

道路局庁内型 G I S 構築業務委託

特記仕様書

令和 7 年 8 月

横浜市 道路局 道路部 道路調査課

第1章 業務目的

本業務は、現在運用している道路局内統合型GIS基幹システム及び道路台帳閲覧システム（以下、「現GIS」という。）の再構築の一環として、専ら道路局及び各区土木事務所の職員が日常業務として利用する地図情報システム（以下、「道路土木どこでもGIS」という。）を構築することで、安全かつ効率的な道路施設等の維持管理を実現するために行うものである。

2 現GISの使用状況

道路局及び各区土木事務所における現GISの使用状況は次のとおりである。

（1）道路局

ア 設計業務の参考とするための道路局各課レイヤの閲覧・印刷（道路台帳区域線図、平面図、認定路線図、都市計画決定、航空写真等）

イ 設計業務等のためのデータ入力（道路照明、歩道灯、舗装修繕履歴、開発許可履歴等）

ウ 説明資料作成のためのデータ出力（出力形式はshape、DXF、PDF等）

（2）各区土木事務所

ア 電話及び窓口での陳情、要望等に対応するために道路局各課、各区土木事務所のレイヤを閲覧し情報収集

イ 現場確認のために図面を紙印刷

ウ 道路維持管理のためのデータ入力（舗装修繕履歴等）

エ 工事発注図面作成のためのデータ出力（DXF等）

3 現GISの課題と原因

現GISの課題と原因は次のとおりである。

（1）起動速度や動作が遅い。

原因：レイヤ数が多い。

（2）日々の業務に活用したいが活用の仕方が分からない。

原因：レイヤ、機能が多く煩雑。データの作成方法が分からない。利用者が搭載データを把握していない。

（3）現場のタブレット端末で使用できない。

原因：タブレット端末での使用に対応したシステムになっていない。

4 道路土木どこでもGISの構築後の業務イメージ

道路土木どこでもGISの構築は、道路施設等の維持管理業務における諸課題を解決す

ることが目標である。そこで、維持管理業務の省力化、最適化の図られた姿（業務イメージ）は、次のとおりである。

- （１）タブレット端末を用いて、現地で電子化された各種図面を閲覧することができる。
- （２）必要に応じて、横浜市行政情報ネットワーク（以下、「YCAN」という。）またはインターネットクラウド上の他既存システムと連携できている。

（連携する可能性のある既存システムに関しては表 1 参照）

表 1

	システム名称	管理情報
1	陳情管理システム	陳情情報
2	構造物管理システム	橋梁・トンネル・歩道橋・道路がけ・道路土工構造物・道路標識
3	横浜市土木防災情報システム	防災情報
4	（仮称）街路樹管理システム	街路樹情報（構築中）

- （３）委託や工事の成果品を、簡易に取りこむことができる。
- （４）データの編集作業では、職員の負担が少なく簡易な方法で実施できている。
- （５）データの閲覧や検索では、少ないステップ数で目的の情報へ到達することができる。

5 具体的な取組事項

道路局及び各区土木事務所の維持管理業務のうち、道路土木どこでも GIS の構築における課題解決にむけての具体的な取組事項は次のとおりである。

- （１）上記 4 の構築後の業務イメージを実現するためのシステムを構築すること。
- （２）基盤地図データの搭載方法を検討すること。

現 GIS に登録されている基盤地図データはレイヤ数が多く、道路土木どこでも GIS で利用するには読み込み速度や安定した稼働に影響を与える可能性がある。基盤地図データ搭載にあたっては、これらを踏まえ、レイヤの必要箇所の抽出、データ変換など事前処理や搭載方法を検討する必要がある。

- （３）維持管理業務における GIS の活用方法を検討すること。

現在の紙媒体による管理から GIS データによる管理に転換することで、業務効率向上が期待できる道路施設データがある。現在紙媒体で管理しているカーブミラーを例として、台帳の電子化及び効果的なデータ収集（点検記録等）を行い、データの作成からその情報を用いた管理までの活用プロセスを検討する。カーブミラーに関する現状、課題等は以下のとおりとする。

ア 現状

- ・現 GIS では、座標、画像データおよび属性データ（管理番号、形状やサイズ等）の取

込みが可能だが、ほとんど活用されていない。

- ・市内に約 2.3 万基あるカーブミラーは、各区土木事務所が紙媒体の地図及び台帳で管理している。
- ・定期点検の結果や修繕履歴は、紙媒体の台帳に追記している。

イ 課題

- ・紙媒体の台帳による管理のため、複数人が共有して同時に利用できない。
- ・現場に資料を持参するときは印刷する必要がある。
- ・定期点検の結果や修繕履歴の台帳への追記作業が煩雑である。
- ・紙媒体の地図及び台帳のデジタル化が進められていないことにより、管理、集計作業が難しい。

ウ 今後目指す将来像について

- ・道路土木どこでも G I S を利用し、管理台帳がデジタル化およびデータベース化されている。
- ・上記管理台帳において、検索・閲覧や更新作業を容易に行うことができる。また、タブレット端末を用いて現地でも同様の作業を行うことができる。
- ・上記管理台帳において、各種集計作業を行うことができる。

第 2 章 一般事項

本業務は、下記関係法令等に準拠し実施するものとする。

- (1) 電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項
- (2) 横浜市情報セキュリティ管理規程
- (3) 横浜市情報セキュリティ管理要綱
- (4) 横浜市インターネット情報受発信ガイドライン
- (5) 測量法（昭和 24 年法律第 188 号）
- (6) 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）
- (7) 道路法施行規則
- (8) 公共測量作業規程の準則
- (9) 国土交通省道路施設現況調査要項
- (10) 地理情報標準プロファイル（JPGIS）
- (11) 総務省共用空間データ調達仕様書及び基本仕様書
- (12) 横浜市道路台帳測量作業規程
- (13) その他関連法令

2 他機関との折衝等

受託者は、本業務実施中、関係者または関係官公署との折衝を要する場合、また折衝を

受けた場合には、速やかに本市監督職員（以下、「監督員」という。）に申し出て指示を受けるものとする。

3 疑義

本特記仕様書に記載のない事項及び疑義が生じた場合は、受託者と監督員が協議の上、決定するものとする。

4 実施計画

受託者は、本業務の開始に先立ち実施計画を立案し、業務計画書を監督員に提出して、その承認を受けるものとする。

5 業務の打合せ

業務期間中は、監督員との打合せを密に行い詳細な点については緊密な連絡を保つものとする。受託者は業務打合せの記録簿を2部作成し、監督員、受託者、各1部保管するものとする。

6 工程管理

進ちよく状況および数量管理を行うため、旬報（月報）を提出すること。旬報は契約日から作成すること。

7 秘密の保持

受託者は、本業務遂行中に知り得た事項については、いかなる理由があっても監督員の承認なしに他に漏らしてはならず、情報保護及び品質管理の観点から以下の資格を取得していなければならない。

(1)JIS Q 27001:2014(ISO/IEC 27001:2013)若しくは JIS Q 15001 : 2017（プライバシーマーク使用認定）

(2)JIS Q 9001:2015（ISO 9001:2015）

8 主任技術者

主任技術者は、「空間情報総括監理技術者」または「10年以上のGISに係る実務経験を有する測量士」の資格保有者を配置すること。

9 照査技術者

照査技術者は、「空間情報総括監理技術者」または「測量士」資格保有者を配置すること。

10 契約満了に伴うデータの取り扱い

構築したシステムを継続使用しない場合には、受託者は監督職員が指定する日までに、全レイヤのデータを原則として Shape 形式にて、データ定義書とともに監督員へ提供すること。また、本市が他事業者等のシステムへ移行することとなった場合は、確実にシステムの移行ができるよう、本市及び移行後の業者と誠意を持って調整を行うこと。また、受託者は本市から入手した情報資産については返還及びサーバから抹消等することにより復元不可能な状態にし、その旨を書面にて監督員に通知すること。

11 貸与資料

本業務において貸与する資料は、貸与資料の重要性を認識し、その保管および取り扱いには十分な注意を払い、業務終了後には速やかに監督員に返却するものとする。

第3章 情報セキュリティ対策

受託者は業務執行にあたり、次に掲げる情報セキュリティ対策を実施する。

- (1)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こと。
- (2)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こと。また、ID を厳重に管理すること。
- (3)必要に応じて、操作記録の採取を行うこと。また監督員から求められた場合は、速やかに操作記録を提供すること。
- (4)アクセス元 IP アドレスによるアクセス制限等の多要素認証を設けるなど、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こと。ただし、タブレット端末に関してはアクセス元 IP アドレスによるアクセス制限を行うことができないため、別の手法による多要素認証を提案すること。
- (5)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こと。
- (6)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こと。
- (7)業務着手時に、データのバックアップ体制や緊急連絡先、復旧までの方法と時間について、監督員の確認を得ること。
- (8)サーバ等に、必要最低限のソフトウェア以外をインストールしないこと。
- (9)使用するソフトウェアは、信頼性の高い安全なものを導入すること。
- (10)システム開発におけるテスト環境は、システム運用環境とは切り離して設けること。また、テスト環境からシステム運用環境への移行するときは、その手順を明確にすること。

(11)既に稼働している情報システムに接続する前に十分な試験を行うこと。

(12)次のような検査及び確認を行い検査結果により不備が発見された場合には、速やかに是正するとともに検査結果を監督員に報告すること。

ア 脆弱性検査ソフトによる最新の脆弱性情報を含む検査

イ 情報システムの仕様書と実際の利用機器との整合性の確認

ウ 不要なアクセス権が存在しないことの確認

エ 不要なサービスの起動が存在しないことの確認

オ 不要なアカウントが存在しないことの確認

カ 推測されやすいパスワードが設定されていないことの確認

(13)生成 AI は使用しないこと。

(14)システムに関する脆弱性情報・パッチ情報を収集し、必要なセキュリティパッチを適用すること。

第4章 基本要件

1 システム基本要件

(1) 本業務では、本市の行政事務を支援するための庁内型 GIS を構築するものとする。また、正常に稼働させるために必要な機器調達、搬入、設定、データ変換を含むものとし、さらに稼働のため必要な使用権の確保についても本業務に含むものとする。

(2) 本業務における庁内型 GIS の基本要件は下記のとおりとする。

ア 庁内型 GIS として運用することを想定して開発されたパッケージ製品を使用して構築すること。

イ 利用者にとって操作が簡便であること。

ウ タイムラグなく地図遷移やレイヤ切り替えが可能である等、利用者がストレスなく操作ができるよう動作速度が優れていること。

エ 本市がシステムの OS・ソフトウェア・システム・エンジン・機器等の保守期限を考慮する必要が無く、長期的に利用できるものとする。

オ システムについては、プラグイン等の特別なソフトのダウンロードや Java アプレット等の使用機種に制限を与えるようなものがないこと。

カ 今後クライアント環境(OS、ブラウザ等)がバージョンアップしていくことも考慮し、現行から最新バージョンまでのすべてに対応すること。

キ システム監査及び障害等の調査を目的として、ログ出力を保管・出力できることとし、発注者が要求した場合、すみやかに利用状況や不正利用の分析結果を提示すること。

ク システム運用は、原則インターネットクラウドに構築し本システムに最適な構成を提案すること。ただし、インターネットクラウド以外でも適切な構成がある場合は提案を妨げるものではない。

ケ 庁内で地図情報を利用するあらゆる業務で、位置情報の登録や検索、分析等を行える

汎用的なものであるとともに、利用するユーザーの管理及び利用権限を設定する等により、適切な各部署間の情報共有が可能であること。

コ 道路局及び各区土木事務所の職員数は約 900 人であり、同時接続は 50 とすること。

2 システム導入環境

本業務において使用するシステム導入環境は下記を標準とする。

(1) 端末要件

ア 現時点のパソコン製品情報

プロセッサ	Intel(R) Core(TM) i3-8130U CPU @ 2.20GHz
ディスプレイ	15.6 型 HD TFT カラー LED 液晶 1,366×768 ドット
Windows の仕様	Windows 11 Pro
メモリー	4GB
ストレージ	64GB

イ 現時点のタブレット製品情報

製品名	Orbic TAB10R® 4G
ディスプレイ	1280x800(HD+) TFT 液晶
OS	Android™ 12
プロセッサ	Qualcomm® Snapdragon™ 680 4G 4x 2.4 GHz – Kryo 265 Gold (Cortex-A73) 4x 1.8 GHz – Kryo 265 Silver (Cortex-A53) オクタコア
メモリー	4GB
ストレージ	64GB

(2) ネットワーク環境

本システムは、YCAN ネットワークおよびタブレット端末用の個別回線での使用を想定している。各ネットワークの環境について以下に示す。

ア YCAN

(ア) 規格等

KSC（神奈川情報セキュリティクラウド）を利用。

(イ) 回線速度

上り、下り：最大 100 Mbps

※拠点全体の回線速度。利用状況により輻輳の可能性あり。

(ウ) その他要件等

- ・原則として、Windows 版 Microsoft Edge の設定をカスタマイズすることなく利用可能であること。
- ・それ以外のアプリケーションがインターネットと接続を要する場合は、次の点に留意すること。
 - a VPN は利用しないこと。
 - b 原則として、内部端末からインターネットへの通信は認証・HTTPS 復号付きプロキシ経由での通信となることに留意すること。
 - c インターネットから業務端末や YCAN 内サーバーに対する TCP 接続はできない。
(接続が必要な場合は、中継するためのサーバーを DMZ に設ける必要がある。)

イ 現時点のタブレット端末用の個別回線通信速度

(ア) 規格等

4G LTE

(イ) 回線速度

上り：最大 10Mbps

下り：最大 80Mbps

3 システム機能要件

別紙 1 の「機能要件一覧」に記載する機能があるものとする。パッケージ製品にない機能について他 GIS システムの活用等で代替があれば提案すること。

4 システム非機能要件

別紙 2 の「非機能要件一覧」に記載するとおりとする。

5 ウェブアクセシビリティ要件

ウェブアクセシビリティの確保については、下記のとおりとする。

(1) 適合レベル及び対応度

JIS X 8341-3:2016 のレベル AA に準拠すること。

※本仕様書における「準拠」という表記は、情報通信アクセス協議会ウェブアクセシビリティ基盤委員会（以下、「WAIC」という。）の「ウェブコンテンツの JIS X 8341-3:2016 対応度表記ガイドライン 2016 年 3 月版」で定められた表記による。

(2) 対象範囲

本業務委託で作成する全てのウェブページ

(3) アクセシビリティ方針の策定について

総務省の「みんなの公共サイト運用ガイドライン（2024 年版）」、及び WAIC の「ウェブアクセシビリティ方針策定ガイドライン」に基づき、監督員と協議の上、ウェブアクセシビリティ方針を策定すること。

(4) 試験前の事前確認について

ア HTML、CSS の雛形作成段階において、達成基準への対応状況を確認すること。テストツール(miChecker 等)による判定が可能な検証項目については、ツールを使用し、対応状況を確認すること。その結果は監督員へ情報提供すること。

イ (1)で定められた「適合レベル及び対応度」が、技術的に達成が困難である場合、代替案や例外事項の追加等を監督員へ提案し、監督員と協議の上、ウェブアクセシビリティ方針の変更を行うこと。

(5) 試験の実施について

ア 「みんなの公共サイト運用ガイドライン（2024 年版）」及び WAIC の「JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン」に基づき、試験を実施すること。

イ 試験の実施においては、テストツールによる判定だけでなく、人間による判断も行うこと。

ウ 試験内容については、監督員に説明し、承認を得ること。

エ 試験実施の範囲

(ア) 総ページ数が 40 ページ未満である場合

試験を全ページで実施すること

(イ) 総ページ数が 40 ページ以上である場合

当該システムからランダムに 40 ページ抽出し、試験を実施すること。なお、40 ページの中には次のページを含めること。

■ 試験を必ず実施するページ

- ・ トップページ
- ・ サブディレクトリ直下の代表ページ(sub-content/index.html 等)
- ・ アクセシビリティに関連するページ
- ・ 利用者から問い合わせを受けるウェブページ（存在する場合）

(6) 達成基準チェックリスト及びその検証方法を特定できる技術的根拠（実装チェックリスト）の作成について

「みんなの公共サイト運用ガイドライン（2024 年版）」「JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン」に基づき、次のチェックリストを作成すること。

ア 達成基準チェックリストの作成について

WAIC の「達成基準チェックリストの例」を参考に、各項目の試験結果を記載した達成基準チェックリストを作成すること。

イ 実装チェックリスト(達成方法及びその検証方法を特定できる技術的根拠)の作成について

て WAIC の「JIS X 8341-3:2016 試験実施ガイドライン」の「3.1 達成方法及びその検証方法を特定できる技術的根拠を示す方法の例」を参考にして実装チェックリストを作成すること。

(7) 試験結果の説明及び不備の修正について

達成基準チェックリストの各項目の試験結果について監督員に説明し、試験結果の妥当性について承認を得ること。不備等が発覚した際には、速やかに該当箇所の修正、及び再度試験実施を行い、監督員の承認を得るまで対応すること。

(8) ウェブアクセシビリティ方針及び試験結果のページの作成・公開について

ア ウェブアクセシビリティ方針及び試験結果のページの作成について

「(3)」で策定したウェブアクセシビリティ方針のページを作成すること。また、「(6) ア」で作成した達成基準チェックリストを基に、試験結果のページを作成すること。

イ ウェブアクセシビリティ方針及び試験結果のページの公開について

「(8) ア」で作成したページを公開すること。なお、ウェブアクセシビリティ方針のページは、当該サイトの全画面から 2 クリック以内にたどりつけるよう、フッター等にリンクを配置すること。

※ パッケージシステムの仕様等により各画面に任意のリンクを設置できない場合は、当該システムの利用方法等を示したページや利用者向けマニュアル等にリンクを配置すること。

6 UI/UX

UI/UX の視点で各種テストを実施し、ユーザーにとって使いやすくわかりやすい UI となっていることを確認すること。

7 試作品の作成及び動作確認・検証

(1) 協議を経た計画案をもとに、試作品を作成し、動作環境テストを行い、その結果・検証を結果報告書として作成し、監督員に報告すること。

(2) 動作環境テストで支障が確認された場合は、その原因を究明し、再度、前項を実施するものとする。

(3) 試作品の作成には、監督員から提供したデータのバックアップを用いること。

(4) 動作環境テストは本稼動環境下で行い、端末の動作状況、セキュリティ対策等を総合的に検証する。

8 システム保守要件

システム保守要件は以下のとおりとする。

(1) ハードウェアおよびシステム全般の安全稼働を目的とした保守業務を計画すること。

(2) ソフトウェアの不具合対応およびセキュリティに関するパッチの適用等を速やかに実施すること。

(3) システム保守体制として、障害または不具合が発生した場合は、おおむね 1 時間以内

に初期対応を可能とすること。

（４）運用期間中は、ソフトウェアのライセンス更新および適切なバージョンアップを実施すること。ただしバージョンアップに際して運用に重大な支障をきたす場合はこの限りではない。

（５）サーバ OS を含むシステム全般において、脆弱性が発見されるなど改修の必要が生じた場合は、迅速に対応すること。

（６）機器の交換やシステムの再インストール等、障害や不具合の対応に時間を要する場合は、障害等の状況により夜間または土日の対応とすること。ただし、システムの稼働に影響がない場合はこの限りではない。

（７）職員からの問合せ及び障害発生時の連絡等受け付ける専用窓口（電話・メール）を設置すること。

9 SLA の規定

Service Level Agreement(以下、SLA という。)については、別紙 2 に記載された可用性に関する要求事項に準拠するものとし、その他サービス内容については監督員と受託者の協議により定める。SLA の基準を満たさない項目が生じた場合には、原則としてシステム環境の変更、代替手段の提供等必要な是正措置を行うこと。SLA の内容について運用上の問題点等が発生した場合は、監督員と協議を行い、規定内容の見直しを実施する。

第 5 章 地図データ要件

搭載するデータは別紙 3 のとおりとし、地図の設定は以下のとおりとする。

(1)提供する地図は、受託者の所有する機器等で提供可能なようにデータ変換を行うが、法規制情報等も含まれることから、データの破損、改変等が一切起こらないよう、細心の注意のもとに作業を行うこと。

(2)情報には、地図に対する属性情報として、文字で表示するものも含むこと。

(3)画面上に表示する際、また、印刷図として紙面に印字する際には、平面直角座標系等の座標系に即して表示させるものとし、可能な限り測量精度を保った形で地図表現を行うこと。

(4)表示する地図の内容に応じて、背景として使用する基盤地図データは、任意に選択できること。

(5)レイヤは基盤地図データと道路局各課及び各区土木事務所のレイヤを含めおおむね 800 レイヤ搭載することができること。

(6)紙媒体のデータをデジタル化する作業は本委託に含まない。

第 6 章 クラウド条件

インターネットクラウドで構築する場合は次のとおりとする。

1 基本要件

YCAN 回線またはインターネット回線を利用して、ソフトウェア・データなどをクラウドデータセンターで管理できるインターネットクラウド GIS であること。

2 クラウドサービスに関する対策

(1) 受託者は、クラウドサービスを利用するに当たり、サービスの中断や終了時に際し、円滑に業務を移行するための対策として、以下を例とするセキュリティ対策を実施すること。

ア 取り扱う情報の可用性区分の格付に応じた、サービス中断時の復旧要件

イ 取り扱う情報の可用性区分の格付に応じた、サービス終了又は変更の際の事前告知の方法・期限及びデータ移行方法

(2) クラウドサービス部分を含む情報の流通経路全般にわたるセキュリティ対策の構築を実現するために、受注者は、以下のセキュリティ対策を実施すること。

ア クラウドサービスに係るアクセスログ等の証跡の保存及び提供

イ インターネット回線とクラウド基盤の接続点の通信の監視

ウ クラウドサービスの受注者による情報の管理・保管の実施内容の確認

エ クラウドサービス上の脆弱性対策の実施内容の確認

オ クラウドサービス上の情報に係る復旧時点目標（RPO）等の指標

カ クラウドサービス上で取り扱う情報の暗号化

キ 利用者の意思によるクラウドサービス上で取扱う情報の確実な削除・廃棄

ク 利用者が求める情報開示請求に対する開示項目や範囲の明記

3 データセンター要件

(1) 利用するデータセンターは、米国の民間団体（Uptime Institute）が作成したグローバル基準である、Uptime Tier III+以上または日本データセンター協会（JDCC）が制定した、「データセンター ファシリティ スタンダード」のティア3 相当以上であること。

(2) データセンターは日本国内に立地していること。

(3) 建築基準法の新耐震基準を満足した耐震構造又は免震構造であること。

(4) 水没や浸水の恐れがないこと。

(5) 消防法に基づいた消火設備及び火災感知設備を有すること。

(6) 無停電電源装置等による電源トラブル対策がなされていること。

(7) 入室を許可された者以外の立ち入りを禁じていること。

(8) カードキー等により、許可された者以外の入室を排除すること。

(9) 入退室の記録がされていること。

(10) 国際認定機関フォーラム（IAF）加盟団体から、ISMS 認証を取得していること。

4 エックスサーバー上のサブドメイン利用

エックスサーバー上で「city.yokohama.lg.jp」のサブドメインを登録できるのは 1 アカウントのみであり、本市ではエックスサーバーを利用した Web サイトが既に開設済みであり、これから利用する場合は city.yokohama.lg.jp のサブドメインを利用できない。

この事象が解消していることを証明できない限りエックスサーバーは利用できないことに注意すること。

第 7 章 導入支援

本システムの運用全般において必要となるマニュアル類の整備を行うものとする。マニュアルは一般職員向け、管理者向けそれぞれ作成を行うものとする。

（１）マニュアルは、初心者でも理解しやすいように本システムの画面ハードコピー等を用いて、利用できる機能の説明をわかりやすく記述し、各種機能単位に操作の手順、入力方法などを明確に記述すること（特殊な用語を使う必要がある場合は、巻末等に用語の説明文を用意すること）とする。

（２）本業務の契約期間内に変更が生じた際には、その都度マニュアルを改訂し、納品することとする。

2 操作研修の実施

導入するシステムの利用者(市職員)に対して、操作研修を行うこととする。

（１）職員研修では、システムを利用したことがない職員でも操作手順等がわかるように、画像等を利用した運用マニュアルおよび研修マニュアルを準備し、利用者に配布することとする。

（２）操作研修では、システムの操作方法だけでなく、本業務の趣旨や運用方法など業務の効果を最大化するための研修となるよう創意工夫することとする。

（３）会場の手配、職員への通知などは監督員が実施するが、必要機材・時間・タイムスケジュール等は事前に監督員へ報告し、協議の上、決定することとする。

機能要件一覧

分類	機能	詳細	重要度
基本地図機能	拡大・縮小	1/250から市全域の範囲まで拡大・縮小表示を可能とすること	○
		「拡大」「縮小」ボタンにより、一定の倍率で地図表示画面を変更できること	○
		マウスホイールを利用して拡大、縮小できること	○
		指定した縮尺に画面表示を変更できること	○
		画面上に表示される縮尺変更アイテムをクリックすることにより、地図の表示縮尺を段階的に変更できること	○
	地図サイズ変更	ウィンドウサイズに連動して地図サイズが自動的に調整できること	○
	地図移動	マウスのドラッグ操作によって地図を移動できること	○
		座標を指定して移動できること	○
	地図装飾	地図画像に方位を表示できること	○
		地図画像にスケールバーを表示できること	○
		地図画像に著作権文字列を表示できること	○
出力	印刷機能	地図の中心位置の座標を表示またはクリックした矢印の座標を表示できること	○
		テンプレート印刷ができること	○
		テンプレートは職員が随時、登録、変更、削除ができること。	△
		縮尺を指定して印刷できること	○
		現在表示されている位置を中心に印刷できること	○
		印刷のプレビューを表示できること	○
		印刷プレビュー時に地図の位置を調整できること	○
画像出力	出力形式	一般的なファイル形式で出力できること	△
		地図情報をブラウザの機能を使用してクリップボードに保存できること	△
主題図	主題図切り替え	主題図の表示設定を変更できること	○
レイヤ		新規にレイヤを追加することができること。	○
		レイヤの統合ができること	△
		レイヤの表示・非表示を設定できること	○
属性	属性管理	1レイヤで属性テーブルが管理できること	○
		1地物に複数属性が管理できること	○
		属性によって図形の表示、非表示の設定ができること	○
	属性編集	属性を追加できること	○
		属性を編集できること	○
		属性を削除できること	○
		ユーザが作成したCSV形式およびタブ区切りテキスト形式のデータを既存のレイヤの属性とマッチングし、既存の属性表にレコードを追加して取り込めること	○
		ユーザが作成したCSV形式およびタブ区切りテキスト形式のデータを既存のレイヤの属性とマッチングし、既存の属性表のデータを入れ替えられること（総入れ替え）	△
		ユーザが作成したCSV形式およびタブ区切りテキスト形式のデータを既存のレイヤの属性とマッチングし、マッチングした箇所のデータを入れ替えられること（一部入れ替え）	△
		入力した属性情報を一括修正することができること	○
地図検索		「地番」や「住居表示」から位置の検索ができること	○
		検索した地番が画面の中央に表示できること	○
属性検索	条件検索	指定した条件で属性を検索できること	○
		複数の属性検索条件をAND又はORで結合できること	○
	空間検索	指定した範囲内（円や多角形）又は、指定したレイヤの図形範囲内に存在する図形を検索できること	○
		指定した地物を地図上からクリックすると属性情報を表示することができる	○
		複数のレイヤを対象に検索できること	○
	検索結果	検索した地物を強調表示できること	○
		表示された属性に関連付いている地物を地図の中心に表示できること	○
メモ		属性検索結果をCSV形式をはじめ複数の形式のデータにエクスポートできること	○
		計測機能で簡易的なメモを作図できること	○
計測	面積計測	面積を計測できること（多角形や円、正方形等）	○
	距離計測	距離を計測できること	○
	既存図形計測	スナップ機能により既存図形の面積・距離を計測できること	○
認証	ユーザー・パスワード認証	ID、パスワードを入力してログインできること	○
インポート		任意のデータ形式のファイル（Shape、DXF）を指定のレイヤにインポートできること。	○
		指定されたレイヤに図形等が存在する場合は、その図形等が保持されたまま、インポートできること。	○
エクスポート		指定レイヤを任意のデータ形式（Shape、DXF）に出力できること	○
		指定レイヤを部分的に切り出し、その部分を任意のデータ形式（Shape、DXF）で出力できること	○
関連ファイル		関連ファイルを追加できること	○
		関連ファイルを編集できること	○
		関連ファイルを削除できること	○
作図		図形（点、線、面）を作図、着色ができること	○
		図形を移動できること	○
		図形を削除できること	○
		ラインやポリゴンの頂点を追加・編集・削除できること	○
		図形（ライン、ポリゴン）を結合できること	△
		図形を、同一のレイヤ、他のレイヤにコピーできること	△

		同一レイヤで複数の図形を選択し、一括して図形編集することができること	△
		作図時に頂点スナップできること	○
アドレスマッチング		CSVまたはTXT形式、Excel形式の住所付の属性情報をインポートし、住所情報を基に地図上の任意の位置にポイントを発生させること	○
システム管理	権限設定	レイヤごとの権限設定を行うことができること	○
	記録	操作ログを記録できること	○
		ログイン状況等確認できること	○
	ユーザーグループ	ユーザーグループの管理ができること	○

※○は必要な機能、△は望ましい機能

※提案するGISに機能が無い場合、他のGISを使用する等代替の作業方法が具体的な作業方法を提案してください

※今後開発予定がある機能は開発時期を提案書に明記してください

地方公共団体情報システム非機能要件の標準

【第1.1版】

令和4年8月
デジタル庁
総務省

「非機能要件の標準」について

「非機能要件の標準」は、「非機能要求グレード(地方公共団体版)」(平成26年3月・JLIS作成(※))において、業務・システムの分類「グループ②」として示された要求グレードのうち、クラウド調達時の扱いが「○:クラウドの対象と成り得る項目」とされている項目を中心に、必要と考えられる項目の「選択レベル」を基準として、最新の状況等を鑑み修正・追加をしたものである。

※ JLISが、IPAが作成した「非機能要求グレード2013年4月版」を基に、地方公共団体が業務システムを調達する際に、業務システムに共通する非機能要件として一部を改変したもの。

1. 「非機能要件の標準」を用いる業務システム

- ・ 「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(令和4年6月7日閣議決定)で定める基幹業務等システムの統一・標準化を行う業務とする20業務(※)に係る、市町村が使用するシステム。

※ 住民基本台帳、戸籍、戸籍の附票、固定資産税、個人住民税、法人住民税、軽自動車税、印鑑登録、選挙人名簿管理、子ども・子育て支援、就学、児童手当、児童扶養手当、国民健康保険、国民年金、障害者福祉、後期高齢者医療、介護保険、生活保護、健康管理

2. 「非機能要件の標準」の利用方法

○各開発ベンダ

- ・ 「非機能要件の標準」に従って、クラウドサービスによりシステムを提供する。
- ・ 「非機能要件の標準」の各項目の選択レベルを下げたものが一つでもあれば、「非機能要件の標準」を満たしているものとはしない。

○各市町村

- ・ 上記20業務に係る情報システム調達の際に、開発ベンダに対して示す非機能要件は、「非機能要件の標準」とする。
- ・ なお、次に示す非機能要件は「非機能要件の標準」が示す要件に従って、各市町村の業務量に応じて各市町村が具体的な値を示すこととする。
「B.1.1.1 ユーザ数」、「B.1.1.2 同時アクセス数」、「B.1.1.3 データ量(項目・件数)」、「B.1.1.4 オンラインリクエスト件数」、「B.1.1.5 バッチ処理件数」

3. 上記20業務に係る各業務システムの標準仕様と「非機能要件の標準」の関係

- ・ 各業務システムの標準仕様において、非機能要件に関して独自の厳しい要件を定めた場合には、当該標準仕様の非機能要件部分が、「非機能要件の標準」に優先するものとする。

活用シート【 I 全庁的要求事項シート】

項番	大項目	中項目	メトリクス (指標)	メトリクス説明	クラウド 調達時の 扱い ¹	利用ガイ ドの 解説 ²	選択レベル	選択時の条件	レベル								備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと
									-	*	0	1	2	3	4	5	
C.1.2.2	運用・保守性	通常運用	外部データの 利用可否	外部データによりシステムのデータが復旧可能かどうか確認するための項目。 外部データとは、当該システムの範囲外に存在する情報システムの保有するデータを指す（例：住民基本4情報については、住基ネットの情報がある等）。	○		2	システムの復旧に外部データを利用できない 全データを復旧するためのバックアップ方式を検討しなければならないことを想定。 [-] 外部に同じデータを持つ情報システムが存在するため、本システムに障害が発生した際には、そこから抽出したデータによって情報システムを復旧できるような場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	外部データによりシステムの全データが復旧可能	外部データによりシステムの一部のデータが復旧可能	システムの復旧に外部データを利用できない				【注意事項】 外部データによりシステムのデータが復旧可能な場合、システムにおいてバックアップ設計を行う必要性が減るため、検討の優先度やレベルを下げて考えることができる。
C.2.3.5	運用・保守性	保守運用	OS等パッチ 適用タイミン グ	OS等パッチ情報の展開とパッチ適用のポリシーに関する項目。 OS等は、サーバー及び端末のOS、ミドルウェア、その他のソフトウェアを指す。 脆弱性に対するセキュリティパッチなどの緊急性の高いものは即時に適用する。	○	P29	4	緊急性の高いパッチは即時に適用し、それ以外は定期保守時に適用を行う 緊急性の高いパッチを除くと、定期保守時にパッチを適用するのが一般的と想定。 [-] 外部と接続することが全くない等の理由で緊急対応の必要性が少ない場合（リスクの確認がとれている場合）。	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	パッチを適用しない	障害発生時にパッチ適用を行う	定期保守時にパッチ適用を行う	緊急性の高いパッチのみ即時に適用し、それ以外は障害対応等適切なタイミングで適用を行う	緊急性の高いパッチは即時に適用し、それ以外は定期保守時に適用を行う	新規のパッチがリリースされるたびに適用を行う	【注意事項】 リリースされるパッチの種類（個別パッチ／集合パッチ）によって選択レベルが変わる場合がある。 セキュリティパッチについては、セキュリティの項目でも検討すること（E.4.3.4）。また、マイナンバー利用事務系のOSについては最新のパッチを速やかに適用すること。 なお、事前検証なくパッチを適用しなければならないというわけではない。
E.1.1.1	セキュリティ	前提条件・制約条件	順守すべき規程、ルール、法令、ガイドライン等の有無	ユーザが順守すべき情報セキュリティに関する規程やルール、法令、ガイドライン等が存在するかどうかを確認するための項目。 なお、順守すべき規程等が存在する場合は、規定されている内容と矛盾が生じないよう対策を検討する。 （例） ・情報セキュリティに関する法令 ・地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（総務省） ・その他のガイドライン ・その他のルール	○		1	有り セキュリティポリシー等を順守する必要があることを想定。 [-] 順守すべき規程やルール、法令、ガイドライン等が無い場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	無し	有り					【注意事項】 規程やルール、法令、ガイドライン等を確認し、それに従い、セキュリティに関する非機能要求項目のレベルを決定する必要がある。
E.2.1.1	セキュリティ	セキュリティ リスク分析	リスク分析範囲	システム開発を実施する中で、どの範囲で対象システムの脅威を洗い出し、影響の分析を実施するかの方針を確認するための項目。 なお、適切な範囲を設定するためには、資産の洗い出しやデータのライフサイクルの確認等を行う必要がある。 また、洗い出した脅威に対して、対策する範囲を検討する。	○		1	重要度が高い資産を扱う範囲 重要情報が取り扱われているため、脅威が現実のものとなった場合のリスクも高い。そのため、重要度が高い資産を扱う範囲に対してリスク分析する必要がある。 [-] 重要情報の漏洩等の脅威が存在しない（あるいは許容する）場合 [+] 情報の移動や状態の変化が大きい場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	分析なし	重要度が高い資産を扱う範囲	対象全体				【レベル1】 重要度が高い資産は、各団体の情報セキュリティポリシーにおける重要度等に基づいて定める（重要度が最高位のものとする等）。
E.4.3.4	セキュリティ	セキュリティ リスク管理	ウィルス定義 ファイル適用 タイミング	対象システムの脆弱性等に対応するためのウィルス定義ファイル適用に関する適用範囲、方針及び適用のタイミングを確認するための項目。	○	P30	2	定義ファイルリリース時に実施 ウィルス定義ファイルは、ファイルが公開されるとシステムに自動的に適用されることを想定。 [-] ウィルス定義ファイルが、自動的に適用できない場合（例えばインターネットからファイル入手できない場合）。	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	定義ファイルを適用しない	定期保守時に実施	定義ファイルリリース時に実施				【注意事項】 事前検証なく定義ファイルを適用しなければならないというわけではない。 最新のウィルス定義ファイル適用時に、ウィルス検索エンジンのアップデートも検討すること。

活用シート【 I 全庁的要求事項シート】

項番	大項目	中項目	マトリクス (指標)	マトリクス説明	クラウド 調達時の 扱い ¹	利用ガイ ドの 解説 ²	選択レベル	選択時の条件	レベル								備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと	
									-	*	0	1	2	3	4	5		
E.5.1.1	セキュリティ	アクセス・利用制限	管理権限を持つ主体の認証	資産を利用する主体(利用者や機器等)を識別するための認証を実施するか、また、どの程度実施するのかを確認するための項目。 複数回、異なる方式による認証を実施することにより、不正アクセスに対する抑止効果を高めることができる。 なお、認証するための方式としては、ID/パスワードによる認証や、ICカード認証、生態認証等がある。	○	P31	1	1回	攻撃者が管理権限を手に入れることによる、権限の乱用を防止するために、認証を実行する必要がある。	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	実施しない	1回	複数回の認証	複数回、異なる方式による認証			【注意事項】 管理権限を持つ主体とは、情報システムの管理者や業務上の管理者を指す。 認証方式は大きく分けて「知識」、「所持」及び「存在」を利用する方式がある。 機器等(データ連携サーバ等)は多要素認証の対象としない。
E.5.2.1	セキュリティ	アクセス・利用制限	システム上の対策における操作制限	認証された主体(利用者や機器など)に対して、資産の利用等を、ソフトウェアにより制限するか確認するための項目。 例) ソフトウェアのインストール制限や、利用制限等、ソフトウェアによる対策を示す。	○		*	ベンダーによる提案事項	不正なソフトウェアがインストールされる、不要なアクセス経路(ポート等)を利用可能にしている等により、情報漏洩の脅威が現実のものとなってしまうため、これらの情報等への不要なアクセス方法を制限する必要がある。 (操作を制限することにより利便性や、可用性に影響する可能性がある) [-] 重要情報等への攻撃の拠点と ならない端末等に関しては、運用による対策で対処する場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	無し	必要最小限のプログラムの実行、コマンドの操作、ファイルへのアクセスのみ許可する。					【注意事項】 利用者に応じて適切に、実行可能なプログラム、コマンド操作、アクセス可能なファイルを設定・管理すること。
E.6.1.1	セキュリティ	データの秘匿	伝送データの暗号化の有無	暗号化通信方式を使用して伝送データの暗号化を行う。	○	P31	3	すべてのデータを暗号化	インターネットに直接接続せず、内部ネットワークのみに接続する情報システムを想定。	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	無し	認証情報のみ暗号化	重要情報を暗号化	すべてのデータを暗号化			【レベル1】 認証情報のみ暗号化とは、情報システムで重要情報を取り扱うか否かに関わらず、パスワード等の認証情報のみ暗号化することを意味する。 【注意事項】 本項番の「暗号化」は「ハッシュ化」等も含む。 ガバメントクラウド及びISMAPクラウドサービスリストに登録されているクラウドサービスについては、ISMAPの認証の過程で通信のセキュリティ対策の実施を確認しているため、クラウドサービス内の伝送データの暗号化は必須ではない。 暗号化方式等は、国における評価の結果をまとめた「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト(CRYPTREC暗号リスト)」を勘案して決定する。 (CRYPTREC暗号リスト： http://www.cryptrec.go.jp/list.html)。

活用シート【 I 全庁的要求事項シート】

項番	大項目	中項目	メトリクス (指標)	メトリクス説明	クラウド 調達時 の扱い ¹	利用ガイ ドの 解説 ²	選択レベル	選択時の条件	レベル							備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと	
									-	*	0	1	2	3	4		5
E.6.1.2	セキュリティ	データの秘 匿	蓄積データの 暗号化の有 無	ファイル・フォルダを暗号化するソフトウェア や、データベースソフトウェアの暗号化機能を使 用して暗号化を行う。	○	P32	1	すべての データを 暗号化	蓄積するデータについては、第三 者に漏洩しないようすべてのデータ の暗号化を実施する。	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	無し	認証情報 のみ暗号 化	重要情報 を暗号化	すべての データを暗 号化		【レベル1】 認証情報のみ暗号化とは、情報システ ムで重要情報を取り扱うか否かに関わ らず、パスワード等の認証情報のみ暗 号化することを意味する。 【注意事項】 本項番の「暗号化」は「ハッシュ化」等も 含む。 暗号化方式等は、国における評価の結果 をまとめた「電子政府における調達の ために参照すべき暗号のリスト (CRYPTREC暗号リスト)」を勘案して決 定する。 (CRYPTREC暗号リスト: http://www.cryptrec.go.jp/list.html)。 システム利用開始時点からの全データ を暗号化すること。
E.7.1.1	セキュリティ	不正追跡・ 監視	ログの取得	不正を検知するために、監視のための記録(ロ グ)を取得するかどうかの項目。 なお、どのようなログを取得する必要があるか は、実現する情報システムやサービスに応じて 決定する必要がある。 また、ログを取得する場合には、不正監視対 象と併せて、取得したログのうち、確認する範 囲を定める必要がある。	○		1	必要なロ グを取得 する	不正なアクセスが発生した際に、 「いつ」「誰が」「どこから」「何を実行 したか」等を確認し、その後の対策 を迅速に実施するために、ログを 取得する必要がある。	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	取得しな い	必要なロ グを取得 する				【注意事項】 取得対象のログは、不正な操作等を検 出するための以下のようなものを意味し ている。 ・ログイン/ログアウト履歴(成功/失敗) ・操作ログ ・セキュリティ機器の検知ログ ・通信ログ ・DEログ ・アプリケーションログ 等
E.7.1.3	セキュリティ	不正追跡・ 監視	不正監視対 象(装置)	サーバ、ストレージ、ネットワーク機器、端末等 への不正アクセス等の監視のために、ログを 取得する範囲を確認する。 不正行為を検知するために実施する。	○		1	重要度が 高い資産 を扱う範 囲	脅威が発生した際に、それらを検 知し、その後の対策を迅速に実施 するために、監視対象とするサー バ、ストレージ、ネットワーク機器、 端末等の範囲を定めておく必要が ある。	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	無し	重要度が 高い資産 を扱う範囲	システム 全体			
E.10.1.1	セキュリティ	Web対策	セキュアコー ディング、 Webサーバの 設定等による 対策の強化	Webアプリケーション特有の脅威、脆弱性に関 する対策を実施するかを確認するための項 目。Webシステムが攻撃される事例が増加して おり、Webシステムを構築する際には、セキュ アコーディング、Webサーバの設定等による対 策の実施を検討する必要がある。	○	P32	1	対策の強 化	オープン系の情報システムにおい て、データベース等に格納されてい る重要情報の漏洩、利用者への成 りすまし等の脅威に対抗するため に、Webサーバに対する対策を実 施する必要がある。 [-] インターネットに接続したWebア プリケーションを用いない場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	無し	対策の強 化				
E.10.1.2	セキュリティ	Web対策	WAFの導入 の有無	Webアプリケーション特有の脅威、脆弱性に関 する対策を実施するかを確認するための項 目。 WAFとは、Web Application Firewallのことであ る。	○	P33	1	有り	インターネットに直接接続せず、内 部ネットワークのみに接続する情報 システムを想定。 [+] インターネットに接続したWebア プリケーションを用いる場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	無し	有り				

1 クラウド調達時の扱い

○:クラウドの対象と成り得る項目 △:クラウドの対象となる場合がある項目 ー:通常クラウドの対象とならない項目

なお、本項目でクラウド調達に必要な項目を網羅している訳ではない。

2 利用ガイドの解説

Pxx: 利用ガイドのメトリクス詳細説明ページ

活用シート【Ⅱ 業務主管部門要求事項シート】

項番	大項目	中項目	マトリクス (指標)	マトリクス説明	クラウド 調達時の 扱い ¹	利用ガイ ドの解 ²	選択レベル	選択時の条件	レベル							備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと		
									-	*	0	1	2	3	4		5	
A.1.3.1	可用性	継続性	RPO(目標復旧地点)(業務停止時)	業務停止を伴う障害が発生した際、バックアップしたデータなどから情報システムをどの時点まで復旧するかを定める目標値。 バックアップ頻度・バックアップ装置・ソフトウェア構成等を決定するために必要。	○	P35	2	1営業日前の時点(日次バックアップからの復旧) システム障害時において、障害復旧完了後、バックアップデータを使用したリストアを行うことを想定。 [-] データの損失がある程度許容できる場合(復旧対象とするデータ(日次、週次)によりレベルを選定) [+]選択レベルの時点(1営業日前の時点)での復旧では後追い入力が膨大に発生する等業務への支障が大きいことが明らかである場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	復旧不要	5営業日前の時点(週次バックアップからの復旧)	1営業日前の時点(日次バックアップからの復旧)	障害発生時点(日次バックアップ+一時保存データからの復旧)			【注意事項】 RLOで業務の復旧までを指定している場合、業務再開のために必要なデータ整合性の確認(例えば、バックアップ時点まで戻ってしまったデータを手修正する等)は別途ユーザが実施する必要がある。	
A.1.3.2	可用性	継続性	RTO(目標復旧時間)(業務停止時)	業務停止を伴う障害(主にハードウェア・ソフトウェア故障)が発生した際、復旧するまでに要する目標時間。 ハードウェア・ソフトウェア構成や保守体制を決定するために必要。	○	P35	0	1営業日以上 窓口対応等、システム停止が及ぼす影響が大きい機能の復旧を優先しなるべく早く復旧する。 [-] 業務停止の影響が小さい場合 [+] コストと地理的条件等の実現性を確認した上で、業務への支障が大きいことが明らかである場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	1営業日以上	1営業日以内	12時間以内	6時間以内	2時間以内		【注意事項】 RLOで業務の復旧までを指定している場合、業務再開のために必要なデータ整合性の確認(例えば、バックアップ時点まで戻ってしまったデータを手修正する等)は別途ユーザが実施する必要がある。 目標復旧時間をSLAに定めていないクラウドサービスを利用する場合は、CSPがSLAで示す稼働率を元に業務停止時間の最大値を算出し、RTOを検討することが考えられる。	
A.1.3.3	可用性	継続性	RLO(目標復旧レベル)(業務停止時)	業務停止を伴う障害が発生した際、どこまで復旧するか(レベル(特定システム機能・すべてのシステム機能)の目標値。 ハードウェア・ソフトウェア構成や保守体制を決定するために必要。	○	P36	1	一部システム機能の復旧 すべての機能が稼働していないと影響がある場合を想定。 [-] 影響を切り離せる機能がある場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	規定しない	一部システム機能の復旧	全システム機能の復旧				【レベル1】 一部システム機能とは、特定の条件下で継続性が要求される機能などを指す。(例えば、住民基本台帳システムの住民票発行機能だけは、障害時も提供継続する場合等。)	
A.1.4.1	可用性	継続性	システム再開目標(大規模災害時)	大規模災害が発生した際、どれ位で復旧させるかの目標。 大規模災害とは、火災や地震などの異常な自然現象、あるいは人為的な原因による大きな事故、破壊行為により生ずる被害のことを指し、情報システムに甚大な被害が発生するか、電力などのライフラインの停止により、システムをそのまま現状に修復するのが困難な状態となる災害をいう。	○	P37	2	一ヶ月以内に再開 電源及びネットワークが利用できることを前提に、遠隔地に設置された予備機とバックアップデータを利用して復旧することを想定。機能は、業務が再開できる最低限の機能に限定する。また、復旧までの間、バックアップデータから必要なデータをCSV等で自治体が利用できる形式で提供(※)する。 ※住民記録システム等、住民の安否確認に必要なデータを持つシステムについては、発災後72時間以内に、必要なデータを自治体が利用できる形式で提供すること。 [+] 人命に影響を及ぼす、経済的な損失が甚大など、安全性が求められる場合でベンダーと合意できる場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	再開不要	数ヶ月以内に再開	一ヶ月以内に再開	一週間以内に再開	3日以内に再開	1日以内に再開		【注意事項】 目標復旧レベルについては、業務停止時に規定されている目標復旧水準を参考とする。
A.1.5.1	可用性	継続性	稼働率	明示された利用条件の下で、情報システムが要求されたサービスを提供できる割合。 明示された利用条件とは、運用スケジュールや、目標復旧水準により定義された業務が稼働している条件を指す。その稼働時間の中で、サービス中断が発生した時間により稼働率を求める。 一般的にサービス利用料と稼働率は比例関係にある。	○	P38	2	99% ベンダーのサポート拠点から、車で2時間程度の場所にあることを想定。1回当たり6時間程度停止する故障を年間2回まで許容する。 [+] コストと地理的条件等の実現性を確認した上で、業務への支障が大きいことが明らかである場合 [-] 地理的条件から実現困難な場合。業務停止が許容できる場合。	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	規定しない	95%	99%	99.5%	99.9%	99.99%		【レベル】 稼働時間(バッチ処理等を含む運用時間)を平日のみ1日当たり12時間と想定した場合。 99.9%……年間累計停止時間17分 99.9%……年間累計停止時間2.9時間 99.5%……年間累計停止時間14.5時間 99%……年間累計停止時間29時間 95%……年間累計停止時間145時間

活用シート【Ⅱ 業務主管部門要求事項シート】

項番	大項目	中項目	メトリクス (指標)	メトリクス説明	クラウド 調達時の 扱い ¹	利用ガイ ドの解 説 ²	選択レベル	選択時の条件	レベル							備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと		
									-	*	0	1	2	3	4		5	
B.1.1.1	性能・拡張性	業務処理量	ユーザ数	情報システムの利用者数。利用者は、庁内、庁外を問わず、情報システムを利用する人数を指す。 性能・拡張性を決めるための前提となる項目であると共にシステム環境を規定する項目でもある。また、パッケージソフトやミドルウェアのライセンス価格に影響することがある。	○		0	特定ユーザのみ	基幹系システムの場合は、業務ごとに特定のユーザが使用することを想定。	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	特定ユーザのみ	上限が決まっている	不特定多数のユーザが利用				
B.1.1.2	性能・拡張性	業務処理量	同時アクセス数	同時アクセス数とは、ある時点で情報システムにアクセスしているユーザ数のことである。パッケージソフトやミドルウェアのライセンス価格に影響することがある。	○		1	同時アクセスの上限が決まっている	特定のユーザがアクセスすることを想定。	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	特定利用者の限られたアクセスのみ	同時アクセスの上限が決まっている	不特定多数のアクセス有り				
B.1.1.3	性能・拡張性	業務処理量	データ量(項目・件数)	情報システムで扱うデータの件数及びデータ容量等。性能・拡張性を決めるための前提となる項目である。	○		1	主要なデータ件数、データ量のみが明確である	要件定義時には明確にしておく必要がある。 [+] 全部のデータ量が把握できていない場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	すべてのデータ件数、データ量が明確である	主要なデータ件数、データ量のみが明確である					【レベル1】 主要なデータ量とは、情報システムが保持するデータの中で、多くを占めるデータのことを言う。 例えば、住民記録システムであれば住民データ・世帯データ・異動データ等がある。 なお、適切な構成でクラウドサービスを利用することで、拡張性を容易に確保することが考えられる。
B.1.1.4	性能・拡張性	業務処理量	オンラインリクエスト件数	単位時間ごとの業務処理件数。性能・拡張性を決めるための前提となる項目である。	○		1	主な処理のリクエスト件数のみが明確である	要件定義時には明確にしておく必要がある。 [+] 全部のオンラインリクエスト件数が把握できていない場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	処理ごとにリクエスト件数が明確である	主な処理のリクエスト件数のみが明確である					【レベル1】 主な処理とは情報システムが受け付けるオンラインリクエストの中で大部分を占めるものを言う。 例えば、住民記録システムの転入・転出処理などがある。 なお、適切な構成でクラウドサービスを利用することで、拡張性を容易に確保することが考えられる。
B.1.1.5	性能・拡張性	業務処理量	バッチ処理件数	バッチ処理により処理されるデータ件数。性能・拡張性を決めるための前提となる項目である。	○		1	主な処理の処理件数が決まっている	要件定義時には明確にしておく必要がある。 [+] 全部のバッチ処理件数が把握できていない場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	処理単位ごとに処理件数が決まっている	主な処理の処理件数が決まっている					【注意事項】 バッチ処理件数は単位時間を明らかにして確認する。 【レベル1】 主な処理とは情報システムが実行するバッチ処理の中で大部分の時間を占める物をいう。 例えば、人事給与システムや料金計算システムの月次集計処理などがある。 なお、適切な構成でクラウドサービスを利用することで、拡張性を容易に確保することが考えられる。
B.2.1.4	性能・拡張性	性能目標値	通常時オンラインレスポンスタイム	オンラインシステム利用時に要求されるレスポンス。 システム化する対象業務の特性を踏まえ、どの程度のレスポンスが必要かについて確認する。アクセスが集中するタイミングの特性や、障害時の運用を考慮し、通常時・アクセス集中時・縮退運転時ごとにレスポンスタイムを決める。具体的な数値は特定の機能またはシステム分類ごとに決めておくことが望ましい。(例：Webシステムの参照系/更新系/一覧系など)	○	P39	1	10秒以内	管理対象とする処理の中で、通常時の照会機能などの大量データを扱わない処理がおおむね目標値を達成できれば良いと想定。 [-] 遅くても、処理出来れば良い場合。 または代替手段がある場合 [+] コストと実現性を確認した上で、業務への支障が大きいことが明らかである場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	規定しない	10秒以内	5秒以内	3秒以内	1秒以内	【注意事項】 すべての処理に適用するのではなく、主な処理に適用されるものとする。 測定方法、調達範囲外の条件(例えばネットワークの状態等)については、ベンダーと協議し詳細を整理する必要がある。 【レベル4】 1秒以内とした場合には、用意するハードウェアについて高コストなものを求める必要があるため、その必要性を十分に検討する必要がある。	

活用シート【Ⅱ 業務主管部門要求事項シート】

項番	大項目	中項目	メトリクス (指標)	メトリクス説明	クラウド 調達時 の扱い ¹	利用ガ イドの 解説 ²	選択レベル	選択時の条件	レベル							備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと	
									-	*	0	1	2	3	4		5
B.2.1.5	性能・拡張 性	性能目標値	アクセス集中 時のオンライ ンレスポンス タイム	オンラインシステム利用時に要求されるレスポ ンス。 システム化する対象業務の特性を踏まえ、ど の程度のレスポンスが必要かについて確認す る。アクセスが集中するタイミングの特性や、 障害時の運用を考慮し、通常時・アクセス集中 時・縮退運転時ごとにレスポンスタイムを決め る。具体的な数値は特定の機能またはシステム 分類ごとに決めておくことが望ましい。(例： Webシステムの参照系/更新系/一覧系など)	○	P40	1	10秒以内	管理対象とする処理の中で、ピーク 時の照会機能などの大量データを 扱わない処理がおおむね目標値を 達成できれば良いと想定。 [-] 遅くとも、処理出来れば良い場合 。または代替手段がある場合 [+] コストと実現性を確認した上で、 業務への支障が大きいことが明ら かである場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	規定しな い	10秒以内	5秒以内	3秒以内	1秒以内	【注意事項】 すべての処理に適用するわけではなく、 主な処理に適用されるものとする。 測定方法、アクセス集中時の条件につ いては、ベンダーと協議し詳細を整理す る必要がある。 【レベル4】 1秒以内とした場合には、用意するハー ドウェアについて高コストなものを求める 必要があるため、その必要性を十分に 検討する必要がある。
B.2.2.1	性能・拡張 性	性能目標値	通常時バッチ レスポンス順 守度合い	バッチシステム利用時に要求されるレスポ ンス。 システム化する対象業務の特性を踏まえ、ど の程度のレスポンス(ターンアラウンドタイム) が必要かについて確認する。更に、アクセスが 集中するタイミングの特性や、障害時の運用 を考慮し、通常時(※)・ピーク時・縮退運転時 ごとに順守度合いを決める、具体的な数値は 特定の機能またはシステム分類ごとに決めて おくことが望ましい。 (例: 日次処理/月次処理/年次処理など) ※「通常時」とは、運用保守期間のうち、繁忙 期間(住基業務であれば転入・転出の多い年 度末・年度当初、個人住民税業務であれば確 定申告時期・当初課税時期等)及び想定量を 超える処理が発生した期間を除いた期間をい う。	○		1	所定の時 間内に収 まる	管理対象とする処理の中で、通常 時のバッチ処理を実行し、エラーが 発生するなどして処理結果が不正 の場合、再実行できれば良いと想 定。 [-] 再実行をしない場合または代替 手段がある場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	順守度合 いを定め ない	所定の時 間内に収 まる	再実行の 余裕が確 保できる			
B.2.2.2	性能・拡張 性	性能目標値	アクセス集中 時のバッチレ スポンス順守 度合い	バッチシステム利用時に要求されるレスポ ンス。 システム化する対象業務の特性を踏まえ、ど の程度のレスポンス(ターンアラウンドタイム) が必要かについて確認する。更に、アクセスが 集中するタイミングの特性や、障害時の運用 を考慮し、通常時・ピーク時・縮退運転時ご とに順守度合いを決める、具体的な数値は特 定の機能またはシステム分類ごとに決めておく ことが望ましい。 (例: 日次処理/月次処理/年次処理など)	○		1	所定の時 間内に収 まる	管理対象とする処理の中で、ピーク 時のバッチ処理を実行し、エラーが 発生するなどして処理結果が結果 が不正の場合、再実行できる余裕 があれば良いと想定。 ピーク時に余裕が無くなる場合に はサーバ増設や処理の分割などを 考慮する必要がある。 [-] 再実行をしない場合または代替 手段がある場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	順守度合 いを定め ない	所定の時 間内に収 まる	再実行の 余裕が確 保できる			
C.1.1.1	運用・保守 性	通常運用	運用時間(平 日)	業務主管部門等のエンドユーザが情報シス テムを主に利用する時間。(サーバを立ち上げ ている時間とは異なる。)	○	P40	1	定時内 での利 用(1日8 時間程 度利用)	開庁時間を定時と想定。 [-] 不定期に利用する情報システ ムの場合 [+] 定時外も頻繁に利用される場 合、頻繁ではないが計画された稼 働延長がある場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	規定無し (不定期利 用)	定時内 での利 用(1日8 時間程 度利用)	繁忙期は 定時外も 頻繁に利 用(1日12 時間程 度利用)	定時外も 頻繁に利 用(1日12 時間程 度利用)	24時間利 用	【注意事項】 情報システムが稼働していないと業務運 用に影響のある時間帯を示し、サーバを 24時間立ち上げていても、それだけでは 24時間無停止とは言わない。 一般的に、クラウドサービスにおいて は、仮想サーバやコンテナなど、サービ ス起動時間に対して費用が発生する。 運用時間を必要最低限に留め、サービ スを停止させることでクラウドにかかるコ ストの削減が見込まれる。
C.1.1.2	運用・保守 性	通常運用	運用時間(休 日等)	休日等(土日/祝祭日や年末年始)に業務主 管部門等のエンドユーザが情報システムを主 に利用する時間。(サーバを立ち上げている時 間とは異なる。)	○	P40	1	定時内 での利 用(1日8 時間程 度利用)	休日等の窓口開庁がある場合を想 定。 [-] 休日の窓口開庁や休日出勤が ない場合 [+] 定時外も頻繁に利用される場 合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	規定無し (原則利 用しない)	定時内 での利 用(1日8 時間程 度利用)	定時外も 頻繁に利 用(1日12 時間程 度利用)	24時間利 用		【注意事項】 一般的に、クラウドサービスにおいて は、仮想サーバやコンテナなど、サービ ス起動時間に対して費用が発生する。 運用時間を必要最低限に留め、サービ スを停止させることでクラウドにかかるコ ストの削減が見込まれる。

活用シート【Ⅱ 業務主管部門要求事項シート】

項番	大項目	中項目	メトリクス (指標)	メトリクス説明	クラウド 調達時の 扱い ¹	利用ガイ ドの解 説 ²	選択レベル		選択時の条件	レベル								備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと
										-	*	0	1	2	3	4	5	
C.1.2.5	運用・保守性	通常運用	バックアップ 取得間隔	バックアップ取得間隔	○	P41	3	週次で取得	全体バックアップは週次で取得する。しかし、RPO要件である、1日前の状態に戻すためには、毎日差分バックアップを取得しなければならないことを想定。 [-] RPOの要件が[-]される場合 [+] RPOの要件が[+]される場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	バックアップを取得しない	システム構成の変更時など、任意のタイミング	月次で取得	週次で取得	日次で取得	同期バックアップ	
C.4.3.1	運用・保守性	運用環境	マニュアル準備レベル	運用のためのマニュアルの準備のレベル。	○		1	情報システムの通常の運用のマニュアルを提供する	運用をユーザが実施することを想定。 [-]通常運用に必要なオペレーションのみを説明した運用マニュアルのみ作成する場合 [+] ユーザ独自の運用ルールを加味した特別な運用マニュアルを作成する場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	各製品標準のマニュアルを利用する	情報システムの通常の運用のマニュアルを提供する	情報システムの通常の運用と保守運用のマニュアルを提供する	ユーザのシステム運用ルールに基づくカスタマイズされたマニュアルを提供する			【レベル】 通常運用のマニュアルには、サーバ・端末等に対する通常時の運用(起動・停止等)にかかわる操作や機能についての説明が記載される。保守運用のマニュアルには、サーバ・端末等に対する保守作業(部品交換やデータ復旧手順等)にかかわる操作や機能についての説明が記載される。 障害発生時の一次対応に関する記述(系切り替え作業やログ収集作業等)は通常運用マニュアルに含まれる。バックアップからの復旧作業については保守マニュアルに含まれるものとする。 なお、クラウドサービス上でのメンテナンス(一部サービスの提供終了や廃棄を含む)への対応に関するマニュアルについても想定される。
C.4.5.1	運用・保守性	運用環境	外部システムとの接続有無	情報システムの運用に影響する他システムや外部システム(団体が管理に関わらないシステム)との接続の有無に関する項目。	○		1	他システムと接続する	庁内基幹系システムとして、住民と税などのように連携する他システムが存在することを想定。 [-] データのやり取りを行う他システムが存在しない場合 [+] 外部システムに接続して、データのやり取りを行う場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	他システムや外部システムと接続しない	他システムと接続する	外部システムと接続する				【注意事項】 庁外の民間クラウド等で移動する場合でも、内部ネットワークで接続する場合は庁内のシステムと位置づけること。 また、接続する場合には、そのインターフェース(接続ネットワーク・通信方式・データ形式等)について確認すること。
C.5.2.2	運用・保守性	サポート体制	保守契約(ソフトウェア)の種類	保守が必要な対象ソフトウェアに対する保守契約の種類。	○		2	アップデート	ソフトウェアがバージョンアップした場合に、ベンダーがアップデートすることを想定。 [-] アップデート権を必要としない場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	保守契約を行わない	問い合わせ対応	アップデート				
D.1.1.2	移行性	移行時期	システム停止可能日時	移行作業計画から本稼働までのシステム停止可能日時。(例外発生時の切り戻し時間や事前バックアップの時間等も含むこと。)	○		4	利用の少ない時間帯(夜間など)	業務が比較的少ない時間帯にシステム停止が可能。 [-] 停止を増やす場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	制約無し(必要な期間の停止が可能)	5日以上	5日未満	1日(計画停止日を利用)	利用の少ない時間帯(夜間など)	移行のためのシステム停止不可	【注意事項】 情報システムによっては、システム停止可能な日や時間帯が連続して確保できない場合がある。(例えば、この日は1日、次の日は夜間のみ、その次の日は計画停止日で1日、などの場合。) その場合には、システム停止可能日とその時間帯を、それぞれ確認すること。 【レベル】 レベル0は情報システムの制約によらず、移行に必要な期間のシステム停止が可能なことを示す。レベル1以上は、システム停止に関わる(業務などの)制約が存在する上での、システム停止可能日時を示す。レベルが高くなるほど、移行によるシステム停止可能な日や時間帯など、移行計画に影響範囲が大きい制約が存在することを示している。

活用シート【Ⅱ 業務主管部門要求事項シート】

項番	大項目	中項目	マトリクス (指標)	マトリクス説明	クラウド 調達時の 扱い ¹	利用ガイ ドの解説 ²	選択レベル	選択時の条件	レベル							備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと	
									-	*	0	1	2	3	4		5
D.3.1.1	移行性	移行対象 (機器)	設備・機器の 移行内容	移行前の情報システムで使用していた設備に おいて、新システムで新たな設備に入れ替え 対象となる移行対象設備の内容。	○	P44	3	移行対象 設備・機 器のシス テム全部 を入れ替 える	業務アプリケーションも含めた移行 がある。 [-] 業務アプリケーション更改が無 い場合 [+] 業務アプリケーションの更改程 度が大きい場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	移行対象 無し	移行対象 設備・機器 のハード ウェアを入 れ替える	移行対象 設備・機器 のハード ウェア、 OS、ミドル ウェアを入 れ替える	移行対象 設備・機器 のシステ ム全部を 入れ替え る	移行対象 設備・機器 のシステ ム全部を 入れ替え て、さらに 統合化する	【レベル】 移行対象設備・機器が複数あり、移行内 容が異なる場合には、それぞれ合意す ること。
D.4.1.1	移行性	移行対象 (データ)	移行データ量	旧システム上で移行の必要がある業務デー タの量(プログラム、移行データに含まれるPDF などの電子帳票類を含む)。	○	P45	1	1TB未満	移行前システムのデータを抽出し たうえで、移行対象データを決定す る必要がある。	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	移行対象 無し	1TB未満	10TB未満	10TB以上		【注意事項】 データベースの使用量をそのまま使用 すると、ログデータなど移行には必要の ないデータも含まれる場合がある。
D.5.1.1	移行性	移行計画	移行のユー ザ/ベンダー 作業分担	移行作業の作業分担。	○		1	ユーザと ベンダー と共同で 実施	移行結果の確認等、一部を自治体 職員が実施する形態を想定。 [+] 標準仕様準拠のシステムから 標準仕様準拠のシステムに移行す る場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	すべて ユーザ	ユーザと ベンダーと 共同で実 施	すべてベ ンダー			【注意事項】 最終的な移行結果の確認は、レベルに 関係なくユーザが実施する。なお、ユー ザデータを取り扱う際のセキュリティに関 しては、ユーザとベンダーで取り交わし を行うことが望ましい。 【レベル1】 共同で移行作業を実施する場合、ユー ザ/ベンダーの作業分担を規定するこ と。特に移行対象データに関しては、旧 システムの移行対象データの調査、移 行データの抽出/変換、本番システムへ の導入/確認、等について、その作業分 担を規定しておくこと。 【注意事項】 ベンダーに移行作業を分担する場合に ついては、既存システムのベンダーと新 規システムのベンダーの役割分担を検 討する必要がある。
F.1.1.1	システム環 境・エコロ ジー	システム制 約/前提条 件	構築時の制 約条件	構築時の制約となる庁内基準や法令、各地方 自治体の条例などの制約が存在しているかの 項目。 例) ・J-SOX法 ・ISO/IEC27000系 ・政府機関の情報セキュリティ対策のための 統一基準 ・地方公共団体における情報セキュリティポリ シーに関するガイドライン(総務省) ・FISC ・プライバシーマーク ・構築実装場所の制限 など	○		1	制約有り (重要な制 約のみ適 用)	庁内規約などが存在する場合を想 定。 [-] 法や条例の制約を受けない場 合、もしくは業界などの標準や取り 決めがない場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	制約無し	制約有り (重要な制 約のみ適 用)	制約有り (すべての 制約を適 用)			【注意事項】 情報システムを開発する際に、機密情報 や個人情報等を取り扱う場合がある。こ れらの情報が漏洩するリスクを軽減する ために、プロジェクトでは、情報利用者の 制限、入退室管理の実施、取り扱い情 報の暗号化等の対策が施された開発用 環境を整備する必要がある。 また運用予定地での構築が出来ず、別 地に環境設定作業場所を設けて構築作 業を行った上で運用予定地に搬入しな ければならない場合や、逆に運用予定 地でなければ構築作業が出来ない場合 なども制約条件となる。
F.1.2.1	システム環 境・エコロ ジー	システム制 約/前提条 件	運用時の制 約条件	運用時の制約となる庁内基準や法令、各地方 自治体の条例などの制約が存在しているかの 項目。 例) ・J-SOX法 ・ISO/IEC27000系 ・政府機関の情報セキュリティ対策のための 統一基準 ・地方公共団体における情報セキュリティポリ シーに関するガイドライン(総務省) ・プライバシーマーク ・リモートからの運用の可否 など	○		1	制約有り (重要な制 約のみ適 用)	設置に関して何らかの制限が発生 するセンターやマシンルームを前提 として考慮。ただし条件の調整など が可能な場合を想定。 [+] 設置センターのポリシーや共同 運用など運用に関する方式が制約 となっている場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	制約無し	制約有り (重要な制 約のみ適 用)	制約有り (すべての 制約を適 用)			

1 クラウド調達時の扱い

○:クラウドの対象と成り得る項目 △:クラウドの対象となる場合がある項目 - :通常クラウドの対象とならない項目
なお、本項目でクラウド調達に必要な項目を網羅している訳ではない。

活用シート【Ⅱ 業務主管部門要求事項シート】

項番	大項目	中項目	メトリクス (指標)	メトリクス説明	クラウド 調達時の扱い ¹	利用ガイ ドの解説 ²	選択レベル	選択時の条件	レベル								備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと
									-	*	0	1	2	3	4	5	

2 利用ガイドの解説

Pxx: 利用ガイドのメトリクス詳細説明ページ

活用シート【Ⅲ実現方法要求事項シート】

項番	大項目	中項目	メトリクス (指標)	メトリクス説明	クラウド 調達時の扱い ¹	利用ガイ ドの解説 ²	選択レベル		選択時の条件	レベル								備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと
										-	*	0	1	2	3	4	5	
A.3.1.1	可用性	災害対策	復旧方針	地震、水害、テロ、火災などの大規模災害時の業務継続性を満たすための代替の機器として、どこに何が必要かを定める。	○	P48	2	同一の構成で情報システムを再構築	災害発生後に調達したハードウェア等を使用し、同一の構成で情報システムを再構築することを想定 [+] コストと実現性を確認した上で、可用性を高めたい場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	復旧しない	限定された構成で情報システムを再構築	同一の構成で情報システムを再構築	限定された構成をDRサイトで構築	同一の構成をDRサイトで構築		【レベル】 レベル1及び3の限定された構成とは、復旧する目標に応じて必要となる構成（例えば、冗長化の構成は省くなど）を意味する。 【注意事項】 データセンター等の庁舎外にサーバを設置する場合は、庁舎がDRサイトの位置づけとなる場合もある。 DR(Disaster Recovery) サイトとは、災害などで業務の続行が不可能になった際に、緊急の代替拠点として使用する施設や設備のこと。
A.3.2.1	可用性	災害対策	保管場所分散度（外部保管データ）	地震、水害、テロ、火災などの大規模災害発生により被災した場合に備え、データ・プログラムを運用サイトと別の場所へ保管する。	○		2	1ヶ所（遠隔地）	遠隔地1ヶ所 [+] コストと実現性を確認した上で、可用性を高めたい場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	外部保管しない	1ヶ所（近隣の別な建物）	1ヶ所（遠隔地）	2ヶ所（近隣の別な建物と遠隔地）	2ヶ所（遠隔地）		【注意事項】 ここで遠隔地とは、主系サーバ等の設置場所と同時被災の恐れがない遠隔地であり、庁舎等の利用場所から見ての遠隔地では無い。 A.3.2.2（保管方法（外部保管データ））と合わせて考慮し、整合するようにレベルを選択すること。
A.3.2.2	可用性	災害対策	保管方法（外部保管データ）	地震、水害、テロ、火災などの大規模災害発生により被災した場合に備え、データ・プログラムを運用サイトと別の場所へ保管するための方法。	○	P49	1	媒体による外部保管のみ	A.3.2.1と同じ拠点へのリモートバックアップを想定。 [-] 媒体での外部保管のみによる運用を許容できる場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	外部保管しない	媒体による外部保管のみ	ネットワーク経由でストレージへのリモートバックアップを含む				【注意事項】 A.3.2.1（保管場所分散度（外部保管データ））と合わせて考慮し、整合するようにレベルを選択すること。
C.1.2.3	運用・保守性	通常運用	データ復旧の対応範囲	データの損失等が発生したときに、どのようなデータ損失に対して対応する必要があるかを示す項目。	○	P50	1	障害発生時のデータ損失防止	障害発生時に決められた復旧時点（RPO）へデータを回復できれば良い。 [-] 障害時に発生したデータ損失を復旧する必要がない場合 [+] 職員の作業ミスなどによって発生したデータ損失についてコストと実現性を確認した上で業務への支障が起きることは明らかな場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	バックアップを取得しない	障害発生時のデータ損失防止	職員の作業ミスなどによって発生したデータ損失防止				【注意事項】 職員が一度正常に処理したデータについては、回復するデータには含まれない。

活用シート【Ⅲ実現方法要求事項シート】

項番	大項目	中項目	メトリクス (指標)	メトリクス説明	クラウド 調達時の扱い ¹	利用ガイ ドの解説 ²	選択レベル		選択時の条件	レベル								備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと
										-	*	0	1	2	3	4	5	
C.1.3.1	運用・保守 性	通常運用	監視情報	情報システム全体、あるいはそれを構成するハードウェア・ソフトウェア(業務アプリケーションを含む)に対する監視に関する項目。 監視とは情報収集を行った結果に応じて適切な宛先に発報することを意味する。本項目は、監視対象としてどのような情報を発信するべきかを決定することを目的としている。 セキュリティ監視については本項目には含まない。「E.7.1 不正監視」で別途検討すること。	○	P51	4	レベル3に加えてリソース監視を行う	夜間の障害時にも、管理者に状況を知り、すぐ対処が必要なのかどうかを判断するため、詳細なエラー情報まで監視を行うことを想定。 [-] 障害時は管理者がすぐに情報システムにアクセスできるため、詳細なエラー情報まで監視する必要がない場合 [+] 通常よりも処理が集中されることが予想できパフォーマンス監視が必要な場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	監視を行わない	死活監視を行う	レベル1に加えてエラー監視を行う	レベル2に加えてエラー監視(トレース情報を含む)を行う	レベル3に加えてリソース監視を行う	レベル4に加えてパフォーマンス監視を行う	【レベル】 死活監視とは、対象のステータスがオンラインの状態にあるかオフラインの状態にあるかを判断する監視のこと。 エラー監視とは、対象が出力するログ等にエラー出力が含まれているかどうかを判断する監視のこと。トレース情報を含む場合は、どのモジュールでエラーが発生しているのか詳細についても判断することができる。 リソース監視とは、対象が出力するログや別途収集するパフォーマンス情報に基づいてCPUやメモリ、ディスク、ネットワーク帯域といったリソースの使用状況を判断する監視のこと。 パフォーマンス監視とは、対象が出力するログや別途収集するパフォーマンス情報に基づいて、業務アプリケーションやディスクの入出力、ネットワーク転送等の応答時間やスループットについて判断する監視のこと。 【運用コストへの影響】 エラー監視やリソース監視、パフォーマンス監視を行うことによって、障害原因の追求が容易となったり、障害を未然に防止できるなど、情報システムの品質を維持するための運用コストが下がる。 また、定期報告会には、リソース監視結果、パフォーマンス監視結果の報告は必須ではない。
C.5.9.1	運用・保守 性	サポート体制	定期報告会実施頻度	保守に関する定期報告会の開催の要否。	○		0	四半期に1回	[-] 保守に関する報告事項が予め少ないと想定される場合 [+] 保守に関する報告事項が予め多いと想定される場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	無し	年1回	半年に1回	四半期に1回	月1回	週1回以上	【注意事項】 業務ごとの定期報告会の頻度を指す。また、障害発生時に実施される不定期の報告会は含まない。
C.5.9.2	運用・保守 性	サポート体制	報告内容のレベル	定期報告会において報告する内容の詳しさを定める項目。	○		1	障害報告のみ	障害発生時など改善提案が必要な場合を想定	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	無し	障害報告のみ	障害報告に加えて運用状況報告を行う	障害及び運用状況報告に加えて、改善提案を行う			
C.6.2.1	運用・保守 性	その他の運用管理方針	問い合わせ対応窓口の設置有無	ユーザの問い合わせに対して単一の窓口機能を提供するかどうかに関する項目。	○	P52	0	問い合わせ対応窓口の設置について規定しない	サポート契約を締結するベンダーの既設コールセンターが問い合わせ対応窓口となることを想定 [-] 問い合わせ対応窓口を設置する必要がない場合 [+] コストと実現性を確認した上で、常駐作業員がいないと適切な保守・運用ができないと考えられる場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	問い合わせ対応窓口の設置について規定しない	ベンダーの既設コールセンターを利用する	ベンダーの常駐専用窓口を設ける				【注意事項】 ここでは、ユーザとベンダー間における問い合わせ窓口の設置の有無について確認する。問い合わせ対応窓口機能の具体的な実現方法については、別途に具体化する必要がある。
C.6.3.1	運用・保守 性	その他の運用管理方針	インシデント管理の実施有無	システムで発生するインシデントの管理を実施するかどうかを確認する。インシデント管理の実現方法については、有無の確認後に具体化して確認する。	△		1	既存のインシデント管理のプロセスに従う	運用管理業務のうちインシデントに対する管理として求める内容。 [-]運用管理契約を行わない場合 [+]新たにプロセスを作成する必要がある場合(既存のプロセスを見直す場合を含む)	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	インシデント管理について規定しない	既存のインシデント管理のプロセスに従う	新規にインシデント管理のプロセスを規定する				

活用シート【Ⅲ実現方法要求事項シート】

項番	大項目	中項目	メトリクス (指標)	メトリクス説明	クラウド 調達時の扱い ¹	利用ガイ ドの解説 ²	選択レベル	選択時の条件	レベル								備考 「利用ガイド」第4章も参照のこと
									-	*	0	1	2	3	4	5	
C.6.4.1	運用・保守 性	その他の運 用管理方針	問題管理の 実施有無	インシデントの根本原因を追究するための問 題管理を実施するかどうかを確認する。問題 管理の実現方法については、有無の確認後に 具体化して確認する。	△		1	既存の問 題管理の プロセス に従う	運用管理業務のうち問題管理に対 する管理として求める内容。 [-]運用管理契約を行わない場合 [+]新たにプロセスを作成する必要 がある場合(既存のプロセスを見直 す場合を含む)	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	問題管理 について 規定しな い	既存の問 題管理の プロセスに 従う	新規に問 題管理の プロセスを 規定する			
C.6.5.1	運用・保守 性	その他の運 用管理方針	構成管理の 実施有無	リリースされたハードウェアやソフトウェアが適 切にユーザ環境に構成されているかを管理す るための構成管理を実施するかどうかを確認 する。構成管理の実現方法については、有無 の確認後に具体化して確認する。	△		1	既存の構 成管理の プロセス に従う	運用管理業務のうち構成管理に対 する管理として求める内容。 [-]運用管理契約を行わない場合 [+]新たにプロセスを作成する必要 がある場合(既存のプロセスを見直 す場合を含む)	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	構成管理 について 規定しな い	既存の構 成管理の プロセスに 従う	新規に構 成管理の プロセスを 規定する			
C.6.6.1	運用・保守 性	その他の運 用管理方針	変更管理の 実施有無	ハードウェアの交換やソフトウェアのバッチ適 用、バージョンアップ、パラメータ変更といった システム環境に対する変更を管理するための 変更管理を実施するかどうかを確認する。変 更管理の実現方法については、有無の確認 後に具体化して確認する。	△		1	既存の変 更管理の プロセス に従う	運用管理業務のうち変更管理に対 する管理として求める内容。 [-]運用管理契約を行わない場合 [+]新たにプロセスを作成する必要 がある場合(既存のプロセスを見直 す場合を含む)	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	変更管理 について 規定しな い	既存の変 更管理の プロセスに 従う	新規に変 更管理の プロセスを 規定する			
C.6.7.1	運用・保守 性	その他の運 用管理方針	リリース管理 の実施有無	承認された変更が正しくシステム環境に適用 されているかどうかを管理するリリース管理を 実施するかどうかを確認する。リリース管理の 実現方法については、有無の確認後に具体化 して確認する。	△		1	既存のリ リース管 理のプロ セスに従 う	運用管理業務のうちリリース管理 に対する管理として求める内容。 [-]運用管理契約を行わない場合 [+]新たにプロセスを作成する必要 がある場合(既存のプロセスを見直 す場合を含む)	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	リリース管 理につい て規定し ない	既存のリ リース管 理のプロ セスに従 う	新規にリ リース管 理のプロ セスを規 定する			
D.1.1.1	移行性	移行時期	システム移行 期間	移行作業開始から本稼働までのシステム移行 期間。	○		4	2年未満	年度を跨いで移行を進める必要が ある。 [-] 期間短縮の場合 [+] さらに長期期間が必要な場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	システム 移行無し	3ヶ月未満	半年未満	1年未満	2年未満	2年以上
D.1.1.3	移行性	移行時期	並行稼働の 有無	移行作業から本稼働までのシステムの並行稼 働の有無。	○		1	有り	移行のためのシステム停止期間が 少ないため、移行時のリスクを考慮 して並行稼働は必要。 [-] 移行のためのシステム停止期 間が確保可能であり、並行稼働し ない場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	無し	有り				【レベル1】 並行稼働有りの場合には、その期間、方法 等を規定すること。
E.3.1.2	セキュリティ	セキュリティ 診断	Webアプリ ケーション診 断実施の有 無	Webアプリケーション診断とは、Webサイトに対 して行うWebサーバやWebアプリケーションに 対するセキュリティ診断のこと。	○		1	実施	内部ネットワーク経由での攻撃に 対する脅威が発生する可能性がある ため対策を講じておく必要がある。 [-] 内部犯を想定する必要がない 場合、インターネットに接続したWeb アプリケーションを用いない場合	仕様の対 象としない	ベンダー による提 案事項	不要	実施				

1 クラウド調達時の扱い ○:クラウドの対象と成り得る項目 △:クラウドの対象となる場合がある項目 -:通常クラウドの対象とならない項目

なお、本項目でクラウド調達に必要な項目を網羅している訳ではない。

2 利用ガイドの解説

Pxx: 利用ガイドのメトリクス詳細説明ページ

搭載予定レイヤー一覧表

	レイヤ名称	レイヤ数	データ形式	添付ファイル	更新頻度	備考
基盤地図データ						
	地形図	362	shape	—	1回/1年	提供
	地番図	5	shape	—	1回/1年	提供
	航空写真(R05)	4	jpeg,jgw	—	1回/1年	提供
	道路台帳補正図ラスタ	1	pngまたはtiff	—	1回/1年	現GISから移行
	道路台帳区域線図	53	shape	—	1回/1年	現GISから移行
	道路台帳平面図	116	shape	—	1回/1年	現GISから移行
	【旧】道路台帳図図郭割	2	shape	—	—	現GISから移行
	【新】道路台帳図図郭割	2	shape	—	—	現GISから移行
	都市計画決定	154	shape	—	1回/1年	提供
小計		699				
各課別レイヤ						
	駐輪場台帳	1	shape	pdf	1回/1年点検時	現GISから移行
	通学路補修要望位置図	1	shape	pdf	1回/1年	現GISから移行・紙データ
	交通安全対策箇所	1	shape	pdf	施工時適宜	現GISから移行・紙データ
	先行取得用地等管理図	1	shape	pdf	用地取得時適宜	現GISから移行・紙データ
	交通量調査観測地点	1	shape	pdf	実施時適宜	現GISから移行
	都市計画道路整備状況図	1	shape			現GISから移行
	路面性状点検記録	10	shape	pdf	実施時適宜	現GISから移行
	開発・宅造位置図	2	shape	pdf	申請時（当初・完了）	現GISから移行
	道路修繕履歴	10	shape		施工時適宜	現GISから移行
	管理瑕疵発生位置図	1	shape			現GISから移行
	認定路線図	60	shape			現GISから移行
	特定図面		shape			現GISから移行
	照明灯台帳	10	shape		設置時・点検時・補修時	現GISから移行
	カーブミラー台帳	18	shape	Excel		データ作成中
	歩道橋台帳	1	shape		設置時・点検時・補修時	現GISから移行
	エレベータ台帳	1	shape	pdf	設置時・点検時・補修時	現GISから移行
	基準点管理図	1	shape			現GISから移行
	道路台帳補正箇所図	1	shape			現GISから移行
	事業個所図	1	shape			現GISから移行・紙データ
	用地関係管理位置図	1	shape			現GISから移行・紙データ
	橋梁管理図	1	shape	pdf		現GISから移行
	トンネル管理図	1	shape	pdf		現GISから移行
	地下道管理図	1	shape	pdf		現GISから移行
	崖構造物管理図	1	shape	pdf		現GISから移行
	残置用地台帳	1	shape			現GISから移行・紙データ
	整備管理図	1	shape			現GISから移行・紙データ
	工事台帳	5	shape	Excel		現GISから移行・紙データ
	自費工事台帳	5	shape	Excel	申請時（当初・完了）	現GISから移行・紙データ

	除草台帳	1	shape	pdf・Excel		現GISから移行・紙データ
	占用台帳（一般）	1	shape	pdf	申請時（当初・完了）	現GISから移行・紙データ
	占用台帳（企業）	3	shape	pdf	申請時（当初・完了）	現GISから移行・紙データ
	道路標識台帳	1	shape	pdf	設置時・点検時・補修時	現GISから移行・紙データ
	道路管理図（掘削機性・舗装構成）	1	shape	pdf		紙データ
	狭あい道路整備位置図	1	shape	pdf	申請時（当初・完了）	現GISから移行・紙データ
	管理協定図	1	shape	pdf		紙データ
	災害発生箇所図	1	shape			現GISから移行・紙データ
小計		149				
計		848				

※搭載レイヤは変更となる場合がある。

※作業用レイヤとして500レイヤ追加できるものとする。

※データ容量は100から200GBを想定している。