

ピトーヨーメータ流向流速計測システム

自動車の車体回り、飛行機の翼・胴体回りなどの風の流れの流向流速の計測には、弊社のピトーヨーメータを使用した流向流速計測システムが適用できます。

ピトーヨーメータ

ピトーヨーメータは、プローブヘッド（検圧部）を測定したい流れ場の中に置き、プローブヘッド表面の複数の取圧孔（主に5個または3個）により検出する圧力値から流向と流速を算出します。流向と流速の算出には、あらかじめ風洞を使用して流向特性と流速特性を求めておく必要があります。



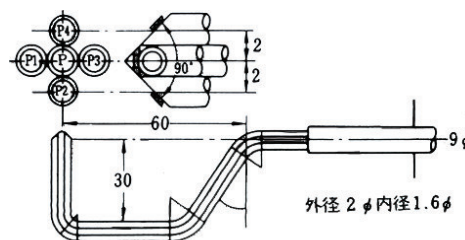
球型5孔ヨーメータ



円筒型3孔ヨーメータ

用途に合わせた形状

ピトーヨーメータには用途に合わせて多くの種類があり、通常、2次元流れの測定には3孔ヨーメータ、3次元流れの測定には5孔ヨーメータを使用します。一度に測定できる流向範囲は一般にプローブヘッドの中央取圧孔から中心角で30°（～45°）です。測定範囲を大きくするために、さらに孔数の多いヨーメータを使用する場合があります。弊社では、標準的な形状の他に、用途に合わせた形状の設計と製作も可能です。



アローヘッド型5孔ヨーメータ

流向流速分布計測

弊社の流向流速計測システムはExcel VBAで製作されており、リアルタイムで流向流速のベクトル表示を行いながら、指定した測定時間で測定を行い、結果をExcelシートに保存し、流向流速分布をベクトル表示します。

移動装置と組み合わせて自動計測を行ったり、複数のピトーヨーメータを翼型の測定治具に取り付けて計測時間を短縮したりすることも可能です。

計測目的に合わせ、機能追加、拡張を承っております。

No.	Vx	Vy	Vz	V	α	β	温度(℃)
8	54.4	31.4	38.3	72.5	30.0	30.0	25.9
9	57.0	32.9	39.8	72.7	25.1	30.0	25.9
10	59.9	34.0	24.9	72.4	19.1	30.0	25.9
11	60.6	35.0	19.9	72.5	15.1	30.0	25.9
12	61.8	35.7	12.7	72.4	10.1	30.0	25.9
13	62.5	36.1	6.4	72.5	5.1	30.0	25.9
14	62.8	36.3	0.1	72.5	0.1	30.0	25.9
15	62.8	36.1	-8.2	72.5	-4.9	30.0	25.9
16	62.0	35.8	-12.5	72.7	-9.9	30.0	25.9
17	60.7	35.1	-18.7	72.8	-14.9	30.0	25.9
18	59.1	34.1	-24.7	72.8	-19.9	30.0	25.9
19	57.0	32.9	-30.6	72.8	-24.9	30.0	25.9
20	54.5	31.5	-36.2	72.8	-29.9	30.0	25.9
21	56.8	28.6	-38.2	72.5	30.0	25.1	25.1
22	59.5	27.9	30.8	72.8	25.1	25.1	25.1
23	61.6	28.9	24.9	72.5	20.1	25.1	25.1
24	63.4	29.7	18.9	72.5	15.1	25.1	25.1
25	64.7	30.9	12.7	72.8	10.1	25.1	25.1
26	65.4	30.6	6.4	72.5	5.1	25.1	25.1
27	65.6	30.9	0.1	72.5	0.1	25.1	25.1
28	65.4	30.7	-8.2	72.5	-4.9	25.1	25.1
29	64.7	30.3	-12.5	72.5	-9.9	25.1	25.1
30	63.4	29.7	-18.6	72.4	-14.9	25.1	25.1
31	61.6	28.9	-24.6	72.4	-19.9	25.1	25.1
32	59.7	28.0	-30.6	72.7	-24.9	25.1	25.1
33	58.9	28.7	-36.1	72.5	-29.9	25.1	25.1
34	58.9	28.7	-36.1	72.5	-29.9	25.1	25.1
35	58.9	28.7	-36.1	72.5	-29.9	25.1	25.1
36	58.9	28.7	-36.1	72.5	-29.9	25.1	25.1
37	58.9	28.7	-36.1	72.5	-29.9	25.1	25.1
38	58.9	28.7	-36.1	72.5	-29.9	25.1	25.1
39	58.9	28.7	-36.1	72.5	-29.9	25.1	25.1
40	58.9	28.7	-36.1	72.5	-29.9	25.1	25.1

計測システム画面

