

ご 注 意

弊社製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。

風速変換器 Model6332/6332D につきましては、お客様にてケーブル配線を行っていただく必要があります。

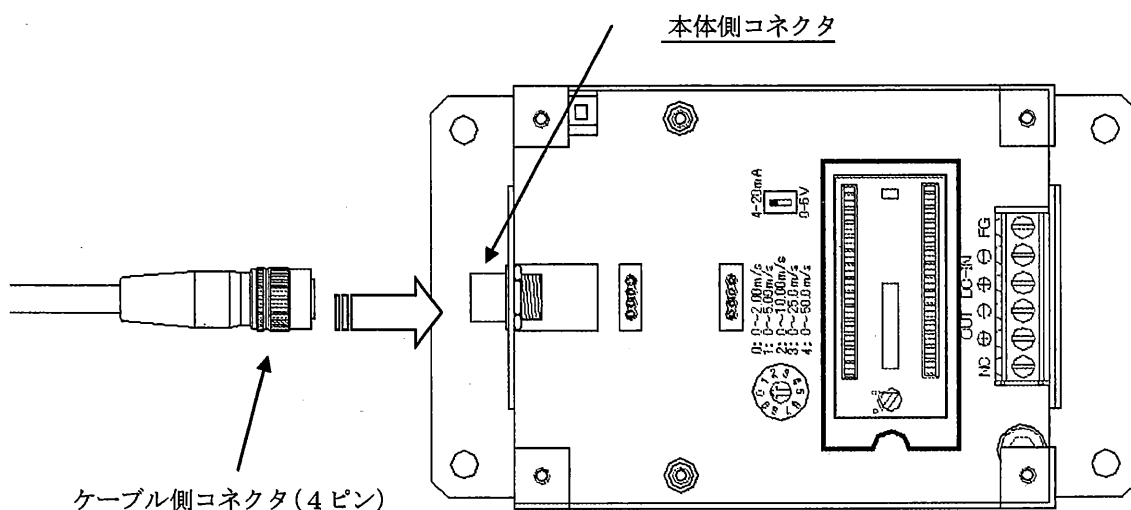
ケーブル配線を誤って接続されますと、製品の性能低下や、破損につながりますので、十分に注意して接続してください。

①本体とプローブケーブルの接続

<注意>

- ・ 本体とプローブケーブル（別売）は、本体供給電源を切ってから接続して下さい。
- ・ プローブケーブルは、電源ラインとは分離して配線して下さい。

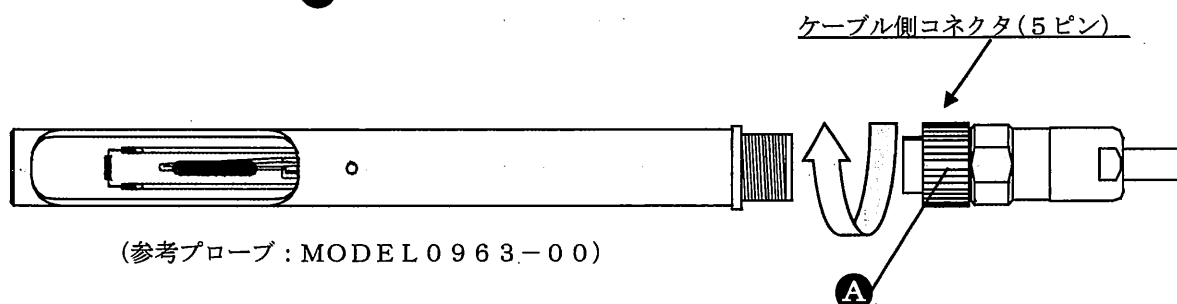
本体側コネクタの凹部分とケーブル側コネクタ（4ピン）の凸部分とを一致させた上、カチッと音がするまで押し込んで接続して下さい（ネジ式ではありません）。



②プローブとプローブケーブルの接続

<注意>

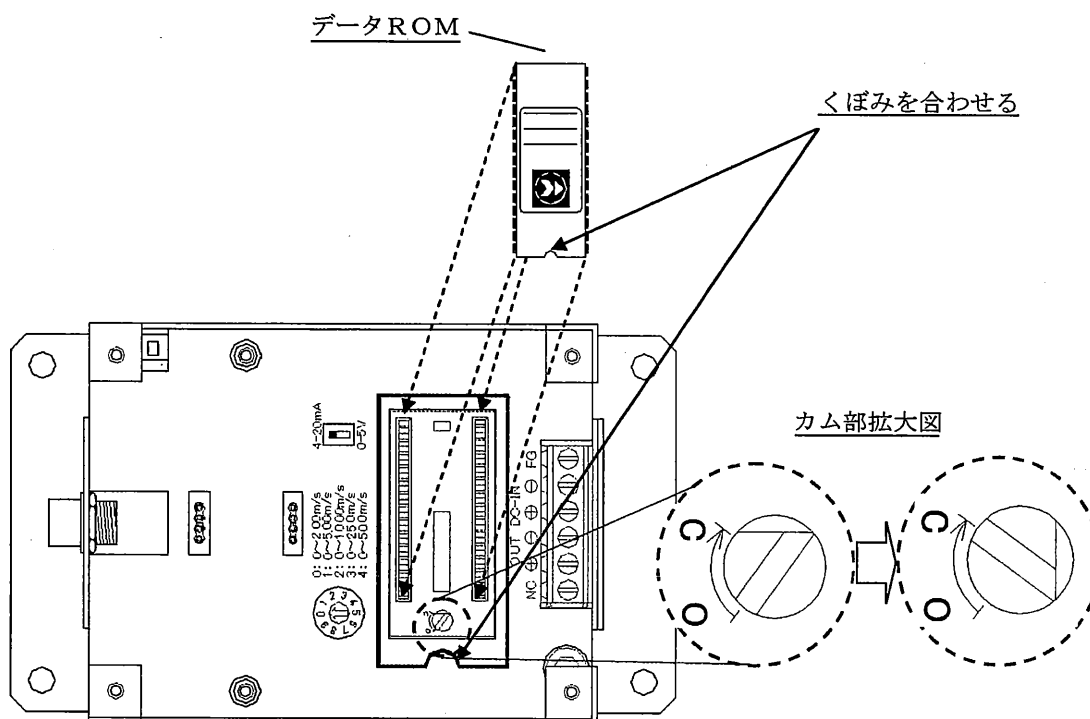
- ・ プローブとプローブケーブルは、本体供給電源を切ってから接続して下さい。
- ・ ケーブル側コネクタ（5ピン）の凹部分とプローブ側コネクタの凸部分とを一致させた上、コネクタのネジ部 **A** を回転して、プローブとプローブケーブルを接続して下さい。



③データROMの取付

<注意>

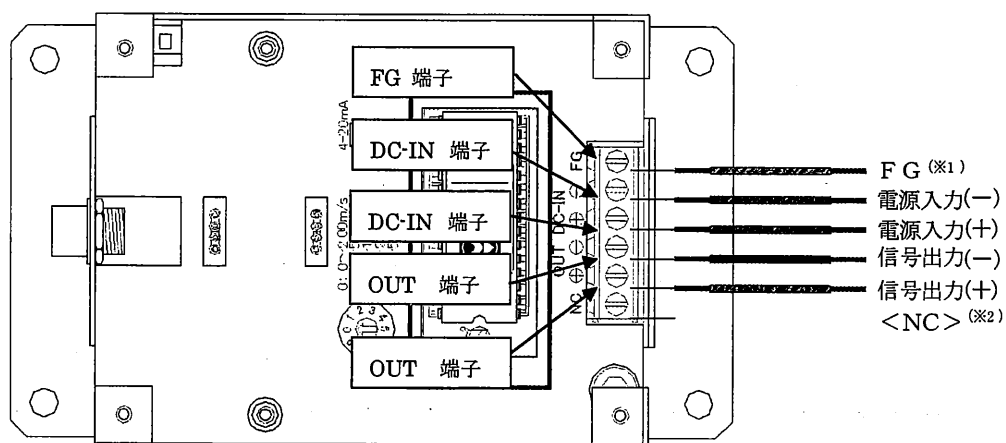
- ・ データROMは、本体供給電源を切ってから取り付けてください。
- ・ データROMの取付方向に御注意下さい。
- ・ データROMが正しくセットされていることを確認してから、マイナスドライバーにてカムを時計回りに90°回してロックして下さい。
- ・ プローブ番号と一致したデータROMを取り付けて下さい。



④出力と電源の接続

<注意>

- ・ 電源の極性を間違えないように取り付けて下さい。
- ・ 電源電圧はDC 12～24Vとして下さい。



(※1) FG (フレームグランド)・・・接地(アース)して下さい。

(※2) NC (ノーコネクト)・・・何も接続しないで下さい。

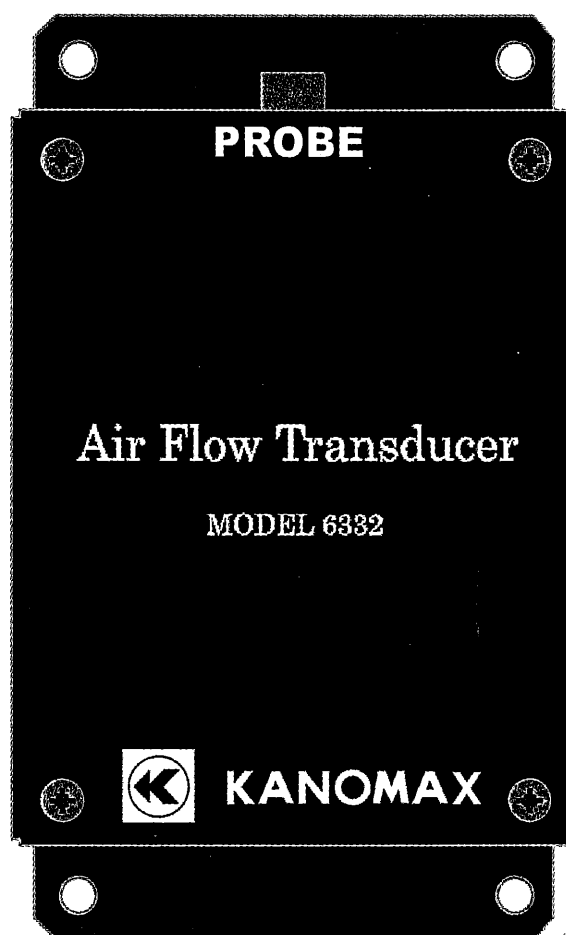


KANOMAX

AIR FLOW TRANSDUCER

MODEL 6332 / 6332D

取扱説明書



取扱説明書本文にでてくる警告事項は、ご使用いただく前に
注意深く読み、よく理解して下さい。

日本カノマックス株式会社

いつでもご使用いただけるように大切に保管して下さい。



01 001
06.04

日本カノマックス株式会社の製品をご購入いただき、誠に
ありがとうございます。

本器は精密機器でございますので、本取扱説明書を
よくお読みいただき、警告事項を必ず守って正しく
ご使用いただきますようお願いいたします。

構成品目

■ 標準品

品名	MODEL	備 考
風速変換器 (表示器なし)本体	6332	_____
風速変換器 (表示器付)本体	6332D	_____

■ 別売品

品名	MODEL	備 考
風速プローブ	0962-00	指向性
	0963-00	
	0964-01	無指向性(針状)
	0964-02	
	0965-00	無指向性(球状)
	0965-01	
	0965-03	ミニチュア温度補償一体型
	0965-04	無指向性(球状)
	0965-07	ミニチュア温度補償分離型
	0965-08	無指向性(球状)
プローブケーブル	1504-04	長さ10m
	1504-05	長さ20m
	1504-06	長さ30m

■ オプション品

品名	MODEL	備 考
表示器ユニット	6332-01	_____
ACアダプタ	6332-02	_____

ご使用いただく前に

当社では、取扱説明書の中での警告の種類と定義を以下のように定めています。

〔表示の説明〕



警告 : 人身事故防止用

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人身事故の発生する危険が想定される内容を示しています。



注意 : 製品損傷防止用

この表示を無視して誤った取扱いをすると、製品に物的損傷を与えるか、性能保証できない場合が想定される内容を示しています。

〔絵表示の説明〕



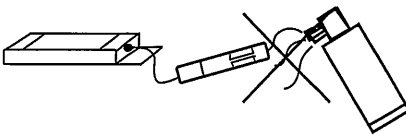
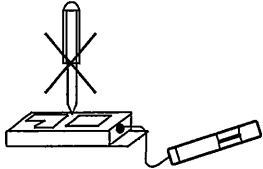
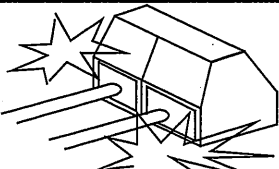
△記号は注意(危険を含む)を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容(左図の場合は高温注意)が描かれています。



○記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や横に具体的な禁止事項(左図の場合は分解禁止)が描かれています。



●記号は行為を強制あるいは指示する内容を告げるものです。図の横に具体的な指示内容が描かれています。

 警 告		
 可燃性ガスの雰囲気 での使用禁止	○ 可燃性ガスの雰囲気には、絶対にプローブを近づけないで下さい。 …… センサーが加熱されているため、発火・爆発の危険性があります。	
 改造／分解禁止	○ 分解・改造・修理は絶対しないで下さい。 …… ショート、および性能維持不能の原因となります。	
 指定電圧外の電源 の使用禁止	○ 端子台に接続する電源は指定電圧を守って下さい。 ……指定電圧以外では感電・発火の原因となります。	
 正しく取扱う	○ 端子台にほこりが付着していない状態でご使用下さい。 ……ほこりが付いていると、火災の原因となります。	

⚠ 警告



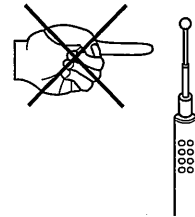
禁止

- 水滴を含んだ雰囲気で使用しないで下さい。
…… 感電や発火、センサー破損の原因となります。



高温・破損注意

- センサー部には絶対に触れないで下さい。
…… センサー部は加熱されていますので、触れると火傷する危険があります。また、センサーの損傷にもつながります。特に、球状センサー(MODEL0965-00/0965-01/0965-03/0965-04/0965-07/0965-08)は非常に繊細です。取扱には十分ご注意下さい。

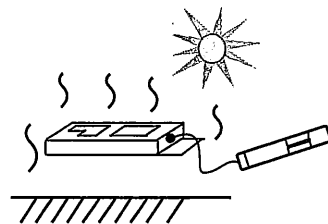


⚠ 注意



設置禁止

- 本体を高温多湿な、またはホコリの多い場所に置いての測定、及び直射日光のもとでの本体の長時間放置は避けて下さい。
…… 使用温度範囲(5～40℃)外では、正常に動作しない場合があります。



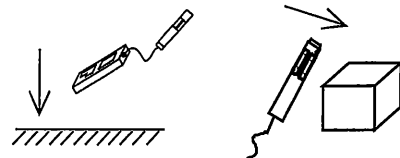
禁止

- 本体は、揮発性の溶液で拭かないで下さい。
…… ケースが変形・変質する恐れがあります。汚れたときには、柔らかい布で乾拭きして下さい。また、汚れがひどい場合には、中性洗剤または水を含ませた布で拭いて下さい。シンナー・ベンジン等の揮発性の薬品は決して使用しないで下さい。



禁止

- 本体やセンサー部に強いショックを与えないで下さい。
…… 本体、センサーの故障・破損の原因となります。

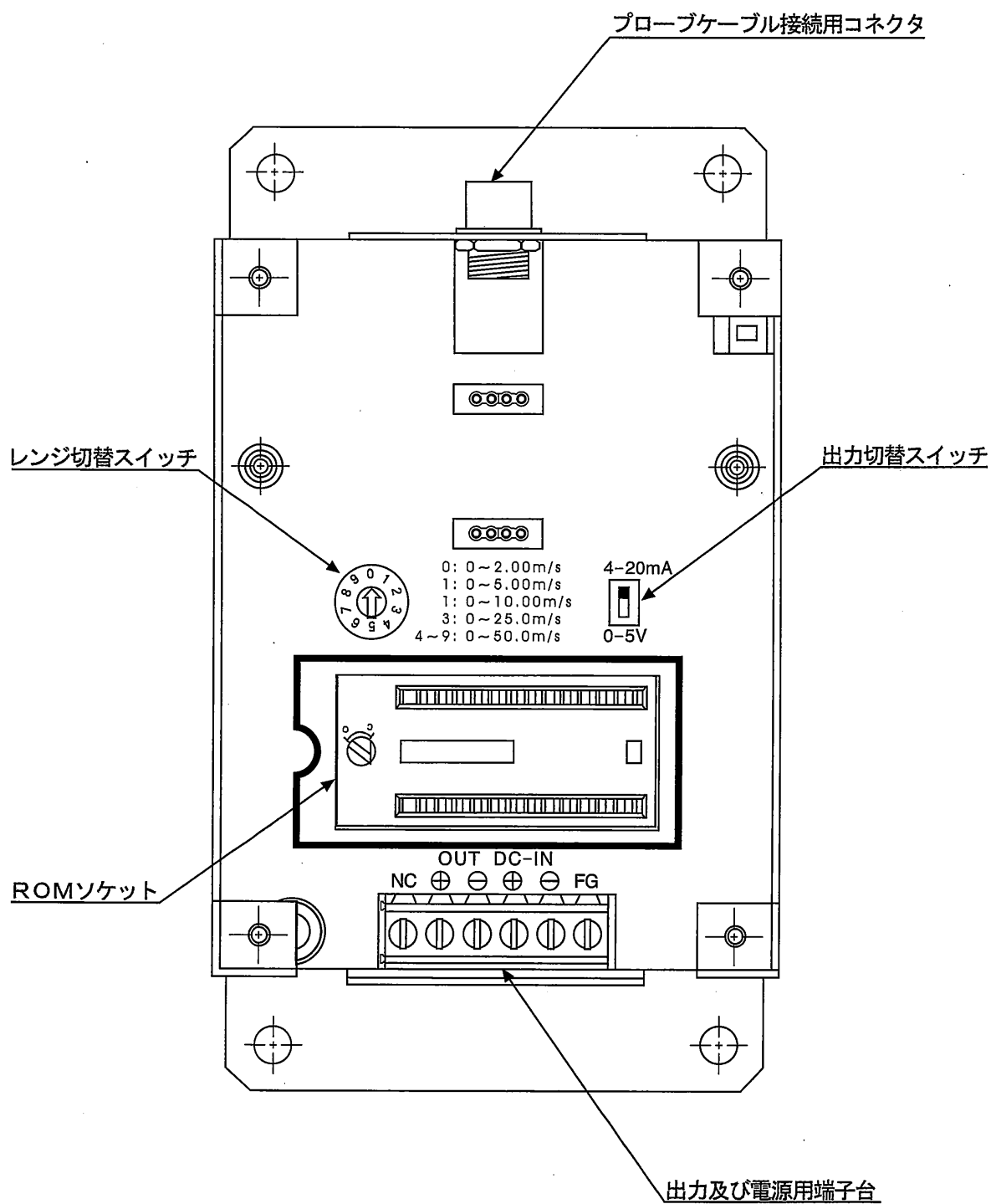


もくじ

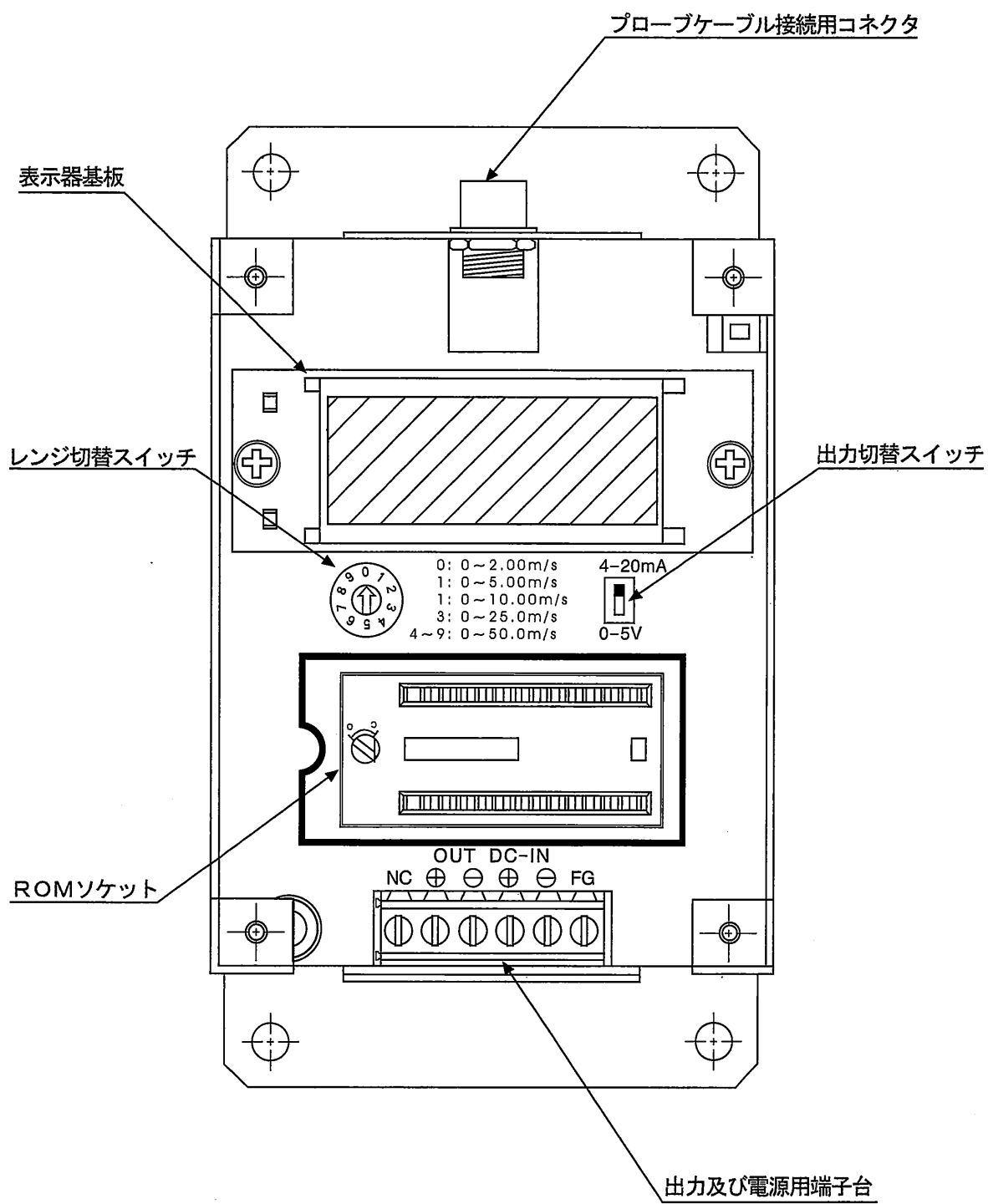
◆ 各部の名称および外観寸法	1
◆ システム構成例	5
◆ 本体とプローブケーブルの接続	6
◆ プローブとプローブケーブルの接続	6
◆ データROMの取付	7
◆ 出力の切替（電流／電圧出力および出力レンジ設定）	8
◆ 出力と電源の接続	9
◆ 測定方法	10
◆ オプションについて	11
表示器ユニット	11
ACアダプタ	12
◆ プローブの洗浄方法	13
◆ 本体仕様	14
◆ プローブ（別売）仕様	15
◆ 故障かな? と思ったら	16
◆ 製品保証とアフターサービス	17
◆ お問い合わせ先	18

各部の名称および外観寸法

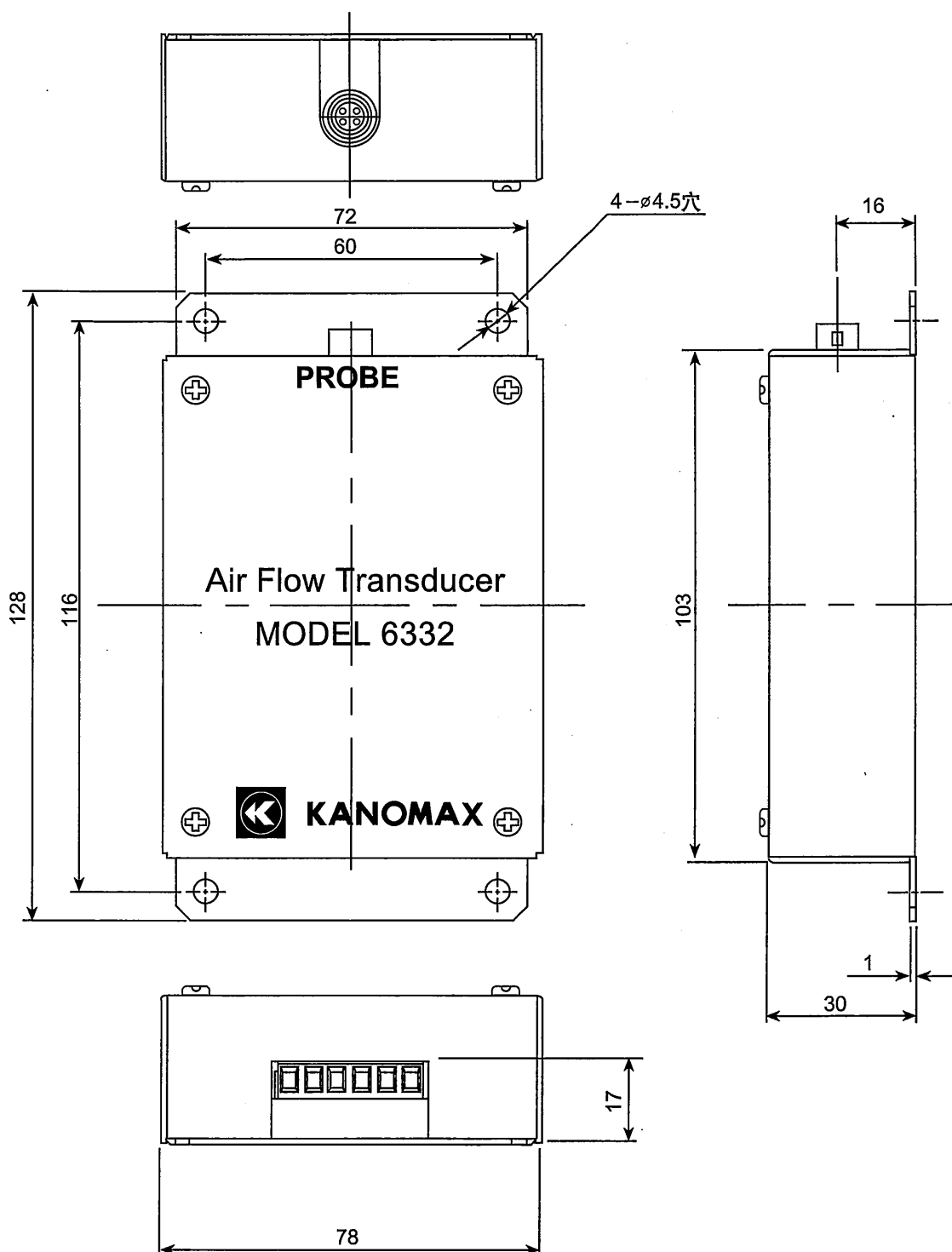
(1) MODEL 6332 ケース内部外観図



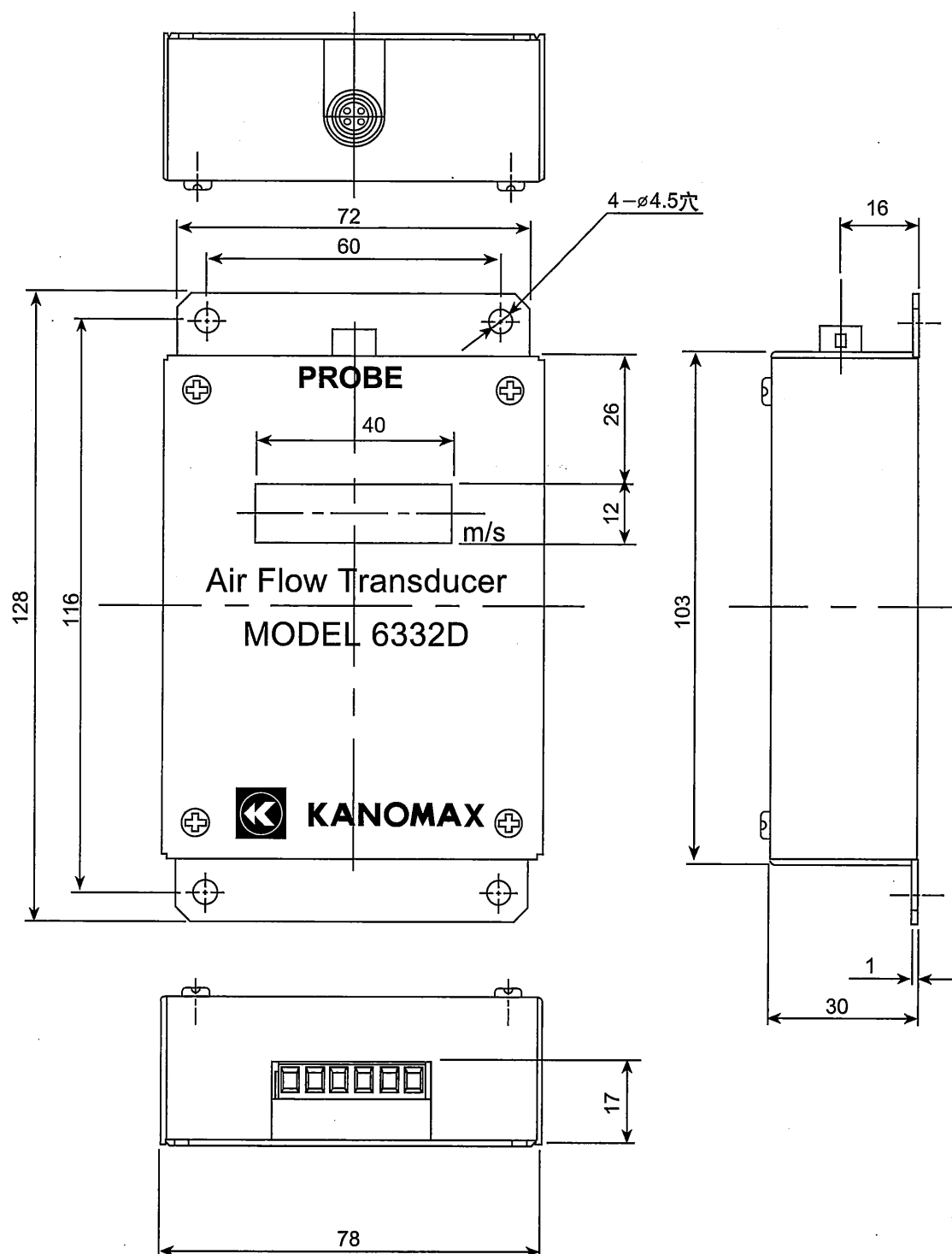
(2) MODEL 6332D ケース内部外観図



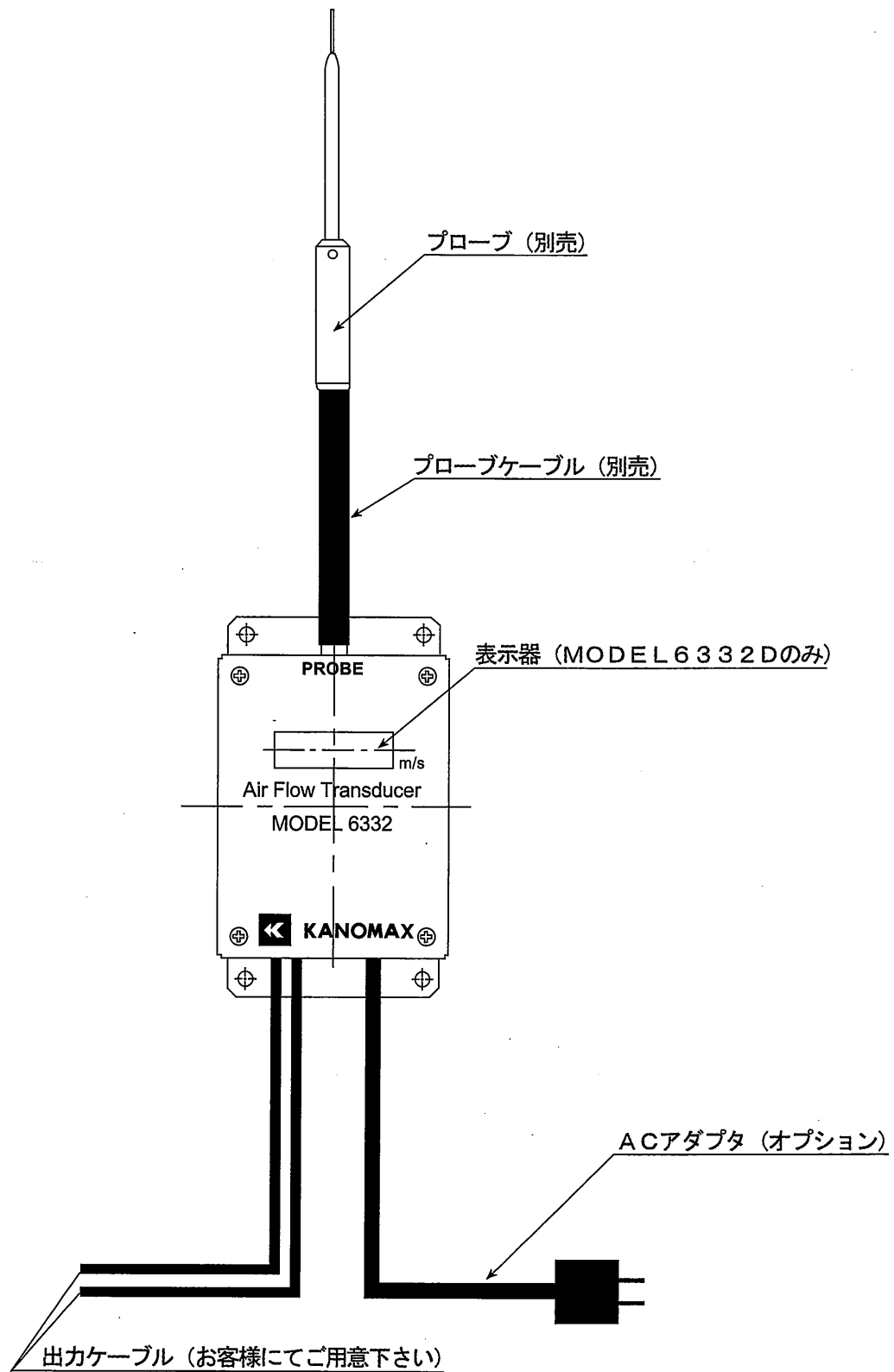
(3) MODEL 6332 ケース組込み外觀図



(4) MODEL 6332D ケース組込み外觀図



システム構成例

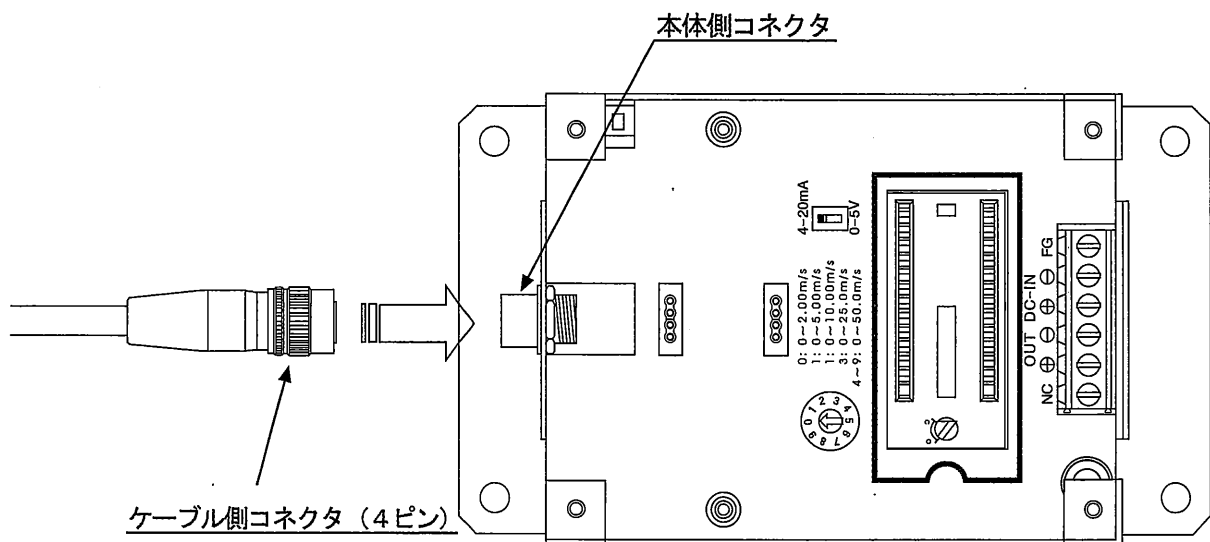


本体とプローブケーブルの接続

<注意>

- ・ 本体とプローブケーブル（別売）は、本体供給電源を切ってから接続して下さい。
- ・ プローブケーブルは、電源ラインとは分離して配線して下さい。

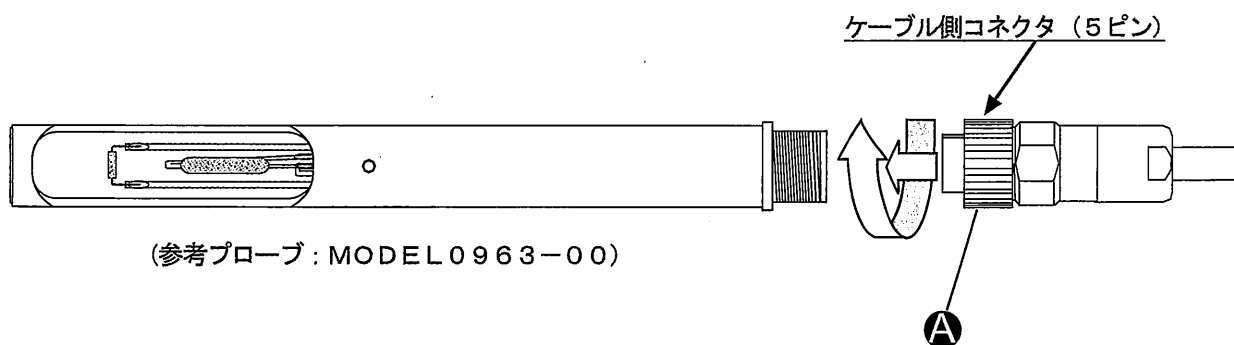
本体側コネクタの凹部分とケーブル側コネクタ（4ピン）の凸部分とを一致させた上、カチッと音がするまで押し込んで接続して下さい（ネジ式ではありません）。



プローブとプローブケーブルの接続

<注意>

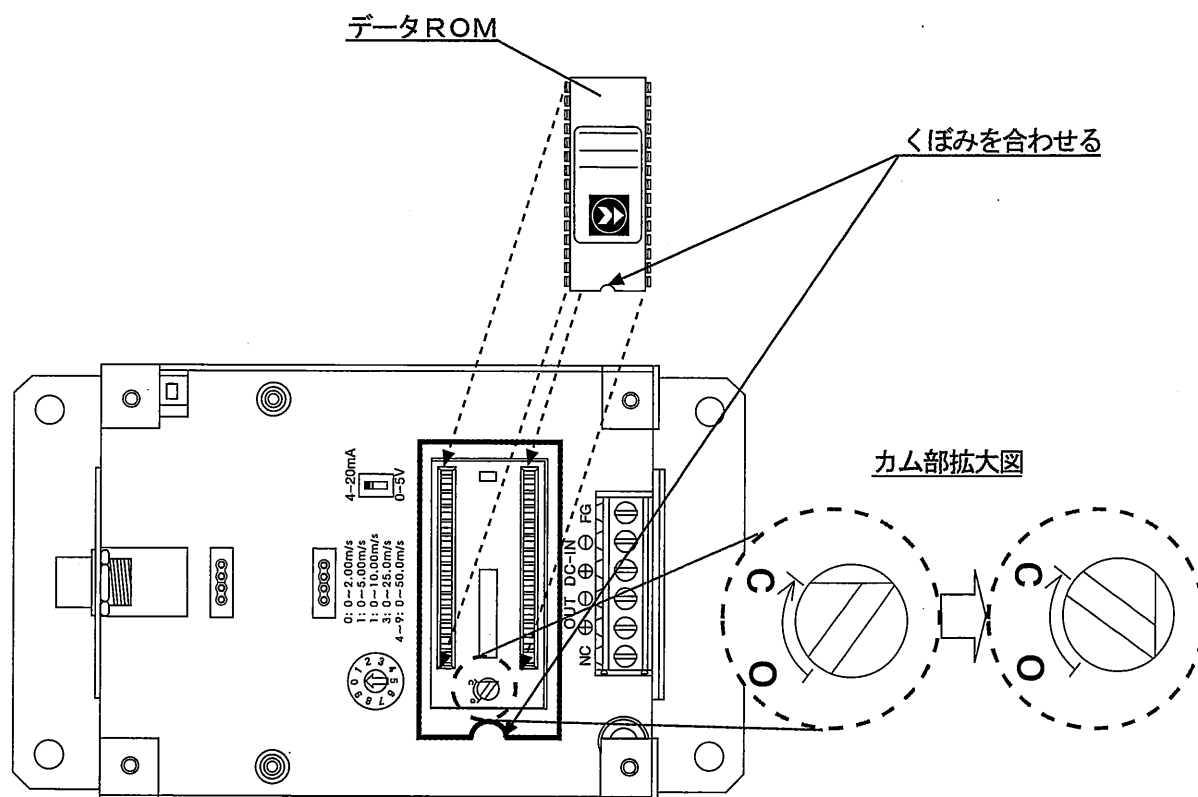
- ・ プローブとプローブケーブル（ともに）は、本体供給電源を切ってから接続して下さい。
- ・ ケーブル側コネクタ（5ピン）の凹部分とプローブ側コネクタの凸部分とを一致させた上、コネクタのネジ部 **A** を回転させ、プローブとプローブケーブルを接続して下さい。



データROMの取付

<注意>

- ・ データROMは、本体供給電源を切ってから取付けて下さい。
- ・ プローブ番号と一致したデータROMを取り付けて下さい。
- ・ データROMの取付方向に御注意下さい。
- ・ データROMが正しくセットされていることを確認してから、マイナスドライバーにてカムを時計回りに90° 回してロックして下さい。

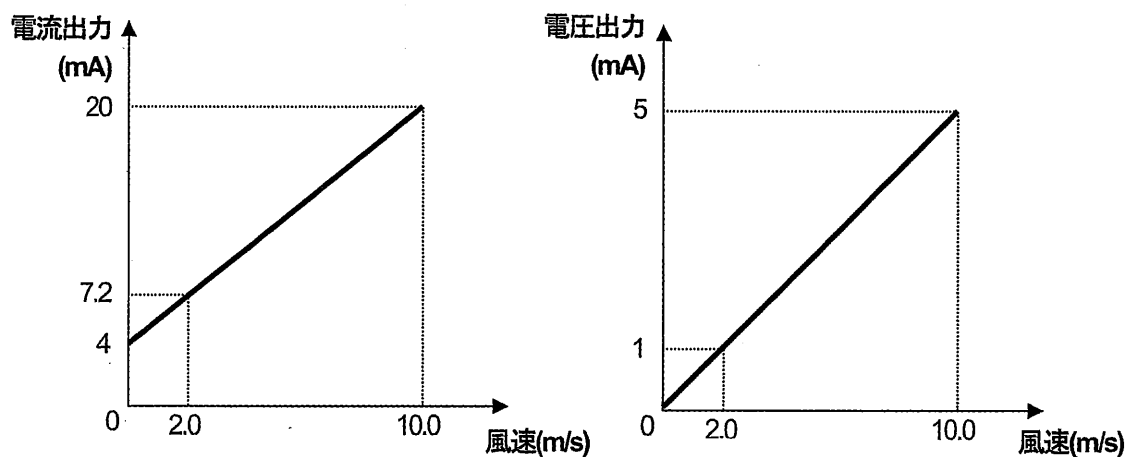


出力の切替(電流／電圧出力および出力レンジ設定)

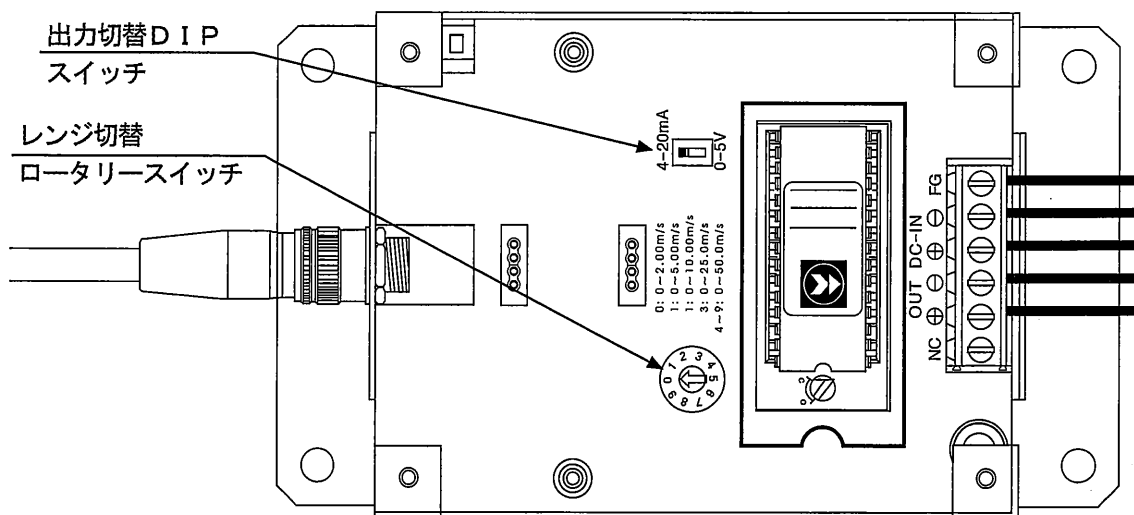
<注意>

- ・ 電流／電圧出力の切替は、本体供給電源を切ってから行って下さい。
 - ・ 電圧出力（0～5 V）または電流出力（4～20 mA）のいずれかを選択できます（出荷時は電流出力で設定しております）。
- ① 電流／電圧出力の切替はDIPスイッチで行います。
 - ② 出力レンジ設定の切替はロータリスイッチで行います（本体供給電源を入れたままでも切替可能）。
 - ③ 下表に示す5種類の風速レンジの中から選択できます。測定する風速域に応じて設定して下さい。

番号	出力レンジ (m/s)	2 m/s時の出力例	
		電流出力 (mA)	電圧出力 (V)
0	0～2.00	20	5
1	0～5.00	10.4	2
2	0～10.00	7.2	1
3	0～25.0	5.28	0.4
4～9	0～50.0	4.64	0.2



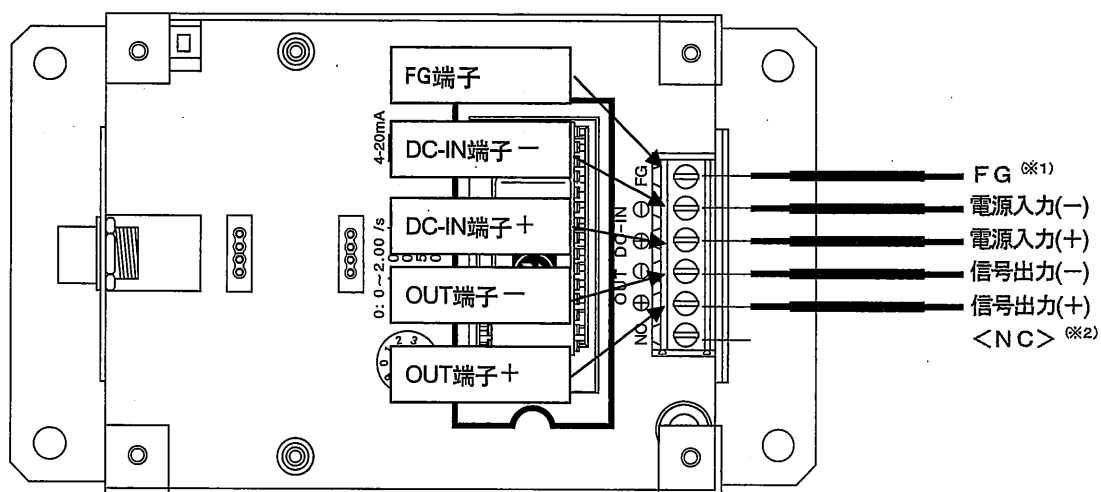
< 風速と電流／電圧出力の関係（設定番号2のとき） >



出力と電源の接続

<注意>

- ・ 電源の極性を間違えないように取り付けて下さい。
- ・ 電源電圧はDC 12～24Vとして下さい。



(※1) FG (フレームグラウンド) . . . 接地 (アース) して下さい。

(※2) NC (ノーコネクト) 何も接続しないで下さい。

測定方法

(1) 指向性プローブ (MODEL0962-00、0963-00) 使用時

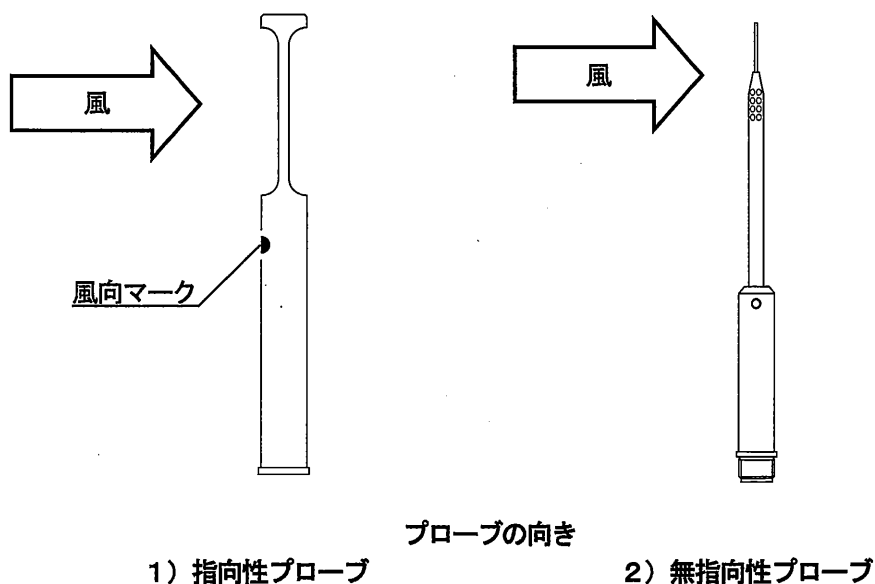
これらのプローブには風に対する指向性がありますので、必ず風向マークを風上に向けて下さい。風向が明確でない場合はゆっくりプローブを水平方向に回転させ、風速指示値が最大となる方向で測定して下さい。

(2) 無指向性プローブ (MODEL0964-01/02、0965-00、0965-01/03/04/07/08) 使用時

これらのプローブは水平方向に360° 同一感度を持っています。風向に対して垂直に立てれば、水平方向は問わずに測定できます。

<注意>

- ・プローブは風速センサーと温度補償センサーの組み合わせにより、風の温度の変化に対する風速変化を補正しています。この効果を得るためには、風速センサーと温度補償センサー両方に測定対象の風を当て、温度条件を同じにすることが必要です(各プローブにおける風速センサー、温度補償センサーの位置についてはP.15のプローブ寸法図をご参照下さい)。



オプションについて

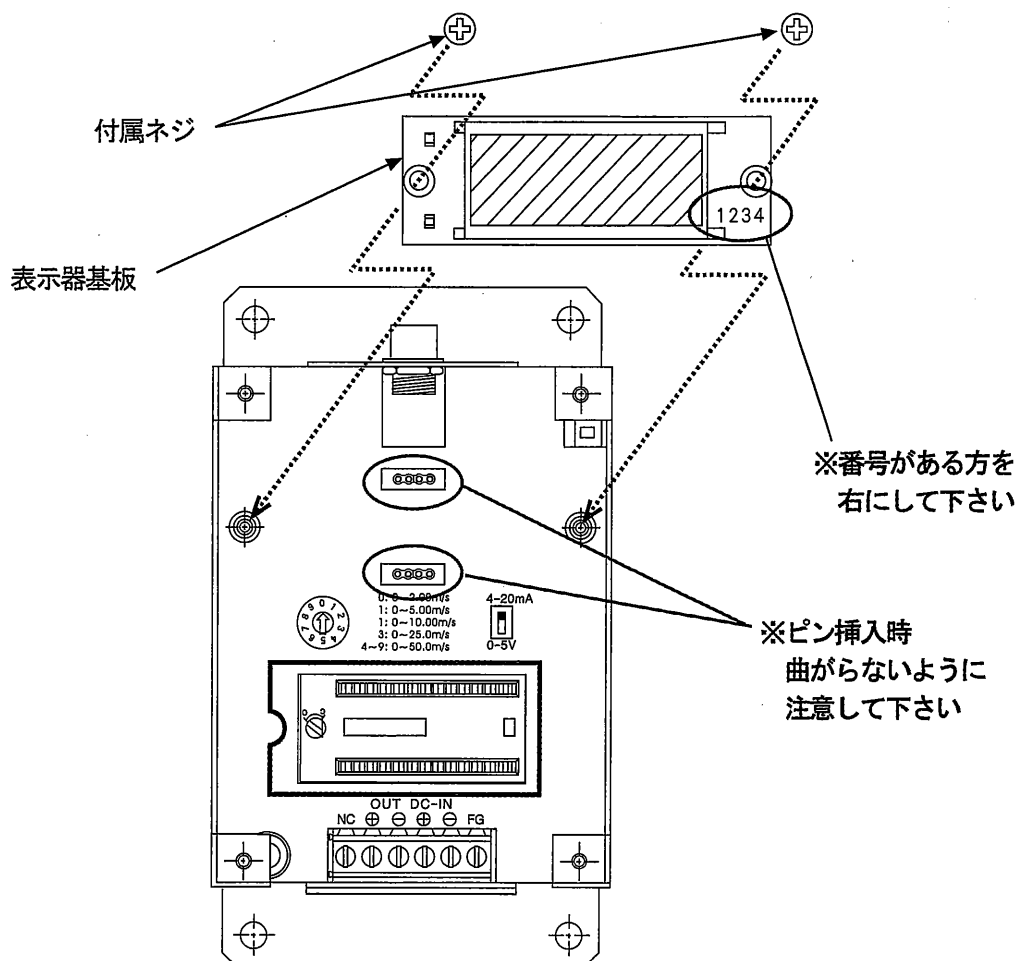
(1) 表示器ユニット (MODEL 6332-01)

表示器に表示される風速値の桁数および範囲は、以下のように風速の出力レンジ設定に連動しています。

番号	出力レンジ [m/s]	表示範囲 [m/s]
0	0~2.00	0.00~2.00
1	0~5.00	0.00~5.00
2	0~10.00	0.00~10.00
3	0~25.0	0.0~25.0
4~9	0~50.0	0.0~50.0

表示器の無い本体 (MODEL 6332) をご購入後、表示器基板を後から追加するときには、

- ・ 基板装着方向、及び接続ピンの曲がりに注意して、付属のネジ2本で固定して下さい。
- ・ 表示器窓無しケースを表示器窓付きケース (表示器付属品) に交換して下さい。

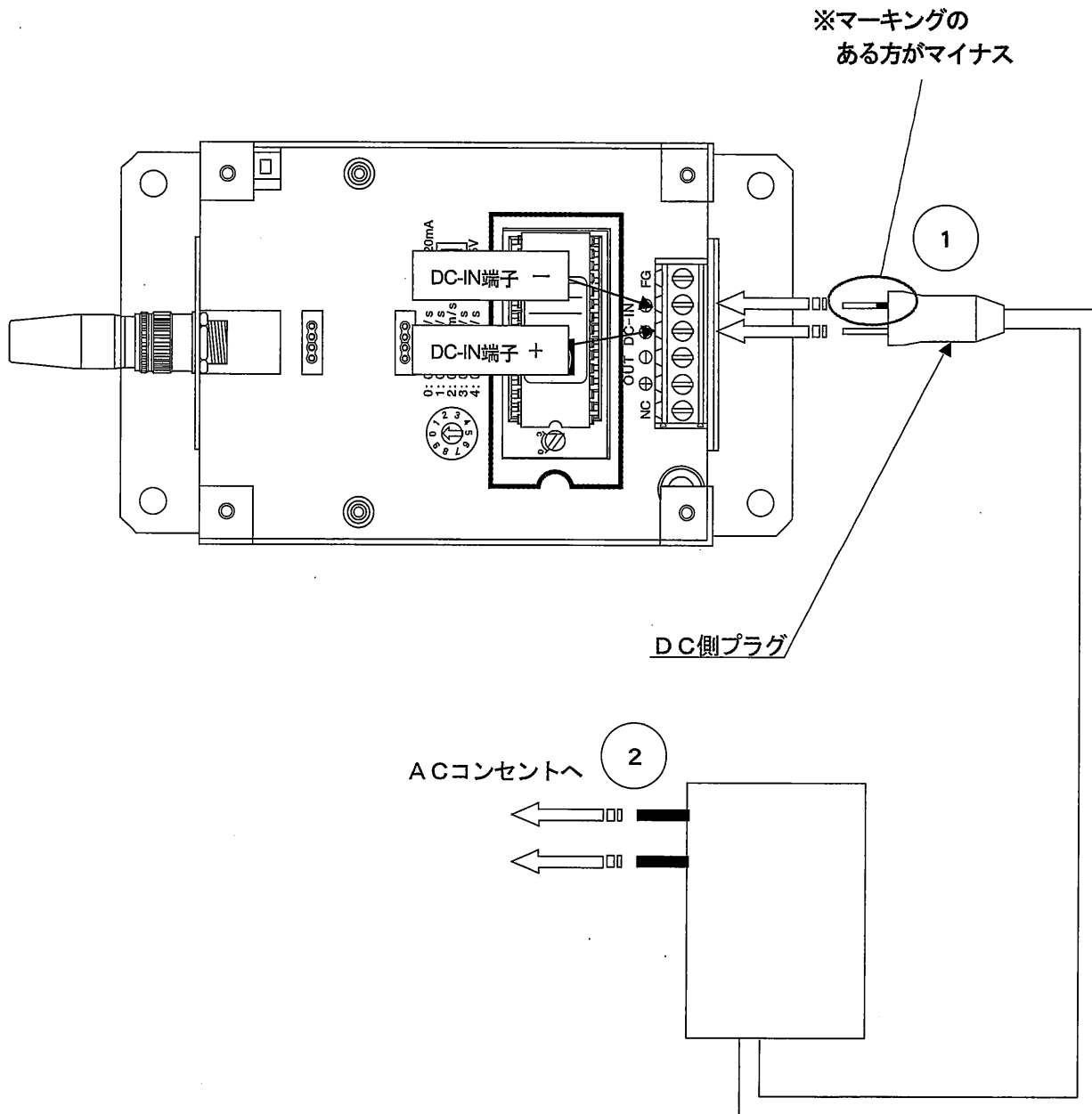


(2) ACアダプタ (MODEL 6332-02)

<注意>

DC側プラグ本体接続前に、ACコンセントを電源に接続しないで下さい。ショートしてACアダプタが損傷する原因となります。

下図のように、DCプラグ側を極性に注意して装着し、しっかりと固定してから、最後にACコンセントを電源に接続して下さい。



プローブの洗浄方法

風速センサーにゴミ（粉塵、煤煙）、機械油等が付着すると、センサー表面から風によって奪われる熱量（放散熱量）が変化し、風速指示値に影響を与えます。

つきましては、汚れた環境下で使用してセンサーに汚れが付着した場合には、プローブの洗浄が必要となります。

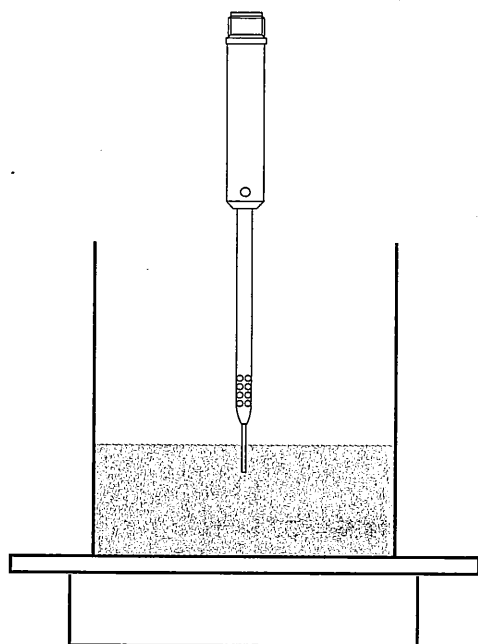
洗浄方法

風速センサー部を超音波洗浄機で10～20秒程度洗浄して下さい。これ以上の時間をかけた洗浄は素子の損傷につながります。

洗浄液は水道水（または精製水）を使用して下さい。水で薄めた中性洗剤を容器に入れ、振り洗いしていただいても結構です。

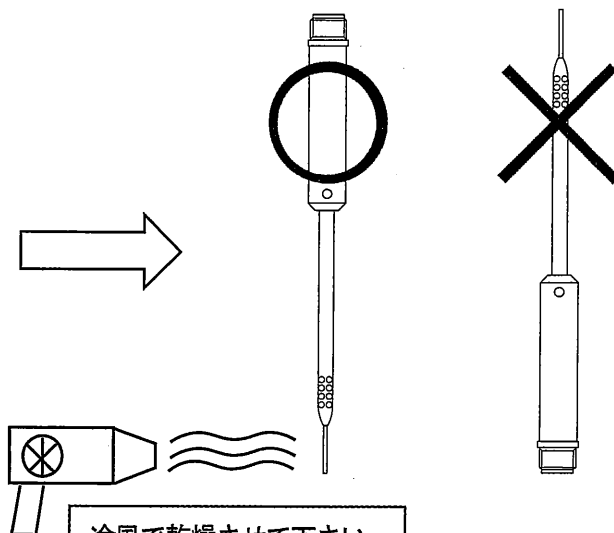
！注意！

- ！）洗浄時、電源は必ず切して下さい。
- ！）洗浄後は良く乾燥させてから、ご使用下さい。



超音波洗浄機で10～20秒程度、洗浄。

完全に乾くまでは、センサーは上に向けしないで下さい。水滴がプローブ内部に入り、故障の原因となります。



冷風で乾燥させて下さい。

測定方法

(1) 指向性プローブ (MODEL0962-00、0963-00) 使用時

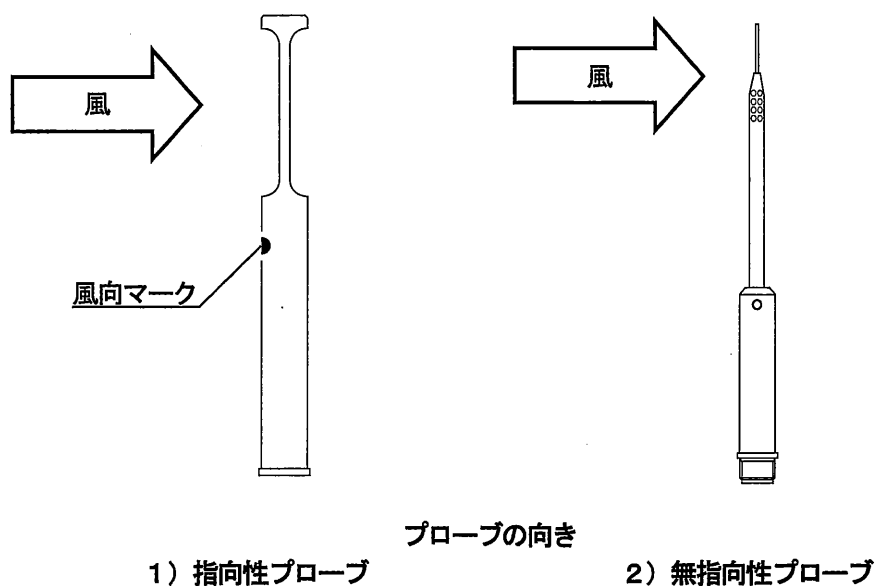
これらのプローブには風に対する指向性がありますので、必ず風向マークを風上に向けて下さい。風向が明確でない場合はゆっくりプローブを水平方向に回転させ、風速指示値が最大となる方向で測定して下さい。

(2) 無指向性プローブ (MODEL0964-01/02、0965-00、0965-01/03/04/07/08) 使用時

これらのプローブは水平方向に360° 同じ感度を持っています。風向に対して垂直に立てれば、水平方向は問わずに測定できます。

<注意>

- ・ プローブは風速センサーと温度補償センサーの組み合わせにより、風の温度の変化に対する風速変化を補正しています。この効果を得るためには、風速センサーと温度補償センサー両方に測定対象の風を当て、温度条件を同じにすることが必要です(各プローブにおける風速センサー、温度補償センサーの位置については P.15 のプローブ寸法図をご参照下さい)。



オプションについて

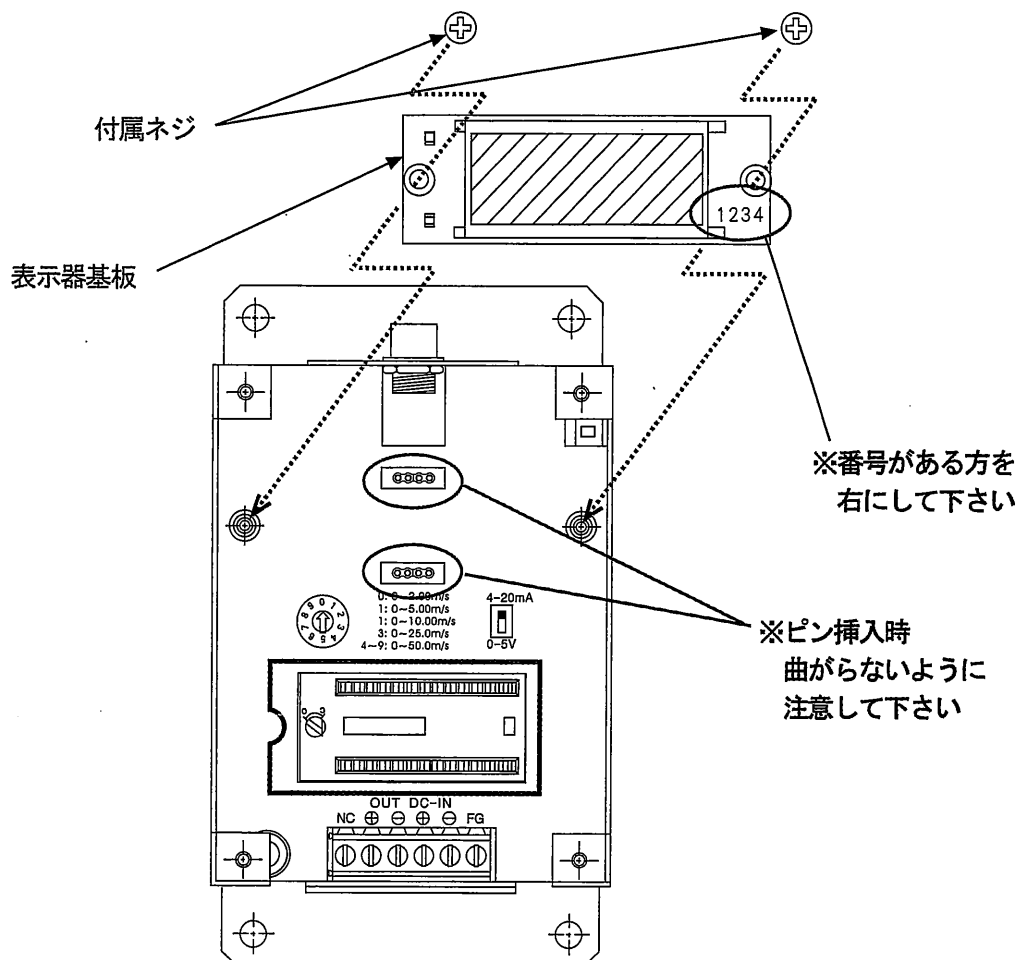
(1) 表示器ユニット (MODEL 6332-01)

表示器に表示される風速値の桁数および範囲は、以下のように風速の出力レンジ設定に連動しています。

番号	出力レンジ [m/s]	表示範囲 [m/s]
0	0~2.00	0.00~2.00
1	0~5.00	0.00~5.00
2	0~10.00	0.00~10.00
3	0~25.0	0.0~25.0
4~9	0~50.0	0.0~50.0

表示器の無い本体 (MODEL 6332) をご購入後、表示器基板を後から追加するときには、

- ・ 基板装着方向、及び接続ピンの曲がりに注意して、付属のネジ2本で固定して下さい。
- ・ 表示器窓無しケースを表示器窓付きケース (表示器付属品) に交換して下さい。



故障かな？と思ったら

修理を依頼される前に、もう一度以下の内容をご確認下さい。

症 状	原 因	対 応 (参照ページ)
出力値が全く出ない。	本体の電源が入っていない。	本体に電源を供給して下さい(P.9)。
	出力端子が誤って配線されている。	正しい配線を行って下さい(P.9)。
	プローブが確実に接続されていない。	電源を一旦OFFにし、プローブを確実に接続した後、電源を入れ直して下さい(P.6)。
	端子台の接点が汚れている。	端子台の接点を清掃して下さい。
出力値が異常。	プローブが確実に接続されていない。	電源を一旦OFFにし、プローブを確実に接続した後、電源を入れ直して下さい(P.6)。
	ROMの番号とプローブの番号が一致していない。	プローブに対応したROMを挿入して下さい(P.7)。
	プローブが汚れている。	プローブを洗浄して下さい(P.13)。
	仕様範囲外の風速を測定している。	プローブの仕様を確認して下さい(P.15)。
	FG端子が接地(アース)されていない。	FG端子を確実に接地(アース)して下さい(P.9)。
	ノイズの影響がある。	ノイズの影響が少ない場所(事務所・工場外など)にて出力をご確認下さい。出力が正常であれば、測定現場でのノイズ対策が必要です。詳しくはサービスセンターにお問い合わせ下さい。

製品保証とアフターサービス

製品保証

- ◆ 当社では、製品保証書を発行していません。
- ◆ 製品に添付している登録カードに必要事項を記入の上、必ずご返送下さい。ご記入済み登録カードの受領をもって、当社にて保証管理をさせていただきます。

《 注 意 》

登録カードをご返送いただかなければ、アフターサービスを十分に行えないことがありますので、ご注意下さい。

- ◆ 保証期間は納入日から1年です。

アフターサービス

- ◆ 具合の悪いときはまずチェックを…
“故障かな？”の項(P.16)をお読みになり、故障かどうか、お確かめ下さい。
- ◆ それでも調子の悪いときにはサービスセンターへ…
日本カノマックス株式会社サービスセンター、お近くの営業所、または販売店にご連絡下さい。
- ◆ 保証期間中の修理は…
保証期間中の故障については無償にて修理致します。ただし保証期間内であっても、取扱不良、お客様による改造・変更に起因する故障、天変地異による故障・損傷は有償修理となります。
- ◆ 保証期間経過後の修理は…
修理によって、機能、精度を復元できる場合には、有償で修理させていただきます。
- ◆ 修理可能期間について…
修理可能期間は販売中止後5年間とさせていただきます。

— ご相談になるときには！ —

◇製品名	風速変換器
◇型 名	6332(または6332D)
◇器 番	〇〇〇〇〇〇
◇プローブ型名	ご使用のプローブ型名
◇故障の状況	できるだけ詳しく
◇ご購入日	〇〇年〇〇月



KANOMAX

この製品に関するお問い合わせは・・・

日本カノマックス株式会社

本社 〒565-0805 大阪府吹田市清水2番1号
TEL:(06)6877-8261 FAX:(06)6877-8263

—販売拠点—

□ 東京事務所 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 3-18-20 第1 横田ビル
TEL: (03) 3378-4151 FAX: (03) 5371-7680

□ 大阪事務所 〒565-0805 大阪府吹田市清水 2 番 1 号
TEL: (06) 6877-0447 FAX: (06) 6877-8263

□ 名古屋事務所 〒460-0011 愛知県名古屋市中区大須 4 丁目 1 番 71 号 時計ビル 8F
TEL: (052) 241-0535 FAX: (052) 241-0524

MEMO
