

米子市水道局水質検査結果管理用システム導入
及び運用保守業務

仕 様 書

令和 6 年 9 月
米子市水道局

目次

第1章 基本事項.....	1
1 業務の概要.....	1
(1) 業務名.....	1
(2) 背景及び目的.....	1
(3) 業務の内容.....	1
(4) 履行場所.....	1
(5) 履行期間.....	1
(6) 作業スケジュール.....	1
(7) 水質管理システムの概要.....	2
2 調達の範囲.....	2
3 作業の実施体制.....	2
(1) 作業体制.....	2
(2) 資格等の要件.....	2
(3) 作業場所.....	3
4 支払条件.....	3
5 留意事項.....	3
(1) 関係法令等.....	3
(2) 保障.....	3
(3) その他事項.....	3
第2章 水質検査結果管理用システム導入業務.....	4
1 作業の実施内容.....	4
(1) プロジェクト計画書等の作成.....	4
(2) システム設計.....	4
(3) 開発・テスト.....	4
(4) 教育・研修.....	4
(5) 定例会等の実施.....	5
(6) 利用機器の調達.....	5
(7) 保守設計.....	5
(8) 提出書類.....	5
2 システムの業務要件.....	6
(1) 業務の範囲.....	6
(2) 業務フロー.....	7
(3) 業務実施体制.....	8
(4) 規模.....	8
(5) 時間.....	8
3 システムの機能要件.....	9
(1) 機能一覧.....	9
(2) 業務フロー.....	9
(3) システム規模及び稼働環境に関する事項.....	9

(4) ソフトウェア稼働環境に関する事項.....	9
(5) ネットワーク稼働環境に関する事項.....	10
第3章 水質検査結果管理用システム運用保守業務	11
1 稼働時間.....	11
2 保守対象.....	11
3 保守体制.....	11
4 障害対応.....	11
5 システム保守.....	11
6 提出書類.....	12

第1章 基本事項

1 業務の概要

(1) 業務名

米子市水道局水質検査結果管理用システム導入及び運用保守業務（以下、「本業務」という。）

(2) 背景及び目的

本業務の目的は、米子市水道局（以下、「局」という。）が行う水質管理業務における広域検査受託の更なる拡大に向け、検査結果のデータベース化及び入力集計作業の半自動化により、事務の効率化及び正確性の向上を図るもの。

(3) 業務の内容

本業務の内容は、以下のとおりである。

- ① 水質検査結果管理用システム導入業務
- ② 水質検査結果管理用システム運用保守業務

(4) 履行場所

局が指定する場所及び受注者の申請により局が承認した場所

(5) 履行期間

- ① 水質検査結果管理用システム導入業務

契約締結日から令和7年3月31日まで

※システムの稼働開始日は、令和7年4月1日を想定し、通常検査業務に差し支えないこと。

- ② 水質検査結果管理用システム運用保守業務

令和7年4月1日から令和12年3月31日まで

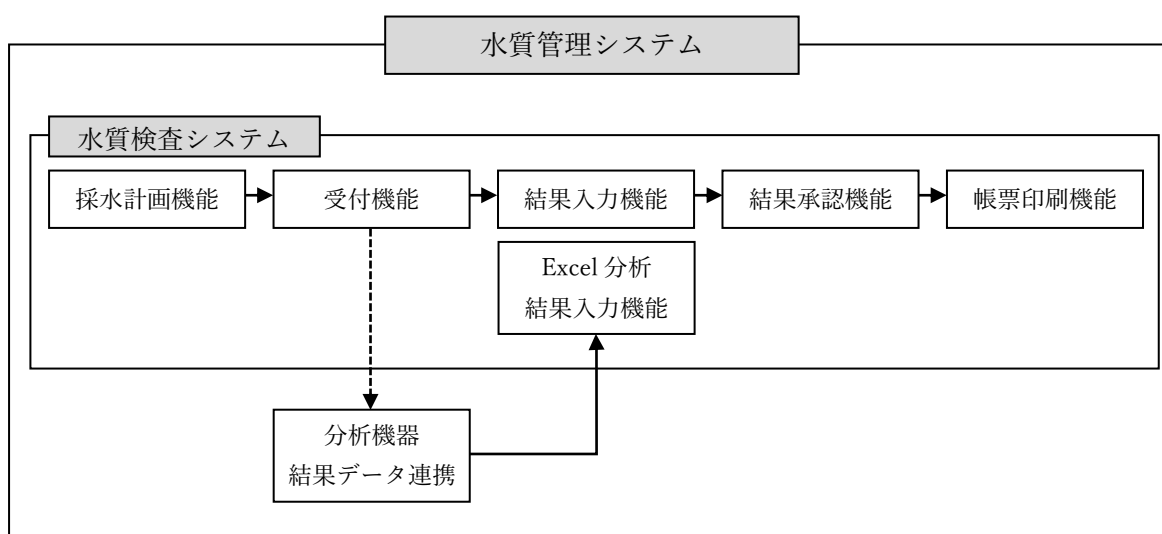
(6) 作業スケジュール

作業スケジュールは下図のとおり想定する。

なお、下図のスケジュールは参考であり、構築作業の作業期間内における各工程のスケジュールについては、作業内容に適したスケジュールを受注者から提案するものとする。

項目	令和6年度	令和7年度から令和11年度
契約等	構築契約 構築作業	保守業務
構築作業	構築作業 検証 検収	
保守業務		令和7年度から令和11年度保守業務

(7) 水質管理システムの概要



※分析機器結果データ連携は、受付機能で作成された番号を分析機器に手動登録する。

2 調達範囲

本業務の調達は、水質管理システムに関わる構築作業を対象として行うものとする。調達の範囲には、作業の他、以下の製品等も含まれる。

- ・水質検査システム（パッケージソフトウェア）
- ・局向けに必要なパッケージソフトウェアに対するカスタマイズ
- ・水質管理システムの動作に必要なミドルウェア（データベース等）
- ・水質管理システムの動作に必要な基本ソフトウェア
- ・水質管理システムの動作及び保守に必要なサーバハードウェア及び必要なライセンス（サーバ、UPS、バックアップ装置、LANケーブル等）
- ・水質管理システムの動作に必要なクライアントハードウェア（ノートPC又はデスクトップPC、液晶モニター、マウス、キーボード、HUB、LANケーブル等）
- ・水質管理システムの保守に必要なソフトウェア及び必要なライセンス
- ・システム機器に対するクライアントアクセスライセンス

3 作業の実施体制

(1) 作業体制

受注者は、情報セキュリティ対策の管理体制については、作業体制とは別に受注者において定めること。

(2) 資格等の要件

受注者は、プロジェクト管理者の選定にあたって、以下のとおりとすること。また、プロジェクト計画書に保有資格を記載すること。

- ① 本業務におけるプロジェクト管理者は、水質検査を実施する地方公共団体・民間企業等に対するパッケージシステムの導入に携わった経験を5件以上有し、そのうち1件以上についてプロジェクト管理者又はそれに相当する役割として携わっていること。

- ② 本業務における作業担当者は、環境計量士等の水質検査に関する資格又は局がそれと同等と認める知識を有し、水質検査を実施する地方公共団体・民間企業等に対するパッケージシステムの導入に携わった経験を有する者を1名以上配置すること。

(3) 作業場所

本業務の作業場所、作業用の設備、備品、消耗品等については、受注者の責任において用意すること。

なお、必要に応じて、局職員が作業場所の確認を実施するものとする。

また、本業務に関して開催する会議（定例会議、個別会議等）は、Web会議等を併用することも認める。

4 支払条件

① 水質検査結果管理用システム導入業務

完成払とし、完成の通知を受けた日から10日以内に検収し、請求を受けた日から30日以内に業務委託料を支払うこととする。

② 水質検査結果管理用システム運用保守業務

支払い条件の詳細については、本業務の契約書（受注者と調整）によるものとし、受注者と協議の上、決定する。

5 留意事項

(1) 関係法令等

受注者は本業務の履行にあたり、契約書及び本仕様書の他、以下の関係法令等を遵守すること。

- ・米子市水道局契約規程
- ・米子市水道事業会計規程
- ・米子市情報セキュリティポリシー
- ・その他関係法令等

(2) 保障

使用開始から1年以内に故障及び不具合が生じた場合、受注者の責により直ちに改修及び修理すること。ただし、局の過失による場合を除く。

(3) その他事項

- ・納入物品は全て新品で納入すること。
- ・本仕様書に記載なき事項又は作業上疑義を生じた場合は、局と受注者の双方での協議のうえ対処すること。
- ・本仕様書に対する相違点又は追加仕様等を必要とする場合は、仕様相違点リストを作成し、書面により局の承認を得た上で応札すること。
- ・業務の遂行上知り得た秘密、局及び他事業者の情報について、別記「個人情報取扱業務委託契約特記事項」を遵守し、守秘義務を守ること。

第2章 水質検査結果管理用システム導入業務

1 作業の実施内容

(1) プロジェクト計画書等の作成

受注者は、導入業務の実施に先立ち、スケジュール(WBS含む。)、成果物、作業体制(保有資格含む。)、システム稼働環境、進捗管理、課題管理、品質管理、情報セキュリティ対策等を定めた「プロジェクト計画書」を作成し、局の承認を受けること。

(2) システム設計

受注者は、導入業務で構築又は改良する機能(カスタマイズ機能)について、詳細設計を実施し、「詳細設計書」を作成し、局の承認を受けること。

(3) 開発・テスト

- ① 受注者は、カスタマイズ箇所がある場合、アプリケーションプログラムの開発及び保守を効率的に実施するため、プログラミング等のルールを定めること。
- ② 受注者は、カスタマイズ機能の単体テスト及びシステムの結合テストについて、環境、作業内容、テスト方法、合否判定基準等を定めた計画を行うこと。
- ③ 受注者は、テストの実施にあたって必要なテスト環境の整備を実施すること。なお、テストにあたって、局が保有する情報が必要な場合は、必要な内容等を局に連絡すること。
- ④ 受注者は、運用テストにおいて、是正すべき事項の指摘を受けた場合は、速やかに対策を講じ、その結果をシステムに反映すること。

(4) 教育・研修

- ① 受注者は、システム利用者向けの操作に関するマニュアルを作成し、局の承認を受けること。
- ② 受注者は、稼働スケジュールに合致した教育実施計画を策定し、局の承認を受けること。
- ③ 受注者は、以下に示すシステムの操作等に関する研修会を実施すること。
 - ・ユーザー全般向けの研修(1回)及びシステム運用担当者向けの研修(1回)をそれぞれ実施すること。なお、教育対象者を表1-1に示すが、参加人数等については協議により決定すること。
 - ・研修場所等は、原則として局庁舎内とし、協議により実施すること。
 - ・研修実施に必要となるシステム、端末(受注者が手配する運用実機)の設定は、受注者の負担で実施すること。

表1-1 教育対象者一覧

No.	対象	教育内容	実施時期	教材
1	システム運用担当者 (管理権限ユーザー)	システム管理機能(マスタメンテナンス機能、計画策定機能、月報、年報)を含む全機能	運用開始前	操作マニュアル全般
2	水質管理担当者 (一般権限ユーザー)	システムの起動、受付検査データの検索・登録・修正・運用方法等の操作全般 Excelから結果データの登録	カスタマイズ テスト完了時	操作マニュアルの一般権限ユーザーに関する部分

(5) 定例会等の実施

- ① 受注者は、構築作業の期間内にて定例会を開催し、作業の進捗・課題・リスク等の状況を報告すること。なお、定例会の開催頻度は1カ月に1回以上とし、詳細は局と受注者の協議により決定する。
- ② 局から要請や受注者が必要と判断した場合等には、定例会とは別に個別会議を開催すること。
- ③ 受注者は、会議終了後に議事録を作成し、局の承認を受けること。なお、局からの疑義、指摘事項等に対する回答をもって承認するものとする。

(6) 利用機器の調達

受注者は、システムを構成するハードウェアを調達の上、局に提供し、局が指定する場所に設置するとともに、必要な調整及び設定を実施すること。

(7) 保守設計

- ① 受注者は、通常時における保守作業内容及び想定スケジュール、障害発生時における対応方針、保守契約期間内に発生する保守作業内容を取りまとめ、局の承認を受けること。
- ② システムの本稼働開始後、システムの保守を実施し、安定した稼働の維持に努めること。保守業務については、「本仕様書第3章 水質検査結果管理用システム運用保守業務」に示す。

(8) 提出書類

- ① 提出書類は表1-2のとおりとし、局が指定又は承認する場所において引渡すこと。
- ② 提出書類については、原則として、以下の事項のとおりとすること。
 - ・提出書類はすべて日本語で作成すること。
 - ・紙媒体による納品においては、用紙サイズは原則としてA4版とする。なお、視認性に問題がある等のやむを得ない場合についてはA3版も可とする。
 - ・電子媒体による納品においては、Microsoft Office 又はPDFのファイル形式で作成し、CD-R等の電子媒体に格納して納品すること。
 - ・提出書類が外部で不正に使用されること、納品過程において改ざんされること等を防止するため、安全な納品方法を提案し、提出書類の情報セキュリティの確保に留意すること。
 - ・電子媒体により納品する場合は、不正プログラム対策ソフトウェアによる確認等により、提出書類に不正プログラムが混入することがないように適切な処置を講じること。なお、不正プログラム対策ソフトウェアに関する情報（名称、定義パターンバージョン、確認年月日）を記載したラベルを貼付すること。

表1-2 提出書類一覧表

No.	提出書類名称	納品形態及び数量	納品期日
1	プロジェクト計画書	紙1部・電子1部	契約締結後14日以内
2	詳細設計書	紙1部・電子1部	詳細設計工程完了時
3	システム利用者用マニュアル	紙1部・電子1部	運用テスト実施前まで
4	定例会資料	協議による	開催の都度
5	定例会議事録	協議による	開催後5営業日以内
6	個別会議資料	協議による	開催の都度
7	個別会議議事録	協議による	開催後5営業日以内
8	完了報告書	紙1部・電子1部	完了後遅滞なく

※各成果物については、局の求めに応じて都度提示すること

2 システムの業務要件

(1) 業務の範囲

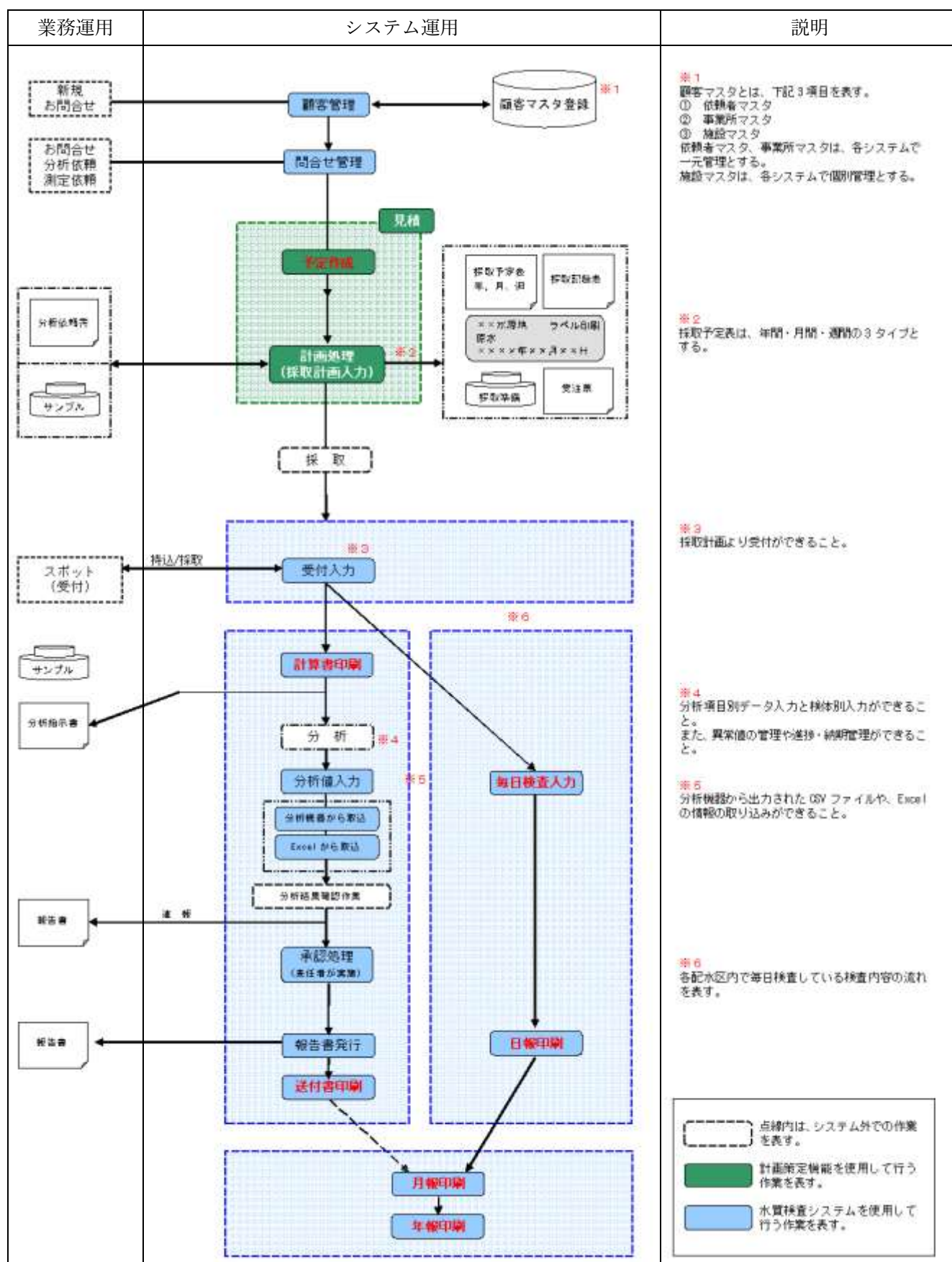
システムに求める業務機能及び階層は表 2-1 のとおりである。

表 2-1 業務機能及び階層

機能		処理項目		業務内容
No.	名 称	No.	名 称	
1	採取場所管理	1-1	採取場所台帳登録	採取場所情報の新規登録・登録済情報の編集
		1-2	採取場所台帳一覧	登録した採取場所情報の一覧表示
		1-3	採取場所台帳検索	登録した採取場所情報の検索・絞り込み
		1-4	採取場所台帳表示	登録した採取場所情報の詳細情報の表示
2	検査計画管理	2-1	検査計画作成	採取場所採水予定の作成
		2-2	検査計画検索	作成した採水予定の検索・絞り込み
		2-3	検査計画表示	作成した採水予定の詳細情報の表示
3	検査結果管理	3-1	検査結果登録	検査結果の新規登録・登録済情報の編集
		3-2	水質検査結果一覧	登録した水質検査結果の一覧表示
		3-3	水質検査結果検索	登録した水質検査結果の検索
		3-4	水質検査結果表示	登録した水質検査結果の詳細情報の表示
		3-5	水質検査結果出力	水質検査結果の出力
4	水質基準管理	4-1	水質基準登録	法令等毎の水質基準マスタの登録
		4-2	水質基準表示	水質基準の表示

(2) 業務フロー

システムで想定する業務フローを下图に示す。



(3) 業務実施体制

業務の実施体制は表 2-2、所在地は表 2-3 のとおりである。

表 2-2 業務実施体制

No.	名 称	担当組織（●：編集／○：閲覧のみ）	
		米子市水道局 水質管理課	
		システム運用担当者	水質管理担当者
1	採取場所管理	●	●
2	検査計画管理	●	●
3	検査結果管理	●	●
4	水質基準管理	●	○
5	システム管理	●	○

表 2-3 所在地

No.	組 織 名 称		所 在 地
1	米子市水道局	水質管理課	米子市福市 1 0 4 7 番地 1 ※

※新水質管理棟を「米子市車尾南二丁目」に現在建築中

(4) 規模

システムの利用者数は表 2-4、処理件数は表 2-5 のとおりである。

表 2-4 システム利用者数

組織名称			利用者数	端末数	備考
米子市水道局	水質管理課	システム運用 担当者	2	2	システム管理統括、水質検査計画管理、水質検査結果管理
		水質管理 担当者	6		水質検査計画管理、水質検査結果管理
合計			8※	2※	

※利用者数及び端末数は増減の可能性あり

表 2-5 システム処理件数（1 年あたり）

項目	今年度までの件数※	令和 7 年度からの想定件数※
事業体別管理区分	約4件	約7件
検査スケジュール作成	約180件	約260件
浄水水質検査結果登録	約870件	約1,350件
原水水質検査結果登録	約400件	約500件

※各水質検査計画に基づく定期検査件数で想定

(5) 時間

システムの利用時間等は、「本仕様書第 3 章 水質検査結果管理用システム運用保守業務」に示す。

3 システムの機能要件

機能要件としては、システムに備える機能に関する処理内容、入出力情報、入出力方法等を以下に示す。なお、これらの要件については、水質検査機関に納入実績のある既成のパッケージソフトウェアの標準機能により実現することを基本とする。

(1) 機能一覧

システムの構築における機能要件は、「様式第7号 機能要件一覧表」を想定する。

(2) 業務フロー

システムにおける業務フローは、「本仕様書第2章2 システムの業務要件 (2) 業務フロー」を基にパッケージソフトウェアの標準業務フローとの擦り合わせを実施し、パッケージソフトウェアの標準機能や新業務フローによる運用において、業務に支障が生じると判断される場合は、カスタマイズ又は業務フローの変更を検討する。

(3) システム規模及び稼働環境に関する事項

新システムに関する機器数量、設置場所等を表3-1に示す。なお、稼働環境に関する要件については、以下のとおりである。

- ・サーバ及びクライアント端末等は、システム動作推奨スペック以上とすること。
- ・サーバ及びクライアント端末に、ウイルス対策ソフトがインストールされた状態でも正常に動作すること。
- ・サーバのデータベースに保存された水質データは、外部媒体（光学ドライブ及びバックアップ装置等）にバックアップ保存ができること。（エクスポート機能）
- ・外部媒体（光学ドライブ及びバックアップ装置等）に保存された水質データは、サーバのデータベースに復元できること。（インポート機能）

表3-1 機器数量及び設置場所等一覧

No.	区分	用途	数量	設置場所	備考
1	DBサーバ兼クライアント	システム稼働環境	1台	執務室※	受注者手配
2	ネットワーク機器	通信	1式	執務室※	受注者手配又は既設利用
3	バックアップ装置	システム稼働環境	1台	執務室※	受注者手配
4	P Cクライアント端末	システム稼働環境	1台	執務室※	受注者手配
5	液晶モニター	システム稼働環境	2台	執務室※	受注者手配
6	プリンタ	帳票印刷	2台	執務室、試験室※	既設利用

※現在建築中の新水質管理棟内を想定

(4) ソフトウェア稼働環境に関する事項

システムのソフトウェア環境に関する要件について、表3-2に示す。なお、稼働環境については、既存の環境を最大限活用し、不要な調達をしないよう配慮すること。

表3-2 ソフトウェア環境要件一覧

No.	分類	名称	要件	備考
1	パッケージソフトウェア	水質検査システム	受注者にて提案	新規調達

2	サーバ用 OS	Windows Server 又は Windows11 Pro	受注者にて提案	新規調達
3	クライアント用 OS	Windows11 Pro	受注者にて提案	新規調達
4	データベース管理 ソフトウェア	Oracle Database Standard等	受注者にて提案	新規調達
5	ワープロ	Microsoft Office Word(64bit) デスクトップアプリ版	受注者にて提案	新規調達
6	表計算	Microsoft Office Excel(64bit) デスクトップアプリ版	受注者にて提案	新規調達
7	プレゼンテーション 作成ソフトウェア	Microsoft Office PowerPoint(64bit) デスクトップアプリ版	受注者にて提案	新規調達
8	その他	Adobe Acrobat Reader DC		無償版

(5) ネットワーク稼働環境に関する事項

システムのネットワーク環境に関する要件について、10Mbps～100Mbpsの帯域保証型回線を利用する。なお、分析機器等を含む水質管理システムは水質管理課内のみで利用し、ローカルエリアにおける専用ネットワーク構成とする。

第3章 水質検査結果管理用システム運用保守業務

1 稼働時間

システムの稼働時間等は、以下のとおりである。なお、緊急時及びやむを得ない場合はこの限りでない。

- ・稼働日：平日（土日祝、年末年始等の休日を除く。）
- ・稼働時間：8：30～20：00（計画停止除く。）

※データバックアップは、システムの稼働時間を考慮し、局と協議の上、実施すること。

2 保守対象

保守対象は、以下のとおりである。

- ・水質管理システム（パッケージソフトウェア（カスタマイズ機能含む））
- ・水質管理システムの動作に必要なミドルウェア（データベース等）
- ・水質管理システムの動作に必要な基本ソフトウェア
- ・水質管理システムの動作に必要なハードウェア及び必要なライセンス（構築業務において受注者が調達した範囲に限る）

3 保守体制

- ① 保守体制は、保守業務を適切に管理・実施するために必要な体制を整備することとし、保守業務の責任者、作業担当者、通常時の連絡窓口、緊急連絡先を明示すること。
- ② 通常時の問い合わせ等（システム操作及び設定方法等を含む。）の対応については、以下のとおりである。なお、緊急時及びやむを得ない場合はこの限りでない。
 - ・対応日：平日（土日祝、年末年始等の休日を除く。）
 - ・対応時間：9：00～17：30
- ③ 電子メールでの問い合わせは24時間365日受付とし、受付内容への一次回答は翌営業日までに対応すること。
- ④ 電話及び電子メールで対応できない不具合が生じた場合は、職員を派遣し対応すること。

4 障害対応

- ① 受注者は、システム障害等に際し、速やかに障害切分け、影響範囲の把握等の必要な対応を実施し、局に報告すること。
- ② 復旧作業は、業務に支障のないよう速やかに実施するとともに、二次障害を考慮したシステム及びデータベース復元等の作業手順、障害復旧後の確認手順、確認方法、確認内容等の検討を実施し、対応方針について局の承認を得た上で作業を実施すること。

5 システム保守

- ① 受注者は、水質管理システムを構成するパッケージソフトウェア（カスタマイズ機能含む。）、ミドルウェア、基本ソフトウェア、ハードウェア、設計書及びマニュアル等の構成を管理し、情報を一元的

に把握するとともに、常に最新状態に維持するよう努めるものとする。

- ② 受注者は、法改正等に伴うパッケージソフトウェアのバージョンアップ、パッケージソフトウェアの仕様変更、その他システム改修による機能追加等に伴う保守業務については、その実施可否について局と協議の上、実施すること。

6 提出書類

- ① 提出書類は表４のとおりとし、局が指定又は承認する場所において引渡すこと。
- ② 提出書類については、原則として、以下の事項のとおりとすること。
- ・提出書類はすべて日本語で作成すること。
 - ・紙媒体による納品においては、用紙サイズは原則としてＡ４版とする。なお、視認性に問題がある等のやむを得ない場合についてはＡ３版も可とする。
 - ・電子媒体による納品においては、Microsoft Office 又は PDF のファイル形式で作成し、CD-R 等の電子媒体に格納して納品すること。
 - ・提出書類が外部で不正に使用されること、納品過程において改ざんされること等を防止するため、安全な納品方法を提案し、提出書類の情報セキュリティの確保に留意すること。
 - ・電子媒体により納品する場合は、不正プログラム対策ソフトウェアによる確認等により、提出書類に不正プログラムが混入することがないように適切な処置を講じること。なお、不正プログラム対策ソフトウェアに関する情報（名称、定義パターンバージョン、確認年月日）を記載したラベルを貼付すること。

表４ 提出書類一覧表

No.	提出書類名称	納品形態及び数量	納品期日
1	保守報告書	紙１部・電子１部	保守作業完了の都度
2	保守実績一覧表	紙１部・電子１部	毎年度３月３１日まで
3	完了報告書	紙１部・電子１部	完了後遅滞なく

別記

個人情報取扱業務委託契約特記事項

(個人情報の取扱い)

第1 受注者は、この調達に係る業務を処理するための個人情報の取扱いに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう努めなければならない。

(秘密の保持)

第2 受注者は、この調達に係る業務を処理するために知り得た個人情報の内容を、他に漏らしてはならない。

2 受注者は、この調達に係る業務を処理するための個人情報の取扱いを伴う業務に従事している者又は従事していた者が、当該調達に係る業務を処理するために知り得た個人情報の内容を、他に漏らさないようにしなければならない。

3 前2項の規定は、この契約が終了し又は解除された後においても、また同様とする。

(目的外収集・利用の禁止)

第3 受注者は、この調達に係る業務を処理するため、個人情報を収集し又は利用するときは、当該業務の目的の範囲内で行うものとする。

(第三者への提供制限)

第4 受注者は、この調達に係る業務を処理するため発注者から提供された個人情報が記録された資料等を、発注者の承諾なしに第三者に提供してはならない。

(複製、複写の禁止)

第5 受注者は、この調達に係る業務を処理するため発注者から提供された個人情報が記録された資料等を、発注者の承諾なしに複写又は複製してはならない。

(個人情報の適正管理)

第6 受注者は、この調達に係る業務を処理するため発注者から提供された個人情報が記録された資料等をき損及び滅失することのないよう、当該個人情報の適正な管理に努めなければならない。

(提供資料等の返還等)

第7 受注者は、この調達に係る業務を処理するため発注者から提供された個人情報が記録された資料等を、業務完了後速やかに発注者に返還するものとする。ただし、発注者が別に指示したときは、当該方法によるものとする。

(事故報告義務)

第8 受注者は、この調達に係る業務を処理するため発注者から提供された個人情報が記録された資料等の内容を、漏えい、き損及び滅失した場合は、発注者に速やかに報告し、その指示に従わなければならない。

(契約解除及び損害賠償)

第9 発注者は、受注者が個人情報取扱業務委託契約特記事項の内容に反していると認めたときは、契約の解除又は損害賠償の請求をすることができるものとする。