

## 目 次

第7章 運用・保守.....	1
第1 はじめに .....	1
1 本章の概要 .....	1
2 本章のねらい.....	1
3 本章の流れ .....	2
第2 運用及び保守.....	3
1 運用・保守計画 .....	3
2 運用・保守手順書の作成 .....	5
3 運用の実施 .....	13
4 保守の実施 .....	14
5 運用及び保守作業の改善.....	15
6 現行システムの利用の終了 .....	16

## 第7章 運用・保守

### 第1 はじめに

情報システムの運用及び保守業務については、委託事業者のサービスとして達成すべきレベルを考慮した上で、計画や手順書を策定することが求められます。また、運用及び保守業務の遂行に当たっては、定めた計画や手順書に沿って作業を実施することに加え、各作業の実績や情報システムの稼働状況などの適切な把握と作業の効率化を目指し、日頃から運用及び保守業務の改善活動を推進できる体制を整備した上で業務を遂行することが重要です。

#### 1 本章の概要

本章では、情報システムが稼働した後の運用・保守業務に関して記載しています。委託事業者と契約を締結後、運用・保守計画の立案から運用・保守の実施期間において、委託事業者が主に作業を実施するため、委託事業者の対応を確認する形でシステム担当所属が実施すべき主要な作業を示しています。

主な作業は以下のとおりです。

- ・ 運用・保守計画
- ・ 運用・保守手順書の作成
- ・ 運用の実施
- ・ 保守の実施
- ・ 運用及び保守作業の改善

#### 2 本章のねらい

システム担当所属が本章を参照して、以下の作業を行うことにより、情報システムの安定稼働の維持と定常作業等の改善による効率化を目指した情報システムの運用及び保守を行うことをねらいとしています。

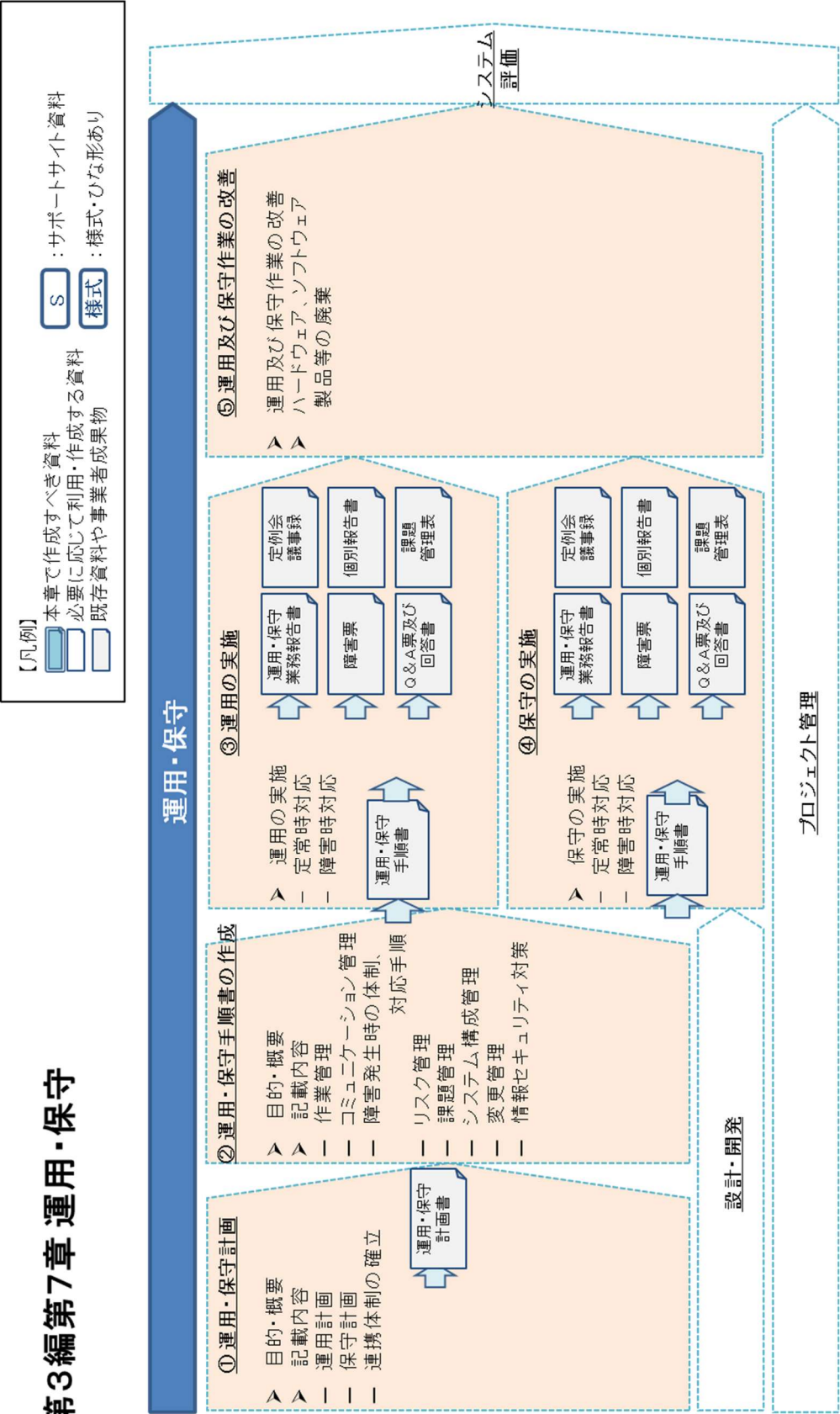
##### (1) 計画

運用・保守の開始に当たり、委託事業者が提示する運用・保守計画書を確認します。

##### (2) 運用・保守の実施

委託事業者による運用・保守業務の実施状況を定期的に確認し、見直しが必要なものについては、委託事業者に対し改善策の提示を求めます。

3 本章の流れ



## 第2 運用及び保守

運用業務とは、開発された情報システムが正常に動作しているのかを確認し、不具合が発生しないように管理する業務です。また、保守業務とは、情報システムの不具合修正など、情報システムを仕様どおりに動作させることを目的とした業務のことです。

なお、運用業務と保守業務については一括での契約となる場合が多くありますが、情報システムの形態によっては複数の情報システムを統合的に運用したほうが効率的な場合もあります。この場合は運用業務と保守業務とは分割契約となるため、本章では運用業務と保守業務を分けて記載しています。

### (運用業務の例)

- ・ 運転管理・監視(死活監視、性能監視、稼働状況監視、業務実施指標の証跡取得、障害の一次対応)
- ・ システム操作(バックアップ管理、情報システムの設定変更、修正プログラム又はアップデートファイルの適用)
- ・ 運用サポート業務(ヘルプデスク、操作研修)
- ・ 業務運用支援作業(データ作成、データ受付・登録、大量帳票印刷)
- ・ 運用実績の評価と改善作業(運用実績値の取得や評価、運用実績が目標に満たない場合の要因分析や改善措置の検討)※

### (保守業務の例)

- ・ アプリケーションの保守(不具合受付、原因調査、修正プログラムの作成)
- ・ ハードウェアの保守(不具合受付、修理又は交換)
- ・ ソフトウェア製品の保守(不具合受付、アップデートファイルの提供、サポート対応)
- ・ データの保守(データの品質確認、異常・不整合の検出及び修正)
- ・ 保守実績の評価と改善作業(保守実績値の取得や評価、保守実績が目標に満たない場合の要因分析や改善措置の検討)※

※サービスレベル(サービス提供事業者とその利用者の間で結ばれるサービスのレベル(対象項目、要求するサービス品質基準、期間)に関する合意水準)を基に評価及び改善検討されることが一般的です。

## 1 運用・保守計画

### (1) 運用・保守計画の案の作成の目的・概要

運用及び保守方法や障害発生時の対応をどのように行うのかを考慮した上で情報システムの設計・開発を行い、その検討内容も含めて運用設計及び保守設計を行うことが重要です。設計・開発における設計内容を踏まえ、情報システムの日々の安定稼働を確保することを目的として、調達仕様書、提案書、基本設計内容等に基づき、情報システムの規模や業務の重要性などに応じて委託事業者に運用・保守計画書の案の作成を求めます。その内容について「(2) 運用・保守計画書の案の記載内容」で示す観点を参考にレビューを実施し、計画書の内容を確認・調整します。

## (2) 運用・保守計画書の案の記載内容

調達仕様書で示した運用に関する事項、保守に関する事項を基に、提案書及び基本設計内容を踏まえ、定例的な作業内容、その想定スケジュールなどを記載します。主な記載内容を以下に示します。

## ア 運用計画

運用計画書について、次の項目を参考としながら記載します。記載に当たっては、保守作業との責任分界を考慮し、作業の抜け漏れ、重複などがないようにします。特に、情報システムの障害発生箇所の切り分け、発生原因の追究と解消について、アプリケーション、ソフトウェア製品、ハードウェアそれぞれの保守委託事業者と連携し、単体では発生しない障害についても適切な対応が可能になるようにします。

また、運用ツールを利用する場合は、運用ツール設計の内容の報告を求め、提出を受けた後、運用計画書の案との整合性を確認し、課題等の指摘又は指導を行うものとします。

(運用計画書に記載する項目の例)

- ・ 作業項目及び作業概要

作業項目及び作業概要について、以下の例を参考に役割別に記載します。

(役割別作業項目の例)

- － 運用 SE:

バックアップ管理、障害復旧対応、ネットワーク管理、情報システム設定変更、ログ管理、構成管理

- － オペレータ:

死活監視、性能監視、稼働状況監視、セキュリティ監視、セキュリティパッチ運用業務、業務運用支援作業

- － ヘルプデスク:

問合せ受付、運用サポート業務

- － その他:

情報セキュリティ監査対応支援、災害想定訓練

- ・ 作業体制(定常時、緊急時)
- ・ 作業スケジュール(日次、月次、年次、その他定期、随時)
- ・ サービスレベル評価(評価項目、評価基準、評価期間)
- ・ 整備する運用関連文書(附属文書)
- ・ 成果物
- ・ 運用形態、運用環境

## イ 保守計画

保守計画書について、次の項目を参考としながら調達仕様書の内容に基づき記載します。

(保守計画書に記載する項目の例)

- ・ 作業項目及び作業概要  
作業項目及び作業概要について、以下の例を参考に役割別に記載します。  
(役割別作業項目の例)
  - － 保守 SE:  
アプリケーション保守、ソフトウェア製品保守、ハードウェア保守、情報システム基盤保守、データ保守
  - － ヘルプデスク:  
問合せ受付
- ・ 作業体制(定常時、緊急時)
- ・ 作業スケジュール(日次、月次、年次、その他定期、随時)
- ・ サービスレベル評価(評価項目、評価基準、評価期間)
- ・ 整備する保守関連文書(附属文書)
- ・ 成果物
- ・ 保守形態、保守環境

## ウ 運用・保守連携体制の確立

情報システムの日々の安定稼働を確保するためには、契約内容に応じた運用委託事業者及び保守委託事業者の連携体制を確立することが不可欠です。また、システム担当所属と委託事業者間で適切な連絡、連携を図れるようにすることが、定常時のみならず障害発生時において重要となります。そのため、運用計画及び保守計画で定めた運用体制及び保守体制を踏まえ、当該情報システムの運用及び保守に関わる詳細な関係者の役割、作業分担、実施手順などを明確にし、文書化します。

運用作業及び保守作業を一体化させた契約を行う場合などには、運用体制と保守体制が一本化されることが多くありますが、その場合においても、各担当者の役割、作業分担及び実施手順を明確にする点に留意します。

## 2 運用・保守手順書の作成

### (1) 運用手順書の作成の目的・概要

運用委託事業者は設計・開発委託事業者ではない事業者でも対応できる場合があり、一般競争入札による調達も可能です。そのため、システム担当所属は、運用委託事業者が作成した計画書の具体的な実施手順を理解・合意するために、設計・開発委託事業者に対し、運用計画を踏まえ、当該情報システムの運用に関わる詳細な関係者の役割、作業分担、実施手順などを明確にし、運用手順書として文書化することを求めます。また、運用業務を管理する上での具体的な方法などを示した作業手順書も必要なものについては併せて作成を求めます。

作業手順書の具体例としては、以下のようなものがあります。

(作業手順書の例)

- ・ 入退室管理手順
- ・ データ管理(授受・廃棄等)手順
- ・ プログラム変更手順
- ・ 運用ツールの操作手順
- ・ オペレータへの作業依頼手順
- ・ オペレータの作業手順
- ・ サービスレベル等未達成時の対応作業手順
- ・ ヘルプデスクにおける作業手順
- ・ 障害対策マニュアル

## (2) 運用手順書の記載内容

運用計画書の内容を踏まえ、定常時及び障害発生時において想定される対応、実施手順などを運用手順書として取りまとめます。次に主な記載内容を示します。

### ア 作業管理

システム担当所属は、委託事業者の実施する運用作業の実績や品質を適切に管理するため、委託事業者から定期的に報告を受け、管理する方法について記載を求めます。運用状況の月次報告において、運用作業実績や情報システムの構成や運転状況、サービスレベルの達成状況などについて委託事業者から報告を求める具体的な内容の例を以下に示します。

#### 【作業報告項目と内容の例】

報告項目(例)	内容
作業実績状況	<p>「運用計画」の附属文書として作成した「作業実施状況」について報告を求める。</p> <p>例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運用作業の集計結果(実施件数、工数実績、総作業時間等)</li> <li>・ 運用作業の一覧(作業内容、担当者、発生日、完了日等)</li> <li>・ 作業実績状況を踏まえた改善提案</li> </ul>
サービスレベルの達成状況	<p>「運用計画」の附属文書として作成した「監視項目」について報告を求める。また、目標値に満たない項目がある場合には、要因分析結果の報告や改善策の提案も求める。</p> <p>例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 稼働率(ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク等)</li> <li>・ 応答時間(システムで検索・更新・演算等入力をしてから結果が返ってくるまでの時間)、応答時間達成率</li> <li>・ スループット(単位時間当たりの処理能力やデータ転送量)</li> <li>・ バッチ処理完了時間遵守率</li> <li>・ 定時バックアップ率</li> </ul>



報告項目(例)	内容
	・ 障害復旧時間
情報システムの構成と運転状況	「運用計画」の附属文書として作成した「監視項目」について報告を求める。 例： ・ 情報システム利用状況（アクセス件数、利用件数、CPU 使用率、メモリ空き容量、HDD 空き容量等） ・ 情報システム構成情報（ソフトウェアライセンス数、構成変更件数等） ・ セキュリティ状況（アカウントロック検知数、不正アクセス件数、ウイルス検知数、不正侵入検知数等） また、例えばメモリ空き容量の確保等、情報システムの安定稼働を維持するために必要な作業や対策の実施を求める。なお、「不正アクセス」「不正侵入」などが見つかった場合の具体的な対応は「三重県電子情報安全対策基準」を参照。
情報システムの定期点検状況	・ 定期点検の実施有無、実施の場合の点検結果
情報システムの利用者サポート、教育・訓練状況	・ ヘルプデスク稼働状況（問合せ件数、一次回答率等） ・ 操作研修実施状況（研修実施回数、研修受講率等）
リスク・課題の把握・対応状況	・ リスク・課題の一覧 ・ リスク・課題の発生理由、対応状況
障害の把握・対応状況	・ 発生した障害の一覧 ・ 障害の発生理由、対応状況

## イ コミュニケーション管理

委託事業者、関係者との合意形成に関する手続、連絡調整に関する方法、委託事業者が参加すべき会議・開催頻度・議事録などの管理について記載を求めます。その際、システム担当所属と委託事業者の双方において作業内容及び手順に関する認識に相違が生じないよう、システム担当所属が議事録の正確性を確認し、修正することができること及びその手順を盛り込むものとします。

また、定常時におけるコミュニケーション方法や手順のみでなく、障害が発生した際に迅速かつ適切な対応が取れるよう、障害発生時の連絡手段や報告要領についても記載を求めるものとします。

## ウ 障害発生時の運用体制、対応手順

障害発生時の運用体制、対応手順について、次の項目を参考としながら記載を求めます。（障害発生時の運用体制、対応手順として記載する項目の例）

- ・ 障害対応・報告に係る運用体制、実施手順
- ・ 大規模災害などの発災時における情報システム運用継続に係る運用体制、実施手順

障害対応・報告の実施手順の記載に当たっては、次の項目を含め、委託事業者以外の関係者との連携・調整方法も明確にします。



(障害対応・報告の実施手順として記載する項目の例)

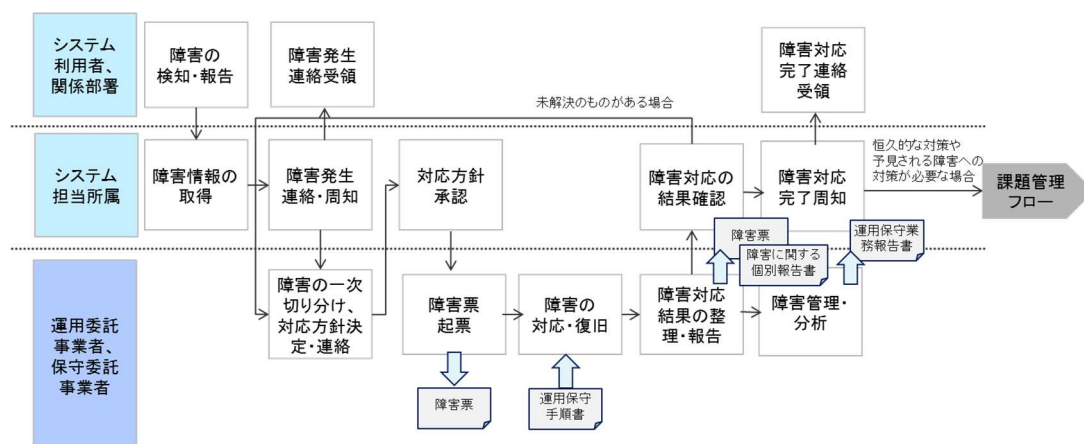
- ・ 障害報告者別障害一次受付者
- ・ 障害報告項目(下記【障害票に記載する項目の例】参照。)
- ・ 障害種別(システム運用障害、アプリケーション障害、ソフトウェア製品障害、ハードウェア障害等)ごとの報告先
- ・ 障害種別ごとの障害対応検討手順
- ・ 障害対応結果報告方法

【障害票に記載する項目の例】

項目名		記入内容
システムに関する情報	システム名	システムの名称
障害等の発見者の情報	氏名	発見者の氏名
	所属	発見者の所属
	連絡先	発見者の連絡先(メールアドレス、内線等)
障害等の内容	発見日	障害等を発見した日付
	障害等の内容	障害等が生じた対象機能、発生状況等
	詳細	障害等に関する具体的な挙動、不具合等について記載
対処方針	対処方針	障害等の対処を開始する前に適否判断を受けるべき対処の方針を記載
	対処区分	緊急・通常・再現待ち等の対処方針に係る区分を記載
対処実施者	氏名	対処実施者の氏名
	所属	対処実施者の所属
原因	原因	障害等の発生した直接的な原因
	根本原因	障害等の発生した根本的な原因
一次対応	作業内容	実施した対処の内容
	完了予定日	一次対応の完了予定日
	作業結果	実施した対処の結果
	完了日	一次対応の完了日
確認欄(一次対応)	確認者	対応結果の確認者の氏名
	確認日	対応結果を確認した日
	承認者	承認者の氏名
	承認日	承認された日付
恒久対応	作業内容	実施した対処の内容
	完了予定日	恒久対応の完了予定日
	作業結果	実施した対処の結果
	完了日	恒久対応の完了日
確認欄(恒久対応)	確認者	対応結果の確認者の氏名
	確認日	対応結果を確認した日
	承認者	承認者の氏名
	承認日	承認された日付

また、障害の管理における運用委託事業者、保守委託事業者などの役割分担を明確にするため、以下の図を参考に、障害管理のフローを記載します。

## 【障害管理フローの例(システム利用者が障害を発見した場合)】



## エ リスク管理

運用における作業を阻害する可能性のあるリスクを適切に管理するため、リスク認識の手法、リスクの管理手法、顕在時の対応手順などについて記載を求めます。ただし、運用保守業務の管理についてはプロジェクト管理として実施しており、リスク管理自体は「第5章第36 リスク管理」の記載事項に従って実施するため、本項目では、委託事業者に対してどのような手順で運用上のリスクを報告させるかを中心に記載を求めます。

## オ 課題管理

運用において解決すべき課題について、発生時の解決策などの記載を求めます。ただし、運用保守業務の管理についてはプロジェクト管理として実施しており、課題管理自体は「第5章第33 課題管理」の記載事項に従って実施するため、本項目では、委託事業者に対してどのような手順で運用上の課題及び解決策を報告させるかを中心に記載を求めます。

## カ システム構成管理

システム構成管理とはシステムを構成する、ネットワーク・ハードウェア・ソフトウェア・設備・マニュアルなどの情報を記録、整理して、常に最新かつ完全な状態に保つことです。本項目は、ハードウェアやソフトウェア、ネットワークなどの情報システムを構成する資産の情報や、関連する各種ドキュメントを明確にした上で、それらを常に最新状態に維持し、情報システムの変更作業の実施における影響範囲の特定や障害発生時における影響分析、原因分析等の様々な場面で活用できるようにするため、情報システムの構成の管理手法などについて記載を求めます。

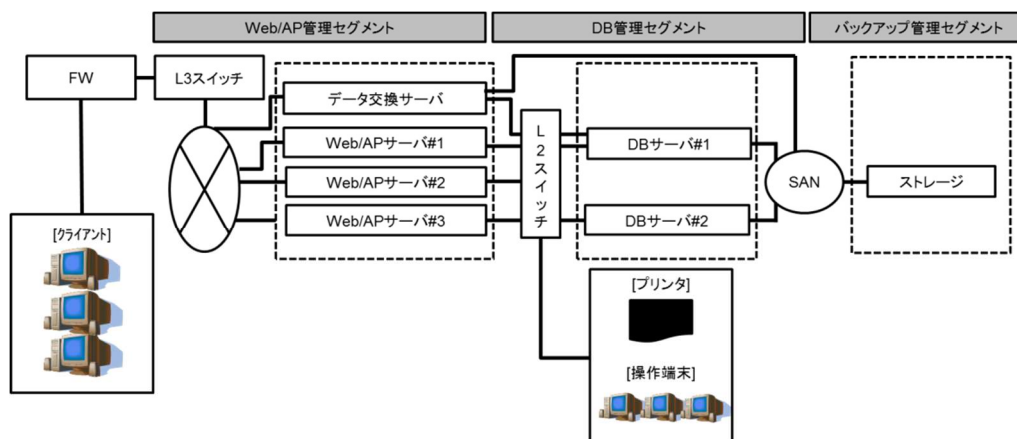
システム構成管理として管理すべきドキュメントの例を記載します。

(システム構成管理において管理すべきドキュメントの例)

- ・設計書
- ・運用・保守計画書

- ・運用・保守手順書
- ・業務操作マニュアル、業務運用マニュアル
- ・ハードウェア構成図
- ・ソフトウェア構成図

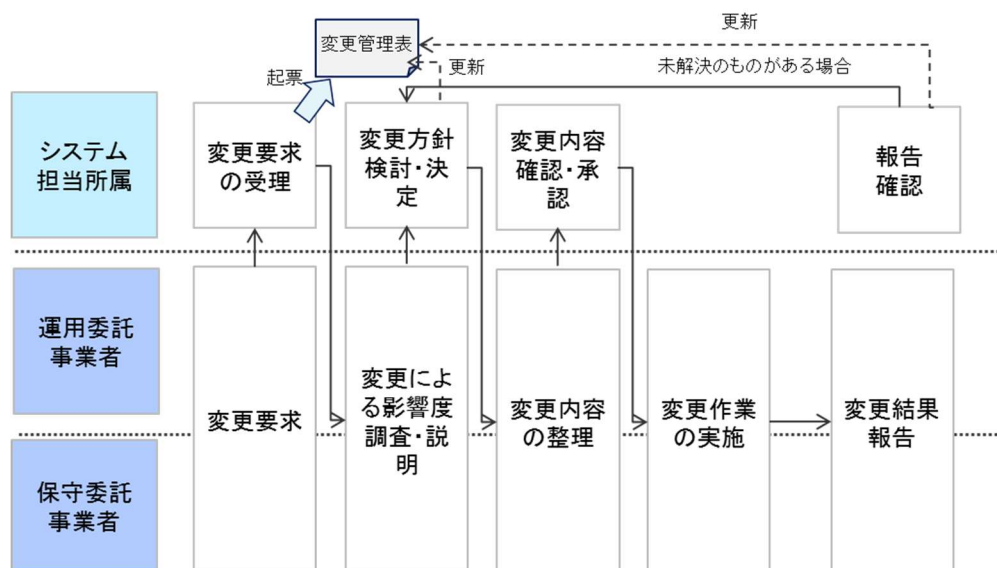
【ハードウェア構成図の例】



#### キ 変更管理

変更管理とは、情報システムに関する変更要求から変更対応完了までの一連の手続の管理のことです。本項目では変更要求により発生する変更内容について、管理対象、変更手順、管理手法などについて記載を求めます。管理対象については「システム構成管理」で対象としている資産との整合を確認するものとします。変更管理における運用委託事業者、保守委託事業者などの役割分担を明確にするため、以下の図を参考に、変更管理のフローを記載します。また、当該システムのプロジェクト実行計画書などに「変更管理」を定めている場合は、その記載事項に従って実施するものとします。

## 【変更管理のフローの例】



## (ア) ライセンス管理

変更要求によりソフトウェア製品の構成に変更が生じる場合には、委託事業者等からその旨の報告を受け、変更後の環境がライセンスの許諾条件に合致するか確認するものとします。

## (ライセンスの許諾条件の確認観点の例)

- ・ ソフトウェアの利用目的に合致していること。
- ・ ソフトウェアを利用できる人数(サーバソフトウェアの場合は、サーバの台数等)の上限を超えて利用していないこと。
- ・ ソフトウェアの利用可能期間を超えて利用していないこと。
- ・ 第三者と共有する端末などを利用する場合に制限がないこと。
- ・ 複数の端末にソフトウェアをインストールする場合の条件等がないこと。

## ク 情報セキュリティ対策

運用業務を遂行する上で、三重県電子情報安全対策基準を遵守するための基本的な考え方、情報セキュリティの管理方法などについて記載を求めます。

調達仕様書における情報セキュリティに係る内容に基づき、情報セキュリティ確保のための管理項目やその内容について記載を求めます。具体的には「【別紙Ⅲ－１】三重県●●システム再構築業務委託仕様書<テンプレート>」の情報セキュリティ対策の記載のとおり、ソフトウェアのセキュリティパッチの適用、ログ管理等が対象となります。

なお、各管理項目における具体的な手順等は、作業手順書として別途作成します。特に、異常検知時の報告所要時間やログの点検間隔など、定量的に記載できるものは定量的に記載することが望まれます。

## (3) 保守手順書の作成の目的・概要

当該情報システムにおける保守業務の管理方法や手順、遵守事項などについて定めた保守手順書を作成します。保守手順書は、保守計画における作業内容、スケジュールなどに基づき作成します。また、保守業務を管理する上での具体的な方法等を示した作業手順書も併せて作成します。

作業手順書として作成するものには、例えば次のようなものがあります。

(作業手順書の例)

- ・ 定期保守・点検手順
- ・ 障害対策マニュアル

## (4) 保守手順書の記載内容

保守手順書は、保守計画書に基づき必要に応じて作成します。次に主な記載事項を示します。各事項の記載内容については「(2) 運用手順書の記載内容」を参考に作成します。

ア	コミュニケーション管理
イ	障害発生時の体制、障害対応の実施手順
ウ	作業管理
エ	リスク管理
オ	課題管理
カ	システム構成管理
キ	変更管理
ク	情報セキュリティ対策

## 3 運用の実施

情報システムを構築した後は、計画時に作成した手順書に基づき、その情報システムを安定的かつ効率的に運用していく必要があります。また、運用業務の中でリスクや課題を発見した場合は、問題の発生の未然防止の観点から、システム担当所属と運用委託事業者及び保守委託事業者間で情報共有をすることが重要です。

## (1) 定常時対応

## ア 作業概要把握と確認

システム担当所属は、委託事業者等に対し、当該月の作業実績などをまとめて報告するよう求め、少なくとも次の①から⑧までに掲げる事項を確認するものとします。詳細は「2(2)ア 作業管理」の【作業報告項目と内容の例】を参照してください。

- ① 作業実績状況
- ② システム整備の目標やサービスレベルの達成状況
- ③ 情報システムの構成と運転状況
- ④ 情報システムの定期点検状況(ランプ点灯・ファン動作等の外観目視点検など)
- ⑤ 情報システムの利用者サポートの発生状況、教育・訓練状況

- ⑥ リスク・課題の発生と対応状況
- ⑦ 障害やインシデントの発生と対応状況
- ⑧ 体制の計画と要員の稼働状況

## (2) 障害時対応

### ア 障害発生時対応

#### (ア) 障害対応

システム担当所属は、情報システムについて障害が発生又は発生する可能性がある場合は、障害管理フローに基づき、運用委託事業者、保守委託事業者等の作業分担を明らかにし、対応を行うものとします。また、関係部署、情報システムの利用者等に発生事象内容と対応策を連絡するものとします。同様の事象が将来にわたって発生する可能性がある場合には、委託事業者等に対し、事象の分析及びその対応策の提出を求め、必要な措置を講ずるものとします。障害管理フローの例については「2(2)ウ障害発生時の運用体制、対応手順」を参照してください。

#### (イ) 障害報告

システム担当所属は、情報システムについて障害が発生した場合又は障害が発生する可能性がある場合は、設計・開発工程において作成した障害発生時の運用体制、対応手順に従います。また、発生した障害のうち恒久的な対策が必要なものや今後予見される障害のうち現時点から対策が必要なものであり、プロジェクト全体として管理すべきものと判断される場合は、運用手順書の「課題管理」の記載事項に従い対応します。

### イ 大規模災害などの発災時の例外的な障害発生時対応

システム担当所属は情報システムに関する業務継続計画に基づき、個別システムにおける業務継続のための基礎的対策計画を策定するものとします。大規模災害などの発災時には、この情報システム運用継続計画に従い、情報システムの運用及び保守を行うものとします。また、大規模災害時に備えたリストア訓練(データ等の復旧手順に従った訓練)は、調達時に決定した内容や頻度に応じて運用の中で訓練を実施するものとします。

## 4 保守の実施

情報システムを構築した後は、計画時に作成した手順書に基づきその情報システムを正常かつ安全に稼働させるため、ソフトウェア及びハードウェア等の定期的な保守、障害発生時の対応などを実施していく必要があります。そのためには、定期的な保守業務の実績についての的確に把握し、保守業務の改善に努めることが重要となります。保守業務の中でリスクや課題を発見した場合は、問題の発生の未然防止の観点から、システム担当所属・運用委託事業者・保守委託事業者間で情報共有をしておくことも重要です。また、保守について、仕様変更など保守契約に基づく作業と、プログラムバグによる障害対応など契約不適合責任に基づく作業とを明確に区別して管理するものとします。



## (1) 定常時対応

システム担当所属は委託事業者に対し、当該月の作業実績などをまとめて報告するよう求め、少なくとも次の①から⑥までに掲げる事項を確認するものとします。

- ① 作業の計画と作業実績状況
- ② システム整備の目標やサービスレベルの達成状況
- ③ 情報システムの稼働監視状況（サーバの計画停止、データベース空き容量チェック及びメンテナンス等）
- ④ リスク・課題の把握・対応状況
- ⑤ 障害やインシデントの発生と対応状況
- ⑥ 体制の計画と要員の稼働状況

## (2) 障害時対応

## ア 障害発生時対応

システム担当所属は、保守委託事業者が担当する案件についても、障害発生時には運用委託事業者と同様の障害発生時対応と報告を求めるものとします。

## 5 運用及び保守作業の改善

運用及び保守期間中、委託事業者との間に継続的な契約が結ばれ、経費が一定であれば、運用及び保守管理上の問題はないということではなく、運用及び保守業務の改善に努めることが重要となります。

## (1) 運用及び保守作業の改善

## ア 現状実施している運用及び保守作業の改善

システム担当所属は、運用作業実績等の確認結果及び保守作業実績等の確認結果を踏まえて、委託事業者から実績の報告を受けます。日々の運用及び保守業務の実績についての的確に把握した上で、一層の経費削減、業務におけるリスクの低減、課題の解決などを推し進めるため、必要に応じて運用及び保守作業に関する改善提案を受けます。この内容に基づき、運用及び保守作業の作業効率や作業項目の過不足を評価・検証します。

評価・検証の結果、作業効率の問題や作業項目の過不足がある場合には、運用・保守手順書に沿った対応や作業工数の見直しを求め、必要に応じて、運用・保守手順書の見直しを検討するとともに、業務に係る事項については、業務運営上の課題として検討を行うものとします。

システム担当所属は当該評価・検証結果を踏まえて、運用及び保守作業の内容やスケジュール、作業の実施体制などを変更する必要がある場合には、運用計画やその附属文書、保守計画の見直しを検討します。

## 【運用及び保守作業の改善観点の例】

状況	原因	改善の観点(例)
作業に必要以上の時間を要している。	作業手順が明文化されておらず、作業担当者により作業時間のばらつきが大きい。	運用・保守手順書を踏まえて、作業を担当する委託事業者に対して作業手順書の整備を要求する。
	作業手順書に定められた手順が非効率である。	作業手順書に定められた事項のうち、時間を要している原因となる部分を特定し、作業手順の短縮を検討する。
作業に必要以上の人員を要している。	委託事業者への要求水準が過度となっている。	監視レベル(障害を検知してから復旧対応開始までの許容時間、障害から復旧するまでの許容時間等)の引下げを検討する。問合せの受付時間を短縮したり、回答するまでの許容時間を長くしたりすることで、要員数の削減を検討する。
作業実績が想定を著しく下回っている。	委託事業者への委託範囲の見直しが行われていない。	業務の必要性を費用対効果の観点から精査し、委託範囲の縮小、スポット契約への変更などを検討する。

## イ リスク及び課題などへの対応

システム担当所属は、委託事業者等に対し、業務の運営状況、今後の見通しなどを提示するとともに、情報システムの運用上のリスク等について確認し、情報を共有の上、リスク対応などが必要な場合には対応策を検討するものとします。

例えば、法制度の改正や業務の実施方法や体制の変更など、情報システムの運用に影響を与える事項又は今後影響を与える事項が発生した際には、運用業務に係る運用委託事業者や保守委託事業者に対して、それらの情報を共有し、新たなリスクや課題が発生する可能性及び既に認識しているリスクや課題の評価や対応方針などに変更が発生する可能性について、運用委託事業者や保守委託事業者等から提案を受けます。運用委託事業者や保守委託事業者からの提案内容については、「第5章第3 6リスク管理」及び「第5章第3 3課題管理」の記載事項に従い、適切に反映します。

リスクや課題への対応などが必要と判断される場合には、運用委託事業者や保守委託事業者と相談しながら、対応策を検討し、必要に応じて、運用業務の改善や運用計画の見直しを行います。

## (2) 運用及び保守業務の引継ぎ

引継ぎについては、「第6章第6 4 引継ぎ」を参照してください。

## 6 現行システムの利用の終了

システム担当所属は情報システムを廃止又は更改する際、情報セキュリティなどの観点を踏まえ、適切に処理を行うものとします。

(1) 廃棄対象物の確認

システム担当所属は、情報システムを構成するハードウェアなどを廃棄しようとするときは、廃棄を行う委託事業者に対し、廃棄物、数量、所有形態、再利用の可否、廃棄方法等を記載した廃棄対象物リストの提出を求め、適切に廃棄されるようその内容を確認するものとします。

(2) 廃棄物の確認

システム担当所属は、廃棄後、廃棄を行う委託事業者に対し、廃棄対象物リストどおりに廃棄したことを確認するものとします。なお、情報システムの廃棄時には、電磁的記録の消去・破壊などの適切な抹消措置を講ずるものとします。

(3) ドメインの廃止

該当システムがインターネット公開を行っていて、かつ、ドメインを独自で取得している場合は、別紙「Web サイト等の整備及び廃止に係るドメイン管理ガイドライン」を参照して、適切な対応を行ってください。