれか大きい方
	< 1 K

## インタフェース

<b>USB</b>	ホストPCとの通信（設定およびデータ取得）
<b>電源</b>	5V（USB経由）または7-36V（CANバス経由）
<b>圧力接続</b>	Metal tube $\varnothing$ 1,06 mm or $\varnothing$ 1,6 mm
<b>ケーブル</b> （同梱）	1,8 m Lemo (FGG.0B.307 to USB)
<b>ケーブル</b> （オプション）	Lemo (FGG.0B.307 D-SUB 9 (CAN))

## センサーと電子機器

VectoDAQ Airは最大14の差圧チャンネルと1つの絶対圧チャンネルを装備しています。差圧センサーはすべて圧力レンジで選択できます。温度補正された圧力変換器は、高い精度とオフセットドリフトが非常に少ないのが特徴です。高い耐圧性により、偶発的な過負荷に対して十分な保護が得られます。

## 通信

データはUSBまたはCANプロトコルで送信できます。伝送速度は50Hzまで設定できます。

USBで接続した場合、圧力スキャナーはホストPCに対して仮想COMポートとして識別されます。従って、シリアル・プロトコルをサポートするあらゆるソフトウェアを通信に使用できます。5V電源はUSB経由で供給されます。

CANバスプロトコルは、CAN2.0AまたはCAN2.0Bに準拠して実装され、ボーレートは最大1Mbaudです。DBCファイル（ベクターフォーマット）は、計測環境に簡単に統合できるように提供されます。CAN/電源コネクタケーブルは、CAN終端抵抗を含めて供給可能。電源はCANバスコネクタ（Lemoコネクタ）経由で供給されます。デバイスのアースが一般的に推奨されています。

データ収集はVectoVisで行うことができ、例えば、全データのライブビューや、.csvなどの編集可能なファイル形式でのデータ保存が可能です。

## 出力データ

以下の値を出力することが可能です。

Output **	
Name	単位
<b>P1~P5</b> （差圧）	[Pa]
<b>Pabs</b> （絶対圧）	[Pa]
<b>Ttc</b> （温度 of RTD or TC）	[°C]
<b>Theta</b> （コーン角）	[°]
<b>Phi</b> （ロール角）	[°]
<b>Alpha</b> （迎角）	[°]
<b>Beta</b> （ヨー角）	[°]
<b>V<sub>mag</sub></b> （velocity magnitude）	[m/s]
<b>u</b> （速度のx成分）	[m/s]
<b>v</b> （速度のy成分）	[m/s]
<b>w</b> （速度のz成分）	[m/s]
<b>P<sub>d</sub></b> （動圧）	[Pa]
<b>P<sub>s</sub></b> （静圧）	[Pa]
<b><math>\rho</math></b> （空気密度）	[kg/m <sup>3</sup> ]
<b>T<sub>tot</sub></b> （全温度）	[°C]
<b>T<sub>s</sub></b> （静止温度）	[°C]
<b>M</b> （マッハ数）	[-]
<b>Alt</b> （気圧高度）	[m]
<b>AltAbs</b> （絶対高度）	[m]
<b>Num</b> （counter）	[-]
<b>Error</b>	[-]

\*\* 詳細はマニュアルを参照ください



## 株式会社大手技研

本社：〒305-0856 茨城県つくば市観音台1-25-12  
 TEL: **029-839-0777** FAX: 029-839-2288  
 テクノロジーセンター：〒305-0856 茨城県つくば市観音台1-25-12  
 TEL: 029-839-0778 FAX: 029-839-4488  
 関西営業所：〒673-0016 兵庫県明石市松の内2-1-8 6F  
 TEL: **078-926-1178** FAX: 078-926-1180

ホームページ <https://www.ohtegiken.co.jp>  
 E-Mail [main.sales@ohtegiken.co.jp](mailto:main.sales@ohtegiken.co.jp)

