

風向風速計 仕様書

第1章 一般事項

1 目的

本仕様書は、佐賀県環境センター（以下「甲」という。）が令和6年度に整備する風向風速計について、基本仕様を定めるものである。

2 物品名及び数量

風向風速計 8式

3 納入期限

令和6年（2024年）12月20日（金）

ただし、天災等受注者の責に帰さない理由により、納期までの納入が著しく困難な場合には、甲及び受注者が別途協議するものとする。

4 納入場所

唐津局（唐津市二夕子1-7-83 西唐津中学校敷地内）

竹木場局（唐津市竹木場5576-17 竹木場小学校敷地内）

鳥栖局（鳥栖市宿町721-35）

山代局（伊万里市山代町久原1637-4 伊万里消防署西分署敷地内）

白石局（杵島郡白石町大字福田2371 白石小学校敷地内）

鹿島局（鹿島市大字納富分2744-1 中川児童公園内）

嬉野局（嬉野市嬉野町大字下宿乙1408 野畑公園内）

神埼局（神埼市神埼町枝ヶ里349 神埼小学校敷地内）

5 適用法令等

本測定機的设计、作成及び設置に当たっては、本仕様書に定めるもののほか、次の関係法令に定める要件を遵守すること。

(1) 日本産業規格（JIS）

(2) 環境大気常時監視マニュアル 第6版（平成22年3月 環境省水・大気環境局）

(3) 環境大気自動測定機のテレメータ取り合いの共通仕様（環境省）

(4) 電気設備に関する技術基準（平成9年通商産業省令第52号）

(5) その他関係法令

6 適用範囲

この仕様書に基づく契約の範囲は、次のとおりとする。

- (1) 物品の調達
- (2) 機器の運搬、据付け及び配線（テレメータシステムへの接続を含む。）
- (3) 既設機器の撤去及び運搬
- (4) 試験及び調整
- (5) 機器の操作及び運用に関する技術提供
- (6) その他、機器の運用等に必要と考えられる事項

7 関係機関への申請等

関係機関への手続及び資料等の作成が必要な場合は、甲の指示に基づき事前に受注者が遺漏なく行うこと。なお、これに要する経費は受注者負担とする。

8 提出書類

受注者は、以下に示す書類を提出すること。

なお、特に表記がない限り機器1式ごとに提出すること。本項に定める提出書類の作成及び提出に要する費用は、受注者の負担とする。

また、提出書類は全て日本語表記とする。

	種類	提出時期	部数
(1)	設計図面等（機器に係るもの）	契約後	1部
(2)	局舎内の配置図（平面図）案	60日以内	1部
(3)	取扱説明書	納入時	3部 ※1
(4)	保守点検マニュアル ※2	納入後 10日以内	3部 ※1
(5)	気象庁検定書		1部
(6)	検査成績書(出荷時)		1部
(7)	試験運転結果書（据付け時）		1部
(8)	機器納入完了報告書 ※3		1部
(9)	保証書 （取扱説明書に保証欄を設けることも可）		1部
(10)	保証期間中の保守サービス体制表		全体で1部
(11)	消耗品及び定期交換部品一覧表 ※4		1部
(12)	消耗品及び交換部品以外の専用部品一覧表 ※5		1部
(13)	その他資料		都度

※1 2式目からは各1部とする。

※2 甲又は甲が大気汚染自動測定機保守点検業務を委託している業者

(以下「保守点検業者」という。)が自ら保守点検作業を実地に実施できるようなマニュアルであり、点検の内容、頻度、操作等が具体的に記載及び収録されたものとする。

- ※3 納入前後の確認写真を含むこと。また、9 据付調整等の(4)～(6)の実施状況も含むこと。
- ※4 名称、製品番号、交換必要数、推奨交換頻度、価格等を明記したものとする。
- ※5 名称、製品番号、交換必要数、推奨年数、耐用年数、価格等を明記したものとする。

9 据付調整等

- (1) 据付調整は、事前に工程表を甲に提出すること。
- (2) 甲が設置した風向風速計用マストに風向風速計を取り付け、配線作業(アース線を含む。)を行うこと。
- (3) テレメータとの接続
 - ア テレメータ結線作業に当たっては、甲が大気環境常時監視テレメータシステム保守点検を委託している業者(以下「テレメータ業者」という。)と連携をとり、信号が正しくやり取りできていることを確認すること。
 - イ テレメータ結線作業を行い、配線状況を把握できるようにケーブルにタグ等を付けること。
- (4) 筐体の据付けにはラック等を用い、地震等に対する転倒防止措置を講ずること。ただし、定期点検の実施に配慮し、アンカー等の打ち込み等は行わないこと。
- (5) 納入した機器には、型式、製造番号及び製造年月を記載した銘板を取り付けること。
- (6) 既存の機器を撤去し、甲の指定する場所へ運搬すること。
- (7) 廃棄物の処理
 - ア 納入した機器を梱包していた包装等の廃棄物については、分別しリサイクルに努めること。
 - イ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に従って、適正に処理を行うこと。
- (8) 作業は、原則として平日の午前9時から午後5時までの間とすること。
- (9) 据付調整に要する経費及び機器の運搬等に要する経費(レイアウト等の変更を含む。)は、本契約に含むものとする。
- (10) 据付け等に当たっては、人的損傷並びに建物及び他の工作物への損傷を与えないように十分留意すること。なお、人的損傷及び物的損傷を与えた

場合は、速やかに甲に連絡し、受注者の負担により保証及び原状回復を行うこと。

10 試験

(1) 性能試験の実施及び報告(出荷時)

風向風速計の完成後、性能試験を行い、その結果を検査成績書として作成し提出すること。なお、検査は納品される固有製造番号の製品に対して実施し、検査成績書は単に各項目の合否の記載だけではなく、可能な限り試験結果の数値を併記すること。

(2) 試験運転の実施及び報告(据付け時)

据付調整等完了後、納入場所において1週間程度試験運転を行い、機器が正常に動作することを確認すること。また、その結果を試験運転結果書として作成し提出すること。

11 検収条件

甲による検査の合格をもって検収とする。

12 技術提供

受注者は、甲及び保守点検業者に対して以下の技術提供を行うこと。なお、(1)及び(2)については、納入した風向風速計の製造業者等に行わせることが好ましい。また、これらに要する費用は受注者の負担とする。

(1) 事前又は納入時に、測定、機器操作等に関する講習を行うこと。

(2) 事前又は納入時に、保守点検に関する講習を行うこと。

(3) その他、必要な情報提供を行うこと。

13 保証期間

(1) 機器本体に係る保証期間は、検収後1年間とする。この期間内に正常な管理の下に発生した故障、破損、性能低下等については、受注者の責任において無償で速やかに修理、部品の交換等の必要な対策を講じるものとする。

(2) 同一の原因によるトラブルが頻発する場合、受注者は、頻発するトラブルの原因が解消されるまで、その原因に基づく故障については(1)の取り決めにかかわらず無償で対応するものとする(筐体を含む)。

14 費用弁償等

次の事項に要する経費は受注者の負担とする。

- (1) 試験、検査及び技術提供に要する経費
- (2) 事業の施行に伴い、第三者に与えた損害の補償に要する経費
- (3) その他、本事業の施行に際して発生した受注者の責による建物又は器物に対する損害の修復に要する経費

15 仕様書の解釈

- (1) 本仕様書に明示されていない場合において、機能、運用及び構造上当然必要と認められるもの並びに社会通念上必要とされる事項については具備することとする。
- (2) 本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、受注者はその都度甲と協議して決定することとし、受注者の一方的解釈によってはならない。
- (3) 契約後、仕様の内容を変更する必要がある場合は、両者で協議して定めるものとする。

16 その他

- (1) 補修部品の供給体制や、製造元以外では修理できない故障が発生した場合の技術者の派遣など、技術サービスの即応体制が整っていること。
- (2) 納入された機器の消耗品、交換部品等については、機器納入後7年間は入手可能な状況を維持すること。
- (3) 納入した機器について、精度向上のため改善、改修等を行った場合は、当該技術情報を速やかに提供すること。

第2章 機器仕様

1 測定に係る仕様

本契約で購入する機器は、令和6年（2024年）4月以降に製造された未使用品とすること。また、下記によるもの以外は、「環境大気常時監視マニュアル第6版」第3章3.10 気象観測用測器のうち、3.10.2 風向、風速計の仕様を満たすものとする。

(1) 発信装置

ア 測定原理：風車型

イ 許容周囲温度：-20℃～50℃以上

ウ 起動風速：0.4m/s以下

エ 耐風速：60m/s以上

オ 測定精度

(ア) 風向：±3° 以内

(イ) 風速：10m/s 以下は±0.3m/s 以内、10m/s 以上はその値の±3%以内

カ 検定：気象庁検定済であること。

(2) 記録装置

ア 瞬間及び平均の風向風速データを記録するとともにテレメータ出力で
できること。

イ 表示機能：表示部に液晶表示（LCD）を有し、風向・風速に係る測定値
のリアルタイムデータ及びパラメータ設定を表示できること。

ウ 許容周囲温度：0～40℃

エ 測定（記録）範囲

(ア) 風向：全方向 0～540°

(イ) 風速：0～20m/s

オ 外部出力

(ア) 装置の調整中は、その旨が出力される機能を有すること。

(イ) 装置に動作不良が生じたとき、動作内容が分かるように出力すること。

カ テレメータ接続部（デジタル出力）

「環境大気自動測定機のテレメータ取り合いの共通仕様（環境省）」に
適合するデジタル出力を有すること。

キ その他

(ア) 電源はAC100V±10%、60Hzかつアース端子を有すること。

(イ) 停電後の電源復旧時に、自動的に機器が起動し測定開始できること。

また、他の自動測定機への影響を防止する構造、同等の機能（漏電ブ

- レーカー)等を有すること。
- (ウ) 機器内部のデータについて、CSV形式でCFカード、SDカード又はUSBメモリに保存可能であること。

2 付属品

(1)	正常な始動に必要な物品	機器1台につき1式
(2)	LAN ケーブル	機器1台につき1式
(3)	消耗品及び定期交換部品1年分	機器1台につき1式
(4)	CFカード、SDカード又はUSBメモリ	機器1台につき1式
(5)	その他、測定に必要と思われる付属品	機器1台につき1式

3 参考機種

- (1) 光進電気工業株式会社：MVS-300型 ML-4804型
- (2) ANEOS株式会社：WS-BN6 CK5100

担当：佐賀県環境センター 大気・水質課
電話：0952-30-1616