

クラウドサービス導入による効果提案項目（例）

対象業務：法定業務（住基、住民税、固定資産税、軽自動車税、年金、国民健康保険、介護保険等）、定型業務（財務会計、人事給与、文書管理等）

I. 住民サービスの向上

I-1 直接住民サービスの向上に資するもの

- (1) 窓口業務の向上（ワンストップ化等）
- (2) 業務の処理スピードの向上
- (3) 適切な情報共有によるサービスの向上
- (4) その他

I-2 内部業務の円滑化に資するもの

- (1) 業務支援機能の充実
- (2) 業務の簡素化
- (3) 業務フローの最適化
- (4) その他

II. 業務改革の支援

II-1 財源創出

- (1) ノンカスタマイズによる効率化
- (2) 外注業務のシステム処理化（内製化）
- (3) ソフトウェア・ハードウェアの共同化
- (4) 庁内システム投資の圧縮
- (5) その他

II-2 定数創出

- (1) クラウド導入による運用効率の向上
- (2) 周辺業務を含めた共同処理（アウトソーシング）
- (3) その他

III. 情報セキュリティ等の向上（システムの性能向上）

- (1) 可用性
- (2) 性能・拡張性
- (3) システム運用・保守性
- (4) 移行性
- (5) 安全性
- (6) システム環境
- (7) その他

IV. 今後の拡張性の確保等

- (1) 外部機関、他クラウドシステムとのサービス連携
- (2) 制度改正や機能向上に対する柔軟な対応
- (3) 共同化の拡大
- (4) データの移行
- (5) その他

クラウドサービス導入による効果提案項目及び記述の例（詳細案）

I. 住民サービスの向上

I-1 直接住民サービスの向上に資するもの

(1) 窓口業務の向上（ワンストップ化等）

- 異動事由や当該個人（世帯）の属性情報等から、必要な手続を自動判断し、住民が訪問すべき窓口等の情報を記した案内表を作成できる。
- 住民からの相談に適切に応じるために、関連業務の登録有無情報等を、業務を横断して総合的に照会できる。
- 複数業務に関係する複数種の証明書を1画面から発行指示できる。
- 住基異動に伴う各種異動処理を個人及び世帯の属性や資格等によってシステムが必要な手続処理を抽出し、総合窓口で一括して異動処理できる。

(2) 業務の処理スピードの向上

- 住民が異なる窓口で同様な申請書の記載等を不要とするために、業務間のデータの相互利用が可能である。
- 自動交付機やコンビニでの証明書交付に対応。
- コンビニ収納、クレジット収納、マルチペイメント（MPN）に対応。

(3) 適切な情報共有によるサービスの向上

- 住民の資格等の情報をもとに手続可能な申請等の情報や行政サービスの情報を配信するプッシュ型のサービスが可能である。
- 住民からの各種問合せや要望等をデータベース化し、回答内容の充実、住民ニーズの把握、行政サービス等の改善に活用できる。

(4) その他

I-2 内部業務の円滑化に資するもの

(1) 業務支援機能の充実

① 他業務照会機能

十分な業務分析により、事務処理中の他業務の情報が必要となる際に、作業中の画面上での操作で再検索することなく他業務管理のデータを表示できる。

② 業務間のデータ相互利用

他業務で登録・管理しているデータを必要としている異動処理においては、職員が入力せずに入力画面にデータを反映できる。

③ 全庁的に共有できるメモ機能

個人・世帯・物（土地・家屋・車両等）に対し、範囲を適切に設定した上で全庁的に共有できるメモの登録・照会ができる。

④ 最適な画面構成

- 頻度の多い異動パターンに関しては、入力項目が1画面に収まる等の画面設計が可能。
- 異動処理時に異動前、異動後の状況を1画面で確認しながら操作できる等の画面設計が可能。

⑤ 豊富な検索

- 検索した情報を履歴として残し、履歴を選択するだけで再検索できる。
- 婚姻等による氏の変更があっても従前の氏で検索できる。
- 氏名の検索は、前方一致、後方一致、全一致等を選択できる。
- 漢字の異字体検索に対応（渡辺”と入力して“渡邊”も検索）。

⑥ ペーパーレス化支援

証明書交付後の請求者からの問合せに迅速に対応できるように、各種印刷時の操作ログ情報に加え、印刷した証明書そのものを「控え」として保存できる。

⑦ 文字の検索支援

氏名や住所等に使用できる大量の漢字を的確に検索できる。

⑧ シングル・サイン・オン

ID、パスワードによる職員認証は、シングル・サイン・オン（SSO）を導入し、業務を切り替えても認証状態を継続できる。

⑨ オンラインマニュアル

システムの操作方法等について、オンライン上で操作マニュアル等のドキュメントを確認できる。

⑩ コールセンタの設置、豊富な FAQ

- 職員の操作を支援するため、パッケージを熟知した専門員が対応するコールセンタを提供する。
- コールセンタに蓄積された自庁や他自治体の職員からの問合せ内容・回答を集約した FAQ を、職員がオンライン上からキーワード検索により閲覧できる。

(2) 業務の簡素化

① ペーパーレス化支援

各種帳票を印刷することなく、PDF 等の電子的な状態で管理し、必要に応じて帳票内の情報を検索できる。

② バッチ処理計画策定の最適化

前回のバッチ処理の組合せ、処理時間、パラメータ等を確認し、短時間で最適なバッチ処理計画を策定できる。

③ オンラインとバッチの並行処理

日中でもオンライン処理のレスポンス速度を維持しながら業務バッチ処理ができる。

(3) 業務フローの最適化

① 画面遷移の最適化

パッケージが前提とする業務フローを基に日次の処理量等を考慮して最適な業務運用に資する画面遷移を実現。

② 初任者への対応

初任者に対しても画面操作において次の画面展開を視覚的に把握できるように画面遷移を設定。

③ 権限に合わせた適切な画面遷移

事務分担に応じた業務メニューを構成し、アクセス権限のない画面には遷移させない。

(4) その他

II. 業務改革の支援

II-1 財源創出

(1) ノンカスタマイズによる効率化

- ① パラメータによる開発・改修経費の削減
法令等で定められている範囲内で業務要件をパラメータで選択できる。

(2) 外注業務のシステム処理化（内製化）

- ① EUC による外注費の削減
職員が、抽出条件の設定・データ抽出・ソート・出力等の一連の処理を行い、リストを作成できる。
- ② バッチ処理のオンライン化による外注費の削減
バッチ処理の組合せに柔軟に対応し、職員がバッチ処理計画の策定から実行・処理の確認まで対応できる。
- ③ 帳票レイアウト機能による開発経費の削減
業務パッケージのソースを変更することなく、職員が帳票の様式を自由に作成・変更できる。

(3) ソフトウェア・ハードウェアの共同化

- ① データの共同化
住所辞書、市町村役場便覧、氏名辞書等の全庁的に利用が見込まれるデータを統一して管理・更新し、共同化できる。
- ② 文字管理の共同化
手書き文字検索を含む豊富な検索や字種を含む文字の属性情報参照を実現。
- ③ OS、ミドルウェアの共同利用
マルチテナントにより、複数団体・複数業務においてOS、ミドルウェアを共同利用できる。
- ④ ハードウェアの共同利用
マルチテナントにより、CPU・メモリ・ストレージを複数団体・複数業務で共同利用できる。

(4) 庁内システム投資の圧縮

端末の共有や、シンクライアント化等により、端末コストの低下とソフトウェア経費の削減を実現。

(5) その他

II-2 定数創出

(1) クラウド導入による運用効率の向上

- ① 総合運用による削減
データセンタにおける共通基盤等により、業務システムの運用管理を統合し、職員のシステム運用作業を削減できる。
- ② リソース管理の効率化
データセンタにおいてシステムを一元管理し、各種リソースの稼動状況や障害等を自動で監視・情報収集し、データセンタにおいてリソースの不足や異常に適切に対応できる。

(2) 周辺業務を含めた共同処理（アウトソーシング）

① 印刷処理の集約化アウトソーシング

データセンタにおける出力や印刷委託業者向けのデータ出力等を選択できる。

② 通知発送の集約化アウトソーシング

封入・封緘・配送のサービスのアウトソーシングが可能である。

(3) その他

III. 情報セキュリティ等の向上（システムの性能向上）

（1）可用性

- ① オンライン運用時間
 - 通常運用時間：（例）夜間のみ停止（8時～22時）
 - 特定日の運用時間：（例）夜間のみ停止（8時～20時）
- ② バッチ運用時間
 - 通常運用時間：（例）夜間のみ停止（8時～翌日2時）
 - 特定日の運用時間：（例）夜間のみ停止（8時～翌日2時）
- ③ 業務継続性
 - 障害時の縮退運転等へのサービス切替時間：（例）30分未満
 - 業務継続：（例）二重障害時でもサービス切替時間の規定内で継続
- ④ 復旧水準（業務停止時）の例
 - 1営業日前の時点（週次バックアップデータ+日次異動のバックアップデータからの復旧）
 - 6時間以内
 - 全ての業務を対象
- ⑤ 復旧水準（大規模災害時（※））の例
 - システム再開：一週間以内
 - ※ 大規模災害とは、火災や地震などの異常な自然現象、あるいは人為的な原因による大きな事故、破壊行為により生ずる被害のことを指し、システムに甚大な被害が発生するか、電力などのライフラインの停止により、システムをそのまま現状に修復するのが困難な状態となる災害をいう。
- ⑥ 稼働率：（例）99.5%以上
- ⑦ サーバの耐障害性：全てのサーバを冗長化
- ⑧ ネットワーク機器の耐障害性
 - 全ての機器を冗長化
 - 全てのコンポーネントを冗長化
- ⑨ ストレージの耐障害性の例
 - 全ての機器を冗長化
 - 全てのコンポーネントを冗長化
 - RAID5 又は RAID1 による冗長化
- ⑩ 災害対策
 - 同一の構成でシステムを再構築
 - 遠隔地（1カ所）にデータを外部保管
 - 媒体による外部保管データの管理
- ⑪ 障害発生時の復旧作業
 - 復旧作業：復旧用製品による復旧

（2）性能・拡張性

- ① 通常時の業務量
 - 最大ログインユーザ数
 - 最大オンラインリクエスト件数

- 最大バッチ処理件数
- ② 業務量増大度
 - ログインユーザ数増大率：(例) 1.2 倍
 - オンラインリクエスト件数増大率：(例) 2 倍 (時間当たり)
 - バッチ処理対象件数増大率：(例) 1.2 倍
- ③ 障害時の縮退運転
 - 業務範囲：各種証明書発行業務、照会業務
- ④ システムが参照するデータのうち、OS やミドルウェアのログなどのシステム基盤が利用するデータに対する保管
 - 保管期間：(例) 5 年
 - 対象範囲：アーカイブまで含める
- ⑤ オンラインレスポンス(回線時間を除いた特定の画面における遷移時間等の設定要)
 - 通常時レスポンス順守率：(例) 95%以上
 - ピーク時レスポンス順守率：(例) 90%以上
 - 縮退時レスポンス順守率：(例) 85%以上
- ⑥ バッチレスポンス(回線時間を除いた特定のバッチ処理における処理時間の設定要)
 - 通常時レスポンス順守率：所定の時間内に収まる
 - ピーク時レスポンス順守率：所定の時間内に収まる
 - 縮退時レスポンス順守率：縮退をしない
- ⑦ サーバ処理能力増強
 - 繁忙期や共同利用団体増加等に備えたサーバのスケールアップ又はスケールアウト対応：複数のサーバを対象の実施可能
- ⑧ 性能テスト
 - 測定頻度：運用中、必要時に測定可能
 - 測定範囲：一部の機能について、目標値を満たしていることを確認
- (3) システム運用・保守性
 - ① バックアップ
 - データ復旧範囲：システム内の全データを復旧
 - バックアップデータの利用範囲：障害発生時のデータ損失防止
 - バックアップデータの取得間隔：世代管理とは別に週次及び年次で取得
 - バックアップデータの保存期間：週次取得データを半年、年次取得データを5年
 - バックアップ方式：オフラインバックアップ又はオンラインバックアップ
 - ② 運用監視
 - 監視情報：エラー監視、リソース監視、パフォーマンス監視を行う
 - 監視間隔：リアルタイム監視 (数時間以内の間隔)
 - 時刻同期：サーバ機の時刻同期を行う
 - ③ 保守運用
 - 計画停止の有無：通常運用時間においては、計画停止無し
 - 運用負荷軽減：障害対応や復旧対応以外の保守作業を、一部又は全て自動で実行する。
 - ④ パッチ適用ポリシー

- パッチ適用タイミング：定期保守時にパッチ適用を行う。
 - パッチ検証の実施有無：障害パッチ、セキュリティパッチの両方でパッチ検証を実施する。
- ⑤ 定期保守頻度
- ハードウェアの定期保守頻度：半年に 1 回
 - ソフトウェアの定期保守頻度：月に 1 回
- ⑥ 障害・災害発生の通知
- 利用者への障害・災害発生の通知時間：20 分以内
- ⑦ 定期報告
- 実施頻度：各月 1 回（障害発生時はこれとは別に実施）
 - 報告内容のレベル：運用状況及び障害対応について報告
- (4) 移行性
- ① システムのスケジュール
- システム移行期間：(例) 半年未満、1 年未満
 - システム停止可能日時：(例) 5 日未満
 - 並行稼働の有無：有り
- ② 移行計画
- リハーサル範囲：全ての正常ケース
 - リハーサル環境：本番データ使用可能
 - リハーサル回数：2 回
- ③ データ検証
- 検証内容：マスタ項目間のエラーチェック・相関関連チェック有り
- (5) 安全性
- ① 前提条件
- 当自治体の個人情報保護条例に準拠した運用が可能
- ② アクセス・利用制限
- パッケージによる操作制限：生体認証による確実な認証
 - 物理的な対策による操作制限：必要最低限のハードウェアの利用や操作のみを許可
 - 認証に必要な情報の管理ルールの策定：実施
- ③ 不正追跡・監視
- 不正監視のためのログ取得：実施
 - ログの保管管理期間：10 年
 - 不正監視対象（装置）：システム全体
 - 不正監視対象（データセンタ内のネットワーク）：システム全体
 - 不正監視対象（侵入者・不正操作）：システム全体
 - パッケージレベルのログ取得：操作者情報、処理内容、アクセス対象データを含みログの取得、検索が可能
- ④ ネットワーク対策
- ネットワーク制御：不正通信を遮断するための制御有り
 - 不正検知範囲：システム全体

- サービス停止攻撃の回避：ネットワークの輻輳対策有り
 - WAF（Web Application Firewall）の導入：有り
 - ⑤ マルウェア（ウイルス、ワーム、ボット）の対策
 - マルウェア対策実施範囲：システム全体
 - リアルタイムスキャンの実装：実施する
- (6) システム環境
- ① システム制約／前提条件
 - 情報セキュリティマネジメントシステム（ISO/IEC27001）認証：取得済み
 - 品質マネジメントシステム（ISO9001）認証：取得済み
 - 環境マネジメントシステム（ISO14001）認証：取得済み
 - ITサービスマネジメントシステム（ISO/IEC20000）認証：取得済み
 - データセンタの場所：日本国内
 - ② 入退出管理
 - センタの入退出管理：生体認証を含む2種以上の認証により管理
 - 伴連れ防止対策：有り
 - 入退出記録の保存期間：5年
 - 監視カメラ：有り
 - カメラの稼働時間：24時間
 - カメラの映像データの保存期間：5年
 - ③ 施設建物
 - 建屋の耐震
 - 建屋の免震
 - 配管、機械等の耐震
 - サーバラックの耐震
 - ④ 非常用電源設備
 - 冗長構成の無停電電源装置（UPS等）
 - 電力会社から2系統以上の受電
 - 24時間以上継続運転可能な自家発電等の非常用電源
 - ⑤ 消火設備
 - 自動消火設備
 - 火災感知・通報システム
 - ⑥ 避雷対策設備
 - 直撃雷対策
 - 誘導雷対策
 - ⑦ 空調設備
 - 空調設備：24時間、365日の自動運転
 - 稼働状況監視
- (7) その他

IV. 今後の拡張性の確保等

- (1) 外部機関、他クラウドシステムとのサービス連携
他の自治体や省庁の外部機関等のシステムや他のクラウドサービスとの間で円滑に連携できるシステムを提供。
- (2) 制度改正や機能向上に対する柔軟な対応
制度改正等が生じた場合のシステム改修や必要な機能向上に対する柔軟な対応、パッケージソフトのバージョンアップについて、事前に十分な準備期間を設けるとともに迅速な導入や適格な研修を提供。
- (3) 共同化の拡大
共同化の一層の進展によるユーザ数の拡大に柔軟に対応可能。
- (4) データの移行
契約期間終了等に伴うデータの移行については、自治体の要求に沿う形で円滑に次の事業者へデータを提供可能。
- (5) その他