

# 令和8年度インターネット接続用仮想端末基盤運用保守委託業務要求仕様書

## 第1 基本事項

### 1 目的

高知県（以下「甲」という。）は、外部からの攻撃に対する高い耐性を確保し、安全にインターネットを利用するためのインターネット接続用仮想端末基盤の維持管理、運用、保守及び拡張を円滑に行うことを目的として、受託事業者（以下「乙」という。）に本業務を委託する。

### 2 事業概要

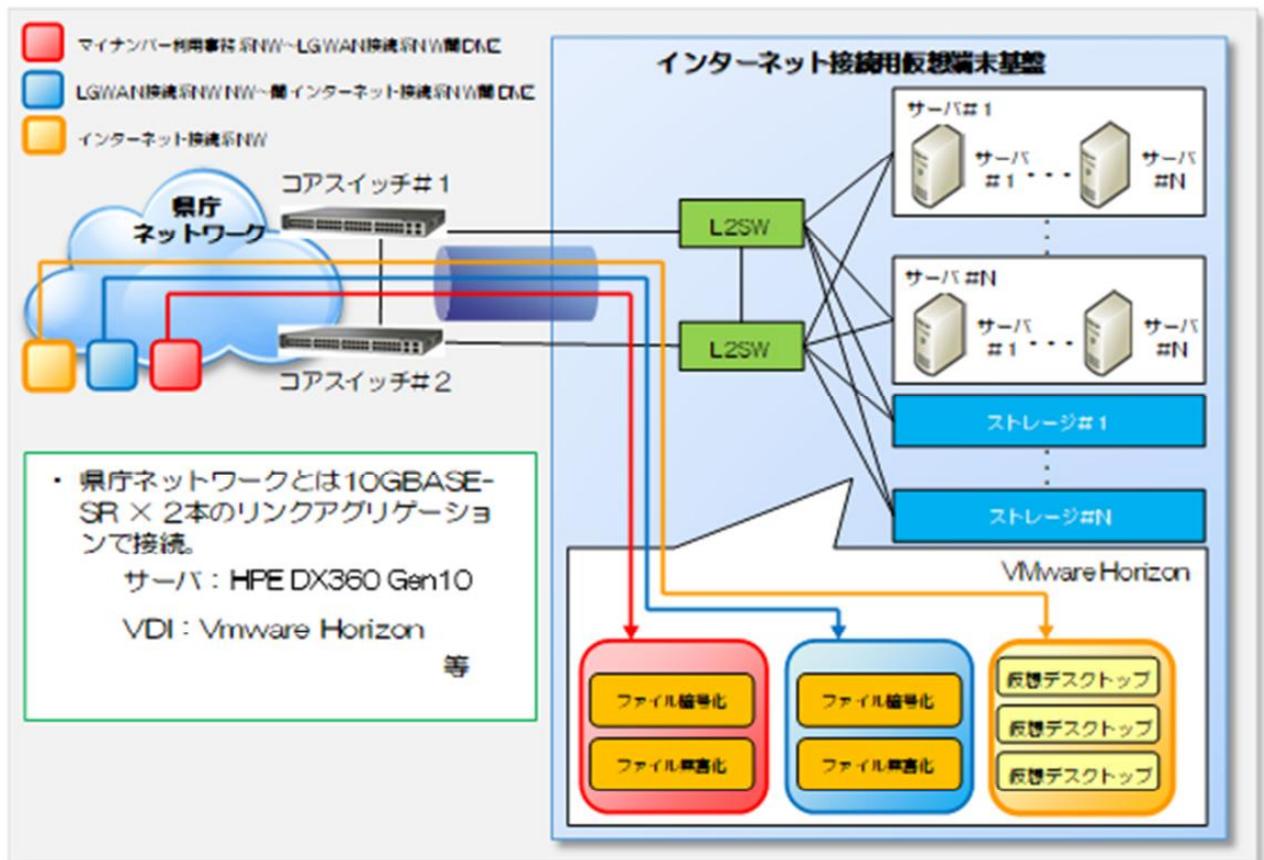
- (1) インターネット接続用仮想端末基盤の運用業務
- (2) ハードウェア及びソフトウェアの保守業務
- (3) 情報セキュリティ管理
- (4) コンサルティング等

### 3 システムの概要

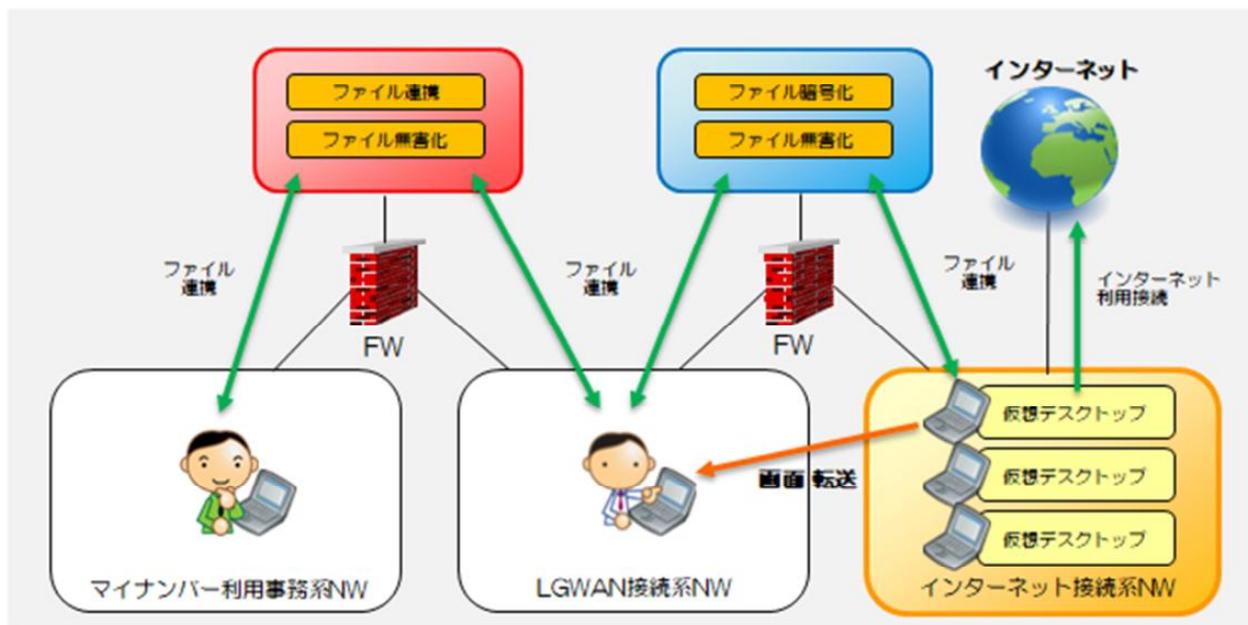
LGWAN 接続系の一人1台パソコンへ画面転送し、インターネット接続系ネットワークの端末として利用可能な仮想デスクトップ環境（VMware Horizon を利用したサーバOS ベースの仮想デスクトップ）及び分離したネットワーク間で安全なファイル連携を行うためのファイル転送環境からなるシステム基盤である。

(1) システムの構成

ア システム構成図



## イ システム利用イメージ



### (2) システムの利用状況

高知県庁内の課室及び出先機関から接続する仮想デスクトップ基盤であり、最大5,000ユーザが常時（24時間365日）利用している。

また、外部（LGドメイン又はGOドメイン以外）から受信したメールの添付ファイルやインターネットからダウンロードしたデータをLGWAN接続系の物理端末（一人1台端末）へ受け渡すためのファイル連携サーバについても仮想デスクトップ基盤上に構築しており、仮想デスクトップと併せて利用する。

## 第2 委託業務の対象

委託業務の対象は、インターネット接続用仮想端末及びファイル連携機能の運用と、本システムが安定して稼働するために行う稼働監視、構成管理、バックアップ、障害管理等の保守業務を実施するものとする。

また、インターネット接続用仮想端末及びファイル連携機能の仕様や操作方法、庁内業務システムの改修について、県庁ネットワーク運用保守業者及び各業務システム運用保守受託業者から問い合わせに対応するものとする。

### 第3 委託業務の体制

乙は、業務の実施に先立ち運用体制表を作成し、甲の承認を得ること。

運用体制表には、業務を実施するにあたっての人員配置の詳細及び緊急時の連絡先（複数の連絡先）を記載することとし、業務の委託期間中、内容に変更があった場合は、速やかに届け出ること。

受託事業者を代表する受託業務の総括責任者（運用管理責任者）及び代行する者を置くこと。

総括責任者は、業務実施中に従事者を指導し、甲の担当者との連絡を密にし、遺漏のないように努めること。

本業務の事業者は、ISO/IEC 27001 又は JIS Q 27001 の認証を取得していることを前提としているため、認証状況に変動があるときは速やかに申し出ること。

また、本業務の遂行にあたっては、高知県情報セキュリティポリシーを遵守すること。

### 第4 委託業務の内容

乙は、次の各項で定める委託業務を、甲の指示により実施するものとし、乙が委託業務を行った場合は、その作業内容を記録し、甲に報告しなければならない。この方法については、甲との協議の上、別途定めるものとする。

また、この業務により、システムの構成が変更された場合は、ドキュメント類及び構成情報を最新の状態に保つものとする。

#### 1 システム運用業務

##### (1) システム操作関係業務

乙は、甲の指示に基づき、システム運用に必要なシステム操作及びその操作に直接関連する業務を行う。その業務の内容及び操作手順は、甲が別に定める操作説明書に定める。

##### (2) システム構成管理業務

乙は、甲の指示に基づき、システム運用業務責任者の管理の下、ソフトウェア保守業務責任者及びハードウェア保守業務責任者と調整し、ソフトウェア又はハードウェアの改修等に対応して、システム変更時のシステムの構成管理を行う。その業務の内容及び手順は、甲が別に定める運用手順書によるものとする。

### (3) システム障害対応業務

乙は、システム障害又はセキュリティ事案が発生した場合の問題の一次切り分け及び対応の指示並びに甲への報告を行う。その対応手順は、甲が別に定める運用手順書及びセキュリティ実施手順書によるものとする。

### (4) システム稼働監視業務

乙は、甲の指示に基づき、システムの稼働監視を行う。その業務の内容及び手順は、甲が別に定める運用手順書によるものとする。

### (5) ログ管理業務

乙は、甲の指示に基づき、システムにおけるログの収集及びログの解析を行う。その業務の内容及び手順は、甲が別に定める運用手順書によるものとする。

### (6) システム運用付随業務

#### ア 問い合わせ対応

乙は、甲、県庁ネットワーク運用保守業者及び各業務システム運用保守業者からのシステムに関する問い合わせの対応及び利用者からのシステムに対する問い合わせ対応を行う。

甲の開庁時間（8:30～17:15）に合わせた問い合わせ窓口を設置することとするが、システム操作等に関するユーザからの直接の問い合わせについては、甲が別途契約する県庁ネットワーク運用保守委託業務で対応する。

#### イ 会議の運営

乙は、月次会議を開催し、当該月の業務執行記録等及び最新の構成情報に関する報告書を提出する。

#### ウ コンサルティング

乙は、甲の指示に基づき、システムの運用に関連した技術動向の把握、効果的・効率的なシステム運用の提案、個別依頼事項に基づくシステムの調査を行い、甲に報告するなど、当該システムにおけるコンサルティングを行う。

#### エ ユーザ管理

甲及び県庁ネットワーク運用保守業者の指示のもと、仮想デスクトップのマスタ管理やユーザプロファイルの管理を行うこと。

また、甲及び県庁ネットワーク運用保守業者の指示のもと、人事異動に伴う仮想デスクトップ及びファイル連携のユーザ情報及び作業を行うこと。

## 2 ソフトウェア保守業務

### (1) ソフトウェア改修業務

乙は、甲の指示に基づき、既存のソフトウェアの内容を改修する場合は、甲が別に定めるプログラム設計書、プログラムソースコードを参照のうえ、ソフトウェア改修作業を行う。この改修作業には、動作試験等を含むこととする。

さらに、改修したソフトウェアが動作するシステム環境を整え、納品作業を行い、その結果を成果物とともにシステム運用業務責任者に報告する。

### (2) ソフトウェア構成管理

乙は、システムを構成するソフトウェアの設定情報又はプログラム仕様に変更があった場合は、ソフトウェアの構成管理を行う。その業務の内容及び手順は、甲が別に定める運用手順書によるものとする。

### (3) バージョンアップ及びパッチ適用業務

乙は、甲の指示に基づき、システムを構成するソフトウェアのバージョンアップ及びパッチ適用を行う場合は、甲が別に定めるプログラム設計書、システム構成情報を参照のうえ、その適用の可否を判断する。ただし、甲の指示がない場合でも、月に1回は適用の可否を判断すること。判断の結果、適用可能と判断した場合は甲の指示に基づき作業を行う。この作業には、動作試験等も含まれるものとする。

さらに、適用したソフトウェアが動作するシステム環境を整え、納品作業を行い、その結果を成果物とともに甲に報告する。

適用不能と判断した場合には、その旨を甲に報告する。

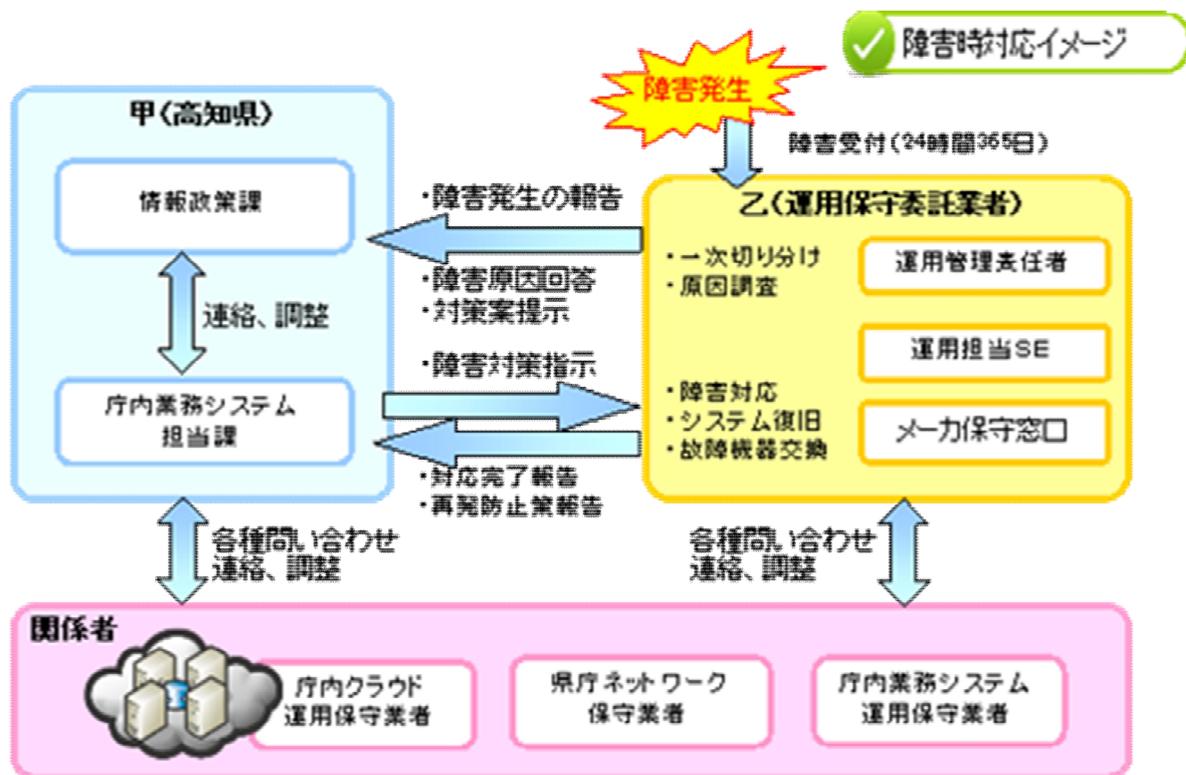
### (4) システム復旧業務

乙は、システムに障害が発生した場合は、甲の指示に基づき、甲が別に定める操作説明書、基本設計書及びプログラム設計書を参照のうえ、バックアップ情報からシステムの復旧を行い、システム復旧の成功を確認後、その結果を甲に報告する。

また、システム復旧が失敗した場合には、更に一世代前のバックアップ情報からシステムの復旧を行い、バックアップ情報が存在しなくなるまでこれを繰り返す。バックアップ情報が存在しなくなった場合は、システム復旧計画とともにその旨を甲に報告する。

(5) 障害等原因調査業務

乙は、甲の指示に基づき、システム障害又はセキュリティ事案発生による障害等原因調査を指示された場合は、甲が別に定める操作説明書及び基本設計書を参照の上、調査を行い、その結果をシステム運用業者に報告すること。



手順	内容
障害受付～ 初期対応	・乙は障害の受付対応を行った後、速やかに甲へ報告すること。また、障害箇所の確認、障害の一次切り分け、原因調査を実施し、復旧見込み時間の中間報告を実施すること。
障害切り分け～ 障害対策検討	・乙は障害の原因、対策方法を早急に検討し、甲に提示すること。その後、対策内容について甲の承認を受け、障害対策を実施すること。また、影響度合いにより、障害対応のエスカレーションを行うこと。

<p>障害対策と 障害復旧後の報告</p>	<p>・乙は障害対策の実施後、システムが復旧した事を確認するための動作確認を行うこと。システムの復旧確認後は甲に障害復旧した旨を連絡し、障害報告書の作成、提出を行うこと。また、乙は個別システムの稼働についても確認し、障害対策後の初回稼働について、稼働状況を甲に報告すること。</p>
---------------------------	---

#### (6) ソフトウェア保守付随業務

##### ア 問い合わせ対応

システム運用業務責任者を經由して、甲からのソフトウェアに対する問い合わせの対応を行う。

##### イ コンサルティング

システムの運用に関連した技術動向の把握、効果的・効率的なソフトウェアの提案、個別依頼事項に基づくソフトウェアの調査を行い甲に報告するなど、当該ソフトウェア保守におけるコンサルティングを行う。

### 3 ハードウェア保守業務

#### (1) システム操作関係業務

乙は、甲の指示に基づき、ハードウェアの稼働に必要なソフトウェアの操作及びその操作に直接関連する業務を行う。その業務の内容及び操作手順は、甲が別に定める操作説明書に定める。

#### (2) ハードウェア構成管理業務

乙は、システムを構成するハードウェアの仕様に変更があった場合は、ハードウェアの構成管理を行う。その業務の内容及び手順は、甲が別に定める運用手順書によるものとする。

#### (3) ハードウェア復旧業務

乙は、システムに障害が発生した場合は、甲の指示に基づき、甲が別に定める操作説明書、ハードウェア構成図等を参照のうえ、機器の稼働状況を確認し、ハードウェアに起因する障害である場合は、その復旧を確認する。確認後は、その結果を甲に報告する。

#### (4) 障害等原因調査業務

乙は、甲の指示に基づき、システム障害又はセキュリティ事案発生による障害等原因調査を指示された場合は、甲が別に定める操作説明書及び基本設計書を参照の上、調査を行い、その結果をシステム運用業者に報告する。

(5) ハードウェア稼働監視業務

乙は、甲の指示に基づき、ハードウェアの稼働監視を行う。その業務の内容及び手順は、甲が別に定める運用手順書によるものとする。

(6) ハードウェア保守付随業務

ア 問い合わせ対応

システム運用業務責任者を經由して、甲からのハードウェアに対する問い合わせの対応を行う。

イ コンサルティング

システムの運用に関連した技術動向の把握、効果的・効率的なハードウェア構成の提案、個別依頼事項に基づくハードウェアの調査を行い甲に報告するなど、当該ハードウェア保守におけるコンサルティングを行う。

## 第5 委託業務のサービス要件

### 1 サービスレベル

#### (1) システム運用業務

No	サービス 対象	規定項目	内容	数値 (案)	連絡先
1	システム稼働	システム稼働率	定期点検のための停止時間を除いたシステム稼働率	99.9%以上	甲 (高知県)
2	障害発生報告	障害通知時間	異常を検出し、障害状況の一報を通知するまでの時間	30分以内	甲 (高知県)
3	障害 対応 経過 報告	対応開始時間	障害を検出してから対応に着手するまでの時間	平日 8:30~17:15 30分以内 上記以外 1時間以内	-
		保守員到着時間	障害原因がハードウェアであると確認後、保守員が現場に到着するまでの時間	4時間以内	-
		経過報告間隔	障害報告を行い、状況を定期的に報告する間隔	原則1時間ごと ※障害ステータスに変更があった場合は即時連絡を行う	甲 (高知県)
4	再発防止対策	報告時間	障害対応を完了してから再発防止策を提案するまでの時間	1週間以内	甲 (高知県)
5	監視業務	死活監視間隔	Ping コマンドによる応答確認を行う時間間隔	5分ごと ※1秒おきに3回のping送信を行い3回とも返事がない場	乙

				合に障害発生と判断する。	
6	パフォーマンス	リソース検知管理	CPU・メモリ・ディスク等のリソースが一定時間閾値を越えた場合に異常を検出し通知するまでの時間	検知後 5 分以内	乙
7	報告業務	定期報告間隔	運用保守実施状況や、稼働状況を報告する時間間隔	1 ヶ月	甲 (高知県)

## (2) ハードウェア保守業務

機器故障時の対応時間については、以下のとおりとする。

平日（高知県開庁時間）の想定対応時間 : 7 時間 30 分

上記以外の想定対応時間 : 10 時間 15 分

【機器故障時の対応イメージ】

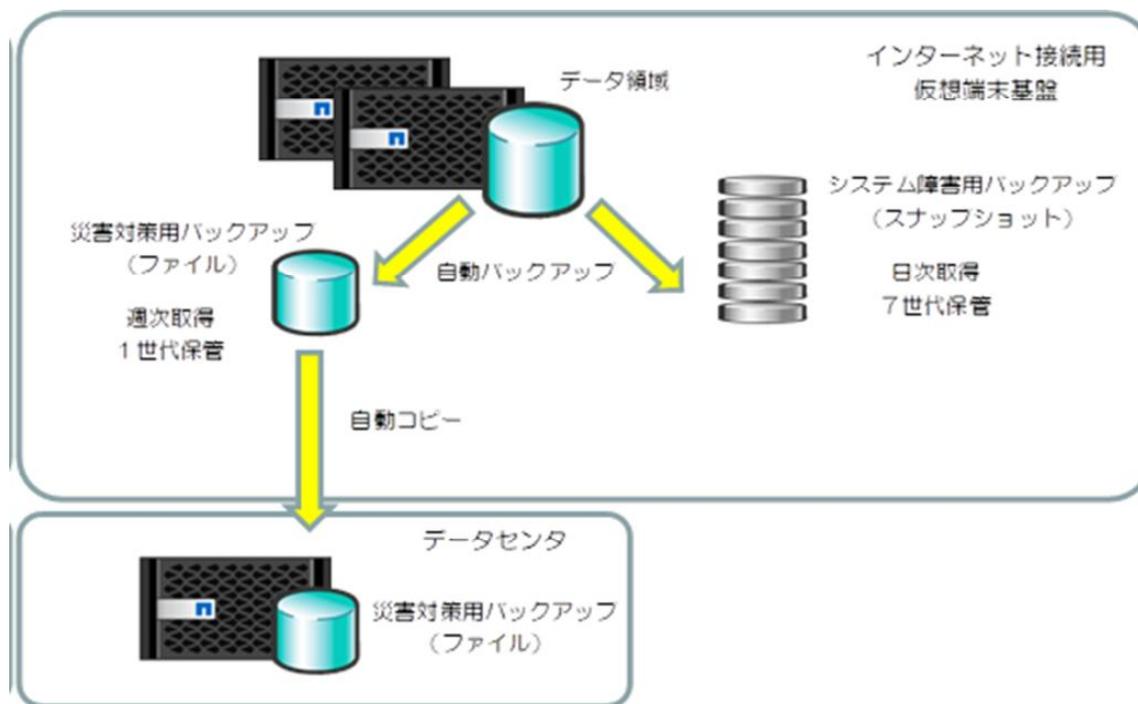
対応要員	作業	想定対応時間（単位：時間）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
監視要員 連絡窓口	障害検知 障害受付 エスカレーション												
運用管理責任者	調査指示	 		(状況報告)									
運用担当SE	現地移動 調査・一次切り分け	 		(障害原因、対応内容報告)									
運用担当SE	ハードウェアメーカーへ 交換指示												
ハードウェアメーカー	部品調達 現地移動												
ハードウェアメーカー 運用担当SE	故障部品交換												
ハードウェアメーカー 運用担当SE	復旧確認												
運用管理責任者	結果報告												

- 甲（高知県）への報告
- 平日（高知県開庁時間）
- 上記以外

### (3) バックアップ

保存期間は1週間（日時取得の7世代管理）とすること。なお、保存先の容量及び信頼性は十分確保すること。

また、システム障害用のバックアップとは別に、災害対策用のバックアップを確保すること。



## 第6 委託業務の成果品

### 1 成果物の内容

乙は、次に掲げる成果物を指定された期日までに納品しなければならない。

- (1) 稼働結果報告書（月次・年次。委託業務が完了したときは、業務完了報告書を提出する。）
- (2) 障害対応報告書（障害時の対応状況が把握できるもの。対応後、速やかに提出する。）
- (3) 打ち合わせ議事録（対応後、速やかに提出する。）
- (4) 甲との打ち合わせにおいて必要としたドキュメント（随時）
- (5) 機器追加や設定変更、バージョンアップ等の構成変更のタイミングで作成及び更新する以下のドキュメント
  - ・サーバ設計書・設定シート

- ・ネットワーク設計書・設定シート
- ・バックアップ設計書・設定シート
- ・機器一覧表
- ・機器設置設計書（ラック図、接続図）
- ・ソフトウェア一覧表
- ・稼働監視設計書
- ・通常運用手順書
- ・障害発生時運用手順書
- ・システム操作・管理端末操作手順書
- ・業務報告書(稼働結果報告書(月次・年次)、障害対応報告書の)テンプレート
  - ※年次報告書には、作業工数を明記すること。
- ・保守・運用体制図

## 2 形式等

- (1) 書類（紙媒体）は、A4 判縦長横書き両面を原則とし、日本語表記のもの 1 部を提出する。
- (2) 書類（電子媒体）は、DVD-R 等により 1 部（ファイルフォーマットは、Just Government 5 に対応できるデータ形式）ウイルスチェックを行った上、提出する。

## 3 納品場所

甲の指定する場所に納品する。