

宮崎県大気汚染常時監視テレメータシステム業務

委託仕様書

令和8年7月

宮崎県環境森林部環境管理課

目次

第1章 業務内容

- 1. 1 業務の名称 1
- 1. 2 業務の目的 1
- 1. 3 業務の概要 1

第2章 総則

- 2. 1 委託期間等 2
- 2. 2 業務の範囲 2
- 2. 3 疑義等 2
- 2. 4 適用法令等 3
- 2. 5 業務実施体制 3
- 2. 6 納入場所 3
- 2. 7 検査 4
- 2. 8 提出書類 4
- 2. 9 権利等の取扱い 5
- 2. 10 保証 5
- 2. 11 契約終了時のデータ移行等 5
- 2. 12 その他の事項 5

第3章 基本仕様

- 3. 1 ハードウェア仕様 6
- 3. 2 ソフトウェア仕様 8
- 3. 3 ネットワーク仕様 9
- 3. 4 データの移行と検証 10

第4章 機能仕様

- 4. 1 外部データセンター（クラウドサービス） 10
- 4. 2 監視拠点（県庁局及び中央監視局） 11
- 4. 3 測定局(子局) 11
- 4. 4 データ収集機能 12
- 4. 5 データ管理機能（データベース） 13
- 4. 6 データ処理機能（データの修正、確定、集計等） 13
- 4. 7 データ出力機能（帳票作成、グラフ表示） 13
- 4. 8 マスターメンテナンス機能(精度管理、稼働状況、マスタ設定) . . . 14
- 4. 9 データ公開機能 14
- 4. 10 緊急時通報機能 15

第5章 ハードウェア

5. 1	監視拠点（県庁局及び中央監視局）	15
5. 2	測定局（子局）	16
第6章 運用		
6. 1	共通事項	17
6. 2	システム運用	17
6. 3	セキュリティ	17
6. 4	情報漏えい対策	18
6. 5	契約期間終了時の機器引取等	18
第7章 保守		
7. 1	対応時間	18
7. 2	障害時の対応	18
7. 3	計画表及び報告書	19
7. 4	費用	19
7. 5	ハードウェア保守	19
7. 6	ソフトウェア保守	19
7. 7	定期点検	20

第1章 業務内容

1. 1 業務の名称

宮崎県大気汚染常時監視テレメータシステム業務

1. 2 業務の目的

宮崎県（以下「県」という。）では、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）第22条第1項及び第23条の規定に基づく大気汚染状況の常時監視及び大気汚染が著しくなった場合の緊急時の措置を迅速かつ適切に行うため、県内各地に設置する大気汚染常時監視測定局等の測定データをリアルタイムに収集して監視を行うとともに、ホームページで県民等への情報提供等を行う「宮崎県大気汚染常時監視テレメータシステム」（以下「現行システム」という。）を構築している。

しかし、現行システムは導入から10年を経過しようとしており、機器の老朽化により、安定的な運用が困難となりつつある。

このため、新たな宮崎県大気汚染常時監視テレメータシステム（以下「本システム」という。）を確保し、安定的な常時監視を行うことで、もって県民の健康・財産を守ることに寄与することを目的とする。

1. 3 業務の概要

本業務は、県が設置する大気汚染常時監視測定局（以下「県測定局」という。）、特定の工場の監視局（以下「発生源監視局」という。）及び宮崎市が設置する大気汚染常時監視測定局（以下「市測定局」という。）の測定データをリアルタイムに収集し、これらのデータを県が求める形で提供する一連の大気汚染常時監視テレメータシステム業務を委託するものである。

このため、システムの開発方法等は詳細に規定しないので、受託者は本仕様書で示す要件及び環境省の「環境大気常時監視マニュアル」に記載の内容を満たし、かつ信頼性及びコストパフォーマンスの高い宮崎県大気汚染常時監視テレメータシステムを構築の上、通信の確保及び保守管理等の実施により業務を行うものとする。

第2章 総則

2. 1 委託期間等

委託期間：令和9年2月1日から令和19年1月31日まで（10年間）

落札後から納入期限までに、受託者はシステム本体とその保守点検に必要なハード及びソフトの設計構築を完了させ、運用可能な状態とすること。

2. 2 業務の範囲

本契約の範囲は以下及び別紙1のとおり

- (1) システムの設計及び制作
- (2) システムに係るソフトウェアプログラム及び各機器の設計並びに調達
- (3) データベース及びバックアップ等周辺機器の構築
- (4) サーバによる伝送システム及びネットワークの構築
- (5) データ公開用ホームページの構築
- (6) 現行システムからのデータ移行
- (7) 機器等の調達、運搬、据付工事、配線工事、付帯工事及び調整
- (8) システム等の保守点検
- (9) 性能確認、検査及び運用試験
- (10) 通信等に係る諸手続
- (11) クラウドサービス運用費用、データ通信費用及びプロバイダ料
- (12) システムの整備に関して必要な申請等諸手続
- (13) 新システムの技術指導
- (14) 機器等の据付工事等に伴う産業廃棄物の処理
- (15) その他、システムを稼働するために必要な事項

2. 3 疑義等

- (1) 本仕様書に記載のない事項であっても、システム機能、運用又は構造上当然具備しなければならない事項及び社会通念上必要とされる事項については、調達範囲に含める。
- (2) 本仕様書について疑義が生じた場合は、県と受託者で協議の上で決定するものとする。
- (3) 契約後、受託者においてやむを得ない事由で仕様の内容を変更する必要性が生じた場合は、あらかじめ県の承認を得るものとする。
- (4) 本仕様書に定める協議を行った場合は、受託者はその議事録を作成し、県に提出するものとする。
- (5) 本仕様書に含まれない機器の増設やシステムの改修が必要となった場合は、県

と受託者との協議の上で決定するものとする。

2. 4 適用法令等

本業務の実施にあたっては、本仕様書によるほか、次の関係諸規格等に準拠するものとする。なお、システム構築中に最新版への改訂があった場合も準拠するよう努めること。

- (1) 電気事業法及び電気設備に関する技術基準
- (2) 日本産業規格 (JIS)
- (3) 日本電気工業会標準規格 (JEM)
- (4) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (5) 電子情報技術産業協会規格 (JEITA)
- (6) 国際標準化機構規格 (ISO)
- (7) 環境大気常時監視マニュアル第 6 版 (改訂予定)
- (8) 環境大気自動測定機のテレメータ取り合いの共通仕様
- (9) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (昭和 45 年法律第 137 号)
- (10) その他関係法令及び規格・基準

2. 5 業務実施体制

- (1) 受託者は、統括責任者及びプロジェクトマネージャーを配置し、書面で県に提出すること。

①統括責任者は、国又は地方公共団体の大気汚染常時監視テレメータシステム等の業務に関し統括責任者又は同等の実績を有する者とする。

②プロジェクトマネージャーは、国又は地方公共団体の大気汚染常時監視テレメータシステム等の業務に関してプロジェクトマネージャー又は同等の実績を有し、データベース構築及びネットワーク構築の知識・経験を有する者とする。

- (2) 打合せ

受託者は県との打合せ、報告等を主体的に行うこと。また、県と行う打合せ、報告等に関する議事録を作成し、その都度県に提出すること。

2. 6 納入場所

外部データセンター (クラウドサービス) を除く本システムの納入場所は、次のとおりとする。

- (1) 監視拠点：2ヶ所

①県庁局：宮崎県環境森林部環境管理課 (宮崎市橘通東 2 丁目 10 番 1 号)

②中央監視局：宮崎県衛生環境研究所 (宮崎市学園木花台西 2 丁目 3 番地 2)

- (2) 県測定局：15 局 (詳細は別紙 2 のとおり)

①高千穂保健所測定局 (高千穂町)

②延岡商業高校測定局 (延岡市)

③延岡保健所測定局 (延岡市)

- ④延岡青朋高校測定局（延岡市）
- ⑤大王谷小学校測定局（日向市）
- ⑥日向市立図書館測定局（日向市）
- ⑦細島公民館測定局（日向市）
- ⑧西米良村健康増進広場測定局（西米良村）
- ⑨高鍋町健康づくりセンター測定局（高鍋町）
- ⑩小林保健所測定局（小林市）
- ⑪都城高専測定局（都城市）
- ⑫日南保健所測定局（日南市）
- ⑬油津小学校測定局（日南市）
- ⑭新延岡自動車排出ガス測定局（延岡市）
- ⑮都城自動車排出ガス測定局（都城市）

(3) 発生源監視局：5局

- ①旭化成第1火力監視局（延岡市）
- ②旭化成第2火力監視局（延岡市）
- ③旭化成第3火力監視局（延岡市）
- ④王子製紙監視局（日南市）
- ⑤王子グリーンエナジー日南監視局（日南市）

2. 7 検査

受託者は、令和9年1月31日までに本システムの運用試験を完了し、運用可能な状態とすること。また、本システムの納入が完了したときは速やかに県の検査を受け、本システムへの切替えを行うものとする。

2. 8 提出書類

受託者は、契約に関する書類のほか、次の書類を県に提出しなければならない。

(1) 本システム構築の作業開始までに提出する書類

- ①システム設計書（1部）
- ②実施計画書（1部）
- ③連絡体制図（1部）

(2) 本システム構築までに都度提出する書類

進捗管理表（1部）

(3) 本システム構築後に提出する書類

- ①運用試験結果報告書（1部）
- ②システム設計書 確定版（納入仕様書）（1部）
- ③取扱説明書（2部）
- ④操作端末操作マニュアル（2部）
- ⑤緊急時の連絡体制図（1部）

⑥システム概要パンフレット（50部、電子データ（PDF））

(4) 運用中に提出する書類

①保守管理計画書、実施体制図及び連絡体制図・・・当該年度の4月20日まで

②保守点検結果月次及び年次報告書・・・・・・終了後直ちに提出

(5) 契約終了時に提出するもの

全ての測定データの電子データを格納した外部メディア

(6) その他

①議事録・・・・・・打合せ等実施後10日以内

②課題管理表・・・・・・都度提出

③その他報告書・協議文書等・・・・都度提出

2. 9 権利等の取扱い

(1) 本業務における納品物の著作権は、受託者が従前から保有する知的財産権が含まれていた場合を除き、諸権利は県に帰属するものとする。

(2) 本システムに関する著作権の対象となっているものの使用に係る事項については、全て受託者の責任において処理するものとする。

(3) 受託者は、本業務の実施にあたって知り得た県の業務上の情報及び県の権利に属するシステムの内容等を県の承認なしに他に漏らし、又は使用してはならない。

2. 10 保証

本システムの故障、障害、動作不良等について、次のいずれかに該当する場合は受託者の負担で速やかに復旧、修理は又は良品との交換をすること。ただし、その原因が県の責に帰すべき理由による場合又は天変地異による場合は、この限りでない。

(1) 委託業務開始から1年以内に発生した場合

(2) 委託業務開始から1年以上経過後であっても、機器等の欠陥により発生した場合

2. 11 契約終了時のデータ移行等

契約終了時に本システムから次のシステムへのデータの引継ぎが発生する場合は、受託者の費用と責任において、全ての測定データ等を県が指定するフォーマットで、外部メディア（ハードディスク等）に格納の上、提出すること。また、次のシステムへの移行に際し、作業協力・支援を行うこと。本システムの撤去・処分についても受託者の費用と責任において実施すること。

2. 12 その他の事項

(1) 手続

官公庁等に対する申請又は届出が必要な場合、それらに係る書類の作成及び手続は県の委任又は承認を受けて、受託者が行うものとする。

ただし、県によってのみの申請又は届出が認められる手続は、県がその申請又は届出を行い、受託者は必要資料の作成及び技術的支援を行う。

(2) 技術指導

受託者は、本システムの運用操作及び運用管理に関するマニュアルを作成し、県の担当者に対し、必要な技術指導を行うこと。

(3) 費用弁償等

次に定める事項に要する費用は受託者の負担とする。

①据付調整等において変質、消耗又は破損した物品の復旧に要する経費

②輸送、保管、据付調整等に際して、発生した事故に関する損害（第三者に及ぼした損害を含む。）の補償、修理等に要する経費

なお、当該事態が発生した場合は、速やかにその旨を県に報告すること。

(4) 現行システムの撤去

現行システムの撤去は、原則、現行システムを提供している事業者が行うが、撤去の方法により現行システム及び本システムに影響を与える可能性がある場合には、県の承認を得た上で、現行システムを提供している事業者と受託者の協議により行うこととする。

(5) 秘密の保持

受託者は、この契約の履行に当たって知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。また、契約期間が満了し、又はこの契約が解除された後においてもなおその効力を有するものとする。

(6) 品質

本業務の対応については、全て日本語とする。提出物についても同様とする。

(7) 履行場所

原則として、受託者社内で行うこと。ただし、必要に応じて本県施設を利用することができる。

第3章 基本仕様

3. 1 ハードウェア仕様

(1) 機器等の選定

本システムを構成する機器及び部品は、使用期間中において通常の連続稼働（24時間365日稼働）を行う上で十分な実績があり、安定性及び耐久性を有するものを選定すること。

機器及び部品は、新品かつ良質品であり、使用期間中において著しい改造、補修をすることなく精度を維持し、その性能を保つ機器を選定すること。それぞれ

の機器の機種は、省エネルギー型等環境に配慮したものであるとともに、故障時において代替が容易にできることを考慮し選定すること。また、県が設置している行政事務用パソコンのウェブブラウザでの操作も可能な機能を具備すること。

(2) 構造条件

一般的な構造条件は次のとおりとする。

- ①機器の構造は、堅牢なものとし、長時間の使用に耐えうること。
- ②操作性・安全性・拡張性を考慮して、設計、製作並びに配置を行うこと。
- ③機器等の設置にあたり、床置きが不適当なものについては適切な置き台を用意し、かつ地震対策を考慮すること。
- ④停電時には安全かつ自動的に終了し、復帰後には自動起動して測定データの収集及び送信を開始できること。

(3) 温度・湿度条件

各機器は、原則として次の環境で正常に動作すること。

- ①監視拠点（県庁局及び中央監視局）設置機器
温度：+5℃から+40℃ 相対湿度：20%から80%
- ②測定局及び発生源監視局設置機器
温度：±0℃から+40℃ 湿度試験において相対湿度80%適合品

(4) 電氣的条件

- ①電源電圧は、AC100V±10%とする。
- ②切替部、回転部及び接触部は、多数回の反復動作においても電氣的性能を低下しないものとする。

(5) 機械的條件

- ①切替部、回転部及び接触部は、動作が良好で機械的強度の高いものを使用すること。
- ②各機器は、輸送、搬入、据付け等の振動に対しても、機械的に異常がなく、電氣的性能を低下させないこと。

(6) 使用部品等

- ①使用部品は、JIS、JEM、JECの各規格等に合格したものを使用すること。
- ②通信関係部品は、JIS規格、日本電信電話株式会社標準規格適合品又はそれ以上の性能を有する部品とする。

(7) 配線及び接続

- ①配線材料は、JIS規格以上のものを使用し、他の回線、機器等から発生するノイズ等の影響を受けないよう、それぞれの機器使用及び回線の条件等に応じたものを使用すること。
- ②配線工事材料は、全て耐久性、耐油性及び耐熱性の良好なものを使用すること。

(8) 機器設置用操作台等

本システムを構成する機器等の設置に必要な机やラック等については、納入する機器の大きさ等を考慮し、必要に応じて受託者が用意するものとする。また、レイアウト等については、県と協議の上、操作性を考慮して決定するものとする。

(9) 納入にあたっての注意事項

- ①作業実施にあたっては、管理者等の指示に従って、安全に十分配慮して作業を実施すること。また、現行システムに与える影響を最小限に留めるように配慮するとともに、設置場所の執務に支障が無いよう十分注意すること。
- ②電源関係については、電気事業法等関係法令に準じて作業を行うこと。
- ③機器等の搬入・据付・調整等に要する費用は、受託者の負担とする。
- ④機器等の搬入・据付・調整等に際し発生した梱包材等の不要物は、受託者の責任において撤去すること。

3. 2 ソフトウェア仕様

(1) 基本 OS 等

- ①本システムで使用する OS については、操作性、柔軟性、発展性及び安定性等を考慮すること。
- ②アプリケーションソフトは、OS に対応する最新バージョンを導入すること。
- ③本システムを稼働するため、前提となるソフトウェアについては、本システムの運用上必要に応じてバージョンアップを行うこと。
- ④OS 及び市販パッケージソフトは、すべて正規版で正しくライセンスを有するものを必要数用意し、県を使用者としてユーザー登録を行うこと。また、ライセンス認証や使用許諾が必要なものについても同様とする。
- ⑤OS や関連するアプリケーションの更新又はサポートが終了した場合においても、ソフトウェアの動作を担保すること。

(2) ソフトウェアの構造

- ①本システムのソフトウェアの構造は、この仕様書に定める範囲内において使用条件に変更や追加が生じても、システムプログラムを変更せずに、各種定数等の設定変更によって容易に対処・運用が可能な構造とすること。
- ②測定局の増減設や測定項目の追加・変更に備えた基本設計を行い、システムとソフトウェアについて容易かつ柔軟な拡張性を有すること。
- ③環境省、国立環境研究所のデータ収受、提出様式の変更に対処・運用が可能な構造とすること。

(3) 基本操作

本システムの基本的な操作については、操作性を重視してマウス及びモバイル端末（タブレット）タッチ画面の双方に対応すること。また、数値等について

は、キーボード又はタッチ画面で行い、テンキーからの入力も可能とすること。

(4) 表示画面

表示画面の構成は、ディスプレイの解像度、データ等の見やすさを考慮し、各メニュー及び機能をわかりやすく配置した上で、操作性を向上させること。

(5) その他

①導入されるソフトウェア製品に係るユーザー登録など、各製品メーカーへの手続を行うこと。

②導入されるソフトウェア製品について、バージョン等の指定のないものは原則、導入時点において動作保証のとれた最新バージョンを選定すること。

3. 3 ネットワーク仕様

(1) 測定機器との接続

各測定局の既設の測定機器と子局装置の接続にあたっては、既設測定機器メーカーと十分な打合せを行い実施すること。

(2) サーバ、監視拠点等との接続

①サーバ、監視拠点、測定局の通信方法は、Virtual Private Network（以下「VPN」という。）とし、通信方法に変更が生じた際には、通信機器や設定の変更を行うことにより対応できるものとする。また、その際は事前に県と協議すること。

②本システムに係る通信は原則デジタルを採用すること。別紙3の設置機器一覧に示す機器をデジタル通信化するが、別紙3のうち都城高専測定局の風向・風速計は子局装置にてアナログ変換を行い、子局装置以降のデータ通信をデジタルで行えるようにすること。

③通信回線の申込みを含む開通確認までの一連の手続を受託者の責任において実施すること。また、申込みに必要な費用、工事期間における通信費及びその他開通に必要な費用は受託者の負担とする。

④保守期間中の通信費用及び遠隔保守用の回線費用は受託者の負担とする。

⑤通信サービスの切替えは受託者が判断し、県と協議の上、切替え作業を行うこと。

(3) 外部システムとの接続

①市測定局との接続

宮崎市は本システムの構築に併せて市測定局の通信子局を更新することとしており、市測定局の通信子局及びその設置並びに市測定局の通信子局と本システムとの間のデータ通信サービスの確保については宮崎市が別途調達するため、宮崎市と連絡を取り合いながら実施すること。

②環境省「そらまめくん」との接続

データ送受信の仕様は、環境省の指示によるものとし、「そらまめくん」との

接続にあたっては、非接続となる時間を最小限に留めるよう配慮するとともに、県及び環境省と連絡を取り合いながら実施すること。

3. 4 データの移行と検証

(1) 移行

受託者は、現行システムのデータベースに保存されている測定データ（市測定局、廃止局、廃止項目を含む現行システムに保存されている全てのデータ）を本システムに利用できるように、必要な手続を行い、受託者負担で本システムのサーバに移行すること。

データの移行作業において、県は現行システムのデータ構成が把握できる資料を受託者へ提供する。

(2) システムの入替え

現行システムの保守事業者と調整を行い、特に新旧システムが混在する子局装置等の入替え期間において、現行システムの運用に支障が生じないようにすること。また、現行システムへの影響が生じた場合、その原因が現行システム保守運用事業者等の受託者以外の過失によることが明らかな場合、又は天変地異等受託者の過失によらないことが明らかである場合を除き、受託者の負担で対応すること。

(3) 検証

測定データを移行後、日報・月報・年報などの統計処理を行い、移行前後で相違がないことを確認すること（市測定局、廃止局及び廃止項目を含む。）

第4章 機能仕様

本システムで実装する機能は、受託者が既存の技術として保有するデジタル化テレメータシステム用の標準的な機能を宮崎県の測定局・測定機に適用可能としたものとする。

4. 1 外部センター（クラウドサービス）

システムはクラウドサービスにより提供すること。

(1) データセンター要件

- ①情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS)を取得していること。
- ②データセンターは、国内に立地していること。
- ③データセンター利用に係る費用については受託者が負担すること。
- ④サーバに保存している測定データは定期的にバックアップを行うこと。
- ⑤受託者又は受託者の関係会社が保有するデータセンター等のサーバサービスを利用することを妨げないが、上記の要件と同等以上の機能を有すること。

(2) その他の要件

- ①アプリケーションは、クラウドサービスにより提供すること。
- ②アプリケーションを構築する OS 等のサポート終了期限が到達する場合、必要に応じて改修を行い、これに係る対応及び対応費用を含むこと。
- ③データベースには、現システムに保存されているデータを含め、本契約期間を満了するまでのデータを保存すること。
- ④アクセスログの確認ができるようにすること。
- ⑤モバイル端末でも操作できること。

4. 2 監視拠点（県庁局及び中央監視局）

- ①監視拠点に設置する固定端末及びモバイル端末で、クラウド上のサーバに接続し、機能操作ができること。また、各データを取り扱うためのソフトウェアが使用できること。
- ②監視端末及びモバイル端末からインターネットへの接続が可能であること。
- ③監視端末及びモバイル端末から測定局の子局装置に保存されている測定データを確認できる機能を有すること。
- ④リモートメンテナンスができること。
- ⑤市測定局のデータについても操作ができること。
- ⑥行政事務用パソコンでも操作が可能な機能を具備すること。

4. 3 測定局(子局)

(1) 県測定局

- ①各測定局にテレメータ子局装置を設置し、測定機やセンサーから測定データを収集保存してサーバへ送信できること。
- ②測定機の新設・更新・撤去・保守管理等に対応するための費用は、受託者の負担とする。
- ③測定機との接続にあたっては、測定機メーカー及び県が測定機の保守管理を委託する事業者等と調整した上で行うこと。

(2) 市測定局

市測定局の子局装置からデータを受信できること。

(3) 発生源監視局

発生源監視局 5 局において子局装置を設置し、発生源事業者が設置している測定機と子局装置を接続・調整すること。ただし、王子製紙監視局と王子グリーンエナジー日南監視局は 1 台の子局装置を利用するものとする。また、通信子局の設置及び保守管理に要する費用は受託者の負担とするが、電気代は発生源事業者が負担する。なお、測定機の使用方法の変更、測定データ等の演算方法の変更、測定機の更新等に対応できること。

(4) 子局装置の基本構成として以下の仕様を満たすこと。

- ①10 台以上の測定機を接続できること。

- ②40項目以上の測定項目を処理できること。
- ③1分値、10分値、1時間値及び測定機異常信号を収集・送信できること
- ④再送信機能を有すること。
- ⑤指定した期間や項目の蓄積データを再送信できること。
- ⑥正確な時間の管理ができること。
- ⑦測定機に対して、各種制御信号(リセット信号、調整中信号等)を出力できること。
- ⑧測定項目ごとに制御信号の設定、解除及びリセットを行うことができること。
- ⑨測定データについては、1分値及び10分値は30日以上、1時間値は1年以上保存できること。
- ⑩精度管理情報を最短1分間隔で収集できること。
- ⑪精度管理情報を1か月以上保存できること。
- ⑫測定項目毎の調整中、故障状態等の設定・解除及びリセットができること。
- ⑬各種信号(警報信号、エラー、ログ等)を確認できる機能を有すること。
- ⑭測定データ、各種信号、設定状況等をディスプレイ画面で表示できること。
- ⑮無停電電源装置等の設置により、不慮の停電に対応できること。また、復帰時には自動的に子局装置を起動し、収集を再開できること。
- ⑯雷による被害を防ぐ機能を有すること。
- ⑰リモートメンテナンスができること。

4. 4 データ収集機能

(1) 自動収集及び再収集

- ①各子局装置から1分値、10分値、1時間値、精度管理情報等を自動収集すること。
- ②未収集データがある場合、自動的にデータの再収集を行うこと。
- ③指定した期間や項目の蓄積データを再送信できること。

(2) 演算

必要な演算処理等は測定項目ごとに設定ができること。

(3) データ表示・出力

- ①1分値、10分値、1時間値を時報形式で表示すること。また、画面を自動更新して追加表示を行うこと。
- ②測定データの基準値は、測定項目ごとに2段階以上設定できること。
- ③蓄積されている過去のデータを表示できること。
- ④経時変化をグラフにより表示できること。

(4) 子局装置の制御

子局装置の再起動、時刻合わせ、演算の設定状況、測定機のリセット制御及び調整中信号の設定・解除等の制御や確認ができること。

(5) メール通報（高濃度通知）

- ①あらかじめ設定した基準を超えた場合、事前に登録したメールアドレスに自動通報できること。
- ②設定する基準値を項目ごとに設定できること。
- ③基準値及び通報先を更新できること。

(6) データ連携（市測定局、そらまめくん）

- ①市測定局で収集した測定データを受信し、データベースに登録できること。
- ②「そらまめくん」の中継端末に環境省指定のフォーマットでデータを送信できること。

4. 5 データ管理機能（データベース）

(1) データの蓄積

- ①収集、修正及び確定したデータは、データベースに格納し、蓄積できること。
- ②現行システムに保存されている全てのデータ（市測定局、廃止局、廃止項目を含む）を新システムに取り込み、各種処理ができること。
- ③精度管理情報をデータベースに格納し、1か月以上蓄積すること。

(2) バックアップ

データベースに蓄積されたデータは、定期的にバックアップできること。

(3) システム定数管理

マスターメンテナンス画面から、データベース上のシステム定数（測定局情報、測定項目情報、演算設定値、環境基準等）を編集できること。

(4) データファイル出力

データベースに蓄積されたデータは、以下のファイル出力ができること。

- ①環境省報告用ファイル
- ②国立環境研究所データ提供フォーマットによる1時間値ファイル
- ③1時間値データファイル（CSV形式）

4. 6 データ処理機能（データの修正、確定、集計等）

- (1) 演算処理が必要な項目については、修正が終了した時点で演算処理を行うこと。
- (2) 期間、局及び項目を指定することにより、一括で欠測処理、変換（数値）及び補正（演算）ができること。
- (3) 測定データの修正等について、更新日等の履歴が確認できること。
- (4) 期間、局、項目単位で確定（修正不可能状態）ができること。また、確定後も解除ができること。
- (5) データの確定状況を一覧表で表示できること。

4. 7 データ出力機能（帳票、グラフ）

操作端末で次の要件を満たす帳票等の画面表示及び出力ができること。

- (1) 帳票等（内容及び出力形式は【別紙4】のとおり。）又はこれらと同等の帳票等を画面表示及び出力できること。
- (2) 環境省報告様式の出力ができること。
- (3) 測定局、測定項目、測定年月日など、各種項目を選択することで操作端末の画面に表示するとともに、Excel、CSV 又は PDF 形式で出力し、ダウンロードができること。
- (4) 測定項目別、測定局別、基準超過値を色分けするなど、分かりやすい帳票等とすること。
- (5) 光化学オキシダントについては、環境基準の改定（令和8年環境省告示第8号）にも対応した様式とすること。
- (6) 帳票等の詳細については、県と協議の上で決定すること。

4. 8 マスターメンテナンス機能(精度管理、稼働状況、マスタ設定)

- (1) 測定局名、局の位置、局の場所等の情報を更新できること。
- (2) 測定項目、単位等の情報を更新できること。
- (3) コード化データのコードと名称の対応情報を更新できること。
- (4) 画面や帳票などにデータを出力する際の基準値などの情報を更新できること。
- (5) 注意報等の発令に係る伝達先等の情報を更新できること。
- (6) メール通報（高濃度通知）の通知先、事象内容及び基準値の情報を更新できること。

4. 9 データ公開機能

県測定局及び市測定局のデータを公開するためのホームページを構築する。ホームページの仕様は、受託者の標準仕様をベースとし、業務実行時に県と受託者で協議の上、修正して確定するものとする。ただし、次の①～⑦の機能は必須とする。

- ①全測定局における全測定項目結果一覧を表示できること。また、直近31日分の一覧表が選択・表示可能であること。
- ②測定局別日報及び測定項目別日報を表示できること。また、測定局別日報及び測定項目別日報は直近31日分の一覧表が選択・表示可能であること。
- ③経時変化グラフを表示できること。また、経時変化グラフは直近7日分以上のデータを選択・表示可能であること。
- ④注意報発令等の情報を表示できること。
- ⑤過去のデータ（1時間値、月間値、年間値）がダウンロード可能なこと
- ⑥ホームページへのアクセス数等を確認できること。
- ⑦パソコン用とスマートフォン用の画面を用意すること。
- (1) ホームページ用のサーバは受託者が調達し、運営費用も受託者の負担とする。
- (2) 公開するデータは、1時間値を採用するが、一般のインターネット網を経由して宮崎県職員等が1分値データや精度管理情報を確認することができるような

ページを別に設けるものとする。

- (3) 1分値データ確認用ページにアクセスする際は、パスワードによる認証等のセキュリティを設け、ページアクセスを制限することとする。

4. 10 緊急時通報機能（注意報、警報）

注意報及び警報を発令する際に、伝達文書を自動作成し、一元的に送信及び管理できる機能を構築する。なお、一斉ファクシミリサービスは県が別途契約するため、申込費用その他開通に必要な費用及び運用に要する費用は、県の負担とする。

- (1) 注意報及び警報の対象となる測定項目は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、二酸化窒素及び光化学オキシダントとする。
- (2) 注意喚起の対象となる測定項目は、微小粒子状物質（PM2.5）とする。
- (3) 情報の伝達手段は、一斉ファクシミリ、一斉電子メールによるものとする。また、データを公開するためのホームページに注意報等発令中の表示ができること。
- (4) 発令等種類(注意報等)、発令地域、発令時刻、発令時濃度等を選択・入力することで、必要な伝達文書を自動作成できること。
- (5) 伝達文書はあらかじめ登録した送信先へ一斉送信できること。
- (6) 伝達先は随時、追加、変更等ができること。
- (7) テスト送信機能を有すること。
- (8) 注意報等の基準や地域、伝達文書の様式や内容等の変更等ができること。

第5章 ハードウェア

機器構成は次の5. 1～5. 3を標準とするが、必要な機能を満たすために構成機器の増減等が必要と考えられる場合は、県と受託者との協議の上で、数量の変更や機器の追加・削除等を可能とする。

また、仕様に記載のない機器であっても、本システムの機能を満たすために必要な機器は、県と協議して整備すること。

5. 1 監視拠点（県庁局及び中央監視局）

(1) 監視端末 2台

機能名称	仕様
監視端末	4. 2の必要な機能を満たすこと
OS	Windows 11 Pro
CPU	Intel Core i5 相当以上

メモリ	16GB 以上
ストレージ	HDD 1TB 以上
ドライブ	スーパーマルチドライブ
ディスプレイ	15 インチ以上、液晶ディスプレイ
オフィスソフト	Microsoft Office Professional 2024 同等以上
ウイルス対策ソフト	トレンドマイクロビジネスセキュリティ相当
その他	無停電電源装置など

(2) モバイル端末 2台

機能名称	仕様
分類	タブレット型
OS	Windows 11
CPU	インテル Celeron6305 相当以上
メモリ	8GB 以上
ディスプレイ	10 インチ以上
ネットワーク	監視拠点外から本システムへアクセス可能なこと

(3) ネットワーク機器一式

機器名称	仕様
ルーター	本システム VPN 網へ接続可能なこと
ファイアウォール	不正アクセスを許可しないこと
その他	HUB など

(4) プリンター 2台

機器名称	仕様
分類	カラーレーザープリンター
用紙サイズ	A3 及び A4
その他	消耗品の交換は県の負担とする

5. 2 測定局 (子局)

県測定局 15局、発生源監視局 4局

機器	仕様
子局装置	4. 3の必要な機能を満たすこと
ルーター	本システム VPN 網へ接続可能なこと
その他	無停電電源装置など

第6章 運用

受託者の運用範囲は、別紙1に示すとおりとし、以下に示す運用の要件を満たすこと。

6. 1 共通事項

- (1) クラウドサーバについては、電源、空調、消火等の設備の状況を適切に維持し、危険物や可燃物はセキュリティ領域から十分に離れた場所に保管すること。
- (2) 関係法令及び本業務委託契約書、仕様書の考え方を基準とすること。
- (3) 本システムを24時間365日安定的に運用させること。
- (4) 効率的かつ円滑な保守管理サービスを提供すること。
- (5) 県からの各種の問合せ及び緊急時対応のため、ヘルプデスクを設け、あらかじめ連絡体制図を県に提出すること。

6. 2 システム運用

- (1) ジョブの実行を監視し、実行ログを記録すること。
- (2) ジョブの異常終了又は警告を検知した場合は、必要な対策を講じること。
- (3) 機器の活性／非活性を監視し、運用ログを記録すること。
- (4) システムが復旧可能なバックアップを毎月1回以上作成すること。なお、最新ではないシステムバックアップデータは順次適切に削除すること。

6. 3 セキュリティ

コンピュータウイルスに対し最新のウイルス対策ソフトを導入するとともに、システムやデータベースへのアクセス権の制限を行うなど、以下の点を考慮したシステムとすること。また、本業務の履行にあたっては、宮崎県情報セキュリティポリシーを遵守すること。

- (1) サーバに接続できる端末はあらかじめ登録した端末のみとすること。
- (2) 監視端末から本システムにログインする場合は、ユーザーIDとパスワードを必要とすること。
- (3) サーバに格納されているデータベースの操作を行う場合は、ユーザーIDとパスワードを必要とすること。
- (4) ユーザーIDとパスワードの追加及び変更は随時行うことができること。
- (5) 外部から不正なアクセスができないよう、十分なセキュリティ対策を施すこと。
- (6) ウィルス対策ソフトによるコンピュータウイルス感染を想定した予防対策が十分になされており、ウィルスパターンファイルを最新のものに更新すること。
- (7) 不正アクセスを検知した場合は、直ちに当該アクセスの遮断、サービスの遮断、ネットワークの遮断等の対策を講じるとともに、県にその状況を報告すること。

- (8) システムのログの管理状況等を最低 1 か月以上保存し、これを確認できること。
- (9) 本システムのサーバ、バックアップ媒体等に保存されたデータの外部への流出を防ぐため、受託者がサーバ等の交換、撤去又は廃棄を行う場合は、記憶装置、媒体等に保存されたデータを完全に消去すること。
- (10) 第三者ソフトウェアについて、サプライヤよりセキュリティパッチが提供された場合、県と協議の上、適用の可否を決定すること。
- (11) 独立行政法人情報処理推進機構にて公表される脆弱性対策情報を基に脆弱性への対応が必要な場合は、県と協議の上で対応を実施すること。
- (12) 脆弱性情報への対応のためのセキュリティパッチ等の適応を定期的に行うこと。なお、深刻なセキュリティホールが発見された場合など、緊急性が高い場合は直ちに対応すること。
- (13) ウィルス対策についてのメンテナンスログを記録すること。

6. 4 情報漏えい対策

- (1) サーバ上のデータについて、漏えいや改ざんを防止し、適正に管理すること。
- (2) バックアップ等の作業により作成された電磁的記録媒体は、保管庫において適正に管理すること。
- (3) 電磁的記録媒体やシステムから出力した印刷物を適正に管理すること。

6. 5 契約期間終了時の機器引取等

契約期間終了後の機器引き取り及び機器内データの消去に係る費用負担については、受託者が負担するものとし、データ消去は適切な方法により実施すること。

第 7 章 保守

受託者の保守範囲は別紙 1 に示すとおりとし、受託者はシステムの運用状況を遠隔操作により常時監視するとともに以下に示す保守の要件を満たすこと。

7. 1 対応時間

ヘルプデスクサービスの提供時間は、原則、土曜日、日曜日及び祝日を除く午前 9 時から午後 5 時までとする。ただし、「大気の汚染状況の常時監視」や「大気汚染が著しくなった場合の緊急時の措置」に重大な支障が生じた時、又は生じるおそれがある時は、上記の受付・対応時間によらず、受託者はシステム障害に対応するものとする。

7. 2 障害時の対応

- (1) 24 時間 365 日安定した運用を実現するため、本システムの稼働状況を監視し、異常が発生した場合は、速やかに県に報告・協議の上、原則 24 時間以内に復旧すること。復旧完了後は県に連絡すること。また、原因調査とその対策を行い、

安定した運用の維持に務めること。

- (2) 受託者は、業務上の課題が生じた場合、課題管理表を作成し、県に提出・協議すること。課題管理表は、進捗に応じて内容を追加・修正し、最新版を都度県に提出すること。

7. 3 計画表及び報告書

(1) 保守管理計画表の作成

受託者は、年間の「保守管理計画表」、「実施体制」及び障害等発生時の「連絡体制図」を県に提出する。

(2) 報告書の作成

受託者は、「月次及び年次保守点検結果報告書」を県に提出する。

7. 4 費用

保守管理の費用は、仕様書等に示した保守管理に係るすべての事項を満たすために必要な経費、運用経費、保守経費、データセンター利用料（通信費を含む）とする。ただし、監視拠点（県庁局及び中央監視局）及び測定局に設置する機器の電気料金及び仕様書等で県の負担と規定しているものを除く。

7. 5 ハードウェア保守

- (1) ネットワーク機器及び周辺機器等について、サプライヤから修正ファームウェア等が提供された場合、速やかにその適用及び動作検証を行うとともに、その結果を県に報告すること。

- (2) ファームウェア等の設定変更の必要がある場合、その設定変更を県に報告すること。

- (3) ネットワーク機器及び周辺機器等の機器障害が発生した場合は、障害機器等の部品交換による修理又は代替品の設置等により、システム運用に支障が生じないようにすること。

- (4) 無停電電源装置について、周期的（1回／5年程度）にバッテリー交換をすること。

- (5) クラウドに配備する機能については、リソースの使用状況を常時監視し、システム停止等の影響を与える前にメール等で異常を通知すること。

7. 6 ソフトウェア保守

- (1) OS又はミドルウェア等について収集モジュール等が提案された場合、県と協議の上、収集モジュール等を適用して動作検証を行い、その結果を県に報告すること。

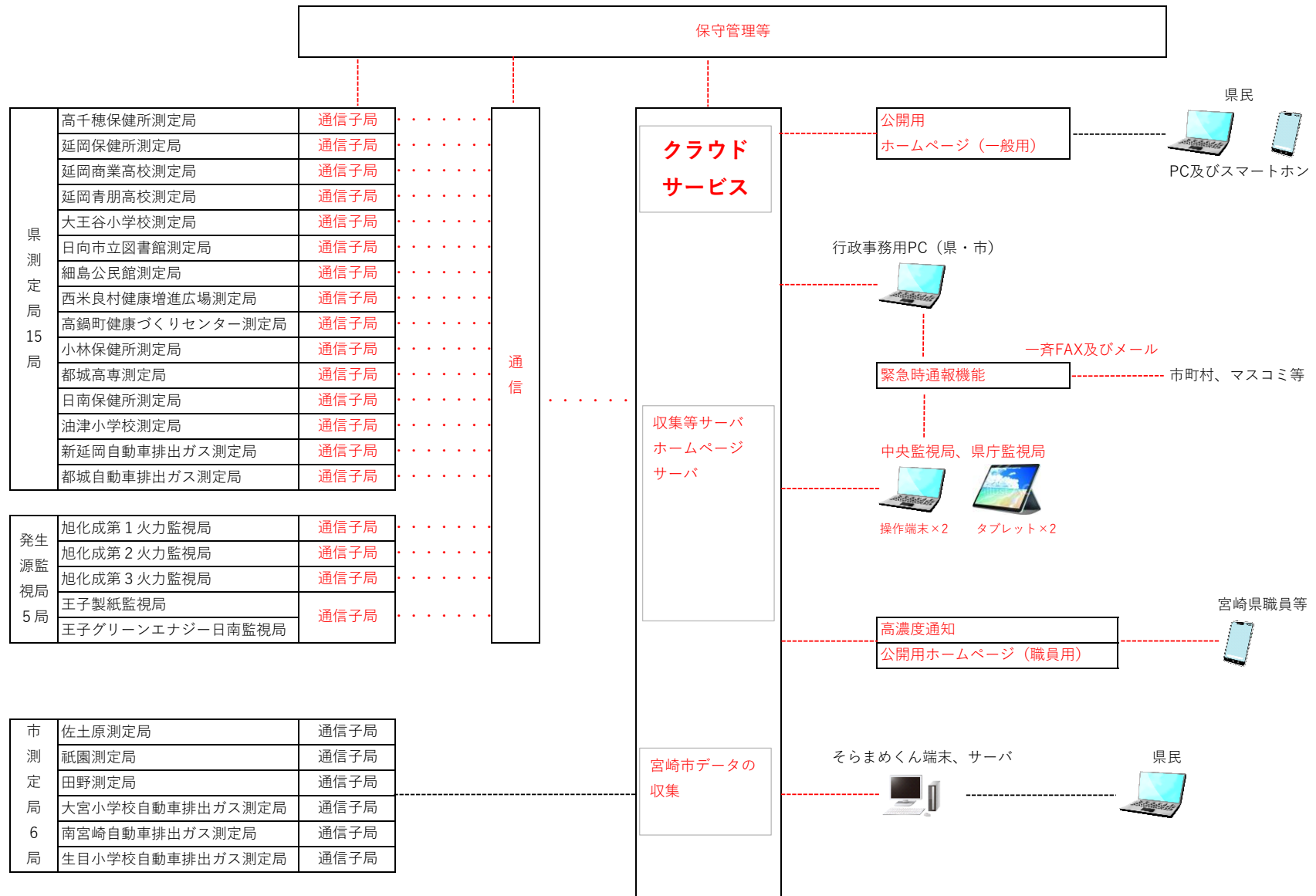
- (2) 環境変数等の設定変更の必要がある場合、県と協議の上、その設定変更作業・検証を行うとともに、その結果を県に報告すること。

- (3) プログラムのバグが判明した場合は、県と協議の上、当該バグの修正及び動作検証を行うとともに、その結果を県に報告すること。

- (4) ウィルスチェックソフトウェア等セキュリティ関連ソフトウェアがバージョンアップされた場合、県と協議の上、バージョンアップの実施の要否を判断すること。
- (5) 法改正等に伴いソフトウェアに変更が生じた場合、対応すること。
- (6) 測定局、測定機、測定項目、発生源監視局の演算方法等、環境基準、注意報等発令の基準や地域、測定項目別の集計項目、帳票等の様式、メール配信の基準、メールアドレス、伝達文書の様式、一斉ファクシミリ及びメールサービスの送信先、公開用コンテンツのデザイン、そらまめくん端末の変更など、各種変更（ただし、測定局の増設を除く。）に対応すること。なお、本システムの大幅な改修や大きな工事を伴う場合は別途協議する。

7. 7 定期点検

- (1) 受託者は、本システムの安定的な運用を確保するため、リモートメンテナンスや機器等の定期点検を行うなど、計画的な保守管理を実施すること。
- (2) 受託者は、毎年度4月20日までに、その年度の保守管理計画書等を県に提出すること。
- (3) 機器等の定期点検を年1回以上行い、必要に応じて部品等を交換すること。
- (4) 機器等が故障した場合は、修理又は良品に交換すること。



県測定局及び市測定局の測定項目等

県と市の別	測定局名	設置場所	測定項目													
			二酸化硫黄	一酸化窒素	二酸化窒素	窒素酸化物	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	一酸化炭素	非メタン炭化水素	メタン	全炭化水素	風向	風速	
県測定局	高千穂保健所測定局	高千穂町大字三田井	○				○		○						○	○
	延岡商業高校測定局	延岡市桜ヶ丘	○	○	○	○	○								○	○
	延岡保健所測定局	延岡市大貫町	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
	延岡青朋高校測定局	延岡市平原町	○	○	○	○		○							○	○
	大王谷小学校測定局	日向市大王町	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○
	日向市立図書館測定局	日向市春原町	○	○	○	○		○	○						○	○
	細島公民館測定局	日向市大字日知屋片ヶ浜	○	○	○	○	○								○	○
	西米良村健康増進広場測定局	西米良村大字村所					○		○						○	○
	高鍋町健康づくりセンター測定局	高鍋町大字北高鍋	○	○	○	○	○	○	○						○	○
	小林保健所測定局	小林市堤	○				○	○	○						○	○
	都城高専測定局	都城市吉尾町	○	○	○	○	○	○	○						○	○
	日南保健所測定局	日南市吾田西	○	○	○	○	○	○	○						○	○
	油津小学校測定局	日南市園田	○	○	○	○	○	○							○	○
	新延岡自動車排出ガス測定局	延岡市出北	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	都城自動車排出ガス測定局	都城市姫城町	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
市測定局	佐土原測定局	宮崎市佐土原町	○				○	○	○						○	○
	祇園測定局	宮崎市祇園	○	○	○	○	○	○	○						○	○
	田野測定局	宮崎市田野町	○					○	○						○	○
	大宮小学校自動車排出ガス測定局	宮崎市北高松町		○	○	○		○	○	○	○	○	○			
	南宮崎自動車排出ガス測定局	宮崎市中村東		○	○	○		○			○	○	○			
	生目小学校自動車排出ガス測定局	宮崎市大字浮田					○		○							

設置機器一覧

測定局	測定項目	導入年度	メーカー	型式	デジタル対応
高千穂保健所測定局	SO ₂ 計	R 4	紀 本	SA-731	○
	O ₃ 計	R 4	紀 本	OA-781	○
	PM _{2.5} 計	R 3	紀 本	PM-712	○
	WS・WD計	R 3	光 進	ML-4804	○
延岡商業高校測定局	SO ₂ 計	R 2	D K K	GFS-352B	○
	NO _x 計	R 1	D K K	GLN-354D	○
	O ₃ 計	R 3	紀 本	OA-781	○
	WS・WD計	R 2	ANEOS	C-W8572	○
延岡保健所測定局	SO ₂ 計	H29	紀 本	SAP-700	○
	NO _x 計	R 2	D K K	GLN-354D	○
	O ₃ 計	H29	紀 本	OA-781	○
	SPM計	H29	紀 本	SAP-700	○
	PM _{2.5} 計	H30	D K K	FPM-377C	○
	H ₂ C計	R 1	D K K	GHC-355B	○
	WS・WD計	R 7	光 進	ML-4804	○
延岡青朋高校測定局	SO ₂ 計	R 2	D K K	GFS-327C	○
	NO _x 計	R 4	紀 本	NA-721	○
	SPM計	R 2	D K K	GFS-327C	○
	WS・WD計	R 7	光 進	ML-4804	○
新延岡自動車排出ガス測定局	SO ₂ 計	R 1	D K K	GFS-352B	○
	NO _x 計	R 5	紀 本	NA-721	○
	SPM計	R 5	紀 本	PM-711	○
	PM _{2.5} 計	H30	D K K	FPM-377C	○
	CO計	R 2	D K K	GFC-351B	○
	H ₂ C計	R 3	紀 本	HA-771	○
	WS・WD計	R 4	光 進	MVS-300	○
大王谷小学校測定局	SO ₂ 計	R 3	紀 本	SA-731	○
	NO _x 計	H29	紀 本	NA-721	○
	O ₃ 計	R 1	D K K	GUX-353B	○
	H ₂ C計	H30	D K K	GHC-355B	○
日向市立図書館測定局	WS・WD計	H28	小笠原	C-W8571	○
	SO ₂ 計	R 6	紀 本	SAP-700	○
	NO _x 計	R 5	紀 本	NA-721	○
	SPM計	R 6	紀 本	SAP-700	○
	PM _{2.5} 計	R 6	紀 本	PM-712	○
細島公民館測定局	WS・WD計	R 3	光 進	MVS-300	○
	SO ₂ 計	R 1	D K K	GFS-352B	○
	NO _x 計	R 6	紀 本	NA-721	○
	O ₃ 計	R 2	D K K	GUX-353B	○
西米良村健康増進広場測定局	WS・WD計	R 6	光 進	MVS-300	○
	PM _{2.5} 計	R 4	紀 本	PM-712	○
	O ₃ 計	H29	紀 本	OA-781	○
高鍋町健康づくりセンター測定局	WS・WD計	H26	小笠原	C-W8571	○
	SO ₂ 計(乾式)	R 7	紀 本	SAP-700	○
	NO _x 計(乾式)	R 7	紀 本	NA-721	○
	O ₃ 計(乾式)	R 1	D K K	GUX-353B	○
	SPM計	R 7	紀 本	SAP-700	○
	PM _{2.5} 計	R 7	紀 本	PM-712	○
小林保健所測定局	WS・WD計	R 1	小笠原	C-W8572	○
	SO ₂ 計	R 3	紀 本	SAP-700	○
	O ₃ 計	R 5	紀 本	OA-781	○
	SPM計	R 3	紀 本	SAP-700	○
	PM _{2.5} 計	R 2	D K K	FPM-377C	○
都城高専測定局	WS・WD計	R 5	光 進	MVS-300	○
	SO ₂ 計	R 5	紀 本	SAP-700	○
	NO _x 計	R 6	紀 本	NA-721	○
	O ₃ 計	R 6	紀 本	OA-781	○
	SPM計	R 5	紀 本	SAP-700	○
都城自動車排出ガス測定局	PM _{2.5} 計	R 5	紀 本	PM-712	○
	WS・WD計	R 5	光 進	MVS-300	×
	SO ₂ 計	R 4	紀 本	SAP-700	○
	NO _x 計	R 7	紀 本	NA-721	○
	SPM計	R 4	紀 本	SAP-700	○
	PM _{2.5} 計	H29	紀 本	PM-712	○
	CO計	H29	堀 場	APMA-3700R	○
日南保健所測定局	H ₂ C計	R 6	紀 本	HA-771	○
	WS・WD計	R 6	光 進	MVS-300	○
	SO ₂ 計	R 7	紀 本	SAP-700	○
	NO _x 計	R 3	紀 本	NA-721	○
	O ₃ 計	H30	D K K	GUX-353B	○
	SPM計	R 7	紀 本	SAP-700	○
油津小学校測定局	PM _{2.5} 計	R 4	紀 本	PM-712	○
	WS・WD計	R 4	光 進	MVS-300	○
	SO ₂ 計	R 4	紀 本	SAP-700	○
	NO _x 計	R 1	D K K	GLN-354D	○
	O ₃ 計	R 4	紀 本	OA-781	○
油津小学校測定局	SPM計	H30	D K K	GFS-327C	○
	WS・WD計	R 2	ANEOS	C-W8572	○

帳票等の内容及び出力形式

1 帳票

機能名称	選択項目	縦軸	横軸	機能概要	出力形式※		
					画面表示	PDF	CSV
現在時報		測定局	測定項目	・最新の1時間値を表形式で表示する。 ・画面は自動更新すること。	○		
時報	・年月日時	測定局	測定項目	・1時間値を表形式で表示する。 ・集計値として平均値・最高値・最低値を表示する。	○	○	○
局別瞬間値報	・期間(1週間以上を選択できること) ・測定局	分	測定項目	・瞬間値(1、10分値等)を表形式で表示する。 ・集計値として平均値、最高値、最低値を表示する。	○	○	○
項目別瞬間値報	・期間(1週間以上を選択できること) ・測定項目	分	測定局	・瞬間値(1、10分値等)を表形式で表示する。 ・集計値として平均値、最高値、最低値を表示する。	○	○	○
局別日報	・期間(1年間以上を選択できること) ・測定局	時	測定項目	・1時間値を表形式で表示する。 ・集計値として時間・合計・平均・最高・最低・その他測定項目に応じた集計項目を表示する。	○	○	○
項目別日報	・期間(1年間以上を選択できること) ・測定項目	時	測定局	・1時間値を表形式で表示する。 ・集計値として時間・合計・平均・最高・最低・その他測定項目に応じた集計項目を表示する。	○	○	○
局別日間値報	・期間(1年間以上を選択できること) ・測定局 ・日間集計結果(平均値or最高値or最低値orその他測定項目に応じた集計項目)	日	測定項目	・選択した日間集計結果を表形式で表示する。 ・集計値として平均値・最高値・最低値を表示する。	○	○	○
項目別日間値報	・期間(1年間以上を選択できること) ・測定項目 ・日間集計結果(平均値or最高値or最低値orその他測定項目に応じた集計項目)	日	測定局	・選択した日間集計結果を表形式で表示する。 ・集計値として平均値・最高値・最低値を表示する。	○	○	○
月報	・年月 ・測定局 ・測定項目	日	時間 (1時～24時)	・1時間値を表形式で表示する。 ・集計値として時間・合計・平均・最高・最低・その他測定項目に応じた集計値を表示する。 ・表外に有効測定日数・測定時間数とその割合、環境基準等を超過した時間数or日数とその割合を表示する。 ・セルの色を変えるなどして、有効測定日でないもの、環境基準等を超過したものを表示する。	○	○	○
管理月報	・年月	測定局	月間集計値	・選択した月間集計結果(有効測定日数、測定時間数、測定項目に応じた集計値)を表形式で表示する。	○	○	○
時刻別集計表	・期間(1年間以上を選択できること) ・測定項目	測定局	時間 (1時～24時)	・指定期間における1時間値の平均値を表形式で表示する。 ・集計値として昼・夜・朝・日中・夕・前日を表示する。	○	○	○
日間値年報	・年度 ・測定局 ・測定項目 ・日間集計結果(平均値or最高値or最低値orその他測定項目に応じた集計項目)	月 (4月～3月)	日 (1日～31日)	・選択した日間集計結果を表形式で表示する。 ・集計値として平均値・最高値・最低値を表示する。	○	○	○
月間値年報	・年度 ・測定局 ・測定項目	月間集計項目	月 (4月～3月)	・全ての月間集計結果(平均値、最高値、最低値、有効測定日数、測定時間数、測定項目に応じた集計項目)を表形式で表示する。	○	○	○
年間値年報	・年度 ・測定項目	測定局	年間集計項目	・全ての年間集計結果(有効測定日数、測定時間数、月ごとの平均値(4月～3月)、年平均値、測定項目に応じた集計項目)を表形式で表示する。	○	○	○
月間値経年変化	・期間(20年間以上を選択できること) ・測定局 ・測定項目 ・月間集計結果(平均値or最高値or最低値orその他測定項目に応じた集計項目)	年度	月 (4月～3月)	・選択した月間集計結果を表形式で表示する。 ・集計値として平均値・最高値・最低値を表示する。	○	○	○
年間値経年変化	・期間(20年間以上を選択できること) ・測定項目 ・年間集計結果(平均値or最高値or最低値orその他測定項目に応じた集計項目)	年度	測定局	・選択した年間集計結果を表形式で表示する。 ・集計値として平均値・最高値・最低値を表示する。	○	○	○
基準値超過一覧	・期間(20年間以上を選択できること) ・測定項目 ・濃度範囲 ・抽出対象データ(1時間値or日平均値or日最高値)	時間or日	測定局	・濃度範囲から抽出したデータを表形式で表示する。	○	○	○
環境白書作成用	・年度 ・測定項目	測定局	年間集計項目	・全ての年間集計結果(有効測定日数、測定時間数、月ごとの平均値(4月～3月)、年平均値、測定項目に応じた集計項目)を表形式で表示する。	○	○	○

※必要な出力形式に○を記載

2 グラフ

機能名称	選択項目	機能概要	出力形式※		
			画面表示	PDF	CSV
瞬時値変化(瞬時値グラフ)	<ul style="list-style-type: none"> ・期間(24時間以上を選択できること) ・測定項目 ・測定局(全局を選択できること) ・濃度範囲(縦軸のスケール) 	・瞬時値(1、10分値等)を時系列の折れ線グラフで表示する。	○	○	
経時変化(1時間値グラフ)	<ul style="list-style-type: none"> ・期間(14日間以上を選択できること) ・測定項目(2項目以上を選択できること) ・測定局(全局を選択できること) ・濃度範囲(縦軸のスケール) 	・1時間値データを時系列の折れ線グラフで表示する。	○	○	
経日変化(日集計結果グラフ)	<ul style="list-style-type: none"> ・期間(1年間以上を選択できること) ・測定項目(2項目以上を選択できること) ・測定局(全局を選択できること) ・日間集計結果(平均or最高or最低orその他測定項目に応じた集計項目) ・濃度範囲(縦軸のスケール) 	・日間集計結果を時系列の折れ線グラフで表示する。	○	○	
経月変化(月集計結果グラフ)	<ul style="list-style-type: none"> ・期間(10年間以上を選択できること) ・測定項目(2項目以上を選択できること) ・測定局(全局を選択できること) ・月間集計結果(平均or最高or最低orその他測定項目に応じた集計項目) ・濃度範囲(縦軸のスケール) 	・月間集計結果を時系列の折れ線グラフで表示する。	○	○	
経年変化(年集計結果グラフ)	<ul style="list-style-type: none"> ・期間(15年間以上を選択できること) ・測定項目(2項目以上を選択できること) ・測定局(全局を選択できること) ・年間集計結果(平均or最高or最低orその他測定項目に応じた集計項目) ・濃度範囲(縦軸のスケール) 	・年間集計結果を時系列の折れ線グラフで表示する。	○	○	

※必要な出力形式に○を記載

3 地図

機能名称	選択項目	機能概要	出力形式※		
			画面表示	PDF	CSV
濃度・風マップ	<ul style="list-style-type: none"> ・測定項目 ・年月日時 	<ul style="list-style-type: none"> ・測定項目(風向風速を除く。)の1時間値の測定結果を地図上に数値と色別マークで表示する。重ねて風向風速の1時間値を矢印で表示する。 ・風向風速は、風向により矢印の向きを変え、風速により矢印の長さを変えて表示する。 	○	○	

※必要な出力形式に○を記載

