

## 別紙 3 運用保守要件

## 目次

1	運用保守要件 .....	1
1.1	運用保守業務の基本的な考え方 .....	1
1.1.1	運用保守業務の目的 .....	1
1.1.2	運用保守業務に対する契約期間 .....	1
1.1.3	運用保守業務の範囲 .....	1
1.1.4	本システムにおける運用時間 .....	1
1.1.5	運用保守時間帯 .....	1
1.1.6	作業場所 .....	2
2	運用保守プロジェクト管理要件 .....	2
2.1	運用保守計画書の策定 .....	2
2.2	マニュアル・手順書の作成 .....	3
2.3	プロジェクト管理 .....	3
2.4	会議体の設置 .....	4
2.5	運用保守体制 .....	5
2.5.1	運用保守要員スキル .....	5
2.5.2	運用保守要員管理 .....	5
3	運用保守内容 .....	6
3.1	平常時の業務内容 .....	6
3.1.1	是正保守 .....	6
3.1.2	インシデント対応 .....	6
3.1.3	各種問合せ対応 .....	6
3.1.4	作業依頼対応 .....	6
3.1.5	課題管理・検討作業 .....	7
3.1.6	制度改正等による改修作業 .....	7
3.1.7	脆弱性対応 .....	7
3.1.8	構成管理および資産管理 .....	7
3.1.9	資産配布 .....	8
3.1.10	バックアップ管理作業 .....	8
3.1.11	セキュリティ管理作業 .....	8
3.1.12	ミドルソフトウェア等のバージョン管理 .....	9
3.1.13	監視 .....	9
3.1.14	システム稼働状況調査及び改善作業 .....	9
3.2	機器・端末保守業務 .....	10
3.3	点検及びシステム停止対応業務 .....	10
3.4	障害時対応業務 .....	11
3.5	ヘルプデスク .....	12

---

3.6	各種報告及び報告管理について.....	12
3.7	システム改修の考え方 .....	12
3.7.1	基本的な考え方.....	12
3.7.2	その他改修・作業対応.....	13
3.8	SLA の締結.....	13
3.9	業務継続計画の策定 .....	13
3.10	保守拠点.....	13
4	留意事項.....	13
4.1	契約終了時に関する事項.....	13
4.1.1	次回システム構築時における移行データ提供 .....	14
4.1.2	業務引継 .....	14
4.1.3	機器の撤去 .....	14
5	その他 .....	15

## 1 運用保守要件

### 1.1 運用保守業務の基本的な考え方

#### 1.1.1 運用保守業務の目的

運用保守業務は、本システムが調達仕様書に規定された要件を一貫して維持するとともに、常に有用かつ安全なシステムであり続けるよう適切な状態を保持し、障害発生の未然防止などを図るだけでなく、万が一の障害や故障に対しても、可能な限り迅速に正常時の状態に復旧することを目的に実施する。さらに、外部環境や内部環境の変化に対しても、軽微な対応で適切な状態を維持保全できることも目的として実施する。

なお、本システムで定型・定例的に実施する作業は、専門的な知識や技術を要しない者でも対応できるよう設計し、作業者単価の抑制などの運用保守経費削減が求められる。定型的な作業の例としては、バッチ処理スケジュール、本システムの起動・停止、バックアップ管理に伴う各種作業、印刷物管理、消耗品管理、システムの死活監視、各種アラームの発報監視、ヘルプデスクなどが想定される。

また、改修や設定変更においても要件定義内容や設計・構築時の経緯について把握し、適切な構成管理（ドキュメントおよびシステム構成）を行うことで、改修や設定変更に伴う影響範囲を正確に把握するとともに、改修や設定変更による不具合の発生を抑止することを想定している。

#### 1.1.2 運用保守業務に対する契約期間

本業務における運用保守期間は、令和9年4月1日から令和14年3月31日までとする。なお、本業務仕様書に記載の通り、本システムは令和14年度の間更新事業の実施後、令和18年度末までの10年間の運用を想定している点を、運用保守業務の実施において十分に留意すること。

#### 1.1.3 運用保守業務の範囲

現時点において本市が想定する「本システム運用保守業者」の業務の範囲を「3 運用保守内容」に示す。なお、運用保守の詳細な作業内容は、本システム開発時の運用設計内容により異なるため、本市と受託者、また受託者内部での具体的な役割分担は、運用保守業務のプロジェクト計画書において再度整理し、本市と協議のうえ決定するものとする。

また、運用保守業務の対象業務には、パッケージのマイナーアップデート作業も含める。

#### 1.1.4 本システムにおける運用時間

##### (1) 本システムの運用時間帯

24時間365日とする。ただし、OA系システムは、計画に基づく業務停止を容認する。

##### (2) 本市職員の対応時間

原則として開庁日の8時45分から17時30分までとする。

#### 1.1.5 運用保守時間帯

##### (1) 平常時対応時間帯

・本システムにおける障害以外の対応は、原則として開庁日の8時45分から17時30分ま

でとする。

- ・本システムに対する設定変更、リリース、ソフトウェアバージョンアップなどのシステム変更作業及び緊急の場合等、平常時対応時間外の作業が必要な際は、本市と協議の上、平常時対応時間帯外にも対応すること。

## (2) 障害時対応時間帯

- ・本システムの障害連絡受付時間帯は、24 時間 365 日とする。
- ・障害連絡受付体制においては、障害内容に関する技術相談及び障害の一次切り分け（外部システムとの接続、通信事業者等のシステム関連を含む）を可能とすること。
- ・障害復旧対応にあたっては、ハードウェア障害及びソフトウェア障害のいずれにも対応できる担当者が連絡受付後、下記の時間内に作業を開始するものとする。作業開始時間は、現地到着時間ではなく、障害に対応するための何らかの作業を開始した時間をいう。なお、遠隔地からのリモート操作による障害復旧が可能な場合には、リモート操作の開始時間を作業開始時間とする。

平常時対応時間帯	左記以外の時間帯
20 分	60 分

### 1.1.6 作業場所

運用保守業務に必要な作業を実施する場所は、本市と協議の上、受託者が指定した場所を基本とする。ただし、作業内容に応じて別の作業場所が必要な場合、協議により決定する。

- (1) 作業場所等として、構成消防本部等の施設（以下「関連施設」という。）に立ち入り、使用する場合は、必要な手続を経て承認を得ること。使用後は、速やかに元通りの状態に戻し、清掃して返却すること。
- (2) 各作業場所においては、受託者が使用する物品等は適正に管理し、放置しないこと。作業管理上、作業物品を作業場所に存置する必要がある場合には、本市の承諾を得た上で、保守管理物品であることを明示して存置すること。
- (3) 機材・工具等の仮置き場として関連施設を借用する場合には、事前にその旨を申出、本市と協議の上、承諾を得ること。借用終了後は、速やかに元通りの状態に戻し、清掃して返却すること。ただし、業務上支障が生じる場合は、借用期間中であっても移動等について速やかに対応すること。

## 2 運用保守プロジェクト管理要件

### 2.1 運用保守計画書の策定

運用保守業務については、本システムの設計工程において運用保守業務の要件を詳細化し、運用保守業務計画書にまとめ、業務開始時及び各年度当初に本市に提出すること。その際、運用テスト前に作成した運用設計書に変更が生じた場合には、修正して本市に提出すること。また、運用保守業務を実施する中で、業務体制の変更が必要になった場合には、すみやかに変更後の最新版を本市に提出すること。

なお、年末年始等の一般的な長期休業期間中であっても、本業務に支障を生じない計画とすること。

## 2.2 マニュアル・手順書の作成

運用保守業務に先立ち、下記のマニュアル・手順書を本市に提出すること。

分類	記載内容
システム運用 マニュアル	受託者が行うシステムの運用手順を日次や週次、月次、年次、随時、臨時別等の処理単位にまとめたもの
セキュリティ実施 手順書（案）	受託者が行うシステムのセキュリティ実施手順をまとめたもの （本市から雛形を掲示する）
障害対応マニュアル	システム障害が発生した場合に受託者が行うシステム終了手順や再開手順、調査手順、障害対応手順を障害エラー別にまとめたもの

## 2.3 プロジェクト管理

受託者は、運用保守計画書に基づきプロジェクトを管理すること。また、プロジェクト管理状況について、会議体を設置して定期的に報告すること。

受託者は、本市と受託者間において、本業務に携わる全ての関係者に対して情報・データ共有や会議開催周知等が迅速且つ効率的に行えるよう、本市と協議の上、コミュニケーションツールを準備し、活用できるようにすること。

プロジェクト管理項目は、下記の通りとする。

表 1 プロジェクト管理項目

管理項目	管理内容
作業管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運用保守計画策定時に定義した作業内容に基づく作業管理を実施すること。</li> <li>・作業管理にあたり、「年間計画」、「月間計画」等を策定し、実際に実施した作業工数と実施状況を比較管理し、自己評価を実施したうえで、適宜本市に報告すること。</li> <li>・作業にあたっては、作業内容に関する作業計画書を提出し、作業後は作業結果について管理するとともに、本市に報告すること。</li> <li>・作業内容について是正が必要な場合は、その原因及び対応策を明らかにした上で、速やかに是正後の計画を策定し、本市に提出すること。</li> <li>・インシデント管理を行い、インシデント種別毎の受付状況／未解消状況／一次回答状況／解決状況等を随時更新し、本市が確認できるようにすること。また、状況を定例報告会において本市に報告すること。</li> </ul>
工数管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運用保守業務の作業工数を集計し、実績工数について管理すること。計画時の見積もり工数、実績工数などを定例報告会議において本市に報告すること。その際、本システムを動作させるために必要な定期作業やセキュリティ対応、停電時対応等の定例的な作業と、本市業務所管課からの要望対応等の非定例的な作業とを、分別できるよう管理すること。</li> <li>・なお、国の法制度改正、総務省消防庁が消防本部に対して依頼する全国統計・集計情報の変更に伴う改修については、受託者負担で実施することとし、本業務の作業工数に含めない。</li> </ul>

管理項目	管理内容
品質管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運用保守計画策定時に定義した品質管理方針に基づく品質管理を実施すること。</li> <li>・「障害報告」、「SLA 遵守状況報告」、「課題管理」については、受託者内で品質を管理すること。</li> <li>・可用性管理として、本システムに対する可用性、信頼性及び保守性を MTBF（システムが故障するまでの時間の平均値）、MTTR（故障したコンピュータシステムの復旧にかかる時間の平均値）、稼働率などの指標により数値化し、本システムが安定稼働状態を維持しているかどうかを四半期ごとに評価し、本市に報告すること。</li> <li>・本システムの改修作業についても、品質管理を実施すること。</li> <li>・本システムに対して変更を行う必要がある場合、変更作業に伴うリスクとメリットを明確化し、変更作業を効率的かつ安全に実施すること。</li> </ul>
構成管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「システム利用状況」、「リソースの使用状況」、「システム監視状況」、「ライセンス使用状況」など、構成管理に係る内容について分析し、定例報告会において本市に報告すること。</li> <li>・本システムにて必要となる各種成果物（各種構成図、各種管理表、各種設計定義書、各種手順書等）は、常に最新かつ完全な状態に保つこと。また、変更時には随時更新を行い、最新かつ完全な成果物として本市に提出すること。</li> </ul>

## 2.4 会議体の設置

受託者は、下記の会議を開催し、会議開催までに必要な報告書類を作成・完備し、本市に提出すること。

なお、規定した以外の会議が必要な場合（本市要請時や障害発生時等）は、適宜必要な会議を開催すること。各会議には、議事内容に必要な要員が参加することとし、受託者の会議参加費用については受託者が負担すること。

また、会議終了後 5 開庁日以内に会議内容を議事録に取りまとめ、本市に提出すること。

特に本システム障害発生時には、早急に障害状況について報告する会議を開催し、その後、状況が変動する時点毎に本市に報告し、改善策を立案して報告書にまとめ、本市に提出して承認を得ること。

表 2 会議体設置要件

報告会種別	開催時期	報告方式
月例報告会	定期（1 回/月）	運用保守に係る 1 ヶ月の結果を報告すること。また、次月以降の予定について報告すること。ただし、本市と協議の上、書面会議での開催も認める。
四半期報告会	定期（4 回/年）	運用保守に係る四半期ごとの結果及び懸案事項、障害への対応状況と大方針について報告すること。対面方式（オンライン会議も可）による。
年次報告会	定期（1 回/年）	運用保守に係る 1 年間の結果を報告すること。また、次年度以降のプロジェクト計画書のレビューを行い、本市の承認を得ること。対面方式（オンライン会議も可）によること。 なお、当年度の四半期報告会の最終回と同時開催として構わない。
個別報告会	随時	障害報告やインシデントに関する報告、本市からの要望項目への対応方針の報告等を行うこと。対面方式（オンライン会議も可）による。

## 2.5 運用保守体制

以下の役割を担うものを定め、運用保守業務体制表として、運用保守業務計画書に記載すること。なお、運用責任者は、原則として運用期間中は同一人物が継続して対応するとともに、品質管理体制等についても配慮し適切に対応すること。

なお、年末年始等の一般的な長期休業期間中であっても、本業務の実施に支障を生じさせない体制を構築するとともに、期間中の特別運用保守体制表を適宜提出すること。

**表 3 運用保守体制役割要件**

役割	要件
運用責任者	・本システムの運用保守業務、各種作業に関する責任を担うこと。
運用管理者	・本システムの運用保守作業に関して、例外運用や改修作業の実施等、運用担当者では判断ができないことについて、判断及び指示等を行うこと。
運用担当者	・本システムの運用において定められた運用を行うこと。
品質管理者	・本システムの運用および改修に関する作業品質を維持するため、運用担当を統制し指示等を行うこと。

### 2.5.1 運用保守要員スキル

運用保守体制の各責任者、管理者及び担当者は、運用保守要員として、運用保守作業内容を理解し、実施するために必要な知識、能力を有すること。なお、受託者は各役割に応じて、下記に記載したスキルを保有する者を配置すること。

**表 4 運用保守要員スキル要件**

役割	要求するスキルの詳細
運用責任者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本システムで採用されるパッケージ製品に関する専門知識と評価、改善技術を理解した上で、最適なシステム構成の設計・構築・運用技術及び技術コンサルティング能力を有すること。</li> <li>・Ⅲ型の消防システム又はこれと同等以上の規模のシステムの設計及び開発に係るプロジェクト管理の実務経験を5年以上有すること。</li> <li>・政令指定都市の消防業務に関する深い知識を有すること。</li> </ul>
運用管理者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運用監視やバックアップ等の専門知識と評価、改善技術を理解した上で、最適なシステム構成の設計・構築・運用技術及び技術コンサルティング能力を有すること。</li> <li>・政令指定都市の消防業務に関する深い知識を有すること。</li> </ul>
品質管理者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本システム及び本業務について精通し、受託者の品質管理規準に従い、プロジェクトを離れて第三者的かつ客観的に、プロジェクト全般の品質状況を監査し、評価・改善する能力を有すること（受託者内の品質管理組織でも構わない）。</li> </ul>

### 2.5.2 運用保守要員管理

- (1) 運用保守業務に参画する運用保守要員の役割、連絡先などを明確にし、体制表を本市に提出すること。また、障害発生時の手続及び体制についても定めること。
- (2) 開発、構築時の基本的な考え方や設計内容を熟知し、安全、迅速、適切に運用保守業務を実施できる要員を配置すること。
- (3) 参画する担当者に対して、運用保守業務に関する教育だけでなく、個人情報保護・プライバシー保護、守秘義務、情報セキュリティなどに関する教育についても行い、周知徹底



底させること。

### 3 運用保守内容

現時点において本市の想定する運用保守業務は次のとおりである。なお、運用計画書又は運用保守業務計画書の記載内容に変更が生じた場合には、修正して本市に提出すること。また、運用保守の詳細な作業内容は、本システム開発の運用設計段階で本市と受託者が協議して決定する。

#### 3.1 平常時の業務内容

平常時の運用保守業務の実施状況について、当日の本システムの稼働状況及び監視状況等について、日報を作成し、本市に提出して承認を得ること。日報は、受託者が設定したコミュニケーションツールを利用して提出すること。また、運用保守業務において、何らかの作業を行う際は、事前に作業実施計画書及び作業者名簿を作成し、本市に提出すること。各種作業実施後には、必ず作業結果報告書を作成し、本市に提出すること。

##### 3.1.1 是正保守

本システムの稼働以降、新たに発見された問題を是正するため、システムの修正作業を実施すること。

##### 3.1.2 インシデント対応

- (1) 本システムの運用保守業務の実施に際し、重大事故に至る可能性がある出来事（インシデント）について、インシデントの検知及び監視を行い、発生又は検知したインシデントはすべて一元的に管理するとともに、迅速に対応策を講じること。
- (2) 発生したインシデントに関する情報及び解決策を収集分析し、回避策の策定及び受託者内部のエスカレーション（上長報告、上長対応）に利用すること。
- (3) インシデントに関する調査及び分析結果については、四半期会議の際に本市に報告すること。

##### 3.1.3 各種問合せ対応

受託者は、本市職員から操作面、仕様面、技術面などの各種問合せを受付け、問合せ内容に対して調査及び回答すること。また、問合せ案件ごとに記録・管理し、定期的に本市に報告すること。

なお、問合せ内容に対して調査・回答する上で、各種ソフトウェア製造業者や機器保守業者などとの連携が必要となる場合は、相互の連絡調整や技術的支援、情報収集を行い、適切に調査・回答できるようにすること。

##### 3.1.4 作業依頼対応

受託者は、本市職員からの依頼に基づく作業を行うこと。現時点で想定される主な作業依頼項目の例は、次のとおりである。

- (1) システムの自動運転に伴う年間スケジュールの作成・設定作業及び、スケジュール変更

に伴う調整・変更作業、オンライン延長や休日稼働に伴うスケジュール変更等

(2) 地図データ更新

(ア) 住宅地図・広域地図 (※)

(イ) 土砂災害（特別）警戒区域・洪水浸水想定区域・津波浸水想定区域図

(ウ) 消防要図関係（延焼危険度）図

(エ) その他レイヤーデータの取り込み

※地図データはゼンリン（住宅地図）、マップルの道路地図（山岳登山道含む）、  
国土地理院地図を想定する。

(3) 年2回の人事異動に伴う、各ユーザ ID の操作権限レベル・アクセス権限等の登録・変更・削除作業などのユーザ管理（システム管理者及び保守業者の管理も含む）

ただし、本システム内に、職員情報を CSV 入力等で一括更新できる仕組みがある場合には、対象外とする。

(4) 本システムが必要とする各種パラメータ設定や管理テーブル等に関するデータ変更等

※受託者によるメンテナンスを基本とし、協議の上、本市にて実施すべきと判断した内容かつメンテナンスツールの提供があったものを、本市がメンテナンスする。なお、現行システムでメンテナンスしているものは、「(別紙8) マスタメンテナンス項目一覧」を参照すること。

(5) 車両更新及び配置変更等に伴う AVM 移設（年間 15 台程度を想定）

(6) 本市のネットワーク構成変更等に伴う各種設定作業及び動作確認

(7) 上記以外で本業務に必要な作業

### 3.1.5 課題管理・検討作業

運用保守業務において発生する各種課題について、その内容や対応期限などを管理し、解決に向けた対応策の調査・検討を行うこと。

### 3.1.6 制度改正等による改修作業

法令など国の制度改正、総務省消防庁オンライン処理システム（統計調査計システム）の更新等に伴って発生する必要なシステム改修については、運用保守業務の範囲内で実施すること。

### 3.1.7 脆弱性対応

本システム稼働期間中に発見された脆弱性のうち、本調達仕様書に記載した項目及び受託者提案項目に含まれるものは、追加費用なしで修補対応（パッチ開発・提供、適用及び確認）すること。修補対応の内容及び結果については、本市に報告すること。なお、修補が受託者の過大な負担となる場合には、本市に申し出て、協議すること。

### 3.1.8 構成管理および資産管理

(1) 各種追加・変更作業に伴い、各種納品物（プログラムのソース、モジュール、ソフトウェア、修正プログラム、各種設定ファイル、各種データ、設計・関連ドキュメント類など）に対する追加・変更が生じる場合は、これらの内容を反映すること。特に完成図書、

ユーザーマニュアル等については、作業完了後1カ月以内に本市の承諾を得たうえで、内容を反映した最新版をデータで提出すること。さらに、改版があった場合は年度末に当該年度の最新版の完成図書を紙面にて1部提出すること。提出する内容は都度本市と協議すること。また、各種納品物のバージョン管理や履歴管理を行い、旧バージョンへの戻し運用を可能とすること。

(2) 定期的（年2回程度）にアプリケーションプログラムなどのバックアップを取得し、機器故障やシステム障害などによるプログラムの消滅を防止すること。

(3) 本システムにおける機器構成及びソフトウェア構成（基本ソフトウェアを含む）、ネットワーク構成などの構成管理を行うこと。また、ハードウェアの修理・変更・メンテナンスなどを必要とする場合に、スケジュール調整・機器保守業者への指示など作業の取りまとめを行うこと。

### 3.1.9 資産配布

本システムで利用する端末について、ソフトウェア又はデータの更新が必要になる場合には、原則として自動配信し、更新作業を実施すること。

また、配信機能で配布できないソフトウェア等がある場合には、極力、リモートメンテナンス機能を活用しセットアップすること。なお、業務運用に影響を及ぼす場合など、やむを得ない場合に限り、セットアップ媒体を作成し現地にて各ハードウェアへのセットアップ作業を行うものとする。なお、その際に発生する作業は、運用保守業務の範囲内で実施すること。

### 3.1.10 バックアップ管理作業

システムの変更作業を行う場合には、システムバックアップを取得すること。

また、システムの変更作業に際しては、端末機器についても、OS 及びミドルソフトウェア、パッケージソフトウェアなどを最新化したマスタ端末を作成し、動作確認を行うこと。

### 3.1.11 セキュリティ管理作業

本システムで使用している全てのソフトウェア製品（基本ソフトウェアも含む）、ファームウェア、ドライバなど、各種ソフトウェア導入後に脆弱性や不具合が発見された場合、受託者の責任において対策を検討し、本市に報告すると共に、必要な措置をとること。対策を実施する場合には、「ソフトウェアの修正プログラム情報収集」「修正プログラムの適用可否評価」「修正プログラムの適用計画策定」及び「適用作業及び動作確認」等、必要な作業を行うこと。

なお、業務端末の OS は、原則としてセキュリティ管理対策としてのバージョンアップ（メジャーバージョンアップ含む）を定期的実施することを基本とするが、影響範囲等を考慮し、実施の可否について本市と協議して決定すること。バージョンアップに伴う動作検証及び動作報告の必要性についても、本市と協議すること。また、OA システムで利用する LGWAN 端末は本市情報セキュリティポリシーに従い、都度バージョンアップが実施されるので留意すること。

### 3.1.12 ミドルソフトウェア等のバージョン管理

本システムで使用しているミドルソフトウェア等のバージョンを管理し、バージョンアップが生じる場合は、システムへの影響範囲等を考慮し、バージョンアップ実施の可否を、本市と協議して決定すること。

### 3.1.13 監視

本システムの稼働状況等の統合的な監視、障害検知、運用の自動化及び端末情報の取得機能等については、運用管理ツール等を活用し、運用業務の円滑化を図ること。

システム監視に関する作業は運用管理・監視端末を設置して行うものとするが、障害発生時等には、警報音及び画面文字点滅等により本市職員が発生を検知できるようにするとともに、必要に応じて電子メール等による通知も行うこと。

監視対象は、本調達範囲内とするが、回線状況、連携システムとの不具合等も含む。具体的な対象は本市と協議のうえ決定する。

監視対象	監視業務の内容
サーバ等の監視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運用作業時間中に、正常稼働していること。</li> <li>・サーバ等の CPU 使用率、メモリ使用率及びディスク使用率等の資源監視。</li> <li>・故障発生時の本市への連絡。</li> </ul>
ネットワークの監視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運用作業時間中に、正常稼働していること。</li> <li>・ネットワーク機器等から出力されるログの蓄積や解析。</li> <li>・故障発生時の本市への連絡。</li> </ul>
ジョブの監視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バッチジョブ、各種配信ジョブの動作異常の監視。</li> <li>・異常発生時の本市への連絡。</li> </ul>
セキュリティの監視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不正アクセス及びウィルス対策等のセキュリティの監視。</li> <li>・不正アクセス等の検知時の本市への連絡。</li> </ul>

### 3.1.14 システム稼働状況調査及び改善作業

本システムが安定稼働状態を維持していることを確認するとともに、潜在的な障害が顕在化する前の是正を図るため、リソース使用状況、性能情報などを把握し、現在及び将来予測される需要に対して適合しているかどうかを評価すること。また、各種ソフトウェア製造業者や機器保守業者に対する情報収集を適宜実施すること。

#### (1) 本システム利用状況調査

収集されるログファイルの内容に基づき、本システムの利用状況（処理件数、応答時間など）を調査・分析すること。

#### (2) リソース使用状況調査

CPU やメモリ使用率（ピーク時、平均）、ディスク使用量（残容量）、ディスク使用率、DBMS のキャッシュヒット率などのシステムリソースの使用状況を調査・分析すること。

#### (3) 改善計画の立案

本システムに対する利用状況調査やリソース使用状況調査から得られた結果を評価し、必要に応じて、潜在的な障害を予防するためのチューニング、リソース追加などの改善計画を提案すること。また、本システムで取り扱うデータの件数や容量

の増加見込みに応じた改善計画を提案すること。

### 3.2 機器・端末保守業務

本システムの調達物品に関する保守作業の実施にあたっては、下記の通りの要件を満たすこと。

- (1) 受託者は、運用保守期間中、確実な保守管理ができる体制を整備すること。
- (2) 受託者は、運用保守業務において、本システム内のログ記録を確認し、必要に応じて記録内容を本市に報告すること。
- (3) 受託者は、機器・端末に障害が発生した場合は、技術者を派遣し、現地での障害機器又は部品を予備機器に交換し、正常復帰確認作業を実施後、作業内容を日報に記載して本市に報告すること。
- (4) 受託者は、調達物品の環境最適化等、環境設定の変更に関する作業を実施すること。

### 3.3 点検及びシステム停止対応業務

#### (1) 定期点検の対象機器

受託者は、導入した機器類について、定期的に点検すること。サーバ機器などの定期点検において、システム停止を伴う場合には、点検前のシステム停止対応及び点検終了後のシステム起動及び稼働確認を行うこと。

なお定期点検の回数及び対象機器は、受託者が納入する機器一覧を基に、本市と協議の上、決定する。

#### (2) 定期点検回数等

定期点検の回数及び実施時期については、構成する機器類の特性に応じて計画すること。計画内容は、本市と協議の上決定し、決定したスケジュール等を本市に提出すること。

#### (3) 定期点検結果報告

定期点検完了後は、機器の動作が正常であることを確認した上で、定期点検の結果をまとめ、定期点検結果報告書として本市に提出すること。

#### (4) 定期点検内容

定期点検の際の機器の整備内容は本市と協議の上、決定するが、署所に設置した機器類の定期点検に関する一般共通事項は下記の通りとする。

- (ア) 各機器の清掃
- (イ) 各機器のエアフィルターの清掃及び送風関連装置の動作点検
- (ウ) 各表示機、スイッチ及びヒューズ等の点検
- (エ) 主要電源系統の電圧等の測定
- (オ) 主要信号系等の電圧等の測定
- (カ) 各機器及び布線の目視点検
- (キ) 専用線のレベル測定
- (ク) 総合動作テスト
- (ケ) その他これらに類する軽微な作業

### 3.4 障害時対応業務

#### (1) 障害時の一次対応

本市職員などからの障害連絡及び監視に伴う障害検知に従い、障害復旧対応作業が必要な場合は、連絡受付・障害検知後、迅速に作業を開始し、可能な限り迅速に平常時の状態に復旧すること。

#### (2) 原因の切分けと障害解消

障害発生後は、その原因を、端末障害、サーバ障害又はネットワーク障害等に速やかに切り分け、障害を解消できるようにすること。

#### (3) 障害の評価

障害状況に応じて緊急度及び影響度を評価し、障害の程度や復旧予定時間などを本市に報告すること。

#### (4) 障害の記録と報告

障害復旧対応作業にあたっては、現地作業によるリモート操作によるかを問わず、調査・診断内容や復旧作業経過を記録し、障害原因を明確にしたうえで、平易な用語を用いて、本市に報告すること。なお、原因究明や復旧に時間を要することが想定される場合においては、逐次報告を行うこと。

障害復旧対応に時間を要し、暫定対応となった場合は、記録した障害原因を元に詳細な分析を行い、同様の障害を発生させないための恒久対応策を検討し、課題として管理すること。

なお、時点で発生している全障害の進捗管理や、過去に発生した障害内容と対応結果及び各障害の参考資料を、関係者が一覧して閲覧できる仕組みを構築し、管理すること。

#### (5) 障害への対応

障害対応策の検討の結果、大幅なプログラムの開発や別途ソフトウェアの導入などが必要となる場合、その実施の可否を含め、本市と協議のうえ障害対応策を決定すること。

#### (6) 障害の連絡受付体制

平常時及び障害時の連絡受付対応については、本システムの運用保守業者としての対応窓口（電話及び電子メール）を設け、1つの窓口で対応できるようにすること。

年次処理など本システム稼働後に初めて利用する機能がある場合には、緊急性の高い障害にも迅速に対応できるよう本市にて初回運用の立ち会いを行うこと。

#### (7) 関係先障害への対応

通信障害や他システム連携などにより関係先で障害を検知した場合には、本システムに関わる調査・調整・改修などに対応すること。また、本システムが提供するデータに不備が生じた場合には、関係先と調整したうえで、データベースへのメンテナンス作業などの修復作業及び支援を行うこと。

#### (8) 障害発生時の復旧計画の策定

本システムを運用する上で主要機能を担うサーバやネットワーク機器類について、障害発生時の復旧計画を策定し、本市の承認の上、共有すること。計画には障

害発生時の本システムの状態、影響範囲、障害復旧までの代替手段を明示すること。

### 3.5 ヘルプデスク

システム操作などに関する利用者の質問に対応するため、ヘルプデスクを設置すること。ヘルプデスクの主な業務要件は次のとおりである。

- (1) 時間帯は、原則として開庁日の 8 時 45 分から 17 時 30 分までとする。電話受付は左記時間とするが、メールでの受付は 24 時間とする。
- (2) 業務所管課からの一次受け・質問内容の切り分けを実施し、問合せ内容に応じて関係先へ電話連絡すること。
- (3) 問合せに対する回答は、ヘルプデスクから行うこと。ただし、緊急性の高いものやヘルプデスクを介した回答が困難と判断される場合は、関係先から直接回答を行うこと。
- (4) 障害・問合せの内容を基に、FAQ の更新・管理を行うこと。
- (5) 本市からの問合せ内容を定期的に報告すること。

### 3.6 各種報告及び報告管理について

受託者は、運用保守作業を実施した場合、報告書を作成して本市に提出すること。また、運用保守作業や対応内容など具体的な情報を管理すること。報告書の内容例は下記のとおりであり、受託者が作成する報告書に内容が網羅されていれば足りる。

- (1) 障害確認票兼報告書
- (2) 障害が発生した際の状況及び報告資料
- (3) 作業依頼・問合せ報告書
- (4) 本市からの作業依頼内容及び、本市からの問合せに関する報告資料
- (5) 作業報告書
- (6) バージョンアップなど、本市で作業を実施した際の作業報告資料
- (7) 保守実績管理表
- (8) 保守実績管理の状況を資料化したもの
- (9) 改修等の変更作業に伴う納品物（既存ドキュメントの改訂を含む）
- (10) 法改正対応や機能強化対応などに伴う納品物（改訂版などの資料一式）

### 3.7 システム改修の考え方

#### 3.7.1 基本的な考え方

制度改正などに伴いシステム改修（本システム及びシステム基盤に関する影響調査、基本設計、詳細設計、システム改修、テストシナリオの作成、テストデータ作成、結合テスト及びシステムテストなどにかかる付帯作業全般、リリース作業、各種マニュアル整備、各種ドキュメント整備など）が必要となる場合、運用保守業務の範囲内で対応できるシステム改修範囲の考え方を本市に提示し、事前に合意を得ること。なお、システム改修範囲が広範囲である場合や大規模な場合、実施の可否や実施の手法については、本市と協議の上、決定する。

本システムの本番環境の改修作業に先立ち、保守環境等において動作確認を行い、シス

テム改修内容について検証するとともに、検証結果について本市の承認を得ること。

テストデータは、開発工程と同様に、本システムの運用保守業者にてシステム改修内容に応じて作成すること。実データを使用したテストが必要となる場合には、その理由を明確にしたうえで、個人が特定できないよう実データにマスキング処理を施し、本番環境と同等のセキュリティ対策（データの操作ログの取得、ユーザログインのログの取得、外部媒体の使用制限等）を講じた環境で実施すること。

### 3.7.2 その他改修・作業対応

改修に係る工数として 10 人月／年間を本調達に含むこと。この工数には、関連する外部システムが再構築及び機種更新、システム改修を実施する際に必要となる、関係部署との調整資料の作成及び打ち合わせへの参加、軽微なレイアウト変更対応、連携テスト対応などを含む。また、別途費用が必要となる場合には、本市の承認を得た見積方法より積算した見積を提示すること。なお、別途予算化が必要となる場合は、本市の予算要求を考慮した時期までに見積を提示すること。

## 3.8 SLA の締結

本システムに求めるサービスレベルは、「別紙5 サービスレベル協定書」に記載のとおりとする。

## 3.9 業務継続計画の策定

大規模災害等の発災時等の業務継続の危機に備え、本システムの業務継続計画（発災時の連絡先、体制、手順）を策定、運用に係る手順等を作成して、本市の承認を得て提出すること。具体的な策定項目の例は下記のとおりとする。

- ・発災時の対応内容の検討（発災時対応チェックリスト）
- ・被害確認チェックリスト
- ・対応復旧マニュアル
- ・連絡体制表

## 3.10 保守拠点

運用保守業務は受託者が保守拠点からのリモート接続により実施する形態を想定している。保守拠点に係る要件は、以下のとおり。

表 5 保守拠点の要件

No	内容
1	修理、点検、保守その他のアフターサービスについて適切かつ迅速な対応が可能とすること。保守拠点等を設ける場合には、受託者負担による。
2	リモート接続に使用する管理端末は、管理区域に設置することとし、許可された者以外の立入を制限する等の適正な入退室管理を行うこと。

## 4 留意事項

### 4.1 契約終了時に関する事項

本業務の契約履行期間の満了、全部もしくは一部の解除、またはその他契約の終了事由の



如何を問わず、本業務が終了となる場合には、受託者は本市の指示のもと、本業務終了日までに本市が継続して本業務を遂行できるよう必要な措置を講じること。

機器類の更新等に伴うデータ移行が必要になる場合には、本市と協議した上で、総務省消防庁が整備した「標準化されたデータ要件」、「消防業務システム標準仕様書第5章 データ要件・連携要件」を考慮し、移行データを抽出すること。これらによるデータ移行ができない場合や、定義されていないデータを移行する場合は、汎用的なデータ形式（CSV 等）に加工し提供すること。

また、新規受託者に対する移行作業の支援を行うこと。

上記作業費用は本業務に含むものとする。

#### 4.1.1 次回システム構築時における移行データ提供

新規受託者が構築する次回システムへの移行データの提供にあたっては、次の対応を行うこと。

なお、次回システム構築時の当初段階においては、次回システム構築業者とデータ移行について、データ提供可能範囲、移行データの抽出方法、提供時期などの基本方針を協議すること。

- ・本システムに関する本市からの質疑に対する回答
- ・データ移行に係る協議への参加と必要な資料の提供
- ・データ抽出作業とデータ提供（4回から5回程度）
- ・提供されたデータ内容についての本市からの質疑に対する調査と回答

#### 4.1.2 業務引継

引継ぐべき業務の内容について、次の内容を詳細に記録した業務引継書を作成し、本市の承認を得て、提出すること。

＜業務引継書の内容＞

- (1) 本業務の流れ（受託者が本システム・本業務内で実施した業務）
- (2) 本業務の進捗状況（受託者が完了しておくべき業務（予定）と実際に完了した業務（実績））
- (3) 構成管理台帳（プログラム、データ、ドキュメント等の資産及び資産の所在と明細（ソフトウェア・ハードウェアの製品情報や数量、パッチ適用履歴等））
- (4) その他円滑な業務引継ぎのために必要となる資料

#### 4.1.3 機器の撤去

設置したハードウェア、備品等がある場合、全て撤去するとともに機器内部の記憶装置からすべての情報を消去し、復元不可能な状態にする措置を講じること。当該媒体を分解・粉碎・溶解・焼却・細断などによって物理的に破壊を行うこととする。また、データ消去および物理破壊の手順等を記したドキュメントとあわせて、破壊済であることを示す写真および消去ソフトが実行済であることを示すレポートやログデータ等を提出すること。

## 5 その他

納品された成果物（文書及びプログラム等）について、本市又は受託者が、瑕疵又は不備を発見した場合には、受託者は速やかに修復すること。

以上