

# 化学物質総合管理システム改修業務委託仕様書

## 1 業務の名称

### 1.1 調達物件

山口県化学物質総合管理システム（以下「システム」という。）の改修業務委託

### 1.2 調達方法

一括請負による業務委託（プロポーザル方式）

## 2 作業の概要

### 2.1 目的・背景

(1) 山口県（以下「県」という。）の行政 PC 次期標準 OS の変更に伴い、これらの作業環境に対応できるシステムを改修する。

県の個別システムの次期標準 OS への対応については令和 7 年度末までに対応を完了する。

(2) 水質汚濁防止法において、都道府県知事は国の総量削減基本方針に基づき、公共用水域に排出される水の汚濁負荷量についての発生源別の削減目標量を達成するための総量削減計画を作成し、その計画を達成するよう努めるものと規定されている。国は経年的な把握を目的として、毎年度県の発生負荷量について報告を求めている。

同様に県では工場・事業場に設置するばい煙発生施設から排出されたばい煙の排出量を把握し、微小粒子状物質（PM2.5）や光化学オキシダント対策等を検討するための基礎資料となるばい煙発生施設等実態調査を行っており、国は調査内容の一部について、大気汚染防止法第 28 条第 1 項の規定に基づく資料の提出を求めている。

これらを集計・積算している化学物質総合管理システムは開発環境が次期 OS に対応しておらず、継続使用が不可となったため業務の必要量に応じた改修を目的に対応を行う。

### 2.2 解決すべき課題

(1) 次期標準 OS において既存のシステムを移行することは困難である。また今後標準 OS、県庁内統合サーバーが変更になるたびに改修が必要となるが、ライセンスの関係上、データベースは ORACLE に依存しないシステムの構築が必要である。

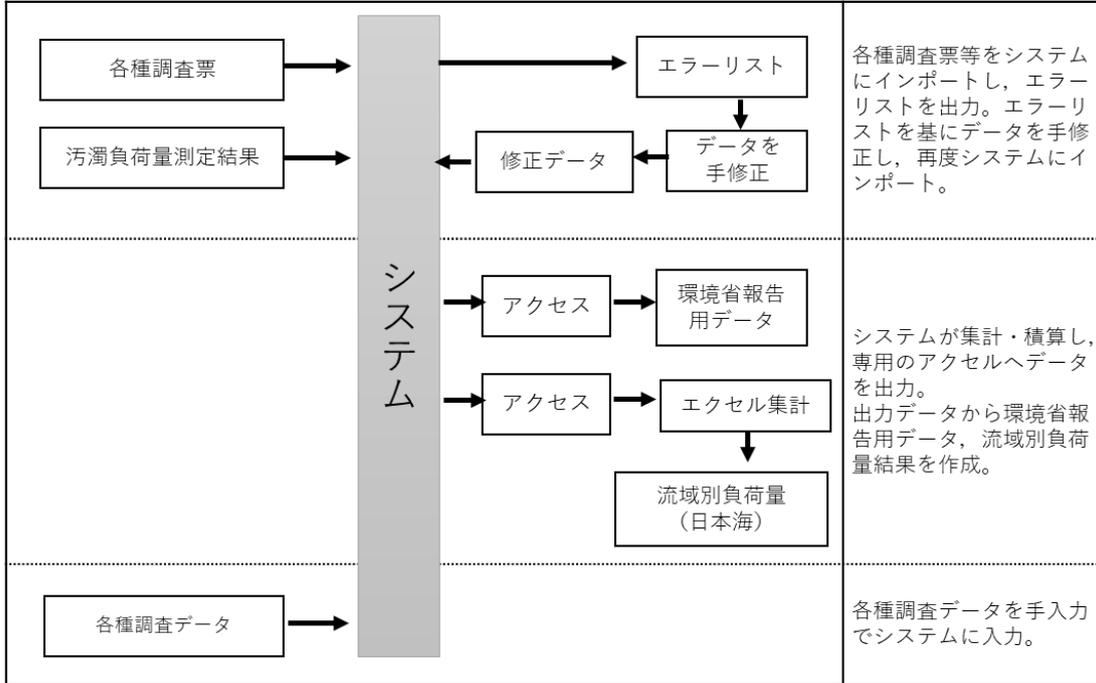
(2) 負荷量元データから目的とするデータの出力までに複数のプログラムにより処理するため、業務に多大の時間を要しており、業務効率化のため一括したシステムの構築が必要である。

(3) 現行システムには出力機能が印刷のみであり、データの整形等に不可欠な CSV 出力機能がない。負荷量計算等の詳細についてシステム内で完結しておりクロスチェック等を行う機能がなく不具合が発生した際に職員が確認を行うことが可能なシステムの構築が必要である。

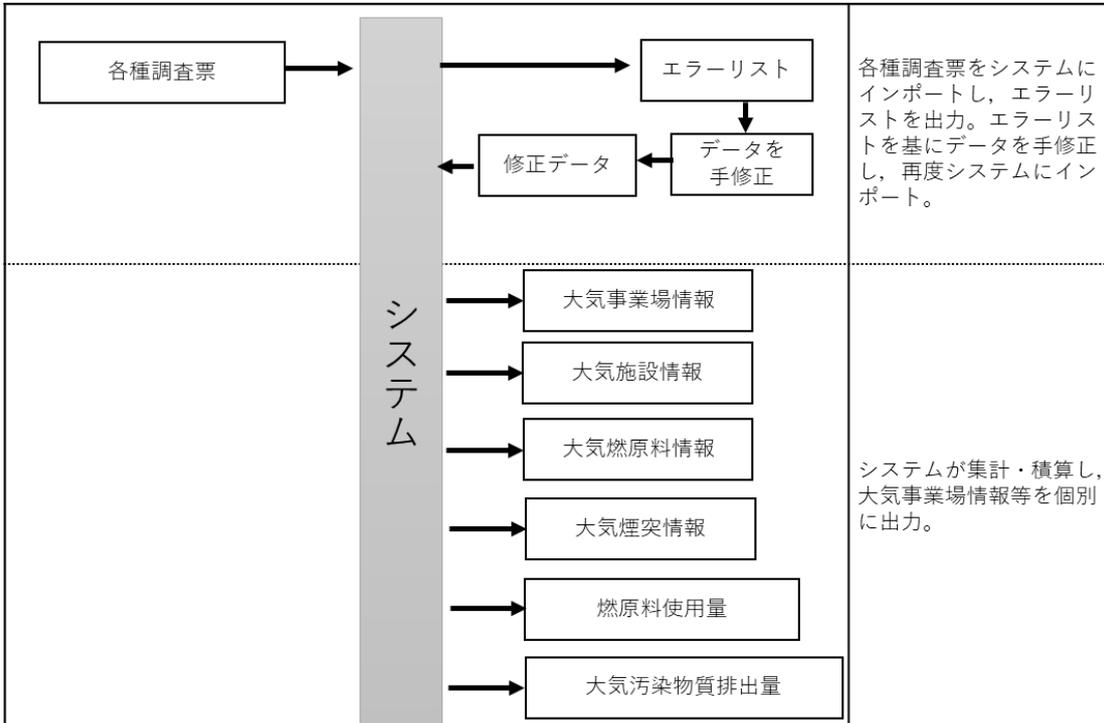
## 2.3 業務の概要

### (1) 現行の業務フロー

#### ○負荷量関係

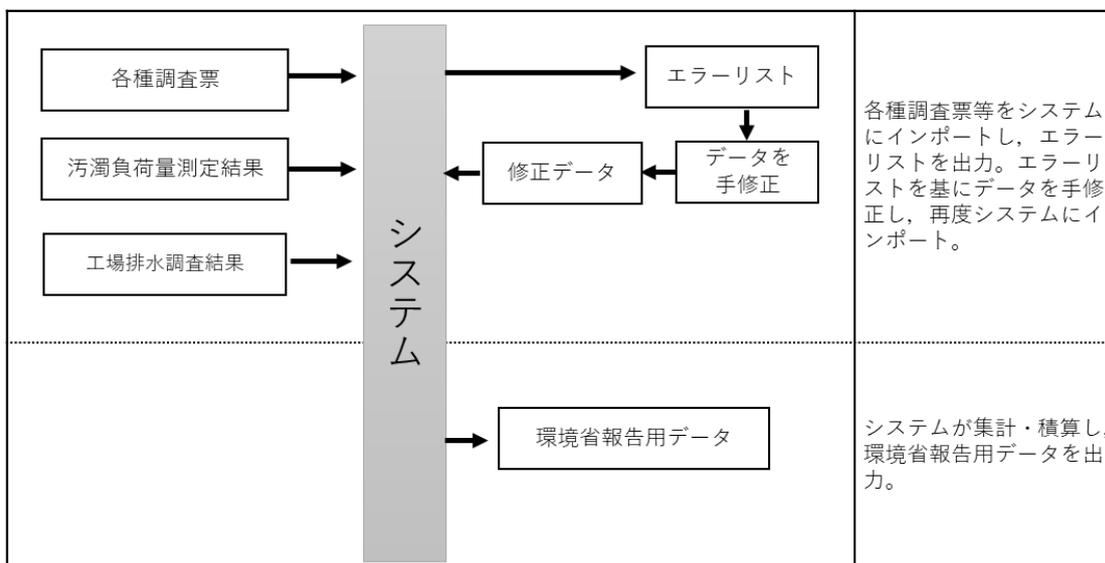


#### ○ばい煙関係

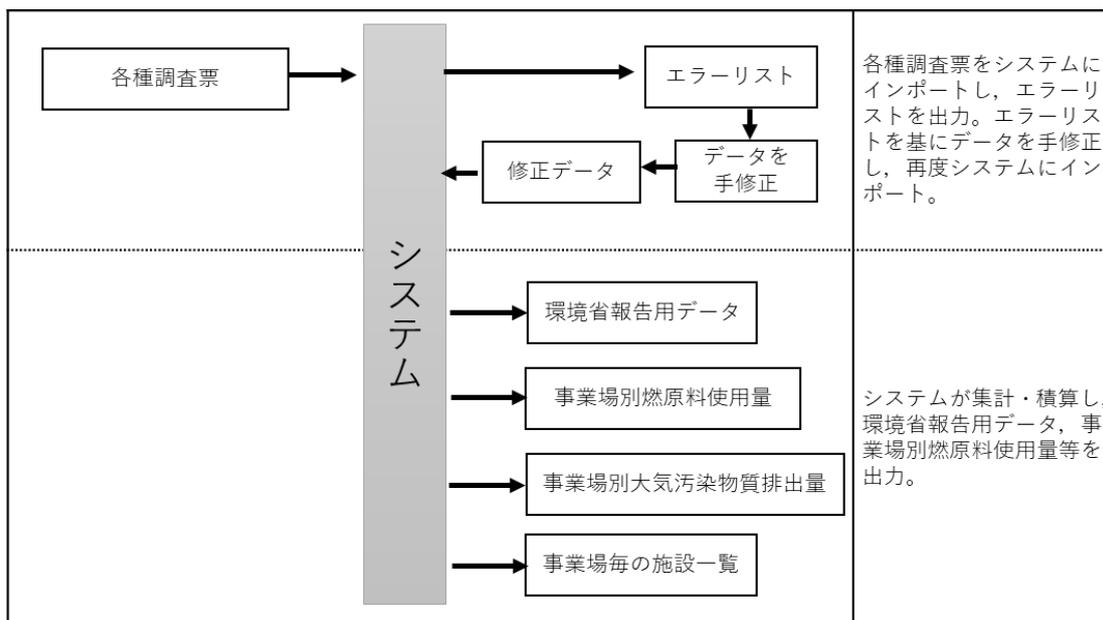


(2) 見直し後の業務フロー

○負荷量関係



○ばい煙関係



(3) 見直しの概要

区分	見直し内容
処理の効率化	処理系統の一元化を行いシームレス処理が可能なシステム化
	エラーチェックのシステム化
	フォーマット変換作業のシステム化
	環境白書用資料等出力のシステム化

## 2.4 情報システム化の範囲

### (1) システム化機能の範囲

今回依頼するシステム化機能の範囲は、「2.3 業務の概要」で説明した見直し後の業務のうち、以下の①から⑧の範囲である。

- ① データ入力機能
- ② 入力データチェック機能
- ③ 編集機能
- ④ データ削除機能
- ⑤ データ閲覧機能
- ⑥ 自動判定機能
- ⑦ データ出力機能
- ⑧ コードテーブル管理機能

### (2) 既存システムとの関連

過年度集計値データ移行

## 2.5 組織概要と情報システムの利用者

システム利用者は県環境政策課及び各健康福祉センターの担当職員である。担当者のパソコン能力は初級～中級レベル※であり2～3年毎に人事異動がある。

※初級レベル：ワードやエクセルの基本操作ができるレベル

中級レベル：日常的にパソコンを利用しており、業務に支障がない程度にワードやエクセルを使えるレベル

## 2.6 目標効果

### (1) 業務の継続性の確保

次期標準 OS 等へ対応するシステムを導入し、過年度業務と変わらない業務精度が確保されること。

### (2) 事務量の削減

- ①現在複数のシステム等を用いて処理している業務を一元処理できるシステムを導入することで、事務量が削減されること。
- ②発生負荷量の計算結果出力（経年変化も含む）をシステム化することで、これまで手作業や複数のソフトを使用していた処理業務が省力化されること。

## 2.7 作業内容

今回依頼する作業は、以下の（1）から（8）の範囲である。

- (1) 要件定義の整理・設計
- (2) プログラム開発

- (3) テストの実施
- (4) プログラム導入調整
- (5) 過去データ移行
- (6) 教育と訓練
- (7) システム構築後のバグ等への対応やユーザーテスト支援等のサポート体制整備
- (8) その他、関連する付帯作業

## 2.8 納入期限

令和7年12月末 ベータ版

令和8年2月末日 最終リリース版

## 3 情報システムの機能要件

### 3.1 機能構成

システムを利用する端末の要件は「7 情報システム稼働環境要件」のとおりであり、利用する時期によって、「OSがWindows11 Pro」の環境で機能するシステムとすること。

システムは既存のWindows serverを流用又はクラウドを活用し、データベース機能を有するものとする。

#### (1) データ入力機能

「3.2 入力データ項目」で示す入力データをシステムに取り込み、データベースに登録する機能である。なお、電子媒体による入力の場合は(2)で示すチェックにてエラーが解消されたもののみ一括フォーマットに変換して取り込みを行う。入力はエクセル等電子媒体を取り込むもの、又は専用の画面を作成しその画面から直接入力させるものとし、入力する内容に従い、使い分けるものとする。また、既に登録済みのデータがある場合は、上書き確認を行う。

#### (2) 入力データチェック機能

データベース登録後、別途指示する論理チェックを行う機能を有する。また、画面から直接入力する場合は登録時に入力をチェックする機能を有する。なお、チェック結果等はエクセル等に出力する。

#### (3) 編集機能

画面から直接入力したデータはデータベース登録後に編集する機能を有するとともに、編集後のデータ登録時には入力機能と同様のチェックを行う。

#### (4) データ削除機能

(1)の入力様式単位で指定された年度のデータをデータベースから削除する機能を有する。なお、削除時には事前に確認を行うものとする。

#### (5) データ閲覧機能

(1)で入力した様式単位で指定された年度の主要項目一覧表を表示させるとともに、行

選択する事により個別データを閲覧する機能を有する。様式によっては1レコードあたり表示するサブレコードが複数になることがあるが、その場合はサブレコードの一覧表を表示させ、サブレコードを行選択することでサブレコードの個別データを閲覧する機能を有する。なお、点源については、一覧表表示前に指定された検索条件で検索・絞り込みが可能なものとする。

#### (6) 自動判定機能

環境省の指定地域内事業場の様式コード、稼働コード等については別途指示する論理チェックに従い、自動判定を行う。なお、情報が足りず自動判定できない場合はエラーメッセージを表示させ、どのデータが不適切なのか分かるようにする。

#### (7) データ出力機能

「3.3 出力データ項目（出力帳票）」で示した出力データをシステムから取り出し、エクセルやCSV形式など電子媒体で出力する機能である。汚濁負荷量やばい煙等は基本的に年度単位で管理されるため年度指定（場合によっては年度範囲指定）を、また出力データによっては湾灘、河川、市町の指定ができるようにする。

#### (8) コードテーブル管理機能

##### ○負荷量関係

本データに関し、一部コード化されているデータ（日本標準産業分類、特定施設、山口県流域、環境省流域、様式、稼働、市町村、湾灘等）のうち変更の可能性があるものについては、テーブル管理（入力、編集、削除）ができるようにする。また、流域コードに関しては山口県流域と環境省流域との間に対応関係があるため、これらも管理可能なようにする。特定排出水に係る業種その他区分およびC値については、第9次水質総量削減に係る値を完全施行時のものとして利用する。

##### ○ばい煙関係

本データに関し、一部コード化されているデータ（日本標準産業分類、施設種類、施設規模、燃原料種別、単位、市町村等）のうち変更の可能性があるものについては、テーブル管理（入力、編集、削除）ができるようにする。

### 3.2 入力データ項目

負荷量及びばい煙量のシステムへの入力データは、県が情報収集した負荷量に関係のある以下の（1）～（8）のデータのうち、負荷量計算等に必要なデータとする。ただし、システムへの入力が簡便になるよう以下のデータの構成を変更することは可能であり、変更内容については別途県と協議できるものとする。

- (1) 別紙1「排水量 50 m<sup>3</sup>/日以上の特定事業場実態調査票2」（エクセルデータ）
- (2) 別紙2「汚濁負荷量測定結果」（エクセルデータ）
- (3) 別紙3「人口・家畜・面積調査票1」（エクセルデータ）
- (4) 別紙4「人口・家畜・面積調査票2」（エクセルデータ）

- (5) 別紙5 「排水量 50 m<sup>3</sup>/日以上の特特定事業場基本情報」(エクセルデータ)
- (6) 別紙6 「工場排水調査結果」(エクセルデータ)
- (7) 別紙7 「ばい煙発生施設等実態調査票 A」(エクセルデータ)
- (8) 別紙8 「ばい煙発生施設等実態調査票 B」(エクセルデータ)

### 3.3 出力データ項目(出力帳票)

帳票出力はエクセルデータ及び紙への出力が可能であることとし、以下のものとする。ただし、(1)～(3)の出力帳票様式については項目のみ、(4)～(6)の出力帳票様式については例示であり、項目や構成等は別途県と協議して定めるものとする。

- (1) 出力帳票様式1 (発生負荷量等算定調査) 環境省報告用様式1～8(最新の報告内容に応じた形式とする。)
- (2) 出力帳票様式2 (発生負荷量等算定調査) 環境省報告用様式12(最新の報告内容に応じた形式とする。)
- (3) 出力帳票様式3 (ばい煙発生施設等実態調査) 環境省報告用 CSV データ(最新の報告項目を網羅した形式とする。)
- (4) 出力帳票様式4 発生源別負荷量(流域別)
- (5) 出力帳票様式5 事業場別燃原料使用量
- (6) 出力帳票様式6 事業場別大気汚染物質排出量
- (7) 出力帳票様式7 事業場毎の施設一覧

## 4 情報システムの品質・性能要件

### 4.1 標準適合性要件

- (1) 本システムを構成する製品や技術は、国際標準もしくは業界標準に準拠していることが望ましい。
- (2) 本システムの拡張や更新時におけるハードウェアやソフトウェアの調達において、調達の競争性を阻害するような製品や技術は採用しないこと。

### 4.2 拡張性要件

- (1) 将来的に機能の追加や変更が容易なシステム構造とすること。
- (2) 新規の業務システムの連携については、最小の費用で対応できるよう拡張性を確保すること。

### 4.3 保守性要件

本システムを利用する業務システムを含めて、組織改編や制度改正等の業務要件の変更や、OSバージョンアップ等の基本ソフトウェアの変更が起因となるシステムの改修が局所化され、最小の費用で対応が可能となること。

#### 4.4 性能要件

レスポンスタイムは処理項目ごとに次の表に示す目安時間とする。ただし、この目安時間はネットワークの遅延等を考慮しない場合のものとする。なお、可能な限り、この目安時間に関わらず、操作者のストレスが生じないようにレスポンス時間の向上を図ること。

No	処理項目	目安時間（以内）	摘要
1	自社測定データのシステムインポート	10 秒	1 ファイルあたり
2	自社測定データのデータベース取り込み許可審査処理	10 秒	1 ファイルあたり
3	データベース登録データのエラーチェック 帳票の出力	30 分	1 年度分あたり
4	負荷量計算処理	30 分	1 年度分あたり
5	各種出力帳票様式の出力	5 分	各出力様式あたり
6	検索処理	15 秒	
7	その他の通常処理	5 秒	

#### 4.5 データ保全要件

入力データについては、定期的なバックアップを自動的に行えること。

#### 4.6 規模要件

システム利用者数：担当職員 15 名程度

### 5 情報セキュリティ要件

#### 5.1 基本要件

- (1) 情報セキュリティ上、問題を発生させるおそれのある機器及びソフトウェアを使用しないこと。
- (2) 既知のセキュリティホールやバグ等については、すべて対策を講じること。

#### 5.2 ウイルス対策

コンピュータウイルス対策等、適切な不正プログラム対策を講じること。

#### 5.3 不正アクセス対策

ユーザ認証等、適切な不正アクセス対策を講じること。

### 6 情報システム技術要件

#### 6.1 システム構成

庁内イントラネットを利用したクライアント・サーバー型のシステムとするが、サーバー

は県庁内に設置運用とする（1台のサーバーと複数のクライアント PC）。クラウド型のシステムを利用する場合には事前協議すること。

## 6.2 ソフトウェア

データベースは令和元年以降（次回以降決定）の負荷量データ及びばい煙量データが十分に格納できるものとする。

## 7 情報システム稼働環境要件

### (1) 端末数

本システムは、職員ごとに配布されたパソコン15台を利用する。

### (2) 端末要件

本システムを利用するパソコンの仕様は次のとおりである。システムを支障なく利用できる利用者環境として、以下にその要件を示す。

なお、利用環境については、今後の県の端末調達においてハードウェア仕様やOS等のソフトウェア仕様が変わる可能性があるため、システムが利用者環境の変化に対応できるよう考慮しておくこと。

#### ① 利用環境(令和7年10月～) (予定)

項目	要件
OS	Windows11 pro
Webブラウザ	Microsoft Edge 又は google chrome
Officeソフト	Microsoft office standard 2019 以降

#### ② サーバー

項目	要件
OS	Windows server 2022 以降
データベース	SQL (派生型も含む)

\*クラウドシステムの場合には別途協議とする

### (3) 運用場所

本システムの運用場所は、県環境政策課内及び各健康福祉センターとする。

## 8 開発要件

### 8.1 開発体制

#### (1) 基本要件

開発要員は、システム開発の技術と実務経験を持ち、本システムの効率的な開発に貢献できること。

#### (2) プロジェクト・リーダー

①開発作業全体の指揮命令とプロジェクト管理を行うプロジェクト・リーダーを1名置き、社内体制を明示すること。

- ②社内体制の変更を行う場合、事前に県環境政策課と協議し、承認を得ること。
- ③自治体システムの開発又は保守の経験があり、開発管理に支障を生じさせないだけの業務知識を持つこと。

## 8.2 開発環境

### (1) 作業場所

システム開発の作業場所は、原則として、受託者にて確保すること。ただし、総合テスト以降は、県庁内の作業場所確保について、県と協議できるものとする。

### (2) 開発用機器・使用材料の負担

システム開発用機器及び使用材料は、原則として、受託者にて準備すること。ただし、総合テスト以降は、県が承認した範囲で、本番用機器等の利用を認めるものとする。

### (3) 貸与物件・資料

システム開発において貸与を希望する資料等があれば、申し出ること。

## 8.3 開発スケジュール（予定）

	期限	納入物
要求要件の整理	契約後 1 ヶ月	プロジェクト計画書、要件定義書、打ち合わせ資料、打ち合わせ議事録等
基本・詳細設計完了	契約後 5 ヶ月	設計書（基本、詳細）
テスト	契約後 6 ヶ月	テスト計画書、テスト仕様書、テスト結果報告書
データ移行	契約後 6 ヶ月	移行計画書、移行手順書、移行結果報告書
成果品の作成、納品	契約後 10 ヶ月	操作マニュアル、運用等マニュアル
研修実施	契約後 10 ヶ月	研修テキスト

## 8.4 開発管理

- (1) 契約締結から2週間以内に、作業項目と役割分担、工数、納入物作成・レビュー・納入スケジュール、品質管理目標・手法、進捗管理手法、開発体制・開発場所、マスタースケジュール等を取り纏め、プロジェクト計画書として提出すること。
- (2) テスト開始に先立ち、テスト計画書を作成し県に提示して承認を得ること。
- (3) 開発管理の具体的は方法については、別途協議の上、決定する。

## 8.5 開発時の情報セキュリティ管理

本業務に携わる者は、事業の遂行を通じて知り得た情報を漏らしてはならないこと。

## 9 移行・教育要件

### 9.1 移行要件

#### (1) 基本要件

既存システムから本システムへのデータ移行に必要なデータは、県が準備し、受託者に提供するものとする。県が提供したデータのフォーマットについてはデータ形式、属性等の仕様を提供するものとする。

県は、データ移行作業開始の前に、必要なデータを受託者に提供するものとする。

データの不備や誤りが発見された場合、県は速やかに修正し、再提供するものとする。

県は、データ移行作業が円滑に進行するよう、受託者に対して必要な協力を行うものとする。

県からの移行データ提供後、本システムへのデータ移行に必要な加工については、受託者が行うものとする。

#### (2) 移行するデータ

##### ①データ項目の名称

- ・年度毎の管理情報
- ・年度毎の測定結果データベース
- ・産業分類コード等の各種共通コード

##### ③データの所在と状態

- ・ Windows server 内又はクラウド上に保存されている。
- ・ バックアップデータも同上とする。
- ・ データ件数 令和元年度以降のデータ

### 9.2 教育要件

受託者は、次のとおりシステム使用のため研修を実施すること。

#### (1) 研修内容

実際にシステムを使用して、次の事項に関する操作説明を行うこと。

- ・ 年度管理
- ・ システム入力方法
- ・ 集計
- ・ 検索
- ・ 管理情報設定
- ・ データ更新
- ・ 帳票出力
- ・ システムのインストール

#### (2) 開催場所

受託者にて確保すること。(県庁内会議室でも可)

#### (3) 受講者数

県環境政策課員及び各健康福祉センター職員

#### (4) 研修時間

日程及び実施時間は事前に調整すること。

(5) 研修資料

受託者は、研修に必要なテキストを、受講者全員分準備すること。なお、PDF 形式等でテキストの提供を行うこと。

(6) 研修に必要なパソコン

研修に必要なパソコン等の機器は県が準備する。

## 10 サポート要件

(1) 受託者は、検査担当職員の検査終了後令和7年度末まで、電話、電子メール等による受付窓口を有したサポート体制を整備し、緊急対応として電話や県庁への出張対応等により、おおむね1時間以内で対応すること。

また、受託者は検査担当職員の検査終了後1年間は、バグ等による異常に対応するためのソフトウェアのアップグレードを無償で行うこと。

(2) システムのインストールを、県職員が容易に行えるようインストール用ソフトウェアを整備するとともに、インストール手順、インストール後の動作確認等を明確にわかりやすく記述したインストール手順書を作成し納入すること。

(3) 保守の内容については、具体的な項目、スケジュールを示し計画に基づいて行うこと。

## 11 納入要件

### 11.1 納入成果物

以下のものを納品物とする。納品は全て電子媒体とする。また、指定されたPCに本システムおよびデータベースをセットアップする。

- (1) プロジェクト計画書
- (2) 要件定義書
- (3) 設計書（基本設計書）
- (4) テスト結果報告書
- (5) 移行結果報告書
- (6) 操作マニュアル
- (7) 運用等マニュアル
- (8) 議事録
- (9) インストール用ソフトウェア

### 11.2 納入条件

(1) 受託者は、本仕様書に明示されていない事項で必要と認められる作業は、県に協議のうえ受託者の責任において実施すること。

(2) その他、問題が生じたときは、県と協議のうえ至急解決に当たること。

## 12 保証要件

### 12.1 契約不適合責任

本システムの検収完了後、成果物について契約不適合が発見された場合、県は受託者に対して当該契約不適合の履行の追完を要求することができ、受託者は、履行を追完するものとする。ただし、受託者がかかる追完責任を負うのは、前条の検収完了後12ヶ月以内に県から契約不適合がある旨の通知がなされた場合に限るものとする。

### 12.2 保証

受託者は、本システムの検収後、最低5年間にわたりソフトウェア保守サービスを提供できる体制を整えるものとする。具体的な保守サービスの内容および提供条件については、別途契約にて定めるものとする。

## 13 知的財産権

- (1) 本調達に基づき作成されたデータ等（県が受託者に提供した原始データによって加工計算調整された全てのデータ及びマスターをいう。）の一切の権利は県に帰属するものとする。
- (2) 本調達に基づき作成されたプログラム並びにプログラムに関する仕様書によるノウハウの一切の権利は受託者に帰属するものとし、県より受託者に対し引渡しの請求があった場合、県の委託作業の円滑な移行のため一切の協力を惜しまないものとし、これに係る費用は県、受託者協議のうえ定めるものとする。

## 14 その他

この仕様書に疑義を生じた場合は、県と別途協議するものとする。