

情報システム更新・運用業務 サービス仕様書(基幹業務系)

【注意事項】
「実施内容の例」については、あくまでサービス仕様の理解を助けるための例示であり、これらの実施を提案の前提とするものではなく、また、これらの実施が、サービス仕様を満たす条件ではないことに留意すること。

別紙 3

サービス分類		サービス仕様	サービス仕様の補足	実施内容の例
1.事業実施全般				
	1.1 基本事項			
	1.1.1	関係者と十分なコミュニケーションを図り、サービスの最適化のために必要な措置をとること。	コミュニケーションは文書によるものとする。コミュニケーションに用いる文書はプロジェクト関係者が過去の履歴も含めてデータで共有・検索できる仕組みを用意すること。	プロジェクト体制における会議体・メンバー・承認権限・開催頻度等を甲府市側の会議体も含め提案する。
	1.1.2	本事業の品質改善又は効率化を図るための改善計画を立案し、これを自ら実施するほか、必要な事項については、甲府市に改善提案を行うこと。	改善提案の範囲には、本事業に関係しない事項も含むことができる。品質改善活動をレビューする事業者内フローを整備し運用すること。	業務改善チームを組織する。事業者内のPMOによるレビューフローを確立し、結果を定期的に甲府市と共有する。
	1.2 計画と報告			
	1.2.1	事業全般の年間計画を策定し、目標管理を行うこと。 月次・四半期・年次で実績報告を行うこと。	事業及び業務効率化に関する効果測定の指標を導入し、測定・報告を行うこと。	PRMガイドライン（ニューメディア開発協会）に準拠した業績測定指標を導入する。
	1.2.2	本事業の収支を管理し、報告すること。	本事業の収支を独自に管理し、毎年度収支報告を行うこと。具体的な手法や報告書の内容等については、甲府市と協議し、プロジェクト計画書に記載すること。	プロジェクト全体のP/Lと、サービス単位もしくは事業フェーズ単位でのP/Lを作成・提出する。
	1.3 事業継続性			
	1.3.1	事業の完了時、及び破綻時において、サービスの継続性を確保するための計画を策定し、最新の状態を維持すること。	本事業の完了時、及び事業者が破綻した場合、構成企業や製品提供元が破綻した場合等、事業やサービスの継続に支障を来す場合を想定し、具体的な対応方法を策定しておくこと。なお、対策に要する費用は原則本事業の範囲内であることに留意すること。	保険に加入し、保険のカバー範囲と、それ以外の範囲に分けて対策を立案する。
	1.3.2	災害時におけるサービス継続を確保し、継続計画を策定・実施すること。実施内容は常に確認・検証が可能であること。	大規模災害によりシステムが損壊した場合、発生時から①1週間以内、②1ヶ月以内、③1ヶ月以降、に分類し、それぞれのフェーズにおけるサービスの提供方法を策定すること。 少なくとも、①及び②の対策・対応については、本事業の範囲内とし、③においては、災害発生前と同等の業務レベルを維持できるサービスを提供するために必要な具体的な対策を示し、想定費用を積算すること。	本サーバ設置場所とは地理的に影響の少ない地域にバックアップセンターを用意し、システム全体のバックアップを保存する。 主回線途絶に備えたバックアップ回線を用意する。 本庁舎に主要なデータを参照できるサーバを設置し、同期を行うとともに、災害時支援システムとの連携性を確保する。
	2 システムの性能			
	2.1 稼働時間			
	2.1.1	事業関連図書で特に指定する場合を除き、稼働時間は、土曜日と祝祭日、および12月30日から1月3日を除く全ての日で原則7:30～24:00とする。また、業務時間は、土曜日と祝祭日、および12月30日から1月3日を除く全ての日で原則8:30～19:00とする。但し、この他に甲府市が事業者に事前の協議を行い稼働する時間を含むものとする。	稼働時間・業務時間については、事業者の提案により延長する場合もある。	
	2.1.2	メンテナンス等により予定されたシステムの計画停止時間の総計は、年間総稼働時間の1%以下であること。また、一回の停止時間については、甲府市の承認を得て決定すること。	稼働時間内に、職員もしくは市民の利用に何らかの影響のある機能等が計画的にかつ正常に使用できない場合を、計画停止とみなす。稼働時間外における停止時間は、計画停止時間に含まない。計画停止時は、作業計画書によりシステム停止予定時間を明らかにした上で甲府市の承認を得ること。	停止時間を、個別のクライアント毎での業務遂行可否の累積時間によって積算する。
	2.1.3	予定外のシステム停止時間の総計は、総稼働時間の0.5%以下であること。	稼働時間内に、職員もしくは市民の利用に何らかの影響のある機能等が予定されずにかつ正常に使用できない場合を、予定外停止とみなす。 復旧のために稼働時間内に影響を与えた部分を除き、稼働時間外における停止時間は、予定外停止時間に含まない。	停止時間を、個別のクライアント毎での業務遂行可否によって積算する。 停止の内容に応じ、以下の4つに分類して管理する。 ①職員サービスに影響のある停止 ②市民サービスに影響のある停止 ③社会的に影響のある停止 ④上記以外の軽微な停止
	2.2 性能			
	2.2.1	通常想定される業務実施に支障の出ない性能を維持すること。	業務仕様書に個別の記載がある場合を除き、以下の指標を基準とする。 （ネットワーク等の影響を排した値とする。） 画面表示：入力可能となるまで10秒以内 帳票印刷：印刷開始まで10秒以内 検索・集計：結果表示完了まで30秒以内 性能調査測定の手法・プロセスについて具体的に示し、甲府市の承認を得ること。	業務ごとの端末数・同時利用者数を考慮しつつ、検証を必要に応じ実施する。
	2.2.2	システムが計画通りの性能を維持するための諸条件について明示し、あらかじめ必要な措置をとること。	性能の想定に際し前提となる端末性能、配置、使用方法、ネットワーク条件等について明示すること。対応可能な最大端末数等についても明示すること。	
	2.2.3	運用管理期間内の使用ハードウェア容量・必要性能について予測を行い、十分な容量及び性能をあらかじめ確保しておくこと。	ハードウェア、サーバ関連設備、システム領域等、サービス仕様と業務仕様を満たすために必要なレベルまでは、事業者負担で必要な調達・作業・検査・メンテナンス等を行うこと。 なお、ハードウェア等の資産を甲府市は原則保有せず、また、サービス仕様等を満たすことができれば、ハードウェア等は新品である必要も最新である必要も無い。 あらかじめサービスの利用量やリソースの使用量についての予測を行い、運営管理期間中における計画を立案しておくこと。	運営管理期間中のデータ容量・トランザクション予測を行い、必要に応じてハードウェアを容易に追加・交換、設定できるスキーム（仮想化等）を用意しておく。 リソースの予測について複数パターンを想定し、対応策を立案する。
	2.2.4	サーバは仮想化に対応し、可用性、耐障害性、運用効率性を高めること。	サーバ及びサーバ管理は仮想化に対応したものであり、容易に構成・管理・増設・監視等が可能であること。	
3.マネジメント				
	3.1 基本事項			
	3.1.1	PMBOK、ITIL、ISO31000等、一般的な標準に基づくプロジェクトマネジメント及びリスクマネジメントを行い、各関係者と十分なコミュニケーションをとること。 十分なコミュニケーション活動とレビュー活動を行い、プロジェクトの状況や品質をメンバー間で適時把握できるマネジメントを実施すること。	事業者内部のプロジェクト管理手法はPMBOK等の標準に基づいていなくとも良いが、甲府市とのコミュニケーション・提出資料等の作成・管理は全て各標準に準拠すること。 計画書、報告書、その他コミュニケーションに必要な文書は必要なバッファを確保した上で予め甲府市に提出してからプロジェクトの各タスクを行うこと。 マネジメントはドキュメントベースで行い、甲府市との協議事項や合意事項、要望事項などをすべて記録・管理すること。 タスクやToDoを管理し、進捗や品質をレビュー者が常に把握すること。 コミュニケーションは識別番号を付した文書によって行い、文書はプロジェクト関係者が過去の履歴も含めてデータで共有・検索できる仕組みを用意すること。	プロジェクトの状況やドキュメントをシステムのに管理するプロジェクト専用ツール（グループウェア）を導入する。 メール・WBS・スケジュール・ドキュメント登録を行い、リスク管理・課題管理・要望管理をそれぞれ実装する。 組織内でのレビューについて、レビュー内容、影響分析内容、リスク分析を記録し、甲府市と共有する。
	3.1.2	プロジェクトに必要なリソースは、甲府市分も含めて把握・管理をし、プロジェクトに支障をきたさないようにマネジメントすること。	甲府市が行うべき作業、決定すべき事項は前もって具体的に通知すること。通知にあたっては、期間・人員・場所等について、十分可能な計画であるよう配慮すること。	プロジェクト全体の人員等のリソースを管理する責任者・ツールを設置し、投入する要員等のスキル・作業品質についてのチェックを行い、甲府市に報告する。
	3.1.3	随時、自主的な業務改善に取組み、報告すること。	DevOpsの導入や、レビュー品質向上、リスク分析向上に取り組み、改善状況を定期的に報告すること。	
	3.2 進捗管理			
	3.2.1	プロジェクトに関連する全ての作業について、マイルストーンを設置し、詳細な作業単位まで分解されたWBSによる管理を行うこと。	全ての作業について作業責任者及び成果物を明示し、作業内容を説明すること。 フェーズやタスク毎の完了基準を明確にすること。 作業期間が長期（2週間以上）となるものは複数に分解すること。	
	3.2.2	進捗管理及び工数管理はEVMに基づいて行うこと。	作業内容、成果物、担当者、予定開始日・終了日、実績開始日・終了日、予定工数、実績工数は最低限管理・提出すること。 WBSのタスク毎に投入要員・予定工数・後続タスクを管理し、要員計画の整合性を常に確認して報告すること。 タスクの遅延によるフェーズ全体・プロジェクト全体への遅延リスクについて常に確認して報告すること。	
	3.3 品質管理			
	3.3.1	品質の管理は、可能な限り体系的に記録し、発生箇所・頻度・原因等の分析管理を行い品質向上に継続して取り組むこと。	プログラム開発の品質管理指標だけではなく、業務パッケージに関する指標も分析管理し報告すること。 また、仕様ミス・デプロイミス・テストシナリオ不足など、SIサービス等に関連した品質管理指標についても分析管理し報告すること。	仕様管理・バグトラッキング・テストシナリオ・リスク分析などを体系的に管理し、分析・報告に利用する。
	3.3.2	プログラムやドキュメント等の成果物については、体系的に管理するとともに、内部での検査・管理フローを明確にし、ミスの発生や品質の劣化を防止すること。	作業ミス、伝達ミス、レビュー漏れ等によるリスクを可能な限り最小化するための取り組みを実施し、常にチェック・更新を行うこと。 レビューが適切に行われていること、レビュー観点が有効であること、影響分析・リスク分析が適切であることを確認する方法を確立し、必要に応じ甲府市に報告できるようにしておくこと。 バージョン管理、バグトラッキング、継続的インテグレーション、構成管理等のDevOpsツールや手法を導入し、開発や運用を効率化させること。	レビュー手法・観点・影響分析リスト・リスク分析リストを整備し、1次レビュー・2次レビューアによるレビュー記録を体系的に記録し、甲府市と共有する。 リスクや問題が発生した場合は、レビュー記録と照合し、レビューが適切であったか検証し甲府市に報告する。 ユーザによる、現状業務との適合性レビューのための手法・プロセス・ツール等を提供し、チェックを行う。

サービス分類		サービス仕様	サービス仕様の補足	実施内容の例
	3.4 リスク管理			
	3.4.1	プロジェクトに関する課題・リスクを常に漏れなく管理し、リスクが顕在化する可能性がある場合は前もって通知すること。	リスク管理表を整備し、甲府市と常に共有すると共に、プロジェクト全メンバーが適切に認識するようマネジメントを行うこと。また、必要な場合は甲府市へも前もってリスク対策を要求すること。リスク管理表においては、機能・帳票のカスタマイズ、計算処理、連携処理、移行データなどリスクの発生しやすいポイントが整理され、リスクの発生箇所や原因別に分類し管理を行うこと。	
	3.4.2	プロジェクトに関するリスクを低減できるよう、常に検討を行い、対策を提案すること。	プロジェクトメンバーから、リスクとなる可能性がある事項を吸い上げ、検討する仕組み（会議・ツール等）を設けること。リスク管理やリスク対策が適切に行われずにリスクが顕在化した場合は、事業者の責任と負担においてサービス品質の維持を行うこと。	
	3.4.3	リスク分析及びリスク対策を、第三者的に検証する仕組みを備えること。	人的ミス、システム障害、SIサービスの品質劣化、セキュリティ事故等のリスクシナリオについて詳細化・整備を常に行い、有識者等によるレビューを受けること。甲府市側が監査を行う場合は対応できること。	定期的にシステム監査やセキュリティ監査を第三者に委託する。PMOによるレビュー結果を甲府市に報告・共有する。
4 SIサービス				
	4.1 基本事項			
	4.1.1	各種仕様書、提案書、プロジェクト計画書等の要件を満たすシステムを構築し、運営すること。要件を満たせない場合、もしくは甲府市が満たせない可能性が高いと指摘した場合は、必要な措置を取ること。	業務要件の充足度を確認・検討する手法を提供すること。	
	4.1.2	プロジェクト計画書、要件定義書、システム設計書、データ構造設計書、テスト計画書、移行計画書、運用計画書、障害対応計画書、事業継続計画等の重要なドキュメントの整備・最新化を行い、履歴を管理すること。	既存の文書によって合意された内容や要件と異なる場合には、文書により承認を取り、変更を実施すること。プロジェクト開始後に合意された事項があれば、随時適切なドキュメントへ追記し、参照が必要なドキュメントの分散化を招かないこと。重要なドキュメントには変更履歴を記載した上で版数管理を実施し、提出すること。	ドキュメント管理手法・管理ツールを提供する。ドキュメントの作成内容及び変更内容を確認する際、責任者・担当者が明確となるよう管理する。
	4.1.3	プロジェクトのメンバーは十分に能力・経験のある人員によって構成し、リーダークラスについては、氏名と経験・能力を示した上で、甲府市の承認を得ること。	類似プロジェクトを経験した人員を優先的に担当させること。主要なマネージャ・リーダーの交代がある場合には、代替要員の審査を甲府市が行い、合格した場合のみ、交代を許可する。構築フェーズにおいては、原則交代を認めない。	
	4.2 システムの構築			
	4.2.1	システムに採用する製品やプログラムの詳細を十分に理解し、要件を十分に満たす機能・性能のシステムを提供すること。	要件を満たす機能・性能を実現できない場合、もしくはその可能性が非常に高いと甲府市から指摘された場合には、必要に応じシステム構成やプログラムを変更すること。	システム化対象範囲を定義・確認するための手法・ツールを提供し、定期的に、開発対象範囲・業務要件を甲府市と確認する。
	4.2.2	甲府市の業務を理解し、システムを効率的に利用できる業務方法を提案すること。	他団体の事例を踏まえ、条例・規則等の変更も含め、業務の効率的な実施手法についての提案を行うこと。	外部ツール等を活用し、データの利活用に際しシステム変更が不要なシステムを構築する。
	4.2.3	テストにあたっては、事前にテスト計画書を提示し、システムの利用開始前に十分なテスト期間を確保し、信頼性を確保すること。	利用開始後であっても、テスト不足と合理的に認められる場合には、必要なテストを実施すること。テスト対象の実装内容を基に影響範囲を分析し、分析結果に基づいたテストシナリオを構築し、有識者のレビューを受けること。バッチ処理結果等、業務データのテスト結果について甲府市側でチェックを行う手法・ツールを提供すること。	影響分析手法・テスト方針・テスト完了条件・業務データ検証手法について、本プロジェクト用の基準やツールを作成し、関係者で共有する。
	4.2.4	業務に必要なデータは、既存システムからの移行もしくは入力等、必要な手法によって全件移行すること。	データ移行作業は原則として事業者で実施すること。	
	4.3 システムの運営			
	4.3.1	要件を満たす機能・性能等の品質を維持するために必要なシステム及びサービスを継続して提供すること。	運営管理期間中、要件や品質を維持するために必要なシステムの更新・バージョンアップ・プログラムのメンテナンス等を行い、正常な稼動を保証すること。提供する製品等は、必ずしも最新のものである必要はなく、事業者の保証が得られれば、製造元の保証が必須でない場合もある。対策を実施する際には、事前検証を必ず実施すること。	
	4.3.2	運営管理期間において、システムのノウハウを維持し、品質が低下しないよう、適切な措置を取り、定期的に報告すること。	特にプロジェクトマネジャー等、主要なメンバーの変更によりこれまでの経緯やノウハウが失われ、SI品質が低下する例が多いため、単独な引継ぎの充実以外に、ノウハウの蓄積や教育、ツールの利用等の手法を最大限活用し、SI品質が低下しないよう保証すること。	技術的・業務的ノウハウ等をドキュメント化し、メンバーへの教育を継続して実施する。変更管理や、甲府市からの要望等の情報を共有できる体制・業務フローを整備する。
	4.3.3	提供するサービスに関する問い合わせに対応するサポートデスクを開設し、業務時間内は電話及びメールでの応答を行うこと。また、稼働時間内はメールでの受付を行うこと。	サポートデスクでは、業務処理の先例・他団体の処理事例についての問い合わせにも対応すること。業務仕様書に個別の記載がある場合を除き、サポートデスクの正常な稼動は、以下の指標を基準とする。稼働率：業務時間の95%以上途中放棄率：全コールの5%以下一線完結率：全コールの80%以上	サポート運営方針の明示（専任サポート担当の設置等）
	4.4 データ抽出・利活用対応			
	4.4.1	データを横断的に、リアルタイムに全件抽出することができる汎用的かつ共通的な仕組みを備えること。	パッケージ機能とは別に、全業務データをリアルタイムに抽出できる仕組みを提供すること。汎用的なデータ抽出ツールを用意し、職員がデータの集計や加工を行うことができるようにすること。甲府市側で別途、データの利活用を行う際に、データの抽出ができるようにすること。	
	4.4.2	甲府市側でデータの抽出や利活用が可能となるよう、業務データの定義や構造を明示すること。	データの定義や構造については、文書だけでなく、システム的に把握できるような仕組みを用意すること。災害時支援システム等、外部のシステムへのデータの提供が都度可能となる仕組みを用意すること。	
	4.5 障害対応			
	4.5.1	業務や市民サービスに影響を与える障害は、発生から10分以内に甲府市へ通知し、早急に復旧させること。	障害のタイプ別に検知手法を用意し、甲府市のレビューを受けること。障害の検知・通知方法と復旧手法を、障害のタイプ別に明示すること。	サーバ設置場所及び甲府市内にサービス拠点を用意する。障害検知・通報システムを導入する。
	4.5.2	業務や市民サービスに影響を与える障害は、発生から2時間以内に影響範囲の特定及び復旧予定時間の確定を行い、甲府市へ報告すること。	業務時間内に市民サービスに影響が出る障害が発生した場合は、30分以内に影響範囲の特定及び復旧予定時間の確定をすることを目標とする。障害調査プロセスや障害対策のためのドキュメントを整備し、検証を行うこと。業務時間内においては、甲府市からの電話連絡を常に受けられる体制を整備すること。また、緊急時については、24時間の受付体制を整えること。	
	4.5.3	問題の事前検知が可能となるよう、各種サービスの稼働状態を監視すること。問題の事後調査が可能となるよう、エラーログ・アクセスログ等システムの稼動に関する記録を残すこと。	ハードウェア的な稼働状態だけでなく、ソフトウェアサービスがプロセスごとに正常に稼働しているか、リソースの使用状況が適切かどうかを即時検知できること。ログ採取の方針を明示し、分析方法について提示すること。	開発標準の一部として、サービス監視・ログ記録・管理の基準を設ける。
	4.6 セキュリティ対応			
	4.6.1	事業期間を通じて、その時点において有効と判断される技術的・業務的・社会的それぞれのセキュリティ防御手段を備えること。	不正なアクセス・ソフトウェア・システム利用を検知し、防御する仕組みを備えること。パスワードその他の認証手段を整備し、適宜変更・見直しを行う。不正なデータの出力・持ち出しを防止するための技術的手法を備えること。不正なアクセス・システム利用があったかどうかを全て記録し、通知する手段を備えること。疑わしいシステム利用記録を抽出できること。特定データの操作、保存、移動等、全てのクライアントでどのような操作が行われ、どこにファイルが置かれているかを検出し報告できる仕組みを備えること。別系統のネットワーク間で安全にデータを受渡しする仕組みを備えること。	端末に不正なソフトウェアがインストールされているかどうか検知する仕組みを備える。端末ID・ログインIDによりデータ出力や印刷等を制限する。端末ID・ログインIDにより利用できるメニュー、EUCの範囲、ハードコピー等を制限するセキュリティ設定を可能とする。セキュリティについて検討会を定期的に実施する。
	4.6.2	事業者の作業実施時の情報流出を防止すること。	情報管理体制、管理設備を用意し、第三者が事前・事後確認が可能な仕組みを備えること。データ運搬時等は、複数名での監視・管理を行うこと。運搬時の事故に備え、情報の保全・追跡が可能な対策を採ること。	
	4.6.3	システムにセキュリティホールが発見された場合には、速やかに甲府市に報告するとともに、その緊急性に応じたセキュリティ確保のための対策を講じること。また、システムが危殆化したと判断される場合には、甲府市へ報告し即時にシステムを停止すること。	ファイアウォール等に依存せず、システム単独で不要なサービスの停止・削除等の対策を行い、バッチ等の適用についても常に最新の状態に保ち、サービスごとに堅牢化の対策を行うこと。	事業者全体の取り組みとして、セキュリティ関連情報の調査・検証を継続して実施する。