

福井県立病院ホームページ改修および保守業務委託仕様書

1 業務の概要

(1) 業務の目的

福井県立病院のホームページは構築後 10 年以上が経過している。その間にモバイルデバイスの利用者が増加したこと、インターネット利用した患者や医学生・看護学生への情報発信や医療関係者との連携が拡大したこと、利用者が求める情報を見つけやすくする必要が生じたこと等から、利用しやすいホームページとするため全面的な改修を行なう。

(2) 委託者

福井県立病院(事務担当:医療サービス課)

(3) 委託期間

契約締結日から令和 13 年 3 月 31 日までの長期継続契約とする。

受託者は令和 8 年 3 月 31 日までにホームページの改修を終え、当院担当者の検収を受けること。その後の保守業務は改修完了日から令和 13 年 3 月 31 日までの期間とする。

(4) 業務対象範囲

- ・ ホームページの構造設計・企画・提案等の総合コンサルティング各種支援
- ・ CMS の選定・構築
- ・ トップページおよび各コンテンツのデザイン提案・制作
- ・ 各種テンプレート・各種ページの作成
- ・ 必要な写真撮影・動画撮影およびそれらの編集・加工
- ・ 現ホームページから改修後のページへのデータ移行
- ・ 必要となるシステムの導入（アクセスログ解析、ホームページ内検索、音声読み上げ）
- ・ 多言語翻訳等ホームページ構築に必要な機能
- ・ 医療広告ガイドラインへの対応
- ・ 各種マニュアル、各種ガイドライン等の作成および操作研修
- ・ 改修後の保守
- ・ セキュリティの脆弱性を改善する CMS のアップデートおよび設定変更等

(5) 対象ホームページ

対象のホームページは、福井県立病院ホームページ「<https://fph.pref.fukui.lg.jp/>」とする。

2 コンセプトおよび基本方針

(1) コンセプト

- ①見た目に見やすく、必要な情報が探しやすいホームページ
- ②当院の魅力を効果的に伝え、病院のブランディングを高めるホームページ

(2) 基本方針

- ①利用者目線で考えたユーザビリティに配慮したホームページ
 - (ア)スマートフォンやタブレット端末での操作性を重視したデザイン・機能とする。
 - (イ)患者にとって当院の診療内容や受診方法など、利用者の属性に合わせ探している情報がすぐ見つかるようなホームページとする。
 - (ウ)色や形に配慮した可読性・視認性に優れたフォントを採用し、読みやすいホームページとする。
 - (エ)ウェブアクセシビリティは、「JISX8341-3:2016」のAおよびAAに準拠することとする。
- ②当院の魅力を効果的にアピール

患者やその家族または学生や求職中の医療関係者から選ばれる病院になるため、当院の雰囲気や特徴等を的確に伝えることに加え、画像やデザイン、動画等を有効に活用し、当院の魅力をアピールする。
- ③拡張性のあるシステムの導入

本業務の仕様は、当院が最低限必要と考えているものであり、受注者は、その専門的な見地を活かし、今後のICTのトレンドや技術革新を見据え、柔軟に対応できる拡張性のあるシステムについて、本業務の費用の範囲内で積極的な提案・導入を行うこととする。
- ④編集・管理機能の充実

情報発信力の強化のため当院職員がスムーズに情報発信できるよう、専門知識が無くともページ作成、編集等の更新が可能な使いやすいCMSを導入すること。また、リンク切れとなっているページや長く更新されないページが放置される状況を防ぐ機能を有することとする。
- ⑤ガイドラインの遵守

厚生労働省が作成した「医療機関のホームページの内容の適切なあり方に関する指針（医療機関ホームページガイドライン）」および、「医業若しくは歯科医業又は病院若しくは診療所に関する広告等に関する指針（医療広告ガイドライン）」に十分に配慮することとする。
- ⑥SEO（AIO）対策の実施

SEO（AIO）対策を実施すること。
- ⑦セキュリティへの対応
 - (ア)一般的なセキュリティ対策に加え、厚生労働省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」に準じたセキュリティ対策を施すこと。
 - (イ)⑧製造業者／サービス事業者による医療情報セキュリティ開示書（MDS／SDS）」を提出すること。

3 開発体制・進行方法

(1) 業務の実施体制

本業務の遂行にあたって、業務実施体制および個別業務毎の連絡窓口を明示するとともに、各業務を確実に遂行するため、業務全体の責任者および個別業務毎の責任者・担当者を定め、明示すること。

(2) 業務計画書の作成

本仕様書に基づき本業務において実施するすべての作業項目、受託業者と当院の作業分担、詳細なスケジュールを示した計画書を作成し、契約締結後、速やかに提出すること。

(3) 会議の開催・記録

定例の進捗状況確認会議を月1回程度開催し、委託業務全体の進行手順の確認、進捗状況の確認、進行上の課題への対応策の協議を行うこと。なお、進捗状況確認会議は必要に応じて追加開催すること。進捗状況確認会議とは別に、個別の検討案件について詳細な協議を行う個別の会議を必要に応じて随時設置すること。

進捗状況確認会議および各個別検討会議は、当院内で実施する。また、会議の記録は、受託業者が2部作成し、双方確認の上で保管すること。

(4) 業務に関連する支援

本業務を円滑に遂行するため、現行のホームページのサーバの管理委託業者との間で確認や協議が必要な事柄が発生した場合は、当院担当者立ち会いの元、必要に応じて随時打ち合わせ等を行うこと。

また、本業務を遂行するにあたり、当院の各課等に対して確認すべき事柄や説明すべき事柄が生じた場合、必要な資料の作成等を行う。資料内容については、当院の求めに応じ調整を行うこと。

4 サービス提供に関する要件

受託業者は、本章の要件を満たした上で、ホームページを構築すること。

(1) 概要

- ① 構築するシステムは、福井県サーバ統合環境基盤上に構築すること。
- ② 福井県サーバ統合環境基盤で動作できるように、ミドルウェア等を含むサーバの設定を行うこと。なお、福井県サーバ統合環境基盤については別添「福井県サーバ統合環境基盤について」を参照すること。
また、福井県サーバ統合環境基盤のサーバ設定に関する申請手続きについては、当院（担当課）および福井県未来創造部 DX 推進課と調整し、受託者は担当課の手続きの支援を行うこと。
- ③ 利用者からの情報の送信については、全て SSL による暗号化を行うこと。
- ④ ハッカーの不正侵入やコンピュータウイルスの侵入等に備え、ウイルス対策ソフトを導入すること。また、セキュリティ対策に関しては、別紙「Web アプリケーションに係る

特記仕様書」に記載のセキュリティ対策を講じること。

- ⑤ 制作作業、テスト作業にあたっては、情報の漏えいに細心の注意を払うこと。
- ⑥ SSL サーバ証明書により、通信を暗号化すること。証明書は県が提供したものを使用すること。
- ⑦ 福井県サーバ統合環境基盤から提供される環境以外に必要なハードウェアおよび OS、ミドルウェアがあれば、受託者が準備すること。費用は本調達に含めるものとする。

5 システムに関する要件

受託業者は、本章の要件を満たした上で、ホームページの運用に必要なソフトウェアを開発することとする。

(1) CMS の基本要件

- ① 導入する CMS は、Windows 上のブラウザ (MicrosoftEdge、GoogleChrome、Firefox) にて操作できるものとし、クライアント側でのインストール作業が発生しないこと。端末仕様は以下の通り示す。
 - OS : Windows11
 - ブラウザ : MicrosoftEdge バージョン 12602592102 以降
 - OA ソフト MicrosoftOffice2019 以降
- ② 導入する CMS は、WindowsOS の採用を前提としたシステムとすること。
- ③ 導入する CMS は、受託者自身が開発・保守が可能なものとする。
なお、セキュリティ対策が十分なものを選定することとし、決定に際して情報発信力強化委員会の合意を得ること。
- ④ 導入する CMS は、現行の福井県セキュリティクラウドネットワーク (CDN 機能含む) で正常に動作すること。
- ⑤ 導入する CMS の管理対象は、「1 (5) 対象ホームページ」のとおりとする。
- ⑥ CMS の同時ログインユーザ数が 50 名に達する場合でも、作業が滞ることのないような良好なレスポンスを実現すること。
- ⑦ ホームページ全体を HTML 等の専門的な知識がなくても容易に管理できること。
- ⑧ CMS ユーザ数やページ数の増加によるライセンス料金が追加で発生しないこと。
- ⑨ CMS により生成されるウェブページは、原則としてすべて静的な(X)HTML 形式で生成されること。ただし、カレンダー機能など必要に応じて動的に生成されることが適当なページを提案する場合を除くものとする。具体的な動的生成の範囲については、別途当院と協議のうえ決定すること。
- ⑩ ホームページは、レイアウトが閲覧者の端末に応じて自動で切り替わるレスポンシブデザインとすること。
- ⑪ 当院関連機関のホームページやサブホームページなど、ドメインが異なるホームページであっても、同一の CMS で管理できる機能を有すること。
- ⑫ 常時 SSL 証明とすること。証明書については当院または福井県より支給するものを使用すること。

(2) CMS の機能要件

① クライアント動作環境

- ・各職員の PC にインストールをすることなく、使用することが出来、MicrosoftEdge、GoogleChrome、Firefox での動作を保証すること。
- ・ID と Password による認証に対応し、シングルサインオンも可能であること。
- ・UTF8 の文字コードに対応すること
- ・1 つのページ内で複数の言語の記述が可能であること
- ・閲覧者が画面を A4 縦型で印刷する際、ブラウザや OS に関わらず内容が損なわれず印刷できること。

② 公開コンテンツ

- ・ホームページ閲覧者の利用環境に依存することなく、ホームページを閲覧することができること
- ・閲覧者の利用端末（パソコン・スマートフォン・タブレット等）の各種ブラウザで正常に画面表示ができること。動作保障ブラウザは以下を最低限とする。
- ・Microsoft Edge、Safari、Mozilla Firefox、Google Chrome、および iOS/Android の標準ブラウザ
- ・利用率が高いバージョンだけではなく、古いバージョンへも可能な限り対応すること。また最新バージョンが公開された場合は、速やかに対応すること。
- ・Web サーバの OS は WindowsOS でも、LinuxOS でも対応できること。
- ・Web サーバに公開されるページは原則、静的ページであること。
- ・ただし、問合せフォームやアンケートフォームなど一部静的ではないページについては明示すること。

③ ページ作成機能

- ・高度な専門知識を持たない者でも簡単にページの作成を行えるようなインターフェース、またはそのような機能を持つこと。
- ・ページ作成は画面の遷移を伴わないこと。また、スマートフォン、SNS 等への記事作成画面も同一の記事作成画面で作成できること。
- ・作成途中のページを一時的に保存し、再ログイン後に編集を再開できること。
- ・過去のページを複製してページが作成できること。
- ・権限別に HTML ソースでの本文作成および編集ができる者、出来ない者を設定することができること。
- ・ページ編集時に、公開時のイメージが PC 版およびスマートフォン版でプレビューできること。
- ・ページ作成時に、以下の項目について問題があった際にどのように修正すればよいかを説明する解説を表示できる、指定したチェック項目に限り、好ましい表記に置き換え等ができること
 - 画像の代替テキスト有無
 - 日付、時間などの表記
 - 全角英数字、半角カナの使用、機種依存文字、不要な全角スペースの有無

- ・多言語翻訳に対応していること（英語、中国語（繁体字、簡体字）、韓国語など）
- ・アクセシビリティの知識がない者でも、音声読み上げに配慮されたページを作成できること。

④ システム管理機能

- ・管理者は、管理コンテンツの割り振り、権限設定、ユーザ ID、パスワードの付与ができ、役職等により「作成のみ」「承認のみ」「作成と承認」など、柔軟な権限設定が可能であること。
- ・管理者は簡易な操作で組織情報等の修正、追加、削除等ができ、また組織コードとユーザ ID の関連付けを設定、変更することができること。
- ・承認機能を持ち、承認時のページのプレビューや差し戻し、コメントの追加といった承認を行うために必要な機能をもつこと。
- ・不正アクセス時等に、アクセスログの取得ができること。

(3) ホームページの要件

ホームページの構成、デザイン等は、「1 (1) 業務の目的」「2 (2) 基本方針」に記載されている内容と以下の条件を踏まえ、当院との協議の上で、方針を決定すること。

- ① トップページについては、一目で福井県立病院とわかるデザインを採用し、当院のイメージ向上に寄与するデザインを採用すること。
- ② ウェブページ全体が階層的な構成となるよう設計すること。
- ③ WEB 標準技術を用いて構築すること。サポート等の終了によりセキュリティ的に非推奨となっている技術は使用しないこと。
- ④ パソコン、スマートフォン、タブレット等の OS や主要ブラウザに対応し、画面サイズを問わず、また画面構成が崩れることなく、最適な配置デザインでホームページ表示がされること。
- ⑤ 検索エンジンへの対策（SEO 対策）やアクセス向上の対策を講じること。
- ⑥ アクセス応答速度を良好に維持できるよう配慮すること。
- ⑦ 稼働に必要なすべてのソフトウェアのインストールと初期設定を行うこと。
- ⑧ GoogleMap 等を利用した地図情報の埋め込みまたは掲載ができること。
- ⑨ PDF を掲載でき、記事作成ページから PDF へのリンクを容易に作成できること。
- ⑩ 動画（mp4 等の一般的な拡張子）を掲載でき、記事作成ページから、動画へのリンクを容易に作成できること。

また、YouTube などの外部動画サイトの動画の埋め込みに対応すること。

- ⑪ 本業務終了後に発生する追加コンテンツに対応するための拡張性を備えること。
- ⑫ ユーザ数や登録ページ数による追加料金が発生しないこと。
- ⑬ システム稼働後も最新の機能をバージョンアップ提供できるシステムとすること。

(4) ホームページ設計

- ① 利用者の属性にあわせ、次の 2 サイト構成とすること。

サイト名		想定する主な利用者の属性
病院サイト		患者やその家族、地域の連携医療機関、取引業者、健康情報に関心を持つ人々、病気等のリスクを認知しているが放置している人々、ボランティアに関心のある人々
リクルートサイト	看護師	看護学生、求職中の看護師等
	医師（研修医）	医学生、求職中の医師、医学部教員等
	その他職種	学生、その他職種に関心を持つ人々

- ② 利用者の視点に立ったわかりやすい情報分類とし、ニーズが高いと考えられる情報はグルーピングをしてトップページからアクセスできる設計すること。
- ③ 目的とするコンテンツに、原則3クリック以内、最大5クリック程度で到達できる階層構造とすること。
- ④ タイトルを見ただけでコンテンツの内容を想像できるカテゴリ分類となるよう設計を行うこと。
- ⑤ 主要な情報については、トップページから複数の経路を使ってアクセスできるようにすること。
- ⑥ よく見られているページがまとめて自動で表示され、アクセスできるようにすること。
- ⑦ サイト設計の最終決定は当院と協議の上で行うこととする。

(5) コンテンツ

- ① 現行の福井県立病院ホームページをもとに、必要な情報を漏れなく移行・編集を行い、新たなデザインで再構成するとともに、当院の経営に資する特に必要となる新規コンテンツ等を提案・追加すること。また、バックアップを保持すること。ただし、担当者との協議の上、必要に応じてページの追加・変更、不要なページの削除を行うこと。
- ② 写真や動画、グラフ、図、イラスト等を有効に活用し、わかりやすく見やすいページを意識すること。必要な写真撮影や動画の撮影、イラスト等の制作は、当院と協議して行うこと。

なお、動画を使用する場合は以下の内容とすること。

(ア) 院内紹介動画

診療科3部門程度を取り上げ、その風景や勤務する医療従事者が出演するなど院内を紹介するもの。

(イ) 空撮等の動画

病院を魅力的に表現するもの。

- ③ 各サイトに当院が担う役割や当院の特徴に関する発信、採用活動に関する発信に寄与する動画コンテンツを盛り込むこととし、必要な助言、撮影、編集、取材等を行うこと。取材先となる各担当者との日程調整等は、当院担当者を通じて行うこと。

(6) テンプレート

- ① トップページにあわせた本文用のテンプレート、ライブラリ等を作成すること。
- ② テンプレートは、その用途に合わせ、十分なテンプレート数を用意すること
- ③ 表示したデバイスに応じて表示を最適化されること。また、画像等についてはスマートフォン等で拡大することができること。
- ④ スマートフォン等で閲覧する際、利用者の好みに合わせて、パソコン画面とスマートフォン画面を自由に切り替えて表示することができる機能を有すること。
- ⑤ 印刷した場合に文字が切れる等の不具合が無いようにすること。
- ⑥ テンプレートの最終決定は、当院と協議の上、行うこととする。

(7) デザインの要件

改修のコンセプトおよび方針等をふまえ、魅力的なデザインを次のとおり作成すること。

- ① サイト毎に統一したデザインであること。
- ② DPC 要件である「病院情報の公表」に対応するし、公開ページにおいては、各指標に規定の属性等の情報を付加すること。
また、各指標はテキストデータの形式での公開も行い、そのデータは指標公開ページからダウンロードできること。
詳細は、令和6年度に関する資料を次のウェブページで確認し、最新版が公開された場合にはそれに対応すること。
https://www01.prrism.com/dpc/2024/byoinjoho/byoinjoho_koukai06.html
- ③ デバイスに合わせたデザインを作成すること。
- ④ スマートフォンへの対応は、原則全ページとする。
- ⑤ デザインの最終決定は、当院と協議の上、行うこととする。

(8) CMS 初期導入・初期設定

下記の設定作業を行い、CMS の諸機能のすべてが稼働できる状態にすること。

- ① ユーザ登録、権限構造設定等
当院との協議の上決定した「ページ作成～承認～公開」の運用フローおよび当院から提供する関連情報に基づき、ページ作成および公開承認業務等に関わるユーザ登録、権限の設定等を行うこと。
- ② カテゴリ名、階層構造設定等
カテゴリ名および階層構造等について、既存コンテンツの移行作業を行う前に必要となる設定作業を行うこと。

(9) その他の機能

以下の機能を実装すること。基本的に外部サービスによる対応も可とする。

- ① アクセスログ解析機能
ホームページ公開後、アクセスログの解析ができること。CMS の機能以外の外部のアクセスログ解析サービスの利用も可とする。

② 問い合わせフォーム、よくある質問、サイト内検索機能の設置

各サイト内に利用者の情報検索・問い合わせ機能のコンテンツを設けること。

ア 問い合わせ内容の選択機能

各種相談、健康診断、予防接種、入札問い合わせ、ボランティア登録等、問い合わせる内容に選択でき、選択に応じて必要なフォームが表示されるものとする。

問い合わせ項目は、公開後も追加できる設計とする。

イ 必須項目と任意項目の設定

氏名、メールアドレス、電話番号、お問い合わせ内容、プライバシーポリシーへの同意を必須項目とする。また、問い合わせ種別に応じて必要な情報を任意項目として追加すること。

ウ 暗号化

SSL 暗号化を導入し、セキュリティを強化すること。

エ 自動応答機能

問い合わせ送信後、受付完了メールを自動送信すること。

オ スпам投稿対策

reCAPTCHA などのスパム投稿対策を行うこと。

カ FAQ の設置

想定される利用者からの質問と回答をまとめた FAQ ページの設置または QA 回答機能を実装すること。

キ サイト内検索機能

利用者がフリーワードにてサイト内検索ができる検索ボックスを設置すること。

③ トップページのお知らせのカテゴリイズ

トップページ等に表示することが想定されるニュースやトピックスは「お知らせ」「行事案内」「採用情報」等の複数のカテゴリで分類表示できること。

④ 電話アプリの起動

スマートフォンのトップページの電話番号をタップすると電話アプリが起動すること。

⑤ 音声読み上げサービス

現行サイトで利用している「リードスピーカーEnterprise 日本語版」を導入し、利用可能な状態とすること。

6 データ移行

(1) 概要

本稼働前における現行コンテンツの新 CMS への移行作業について、手法・日程等を協議の上、実施すること。

(2) 対象範囲

移行対象は現行ホームページ「<https://fph.pref.fukui.lg.jp/>」以下のページとする。ページ数は 1,000 ページ程度を想定すること。ただし、移行に際しては、移行が必要なページを当院と協議の上、調整・決定すること。

(3) コンテンツ移行要件

- ① 移行作業の最適な方法、スケジュール等を記した「コンテンツ移行計画書」を作成し、提示すること。
- ② 移行作業を実施する環境は、受託者にて用意すること。
- ③ 移行状況を実際に確認する場合もあるため、仮サイトを構築する等、確認可能な手段を講じること。
- ④ 移行後のページは、CMS を用いて修正、公開、削除作業が行える状態とすること。
- ⑤ ページ添付されている PDF ファイルなどのファイル、画像についても移行すること。

(4) アクセシビリティへの配慮

本業務においては以下の点に留意し作業に付随するコンサルティングを行うこと。また、全ページ共通の位置に、読み上げ、文字サイズ変更等のアクセシビリティツールを配置すること。アクセシビリティツールは利用時に、利用規約等への同意が不要であり、すぐに利用可能であること。

達成基準「JISX8341-3:2016」の A および AA に準拠すること。PDF 等配慮が難しい箇所、一部準拠となる場合は、その理由を提示した上で、具体的な対応策を提示し、当院と協議すること。移行作業時は、原則、以下の作業を行うこととし、アクセシビリティに配慮したページ作成に努めること。また、アクセシビリティに関する変更等を行うにあたって、例えば表の構造の変更等、内容的な面について当院で判断が必要な作業であっても、アクセシビリティの専門的な知識を要する変更等は、可能な限り受託者において案を提示すること。

- ① 見出し、リスト要素等を用いた適切な文書構造の記述
- ② 不要なレイアウトテーブルの削除
- ③ 表形式での表現が望ましいものについて、th 要素等を使った適切な記述
- ④ 機種依存文字の置き換え
- ⑤ 全角英数字から半角英数字への変換
- ⑥ 半角カナから全角カナへの変換
- ⑦ 省略表記された日付・時間・曜日の置き換え
- ⑧ 不要な空白文字の削除
- ⑨ 添付ファイルの容量・種別の表記追加
- ⑩ 不必要な文字装飾の削除

(5) アクセシビリティ検証

データ移行時に移行対象ページすべてについてアクセシビリティ検証を行い、問題のある箇所は当院と協議の上で、修正すること。

データ移行時のアクセシビリティチェックについてはシステムにおける機械的なチェックと目視によるチェックの両方を行うこと。チェック項目については、事前に計画書を作成した上で、当院の承認を受けること。

(6) 移行時期のサーバ環境

コンテンツ移行時に現行 CMS サーバおよび Web サーバと同一のサーバ環境に新 CMS サーバ、

新 Web サーバを同居させて構築することは構わないものとする。ただし、並行期間中は現行 CMS サービスおよび Web サービスに何ら影響を与えてはならない。現行 CMS サービスおよび Web サービスに影響を及ぼす可能性がある場合、新環境は同居させず、受注者の責任および費用負担において、仮環境（検証環境）を構築すること。

7 マニュアルの作成および職員向け研修

(1) 職員向けマニュアルの作成

- ① CMS の操作方法について、以下の対象者別に必要な事柄を説明するマニュアルを作成すること。
 - ・作成者向け
 - ・承認者向け
 - ・管理者向け（保守・緊急時対応含む）
- ② 文章の表現は、誰もが容易に理解できるよう、わかりやすい表現を用いること。
- ③ 各マニュアルは、CMS に標準で付属するものではなく、当院における運用や要望を反映し、当院の業務内容と実施手順に沿って一連の操作方法を解説すること。
- ④ 各マニュアルの本冊とは別に、分かりやすくまとめたダイジェスト版を作成すること。
- ⑤ 各マニュアルは Microsoft Word 形式で納入すること。

(2) 研修の実施

- ① 当院職員に対し、以下の研修を各 1 回以上実施すること。
 - ・作成者向け研修
 - ・承認者向け研修
 - ・管理者向け研修
- ② 教材は、「8 (1) 職員向けマニュアルの作成」で作成するマニュアルを使用するとともに、当院に導入するシステムを使用し実際に操作をしながら学習する内容とすること。
- ③ 研修で使用する会場やパソコン、プロジェクター等は、当院が用意する。この他に研修で必要な資料・機材は受託業者が用意すること。
- ④ 研修は、リニューアル稼働前に実施することを前提とし、詳細な日程は当院担当者と協議の上決定する。

8 システム運用および保守に関する要件

本章は、運用支援および保守の内容を示している。

関連会社などと協力して運用および保守を行う場合には、問い合わせ窓口を一本化するなど、円滑な運用が行えるよう配慮すること。

(1) 初期運用支援

CMS 稼働後、2 週間程度は運用に関する問い合わせや設定の見直し等が多数発生することを前提に、初期運用および利用者の操作習得を支援する体制を構築し、平日午前 9 時～午後 5 時の間、常に電話等による質疑応答に即時対応できる体制とすること。

(2) 運用要件

- ① システムの稼働は基本的に 24 時間 365 日とする。ただし、メンテナンス等の場合は、当院と協議の上、定められた時間内でシステムを停止させることができるものとする。
- ② オンラインサービス、バッチ処理などの起動・停止スケジュール管理を行うこと。
- ③ データのバックアップは 1 日 1 回以上実施し、トラブル発生時には少なくとも 1 日前のバックアップ時点の状態に復元できる仕組みとすること。
- ④ 人事異動時等の決裁者の変更にかかる担当者リストの変更を必要に応じて行うこと。

9 検収・納品等

(1) テスト運用と検査

ホームページが本仕様書に示す要件を満たした上で正式稼働できることを確実にするため、テスト運用および修正対応を行う期間を設定すること。

正式稼働後に想定される運用フローに基づき、当院がテスト運用を行うとともに、本仕様書の示す事柄が実現されているかどうかについての検査を行う。

対応不十分な事項や改善が望ましい事項があった場合は、速やかに修正対応すること。

(2) 納品物

成果物は以下のとおりとし、受託者は業務が完了したことの報告書とともに各書類 1 部ずつと電子データを記録した媒体を納品すること。ただし③については書類不要である。

- ① 業務計画書
- ② コンテンツ移行計画書
- ③ 作成したホームページソース
- ④ 写真、動画等を含む著作物の記録保存データ一式
- ⑤ 作成者向けマニュアル、承認者向けマニュアル、管理者向けマニュアル (Word 形式)

(3) 納入場所

福井県立病院医療サービス課

(4) 納期

令和 8 年 3 月 31 日

Web アプリケーションのセキュリティに係る特記仕様書 第4版

1. 調達に関する基本事項

1.1. 本特記仕様書の目的と運用

本特記仕様書（以下「本書」という。）は、福井県が導入する情報システムのうち、Web アプリケーションを含むものについて、調達仕様書（以下「仕様書」という。）に加えて必要となるセキュリティ要求仕様を記載するものである。

なお、本書に記載のないセキュリティ要求仕様に関しては仕様書による。契約書および他の仕様書等の記載が本書と異なる場合は、本書を優先する。

1.2. 本特記仕様書の適用方針

本書は福井県が導入または利用する情報システムを構成するサーバで以下のすべての条件を満たすサーバについての仕様書に適用する。

- (1) インターネットからのアクセスが可能なサーバ
- (2) インターネットから実行可能な Web アプリケーションが動作するサーバ

1.3. 本特記仕様書の適用範囲

契約書および仕様書に定める契約範囲と、本書中「2. Web アプリケーションのセキュリティに関する特記仕様」の適用範囲は次のとおりとする。

- (1) 契約範囲に Web アプリケーションの設計を含む場合、2.1 および 2.2 の各項を適用
- (2) 契約範囲に Web アプリケーションの開発を含む場合、2.1 および 2.3 の各項を適用
- (3) 契約範囲に Web アプリケーションの運用・保守を含む場合、2.1 および 2.4 の各項を適用
- (4) 契約範囲に Web アプリケーションを含まない場合、本書の適用範囲外とする。

2. Web アプリケーションのセキュリティに関する特記仕様

受託者は仕様書に加え、以下の仕様を満足すること。

2.1. 基本方針

受託者は Web アプリケーションの設計・開発において、情報システムに、『別紙1 脆弱性リスト』に示す脆弱性が混入しないよう対策を講じ、委託業務を実施すること。また、Web アプリケーションの運用・保守において、設計・開発以降に発見された脆弱性について、委託業務の契約範囲に基づいて対策を実施または県と協議すること。

2.2. 契約範囲に Web アプリケーションの設計を含む場合

- (1) 『別紙1 脆弱性リスト』に含まれる脆弱性および、県または受託者が対策を必要と判断する脆弱性について、対策方針を策定して提出すること。(別紙2 セキュリティ実装方針(サンプル)を参考として任意の様式で作成するものとし、設計書等の成果物に含めることも可とする。)
- (2) 『別紙3 Web アプリケーションのセキュリティ実装チェックリスト』の「設計時チェック」欄を記入して提出すること。「設計時チェック」において「未対策」にチェックした場合はその理由および同等のセキュリティが確保できる対策を、「対応不要」にチェックした場合はその理由を「未対応または差異の理由と対策」欄に記載し、県の承認を得ること。

2.3. 契約範囲に Web アプリケーションの開発を含む場合

- (1) 2.2 で設計者が策定した対策方針に基づいて開発を実施すること。
- (2) 『別紙3 Web アプリケーションのセキュリティ実装チェックリスト』の「開発時チェック」欄を記入して提出すること。ただし、「設計時チェック」欄と差異が生じる場合は、その理由および同等のセキュリティが確保できる対策を「未対応または差異の理由と対策」欄に記載し、県の承認を得ること。
- (3) 総合テストまたは運用テスト中に、Web アプリケーションが動作するサーバに対し、脆弱性検査ツール(注1)等を用いて、対策が必要な脆弱性がないことを確認すること。

2.4. 契約範囲に Web アプリケーションの運用・保守を含む場合

- (1) 委託業務の契約期間中に、対策が必要な脆弱性が発見された場合、以下の作業を受託者の責任において実施すること。(ただし、脆弱性対策のために改修や再開発が必要となる場合には、対応について県と協議するものとする。
 - ・受託者が開発した Web アプリケーションに対するセキュリティパッチの提供および適用作業。
 - ・受託者が開発していない Web アプリケーションに対して開発元から無償提供されるセキュリティパッチの適用作業および脆弱性対策が有償となる場合の情報提供。
- (2) 委託業務の契約期間中、Web アプリケーションが動作するサーバに対して、年に1回以上脆弱性検査ツール(注1)や脆弱性攻撃検出ツール(注2)等を用いて、対策が必要な脆弱性がないことを確認すること。なお、契約期間が1年未満の場合は、契約期間中に1回以上確認すること。
- (3) 前項(2)の結果、対策が必要な脆弱性が明らかとなった場合は、対策方針や実施方法についてすみやかに報告し、県と協議を行うこと。

- (注1) IPA テクニカルウォッチ「ウェブサイトにおける脆弱性検査手法」
(<http://www.ipa.go.jp/security/technicalwatch/20160928-2.html>) で紹介されている「OWASP ZAP」等。
- (注2) IPA が公開している iLogScanner (<https://www.ipa.go.jp/security/vuln/iLogScanner/>) 等。

以上

特記仕様書 別紙 1 脆弱性リスト

対処を必須とする脆弱性は次のとおり。

なお、各脆弱性の定義は、下表に示す IPA 『安全なウェブサイトの作り方 改訂第 7 版第 3 刷 (2016 年 1 月 27 日改訂)』 (<http://www.ipa.go.jp/security/vuln/websecurity.html>) のページと章番号を参照すること。

No.	脆弱性名称	安全なウェブサイトの作り方 改訂第 7 版のページと章番号	
1	SQL インジェクション	p. 6	1.1
2	OS コマンド・インジェクション	p. 10	1.2
3	パス名パラメータの未チェック/ ディレクトリ・トラバーサル	p. 13	1.3
4	セッション管理の不備	p. 16	1.4
5	クロスサイト・スクリプティング (XSS)	p. 22	1.5
6	クロスサイト・リクエスト・フォージェリ (CSRF)	p. 30	1.6
7	HTTP ヘッダ・インジェクション	p. 34	1.7
8	メールヘッダ・インジェクション	p. 38	1.8
9	クリックジャッキング	p. 41	1.9
10	バッファオーバーフロー	p. 44	1.10
11	アクセス制御や認可制御の欠落	p. 46	1.11

〇〇システムにおけるセキュリティ実装方針について

標記システムに係るセキュリティ実装方針を以下に示す。

1. セキュリティ実装方針

1.1. SQL 呼び出し

（対策概要）

SQL 呼び出し時には、SQL インジェクション対策として以下を行う。

（開発方針）

必須：以下のすべてを実施すること

- 1.1.1. プレースホルダを用いて SQL を呼び出す
- 1.1.2. SQL の動的組み立てをしない
- 1.1.3. SQL 接続時に文字エンコーディングの指定を行う

1.2. CSRF 対策

（対策概要）

CSRF 対策として、POST メソッドのリクエストにはトークンの受け渡しと確認を行う。なお、本項はクリックジャッキング対策を兼ねる。

（開発方針）

必須：以下のすべてを実施すること

- 1.2.1. 秘密情報を入力する画面や、副作用のある画面は POST リクエストとする
- 1.2.2. POST リクエストのフォームにはトークンを hidden パラメータで埋め込む。トークンにはセッション ID の SHA-1 ハッシュ値を用いる
- 1.2.3. POST リクエストのフォーム画面では、HTTP レスポンスヘッダとして X-FRAME-OPTIONS: SAMEORIGIN を生成する（クリックジャッキング対策）
- 1.2.4. POST リクエストを受けるページでは処理に先立ちトークンの値を確認し、トークンが不正な場合はエラーとして直ちに処理を中止する

1.3. メールヘッダ・インジェクション対策

（対策概要）

本システムではメール送信機能を備えないため、本対応は不要。

～以降各対策について同様に続く。省略～

福井県サーバ統合環境基盤について

福井県では、庁内各システムのサーバを、仮想化技術を用いた統合環境に集約する基盤（以下、「サーバ統合環境基盤」という。）を整備しています。

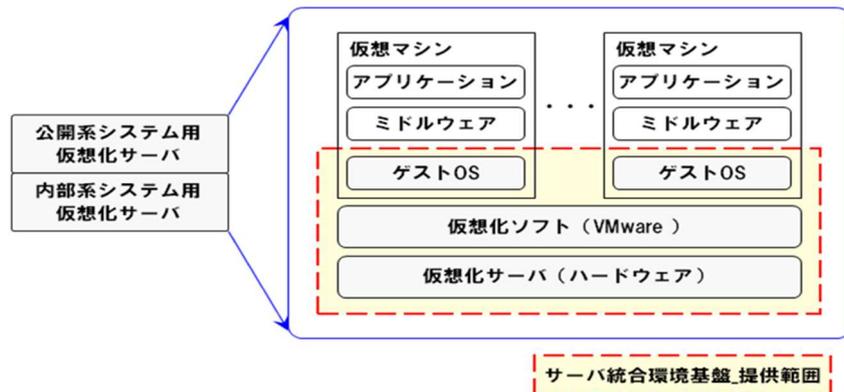
サーバ統合環境基盤に関する DX 推進課への問い合わせ・協議については、各システム発注機関を通じて行ってください。

1. サーバ統合環境基盤の特色

- ・ファシリティ要件の高い 民間のデータセンターに設置 します。
- ・福井県専用の機器で構成され、仮想化ソフト（VMware 社の vSphere）で仮想化された、 プライベートクラウド環境 を提供します。
- ・インターネット上に公開しているシステム（以下、「公開系システム」という。）と庁内の業務システム（以下、「内部系システム」という。）はそれぞれ物理的に別のサーバ上で稼働します。
- ・データセンターは福井情報スーパーハイウェイに接続しています
- ・原則として 24時間365日利用可能 です。
- ・ 基盤全体のイメージバックアップを遠隔地に取得 します。

2. サーバ統合環境基盤から提供されるもの

- ・サーバリソース（CPU、メモリ、ディスク領域）、サーバ OS のライセンス／サブスクリプション、ファイアウォール機能、無停電電源装置を提供します。
ただし、OS へのパッチあて等は、各システム運用業者の保守範囲となります。
- ・サーバ OS として、以下の種類、バージョンを利用することが可能です。



種類	バージョン
Red Hat Enterprise Linux	8
	9
Windows Server	2019
	2022

データセンターに、負荷分散、SSL アクセラレータ、VPN ルーター等のネットワーク機器、バックアップ専用 NAS、テープドライブ等の外部機器等を設置することはできま

せん。

3. サーバ統合環境基盤の利用方法

サーバ統合環境基盤上に新たにシステムを構築する方法には、

1. 開発業者の開発環境にて仮想イメージファイルを作成し、作成した仮想イメージファイルをアップロードする方法
2. 基盤上に OS 環境のみを用意しリモートから構築を行う方法

の 2 種類方法があります。

3.1 開発業者の開発環境にて仮想イメージファイルを作成し、作成した仮想イメージファイルをアップロードする方法



① サーバ統合環境基盤設定シートの提出

- I. 庁内システム担当者は、DX 推進課が別途提示する「サーバ統合環境基盤設定シート」に必要事項を記入し、統計報課へ提出します。
- II. DX 推進課は内容を審査後、新規 IP アドレスを記入し、「サーバ統合環境基盤設定シート」をサーバ統合環境基盤運用業者に提出します。
- III. サーバ統合環境基盤運用業者は「サーバ統合環境基盤設定シート」をもとに仮想マシン/ネットワーク環境の確認・登録を行います。
- IV. サーバ統合環境基盤運用業者は設定完了を DX 推進課に通知します。
- V. DX 推進課は設定完了を庁内システム担当者に通知します。

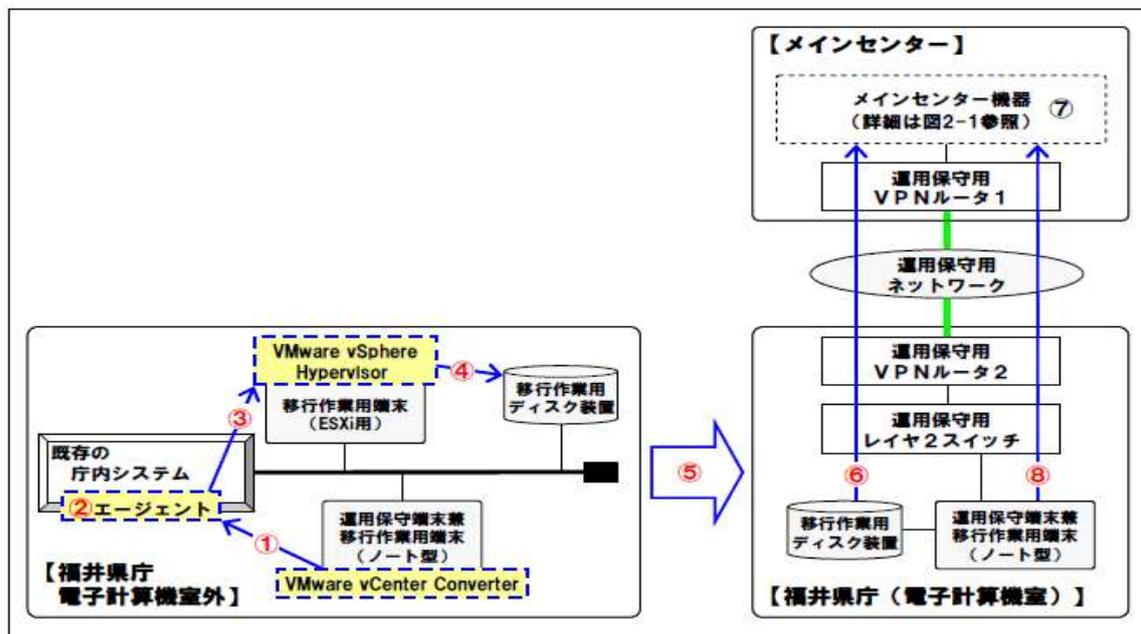
② 仮想イメージファイルをアップロード

- VI. 庁内システム担当者は「5. 1. システム移行手順」に従い、構築済みのシステムから仮想イメージファイルを作成します。(※次ページ手順 a. から f.、h. は庁内システム担当者にて、g. はサーバ統合環境基盤運用業者側で実施)
- VII. 庁内システム担当者は仮想イメージファイルをサーバ統合環境基盤にアップロードします。(手順 f.)

- VIII. サーバ統合環境基盤運用業者はサーバ統合環境基盤上で仮想イメージファイルに、「サーバ統合環境基盤設定シート」をもとに仮想マシン/ネットワーク環境の設定を行います。(手順 g.)
- IX. サーバ統合環境基盤運用業者は作成完了を庁内システム担当者に通知します。
- X. 庁内システム担当者はサーバ統合環境基盤上でシステムが正常に動作することを確認します。(手順 h.)

3. 2. システム移行手順

- a. 運用保守端末兼移行作業用端末 (以下ノート型端末)、移行作業用端末 (以下 ESXi 用端末) 及び移行作業用ディスク装置 (以下ディスク装置) を構築済みのシステムのネットワークに接続[ノート型端末、ESXi 用端末およびディスク装置は、DX 推進課から貸与]
- b. 庁内システムに VMware エージェントをコピーし、インストール[下図の①、②]
- c. 庁内システムの仮想イメージファイルを作成[下図の③]
- d. 仮想イメージファイルをディスク装置に保存し[下図の④]、基盤の新規 IP アドレスに変更
- e. ノート型端末、ディスク装置を福井県庁 (電子計算機室) まで持参し[下図の⑤]、運用保守用ネットワークに接続
- f. ディスク装置からサーバ統合環境基盤上に仮想イメージファイルをコピー[下図の⑥]
- g. サーバ統合環境基盤運用業者が仮想マシンを作成[下図の⑦]
- h. 電子計算機室の運用保守端末からサーバ統合環境基盤上の庁内システムの動作試験を実施[下図の⑧]



3.3 基盤上に OS 環境のみを用意しリモートから構築を行う方法



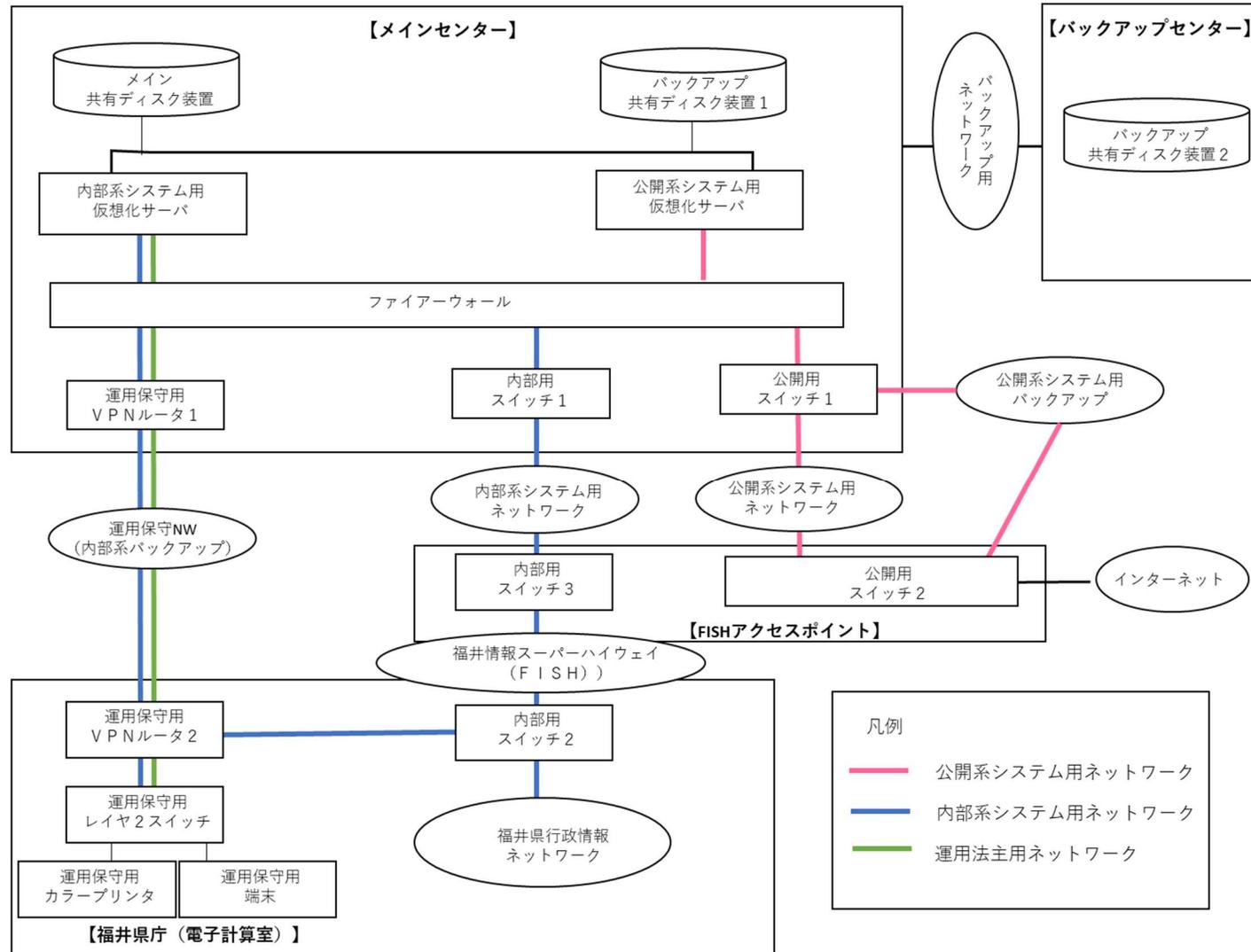
①サーバ統合環境基盤設定シートの提出

- i. 庁内システム担当者は、DX 推進課が別途提示する「サーバ統合環境基盤設定シート」に必要事項を記入し、DX 推進課へ提出します。
- ii. DX 推進課は内容を審査後、新規 IP アドレスを記入し、「サーバ統合環境基盤設定シート」をサーバ統合環境基盤運用業者に提出します。
- iii. サーバ統合環境基盤運用業者は「サーバ統合環境基盤設定シート」をもとに仮想マシン/ネットワーク環境設定を行います。
- iv. サーバ統合環境基盤運用業者はサーバ統合環境基盤上に仮想マシン (OS 環境のみ) を作成します。
- v. サーバ統合環境基盤運用業者は設定完了を DX 推進課に通知します。
- vi. DX 推進課は設定完了を庁内システム担当者に通知します。
- vii. 庁内システム担当者は、電子計算機室の運用保守端末からサーバ統合環境基盤上に仮想マシンに接続し、その後の構築作業を行います。

4. 庁内システム担当者が準備するもの

- ・ 庁内システム担当者は仮想環境で動作確認済みのウイルス対策ソフトを準備してください。(ウイルス対策ソフトについては、別紙「ウイルス対策ソフトのライセンスに関して」を参照してください。)
- ・ サーバ統合環境基盤のバックアップの概要は、「6. サーバ統合環境基盤側で行うバックアップの概要」のとおりです。各システムにおいて、データバックアップの世代管理等が必要な場合は、バックアップソフトを導入する等のバックアップの仕組みを構築してください。この場合、バックアップ用ディスク領域を含めたいうえで、「サーバ統合環境基盤設定シート」を作成し、提出してください。
- ・ サーバ統合環境基盤側では、庁内システム担当者からの問合せに応じて、ゲスト OS の電源 ON、OFF の状態確認は行います。ゲスト OS の常時死活監視、サービス監視、アプリケーション監視、リソース監視等はいりませんので、庁内システム担当者が、必要に応じて、庁内システムの監視の仕組みを構築してください。

5. サーバ統合環境基盤の概略図



6. サーバ統合環境基盤側で行うバックアップの概要

【サーバ統合環境基盤の範囲】

- ① メイン共有ストレージのデータをバックアップ共有ストレージ1に1日1回（夜間）仮想マシン単位でバックアップする。（1世代のみ）
- ② バックアップ共有ストレージ1のデータをバックアップ共有ストレージ2に1日1回（昼夜問わず）仮想マシン単位でバックアップする。（1世代のみ）

※ システムの停止を伴わないため、バックアップ実行中も庁内システム担当者はサーバ統合環境基盤を利用可能です。

なお、遠隔地バックアップは大規模災害等の緊急事態によりメインセンターが重大な損傷を受けた場合のサーバ統合環境基盤全体のデータ復旧を行うためのものであり、個別システム単位でのリストア等のバックアップ利用は考慮していません。どうしても個別に対応しなければならない場合は各庁内システム管理者（原課）とサーバ統合環境基盤運用業者との間で別途個別に契約を行う等の対応が必要となります。

【庁内システム担当者の範囲】

- ③ バックアップソフト等を用いて、バックアップを仮想マシンのディスク領域に取得する。

バックアップのイメージ図

