

大気汚染常時監視テレメータシステムの賃貸借仕様書

第1章 総則

本仕様書は、大気汚染防止法第22条の規定に基づいて実施している大気汚染常時監視事業に係るシステムを更新するために定めるものとする。

1 目的

本仕様書は、川越市（以下「発注者」という。）が運用している大気汚染常時監視テレメータシステムの更新にあたり、新システムの設計を行う上で必要な事項を定める。

2 新システムの設計方針

新システムは、現システムの機能を踏襲するとともに、よりきめ細かな常時監視体制等の推進を図るものとする。

3 契約の範囲

新システムの契約範囲は、装置の設計、製作、運搬、据付及び調整並びにソフトウェアの製作、調整、本仕様に基づく一切を含むものとする。

また、本仕様に記載のない事項に関しては、発注者と受注者間で協議の上、受注者の負担において補充する。

4 設置場所

新システムの設置場所は、別表1に定めるとおりとする。

5 契約期間

令和9年3月1日から令和14年2月29日（5年間・60箇月）
（地方自治法第234条の3に基づく長期継続契約）

6 機器納入期限

納入期限は令和9年2月28日とするが、その日までに動作確認及び環境設定等全て完了させておくこと。

7 賃貸借代金支払方法

1日から月末までの期間の賃貸借代金を原則当月末に請求することとし、困難な場合には、遅滞なく請求を行うものとする。

請求書を受理してから30日以内に支払うものとする。

8 申請手続き

受注者は、新システムの据付け、稼働に関して必要となる関係官公署、NTT 東日本株式会社（以下「NTT 東日本」という）に対する届出等の手続きの一切を行うものとする。また、これに関する経費は、受注者の負担とする。ただし、NTT 東日本へ納付する設備料、使用料等は発注者で負担する。

9 特許権・著作権に関する責任

新システムで使用する特許・著作権に関する第三者からの意義については、すべて受注者の責任で処理しなければならない。

10 新システム導入及び整備の注意

- ① 新システムは、受注者の責任において納入する。
- ② 新システムは、現行システムの環境監視・テレメータ子局との整合性を図り、大気環境等の常時監視に支障をきたさない様にする。
- ③ 新システム導入時は、現行システムとの引き継ぎを円滑に行い、大気環境等の常時監視業務の中断を極力抑えるものとする。
- ④ 受注者は、将来の拡張性を考慮したシステムを構成すること。
- ⑤ 受注者は、システム移行時データ欠落を無くすこととし、万一、欠落した場合は、受注者の責任において補充することとする。
- ⑥ 受注者は、部外に対する情報のセキュリティ対策を考慮したシステム構成とすること。
- ⑦ 受注者は、関係書類を発注者の指示により提出するものとする。
- ⑧ 令和8年1月30日付け環境省告示8号の光化学オキシダントに係る環境基準の改定に対応するものとし、月報、年報等について評価方法及び報告要領の変更について対応したものが出力できるものとする。

11 資料の提供

- ① 発注者は受注者が設計業務を行うのに必要と認める資料を受注者に無償で貸与、開示し提供する。
- ② 受注者は、提供を受けた資料が設計の遂行上不要となったときは、延滞なく発注者に返還しなければならない。

12 秘密事項

受注者は、発注者から秘密とされていた事項及び新システム設計に関して知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。新システム設計終了後も同様とする。

13 保証等

- ① 受注者は、新システムの引き渡し後1年間を保証期間とし、その間は無償に

てハード・ソフト面を含むシステム全体について保守点検を行う。

- ② 受注者は、新システム納入前に発生した故障及び瑕疵については、発注者の請求に速やかに無償で修理または取りかえを行うものとする。
- ③ 受注者は、新システム整備に関し、受注者に起因して発注者及び第三者に与えた損失等については、責任をもって弁償する。

14 技術教育

受注者は、発注者に対して新システムの運用・管理に必要な教育、研修を行わなければならない。実施場所、時期、内容等は協議の上定める。これに要する資材、経費等は受注者の負担とする。

15 仕様書の疑義

本仕様書に定めのない事項、生じた疑義については双方が協議をして別途定めるものとする。

16 関係書類の提出

受注者は、自らの責任において次に定める書類を指定期日までに指定部数を提出し、発注者の承認を得ること。

また、承認を得た後変更等が生じた場合は、事前に発注者と協議し、発注者の承認を得るものとする。

- ① 機器承認書 2部 契約後速やかに
- ② 機器最終仕様書 2部 完成後速やかに
- ③ システム取扱説明書※ 2部 完成後速やかに
- ④ 文書目録 2部 完成後速やかに
- ⑤ その他発注者が必要と認める書類

※説明書は PDF 等の電子データでも 1 部提出すること。

17 返還費用

期間満了後の物件の返還等に要する費用の一切は受注者の負担とし、受け渡し場所は機器の納入場所とする。

18 期間満了後の物件の処理

機器については、受注者が返還か再リースかを選択するものとする。

19 保険の加入

各種機器は火災、落雷等の災害、盗難等に備えて、賃貸借期間中を通して、保険に適切に加入することとし、その費用は受注者の負担とする。また、期間満了後に再リースが選択された場合も同様に付保すること。

20 固定資産税の支払い

賃貸借期間中の固定資産税については、受注者の負担とする。また、期間満了後に再リースが選択された場合も同様とする。

21 入札書記載事項

入札書に記載する金額については、消費税及び地方消費税を含まない額とし、かつ、1箇月の賃貸借額を記載すること。

22 特記事項

この入札は、地方自治法第234条の3に基づく「川越市長期継続契約を締結することができる契約を定める条例」に規定する長期継続契約に該当するものであり、当該入札執行後の契約については「翌年度以降の歳出予算の金額について減額又は、削除があった場合には当該契約は解除することができる」旨及び損害賠償に関する事項を契約書に記載する。

また、賃貸借代金に付すべき消費税及び地方消費税の税率が改正された場合には、改正後の税率によることとなるが、契約書に「税法上経過措置の対象となる場合には、経過措置が優先して適用される。」旨を記載する。

23 問い合わせ先

川越市環境部環境対策課大気・騒音担当 TEL 049-224-5894

第2章 共通指定事項

1 構造

本システムを構成する各機器は、長期の使用に耐え得る堅牢な構造とし、特に必要と認めるものの他は、次の構造条件を満足すること。

- ① 日常保守に必要な端子等は適切な場所に設け、保守が容易に行えること。
- ② 各機器は、点検、修理、取扱い、交換及び将来の増設が容易であり、また人体に危険を及ぼさないよう設計すること。
- ③ 各機器の設置に当たっては、各機器の配置に留意し、操作をしやすくし、地震対策も考慮すること。

2 周囲環境

各機器は原則として次の環境で安定に動作するものとする。

- ① 環境対策課内に設置する機器

周囲温度 5℃～35℃

湿度 45%～85%

- ② 親局及び子局に設置する機器

周囲温度 0℃～40℃

湿度 30%～90%（結露なし）

3 電気関係

電気関係については、次の条件を満足させるものとする。

- ① 電源電圧は AC100V とする。
- ② 電源電圧は±10%、周波数は±2%の範囲で変化しても安定に動作すること。

4 配線及び接続

配線及び接続は、次のとおりとする。

- ① 配線材料は JIS 規格以上のものを使用すること。
- ② 架内配線は、束線し、保守点検を容易にするとともに、危険防止を図ること。
- ③ 配線工事材料には、すべて耐久性、耐熱性の良好なものを使用すること。

5 使用部品

子局に設置するデータログは、安定稼働の観点からハードディスク等稼働部を持たない設計とすること。

6 ソフトウェア

- ① 開発スタッフ

開発スタッフは、公益社団法人日本環境技術協会発行の「環境大気常時監視実務推進マニュアル 第6版」を熟知していなければならない。

② プログラムの納入

発注者販（流通）ソフトについては、違法コピー等を行わず、正規に購入したものを必要数納入し、使用許諾を必要とするソフトについては、使用者を発注者とすること。

さらに、ソフト開発・製作に使用するものは受注者の責任で処理することとする。

③ システム切替え時における欠測データの補完と子局データの収集

受注者はシステム切替えによるデータの欠測が極力ないように配慮するものとするが、やむを得ず欠測となった時は容易にデータの補完ができるプログラム等を準備すること。また、システム切替え時にオンラインでの子局からのデータ収集ができない場合には、別の手段を用い子局データの収集を行い、子局データが失われないようにすること。

④ 過去データの変換

現行システムで収集されているデータは、本システム用に変換すること。

7 据え付け

① 受注者は、本仕様にに基づき誠実に据え付けを行い、その時期、順序、方法については発注者の指示に従うこと。据え付けにあたっては、最も有効な方法を選定し、施設の強化、安全性、美化を考慮するとともに、保守が容易に行えるよう配慮すること。

② 機器の搬入、搬出については発注者の承認を得ること。

③ 既設測定機器とテレメータ装置との接続は、測定機の維持管理業務委託業者と接続条件、接続時期を打合せ、その立会のもとに万全を期すること。また、立会に係る費用は受注者が負担すること。

第3章 システムの特記事項

新システムの更新において、以下の内容を十分に考慮すること。

1 常時監視の拡充

① 24 時間常時監視

これまで通り 24 時間常時監視を基本とし、その運用に耐える装置を導入すること。

② 処理の分散化

オンライン業務・オフライン業務の処理を各装置に割り振り、分散化することにより処理能力の向上を図ること。また、分散処理化の採用により、システム拡張時やシステムを構成する各機器に異常が発生した場合も他の部分への影響を最小限に抑えること。

③ データの欠落

子局データログにデータ蓄積機能を設けることにより、回線障害等でデータが欠落した場合も収集用サーバからの要求により、補完できることとし、データの欠落を最小限に抑えること。

④ 測定時間

収集用サーバ及び子局データログは SNTP により毎日時計合わせを行う事。

⑤ 異常の確認

監視画面を装備し、機器異常・基準値超過等を画面上で確認できるようにすること。

⑥ 通信回線

通信回線は現行システムで使用しているフレッツ光+フレッツ VPN ワイドを使用する。

2 その他

① データバックアップ

収集用サーバに保存されているデータは毎日自動でバックアップ用ハードディスクにバックアップすること。

② パソコン切替

収集用サーバとデータ処理用パソコンはモニタ・キーボード・マウスを共通で使用するので切替が行えること。

第4章 ハードウェア

1 中央監視局

- ① 収集用サーバ 1 台 TeraStation / Windows Server IoT 2025 for Storage Workgroup WSH5420DN08W5 相当品
- | | |
|--------|---|
| CPU | Intel Atom C3338/1.50 GHz 以上 |
| メモリ | 8GB 以上 |
| ストレージ | 1TB×2 以上、RAID1 に設定を行う事 |
| イーサネット | 1000BASE-T |
| OS | Windows Server IoT 2025 for Storage Standard 以上 |
| 無停電電源 | 電源断時 10 分以上動作が保証され、終了処理を自動で行う事 |
| バックアップ | USB で接続されたハードディスクにバックアップが可能な事 |
| 時計 | SNTP による時刻同期が可能なこと |
| 保証 | 5 年間オンサイト対応 |
- ② データ処理用パソコン 1 台 ESPRIMO D7015/A (富士通製) 相当品
- | | |
|--------|--|
| CPU | インテル® Core™ i5-14500 以上 |
| メモリ | 8GB 以上 |
| ストレージ | SSD256GB 以上 |
| 光学ドライブ | スーパーマルチ |
| マウス | USB レーザ式 |
| イーサネット | 1000BASE-TX |
| OS | Windows® 11Professional |
| ソフトウェア | Office Professional 2024 がインストールされている事 |
| 無停電電源 | 電源断時 10 分以上動作が保証され、終了処理を自動で行う事 |
| 保証 | 5 年間翌日オンサイト対応 |
- ③ 液晶モニター 1 台 FlexScan EV2720 (EIZO(株)製) 相当品
- | | |
|----------|--|
| サイズ | 27 型(68.5cm) |
| 視野角 | 水平 178° / 垂直 178° |
| 輝度 (標準値) | 350cd/m2 |
| 推奨最大解像度 | 2560×1440 |
| 表示領域 | 596.7×335.7 mm |
| 画素ピッチ | 0.233×0.233 mm |
| 表示色 | 約 1,677 万色 : 8 bit 対応 |
| 入力端子 | DVI-D×1(HDCP1.4)、DisplayPort(HDCP1.3) ×2、HDMI×1(HDCP1.4) |
- ④ バックアップ用 HD 1 台 HD-WHA2U3/R1 (バッファロー製) 相当品
- | | |
|----------|---------|
| インターフェイス | USB 3.0 |
|----------|---------|

容量 1TB×2 RAID1 モードで使用
エネルギー消費効率 区分：N 0.0043

- ⑤ リモートルータ 1 台 RTX840 (株ヤマハ製) 相当品
対応回線およびサービス網 FTTH (光ファイバー)、フレッツ・サービス

2 副監視局

- ① 監視用ノートパソコン 1 台 LIFEBOOK A5515/A (富士通製) 相当品
CPU インテル® Core™ i3 1315U
メモリ 8GB 以上
ストレージ SSD 256GB 以上
光学ドライブ スーパーマルチ
マウス USB レーザ式
イーサネット 1000BASE-TX、Wakeup on LAN 機能を有する事
OS Windows 11 Professional
ソフトウェア Office Professional 2024 がインストールされている事
- ② 監視用ノートパソコン 1 台 LIFEBOOK U9415/AW (富士通製) 相当品
CPU インテル® Core™ Ultra 5 以上
メモリ 8GB 以上
ストレージ SSD 256GB 以上
イーサネット 10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T、Wakeup on LAN 機能を有する事
OS Windows 11 Professional
ソフトウェア Office Professional 2024 がインストールされている事
- ③ カラーレーザープリンタ 1 台 LBP861C (キャノン(株)製) 相当品
プリント方式 半導体レーザ+乾式電子写真方式
トナー定着方式 オンデマンド定着方式
ファーストプリント カラー：9.9 秒、モノクロ：7.9 秒
プリント速度 モノクロ A4：36 枚/分、A3：18 枚/分
カラー A4：36 枚/分、A3：18 枚/分
両面印刷 A4：36 ページ/分
最大プリント解像度 9600dpi 相当
給紙容量 カセット：640 枚×2 段、手差しトレイ：120 枚
- ④ リモートルータ 1 台 NVR510 (株ヤマハ製) 相当品
対応回線およびサービス網 FTTH (光ファイバー)、フレッツ・サービス

3 測定局（川越、高階、霞ヶ関、仙波）

- ① データログ 4 台
- | | |
|--------|--|
| 通信方式 | イーサネット |
| 入力数 | デジタル 16 チャンネル |
| デジタル入力 | 環境大気自動測定機のテレメータ取り合いの共通仕様準拠 |
| メモリ | 1 時間値：2 箇月分（当月と前月）
10 分値：10 日間 |
| 表示装置 | 16 チャンネルのデータが一覧表示できるよう 4 インチ以上とし、容易に操作ができるようタッチパネル式とすること |
- ※ 各データログの表示装置画面を副監視局の監視用パソコンで表示および、遠隔操作ができる機能を有すること。
- | | |
|----------|---|
| 時刻同期 | SNTP による時刻同期が可能なこと |
| FTP 転送機能 | 毎時間の測定データを CSV 形式で転送可能なこと
本データはホームページの表示に使用するのでフォーマット等の詳細は別途協議の上定めるものとする |
- ② リモートルータ 3 台 NVR510（株ヤマハ製）相当品
- | | |
|--------------|------------------------|
| 対応回線およびサービス網 | FTTH（光ファイバー）、フレッツ・サービス |
|--------------|------------------------|
- ※ 川越局は中央監視局と同建屋内のため LAN ケーブルで接続
- ③ スイッチ 2 台 BS-GU2108（株バッファロー製）相当品
- | | |
|------|--------------------------------|
| 伝送速度 | 10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T |
|------|--------------------------------|
- ④ スイッチ 2 台 BS-GU2216（株バッファロー製）相当品
- | | |
|------|--|
| 伝送速度 | 10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T |
| ポート数 | 10/100/1000M 16 ポート(全ポート AUTO-MDIX 機能搭載) |

第5章 ソフトウェア

以下の機能を有するものとする。

1 オフライン処理

時間測定値を基に以下の処理ができること。

① 集計

日報	地点別又は項目別
月報、年報	環境省準拠 測定項目毎に特別集計 月報時はスクリーニング機能があること。 令和8年1月30日付け環境省告示8号の光化学オキシダントに係る環境基準の改定に対応したものであること、評価方法及び報告要領の変更について対応したものが出力できること。

月間値、年間値

欠測

② グラフ

1時間値	指定項目の1日又は1箇月のデータをプロット
日平均値	指定項目の平均値又は最大値
月平均値	指定項目の平均値 年又は年度 繰返表示
年平均値	指定項目の平均値 年又は年度
時間別平均値	指定項目の平均値

これらのグラフはすべてグラフィック・カーソルによるデータの直読が可能なこと。

画面データをクリップボードに転送できること。

測定地点、測定項目をグループ化して登録でき、ワンタッチで呼出可能なこと。

上記データをエクセルに出力し、自動でエクセル上にグラフを作成できること。

曜日別平均値	指定項目の平均値
相関図	気象条件の反映が可能
風向風速関連	風向配分図、風向別、風速別、風向風速別 気象条件の反映が可能

③ 編集

データ入力	手入力によるデータの新規作成
データ修正	入力済みデータの修正 欠測入力 係数変換

④ エクスポート

テキスト変換	一括変換
--------	------

集計データ
グラフデータ
エクセルへの出力

- ⑤ 埼玉県提出用ファイル
埼玉県フォーマットのファイルが作成可能なこと。

2 オンライン処理

中央監視局から各測定局の測定データを自動的に収集すること。

- ① データ収集
毎正時及び 10 分毎にデータログのデータを自動的に収集。
通信に異常が発生して収集できなかったデータは、次の正時に再度収集すること。
任意期間を設定し取込が可能なこと。
- ② 時報データ表示
全測定局の時報データを表示可能なこと。
過去のデータ表示も可能なこと。
- ③ 10 分値データ表示
全測定局の 10 分値データを表示可能なこと。
- ④ オンライングラフ表示
当日 24 時間分のデータをグラフ表示可能なこと。
- ⑤ 日報表示
1 日分の測定局毎のデータを表示可能なこと。
- ⑥ データ取込状況表示
過去 2 箇月分のデータ取込状況を表示可能なこと。
- ⑦ 測定器エラー表示
1 箇月分のエラー状況を表示可能なこと。
- ⑧ 緊急時通報
光化学スモッグ情報を一斉メールで関係機関へ送信可能なこと。
予めメールソフトのテンプレートなどを使用して警報や注意報などの文面を作成すること。
中央監視局、副監視局どちらでも対応可能なこと。
(詳細は別途協議の上定めるものとする)
- ⑨ 埼玉県データ送信
埼玉県と協議を行い、FTP でのデータの転送が可能なこと。

3 データ変換

現在使用している過去のデータ（計測サービス(株)製）を、全て問題無く移行

すること。

4 遠隔操作機能

副監視局から各測定機器の管理データ・瞬時値データの取得、校正等の遠隔操作機能を有すること。

別表 1 設置場所

1 大気中央監視局	川越市宮下町 2 丁目 7 番地 4
2 大気測定局	
① 川越測定局	川越市宮下町 2 丁目 7 番地 4
② 高階測定局	川越市砂新田 1 丁目 15 番地
③ 霞ヶ関測定局	川越市伊勢原町 5 丁目 4 番地 5
④ 仙波測定局	川越市仙波町 4 丁目 18 番地 15
3 副監視局	川越市元町 1 丁目 3 番地 1 (川越市役所 5 階 環境対策課)

別表 2 測定局及び測定項目

測定局 測定項目	川越	高階	霞ヶ関	仙波
硫黄酸化物	●	－	－	－
浮遊粒子状物質	●	●	●	●
微小粒子状物質	●	●	●	●
一酸化炭素	－	－	－	●
一酸化窒素酸化物	●	●	●	●
二酸化窒素酸化物	●	●	●	●
窒素酸化物	●	●	●	●
オゾン	●	●	●	－
非メタン炭化水素	●	●	－	－
メタン	●	●	－	－
風向	●	●	－	●
風速	●	●	－	●
温度	●	●	－	●
湿度	●	●	－	●