

# 仕 様 書

保健福祉局衛生環境研究所

(担当 石本、田村 電話 606-2730)

件 名	風向風速計購入（北局）
契 約 期 間	契約の日の翌日 ～ 令和8年3月31日
契 約 条 件	別紙のとおり

注 本仕様について不明な点がある場合は、契約課の指示に従ってください。

# 風 向 風 速 計 仕 様 書

(北局)

令和 7 年度

保健福祉局衛生環境研究所

(担当：石本、田村 電話：606-2730)

## 1 目的

風向風速計は、大気汚染防止法第22条に基づき設置されている測定機と同様に、大気汚染常時監視用テレメータシステムの測定端側に接続され、局地的な気象の観測を行い、緊急時の大気汚染対策等に利用するものである。

本仕様書は、当該機器の購入に当たり、規格等を規定するものである。

## 2 設置場所、数量及び納入期限

### (1) 設置場所及び数量

測定局	設置場所	数量
北局	北区紫竹西北町1-3 (待鳳小学校 校庭及び北校舎屋上)	1式

### (2) 納入期限

令和8年3月31日

## 3 機種及び型式

### (1) 機種

風向風速計（発信器、変換器及び記録計から構成される。ただし、変換器と記録計は合体させ1台の機器としてよい。）

### (2) 型式

MV S-350B型（光進電気工業株式会社製）又は同等以上の性能を有するものであって本市の仕様にかなうこと。

## 4 規格等

### (1) 発信器の規格

#### ア 検出方式

風向：光エンコーダ又は非接触磁気検出器／尾翼

風速：光パルス又はブラシレス磁気パルス／プロペラ

#### イ 発信信号

風向：8bit、分解能 $360^\circ / 256 = 1.4^\circ$

風速：パルス信号、分解能0.06m/s、又は、14bit、分解能0.01m/s

#### ウ 測定範囲

風向：全方位

風速：0.4～20 m/s

#### エ 測定精度

風向： $\pm 3^\circ$ 以内

風速：10 m/s以下のとき、 $\pm 0.3$  m/s以内

10m/sを越えたとき、指示値の $\pm 3\%$ 以内

#### オ 起動風速

風向、風速：0.4 m/s以下

#### カ 耐風速

90 m/s以上（風洞内）

- キ 使用温度  
-20～+50℃
- ク 使用湿度  
0～100%（結露なきこと）
- ケ ケーブル  
6芯シールドケーブル
- コ 遠隔距離  
0.75mm<sup>2</sup>×6芯シールドケーブルで最大1kmまで
- サ 塗装色  
マンセル 2.5G 7/2 相当
- シ 強度  
耐蝕性に優れ、かつ堅牢で、5年以上使用環境に耐え得ること。

(2) 記録計（変換器内蔵型）の規格

- ア 記録方式  
6色ワイヤードット（インクリボンカートリッジ）
- イ 記録色  
瞬間風向：緑、平均風向：紫、瞬間風速：青、平均風速：赤、印字：黒
- ウ 記録周期 4要素/1分ごと
- エ 入力信号  
風向風速：発信器からの専用6線式信号  
リセット信号：正時ごとに無電圧接点がON  
リセット信号から正時ごとの時刻合せ及び正時データ（時刻、平均風速、平均風向、瞬間最大風速、起時及び発生風向）の印字を行う。  
なお、リセット信号が正時ごとに入力されない場合は、内部時計により正時のデータの印字を行うこと。
- オ 記録範囲  
風向：全方位540° / 360° シフト方式（記録紙90～180mm）  
風速：0～10 / 20 m/s（記録紙0～90mm）  
ただし、風速10 m/s以上の場合、10～20m/s（記録紙90～180mm）とする。  
また、風向、風速ともに瞬間のみ記録、平均のみ記録、瞬間・平均記録及び最大風速・平均風向記録のモード切替えが可能であること。  
ハイレンジ時の判別記録付きであること。
- カ 印字機能  
印字間隔：1時間ごと  
正時印字：正時ごとに時刻、平均風速、平均風向、最大瞬間風速、起時及び発生風向のデータを印字する。（風向の印字は、N・E・S・W）  
年月日印字：日付が変わり1時のデータ印字前に年月日印字
- キ 平均時間  
10分間移動平均
- ク 外部出力  
平均風向：0～540° → 0～1VDC  
平均風速：0～20m/s → 0～1VDC

瞬間風速：0～20m/s → 0～1VDC

シリアルカレントループ信号（増設用）

ヒューズ断・調整中信号（無電圧接点）

ケ 紙送り速度

速度25mm/H

コ 停電時記録紙補正及び印字

停電時間が24時間以内の場合は、時刻のずれを補正するために停電時間分チャートフィールドを行い、停電時間及び復電時間を印字する。

なお、停電時間が24時間を超えた場合、24で除した余り時間分チャートフィールドを行い、停電時間及び復電時間を印字すること。

サ 記録紙

折畳み式、180mm幅、全長21m

風速記録範囲：0～90mm

風向記録範囲：90～180mm

25mm/H、1か月記録

シ 電源

AC100V±10% 60Hz

ス 使用環境

温度：0～+40℃

湿度：20～80%（結露なきこと）

セ 外箱型式

埋込み、卓上兼用型

### (3) 検定

発信器については、気象庁の検定に合格したものであること。

なお、検定取得時期については、本市職員と事前に協議を行うこと。

### (4) 付属品及び図書類

ア 本体標準付属品	1式
イ 記録紙及びインクリボン等記録計消耗品	1年分
ウ 作業計画書（事前に）	1部
エ テレメータ入出力信号表（事前に）	1部
オ 取扱説明書	3部
カ 検査成績書	2部（1部は複写可）
キ 検定書	1部
ク 保守管理手引書	1部
ケ 設置作業記録書（写真付き、部材の材質も記入）	2部

## 5 設置及び現風向風速計の撤去

### (1) 設置時の注意事項

ア 設置場所等は、別紙1のとおり。

イ 発信器の取付ポールは、受注者が用意し、設置すること。取付ポールは、置き基礎とし、ボルト組上げにてポールが安定して自立設置できるようにすること。校舎屋上床面への損傷を防ぐため、ゴムシート等で養生し、床面に対し負荷が分散するように

設置すること。（参照：別紙2 設置状況の写真）

ウ 取付ポール（置き基礎を含む。）は、南校舎屋上に設置されている現風向風速計の取付ポール（置き基礎を含む。）を再使用することは差し支えない。

エ ポール、ボルト、ワッシャー及びナット等の材質は、ステンレス等の耐候性の高いものとし、防錆、防水塗装を施し10年以上の耐久性を持たせること。

オ 発信器からのケーブルは、漏電遮蔽被覆ケーブルで10年以上現場環境に耐え得るものを長さ100m用意し、途中接続は行わず、北校舎屋上から南校舎屋上の支持金具を経由して南校舎横の局舎（各種の測定機器を設置しているコンテナ）内まで取り込むこと。

カ 変換器と局舎に設置してあるテレメータとの接続は、受注者が適切に行うこと。（変換器の端子台のビスに合った適切な圧着端子を使用すること等）

キ 専用治具を用いて変換器の動作確認を行うこと。

ク 変換器から記録計及びテレメータへの出力確認を十分行うこと。

ケ 避雷対策

必要に応じ、避雷対策として、電源及びテレメータライン等に風向風速計保護用アレスタ等を設備すること。

コ ノイズ対策

測定値に、ノイズ影響を与えないよう対策を施すこと。また、風向風速計のアースが取れているかを確認し、取れていない場合はD種接地工事を行うこと。

サ 発信器等の設置作業は、支持柱の鉛直確認及び方位合わせ等を気象業務法に基づき行うこと。その作業手順は写真を交え、記録すること。

## (2) 撤去時の注意事項

ア 現発信器の設置状況は、別紙2のとおり。

イ 南校舎屋上の取付ポール（置き基礎を含む。）は、再使用しない場合でも、解体して南校舎から取り除くこと。

ウ 現風向風速計の発信器、変換器及び記録計の取扱いについては、本市職員の指示に従うこと。

## 6 特記事項

受注者は、以下の事項に留意し、本業務を遂行すること。

- (1) 小学校内での設置作業であるため、授業及び学校行事等に支障がないように配慮し、安全面についても十分注意して作業すること。
- (2) 全工程において慎重に作業に当たるものとし、故意又は過失により当該施設や測定機等に損害を与えた場合は、受注者の責任において全額賠償するものとする。
- (3) 事前に本市職員及び当該小学校職員と作業日時等の調整を行い、作業計画書を作成し提出すること。
- (4) 現地作業において作業全般を把握し、緊急時等に指揮監督を行うことができる受注者の自社職員を常時配置し、本市職員と密に連絡を取れる体制を確立すること。
- (5) 搬入、設置及び撤去に伴う梱包材等の処分については、受注者が適切に行うこと。

## 7 費用

受注者は、次の費用を負担すること。

- (1) 風向風速計の付属品及び図書類、並びに検定に係る費用
- (2) 「5 設置及び現風向風速計の撤去」及び「6 特記事項」に掲げる業務を遂行するための費用
- (3) 安全対策費や保険を要する場合の費用
- (4) 受注者の責に帰する人身及び物損事故等の賠償を要する場合の費用

## 8 保証

### (1) 保証期間

風向風速計の稼働状況が、本市職員によって正常であることの承認を得た日以降において、受注者は風向風速計及び付帯作業の全てについて1年間保証すること。

これらの保証を担保するために必要となる点検等の実施については、受注者の負担において行うこと。

### (2) 保証内容

受注者は風向風速計及び付帯作業の全てについて保証することとし、付帯作業により測定値に不具合が生じた場合についても、受注者が対応すること。

例：ノイズ対策不足により、測定値にノイズ影響があった場合等

## 9 解釈

本仕様書の解釈は本市の見解によるものとし、疑義のあるときは本市と十分協議すること。

風向風速計発信器・ポール等設置場所



現風向風速計発信器・ポール設置場所



(南校舎屋上) 設置状況写真

