

testo 400 / 440

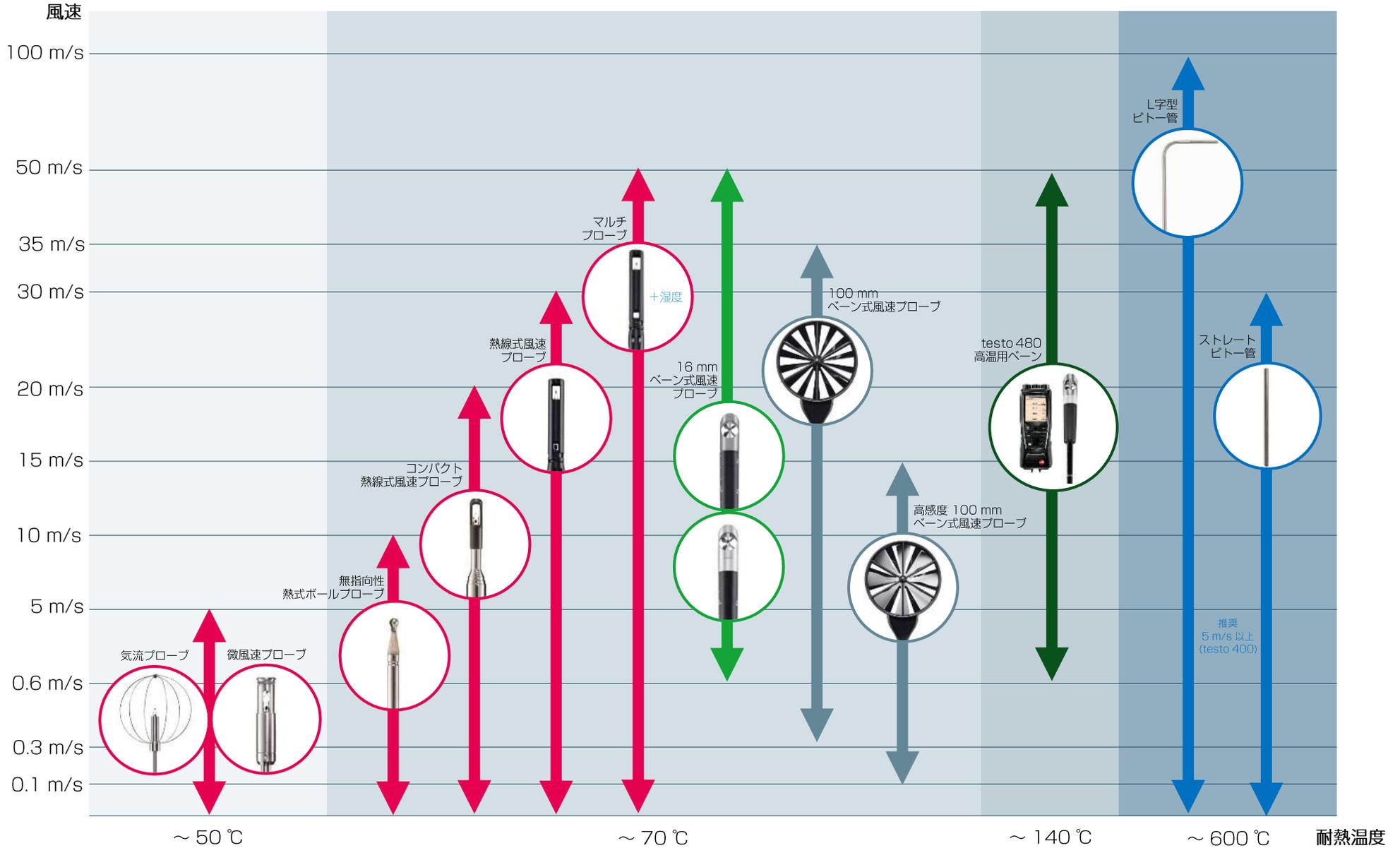
プローブ & アクセサリ カタログ

Be sure. **testo**

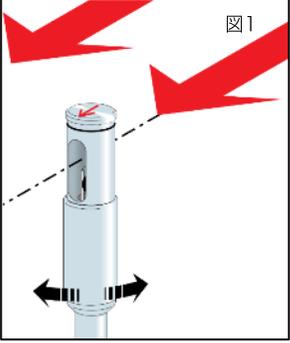
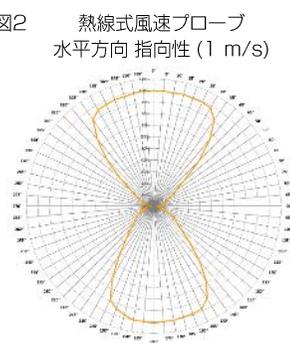
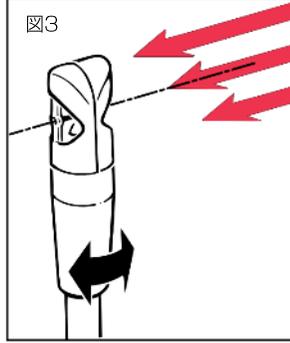
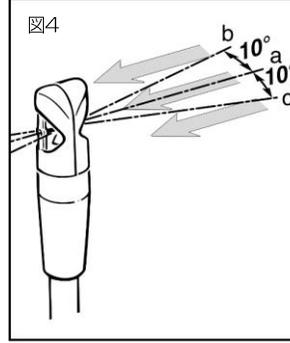
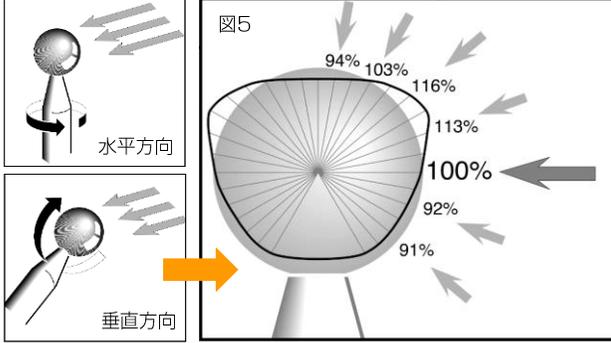


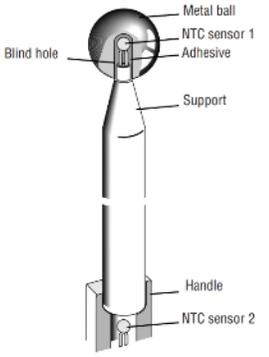
風速・温度・湿度・差圧など環境測定用プローブ&アクセサリ 80アイテム以上 掲載！

● 風速プローブ 一覧



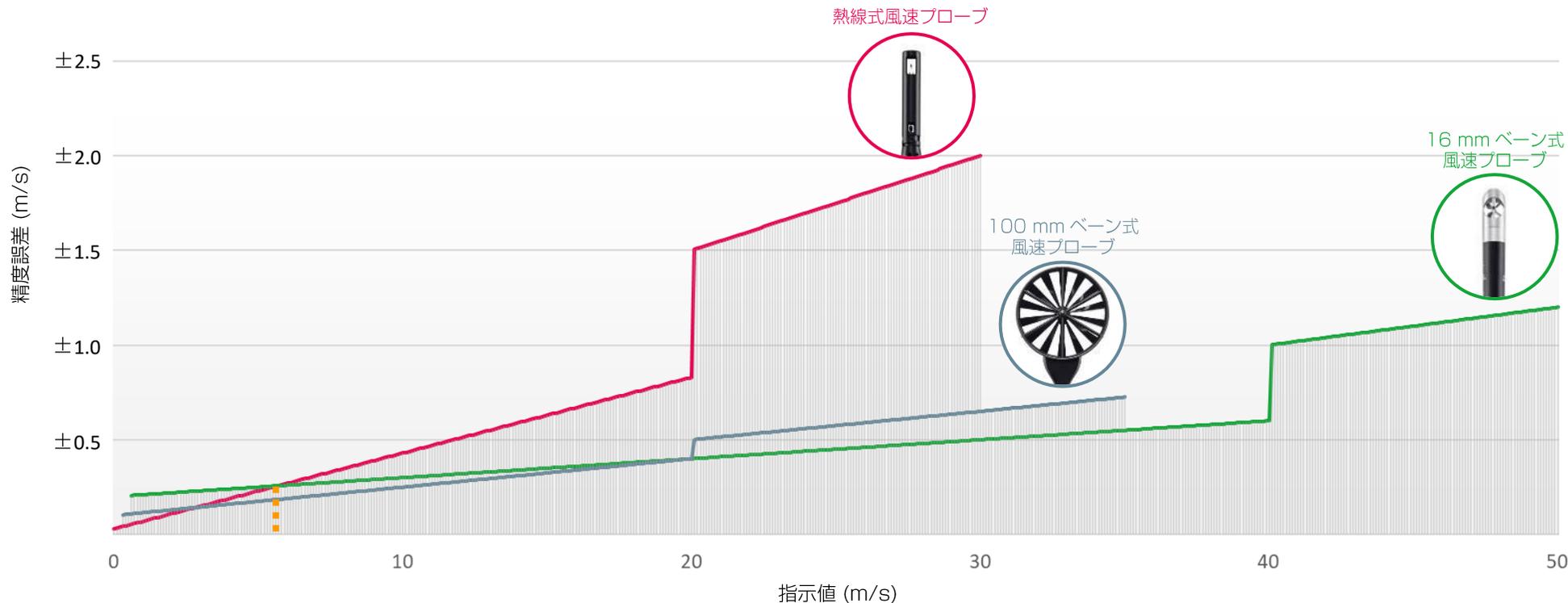
● 風速プローブの種類と指向性

熱線式風速プローブ	ベーン式風速プローブ	熱式ボールプローブ
<p style="text-align: center;">指向性あり</p>	<p style="text-align: center;">指向性あり</p>	<p style="text-align: center;">指向性なし</p>
<p>熱線式風速プローブの先端には一定の温度に加熱された熱線が搭載されています。熱線に風が当たると熱が奪われて温度が下がり、元の温度に戻すための電流値を風速値に変換する原理を使用しています。</p> <p>※ L. S. King: On the Convection Heat Transfer from Small Cylinders in a Stream of Fluids. Determination of Convection Constants of Small Platinum Wires with Application to Hot-Wire Anemometry. In: Phil. Trans. Roy. Soc. London, 214A, 1914)</p> <p>この放散熱量を利用した風速計では、温度と大気圧による影響を受けます。多くの風速計には温度補償機能がありますが、標準気圧 (1013 hPa) で調整されているため、表示された指示値と実際の大気圧をもとに補正を行わなければいけません。</p> <p>真の風速値 (m/s) = 指示値 (m/s) × 1013 (hPa) / 実際の大気圧 (hPa)</p> <p>testo 400/440:</p> <p>熱線式風速プローブおよび熱式ボールプローブは、温度測定値による温度補正だけでなく、圧力センサの測定値をもとに自動的に大気圧補正された風速値を表示するため、より正確な測定が可能です。</p> <p>testo 425:</p> <p>実際の大気圧を手入力で設定すると、大気圧補正された風速値を表示します。</p> <p>熱線式風速プローブを使用する際は、保護キャップを開けてセンサを露出させ、先端の矢印の向きを測定対象の風の向きに合わせてください。プローブを回転させて指示値が最大になる角度が正しい配置です (図1)。図2は、熱線式風速プローブの水平方向の風向の違いによる測定値の差異を示すグラフです。</p>	<p>ベーン式風速プローブは、羽根の回転数を電気信号に変換することで風速値を算出します。プローブの先端に風が当たると羽根が回転し、誘導式近接スイッチが羽根の回転数をカウントし、その電気信号が風速値に変換されます。測定開始時の軸受摩擦による誤差は電子的に補正されます。</p> <p>直径 100 mm の大型ベーンでは軸受摩擦による影響も受けにくく、低風速から中風速にかけて安定した風速値を表示します。天井や壁の給排気口の広い測定エリアを効率的に測定することができ、専用の風量ファンネルを組み合わせた風量測定にも対応しています。プローブは指定の方向で調整されていますが、逆方向からの風も検知します。</p> <p>プローブの直径が 16 mm の小型ベーンは、特にダクト内の測定に適しています。ダクト断面積がプローブ断面積の100倍以上の場合は、より正確な測定が可能です。</p> <p>プローブは風向に対してまっすぐ垂直に配置する必要があります。プローブを回転させると測定値が変化します (図3)。</p> <p>ベーン式風速プローブの水平方向の誤差はプローブの種類によって異なります。一般的な 16 mm ベーン式風速プローブでは、風向が 10° 変化すると以下の誤差が生じます。</p> <p>風向 b: 約 +0.5 % 風向 c: 約 -0.5 %</p> <p>既定の使用温度を超える温度や、腐食性ガスや異物の混入がある空気には使用しないでください。羽根や軸が変形または破損して、正確な測定値を表示しなくなる恐れがあります。プローブに汚れがある場合は、アルコール液中や超音波洗浄機に浸けてクリーニングを行います。</p>	<p>熱式ボールプローブは、室内の気流など、風向が不明な風速測定に多く用いられます。</p> <p>熱式ボールプローブの先端はアルミニウム製の球体で、内部にはNTCサーミスタ 1 (NTC sensor 1) が搭載されています。サーミスタ 1 は電流によって 100°C に加熱され、アルミニウムに熱が伝わります。風が球体に当たると熱が奪われて温度が下がり、サーミスタ 1 の抵抗値が増加します。サーミスタ 1 の熱出力は制御回路によって調整され、温度を一定に保ちます。</p> <p>この制御電流または加熱電圧が風速値に変換されます。NTCサーミスタ 2 は温度補償に用いられます。</p> <p>熱式ボールプローブは、風洞において直角方向からの整流によって調整されています。プローブを回転させて生じる誤差 (水平方向の誤差) は 2.5% 未満です。一方、傾きによって生じる誤差 (垂直方向の誤差) はその角度によって異なります。この誤差を無くすることはできませんが、再現性があります。図5は、約 2 m/s における垂直方向の風向の違いによる測定値の差異を示す例です。</p> <p>また、熱式ボールではすべての方向からの風が測定結果に影響を与えるため、特にダクト内の乱流に使用する場合は、指向性のある熱線式やベーン式の風速プローブと測定結果が異なり、より高い値を表示する可能性があります。</p>
 <p>図1</p>  <p>図2 熱線式風速プローブ 水平方向 指向性 (1 m/s)</p>	 <p>図3</p>  <p>図4</p>	 <p>図5</p> <p>水平方向</p> <p>垂直方向</p>



● 風速プローブの精度

一般的に、5 m/s までの低風速は熱線式、40 m/s までの中風速はベーン式の方が、精度よく測定できます。下のグラフは、熱線式とベーン式の指示値に対する精度誤差を示しています。およそ 6 m/s で同程度となり、それ以上の風速では熱線式の誤差が大きくなっていきます。ただし、その他の環境条件や誤差要因も考慮して選定する必要があります。



● デジタルプローブ

testo のデジタルプローブは最高の信頼性を保障します。プローブ内に記録された調整データをもとにデジタル値に変換するため、本体側の誤差は加味されません。本体とプローブの組み合わせを考慮せず正確な測定が可能です。メーカー校正の場合はプローブのみをお送りいただき、本体は継続して使用することもできます。

testo 400 を使用することで、デジタルプローブの調整を行うことができます。温度・湿度・風速などのパラメータ別に、最大6ポイントでの調整（指示値の合わせ込み）が可能です。



● モジュール型プローブ

8種類のデジタルプローブは、プローブヘッド（センサ部）とハンドルが脱着可能なモジュール型を採用しています。用途に応じて、ワイヤレス測定に対応の無線ハンドルとケーブル付きの有線ハンドルから選択でき、風速プローブには伸縮ロッドや延長ロッドを追加することができます。別のヘッドの使用ニーズが生まれた際、またはセンサに破損や劣化が発生した際、ヘッドのみを交換するだけですぐに使用できるため、効率的かつ経済的に測定器を管理運用していくことが可能です。メーカー校正の場合はヘッドのみをお送りいただき、本体やハンドルは継続して使用することもできます。



品名	マルチプローブ ヘッド	16 mm ベーン式 風速プローブヘッド	100 mm ベーン式 風速プローブヘッド	高感度 100 mm ベーン式 風速プローブヘッド	温湿度プローブ ヘッド	高精度 温湿度プローブ ヘッド	IAQプローブ ヘッド	COプローブヘッド
イメージ								
型番	0635 1570	0635 9570	0635 9430	0635 9370	0636 9730	0636 9770	0632 1550	0632 1270
ハンドルへの接続	0635 1026 接続アダプタ				直接			
伸縮/延長ロッド	対応				非対応			
ホームページ								

特注プローブについて

デジタルプローブおよびアナログプローブのケーブルの長さの延長や材質の変更も承っております。一部、温度プローブのシャフトの長さの変更も対応しております。標準製品の仕様をご確認の上、お気軽にご相談ください。

● ピトー管による測定 (ダクト等)

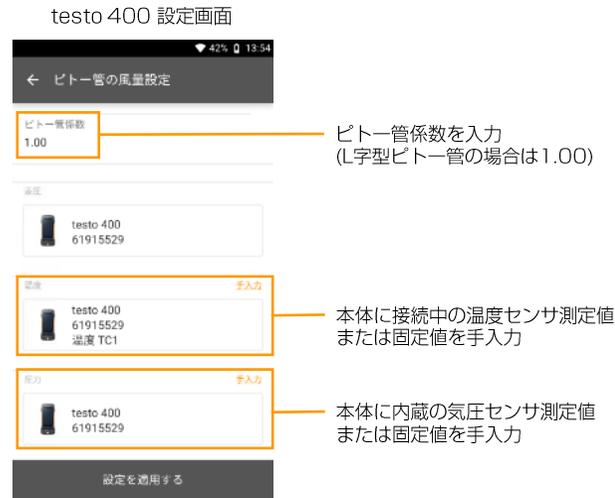
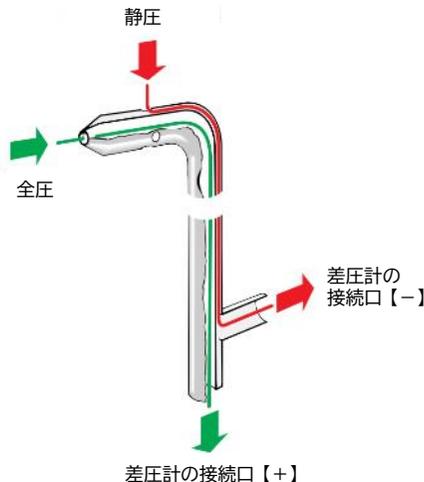
ピトー管は差圧計 (または差圧センサ内蔵マルチ環境計測器) と組み合わせて使用します。ピトー管のメリットは構造のシンプルさで、耐久性に優れています。高温、ダストを含んだ汚れた空気、刺激性ガスといった過酷な環境条件の測定にも対応します。テストのL字型ピトー管と温度センサ付きストレートピトー管はステンレス製で、600℃までの高温の風速風量測定にご使用いただけます。さらに、稼働部がないため劣化による故障が無いこと、測定による圧力損失が小さいこと、ダクトへの設置が容易なことも特長として挙げられます。

L字型ピトー管では、先端の孔から全圧を、側面の孔から静圧を検出します。測定した全圧と静圧の差 (動圧) をもとに、ベルヌーイの定理により風速や風量を算出します。

正確な風速値を演算するには、空気密度による補正が重要です。testo 400 は大気圧センサを内蔵しており、さらに外付けの温度センサ (K熱電対プローブ) を接続することができます。測定した温度と大気圧をもとにリアルタイムで風速値を自動補正するため、特に高温環境において、より正確な測定を実現します。

● ファンネルによる測定 (吹出口・吸込口)

風量ファンネルは 100 mm ベーン式風速プローブと組み合わせて使用します。給排気口の風量を測定するには、測定エリア全面の平均風速値を算出して、さらに面積や単位時間、開口率を掛け合わせる必要があります。風量ファンネルでは、吹出口や吸込口を覆うだけで簡単かつ正確に測定することができるため、測定の時間短縮に役立つだけでなく、測定者による個人誤差も最小限にします。回転流や乱流を整流に変換するオプションのフローストレナーも追加することができます。

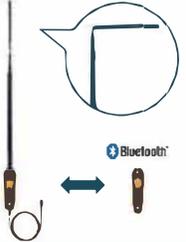


● 風速マトリックスによる測定 (吹出口)

風速マトリックスは testo 420 dP や testo 400 等の高精度な差圧計と組み合わせて使用します。大型の吹出口、クリーンルーム内のHEPAフィルタや安全キャビネットの風速を測定します。36センチ四方の測定部には16点の測定孔があり、簡単な操作で効率的に、広い測定エリアの平均風速値を算出することができます。伸縮式ハンドルにより高所の測定にも対応します。



熱線式風速プローブ

品名	マルチプローブ	熱線式風速プローブ	コンパクト 熱線式風速プローブ	微風速プローブ	無指向性 熱式ボールプローブ
イメージ			2020 NEW 		2020 NEW 
型番	有線 0635 1572 無線 0635 1571	0635 1032	0635 1026	0635 1052	0635 1051
測定項目	風速 湿度 温度 気圧	風速 温度 気圧	風速 温度 気圧	風速 温度 気圧	風速 温度 気圧
測定範囲	0 ~ 50 m/s 5 ~ 95 %RH -20 ~ +70 °C 700 ~ 1100 hPa	0 ~ 30 m/s -20 ~ +70 °C 700 ~ 1100 hPa	0 ~ 20 m/s -20 ~ +70 °C 700 ~ 1100 hPa	0 ~ 5 m/s -20 ~ +50 °C 700 ~ 1100 hPa	0 ~ 10 m/s -20 ~ +70 °C 700 ~ 1100 hPa
精度	±(0.03 m/s + 測定値の4%) (0 ~ 20 m/s) ±(0.5 m/s + 測定値の5%) (20.01 ~ 30 m/s) ±3 %RH (10 ~ 35 %RH) ±2 %RH (35 ~ 65 %RH) ±3 %RH (65 ~ 90 %RH) ±5% RH (その他の範囲) ± 0.06 %RH/K (k=1) ±0.5 °C (0 ~ +70 °C) ±0.8 °C (-20 ~ 0 °C) ±3.0 hPa	±(0.03 m/s + 測定値の4%) (0 ~ 20 m/s) ±(0.5 m/s + 測定値の5%) (20.01 ~ 30 m/s) ±0.5 °C ±3.0 hPa	±(0.03 m/s + 測定値の5%) ±0.5 °C ±3.0 hPa	±(0.02 m/s + 測定値の5%) ±0.5 °C ±3.0 hPa	±(0.03 m/s + 測定値の5%) ±0.5 °C ±3.0 hPa
分解能	0.01 m/s 0.1 %RH 0.1 °C 0.1 hPa	0.01 m/s 0.1 °C 0.1 hPa	0.01 m/s 0.1 °C 0.1 hPa	0.01 m/s 0.1 °C 0.1 hPa	0.01 m/s 0.1 °C 0.1 hPa
指向性	あり	あり	あり	あり	なし
温度・気圧による自動補正	○	○	○	○	○
デジタルプローブ	○	○	○	○	○
モジュール型	○	—	—	—	—
演算パラメータ	風量、露点温度、絶対湿度、湿球温度	風量	風量	風量	風量
寸法	長さ 775 ~ 1300 mm (伸縮ロッド取付時) 先端部 Ø 9 mm	315 ~ 850 mm (伸縮) Ø 9 mm	~ 820 mm Ø 7.5 mm	350 mm	~ 860 mm Ø 3 mm (検知部)
ケーブル長 (有線)	1.4 m	~ 1.7 m (伸縮と連動)	~ 1.7 m (伸縮と連動)	1.4 m	~ 1.7 m (伸縮と連動)
同梱品	プローブヘッド、伸縮ロッド、接続アダプタ、ハンドル、乾電池 (無線のみ)、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書
対応オプション	0554 0990 延長ロッド				
WEB	有線  無線 				

ベーン式風速プローブ

品名	16 mm ベーン式風速プローブ	16 mm ベーン式風速プローブ	100 mm ベーン式風速プローブ	高感度 100 mm ベーン式風速プローブ
イメージ				
型番	有線 0635 9572 無線 0635 9571	0635 9532	0635 9432 0635 9431	0635 9372 0635 9371
測定項目	風速 温度	風速	風速 温度	風速 温度
測定範囲	0.6 ~ 50 m/s -10 ~ +70 °C	0.6 ~ 50 m/s	0.3 ~ 35 m/s (-0.3 ~ -35 m/s) -20 ~ +70 °C	0.1 ~ 15 m/s (-0.1 ~ -15 m/s) -20 ~ +70 °C
精度	±(0.2 m/s + 測定値の1%) (0.6 ~ +40 m/s) ±(0.2 m/s + 測定値の2%) (40.1 ~ 50 m/s) ±1.8 °C	±(0.2 m/s + 測定値の1%) (0.6 ~ 40 m/s) ±(0.2 m/s + 測定値の2%) (40.1 ~ 50 m/s)	±(0.1 m/s + 測定値の1.5%) (0.3 ~ 20 m/s) ±(0.2 m/s + 測定値の1.5%) (20.01 ~ 35 m/s) ±0.5 °C	±(0.1 m/s + 測定値の1.5%) ±0.5 °C
分解能	0.1 m/s 0.1 °C	0.1 m/s	0.01 m/s 0.1 °C	0.01 m/s 0.1 °C
指向特性	あり	あり	あり	あり
デジタルプローブ	○	○	○	○
モジュール型	○	—	○	○
演算パラメータ	風量	風量	風量	風量
寸法	長さ 780 ~ 1305 mm (伸縮ロッド取付時) 先端部 Ø 16 mm	330 ~ 850 mm (伸縮) Ø 16 mm	375 mm Ø 100 mm (ベーン)	375 mm Ø 100 mm (ベーン)
ケーブル長 (有線)	1.4 m	~ 1.7 m (伸縮)	1.4 m	1.4 m
同梱品	プローブヘッド、伸縮ロッド、接続アダプタ、 ハンドル、乾電池 (無線のみ)、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブヘッド、接続アダプタ、ハンドル、 乾電池 (無線のみ)、出荷検査書	プローブヘッド、接続アダプタ、ハンドル、 乾電池 (無線のみ)、出荷検査書
対応オプション	0554 0990 延長ロッド		0554 0960 伸縮ロッド (直角アダプタ付き) 0554 0990 延長ロッド 0563 4170 風量ファンネルセット 0554 4172 風浪ファンネル用 フローストレーナー	0554 0960 伸縮ロッド (直角アダプタ付き) 0554 0990 延長ロッド 0563 4170 風量ファンネルセット 0554 4172 風浪ファンネル用 フローストレーナー
WEB	有線  無線 		有線  無線 	有線  無線 

ピトー管

品名	L字型ピトー管 350 mm	L字型ピトー管 500 mm	L字型ピトー管 1000 mm	温度センサ付き ストレート ピトー管 360 mm	温度センサ付き ストレート ピトー管 500 mm	温度センサ付き ストレート ピトー管 1000 mm
イメージ						
型番	0635 2145	0635 2045	0635 2345	0635 2043	0635 2143	0635 2243
風速範囲	～ 100 m/s			～ 30 m/s		
温度測定範囲	—			0 ～ +600 ℃		
耐熱温度	～ 600 ℃			～ 600 ℃		
ピトー管係数	1.0			0.67		
寸法 長さ 直径	350 mm × 70 mm Ø 7 mm	500 mm × 70 mm Ø 7 mm	1000 mm × 70 mm Ø 7 mm	360 mm (シャフト) Ø 8 mm	500 mm (シャフト) Ø 8 mm	1000 mm (シャフト) Ø 8 mm
同梱品	L字型ピトー管			ストレートピトー管 (K熱電対 温度センサ付き)、シリコンチューブ		
対応オプション	0554 0440 シリコンチューブ 5 m 05540453 シリコンフリーチューブ 5 m 0602 5792 K熱電対 温度プローブ シースタイプフレキシブル 500 mm 0602 5693 K熱電対 温度プローブ シースタイプフレキシブル 1000 mm			0554 0440 シリコンチューブ 5 m 05540453 シリコンフリーチューブ 5 m		
WEB						

温湿度プローブ

品名	温湿度プローブ	高精度 温湿度プローブ	180℃対応 高温用温湿度プローブ	IAQプローブ
イメージ				
型番	有線 0636 9732 無線 0636 9731	有線 0636 9772 無線 0636 9771	0636 9775	0632 1552 0632 1551
測定項目	湿度 温度	湿度 温度	湿度 温度	温度 湿度 気圧 CO2
測定範囲	0 ~ 100 %RH -20 ~ +70 °C	0 ~ 100 %RH -20 ~ +70 °C	0 ~ 100 %RH -20 to +180 °C	-20 ~ +50 °C 5 ~ 95 %RH 700 ~ 1100 hPa 0 ~ 10000 ppm
精度	±2 %RH (5 ~ 90 %RH) ±0.03 %RH/K (k=1) ±0.5 °C	±(0.6 %RH + 測定値の0.7%) (0 ~ 90 %RH) ±(1.0 %RH + 測定値の0.7%) (90 ~ 100 %RH) ±0.03 %RH/K (k=1) ±0.3 °C (+15 ~ +30 °C) ±0.5 °C (残りの範囲)	±3 %RH (0 ~ 2 %RH) ±2 %RH (2.1 ~ 98 %RH) ±3 %RH (98 ~ 100 %RH) ±0.03 %RH/K (-20 ~ +50 °C) (k=1) ±0.06 %RH/K (+50 ~ +180 °C) (k=1) ±0.5 °C	±0.5 °C ±3 %RH (10 ~ 35 %RH) ±2 %RH (35 ~ 65 %RH) ±3 %RH (65 ~ 90 %RH) ±5 %RH (その他の範囲) ±0.06 %RH/K (0 ~ +50 °C) ±3.0 hPa ±(50 ppm + 測定値の3%) (0 ~ 5000 ppm) ±(100 ppm + 測定値の5%) (5001 ~ 10000 ppm)
分解能	0.1 %RH 0.1 °C	0.01 %RH 0.1 °C	0.1 %RH 0.1 °C	0.1 °C 0.1 %RH 0.1 hPa 1 ppm
デジタルプローブ	○	○	○	○
モジュール型	○	○	—	○
演算パラメータ	露点温度、絶対湿度、湿球温度	露点温度、絶対湿度、湿球温度	露点温度、絶対湿度、湿球温度	露点温度、絶対湿度、湿球温度
寸法	長さ 290 mm 先端部 Ø 12 mm	長さ 290 mm 先端部 Ø 12 mm	長さ 420 mm 先端部 Ø 12 mm	長さ 295 mm 先端部 Ø 30 mm
ケーブル長(有線)	1.4 m	1.4 m	1.4 m	1.4 m
同梱品	プローブヘッド、ハンドル、ダクト固定用パーツ、 乾電池(無線のみ)、出荷検査書	プローブヘッド、ハンドル、ダクト固定用パーツ、 乾電池(無線のみ)、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブヘッド、ハンドル、プローブスタンド、 乾電池(無線のみ)、出荷検査書
対応オプション	0554 0755 金属製 保護ケージ 0554 0756 PTFE 焼結キャップ 0554 0757 ワイヤメッシュ フィルタ付キャップ 0554 0660 湿度調整ポット	0554 0755 金属製 保護ケージ 0554 0756 PTFE 焼結キャップ 0554 0757 ワイヤメッシュ フィルタ付キャップ 0554 0660 湿度調整ポット	0554 0660 湿度調整ポット	
WEB	有線  無線 	有線  無線 		有線  無線 

その他の室内環境測定用プローブ

品名	気流プローブ	照度プローブ	COプローブ	K熱電対 輻射熱プローブ
イメージ				
型番 有線 無線	0628 0152	0635 0551	0632 1272 0632 1271	0602 0743
測定項目	風速 温度 気圧	照度	CO	温度 (放射)
測定範囲	0 ~ 5 m/s 0 ~ +50 °C 700 ~ 1100 hPa	0 ~ 100,000 Lux	0 ~ 500 ppm	0 ~ +120 °C
精度	±(0.03 m/s + 測定値の4%) ±0.5 °C ±3.0 hPa	DIN 13032-1 Appendix B F1 = 6 % = V(Lambda) adjustment F2 = 5 % = cos-true evaluation Class C according to DIN 5032-7	±3 ppm (0 ~ 30 ppm) ±5 ppm (30.1 ~ 100 ppm) ±測定値の10% (100.1 ~ 500 ppm)	±1.5 °C (EN 60584-2 Class 1)
分解能	0.01 m/s 0.1 °C 0.1 hPa	0.1 Lux (0 ~ 10,000)	0.1 ppm	0.1 °C
デジタルプローブ	○	○	○	—
モジュール型	—	—	○	—
寸法 長さ 先端部	400 mm Ø 820 mm (保護ネット)	110 × 55 × 22 mm	200 mm Ø 30 mm	Ø 150 mm
ケーブル長	1.4 m	1.4 m	1.4 m	1.4 m
同梱品	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブヘッド、ハンドル、乾電池 (無線のみ)、出荷検査書	プローブ、出荷検査書
対応オプション				0554 1591 測定スタンド
WEB			有線  無線 	

K熱電対温度プローブを接続する場合は、プローブ精度と本体精度の和が温度計としてのシステム精度となります。

温度プローブ — Pt100 デジタルプローブ

品名	Pt100 高精度温度プローブ	Pt100 浸漬芯温プローブ	Pt100 気体温度プローブ	Pt100 ラボ用温度プローブ	Pt100 フレキシブルプローブ
イメージ					
型番	0618 0275	0618 0073	0618 0072	0618 7072	0618 0071
測定項目	温度	温度	温度	温度	温度
測定範囲	-80 ~ +300 °C	-100 ~ +400 °C	-100 ~ +400 °C	-50 ~ +400 °C	-100 ~ +260 °C
精度	±0.3°C (-80 ~ -40.001°C) ±(0.1°C + 測定値の0.05%) (-40 ~ -0.001°C) ±0.05°C (0 ~ +100°C) ±(0.05°C + 測定値の0.05%) (+100.001 ~ +300°C)	±(0.15°C + 測定値の0.2%) (-100 ~ -0.01°C) ±(0.15°C + 測定値の0.05%) (0 ~ +100.0°C) ±(0.15°C + 測定値の0.2%) (+100.01 ~ +350°C) ±(0.5°C + 測定値の0.5%) (+350.01 ~ +400°C)	±(0.15°C + 測定値の0.2%) (-100 ~ -0.01°C) ±(0.15°C + 測定値の0.05%) (0 ~ +100.0°C) ±(0.15°C + 測定値の0.2%) (+100.01 ~ +350°C) ±(0.5°C + 測定値の0.5%) (+350.01 ~ +400°C)	±(0.3°C + 測定値の0.3%) (-50 ~ +300°C) ±(0.4°C + 測定値の0.6%) (+300.01 ~ +400°C)	±(0.3°C + 測定値の0.3%)
分解能	0.001 °C	0.01 °C	0.01 °C	0.01 °C	0.01 °C
応答速度 (t99)	< 45秒	< 45秒	< 45秒	< 45秒	< 45秒
デジタルプローブ	○	○	○	○	○
モジュール型	—	—	—	—	—
寸法 長さ 先端部	450 mm (シャフト 295 mm) Ø 4 mm	360 mm (シャフト 200 mm) Ø 3 mm	360 mm (シャフト 200 mm) Ø 6 mm	200 mm Ø 5 mm	Ø 4 mm
ケーブル長	1.4 m	1.4 m	1.4 m	1.6 m	1.0 m
同梱品	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書
WEB					

温度プローブ — NTCサーミスタ アナログプローブ

品名	浸漬芯温プローブ	気体温度プローブ	クランプ温度プローブ	パイプクランプ表面プローブ	面ファスナー式 表面温度プローブ
イメージ					
型番	0615 1212	0615 1712	0615 5505	0615 5605	0615 4611
測定項目	温度	温度	温度	温度	温度
測定範囲	-50 ~ +150 °C	-50 ~ +125 °C	-40 ~ +125 °C	-50 ~ +120 °C	-50 ~ +70 °C
精度	±測定値の0.5% (+100 ~ +150 °C) ±0.2 °C (-25 ~ +74.9 °C) ±0.4 °C (その他の範囲)	±0.2 °C (-25 ~ +80 °C) ±0.4 °C (その他の範囲)	±1 °C (-20 ~ +85 °C)	±0.2 °C (-25 ~ +80 °C)	±0.2 °C (-25 ~ +70 °C) ±0.4 °C (-50 ~ -25 °C)
分解能	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C
応答速度 (t99)	10秒	60秒	60秒		60秒
デジタルプローブ	—	—	—	—	—
モジュール型	—	—	—	—	—
寸法 長さ 先端部	シャフト 115 mm Ø 4 mm	シャフト 115 mm Ø 4 mm	(対応パイプ径 Ø 6 ~ 35 mm)	(対応パイプ径 Ø 5 ~ 65 mm)	(対応パイプ径 ~ Ø 75 mm)
ケーブル長	1.2 m	1.2 m	1.5 m	1.4 m	1.4 m
同梱品	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書	プローブ、出荷検査書
WEB					

温度プローブ — K熱電対 アナログプローブ

[ホームページ](#)または[総合カタログ](#)をご参照ください。表面温度プローブ、素線タイプ、シースタイプフレキシブル等、testo 400/440で使用できるさまざまな種類の温度プローブをご案内しております。

スマートプローブシリーズ (無線 デジタルプローブ)

品名	testo 405i 熱線式風速計	testo 410i ベーン式風速計	testo 605i 温湿度計	testo 510i 差圧計	testo 905i 気体温度計	testo 115i クランプ表面温度計	testo 549i 冷媒圧計
イメージ							
型番	0650 1405	0560 1410	0560 1605	0560 1510	0560 1905	0560 1115	0560 1549
測定項目	風速 温度	風速 温度	湿度 温度	差圧	温度	温度	冷媒圧
測定範囲	0 ~ 30 m/s -20 ~ +60 °C	0 ~ 30 m/s -20 ~ +60 °C	0 ~ 100 %RH -20 ~ +70 °C	-15,000 ~ +15,000 Pa	-50 ~ +150 °C	-40 ~ +150 °C	-0.1 ~ 6 MPa
精度	±(0.1 m/s + 測定値の5%) (0 ~ 2 m/s) ±(0.3 m/s + 測定値の5%) (2 ~ 15 m/s) ±0.5 °C	±(0.2 m/s + 測定値の2%) (0.4 ~ 20 m/s) ±0.5 °C	±(1.8 %RH + 測定値の3%) (5 ~ 80 %RH at +25 °C) ±0.8 °C (-20 ~ 0 °C) ±0.5 °C (0 ~ +60 °C)	±5 Pa (0 ~ +100 Pa) ±(20 Pa + 測定値の1.5%) (+100 ~ +15,000 Pa)	±1 °C	±1.3 °C (-20 ~ +85 °C)	フルスケールの0.5%
分解能	0.01 m/s 0.1 °C	0.1 m/s 0.1 °C	0.1 %RH 0.1 °C	1 Pa	0.1 °C	0.1 °C	0.001 MPa
デジタルプローブ	○	○	○	○	○	○	○
寸法	200 × 30 × 41 mm (シャフト ~ 400 mm)	154 × 43 × 21 mm (ベーン Ø 30 mm)	243 × 30 × 24 mm (シャフト 100 mm)	148 × 36 × 23 mm	222 × 30 × 24 mm (シャフト 100 mm)	183 × 90 × 30 mm (対応パイプ径 Ø 6 ~ 35 mm)	125 × 32 × 31 mm (接続口 1/4" フレアメス)
同梱品	プローブ、 乾電池、出荷検査書	プローブ、保護キャップ、 乾電池、出荷検査書	プローブ、ダクト固定用パーツ、 乾電池、出荷検査書	プローブ、チューブ 乾電池、出荷検査書	プローブ、 乾電池、出荷検査書	プローブ、 乾電池、出荷検査書	プローブ、 乾電池、出荷検査書
WEB							

PMV & WBGT

品名	testo 400 PMVセット	WBGTプローブセット ※ 別途 testo 400 (0560 0400)
イメージ		
型番	0563 4001	0618 7220
同梱品	<p>testo 400 本体、ACアダプタ、USBケーブル、差圧測定用チューブ、出荷検査書 無指向性熱線式風速プローブ (0628 0152)、IAQプローブ 無線ハンドル付き (0632 1551)、 輻射熱プローブ (0602 0743)、測定スタンド (0554 1591)、アタッシュケース (0516 2400) ※ ソフトウェア testo DataControl はHPよりダウンロード</p>	<p>輻射熱プローブ、Pt100 気体温度プローブ、Pt100 湿球温度プローブ、 測定スタンド、アタッシュケース、出荷検査書 ※ ソフトウェア testo DataControl はHPよりダウンロード ※ 別途 testo 400 (0560 0400)</p>
対応オプション	0554 2222 有線ハンドル	
WEB		

差圧センサ (本体)

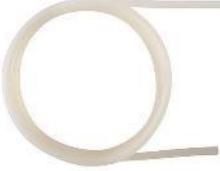
品名		testo 400 本体	testo 440 dP 本体
イメージ		<p>背面</p>   <p>有線デジタルプローブ または NTCアナログ温度プローブ</p> <p>K熱電対 温度プローブ</p> <p>差圧測定用チューブ 接続口</p>  <p>底面</p>	<p>背面</p>   <p>有線デジタルプローブ または NTCアナログ温度プローブ</p> <p>K熱電対 温度プローブ</p> <p>差圧測定用チューブ 接続口</p>  <p>上面</p>
	型番	0560 0400	0560 4402
差圧	測定範囲	0 ~ 20,000 Pa (= 0 ~ 200 hPa)	0 ~ 15,000 Pa (= 0 ~ 150 hPa)
	精度	±(0.3 Pa + 測定値の1%) (0 ~ 2,500 Pa) ±(0.1 hPa + 測定値の 1.5%) (2,500.1 ~ 20,000 Pa)	±5 Pa (0 ~ 100 Pa) ±(20 Pa + 測定値の1.5%) (101 ~ 1,500 Pa)
	分解能	0.1 Pa (= 0.001 hPa)	1 Pa (= 0.01 hPa)
NTC アナログ 温度	測定範囲	-40 ~ +150 °C	-40 ~ +150 °C
	本体精度	±0.4 °C (-40 ~ -25.1 °C) ±0.2 °C (-25 ~ +74.9 °C) ±0.4 °C (+75 ~ +99.9 °C) ±測定値の0.5% (その他の範囲)	±0.4 °C (-40 ~ -25.1 °C) ±0.3 °C (-25 ~ +74.9 °C) ±0.4 °C (+75 ~ +99.9 °C) ±測定値の0.5% (その他の範囲)
	分解能	0.1 °C	0.1 °C
K熱電対 アナログ 温度	測定範囲	-200 ~ +1,370 °C	-200 ~ +1,370 °C
	本体精度	±(0.3 °C + 測定値の0.1%)	±(0.3 °C + 測定値の0.3%)
	分解能	0.1 °C	0.1 °C
WEB			

NTCアナログ温度プローブおよびK熱電対温度プローブを接続する場合は、プローブ精度と本体精度の和が温度計としてのシステム精度となります。

アクセサリ

品名	伸縮ロッド	延長ロッド	風量ファンネル	フローストレナー	風速マトリックス
イメージ					
型番	0554 0960	0554 0990	0563 4170	0554 4172	0699 7077/1
説明	各種風速プローブヘッドの延長		給排気口の風量を簡単かつ正確な測定が可能		大型の吹出口の風速を効率的に測定
同梱品	伸縮ロッド (375 ~ 1000 mm)、 直角アダプタ	延長ロッド (475 mm × 2)	丸型ファンネル (Ø 200 mm)、 角型ファンネル (330 × 330 mm)	フローストレナー	測定部 (360 × 360 mm)、 伸縮式ハンドル、チューブ × 2、ケース
接続アイテム	マルチプローブヘッド、16 mm ベーン式風速プローブヘッド、 100 mm ベーン式風速プローブヘッド、高感度 100 mm ベーン式風速プローブヘッド、 接続アダプタ		100 mm ベーン式風速プローブ、高感度 100 mm ベーン式風速プローブ		testo 400、 testo 420 dP
WEB					
品名	IAQデータロガー	有線ハンドル	無線ハンドル	接続アダプタ	測定スタンド
イメージ					
型番	0577 0400	0554 2222	0554 1111	0554 2160	0554 1591
説明	testo 400 での複数場所の同時ロギング等に	各種プローブヘッド・接続アダプタと本体の接続		風速プローブヘッド・ロッドとハンドルの接続	輻射熱プローブも収納可能なケース付き
同梱品	IAQデータロガー、USBケーブル、 ACアダプタ	有線ハンドル (ケーブル 1.4 m)	無線ハンドル、単3乾電池 × 3	接続アダプタ	伸縮式支柱、三脚、プローブ固定アーム × 4、 testo 400 ホルダー、ケース
接続アイテム	有線プローブ × 4、 K熱電対 温度プローブ × 2、 testo 400	温湿度プローブ、高精度 温湿度プローブ、IAQプローブ、COプローブ、接続アダプタ、 testo 400、testo 440 / 440 dP		各種風速プローブヘッド、伸縮ロッド、 延長ロッド、無線ハンドル、有線ハンドル	各種プローブ、 testo 400
WEB					

アクセサリ

品名	ACアダプタ & USBケーブル	Bluetooth/赤外線 プリンタ	感熱紙ロール	シリコンチューブ	シリコンフリーチューブ
イメージ					
型番	0554 1105	0554 0621	0554 0568	0554 0440	0554 0453
説明	testo 440 の給電しながらのロギングに	testo 440 の測定データのプリント	Bluetooth/赤外線プリンタ用	差圧測定用	差圧測定用
同梱品	ACアダプタ (5 V / 1 A)、 USBケーブル	本体、 ACアダプタ、 感熱紙ロール × 1	感熱紙ロール × 6	シリコンチューブ (5 m)	シリコンフリーチューブ (5 m)
接続アイテム	testo 440 / 440 dP	testo 440 / 440 dP	Bluetooth/赤外線 プリンタ	testo 400、 testo 440 dP	testo 400、 testo 440 dP
WEB					

品名	testo 440用 ソフトケース	testo 440用 アタッシュケース
イメージ		
型番	0516 4401	0516 4900
説明	本体・プローブ・アクセサリの収納用	本体・プローブ・アクセサリの収納用
接続アイテム	testo 440 / 440 dP、 各種プローブ・アクセサリ	testo 440 / 440 dP、 各種プローブ・アクセサリ
WEB		

アクセサリ

品名	<p>HVAC アタッチケース ※ testo 400 および testo 400 風速&温湿度セットに標準付属</p>	<p>IAQ アタッチケース ※ testo 400 PMVセットに標準付属</p>
イメージ		
型番	0516 1400	0516 2400
説明	<p>本体・プローブ・アクセサリの収納用 ※ testo 400 および testo 400 風速&温湿度セットに標準付属</p>	<p>本体・プローブ・アクセサリの収納用 ※ testo 400 PMVセットに標準付属</p>
接続アイテム	<p>testo 400 または testo 440 / 440 dP、 各種プローブ・アクセサリ</p>	<p>testo 400 または testo 440 / 440 dP、 各種プローブ・アクセサリ</p>
WEB		

Be sure. **testo**

確かな測定で見える化を。
Testo from Germany

本カタログの内容は予告なく変更される場合があります。

株式会社テストー www.testo.com

〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-2-15 パレアナビル7F TEL: 045-476-2544 (代表) Email: info@testo.co.jp

● セールス TEL: 045-476-2288 FAX: 045-476-2277

● サービスセンター (修理・校正) TEL: 045-476-2266 FAX: 045-393-1863