

令和5年度			
受付番号		工 期	令和6年3月31日まで
設 計 書			
委 託 名	令和5年度河川点検システム(仮)構築業務委託		
委託場所	横浜市庁舎及び受託者社内		
委託概要	システム構築経費	1式	
	デジタルマップ経費	1式	
	端末調達経費(通信費含む)	1式	
	システム運用・保守経費	1式	
	データ整備費	1式	
委託理由	本市が管理する河川(河川数:38河川、管理延長:L=約86km)、水路(管理		
	延長:L=約600km)、雨水調整池(管理数:236箇所(令和5年4月1日時点))		
	における、施設の維持点検を行うために必要な機能を満たしたシステムの構築業務を行うものです。		
その他特約事項	_____		

契約区分	確定契約		
現場説明	不要		
前払い	しない		
部分払	しない		

設計金額

業 務 価 格
消費税及び地方消費税相当額

適用年版 令和5年3月基準

1 設計書 3 ページ

2 仕様書 12 ページ

3 その他

委 託 内 訳 書

種 別 ・ 種 目 細 別 ・ 形 状 寸 法	単 位	数 量	単 価 円	金 額 円	摘 要
直接人件費	式	1			①
システム構築経費	式	1			
デジタルマップ経費	式	1			
端末調達経費	式	1			
システム運用・保守経費	式	1			
データ整備費	式	1			
業務打合せ（着手時、完了時）	業務	1			
中間打合せ	回	3			
直接経費	式	1			②
電子成果品作成費	式	1			
報告書及び成果品作成費	式	1			
その他原価	式	1			③
一般管理費等	式	1			④
業務価格	式	1			万円止（①+②+③+④）
消費税及び地方消費税相当額	式	1			
設計業務費計	式	1			

委託業務仕様書(横浜市道路局)

令和5年2月27日

道路局(区を含む)が発注する委託業務に適用する仕様書、特記仕様書、適用図書及び遵守事項は次のとおりとする。

仕様書等(使用はレ)

- 土木設計業務共通仕様書(令和3年9月)
業務内容に詳細設計を含む場合は、詳細設計照査要領の内容を反映した照査計画書を作成し、事前に監督員の承認を受けること。
- 土木設計業務特記仕様書(平成29年4月)
- 測量業務共通仕様書(令和3年9月)
- 測量業務特記仕様書(平成29年4月)
- 測量標等特記仕様書(平成21年2月1日)
- 地質調査業務共通仕様書(令和3年9月)
- 道水路等境界調査測量委託仕様書(令和4年12月)
- 電子納品に関する特記仕様書(横浜市道路局)(平成29年4月)
- その他(別添仕様書及び特記仕様書)

受託者は、次の事項を遵守しなければならない。

- 「個人情報取扱特記事項」(令和5年4月)
- 「電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項」(令和5年4月1日)

適用図書等の入手先

- ・土木設計業務共通仕様書、測量業務共通仕様書、地質調査業務共通仕様書
- ・横浜市土木工事共通仕様書(主に材料の品質・規格等に関すること。)
- ・設計業務数量算出基準、道路構造物標準図集
- ・河川標準構造図

上記図書は、横浜市のWebページに掲載していますので、ご利用ください。

その他

- ・条件明示チェックシート、詳細設計照査要領は、横浜市のwebページを参照し、内容等について監督員と調整してください。

令和5年度河川点検システム（仮）構築業務委託
特記仕様書

令和5年4月

横浜市 道路局 河川部 河川企画課

もくじ

1 基本事項.....	3
1.1 業務名.....	3
1.2 業務内容.....	3
1.3 業務目的.....	3
1.4 調達内容.....	3
1.4.1 調達期間.....	3
1.4.2 調達範囲.....	3
1.4.3 業務スケジュール.....	5
2 要求仕様.....	6
2.1 全体概要.....	6
2.2 クライアント PC 要件.....	6
2.3 機能要件・帳票要件・性能要件・処理能力要件.....	7
2.4 セキュリティ要件.....	9
3 業務規模・システム規模.....	9
3.1 オンライン稼働時間.....	9
3.2 本システム利用者（想定）.....	10
3.3 業務規模.....	10
4 適用文書.....	11

1 基本事項

1.1 業務名

令和5年度河川点検システム（仮）構築業務委託

1.2 業務内容

横浜市が管理する河川（河川数 38 河川、管理延長：L=約 86km）、水路（管理延長：L=約 600km）、雨水調整池（管理数：236 箇所（令和5年4月1日時点））における、施設の維持点検を行うために必要な機能を満たしたシステムの構築業務。

1.3 業務目的

河川、水路、雨水調整池に関する各種情報を、デジタル地図上で登録、確認、更新でき、各種帳票を出力することにより、業務の効率化、省力化を図る。

(1) 日常業務および災害発生等緊急時に、現場に携行できる端末で点検や記録を行うことで、システム上で情報の閲覧が可能になり、情報共有に係る時間を迅速化する。

(2) システムに保存されているデータを、用途に応じ自動的にとりまとめ、所定の帳票による出力を行うことにより、資料作成に係る作業を省力化する。

1.4 調達内容

1.4.1 調達期間

本業務はシステム構築の実施および試行とする。

委託期間：契約締結の日から令和6年3月31日まで

1.4.2 調達範囲

受託者は以下のシステムを構築（既存のシステムからカスタマイズすることも可）し、運用サポート、関連業務を含めた業務を行うこと。

以下に提示した作成する資料はスクラッチにて構築する場合を想定しているものであり、カスタマイズにて構築する場合はカスタマイズ部分のみに適用すること。また、既存のシステムからの差分が分かる資料を提出すること。

(1) 要件定義

本仕様書及び必要に応じて本市職員へのヒアリング等の内容に基づき要件定義を行い、

「河川点検システム（仮）要件定義書」を作成すること。また、使用した資料、ヒアリング結果等の内容が「河川点検システム（仮）要件定義書」のどの項目に対応しているかを記載したトレーサビリティ表を作成すること。

(2) 基本設計

「河川点検システム（仮）要件定義書」等の内容に基づき基本設計を行い、「河川点検システム（仮）基本設計書」を作成すること。また、「河川点検システム（仮）要件定義書」等、使用した資料の内容が「河川点検システム（仮）基本設計書」のどの項目に対応しているのかを記載したトレーサビリティ表を作成すること。

(3) 詳細設計

「河川点検システム（仮）基本設計書」等の内容に基づき詳細設計を行い、「河川点検システム（仮）詳細設計書」を作成すること。また、「河川点検システム（仮）基本設計書」等、使用した資料の内容が「河川点検システム（仮）詳細設計書」のどの項目に対応しているのかを記載したトレーサビリティ表を作成すること。

(4) システム構築

「河川点検システム（仮）詳細設計書」等の内容に基づき、システム構築を行うこと。また、プログラムの単体・結合テスト等を実施し、システム構築における品質を保証すること。

(5) ハードウェア設定、インフラストラクチャ構築

使用するハードウェアについて、「河川点検システム（仮）詳細設計書」等の内容に基づき、デザインシートの作成を行い、機器の設定を行うこと。

(6) システムテスト

構築したシステムの総合的なテストを実施し、問題なく稼動することを検証すること。

なお、テスト内容についてはテストを実施する前に本市担当者の承認を得るものとする。また、テスト内容、結果、および不具合処置事項等についてシステムテスト仕様書兼成績書にて報告すること。

(7) 運用テスト支援

本市担当者の実施する運用テストについて、テスト項目や評価基準などを定めた運用テスト仕様書を作成すること。なお、運用テスト仕様書の内容については、運用テスト実施前に本市担当者の承認を得るものとする。なお、運用テスト実施時には立会いを行い、随時質疑に回答するなどのサポートを行うこと。

(8) データ登録

本市で過去に実施している点検データや各河川・水路・雨水調整池基本情報の登録を行うこと。

(9) 操作研修

研修用テキストを作成し、本市職員(40名程度を想定)に対して本システムの操作研修を行うこと。なお、研修の回数については複数回に分かれることを前提とする。操作研修については一般的なものではなく本市の河川点検システム（仮）構築業務委託の運用に沿った形での内容とすること。

研修の会場は横浜市で用意するが、端末については受託者で用意すること。

(10) マニュアル等の整備

本システムについて、本市システム管理担当者向けの管理操作マニュアルと、それ以外のユーザ(本市職員)向けの簡易操作マニュアルを作成すること。

(11) プロジェクト管理

本契約締結後概ね2週間以内に履行計画書を作成し、本市担当者に事前承認を得た上でプロジェクトを推進すること。履行計画書の記載内容は次のとおりとする。

- ア. 業務の目的、委託業務内容
- イ. WBS (作業分解図)
- ウ. 成果物一覧

エ. マスタスケジュール

オ. 体制図

カ. 役割分担表

キ. 会議体計画

ク. 課題進捗管理方法

ケ. リスク管理方法

コ. 品質管理方法

サ. 構成管理方法

シ. セキュリティ対応方針

ス. スコープ変更ルール

セ. その他、プロジェクト管理に関して、本市が指定もしくは業務上必要とする書類がある場合には、適宜提出すること。

なお、プロジェクトの管理状況については、定例会等においてプロジェクト管理報告書を定期的に提出して報告するものとする。報告頻度及び報告書の内容については、契約締結後、受託者が提案し、本市担当者の承認を得ること。形式は委託業務打合せ簿に資料を添付して提出すること。

なお、本業務全体の委託業務の報告書並びに成果品作成費については、報告書及び成果品作成費に計上すること。

(12) 試験運用期間中の運用サポート（祝祭日を除く月曜日～金曜日の8:30～17:15を原則とする。この時間を外れる場合は業務内で別途協議とする。）

システム稼働時における以下の項目について本市職員のサポートを行う体制を整えること。

- ・ヘルプデスク
- ・システム監視・運用サービス
- ・メンテナンスサービス
- ・障害対応サービス

(13) その他システム構築に必要な業務

定例会の資料作成など、その他本市が必要とするもの。

(14) 現場携行端末について

現場携行端末はシステム構築業者からのリースとし、リースに係る費用（通信費、保険料等含む）を端末調達経費に計上すること。なお端末や通信機器の仕様、費用プランについては発注者との協議とする。

リース期間は、令和6年1月～3月は10台として構築期間中の端末調達経費に計上すること。

1.4.3 業務スケジュール

(1) システム構築 契約締結の日から令和5年12月

(2) 試験運用 令和6年1月から3月

(3) 職員研修 令和6年2月

2 要求仕様

2.1 全体概要

河川・水路・雨水調整池の点検において、現地での撮影・損傷内容等の記録・GPS 情報を利用した地図情報への記録・帳票作成を一つの本システムで行うことを可能とすること。また、今後の追加機能として長期的な保全を目的とした維持管理（保全）計画に係るカルテや帳票のデータや測量結果、台帳情報が追加できるものとする。追加機能は当初機能としては盛り込まず、必要な時期が来た段階で適宜追加できるような容量や本システム構成に予めしておくものを想定している。

なお、本システムを使用して出力する帳票の形式（同等形式も含む）は、「堤防等河川管理施設及び河道の点検・評価要領」に記載されている、様式1、2、3が出力できるものとする。詳細は帳票要件に明記する。

堤防等河川管理施設及び河道の点検・評価要領：

https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kasen/tenkenhyouka/index.html

また、点検や記録など現地での作業を現場に携行できる端末で行い、帳票の出力は庁内 PC を用いて行うといった、ハードウェアの分割は可とする。その際、現場に携行できる端末、端末にインストールするシステムと、PC にインストールするシステムが異なる場合は、それぞれの仕様を明記することとする。ウェブブラウザを用いたソフトウェアの場合は、Microsoft Edge または Google Chrome に対応していることとする。OS は Windows 11 Pro のライセンスを調達し、Windows 11 Pro(64bit 版)がインストールされたもののみとする（庁内においてこれらに更新があった場合については発注者と協議することとする。）。

2.2 クライアント PC 要件

庁内で使用している PC のスペックは以下の通りであり、本システムはこれらのスペックの PC で稼働することを条件とする。

CPU	Intel Core i3 プロセッサ又は AMD Ryzen 3 プロセッサ。又はそれぞれの上位製品又は後継製品
メモリ	8GB 以上を標準搭載
ストレージ	SSD 240GB 以上
光学ドライブ	DVD-R/RW、CD-R/RW の読み込み及び書き込みができる物を内蔵する。
ネットワーク	100BASE-TX/1000BASE-T 対応ポートを内蔵する。
無線 LAN	IEEE802.11a/b/g/n/ac(準拠)に対応したものを内蔵する。

2.3 機能要件・帳票要件・性能要件・処理能力要件

本システムが備えるべき機能を以下に示す。

(1) 基本仕様

ア. 操作性

1. 作業者のユーザビリティに配慮し、操作方法が覚えやすく、効率的に操作ができる、視覚的に分かり易いシステムであること。
2. 現場携行端末はタッチパネルでの操作とする。
3. 現場携行端末にて動かすシステムはプルダウン形式にて情報入力することを標準とし、特記事項等の欄を設ける場合のみ手入力可とする。
4. データベースの内容を庁内 PC で編集・閲覧する場合、主要な操作はキーボードのみで簡単に操作できること。また、キーボードに加え、マウスを用いて操作できること。
5. 入力項目に合わせて、IME を自動で切り替え、数字や漢字がスムーズに入力できること。
6. 入力時に半角・全角どちらかのみを指定、もしくはシステム上で固定してあること。
7. 全角・半角どちらか、もしくは混在した状態で検索をかけても 6 で登録したデータを参照できること。
8. システム上に表示される文字情報をマウス操作でコピーしてクリップボードに貼り付けられること。
9. 複数業務の並行起動が可能で、現在の作業をキャンセルせず別業務を立ち上げられること。

イ. 視認性

1. データ入力時には必須項目がわかるように記号等で表示すること。
2. フォーカスが当たっている入力エリアを容易に認識できること。
3. エラー項目は見落としの無いよう確認しやすい方法で表示すること。
4. 各種一覧の情報は見切れることなく表示できること。または、1クリック程度で見切れた部分の情報が確認できること。
5. 各種情報を表形式で表示する際は、見切れることなく行替え等ですべて表示されること。
6. 各種情報を表形式で表示する際は、簡易な操作で各項目を基準にした昇順・降順の並び替えができること。

ウ. 検索

1. 検索ヒット件数が膨大で一覧表示に時間を要する場合には、一覧表示を行うかどうかを選択できること。
2. 2文字以上の検索の際に、概ね 5 秒程度で検索結果を表示できること。または、

時間のかかる検索の場合には途中で中断を選択できる、または一定時間経過後に中断すること。

3. データベースにおける検索機能はプルダウン形式やラジオボタン形式で条件設定できるものとする。
4. 検索の条件設定は複数設定できるものとする。
5. 検索条件は、年度、住所、河川別、損傷物の種類、損傷内容、損傷程度でできるものとする。
6. 検索結果は一覧として表示するものとする。
7. 検索結果の一覧はエクセルデータとして出力できるものとする。

エ. ログイン/ログアウト

1. システムの利用開始はユーザーID/パスワードで認証を行うこと。

オ. ヘルプ

1. 操作方法を確認できるマニュアルを表示できること。

(2)入力業務

ア. デジタル地図

1. GPS 情報を反映した地図を表示し、登録した情報をそのデータに則って閲覧できること。
2. デジタル地図は現場に携行できる端末で開けるものとする。
3. デジタル地図は画面上で拡大縮小をピンチアウト、ピンチインにて行えること。
4. 点検箇所や損傷箇所は地図上にピンを置く形で表示できるようにすること。
5. ピンは項目ごとに色分けできること。
6. 項目は河川点検、日常点検、要望箇所、計画点検とし、今後項目名の変更、項目数の追加・削除ができること。

イ. 情報登録

1. 同地点における追加情報の登録は、初回登録データに追記する形をとれること。
2. 複数人が同時にログインし、操作（データ追加・修正等）ができること。
3. データ更新が遅滞なく行えること。

(3)帳票業務

ア. ファイル出力

1. 河川別、構造別、損傷内容別、年度別、対応者別、現在の対応状況別、対応完了・未完了別で表示内容を絞り込みができ、帳票出力の際にはソートをかけてエクセルデータとして出力できること。
2. 登録データの出力は、国道交通省 HP に掲載のある、「堤防等河川管理施設及び

河道の点検・評価要領」に記載されている、様式1、2、3に記載されている内容を網羅していること。

3. 登録データの出力はエクセルにて出力できること。

(4)その他

1. IDごとに、入力・閲覧項目に制限をかけることができること。(委託業者に端末の貸与をする際や、区ごとに表示する際など)

2. 打合せは業務着手時、中間(3回)、完了時に行うものとし、打合せ記録の作成は受託者が行うものとする。また、業務着手時、完了時の打合せには現場責任者が参加すること。

2.4 セキュリティ要件

本システムが満たすべきセキュリティ要件を以下に示す。

・サーバ等システム機器について、セキュリティ対策ソフトウェアのウイルス定義ファイル及びその更新プログラムを、即時性を考慮した上で適切なタイミングで更新すること。

・通信経路の暗号化、通信回線の監視、ファイアウォールやウイルス対策ソフトの導入など、安全な管理のために必要な対策を行う。

・情報システムの開発・管理・運用を行う者には、個人ごとにIDを発行し、それぞれに推測困難なパスワードを設定させる。

また、アクセス元IPアドレスによるアクセス制限や多要素認証など、ID・パスワードが漏えいしたとしても、インターネットを経由した不特定多数からの不正アクセスが生じえない対策を講じる。

・必要に応じて、操作記録の採取を行う。

・常に脆弱性を利用したサイバー攻撃の情報を入手し、リスクの大きさに応じて適切に対応する。

・WAF(Web Application Firewall)や仮想パッチ等、脆弱性を利用した攻撃を防ぐ仕組みを導入する。

3 業務規模・システム規模

3.1 オンライン稼働時間

本システムのオンライン稼働時間は、システムメンテナンス時間を除く午前0時から午後12時まで(終日)。システムメンテナンス等で利用できない時間がある場合は、事前に案内が表示されるもしくはメールされるといった周知がなされること。

3.2 本システム利用者（想定）

所属	利用登録者数
河川企画課	4人
河川管理課	2人
河川事業課	2人
鶴見土木事務所	2人
神奈川土木事務所	2人
南土木事務所	2人
港南土木事務所	2人
保土ヶ谷土木事務所	2人
旭土木事務所	2人
磯子土木事務所	2人
金沢土木事務所	2人
港北土木事務所	2人
緑土木事務所	2人
青葉土木事務所	2人
都筑土木事務所	2人
戸塚土木事務所	2人
栄土木事務所	2人
泉土木事務所	2人
瀬谷土木事務所	2人
合計	40人

※委託スタッフを含める

3.3 業務規模

本システムが対象とする横浜市管理の施設の諸元を以下に記す。これらの数値を基にシステムの性能等について適切な推計を行うこと。

	項目	規模
(1)	管理河川延長	約 86km
(2)	管理水路延長	約 600km
(3)	管理雨水調整池数	236 箇所（令和 5 年 3 月 31 日時点）

（参考データ量・件数）

河川点検に係るデータ量（R3 年度）：約 1,600MB/年×5年=約 8GB

河川点検不具合箇所数（R3年度）：1780箇所

河川点検緊急対応箇所数（R3年度）：53箇所

河川点検結果について：

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/kasen-gesuido/kasen/ijikanri/tenkenkouhyou.html>

河川・水路・雨水調整池保全計画書

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/machizukuri-kankyo/kasen-gesuido/kasen/ijikanri/tyouzyumyouseikeikaku.html>

4 適用文書

(1) 「委託契約約款」

受託者は、本業務を遂行するにあたり、別紙「委託契約約款」を遵守しなければならない。

(2) 「電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項」

受託者は、本業務を遂行するにあたり、別紙「電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項」を遵守しなければならない。

(3) 「個人情報取扱特記事項」

受託者は、本業務を遂行するにあたり、別紙「個人情報取扱特記事項」を遵守しなければならない。

(4) 「横浜市インターネット情報受発信ガイドライン」

受託者は、この契約による事務を遂行するにあたっては、別紙「横浜市インターネット情報受発信ガイドライン」を可能な限り遵守しなければならない。適用出来ない項目については、本契約締結後、本市担当者と協議を行うこと。