

委託業務概要

1 件名

千代田区総合防災情報システム構築業務

2 目的

災害発生時には、火災や建物の倒壊等の情報を迅速かつ的確に収集し、それらの情報を効率的に集約した上で、避難指示等の意思決定を行い、区民等へ正確に情報を伝達する必要がある。

そこで、現在本区では、過去の災害における課題や教訓等を十分踏まえた上で、災害発生時に迅速かつ効率的に情報収集・共有から区民等への情報伝達までを行うことについて検討をしている。

本業務委託は、災害発生時に収集される膨大な各種情報を一元的に集約・管理し、災害対策本部の意思決定や、情報発信を支援するためのシステムの構築を行うものである。

3 委託期間

令和6年4月1日から令和7年3月31日まで

4 納品場所

千代田区指定箇所

5 委託範囲

本業務の範囲は、以下のとおりとする。

- (1) 防災情報システム構築
 - ア 防災情報システムの詳細設計
 - イ 防災情報システムの構築、カスタマイズ
 - ウ データの整備
- (2) 防災ポータルサイト構築
 - ア 防災ポータルサイトの詳細設計
 - イ 防災ポータルサイトの構築、カスタマイズ
 - ウ データの整備
- (3) 防災アプリ構築
 - ア 防災アプリの詳細設計
 - イ 防災アプリの構築、カスタマイズ
 - ウ データの整備
- (4) 運用支援・保守

6 スケジュール

本業務の概要スケジュールは、以下のとおりとする。受託者は作業スケジュールを提出することとし、詳細スケジュールについては、区と協議の上、決定すること。やむを得ず作業スケジュールを変更する場合は、区と事前に協議すること。

- | | |
|---------------|-------------------------|
| (1) 詳細設計 | 令和6年4月～（構築・カスタマイズと同時進行） |
| (2) 構築・カスタマイズ | 令和6年4月～令和6年12月 |
| (3) テスト運用・研修 | 令和6年12月～令和7年3月 |
| (4) 本番運用開始 | 令和7年4月～ |

7 業務内容

災害対策本部運営の業務を適正、確実、合理的及び効率的に行うため、防災情報システム（以下「本システム」という）を構築する。

なお、本業務における対象範囲については「5 委託範囲」で示すとおりである。

(1) 防災情報システム構築

ア 基本要件

システムは、その特性から、大規模な自然災害等が発生した場合において、確実にサービスが利用できる業務継続性を確保する必要がある。このため、システム形態は、インターネットクラウド方式を採用し、インターネットを利用できる場所であれば地理的な制約を受けずに利用できる耐災性の高いシステムを提案すること。

その他、本システムは次の要件を満たすものとする。

(ア) 操作性

システム操作に不慣れな職員でも直観的かつ容易に利用できる操作性を有すること。

(イ) 可用性

いつ起こるか分からない災害に備え、24時間365日、確実かつ安定的に利用できる高い可用性を有すること。

(ウ) 機密性

施設情報等の重要な情報を扱うため、高い機密性を有すること。

(エ) 柔軟性

テスト運用期間に生じたシステム改善要望に対応できる柔軟性を有すること。

(オ) システム構成要件

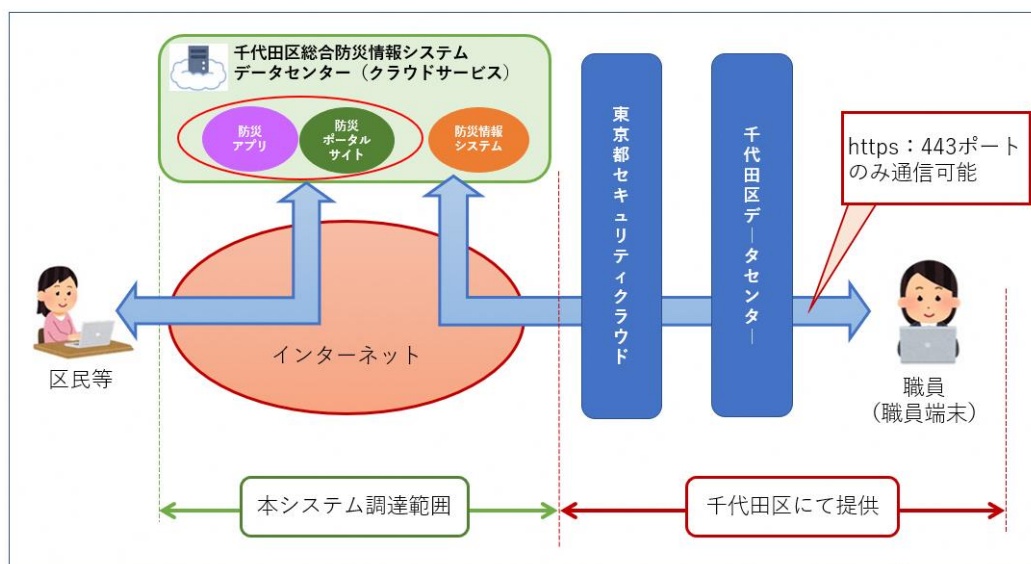
a 千代田区総合防災情報システムデータセンターから職員側の管理者へのアクセスは、東京都セキュリティクラウド、千代田区データセンター及び全庁ネットワークを經由して接続できるよう設定すること。

b 区施設から千代田区総合防災情報システムのデータセンターまでは固定グローバ

ル IP アドレスによるインターネット接続とし、それに必要な回線・ネットワーク接続環境、職員端末は本区にて用意する。

- c 職員側の管理者から千代田区総合防災情報システムデータセンターへのアクセスは、全庁ネットワーク、千代田区データセンター及び東京都セキュリティクラウドを経由して接続できるよう設定すること。

以下に本システム調達範囲、千代田区側提供範囲を示す



イ システム要件

(ア) 機能要件

- a 本システムは、別紙1-2「千代田区総合防災情報システム機能要件一覧」に示す機能を網羅したシステムであること。
- b システムにおける機能については、全てテスト運用前までに機能を用意すること。
- c 本システムのクライアントは、各利用者の Web ブラウザを利用することとし、各利用者においては、様々な環境が利用されていることから、特定環境への依存性を排除し、将来の更新等の妨げとならないよう配慮すること。
- d 推奨ブラウザは、Microsoft Edge、Mozilla Firefox、Google Chrome、Android 及び iOS の最新バージョンを想定すること。
- e セッション管理は端末ごとに行うものとし、一端末で Web ブラウザのウィンドウを複数開いて操作することを許可すること。また、同一 ID による別端末からの複数同時ログインを許可するとともに、データの排他ロックを適切に実装すること。
- f 本システムへのアクセスは、東京都セキュリティクラウド、千代田区データセンター及び全庁ネットワークを経由した通信及び職員の保有する携帯端末（スマートフォン、タブレット、ノート PC 等）から可能とすること。
- g システムの操作ログはログイン ID 単位で取得できることとし、システム上でのログ閲覧および検索が可能であること。

- h 提案書提出要請後に区が紙媒体で貸与する「千代田区セキュリティポリシー対策基準第3版」及び「千代田区 Web セキュリティ対策基準」に準拠すること。

(イ) 利用規模

本システムは、区職員等が業務端末及び個人所有のスマートフォンで利用できるものとし、対象ユーザー数は 500 アカウント、同時ログイン（情報の閲覧）500 アカウント、同時アクセス（情報の登録）を 100 人とする。

また、本区の庁内各課及び出先機関、区内施設、災害時協定締結先での利用を可能とすること。

(ウ) 外部連携

災害時における効率的な情報の収集と提供を目的に、別紙 1 - 2 「千代田区総合防災情報システム機能要件一覧」に記載する機能の連携を実現すること。

(エ) 性能要件

- a 発災時における本システムでの情報の登録件数は 1,000 件/時を想定し、本システムを快適に利用できる性能を有すること。
- b 平常時におけるオンライン処理のレスポンス時間は 3 秒以内とする。また、発災時においても同程度とし、防災ホームページへの急激な同時アクセスの増加においても、本システムが性能要件を満たす設計とすること。
- c 防災ポータルサイトに区民等のアクセス等が想定以上に集中し、防災ポータルサイトの性能要件が満たせない状況となった場合でも、本システムの利用には影響を及ぼさないように、回線等の設計を行うこと。

(オ) 信頼性要件

- a 24 時間 365 日サービス提供が可能で、稼働率 99.9%以上を確保すること。ただし、システムメンテナンス等による停止は除く。
- b サーバやデータセンターの冗長化によりシステム停止を回避する構成とすること。

(カ) 拡張性・柔軟性要件

- a 本区の災害対策本部運営に合わせた機能改善要望に応じ、協議の上柔軟に対応できるシステムであること。
- b 激甚災害対応等で同時アクセス数（入力）の設定が不足した場合において、150 人程度（同時アクセス数 100 人×1.5）に同時アクセス数の変更を可能とすること。
- c 激甚災害対応等でデータ容量が不足した場合において、データ容量の増設を可能とすること。

ウ データセンター要件

以下の要件を満たすデータセンターを選定することとする。

(ア) 地理及び設備要件

- a 日本国内のデータセンターとすること。
- b 同時被災の可能性が低い2拠点以上の場所に施設があること。
- c 水害、火災、地震等の各種災害に対する対策が講じられていること。

(イ) 冗長構成要件

センター内でサーバ機器、データストレージ、ネットワーク・インターネット回線及び電源設備が冗長化されており、ハードウェアに起因する障害時にもシステムが継続稼働できること。

また、建物の受電が停止した際に備え、非常用発電機が設置されており、72時間の連続運転を可能とする量の燃料が備蓄されていること。

(ウ) バックアップ要件

クラウドサービス機能としてバックアップサービスを提供し、自動的に定期的なシステム及びデータのバックアップが実施されること。

(エ) その他要件

- a 個人認証装置及び有人監視による入退室管理が24時間365日行われること。
- b ISO27001、総務省「ASP・SaaS 安全・信頼性に係る情報開示認定」の第三者セキュリティ認証、又は第三者機関による情報セキュリティAAAの格付けを受けていること。

(オ) ネットワークセキュリティ

センター内のサーバ機器・データストレージ等に対する不正アクセスや侵入防止対策のため、以下の対策を講じること。

- a ファイアウォール等により、不正な通信のブロック及びトラフィック分離を行うこと。
- b 通信データは、SSLにより暗号化すること。

エ データ整備

別紙1-3「整備データ一覧」に定める各種情報やデータを本システムで扱えるよう、データの整備を行い、更なる業務の効率化・合理化を図れるよう、必要に応じデータのメンテナンスを行うこと。

また、その他に整備するデータがある場合は、協議の上、整備する。

(2) 防災ポータルサイト

防災ポータルサイト（以下「本サイト」という。）は、区民、通勤・通学者等に向けて迅速な情報提供を行うホームページとする。

本サイトは、情報を分かりやすく提供するWebポータルサイトとして構築し、平常時と災害時で掲載情報の優先度が変わることを考慮した画面構成、色合い等とする。

ア サイト要件

本サイトの利用環境は、以下の要件を満たすこと。

(ア) 利用環境

- a 本サイトは、PC、スマートフォン及びタブレットで動作するものとし、インターネットを通じ Web ブラウザを利用してアクセスできること。また、特定環境への依存性を排除し、将来の更新等の妨げとならないよう配慮すること。
- b 推奨ブラウザは、Microsoft Edge、Mozilla Firefox、Google Chrome、Android 及び iOS の最新バージョンを想定する。

イ 機能要件

本サイトは、以下の要件を満たすこと。

- (ア) 本サイトは、別紙 1 - 2 「千代田区総合防災情報システム機能要件一覧」に示す機能を網羅したサイトであること。
- (イ) PC 用（タブレットを含む。）とスマートフォン用の異なるデバイス環境に対応し、画面レイアウト及び操作性を考慮したサイトとすること。
- (ウ) 各ページの主な文字コンテンツは、音声読み上げに対応すること。なお、音声読み上げは、日本語のみの対応とする。
- (エ) 各ページの主な文字コンテンツは、外国語自動翻訳に対応すること。
外国語自動翻訳は、英語、中国語（簡体字）、中国語（繁体字）及び韓国語とし、外国語への表示切替えができるようリンクを付与するなどの調整作業を行うこと。
- (オ) 本サイトのレイアウトについては、受託者が案を作成し区に提案すること。また、区からの要望に可能な限り対応すること。

ウ 利用規模

本サイトは、災害発生後のアクセス増加を考慮し、1 時間当たり 10 万ページビューのアクセス数を想定したサイトとすること。

エ 性能要件

平常時、本サイトの表示に要する時間は、外的要因を除き 3 秒以内とすること。

オ 信頼性要件

- (ア) 24 時間 365 日サービス提供が可能で、稼働率 99.9%以上を確保すること。ただし、サイトメンテナンス等による停止は除く。
- (イ) サーバやデータセンターの冗長化によりサイト停止を回避する構成とすること。
- (ウ) 本サイトに想定以上のアクセスが集中し、性能要件を満たせない状況となった場合でも、本システムへの利用には影響を及ぼさないこと。

カ 開発環境

本サイトは、一般的な Linux / Apache 等のプラットフォームで動作する Web ポータルサイトとして開発・構築すること。

(3) 防災アプリ

防災アプリ（以下「本アプリ」という）は、防災ポータルサイトと同様に、区民や通勤・通学者等に向けて迅速な情報提供を行うスマートフォン用のアプリケーションとする。

本アプリは、防災情報システム及び防災ポータルサイトと情報連携し、避難発令情報、避難所情報、帰宅困難者等一時受入施設情報等を確認できるほか、コミュニティ機能により、家族や知人との情報共有を平常時から支援するアプリとする。

ア アプリ要件

(ア) 利用環境

本アプリの利用環境は、以下の要件を満たすこと。

- a 本アプリはスマートフォン、タブレットで動作するものとし、利用者が App Store 又は Google Play からダウンロードして利用できること。
- b 対応するスマートフォン、タブレットの OS は、Android 及び iOS の最新バージョンとすること。

イ 機能要件

- (ア) 本アプリは、別紙 1 - 2 「千代田区総合防災情報システム機能要件一覧」に示す機能を網羅したアプリであること。
- (イ) 本アプリは、オフラインでも利用可能な機能とインターネットを通じて Web サイトを参照する機能を併せ持つハイブリッドアプリとすること。
- (ウ) タブレットやスマートフォン等の異なるデバイス環境でも、見やすい画面レイアウト及び使いやすい操作性を考慮すること。
- (エ) 各種情報を受信したことを PUSH 通知できる仕組みとすること。
- (オ) 本アプリのレイアウトについては、受託者が案を作成し区に提案すること。また、区からの要望に可能な限り対応すること。

ウ 利用規模

本アプリの利用規模は、10 万ダウンロードを想定すること。

エ 性能要件

本アプリは、災害発生後のアクセス増加を考慮して構築すること。

オ 信頼性要件

- (ア) 24 時間 365 日サービス提供が可能で、稼働率 99.9%以上を確保すること。ただし、アプリメンテナンス等による停止は除く。

(イ) サーバやデータセンターの冗長化によりシステム停止を回避する構成とすること。

(4) 運用支援・保守体制（防災情報システム、防災ポータルサイト、防災アプリ共通）

ア 運用・保守体制

(ア) 専用のサポート窓口を設置すること。

(イ) 円滑な運用の実現と、利用者からの各種問合せに対して、技術支援を含め適切な対応及び回答ができる体制を構築すること。意思疎通が効果的に行えるよう、窓口では、区の災害時のシステム運用方法及び体制を把握していることが望ましい。

イ 平時対応

(ア) サポート受付は、平日 8 時 30 分から 17 時までとする。（平日は、日曜日、土曜日、国民の祝日に関する法律（昭和 23 年法律第 178 号）に規定する休日及び 12 月 29 日から 1 月 3 日を除いた日とする。）

(イ) 適宜、OS 及びウイルス対策ソフトのパッチ適用作業を行うこと。ただし、パッチ適用の自動化等により作業の簡略化を行うことを認める。

(ウ) パッチ適用時以外にも、年に 1 回以上システムバックアップを実施すること。

(エ) システム利用者の不注意、故意等によるデータの消失対策として、毎日夜間に自動的にデータベースのバックアップを取得し、2 世代分のバックアップデータを正副のデータセンターに保管すること。

ウ 障害・緊急対応

(ア) 本区への障害対応要員の常駐は求めないが、障害発生時の連絡受付窓口は、平日 8 時 30 分から 17 時まで常時受付可能とすること。ただし、災害発生時には、24 時間受付とすること。

(イ) 緊急を要する障害の場合、原則として、1 時間以内に本区へ一次回答を行うこと。

(ウ) 障害復旧に 1 日以上時間を要する場合は、障害内容及び原因並びに復旧目途を本区に報告し、対応を行うこと。

エ 品質テストの実施

本業務で構築する防災情報システム、防災ポータルサイト、防災アプリがそれぞれの機能要件を満たし、確実な動作を実現するため、全体テスト計画書の内容に基づき、以下の品質テストを実施すること。また、その結果を報告書にまとめ、テスト仕様書兼報告書として納品すること。

(ア) 単体テスト

(イ) 結合テスト

個々の機能を連携させ、仕様通りに機能するかテストすることとともに、システム連携テストを実施すること。

(ウ) 総合テスト

機能間の連携確認のほか、機能やシステムのレスポンスが使用を満たしているかテストを実施するとともに、負荷テスト及びセキュリティテストを実施すること。

オ 操作研修

(ア) テスト運用開始前に、管理者向けの操作研修を 1 回実施すること。また、本番運用前に管理者向けの操作研修を 1 回、利用者向けの操作研修を 3 回以上実施すること。研修回数については区と協議すること。

(イ) 操作研修に利用するテキストやデモデータの作成を行うこと。

8 開発工程及び役割分担

(1) 開発工程

契約締結後に業務の進捗及び品質について適切に管理するための「業務計画書」を受託者にて取りまとめ、本区の承認を得ること。本区は受託者が策定した「業務計画書」が適切に遂行されていることを管理することとする。なお、本システムの開発は、受託者が保有するパッケージを可能な限り活用することにより、短期開発、不具合の低減並びに保守性の向上を図るものとする。なお、カスタマイズを有する部分については、設計工程にて十分な協議を行うこと。

(2) 役割分担

別紙 1 - 4 「役割分担表」のとおり

(3) 管理事項

ア 進捗管理

(ア) WBS (Work Breakdown Structure) 等により作業工程毎に必要な成果物を明確にすること。

(イ) 進捗管理表及び各作業タスクの進捗状況を可視化し、定期的に報告、提出すること。

(ウ) 計画で定めたスケジュールに遅延が生じた場合は、原因の調査及び改善策を提示し、本区の承認を得た上で、実施すること。

イ リスク管理

業務遂行上のリスクを管理し、リスクへの対応状況を管理すること。必要に応じて課題化し、解決に取り組むこと。

ウ コミュニケーション管理

(ア) 作業工程ごとにおける各種協議、成果物レビューのほか、進捗・課題等に関する報告、共有を行う会議を定期的に開催すること。

会議は、対面やリモート等、情勢を含めた実施方法で対応できること。

- (イ) 各種会議体の開催日以降、原則 5 開庁日以内に議事録を作成し、本区の承認を得ること。会議議事録には、各会議での決定事項及び検討事項等を明記すること。

9 成果物（納品物）

次の「成果物（納品物）一覧表」を基本とし、区と協議の上、必要な成果物（納品物）を定めるものとする。成果物（納品物）は、期日までに、書面（バインダー形式にまとめたもの）及び電子データ（CD-R・DVD-R 等に記録したもの）で納品すること。数量に関しては、次の「成果物（納品物）一覧表」に記載のとおりとする。

なお、本業務のために作成した報告書等の著作権及び著作権は、千代田区に帰属する。ただし、受注者が、この契約の目的を遂行するために発注者に提供する文書、資料およびコンピュータ・プログラム、その他の著作物のうち、この契約以前から受注者が著作権を有していた部分は受注者に留保するものとする。

[成果物（納品物）一覧表] ※提出期限は目安とする。

- (1) 業務計画書 1部 （提出期限：契約締結後、10 開庁日以内）
業務開始に当たり、本業務の概要、実施体制、工程、手順等を明記したもの（スケジュール含む）
- (2) 要件定義書 1部 （提出期限：令和6年5月頃）
システムの概要、要求機能、入力イメージと出力イメージ、セキュリティ要求等を分かりやすく明記したもの
- (3) 全体テスト計画書 1部 （提出期限：令和6年10月頃）
テスト方針を基に、テストの目的・範囲・方法・スケジュール・判断基準・実施体制等を明記したもの
- (4) データ移行計画書 1部 （提出期限：令和6年8月頃）
防災情報システム内マスタデータ移行計画等を明記したもの
- (5) 詳細設計書 1部 （提出期限：令和6年8月頃）
詳細設計の成果をまとめた設計書（外部設計書、データベース設計書、システム構成図等）
- (6) 議事録 1式 （提出期限：随時）
本件に関わる打合せの議事内容及び区担当者で行った打合せ内容を記述したもの。また、打合せ時には、進捗報告書、WBS及び課題管理表を提出すること。
- (7) 報告書 1部 （提出期限：納品時）
本件業務のテスト仕様書兼結果報告書及び完了報告書
- (8) 操作マニュアル（職員用/一般利用者（防災アプリ）用）、運用管理マニュアル 1式
（提出期限：令和6年12月）
- (9) 防災情報システム利用環境 1式 （提出期限：令和6年12月）

10 支払方法

検査合格後、受託者の請求書に基づき、一括で支払うものとする。

11 システム構築全般に係る事項

(1) プロジェクト管理

プロジェクト管理作業を行い、関連する成果物を区に提出すること。技術責任者（プロジェクトマネージャー）の選任は、事前に業務経歴書を区に提出し、承認を得ること。プロジェクトマネージャーは、システムの設計・開発経験が5年以上あり、そのうち、災害対応を目的としたシステムの構築、運用保守の経験を3年以上有する人員を配置すること。

なお、プロジェクトマネージャーは、原則として、プロジェクト計画策定から本番移行のフェーズまで変更しないこと。止むを得ない理由により人員交代の必要が生じた場合は、本区の承認を得た上で、実施すること。

(2) 構築用機材

設計作業のために必要な機材等がある場合は、受託者の負担で準備すること。なお、その費用は、本契約に含まれるものとする。

(3) 設計打合せ

区と打合せを実施した場合は、速やかに議事録を作成し、区の承認を得て提出すること。

(4) 情報セキュリティ責任者

受託者は、情報セキュリティ責任者を任命し、情報セキュリティ規則を遵守し、情報セキュリティが確保されるように努めること。

(5) 成果物の提出等

区の条例及び規則等を遵守し、適切な成果物が作成されるよう、区の立場に立って業務を行うこと。また、必要な事項については、区に対して積極的に提案を行うこと。

(6) 作業体制及び実施スケジュール

本業務に着手する段階で体制図及び実施スケジュールを提出するとともに、随時、最新版に更新を行うこと。

(7) 設計調査

調査等の実施については、事前に本区の承認を得ること。

(8) 必要手続

秘密保持に係る誓約書等、書面の提出が必要となる場合には、本区の指示により提出すること。

(9) その他

その他の本業務の実施に必要な事項については、本区と協議の上、定めること。

12 法改正等への対応

履行期間中に各種防災関連法規等の改正等があり、計画の修正が必要となる場合は、軽微な内容であれば、設計の範囲内で対応すること。ただし、システム設計全体に大きな影響を

与えるような内容については、区と対応方針を協議の上、決定することとする。

13 機密保護・個人情報保護

- (1) 個人情報保護の観点から、ISMS 認証及びプライバシーマーク認証を取得している事業者であること。
- (2) 本業務の遂行上知り得た秘密を他に漏らしてはならない。契約期間終了後又は解除後も、同様とする。
また、成果物を区の許可なく第三者に閲覧させ、複写させ、貸与し、又は譲渡してはならない。
- (3) 本業務遂行のために区が提供した資料、データ等は、本業務以外の目的で使用しないこと。また、これらの資料、データ等は、本業務終了までに区に返却すること。
- (4) 本業務従事者に対し、個人情報保護の教育訓練を行うこと。
- (5) 受託者は、原則として、自社内で本業務を実施し、又は従事すること。
なお、区の機器等を必要とする作業を実施する場合は、区が指定する作業区画以外への出入りに関しては制限する。また、区が指定する作業区画では、許可を受けた作業従事者のみが作業を実施できるものとする。
- (6) 本契約の履行に当たり、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）その他の法令等を遵守すること。

14 再委託

本業務に関し再委託する場合、事前に再委託範囲、再委託先、委託理由、安全対策、再委託先に対する管理及び監督の方法等を区に提示し、承認を得ること。

また、開発体制図に再委託先の体制を含めること。

再委託範囲は、委託業務の全部又は主要な部分を除く受託者が責任を果たせる範囲とし、再委託先に問題が生じた場合は、受託者の責任において解決すること。

15 法令順守

受託者が委託業務の履行に支障が生じる恐れがある事故・障害等を知ったとき及び履行期間、納品日、その他履行内容について区に不利益を生じる恐れのある事実を知ったときは、その事故及び事実発生の帰責の如何に関わらず、直ちにその旨を報告し、速やかに応急措置を加えた後、遅滞なく報告書を提出しなければならない。

16 契約不適合

成果品の納入後 1 年を保証期間とし、保証期間内に品質基準を満たしていないことが判明した場合には、受託者の責任において関連する項目を再検査し、不良個所の修補等の必要な措置を講じなければならない。これにかかる費用は受託者の負担とする。

なお、成果品の契約不適合が本区の指示により生じたものであるときは、本規定を適用し

ないものとする。ただし、本区の指示が不適當であることを受託者が指摘しなかったときは、本規定を適用するものとする。

17 その他

- (1) 成果物（納品物）に不適合がある場合、区は受託者に対して当該不適合の修補を請求し、又は修補に代え、若しくは修補とともに損害の賠償を請求することができるものとする。
- (2) 本書に記載した要件は、基本的な事項を定義したものであり、実際のシステム構築に当たっては、区と協議した上で実施すること。本書に記載した要件を基準として、仕様変更（機能、性能、操作性等の品質をより向上させるための設計変更等）に対しても同様に対応すること。
- (3) 本書の内容に疑義が生じた場合は、区契約事務担当と協議の上決定する。
- (4) (3)に関することを除く契約履行上の打合せ事項に関しては、事業執行担当者で行うこと。

18 連絡先

事業執行担当者

政策経営部災害対策・危機管理課

担当 茂木、高橋 電話 5211-4187（直通）