

別紙8 運用保守要件

<運用全体管理>

作業項目（大分類）	作業項目（小分類）	作業概要	頻度
1 計画策定	1 プロジェクト計画書策定	・システムが本稼働する前に、運用・保守におけるプロジェクト計画書を作成し、区の了承を得ること。	1回（システム本稼働前）
	2 プロジェクト計画書見直し	・運用保守作業の品質向上を図るため、策定したプロジェクト計画書を見直し、区の了承を得ること。	年次
		・ただし、プロジェクト計画書の内容を変更する必要がある事象が発生した場合（体制の変更、障害発生等による早急な作業プロセスの見直し等）は、速やかにプロジェクト計画書を変更し、区の了承を得ること。	随時
2 定例報告	1 月次報告	・定例会を開催し、以下の内容について区に報告すること。なお、開催については初回は対面必須とし、2回目以降の開催方式は区と協議の上、オンラインでの開催も可とする。 ① 運用状況報告（運用状況の分析結果、システムの稼働状況、運用作業における問題点、パッチ（セキュリティパッチ等）適用報告及び次回適用時期の予告等） ② QA対応状況 ③ パッチ処理実施状況 ④ 次月のパッチ処理スケジュール ⑤ 障害発生状況と再発防止策 ⑥ システムメンテナンスに関する報告（変更要求、対応状況等） ⑦ 運用状況の分析結果、システム稼働状況、運用作業における問題 ⑧ システム運用における課題解決策の提示、検討、運用改善提案	月次
		・必要に応じ、報告内容について、関係事業者に対し、追加情報提供を依頼すること。	
		・議事録を作成し、定例会議実施後5開庁日以内に区に提示の上、その了承を得ること。	
3 スケジュール管理	1 イベントスケジュール管理	・契約締結後速やかに年間スケジュール（月次・年次・日次等処理の実施日、休日稼働日、定期保守日等）を作成し、区と協議した上で、その了承を得ること。	年次
		・作成した年間スケジュールを定例会等で報告し、予定の追加・変更があれば、年間スケジュールを修正すること。	随時
	4 セキュリティ管理	・サーバ（クラウド上の仮想環境も含む）に導入しているウィルス対策ソフトウェアのパターンファイル及び検索エンジンを更新すること。 ・サーバ（クラウド上の仮想環境も含む）のOSのバージョンアップ等に伴い、ウィルス対策ソフトのバージョンアップが必要になった場合、対応方法を提案し、区の承認を得た上で作業を行うこと。	随時
4 セキュリティ管理	1 ウィルス対策	・ウィルス感染等の脅威が検出された場合は、区に報告のうえ、駆除等の対策を実施すること。	
		・セキュリティ診断での指摘事項対応にあたり、区が実施する調査・検討・報告などの作業を支援すること。	随時
	2 セキュリティ診断支援	・継続的にセキュリティが確保されるよう、PDCAサイクルで管理運用を行い、セキュリティレベルが低減することのないように取組むこと。	随時
5 運用要員管理	1 運用体制の見直し	・運用状況を分析し、区と協議の上、必要に応じて運用体制体制や役割分担の見直しを実施すること。	随時

<定常運用作業>

作業項目（大分類）	作業項目（小分類）	作業概要	頻度
1 業務バッチ処理運用	1 自動運転スケジュール登録	・ オンラインサービス及びバッチ処理等のスケジュールを作成し、区と協議した上で、その了承を得ること。また、業務間のスケジュール調整を実施すること。	随時
		・ 作成したスケジュールに基づき、オンラインサービス、バッチ処理等の自動実行（自動運転）に当たり、必要な準備作業を実施すること。	
	2 バッチ処理実行	・ 設定したバッチ処理が正常終了したことを確認すること。	随時
		・ 正常終了しなかった場合は、直ちに区に報告すること。また、正常終了しなかった原因を分析のうえ、解決策を提示する等、正常終了するまで対応を行うこと。	
	3 バッチ処理事前走行	・ 区との協議を実施し、重要なバッチ処理（事前走行が必要なバッチ処理）を整理すること。	随時
		・ 重要なバッチ処理の事前走行を行い、結果を評価して区に報告すること。	
2 データ抽出	1 抽出依頼の受付・実行	・ 区からのデータ抽出の依頼を受け、対応方法（EUCでの実施、SE手作業による抽出等）を検討し、区に提示すること。	随時
		・ 区との協議結果を受け、データを抽出するために必要な作業を実施すること。	
	2 抽出作業の支援	・ EUCを用いて、データ抽出を行う場合、必要に応じて、EUCの新規作成又は既存EUCの抽出設定変更を実施すること。	随時
		・ 区にてEUCを用いて、データ抽出を行う場合であっても、EUCを利用するための支援（EUCの操作方法、抽出条件の設定方法 等）を行うこと。	
3 監視	1 稼働状況の監視	・ システム（クラウドの上の仮想環境、業務アプリケーション、ネットワーク等を含む）及びエラー（トレース情報）、リソース情報、バッチ処理のステータス等を監視すること。	常時
		・ 業務開始時点においてシステムが正常稼働していることを確認すること。	日次
4 ログ管理	1 ログの収集・保管	・ 取得したログ（システムログ、アプリケーションログ及びセキュリティログ、アクセスログ、操作ログ等）の収集を実施し、消去、改ざん等から保護するための措置を講じ、適切に管理すること。	随時
		・ 不要ログを削除すること。	
	2 ログの提供	・ 区からの依頼に基づき、各種ログデータの取得、抽出を行うこと。	随時
		・ 関係事業者等にログデータを提供が必要と考える場合、その理由を明らかにしたうえで、あらかじめ区の決定を受けること。	
	3 ログの分析	・ アクセス履歴情報を取得、解読し、区からの依頼に基づき、システムへの不正なアクセス等の有無について分析を実施すること。	随時
		・ 収集したログを定期的に分析し、不正が疑われるような通常時と異なるログ等が出力されていないかを確認し、区に報告すること。	
	4 外部調査・捜査等への協力	・ 事故、犯罪等に関連し、ログの詳細な調査が必要な場合、区からの作業指示のもと、情報提供、内容説明等の支援・協力を実施すること。	随時

5 バックアップ運用	1 システムバックアップの取得	・ システムバックアップを実施し、正常終了したことを確認すること。なお、バックアップ単位（フル/差分/増分）及び実施タイミングについては、障害発生時の復旧、検証環境等の最新化（本番環境と同じ状態へのリストア）等を実施できるよう設定すること。	随時
	2 データバックアップの取得	・ データバックアップはフルバックアップ（週次）及び差分バックアップ（日次）を実施し、正常終了したことを確認すること。	[フル] 週次 [差分] 日次
		・ 日次バックアップは、オンライン処理終了後に実行すること。	日次
		・ 主要なバッチ処理の実行前にデータバックアップを実施すること。	バッチ処理前
	3 バックアップデータの二次保管	・ バックアップデータの二次保管を実施すること。 ・ 一時保管されたバックアップデータがある建屋等が災害等で利用できなくなった場合に備え、二次保管先は一時保管先から離れた場所とすること。 ・ 一時保管先から二次保管先へのデータ更新（コピー）は、最低月次で実施すること。	月次
6 利用者情報管理	4 リストア処理	・ リストア手順書を作成・見直しを実施すること。	随時
		・ リストアのテストを実施すること。	
		・ 必要に応じ、リストア手順書に基づきシステムのリストア処理を実行すること。	
	1 利用者アカウント情報/組織情報の管理	・ 区からの依頼に基づき、システムの利用者アカウント情報及び組織情報の追加、削除、更新等を実施すること。なお、定期人事異動により一定量の作業が発生することを見込むこと。	随時
	7 マスタメンテナンス	・ 各種テーブル・マスタ・コード類のメンテナンスを実施すること。	随時

<定常運用管理>

作業項目（大分類）	作業項目（小分類）	作業概要	頻度
1 インシデント管理	1 インシデント記録	・ インシデント（問い合わせ事項、作業依頼事項、調査依頼事項、要望、障害等）を記録できる仕組みを準備すること。	随時
		・ 準備した仕組みを用いて、インシデントの対応状況（受付・対応中・完了等）を一元的に管理すること。	
	2 インシデント対応	・ 発行されたインシデントに対して、種別（問い合わせ事項、作業依頼事項、調査依頼事項、要望、障害等）を識別・分類した上で、対応策を検討し、区に提示すること。区との協議結果を踏まえ、必要に応じて対策を再検討すること。	月次
		・ 区との決定事項を踏まえたうえで、対策を実施すること。	
	3 ナレッジ管理	・ インシデントの対応結果をナレッジとして蓄積すること。蓄積したナレッジは、区も常に確認できる状態にすること。	随時
		・ 蓄積したナレッジを分析し、FAQの更新、運用マニュアルや手順書の修正・更新等、新たなインシデントの発生を抑止するための策を検討し、実行すること。	年次
	4 他団体等の障害情報共有	・ 次期システムの構成物（クラウド、業務アプリケーション、ミドルウェア、ハードウェア 等）と同一の製品について、他団体等の障害発生等により、製品固有の障害（バグ等）を認識した場合は、区に対し速やかに障害情報を共有すること。	月次
		・ 障害情報について、区でも同様の障害が発生する可能性があるか否かを分析、発生する可能性がある場合は、対策を講じること。	随時
2 変更管理	1 変更要求の把握	・ システムへの変更要求（インシデント対応に必要なもの、パッケージレベルアップ対応、法改正対応、システム改修要望、システムパラメタの変更等）を記録し、一元的に管理すること。	随時
	2 変更内容の詳細化・見積り	・ 契約内容を踏まえたうえで、システムへの変更要求が保守範囲内での対応となるか判断し、判断の根拠を併せて区に提示・説明すること。	随時
		・ 有償/無償にかかわらず、変更要求に対応するための詳細仕様や作業工数を区に提示・説明すること。 ・ 有償の場合は変更要求に対応するための見積書を区に提示・説明すること。 ・ 見積書には、作業内容等の詳細がわかるよう作業ごとに工数と単価を記載すること。	

			<ul style="list-style-type: none"> ・ システムの変更に伴う影響範囲、変更作業のスケジュール、変更体制等を整理し、区に提示・説明すること。 ・ 上記を踏まえ、変更要求に対応するかどうか区との協議を実施すること。 	
3	リリース管理	1	リリース計画策定 <ul style="list-style-type: none"> ・ 実施することが確定した変更要求について、リリーススケジュールを策定して区に提示・説明すること。 ・ リリース不備の場合に備えて切り戻し計画を策定すること。 	随時
		2	リリース検証 <ul style="list-style-type: none"> ・ 本番環境へのリリースの前に検証環境にて動作検証を実施すること。 ・ 検証環境での動作検証結果を区に報告すること。 	随時
		3	リリース実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ 本番環境へのリリース作業を実施すること。 ・ 本番環境へのリリース結果を区に報告すること。 ・ リリース不備が発生した場合は、切り戻し作業を実施すること。 	随時
4	構成管理	1	業務アプリケーション構成管理 <ul style="list-style-type: none"> ・ 業務アプリケーションの資産（ソース、実行モジュール）、環境を管理すること。 ・ 環境ごと（本番環境、検証環境等）に状況が分かるように管理すること。 ・ 業務アプリケーションの資産（ソース、実行モジュール）、環境はバージョン管理すること。 ・ 業務アプリケーションの設計情報をドキュメントとして管理すること。 	随時
		2	インフラ構成管理 <ul style="list-style-type: none"> ・ 次期システムを構成するインフラ（クラウド上の仮想環境、ハードウェア・ソフトウェアの一覧）を管理すること。 	随時
		3	ネットワーク構成管理 <ul style="list-style-type: none"> ・ 次期システムに関連するネットワークの情報（ネットワーク構成図、ケーブル配線図、IPアドレス、アクセス経路、ルーティング仕様等）を管理すること。 	随時
		4	ファシリティ構成管理 ※該当する場合のみ実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ 次期システムに関連するファシリティの情報（機器設置場所、電源、空調、設置レイアウト等）を管理すること。 	随時
		5	ドキュメント管理 <ul style="list-style-type: none"> ・ 次期システムの構築で作成したドキュメント（要件定義書、システム設計書等）及び運用保守するために必要なドキュメントを全て最新の状態に保つこと。 ・ 次期システムの構築で作成したドキュメント（要件定義書、システム設計書等）及び運用保守するために必要なドキュメントについて変更履歴を管理すること。また、区からの依頼に基づき履歴のドキュメント（最新版ではない修正前のドキュメント）を提示すること。 ・ 区に納品する成果物について、契約で定められた納期限以降においても、契約終了までの間は計画の変更や次期システムに対する変更等が発生した場合はドキュメントを最新化して区に提示すること。 ・ 各種手順書（ユーザー向け手順書、システム管理者向け等）を改版した場合、本番環境への適用の2週間前までに公開できる状態にすること。公開にあたっては、区の承認を得ること。 	随時

<非常時対応>

作業項目（大分類）	作業項目（小分類）	作業概要	頻度
1 障害対応	1 障害対応手順書の管理・更新	・ 障害対応手順書を管理（内容の更新等）すること。一般的なシステム障害を想定した手順書に加え、大規模災害を想定した手順書も作成し、管理の対象とすること。	随時
	2 障害の検知	・ 稼動監視や目視確認等により障害発生を検知すること。	随時
		・ 検知した障害については容易に参照可能な形式で記録すること。	
		・ 検知した障害内容について、区に通知すること。	
	3 一次切り分け	・ 障害発生時の一次切り分けを実施し、障害の発生原因を調査し明確化すること。	随時
		・ 一次切り分け結果は速やかに区に報告すること。	
	4 一次対応	・ 手順書等に基づく即時対応を実施し、復旧結果、システムの正常稼働を確認すること。	随時
		・ 一次対応終了後は速やかに区に報告すること。	
		・ 恒久的な是正措置（プログラム改修等）が必要な場合は、区と対応方針等について別途協議を実施すること。	
	5 関係事業者へのエスカレーション	・ 恒久的な是正措置が必要な場合において、区への支援を実施すること。	随時
		・ 関係事業者からの要請に応じ、ログの取得・提供等を実施すること。なお、関係事業者にログを提供する際は、その理由を明らかにしたうえで、あらかじめ区の決定を受けること。	
	6 障害報告の取りまとめ	・ 障害原因の調査・分析、是正処置や再発防止策の検討を実施すること。	随時
		・ 調査等の結果より障害対策手順や障害報告書を作成・更新し、区に報告すること。	
	7 関連システムの障害発生時の協力	・ 提案外システムや連携先システムにて障害が発生した場合においても、復旧作業に協力（原因調査、情報提供等）すること。	随時
	8 障害対応訓練	・ 障害発生時のリカバリ対応の訓練を実施すること。一般的なシステム障害のみでなく、大規模災害を想定した訓練も実施し、手順に問題がないか検証すること。	年次

<保守作業>

作業項目（大分類）	作業項目（小分類）	作業概要	頻度
1 ソフトウェア保守業務	1 ソフトウェア変更情報の収集・適用	・ 導入したソフトウェアに係る変更情報（バージョンアップ、リビジョンアップ、セキュリティパッチ等）のリリース状況を確認し、区に報告すること。	随時
		・ 変更情報から、システムへの適用可否を分析し、分析結果を区に報告すること。	
		・ 区と協議の上、変更情報をシステムに適用すること。	
	2 業務アプリケーション標準パッチ適用・バージョンアップ	・ 業務アプリケーションの変更情報（バージョンアップ、リビジョンアップ、標準パッチ適用等）のリリース予定を区に報告すること。	随時
		・ 区と協議の上、変更情報をシステムに適用すること。	

		3	業務アプリケーションの機能追加	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法令・制度改正への対応等の業務アプリケーションを変更させる必要のある情報を収集し、収集した情報に基づき、業務アプリケーションの機能追加やシステム改修、業務アプリケーションの設定変更等に係る開発、検証等の作業を実施すること。 ・ 全国的な法制度改正に伴う軽微な機能改変は、保守の範囲内で行うこと。ただし、保守サービスに含まれない改修については、作業内容や対応に係る費用、対応理由を提示し、区と協議の上で対応内容を決定すること。 ・ 区独自の条例や要望に基づく改修においても、5人日以内で対応できる案件に関して、契約の範囲内で実施すること。 ・ 区独自の条例や要望に基づく改修で、かつ、5人日より掛かる案件に関して、見積を区に提示のうえ、実施方針を決定すること。 有償で対応することとなった場合においても、業務アプリケーション自体を改修せず、外付けツールや仕組みを優先して提案すること（業務アプリケーションを改修したことで、パッケージをバージョンアップできない又はバージョンアップ時に高額な作業費用が発生するといった問題が発生しない提案とすること）。 ・ 改修後のシステムにおいて、問題なく業務が実行できることを検証し、区の承認を得た上で本番環境に適用すること。 	随時
		4	チューニング	<ul style="list-style-type: none"> ・ システムの利用状況、負荷状況を踏まえ、システムパフォーマンスが劣化しないよう、ソフトウェア及びミドルウェアのチューニング（クラウドに掛かる設定変更も含む）を実施すること。 	随時
		5	上記以外のシステムの変更	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハードウェアの追加や移設、ネットワーク変更が発生した場合等、各種システム環境設定を変更する必要性が生じた場合、該当するシステム環境設定変更作業や検証作業を実施すること。 	随時
	2	1	定期保守	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期的なパーツ交換等による予防保守作業を実施すること。 ・ ファームウェアのバージョンアップ等の緊急保守作業を実施すること。 ・ 作業が完了した旨、区に報告すること。 	随時
		2	障害時対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハードウェアの障害機器特定、障害対応・復旧作業を実施すること。 	随時
		3	データ消去	<ul style="list-style-type: none"> ・ 部品交換・機器撤去時に格納データを削除すること。 	随時
		4	チューニング	<ul style="list-style-type: none"> ・ システムの利用状況、負荷状況を踏まえ、システムパフォーマンスが劣化しないよう、ハードウェアのチューニングを実施すること。 	随時