岡崎市グループ

愛知県岡崎市（人口38.6万人）
群馬県前橋市（人口33.5万人）
群馬県高崎市（人口37.2万人）
群馬県伊勢崎市（人口21.3万人）
千葉県市原市（人口27.3万人）
愛知県豊橋市（人口37.4万人）

【対象業務】 住民基本台帳業務
内部管理業務（文書管理・財務会計）
【モデル】 市区町村モデル

報告書

目次

1　事業概要

１．１　事業の目的　Ｐ．６

１．２　検討内容　Ｐ．６

１．３　構成団体　Ｐ．８

１．４　事業推進体制　Ｐ．１０

１．５　組織図及び事務分掌　Ｐ．１３

１．６　全体のスケジュール　Ｐ．２５

１．７　遠隔地団体間のコミュニケーション　Ｐ．２６

タスク１　標準仕様書準拠システムを前提とした住基・窓口業務の業務プロセス構築

タスク１表紙　Ｐ．２７

２　現状業務分析

２．１　スケジュール　Ｐ．２８

２．２　対象業務及び業務選定の考え方　Ｐ．２８

２．３　実施手順　Ｐ．２９

２．４．１　情報取集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認　Ｐ．３０

２．４．２　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認　Ｐ．３２

（住民基本台帳業務）

２．４．３　マイナンバーカード普及の課題抽出　Ｐ．４４

３　団体間比較

３．１　実施スケジュール　Ｐ．４５

３．２　実施手順　Ｐ．４５

３．３．１　団体間比較結果　Ｐ．４６

３．３．２　団体間比較結果（標準仕様書準拠システムを想定した業務検討）　Ｐ．５３

３．３．３　団体間比較結果（マイナンバーカード普及への取組）　Ｐ．５６

目次

タスク２　内部事務（地方財政状況調査（決算統計）、財務会計予算執行関係伝票）
における業務プロセス改善

タスク２表紙　Ｐ．５７

２　現状業務分析

２．１　スケジュール　Ｐ．５８

２．２　実施手順　Ｐ．５８

２．３．１　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）　Ｐ．６０

２．３．２　情報取集フェーズにおける端末ログ抽出　Ｐ．７６

２．３．３　分析の実施手順（各市端末ログ）　Ｐ．７９

２．３．４　分析フェーズにおけるマクロ分析（各市端末ログ）　Ｐ．８０

２．３．５　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析　Ｐ．８１

２．３．６　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）　Ｐ．１１２

２．３．７　現状業務調査結果（伝票グラフ）　Ｐ．１２２

２．４　現状業務分析結果　Ｐ．１２５

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．１　実施スケジュール　Ｐ．１２６

３．２　実施手順　Ｐ．１２６

３．２．１　分類・業務プロセス改善の実施手順　Ｐ．１２７

３．２．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認　Ｐ．１２８

３．３．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（伝票データ整理）　Ｐ．１２９

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング）　Ｐ．１３３

目次

３．３．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（２市端末ログ比較）　Ｐ．１６１

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）　Ｐ．１７２

３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類　Ｐ．２０４

３．４．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（伝票分析結果まとめ）　Ｐ．２０５

３．４．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（全市端末ログ比較結果）　Ｐ．２０８

３．４．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング）　Ｐ．２１０

３．４．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング結果）　Ｐ．２１９

４　ＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴを活用した業務プロセス構築

４．１　実施スケジュール　Ｐ．２２１

４．２　実施手順　Ｐ．２２１

４．３　実行の実施手順　Ｐ．２２２

４．３．１　実行フェーズにおける検証範囲検討（電子請求：前橋市実証実験）　Ｐ．２２３

４．３．２　実行フェーズにおける検証結果（電子請求：前橋市実証実験）　Ｐ．２２４

４．３．３　実行フェーズにおける検証範囲検討（財務AI：岡崎市・豊橋市）　Ｐ．２２８

４．３．４　実行フェーズにおける検証結果（財務AI：岡崎市・豊橋市）　Ｐ．２３１

４．４．１　検証結果まとめ（電子請求）　Ｐ．２３５

４．４．２　検証結果まとめ（財務AI）　Ｐ．２３７

４．５．１　タスク２取組結果からの総括（財務会計予算執行関係伝票）　Ｐ．２４０

目次

４．５．２　タスク２取組結果からの総括（決算統計端末ログ関係）　Ｐ．２４１

４．５．３　タスク２取組結果からの総括（標準モデルの完成）　Ｐ．２４３

タスク３　住民サービス業務のエンドツーエンドのデジタル化

タスク３表紙　Ｐ．２５０

２　現状業務分析

２．１　スケジュール　Ｐ．２５１

２．２　実施手順　Ｐ．２５１

２．３　スマートプロジェクト提案時点における補助金等交付申請事務　Ｐ．２５３

２．４　情報収集フェーズにおける業務フロー確認及びヒアリングによる分析フェーズにおける現状業務調査結果（①現状業務）　Ｐ．２５４

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（３市比較結果）　Ｐ．２６０

３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける業務フローの再定義（②フルデジタル化モデル）　Ｐ．２６２

４　ＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴを活用した業務プロセス構築

４．１　実行フェーズにおける検証結果（デジタルフォーム等のツール活用事例）　Ｐ．２７２

４．２　実行フェーズにおける検証結果（システム間連携）　Ｐ．２７６

４．３　実行フェーズにおける検証結果（前橋市：ネットワーク再構築の検討）　Ｐ．２７７

４．４　実行フェーズにおける検証結果（定性的効果）　Ｐ．２７８

４．５　実行フェーズにおける検証結果（課題、解決の方向性）　Ｐ．２７９

４．６　フルデジタル化モデルの他の業務へのフィードバック　Ｐ．２８１

４．７　フルデジタル化実現後の内部統制の在り方検討　Ｐ．２８２

４．８　検証結果まとめ　Ｐ．２８３

目次

別添資料集

タスク１　標準仕様書準拠システムを前提とした住基・窓口業務の業務プロセス構築

１．現状業務フロー

２．標準仕様書業務フロー

３．標準仕様書における疑問点等

４．マイナンバーカード普及の課題抽出（各市集約）

タスク３　　住民サービス業務のエンドツーエンドのデジタル化

５．財務に関する事務についてのリスク例

1　事業概要

1．1　事業の目的

行政サービスの質や水準に関する自律的な意思決定を行う主体である自治体は、公共私それぞれの人々の暮らしを支える機能が低下する人口縮減期においても、住民サービスを持続的かつ安定的に提供できなければならない。量質ともに困難さを増す課題を解決して住民生活に不可欠なニーズを満たすためには、AI・RPA等を活用して業務の自動化・省力化を図り、自治体の職員が直接関与しなければならない時間を圧縮して新たな時間を生み出す必要がある。また、業務の自動化・省力化を検討する過程を業務プロセス改善のサイクルとして主体的に回すことで、自治体の職員が関係者を巻き込みまとめるステークホルダーマネジメント能力を組織に内部留保できる。こうして生み出された時間と能力を駆使することで、企画立案や住民への直接的なサービス提供に集中していくことができる。

本事業では、過去の自治体行政スマートプロジェクトにおける令和元年度前橋市グループ（以下、R1スマ前橋G）、同令和2年度豊橋市グループ（以下、R2スマ豊橋G）、の成果を引き継ぎ、新たに千葉県市原市を加え、特定のベンダーに偏らず、県域を広げての標準化に取り組むことができ、新たな知見を得ること及び愛知2市と群馬3市で効果を出せた標準モデルをより多くの自治体に適用してブラッシュアップを図るといった効果が期待できる。また業務担当で得られた成果（圧縮して得られた時間等）は、すぐに別部署へ振り分けるのではなく、次の業務効率化や住民サービスの高度化へ取り組む原資とする時間とするなど、継続的にプロセス改善が進められるようにする。

1．2　検討内容

本事業では、共同提案団体間で現状業務プロセスの比較・課題、自治体DXに対する取り組み状況の意見交換を行いながら以下の3事業を実施する。

①標準仕様書準拠システムを前提とした住基・窓口業務の業務プロセス構築
②業務プロセス改善の標準モデルを、内部事務に適応させ完成
③住民サービス業務のエンドツーエンドのデジタル化モデルの構築

上記3事業を実施し、Gov-Cloud利用前提の業務担当者を核に自走できる、DX推進手順を作成する。

①では住民記録システムの標準仕様書に準拠したシステムの使用を想定して、転出・転入手続に要する時間短縮化の業務プロセス構築を行う。「デジタル・ガバメント実行計画」（令和2年12 月25 日閣議決定）において、各自治体は、2025年度を目標時期として、全国規模のクラウド上における、国が定めた標準仕様に準拠したシステムへの移行を目指すこととされており、それに先駆けて令和2年9月に住民記録システムの標準仕様書（第1.0版）が公開された。加えて、転出・転入手続に要する時間短縮化については、住民の負担軽減を目的にマイナポータルを用いて転出届の提出と転入自治体への転入予約を行うことができるよう住民基本台帳法が改正された。こうした住基業務の変革期において、将来を見据えて標準仕様書準拠システムと転出・転入手続の時間短縮化を組み合わせた業務プロセスの構築を目指す。

1　事業概要

1．2　検討内容

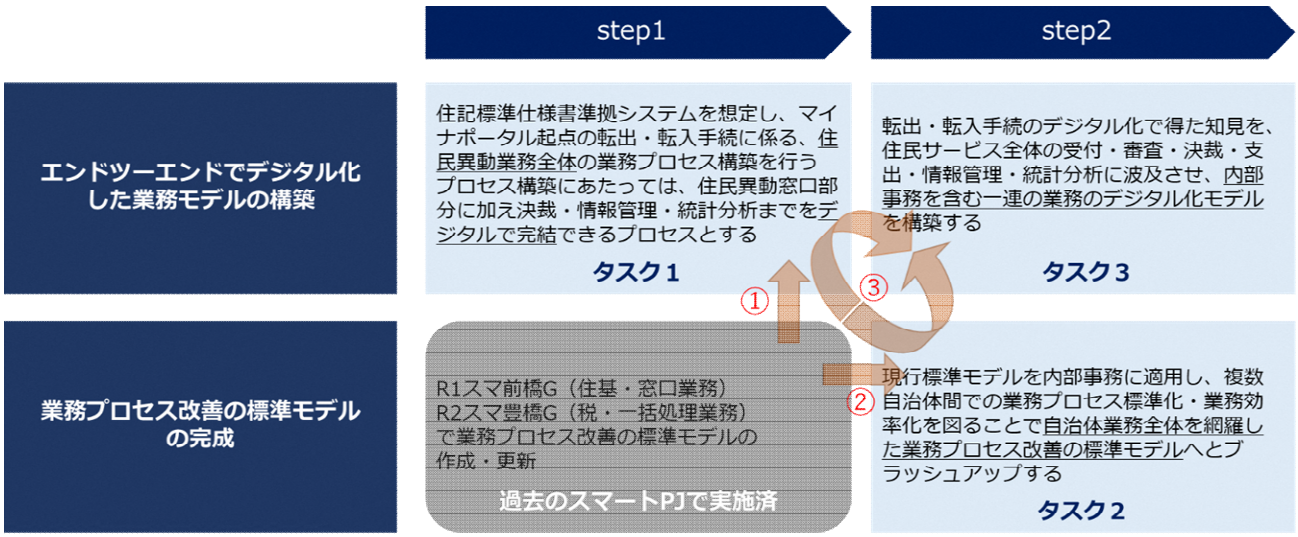
このうち転出・転入手続の時間短縮化はマイナポータルを活用しての届出となるため、手続受付に係るデジタル化の知見を得ることができる。また住民異動窓口部分に加え、決裁・情報管理・統計分析といったバックオフィス業務もデジタルで完結できるプロセスモデルを構築する。（**タスク1**）。

次に②の業務プロセス改善の標準モデルの完成については、これまでR1スマ前橋G、R2スマ豊橋Gで業務プロセス改善の標準モデル（以下：標準モデル）の作成・ブラッシュアップを行ってきた。R1スマ前橋Gでは、住基業務の窓口業務、R2スマ豊橋Gでは、税務業務のうち一括処理業務に着目して標準モデルを活用し、一定の成果をあげてきた同標準モデルを内部事務に適用し、分析結果から見えた内部事務の課題に対し、AI・RPAをはじめとしたICTツールでの業務改善案を検討し効果測定を行う。その結果を業務プロセス改善モデルにフィードバックして、自治体業務のほとんどを網羅した標準モデルの完成を目指す（**タスク2**）。

最後に①②で得た知見を行政サービス全体の受付・審査・決裁・支出・情報の保管に波及し、内部事務を含む住民サービス業務のエンドツーエンドのデジタル化モデルを作成する（**タスク3**）。

また、業務システム間の連携手法、ネットワーク構成の在り方について机上での検討を行うとともに、フルデジタル化後の内部統制の在り方についても検討を行う。

さらにR2スマ豊橋Gと同様に遠隔地間の自治体同士での取組となるため、Web会議をはじめとしたコミュニケーションツールとITS（Issues Tracking System）による進捗管理やセキュリティに配慮したファイル交換の仕組みを活用した運営を図る。



事業の全体イメージ

1　事業概要

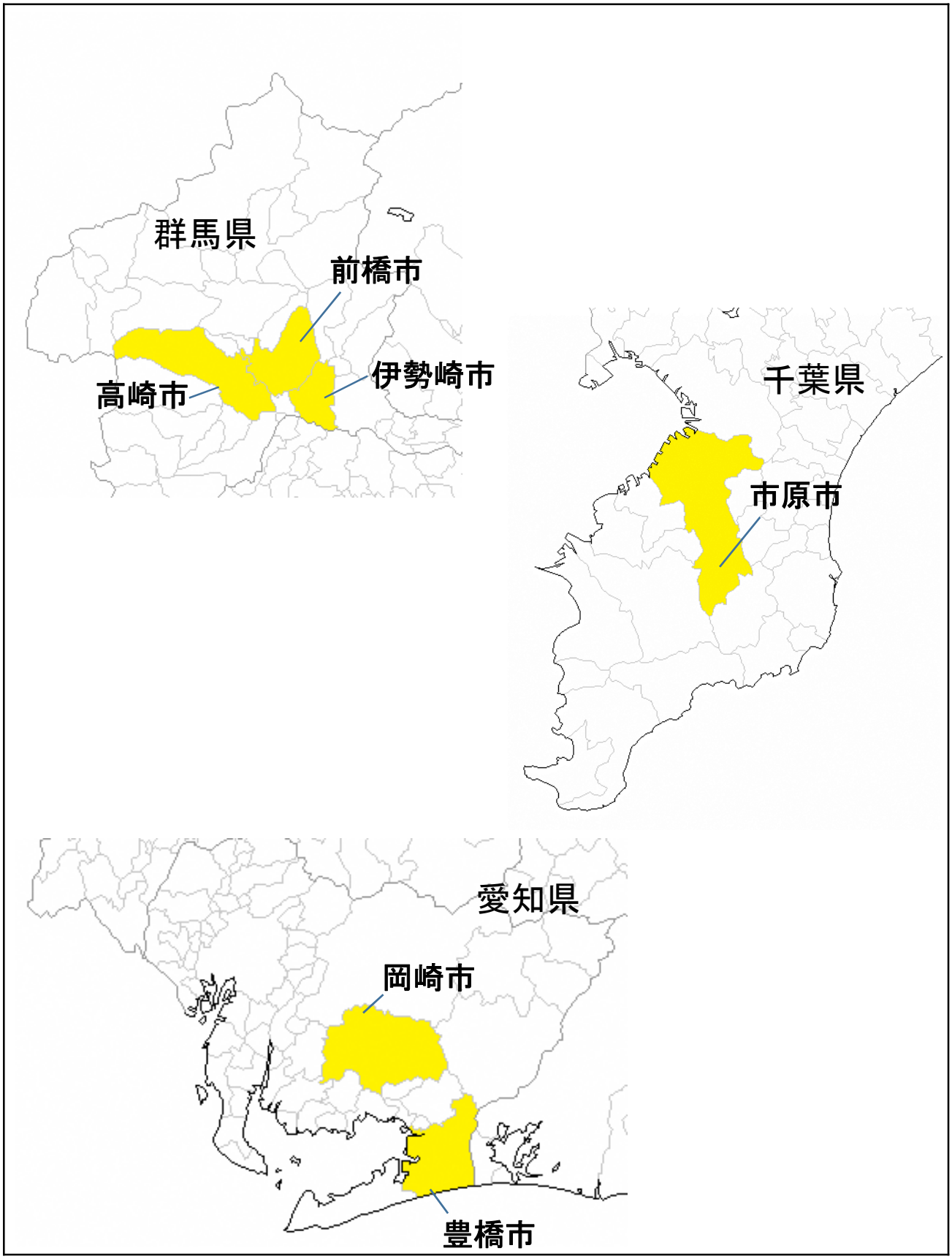
1．3　構成団体

団体名	人口 令和3年4月1日現在	本庁・ 支所等 窓口数	特徴・課題
愛知県岡崎市	385,823人	1本庁 7支所 1市民サービスコーナー	紙、FAX等アナログ手法の比重がいまだ高く住民や職員の負担になっている
群馬県前橋市	334,535人	1本庁 5支所 15市民サービスセンター等	多数の業務が紙出力前提の業務フローとなっている
群馬県高崎市	371,585人	1本庁 6支所 9市民サービスセンター	地方財務会計制度の見直しに基づく事務の効率化と対応
群馬県伊勢崎市	212,946人	1本庁 3支所 2市民サービスセンター	紙出力前提の業務フローとなっているため、事務の効率化が課題
千葉県市原市	273,427人	1本庁 10支所	紙決裁・添付が前提の業務フローである
愛知県豊橋市	373,833人	1本庁 8窓口センター	紙への記入作業が多く市民の負担となっており、入力作業が必須となるため職員の業務の負担にもなっている

1　事業概要

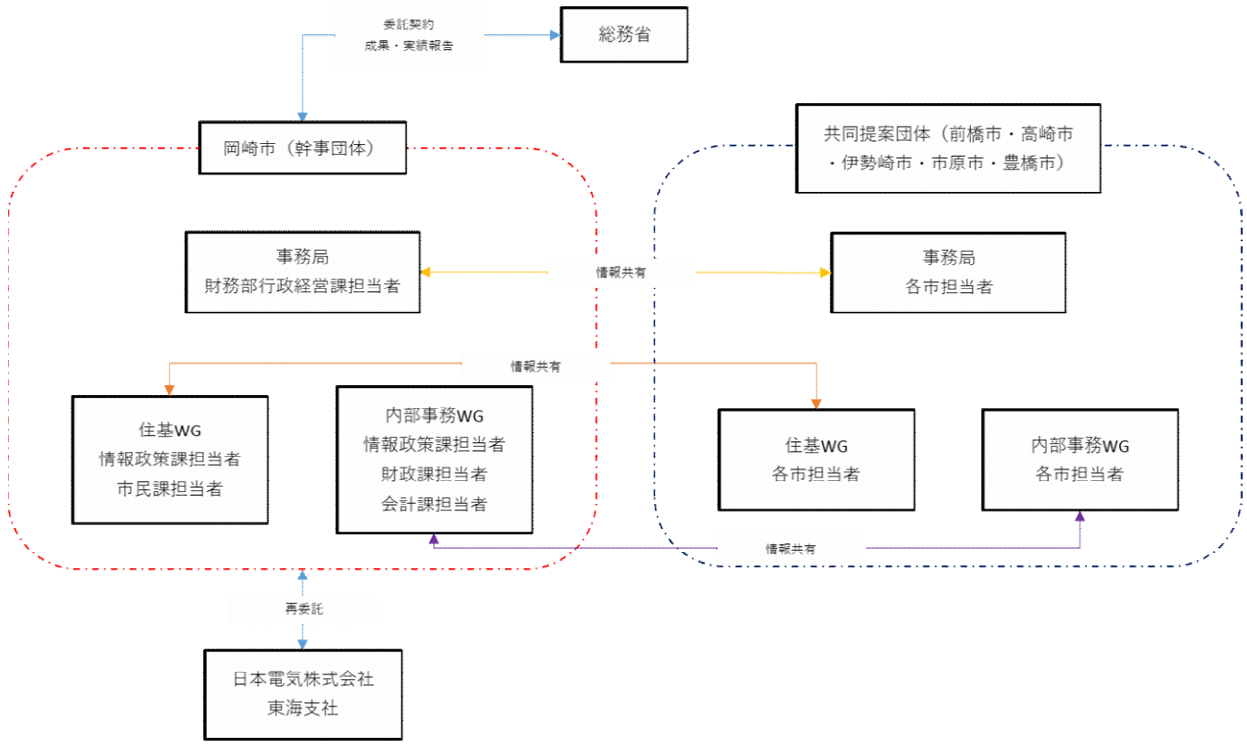
1．3　構成団体

〈図表　参加団体地図〉



1　事業概要

1．4　事業推進体制



１　事業概要

１．４　事業推進体制

１　愛知県岡崎市
　　財務部長
　　事務局
　　財務部行政経営課長及び担当者
　　住基WG
　　総務部情報政策課担当者
　　市民安全部市民課担当者
　　内部事務WG
　　総務部情報政策課担当者（住基WGと兼任）
　　財務部財政課担当者
　　会計課担当者

２　群馬県前橋市
　　未来創造部長
　　事務局
　　未来創造部情報政策課長及び担当者
　　住基WG
　　市民部市民課担当者
　　内部事務WG
　　財務部財政課担当者
　　会計室担当者

３　群馬県高崎市
　　総務部長
　　事務局
　　総務部情報政策課長及び担当者
　　住基WG
　　市民部市民課担当者
　　内部事務WG
　　総務部情報政策課担当者

１　事業概要

１．４　事業推進体制

４　群馬県伊勢崎市
　　企画部長
　　事務局
　　企画部情報政策課長及び担当者
　　住基WG
　　市民部市民課担当者
　　内部事務WG
　　企画部情報政策課担当者

５　千葉県市原市
　　事務局
　　総務部情報政策課長及び担当者
　　住基WG
　　市民生活部市民課担当者
　　内部事務WG
　　財政部財政課担当者

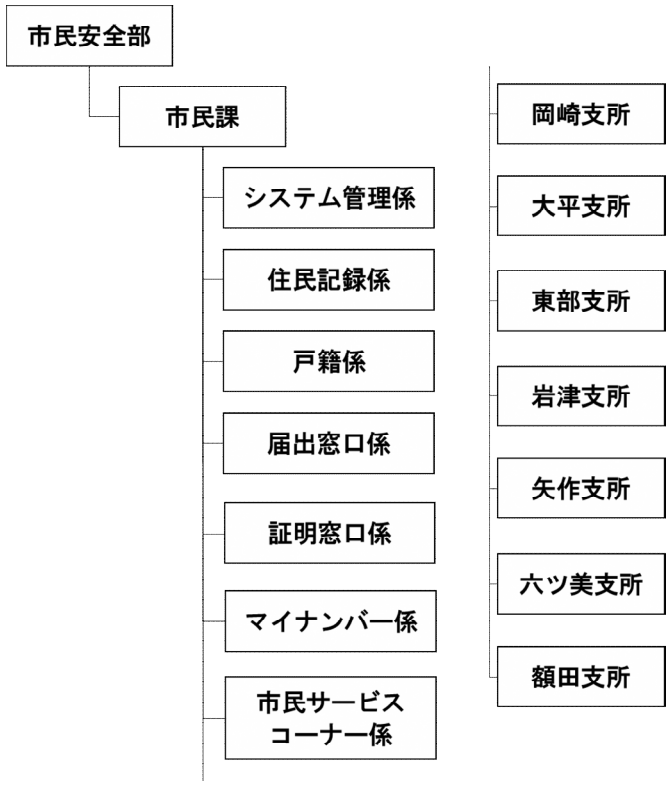
６　愛知県豊橋市
　　事務局
　　総務部行政デジタル推進室長及び担当者
　　住基WG
　　市民協創部市民課担当者
　　内部事務WG
　　総務部情報企画課担当者

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈愛知県岡崎市　組織図〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋



〈愛知県岡崎市　市民安全部事務分掌〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋

市民課
　システム管理係
　　・住民記録システム管理　　・住基ネットワーク　　・庶務事務
　住民記録係
　　・住民基本台帳の整備　　・戸籍の附票　　・住民基本台帳関係の統計
　戸籍係
　　・戸籍　　・埋火葬許可　　・コンビニ交付サービス（戸籍）
　届出窓口係
　　・住民異動届、戸籍届出の受付　　・印鑑の登録、廃止等　　・在留資格、特別永住者
　　・住民基本台帳関係の統計（外国籍）
　証明窓口係
　　・各種証明書の発行　　・住民基本台帳の一部の写しの閲覧　　・DV等の支援措置の受付
　　・コンビニ交付サービス（住基）　・自動車臨時運行許可
　マイナンバー係
　　・マイナンバーカード
　市民サービスコーナー係
　　・各種証明書の交付　　・住民異動届、戸籍届出の受付　　・マイナンバーカード

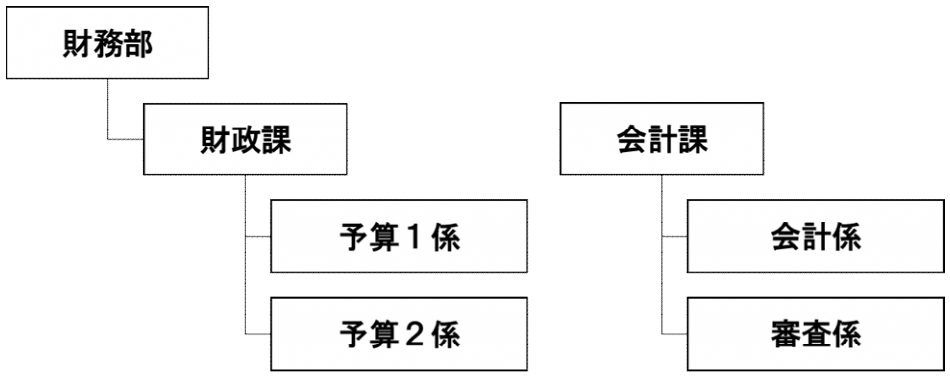
本庁以外の窓口
岡崎、大平、東部、岩津、矢作、六ツ美、額田支所
　・各種証明書の交付　　・住民異動届、戸籍届出の受付　　・印鑑の登録、廃止等　　・埋火葬許可
市民サービスコーナー
　・各種証明書の交付　　・住民異動届、戸籍届出の受付　　・マイナンバーカード

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈愛知県岡崎市　組織図〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋



〈愛知県岡崎市　財務部･会計課事務分掌〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋

財政課
　予算1係
　　･一般会計予算編成　･予算配当　･市債の管理　･基金の管理　･財務会計システム管理
　予算2係
　　･一般会計予算編成　･特別会計予算編成　･財政計画　･決算統計　･地方公会計

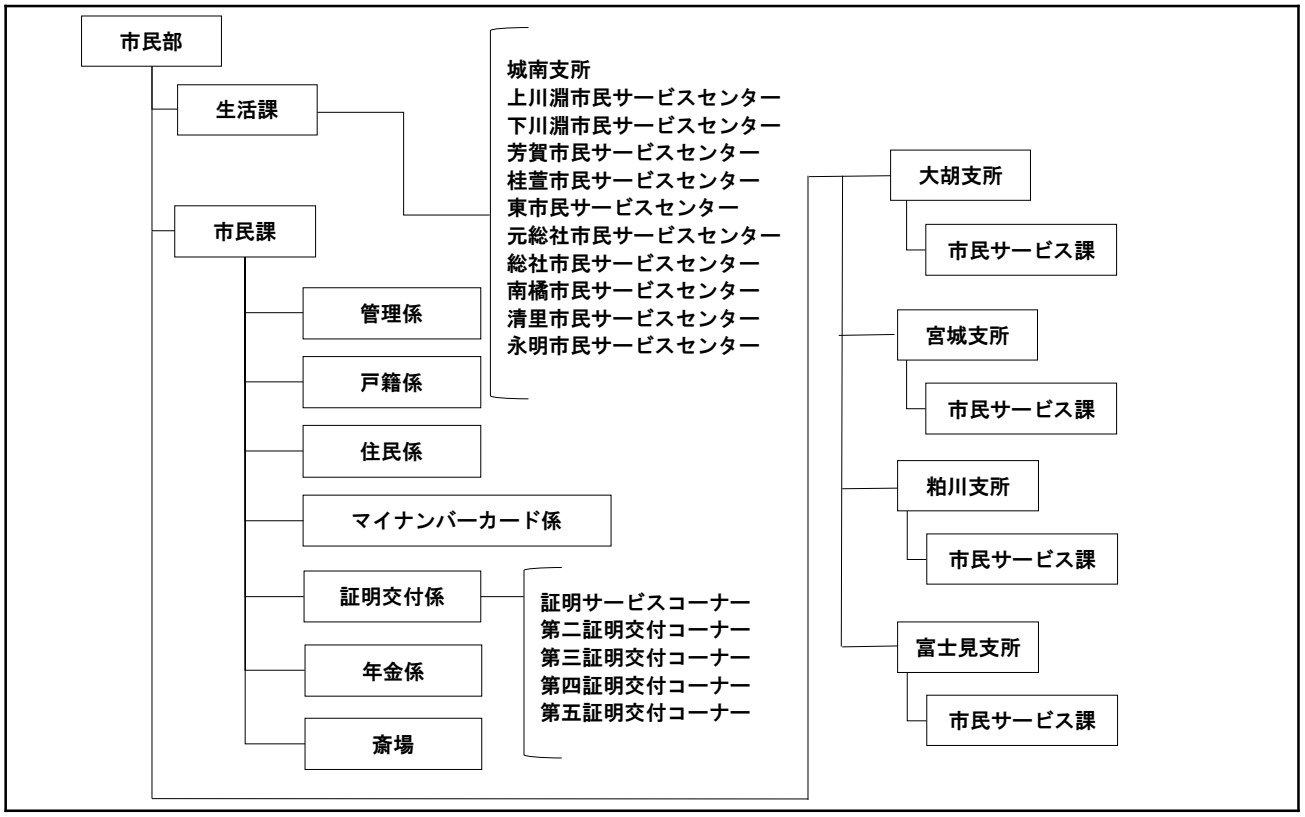
会計課
　会計係
　　･現金の出納及び管理　･小切手の振出　･有価証券の出納及び保管　･財産の記録管理
　　･公金出納事務　･決算の調製　･出納検査資料の作成　･資金計画の立案　･指定金融機関関係事務　･県証紙の売りさばき
　審査係
　　･支出負担行為の確認　･委託された各種団体の会計

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈群馬県前橋市　組織図〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋



〈群馬県前橋市　市民部事務分掌〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋

市民課 管理係　・庶務　・住民基本台帳関係の統計　・住民基本台帳の一部の写しの閲覧
戸籍係　・戸籍届出　・戸籍の附票
住民係　・住民基本台帳の整備　・特別永住許可　・埋火葬許可　・住居表示
・印鑑の登録、廃止等　・住基ネットワーク
・国民健康保険等の資格（得喪）届の受付　・DV等の支援措置の受付
マイナンバーカード係　・マイナンバーカード　・公的個人認証
証明交付係　・各種証明書の交付　・改葬許可　・自動車臨時運行許可
・登録型本人通知制度　・コンビニ交付サービス　・窓口業務委託

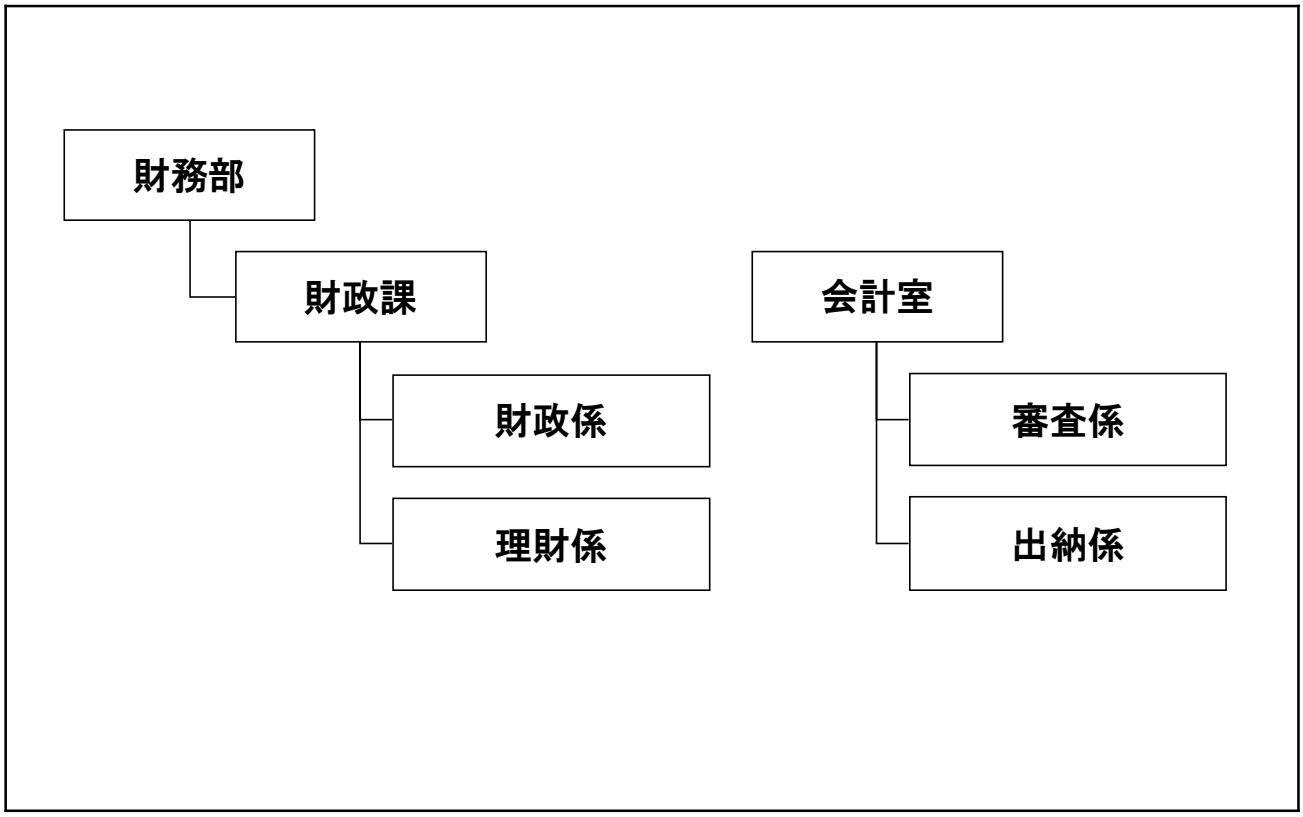
本庁以外の窓口
大胡、宮城、粕川、富士見支所市民サービス課
・住民基本台帳の整備　・印鑑の登録　・各種証明書の交付　・戸籍届出　・自動車臨時運行許可
城南支所
・住民基本台帳の整備　・印鑑の登録　・各種証明書の交付・戸籍届出（一部）
・自動車臨時運行許可
上川淵、桂萱、東、元総社、南橘市民サービスセンター
・住民基本台帳の整備（外国人除く）　・印鑑の登録・各種証明書の交付
証明サービスコーナー
・住民基本台帳の整備（一部）　・印鑑の登録・各種証明書の交付
下川淵、芳賀、総社、清里、永明市民サービスセンター
・印鑑の登録　・各種証明書の交付
第二、第三、第四、第五証明交付コーナー
・各種証明書の交付

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈群馬県前橋市　組織図〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋



〈群馬県前橋市　財務部･会計室事務分掌〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋

財政課
　財政係
　　･予算･決算の調製及び予算の執行管理　･公会計　･庶務
　理財係
　　･予算･決算の調製及び予算の執行管理　･地方交付税　･地方債

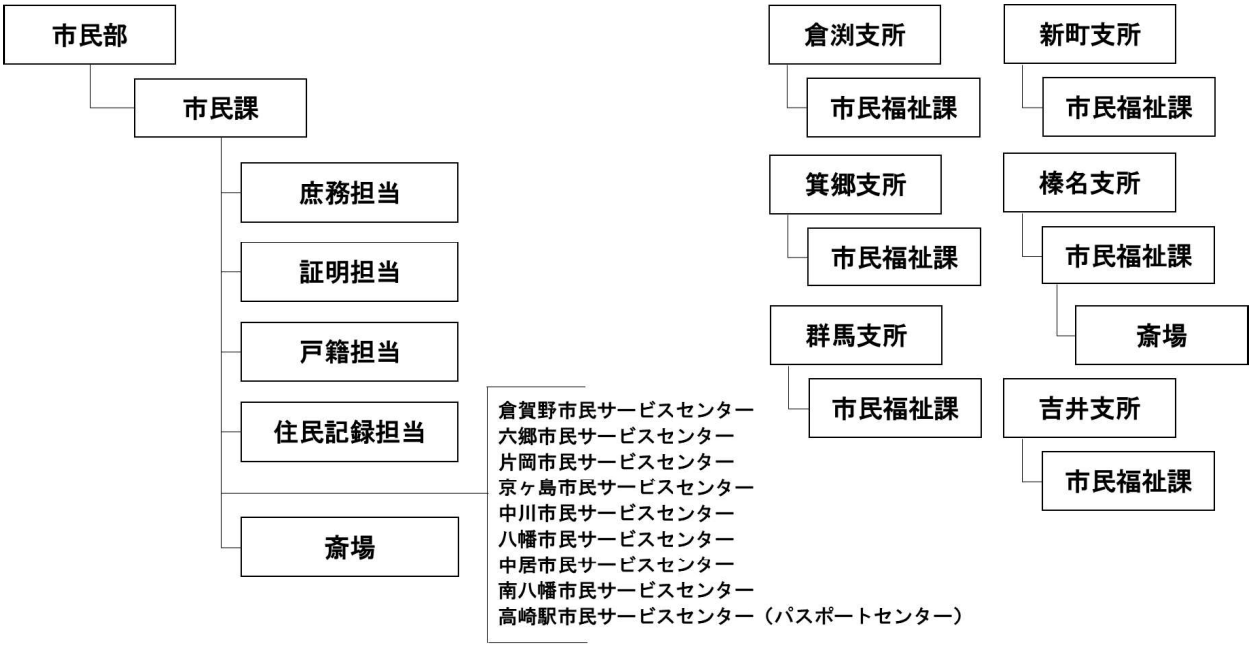
会計課
　審査係
　　･支出負担行為の確認及び支出命令書の審査
　出納係
　　･現金及び有価証券の出納及び保管　　･現金及び財産の記録管理
　　･決算調製　　･庶務

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈群馬県高崎市　組織図〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋



〈群馬県高崎市　市民部事務分掌〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋

市民課
　庶務担当
　　・庶務　　・住民基本台帳関係の統計　　・住居表示　　・斎場運営
証明担当
　　・各種証明書の交付　　・印鑑の登録、廃止等　　・登録型本人通知制度　　・コンビニ交付サービス
　　・公的個人認証　　・DV等の支援措置の受付
戸籍担当
　　・戸籍届出　　・戸籍の附票　　・埋火葬許可　　・改葬許可
住民記録担当
　　・住民基本台帳の整備　　・住民基本台帳の一部の写しの閲覧　　・マイナンバーカード
　　・特別永住許可　　・住基ネットワーク　　・国民健康保険等の資格（得喪）届の受付
　　・住民異動に伴う転入学通知

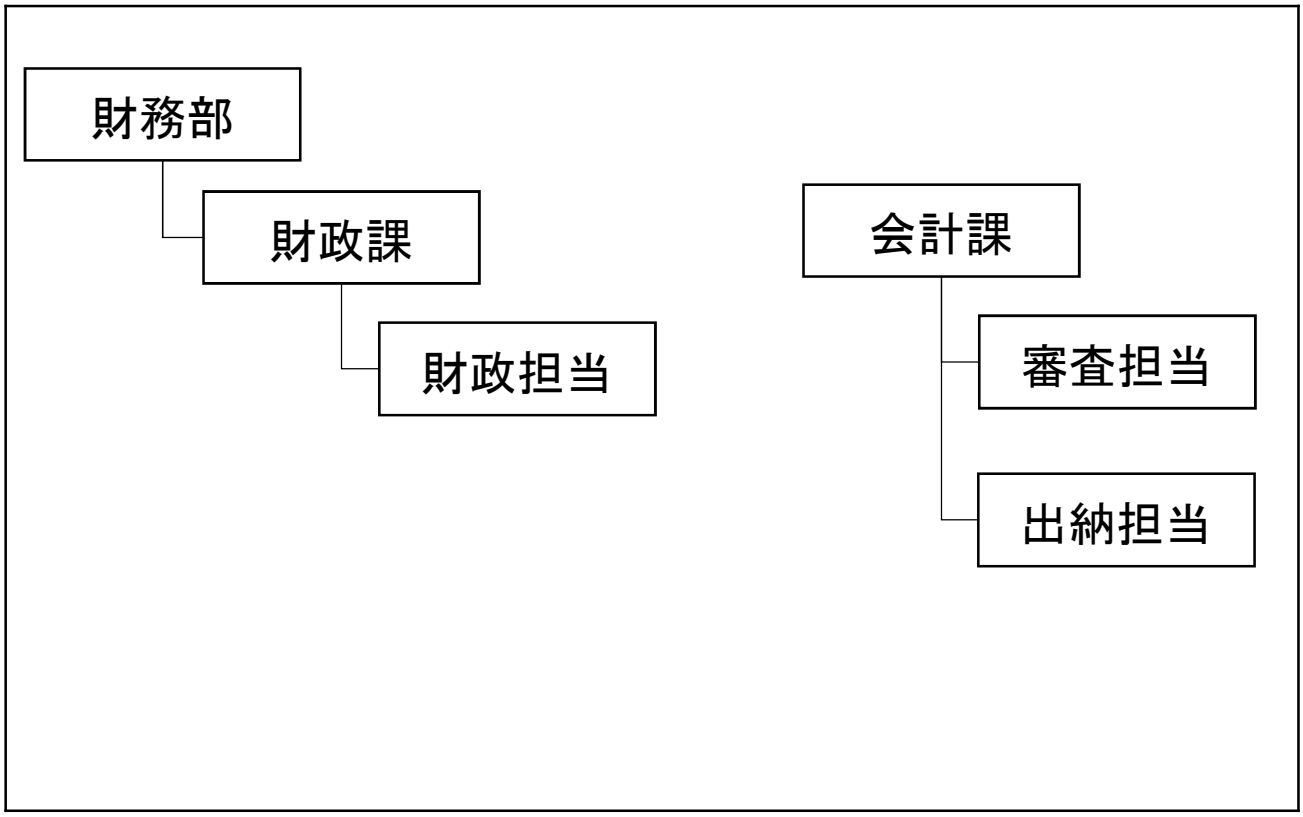
本庁以外の窓口
倉渕、箕郷、群馬、新町、榛名、吉井支所市民福祉課
　・住民基本台帳の整備　　・印鑑の登録　　・各種証明書の交付　　・マイナンバーカード
　・公的個人認証　　・戸籍届出　　・埋火葬許可　　・斎場運営（榛名支所のみ）
倉賀野、六郷、片岡、京ケ島、中川、八幡、中居、南八幡市民サービスセンター
　・住民基本台帳の整備（外国人除く）　　・印鑑の登録　　・各種証明書の交付　　・自動車臨時運行許可
高崎駅市民サービスセンター（パスポートセンター）
　・住民基本台帳の整備（外国人除く）　　・印鑑の登録　　・各種証明書の交付　　・自動車臨時運行許可
　・パスポート事務　　・図書館資料の貸出返却

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈群馬県高崎市　組織図〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋



〈群馬県高崎市　財務部･会計課事務分掌〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋

財政課
　財政担当
　　･予算編成、執行事務　･当初予算　･補正予算　･交付税事務　･起債、公債費に関する事務
　　･決算統計事務　･決算事務　･課の庶務及び連絡、調整に関する事務　･選挙事務
　　･資金計画、基金管理に関する事務　･財政公表　･地方公会計制度　･補助金等審査委員会事務
　　･公共事業執行状況調査事務　･財政計画　･広告掲載審査委員会事務

会計課
　審査担当
　　･支出命令書等の審査･確認事務
　　･決算調製事務

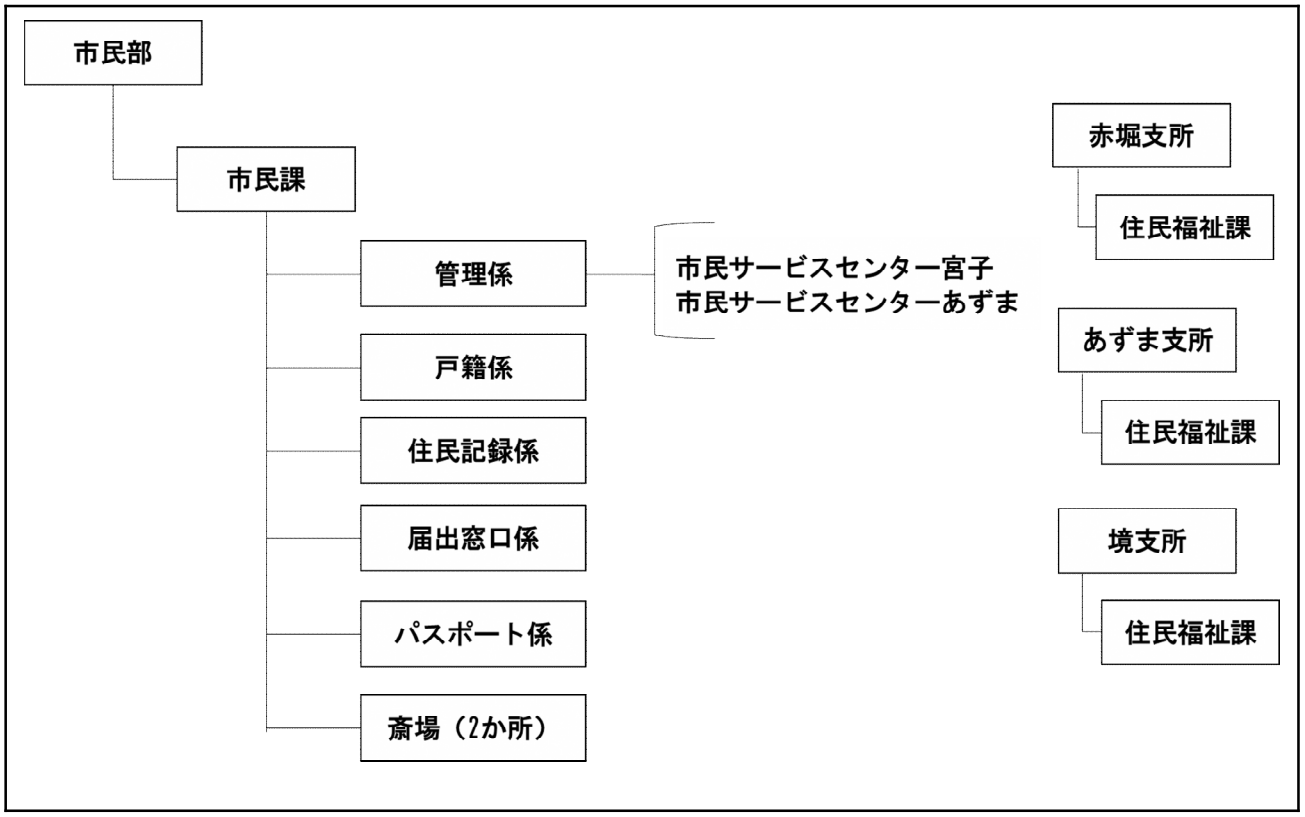
　出納担当
　　･公金受入事務
　　･支払事務
　　･資金運用事務

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈群馬県伊勢崎市　組織図〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋



〈群馬県伊勢崎市　市民部事務分掌〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋

市民課
　管理係
　　・庶務
　戸籍係
　　・戸籍届出　・戸籍の附票　・埋火葬許可　・改葬許可　・斎場運営
　住民記録係
　　・住民基本台帳の整備　・住民基本台帳関係の統計　・住民基本台帳の一部の写しの閲覧
　　・マイナンバーカード　・公的個人認証　・特別永住許可　・住居表示　・印鑑の登録、廃止等
　　・住基ネットワーク　・国民健康保険等の資格（得喪）届の受付　・DV等の支援措置の受付
　　・各種証明書の交付　・登録型本人通知制度　・コンビニ交付サービス
パスポート係
　　・パスポート事務

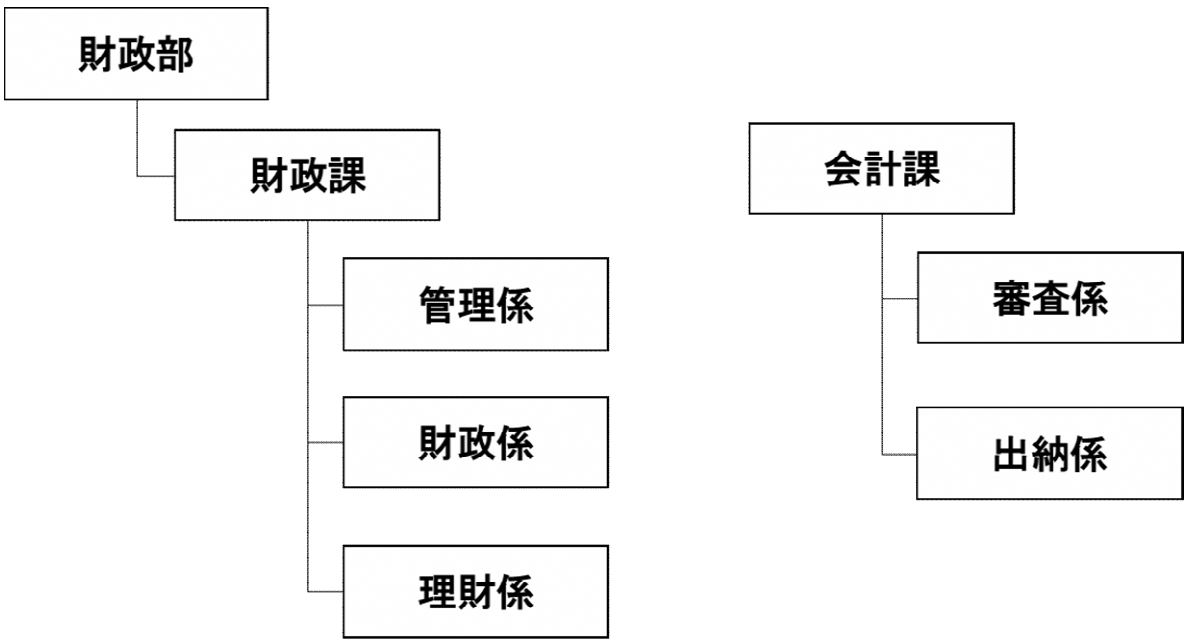
本庁以外の窓口
赤堀、あずま、境支所住民福祉課
　　・住民基本台帳の整備　・印鑑の登録　・各種証明書の交付　・マイナンバーカード
　　・公的個人認証　・戸籍届出
市民サービスセンター宮子、あずま
　　・印鑑の登録　・各種証明書の交付　・マイナンバーカード　・公的個人認証

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈群馬県伊勢崎市　組織図〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋



〈群馬県伊勢崎市　財政部･会計課事務分掌〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋

財政課
　財政係
　　･財政計画及び調整に関すること　･予算編成に関すること　･予算執行の統括及び調整に関すること
　　･地方交付税に関すること
　理財係
　　･市債及び一時借入金に関すること　･決算資料の作成及び地方財政状況調査に関すること
　　･財政状況の公表及び成果等の報告に関すること　･公会計制度に関すること

会計課
　審査担当
　　･支出負担行為の事前合議及び確認に関すること
　　･支出命令書及び支出に係る証拠書類の審査に関すること

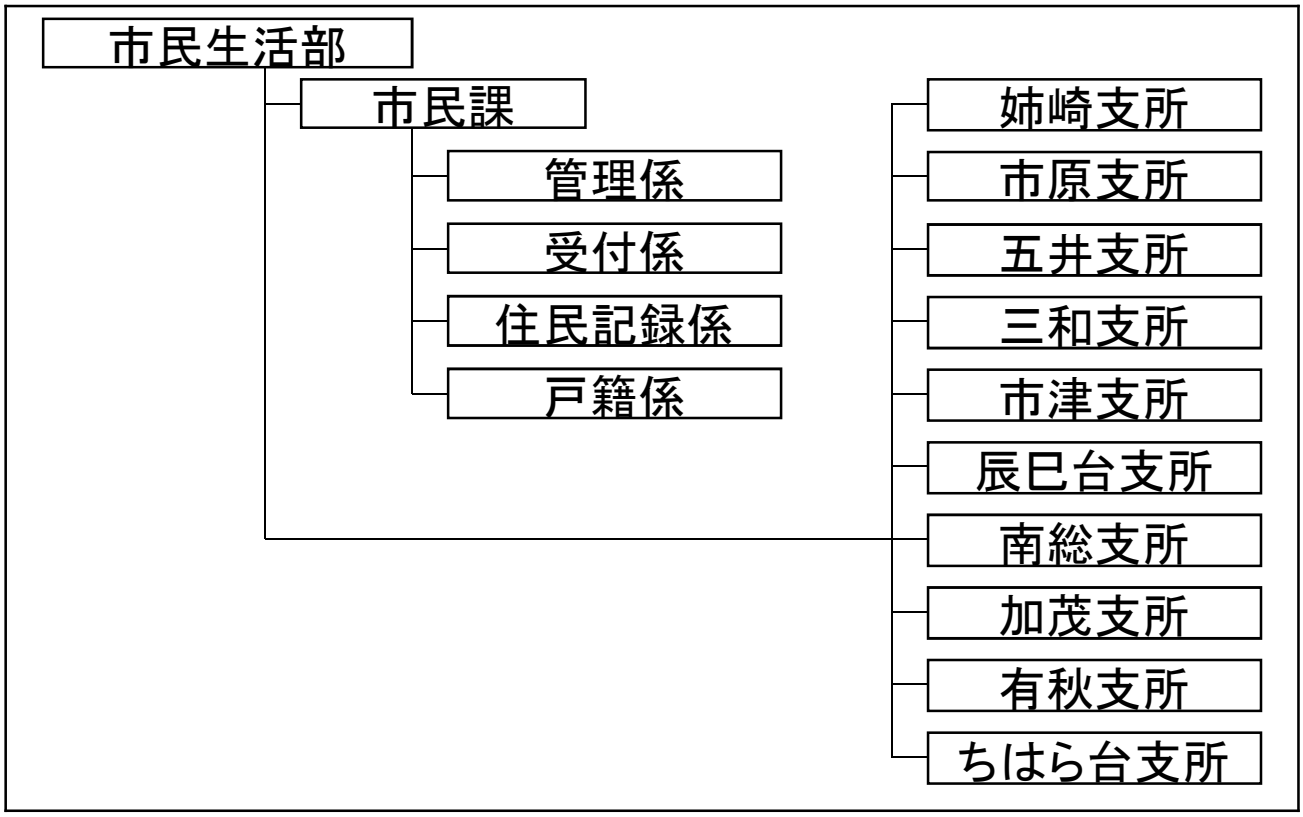
　出納担当
　　･現金の出納及び保管に関すること　･物品の出納及び保管（使用中の物品を除く。）に関すること
　　･小切手の振出に関すること
　　･有価証券の出納及び保管に関すること　･現金及び財産の記録保管に関すること
　　･ 市長へ提出する決算の作成に関すること

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈千葉県市原市　組織図〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋



〈千葉県市原市　市民生活部事務分掌〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋

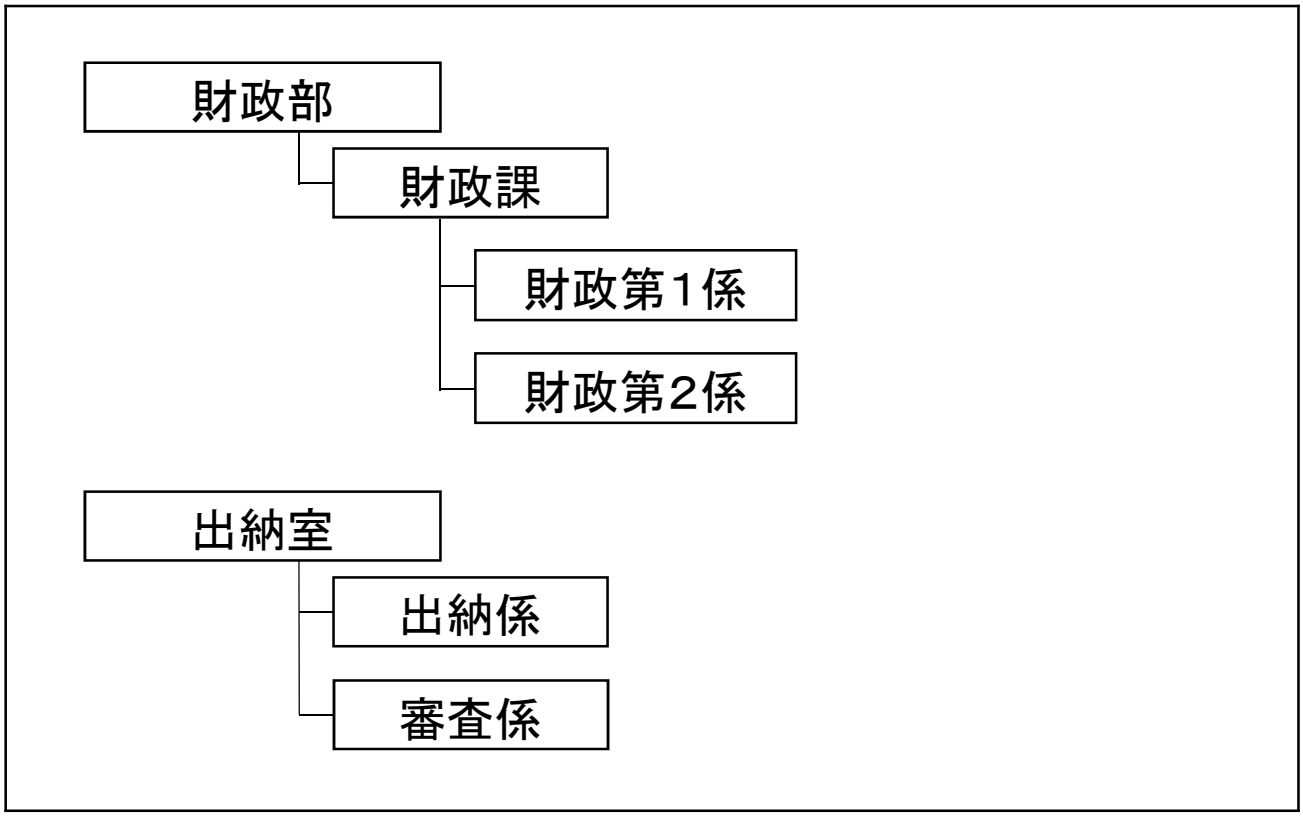
市民課
　管理係　・庶務　・住民基本台帳の一部の写しの閲覧　・住民基本台帳関係の統計
　　・コンビニ交付サービス　・住居地届出　・特永証の交付
　　・各種証明書の交付（郵送）　・犯歴業務
　受付係　・各種証明書の交付　・住民異動届、戸籍届出の受付　・印鑑の登録、廃止等
　　・DV等の支援措置の受付
　　・窓口業務委託
　住民記録係　・住民基本台帳の整備　・住基ネットワーク　・マイナンバーカード
　　・公的個人認証　・戸籍の附票
　戸籍係　・戸籍届出
各支所
　・各種証明書の交付　・住民異動届、戸籍届出の受付　・印鑑の登録、廃止等
　・マイナンバーカード（交付以外）

１　事業概要

１．５　組織図及び事務分掌

〈千葉県市原市　組織図〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋



〈千葉県市原市　財政部・出納室事務分掌〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋

財政課
　財政第１係
　　・予算・決算の調製及び予算の執行管理

　財政第２係
　　・予算・決算の調製及び予算の執行管理　　・地方交付税　　・地方債　　・公会計　　・庶務

会計課
　出納係
　　・現金及び有価証券の出納及び保管　　・現金及び財産の記録管理
　　・決算調製　　・庶務

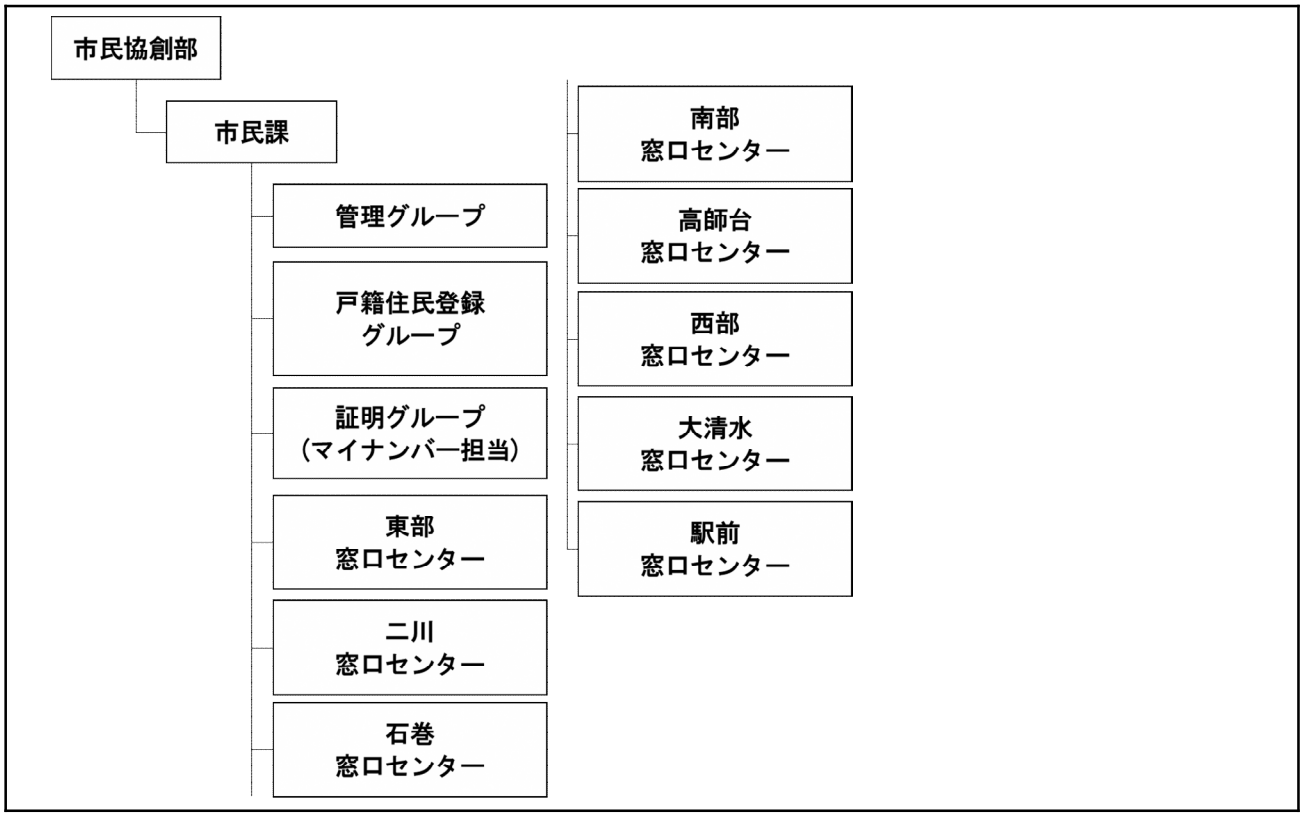
　審査係
　　・支出負担行為の確認及び支出命令書の審査

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈愛知県豊橋市　組織図〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋



〈愛知県豊橋市　市民協創部事務分掌〉

※住民基本台帳業務を所管する部署を抜粋

市民課
　管理グループ
　　・庶務事務　・刑事処分及び民事処分の名簿の記録調製
　戸籍住民登録グループ
　　・戸籍届出書類の受付　・戸籍帳簿の記録調製　・住民異動届出書類の受付
　　・住民基本台帳の記録調製　・戸籍附票の記録調製　・特別永住許可申請等の受付
　　・外国人住民の住居地　・住民基本台帳記録の実態調査及び職権処理
　　・国民健康保険、後期高齢者医療及び国民年金関係の変更　・子ども医療及び児童手当の受付
　　・学齢児童生徒の入学、退学及び転学の受付　・死産届書類の受付　・在外選挙人名簿の修正通知
　　・税務署等への死亡者の通知・人口動態調査　・人口動向調査　・DV等の支援措置の受付
　　・住基ネットワーク
　証明グループ
　　・各種証明書の発行　・埋火葬許可　・印鑑の登録、廃止等
　　・マイナンバーカードの交付等　・電子証明書の交付等　・自動車臨時運行許可

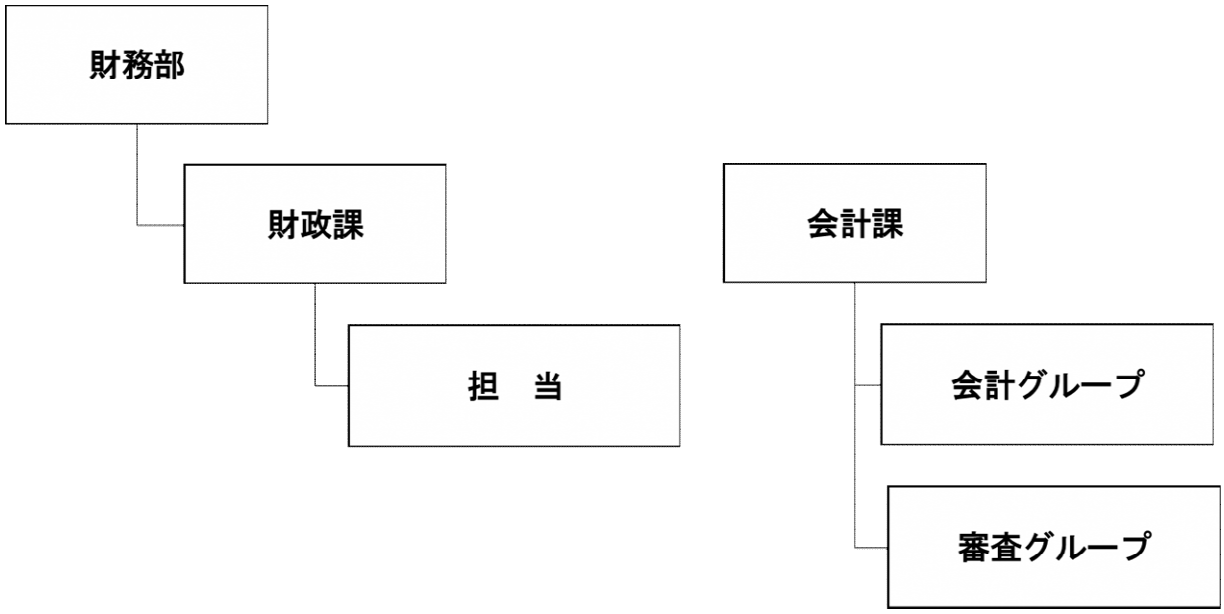
本庁以外の窓口
東部、二川、石巻、南部、高師台、西部、大清水、駅前窓口センター
　・各種証明書の交付　・住民基本台帳の記録調製　・戸籍届出の受付　・印鑑の登録、廃止等
　・埋火葬許可　・電子証明書の交付等

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

〈愛知県豊橋市　組織図〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋



〈愛知県豊橋市　財務部･会計課事務分掌〉

※財務会計業務を所管する部署を抜粋

財政課

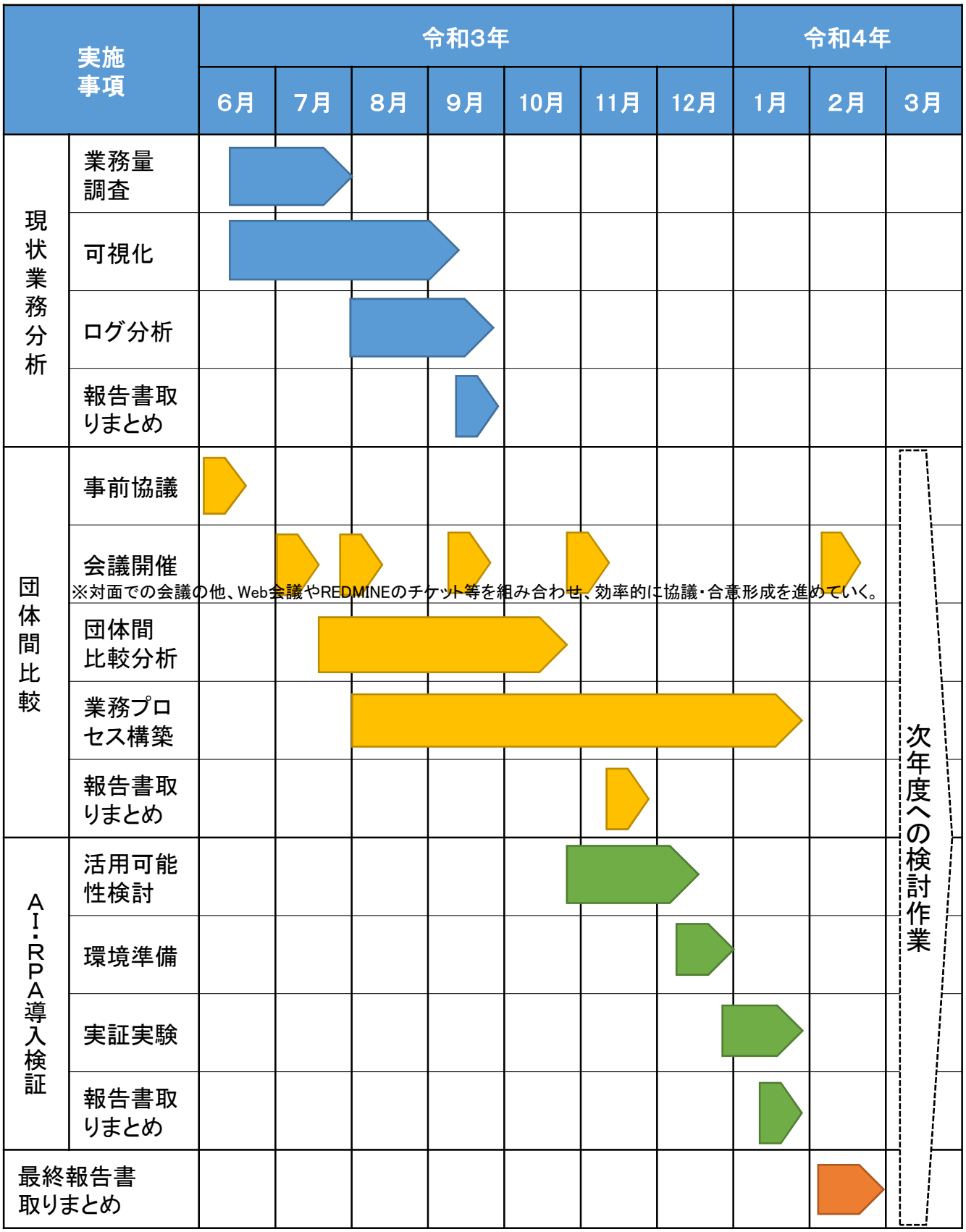
予算･決算、地方債、基金管理、財政公表、財務諸表、土地開発公社

会計課

公金の収入･支出、会計書類の審査、資金運用、決算資料の作成

1　事業概要

1．6　全体のスケジュール



1　事業概要

1．7　遠隔地団体間のコミュニケーション

本事業においては、参加6市の事務局、各WG及び事業者とステークホルダーが多く、かつ遠隔地間の取組のため、R2スマ豊橋Gの成果である遠隔地団体間のコミュニケーション手法を引き続き採用した。

詳細はR2スマ豊橋G報告書の第5章「遠隔地団体間のコミュニケーション手法」を参照されたい。

	コミュニケーション手法	対策方法
1	会議・打ち合わせ	Microsoft Teams、ZVC Zoomを打合せによって使用
2	Web会議での議事録作成	付箋とPost-it® Plus*1アプリを使用
3	進捗管理、共有	Redmine*2を使用
4	ファイル共有	Redmineの機能を使用

＊1　Post-it® Plusアプリ…付箋を撮影することにより、文字ならびに付箋をアプリ上に再現し、修正・再配置できるiOS・androidアプリ

＊2　Redmine…オープンソースのプロジェクト管理ツール。事業者のプライベートクラウド上に構築

タスク1

標準仕様書準拠システムを前提とした住基・窓口業務の業務プロセス構築

2　現状業務分析

2．1　スケジュール

実施事項		令和3年				
		7月	8月	9月	10月	11月
①現状業務	業務フロー可視化					
	団体間比較					
②標準仕様書準拠システムの使用を想定した業務	業務フロー可視化					
	団体間比較					
	仕様書改版への提言					
③マイナンバーカード普及の課題抽出	現状整理					
	団体間比較					

2．2　対象業務及び業務選定の考え方

タスク1では、住民記録システムの標準仕様書に準拠したシステムの使用を想定して、転出・転入手続に要する時間短縮化の業務プロセス構築を目指すこととしていることから、取組の対象業務として、①住記担当所属における転出、転入、国民健康保険に係る3つの業務フロー、②標準仕様書準拠システムの使用を想定した転出、転入、国民健康保険、転出ワンストップサービス（以下、OSS）、転入OSSに係る5つの業務フローを可視化し、各取組において団体間比較を実施した。

また、②の取組は、取組を実施している時点における標準仕様書に基づき業務フローを作成したため、将来的に標準仕様書準拠システムを前提とした住基・窓口業務の業務プロセス構築に向けて、どのような課題等が発生するかを明らかにし、課題解消に向けて総務省との意見交換を実施することにより、仕様書改版に向けた提言を実施する。

さらに、転出・転入手続の時間短縮にはマイナンバーカードが必須のため、③マイナンバーカード普及に係る現状の取組についても併せて情報を整理し、団体間で情報を共有した。

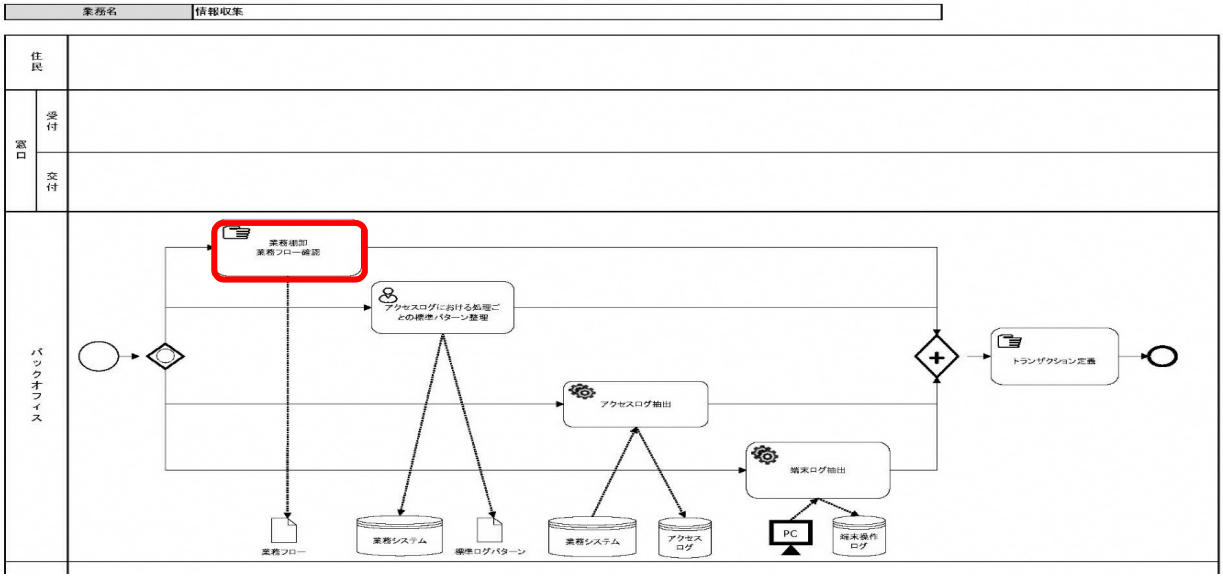
2　現状業務分析

2．3　実施手順

令和元年度自治体行政スマートプロジェクトの前橋市グループ（以下：R1スマ前橋G）が作成した標準モデルを参考に「情報収集：業務棚卸、業務フロー確認」を実施する。

業務棚卸、業務フロー確認においては、各市で保有している業務フロー、業務マニュアル、R1スマ前橋Gが作成した業務フローをもとに現状業務を以下の手順でドキュメント体系に整理した。

①おおまかな業務の流れを付箋を用いて整理
②ドキュメント体系に整理



また、マイナンバーカード普及に係る現状の取組については、各市間で確認したい事項を集約し、各市が回答した結果を共有した。

2　現状業務分析

2．4．1　情報取集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認

①おおまかな業務の流れを付箋を用いて整理

各市で業務フローを保有していない場合に、本事業では共通のルールでおおまかに業務の流れを整理した。以下のような付箋サイズ大の用紙にそれぞれの役割を付したもの（以下：フロー付箋）を準備し、これを用いておおまかな業務の流れの整理を行った。

input　業務プロセスの起点となるデータ・動きを表す

decision　業務プロセスにおける作業の分岐を表す

routine　業務プロセスにおける作業を表す

output　業務プロセスの終了・成果物を表す

※outputからinputへ遡り、作業の粒度は初めは気にせず一連の流れをとにかく作成して全体をウォークスルーしてみる。

2　現状業務分析

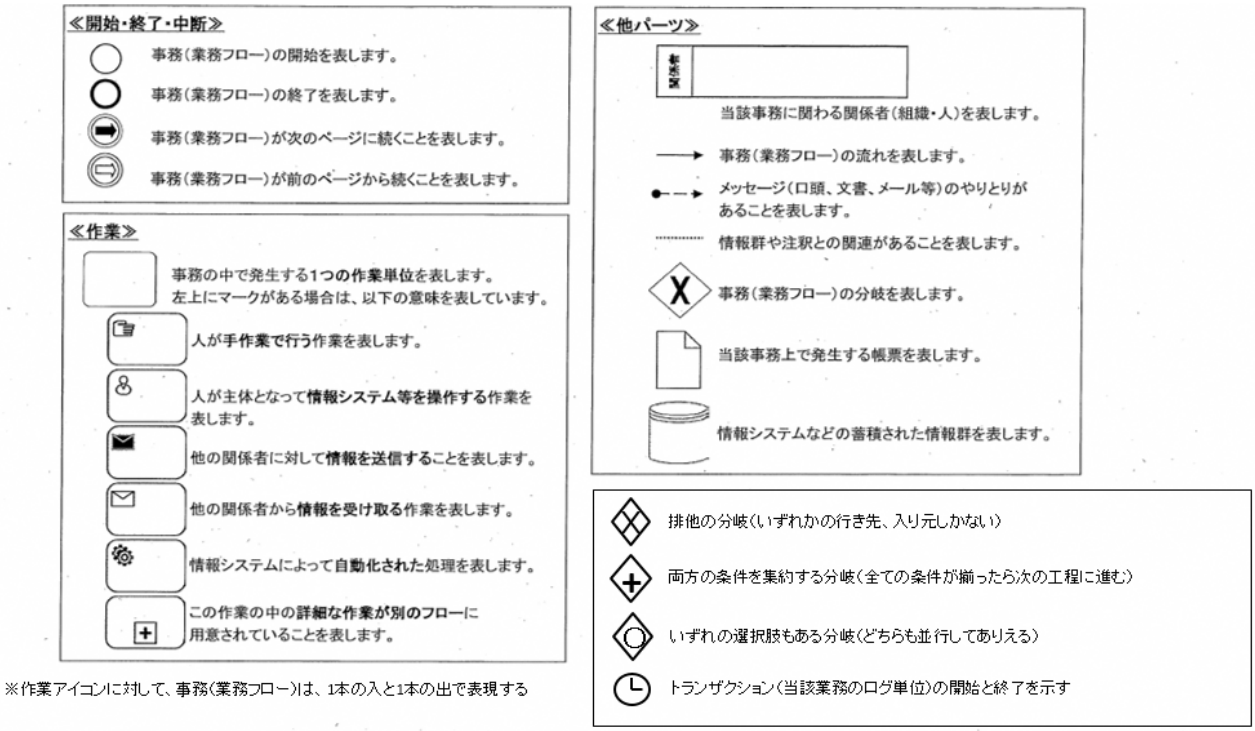
2．4．1　情報取集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認

2.ドキュメント体系に整理

フロー付箋でおおまかな業務の流れを以下のレベル0～2という単位でドキュメント体系に整理した。

レベル0・・業務全体を俯瞰したもの
レベル1・・レベル0で表した業務単位でフロー図化したもの
レベル2・・レベル1で記した工程単位をフロー図化したもの

表記凡例

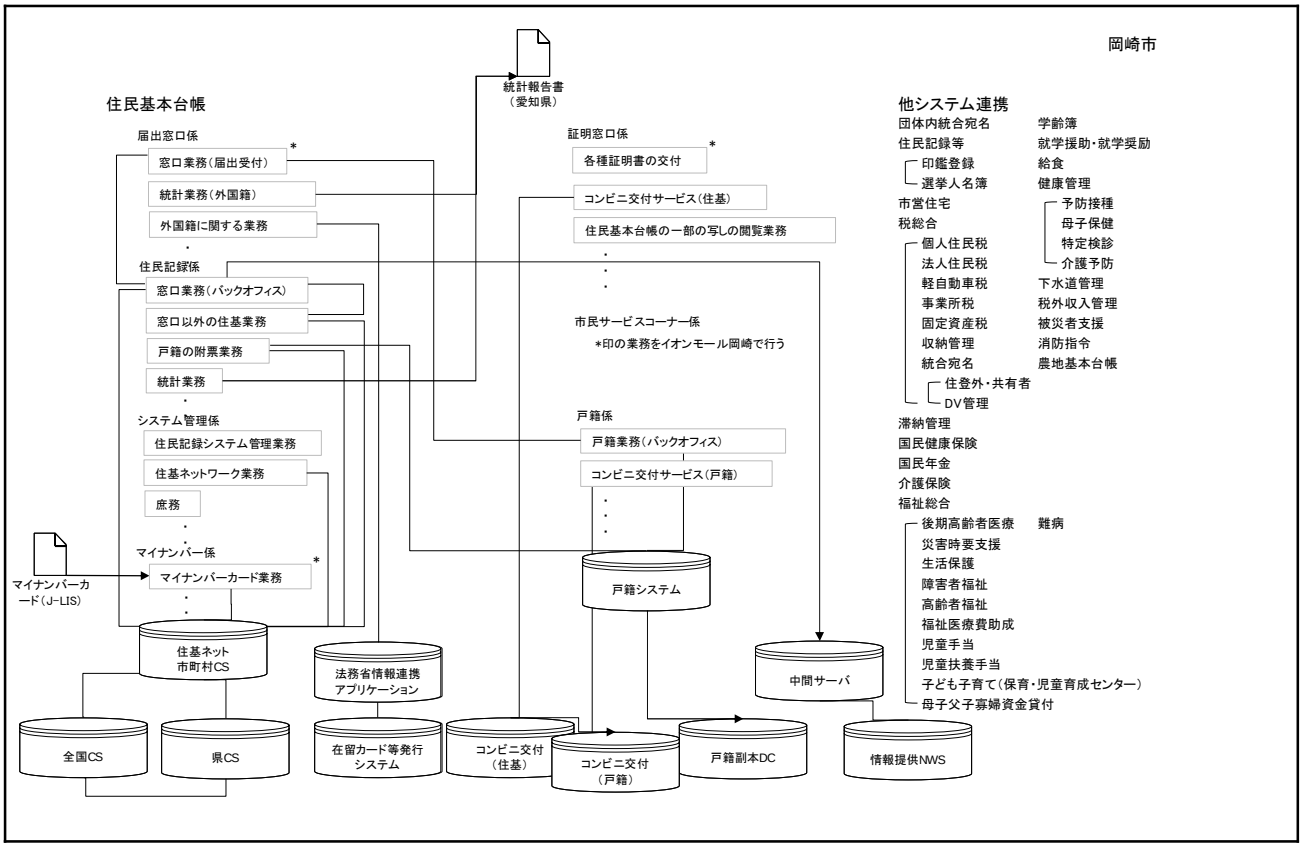


次ページ以降で各市が整理したドキュメント体系の一部を掲載する。すべてのドキュメント体系は別添資料集を参照。

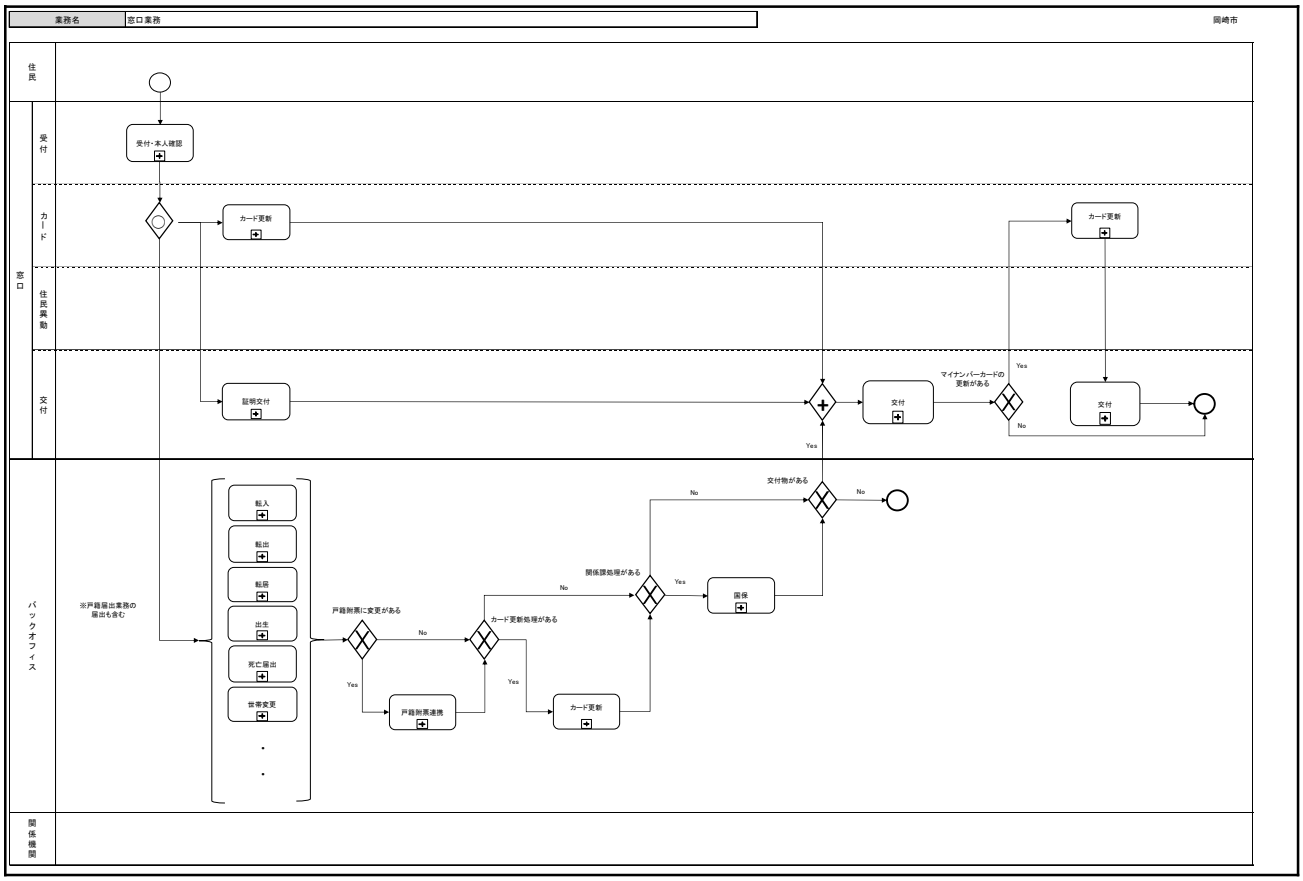
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈岡崎市　レベル0　住民基本台帳業務（①現状業務）〉



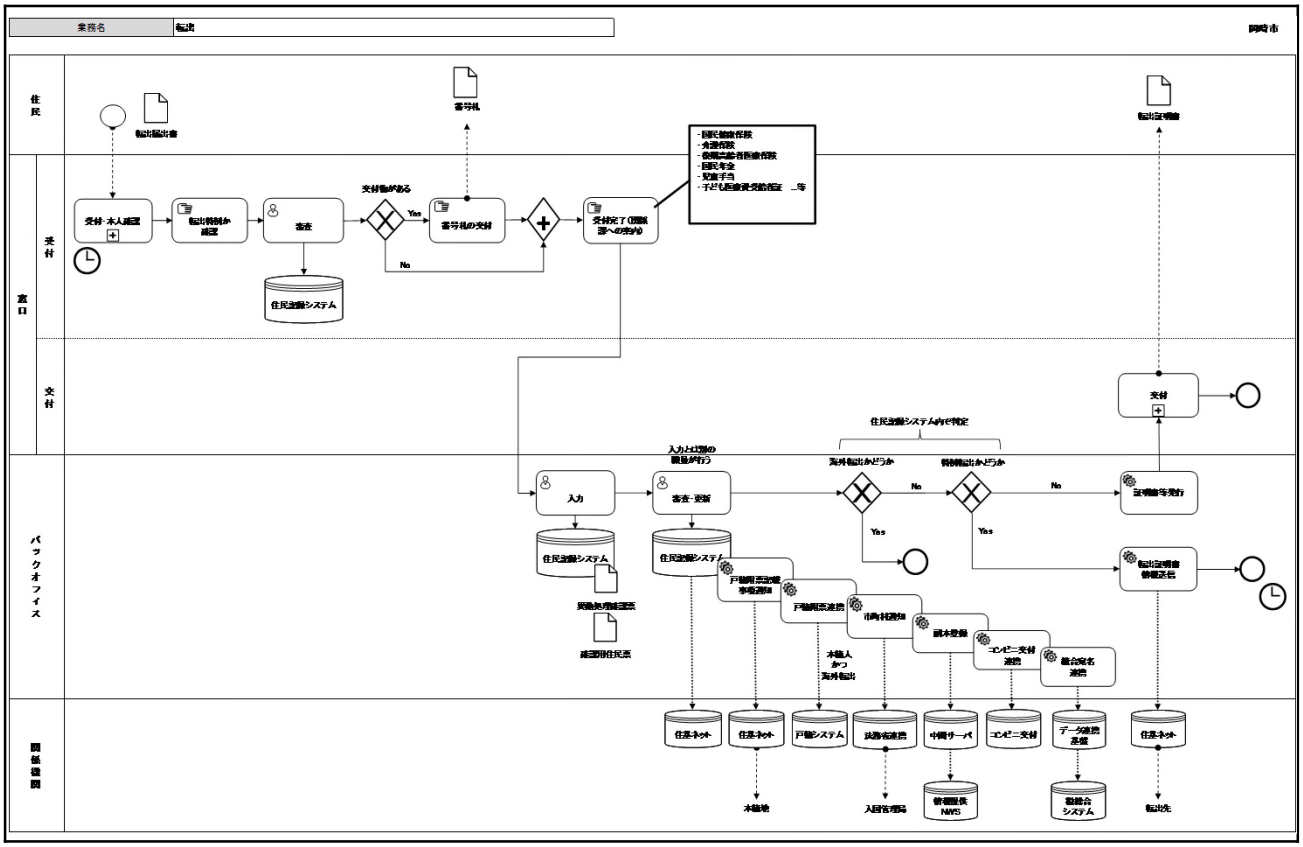
〈岡崎市　レベル1　窓口業務（①現状業務）〉



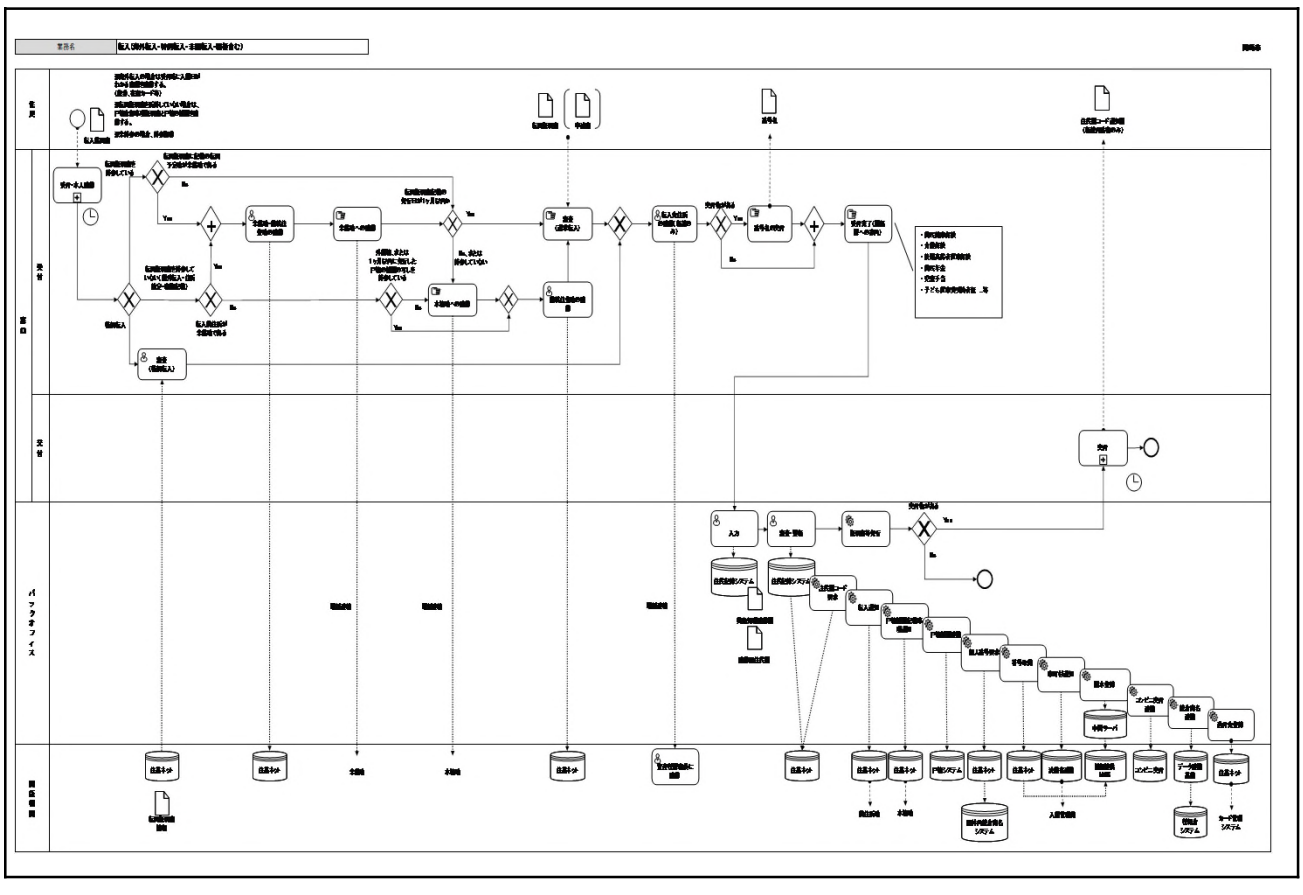
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈岡崎市　レベル2　転出（①現状業務）〉



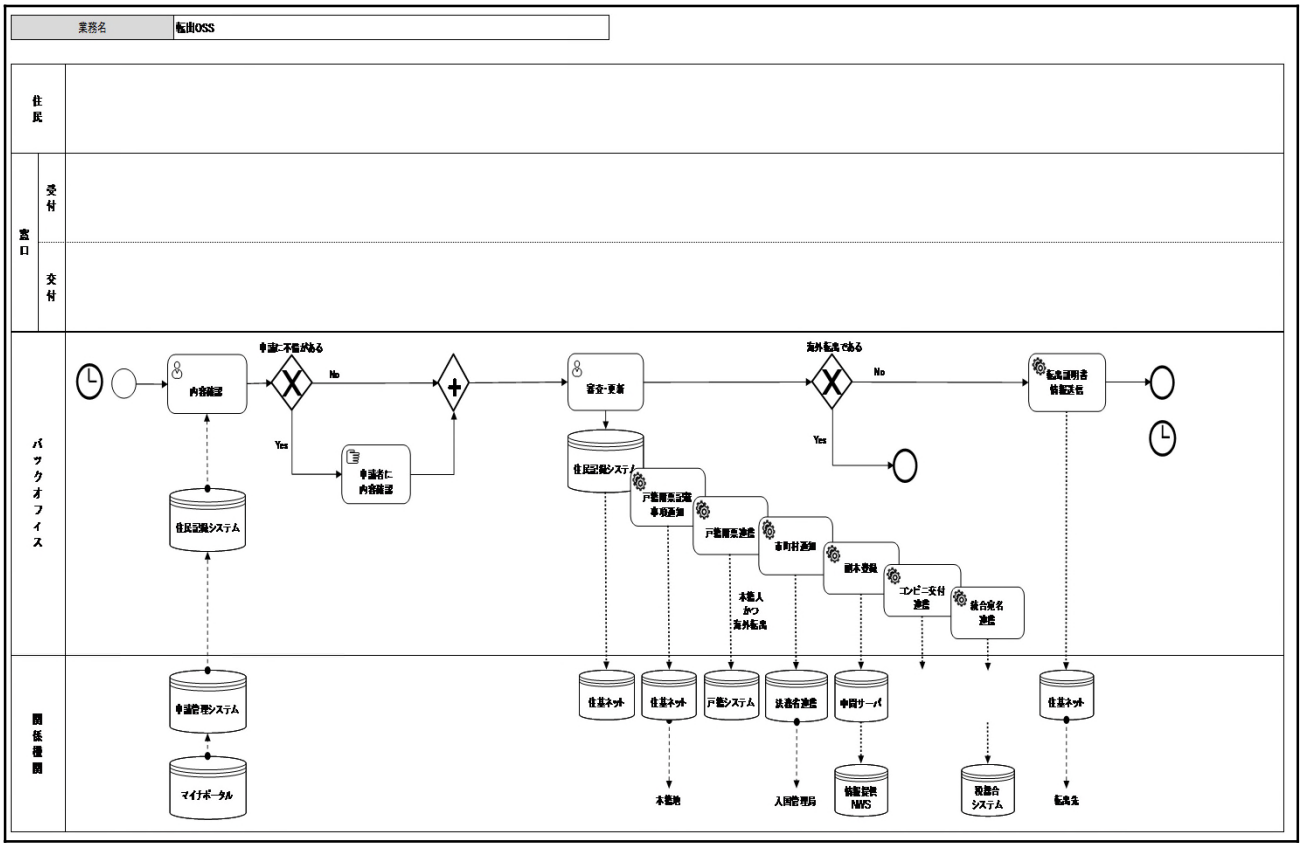
〈岡崎市　レベル2　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉



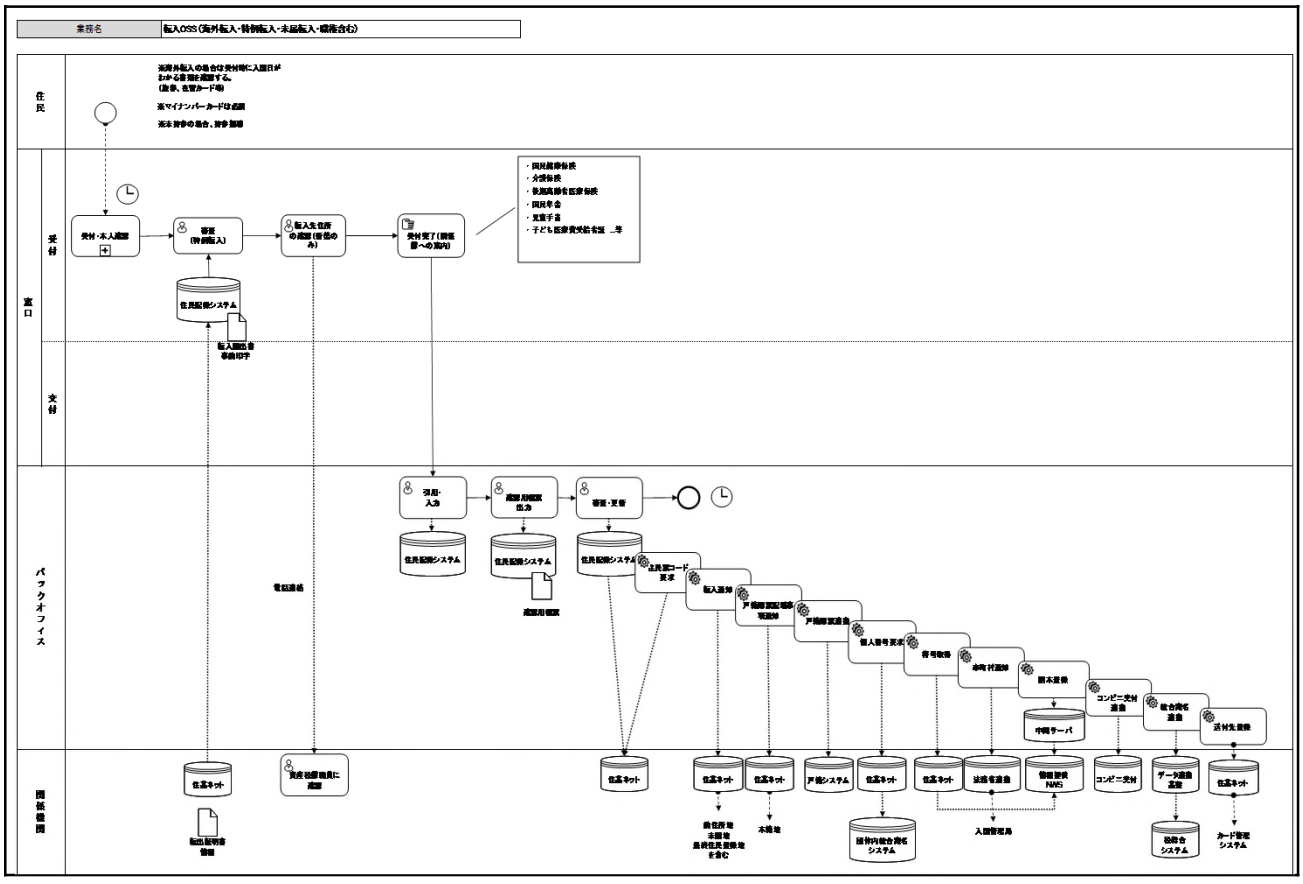
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈岡崎市　レベル2　転出OSS（②標準仕様書準拠システム）〉



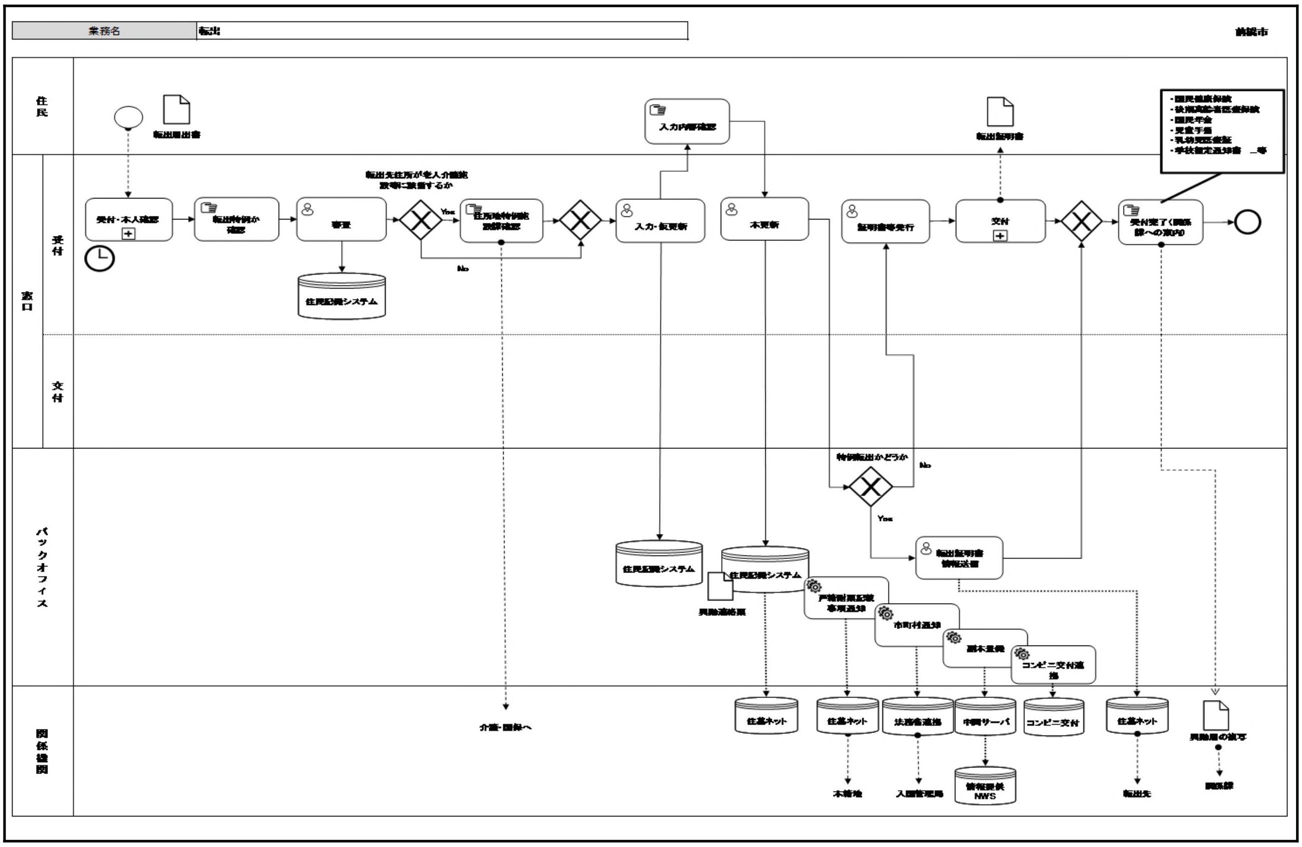
〈岡崎市　レベル2　転入OSS（②標準仕様書準拠システム）〉



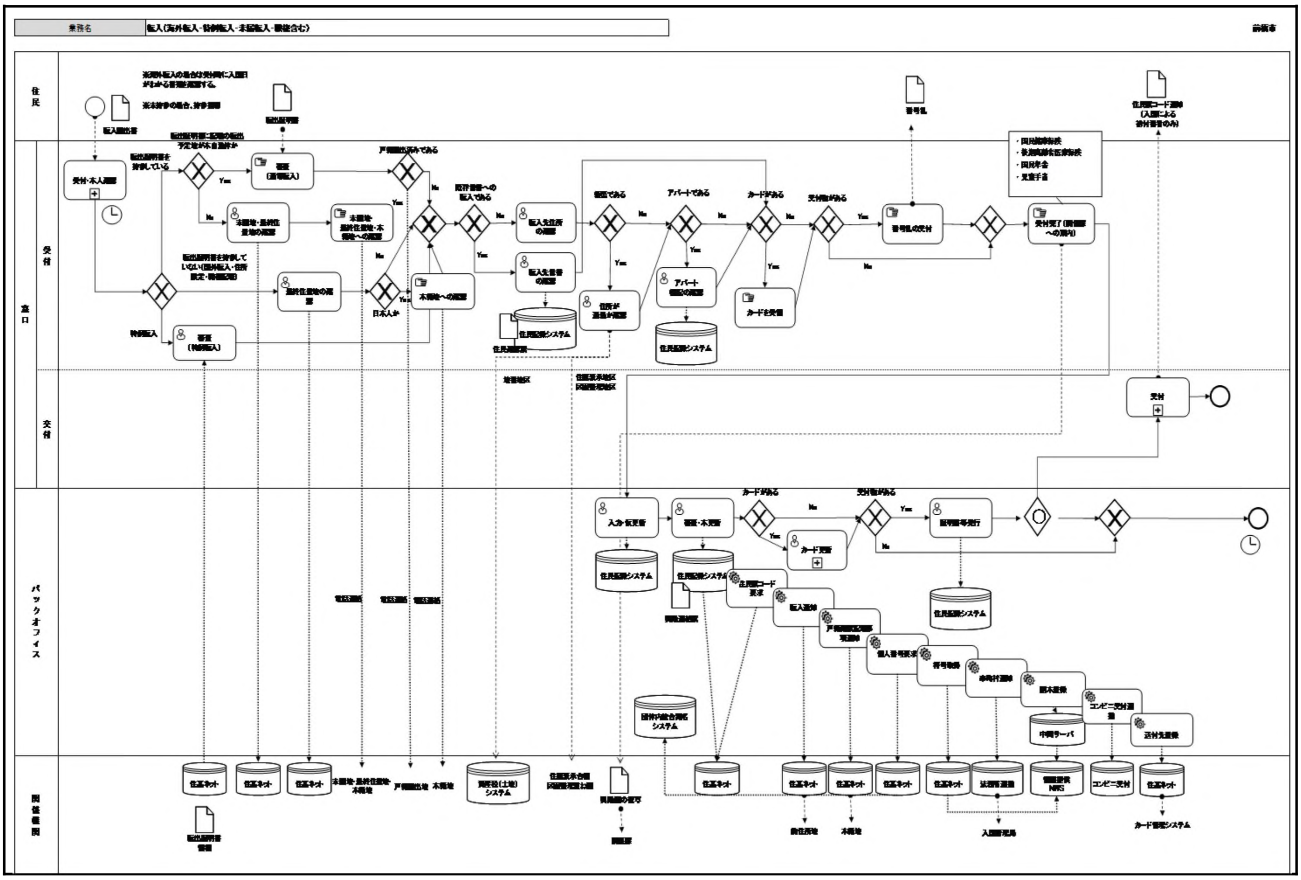
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈前橋市　レベル2　転出（①現状業務）〉



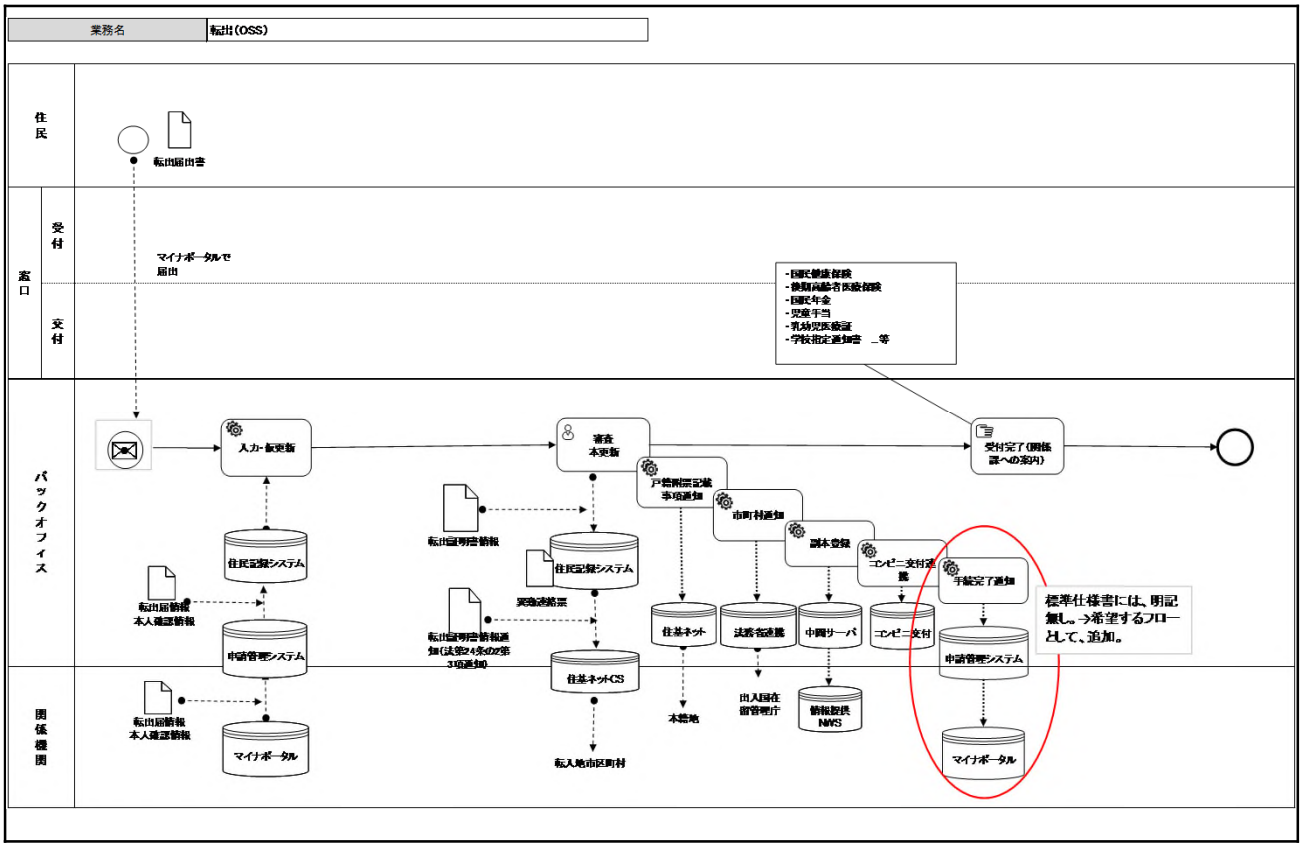
〈前橋市　レベル2　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉



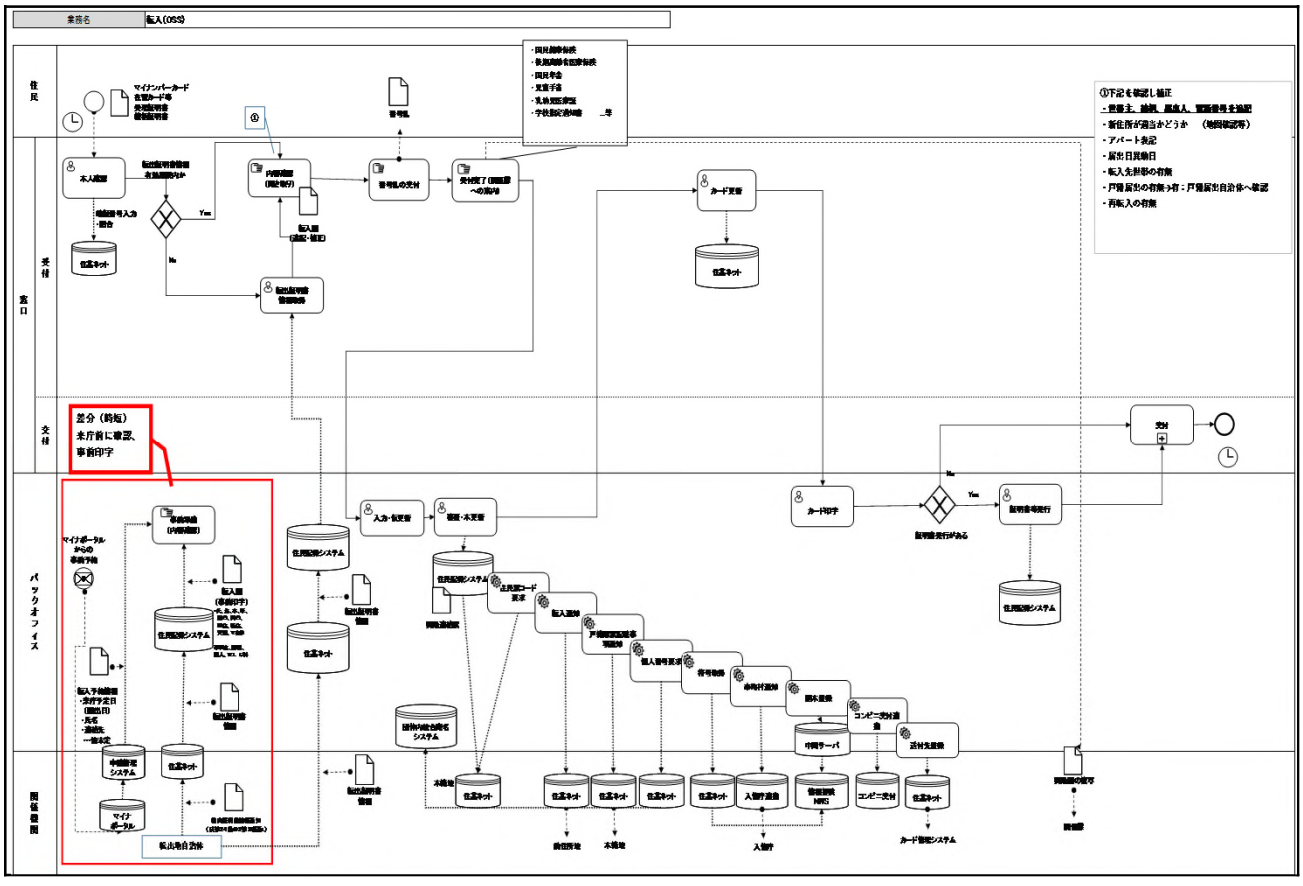
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈前橋市　レベル2　転出OSS（②標準仕様書準拠システム）〉



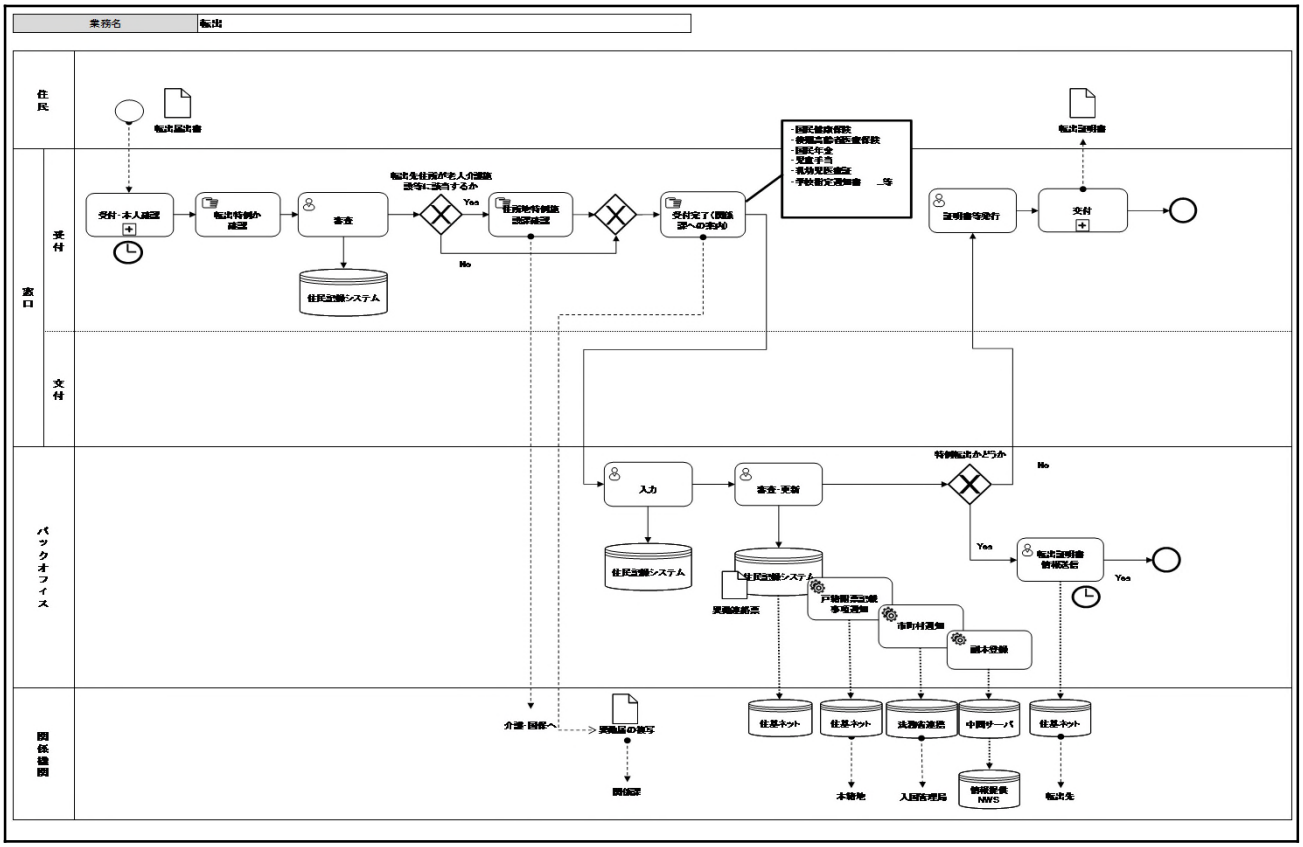
〈前橋市　レベル2　転入OSS（②標準仕様書準拠システム）〉



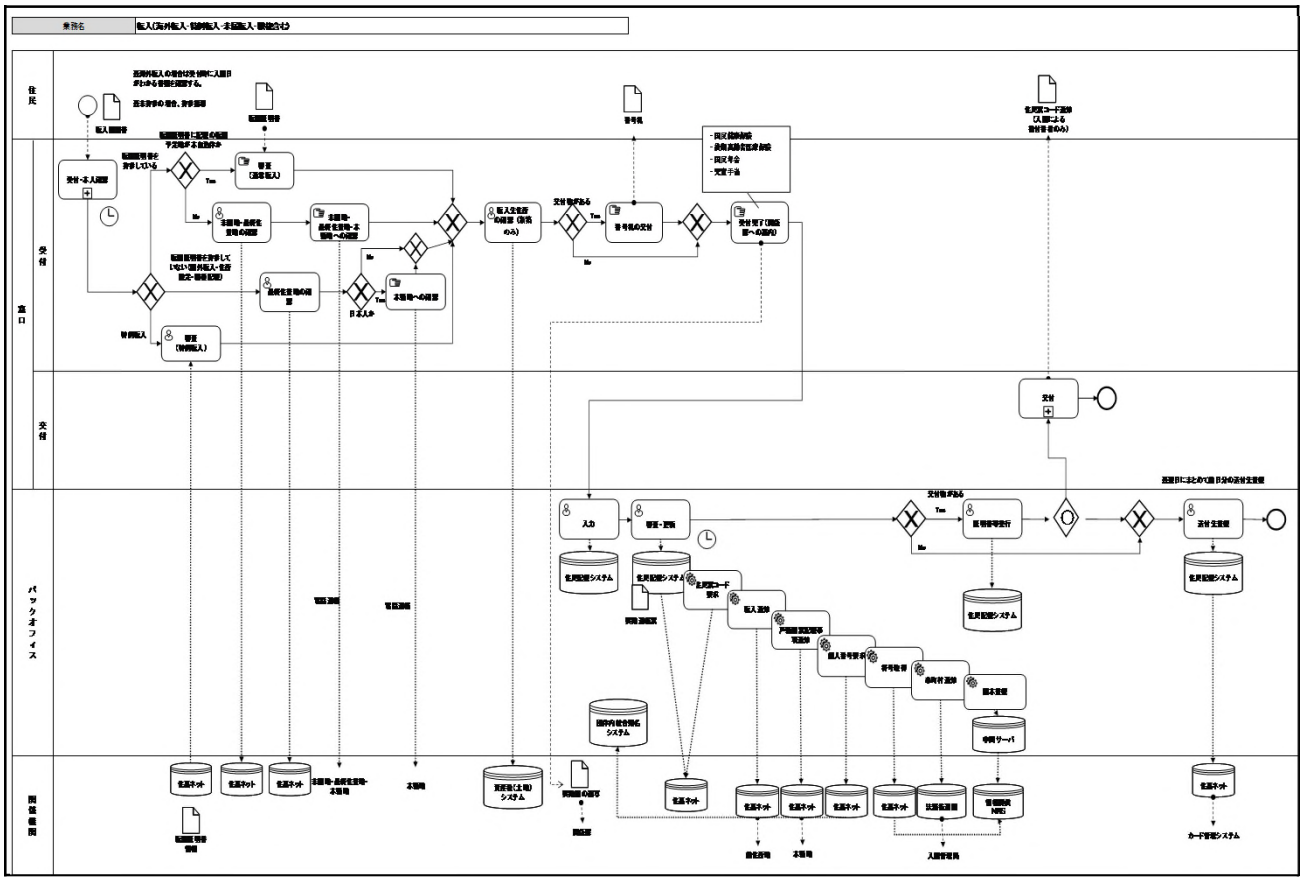
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈高崎市　レベル2　転出（①現状業務）〉



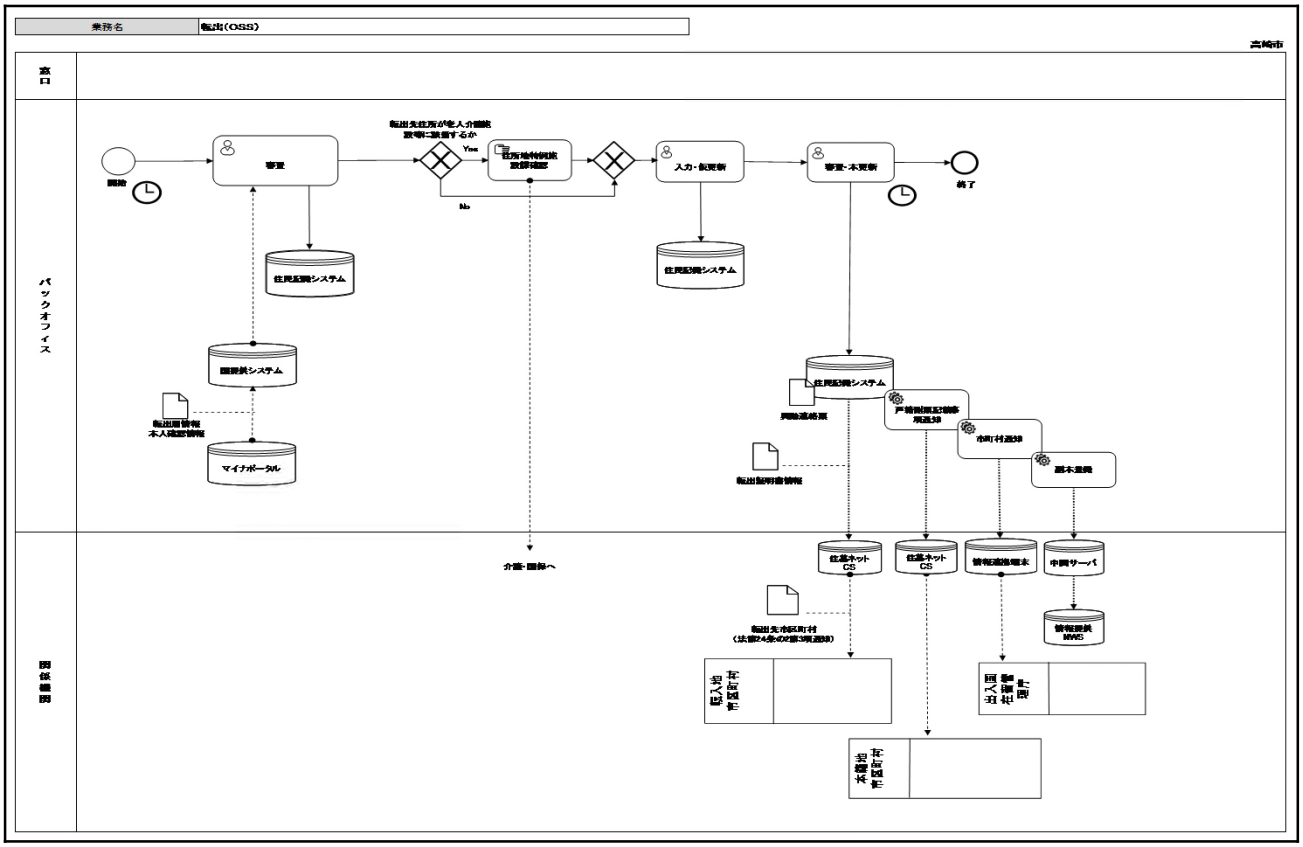
〈高崎市　レベル2　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉



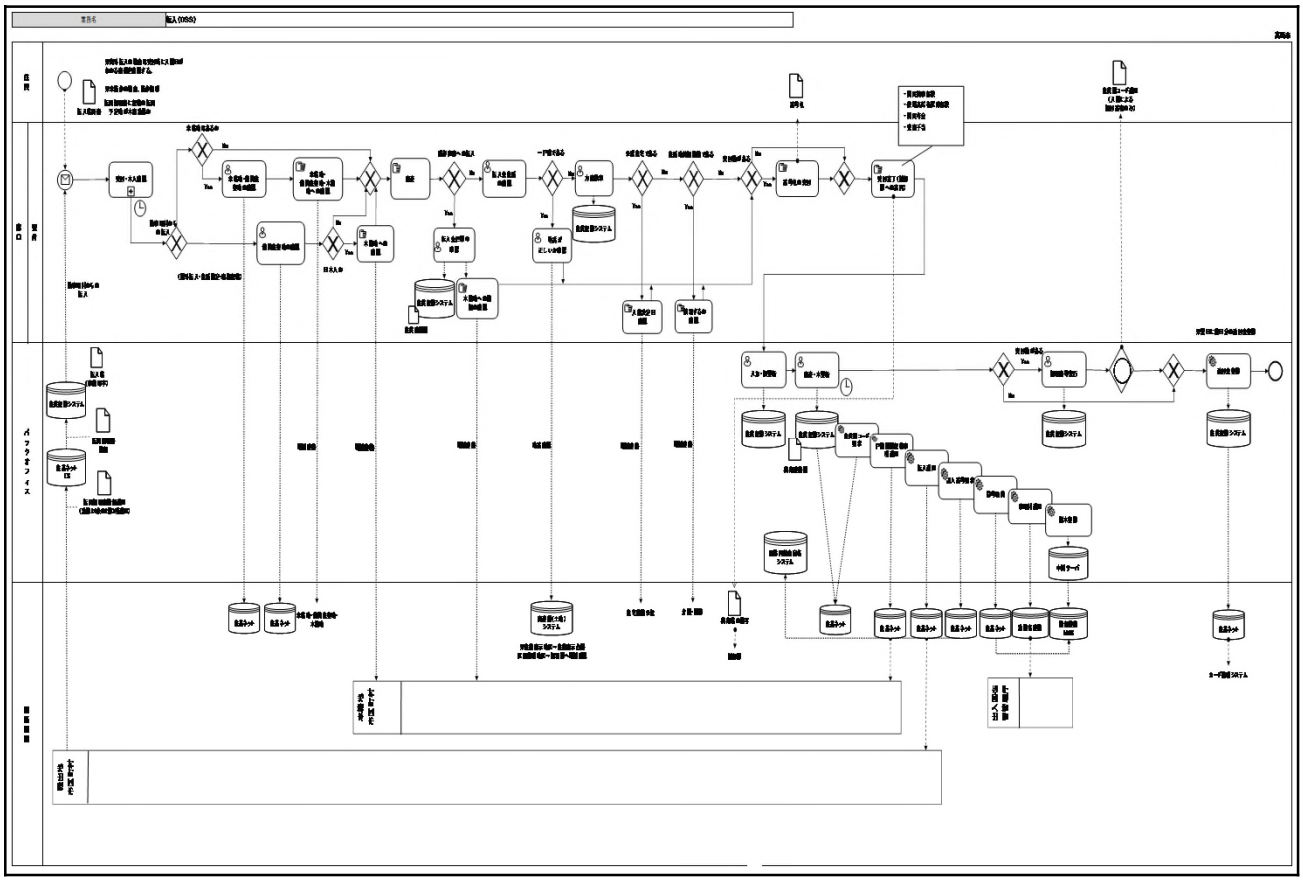
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈高崎市　レベル2　転出OSS（②標準仕様書準拠システム）〉



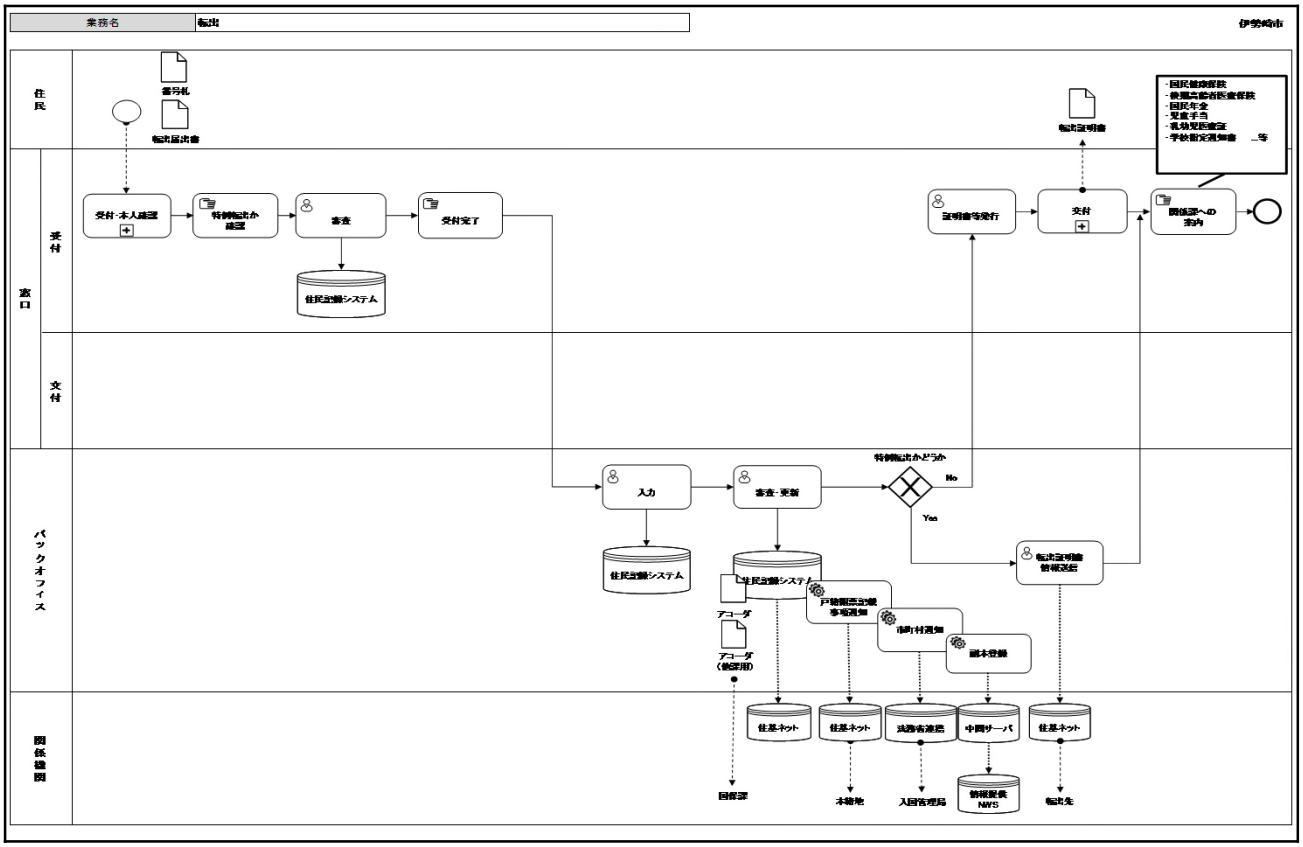
〈高崎市　レベル2　転入OSS（②標準仕様書準拠システム）〉



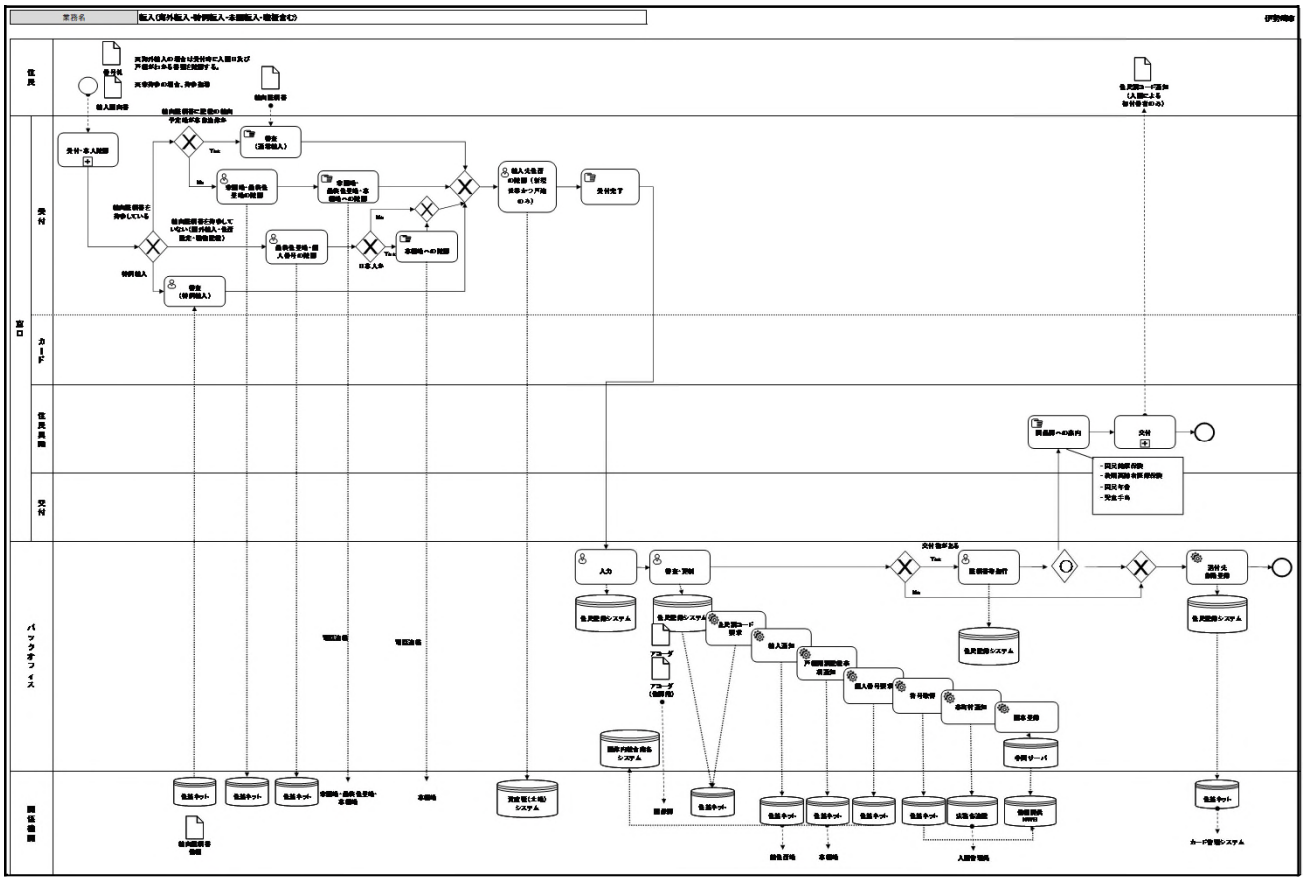
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈伊勢崎市　レベル2　転出（①現状業務）〉



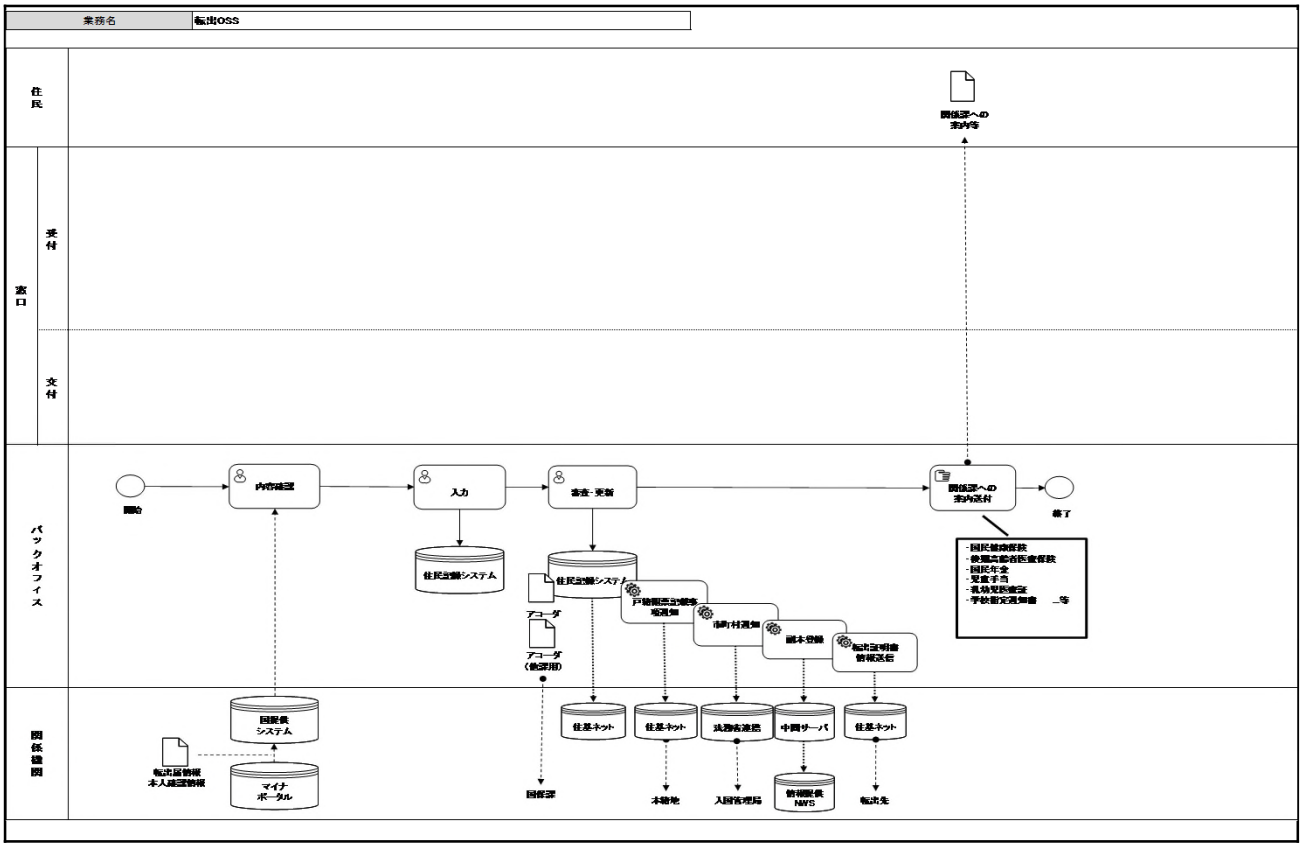
〈伊勢崎市 レベル2 転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉



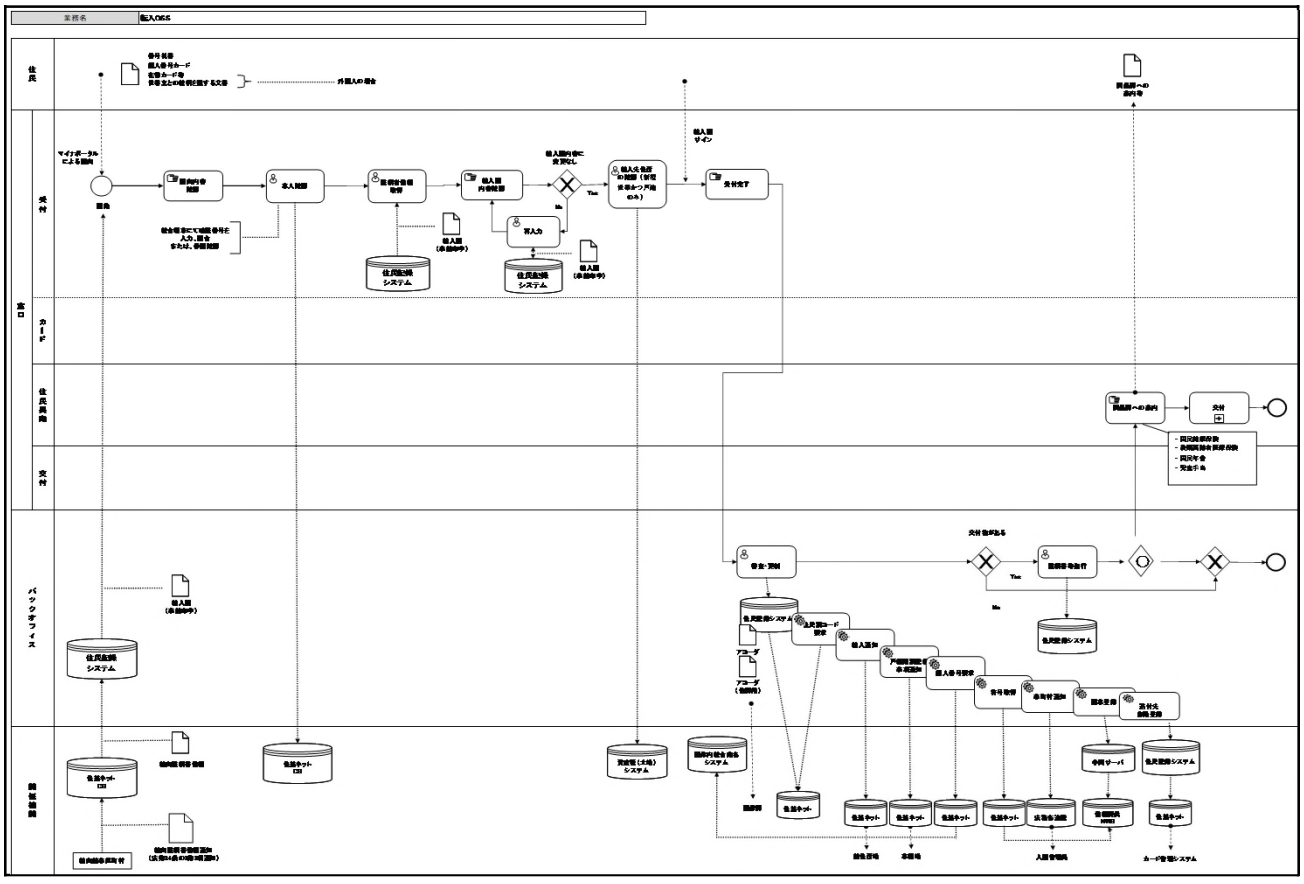
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈伊勢崎市　レベル2　転出OSS（②標準仕様書準拠システム）〉

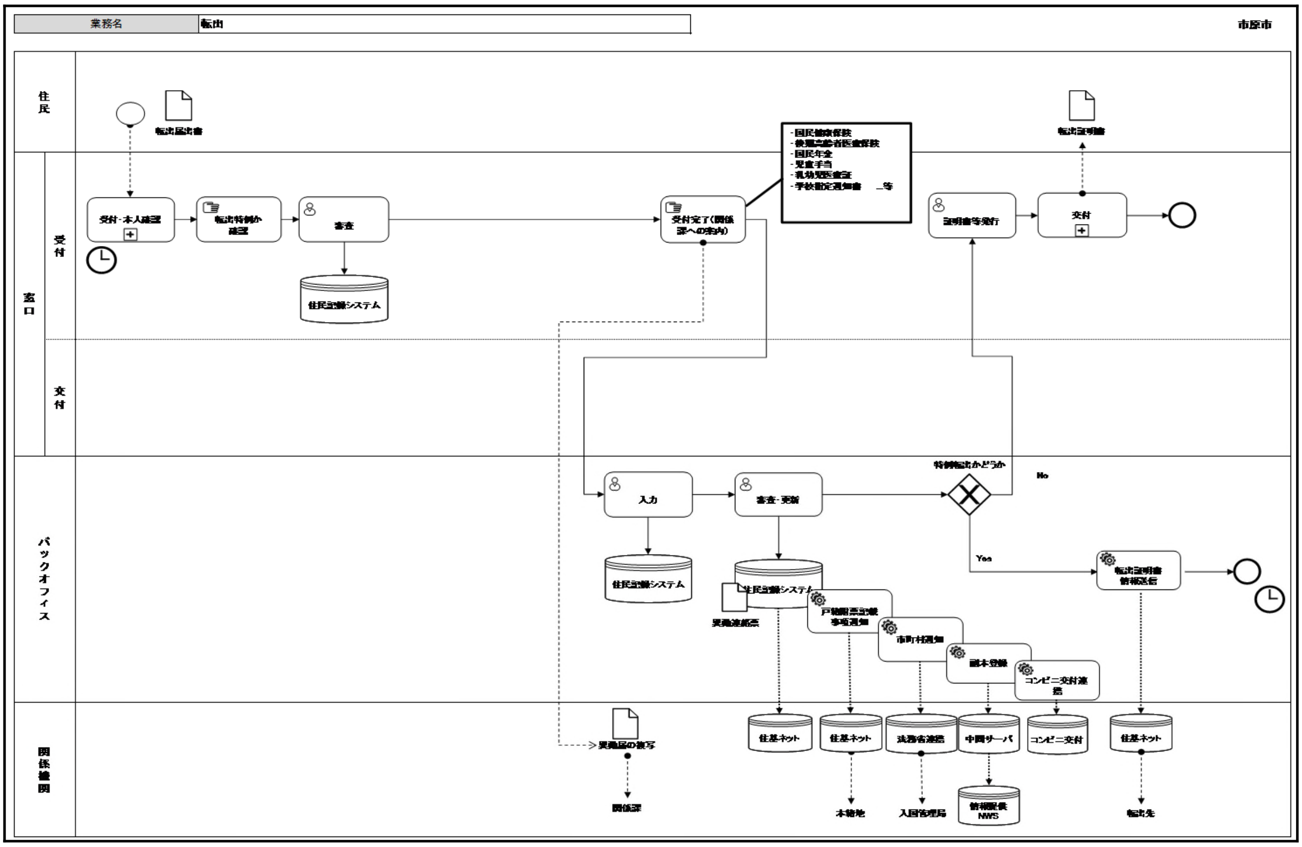


〈伊勢崎市　レベル2　転入OSS（②標準仕様書準拠システム）〉

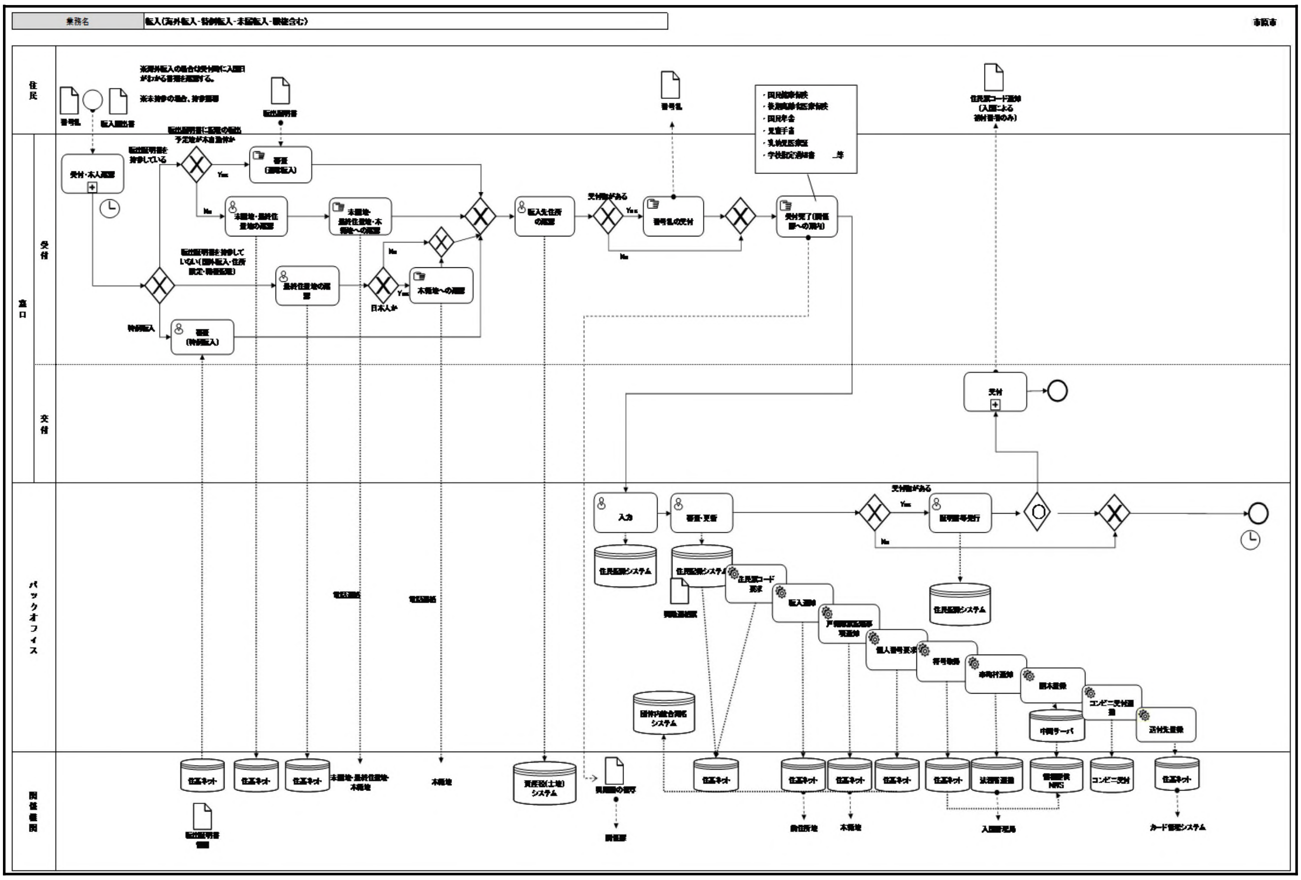


２．４．２ 情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈市原市 レベル２ 転出（①現状業務）〉



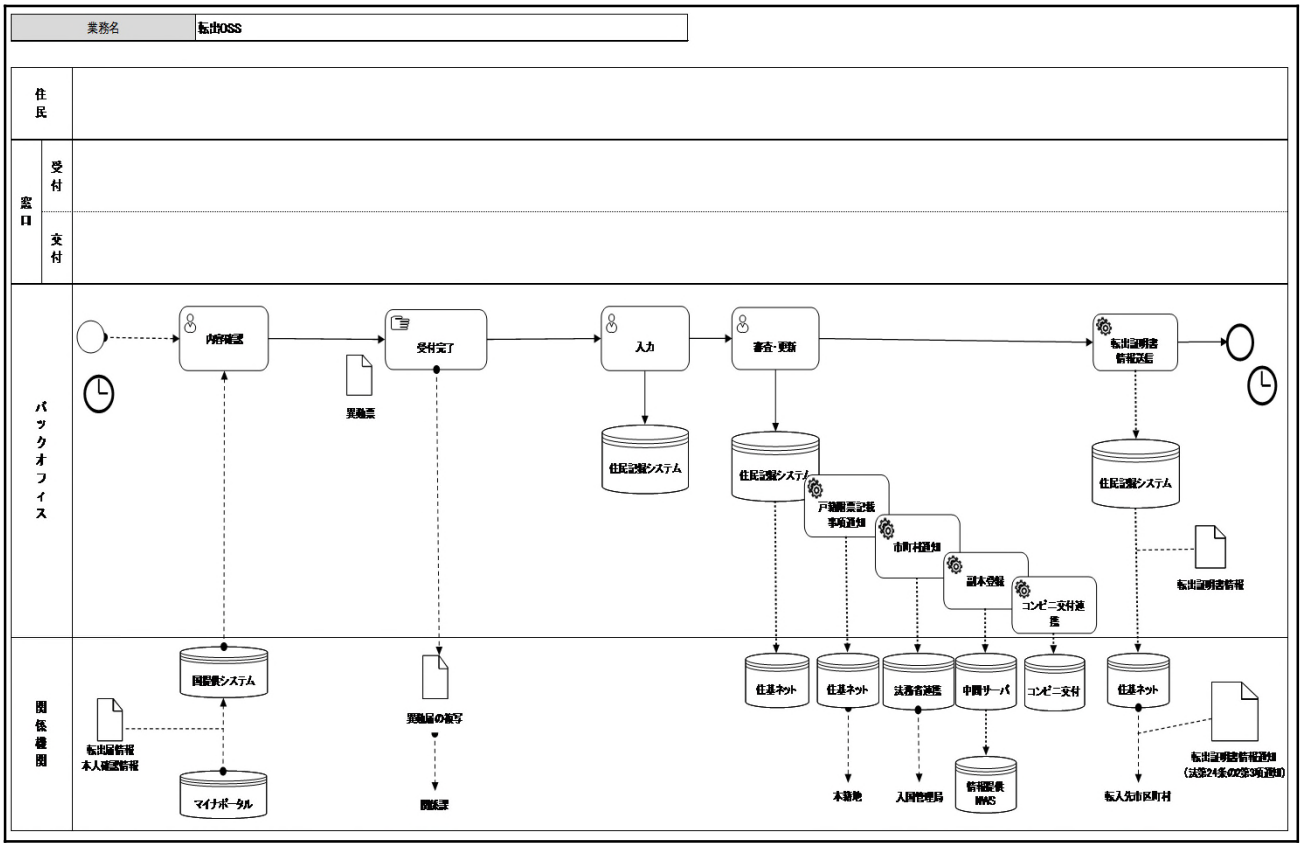
〈市原市レベル２ 転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉



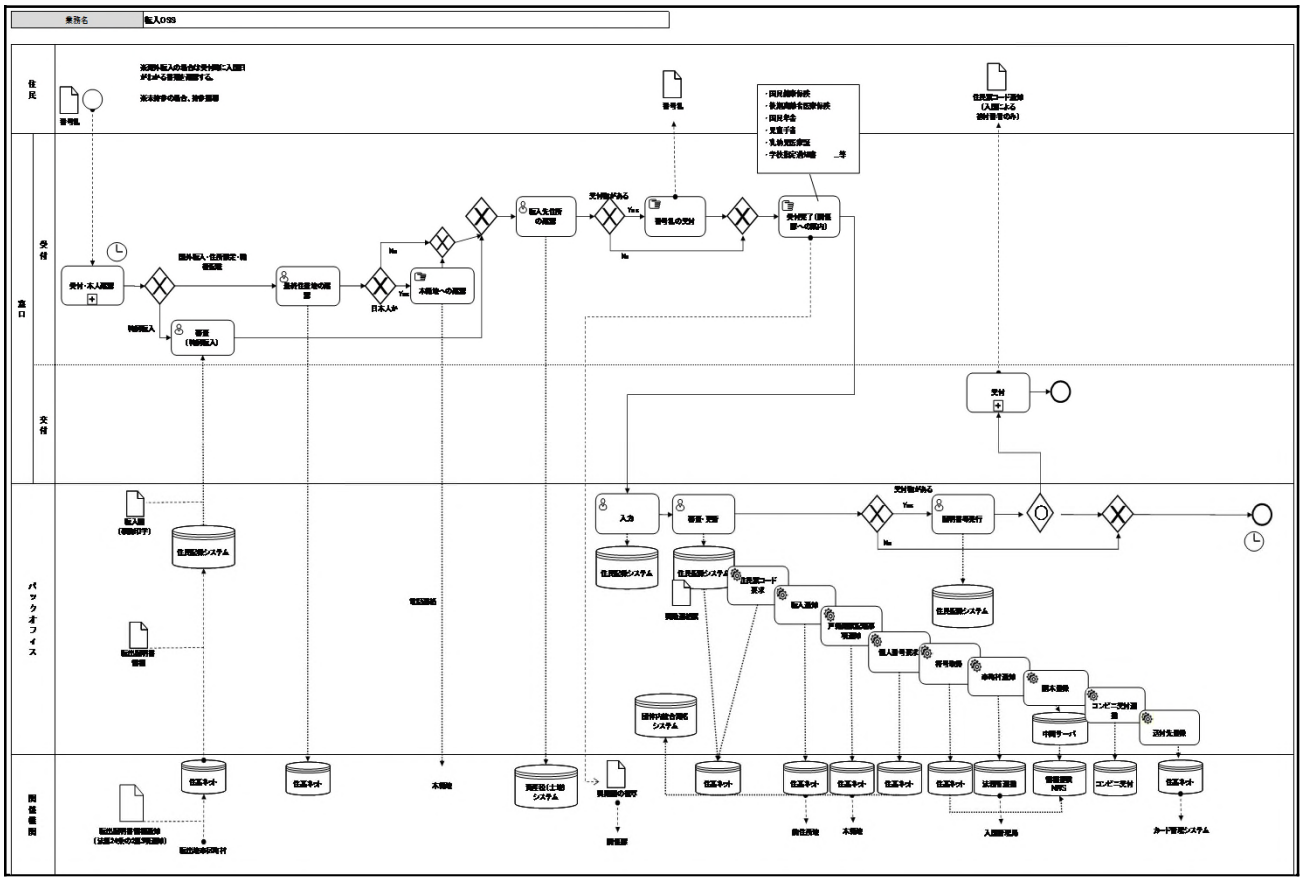
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈市原市　レベル2　転出OSS（②標準仕様書準拠システム）〉



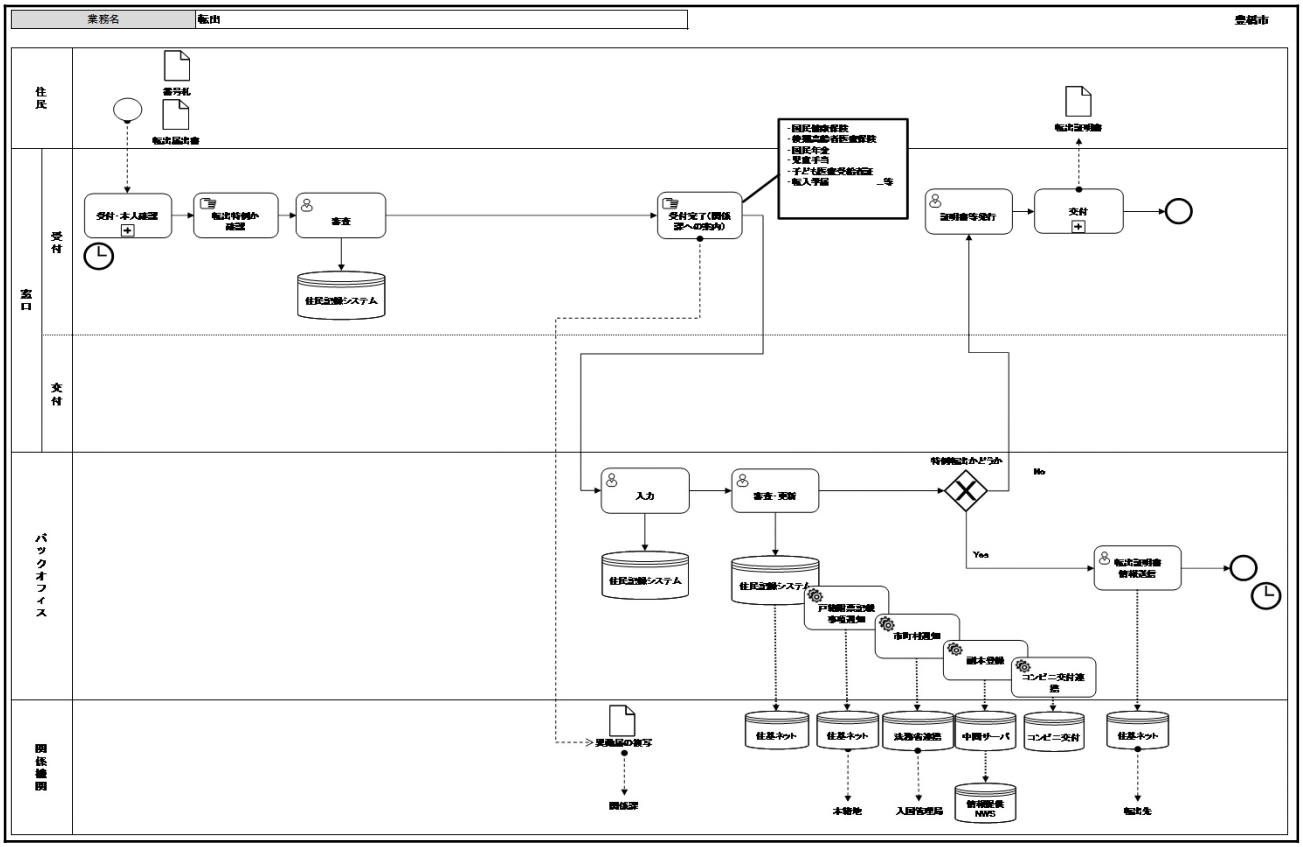
〈市原市　レベル2　転入OSS（②標準仕様書準拠システム）〉



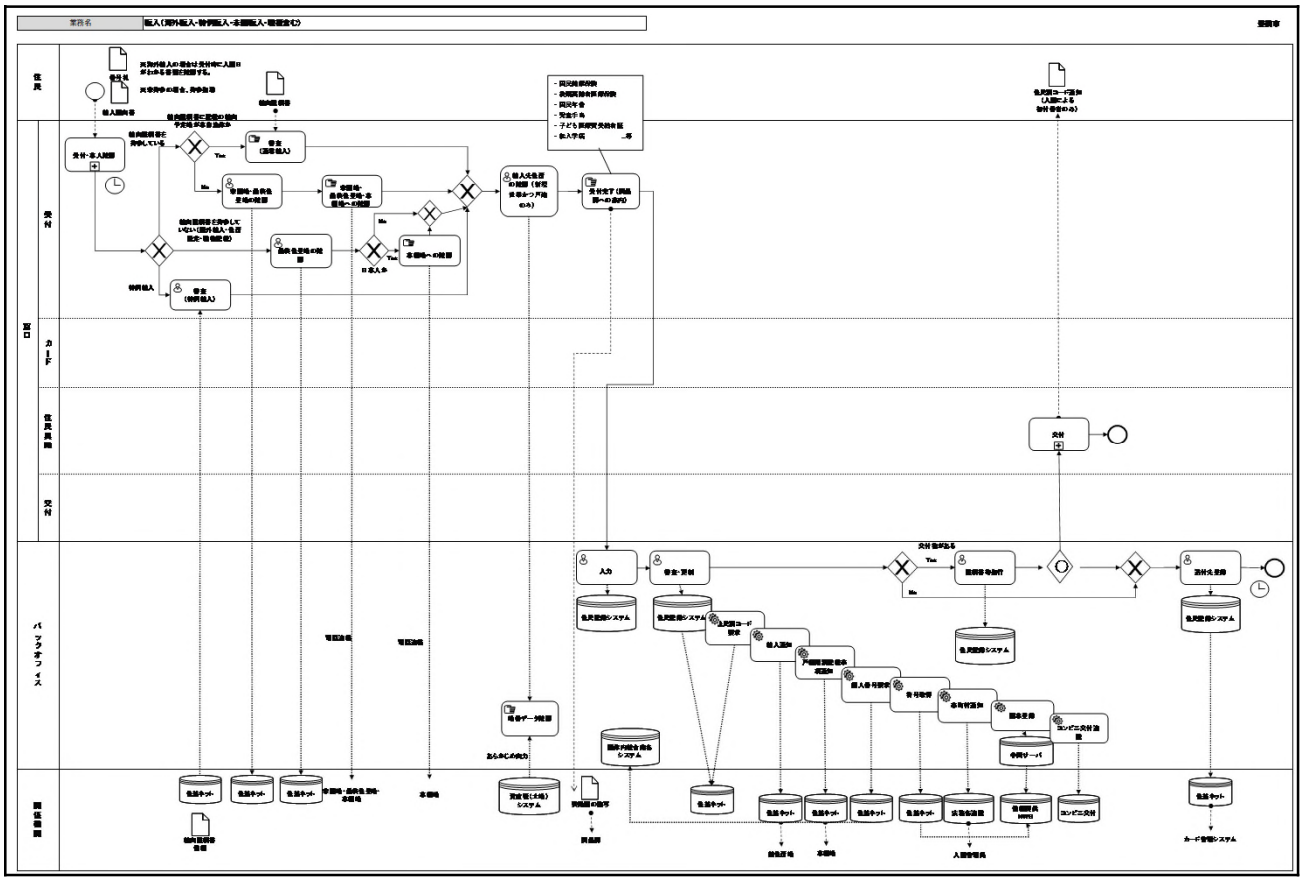
2　現状業務分析

2．4．2　情報収集フェーズにおける業務棚卸・業務フロー確認（住民基本台帳業務）

〈豊橋市　レベル2　転出（①現状業務）〉



〈豊橋市　レベル2　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉



2　現状業務分析

2．4．3　マイナンバーカード普及の課題抽出

マイナンバーカード普及に係る現状の取組については、下表の事項を情報収集し、各市で情報共有した。

分類	No.	質問
普及方針	1	【交付率増】 交付円滑化計画に定めるKPI（前橋市は2022(令和４年度)末までに市民の90%がマイナンバーカード保有）を達成するために、行っている取組は何か。
	2	【弱者対策】 高齢者、障がい者等、マイナンバーカードの取得に至るまでに課題がある方へどのような対策を講じているか。
	3	【弱者対策】 市役所まで来庁できず、また顔写真付きの本人確認書類を持っていないため代理受取も難しい方への交付をどのように行っているか。
	4	【若年層対策】 全年齢に比して若年層の取得割合が低い傾向にあるが、特別な取組を行っているか。
	5	【外国人対策】 外国人に対して取得がしやすくなるような取組を行っているか。
	6	交付率増、弱者対策等、マイナンバーカード普及に向けて何の取組を重点的に行っているか。
来庁方式	7	①市役所等での申請補助及び②企業への出張申請は、申請時来庁方式、交付時来庁方式のどちらで行っているか。
	8	本庁舎以外でマイナンバーカードの交付を行っているか。また本庁舎以外で申請時来庁方式を行っているか。
	9	申請時来庁方式を実施している場合、カード申請及び写真撮影はオンライン（タブレット端末等）で実施しているか。
出張申請	10	出張申請は実施しているか。→実施していない場合は、No.16へ
	11	出張申請の広報、営業、調整はどこの所属がどのように行っているか。
	12	企業等への出張申請について、直近３年間（H30～R2年度）の実施件数、申請人数は。
	13	出張申請は企業・事業者から申込が来るのを待っているのか。それとも市側から市内事業者に積極的に営業しているのか。
	14	出張申請には誰が何人行くか（正規、非正規の内訳）
	15	出張のペースはどのくらいか（週何回、月何回）
交付管理	16	マイナンバーカードの交付予約やカード管理のために、システム導入をしているか。また、その他円滑化するためにどのような工夫をしているか。
	17	マイナンバーカード交付事務において、現在直面している課題や困っていることはあるか。
郵便局	18	郵便局事務取扱法の一部改正にて、郵便局取扱事務に「電子証明書の発行・更新等に係る事務」を追加されているが、事務の委託等、何か検討していることはあるか。
	19	郵便局に委託する際に課題として想定していることはあるか。
補助金	20	申請時来庁方式、出張申請受付方式及び申請サポート方式による交付のための経費は、マイナンバーカード交付事業費補助金の対象になっているが、活用しているか。また、今後、活用の予定はあるか。
	21	活用している場合、どのような経費に補助を充てているか。委託料を充てている場合は、その委託業務の内容は。
	22	補助額は、「受付件数に団体種別ごとの単価を乗じた額」と「交付のための経費」を比較して少ないほうの額になるが、受付件数をどのように見積もっているか。また、団体種別ごとの単価はいくらか。
その他	23	マイナンバーカード利活用の取組を行っているか。今後実施を検討しているか。
	24	マイナポイント終了後のマイナンバーカード交付促進策は何か検討しているか。
	25	マイナンバーカードを交付された方がマイナンバーカードを被保険者証として利用するための申込体制をどのように整えているか。
	26	マイナンバーカード普及に関して、国に提案したいことはあるか。

3　団体間比較

3．1　実施スケジュール

実施事項		令和3年				
		7月	8月	9月	10月	11月
①現状業務	業務フロー可視化					
	団体間比較					
②標準仕様書準拠システムの使用を想定した業務	業務フロー可視化					
	団体間比較					
	仕様書改版への提言					
③マイナンバーカード普及の課題抽出	現状整理					
	団体間比較					

3．2　実施手順

①現状業務については、情報収集フェーズにおいて作成した業務フローを団体間比較することにより、業務フローの差異を確認し、現状業務における業務プロセス改善事項の気づきを整理した。

②標準仕様書準拠システムの使用を想定した業務については、①現状業務から標準仕様書に基づく業務フローに移行した際の業務フローの差異を確認し、標準仕様書の疑問点、OSSによる時間短縮、今後市町村において検討すべき事項について整理を行った。
また、標準仕様書の疑問点等については、課題解消に向けて総務省との意見交換を実施することにより、仕様書改版に向けての提言を実施する。
さらに、前橋市ではデジタル庁が実施している引っ越しワンストップサービス（自治体）検討会に参加しており、マイナポータルを通じたオンラインによる転出・転入手続の実現に向けた取組の情報も踏まえ、課題等の整理を行う。

なお、タスク1の取組については、R1スマ前橋Gの取組にてAI、RPA等のICT活用検討を実施していること、国における標準仕様書準拠システム、引っ越しワンストップサービスの検討の最中であることを踏まえ、団体間比較の取組までを実施することとした。

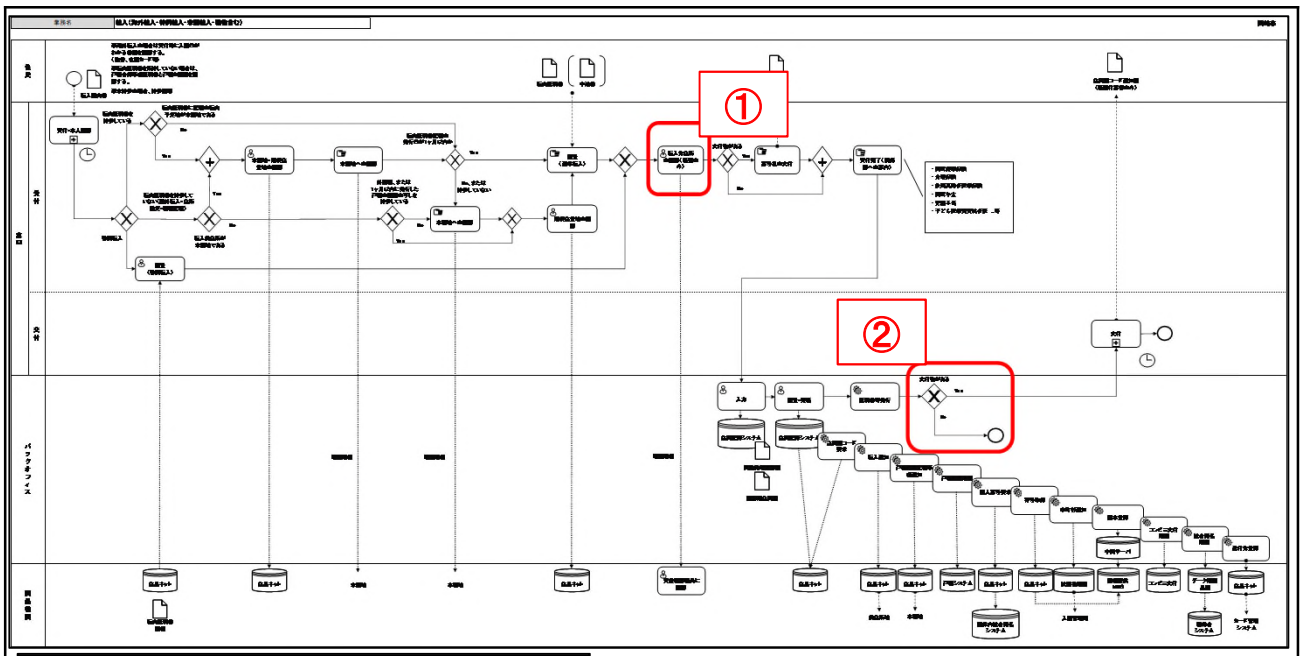
3　団体間比較

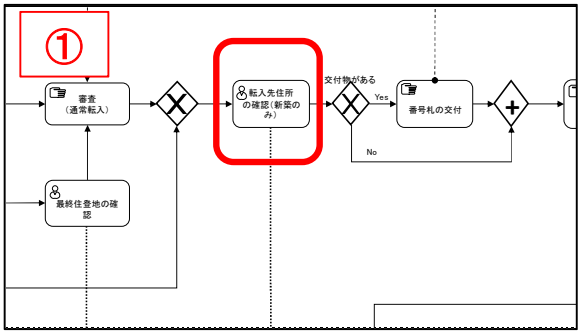
3．3．1　団体間比較結果

団体間比較結果は以下のとおり。

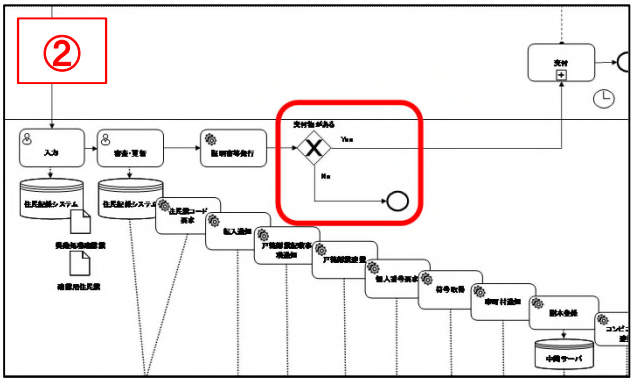
①現状業務
　各市間の業務フローの差異の確認、各市間での質疑応答により、各市における業務プロセス改善事項の気づきは以下のとおりであった。
　下図以降では、各市の業務フロー全体から【】内の市が改善できそうな部分を拡大図として抜粋し、改善内容を記載している。

〈岡崎市　レベル2　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉





①【前橋市、伊勢崎市】
・転入先住所の確認を「新築のみ」に限っており、確認事項の簡素化が期待できる。

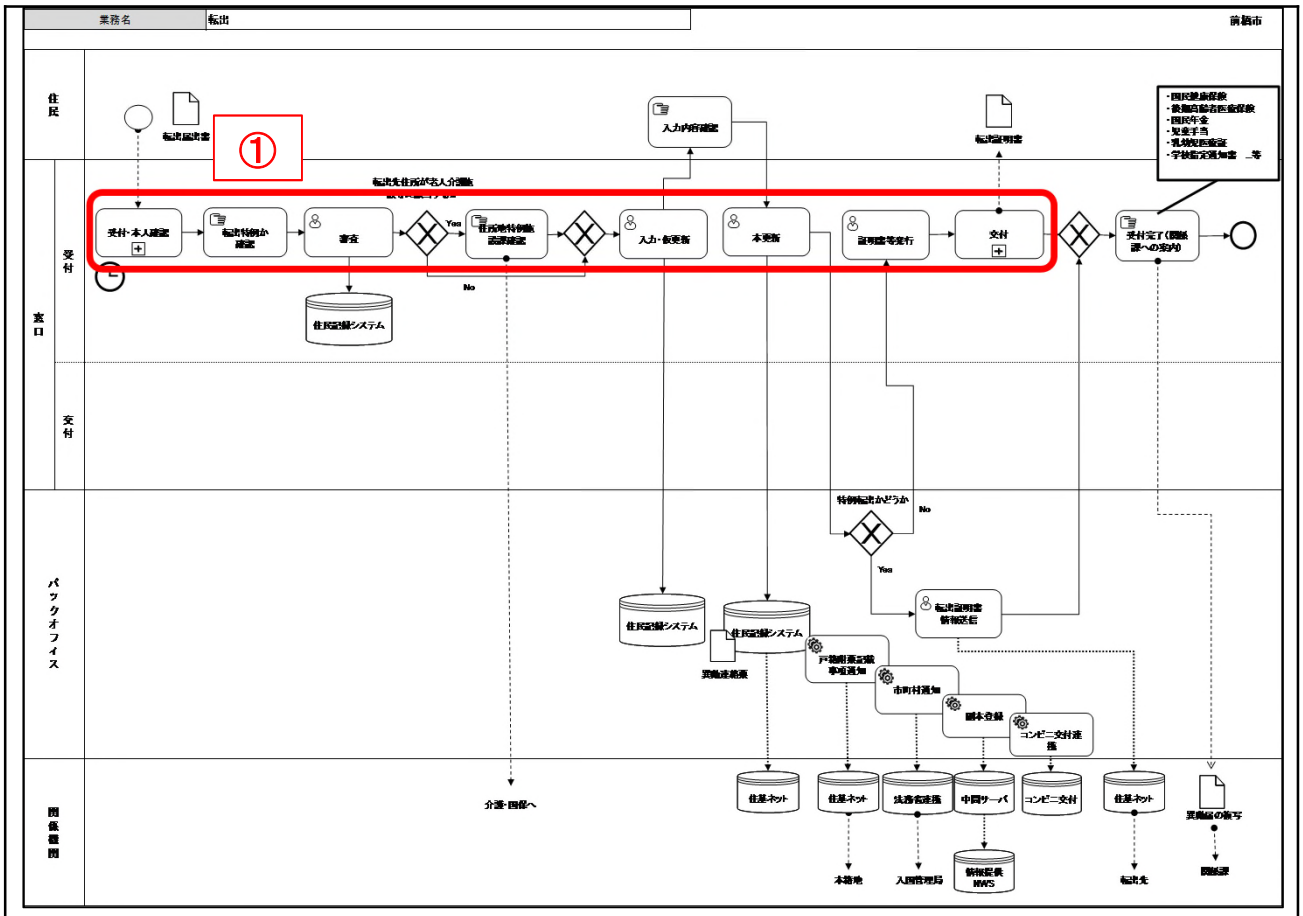


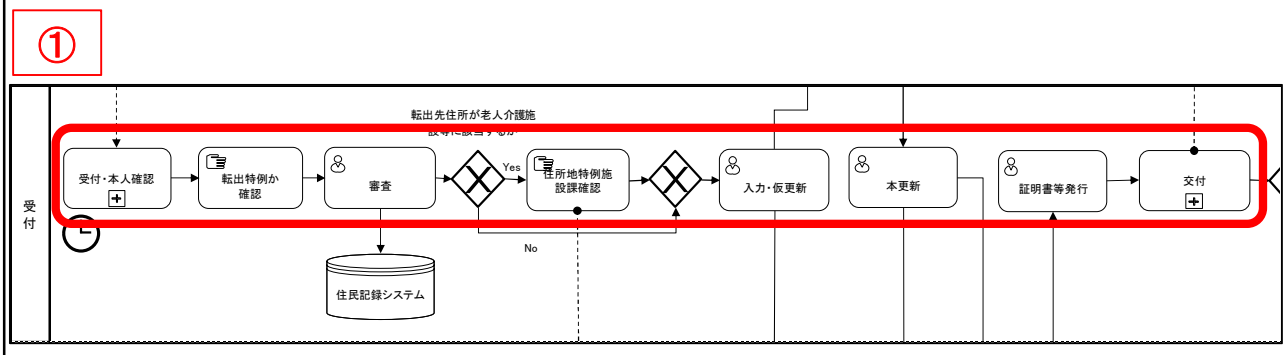
②【伊勢崎市】
・交付物がない市民は手続が終了となる業務フローになっており、手続時間の短縮が期待できる。

3　団体間比較

3．3．1　団体間比較結果

〈前橋市　レベル2　転出（①現状業務）〉



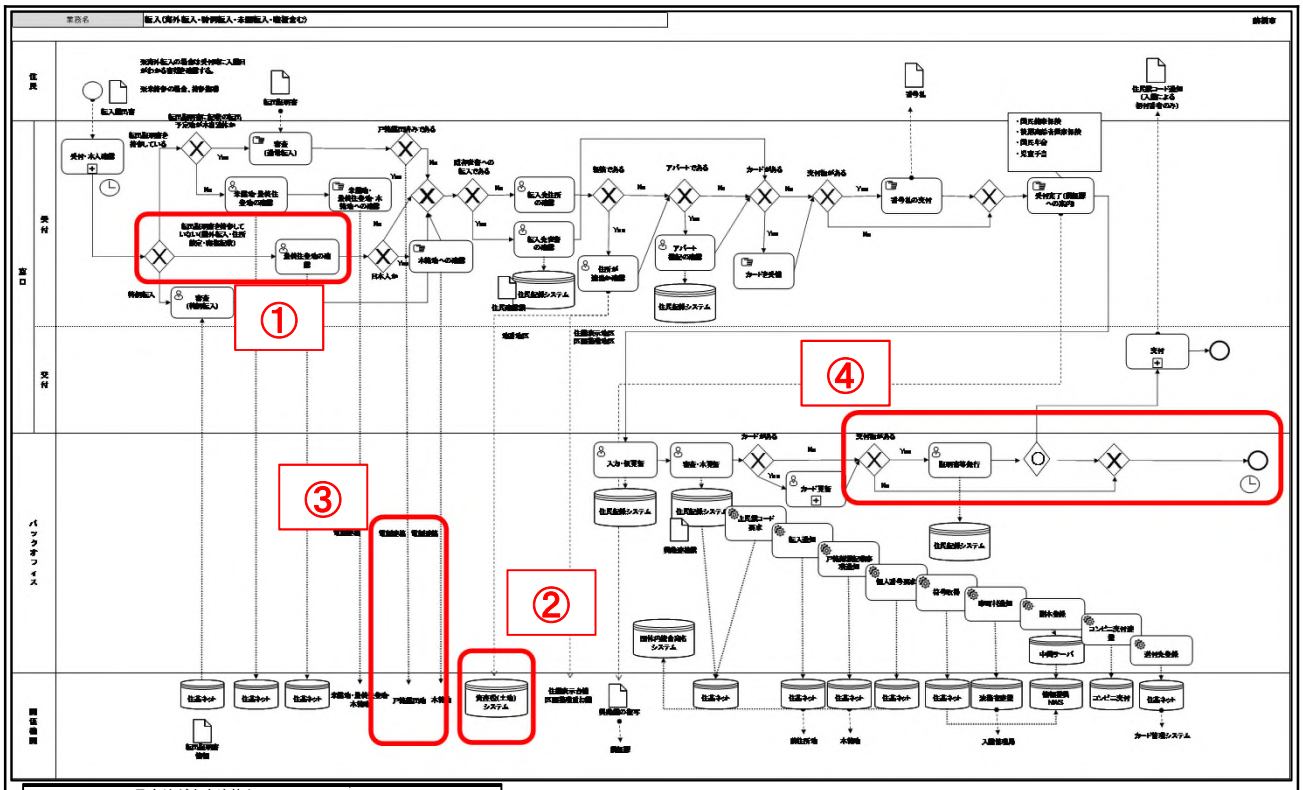


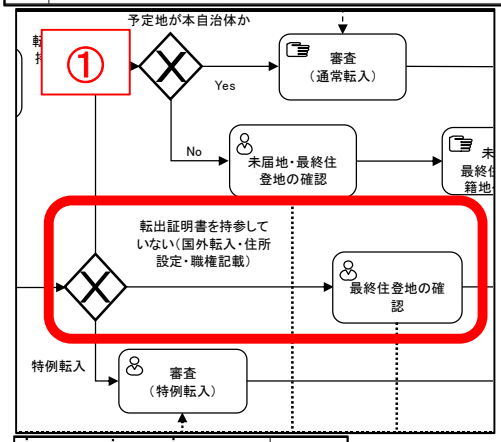
①【高崎市】
・窓口受付から転出証明書交付まで窓口一か所で完結している。
①【岡崎市】
・仮更新後に住民に更新内容を見せることで、更新間違いをなくすことができ、転出証明書交付時などの手戻りがない。
・不明点を直接転出予定者に問合せられるので、バックオフィスで逡巡する時間が無くなり、来庁者の待ち時間短縮が期待できる。

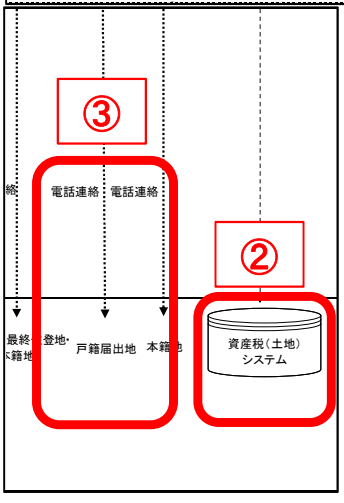
3　団体間比較

3．3．1　団体間比較結果

〈前橋市　レベル2　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉







①【岡崎市】
・転出証明書を所持していなかった時に申述書を求めていない。

②【岡崎市】
・固定資産税の最新情報をシステム確認することで担当課に電話して確認する時間が短縮できる。

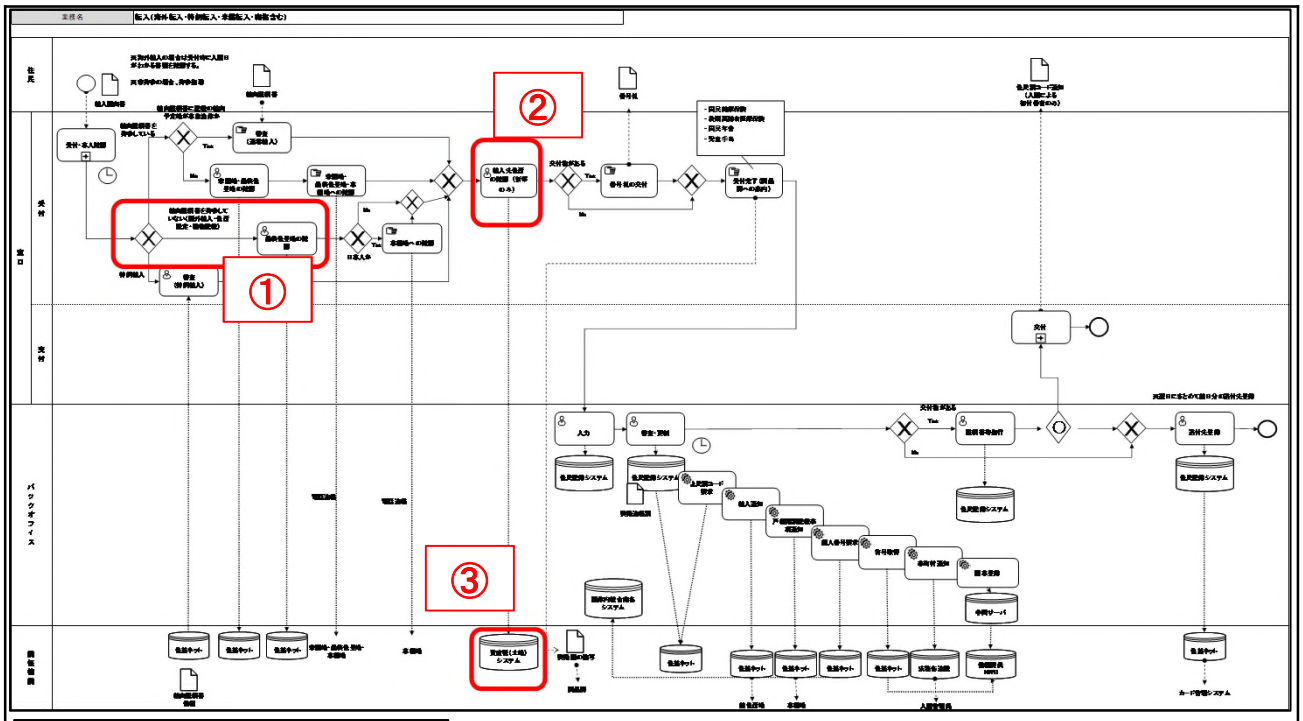
③【伊勢崎市】
・戸籍届出済の場合、受理証明書の提示がなくても戸籍届出先への電話照会等で対応している。

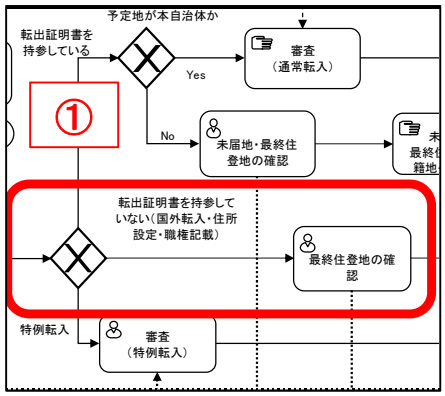
④【伊勢崎市】 ※拡大図省略
・交付物がない市民は手続が終了となる業務フローになっており、手続時間の短縮が期待できる。

3　団体間比較

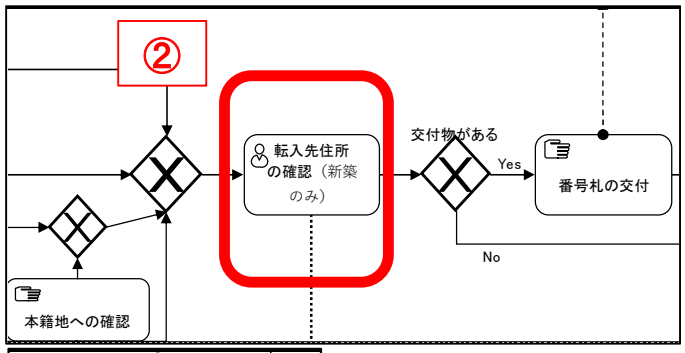
3．3．1　団体間比較結果

〈高崎市　レベル2　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉

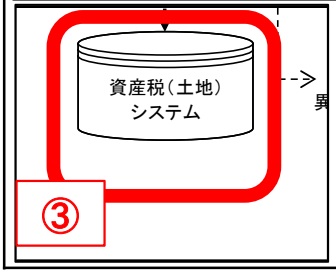




①【岡崎市】
・転出証明書を所持していなかった時に申述書を求めていない。



②【前橋市、伊勢崎市】
・転入先住所の確認を「新築のみ」に限っており、確認事項の簡素化が期待できる。

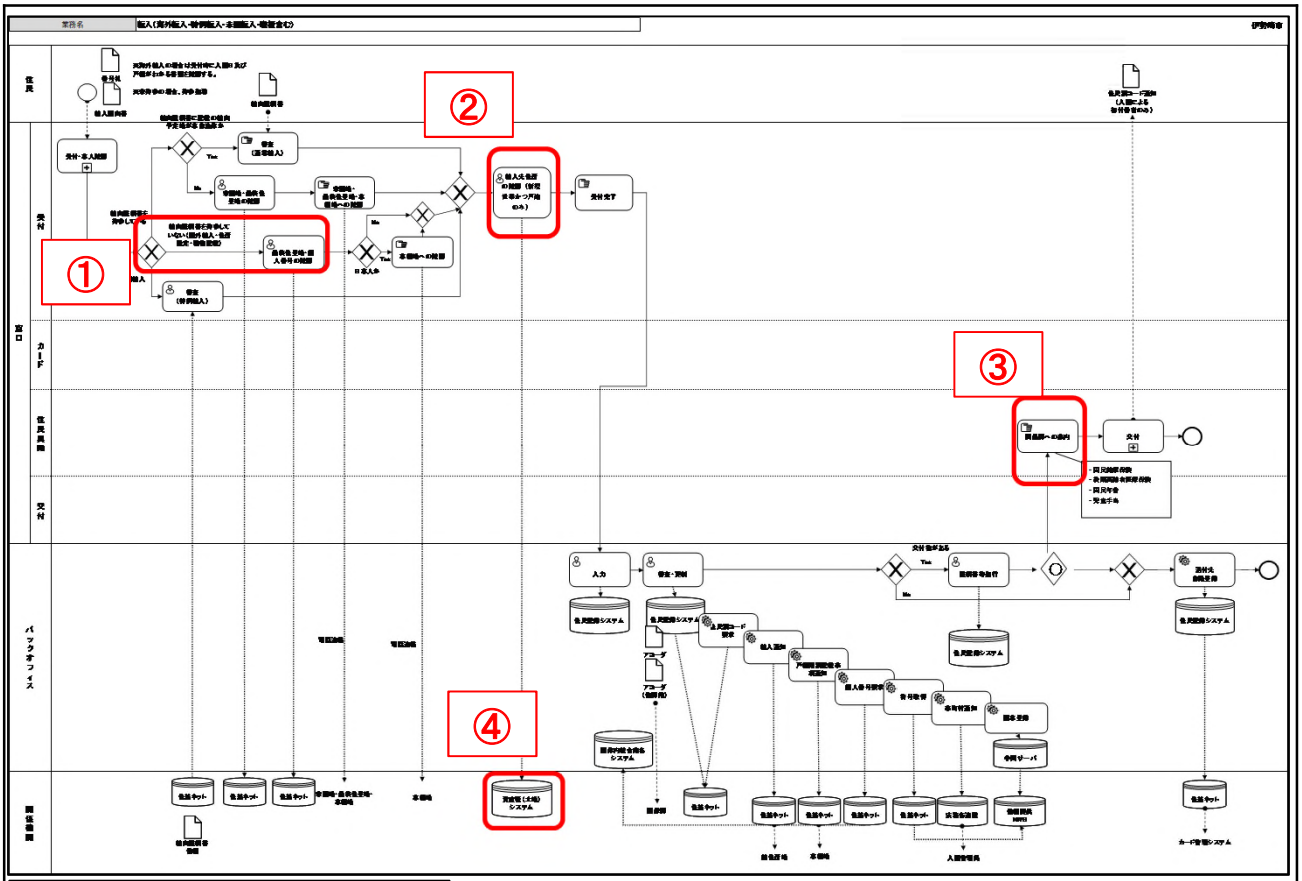


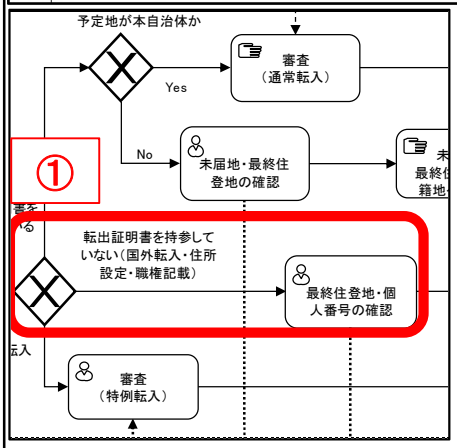
③【岡崎市】
・固定資産税の最新情報をシステム確認することで担当課に電話して確認する時間が短縮できる。

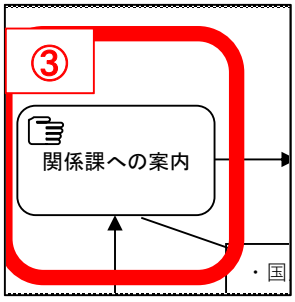
3　団体間比較

3．3．1　団体間比較結果

〈伊勢崎市　レベル2　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉







①【岡崎市】
・転出証明書を所持していなかった時に申述書を求めていない。

②【前橋市】 ※拡大図省略
・転入先住所の確認を「新規世帯かつ戸建て」に限っており、確認事項の簡素化が期待できる。

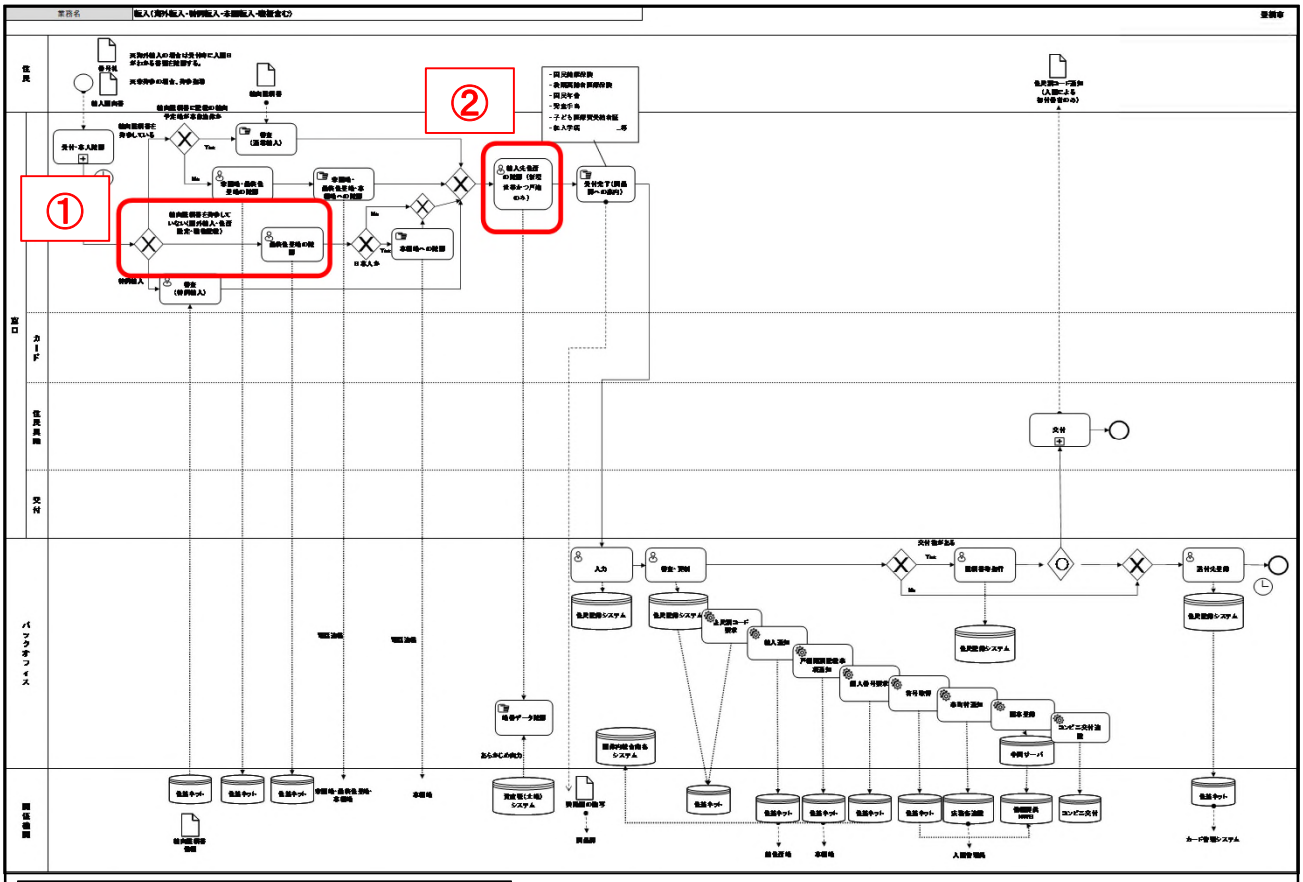
③【前橋市】
・入力更新後に各課案内を行っている。

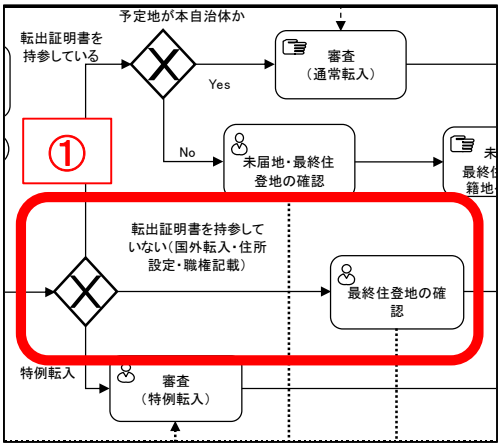
④【岡崎市】 ※拡大図省略
・固定資産税の最新情報をシステム確認することで担当課に電話して確認する時間が短縮できる。

3　団体間比較

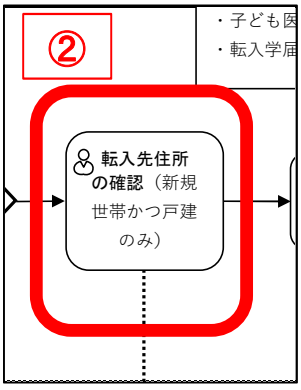
3．3．1　団体間比較結果

〈豊橋市　レベル2　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉





①【岡崎市】
・転出証明書を所持していなかった時に申述書を求めていない。

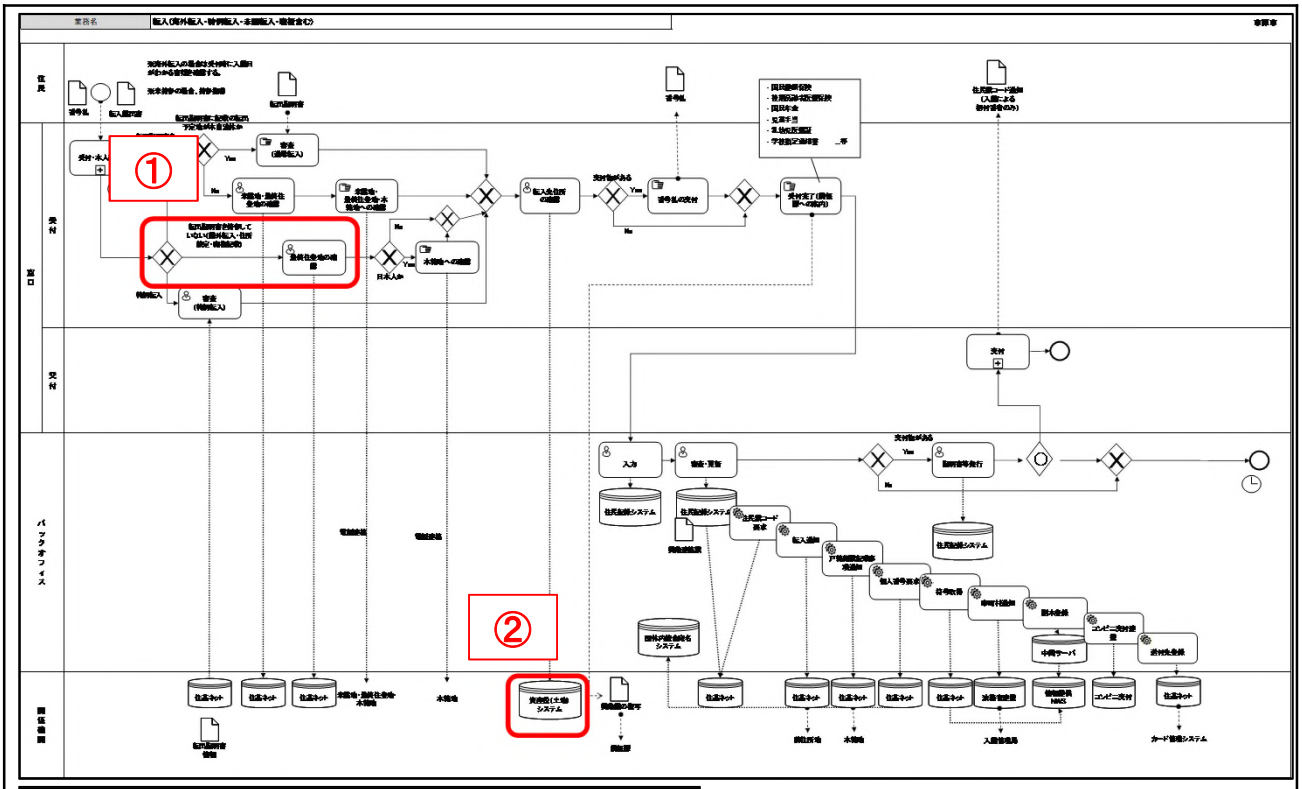


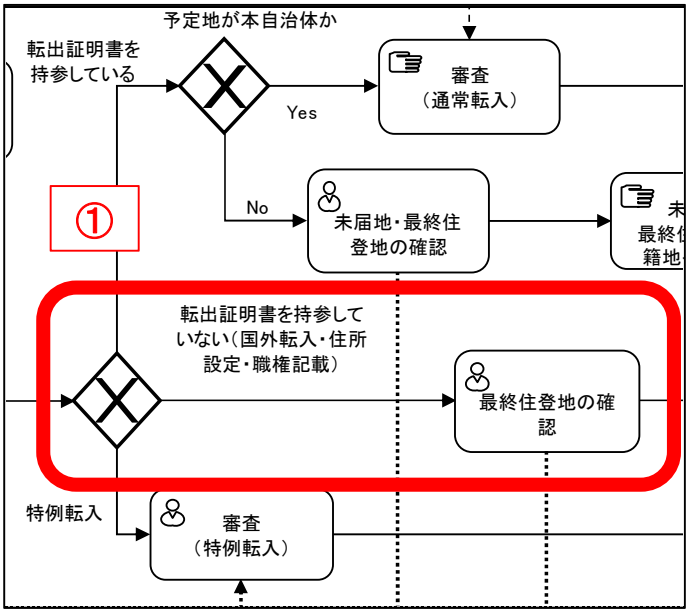
②【前橋市】
・転入先住所の確認を「新規世帯かつ戸建て」に限っており、確認事項の簡素化が期待できる。

3　団体間比較

3．3．1　団体間比較結果

〈市原市　レベル2　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）（①現状業務）〉





①【岡崎市】
・転出証明書を所持していなかった時に申述書を求めていない。

②【岡崎市】
・固定資産税の最新情報をシステム確認することで担当課に電話して確認する時間が短縮できる。

３　団体間比較

３．３．１　団体間比較結果（岡崎市における業務改善）

岡崎市市民課において、各市間の業務フローの差異の確認、質疑応答により得た、業務プロセス改善事項の気づきから、以下のとおり具体的に業務改善に繋げる取組を進めることができた。

改善対象業務フロー：レベル２　転入（海外転入・特例転入・未届転入・職権含む）

業務プロセス改善事項の気づき：固定資産税の最新情報をシステム確認することで担当課に電話して確認する時間が短縮できる。

業務改善事項：固定資産税の最新情報を、市民課から資産税課へ電話にて確認する方法から、資産税課から月に一度Excelにて地番リストの提供を受け、リストにて確認する方法へ業務改善を行った。

３．３．２　団体間比較結果（標準仕様書準拠システムを想定した業務検討）

②標準仕様書準拠システムの使用を想定した業務

①現状業務から標準仕様書に基づく業務フローに移行した際の業務フローの差異を確認し、標準仕様書の疑問点、OSSによる時間短縮、今後市町村において検討すべき事項について整理を行った。

標準仕様書の疑問点等については、総務省の自治体システム等標準化検討会（住民記録システム等標準化検討会）の資料確認や前橋市が参加したデジタル庁の「引っ越しワンストップサービス（自治体）検討会」現地検証におけるデジタル庁国民向けサービスグループ及び総務省自治行政局住民制度課との意見交換を通じて、課題解消を図った。「引っ越しワンストップサービス（自治体）検討会」の取組に参加した前橋市の業務フロー（前橋市　レベル２　転出・転入OSS（②標準仕様書準拠システム））の修正結果は次頁のとおり。

その他検討した結果は、別添資料集のとおり。

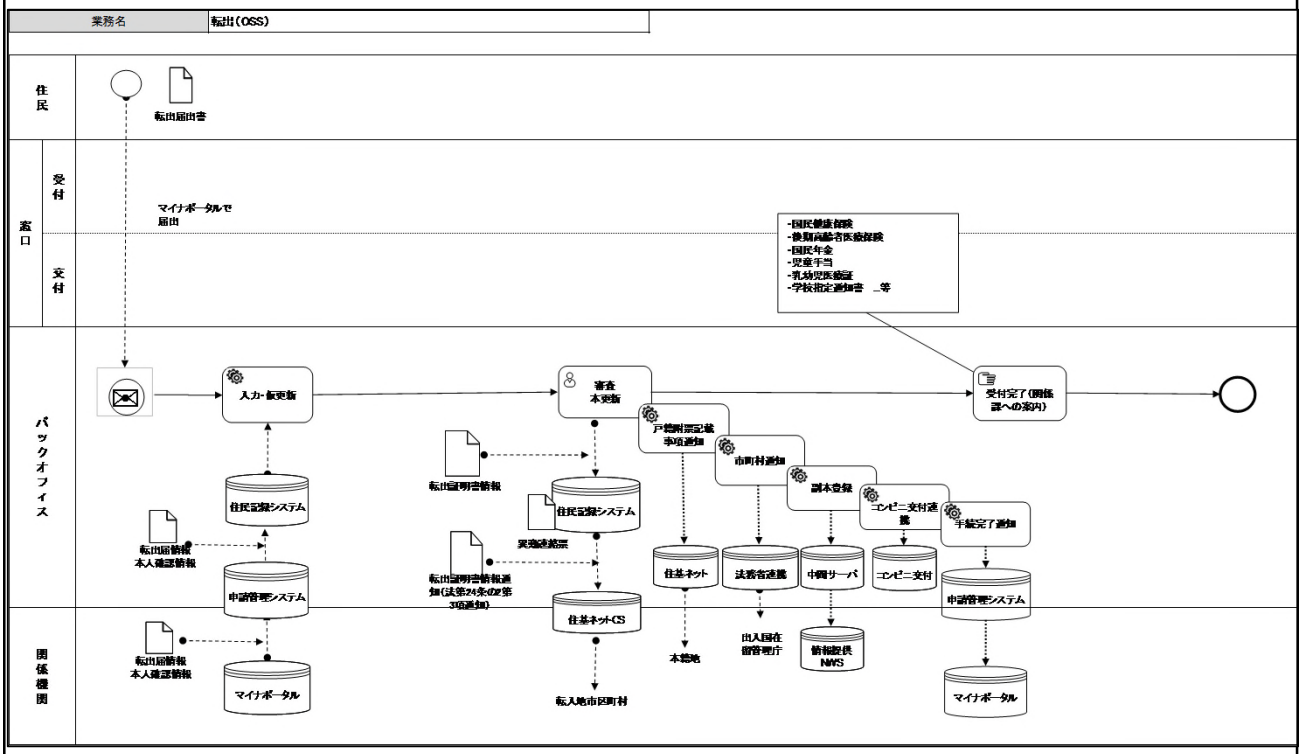
なお、標準仕様書における疑問点等の課題解消が図られたことにより、仕様書改版に向けての提言は省略することとした。

今後も、国の動向を踏まえ、標準仕様書準拠システムと転出・転入手続の時間短縮化を組み合わせた業務プロセスの構築を目指していく。

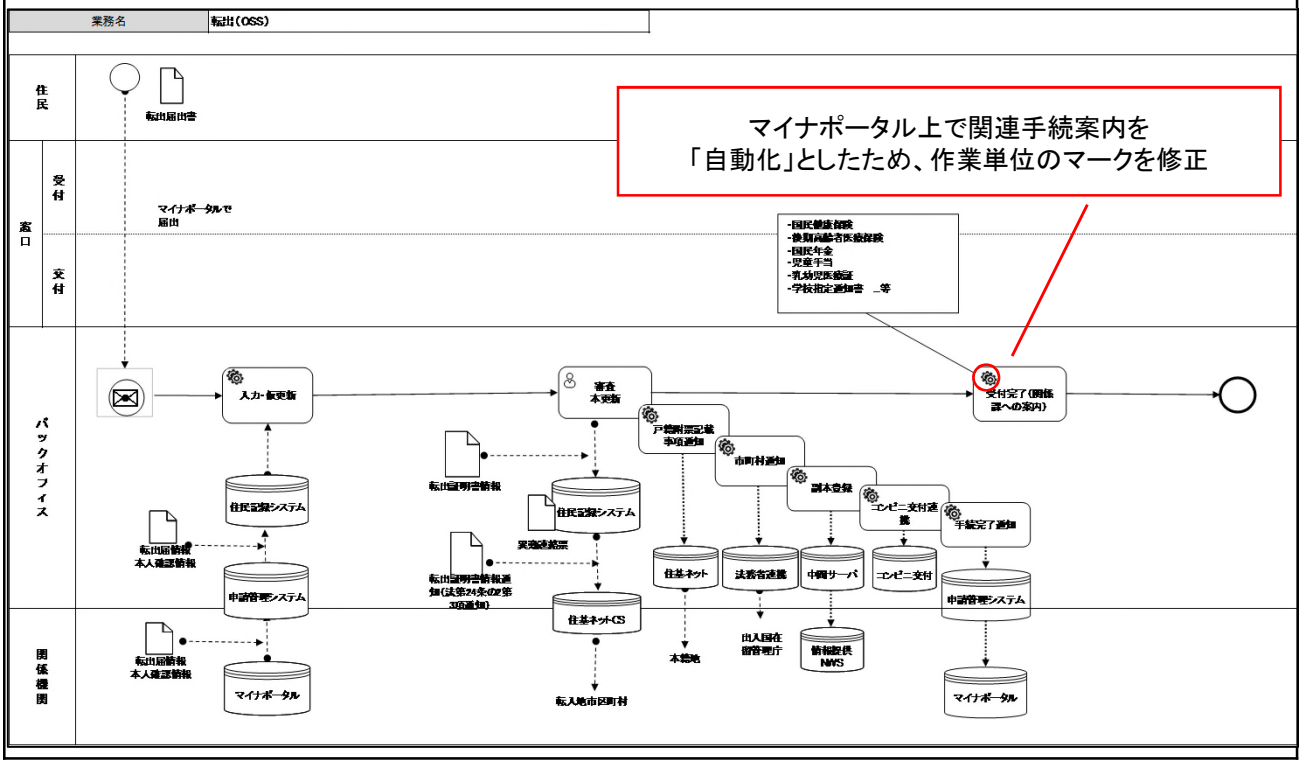
3　団体間比較

3．3．2　団体間比較結果（標準仕様書準拠システムを想定した業務検討）

転出OSS（②標準仕様書準拠システム） 修正前



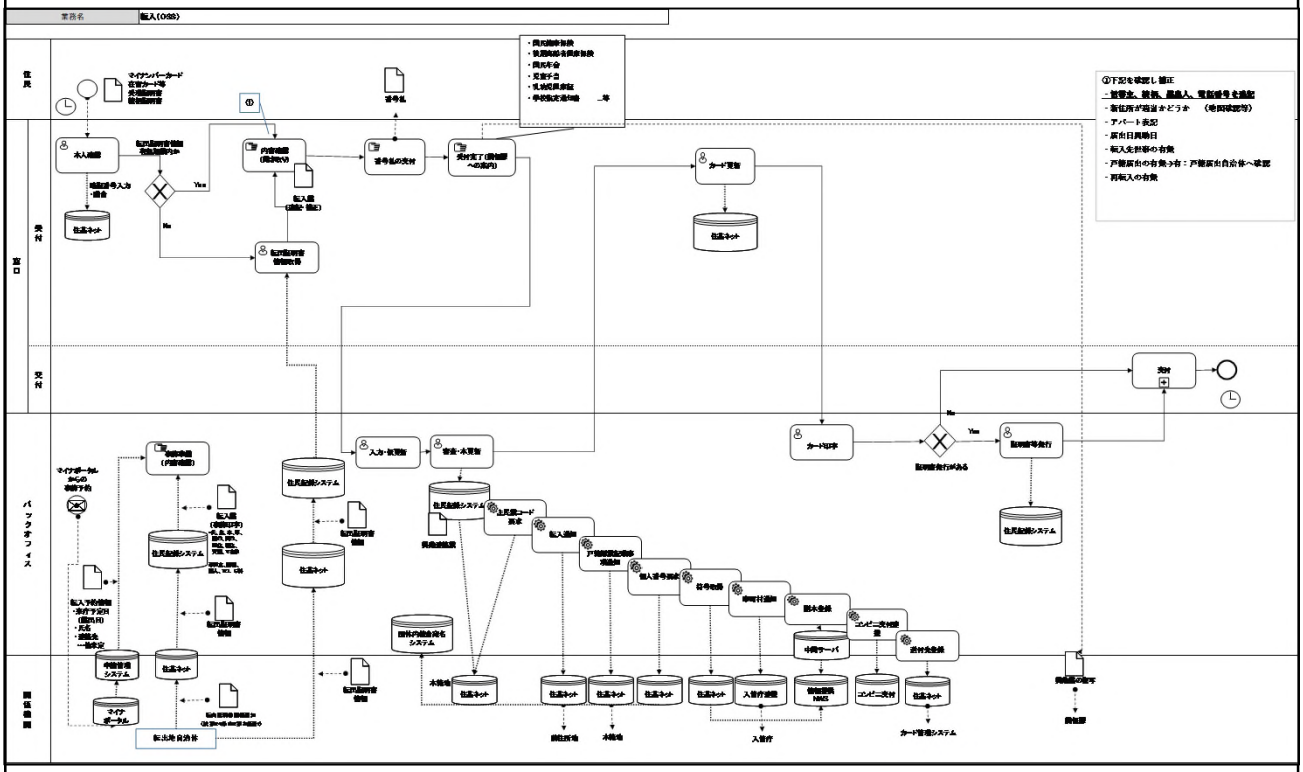
転出OSS（②標準仕様書準拠システム） 修正後



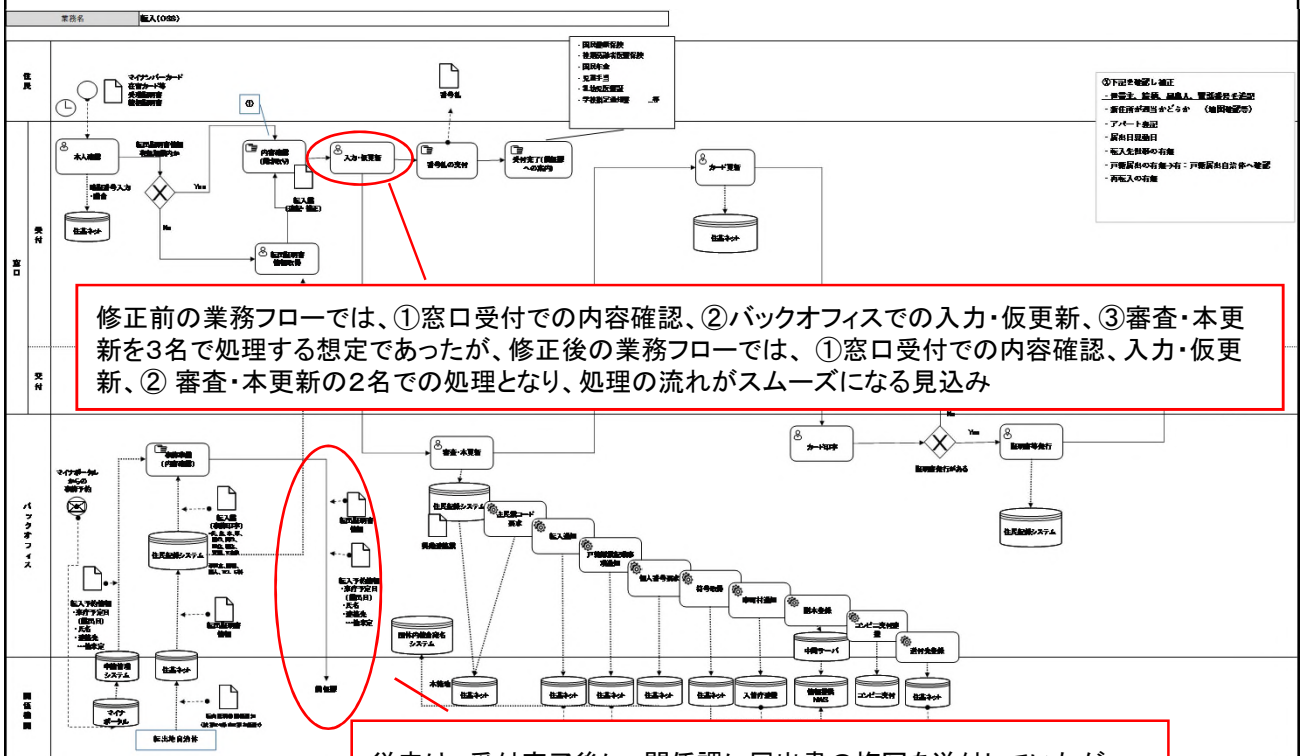
3　団体間比較

3．3．2　団体間比較結果（標準仕様書準拠システムを想定した業務検討）

転入OSS（②標準仕様書準拠システム） 修正前



転入OSS（②標準仕様書準拠システム） 修正後



修正前の業務フローでは、①窓口受付での内容確認、②バックオフィスでの入力・仮更新、③審査・本更新を3名で処理する想定であったが、修正後の業務フローでは、①窓口受付での内容確認、入力・仮更新、② 審査・本更新の2名での処理となり、処理の流れがスムーズになる見込み

従来は、受付完了後に、関係課に届出書の複写を送付していたが、事前に転出証明書情報、転入予約情報等を関係課と情報連携

3　団体間比較

3．3．3　団体間比較結果（マイナンバーカード普及への取組）

③マイナンバーカード普及に係る各市の特徴的な取組は下表のとおりであった。
今後は、各市の取組を参考にしながら、さらなる普及促進を図っていく。
なお、照会結果は別添資料集を参照。

分類	No.	質問	団体名	各市回答（抜粋）
普及方針	1	交付円滑化計画に定めるKPI（前橋市は2022(令和4年度)末までに市民の90%がマイナンバーカード保有）を達成するために、行っている取組は何か。	前橋	①R3.4.19から4支所に申請時来庁方式の窓口を設置、②市内11ヵ所の市民ｻｰﾋﾞｽｾﾝﾀｰで出張申請受付を計画的に実施、③企業・団体からの申込を受けて出張申請受付を実施、④市内郵便局で申請サポートを実施。
			伊勢崎	申請受付の面では勤務地等経由申請方式によるマイナンバーカード申請受付や広報用グッズ（ティッシュなど）を活用した周知。
	3	高齢者、障がい者等、マイナンバーカードの取得に至るまでに課題がある方へどのような対策を講じているか。	豊橋	基本的には高齢者でも障害者でも本人来庁で対応しているが、長期入院中であったり、歩行困難な障害者であれば、代理交付や出張交付をご案内している。
	4	全年齢に比して若年層の取得割合が低い傾向にあるが、特別な取組を行っているか。	伊勢崎	仕事や学校などを理由に日中窓口に来庁できない若年層に向け、平日延長窓口や日曜窓口を実施している。
来庁方式	7	①市役所等での申請補助及び②企業への出張申請は、申請時来庁方式、交付時来庁方式のどちらで行っているか。	前橋	申請時来庁方式を基本としている。（申請サポートで受けることもあり）
	8	本庁舎以外でマイナンバーカードの交付を行っているか。また本庁舎以外で申請時来庁方式を行っているか。	岡崎	市内の大型商業施設でカード交付及び申請補助サービスを行っている。 カード交付については予約した人のみの受付。
	9	申請時来庁方式を実施している場合、カード申請及び写真撮影はオンライン（タブレット端末等）で実施しているか。	岡崎	タブレット端末を活用して申請を行っている。
交付管理	16	マイナンバーカードの交付予約やカード管理のために、システム導入をしているか。また、その他円滑化するためにどのような工夫をしているか。	伊勢崎	交付予約のためにLoGoフォームを利用し、予約受付を実施している。
			市原	・令和3年7月から交付管理システム稼働 ・令和3年10月から予約システム稼働予定

タスク2

内部事務（地方財政状況調査（決算統計）、財務会計予算執行関係伝票）における業務プロセス改善

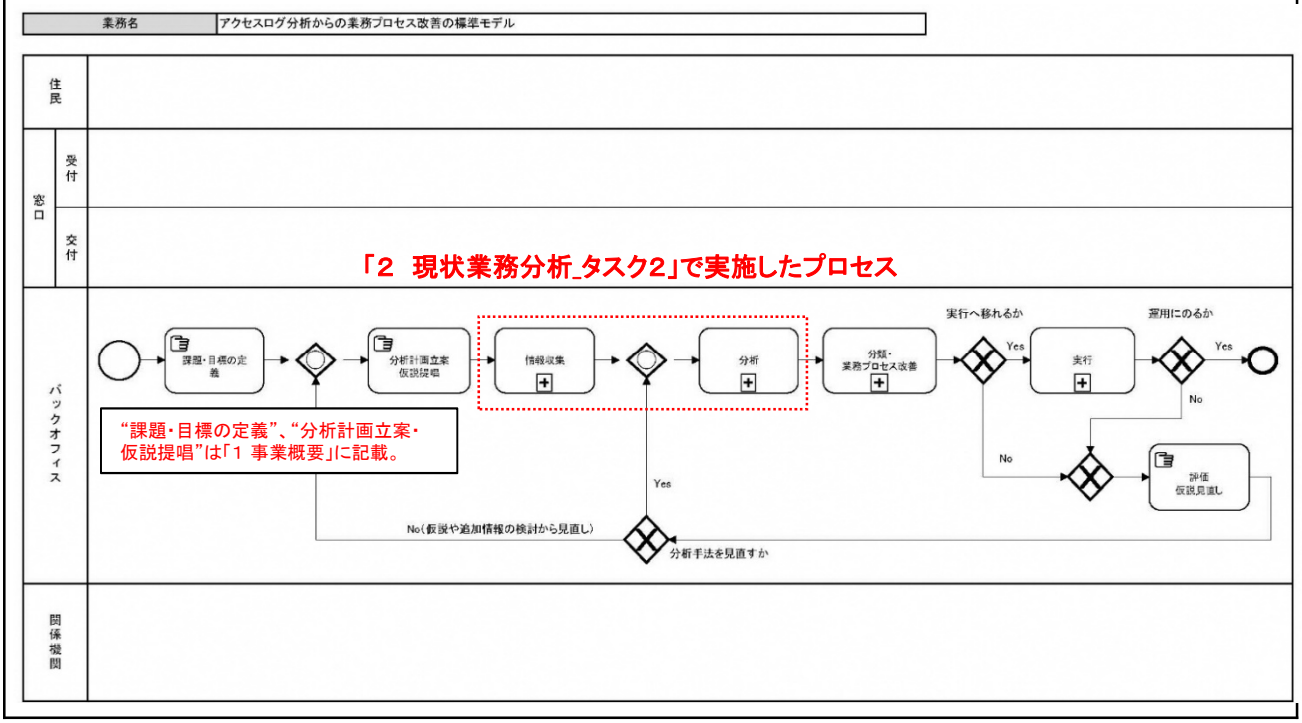
2　現状業務分析

2．1　スケジュール

実施事項		令和3年					
		6月	7月	8月	9月	10月	11月
業務量調査	伝票データ抽出 グラフ作成						
	端末ログ抽出						
現状業務分析	伝票グラフ分析						
	端末ログ分析						
可視化	伝票グラフ分析結果ヒアリング						
	端末ログ処理グラフ化						

2．2　実施手順

R1スマ前橋Gで作成した標準モデルの「情報収集」及び「分析」フェーズを実施する。



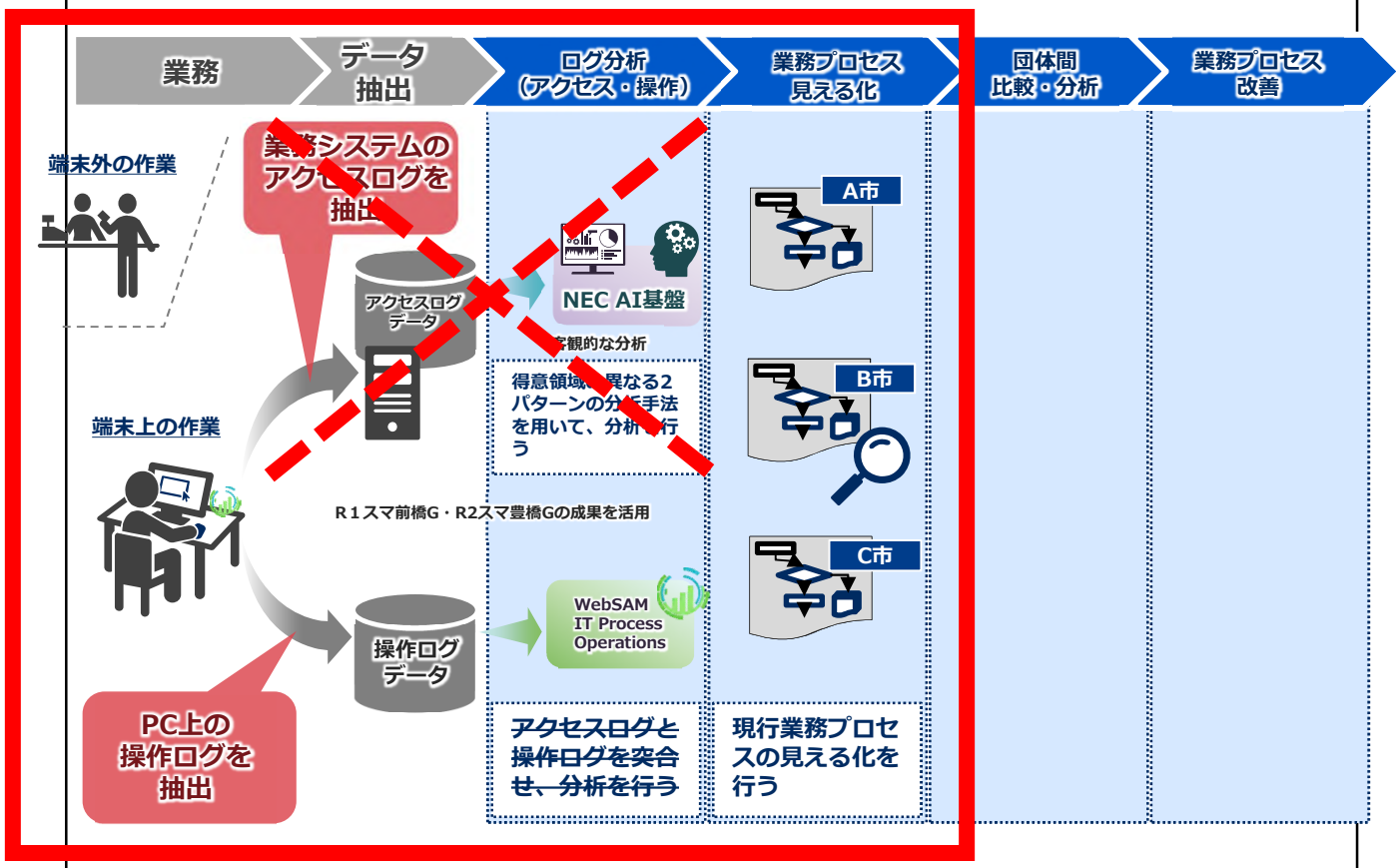
2　現状業務分析

2．2　実施手順

＜財務会計予算執行関係伝票＞
　各市の財務会計システムの予算執行関係の伝票（令和元年度情報）を取得し、グラフ（各市最大8種類作成）の比較により分析を行う。
　なお、高崎市は他市と同等の伝票抽出を行うことができなかったため、分析の対象外とした。

伝票区分	伝票入力日	伝票入力月	年度	所属	所属名	伝票区分K	伝票区分名称	種別	種別名称	件数
予算執行伺	20190321	201903	2019	010045060000	美術館	410021	予算執行伺	2	委託	4
支出負担行為	20190322	201903	2019	010005010000	総合政策部秘書課	430222	支出負担行為（歳出）（伺無）	4	一般	1
予算執行伺	20190322	201903	2019	010010060000	財務部市民税課	410021	予算執行伺	3	物品	1
支出負担行為	20190322	201903	2019	010020010000	総務部総務文書課	430222	支出負担行為（歳出）（伺無）	4	一般	5
予算執行伺	20190322	201903	2019	010020015000	総務部庁舎車両管理室	410021	予算執行伺	2	委託	2
支出負担行為	20190322	201903	2019	010020015000	総務部庁舎車両管理室	430122	支出負担行為（歳出）（伺有）	2	委託	2
支出負担行為	20190322	201903	2019	010020015000	総務部庁舎車両管理室	430222	支出負担行為（歳出）（伺無）	4	一般	3
支出命令	20190322	201903	2019	010020015000	総務部庁舎車両管理室	510122	支出命令（歳出）	4	一般	4
支出負担行為	20190322	201903	2019	010045010000	社会文化部文化振興課	430222	支出負担行為（歳出）（伺無）	4	一般	1
支出命令	20190322	201903	2019	010045010000	社会文化部文化振興課	510122	支出命令（歳出）	4	一般	1
予算執行伺	20190322	201903	2019	010045012000	社会文化部スポーツ振興課	410021	予算執行伺	2	委託	2
予算執行伺	20190322	201903	2019	010045018000	社会文化部国際課	410021	予算執行伺	2	委託	1
支出負担行為	20190322	201903	2019	010060010000	福祉部地域福祉課	430222	支出負担行為（歳出）（伺無）	4	一般	1
支出命令	20190322	201903	2019	010060010000	福祉部地域福祉課	510122	支出命令（歳出）	4	一般	1
予算執行伺	20190322	201903	2019	010060030000	福祉部障がい福祉課	410021	予算執行伺	2	委託	1
予算執行伺	20190322	201903	2019	010060030000	福祉部障がい福祉課	410023	予算執行伺（併合）	3	物品	3
支出負担行為	20190322	201903	2019	010070040000	動物総合センター	430222	支出負担行為（歳出）（伺無）	4	一般	1

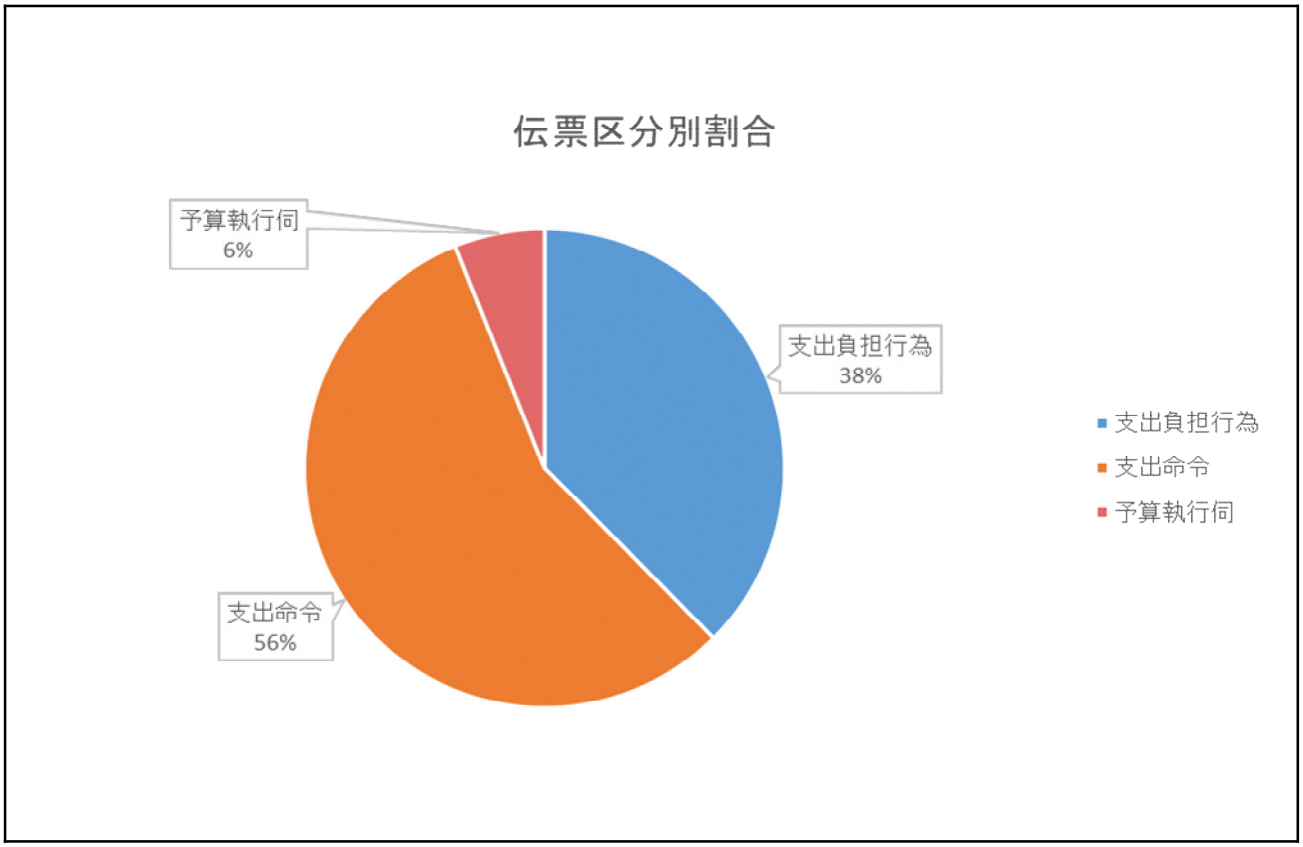
＜地方財政状況調査（以下、決算統計）＞
　各市で財務会計システムのアクセスログと端末の操作ログを取得し、分析を行う予定であったが、システムのアクセスログがプロセスを追える粒度で取得されていないことが判明したため、端末の操作ログのみ分析を行うこととした。



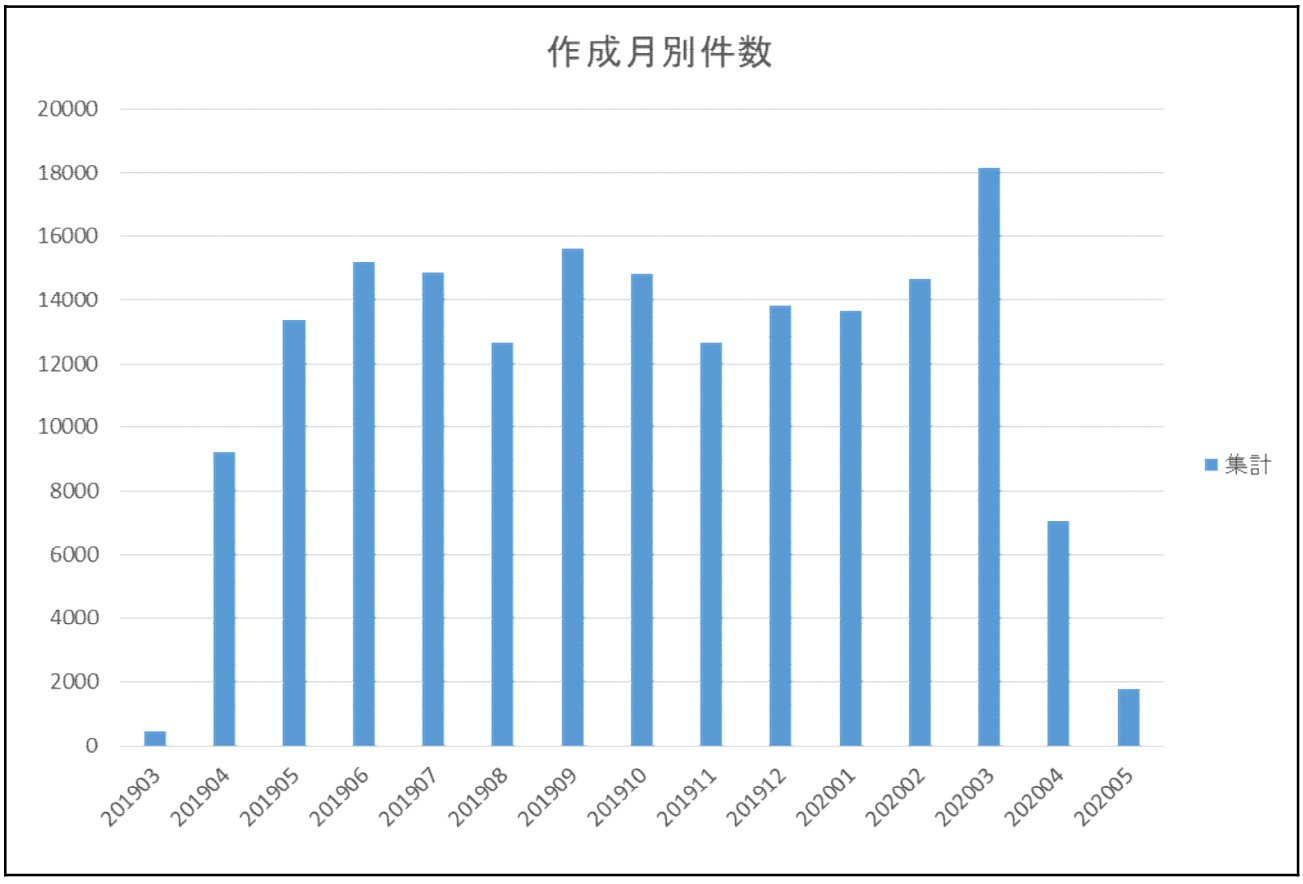
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈岡崎市　伝票区分別割合〉



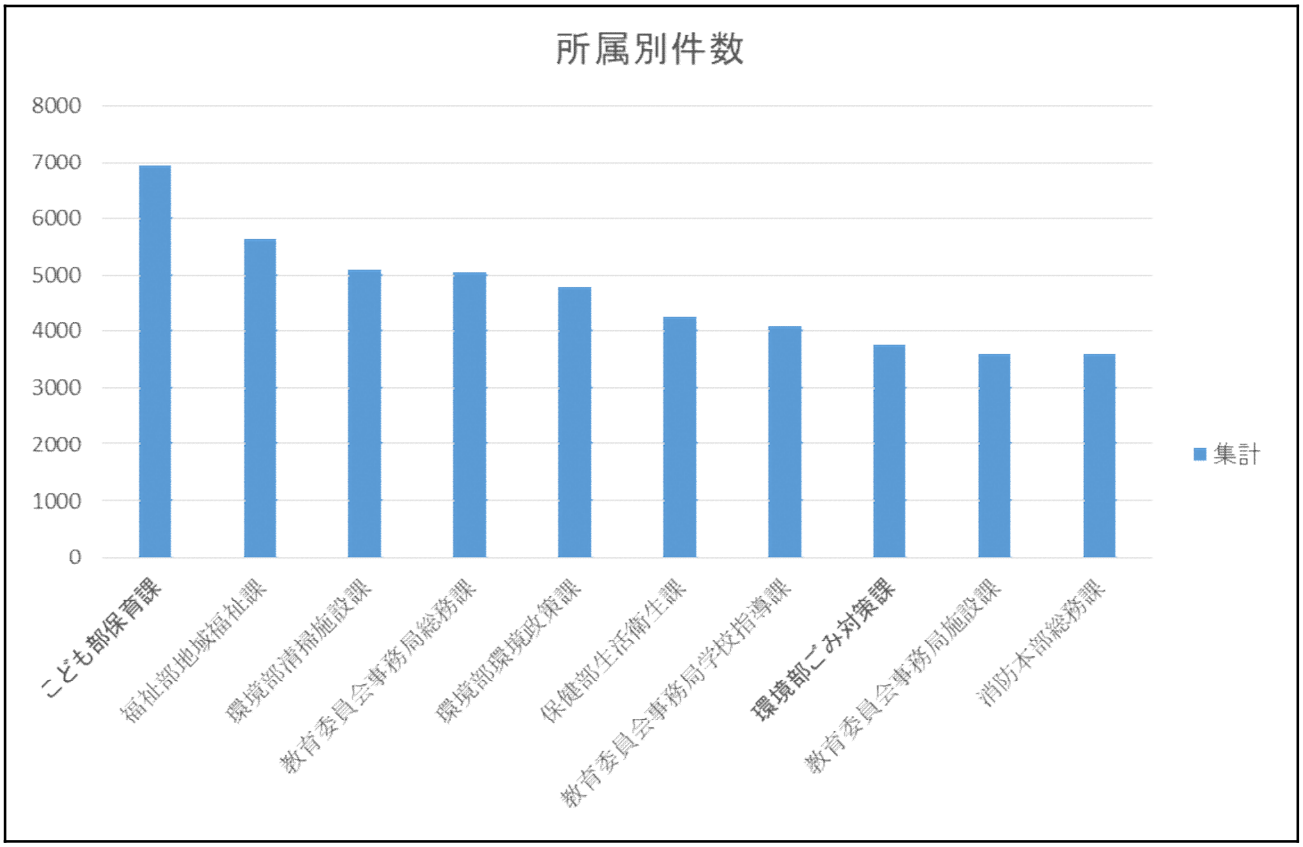
〈岡崎市　作成月別件数〉



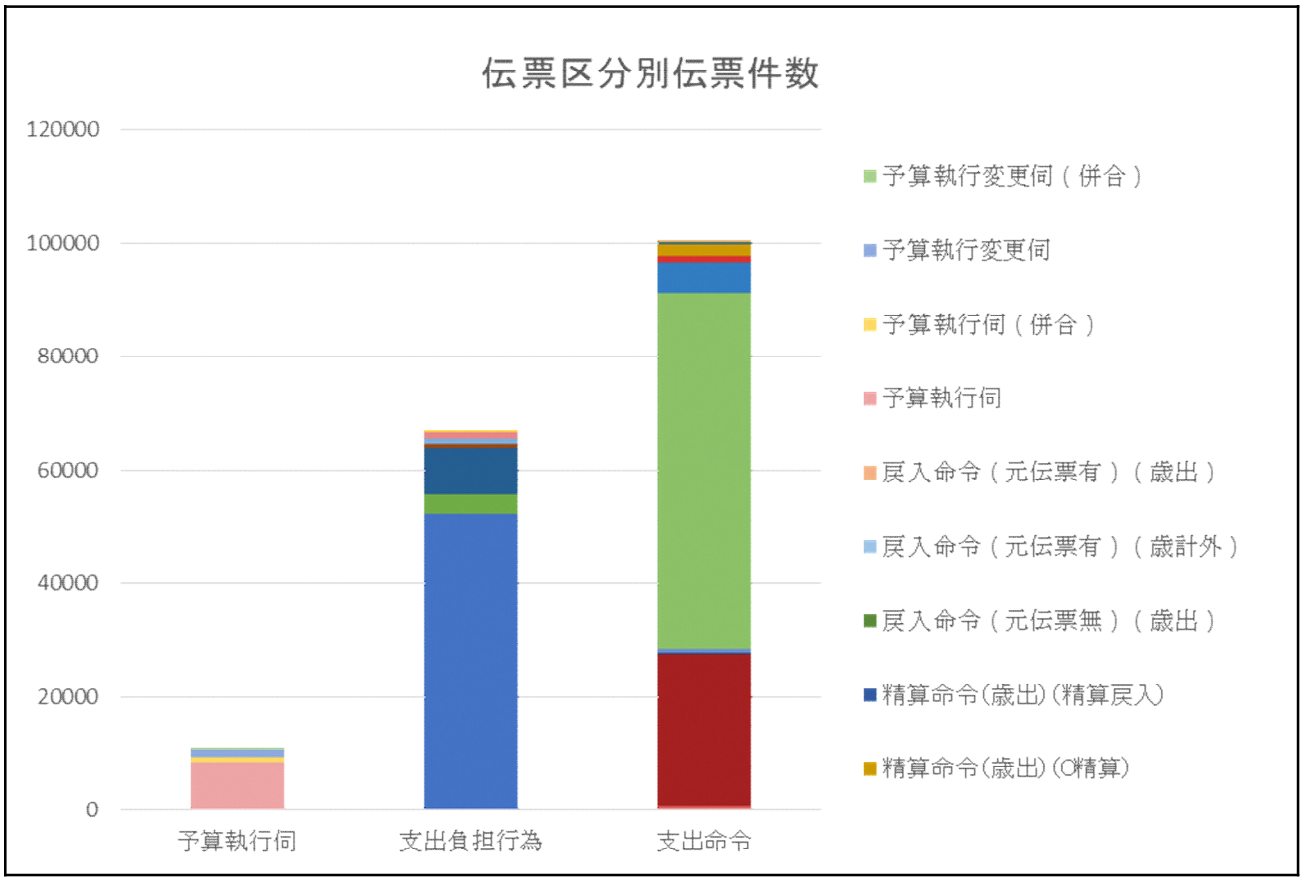
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈岡崎市　所属別件数（トップ10）〉



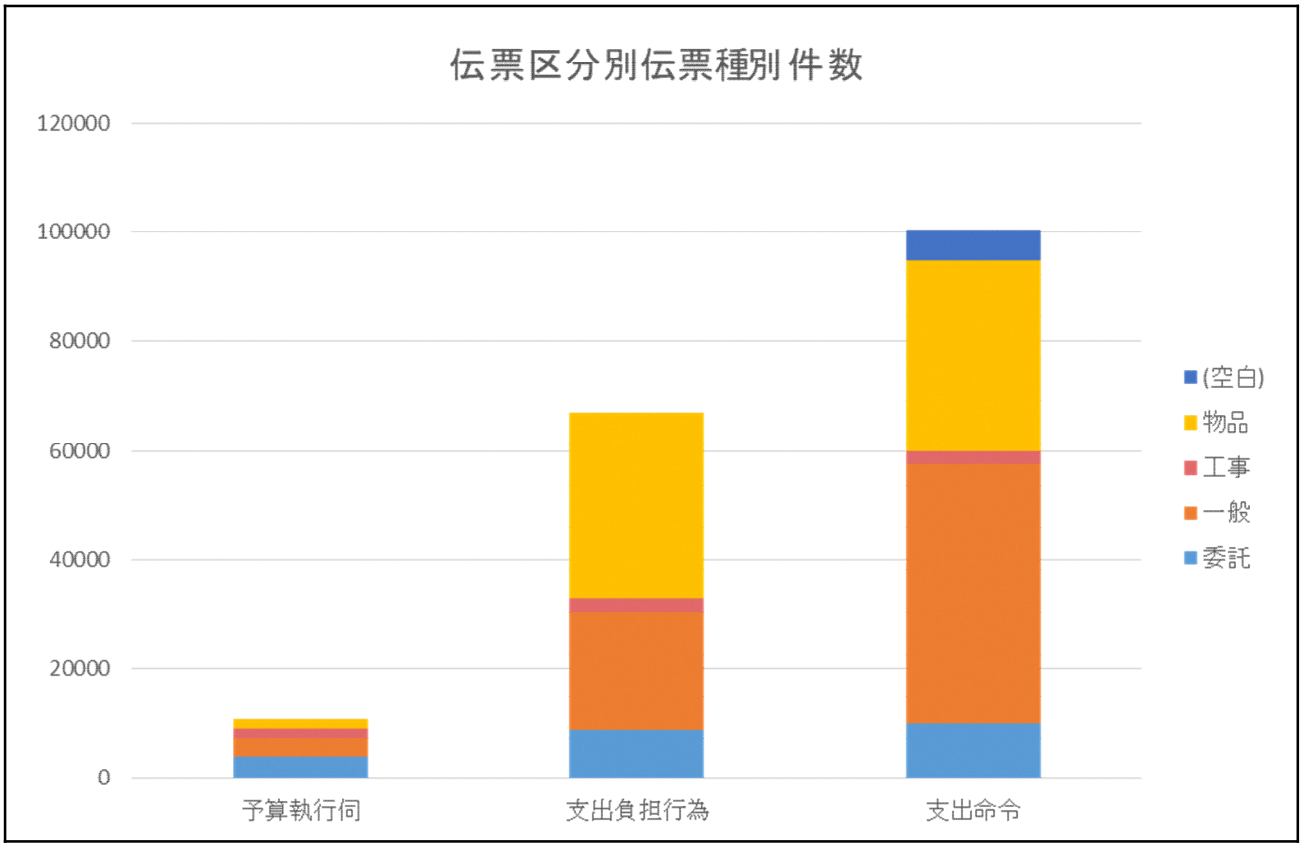
〈岡崎市　伝票区分別、伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）件数〉



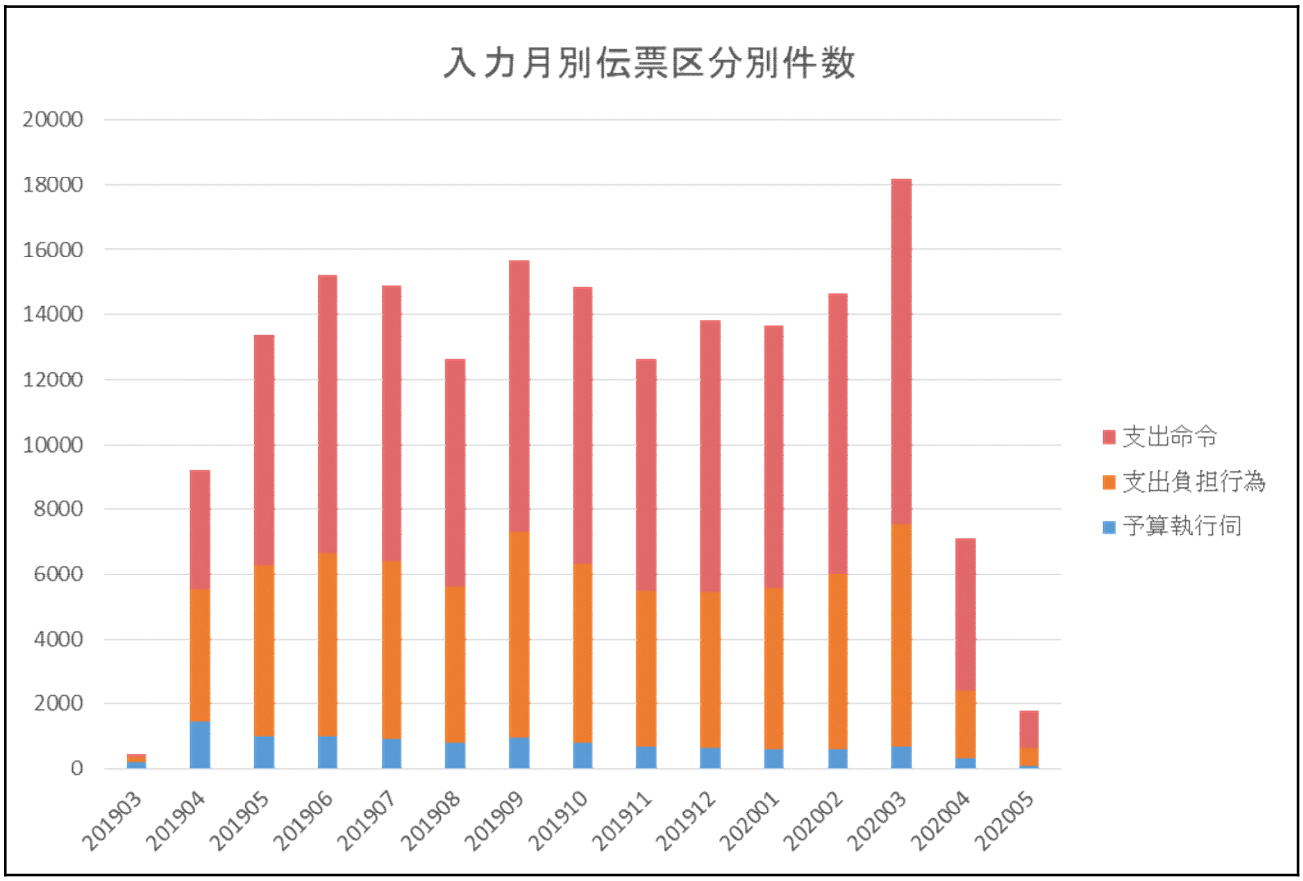
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈岡崎市　伝票区分別伝票種別（一般、工事、役務等）件数〉



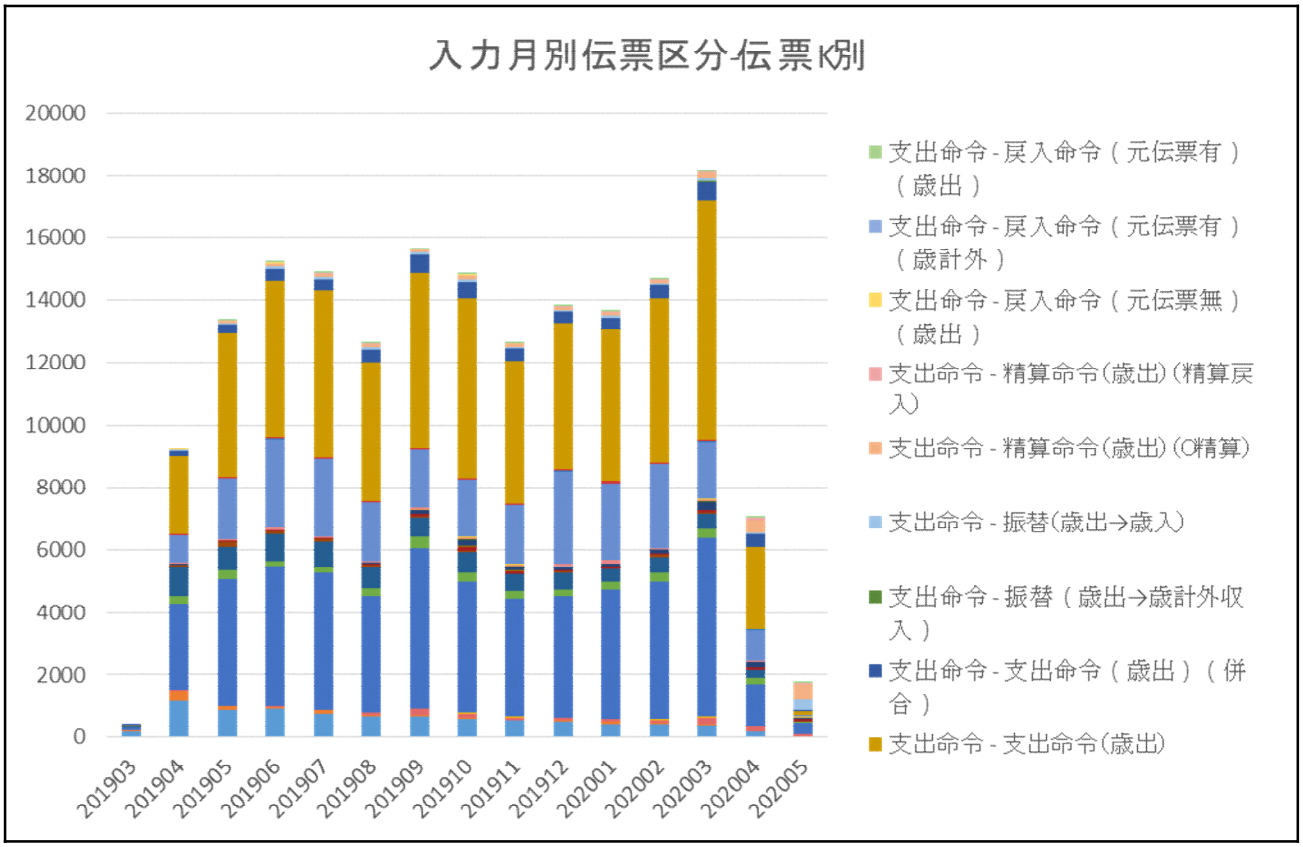
〈岡崎市　入力月別伝票区分別件数〉



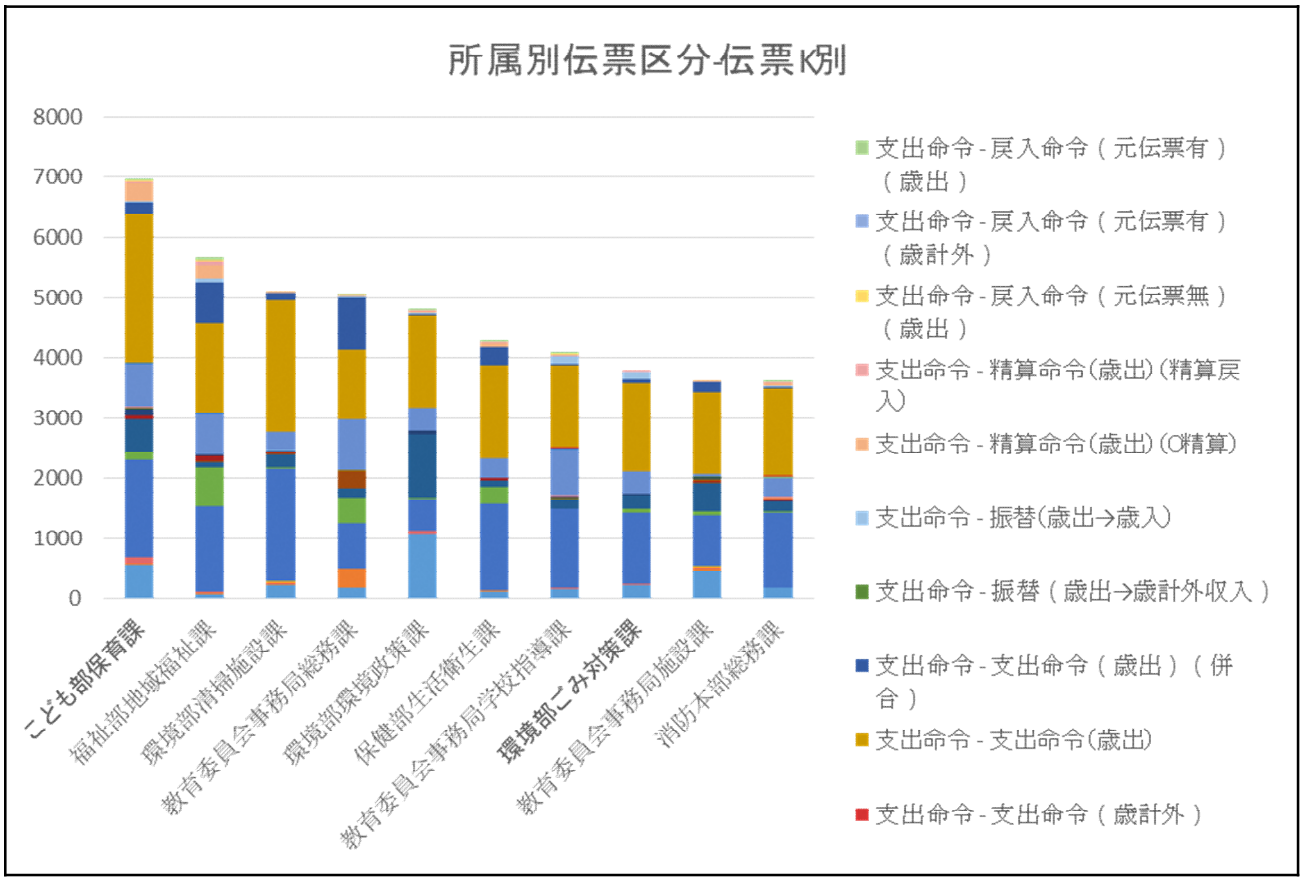
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈岡崎市　入力月別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）〉



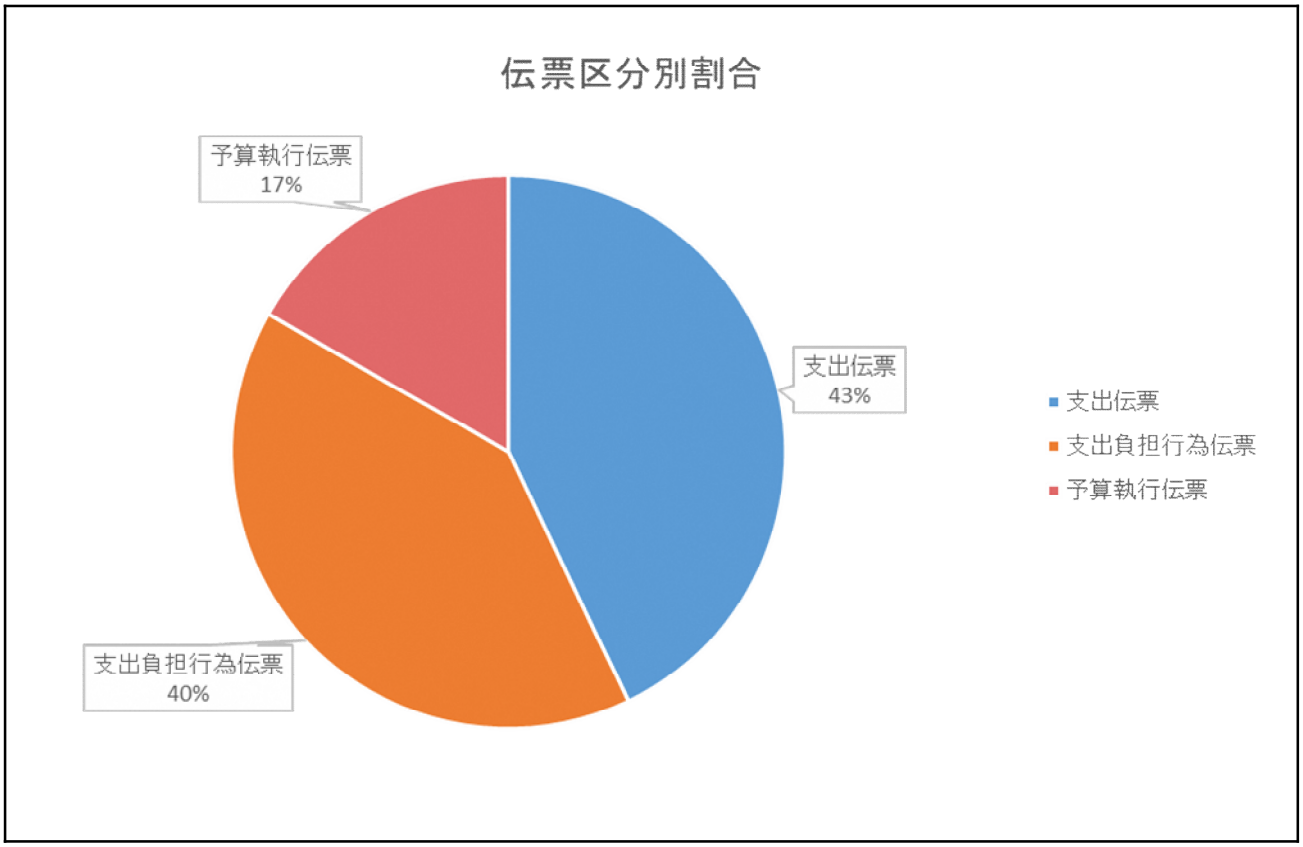
〈岡崎市　所属別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）〉



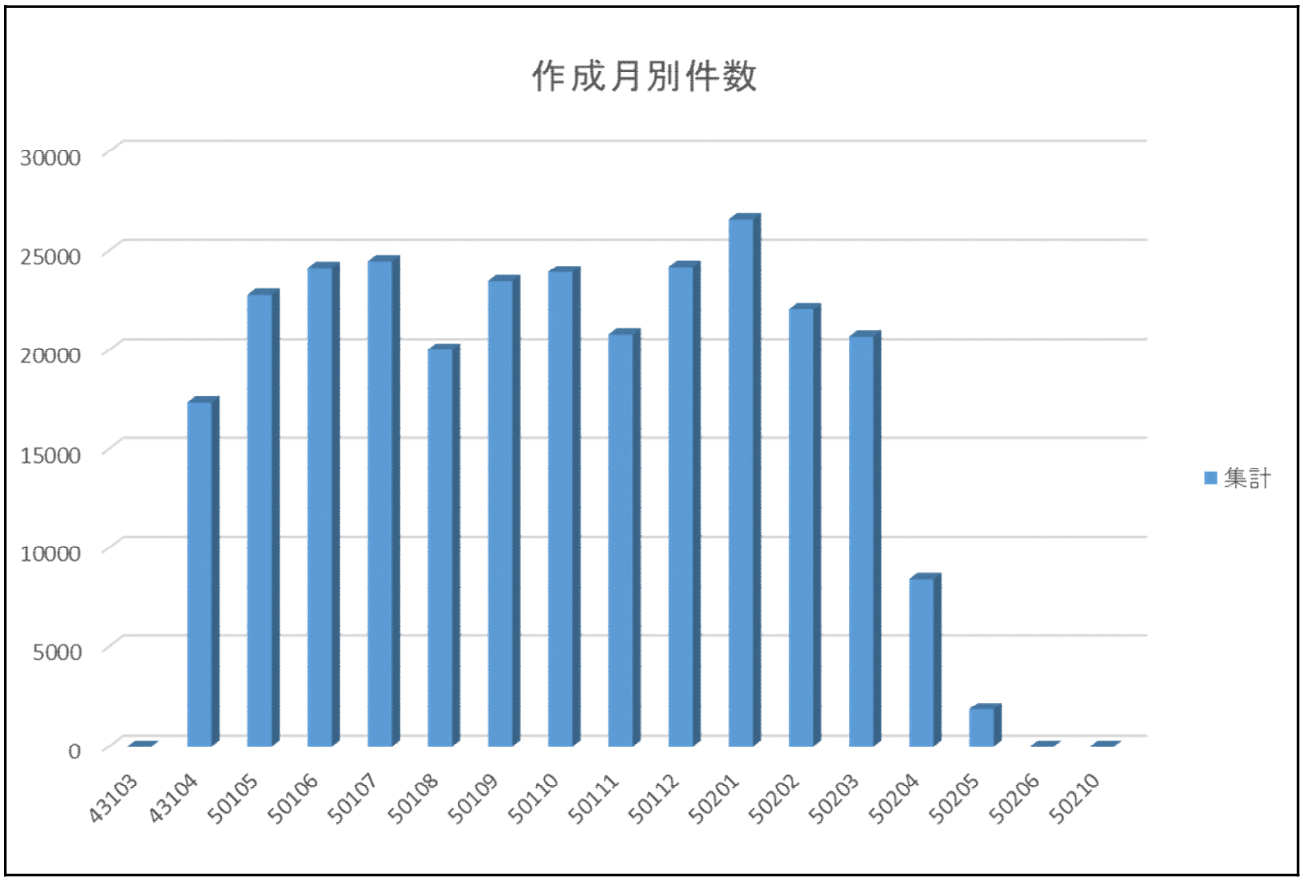
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈前橋市　伝票区分別割合〉



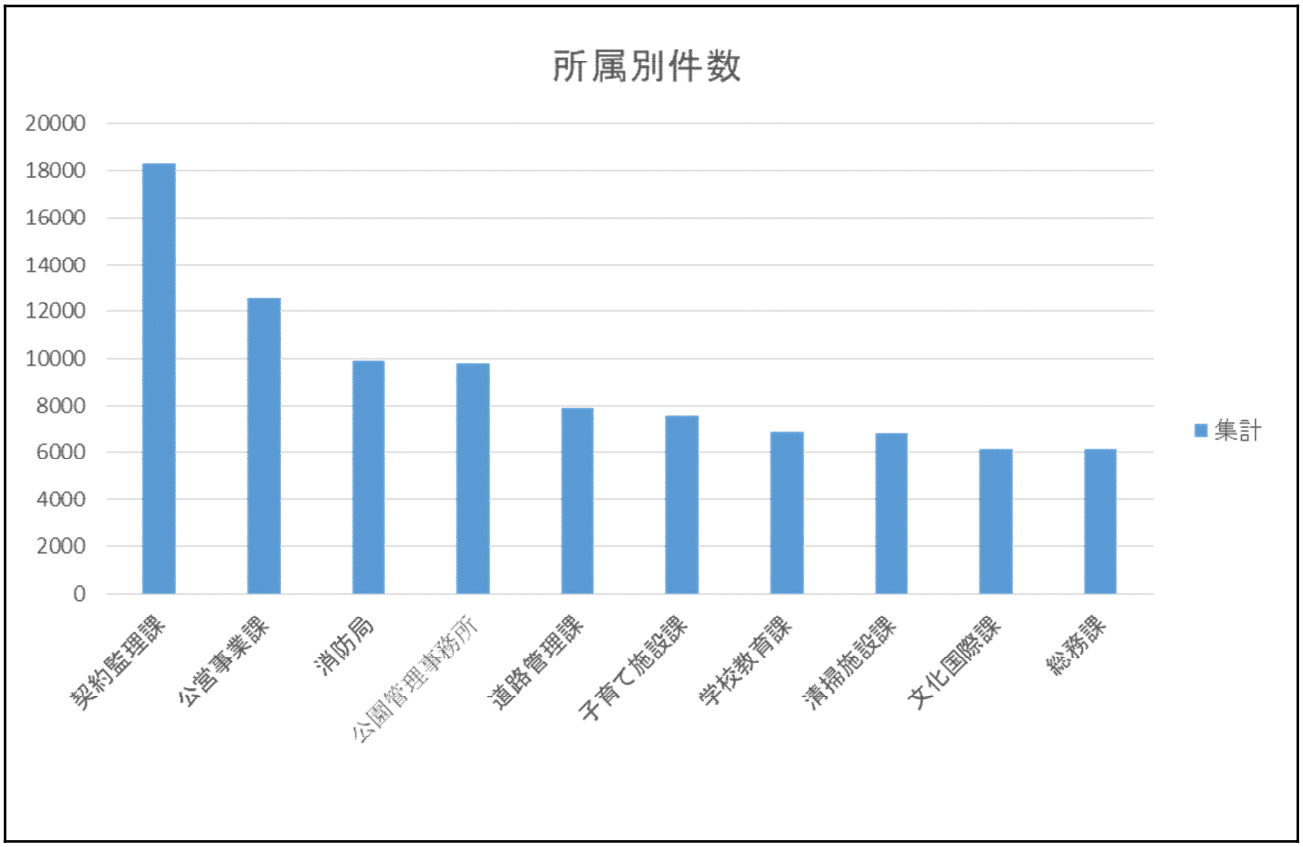
〈前橋市　作成月別件数〉



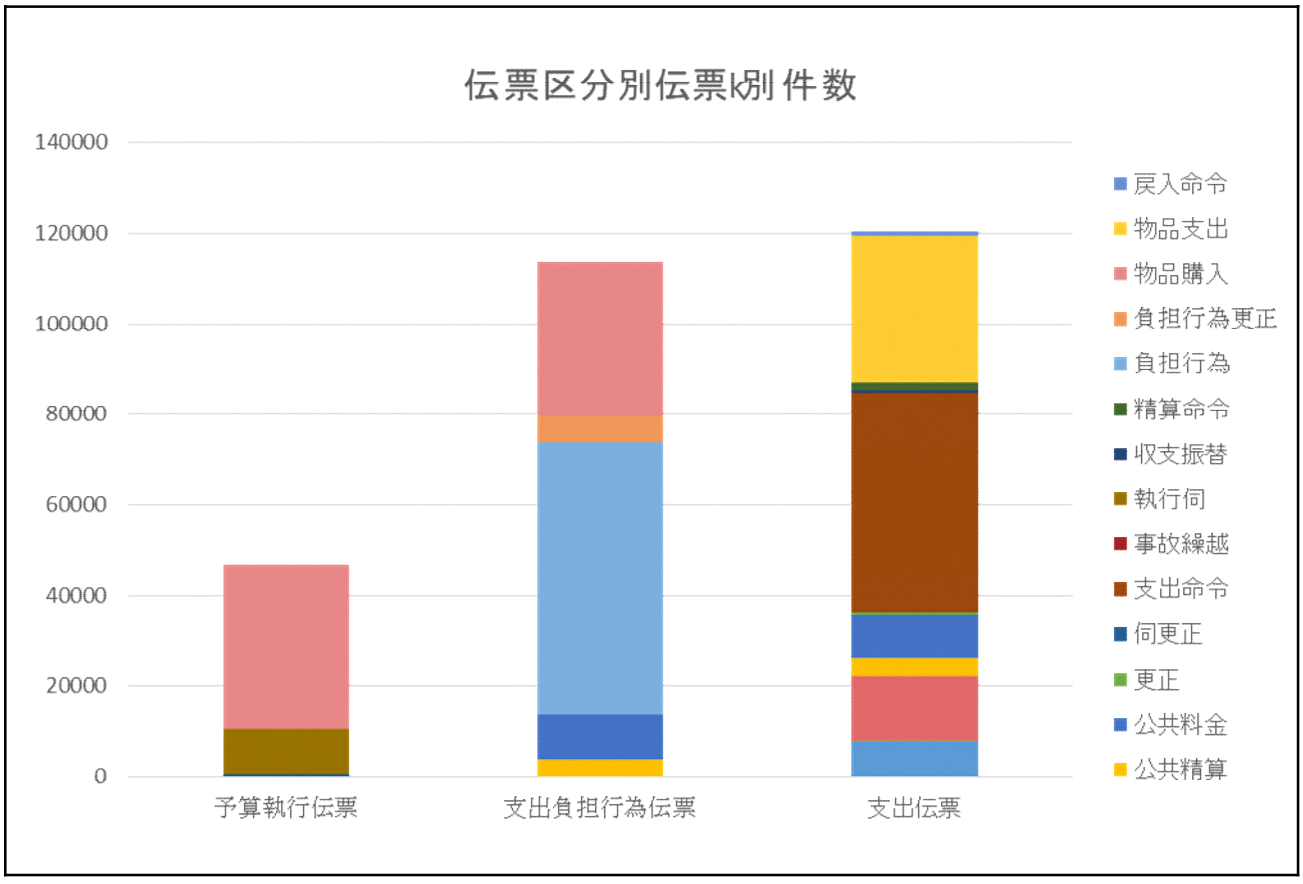
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈前橋市　所属別件数（トップ10）〉



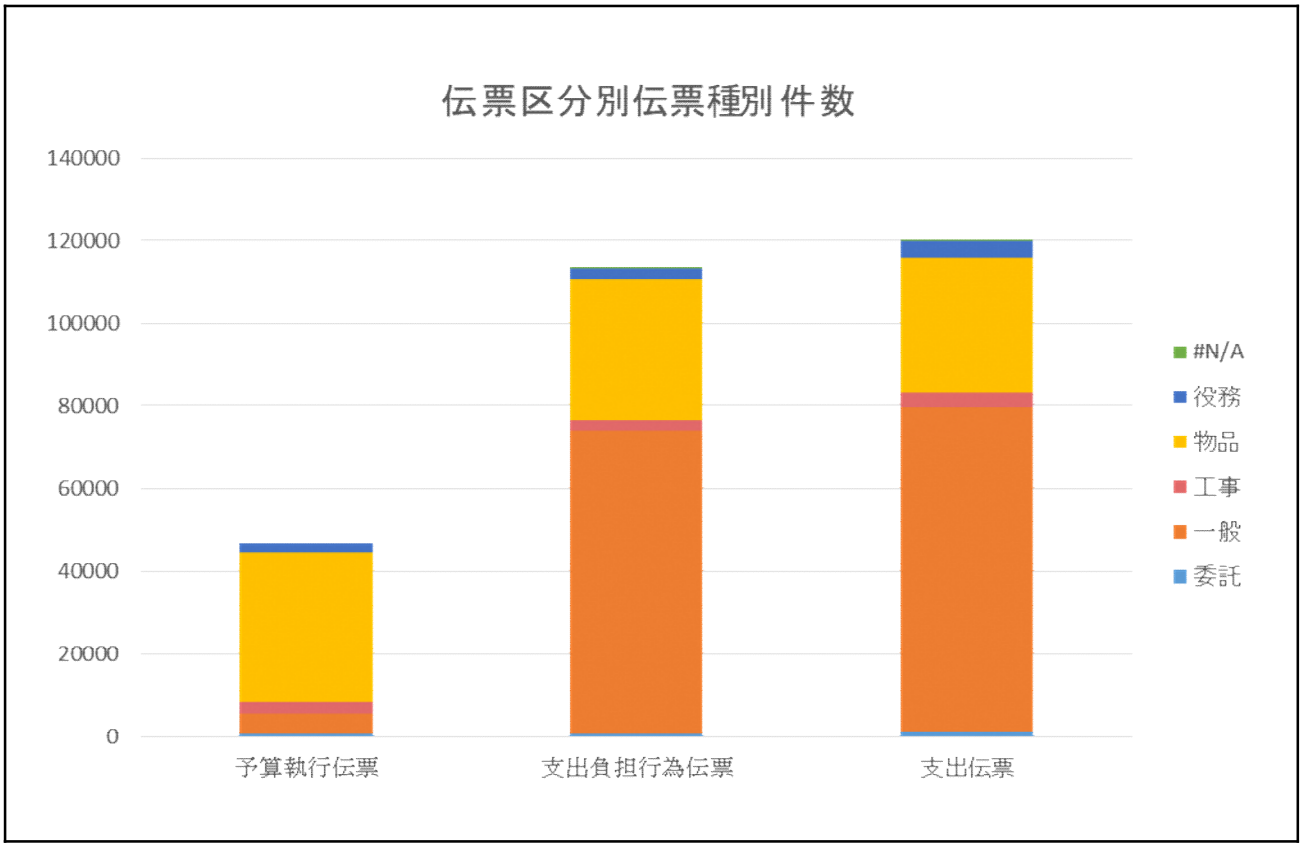
〈前橋市　伝票区分別、伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）件数〉



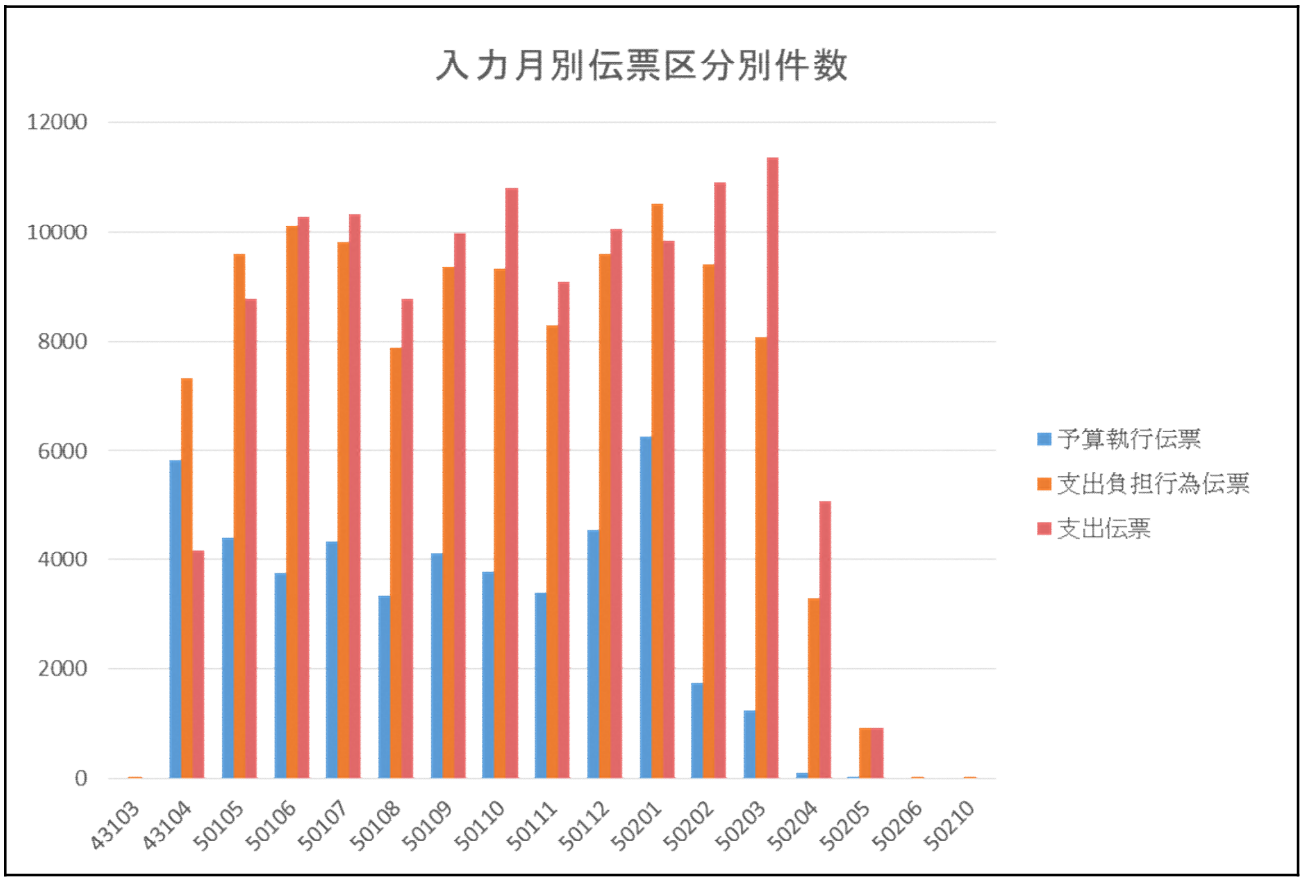
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈前橋市　伝票区分別伝票種別（一般、工事、役務等）件数〉



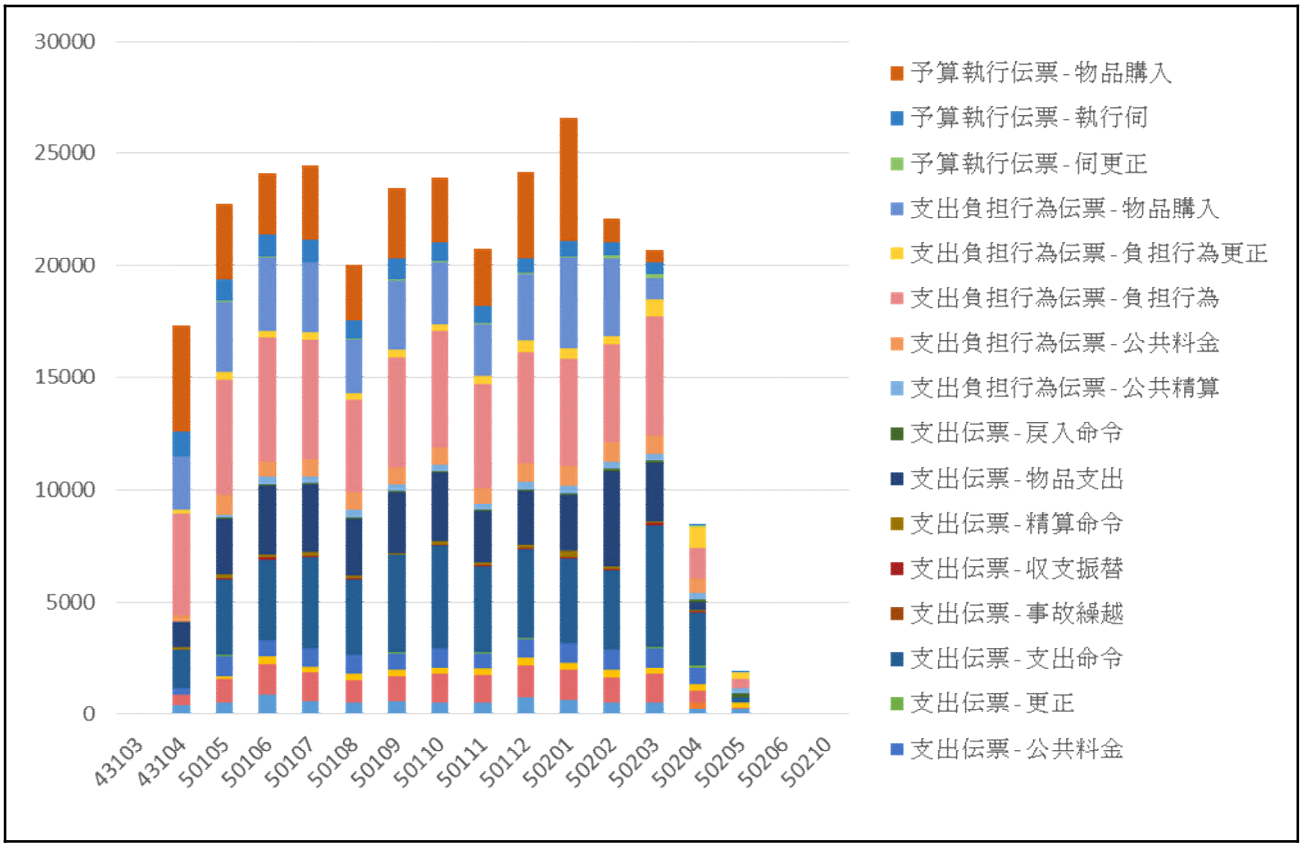
〈前橋市　入力月別伝票区分別件数〉



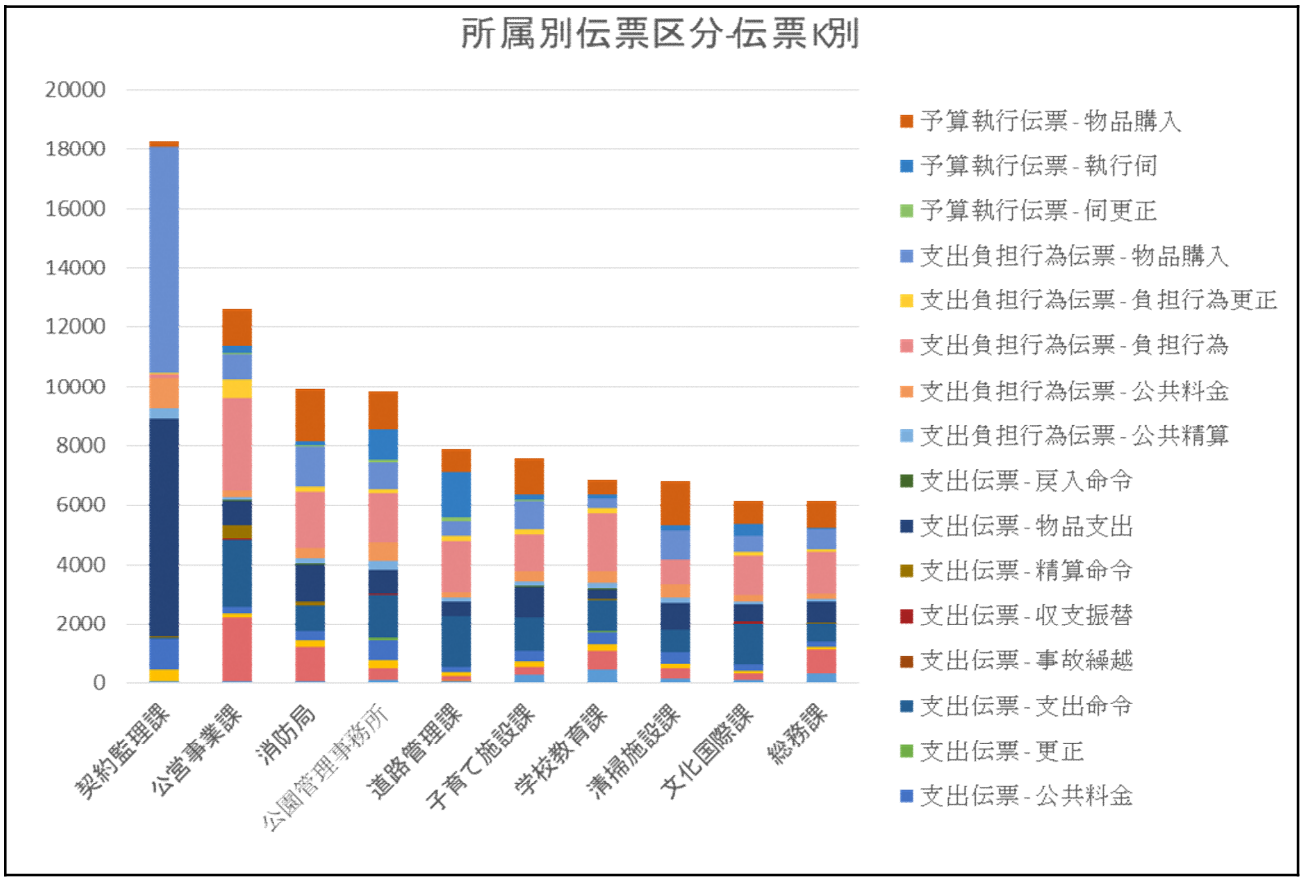
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈前橋市　入力月別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）〉



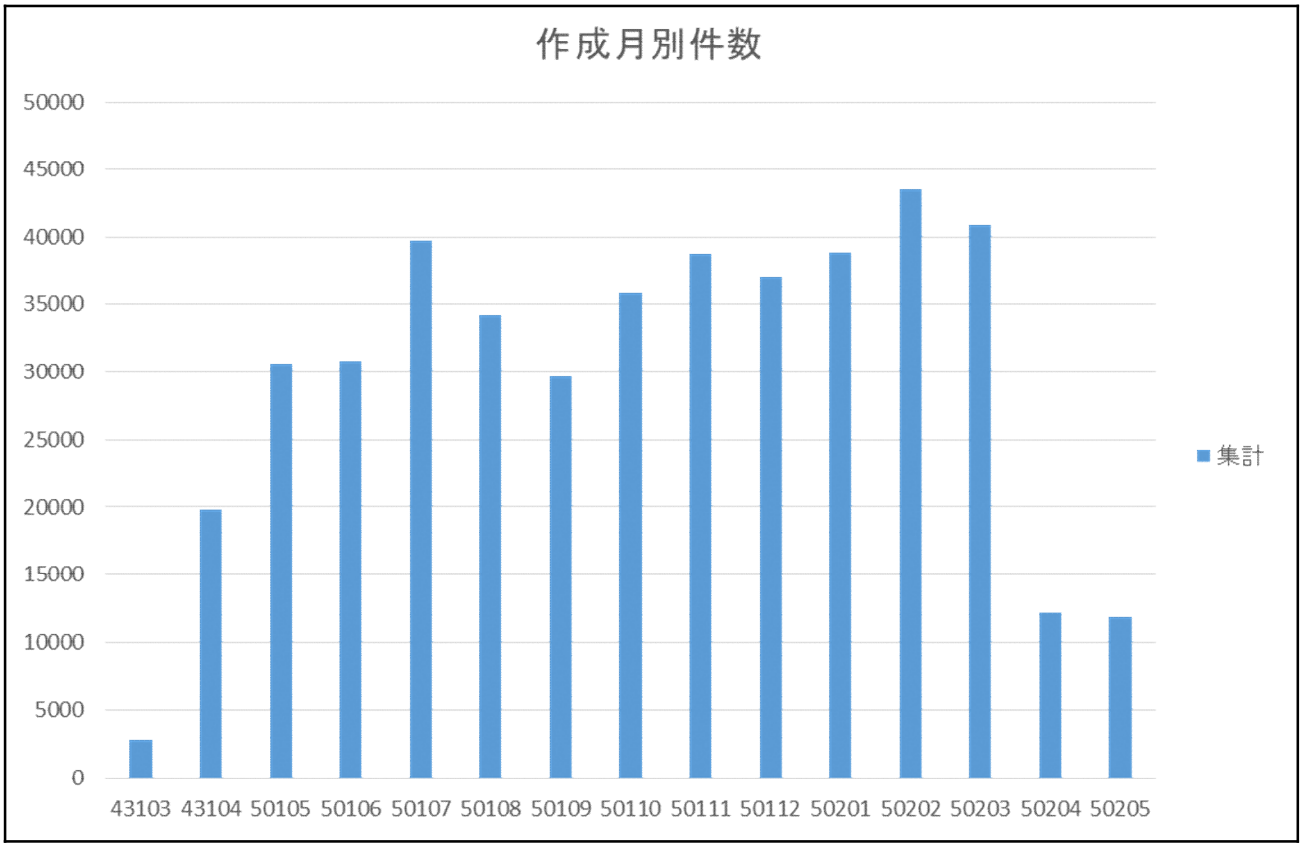
〈前橋市　所属別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）〉



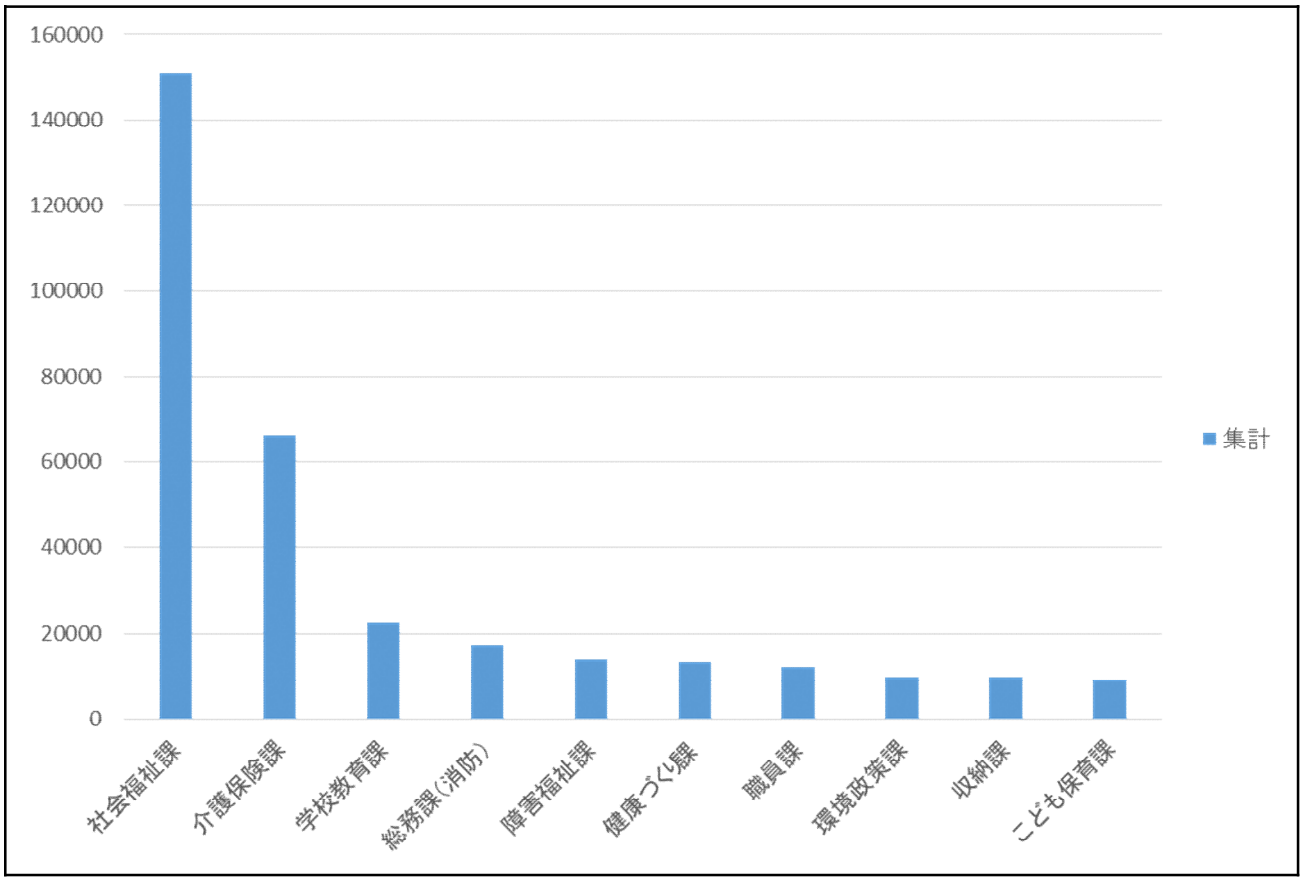
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈伊勢崎市　作成月別件数〉



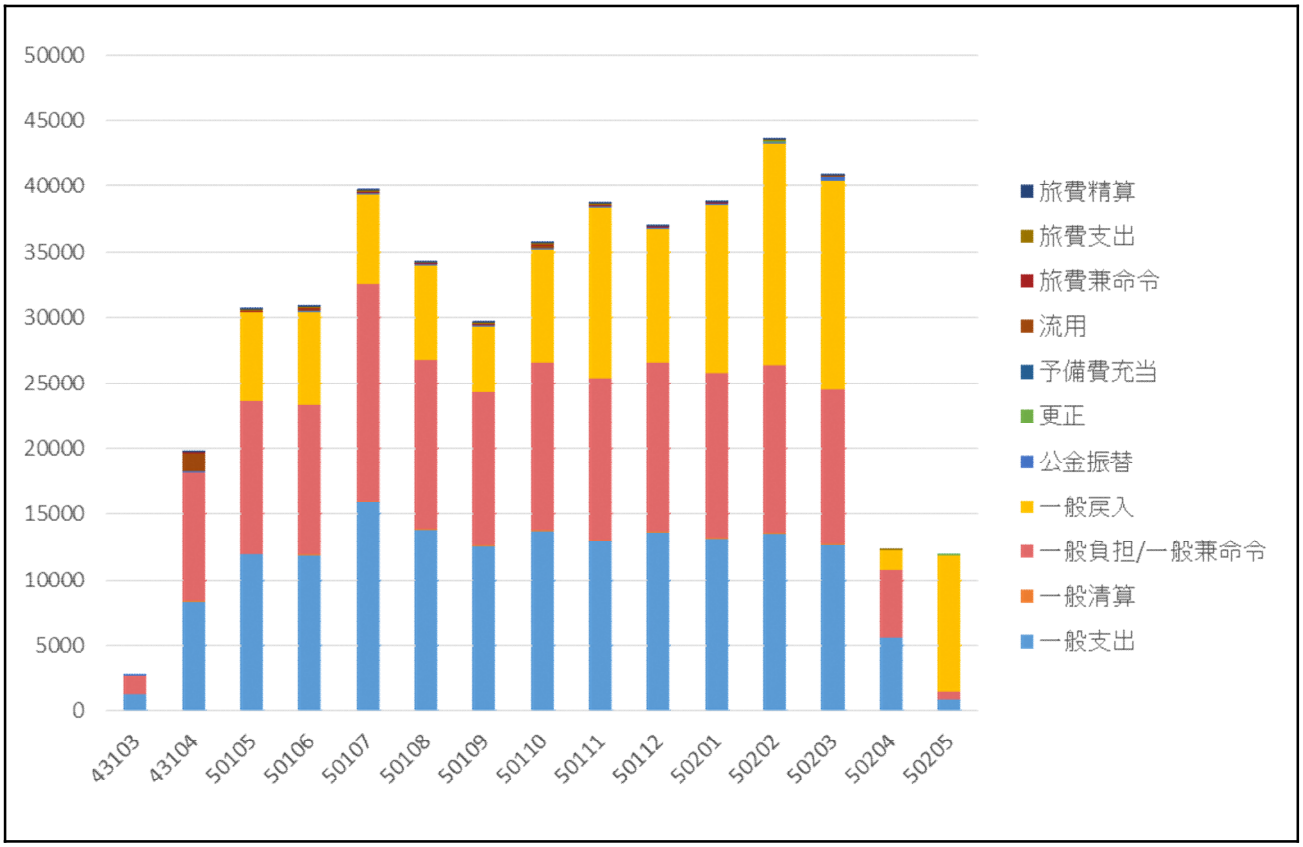
〈伊勢崎市　所属別件数（トップ10）〉



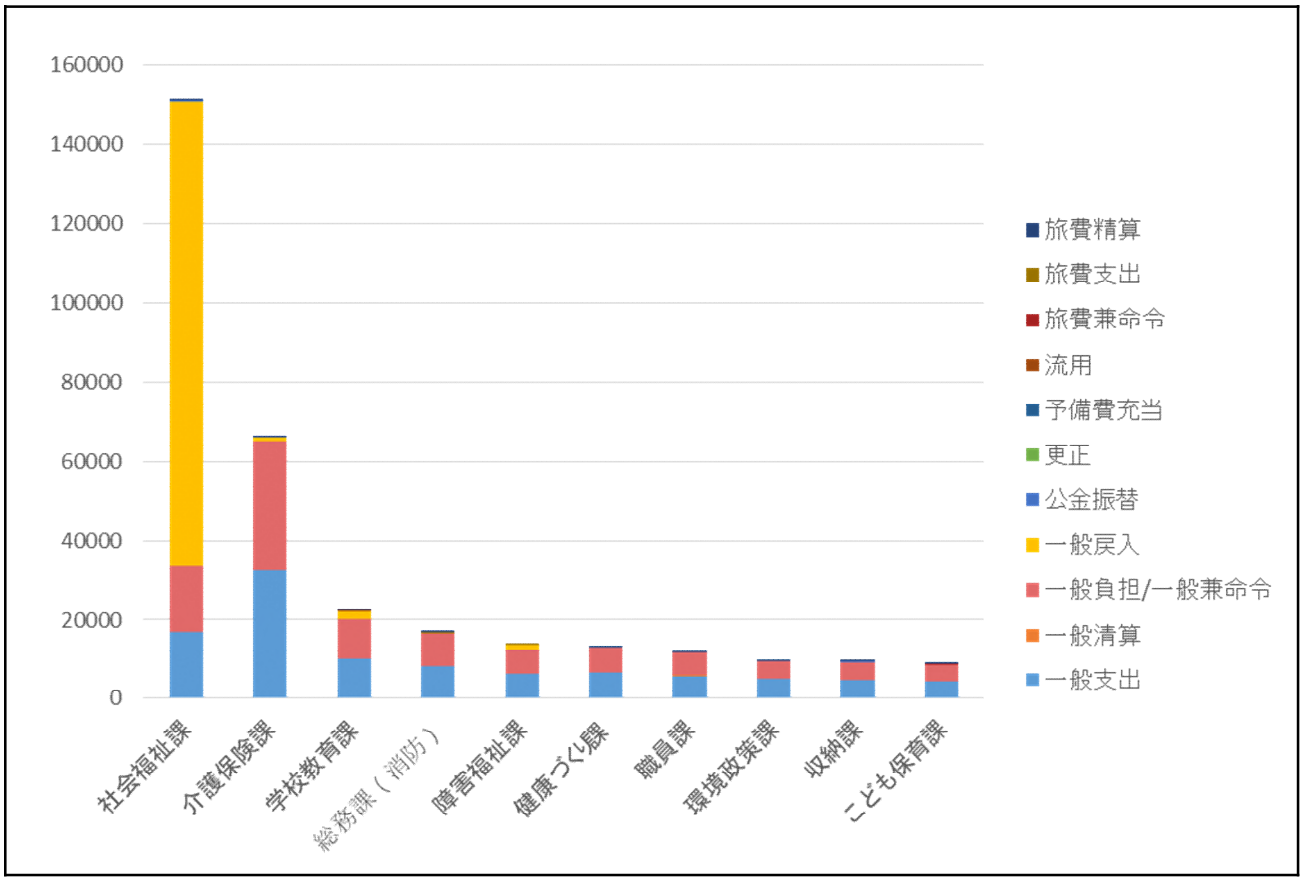
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈伊勢崎市　入力月別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）〉



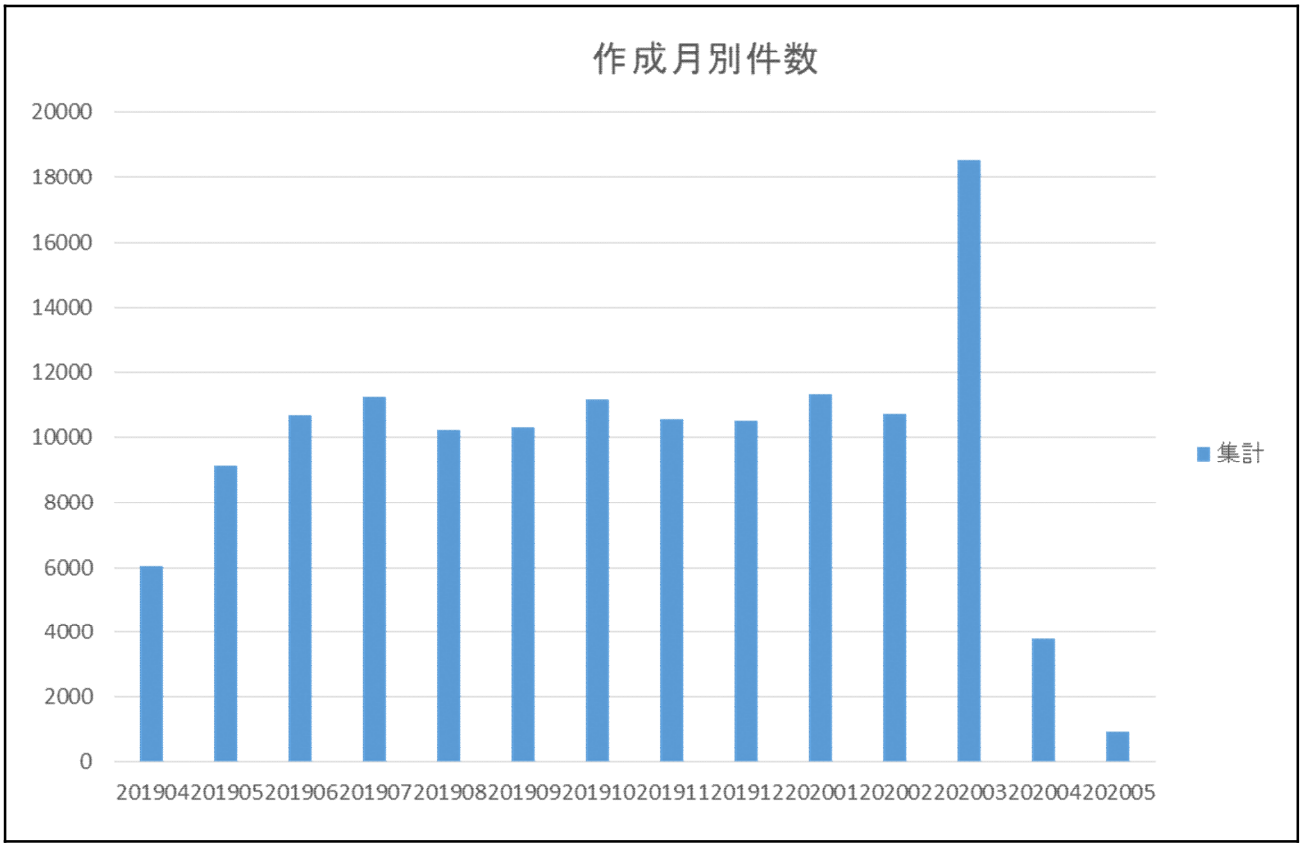
〈伊勢崎市　所属別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）〉



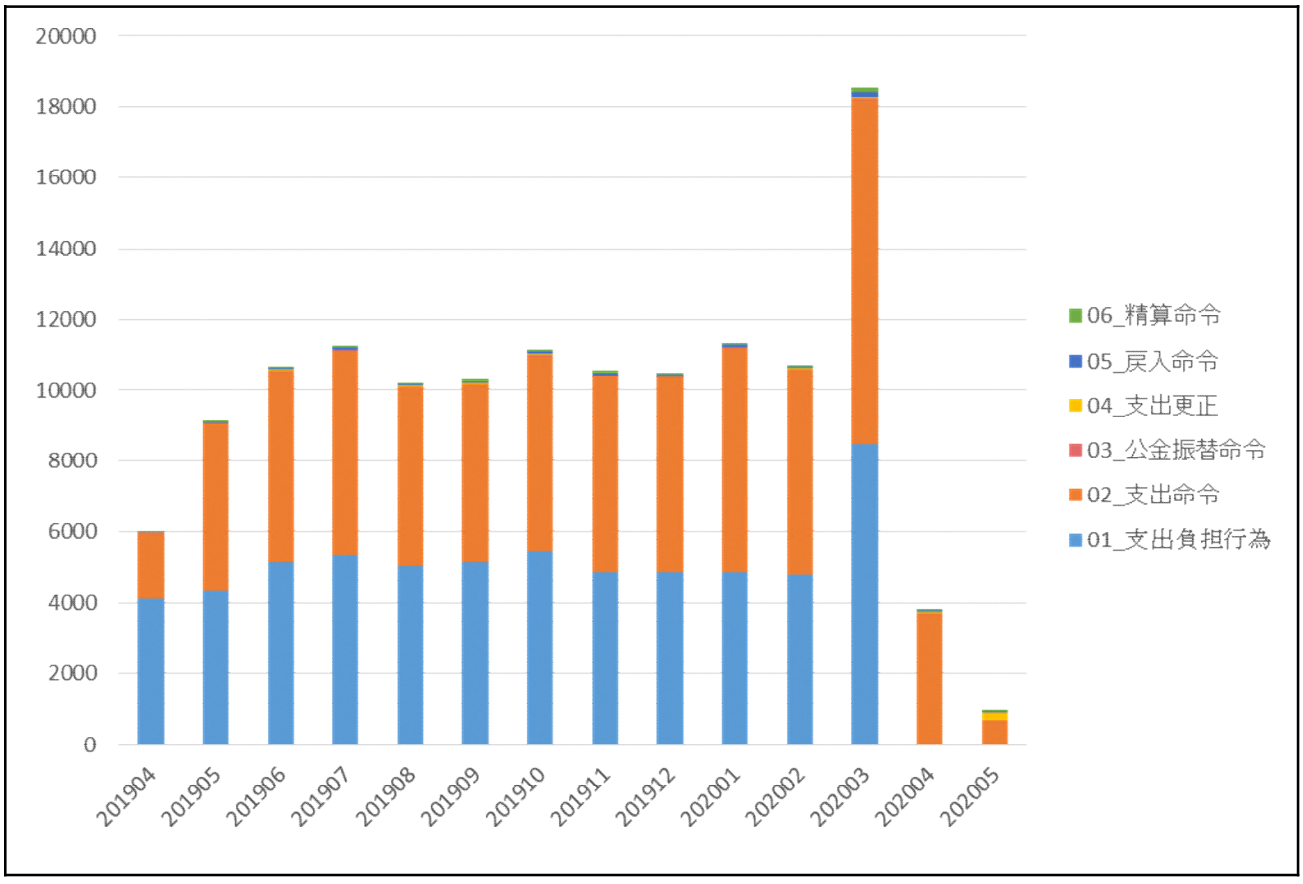
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈市原市　作成月別件数〉



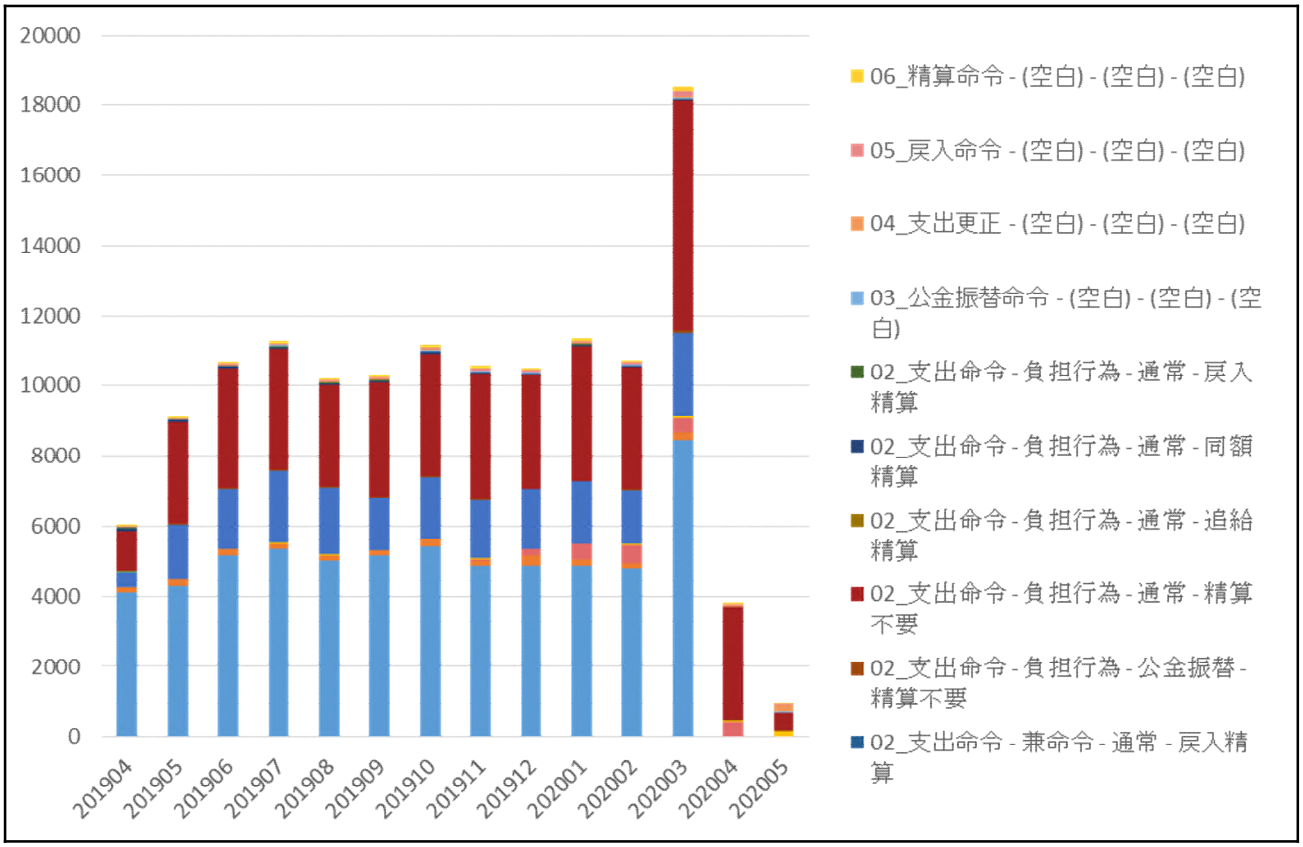
〈市原市　伝票区分別伝票K別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）件数〉



2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈市原市　入力月別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）〉



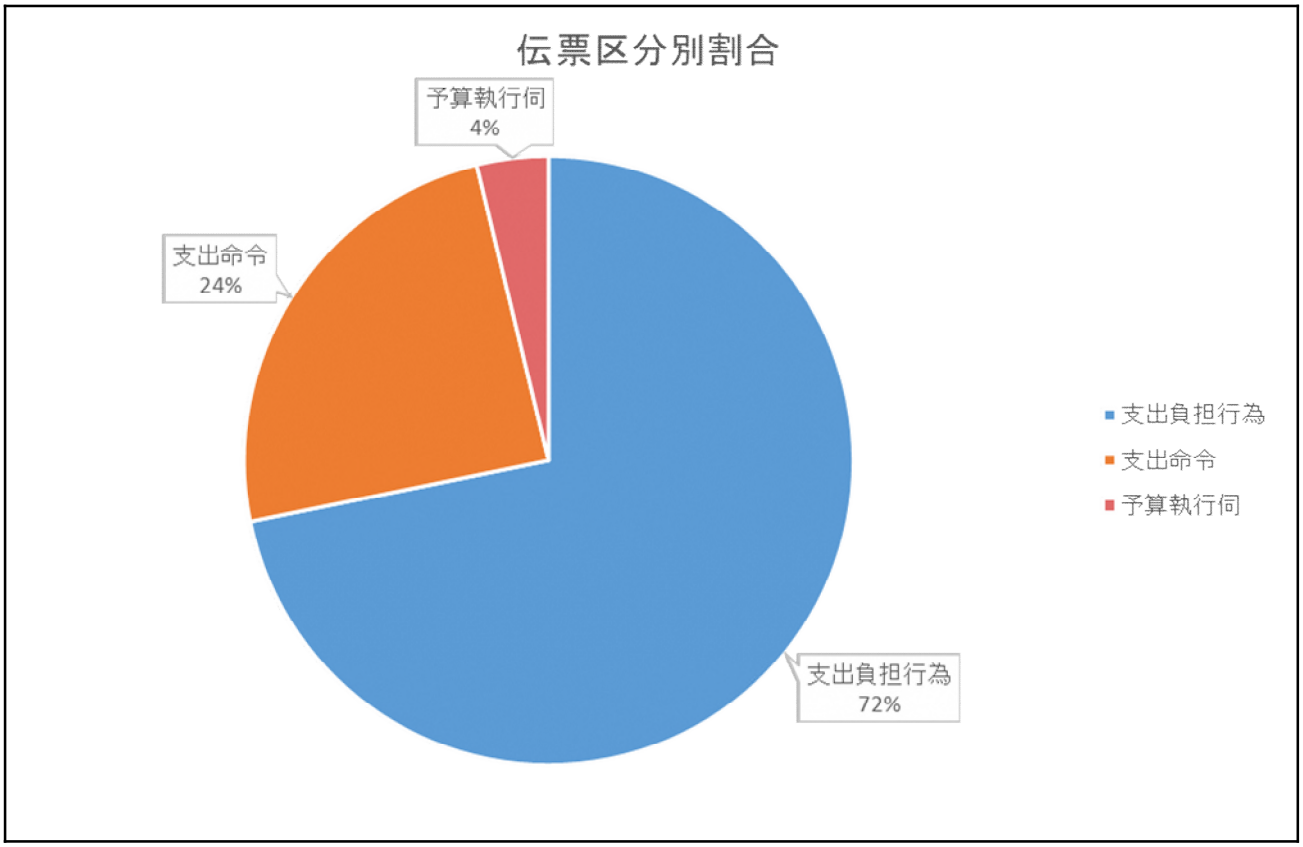
〈市原市　所属別件数〉

・所属コードがないため、予算科目（目、事業）から特徴点を推測。
学校管理費、学校給食費、教育振興費、災害救助費、常備消防費、認定こども園費の伝票数が多い。教育、消防、保育系に伝票が多いと考えられる。

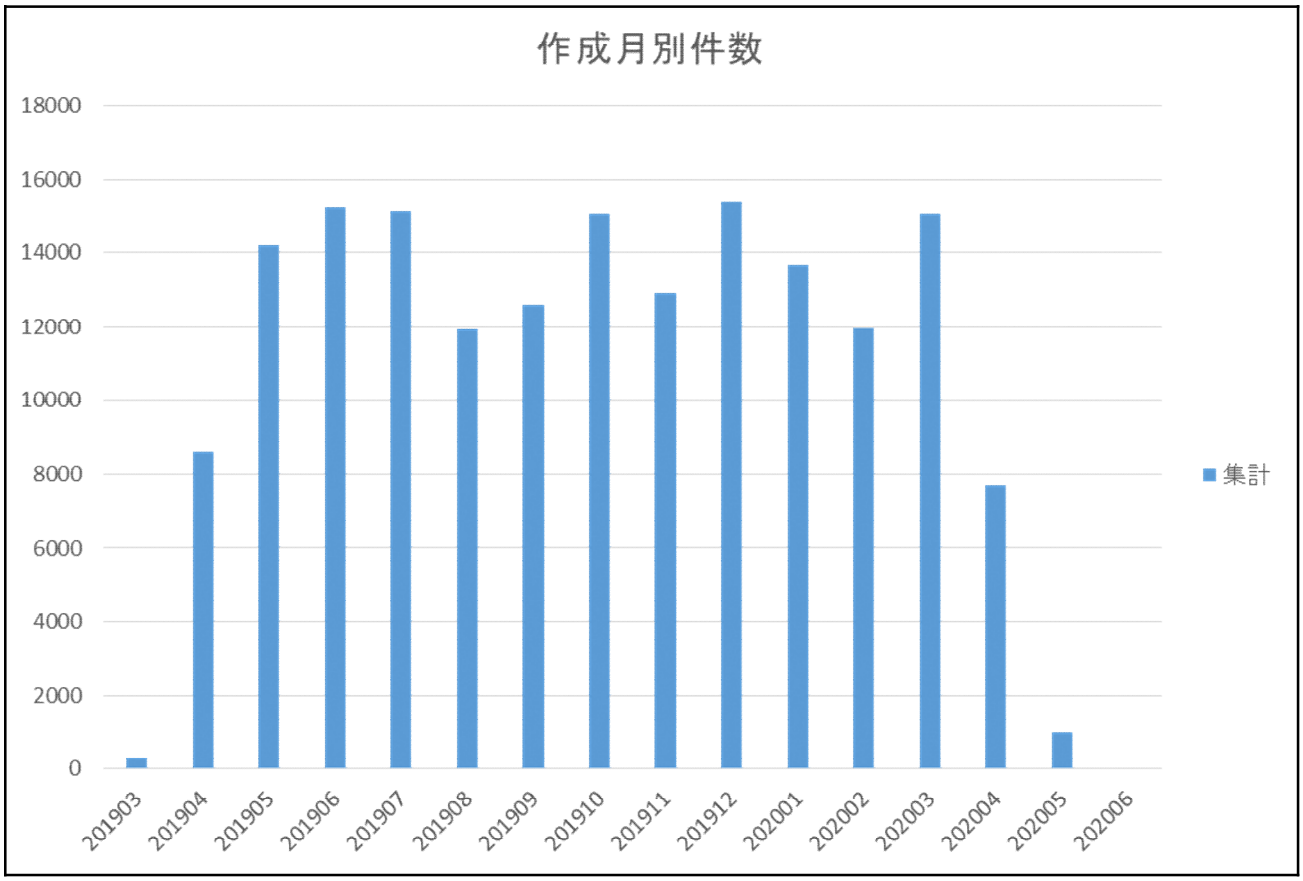
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈豊橋市　伝票区分別割合〉



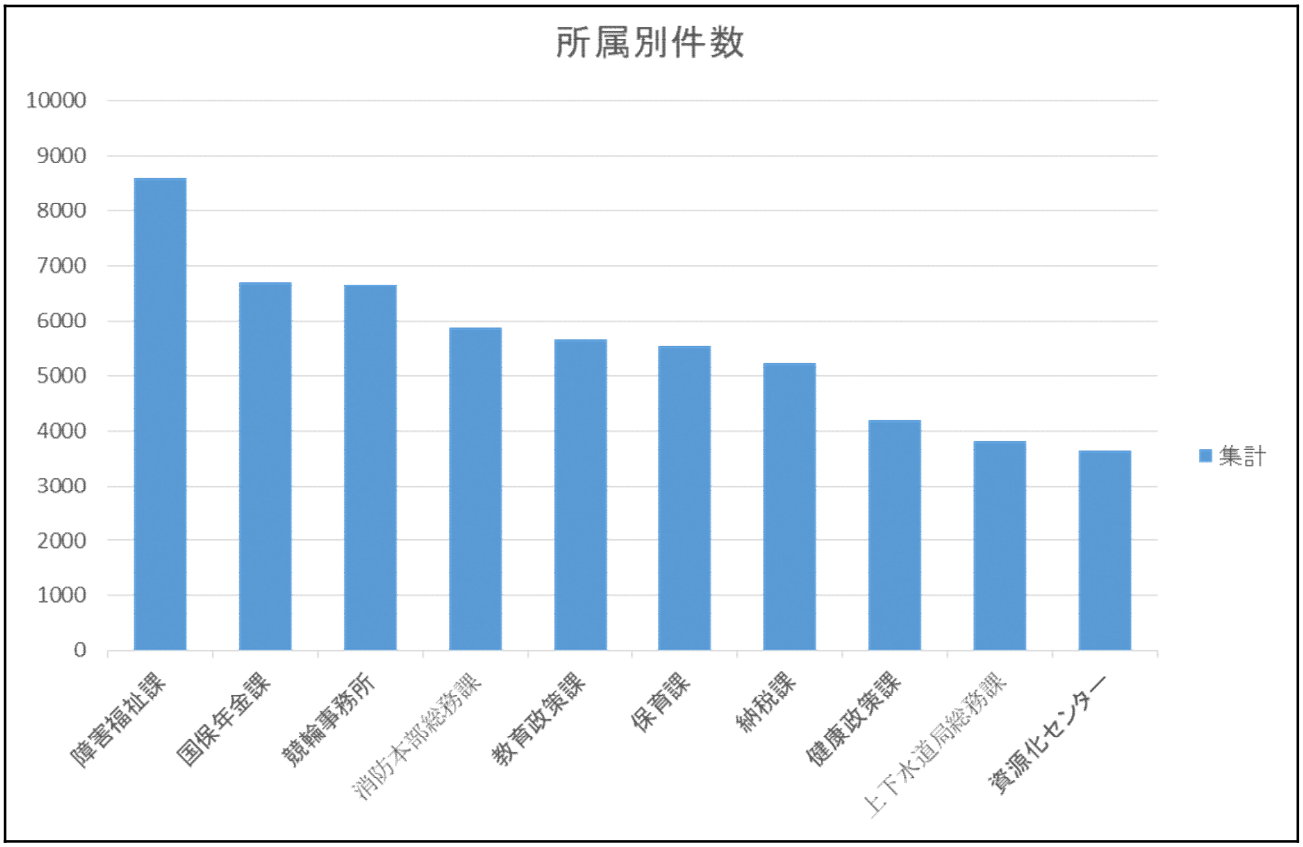
〈豊橋市　作成月別件数〉



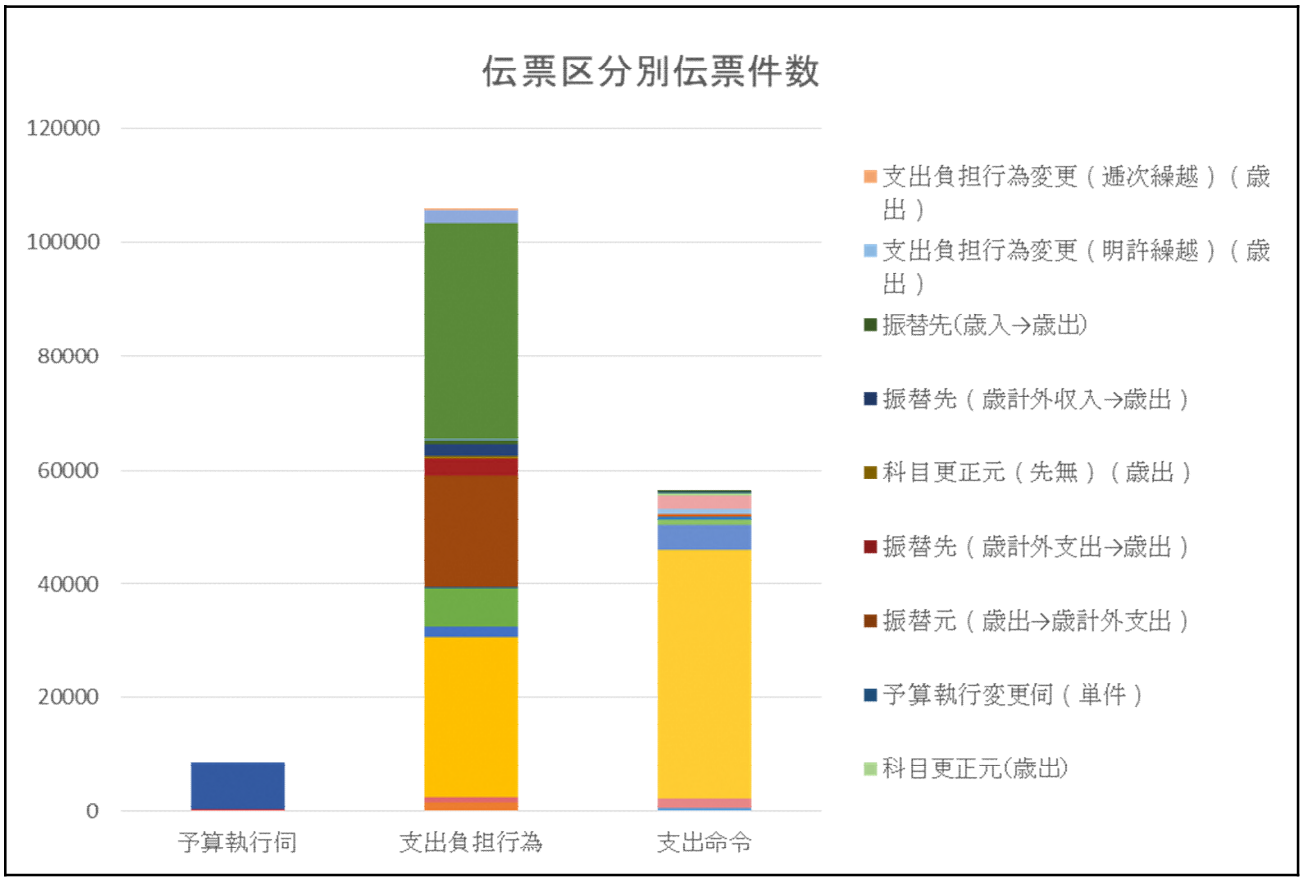
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈豊橋市　所属別件数（トップ10）〉



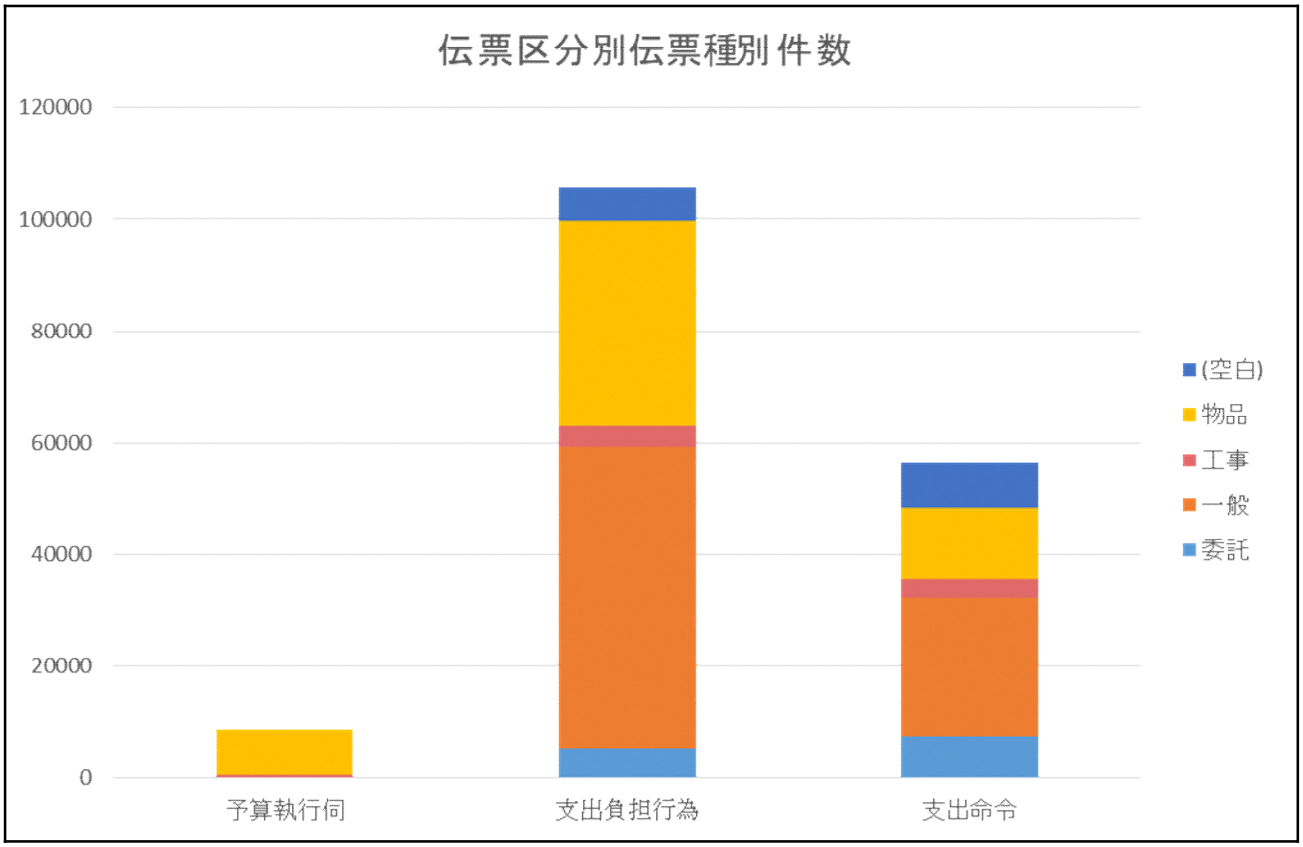
〈豊橋市　伝票区分別、伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）件数〉



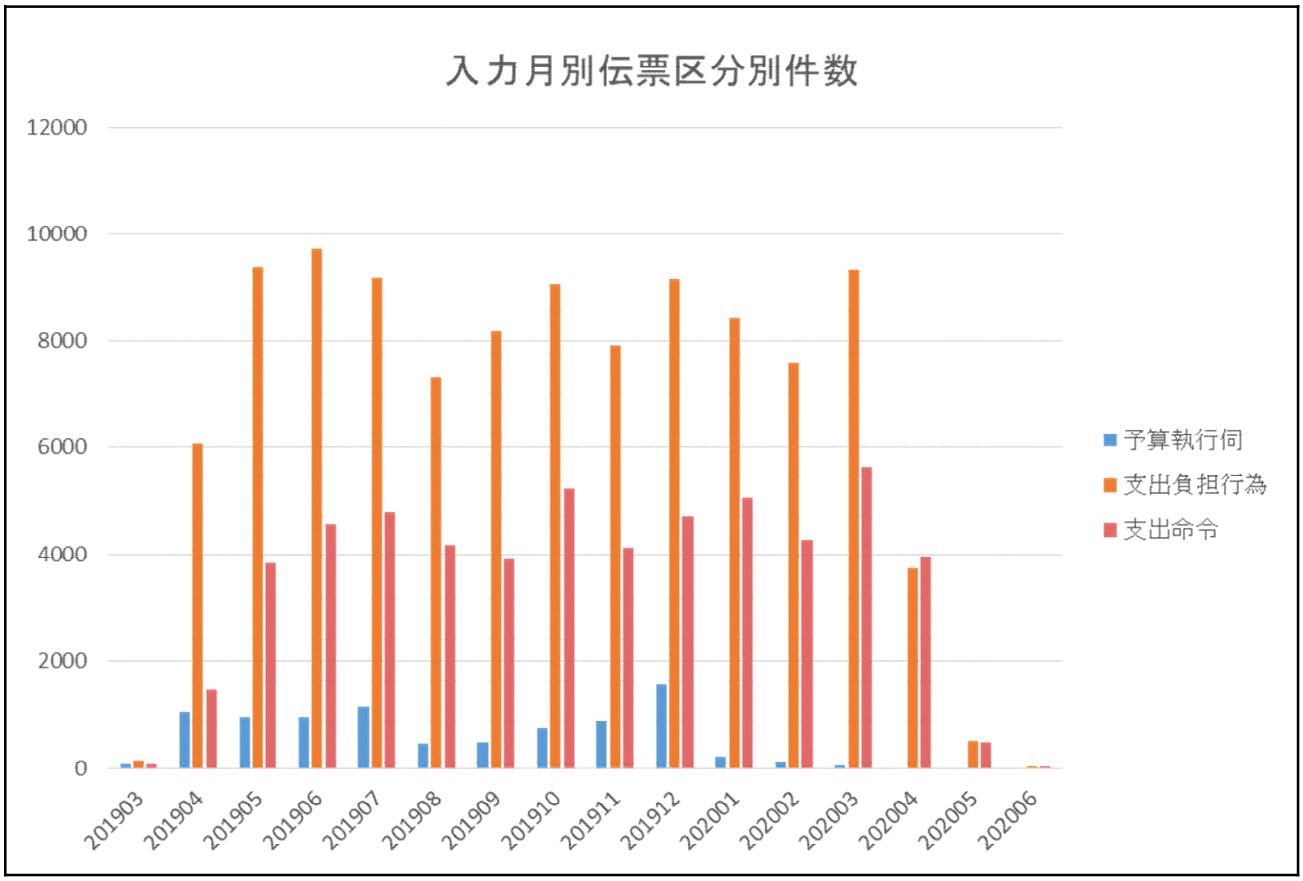
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈豊橋市　伝票区分別伝票種別（一般、工事、役務等）件数〉



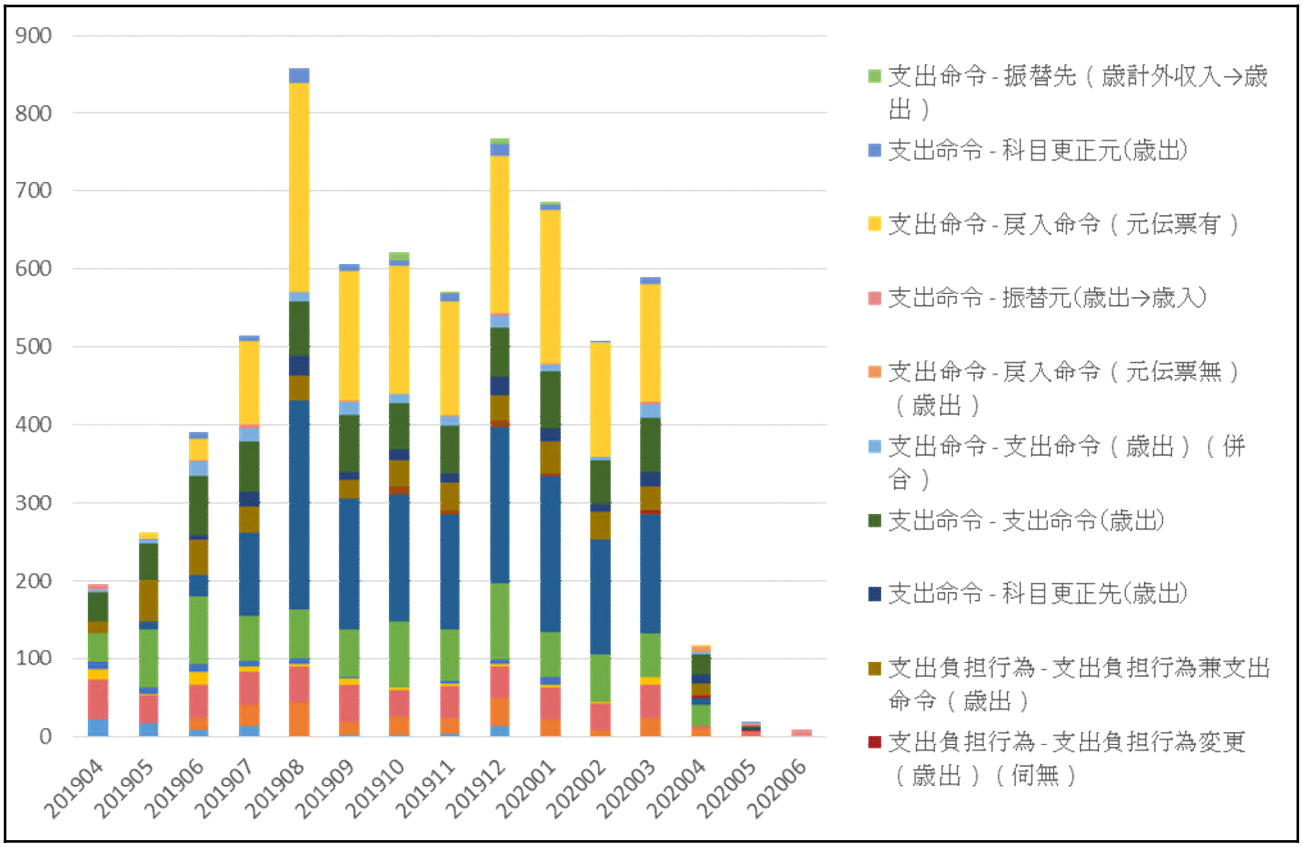
〈豊橋市　入力月別伝票区分別件数〉



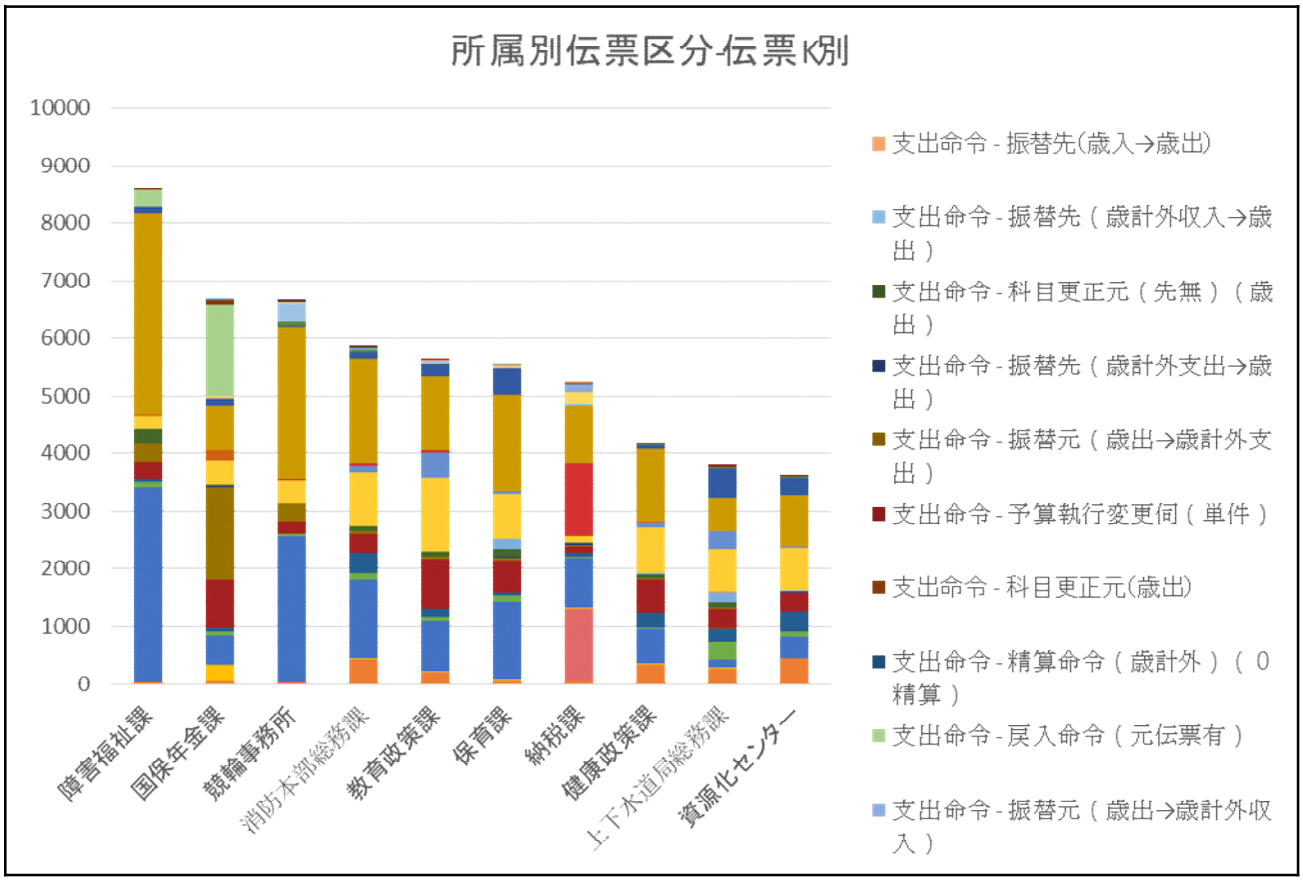
2　現状業務分析

2．3．1　情報収集フェーズにおける現状業務調査結果（伝票データ・各市作成グラフ）

〈豊橋市　入力月別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）〉

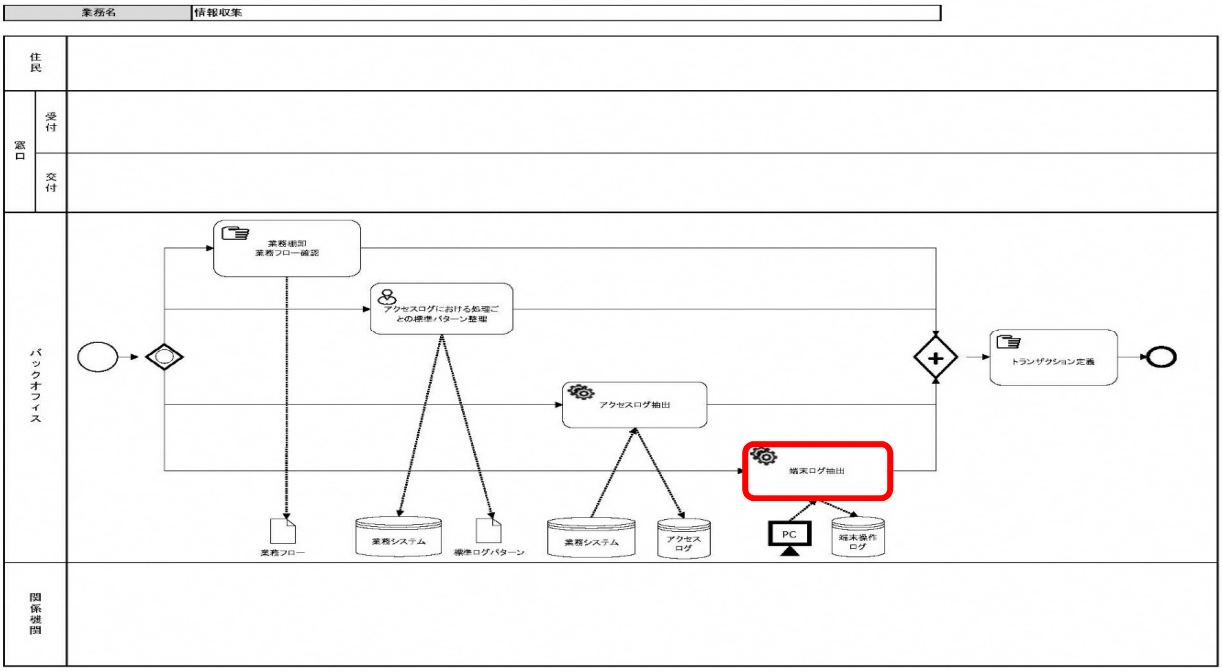


〈豊橋市　所属別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）〉

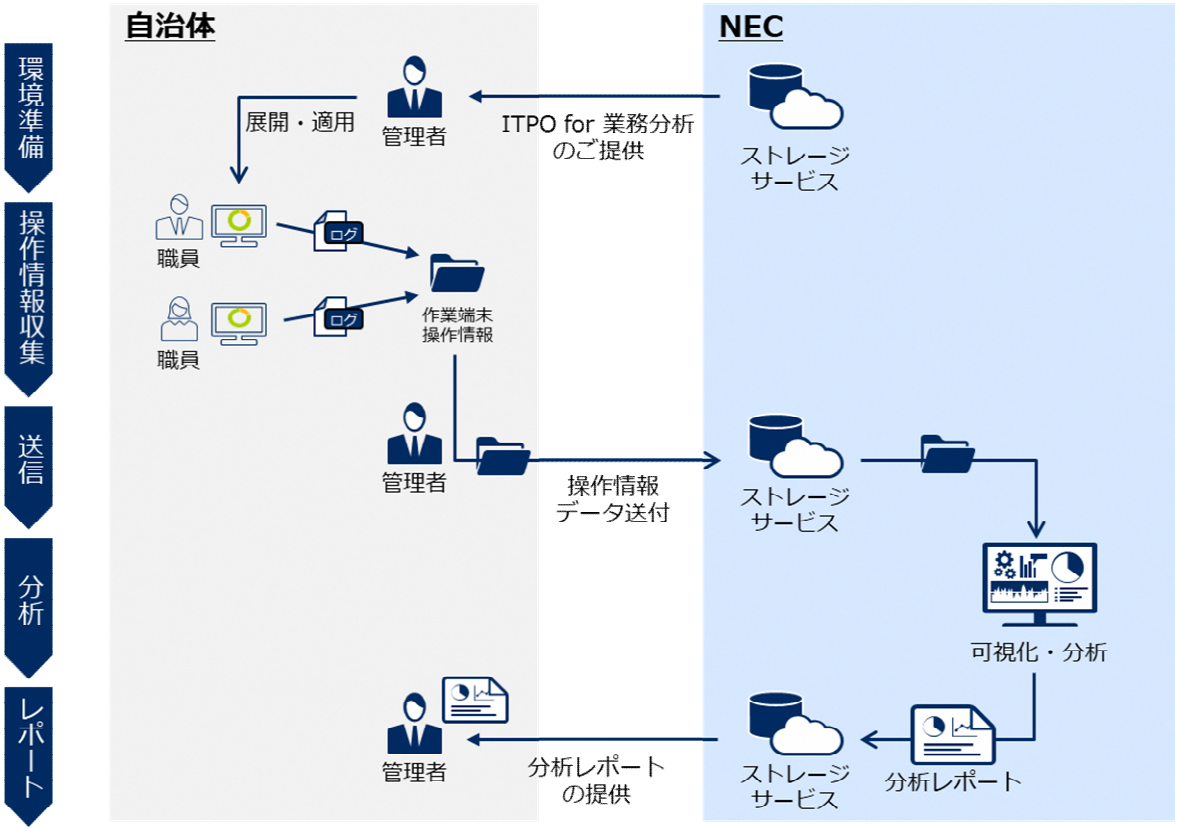


2　現状業務分析

2．3．2　情報収集フェーズにおける端末ログ抽出



各市の地方財政状況調査（決算統計）作業、及び財務会計システムを扱う財政主管部門の端末操作ログを取得した。取得にあたっては日本電気株式会社のWebSAM IT Process Operations for 業務分析（以下：端末ログ採取ツール）を用いて行った。



WebSAM IT Process Operations for 業務分析概要

2　現状業務分析

2．3．2　情報収集フェーズにおける端末ログ抽出

端末ログデータの構造

端末ログ採取ツールで以下の操作記録を取得した。

	項目名
1	アプリケーション・ウィンドウタイトルごとの滞在時間（利用時間）
2	Officeファイル（Word/Excel/PowerPoint）ごとの利用時間及びファイルパス
3	IE/ChromeでのURLごとの利用時間
4	マウスクリック操作
5	キー打鍵操作
6	クリップボードのコピー／ペースト
7	操作量（マウス移動・クリック・ホイール・キー打鍵回数）
8	印刷量（印刷ファイル・印刷数・出力先プリンタ）

端末ログ取得詳細

団体名	OSユーザ数	取得期間	分析期間 全作業時間	分析期間 アクティブ時間
岡崎市	12人	6/14～7/30	3,454H	1,638H
前橋市	8人	6/15～7/30	2,567H	1,199H
高崎市	9人	6/11～7/30	1,877H	847H
伊勢崎市	10人	6/18～7/30	2,966H	1,201H
市原市	11人	6/15～7/30	5,599H	2,808H
豊橋市	9人	6/14～7/30	3,086H	1,512H

以上より、分析対象期間として共通的な期間と見なせる6/18～7/30を対象とすることとした。

なおこの後のグラフではファイル名など、個別名をマスキングしている。

2　現状業務分析

2．3．2　情報収集フェーズにおける端末ログ抽出

〈取得端末ログの分析ルール〉

- 作業時間について
  - アクティブ時間／無操作（アイドル）時間
    - アクティブ時間はキーボード・マウス操作がある時間、無操作時間はキーボード・マウス操作がない状態が30秒以上続いた場合に無操作時間開始とする
    - 1時間以上の無操作時間は除外
- 全作業時間
  - アクティブ時間と無操作時間の合算値
- 業務時間
  - 業務時間を平日の8:00～18:00とし、それ以外の時間帯の作業を時間外業務時間（全作業時間）とする
  - 1日の業務時間を7.75時間とし、稼働率を計算
- 転記について
  - 転記のペースト はキーボードショートカットの「ctrl+v」のみカウント、メニューからの「貼り付け」は対象外

〈ファイル分類ルール〉

大分類	分類名	ファイル名に含まれる抽出ワード
決算統計関連	決算統計、検収調書、全体決算額、決算審査、決算報告、決算発表、決算概要、決算額調、主要施策、歳出、歳入、充当	各分類名と同じ
ドキュメント用途	調査、管理表、説明書、納品物、請求書、申請・承認、マニュアル	申請・承認は“申請／承認”、 マニュアルは“マニュアル／手順”、 その他は各分類名と同じ
その他業務	コロナ	コロナ／ワクチン
ファイル用途	コピー、作業用	コピー
	一覧	一覧／リスト
	確認	確認／チェック
	修正中	編集中／修正
	入力	登録／入力
	取込、追記、CSV	各分類名と同じ
その他	未保存	文書／Book／無題

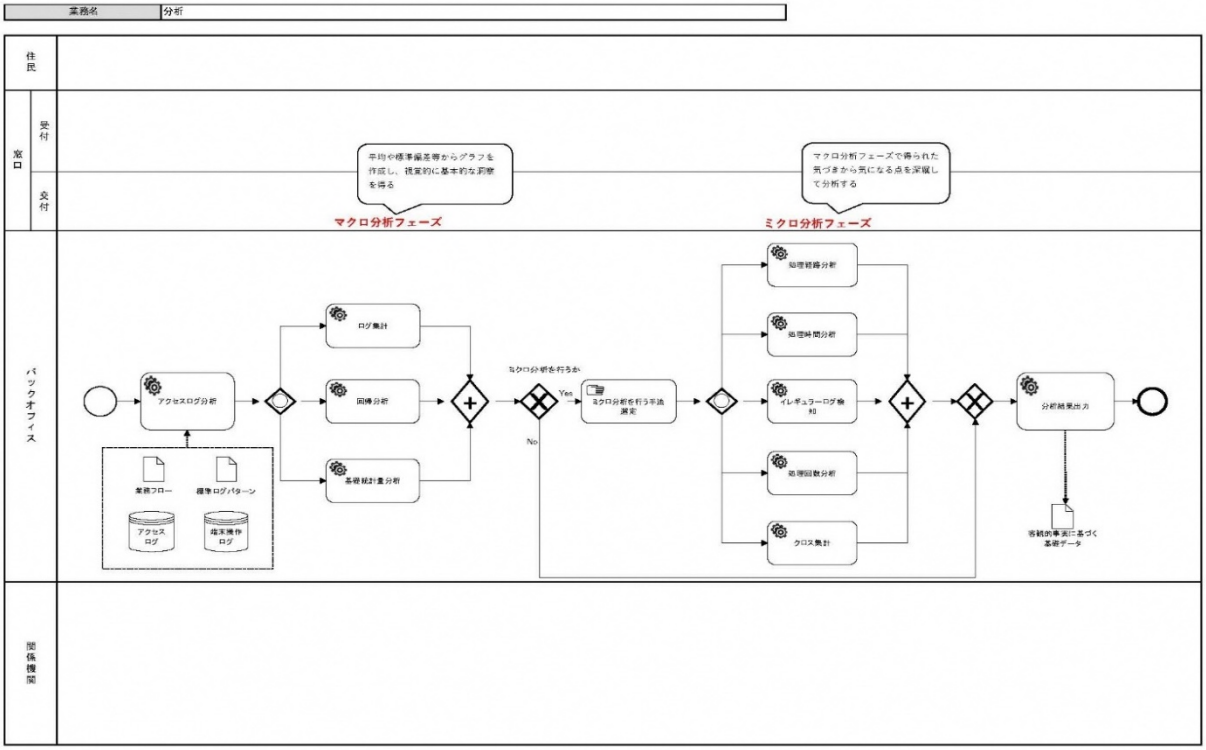
〈フォルダ分類ルール〉

大分類	分類名	ファイル名に含まれる抽出ワード
端末ローカル	デスクトップ、ダウンロード、ドキュメント、お気に入り、テンポラリ、Cドライブ、Dドライブ	各分類名と同じ
共有フォルダ	共有フォルダ	ネットワークドライブ、割当て

2　現状業務分析

2．3．3　分析の実施手順（各市端末ログ）

各市端末ログにおいて標準モデルの分析フェーズの各作業を実施した。

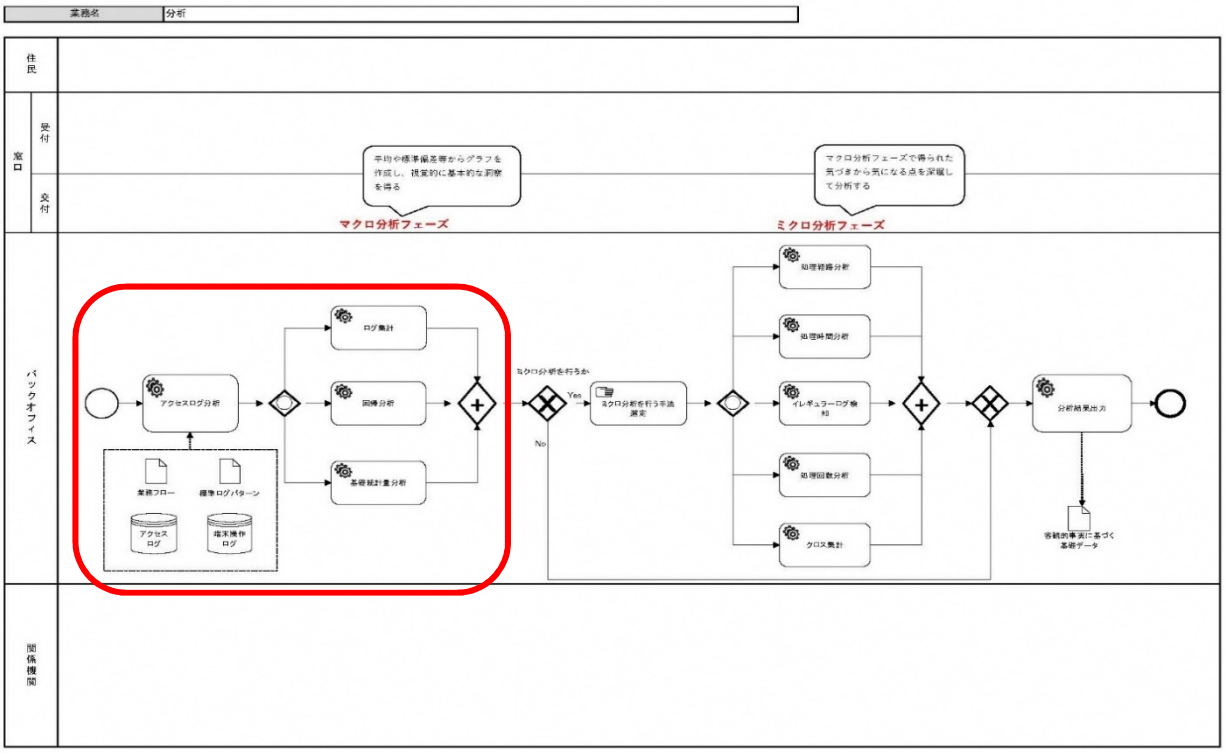


標準モデルの分析フェーズは、「マクロ分析フェーズ」と「ミクロ分析フェーズ」にわかれており、まずは「マクロ分析フェーズ」で平均や標準偏差等から得られる全体の業務量や特徴点を俯瞰できるグラフを作成し、マクロな視点で業務改善につながりそうな点を見つけた。次にマクロ分析で業務改善につながりそうな点に対し、「ミクロ分析フェーズ」で掘り下げての分析を行った。

2　現状業務分析

2．3．4　分析フェーズにおけるマクロ分析（各市端末ログ）

標準モデルの分析フェーズにおけるマクロ分析を実施した。

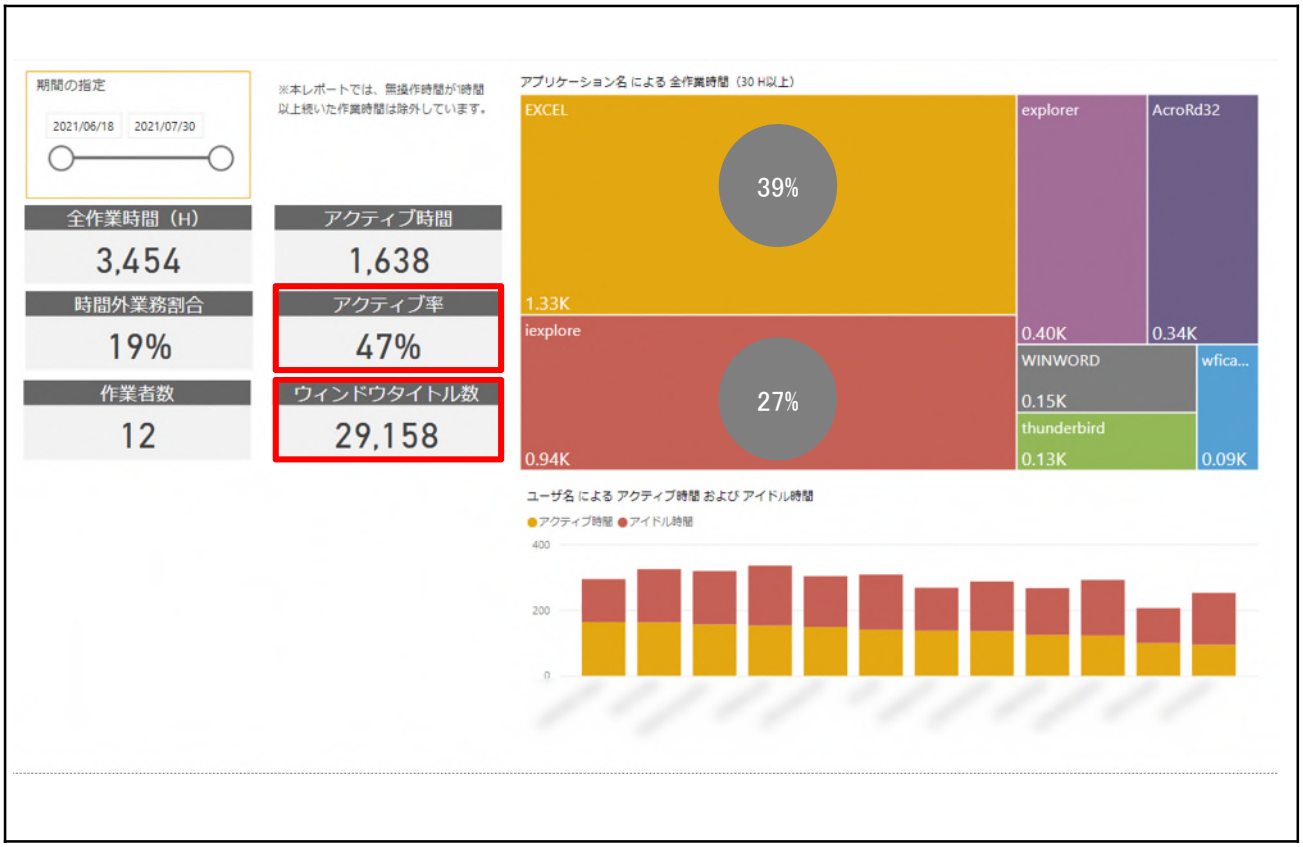


情報収集フェーズで取得した「端末ログ」を用いて、マクロ分析を実施した。
次ページ以降で各市で実施したマクロ分析結果の一部を掲載する。

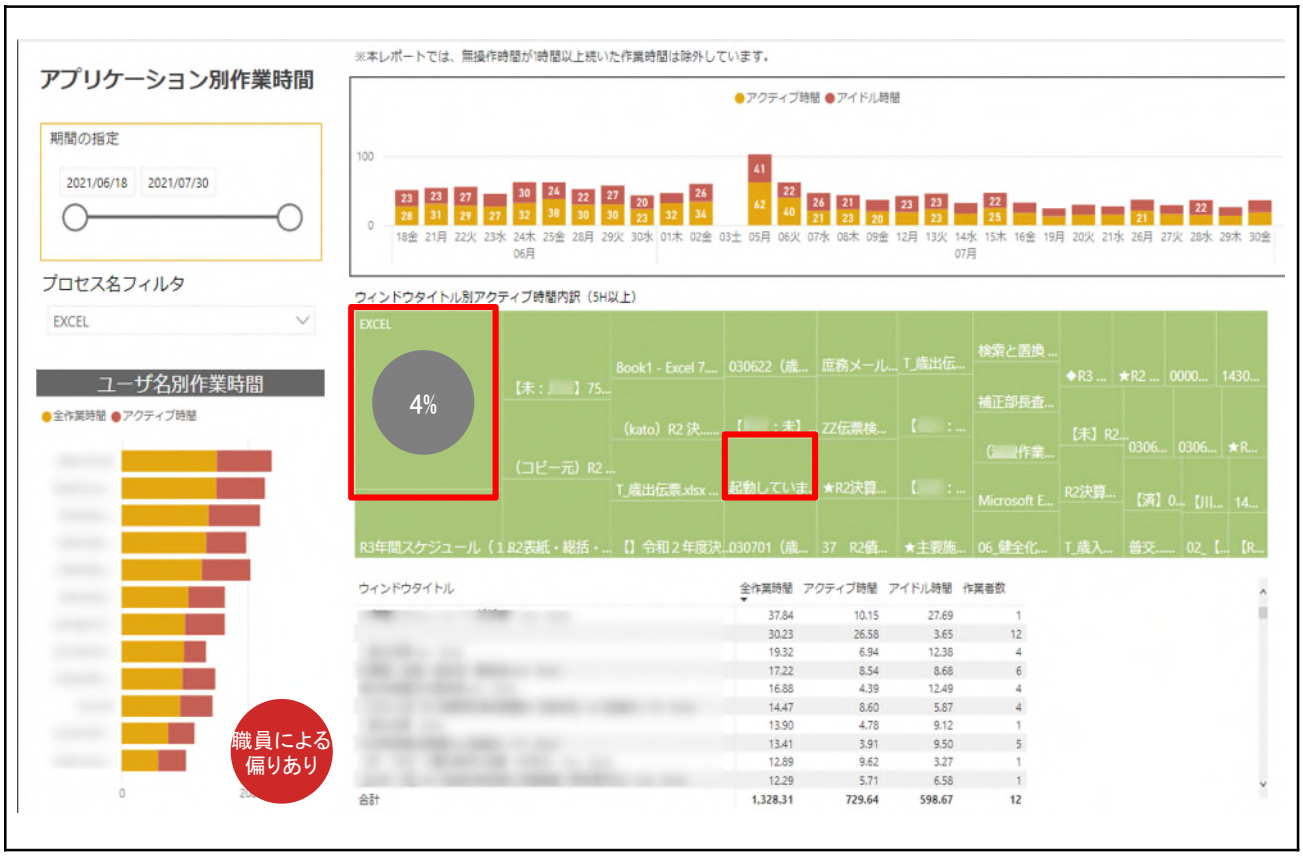
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈岡崎市　全体サマリ〉



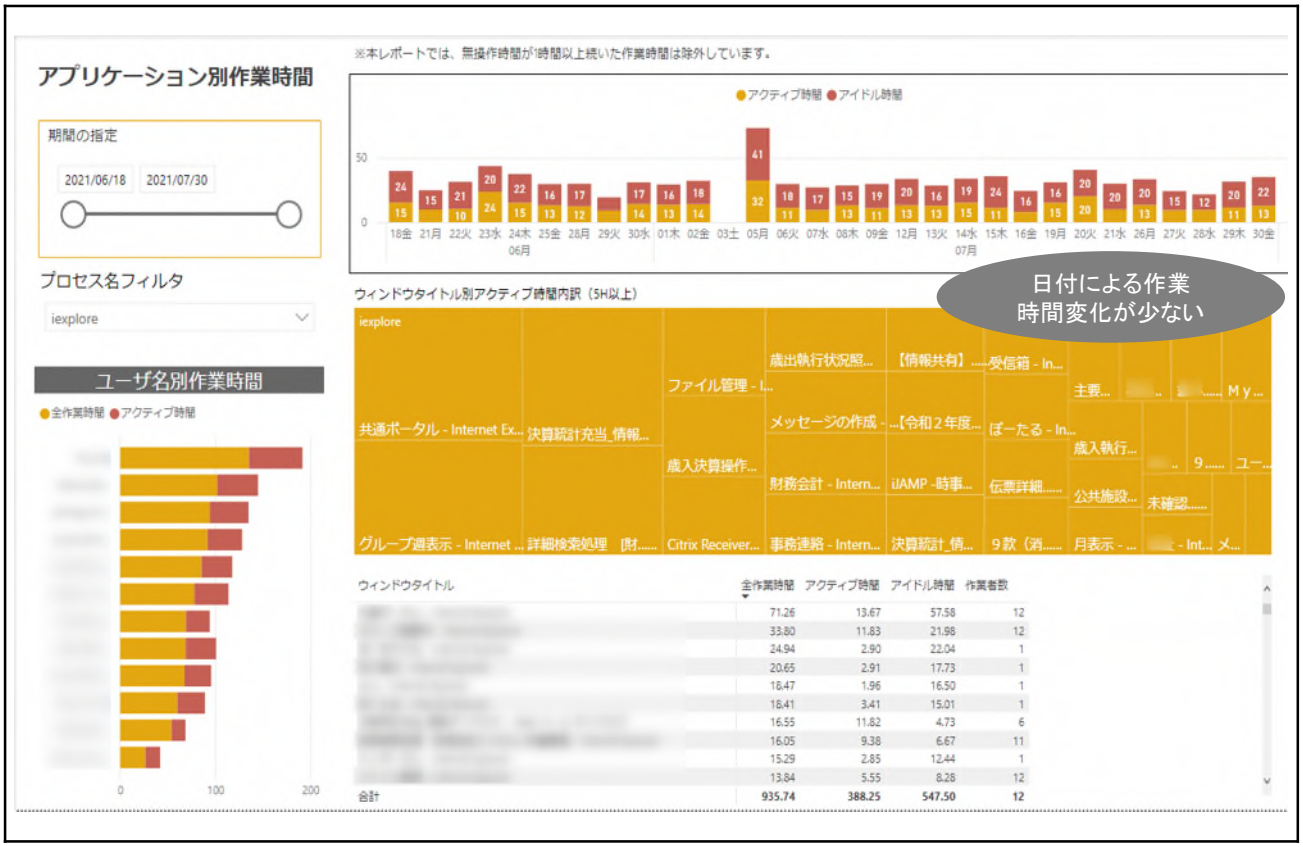
〈岡崎市　Excel作業〉



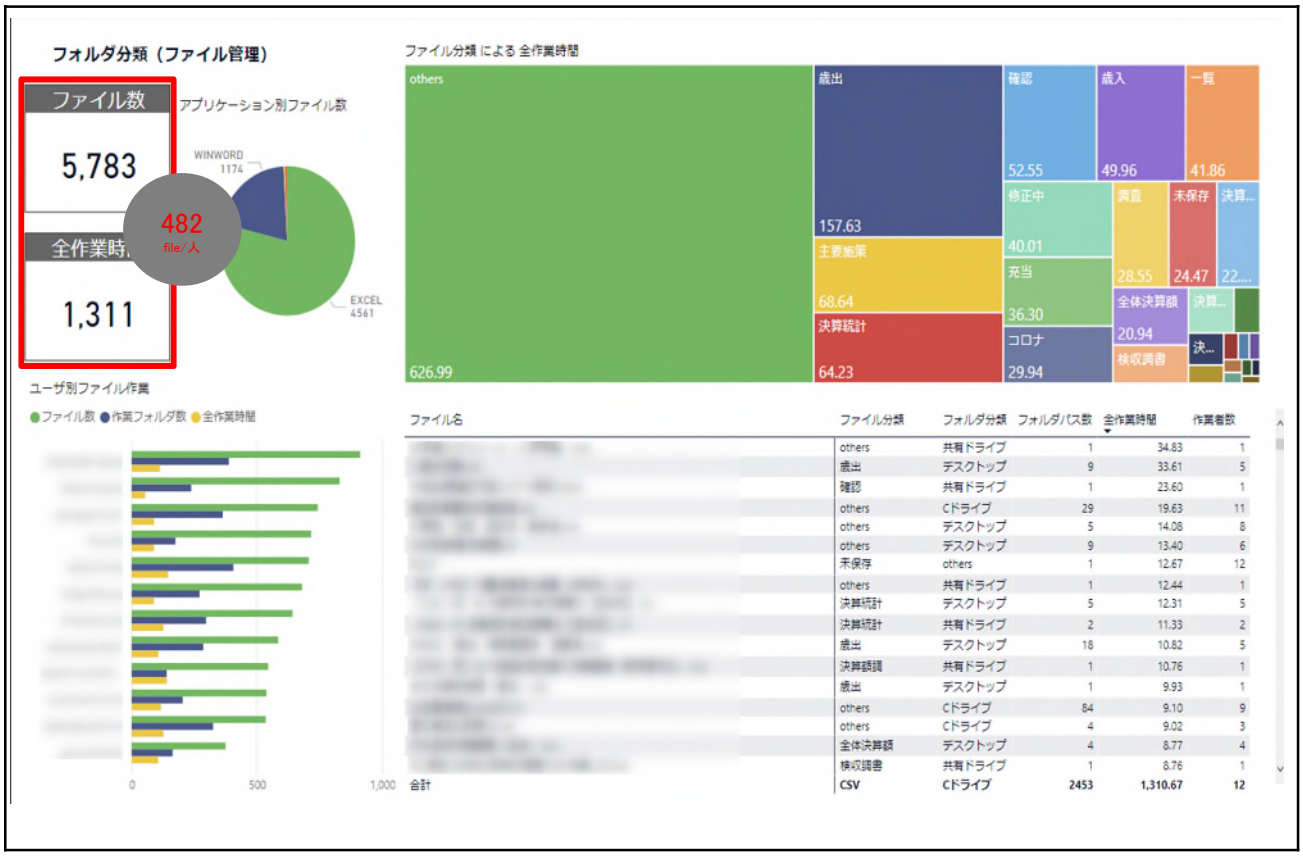
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈岡崎市　ブラウザ及び財務会計システム作業〉



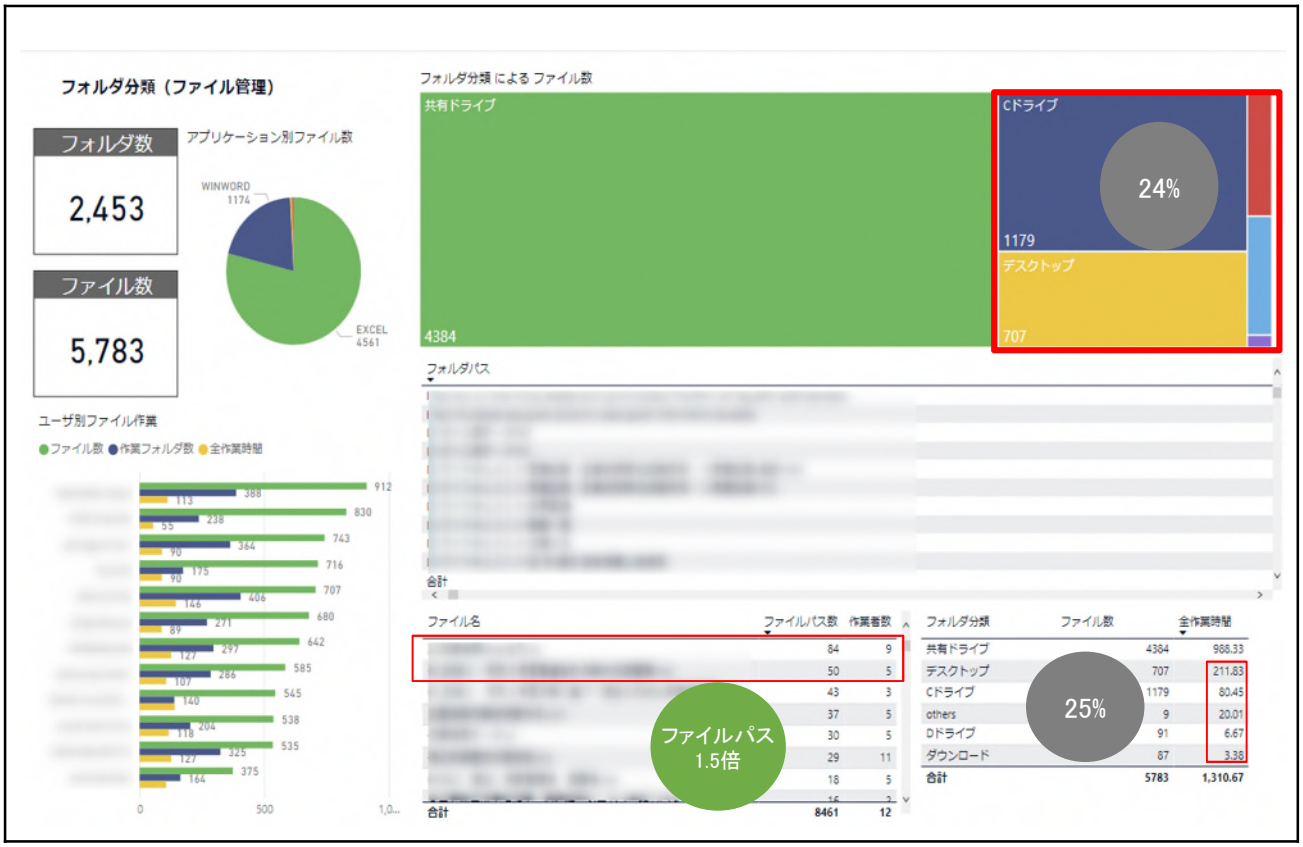
〈岡崎市　ファイル作業〉



2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈岡崎市　フォルダ管理〉

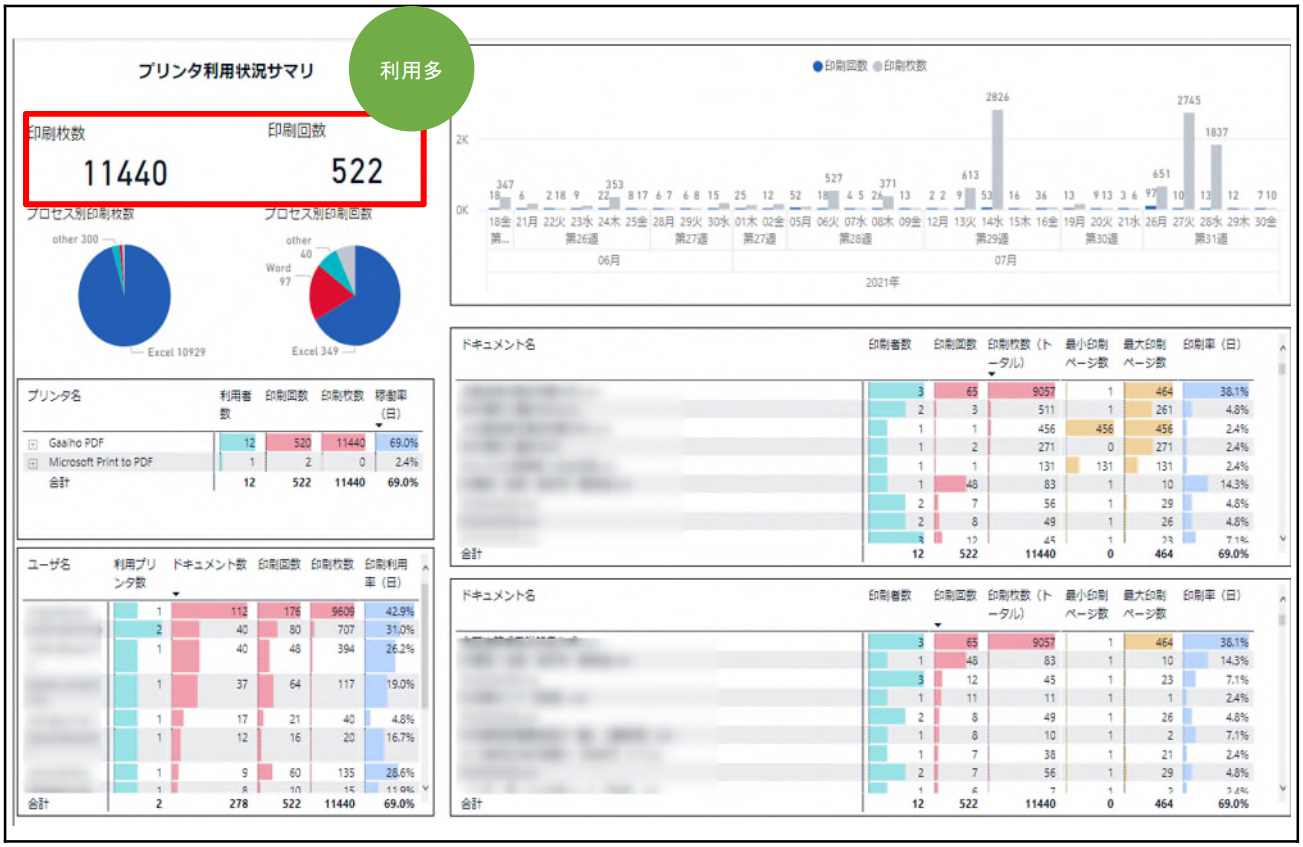


〈岡崎市　印刷：PDF出力は除く〉

2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈岡崎市　PDF出力〉



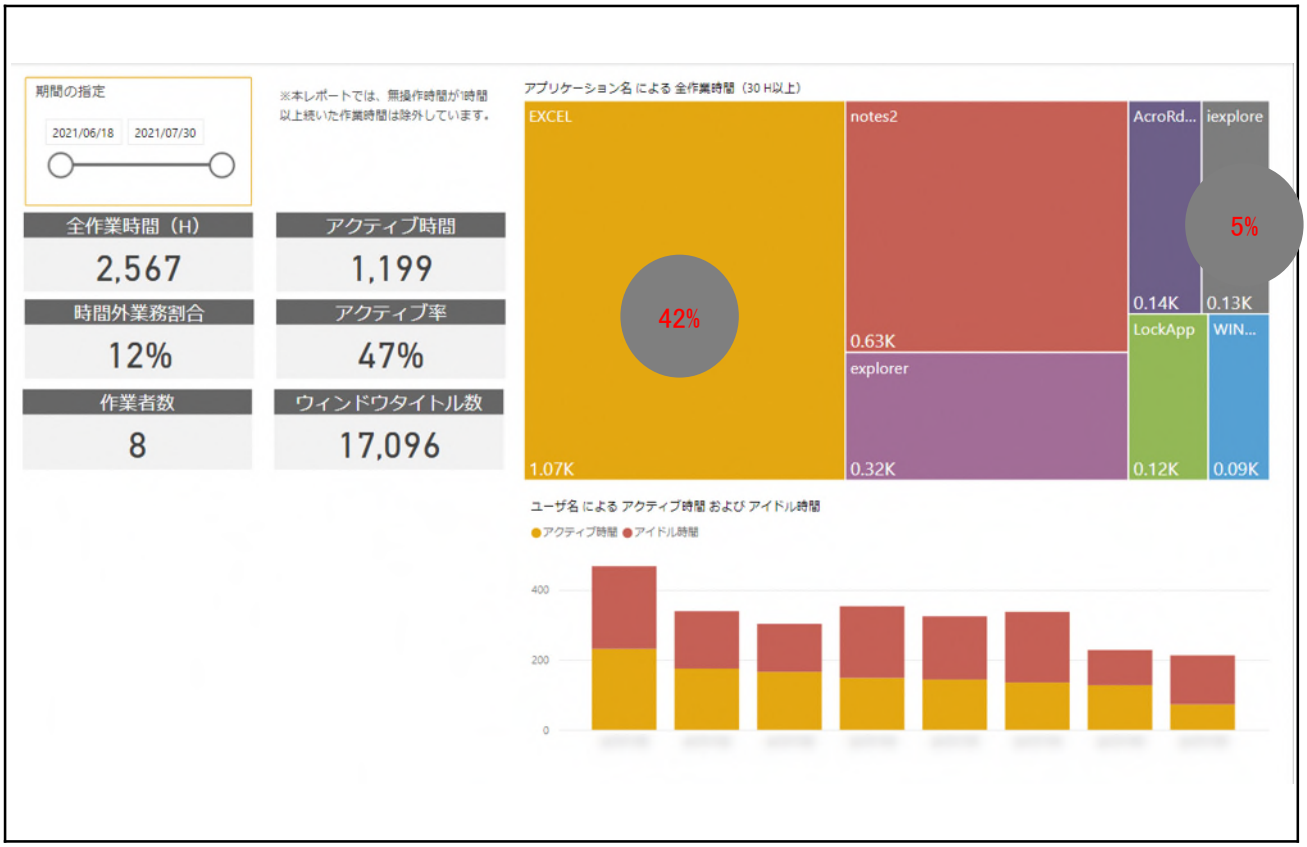
〈岡崎市　端末ログ分析〉

- アクティブ時間の多くを占める利用はエクセル（39%）。次いでブラウザ（インターネットエクスプローラ・27%）である。
- 収集期間における端末利用は職員によって偏りがある。
- ウィンドウタイトル数・ファイル数は6市の中で最も多い（29,158）。
- エクセルの無動作時間（”開始しています…等”）はエクセルの全作業時間中4%と6市の中で最も低い。
- PDF化した印刷枚数は6市の中で最多である。

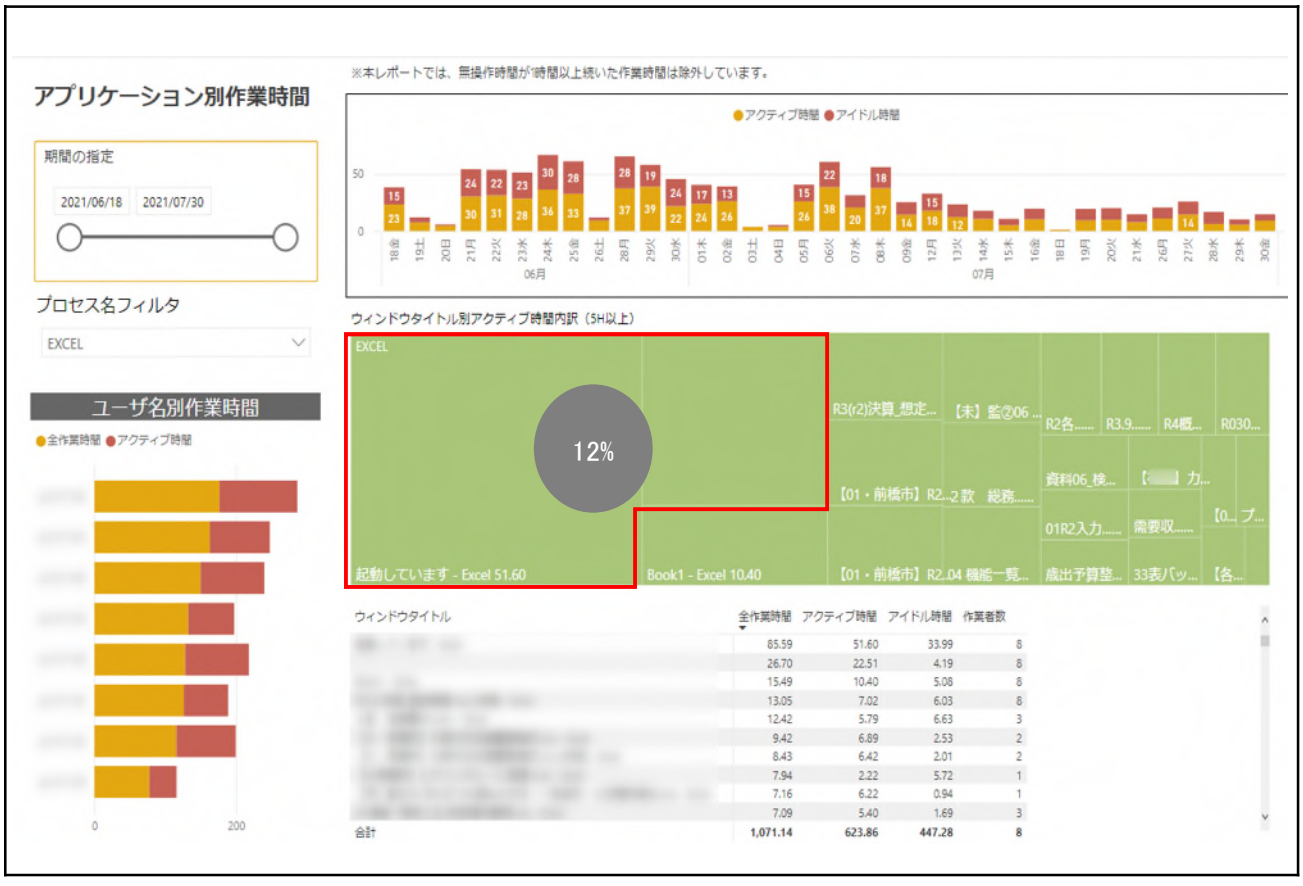
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈前橋市　全体サマリ〉



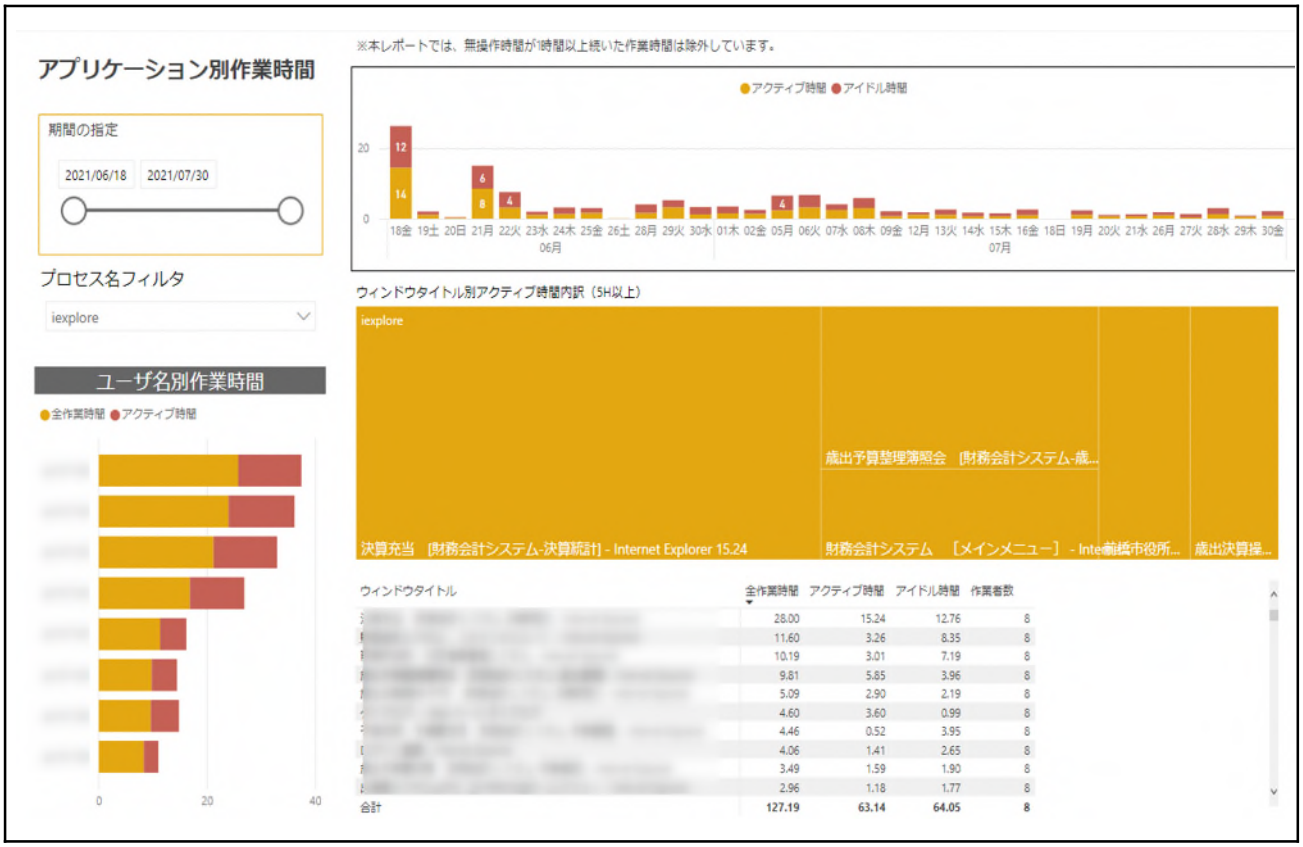
〈前橋市　Excel作業〉



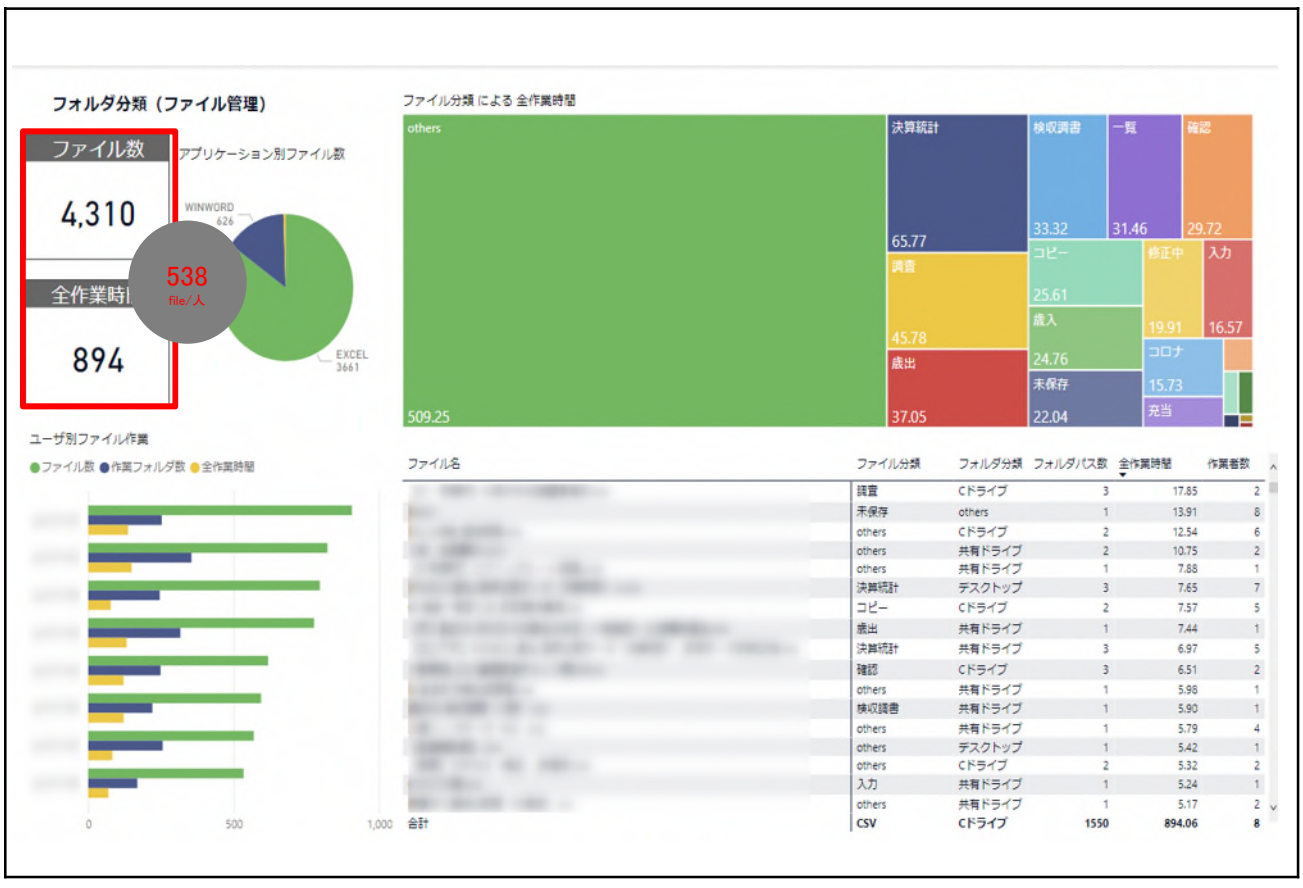
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈前橋市　ブラウザ及び財務会計システム作業〉



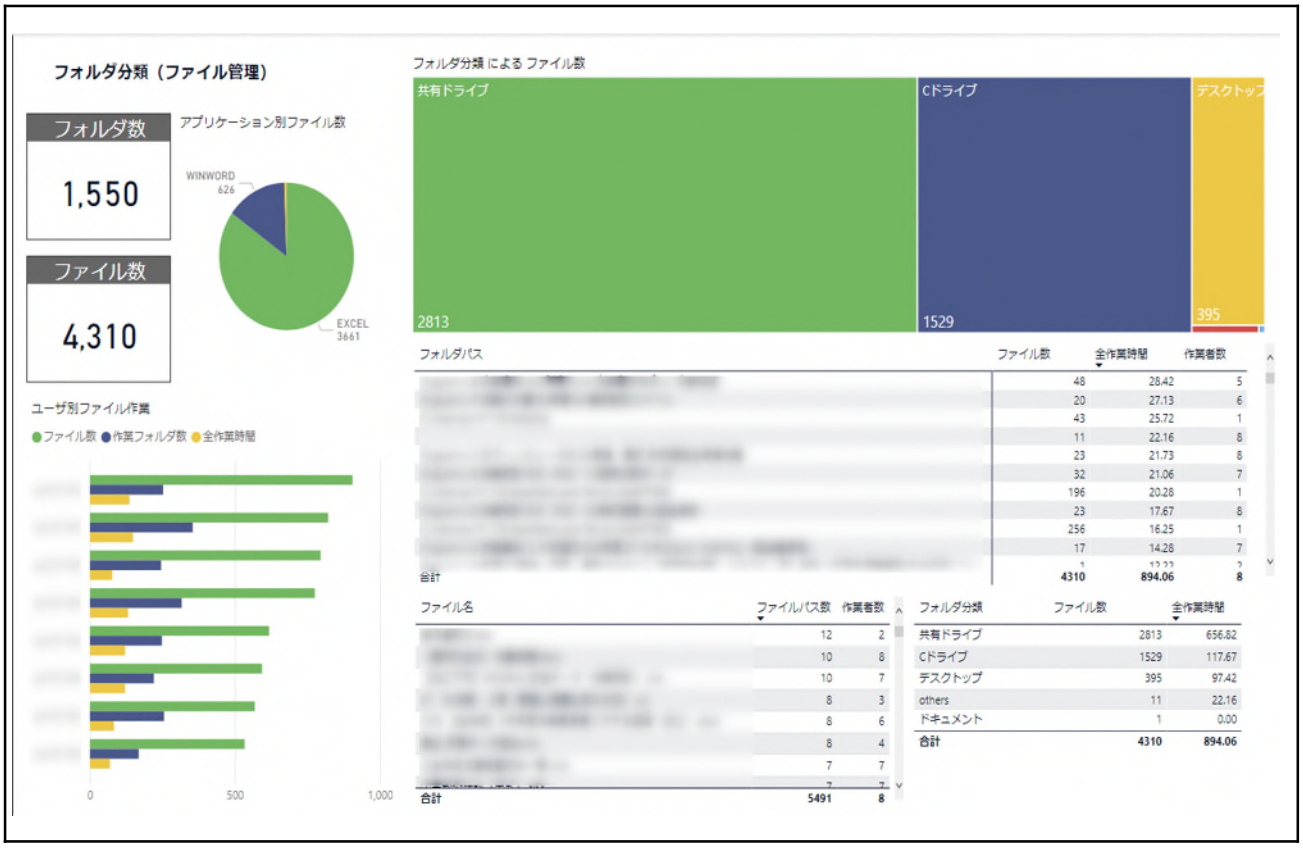
〈前橋市　ファイル作業〉



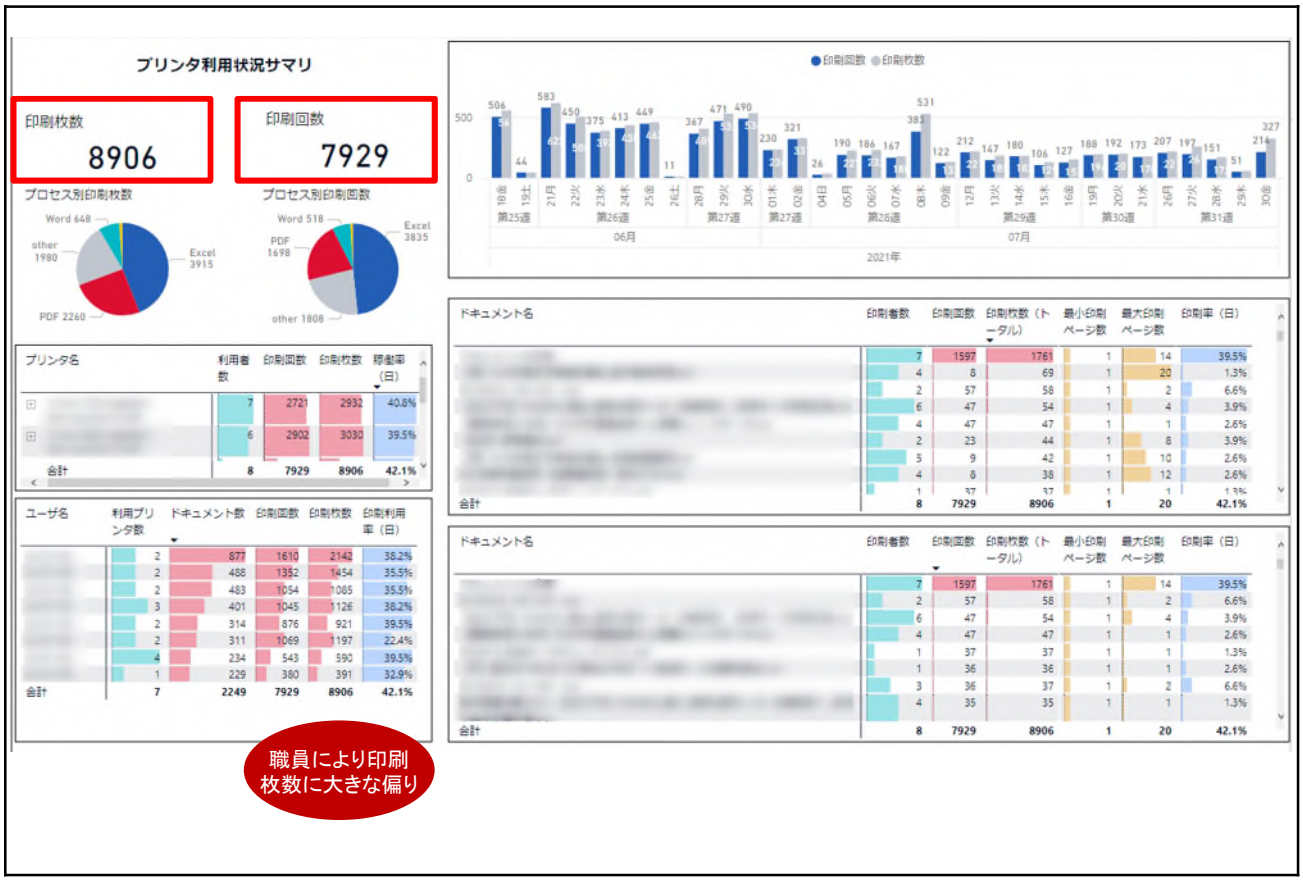
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈前橋市　フォルダ管理〉



〈前橋市　印刷：PDF出力は除く〉



2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈前橋市　PDF出力〉

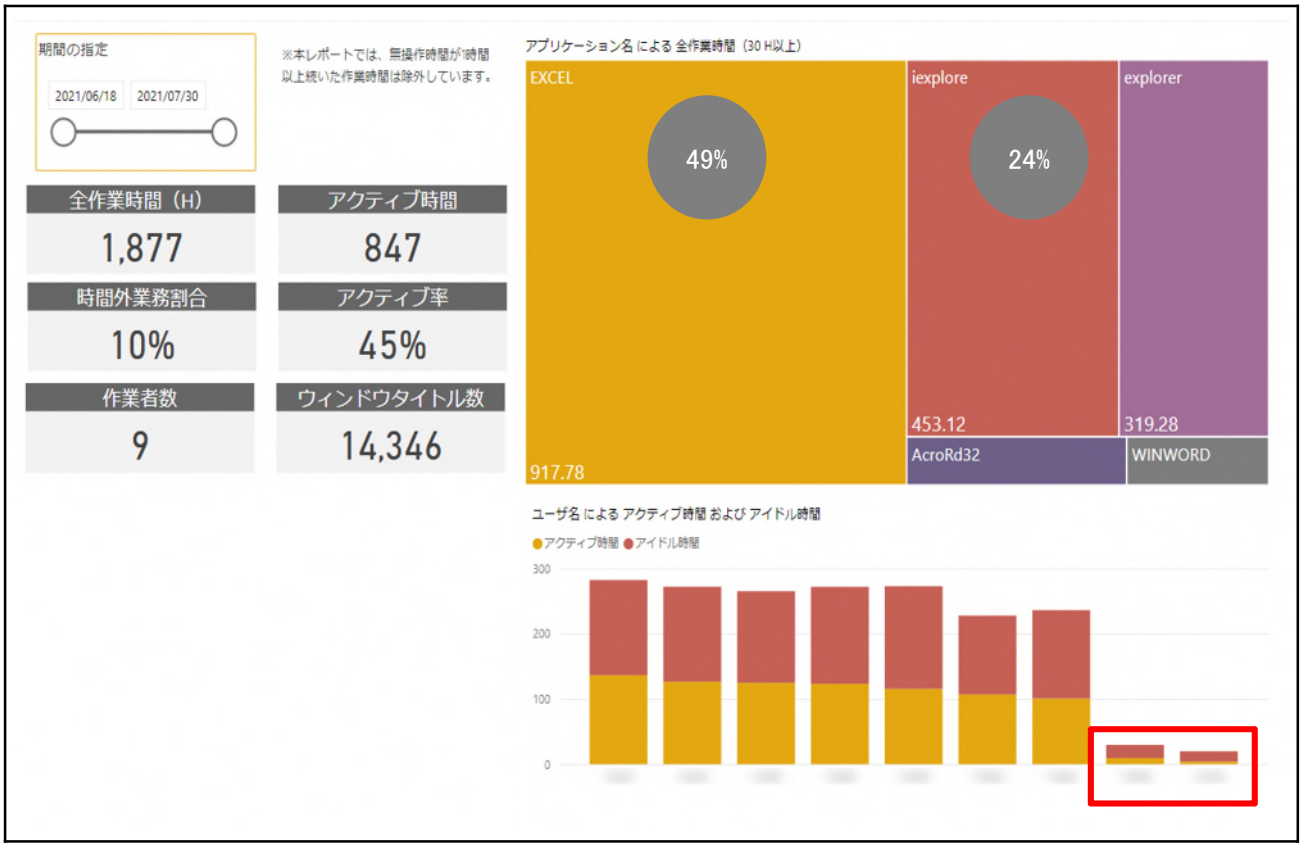
〈前橋市　端末ログ分析〉

- アクティブ時間の多くを占める利用はエクセル（42%）。他市において次いで多いブラウザは5位となっている（インターネットエクスプローラ・5%）。これはグループウェアでnotesを使用しているからである（note2・25%）
- エクセルの無動作時間（”開始しています…等”）は高崎市と同じくエクセルの全作業時間中12%であり、6市の中で最も高い。
- PDFを除く印刷枚数と印刷回数が近似であるため、少ページの印刷が多いことが推察される。

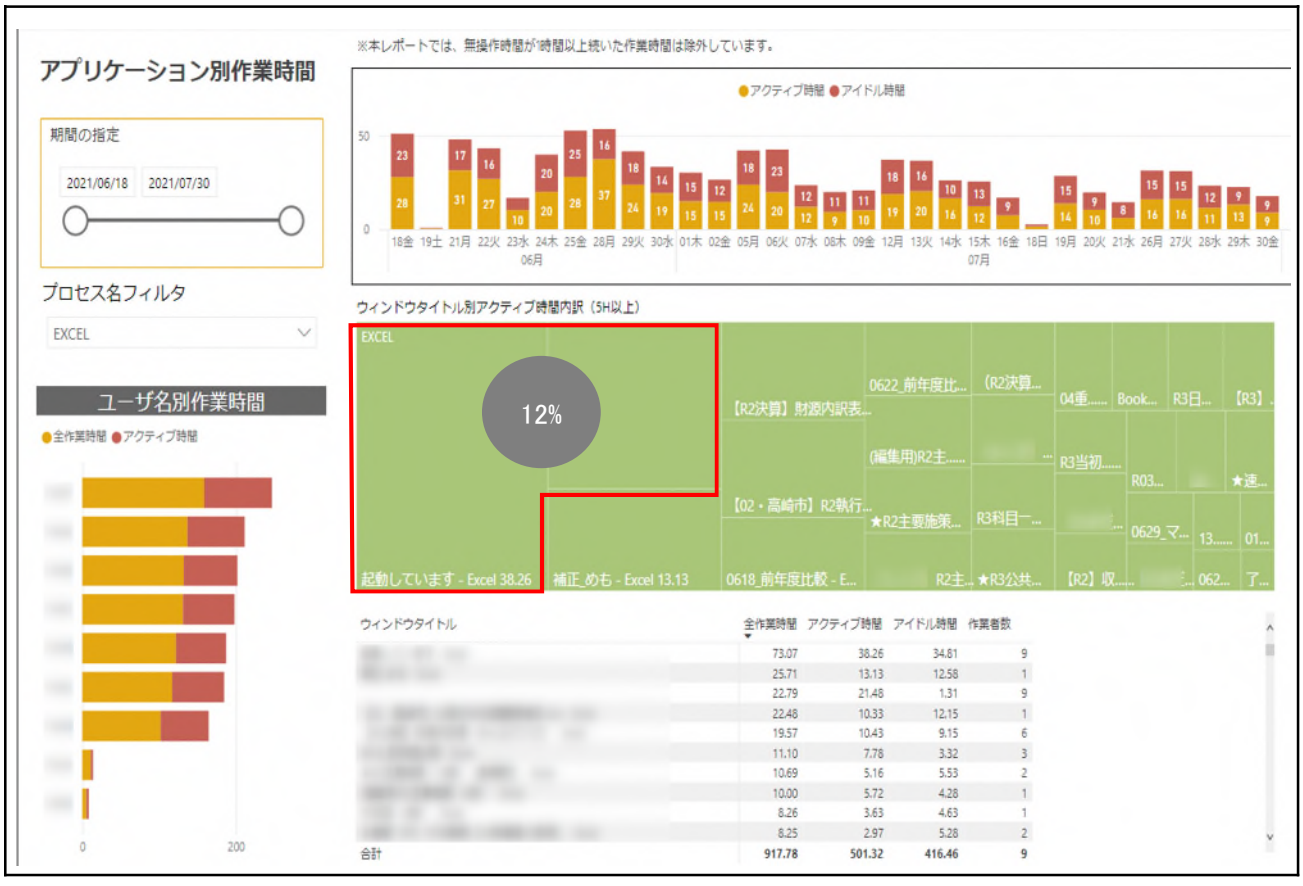
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈高崎市　全体サマリ〉



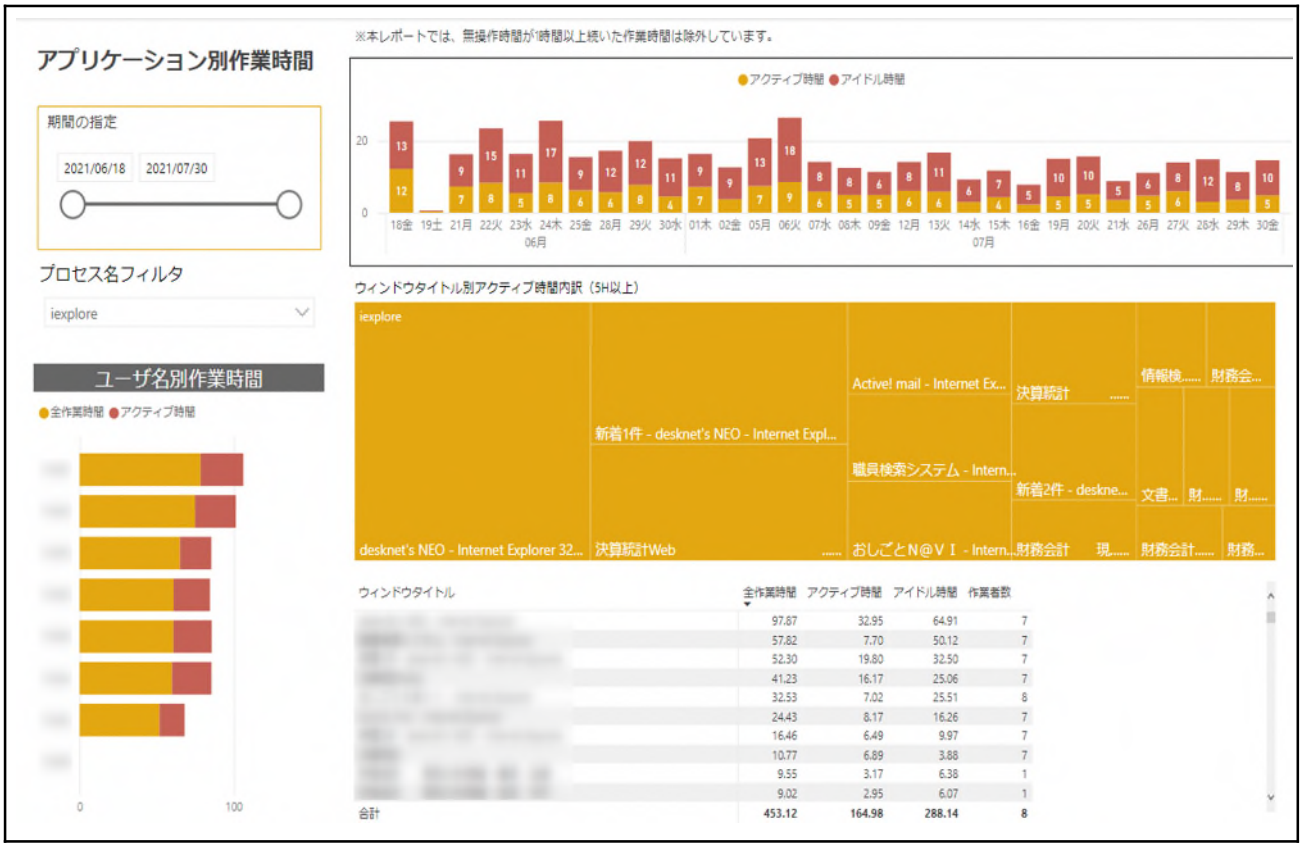
〈高崎市　Excel作業〉



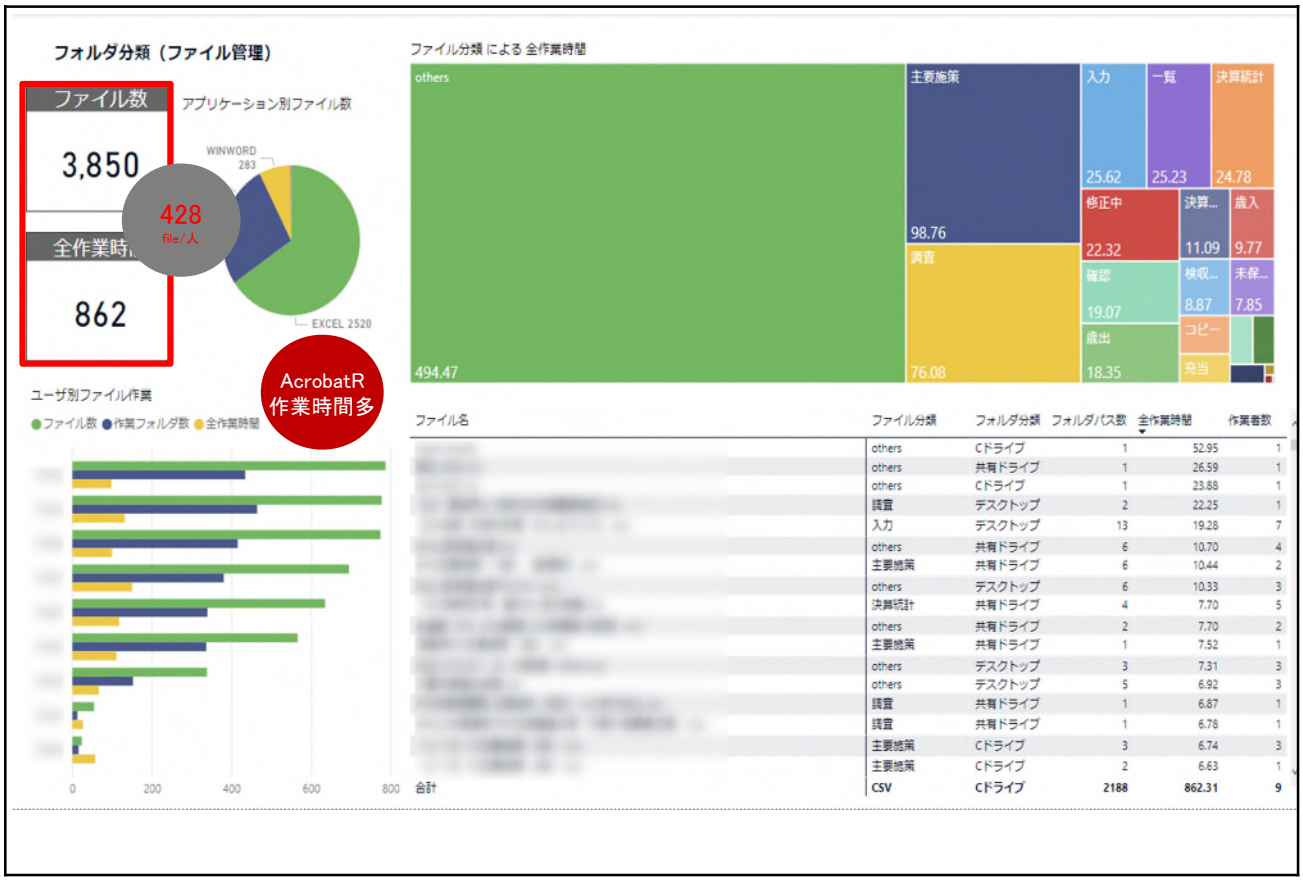
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈高崎市　ブラウザ及び財務会計システム作業〉



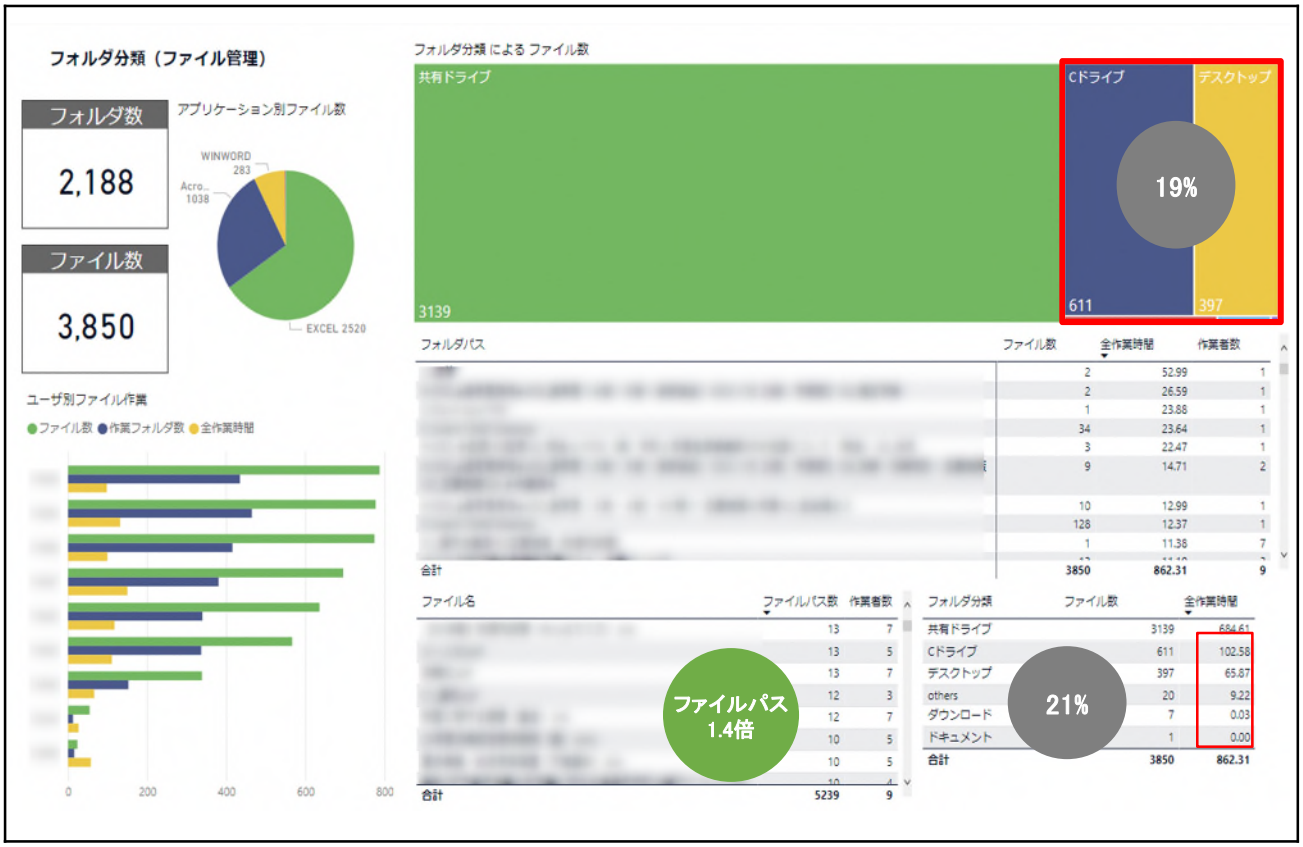
〈高崎市　ファイル作業〉



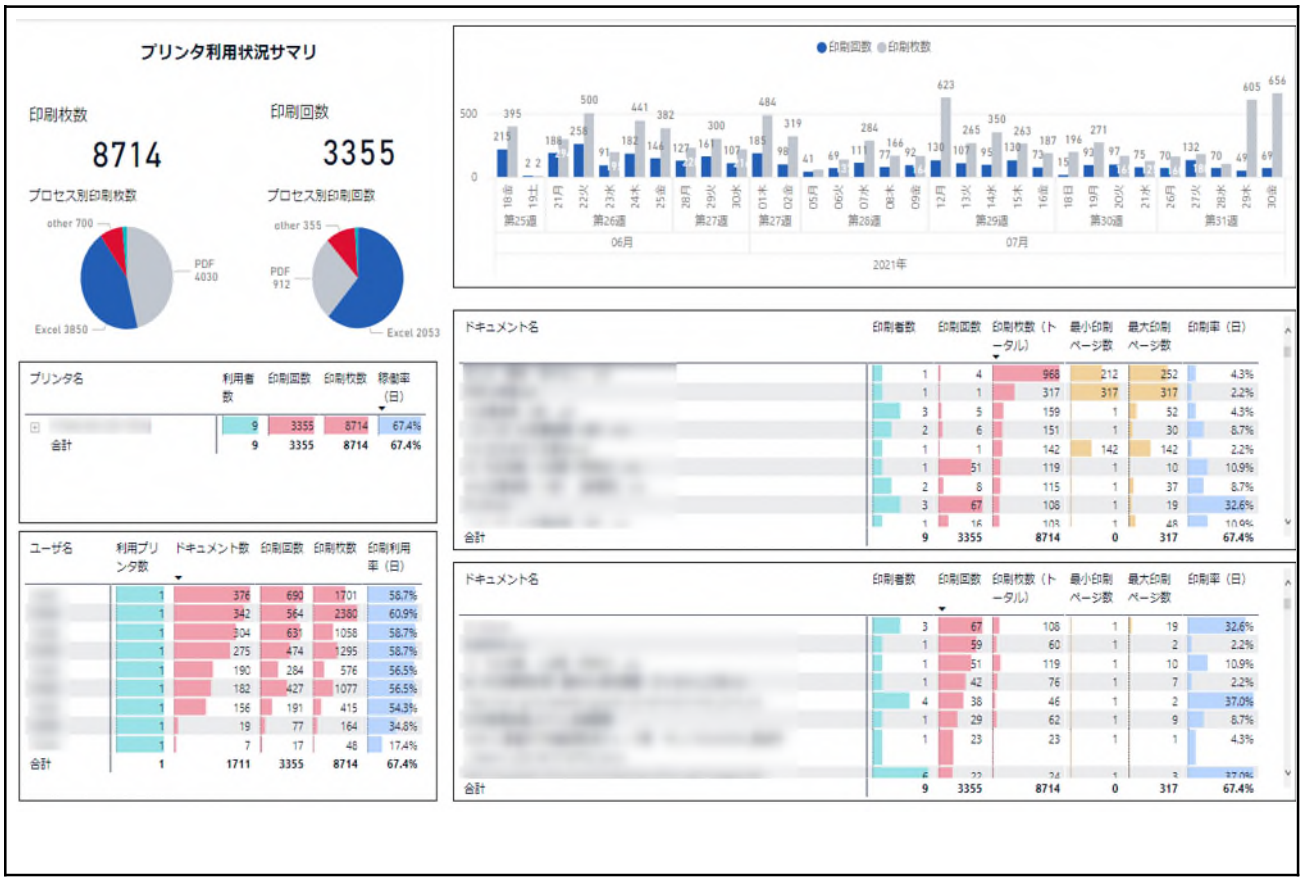
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈高崎市　フォルダ管理〉



〈高崎市　印刷：PDF出力は除く〉



2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈高崎市　PDF出力〉

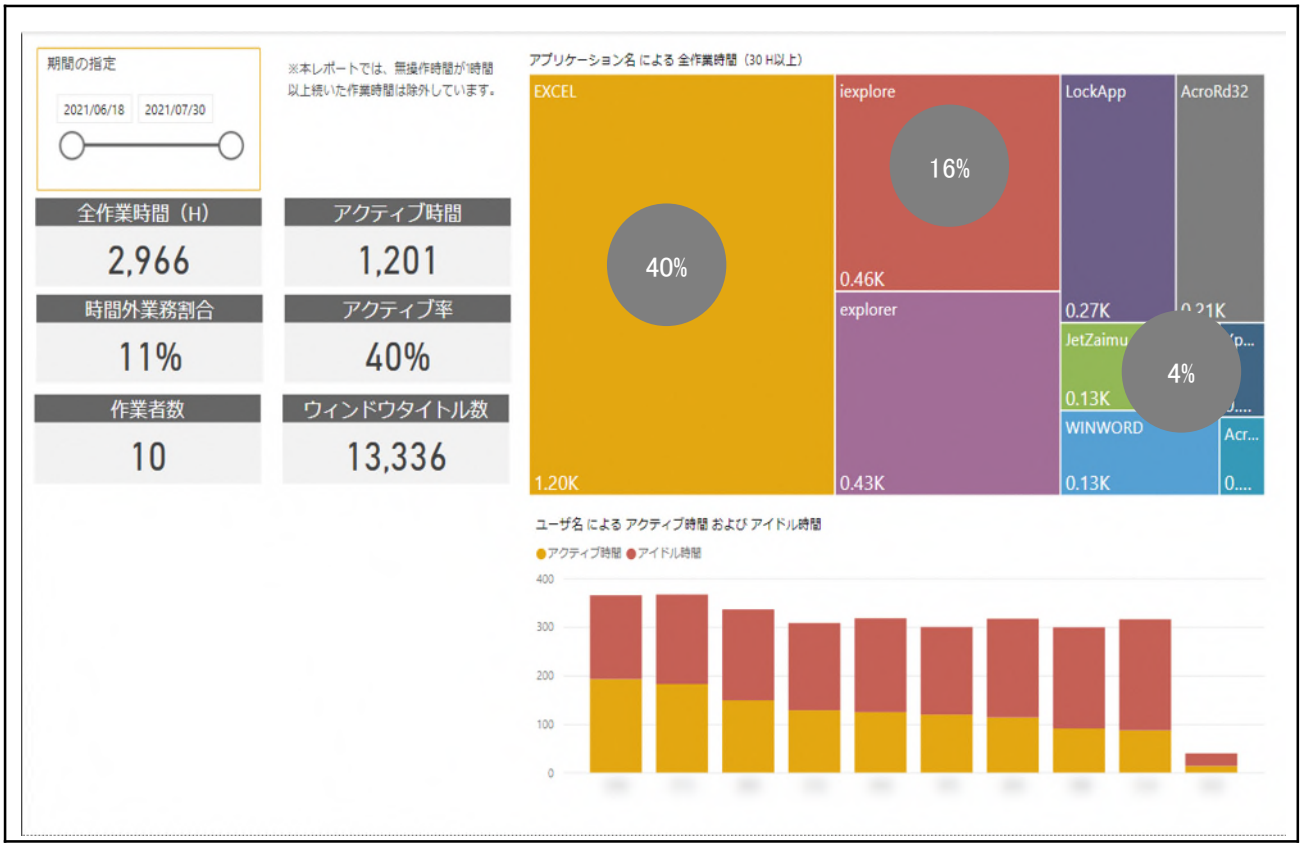
〈高崎市　端末ログ分析〉

- アクティブ時間の多くを占める利用はエクセル（49%）。次いでブラウザ（インターネットエクスプローラ・24%）である。
- 端末1台あたりのアクティブ時間は全市で最小である（次点は伊勢崎市）。R2スマ豊橋G報告書P54ほかにあるとおり、端末ロックが適切になされているのが理由と推察される。
- 共有フォルダ外での作業は6市の中で最も少ない。
- エクセルの無動作時間（”開始しています…等”）は前橋市と同じくエクセルの全作業時間中12%であり、6市の中で最も高い。
- PDFの印刷枚数と印刷回数は伊勢崎市に次いで最小である。

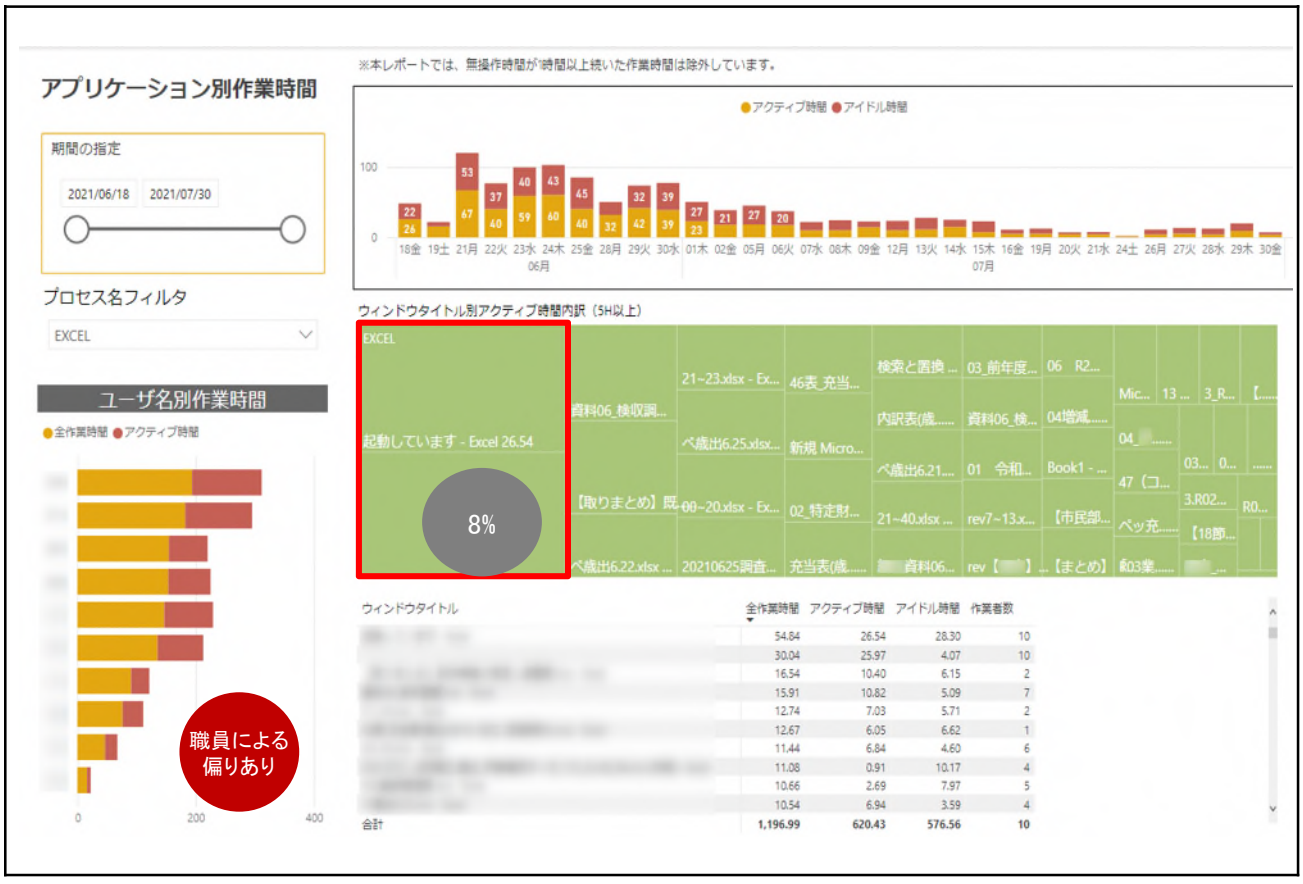
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈伊勢崎市　全体サマリ〉



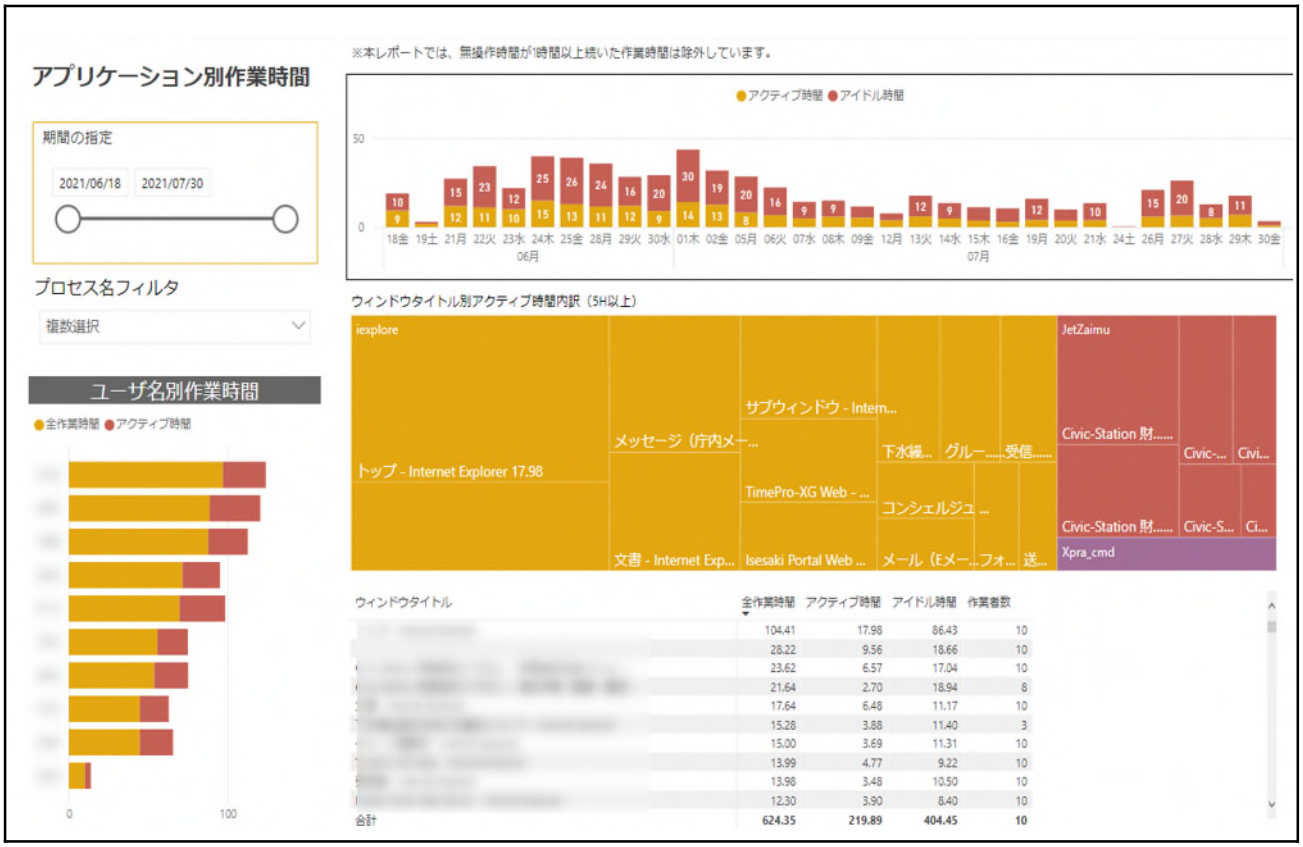
〈伊勢崎市　Excel作業〉



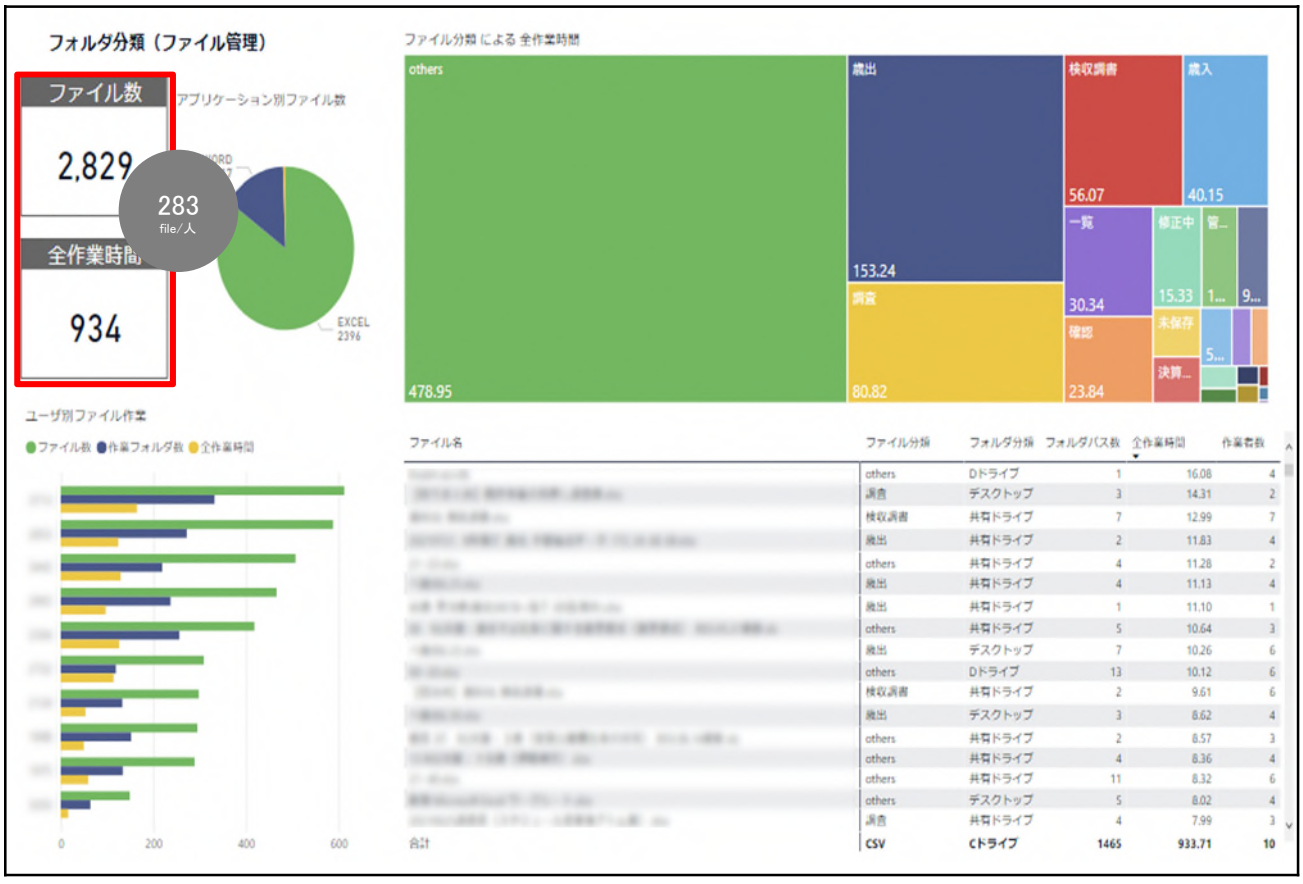
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈伊勢崎市　ブラウザ及び財務会計システム作業〉



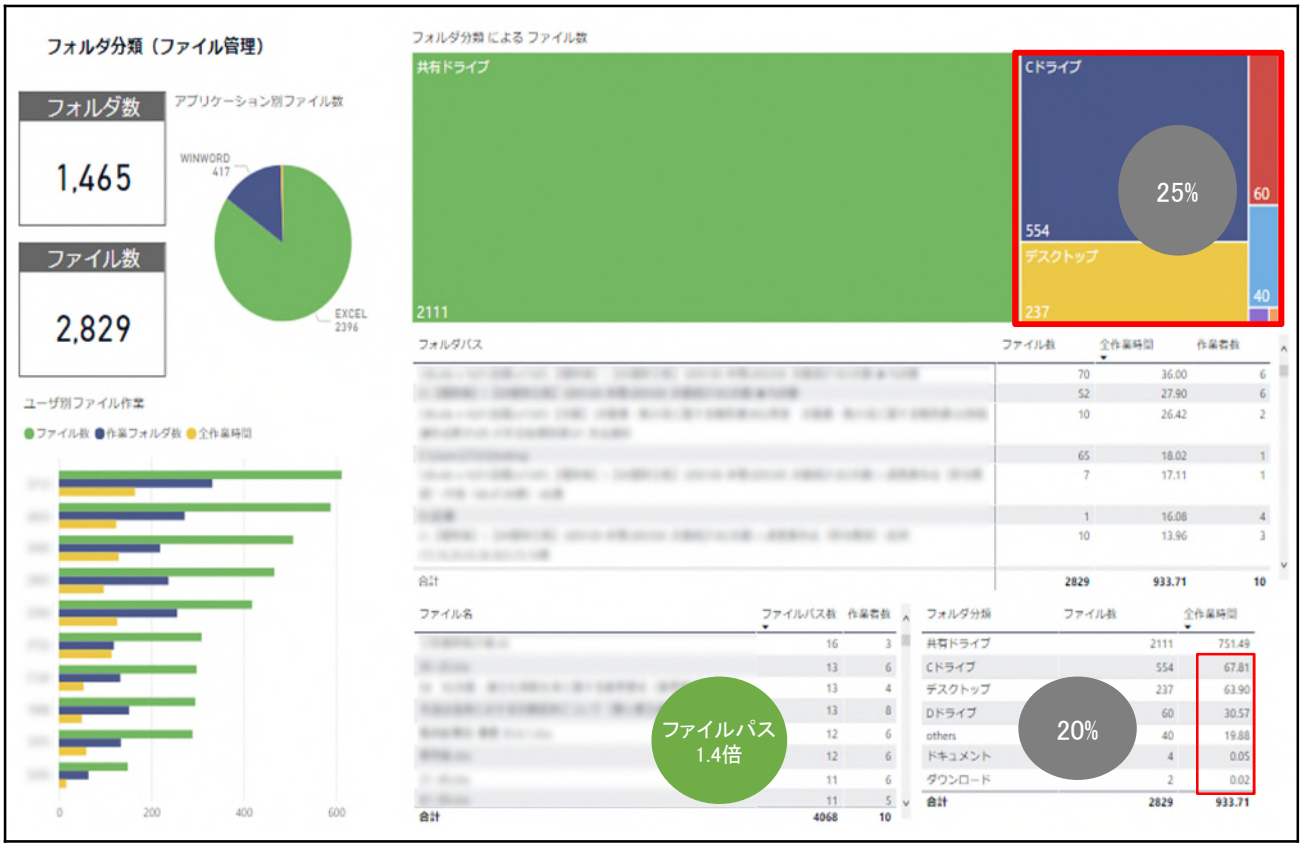
〈伊勢崎市　ファイル作業〉



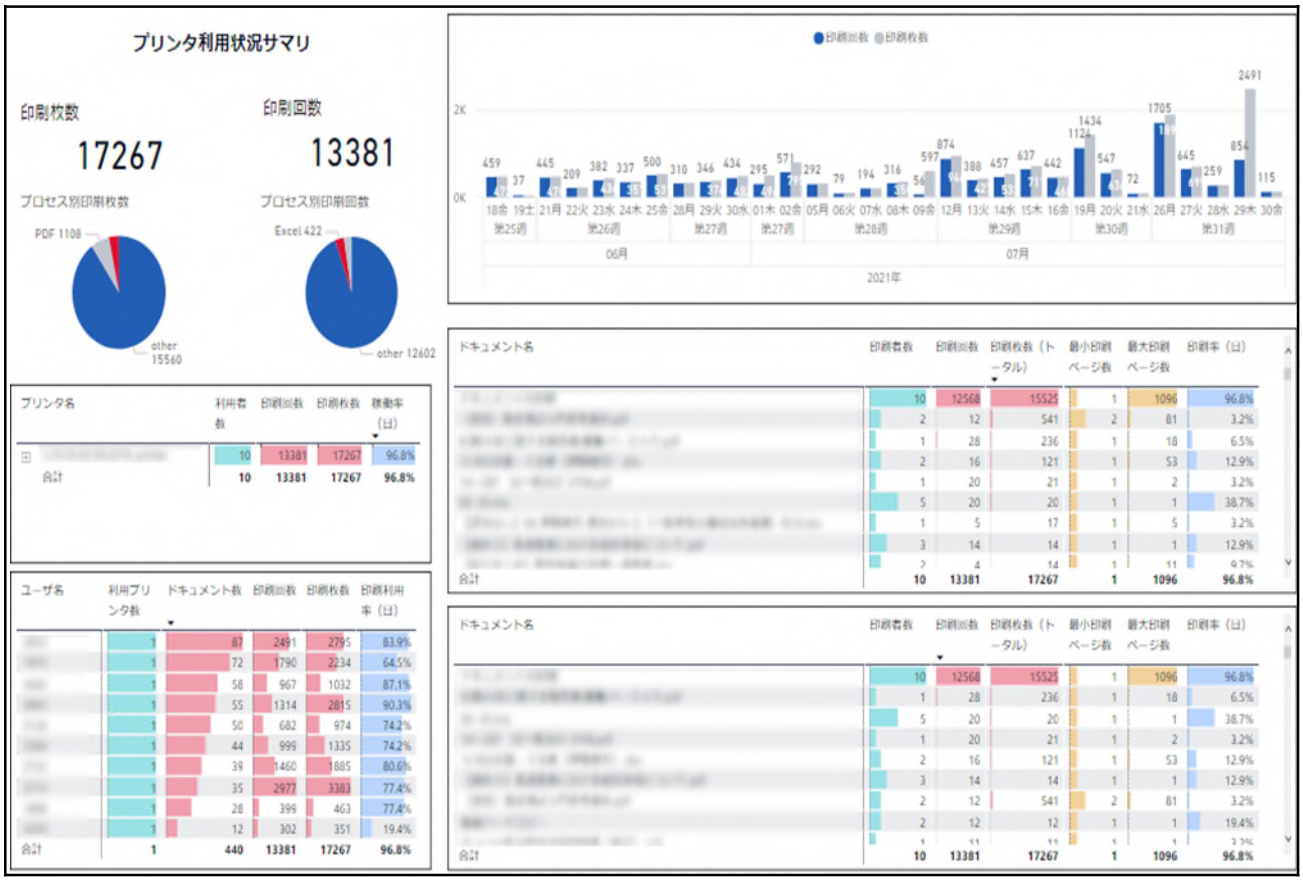
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈伊勢崎市　フォルダ管理〉



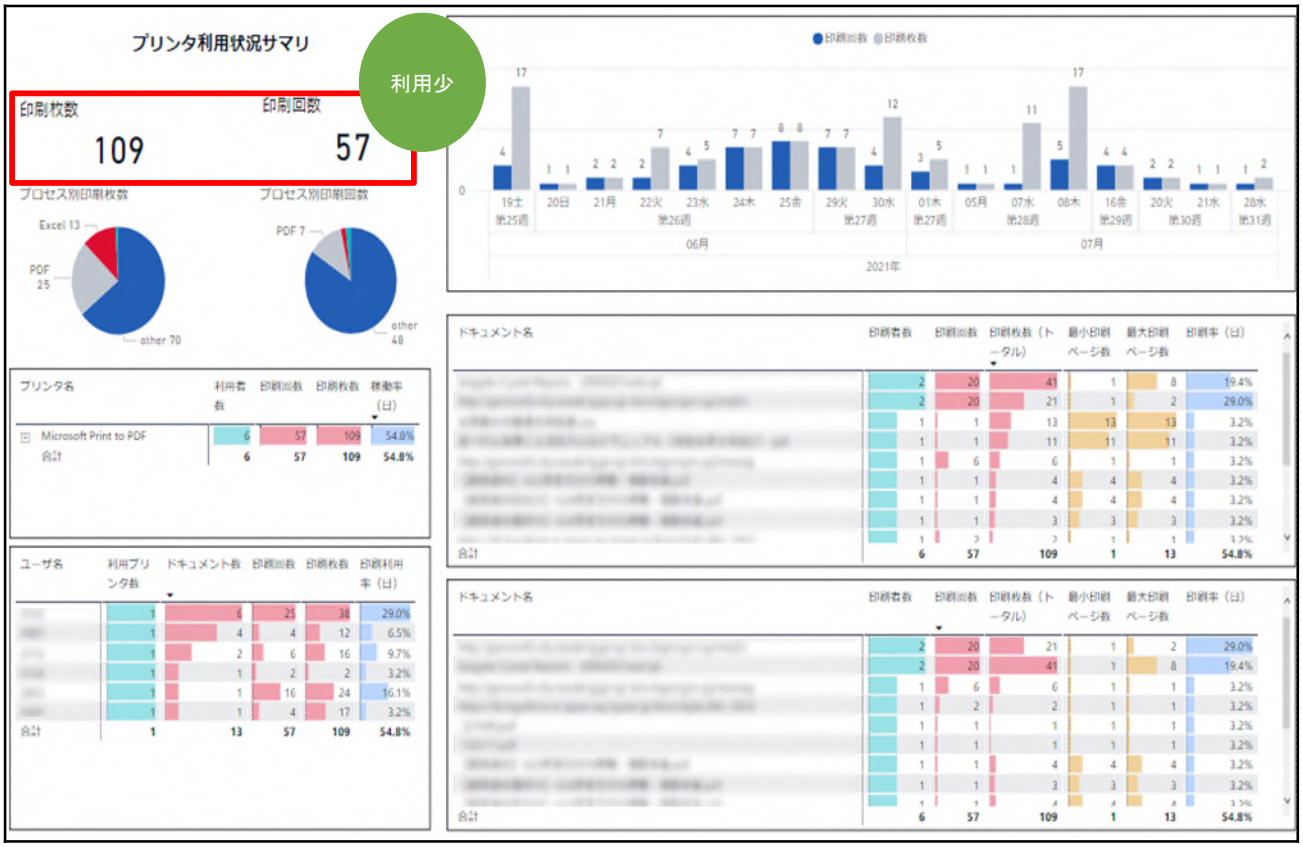
〈伊勢崎市　印刷：PDF出力は除く〉



2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈伊勢崎市　PDF出力〉



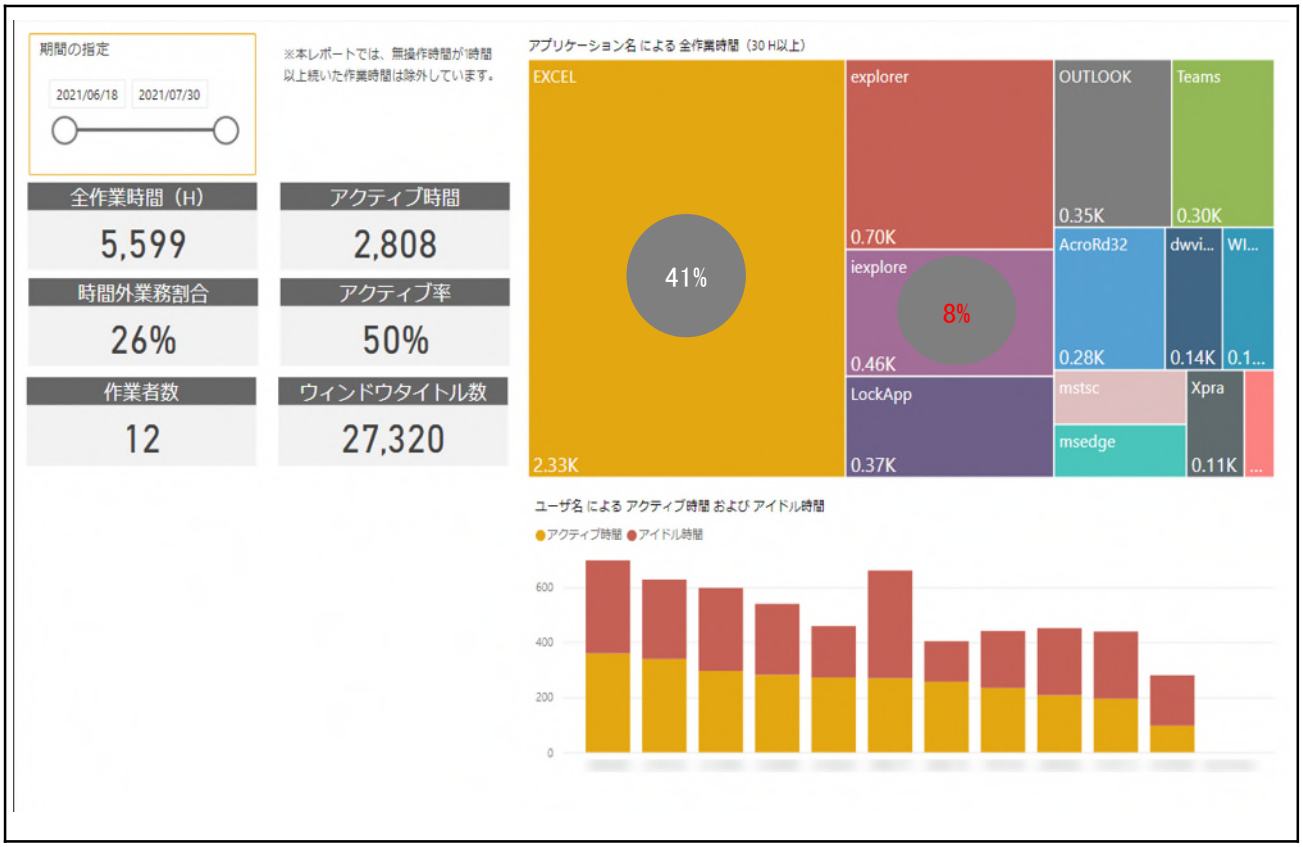
〈伊勢崎市　端末ログ分析〉

- アクティブ時間の多くを占める利用はエクセル（40%）。次いでブラウザ（インターネットエクスプローラ・16%）である。他市ではブラウザで集計される財務会計システムが単独で利用率が出ている（JetZaimu・4%）。
- PDF以外の印刷枚数が最多である。
- PDFの印刷枚数と印刷回数は最小である。

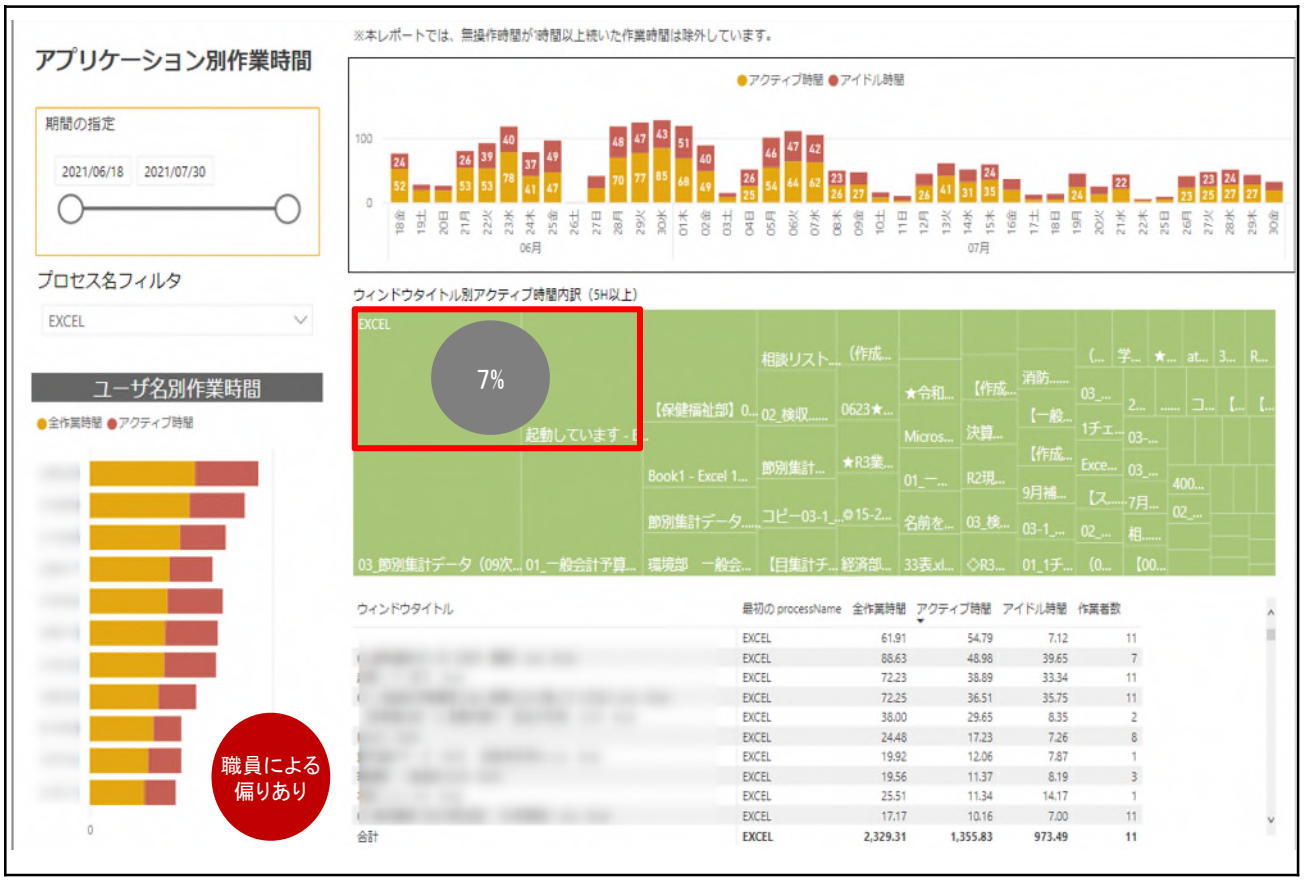
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈市原市　全体サマリ〉



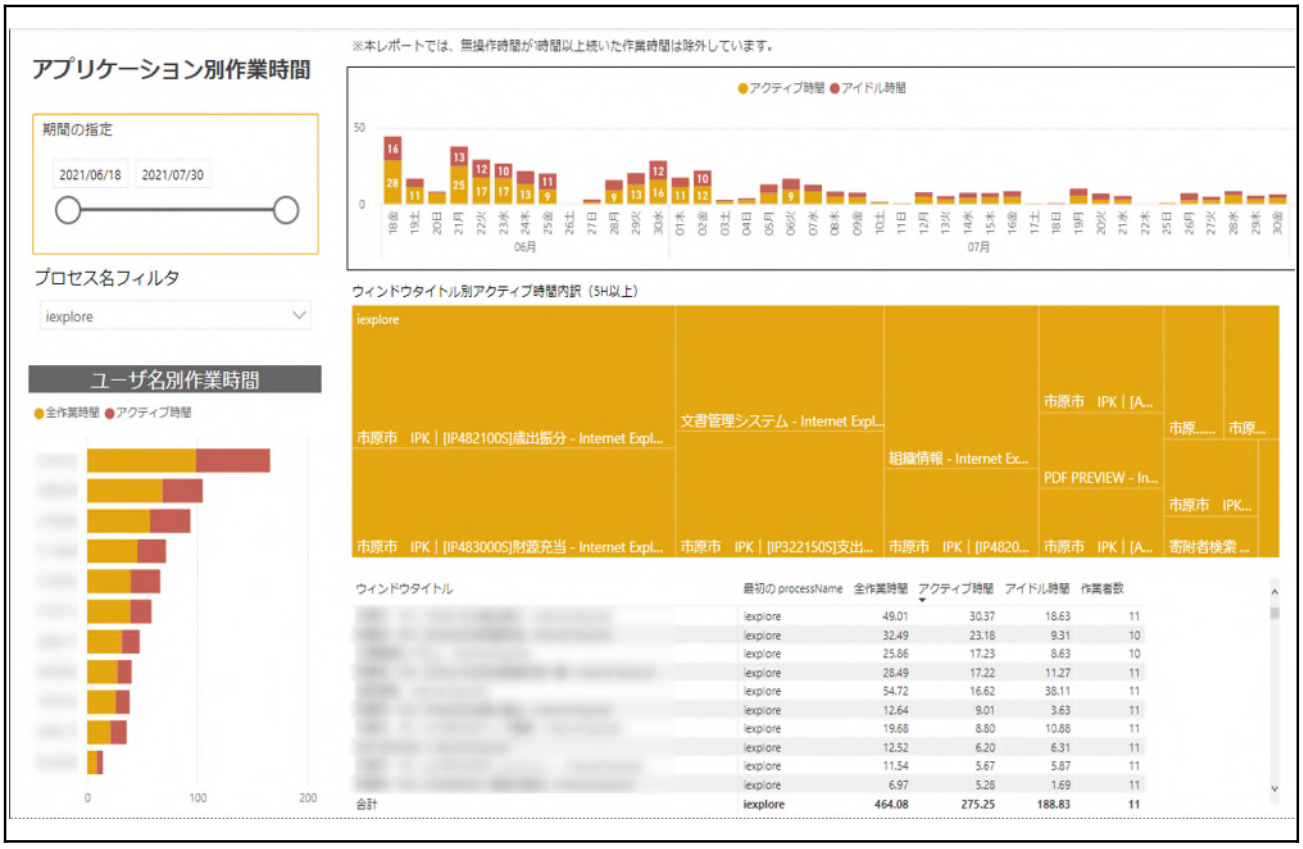
〈市原市　Excel作業〉



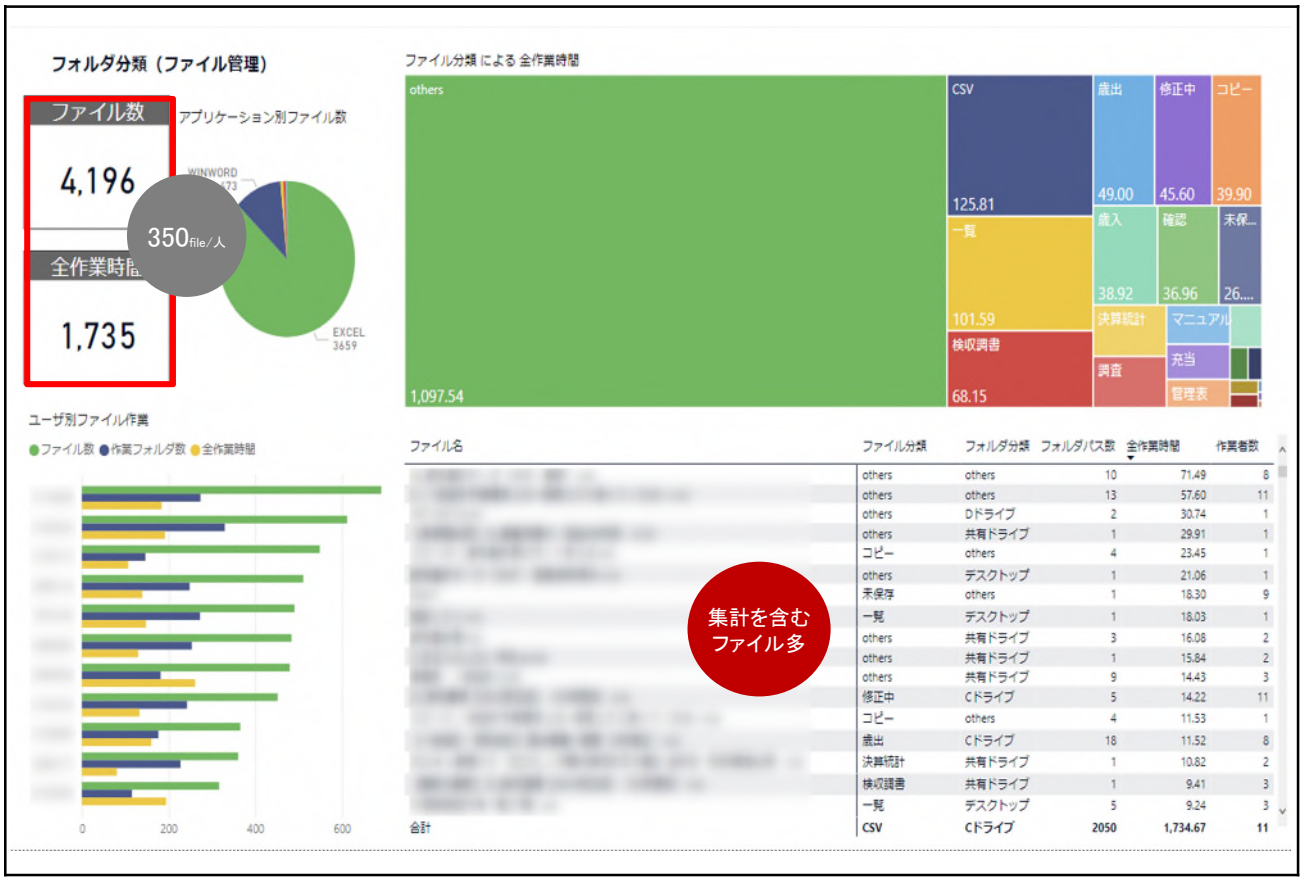
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈市原市　ブラウザ及び財務会計システム作業〉



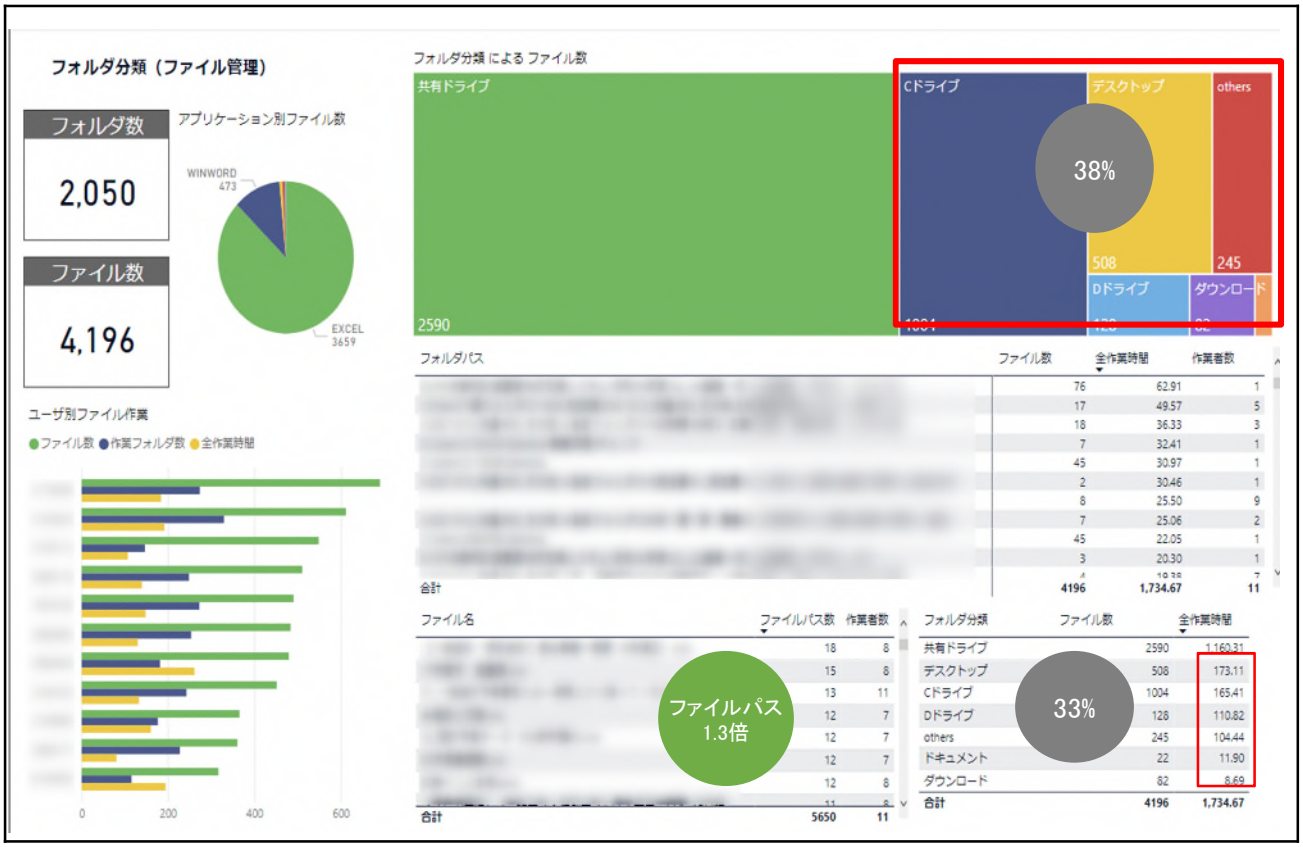
〈市原市　ファイル作業〉



2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈市原市　フォルダ管理〉

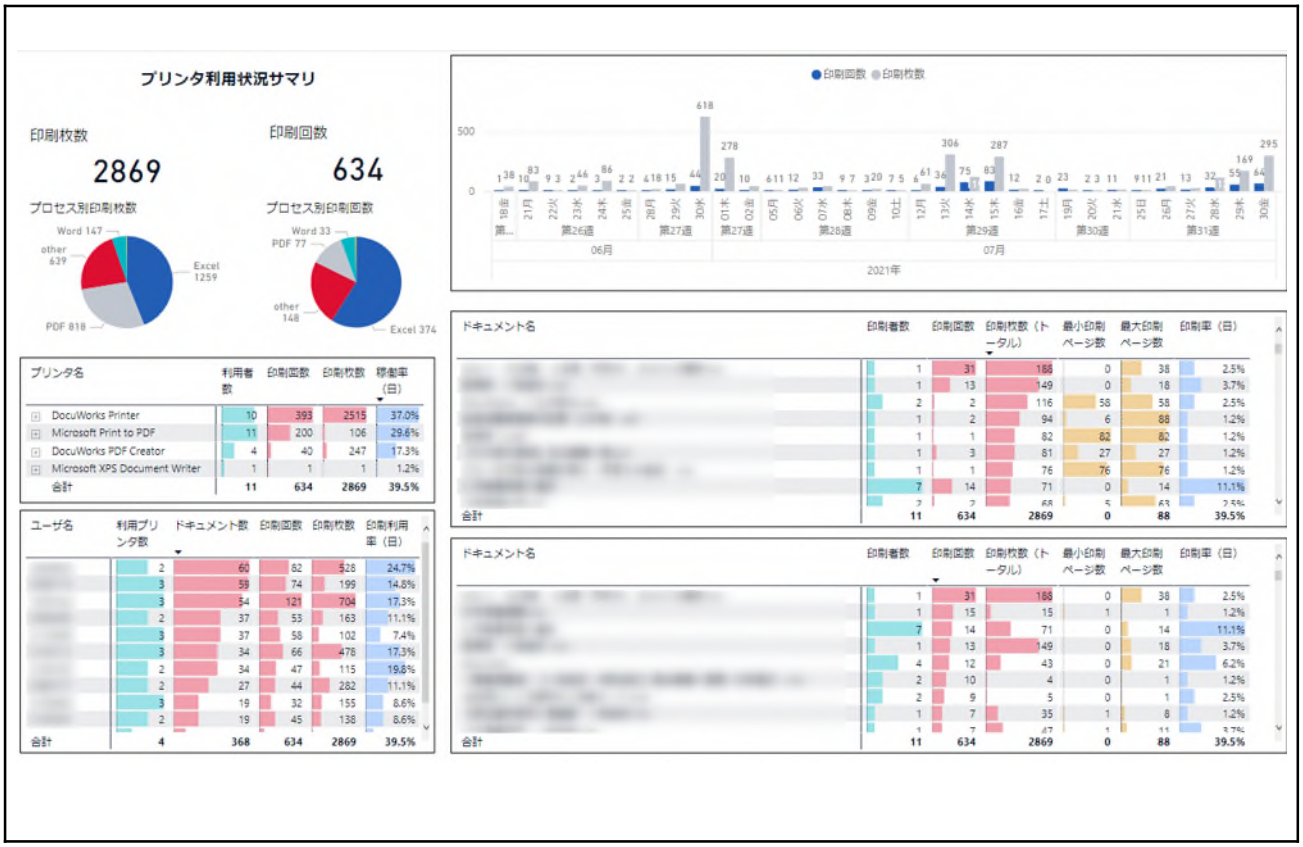


〈市原市　印刷：PDF出力は除く〉

2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈市原市　PDF出力〉



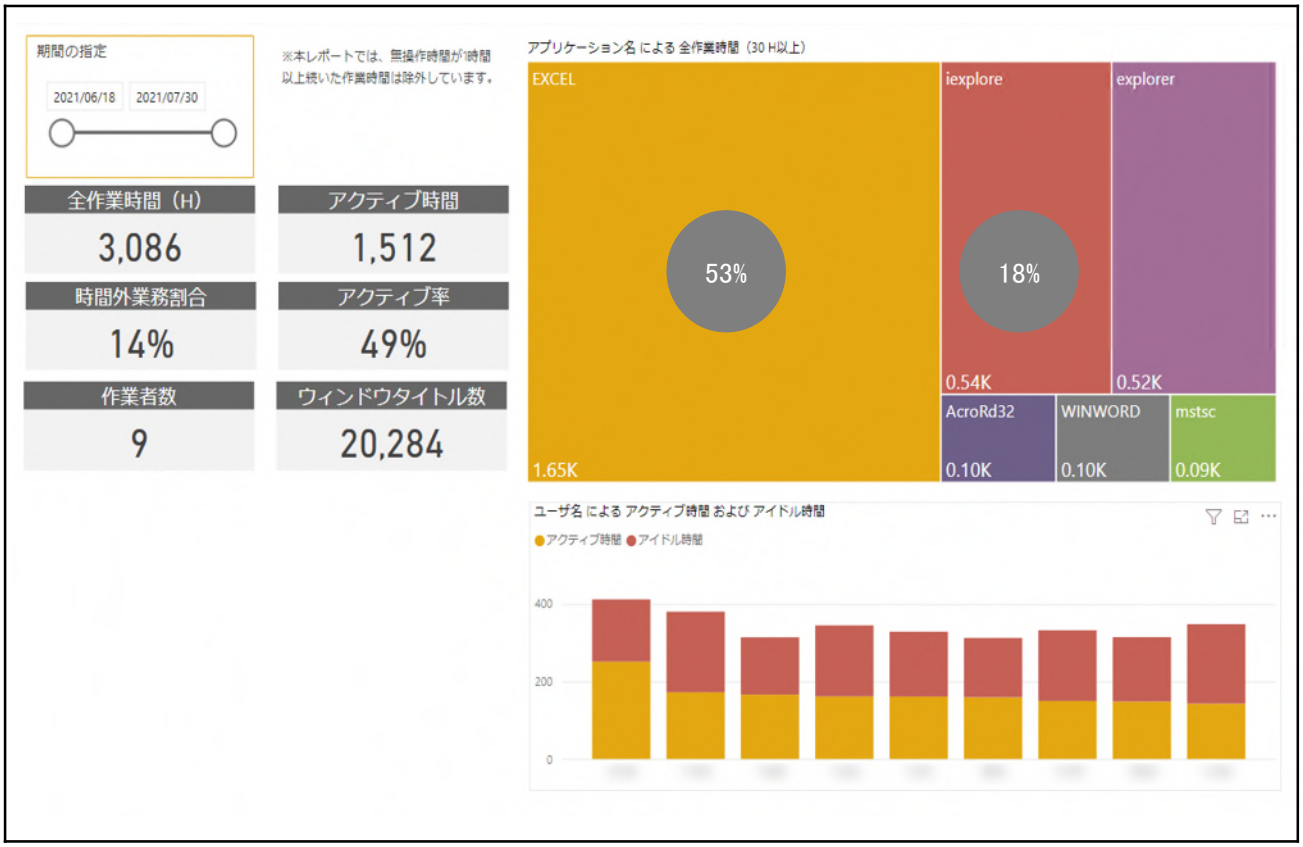
〈市原市　端末ログ分析〉

- アクティブ時間の多くを占める利用はエクセル（41%）。ブラウザ（インターネットエクスプローラ・8%）である。
- ウィンドウタイトル数は岡崎市に次いで多い（27,320）。
- 端末1台あたりの作業時間、ならびにアクティブ時間は全市で最多である。
- 共有フォルダ外（各端末のローカル）での作業率・作業ファイル数の割合は全市最多である

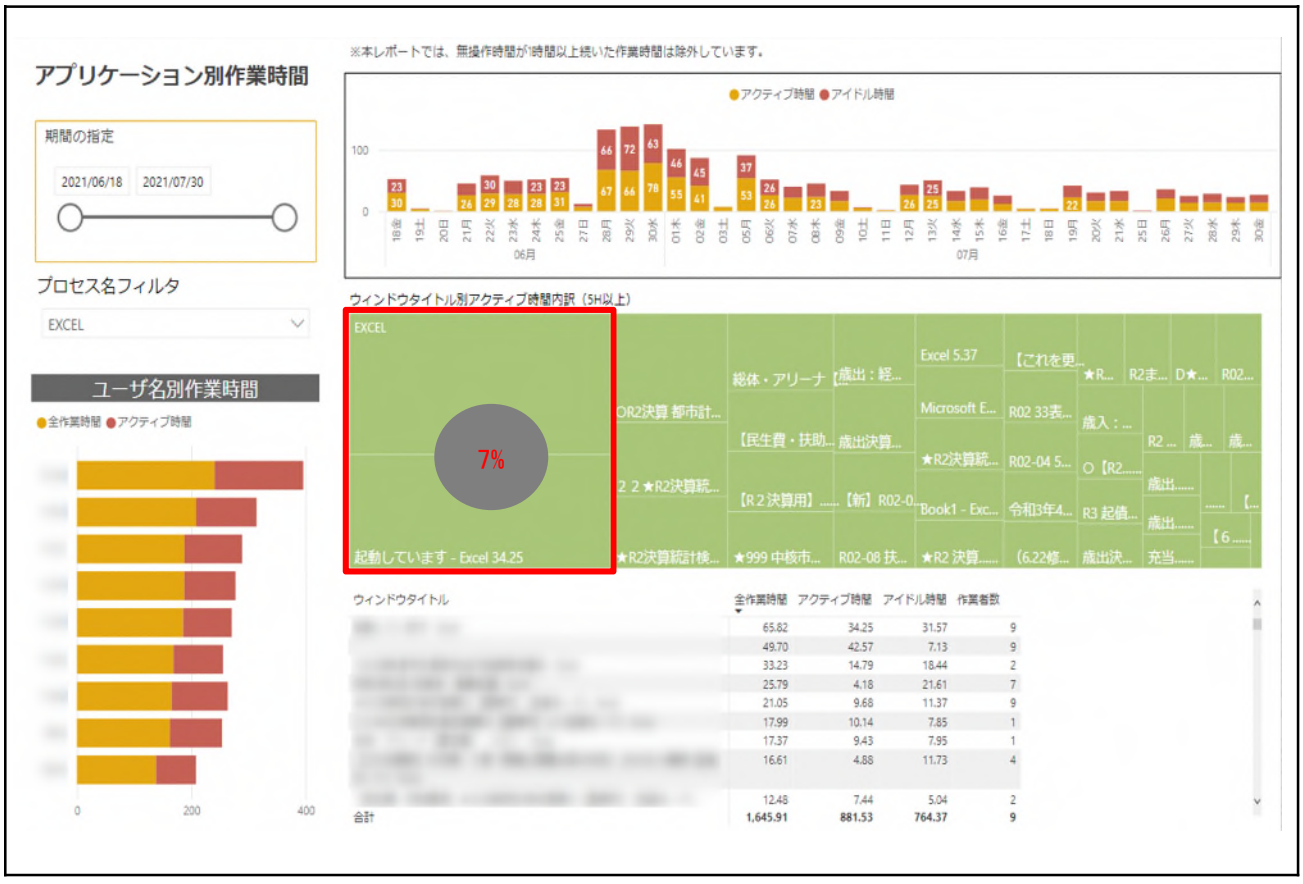
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈豊橋市　全体サマリ〉



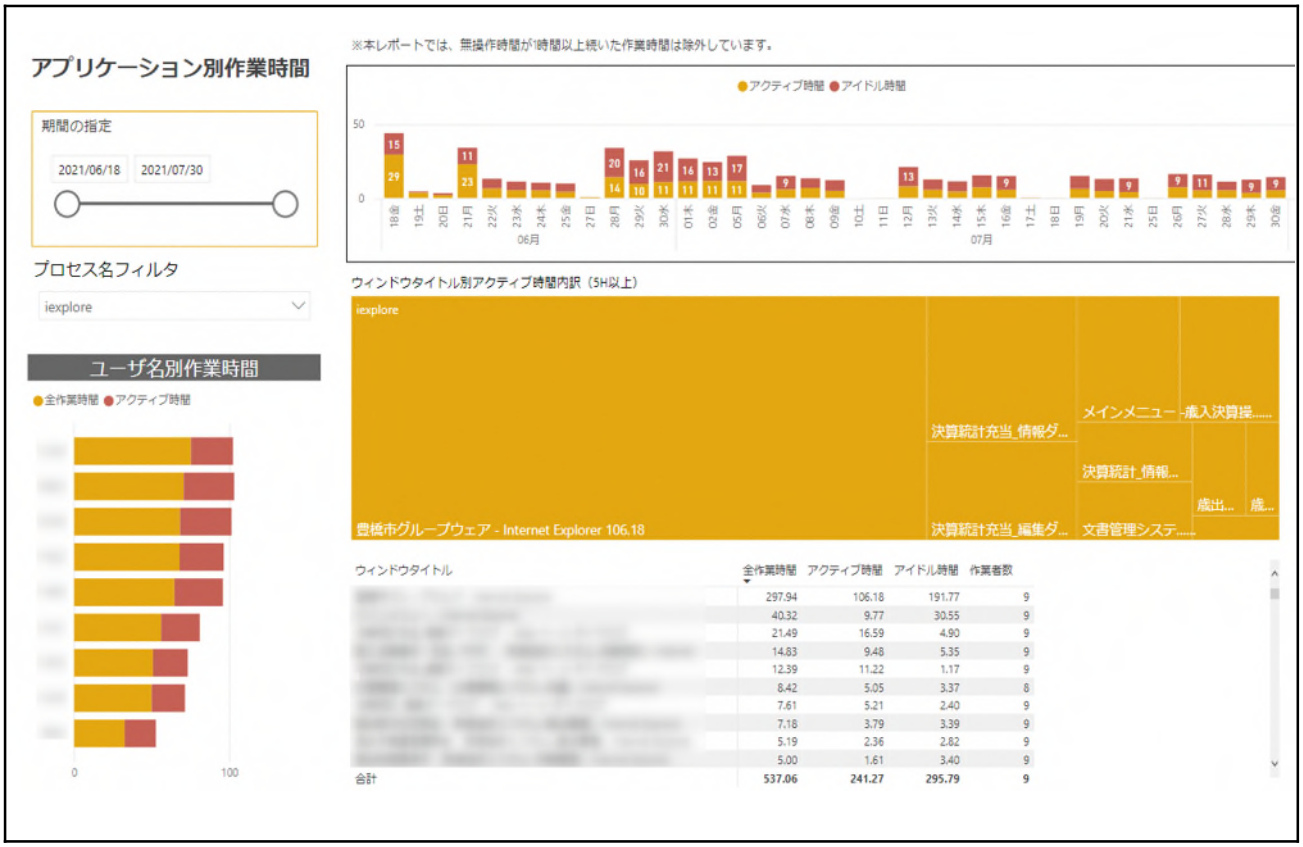
〈豊橋市　Excel作業〉



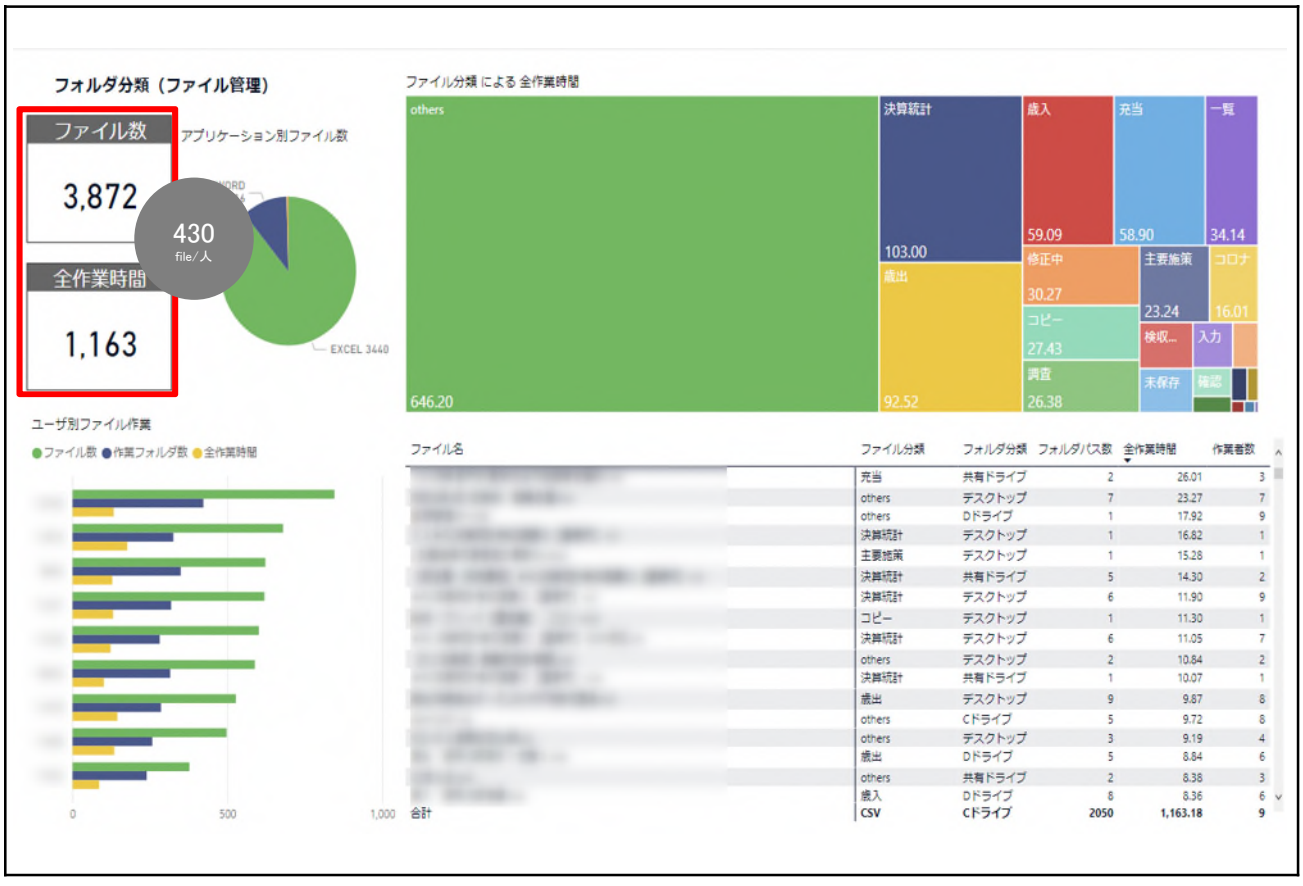
2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈豊橋市　ブラウザ及び財務会計システム作業〉



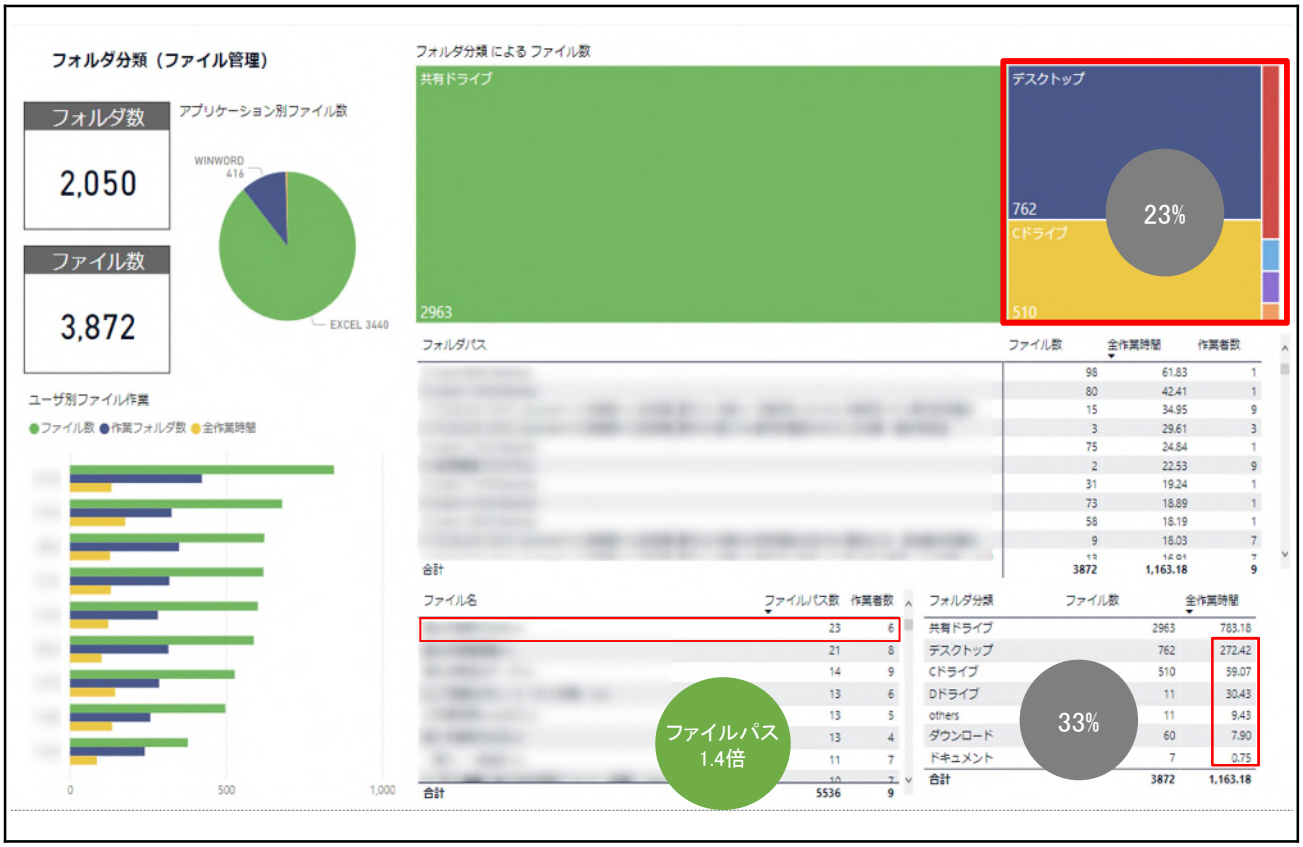
〈豊橋市　ファイル作業〉



2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈豊橋市　フォルダ管理〉

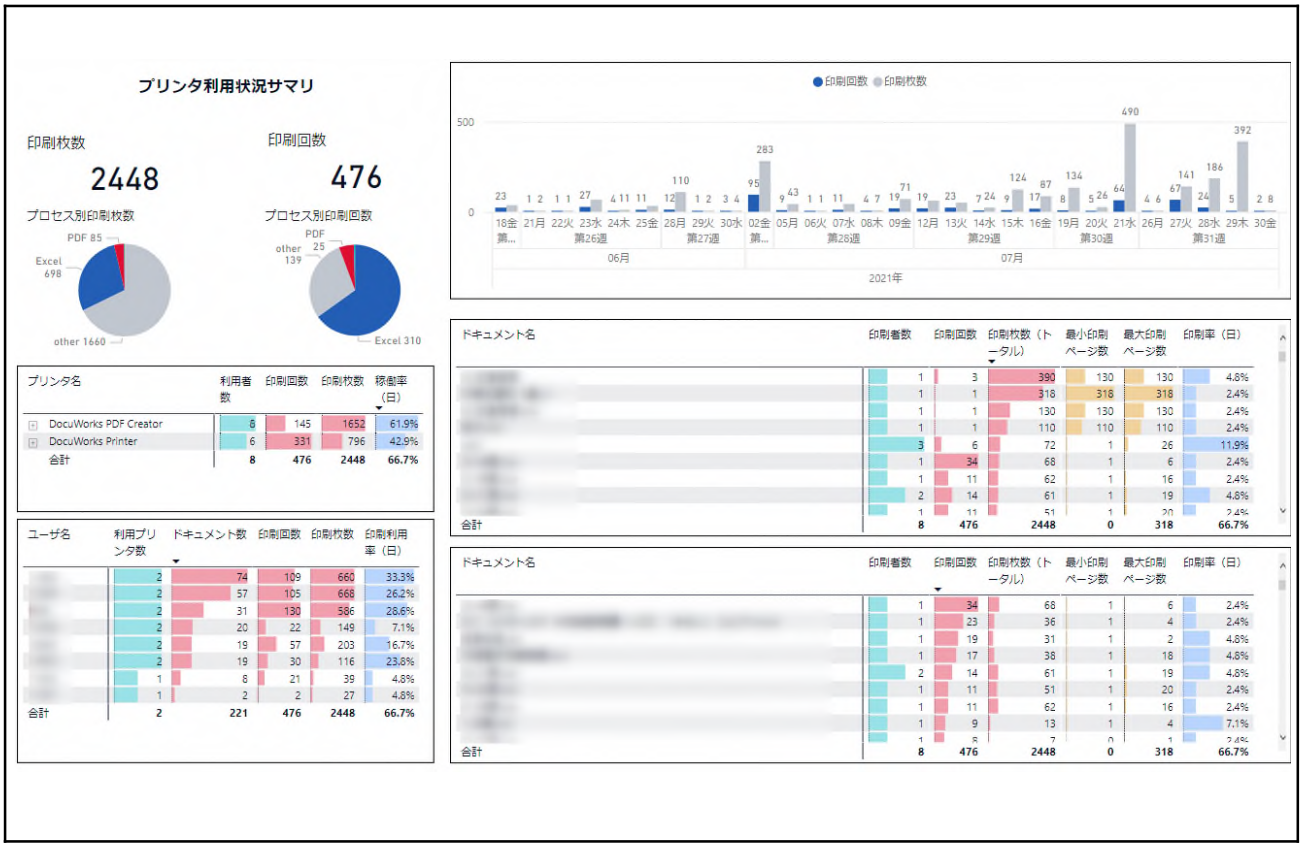


〈豊橋市　印刷：PDF出力は除く〉

2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈豊橋市　PDF出力〉



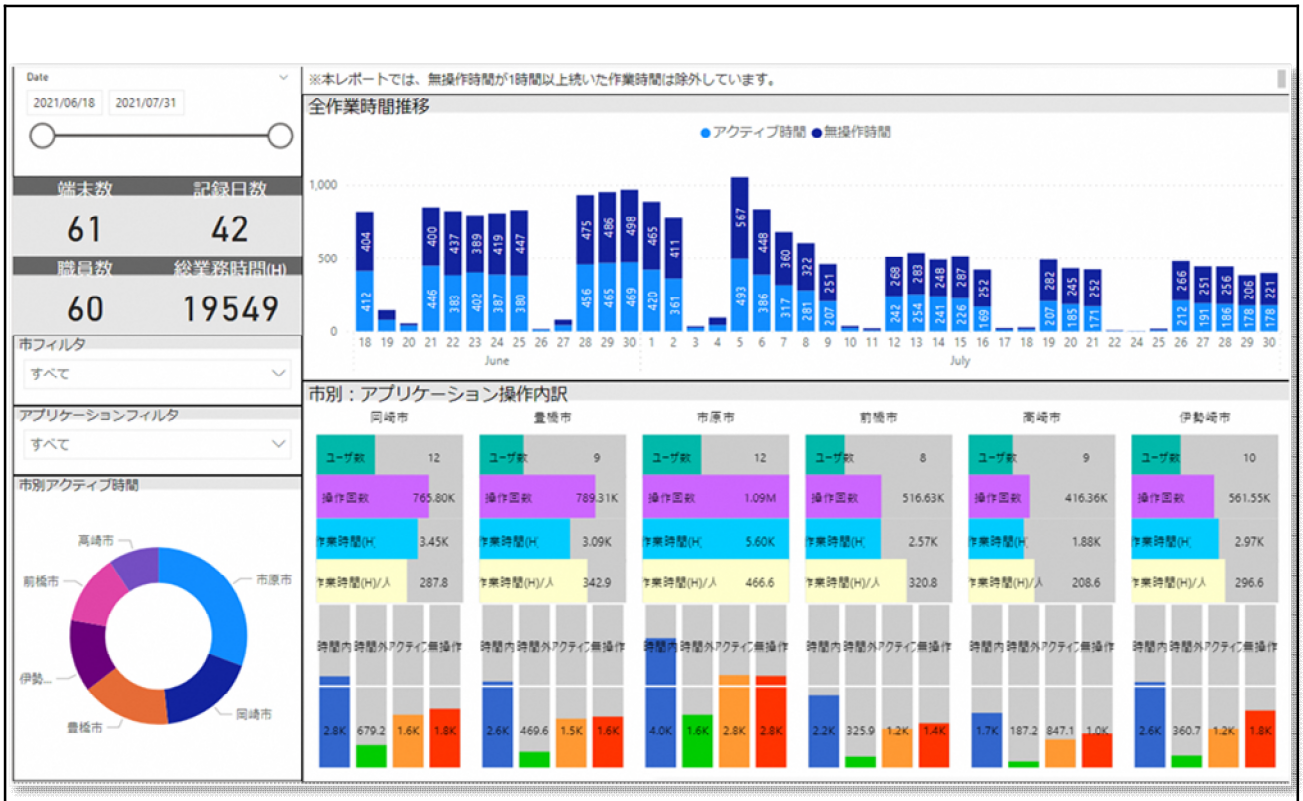
〈豊橋市　端末ログ分析〉

- アクティブ時間の多くを占める利用はエクセル（53%）。ブラウザ（インターネットエクスプローラ・18%）である。
- 端末1台あたりの作業時間、ならびにアクティブ時間は伊勢崎市に次いで多い。
- 共有フォルダ外（各端末のローカル）での作業率は高崎市に次いで低いが、作業ファイル数の割合は市原市と同じで全市最多である。

2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈全体　作業時間〉

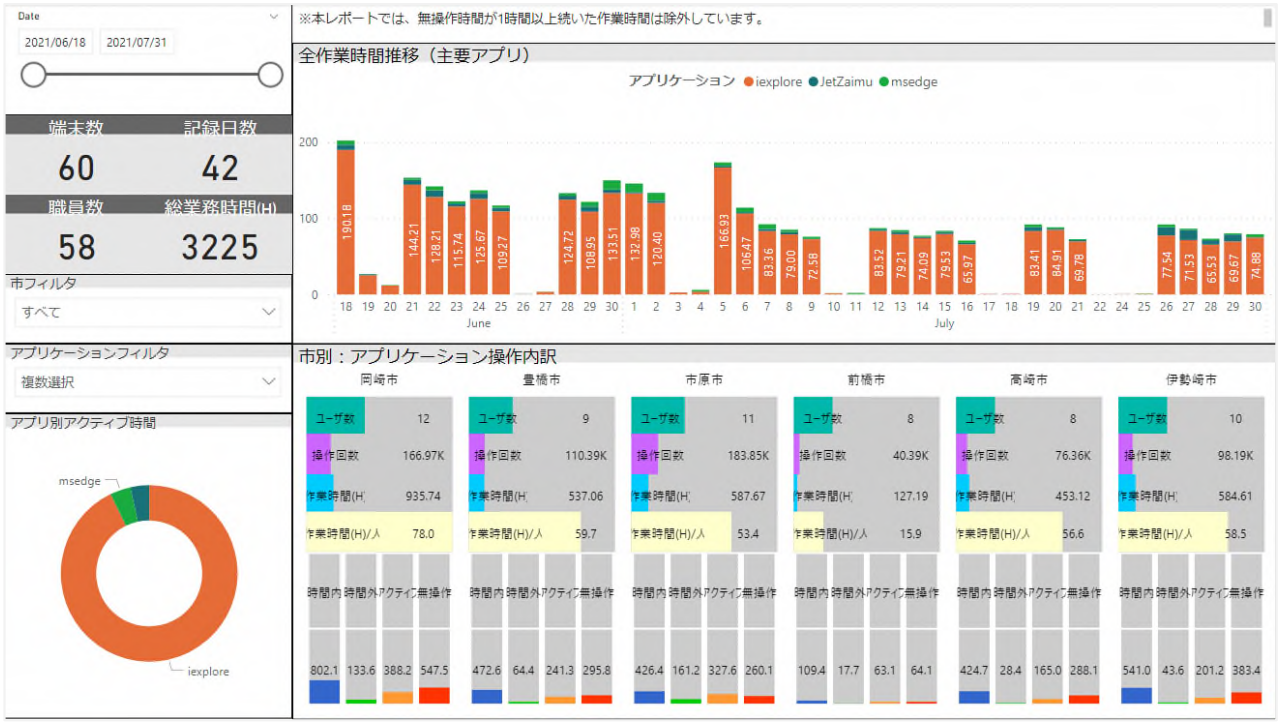


　市原市の作業時間が多く、時間外（平日の8:00～18:00外）の作業時間も他市に比べ長い傾向。全体的に7/7までは負荷が高く、7/5の全作業時間が最も多くなっている。

2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈全体　ブラウザ作業〉

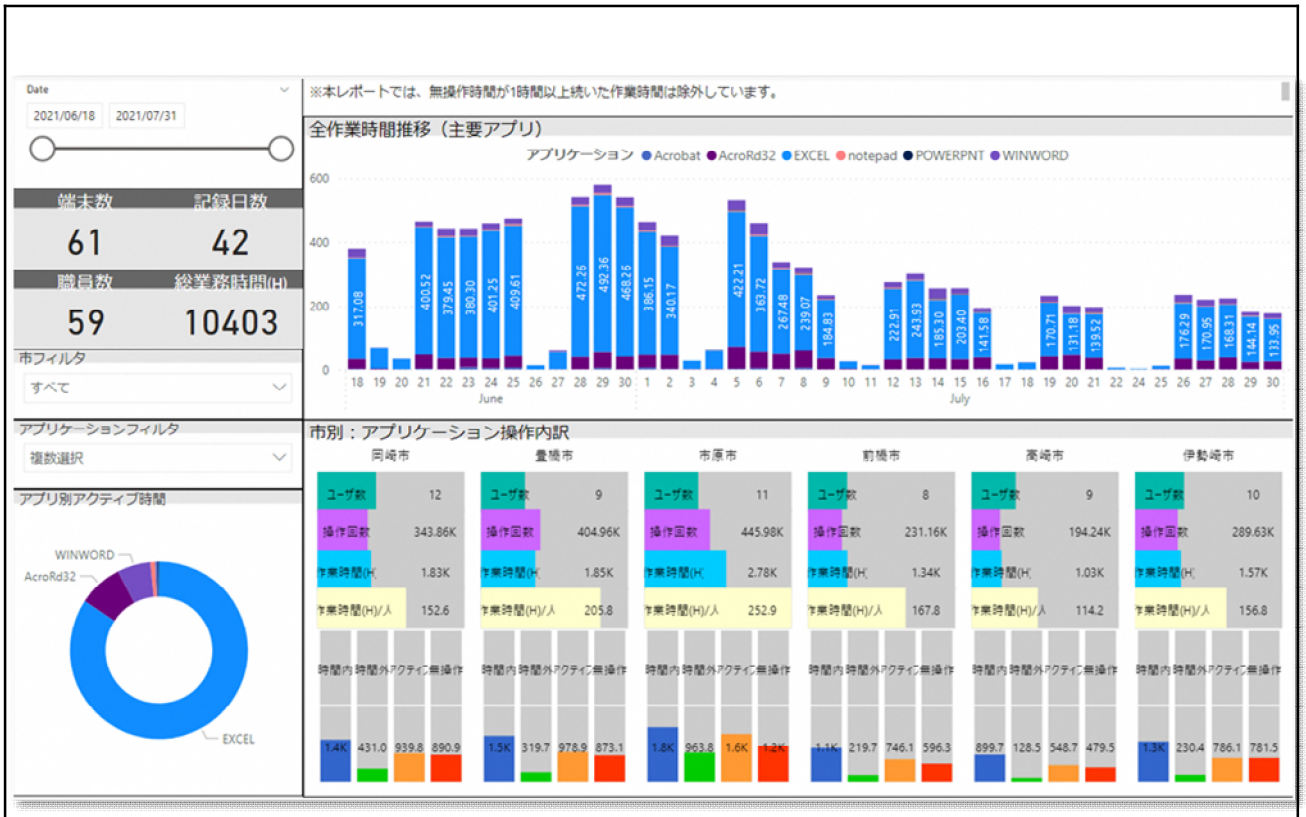


　ブラウザの作業割合は全市平均では20%弱だが、市によるばらつきが多い。岡崎市・高崎市は割合が高いが、市原市・前橋市は非常に低い。（前橋市はNotes利用のためと思われる）

2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈全体　ドキュメント時間〉

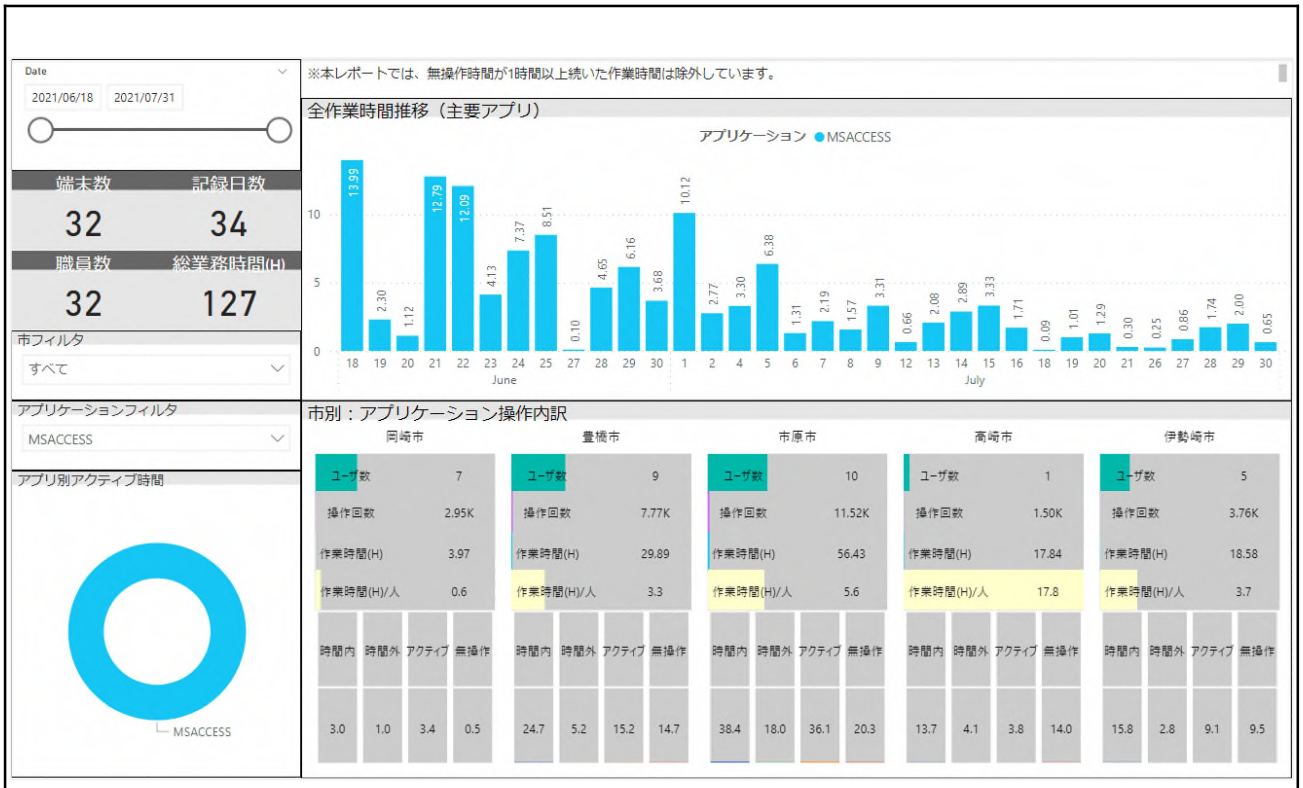


ドキュメント（Word・Excel・PowerPoint・PDF・テキスト）の作業割合は全体的に50～60%程度、中でもExcelの作業割合が高く80%を超えている。PDFは市によるばらつきがあり、岡崎市・市原市は高いが、豊橋市・高崎市は低い。なお集計しているのはウィンドウがアクティブになっている時間のみである。

2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈全体　ACCESS〉

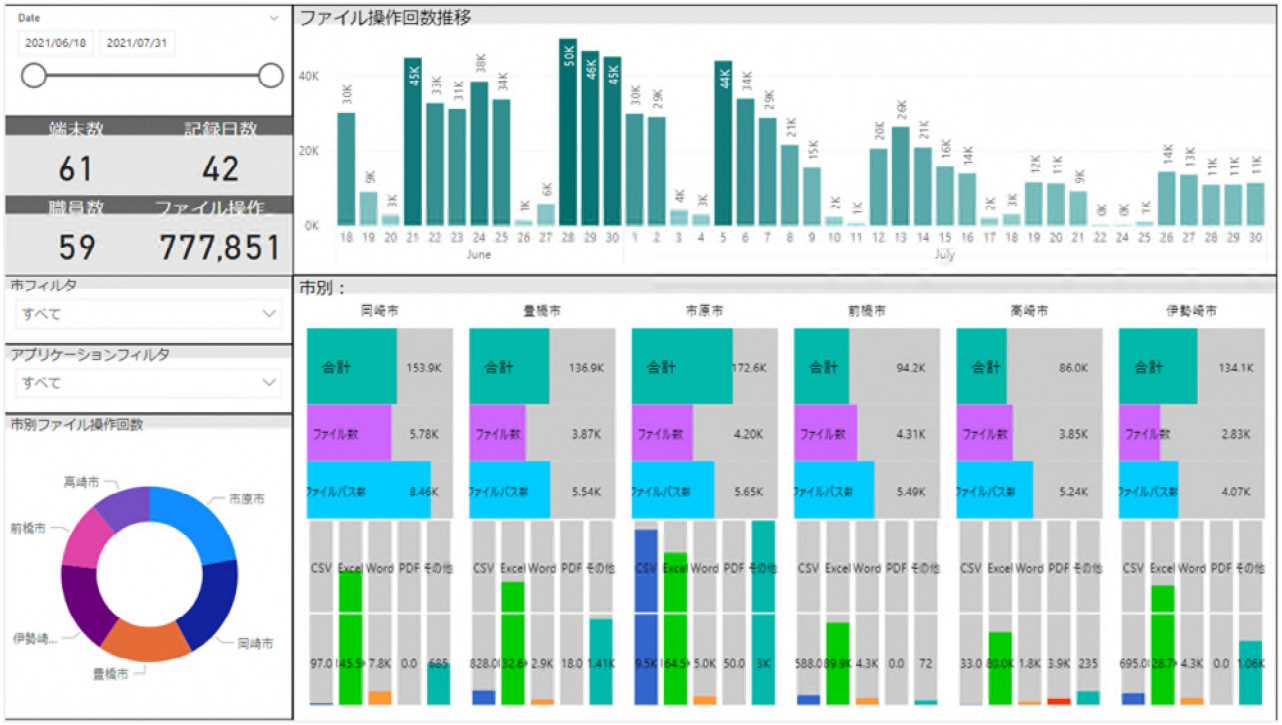


前橋市のみACCESS利用がなく、高崎市は利用者1名のみ。

2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈全体　ファイル作業〉

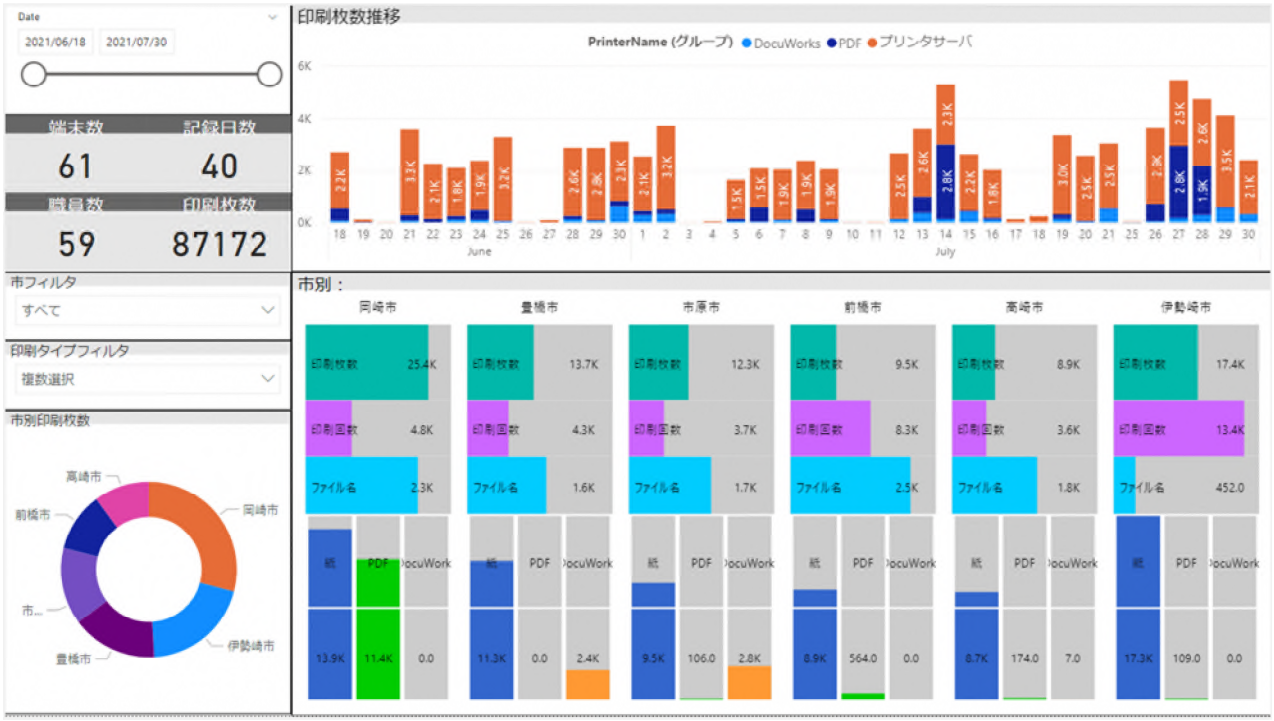


元が同一であってもファイル名が違う場合、別種のファイルとして集計している。市原市はCSV、その他（ACCESSが90%弱）ファイルが多い。前橋市・高崎市はExcelファイルが他市に比べ少なく、亜種管理をしていないなどデータ管理方法が異なる可能性がある。

2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

〈全体　印刷〉

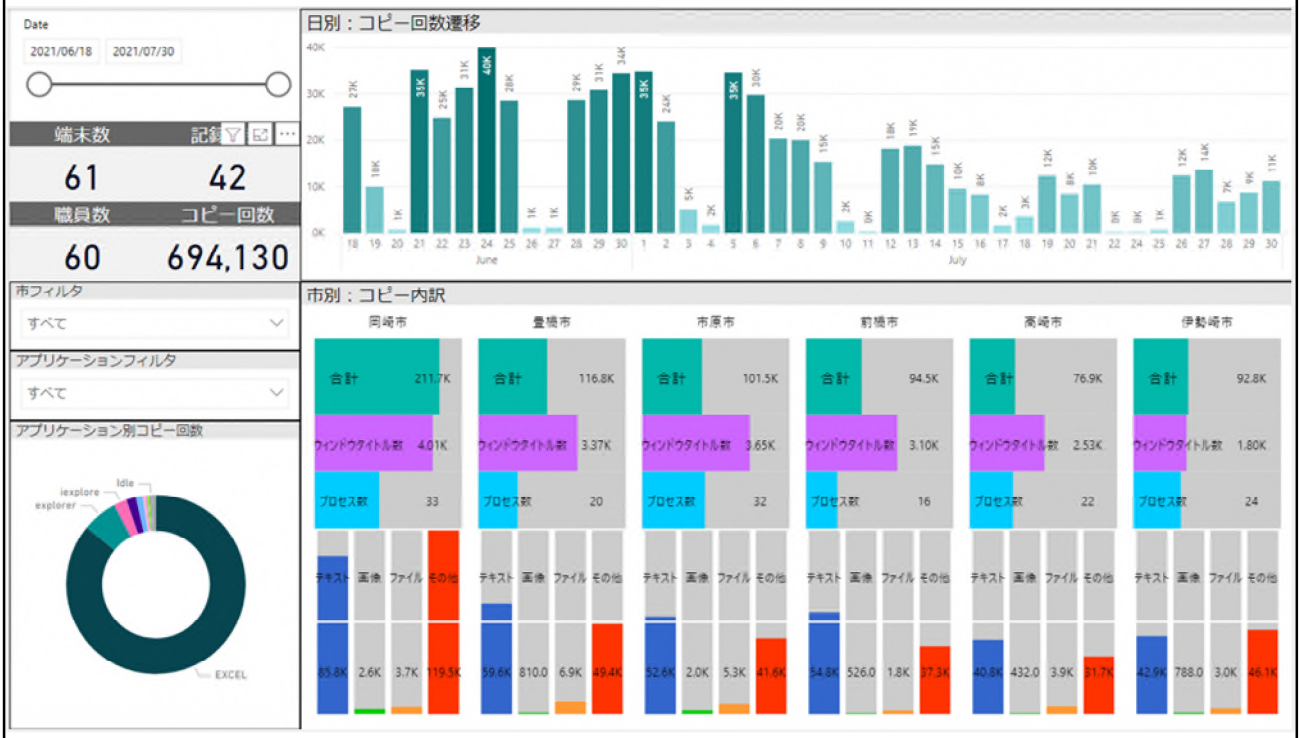


伊勢崎市・岡崎市の紙印刷が多く、伊勢崎市は同ファイルを小分けに何度も印刷しており、岡崎市は一度に大量の印刷を行っている。また岡崎市はPDF化も多く、7月末に集中している。なおDocuWorksによるPDF化は別種のものとして取り扱っている。

2　現状業務分析

2．3．5　分析フェーズにおける現状業務調査結果（各市端末ログ）・マクロ分析

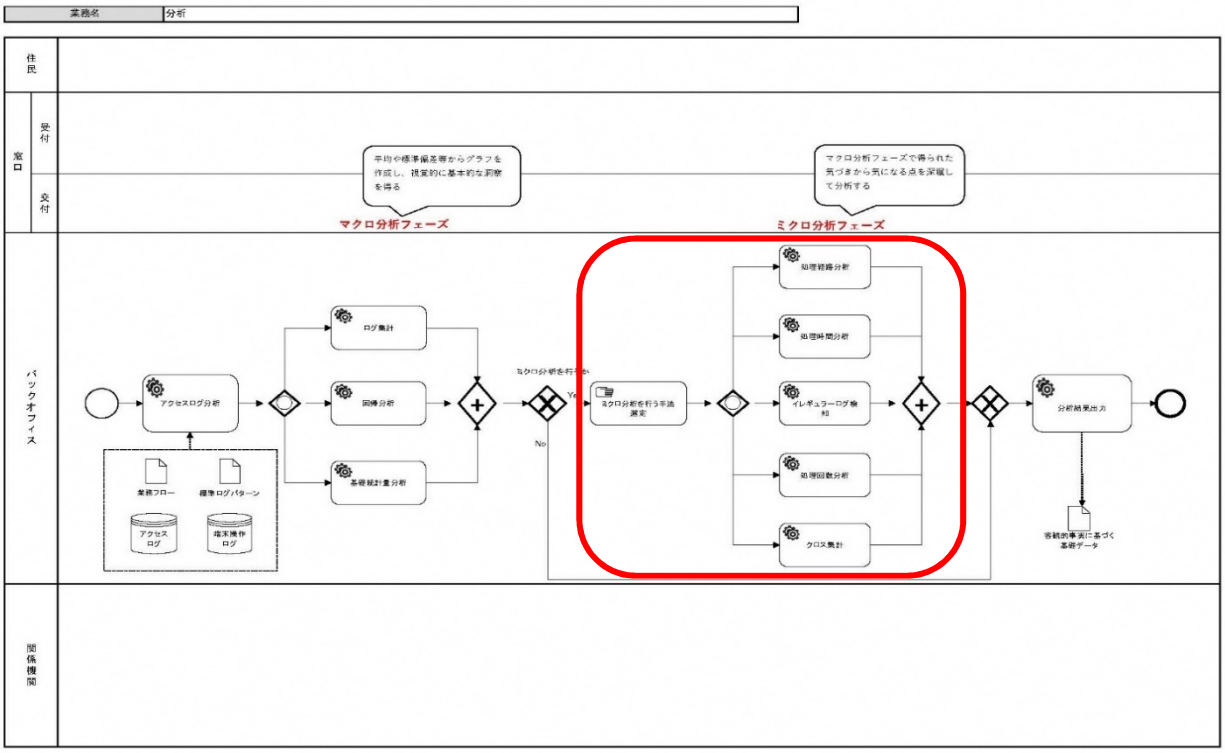
〈全体　転記〉



岡崎市の転記が多く、6月後半から7月初旬に多くなっている。その他は恐らく書式など含むセルなどデータのコピー（Excelが93%）と推察される。なお前述の補足に記載しているが、テキストの転記は「ctrl+v」のみをカウントしている。

2　現状業務分析

2．3．6　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）



「マクロ分析フェーズ」の結果から、件数が突出して多い業務やイレギュラー的に発生しているログに対して、各市ごとに現場へのヒアリングと個別のログ確認を行い、詳細を確認するフェーズである。

端末ログのマクロ分析のうち、エクセル作業のグラフにおいて、端末利用時間で職員による偏りが見られる市があった（岡崎市・伊勢崎市・市原市）。

次頁からは、岡崎市の決算統計担当者が利用した端末ログに絞りこんだミクロ分析結果である。

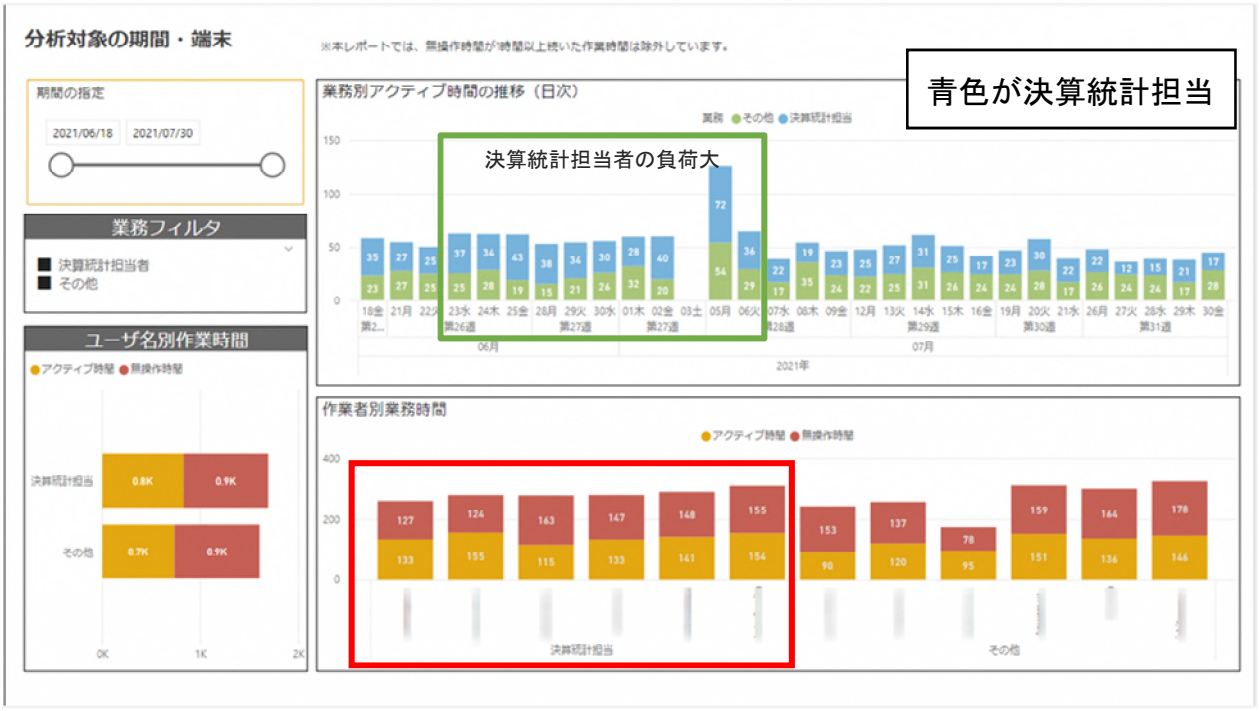
決算統計期間のプロセスを見える化するにあたり、各市の作成方法が統一されていないことは明らかであるが、岡崎市決算統計担当者の端末ログ詳細分析を元に、全市で活用できることを念頭においた特徴的なパターンが見られるのではないかという仮説を立て、分析を行った。

2　現状業務分析

2．3．6　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）

〈全体の特徴・岡崎市〉

決算統計担当者は6月後半から7月前半にかけて作業負荷が増大しており、ファイル作業に特徴的に表れているため、何のファイルでどんな操作をしているかに注目して分析を行った。



	決算統計担当	その他	チーム全体
期間中の全作業時間（時間）	1,694.8	1,606.2	3,301.0
一日あたりの平均全体作業時間（時間）	58.44	55.39	113.83
時間外全作業時間（時間）	320.21	301.86	622.06
時間外全作業時間割合（%）	18.9%	18.8%	18.8%
アクティブ時間の割合（%）	49.0%	45.9%	47.5%
操作したアプリケーション（種類）	50	56	61
操作したウィンドウタイトル（種類）	17784	14695	2915(
操作したファイル数（種類）	4167	3714	732(
操作したフォルダ数（種類）	1829	1283	290
操作したブラウザタイトル数（種類）	11	9	16
操作したブラウザサイト数（種類）	9	9	14

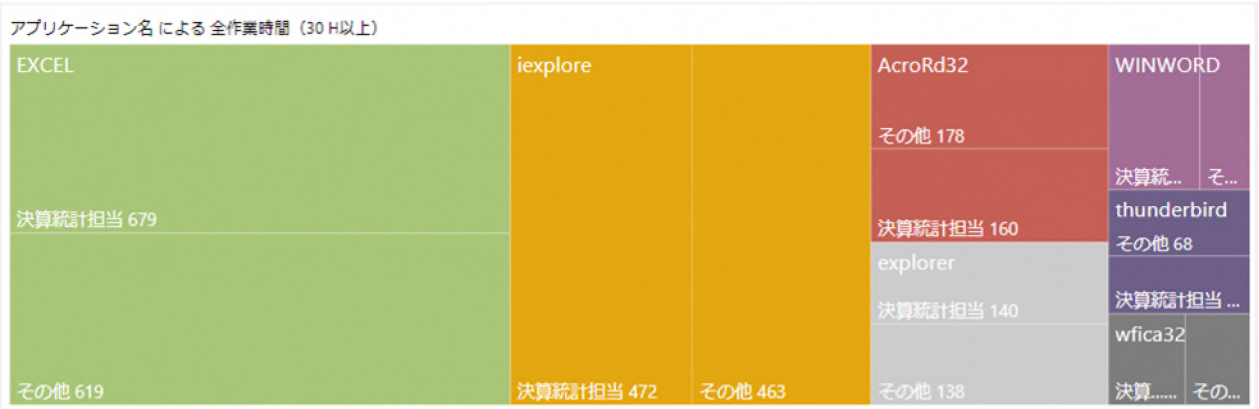
- 決算統計担当者の方が作業時間が90時間多い
- アクティブ時間の割合は決算統計担当者の方が多い
- 決算統計担当者は作業ファイルの種類・作業フォルダが多い

2　現状業務分析

2．3．6　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）

〈アプリケーションの特徴（全体比較）・岡崎市〉

ファイル作業の他、ACCESS・IE・遠隔デスクトップのアプリケーションで決算統計担当者とその他職員との差が生じている。



業務	その他		決算統計担当		合計	
アプリケーション	アクティブ時間	ウィンドウタイトル数	アクティブ時間	ウィンドウタイトル数	アクティブ時間	ウィンドウタイトル数
EXCEL	327.09	3115	375.97	3491	703.05	6255
iexplore	192.60	2704	195.30	3760	387.90	5371
explorer	61.31	2217	70.13	3152	131.43	4470
AcroRd32	62.29	2260	66.35	2290	128.64	4202
WINWORD	24.87	653	48.59	501	73.46	1102
wfica32	23.11	1711	30.62	2533	53.74	4010
thunderbird	24.00	1039	22.44	1249	46.44	2039
GaaihoDoc	7.17	380	0.86	44	8.03	408
notepad	1.76	119	5.04	198	6.80	297
splwow64	3.22	20	2.69	13	5.91	25
Unknown	1.21	237	2.38	249	3.59	477
MSACCESS	0.11	11	3.26	92	3.36	98
OUTLOOK	0.03	9	1.92	16	1.95	23
SkyLink	0.89	30	0.76	23	1.65	37
Receiver	0.56	2	0.89	1	1.44	2
Calculator	1.33	1			1.33	1
ApplicationFrameHost	1.16	7	0.03	5	1.19	10
合計	737.63	14695	830.94	17784	1,568.57	29156

- **決算統計担当者の割合が高いアプリケーション**
  - **Access（95%）　ただし作業時間は短く3.3時間**
  - **Word（67%）**
  - wfica-Citrix 遠隔デスクトップ（57%）
  - **Excel（53%）**
  - エクスプローラー（53%）

- **決算統計担当者のウィンドウタイトル数が多いアプリケーション**
  - **IE（70%）**
  - **エクスプローラー（70%）**
  - **wfica-Citrix 遠隔デスクトップ（63%）**

2　現状業務分析

2．3．6　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）

〈アプリケーションの特徴（アプリケーションごとの特徴点）・岡崎市〉

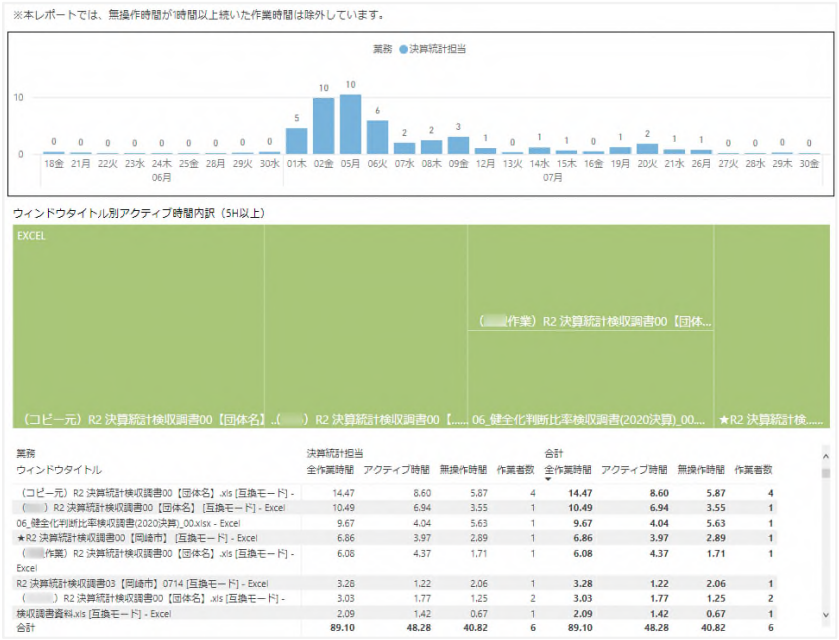
アプリケーション	特徴	主な作業内容
Access	ほぼ決算統計担当者が利用	「抽出用：データベース …抽出用.mdb　」の操作量が多。「執行状況」「クエリ」ボタンのクリックが多い
		抽出目的、個々の作業時間は短いが「＜2桁数字＞表－＜費用内訳or状況＞」ウィンドウで作業多（64ファイル、1.2時間）、7/5に集中的に作業
		ファイル名が「抽出用.mdb 」以外は「zhlst＜数字2桁＞.mdb」
Word	決算統計担当者の方が作業時間が長い 決算統計担当のみが利用するファイルが多い	**「R3担当課確認内容(＜日付＞現在).docx」8種でWordキー入力全体の47%を占める（作業時間37時間）**
		繁忙期後の7/9～7/30の方が、圧倒的に作業時間が長い
Excel	ファイル数/フォルダ数がその他に比べ多い（ファイル数3,475、フォルダ数1,592） ステータスや名前付与の派生ファイルが多い	**「決算統計検収調書」を含む63種のファイルがExcelキー入力全体の6%を占め、「全体決算額調」「健全化比率検収調書」など調書多数**
		決算統計担当者はその他に比べ数値入力割合高い（決算統計11%、その他8%）
		繁忙期の6/17～7/6の方が、圧倒的に作業時間が長い
IE	決算統計担当者の方が多種のページを参照	**「財務会計システム-決算統計」の他、「歳出管理・歳入管理・予算編成・予算管理」などで作業、数値キー入力がキー入力の61%を占め、「照会・検索・作表」ボタンクリック多** 繁忙期の6/17～7/6の方が、圧倒的に作業時間が長い
		「ポータル」「a...y」は決算統計担当者のみ利用
		決算統計担当者はその他担当者に比べ、数値入力の割合が高い（決算統計10%、その他2%）
エクスプローラー	決算統計担当者の方が多種のフォルダを参照	フォルダ多数、決算統計担当のみ利用のフォルダは少ない
		繁忙期後の6/24～7/5に作業時間多め
wfica-Citrix遠隔デスクトップ	決算統計担当者の方が多種のページを参照	岡崎市HPが主、同ページの検索結果・報道発表資料・QAページが多い、その他“会議議事録表示”など

2　現状業務分析

2．3．6　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）

〈アプリケーションの特徴（エクセル）・岡崎市〉

ファイル名に「調査票」を含むファイルは128個、「検収調書」を含むファイルは76個。検収調書はキー入力が多いが調査票はキー・マウスともに少ない。また“印刷”のクリックが多く、全Excelファイルで4,885回。



業務	決算統計担当				合計			
ウィンドウタイトル	全作業時間	アクティブ時間	無操作時間	作業者数	全作業時間	アクティブ時間	無操作時間	作業者数
（コピー元）R2 決算統計検収調書00【団体名】.xls [互換モード] -	14.47	8.60	5.87	4	14.47	8.60	5.87	4
(　) R2 決算統計検収調書00【団体名】[互換モード] - Excel	10.49	6.94	3.55	1	10.49	6.94	3.55	1
06_健全化判断比率検収調書(2020決算)_00.xlsx - Excel	9.67	4.04	5.63	1	9.67	4.04	5.63	1
★R2 決算統計検収調書00【岡崎市】[互換モード] - Excel	6.86	3.97	2.89	1	6.86	3.97	2.89	1
(　作業）R2 決算統計検収調書00【団体名】.xls [互換モード] - Excel	6.08	4.37	1.71	1	6.08	4.37	1.71	1
R2 決算統計検収調書03【岡崎市】0714 [互換モード] - Excel	3.28	1.22	2.06	1	3.28	1.22	2.06	1
(　) R2 決算統計検収調書00【団体名】.xls [互換モード] -	3.03	1.77	1.25	2	3.03	1.77	1.25	2
検収調書資料.xls [互換モード] - Excel	2.09	1.42	0.67	1	2.09	1.42	0.67	1
合計	89.10	48.28	40.82	6	89.10	48.28	40.82	6

- **キー入力の多いファイル**
  - “検収調書“を含むファイルでのキー入力：81,207（16%）
    - （コピー元）R2 決算統計検収調書00【団体名】.xls　：24,587
    - （…）R2 決算統計検収調書00【団体名】.xlsx　：16,536
    - 06_健全化判断比率検収調書(2020決算)_00.xlsx　：10,233
  - “調査票“を含むファイルでのキー入力：8,398
    （1%、半分以上は移動キー）
    - 02調査票(岡崎市).xlsx　：693
    - 03_岡崎市_調査票1.xlsx　：671
  - 土地開発公社01 1_建制番号_団体名_調査票1.xlsx　：587

- **“印刷”クリックの多いファイル**

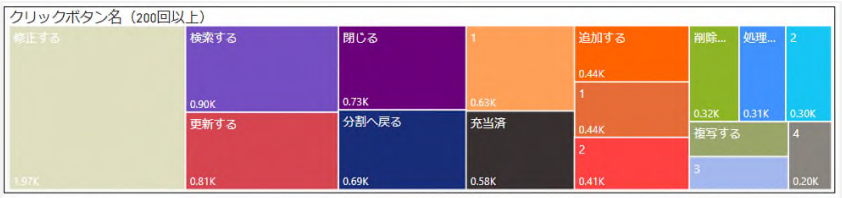
ウィンドウタイトル	回数
02_【2年度決算】健全化算定様式.xls [互換モード] - Excel	127
R2決算：4 ⑩表（市町村）_R03.06.14更新.xlsx - Excel	120
★R2 決算統計検収調書00【岡崎市】[互換モード] - Excel	110
【R2決算】00団体名 3表（実質公債費比率の状況）.xls [互換モード] - Excel	109
R2232025① - Excel	102
R2 決算統計検収調書03【岡崎市】0716.xls [互換モード] - Excel	83
030628（歳出）.xlsx - Excel	80
03岡崎市 健全化判断比率に関する算定様式（算定様式）.xls [互換モード] - Excel	78
R2232025② - Excel	76
合計	**4885**

2　現状業務分析

2．3．6　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）

〈アプリケーションの特徴（財務会計システム）・岡崎市〉

決算統計ページでは「修正・更新・追加」など入力作業が多く、歳出・歳入管理のページでは照会、予算編成ページでは作表を主に実施。



ウィンドウタイトル	回数
決算統計充当_情報ダイアログ -- Web ページ ダイアログ	4442
決算統計充当_編集ダイアログ -- Web ページ ダイアログ	3409
歳入決算操作・充当（千円）　[財務会計システム-決算統計] - Internet Explorer	3202
決算統計_情報ダイアログ -- Web ページ ダイアログ	3024
決算統計_編集ダイアログ -- Web ページ ダイアログ	1443
歳出決算操作（円）　[財務会計システム-決算統計] - Internet Explorer	473
歳出決算操作（千円）　[財務会計システム-決算統計] - Internet Explorer	443
決算統計 - Internet Explorer	314
公営企業会計決算統計（水道・下水・農集） - Internet Explorer	221
合計	18111

入力の多いページ

- 決算統計充当_編集ダイアログ
  - キー入力　　：9,251回
  - 「修正する」クリック：1,647回
- 決算統計_編集ダイアログ
  - キー入力　　：2,127回
  - 「更新する」クリック：　327回

- **照会の多いページ**（「照会する/上位科目で照会する」クリック）
  - 歳出執行状況照会　[財務会計システム-歳出管理]：1,359回
  - 歳入執行状況照会　[財務会計システム-歳入管理]：　440回
  - 歳出予算整理簿照会　[財務会計システム-歳出管理]：　76回
  - 歳入予算整理簿照会　[財務会計システム-歳入管理]：　28回

- **作表の多いページ**（「作表する」クリック）
  - 歳出予算要求書作表　[財務会計システム-予算編成]：415回
  - 歳入予算要求書作表　[財務会計システム-予算編成]：310回

- **ファイルのダウンロード／アップロード**

システムからのダウンロード

コントロール名	回数
ZZ伝票検索Excel出力.xls	210
伝票検索データ.xls	62
歳出予算整理簿照会.xls	34
予算要求データ歳出.xls	6
積算式データ.xls	2
予算要求データ歳入.xls	2
ZB歳出財務表保守.xls	1
合計	319

システムへのアップロード

コントロール名	回数
【財政課修正】01+1_連制番号_団体名_調査票１（スポーツ振興課）.xlsx	2
【財政課修正】02_岡崎市_調査票（情報政策課）.xlsx	2
（0720財政課修正）中央図書館_R3.9補正予算査定資料.xlsx	1
【○○市】固定資産税等の軽減措置における見込及び実績額についてver2.xlsx	1
【財政課修正】（商工労政課）01+1_連制番号_団体名_調査票１.xlsx	1
【財政課修正】【学校給食センター】01+1_連制番号_団体名_調査票１.xlsx	1
【志賀・滝】37一般会計款別歳出決算額（3.6.28年度使用・内容に修正があれば連絡	1
合計	44

2　現状業務分析

2．3．6　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）

〈印刷の特徴・岡崎市〉

一度の印刷ページ数はPDFが多い。しかし、Excelは少ないページを何度も紙印刷を行っているため、総枚数としては多くなる。またExcelの印刷日は特定日に偏っている。

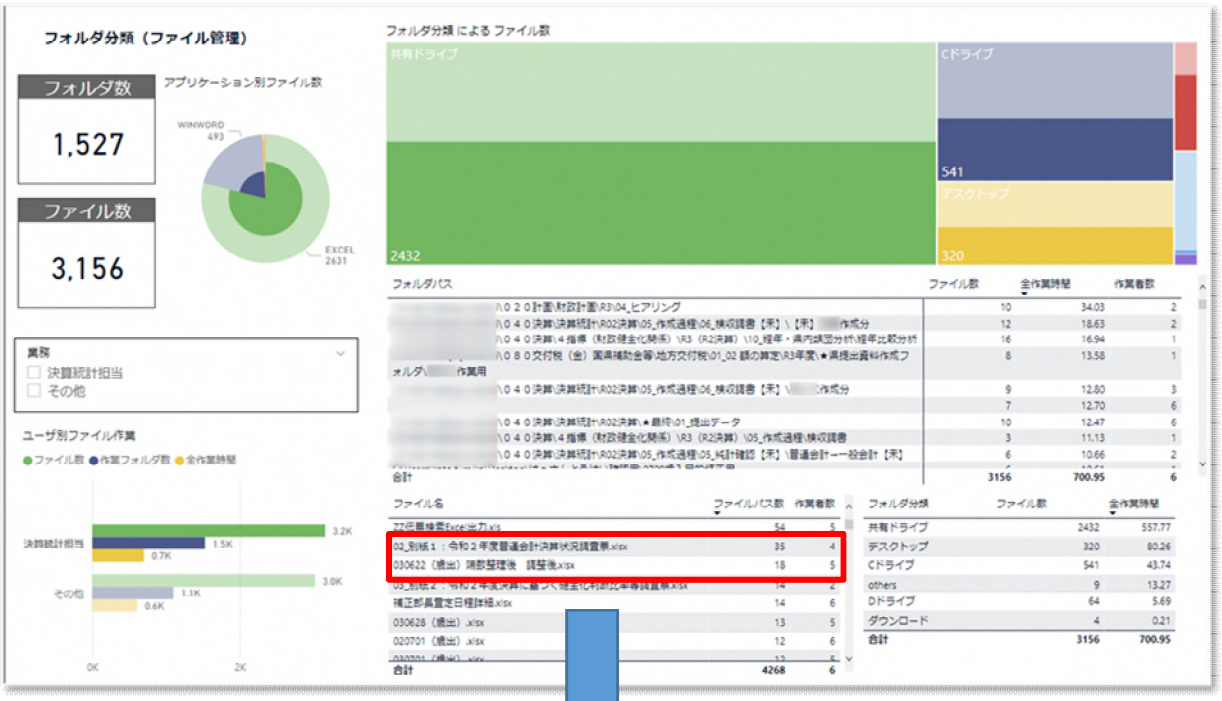
アプリケーション		
紙印刷 2,420回 6,763ページ	印刷枚数が多いドキュメントは主にPDF、大量ページを数回印刷、印刷は6/25,26に集中	
	0625個別充当作業後.pdf	331ページを4回、計1,324ページ印刷
	決算統計.pdf	106ページを2回、計212ページ印刷
	R2決算：チェックポイント.pdf	5回、計118ページを印刷（1～103ページ）
	★R2主要施策210618提出時点結合.pdf	10回、計120ページを印刷（1～111ページ）
	印刷回数が多いドキュメントは主にExcel、「R2決算」が含まれるExcelを130回／計384ページ印刷、印刷者は主に1名、印刷は7/5,6に集中（ピーク日前後に行っている。）	
	R2決算：4⑩表（市町村）_R03.06.14更新.xlsx	28回、計144ページを印刷（1～38ページ）
	R2 決算統計検収調書03【岡崎市】0716.xls	50回、計108ページを印刷（1～9ページ）
	R2決算：4⑩表（市町村）_R03.07.05更新.xlsx	26回、計92ページを印刷（1～15ページ）
	WinShot Capture Imageが57回／計57枚印刷	
PDF出力 198回 1,203ページ	**Excelの出力が多く、実施日が6/24と7/6,19,26に集中**	
	★R3様式1集計0630.xlsx	2回、計510ページを印刷（249～261ページ）、7/6のみ
	R2232025…xlsx	35回、計230ページを印刷（1～29ページ）、7/19,26に集中
	<9から始まる数字7桁>…歳入充当先調.xlsx	13ファイル各1回、計180ページを印刷、6/24のみ

2　現状業務分析

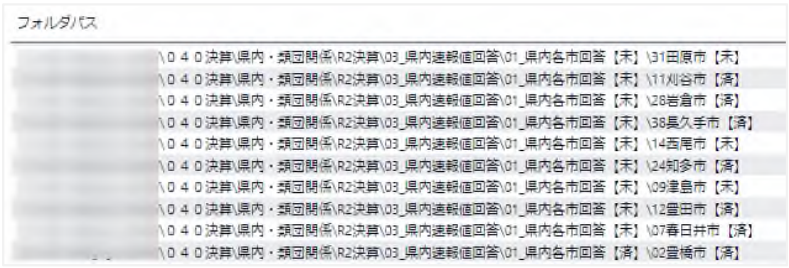
2．3．6　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）

〈ファイル／フォルダ管理の特徴・岡崎市〉

　決算統計担当者はその他担当者に比べExcelファイル数が400弱多く、フォルダパスは400以上多い。
　調査票など各市や各科目ごとにファイル管理をする必要があるため、増えていると考えられる。



02_別紙１：…普通会計決算状況調査票.xlsxのファイルパス（50か所）

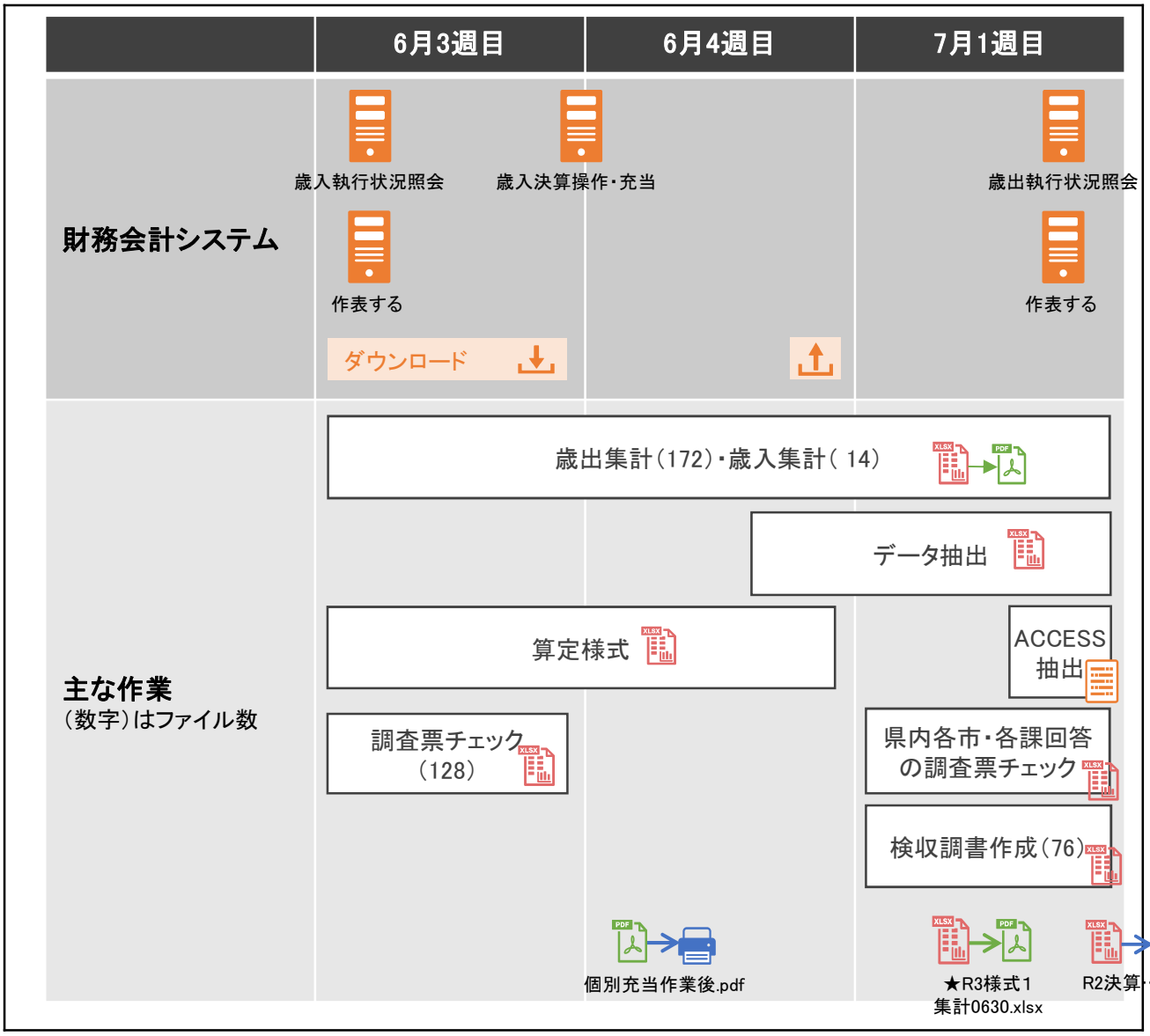


030622（歳出）端数整理後　調整後.xlsxのファイルパス（18か所）

2　現状業務分析

2．3．6　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）

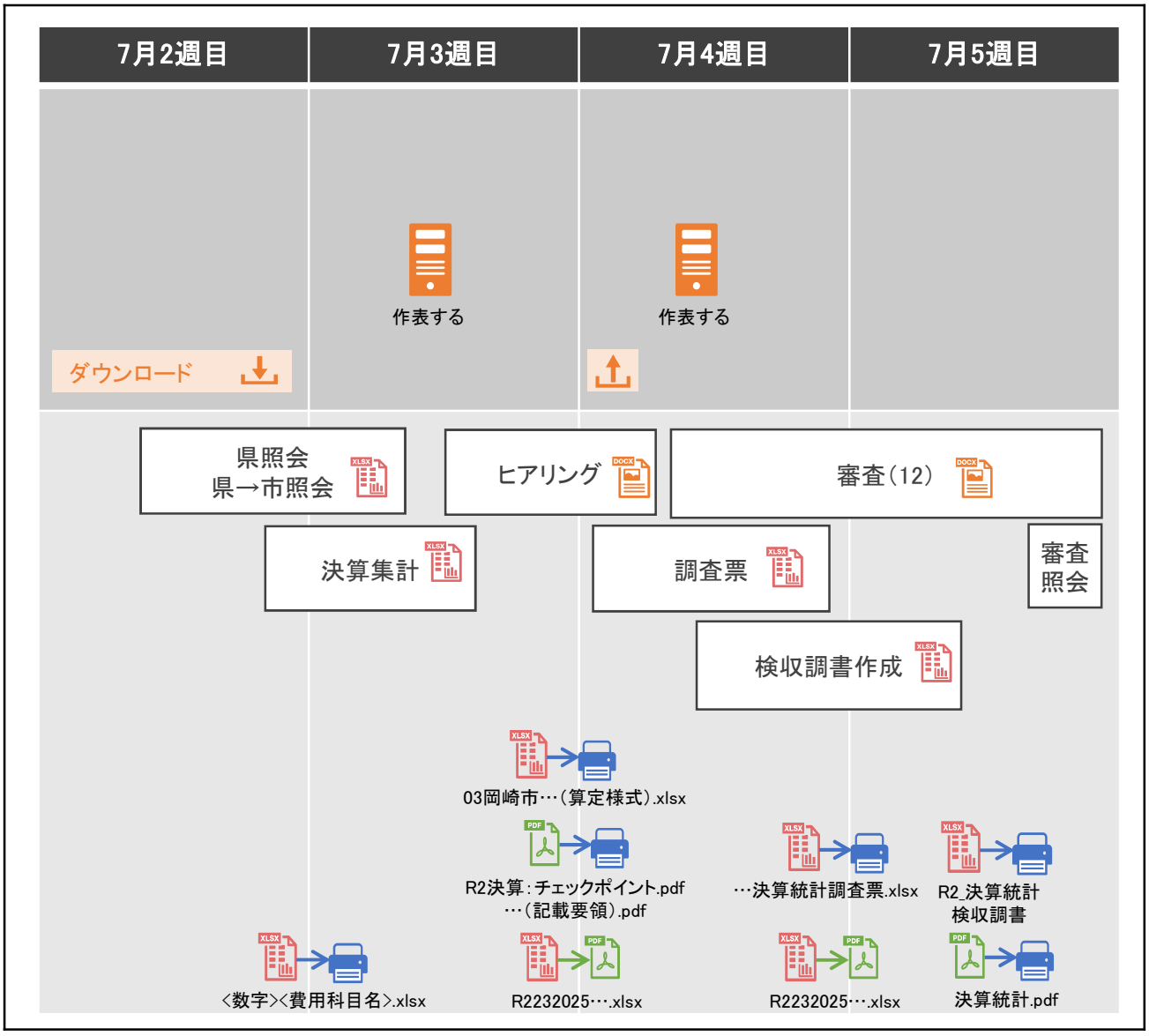
〈決算統計のフロー（仮説）〉



2　現状業務分析

2．3．6　分析フェーズにおけるミクロ分析（端末ログ分析）

〈決算統計のフロー（仮説）〉



2　現状業務分析

2．3．7　現状業務調査結果（伝票グラフ）

各市で最大8つのグラフを作成し、伝票数及びグラフから把握できる情報を下表のとおり整理した。

No.	グラフ種類	岡崎市	前橋市	伊勢崎市	豊橋市	市原市
1	伝票区分別割合	・支出負担行為のうち、約1万件（0.5%）は予算執行伺と一緒に作成している。 ・支出命令の約半分は物品購入 ・予算執行伺は執行する節の科目・金額によって、岡崎市決裁規程により必要不必要を区別している。 ・予算執行伺は基本的に財務会計システムで作成するが、単価契約や債務負担行為など、財務会計システムで作成できないものについては、文書管理システムで作成しているため、システムから出力した件数に入っていない。	特になし	グラフなし	特になし	・支出命令、支出負担行為の件数が多く、兼命令の拡大により伝票件数を減らす取組が必要。
2	作成月別件数	・前年度3月の件数は当初予算議決後の予算執行伺 ・月ごとの件数に大きな差はない ・出納閉鎖後はシステムで過年度分変更にロックがかかる ・現年度3月が一番多い。年度末完了・支払い等が集中するためか？	・月ごとに大きな差はない ・予算執行可能時期外で伝票が作成されている。デジタルで解消できないか。	・月ごとに大きな差はない ・予算執行可能時期外で伝票が作成されている。デジタルで解消できないか。	・月ごとに大きな差はない ・予算執行可能時期外で伝票が作成されている。デジタルで解消できないか。	・3月の伝票件数が増加
3	所属別件数（トップ10）	・保育課、地域福祉課、教委（総）、清掃施設、環境政策、学校指導、生活衛生 、ごみ対策、国民年金、消防（総）・多いところは出先を持っている。執行委任を受けているのか？ ・多いところは各課雇用の臨時職員や嘱託員の給与伝票か？　会計年度任用制度になったR2との比較が必要。 ・R2の伝票で見ても上位の所属は変わっていない	・契約、公営事業（競輪）、消防、公園、道管、子施（保育）、学教、清掃、文国、総務課（教）	・社福、介護保険、学教、消防（総）、障害、健康、職員、環境、収納、保育	・障害福祉、教育政策、国保年金課、競輪事務所、消防（総）、保育、健康政策、納税、水道（総）、資源化センター	・所属コードがないため、予算科目（目、事業）から特徴点を推測。学校管理費、学校給食費、教育振興費、災害救助費、常備消防費、認定こども園費の伝票数が多い。教育、消防、保育系に伝票が多い。

2 現状業務分析

2．3．7 現状業務調査結果（伝票グラフ）

No.	グラフ種類	岡崎市	前橋市	伊勢崎市	豊橋市	市原市
4	伝票区分別伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）件数	・支出命令で一番多い給与支払は各課で処理していない →人事庶務システムから人事課が支払データを作成して財務会計システムに登録している ・支出負担行為・支出命令で物品とそれ以外はほぼ同じ ・通常の支払いにおいては岡崎市では兼命令は使用していない。（給与・歳計外のみ） →紙の原本を支出命令は会計課、支出負担は担当課で保管するためか。 ・財務会計システムで電子決裁が可能になった場合には兼命令の導入を検討してよいかもしれない。 →兼命令で給与・歳計外と書いていないものも、旅費の伝票である	・他市と比較して予算執行伝票が多く、全体の約8割が物品購入に関するもの。 ・予算執行伝票_物品購入が、物品購入伺を示しているのであれば、他市は物品購入を契約監理課が行っていない可能性がある。	グラフなし	・前橋市と比較して兼命令の数が多い。 ・「学校」かつ「物品」の伝票数が多い。学校、本庁いずれにおいても物品購入で兼命令が導入されている可能性がある。	・支出命令、支出負担行為の件数が多く、兼命令の拡大により伝票件数を減らす取組が必要。
5	伝票区分別伝票種別（一般、工事、役務等）件数	・支出命令－一般のうち、53,404件（71%）が給与支払。	・ボリュームゾーンを狙う	グラフなし	特になし	グラフなし
6	入力月別伝票区分別件数	・精算命令と振替は出納整理期間に多い。事業完了後に行うためか。	・予算執行可能時期外で伝票が作成されている。デジタルで解消できないか。	グラフなし	・予算執行可能時期外で伝票が作成されている。デジタルで解消できないか。	グラフなし

2 現状業務分析

2．3．7 現状業務調査結果（伝票グラフ）

No.	グラフ種類	岡崎市	前橋市	伊勢崎市	豊橋市	市原市
7	入力月別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）	特になし	・対象年度外に負担更正が増えるのはデジタルで回避できるか。	・全体の1/4が戻入処理 ・一方で更生の割合は前橋に比して少ない。前橋約2.5%、伊勢崎約0.03%。	・対象年度外に負担更正（負担行為変更）が増えるのはデジタルで回避できるか。	・3月の支出負担行為の件数が著しく増加 ・出納閉鎖期間に、決算資料の調整のため支出負担行為更正の件数、割合が急増するため、事前防止の取組が必要。
8	所属別伝票区分−伝票別（支出命令、負担行為、更生、戻入等）	・精算命令は保育課・地域福祉課が突出して多い ・環境政策課が予算執行伺の10分の1を起票している →エネルギー関係の補助金を単件で執行伺・支出負担を起票している様子である。 ・他課は月単位等でまとめていたりするのに。指導の余地ありか。	・契約監理課の物品購入に係る支出負担行為伝票、支出伝票が多い。（伝票件数の4割が物品購入に関するもの） ・工事関係では、道路管理の負担行為伝票が多い。 ・契約監理課の伝票作成効率化（作成自動化、承認フロー合理化）が図れると効果出るか。	・社会福祉課の戻入が全体の96%であり異常値。一般負担/兼命令よりも多い。 ・戻入上位4所属で全体の99%。	・障害福祉課、競輪事務所、教育政策課、保育課の支出負担・支出命令が多い。競輪事務所は事業の性質、教育政策課、保育課は施設所有により、伝票数が多いだろうと予測できるが、障害福祉課の原因が不明。障害福祉施設か。 ・国保年金課の戻入、支出負担行為変更（兼命令）、支出命令科目更正が著しく多く異常値。 ・競輪事務所で精算命令が多い。	・所属コードがないため、予算科目（目、事業）から特徴点を推測。学校管理費、学校給食費、教育振興費、災害救助費、常備消防費、認定こども園費の伝票数が多い。教育、消防、保育系に伝票が多い。

２ 現状業務分析

２．４ 現状業務分析結果

〈伝票グラフ〉

現状業務調査結果で各市にて作成したグラフから把握した情報を基に、詳細に検討する項目の候補を5つに整理した。

① 物品購入事務の最適化
② 兼命令の導入、拡充
③ 予算執行時期外の不適正な会計処理の抑制
④ 支出負担行為更正、戻入等の最適化
⑤ 所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化

〈決算統計端末ログ〉

現状業務調査結果で各市のマクロ分析、及び岡崎市のミクロ分析の結果から、ファイルやウィンドウの名称に特徴的なパターンが得られることが分かった。
決算統計は全国一律の調査であり、調査票入力や財務会計システムの利用など同様の処理もあれば、数字の分析・調整など各市の作業でそれぞれの市なりのやり方があると推察される。
次工程において決算統計のフローを時系列にそって精緻なものにすることを目指し、まず前橋市と比較し、端末ログから業務の見える化と改善点の検討を行う。

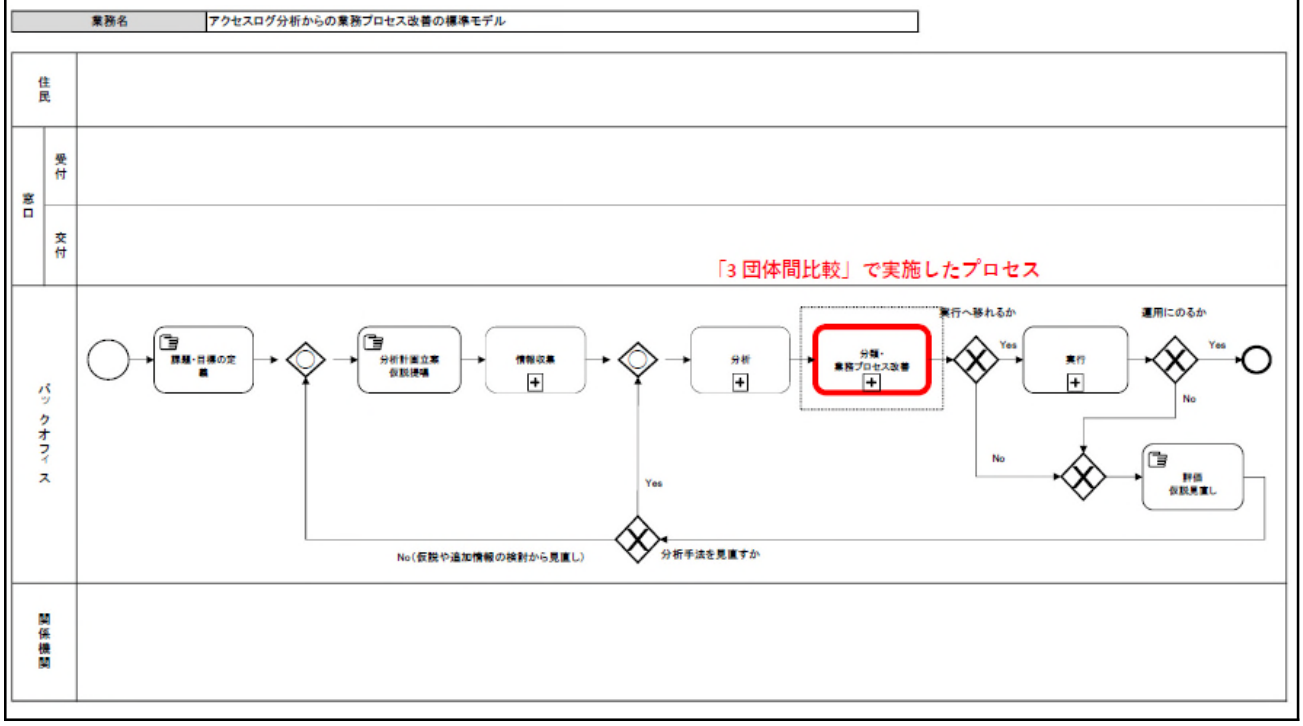
3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．1　実施スケジュール

実施事項		令和3年					4年
		8月	9月	10月	11月	12月	1月
団体間比較	伝票グラフ ヒアリング						
	端末ログ ヒアリング						

3．2　実施手順

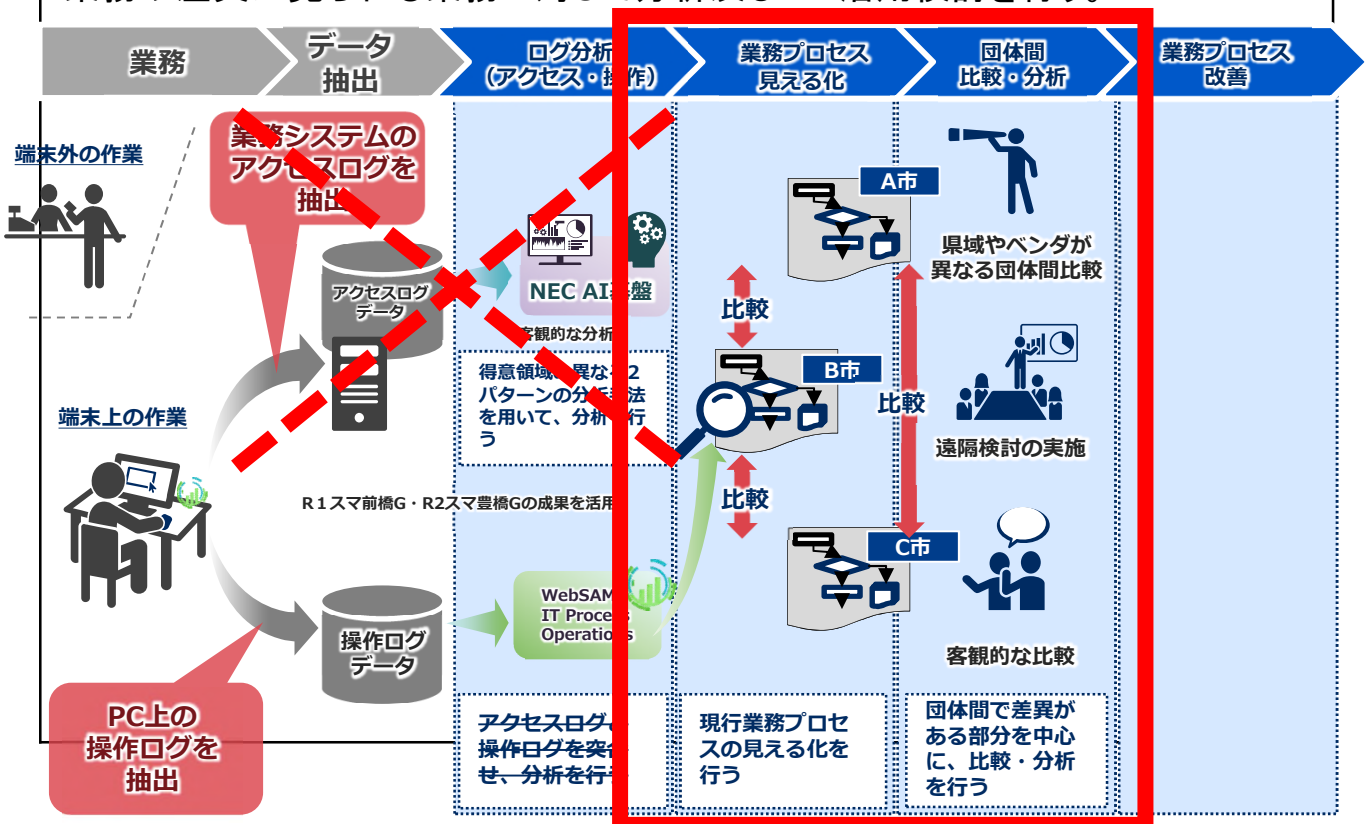
R1スマ前橋Gが作成した標準モデルの「分析・業務プロセス改善」フェーズを実施する。



3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

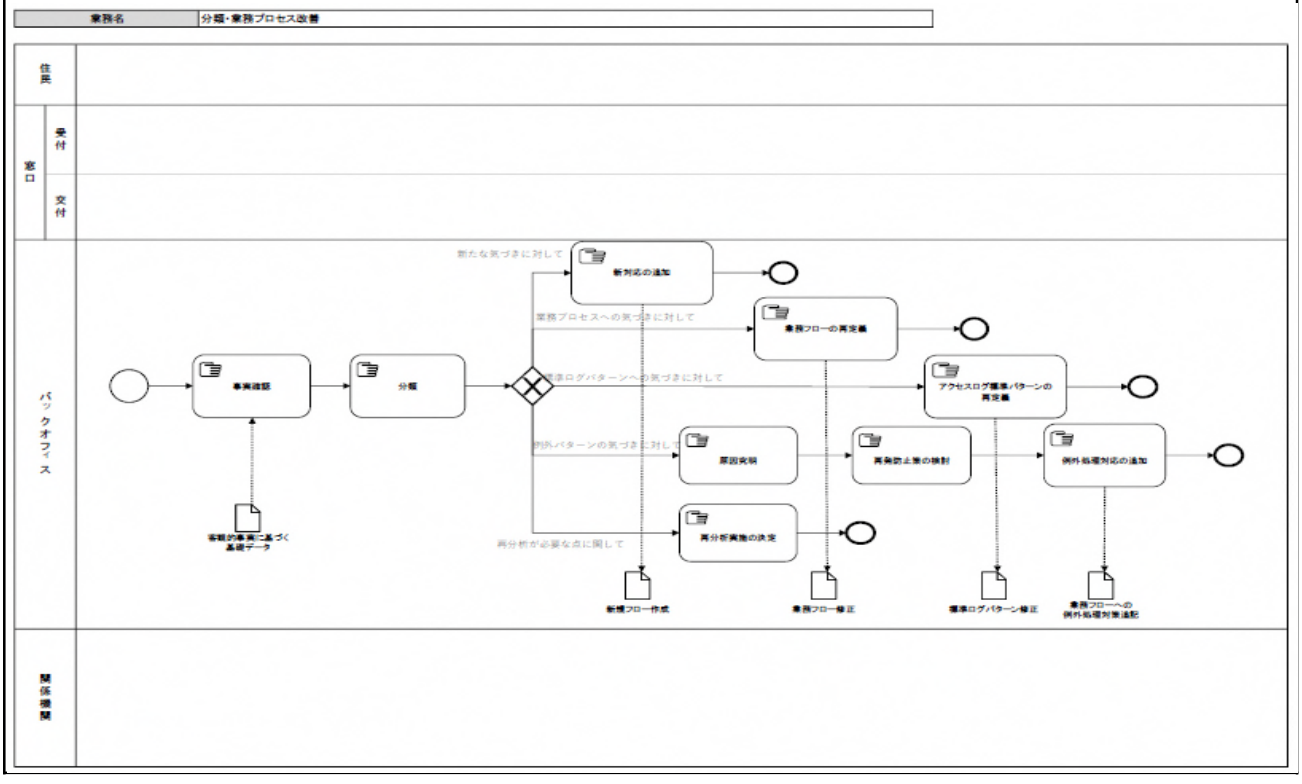
3．2　実施手順

現状業務分析の結果から団体間比較を行い、共通してボリュームゾーンである業務や差異が見られる業務に対して分析及びICT活用検討を行う。



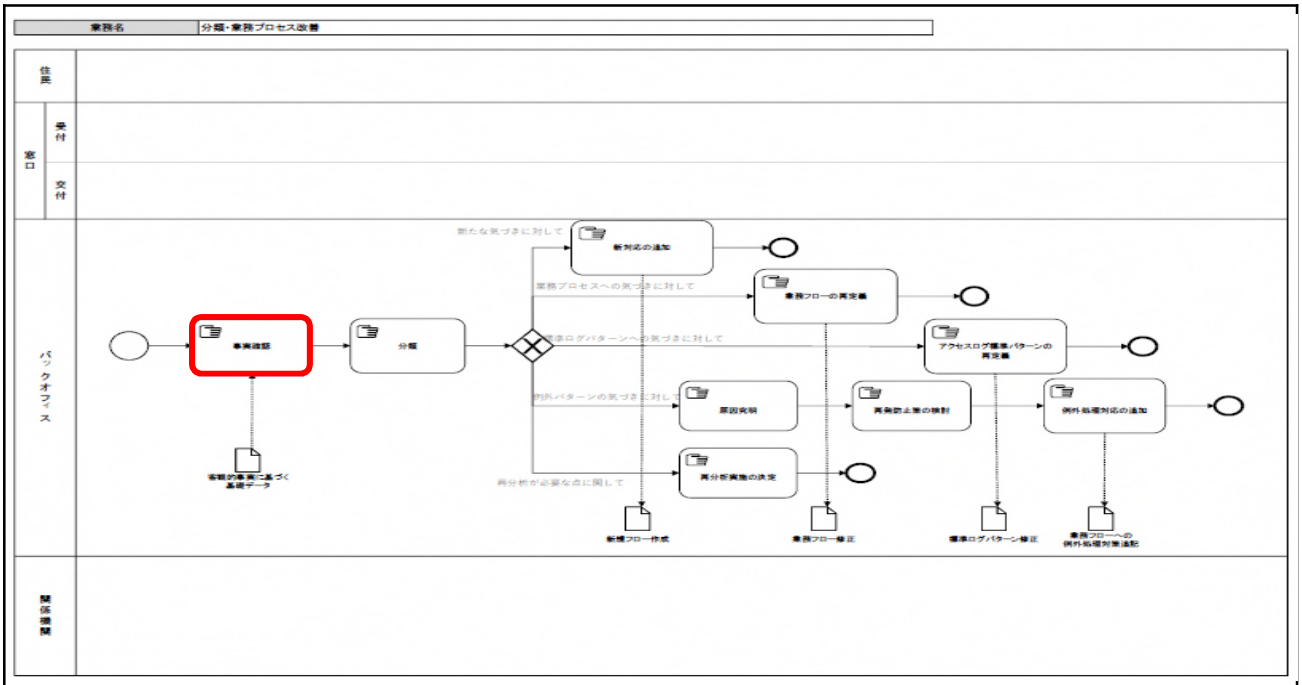
3．2．1　分類・業務プロセス改善の実施手順

標準モデルの分類・業務プロセス改善フェーズの各作業を実施した。



3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．2．2　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認



現状業務分析の結果から検討対象とする業務を絞り込めた。本フェーズでは現状業務分析の結果に加え、検討業務に対する処理件数や処理に要する時間を確認した。

3．2．2　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認

団体間比較、業務標準化及びAI，RPA等のICT活用の検討対象とした以下の業務に対して、団体間比較と業務量調査を実施した。

【財務伝票データ】
①物品購入事務の最適化
②兼命令の導入、拡充
③予算執行時期外の不適正な会計処理の抑制
④支出負担行為更正、戻入等の最適化
⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化

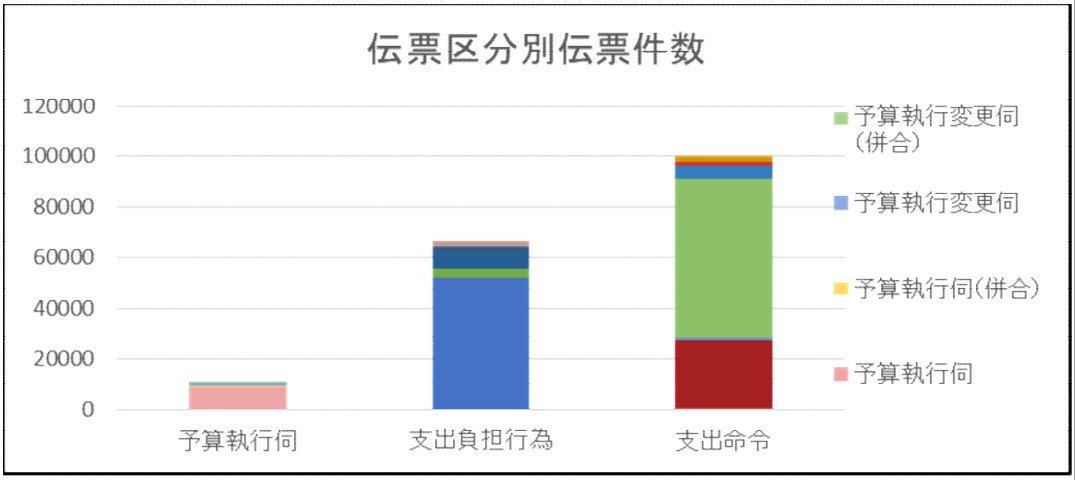
【決算統計端末ログ】
端末ログ取得期間における決算統計業務

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

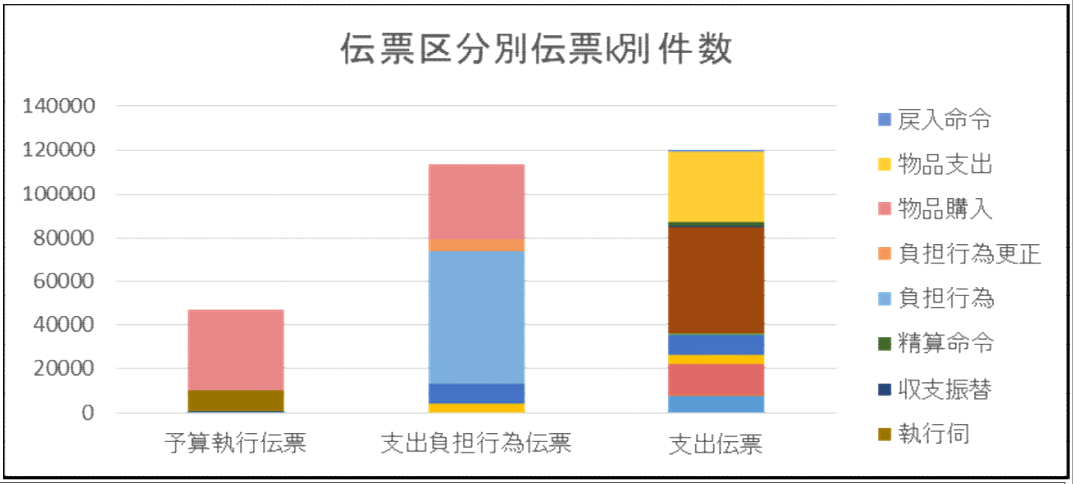
３．３．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（伝票データ整理①、②）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

岡崎市



前橋市



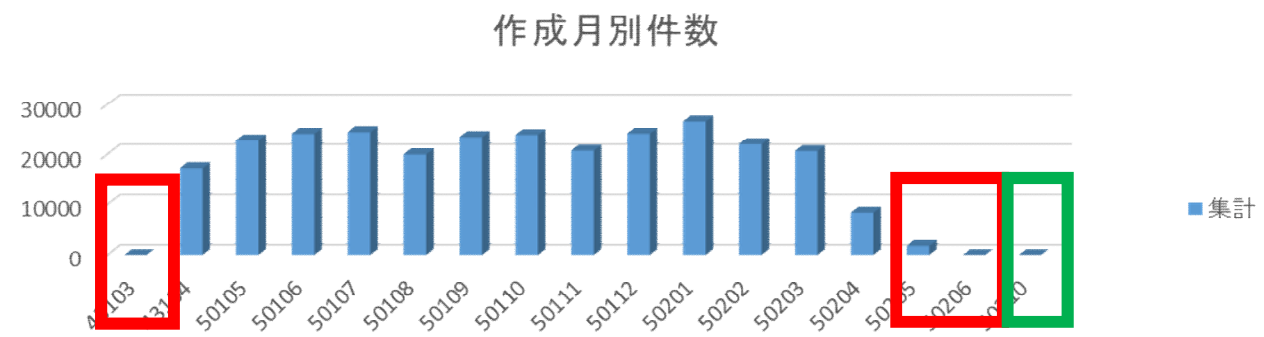
・【岡崎】支出負担行為・支出命令で物品とそれ以外はほぼ同じ。（＝物品が5割を占める）
・【前橋】岡崎、豊橋市と比較して予算執行伝票が多く、全体の約8割が物品購入に関するもの。所属別伝票作成1位契約監理課。（他市ではTOP10に契約部門は存在しない。）
・【豊橋】学校、本庁いずれにおいても物品購入で兼命令が導入されている可能性がある。
・【市原】支出命令、支出負担行為の件数が多く、兼命令の拡大により伝票件数を減らす取組が必要。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

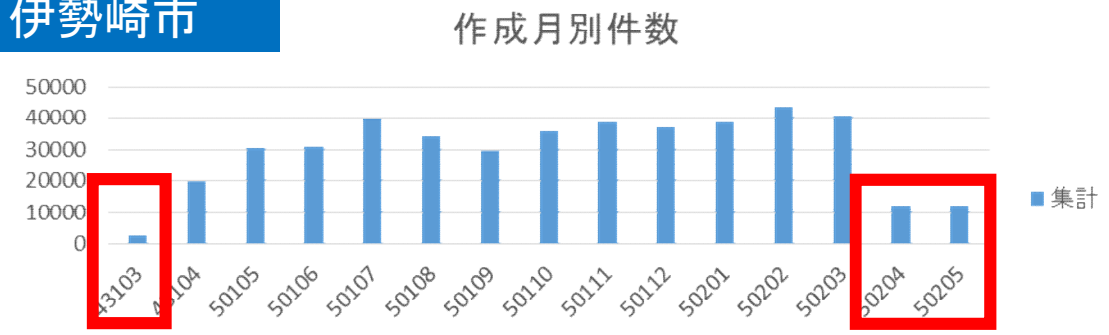
３．３．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（伝票データ整理③）

検討候補③予算執行時期外の不適正な会計処理の抑制

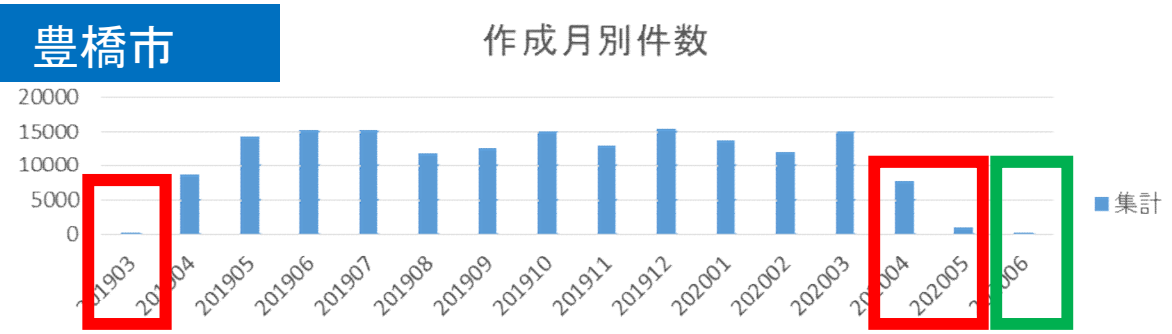
前橋市



伊勢崎市



豊橋市



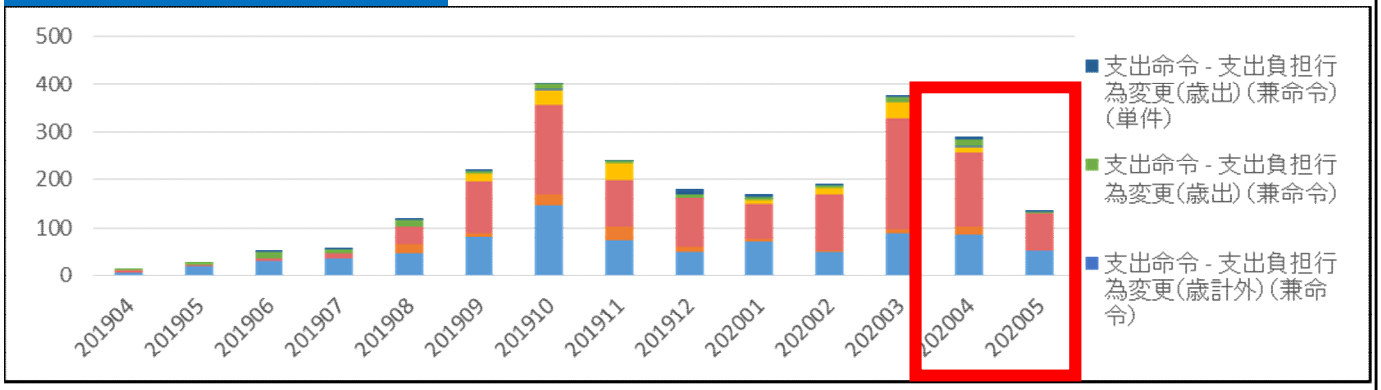
・【前橋、伊勢崎、豊橋】予算執行可能時期外で伝票が作成されている。デジタルで解消できないか。
＜赤枠＞H31.3は負担行為前の処理（予算執行伺）、R2.4,5は出納整理期間に行うことができる適切な会計処理も含まれている一方、出納整理期間に支出負担行為が行われる等不適正な処理も見受けられる。
＜緑枠＞出納整理期間以降に行われている処理であり、不適正な処理（記録）であると考えられる。
　前橋市：R2.6支出負担行為、R2.10負担行為更正
　豊橋市：支出負担行為、支出負担行為変更、戻入等

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

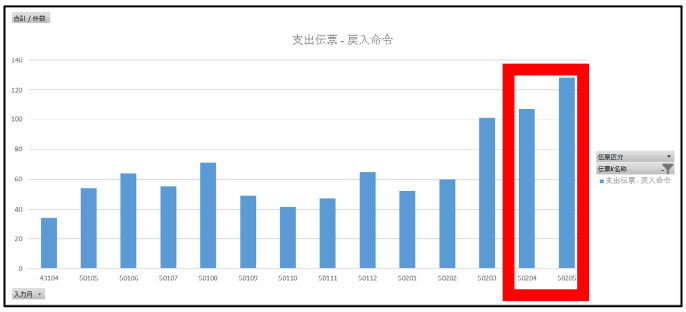
３．３．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（伝票データ整理④）

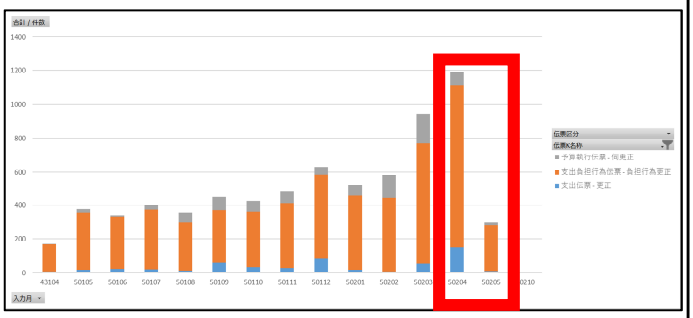
検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

岡崎市（更正）

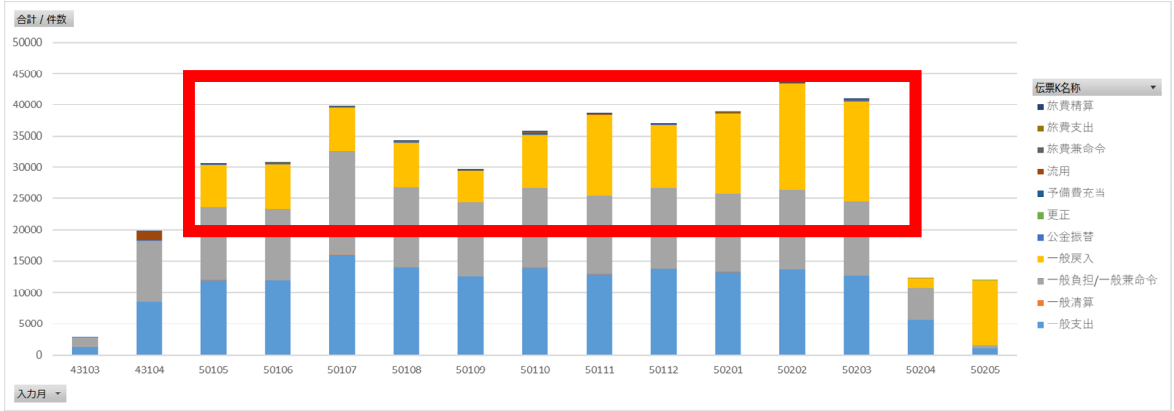


前橋市（戻入、更正）





伊勢崎市（月別区分別件数）



・【岡崎、前橋】対象年度外に戻入、負担更正（負担行為変更）が増えるのはデジタルで最適化できるか。
・【伊勢崎】伝票総数の1/4を戻入処理が占めており（グラフ黄色）、社会福祉課が戻入の96%を占めている。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（伝票データ整理⑤）

検討候補⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化

市町村名	所属別件数（トップ10） ※2自治体以上同様な所属がある場合に赤字
岡崎市	**保育課、地域福祉課、清掃施設、教委（総）、環境政策、**生活衛生、**学校指導**、ごみ対策、**施設課（教）、消防（総）**
前橋市	契約、**公営事業（競輪）、消防**、公園、道管、**子施（保育）、学教、清掃**、文国、**総務課（教）**
伊勢崎市	**社福**、介護保険、**学教、消防（総）、障害、健康**、職員、**環境、収納、保育**
市原市	**教育、消防、保育系** ※所属データがないため、予算科目（目、事業）から特徴点を抽出。
豊橋市	**障害福祉**、国保年金課、**競輪事務所、消防（総）、教育政策、保育、納税、健康政策**、水道（総）、**資源化センター**

・伝票作成所属比較として、3つの分類に整理したうえで詳細な検討を進める。
①全市共通（教育、消防、保育）、②複数自治体で共通（清掃等）、③共通がない（前橋：契約等）
・【前橋】前橋のみ契約監理課が最上位にあるため、他市は契約部門が一括して物品を発注していない可能性有。
・【伊勢崎】社会福祉課の戻入が全体の96%であり異常値。
・【岡崎】環境政策課が予算執行伺の10分の1を起票しており、他所属ようにまとめることで改善の可能性有。
・【豊橋】国保年金課の戻入、支出負担行為変更（兼命令）、支出命令科目更正が著しく多く、異常値。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

３．３．１　団体間比較結果（伝票データ整理）により整理した情報をもとに、各市にヒアリングを行い、各検討候補における業務の運用を確認した。

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充
【ヒアリング事項】
・物品購入事務は、各所属で直執行しているか。また、兼命令にて処理しているか。

【ヒアリング結果】

	学校			その他			書籍	特徴
金額	1万円未満	10万円未満	10万円以上	1万円未満	10万円未満	10万円以上		
岡崎	○	○	×	○	○	×	○	直執行△、兼命令×
前橋	○	○	×	×	×	×	○	**直執行×、兼命令×**
伊勢崎	**○**	**○**	○	**○**	**○**	○	**○**	**直執行○、兼命令○**
市原	**○**	○	×	**○**	○	○	**○**	直執行○、兼命令△
豊橋	**○**	**○**	**○**	×	×	×	**○**	直執行△、兼命令△ 50万円未満の消耗品費

○＝直執行可、×＝直執行不可

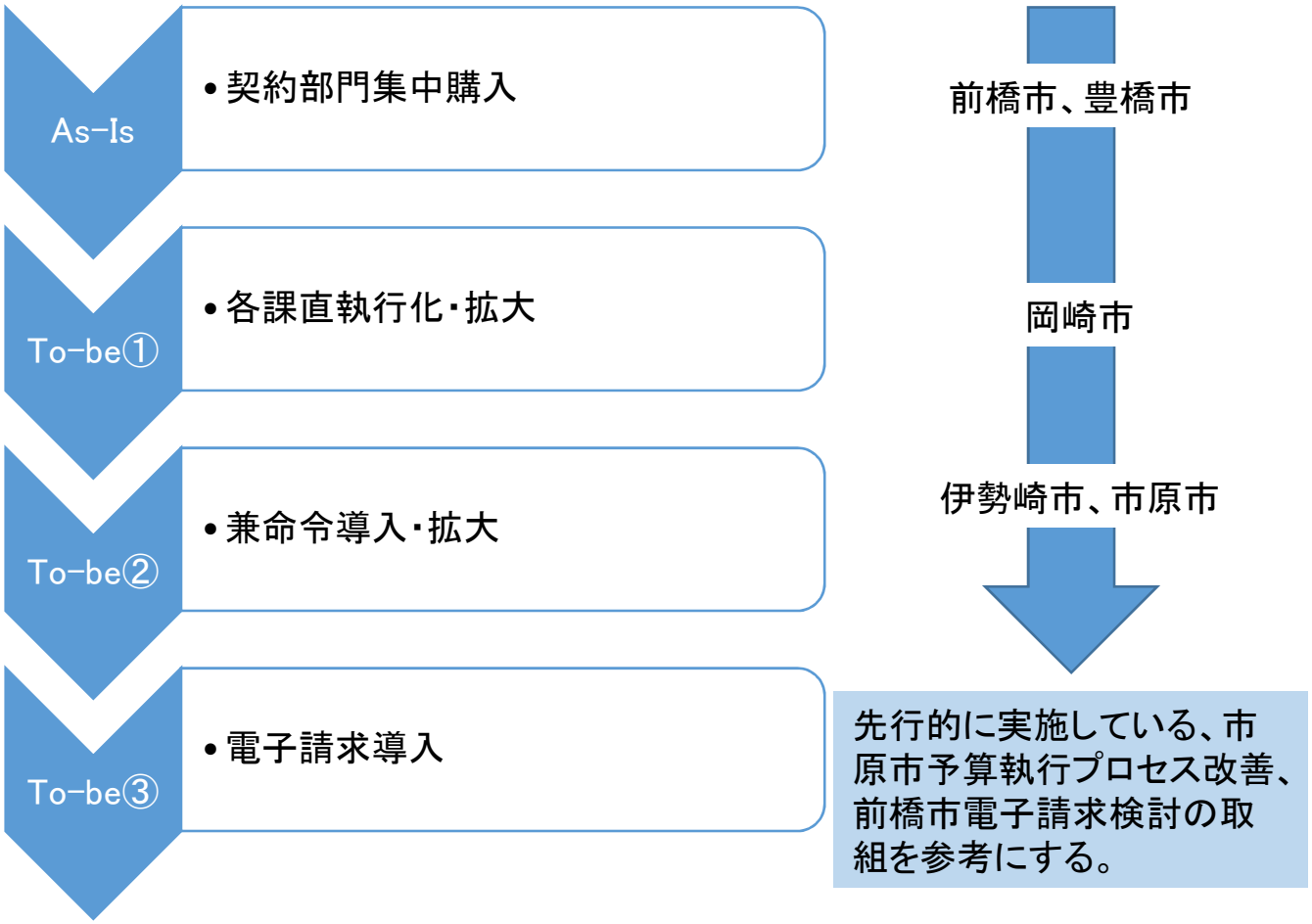
赤字○＝兼命令導入済。書籍は1万円未満と想定

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

自治体ごとに物品購入方法、兼命令の導入状況が異なることから、各課直執行、兼命令を導入・拡大することで、伝票件数の削減、業務効率化が図られると仮説を立て、物品購入方法、兼命令化に関してのヒアリングを実施した。
また、契約部門にて物品を集中購入している前橋市、豊橋市の物品購入方法をAs-Isとし、電子請求導入による物品購入方法を最終的なTo-Beとすることが、物品購入事務の最適化であると仮説を立ててさらなるヒアリングを実施した。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【ヒアリング事項】
・各所属における10万円未満の物品購入事務の業務フローはどのようなものか。
　※NEC製の財務会計システムを導入している、岡崎市、前橋市、豊橋市にて整理。

　なお、物品購入事務パターンとして、契約部門集中購入をしている前橋市のパターン（A通常物品購入、B事務用消耗品一括購入、C物品単価契約、D支出負担行為書による直執行）を基本とした。
　また、各課直執行、兼命令を導入・拡大することで、伝票件数の削減、業務効率化が図られるとの仮説のもと、直執行かつ兼命令の場合の業務フローを整理した。

　＜現状の前橋市の物品購入事務パターン詳細＞
　A通常物品購入
　B事務用消耗品一括購入、C物品単価契約、D支出負担行為書による直執行を行う場合を除き、契約監理課を通じて物品購入を実施している。

　B事務用消耗品一括購入
　契約監理課で年3回に分けて対象の物品（27種177品目）を事務処理及び予算の効率化の為、極力、一括で購入している。

　C物品単価契約
　契約監理課で対象の物品を単価契約している。単価契約は、契約監理課を通じて物品購入している。

　D支出負担行為書による直執行
　学校、幼稚園における１０万円未満の物品購入、参考図書等直執行が認められている物品については、各所属で物品購入を実施している。

　3市の購入パターン比較表は、下表のとおり。

	通常物品購入	事務用消耗品一括購入	物品単価契約購入	支出負担行為書による直執行（学校等）
岡崎市	支出負担行為による直執行	未実施	各課で購入	支出負担行為による直執行
前橋市	契約部門経由で購入	対象物品を年3回一括購入	契約部門経由で購入	支出負担行為による直執行
豊橋市	契約部門経由で購入	未実施	契約部門経由で購入	支出負担行為による直執行

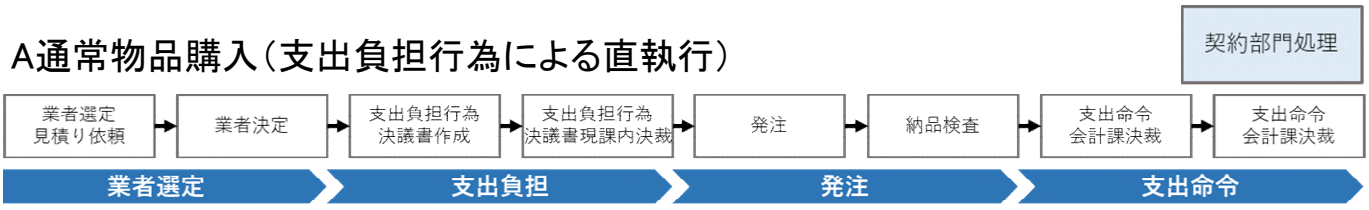
３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

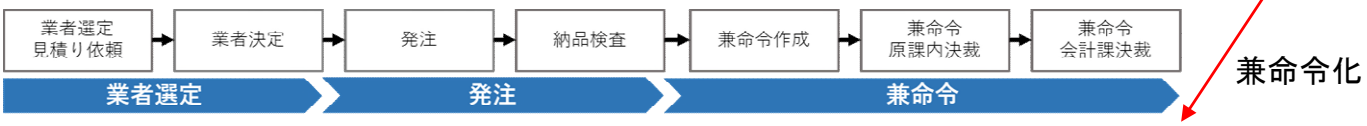
検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【岡崎市物品購入事務パターン】

A通常物品購入（支出負担行為による直執行）

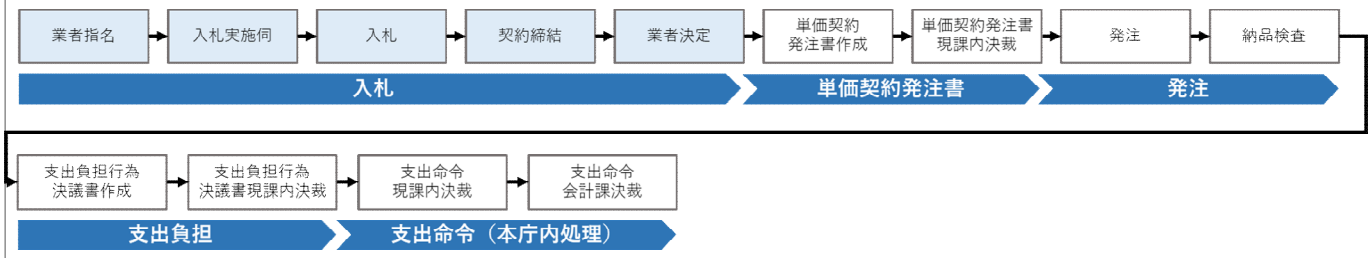


A’通常物品購入（直執行、兼命令）

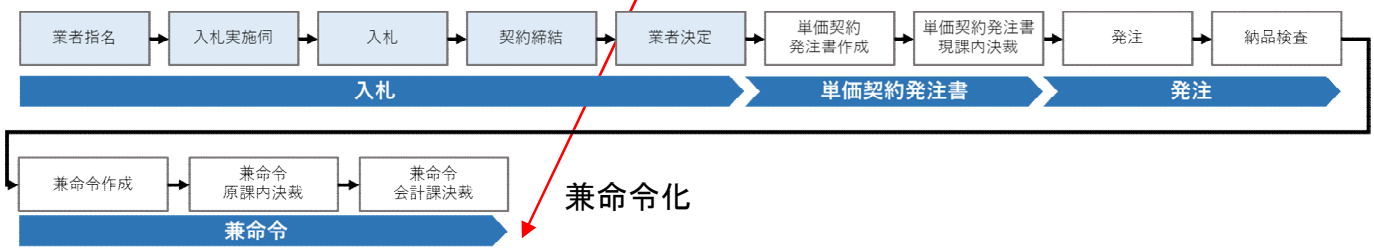


B事務用消耗品一括購入
　未実施

C物品単価契約（直執行）



C’物品単価契約（直執行、兼命令）



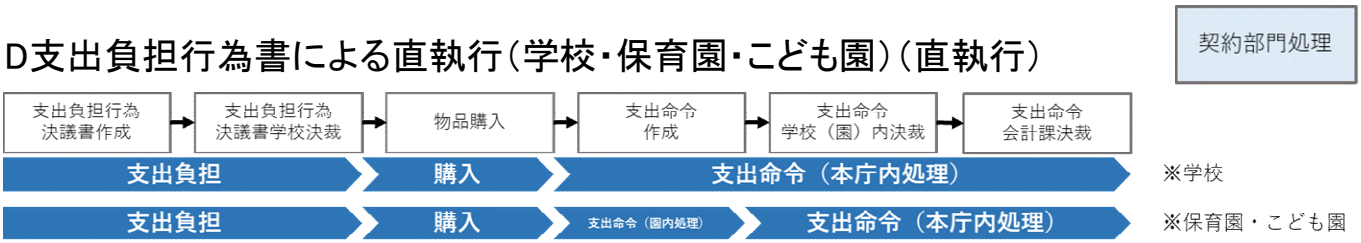
３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

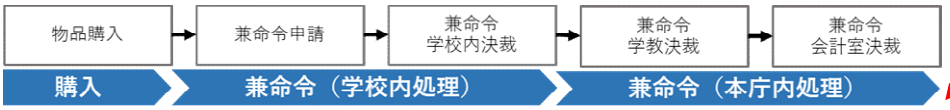
検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【岡崎市物品購入事務パターン】

D支出負担行為書による直執行（学校・保育園・こども園）（直執行）



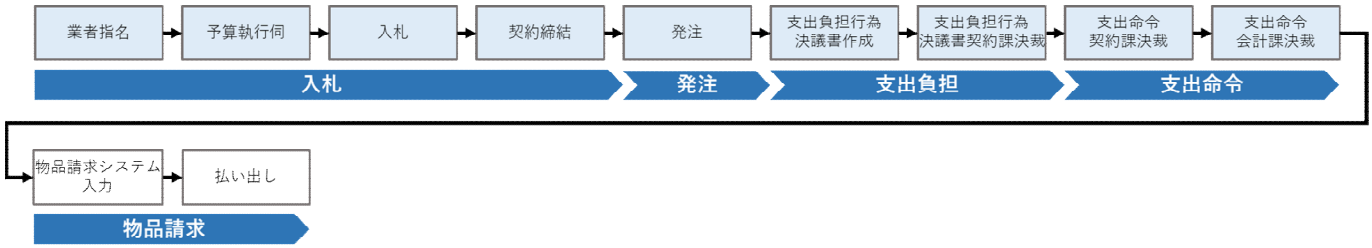
D’支出負担行為書による直執行（学校・保育園・こども園）（直執行、兼命令）



兼命令化

参考：物品払出し

全庁的に使用する物品は契約課で予算計上、購入及び在庫管理をしており、各課からの請求をまとめて月に1回払い出しを行っている。



	払出物品一覧表				
1	決裁ばさみ並	10	返納通知書・領収証書	19	窓明封筒（納入通知書用）
2	決裁ばさみ15mm	11	予定価格書封筒	20	納入通知書兼領収証書（財務用）
3	決裁ばさみ30mm	12	領収控	21	納入通知書兼領収証書（税外用）
4	決裁ばさみ55mm	13	現金払込書領収済通知書	22	督促状（税外用）
5	軍手	14	中封筒	23	名刺台紙
6	国旗	15	大封筒	24	名刺台紙（内藤ルネデザイン）
7	市旗	16	窓明封筒	25	名刺台紙（ラリーデザイン）
8	備品シール台紙	17	賞状	26	名刺台紙（アマビエデザイン）
9	備品シール透明カバー	18	公用車用燃料受入票		

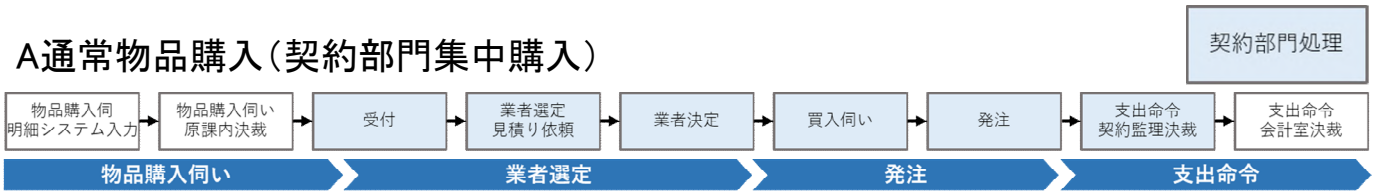
３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

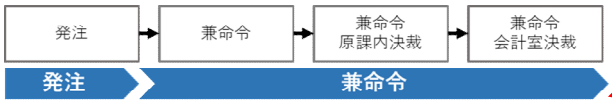
検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【前橋市物品購入事務パターン】

A通常物品購入（契約部門集中購入）



A’通常物品購入（直執行、兼命令）



直執行化、兼命令化

B事務用消耗品一括購入（契約部門集中購入）

B’事務用消耗品一括購入

事務用消耗品一括購入については、直執行化、兼命令化の業務フローはなし。

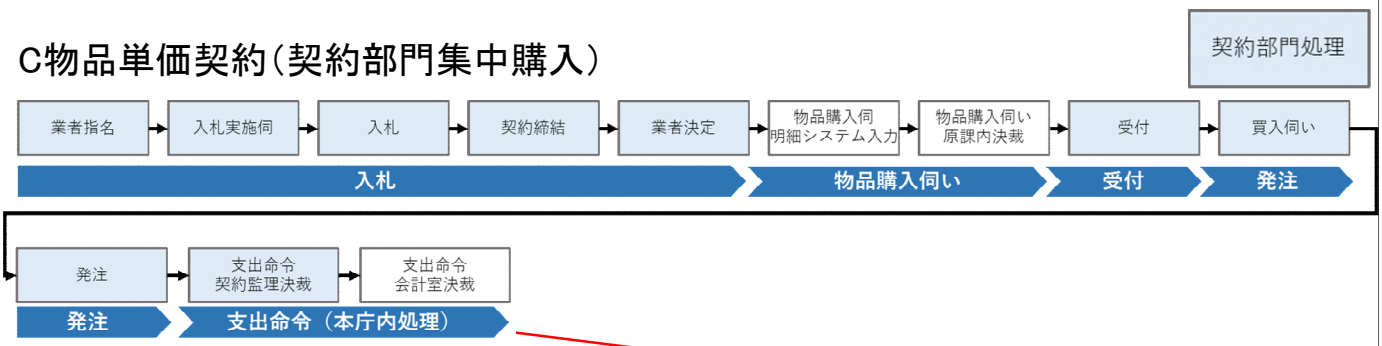
３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【前橋市物品購入事務パターン】

C物品単価契約（契約部門集中購入）

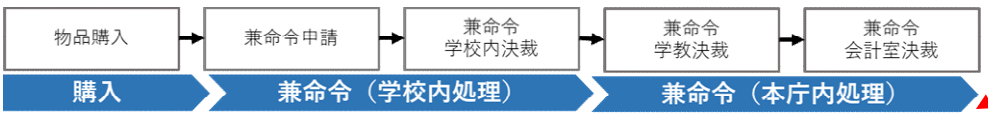


直執行化、兼命令化

C’物品単価契約（直執行、兼命令）

D支出負担行為書による直執行（学校・幼稚園）（直執行）

D’支出負担行為書による直執行（学校・幼稚園）（直執行、兼命令）



兼命令化

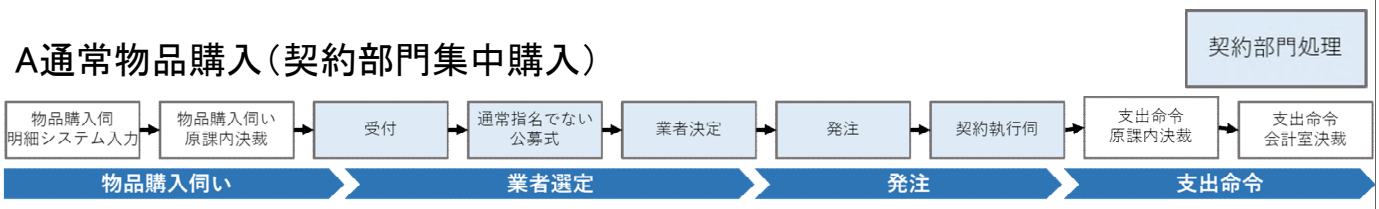
３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

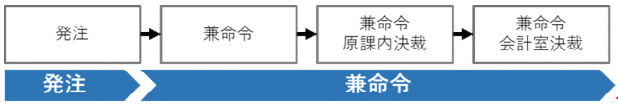
検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【豊橋市物品購入事務パターン】

A通常物品購入（契約部門集中購入）



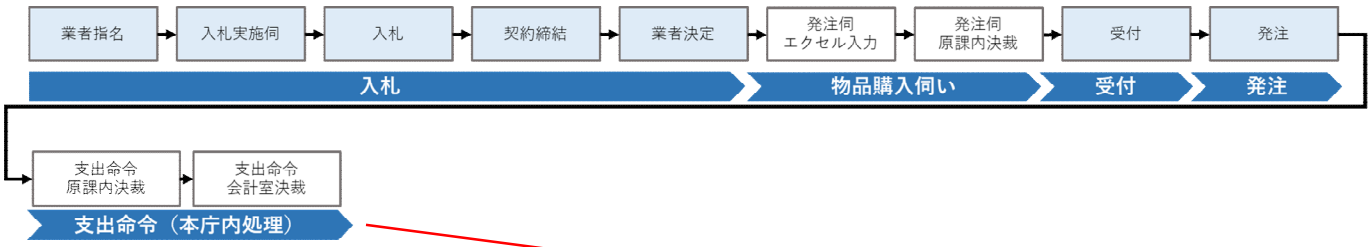
A’通常物品購入（直執行、兼命令）



直執行化、兼命令化

B事務用消耗品一括購入
　未実施

C物品単価契約（契約部門集中購入）



直執行化、兼命令化

C’物品単価契約（直執行、兼命令）

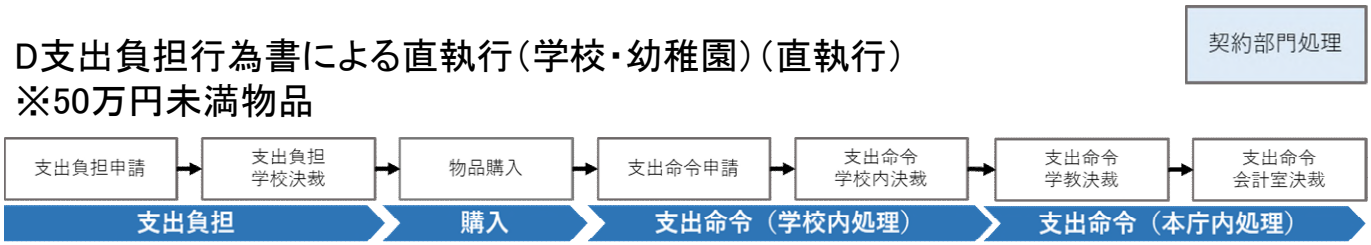
３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

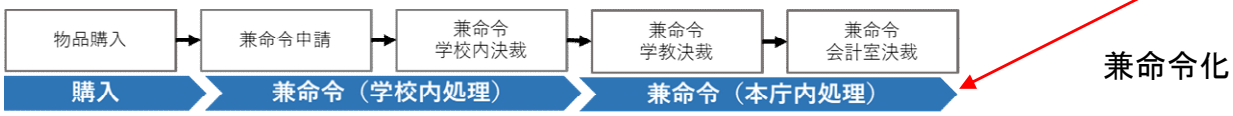
検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【豊橋市物品購入事務パターン】

D支出負担行為書による直執行（学校・幼稚園）（直執行）
※50万円未満物品



D’支出負担行為書による直執行（学校・幼稚園）（直執行、兼命令）



兼命令化

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【ヒアリング事項】
・契約部門の集中購入に関して、メリット、デメリットをどのように認識しているか。

【ヒアリング結果】

メリット	【業者選定、業者負担】 ・発注業者の偏り、癒着等がなく適正な業者選定が行われる ・物品購入、入札の窓口が一元化され、各所属から電話、FAX、メール等様々な手段で発注することによる業者の負担を軽減できる 【内部統制】 ・集中処理のために、契約業務に関する経験や知識（関係法令等）が契約部門に蓄積され、より適正な契約、支出事務が行われる 【効率化】 ・契約件数が多い物品事務を、各課で行う必要がない ・各課発注の物品を集中購入させることで、支出伝票作成数を抑制できる ・各課の入札を共同処理するために事務処理の効率性が高い ・少額の物品購入・印刷製本費はオープンカウンタ（公開見積り）による見積合わせで行うため、幅広い業者の入札が見込める（岡崎市） ・全庁共通で使用する物品においては、スケールメリットによる価格低下効果が期待できる
デメリット	【効率化】 ・物品購入依頼手続等が発生するため、納品までに時間を要する ・契約部門における業務負担が発生している

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【ヒアリング事項】
・決裁手順が減ることから支出負担→支出命令による事務処理より兼命令で事務処理する方が、効率性が高いと考えられるが、兼命令で処理することに対するメリット、デメリットをどのように認識しているか。

【ヒアリング結果】

メリット	・決裁手順が減るため事務の効率化が図れる ・兼命令化により、伝票数、事務作業量は確実に減少する
デメリット	・購入後に事後承認となるためチェック機能の低下により内部統制が確保できない ・予算管理機能の低下（予算不足等） ・財務会計の決裁が紙決裁のため、支出負担行為決議書までを予算執行課が、支出命令を会計部門が保管しているが、兼命令にすることでどちらかの原本が写しとなる

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２ 分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【ヒアリング事項】
No.1　兼命令対象とならないもの（購入対象、金額が対象外等）が起票されないための抑制方法はあるか。
※物品購入を兼命令で処理している伊勢崎市、市原市、豊橋市による回答。

No.2　一つの課が特定の業者に偏ることが懸念されるが、その対策をしているか。
※物品購入を直執行で処理している岡崎市、伊勢崎市、市原市による回答。

No.3　各課から、電話、FAXなど様々な手段で発注がされることにより、業者が混乱しないか。その対策をしているか。
※物品購入を直執行で処理している岡崎市、伊勢崎市、市原市による回答。

【ヒアリング結果】

No.1	・定期的な職員研修の実施。 ・会計部門によれば、兼命令で処理できるのに、負担行為・支出命令とされる伝票は多いが、逆は稀である。
No.2	・契約部門による集中購入においては、偏りが生じないよう指名業者の選定をしている。各課の直接購入においては、庁内向けの事務マニュアル等において偏りが生じないように注意喚起している。 ・特段対策をしていない。 ・兼命令で物品購入をしている文具品などの場合は、勝手の利く業者に発注が集中する傾向がある。
No.3	・特段問題は発生していない。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

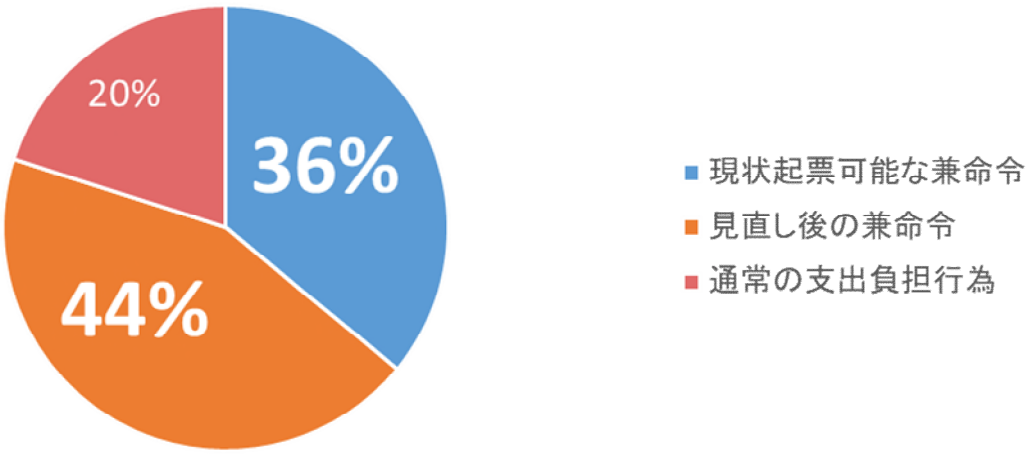
３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

【参考：市原市予算執行プロセス改善】
　市原市では、予算執行プロセス改善の一環として、兼命令の範囲見直し（物品購入以外の手続を含み、工事関係手続は対象外）の検討を行っており、「契約金額が10万円以下の案件」かつ「支出負担行為で公印処理をしていないもの」を兼命令範囲とすることを案として整理している。

　想定されるメリットは以下のとおり。

見直し案	件数（2019年度実績）		年間件数での総時間	削減時間（削減率）	削減効果
	全支出件数	見直し後の兼命令数			
契約金額が10万円以下の案件	約66,000件 うち24,000件が兼命令	約53,000件 （＋29,000件） **80%**	8,998時間	2,416時間 （26.8%）	人件費1時間2,000円 ×2,416時間 **4,832,000円**



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２ 分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング・結果③）

検討候補③予算執行時期外の不適正な会計処理の抑制

今回抽出した財務伝票では、財務会計システムに入力した処理日と起票日が異なる場合、入力した処理日で抽出されている事例が確認できた。そのため、予算執行時期外において、起票日を未来日もしくは遡りで起票した場合、適切な起票日を入力した場合であっても、予算執行時期外の不適正な会計処理として伝票が抽出された。
これを踏まえ、各市において予算執行時期外の不適正な会計処理がされている伝票があったかを追加ヒアリングで確認した。

【追加ヒアリング事項】
・各市の伝票作成時期において不適正処理がある伝票は存在するか。
・不適正処理となる伝票が多数発生している場合には、抑制方法を検討する。

【ヒアリング結果】
・各市において、予算執行時期外の不適正な会計処理が行われている伝票は確認できなかった。
・この結果を踏まえ、検討候補「③予算執行時期外の不適正な会計処理の抑制」の検討を終了とした。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

【追加ヒアリング事項及び回答結果】

自治体名	質問事項	回答
伊勢崎市	・伝票総数の1/4を戻入が占めており、そのうち96%が社会福祉課であるが、戻入数が多い原因は何か。	・今回のログ集計では集合伝票についてもそれぞれの内訳数がカウントされている。そのため対象者が多く、毎月執行される生活保護に関する伝票が増。 ・戻入数が多い原因は、伊勢崎市のシステムの仕組み上、保護費の戻入を行う際に対象者が数人でも支出時の対象者全員分の伝票がシステム上に作成される仕様であるためと考えられる。
豊橋市	・国保年金課の戻入、支出負担行為変更（兼命令）、支出命令科目更正が著しく多いが、原因は何か。	他団体とのやりとりや、医療費補助など業務上発生する処理。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

【各市伝票比較（戻入）】

自治体名	最小値（100件以上）	最大値	個数
岡崎市	地域福祉課：112件	地域福祉課：112件	1件
前橋市	介護保険課：101件	社会福祉課：370件	2件
伊勢崎市	子ども保育課：129件	学校教育課：1,822件 ※社会福祉課117,106件を除く	5件（他：障害福祉、介護保険、選挙）※集合伝票の場合内訳数もカウント
豊橋市	障害福祉課：297件	国保年金課：1,597件	3件（他：競輪事務所）

	戻入総数	介護保険	生活保護	障害福祉	選挙	学校教育	保育	競輪	国保年金
岡崎市	537	15	112	15	0	39	31	－	0
前橋市	929	101	370	36	3	28	30	26	34
豊橋市	3,042	38	70	297	3	22	53	306	1,597
市原市	672	64	212	56	6	6	40	－	0
伊勢崎市	121,995	1,008	117,106	1,271	445	1,822	129	－	4

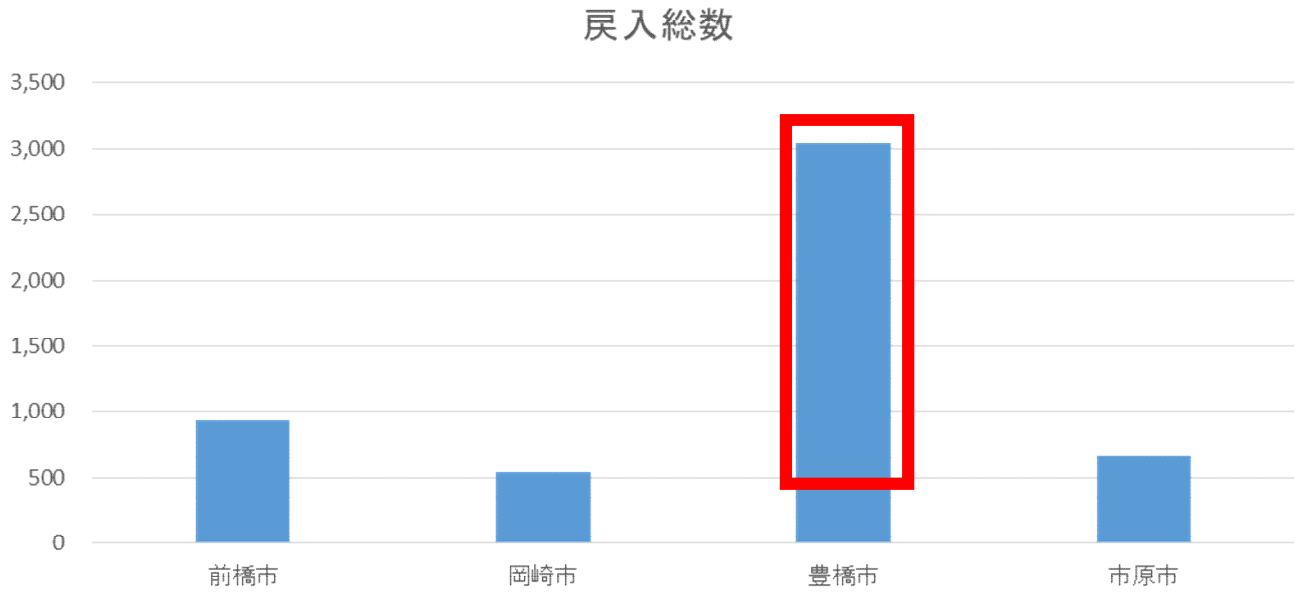
※伊勢崎市は集合伝票の場合内訳数もカウントしているため、数が多く算出されている。
※市原市は所属情報がないため、該当と想定されるものを抽出。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

【各市伝票比較（戻入）】
戻入総数比較



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２ 分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

【各市伝票比較（負担行為更正）】

自治体名	最小値	最大値	個数
岡崎市	地域福祉課：103件	保育課：182件	3件（他：道路維持課）
前橋市	総務課：100件	公営事業課：668件	18件（他多数）
伊勢崎市	―	―	なし
豊橋市	健康政策課：104件	国保年金課：1635件	12件（他多数）

前橋市：（多い順）公営事業課、社会福祉課、国民健康保険課、道路建設課、農村整備課、学校教育課、長寿包括ケア課、消防局、公園管理事務所、子育て施設課、道路管理課、選管事務局、子育て支援課、産業政策課、農政課、介護保険課、文化国際課、総務課
豊橋市：（多い順）国保年金課、障害福祉課、保育課、競輪事務所、上下水道局総務課、行政課、教育政策課、消防本部総務課、公園緑地課、こども家庭課、道路維持課、健康政策課

自治体名	更正総数	競輪	生活保護	国保年金	道路	農村整備	保育	健康	障害	水道総務
岡崎市	2477	－	128	37	140	39	210	13	60	－
前橋市	2825	668	506	271	257	185	152	26	88	－
豊橋市	6376	318	79	1635	110	55	382	34	573	303
市原市	465	－	0	0	4	55	14	0	5	0

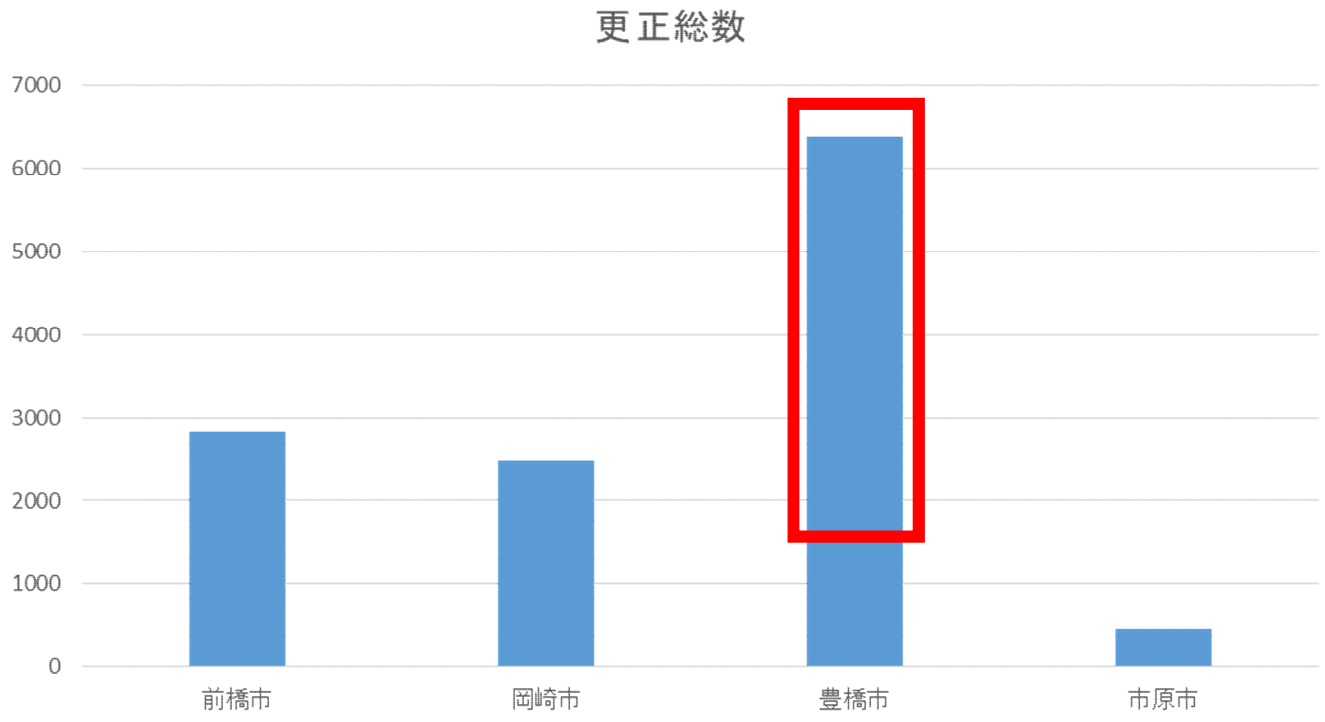
※伊勢崎市は更正情報なし
※市原市は所属情報がないため、該当と想定されるものを抽出

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

【各市伝票比較（負担行為更正）】
負担行為更正総数比較



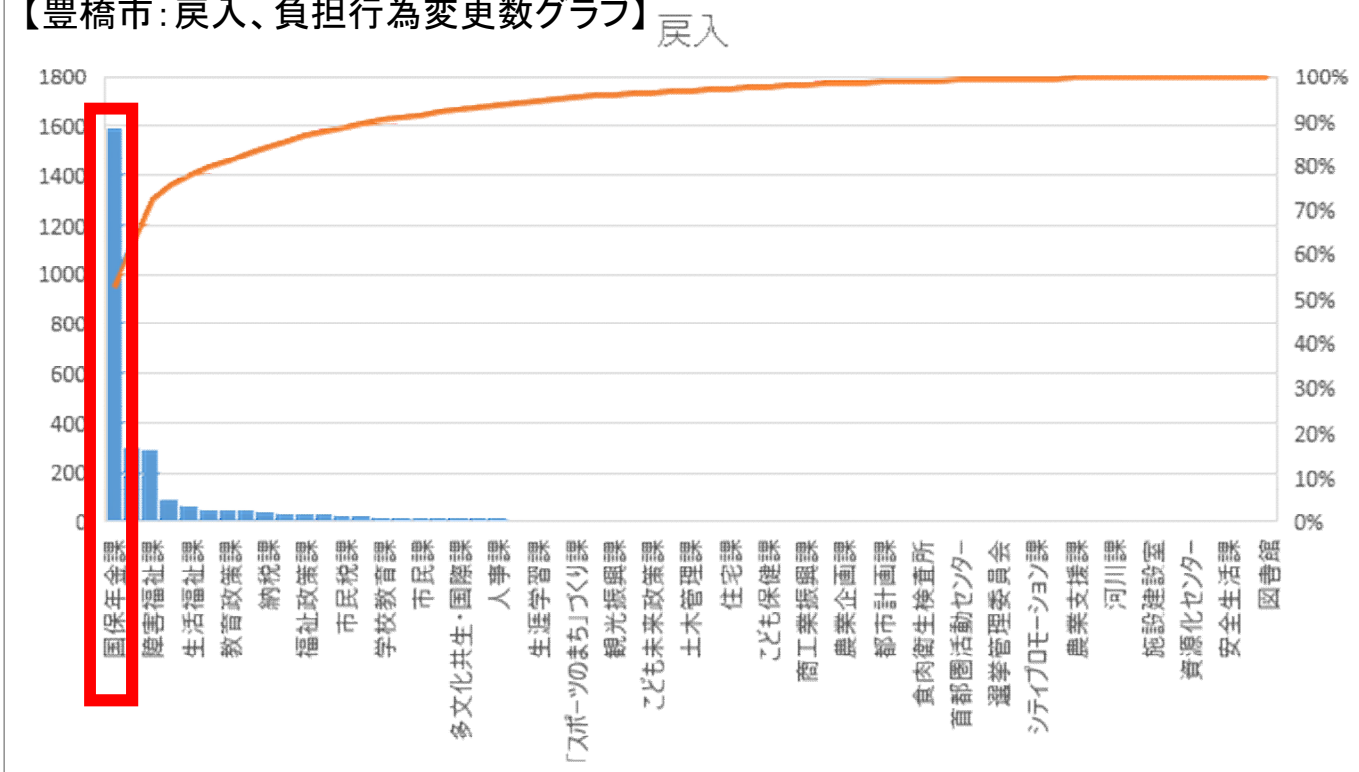
３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

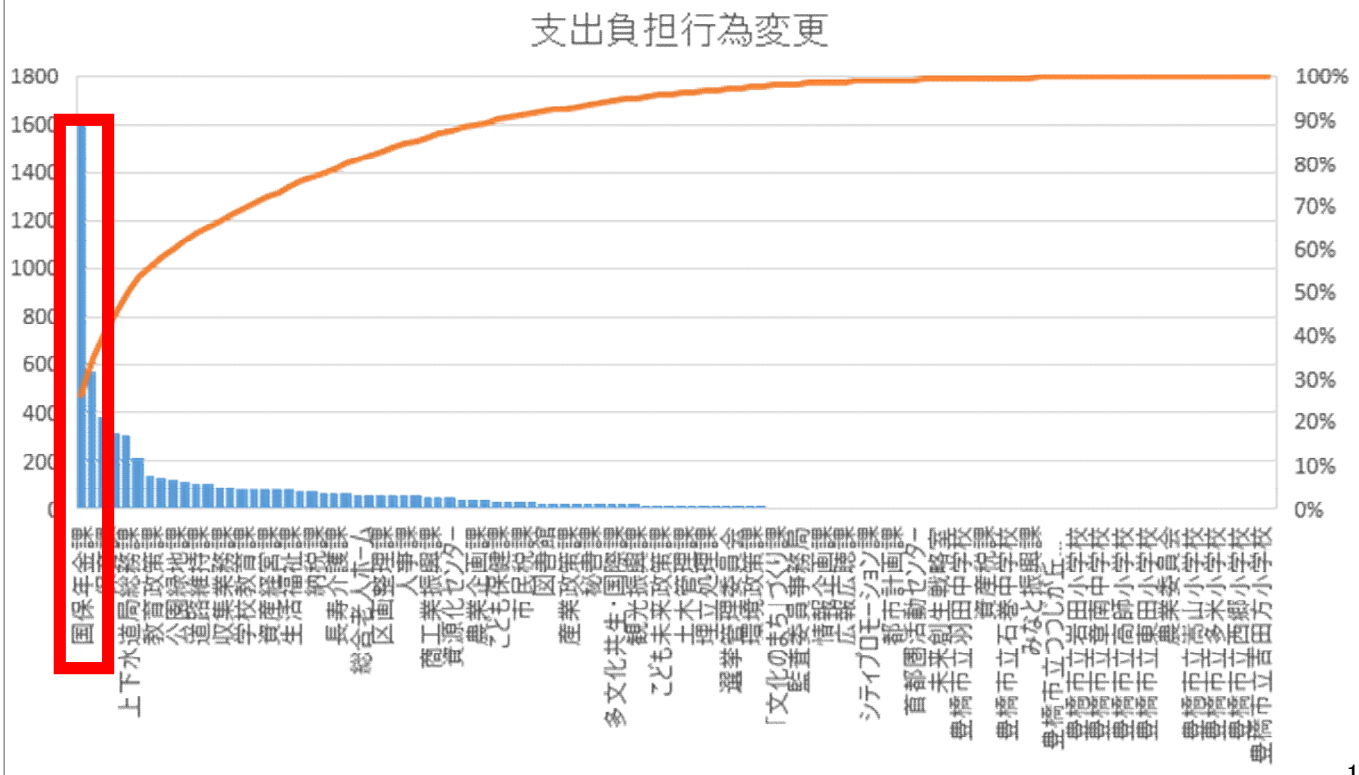
３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

他市と比較して支出負担行為更正、戻入の伝票数が多い、豊橋市の国保年金課について伝票数の調査を実施した。

【豊橋市：戻入、負担行為変更数グラフ】



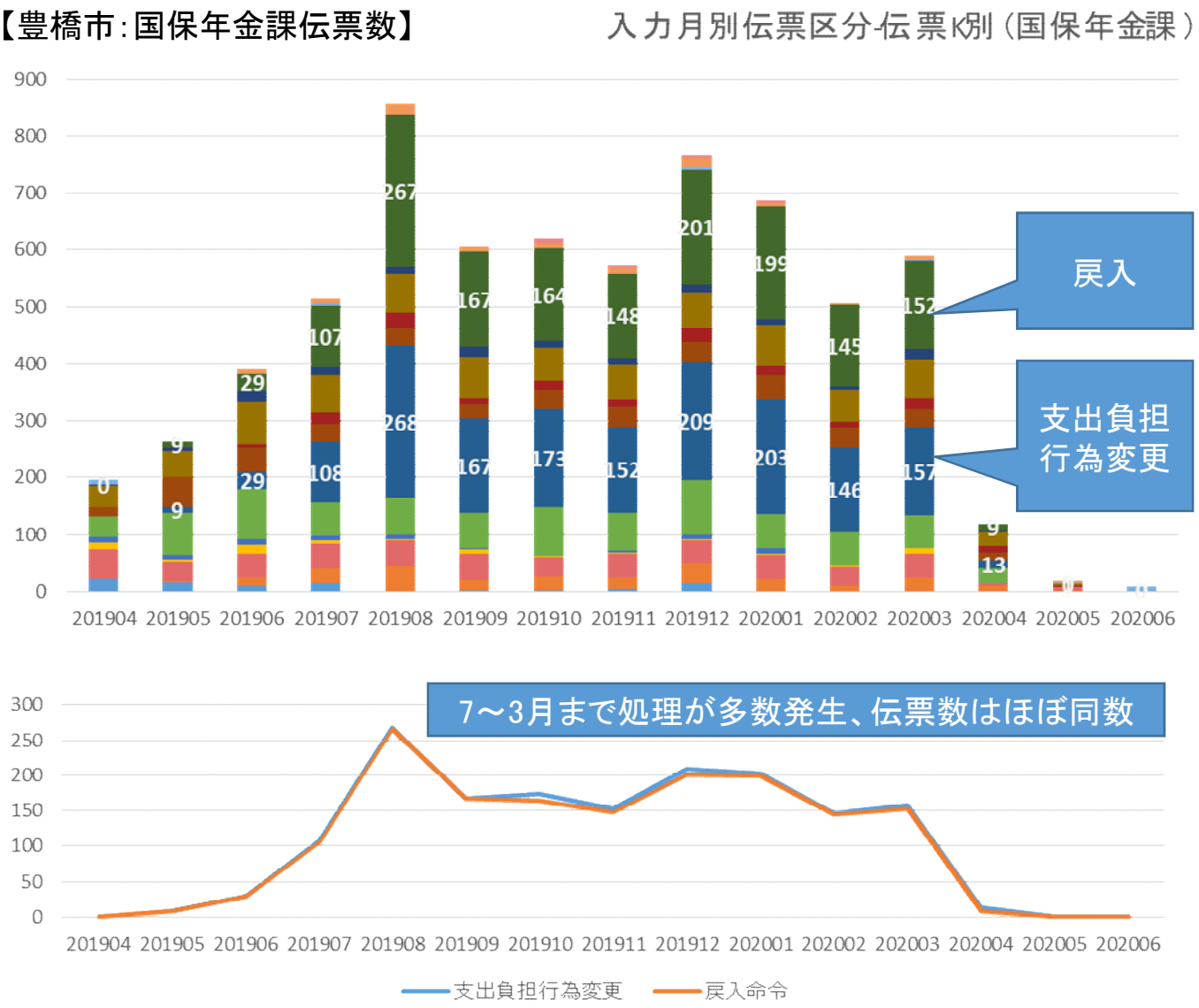


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

【豊橋市：国保年金課伝票数】



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２ 分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

【財務会計システム（NEC製）支出負担行為変更の伝票発生の仕組み】
　豊橋市国保年金課の戻入及び支出負担行為変更の伝票の発生状況が著しく近似していることから、NEC製の財務会計システムにおける支出負担行為変更の伝票発生の仕組みについて確認した。
　なお、岡崎市、前橋市、豊橋市がNEC製の財務会計システムを導入している。

【NEC確認結果】
　戻入命令・科目更正・振替命令（歳出→歳入、歳出→歳計外収入、歳出→歳計外支出、歳出→先無し）、振替命令（精算戻入）、精算命令（精算追給）の各伝票においては、基本的に起票と同時に支出負担行為更正の伝票が作成される。（例外有）

　以上を踏まえ、豊橋市の国保年金課の支出負担行為変更は、戻入の処理により発生していた伝票であることが分かった。豊橋市の例を参考に、実際に処理をした伝票数を把握したうえで、戻入、支出負担行為更正の件数が多い所属を抽出し、さらに追加でヒアリングを実施した。

【追加ヒアリング事項】
戻入、負担行為更正が多い所属に対して、主に以下の内容を確認。
・伝票が多い業務を特定
・伝票数が多い理由
・伝票数の削減が可能か
・伝票処理の効率化を図ることができるか

（確認所属案）
前橋：社会福祉課（戻）
伊勢崎：社会福祉課（戻）、学校教育課（戻）
※実戻入数が分かれば把握する。
岡崎：地域福祉課（戻）、保育課（更）
豊橋市：国保年金課（戻）、保育課（更）
市原市：生活福祉第１課（戻212件）

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

【ヒアリング結果】
岡崎市

地域福祉課（戻入）

戻入が発生する状況は、前橋市が整理したとおり。

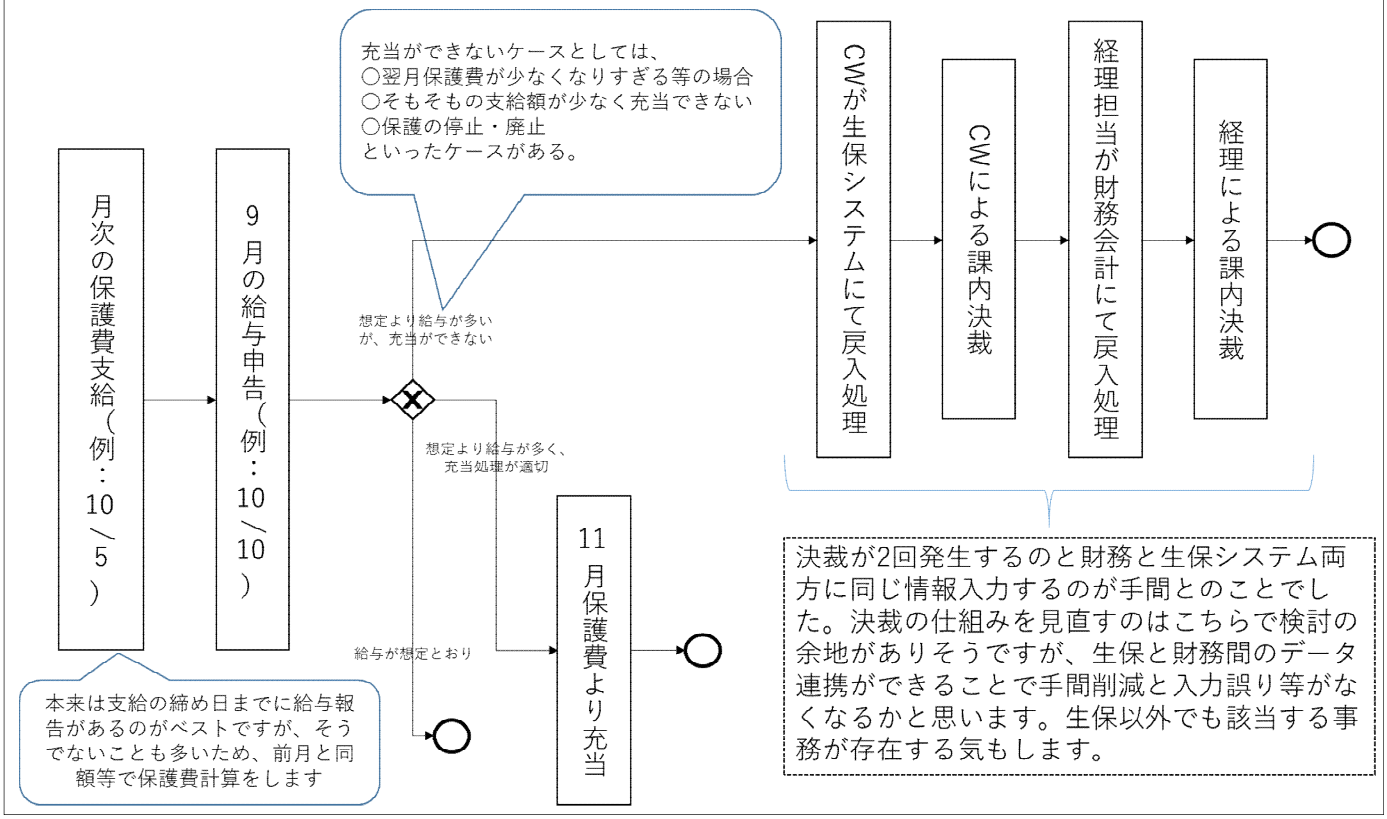
保育課（負担行為変更）

・伝票数が多い理由：私立の保育園・幼稚園・認可外保育施設等に対する補助金、及び清掃や警備等の精算がほとんどを占めている
・伝票数の削減が可能か：補助金等の精算のため、難しいと思われる。

前橋市

社会福祉課（戻入）

・保護費の支給事務に関して戻入が発生している。
・戻入が発生する原因は下図のとおり。
・社会福祉課としては、戻入の伝票数を削減することより、生保システム及び財務会計システムの両方にて決裁が発生、情報を入力することに課題を感じている。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

【ヒアリング結果】

伊勢崎市

社会福祉課、学校教育課（戻入）

・返戻件数が多いのは集合伝票で一件でも返戻があると、システム上で全件が返戻扱いとなっているため。
・社会福祉課は毎月、学校教育課は学期毎（年3回）の支出で、月・学期によって差があるが1-3件程度の返戻が発生している。（0件のときもある。）

豊橋市

国保年金課（戻入）

＜療養費＞
・伝票が多い業務：療養費の支払い業務
・伝票数が多い理由：口座振込エラーが発生し、申請者へ口座を聞き取ろうと連絡しても、連絡が取れず戻入となる。療養費払いにおいて、過誤調整の結果、戻入が必要になることがある。
＜福祉医療＞
・伝票が多い業務：福祉医療受給者の高額療養費回収業務
・伝票数が多い理由：福祉医療助成の種類が多岐に渡り、各診療(支払い)月毎に戻入伝票を分ける必要があるため。また、高額療養費の支給についても多数の保険者から振り込みがあるため、保険者毎に戻入伝票を入力する必要がある。

保育課（負担行為変更）

・伝票が多い業務：私立幼稚園副食費補助金
・伝票が多い理由：年度当初にその時点での在園児の年間見込額で負担行為を行い、途中入園があるとその都度交付決定を行い変更負担行為する必要があるため。
・伝票の削減が可能か：不可能
・伝票処理の効率化を図ることができるか：現在の方法が最も効率的だと思われる。

市原市

戻入命令の多い所属は、生活福祉課と障がい者支援課、高齢者支援課
・生活福祉課：生活保護返還金（502件）
・障がい者支援課：高額療養費戻入（33件）
・高齢者支援課：事業費補助金戻入（24件）
・子ども福祉課：子ども医療費返還（23件）

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング④’）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

各自治体とのヒアリングを通じて、前橋市においては、予算流用で対応した事務事業について、後日、予算の補正を行い、補正計上後に流用元へ戻入する運用を行っていることが分かり、各市の状況についてヒアリングを実施することとした。

【ヒアリング事項】
前橋市では、予算流用で対応した事務事業について、後日、予算の補正を行い、補正計上後に流用元へ戻入する運用を行っている。
各市においても流用戻入を行っているか。
また、何件実施しているか。（H31年度）

【ヒアリング結果】

前橋市
1632件
岡崎市、伊勢崎市、市原市、豊橋市
流用戻入を実施していない。

団体間比較を行ったところ、前橋市以外では流用戻入を実施していないことが分かった。
前橋市では、財務会計システムの入替が予定されていることから、流用戻入の処理手順の廃止をシステムの入替のタイミングで検討していく。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング⑤）

検討候補⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化

【追加ヒアリング事項】
・伝票作成件数が共通的に多い教育、消防、保育系の所属における財務伝票執行に関して、特徴的なことはあるか。①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充の取組と組み合わせて、伝票数の削減を検討する。

【ヒアリング結果】
教育分野

自治体名	回答
岡崎市	各校の予算は教育政策課で計上、各校に配分している。物品の直執行、集中購入（図書等）は各校で行っている。 全校で利用する費目はとりまとめの教育政策課で執行（高額な物品やGIGAスクール関連）
前橋市	学校、幼稚園：直執行により物品購入。
伊勢崎市	各学校で予算執行を実施、予算は学校毎。
市原市	小中学校で予算を持ち、執行 （支出負担行為、支出命令も起票）
豊橋市	・学校における物品購入については、業務効率化のため50万円以下の消耗品の購入は学校長の判断により行ってよいこととなっており、兼命令により行っている。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング⑤）

検討候補⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化

【ヒアリング結果】
消防分野

自治体名	回答
岡崎市	消防本部総務課が予算を一括計上している →うち本部の総務課・予防課・消防課・共同通信課は各自で予算執行し、各署では予算を執行せず、消防本部でまとめて執行している。
前橋市	・消防局では総務課が取りまとめて予算執行しているため伝票数が多い。（契約を除き一番多い。） ・基本的には契約監理課における共同購入のタイミングで発注しており、随時必要な物品は契約監理課を通じて購入している。直執行で購入しているのは全体の1割程度で例外的である。
伊勢崎市	総務課（消防）が予算を一括計上している。 総務課（消防）を含め、予防課・警防課・救急課・通信指令課・各分署の予算執行をまとめて実施している。
市原市	各消防署で予算を持ち、執行 （支出負担行為、支出命令も起票）
豊橋市	事務の流れは市長部局と一緒である。（例：物品購入依頼書→オープンカウンター→業者決定→納品→支出命令） ・庁舎用消耗品等については、消防署より総務課（市役所内）に連絡が入り、総務課にて発注等を行う。 ・消防団関係については、消防団より総務課に連絡が入り、総務課で対応。 ・車両関係資器材等については、消防署より消防救急課（中消防署内）に連絡が入り、消防救急課にて発注等を行う。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング⑤）

検討候補⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化

【ヒアリング結果】
保育分野

自治体名	回答
岡崎市	保育園・こども園 ・10万円未満の物品のみ各園で直執行している（それ以上の金額の物品や委託などは保育課で執行） 保育課 ・職員手当・共済費等給与に関わる件数が多い（一般職・会計年度とも）、また補助金や給付金を合わせると伝票の半数近くとなる
前橋市	・子育て施設課から各保育所へ配分した予算（消耗品費、食糧費、賄材料費、補修用原材料費）に係る伝票は、各保育所で作成している。物品購入伺の対象は、消耗品費、補修用原材料費。 ・貸与品（事務服）などのように、子育て施設課で一括発注しているものなどは、予算配分していない。 ・備品購入起案は子育て施設課で作成するため備品購入費は配分しておらず、物品購入伺いも子育て施設課で作成している。
伊勢崎市	・各幼稚園で予算執行を実施、予算は各園毎。 ・各保育所は子ども保育課にて取り纏め予算執行を実施、予算は子ども保育課付け。
市原市	各保育所で予算を持ち、執行 （支出負担行為、支出命令も起票）
豊橋市	・特になし

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較）

端末ログ比較詳細

現状業務分析で行った岡崎市のミクロ分析の結果から、まず財務会計システムが同じベンダだが、使用しているパッケージが違う岡崎市と前橋市で団体間比較を行い、仮説を検証した。

端末ログ取得詳細（再掲）

団体名	OSユーザ数	取得期間
岡崎市	12人	6/14～7/30
前橋市	8人	6/15～7/30
高崎市	9人	6/11～7/30
伊勢崎市	10人	6/18～7/30
市原市	11人	6/15～7/30
豊橋市	9人	6/14～7/30

現状業務分析のマクロ分析フェーズ・ミクロ分析フェーズでは、端末ログの取得期間を揃え、各市の状況をフラットに確認した。しかし、本分析以降は取得できた端末ログを最大限に生かすため、期間を揃えることは行わない。

取得端末ログの分析ルール

「２．３．２　情報収集フェーズにおける端末ログ抽出」で行った現状業務分析のマクロ分析フェーズ・ミクロ分析フェーズにおける分析ルールに加え、以下の方針を採用した。

- ファイルのパターン／グループ分け
  - 目視によって類似する名称をパターン化することに加え、形態素解析によりファイル名を単語単位で区切り、その単語の出現頻度から類似度を算出してファイル名のマッチを測る自動処理を行う。
  - 類似度が90%以上のファイル名を同一グループとして定義する

参考：形態素解析とは

形態素解析とは文を品詞（＝形態素）単位に分解する処理のことをいう。
本実証では形態素解析ツールとしてPythonライブラリであるJanomeを使用した。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較）

見える化の方法として、決算統計業務に係るファイル作業・システム・印刷の作業量を日付遷移とともに可視化した。特に手作業が発生している作業方法・集中している期間を特定して、改善候補を抽出する。

ファイル作業頻度のヒートマップ

作業回数が多い・作業時間が多いファイルの日付遷移と共に可視化することで、手間を要しているファイルを抽出。**データ入力・更新・利用者の多いファイルはシステム化等の改善検討対象と考えられる。**

ファイルグループの作業量（散布図）

ファイル名によりグループ分けしたファイルグループの作業回数・作業時間を日付遷移と共に可視化することで、ファイル種類の多いグループを抽出。**特に派生ファイルが多いファイルはシステム化・作業方法の改善対象と考えられる。**

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．３ 分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較）

ファイル名方針

「２．３．２ 情報収集フェーズにおける端末ログ抽出」で注目したファイル名のキーワード指定だけでは全体作業量に占める割合が僅かであるため、目視によるファイルパターン化ならびに、形態素解析によるファイルグループ化を行い分析を実施した。

ファイル		岡崎市	前橋市
全ファイル	ファイル数	6,250 ファイル	4,523 ファイル
	作業回数	168,536 回	103,662 回
	作業時間	1,455 H	1,004 H
“決算統計”をファイル名に含むファイル	ファイル数	116 ファイル（2%）	156 ファイル（2%）
	作業回数	10,776 回（6%）	8,061 回（5%）
	作業時間	65 H（4%）	87 H（6%）
“検収調書”をファイル名に含むファイル	ファイル数	76 ファイル（1%）	62 ファイル（1%）
	作業回数	9,775 回（6%）	4,837 回（3%）
	作業時間	66 H（5%）	34 H（2%）
“調査票”をファイル名に含むファイル	ファイル数	134 ファイル（2%）	54 ファイル（1%）
	作業回数	2,061 回（1%）	926 回（1%）
	作業時間	11 H（1%）	8 H（1%）
“決算額調”をファイル名に含むファイル	ファイル数	59 ファイル（1%）	0 ファイル（0%）
	作業回数	6,175 回（4%）	0 回（0%）
	作業時間	65 H（4%）	0 H（0%）

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

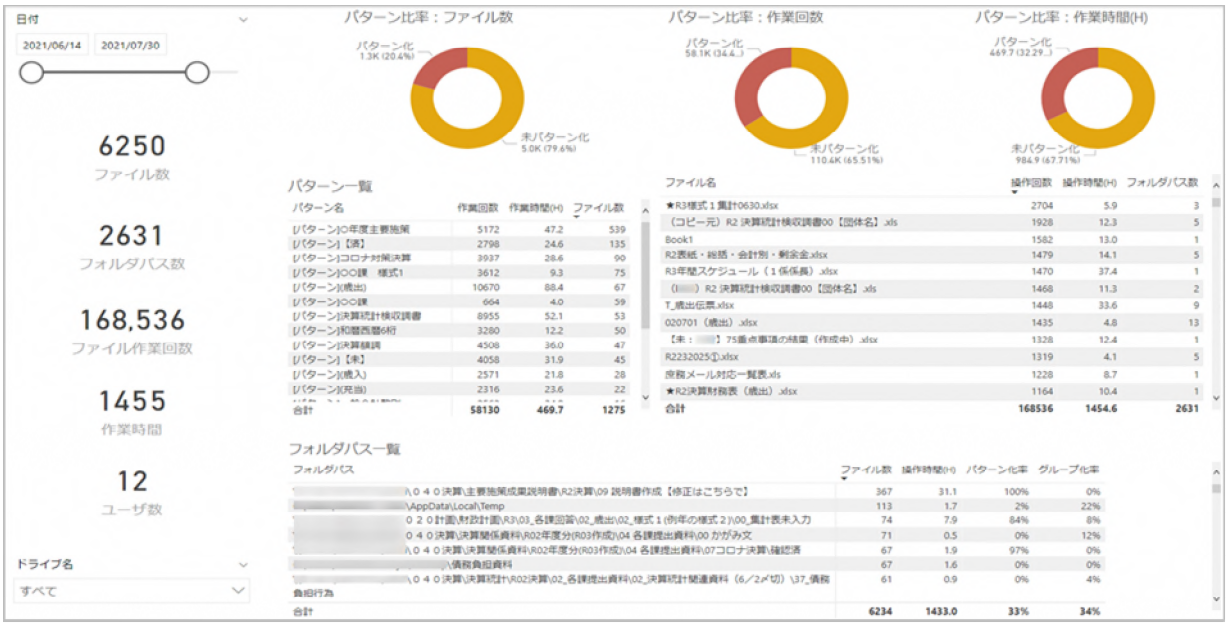
３．３．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較）

目視によるファイルのパターンについて

目視により、“作業頻度が多く、決算統計業務に関連がある”と思われるキーワードを抽出し、パターン化したが、両市のキーワードは異なった。

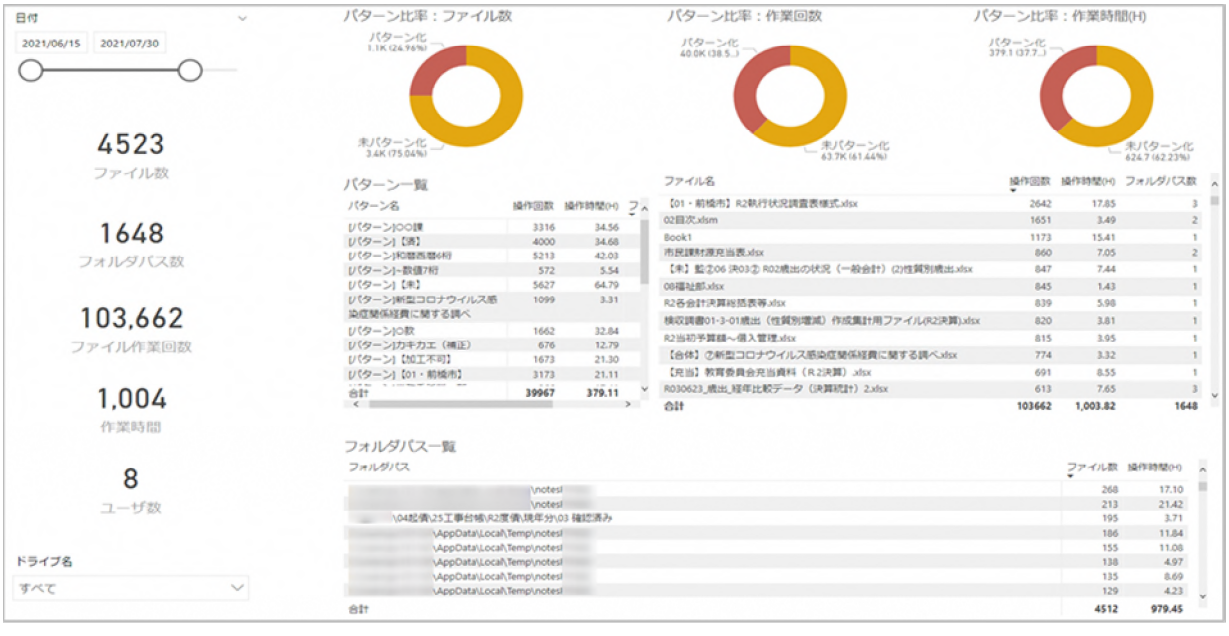
岡崎市のファイルパターン

ファイルステータス（未/済）の他、歳出/歳入/充当などの業務に係る名前でのパターン化がある。



前橋市のファイルパターン

ファイルステータス（未/済）や日付を表すパターンが多く、業務に係る名前でのパターン化は少ない傾向である。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

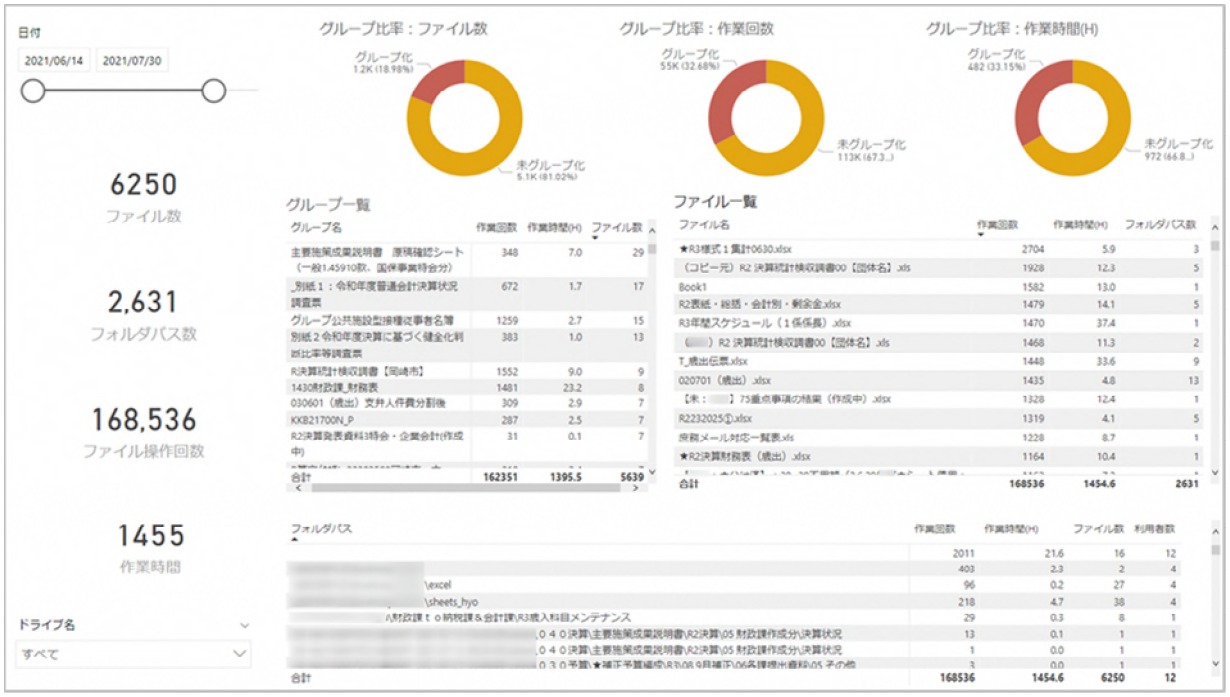
３．３．３ 分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較）

形態素解析によるファイルのグループについて

ファイルのグループ分けは、形態素解析を用いて自動処理を行ったが、両市のグループ類似度を測る抽出単語は異なる結果となった。

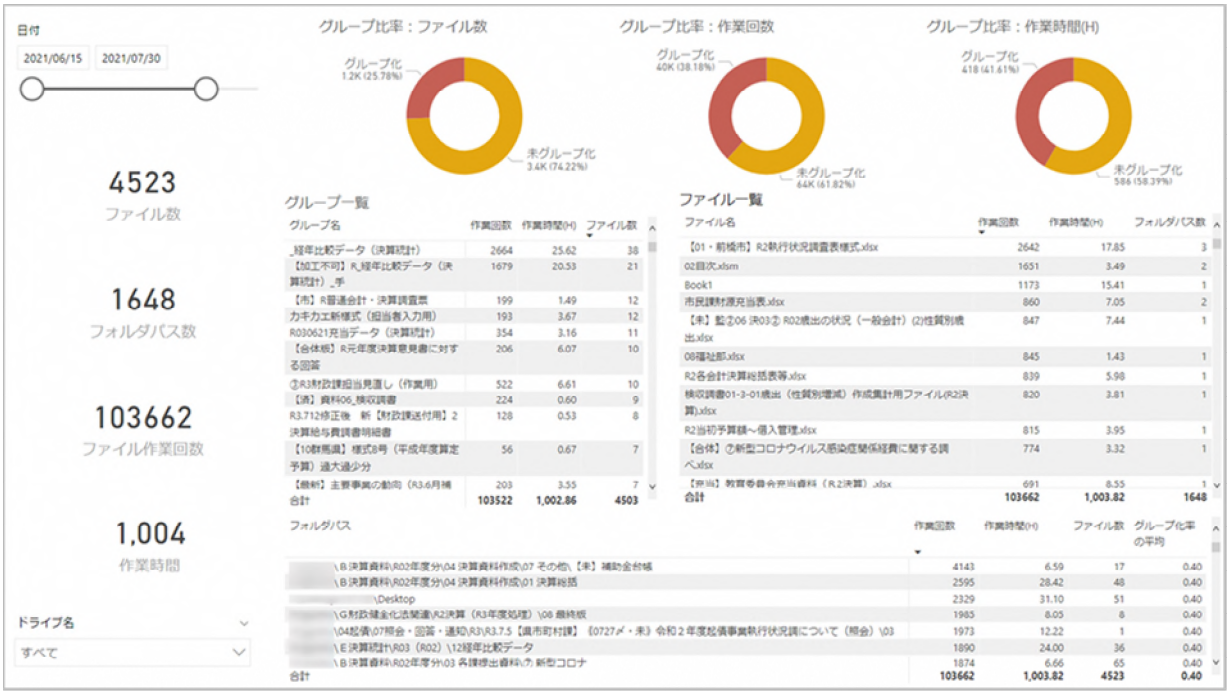
岡崎市のファイルグループ

グループ数475　所属ファイル数1,186



前橋市のファイルグループ

グループ数439　所属ファイル数1,166



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較）

ファイルのパターン、ファイルグループの割合について

両市とも、ファイル数割合に対して、作業量は多い傾向にある。

ファイルパターン		岡崎市	前橋市
全ファイル	ファイル数	6,250 ファイル	4,523 ファイル
	作業回数	168,536 回	103,662 回
	作業時間	1,455 H	1,004 H
パターン化	ファイル数	1,275 ファイル（20%）	1,129 ファイル（25%）
	作業回数	58,130 回（34%）	39,967 回（39%）
	作業時間	470 H（32%）	379 H（38%）
未パターン化	ファイル数	4,975 ファイル（80%）	3,394 ファイル（75%）
	作業回数	110,406 回（66%）	63,695 回（61%）
	作業時間	985 H（68%）	625 H（62%）

ファイルグループ割合		岡崎市	前橋市
全ファイル	ファイル数	6,250 ファイル	4,523 ファイル
	作業回数	168,536 回	103,662 回
	作業時間	1,455 H	1,004 H
グループ化	ファイル数	1,186 ファイル（19%）	1,166 ファイル（26%）
	作業回数	55,079 回（33%）	39,574 回（38%）
	作業時間	482 H（33%）	418 H（42%）
未グループ化	ファイル数	5,064 ファイル（81%）	3,357 ファイル（74%）
	作業回数	113,457 回（67%）	64,088 回（62%）
	作業時間	972 H（67%）	586 H（58%）

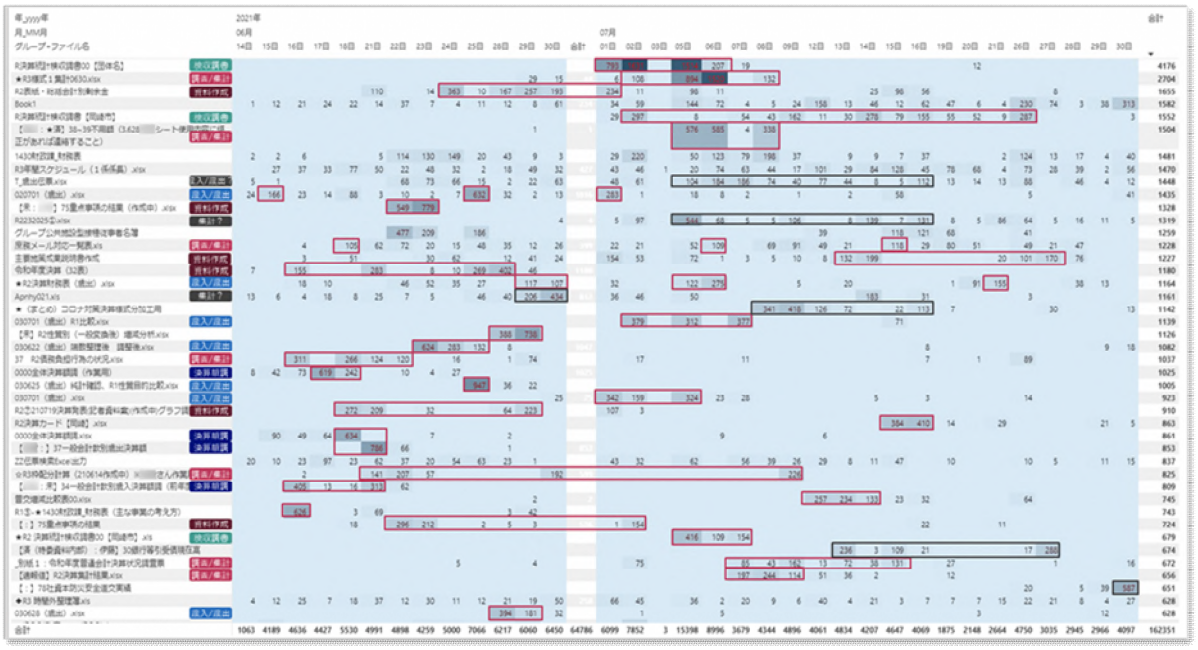
３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較）

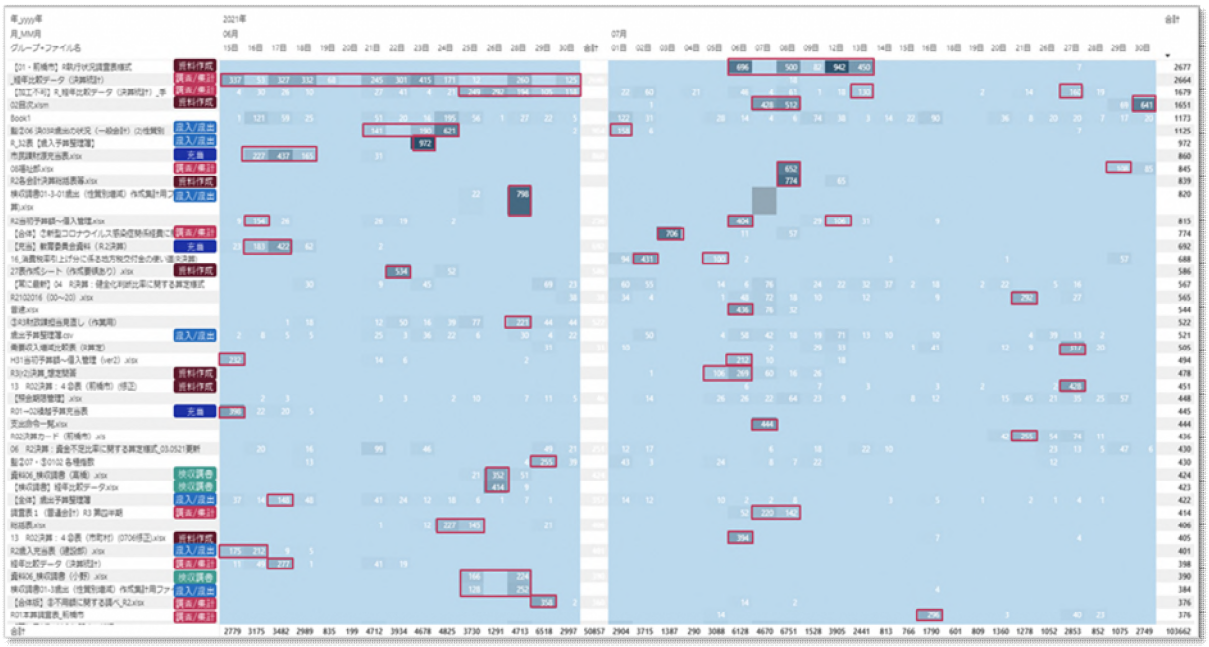
ファイル作業の遷移：全体

岡崎市は前橋市に比べファイル作業期間が長い傾向がある。両市とも歳入/歳出、調査・集計ならびに検収調書は共通しているが、決算額調は岡崎市のみの作業となっている。

岡崎市



前橋市



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．３ 分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較）

ファイル作業の遷移：歳入/歳出

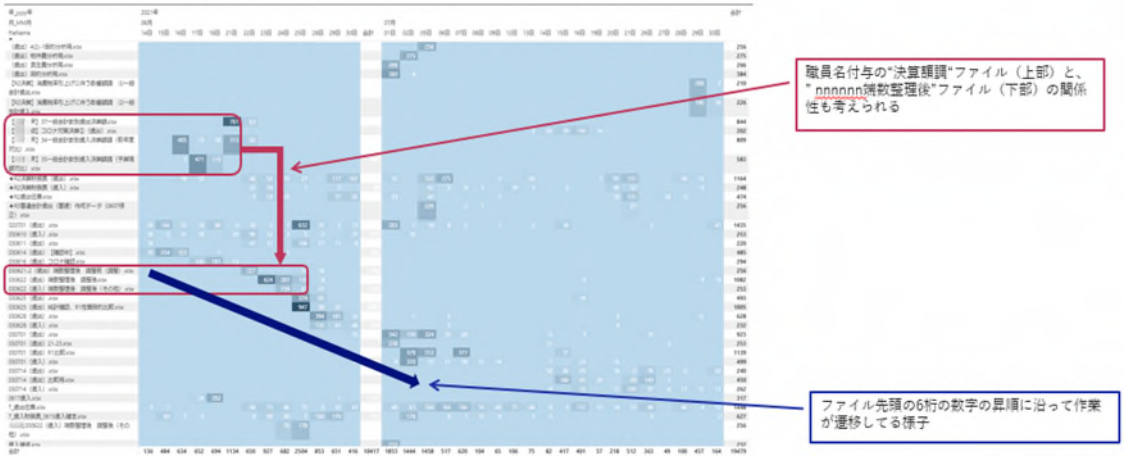
作業の流れや対象としているデータは同様と推定できるが、岡崎市は前橋市の倍以上のイベントが発生している。

岡崎市

【岡崎市】ファイル作業の遷移：歳入／歳出

歳入・歳出は長い期間出現し続けているファイルも多く存在し、決算統計業務以外の作業ファイルも含まれる想定。期間が限られているファイルは、6月4週目と7月1週目に集中している。

▌ “歳出”または“歳入”をファイル名に含み、かつ作業回数総計が200回を超えるファイルのみ抽出

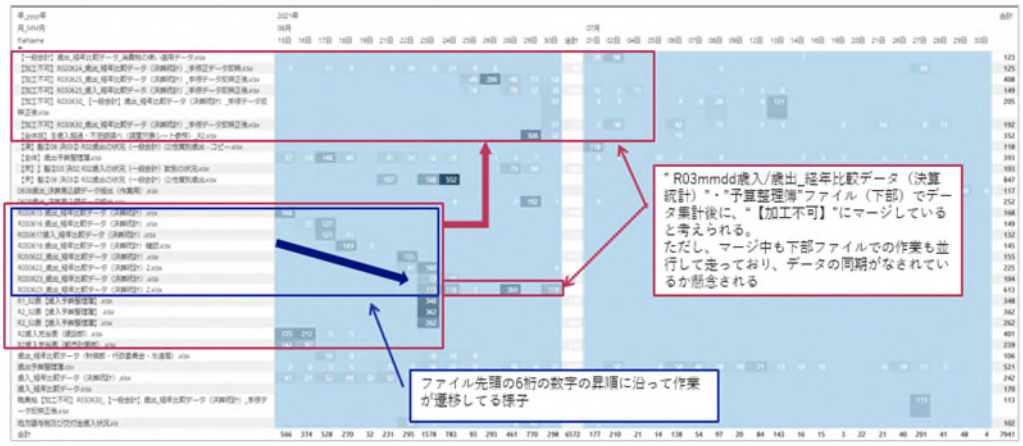


前橋市

【前橋市】ファイル作業の遷移：歳入・歳出

歳入/歳出の経年比較データのExcelファイル作業が多く存在する。「和暦日付_経年比較データ」→「歳入予算整理簿」→「【加工不可】経年比較データ_手修正データ反映」の流れになっている。

▌ “歳出”または“歳入”をファイル名に含み、かつ作業回数総計が100回を超えるファイルのみ抽出



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較）

ファイル作業の遷移：決算統計

岡崎市と前橋市で作業ピークが1週間ずれている。全ファイルイベント数に比べ、“決算統計”がファイル名に含まれるファイルのイベント数の差が少ないことから、作業方法は類似していると推察される。

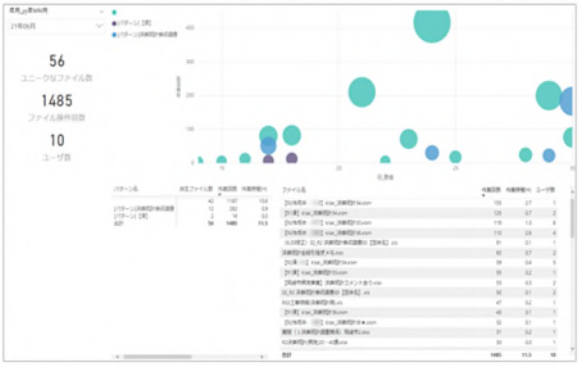
岡崎市

【岡崎市】ファイル作業の遷移：決算統計

“検収調書”用のファイルが多く存在し、職員名やファイルステータスにより、非常に多くのファイルが存在している。7月初旬がピークで6月は該当ファイルでの作業は少なくなっている。

▌“決算統計”をファイル名に含むファイルのみ抽出

6月



7月

前橋市

【前橋市】ファイル作業の遷移：決算統計

“経年比較データ”用のファイルが多く存在し、日付やファイルステータスにより多くのファイルが存在している。6月後半が作業のピークで、7月は該当ファイルでの作業は少なくなっている。

▌“決算統計”をファイル名に含むファイルのみ抽出

6月

7月

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較）

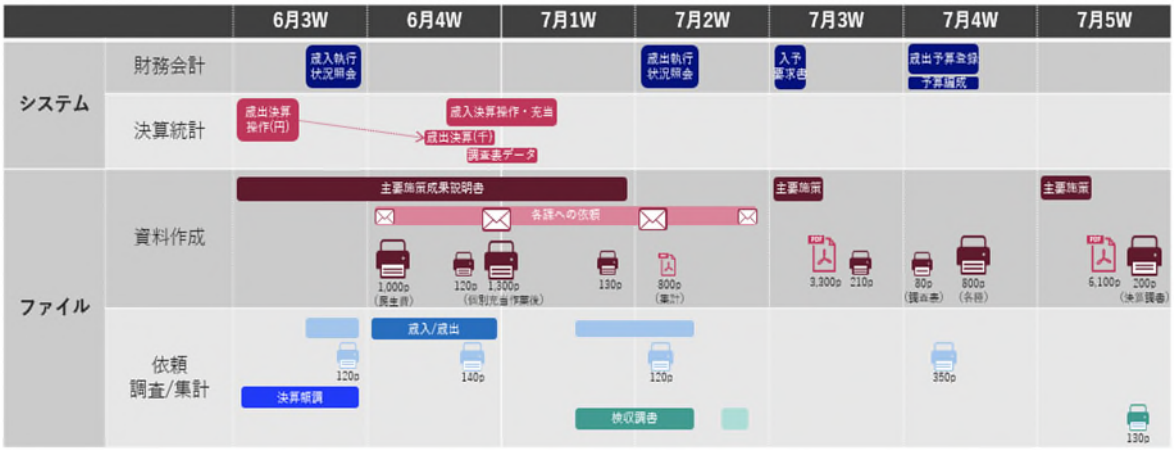
決算統計業務の業務量推移まとめ

作業の流れはほぼ同じだが、Excelとシステムの利用量に違いが出ており、前橋市は7月前半で決算統計業務を終えている。

岡崎市

【岡崎市】決算統計業務の業務量推移まとめ

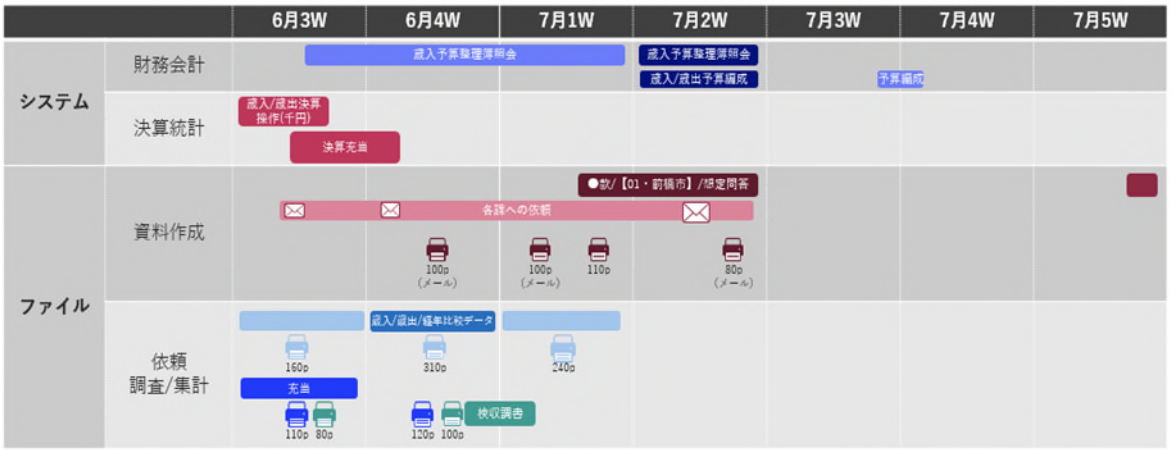
6月にExcelおよびメールにて決算額の調査を行いデータの作成・修正を行った後、決算統計システムに入力を行い、説明書の作成を行う流れとなっている。



前橋市

【前橋市】決算統計業務の業務量推移まとめ

岡崎市と同様の作業の流れだが、岡崎市よりExcel作業・印刷が非常に少なく、反対にシステムでの作業が多い傾向にある。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（2市端末ログ比較結果）

岡崎市・前橋市間での比較結果

岡崎市・前橋市の比較結果により作業の流れや対象としているデータ、使用している文言に類似性が認められた。違いとして両市のファイル利用量や作業完了時期（県が設定する締め切りが群馬は7月2日、愛知は7月7日であることが影響していると考えられる）であり、時系列で作業量を可視化するにあたり、影響はないものと判断した。

よって、仮説どおり、「ファイル作業頻度のヒートマップ」と「ファイルグループの作業量（散布図）」を各市端末ログでも作成すること、加えて、「決算統計業務の業務量の推移まとめ」を作成することで、各市の作業量の見える化を行うことにする。両市結果から目視によるファイルパターン分類をより深掘りし、以下のように整理した上で分析を行った。

ファイルの分類について

岡崎市・前橋市間分析ではファイル名の類似はあったが、同一の指標で分類を行う方針に切替え、決算統計に関連する同じキーワードを含むファイルを分類するファイルパターン分類による6市比較を実施した。

なお、ファイルグループ分類では形態素解析による自動グループ化処理を引き続き行う。ただし両市の結果から、本報告書ではファイルパターンによる6市比較結果について報告する。

ファイルパターン分類のキーワード

決算統計業務に関連があると思われるキーワードでパターン分類を作成した。各市とも決算統計作業以外も含む全作業ファイルの20%前後のヒット率となった。

- 「パターン」列の、“[パターン]数字.”の後述の単語が抽出キーワード
- 「パターン」欄が空欄の行はパターンに該当しない作業ファイル数を示す
- 抽出の優先度として上位で該当したファイルは、下位のキーワードで抽出されない

ファイル数割合

市	伊勢崎市		岡崎市		高崎市		市原市		前橋市		豊橋市		合計	
パターン	ファイル数	割合	ファイル数	割合	ファイル数	割合	ファイル数	割合	ファイル数	割合	ファイル数	割合	ファイル数	割合
	2051	72.52%	5177	82.77%	3554	81.78%	3510	79.27%	3417	75.55%	3377	78.90%	**20301**	**79.60%**
[パターン]01.検収調書	25	0.88%	76	1.22%	58	1.33%	65	1.47%	62	1.37%	88	2.06%	**358**	**1.40%**
[パターン]02.調査表 (*1)	179	6.33%	114	1.82%	152	3.50%	38	0.86%	137	3.03%	83	1.94%	**660**	**2.59%**
[パターン]03.調査票	122	4.31%	134	2.14%	63	1.45%	20	0.45%	54	1.19%	74	1.73%	**444**	**1.74%**
[パターン]04.決算額調			59	0.94%			23	0.52%					**82**	**0.32%**
[パターン]05.経年比較	1	0.04%	12	0.19%					104	2.30%	17	0.40%	**134**	**0.53%**
[パターン]06.エラー	4	0.14%	9	0.14%	18	0.41%	2	0.05%	12	0.27%	5	0.12%	**42**	**0.16%**
[パターン]07.歳入	84	2.97%	152	2.43%	83	1.91%	112	2.53%	174	3.85%	132	3.08%	**734**	**2.88%**
[パターン]08.歳出	149	5.27%	161	2.57%	70	1.61%	125	2.82%	124	2.74%	133	3.11%	**759**	**2.98%**
[パターン]09.充当	30	1.06%	63	1.01%	46	1.06%	28	0.63%	89	1.97%	94	2.20%	**349**	**1.37%**
[パターン]10.財政状況調査	2	0.07%	6	0.10%	8	0.18%	11	0.25%	1	0.02%	9	0.21%	**34**	**0.13%**
[パターン]11.決算カード	3	0.11%	11	0.18%	22	0.51%	8	0.18%	4	0.09%	3	0.07%	**51**	**0.20%**
[パターン]12.決算統計	17	0.60%	51	0.82%	35	0.81%	40	0.90%	26	0.57%	36	0.84%	**200**	**0.78%**
[パターン]13.●●費	160	5.66%	223	3.57%	237	5.45%	440	9.94%	317	7.01%	228	5.33%	**1339**	**5.25%**
[パターン]14.決算＆スケジュール(*2)	1	0.04%	7	0.11%			6	0.14%	2	0.04%	1	0.02%	**17**	**0.07%**
	2828	**100.00%**	**6255**	**100.00%**	**4346**	**100.00%**	**4428**	**100.00%**	**4523**	**100.00%**	**4280**	**100.00%**	**25504**	**100.00%**

(*1)“＜数字2桁＞●●費”に該当するファイルを抽出。●●の文字列部分の文字数は任意の数となっている
(*2)“決算”と“スケジュール”の両方の文字列を含むファイルを抽出している。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

全市端末ログ分析の方法

各市の分析は以下の観点で行った。

分析名	分析の目的	分析内容
メールによる情報収集依頼	財政部門から各所属への調査依頼量ならびに、作業期間・作業ピーク時期を把握する	決算統計に関連するメール作業量を集計し、ヒートマップ形態で表示
ファイル作業の遷移	決算統計に関連するファイル作業量ならびに、作業期間・作業ピーク時期を把握する	決算統計に関連するファイル作業量を集計し、ヒートマップ形態と散布図で表示
ファイルの印刷	決算統計に関連する印刷量ならびに、印刷発生時期を把握する	決算統計に関連するファイル印刷量を紙とPDFに分けて集計し、ヒートマップ形態で表示
財務会計システム	決算統計に関連するシステム作業量ならびに、作業期間・作業ピーク時期を把握する	決算統計に関連するシステム作業量を集計し、ヒートマップ形態と散布図で表示
決算統計業務の遷移	決算統計業務全体の工程（プロセス）ならびに各工程のピーク時期を把握する	上記全ての作業のヒートマップ形態で表示

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

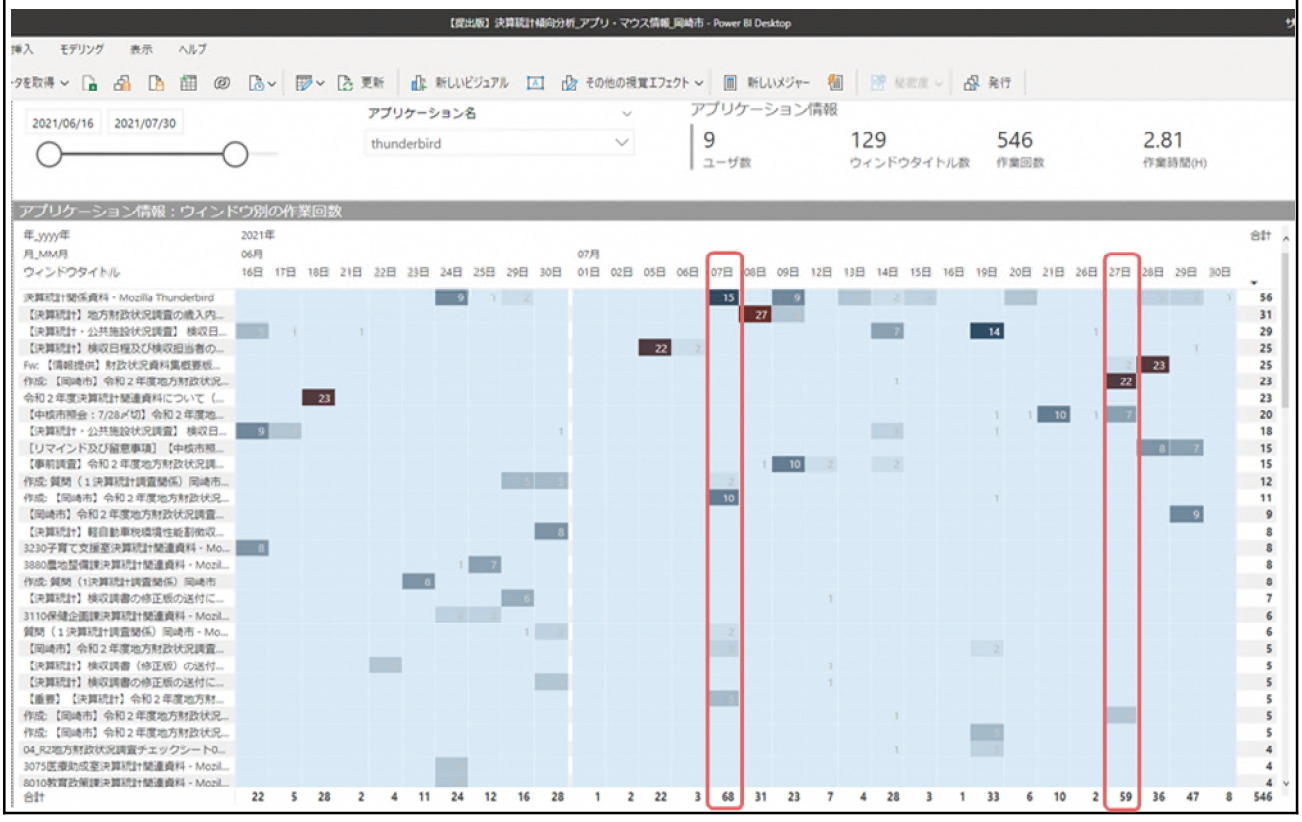
３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈岡崎市　抽出条件〉

分析名	抽出条件
メールによる情報収集依頼	アプリケーション：thunderbird ウィンドウタイトル “決算統計”または、“財政状況”を含む
ファイル作業の遷移①	アプリケーション：ファイルのみ その他：パターン分類のみ
ファイル作業の遷移②	
ファイルの印刷：紙印刷	その他： 紙印刷、パターン分類のみ
ファイルの印刷：PDF出力	その他： PDF印刷、パターン分類のみ
財務会計システム①	アプリケーション：iexplore ウィンドウタイトル：“決算統計“を含む
財務会計システム②	

〈岡崎市　メールによる情報収集依頼〉

決算統計に関わるメールは少なく、7/7,27が若干多い他に作業ピークもない。

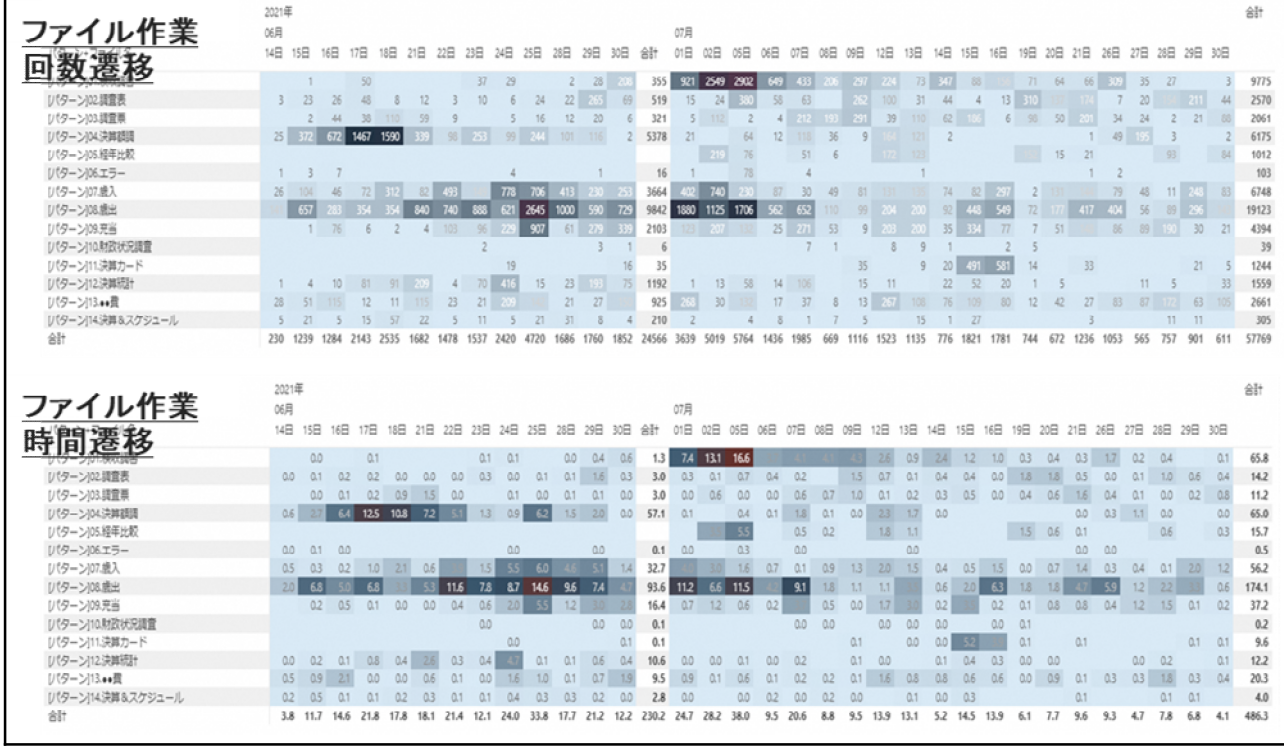


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

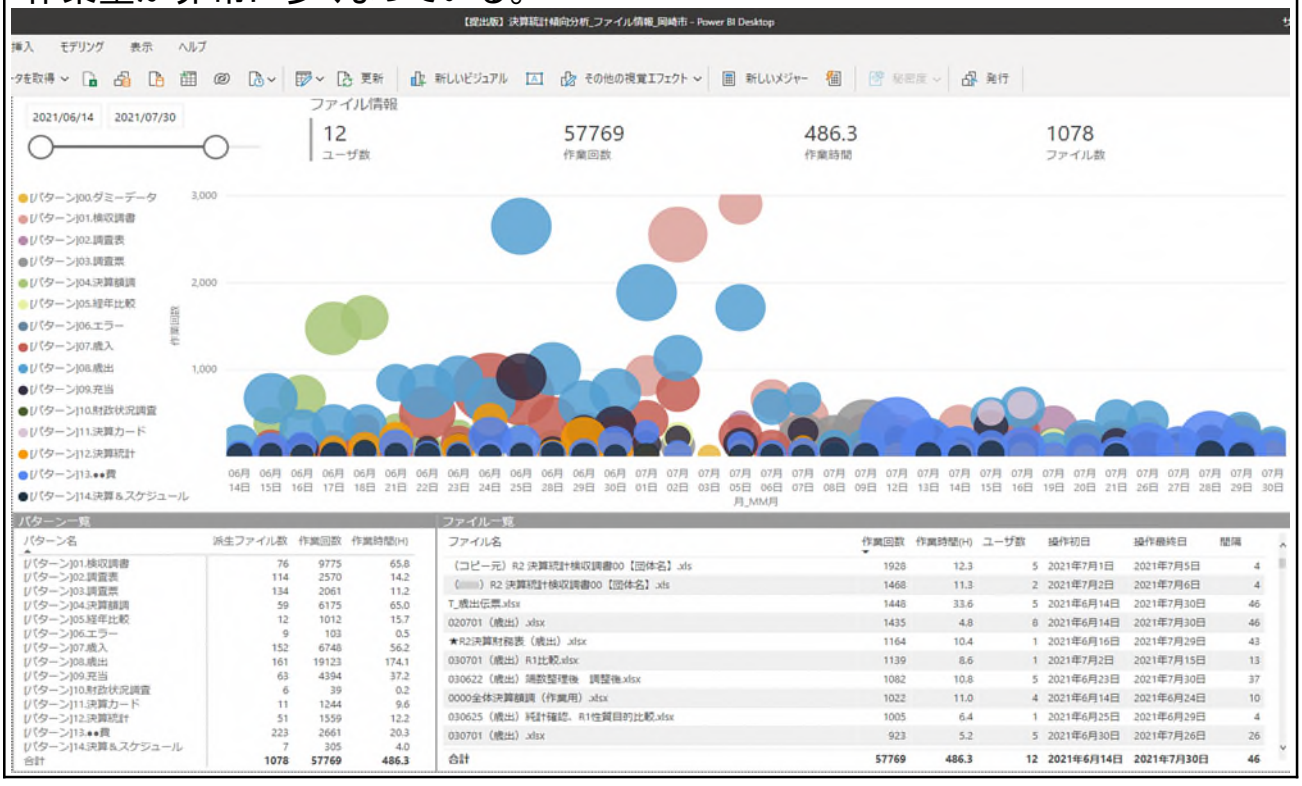
〈岡崎市　ファイル作業の推移①〉

ピークはあるものの、長期間にわたり作業回数の多いファイル作業がある。歳出歳入・決算額調・検収調書等のファイルが長期間にわたり作業量が多い傾向。



〈岡崎市　ファイル作業の推移②〉

歳出・検収調書を中心に、6月末～7月初旬に作業ピークが発生。また、歳出の作業量が非常に多くなっている。

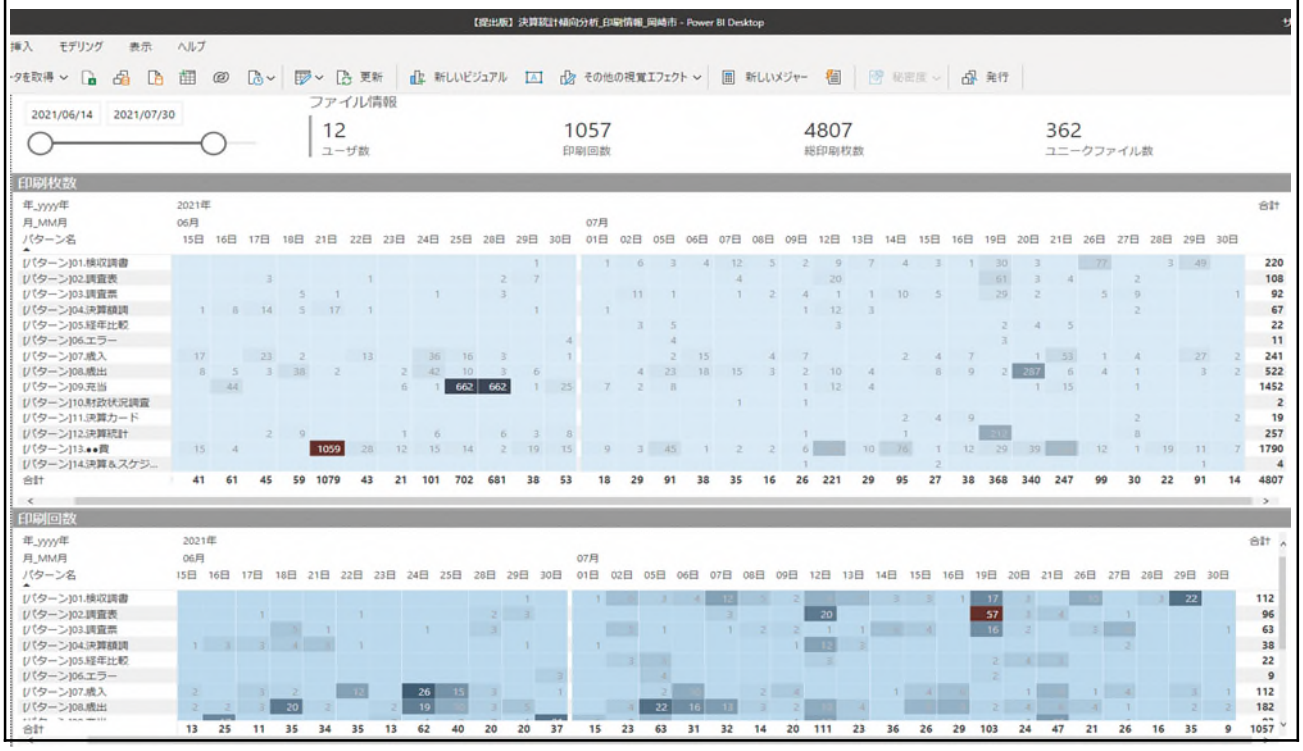


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

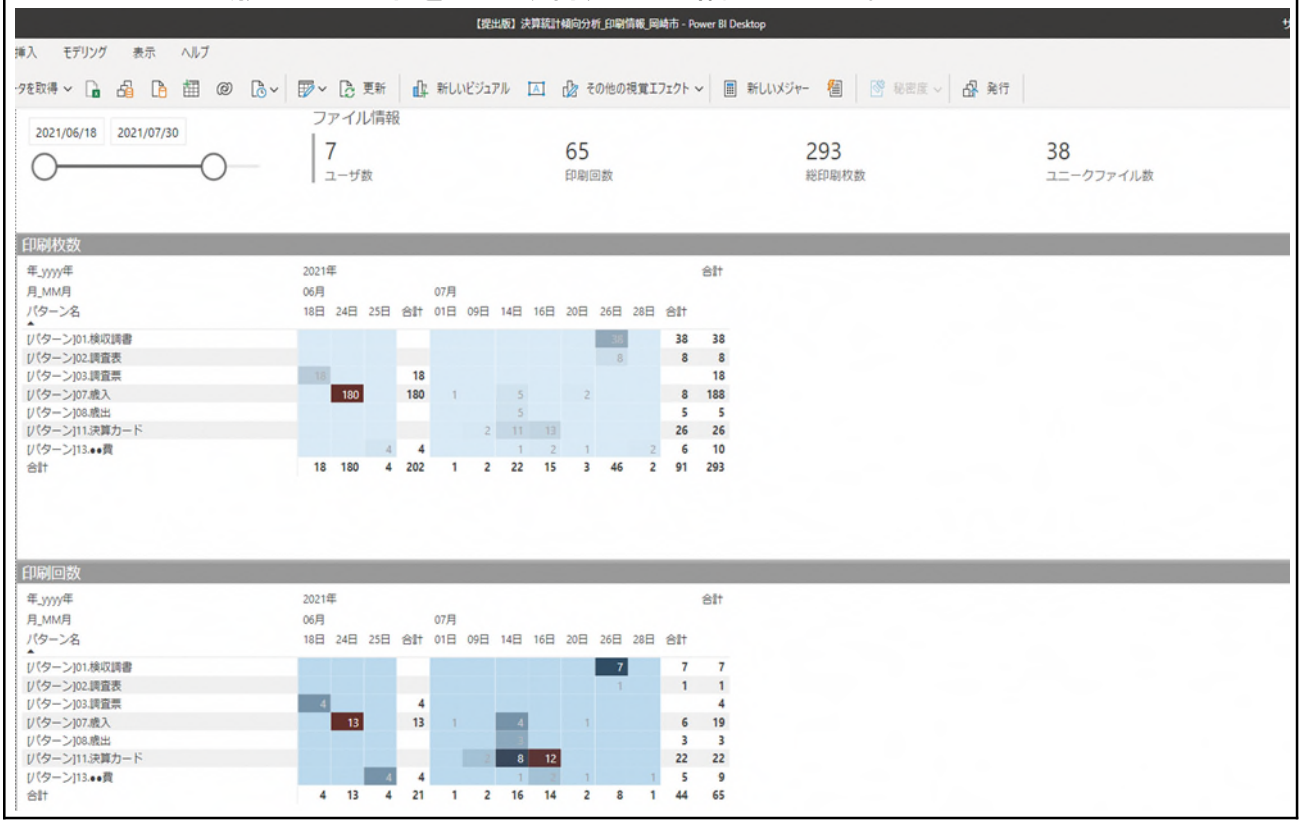
〈岡崎市　ファイルの印刷：紙印刷〉

提出資料に次いで、充当に関するExcel等ドキュメントの印刷が非常に多く、歳入/歳出/充当合わせると、2,200ページと非常に多くなっている。



〈岡崎市　ファイルの印刷：PDF出力〉

PDF出力は歳入が大半を占め、特定日に偏っている。

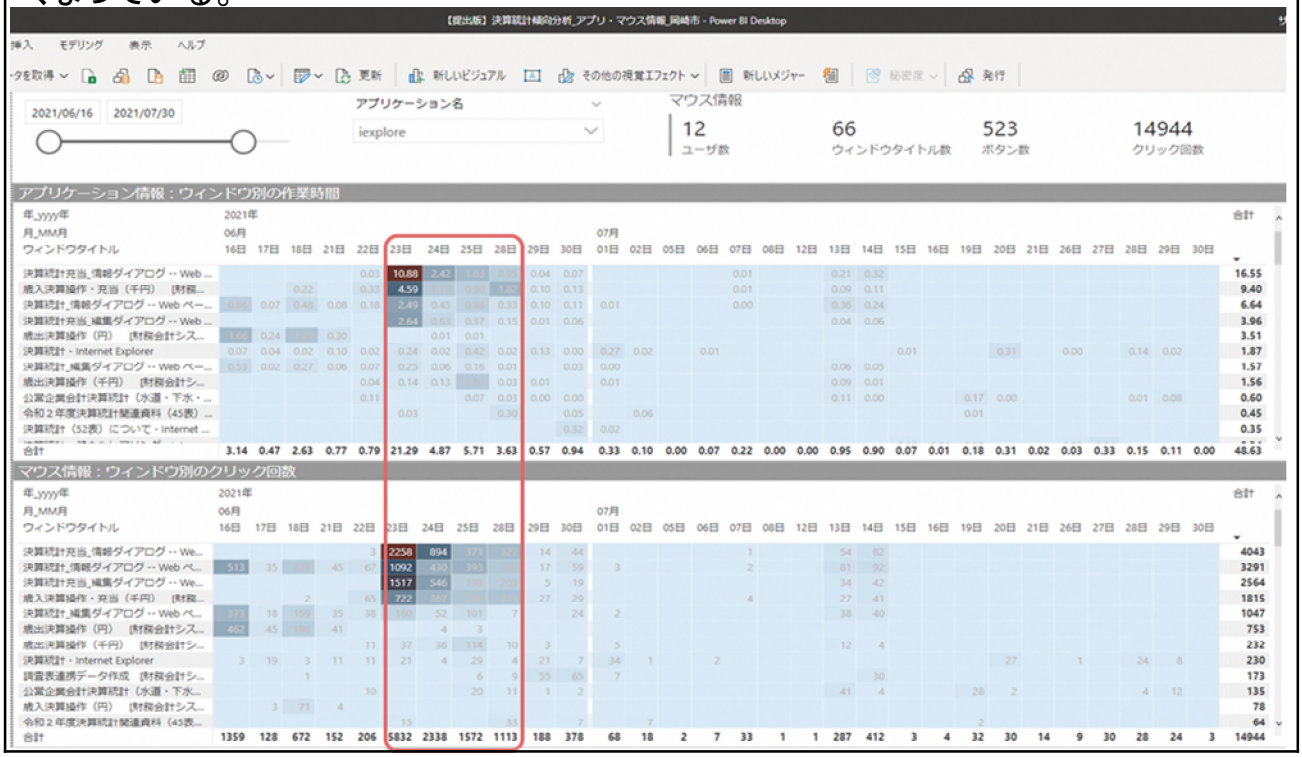


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

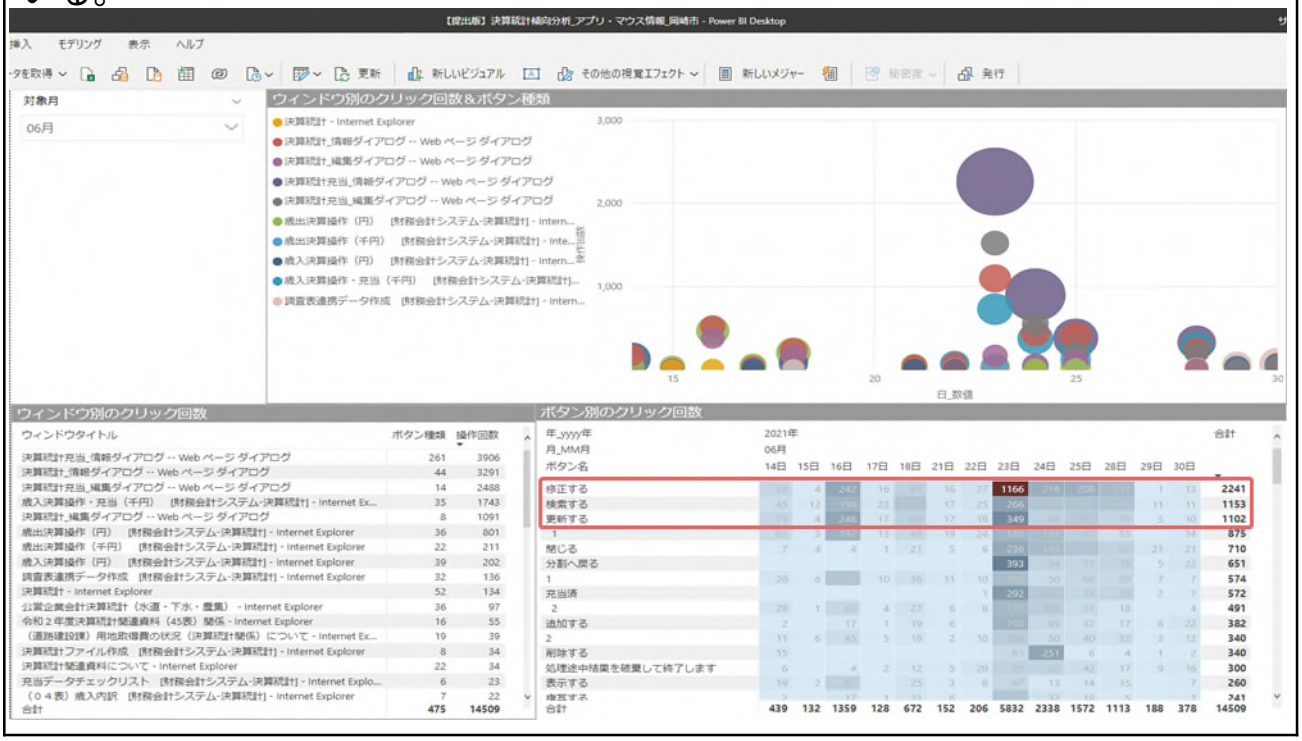
〈岡崎市　財務会計システム①〉

システム入力は作業ピークに集中して行われており、充当に関する作業量が多くなっている。



〈岡崎市　財務会計システム②〉

「修正する」ボタンは“決算統計_編集”、“決算統計充当_編集”、「検索する」ボタンは“歳出/歳入”、「更新する」ボタンは“決算統計_編集”で多くクリックされている。

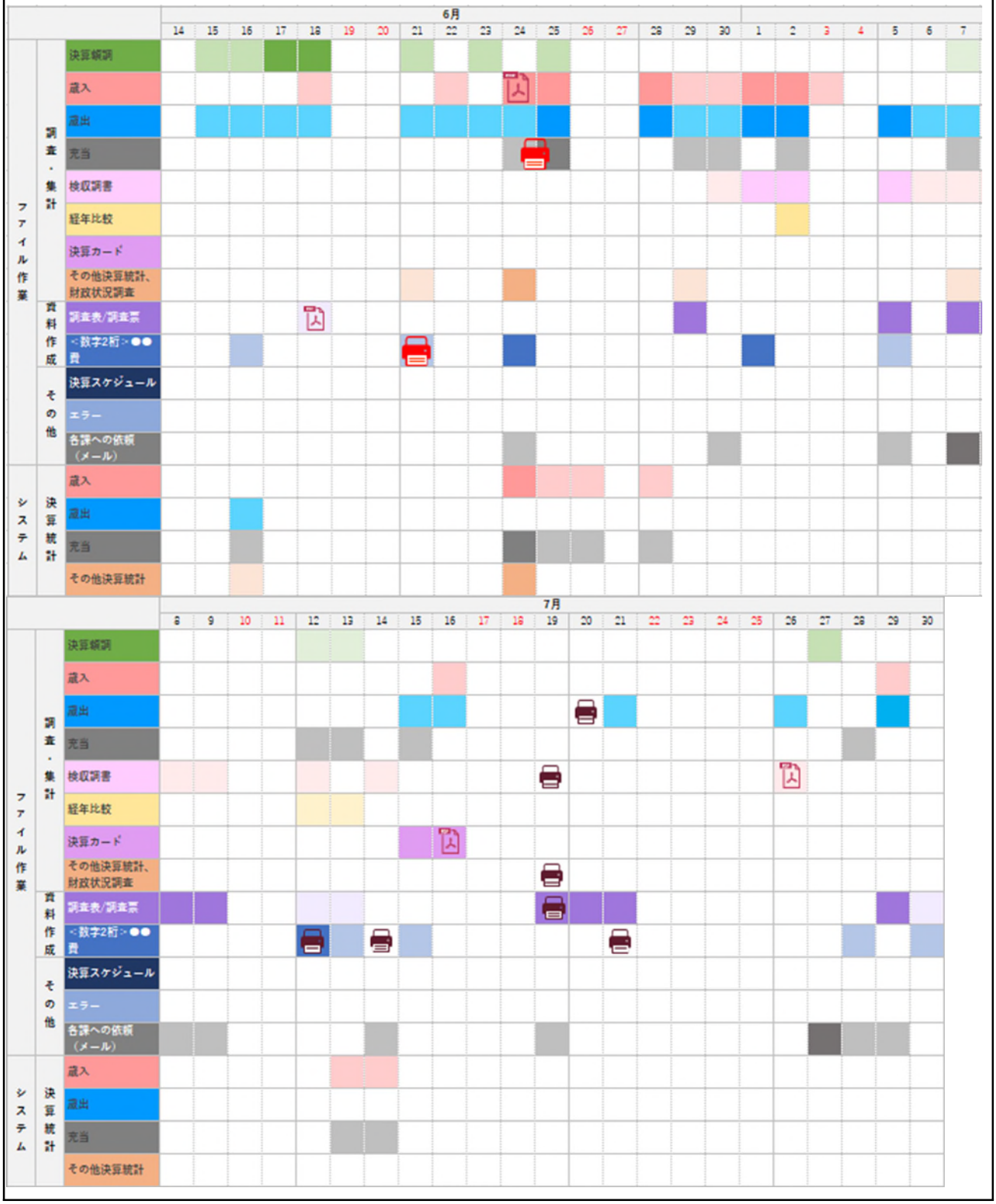


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈岡崎市　決算統計業務の遷移〉

システム入力以外は、他市に比べ比較的長期間に分散して作業が行われ、作業量も多い。ドキュメントの印刷も、他市に比べ頻度・枚数ともに多くなっている。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

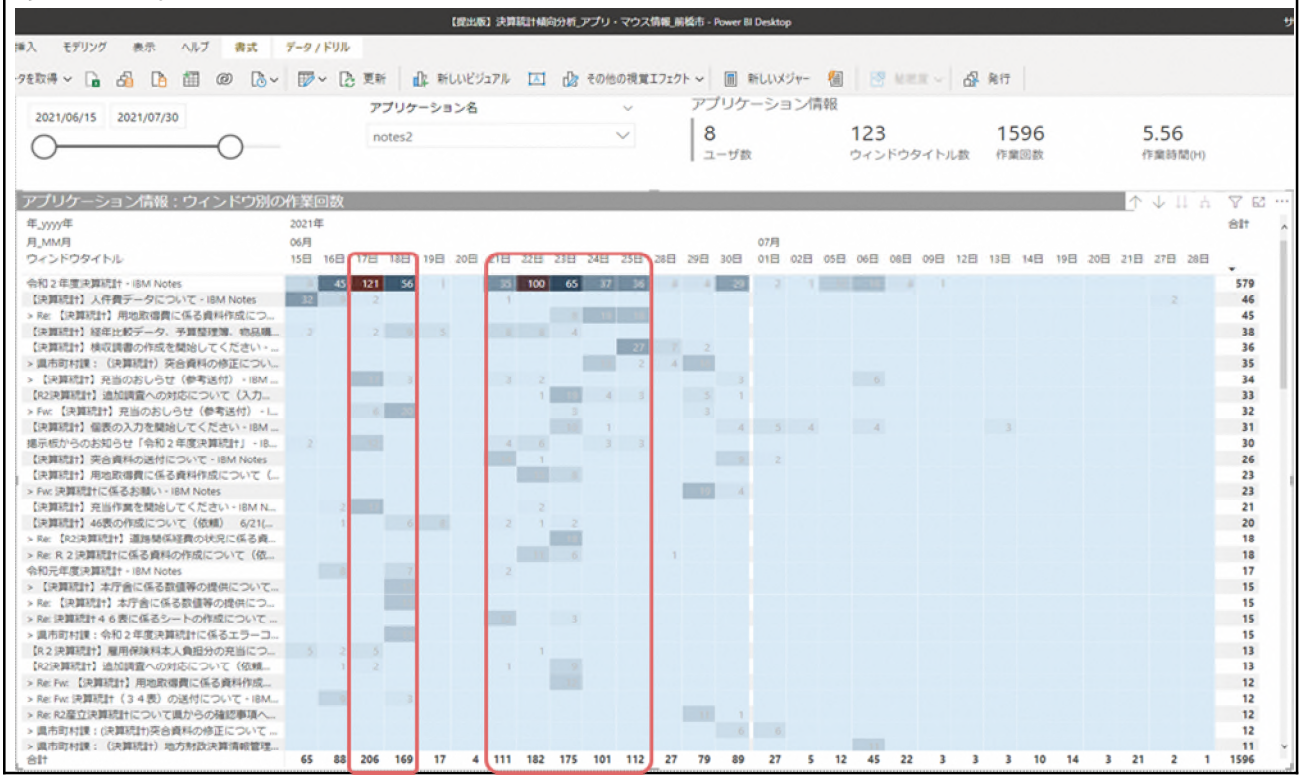
３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈前橋市　抽出条件〉

分析名	抽出条件
メールによる情報収集依頼	アプリケーション：note2 ウィンドウタイトル “決算統計”または、“財政状況”を含む
ファイル作業の遷移①	アプリケーション：ファイルのみ その他：パターン分類のみ
ファイル作業の遷移②	
ファイルの印刷：紙印刷	その他： 紙印刷、パターン分類のみ
ファイルの印刷：PDF出力	その他： PDF印刷、パターン分類のみ
財務会計システム①	アプリケーション：iexplore ウィンドウタイトル：“決算統計“を含む
財務会計システム②	

〈前橋市　メールによる情報収集依頼〉

決算統計に関わるメールは他市に比べ多い傾向にある、作業時間はそこまで多くない。

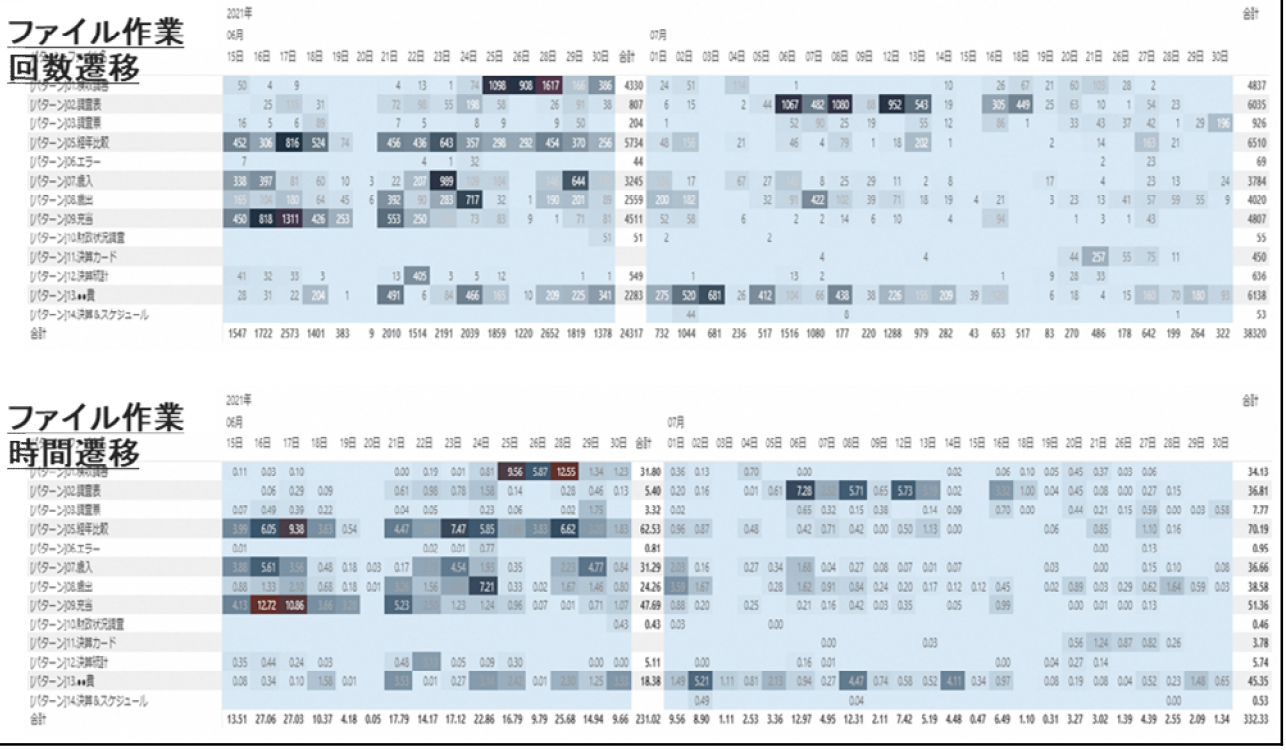


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

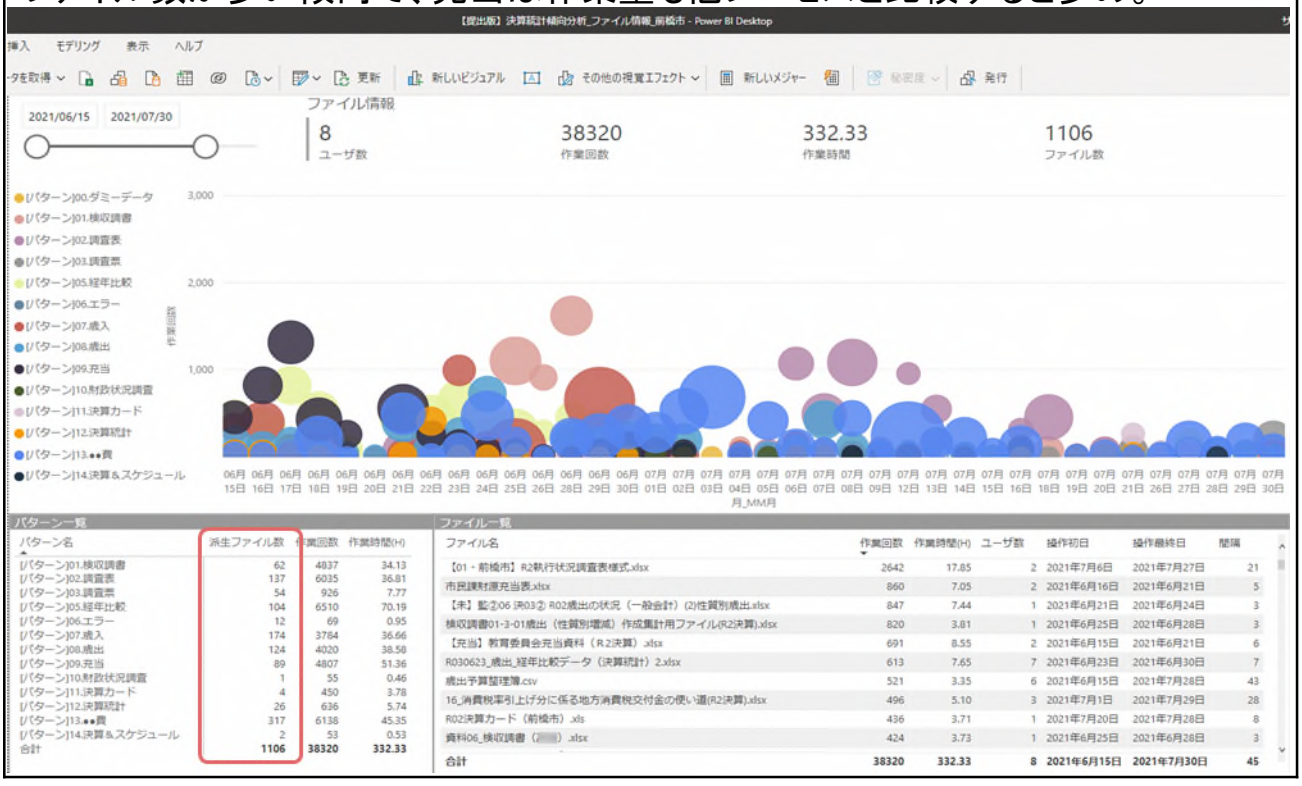
〈前橋市　ファイル作業の推移①〉

他市に比べ各プロセスの作業量は少なく、資料作成（13.●●費）以外は、各プロセスの作業ピークも比較的短期間となっている。



〈前橋市　ファイル作業の推移②〉

突出した作業ピークはなく穏やかな作業量で推移。作業量に対し各プロセスのファイル数が多い傾向で、充当は作業量も他プロセスと比較すると多め。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈前橋市　ファイルの印刷：紙印刷〉

印刷の総枚数は比較的少なめだが、印刷回数が多く、特に経年比較、歳入・歳出・充当について少量印刷が非常に多く行われている。

〈前橋市　ファイルの印刷：PDF出力〉

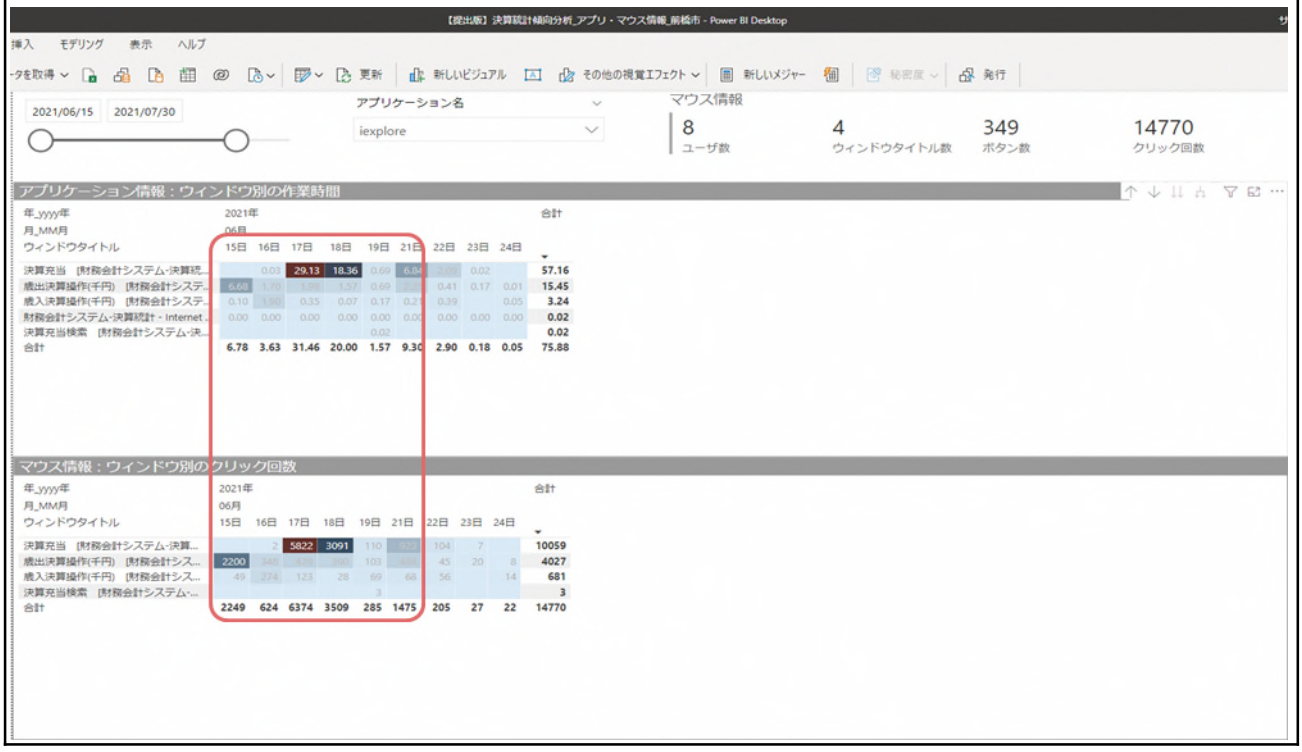
トータルで36枚と少ないため割愛。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

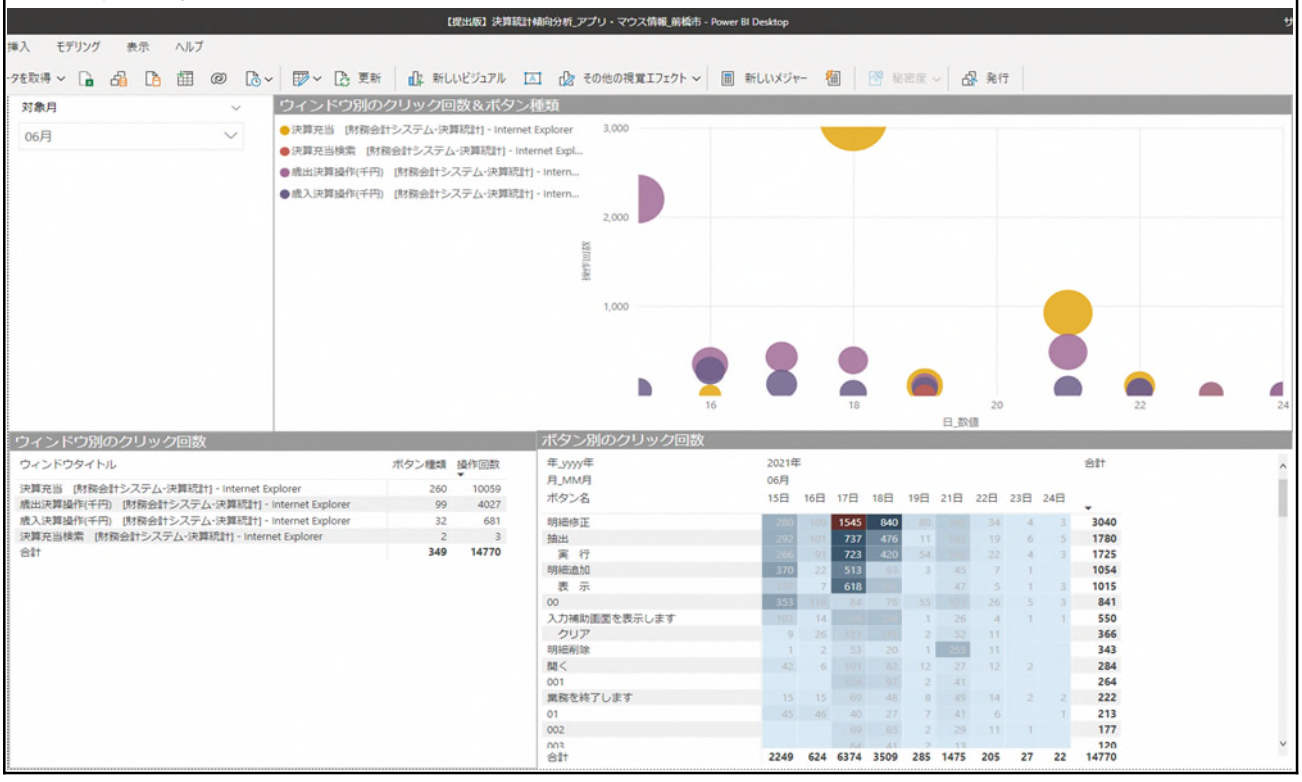
〈前橋市　財務会計システム①〉

比較的システム入力の作業量は多く、作業ピークが発生している。充当業務の処理が大半を占めており、6/17,18に集中。



〈前橋市　財務会計システム②〉

歳出で最もクリックが多いボタンは“00（641回）”次に“抽出（612回）”“明細修正（557回）”。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈前橋市　決算統計業務の遷移〉

資料作成以外は、6月末までに作業ピークを終えており、全体的に作業期間が短期間にまとまっている。ただし、他市は少なかった経年比較が比較的長期間にわたり作業が発生している。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

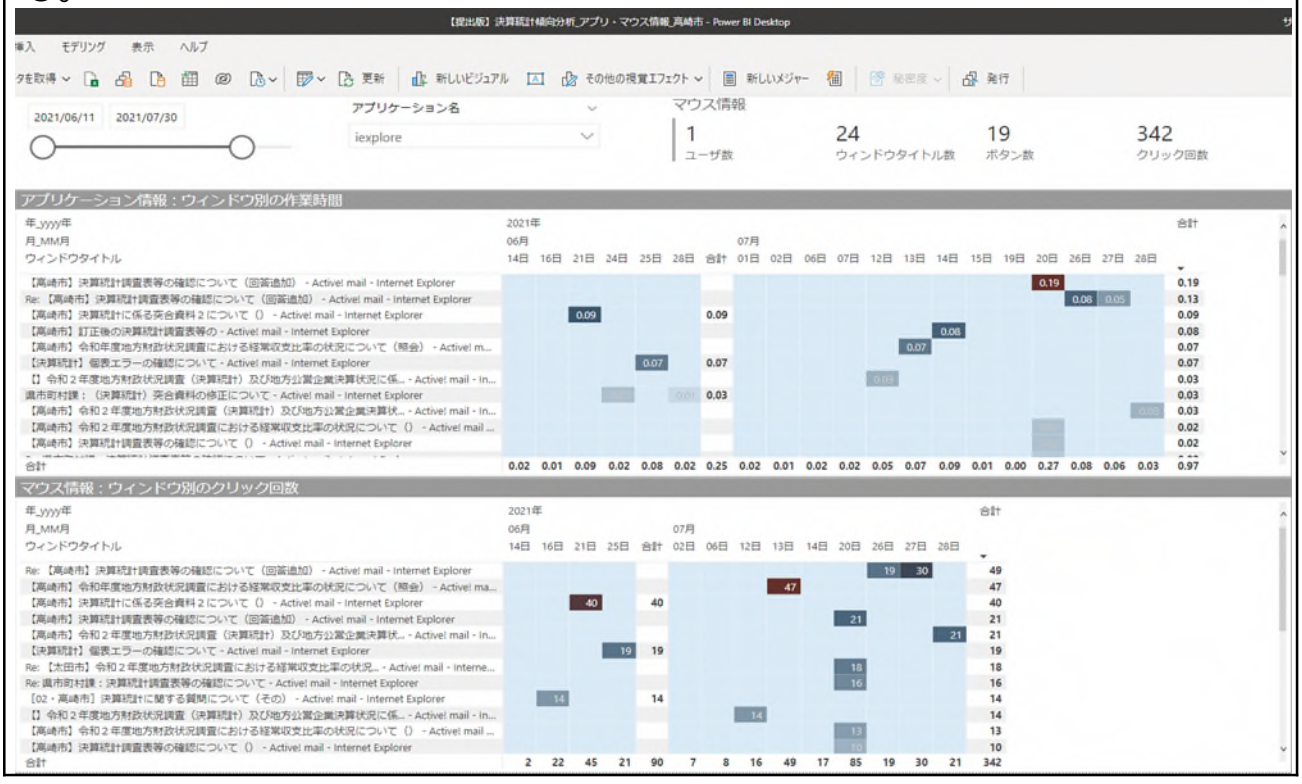
３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈高崎市　抽出条件〉

分析名	抽出条件
メールによる情報収集依頼	アプリケーション：iexplore ウィンドウタイトル：“mail”、“決算統計”または、“財政状況”を含む
ファイル作業の遷移①	アプリケーション：ファイルのみ その他：パターン分類のみ
ファイル作業の遷移②	
ファイルの印刷：紙印刷	その他：紙印刷、パターン分類のみ
ファイルの印刷：PDF出力	その他：PDF印刷、パターン分類のみ
財務会計システム①	アプリケーション：iexplore ウィンドウタイトル：“決算統計“を含む、かつ”mail”を含まない
財務会計システム②	

〈高崎市　メールによる情報収集依頼〉

決算統計に関わるメールが他市に比べ非常に少なく、作業者も1人となっている。

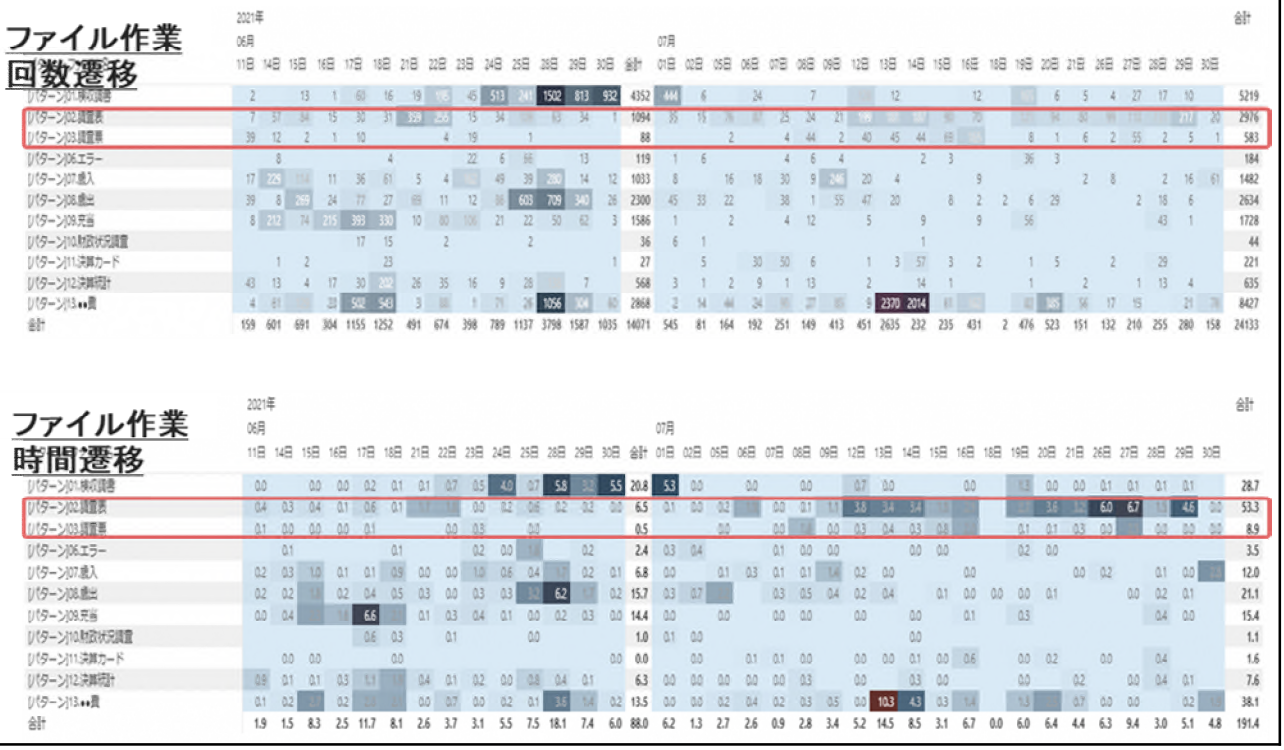


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

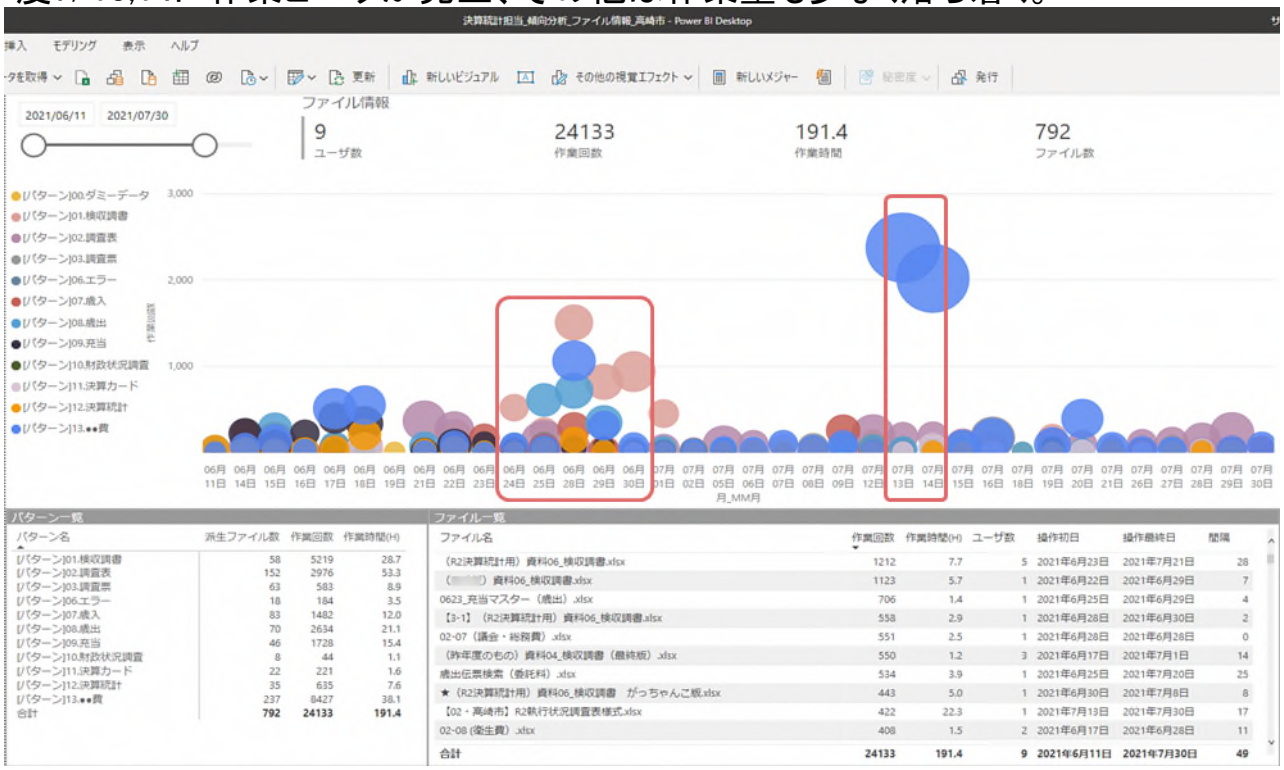
〈高崎市　ファイル作業の推移①〉

調査表/調査票の作業量が多く、比較的長いピークが発生。他市で作業量が多い歳入・歳出・充当、検収調書の作業量は少なく、ピークも限定的である。



〈高崎市　ファイル作業の推移②〉

検収調書、歳入・歳出、資料作成（13.●●費）を中心に6月末、資料作成は再度7/13,14に作業ピークが発生、その他は作業量も少なく落ち着く。

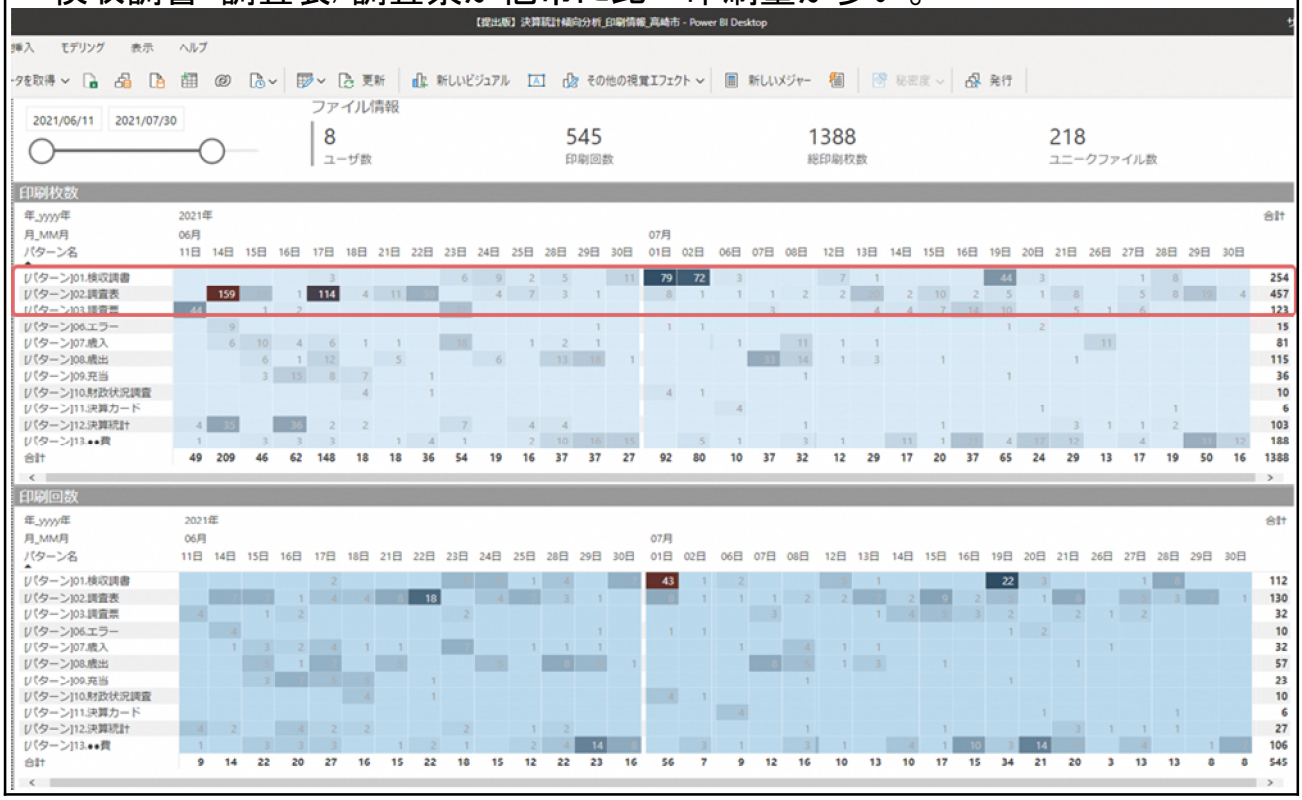


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈高崎市　ファイルの印刷：紙印刷〉

検収調書・調査表/調査票が他市に比べ印刷量が多い。



〈高崎市　ファイルの印刷：PDF出力〉

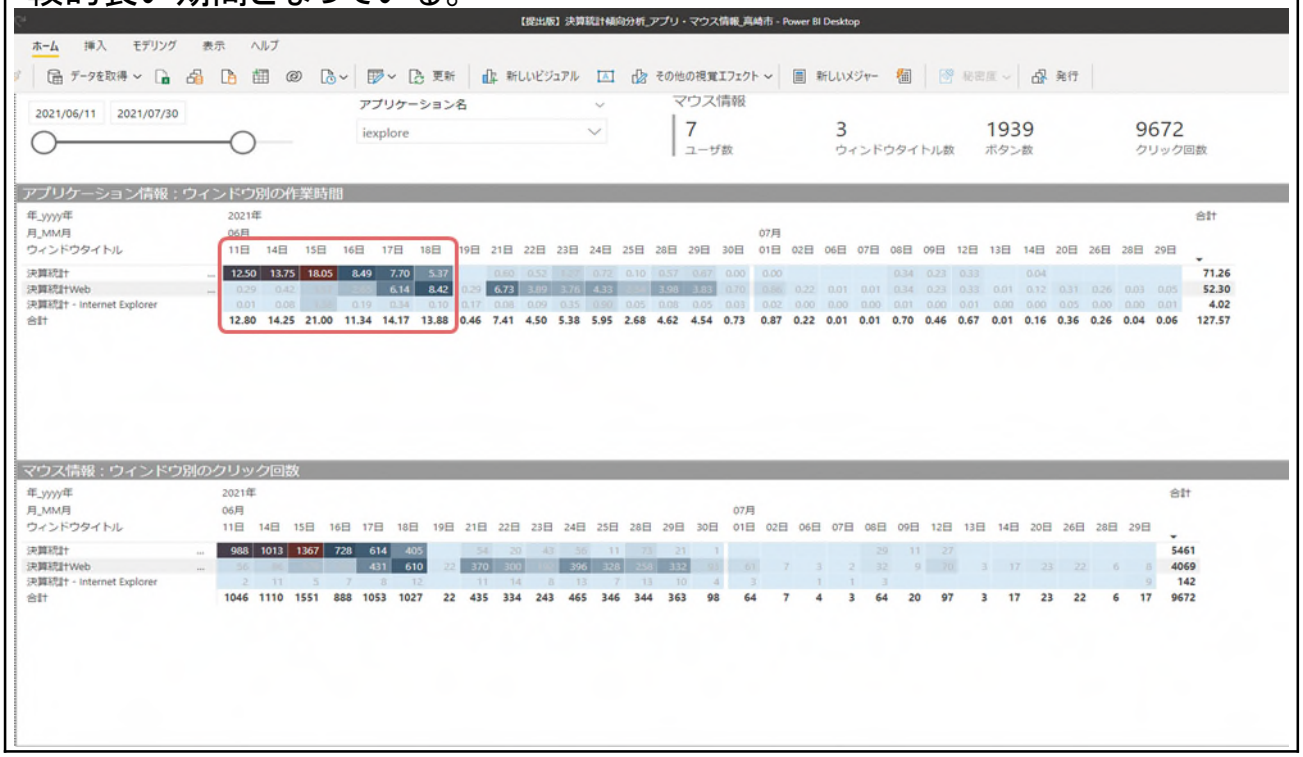
トータルで32枚と少ないため割愛。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

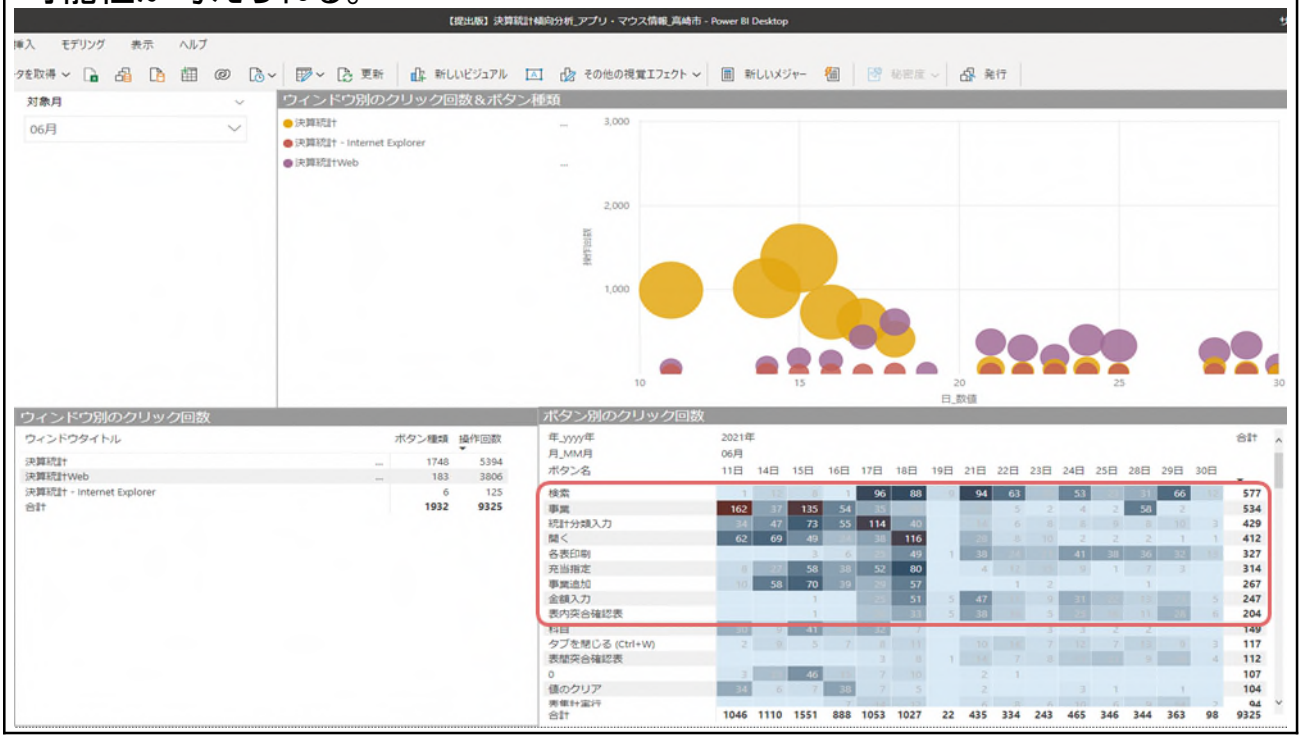
〈高崎市　財務会計システム①〉

他市に比べシステム入力の作業量は多く、作業ピーク時期も早めの開始で比較的長い期間となっている。



〈高崎市　財務会計システム②〉

「表内突合確認表」をはじめ、他市に類似のないボタン名が見受けられる。システムの機能面により、他市に比べ歳入・歳出等ファイル作業が少なく済んでいる可能性が考えられる。

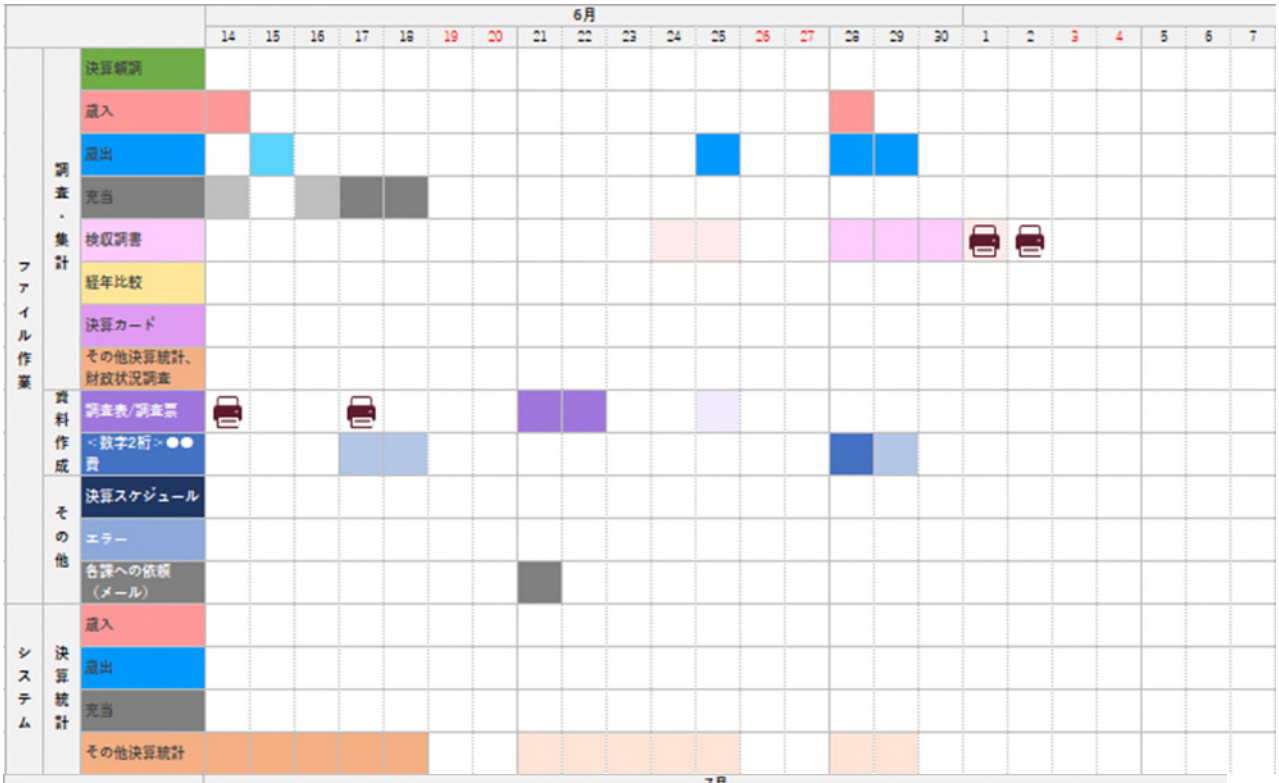


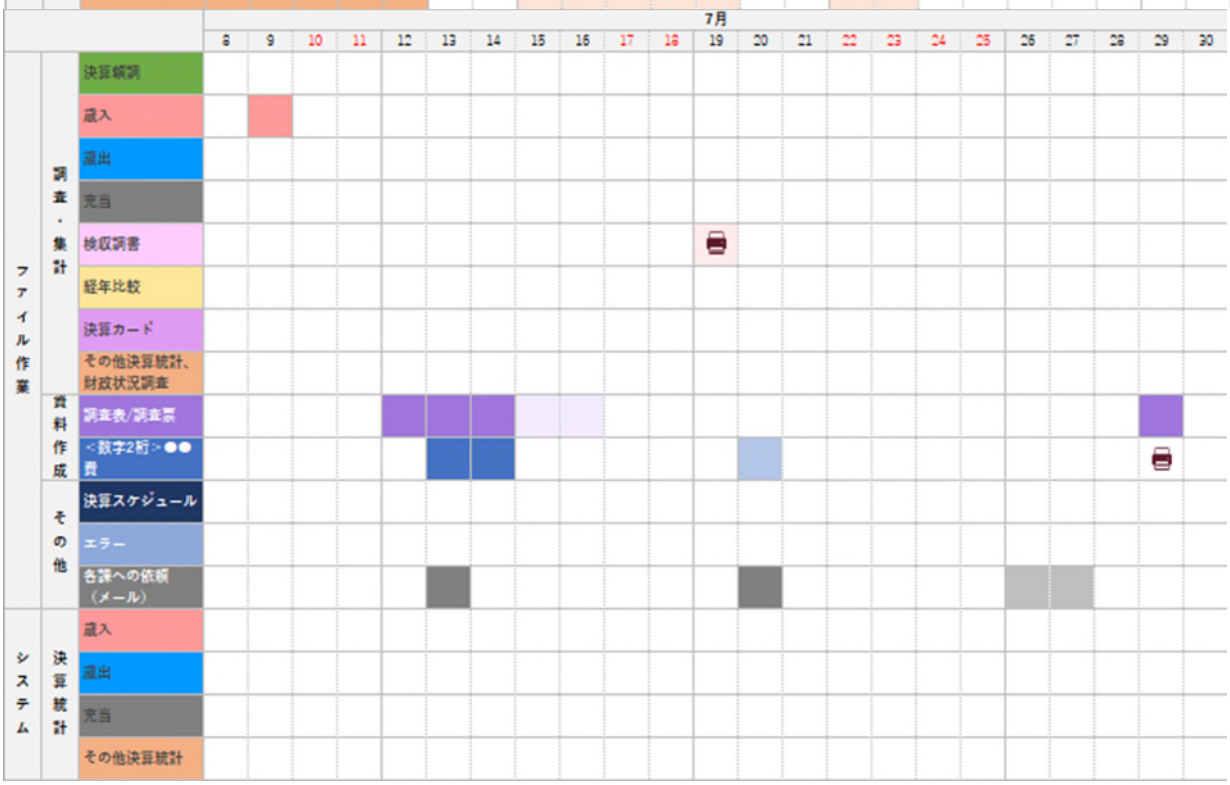
３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈高崎市　決算統計業務の遷移〉

システム入力以外は、プロセスごとの作業ピーク期間は短く、他市に比べ全体的な作業量は少ない。





３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

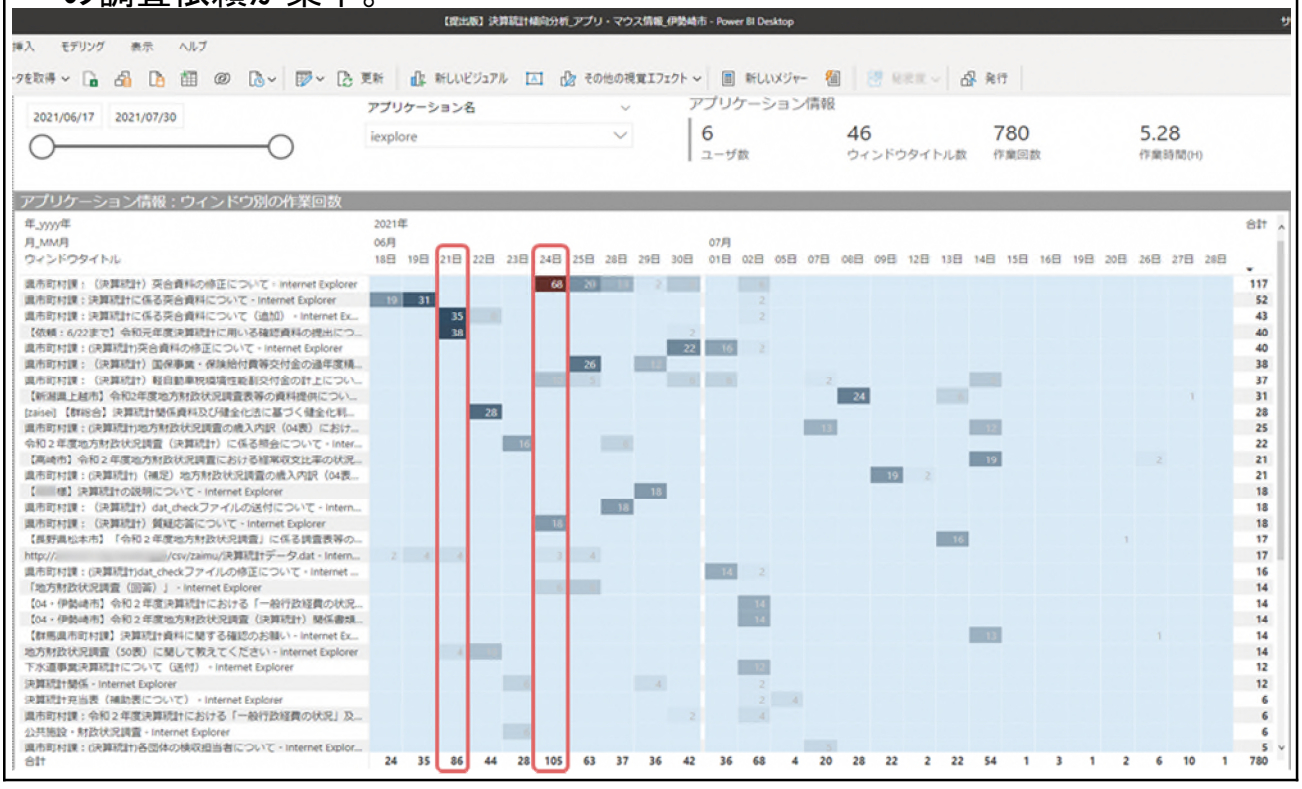
３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈伊勢崎市　抽出条件〉

分析名	抽出条件
メールによる情報収集依頼	アプリケーション：iexplore ウィンドウタイトル “決算統計”または、“財政状況”を含む、かつ“システム”を含まない
ファイル作業の遷移①	アプリケーション：ファイルのみ その他：パターン分類のみ
ファイル作業の遷移②	
ファイルの印刷：紙印刷	その他： 紙印刷、パターン分類のみ
ファイルの印刷：PDF出力	その他： PDF印刷、パターン分類のみ
財務会計システム①	アプリケーション：JetZaimu,JZPK･･･ ウィンドウタイトル：“決算統計“を含む
財務会計システム②	

〈伊勢崎市　メールによる情報収集依頼〉

決算統計に関わるメールは特に多くないが、6/21,24に突合資料に関する各課への調査依頼が集中。

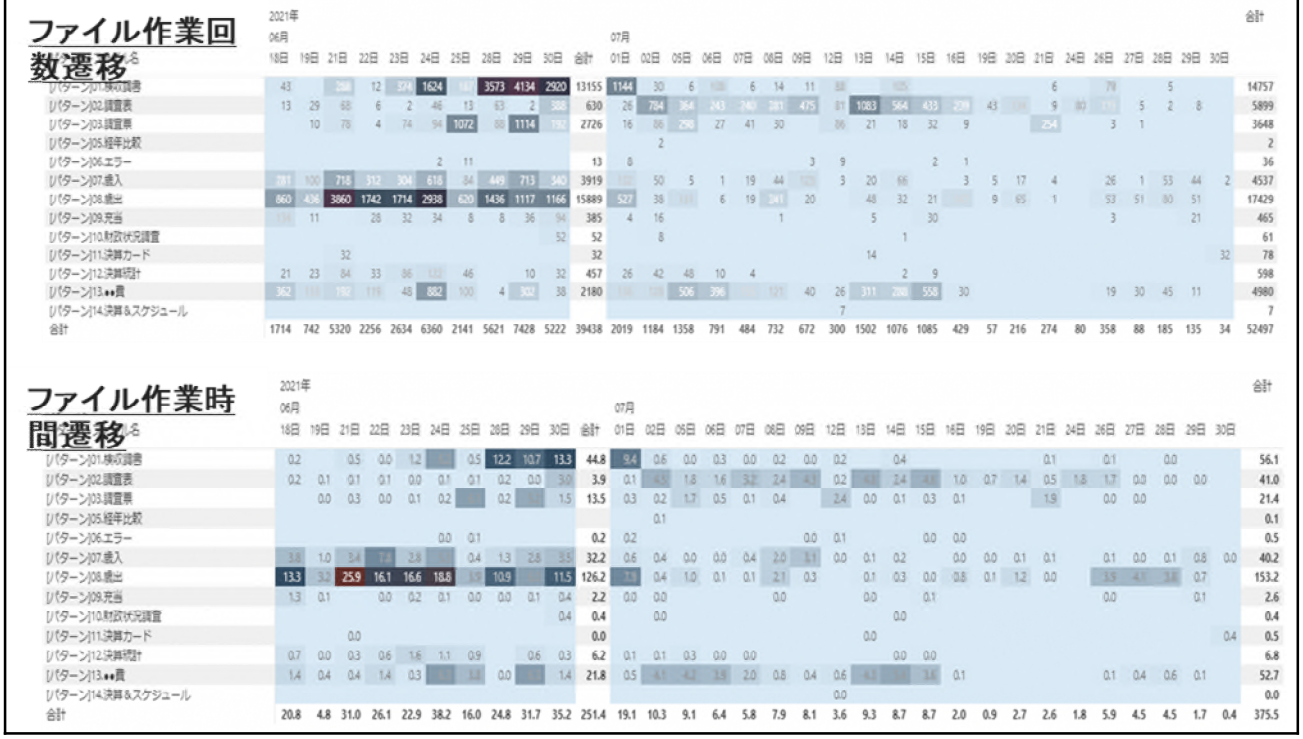


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

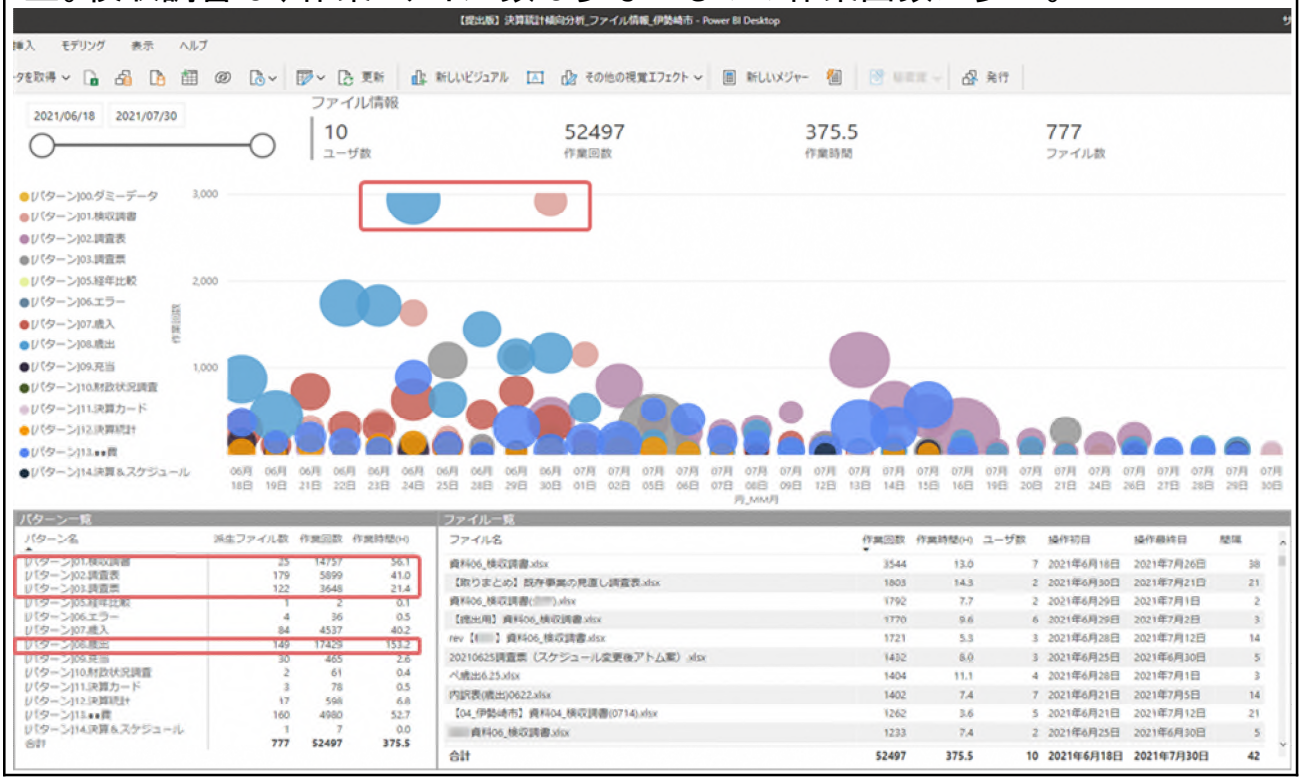
〈伊勢崎市　ファイル作業の推移①〉

歳出・検収調書プロセスの作業量が多く、比較的長いピークが発生。調査表/調査票プロセスも他市に比べ多く、他資料作成とともに長期間にわたっている。



〈伊勢崎市　ファイル作業の推移②〉

検収調書・歳出・調査表/調査票を中心に、6月末と7月中旬に作業ピークが発生。検収調書は、作業ファイル数は少ないものの作業回数が多い。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈伊勢崎市　ファイルの印刷：紙印刷〉

システム以外のExcel等ドキュメントの印刷は、他市に比べ非常に少なくなっている。なお、システムからの印刷は本印刷にはカウントされていない。

〈伊勢崎市　ファイルの印刷：PDF出力〉

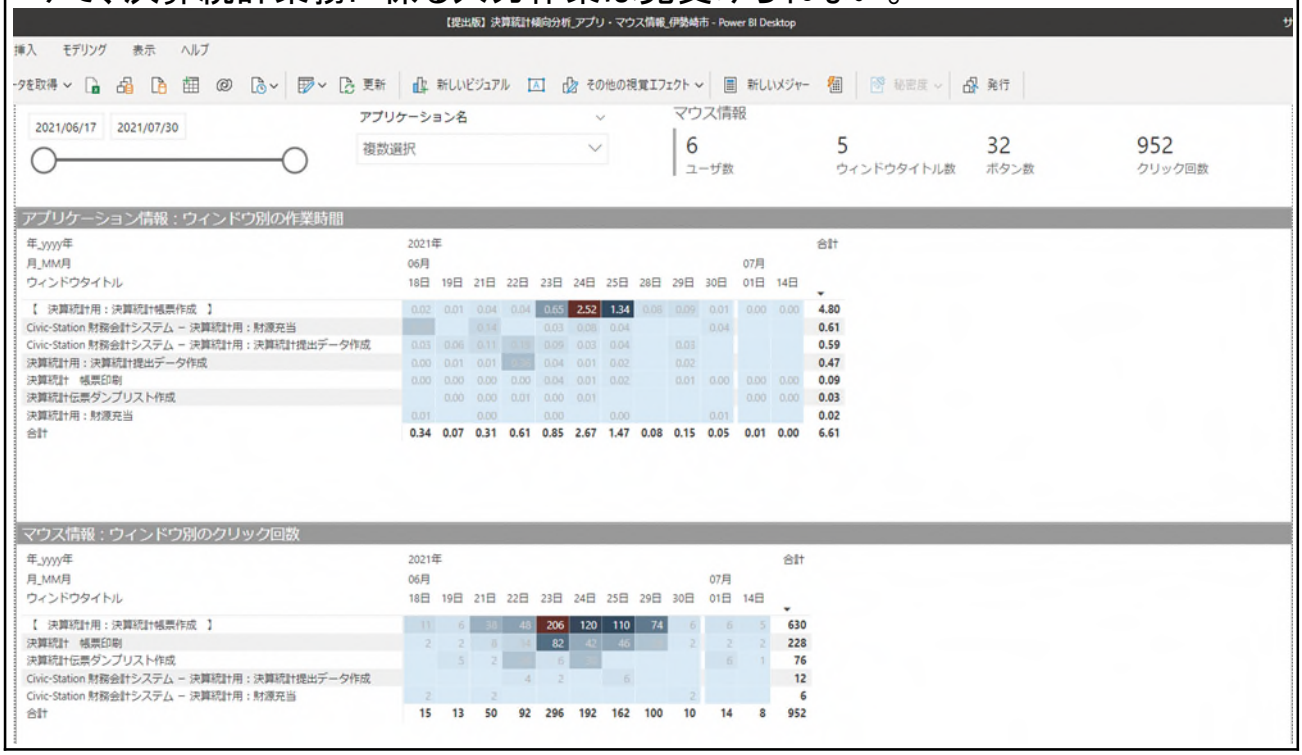
なし。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

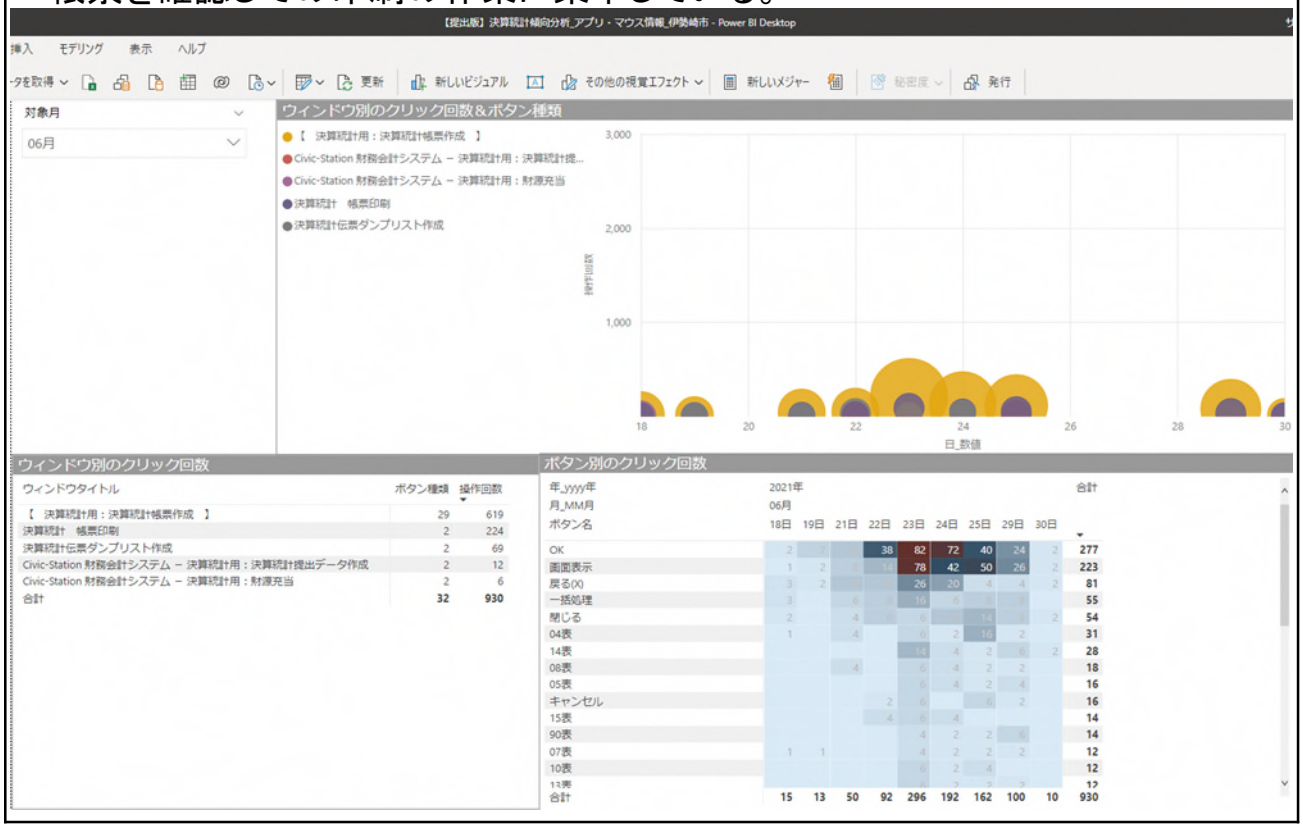
〈伊勢崎市　財務会計システム①〉

システム入力に関する作業量は非常に少なく、主に帳票作成に関する作業のみで、決算統計業務に係る入力作業は見受けられない。



〈伊勢崎市　財務会計システム②〉

帳票を確認しての印刷の作業に集中している。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈伊勢崎市　決算統計業務の遷移〉

作業ピークのあるプロセスや時期は集中しており、他市に比べ全体的な作業量は少なめとなっている。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

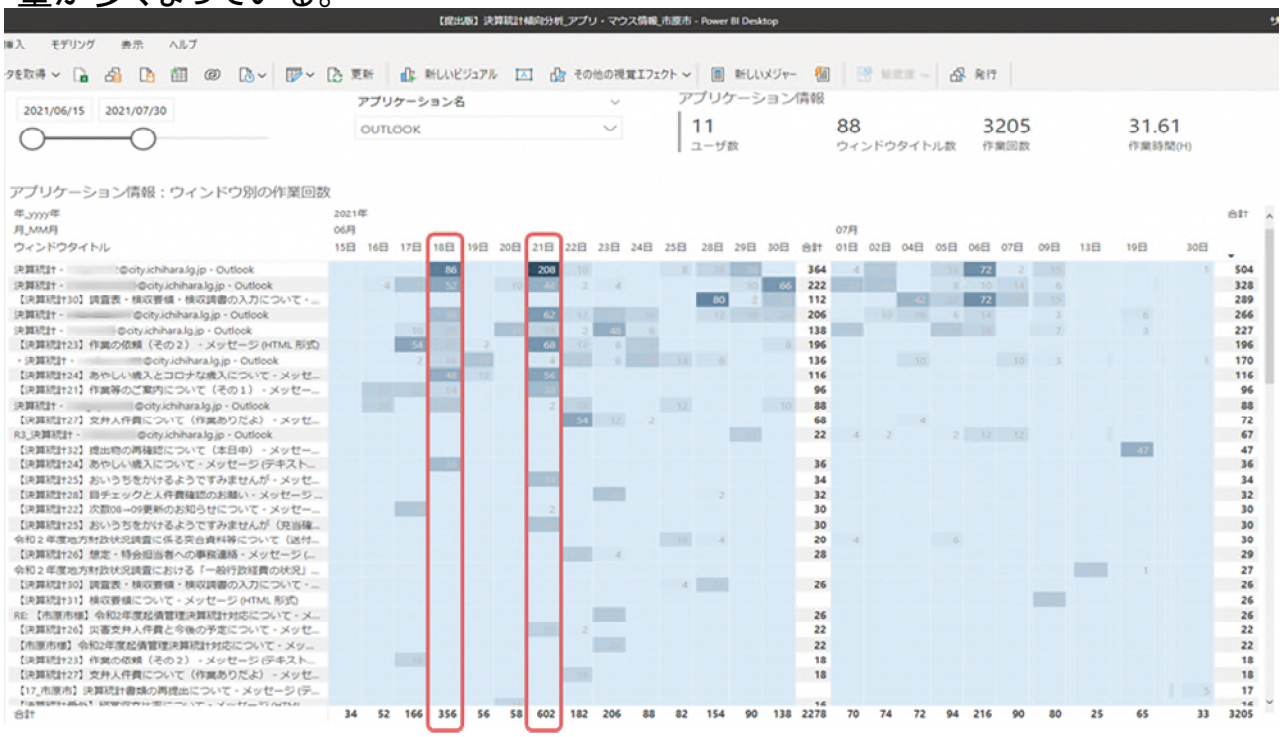
3．3．4　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈市原市　抽出条件〉

分析名	抽出条件
メールによる情報収集依頼	アプリケーション：outlook ウィンドウタイトル “決算統計”または、“財政状況”を含む
ファイル作業の遷移①	アプリケーション：ファイルのみ その他：パターン分類のみ
ファイル作業の遷移②	
ファイルの印刷：紙印刷	その他： 紙印刷、パターン分類のみ
ファイルの印刷：PDF出力	その他： PDF印刷、パターン分類のみ
財務会計システム①	アプリケーション：iexplore ウィンドウタイトル：“決算統計“を含む
財務会計システム②	

〈市原市　メールによる情報収集依頼〉

決算統計に関わるメールは、6/18,21にピークが発生しており、他市に比べ作業量が多くなっている。



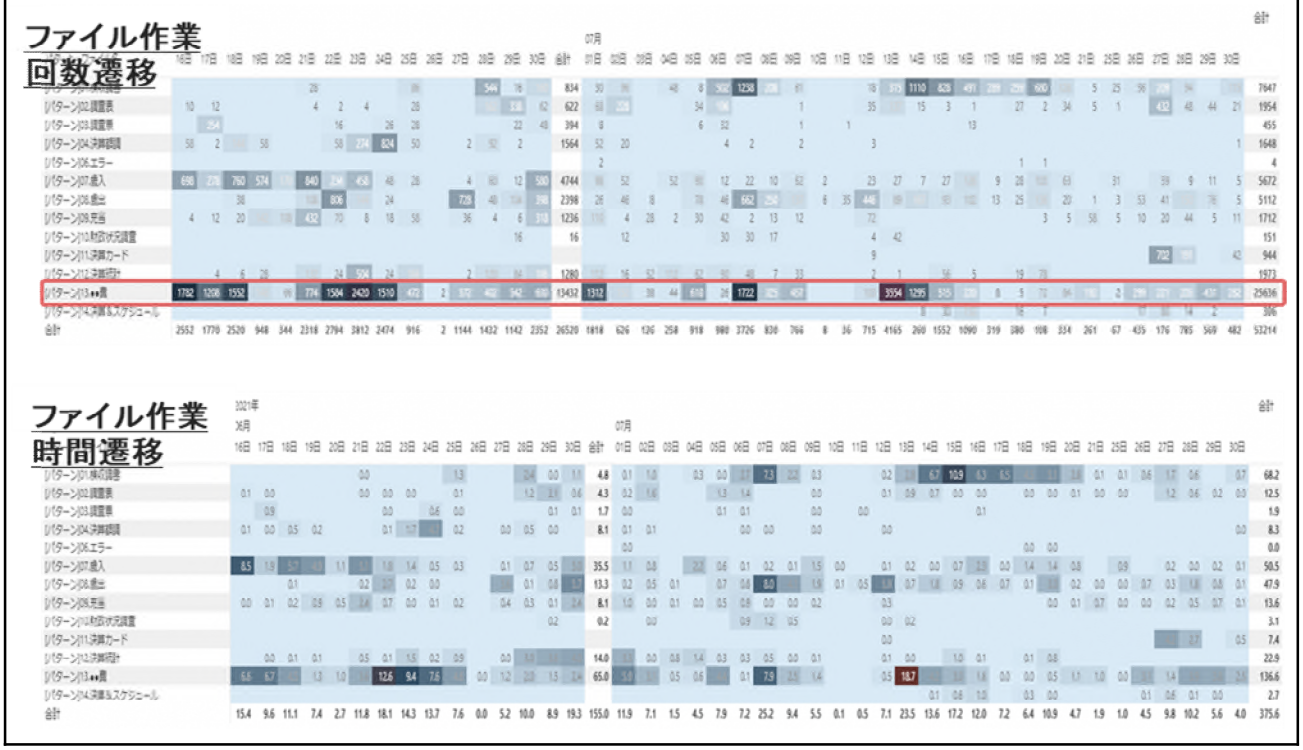
※表示幅の関係上、1日の作業回数が20回未満の日は表示を消している

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

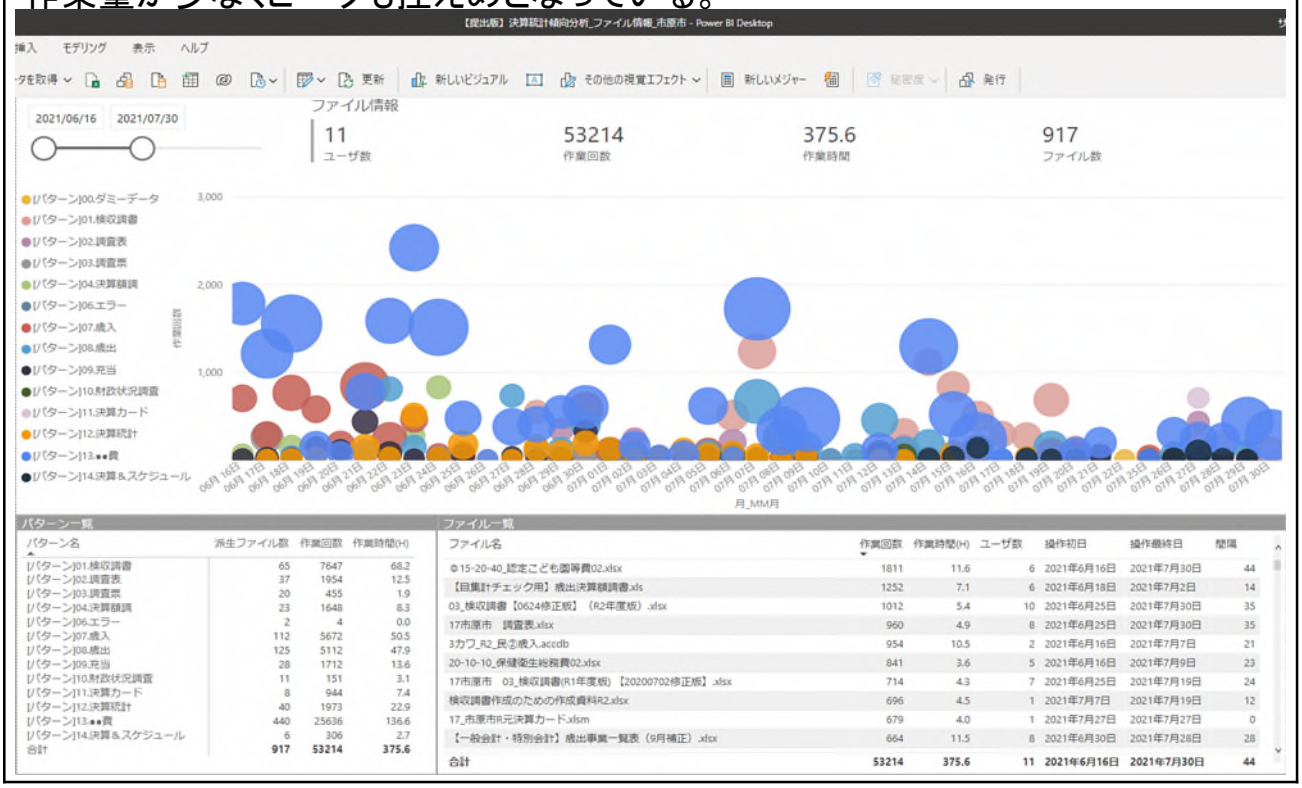
〈市原市　ファイル作業の推移①〉

資料作成（13.●●費）プロセスの作業量が多く、他市に比べ早期から作業ピークとなり、比較的長い期間でピークが発生している。



〈市原市　ファイル作業の推移②〉

資料作成の作業が目立ち、他市に比べて調査表/調査票、歳入・歳出・充当の作業量が少なくピークも控えめとなっている。

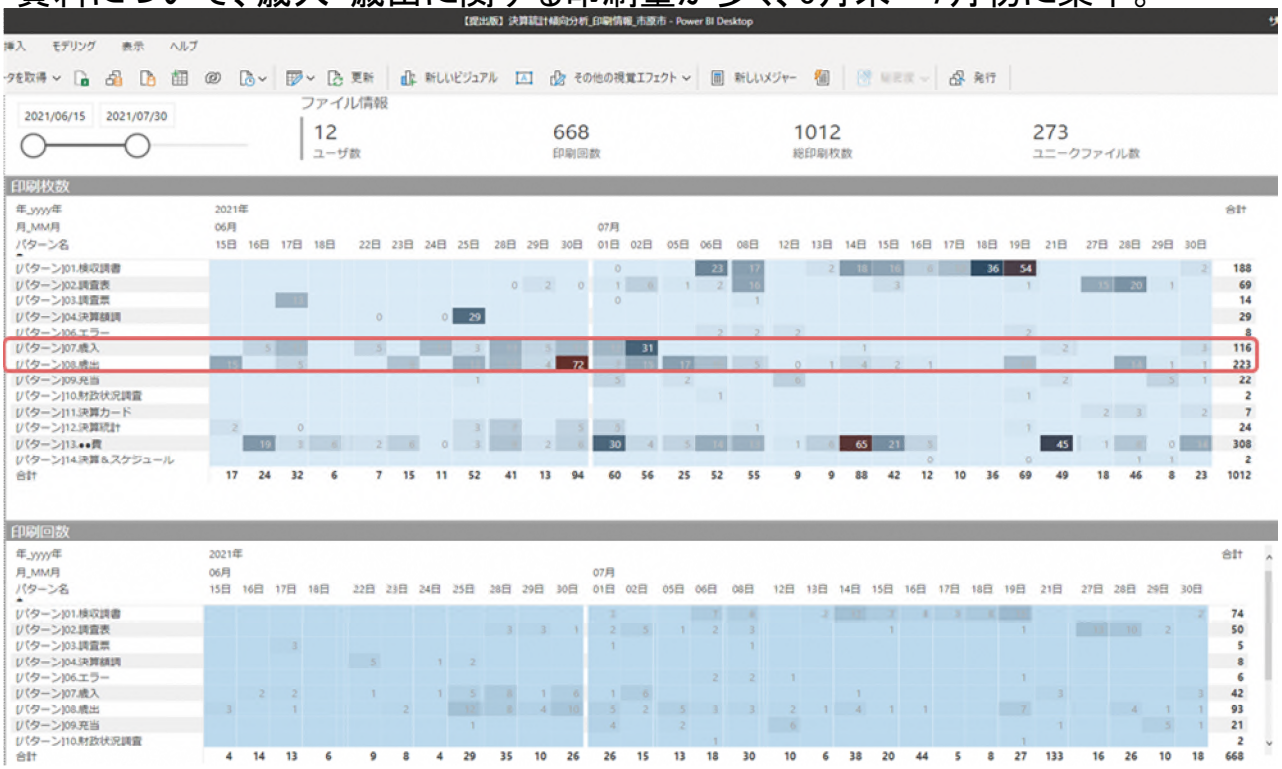


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈市原市　ファイルの印刷：紙印刷〉

資料について、歳入・歳出に関する印刷量が多く、6月末～7月初に集中。



※表示幅の関係上、1日の印刷枚数が5枚未満の日は表示を消している

〈市原市　ファイルの印刷：PDF出力〉

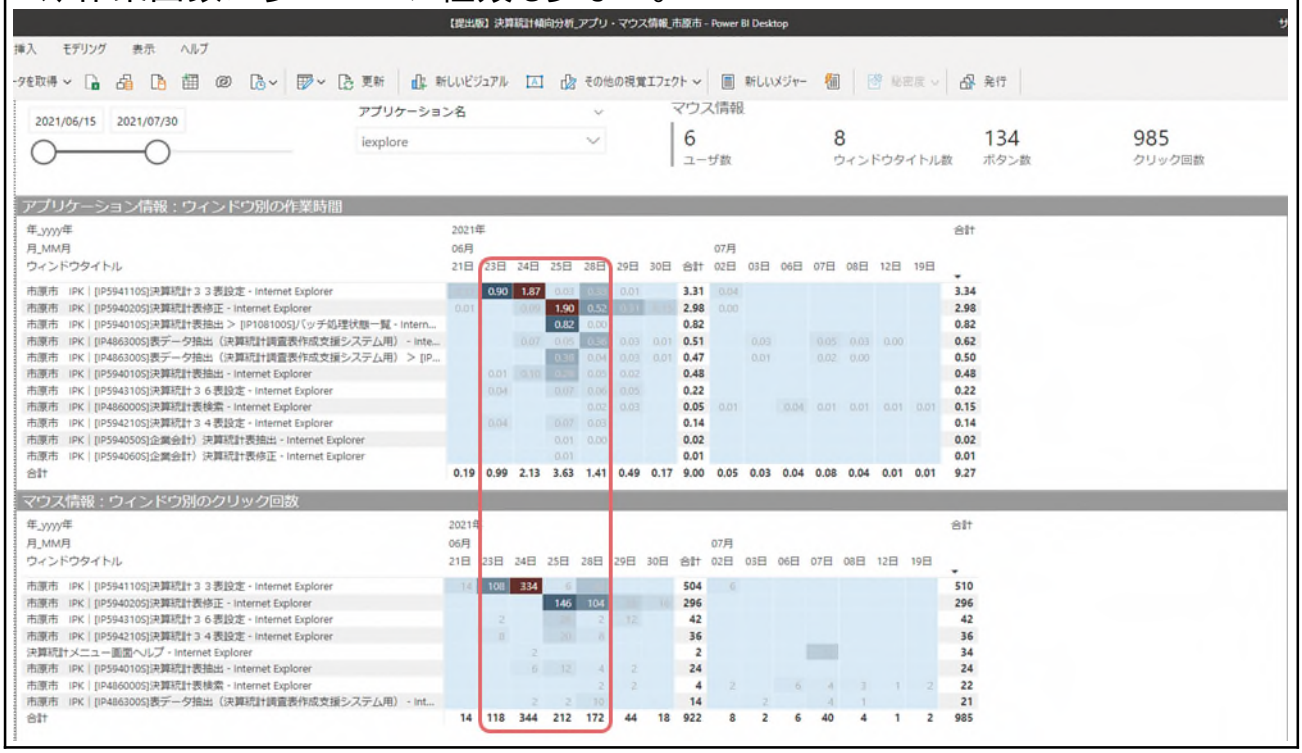
紙印刷と同様にPDF出力も、歳入・歳出に関する印刷量が多く、6月末～7月初に集中。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

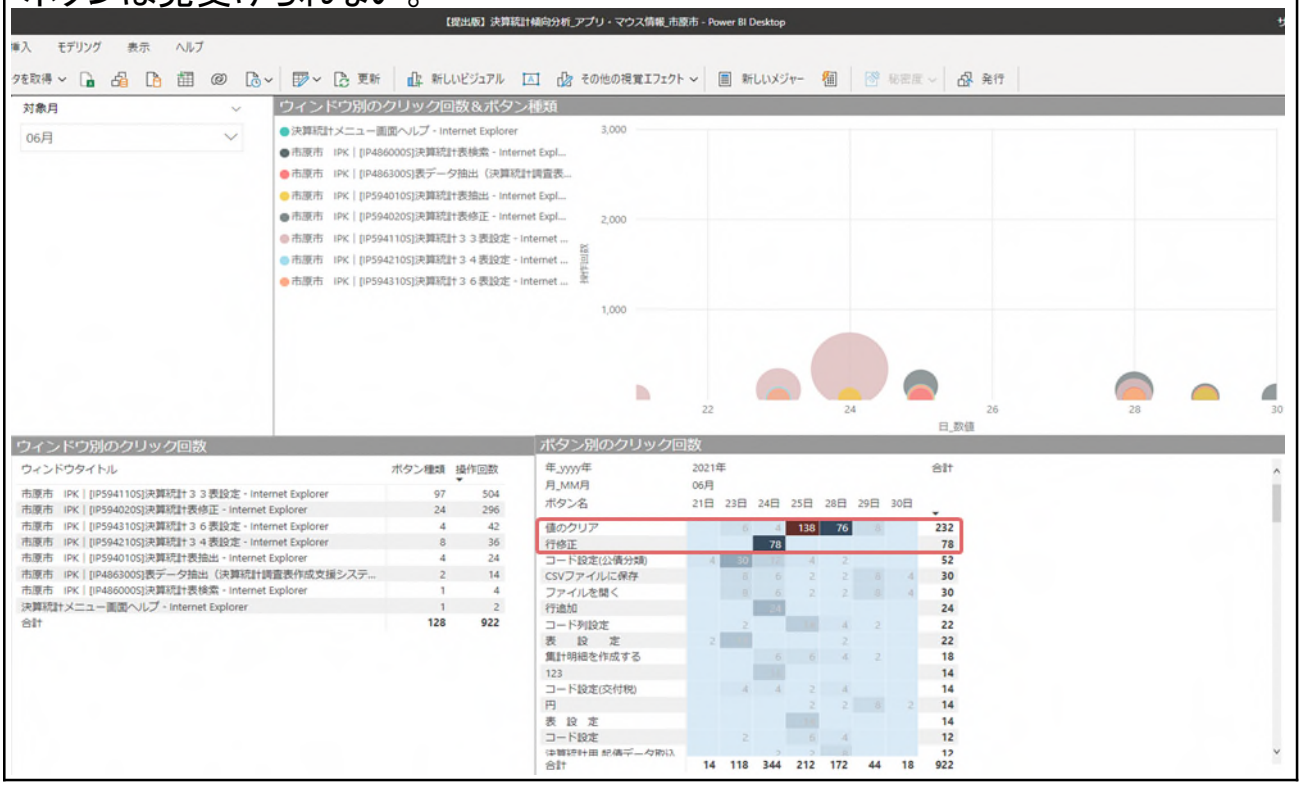
〈市原市　財務会計システム①〉

6月末に作業ピークは発生しているが、他市に比べシステム入力は非常に少なく、作業回数が多いページ種類も少ない。



〈市原市　財務会計システム②〉

「値のクリア」ボタンが多く使われている以外は、あまり集中的に利用しているボタンは見受けられない。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈市原市　決算統計業務の遷移〉

資料作成作業が長期間にわたり、他のプロセスのピーク時期に連動し何度かピークが発生。反対にシステムの作業量は少なく、作業期間も限定的。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈豊橋市　抽出条件〉

分析名	抽出条件
メールによる情報収集依頼	アプリケーション：iexplorer ウィンドウタイトル “決算統計”または、“財政状況”を含む、かつ“システム”または”Webページ”を含まない
ファイル作業の遷移①	アプリケーション：ファイルのみ その他：パターン分類のみ
ファイル作業の遷移②	
ファイルの印刷：紙印刷	その他： 紙印刷、パターン分類のみ
ファイルの印刷：PDF出力	その他： PDF印刷、パターン分類のみ
財務会計システム①	アプリケーション：iexplore • ウィンドウタイトル“決算統計“を含む、かつ”システム”または”Webページダイアログ”を含む
財務会計システム②	

〈豊橋市　メールによる情報収集依頼〉

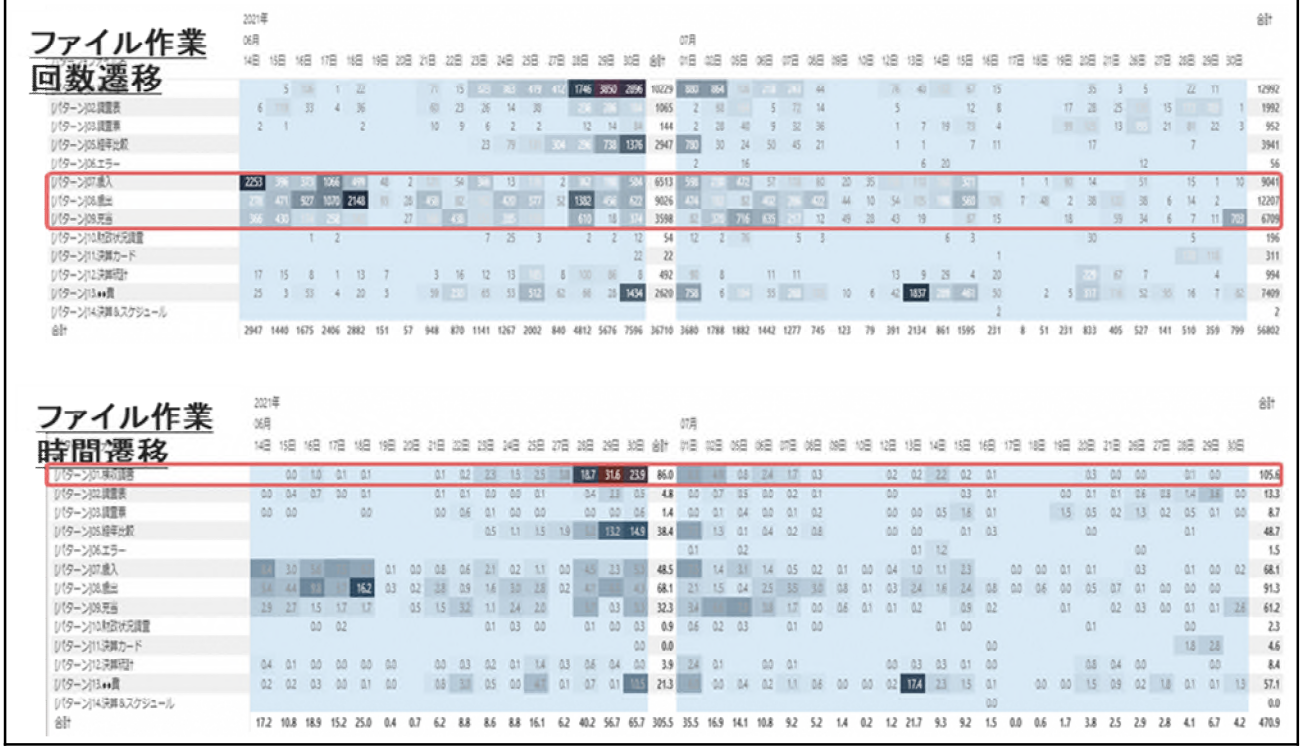
グループウェアのメール機能を利用しているが、画面遷移してもウィンドウタイトルが変更されないことから、メール作業であることの検出ができなかった。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

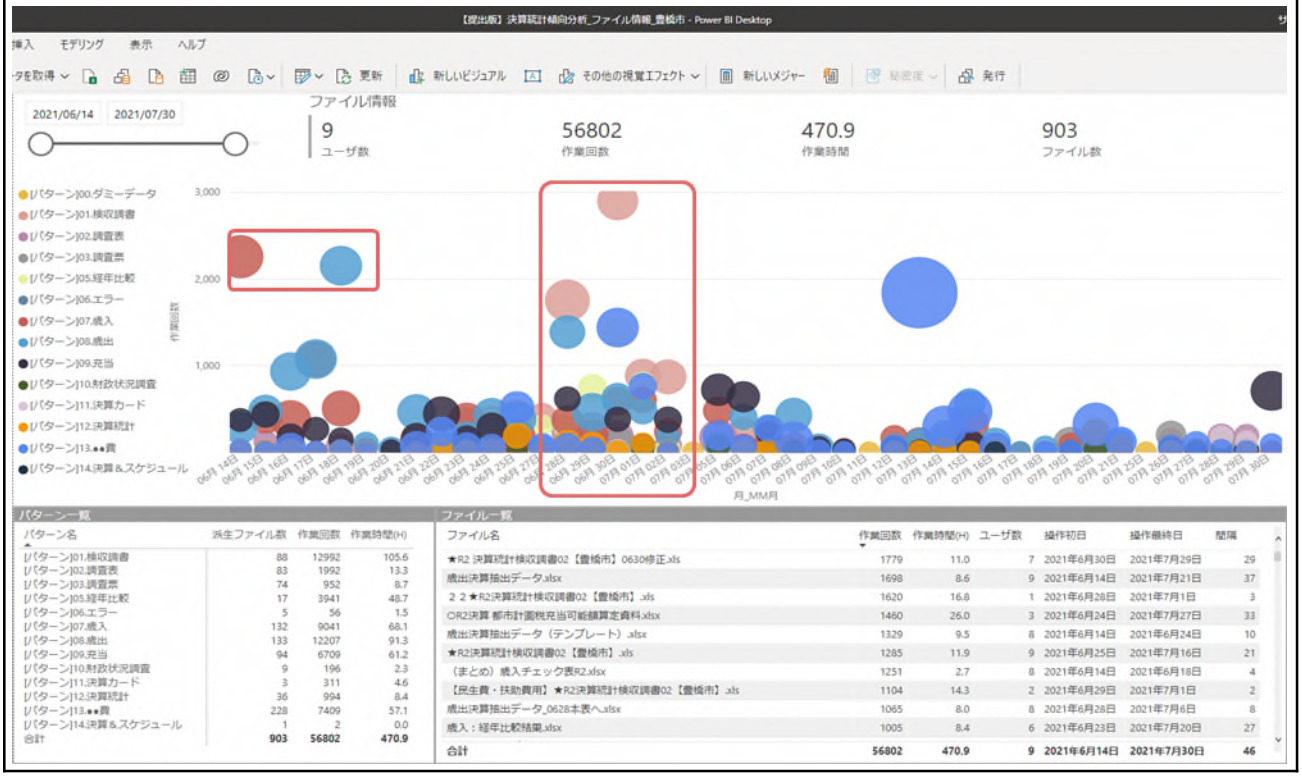
〈豊橋市　ファイル作業の推移①〉

歳入・充当のファイル作業が長期間にわたり作業ピークが発生し、作業量が多い傾向。検収調書の作業量は他市に比べ非常に作業量が多い。



〈豊橋市　ファイル作業の推移②〉

検収調書、歳入・歳出・充当など、多くのプロセスが6月末～7月初旬に作業ピークを迎え、その他もピーク時があり、全体的な作業量が多い傾向にある。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

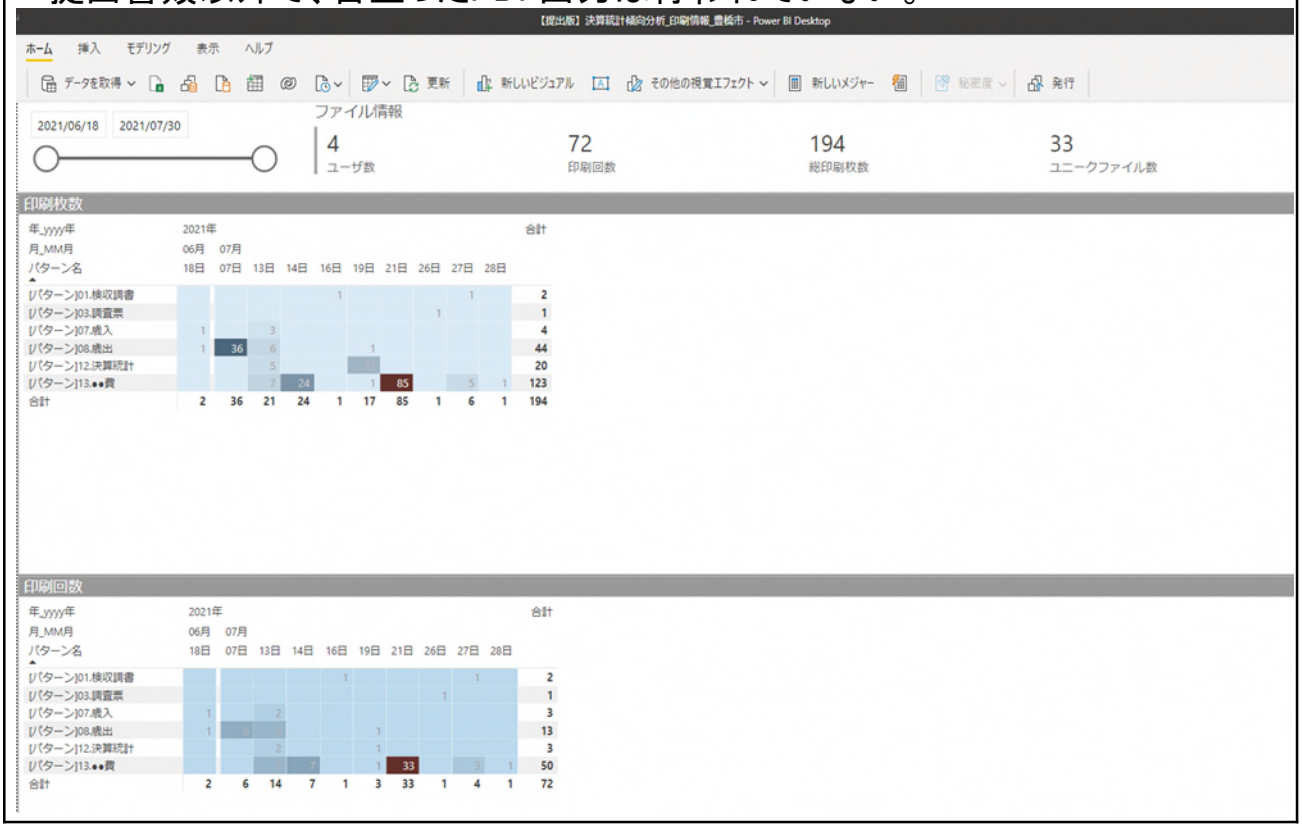
〈豊橋市　ファイルの印刷：紙印刷〉

提出資料に次いで、検収調書、歳入歳出に関するExcelドキュメントの印刷が多い。少量印刷が多頻度で行われているよう見受けられる。

※表示幅の関係上、1日の印刷枚数が10枚未満の日は表示を消している

〈豊橋市　ファイルの印刷：PDF出力〉

提出書類以外で、目立ったPDF出力は行われていない。

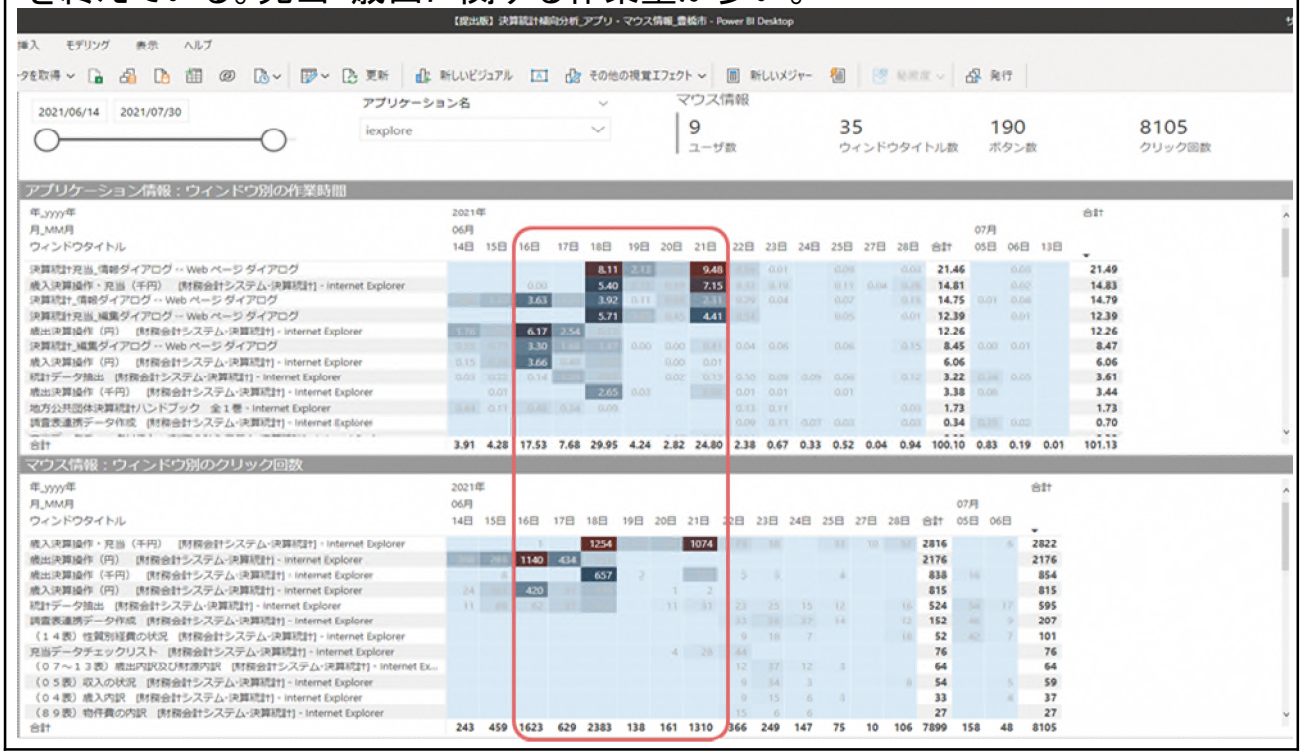


３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

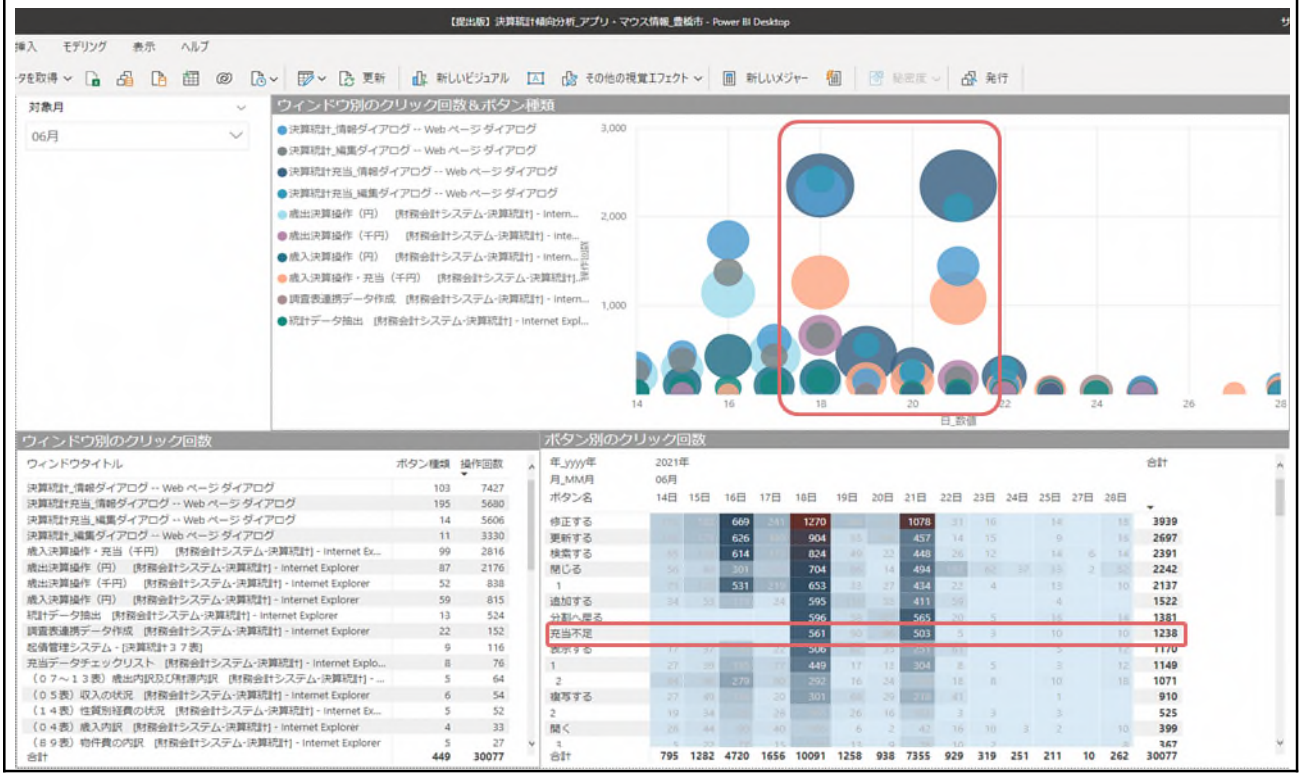
〈豊橋市　財務会計システム①〉

システム入力は作業ピークに集中して行われており、比較的早い時期にピークを終えている。充当・歳出に関する作業量が多い。



〈豊橋市　財務会計システム②〉

6/18,21の作業量が特に多く、システム上（充当・編集ダイアログ）での値の修正が頻出。「充当不足」ボタンは、情報ダイアログでクリックされている。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

〈豊橋市　決算統計業務の遷移〉

システム入力前の作業プロセスは、他市に比べ比較的長期間に分散して作業が行われており作業量も多いが、調査表/調査票、資料作成は作業ピークも短期間で作業量が少ない。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）

6市ファイルパターンまとめ

全市の端末ログをファイルパターンで集計した結果は以下のとおりである。

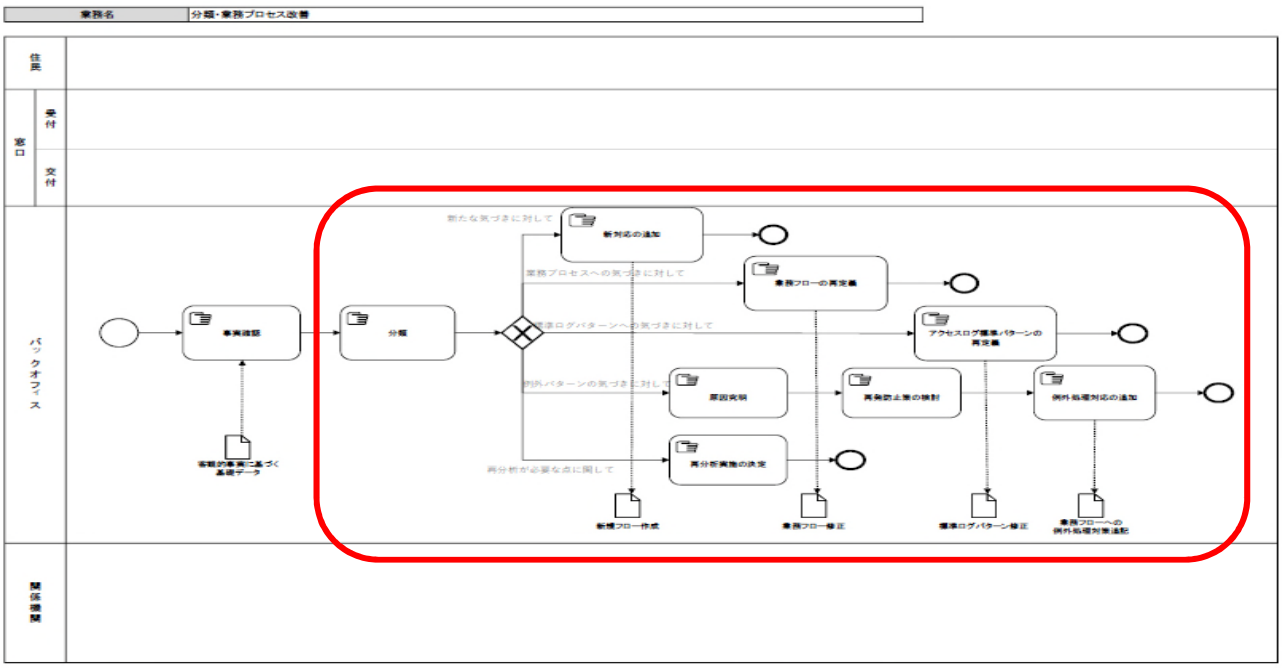
ファイルパターン

パターン	作業ファイル数	割合	作業回数	割合	作業時間	割合
	20301	79.60%	578102	67.13%	5353.5	70.55%
[パターン]01.検収調書	358	1.40%	55227	6.41%	358.5	4.72%
[パターン]02.調査表	660	2.59%	21446	2.49%	171.3	2.26%
[パターン]03.調査票	444	1.74%	8625	1.00%	60.0	0.79%
[パターン]04.決算額調	82	0.32%	7823	0.91%	73.3	0.97%
[パターン]05.経年比較	134	0.53%	11465	1.33%	134.7	1.77%
[パターン]06.エラー	42	0.16%	452	0.05%	7.0	0.09%
[パターン]07.歳入	734	2.88%	31535	3.66%	266.1	3.51%
[パターン]08.歳出	759	2.98%	60527	7.03%	526.2	6.93%
[パターン]09.充当	349	1.37%	19815	2.30%	181.3	2.39%
[パターン]10.財政状況調査	34	0.13%	546	0.06%	7.6	0.10%
[パターン]11.決算カード	51	0.20%	3248	0.38%	27.5	0.36%
[パターン]12.決算統計	200	0.78%	6395	0.74%	63.6	0.84%
[パターン]13.●●費	1339	5.25%	55251	6.42%	350.2	4.62%
[パターン]14.決算＆スケジュール	17	0.07%	673	0.08%	7.3	0.10%
合計	**25504**	**100.00%**	**861130**	**100.00%**	**7588.1**	**100.00%**

ファイル名	city	作業回数	作業時間
03_節別集計データ（09次・最新）.xlsx	市原市	5823	71.5
kisaim.accdb	高崎市	493	61.2
01_一般会計予算書まとめ←検索とかに使ってください.xlsx	市原市	8382	57.6
R3年間スケジュール（１係係長）.xlsx	岡崎市	1509	37.6
T_歳出伝票.xlsx	岡崎市	1448	33.6
IPKT10A10.xlsm	市原市	1720	30.7
【保健福祉部】03_事業成果R3（担当作成用）.XLSX	市原市	2747	29.9
補正_めも.xlsx	高崎市	1255	26.6
OR2決算 都市計画税充当可能額算定資料.xlsx	豊橋市	1460	26.0
Apnhy021.xls	高崎市	675	25.0
令和3年4月1日時点　職員名簿.xlsx	豊橋市	2113	24.0
R3担当課確認内容(210713現在).docx	岡崎市	289	23.6
合計		**861159**	**7588.2**

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４　　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類



現状業務分析と事実確認から対象業務に対して、業務改善を行うにあたり、どういった手法をとるかの分類を行った。

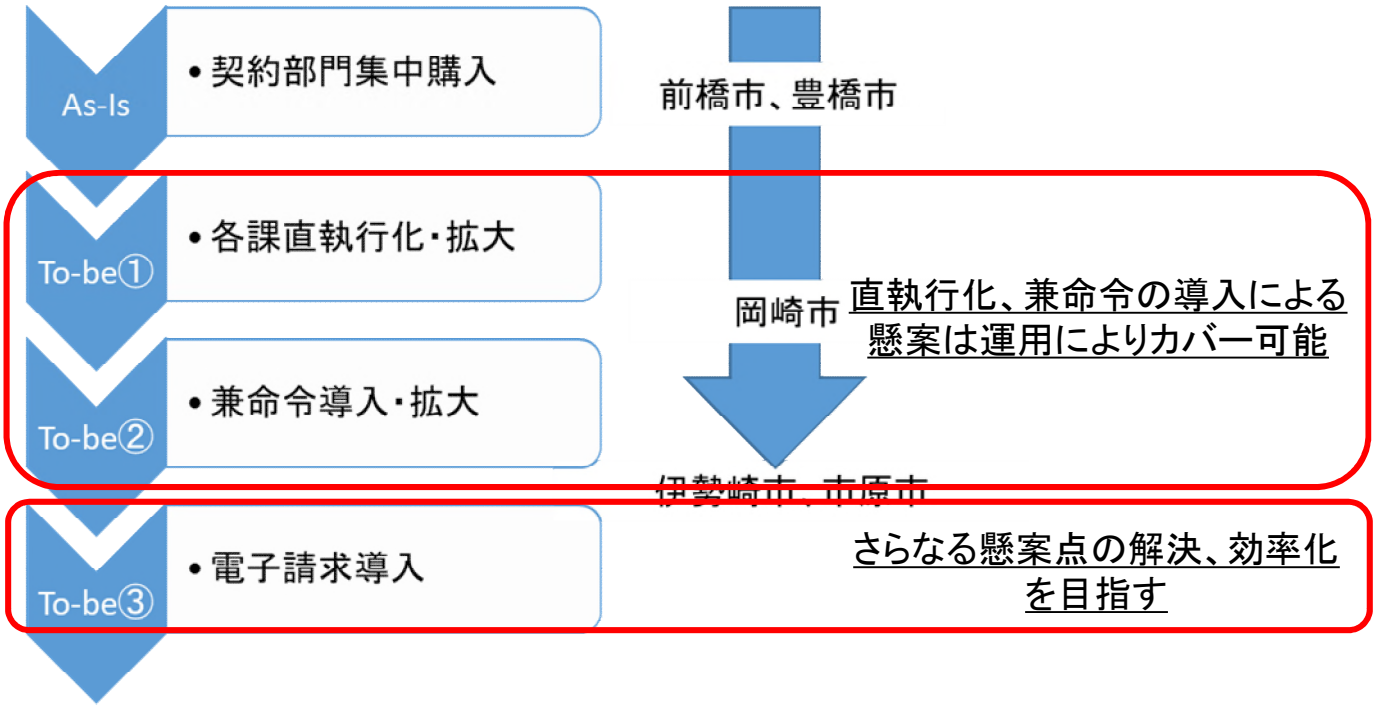
３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（伝票分析結果まとめ①、②）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充

物品購入事務の方法は、各市のシステム、物品購入に対する考え方が様々であるため、ベストプラクティスの検討は困難であったが、物品購入事務パターンの整理により、直執行化、兼命令化することで業務フローの手順が削減できることが確認できた。
一方で、直執行化、兼命令化をしていない市では、それぞれの購入方法によるメリット、デメリット等を勘案して現状の運用となっている。そのため、契約部門による集中購入によるメリットが失われないか、兼命令化によるデメリットが生じないかという観点で、導入市のヒアリングを行ったが、職員研修による注意喚起等の運用により懸案点をカバーできている実態が確認できた。
しかし、市によって懸案点の重要度が異なるため、前橋市で検討を行っている電子請求の取組により、さらなる懸案点の解決、効率化ができないか、「４　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築」にて整理を行う。

＜電子請求で検討する懸案事項＞
・発注業者の偏りを適正に是正することができるか。
・電話、FAXなど様々な手段で発注がされることにより、業者が混乱しないか。
・契約部門集中購入から各課直執行化することにより、会計部門で審査する伝票数が増大しないか。また、適正な物品購入事務が行われるか。



３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（伝票分析結果まとめ④）

検討候補④支出負担行為更正、戻入等の最適化

団体間比較（伝票分析データ）の結果、豊橋市の戻入において、療養費と福祉医療の伝票件数に注目し、同じベンダの財務会計システム、基幹システム（国民健康保険業務に限る）を利用している岡崎市での業務内容をヒアリングした。

岡崎市

国保年金課（療養費の支払い業務）

（国保年金課にヒアリングしたところ、該当する事例が無かったため、同様の振込業務を行っている納税課にヒアリングした）
豊橋市と同じく、口座振込エラーとなり、本人に支払うことがどうしてもできない場合には戻入している。

医療助成室（福祉医療受給者の高額療養費回収業務）

戻入は行っていないため、比較することができない。

以上のヒアリングより、療養費の支払い業務は両市とも処理内容が同じであり、また振込できないという事象は予測できないため、発生することは避けられないことが分かった。また福祉医療受給者の高額療養費回収業務では、岡崎市は戻入処理を行っておらず、比較することができないという結果となった。

岡崎市ヒアリング結果を受けて、豊橋市で再度担当課へのヒアリングを行ったところ、件数の多い福祉医療受給者の高額療養費回収業務において、以下の改善に関する回答が得られた。

- 振込件数が多い保険者である全国健康保険協会については、令和3年度より振り込み日や診療月等で可能な限りまとめて伝票を入力するよう対応を変更している。
- また振込件数が多い全国健康保険協会については可能な限りまとめて伝票を起票し、処理の効率化を行っている。

以上より、起票件数は年間10件ほどになることが見込まれ、大幅に事務が効率化されることになる。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（伝票分析結果まとめ⑤）

検討候補⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化

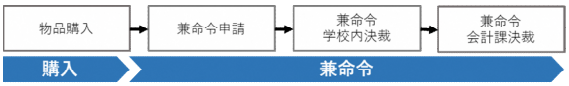
教育、消防、保育分野における各市の状況をヒアリングしたことにより、出先機関での財務会計処理の状況が確認できた。また、市によっては、支出命令書の予算執行権限が各出先機関ではなく、出先機関所管所属長に置かれていることが確認できた。物品購入事務の兼命令化に併せて、出先機関の長に支出命令書の予算執行権限を分権することで、業務フローの省略が可能であるため、「３．３．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（各市ヒアリング①、②）」を参考に以下のとおり、業務フローを整理した。

一方で、予算執行権限を分権できていないのは、各出先機関で誤起票が多いのではないかという意見があったことから、「３．４．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（伝票分析結果まとめ①、②）」と同様に、電子請求の取組により、予算執行権限を分権しても、適正な物品購入事務が行うことができるか「４　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築」にて整理を行う。

【岡崎市物品購入事務パターン】

D’支出負担行為書による直執行（学校・保育園・こども園）（直執行、兼命令）

D’’支出負担行為書による直執行（学校・保育園・こども園）（直執行、兼命令、分権）



出先機関の長へ決裁権を分権

【前橋市物品購入事務パターン】

D’支出負担行為書による直執行（学校・幼稚園）（直執行、兼命令）

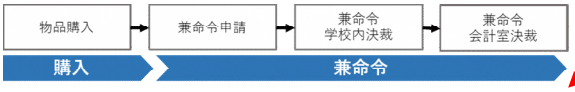
D’’支出負担行為書による直執行（学校・幼稚園）（直執行、兼命令、分権）

出先機関の長へ決裁権を分権

【豊橋市物品購入事務パターン】

D’支出負担行為書による直執行（学校・幼稚園）（直執行、兼命令）

D’’支出負担行為書による直執行（学校・幼稚園）（直執行、兼命令、分権）



出先機関の長へ決裁権を分権

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（全市端末ログ比較結果）

決算統計業務の流れ

6市の端末ログから取得した作業遷移より、決算統計は以下のプロセスと推測される。以下、作業量・ファイル数は6市の合計値である。

	決算額調	歳入/歳出/充当	各課への調査
主なツール	Excel	Excel・Acsess	メール
作業量（時間）	73.3H	973.8H	46.3H
作業量（回数）	7,823回	111,604回	6,469回
作業ファイル数	82ファイル	1,849ファイル	410ウィンドウ
各市のバラつき	岡崎、市原のみ	全市あり 岡崎・豊橋多	豊橋のみなし 市原多

	システム入力	検収調書	調査表/調査票
主なツール	決算統計システム	Excel	Excel
作業量（時間）	669.9H	358.5H	231.3H
作業量（回数）	172,250回	55,227回	30,051回
作業ファイル数	481ウィンドウ	374ファイル	1,170ファイル
各市のバラつき	全市あり 市原多	全市あり 伊勢崎・豊橋多	全市あり 伊勢崎・前橋多

	資料作成
主なツール	Excel
作業量（時間）	718.7H
作業量（回数）	102,795回
作業ファイル数	1,935ファイル
各市のバラつき	全市あり 市原多

- プロセスの矢羽根の色は、「３．３．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（全市端末ログ比較）」の「豊橋市　決算統計業務の遷移」の工程の色に合わせて記載。
- “歳入/歳出/充当”には“07.歳入”・“08.歳出”・“09.充当”を含む
- “資料作成”には10.“財政状況調査”・“11.決算カード”・“12.決算統計”・“13.●●費”を含む
- “05.経年比較”は主に前橋市のみで発生している作業のためプロセスから除外。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．２　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（全市端末ログ比較結果）

6市比較ならびに傾向分析

“歳入/歳出/充当”の作業時間が長い市は、“システム入力”時間が短め全体作業時間が長い傾向であり、例外はあるものの “歳入/歳出/充当”プロセスが業務全体に及ぼす影響が大きいように見受けられる。

		決算額調	歳入	歳出	充当	各課調査 *1	システム入力 *1	検収調書	調査表/票	資料作成	合計
岡崎市	時間	65.0H	58.7H	174.1H	37.2H	2.8H	48.6H	65.8H	25.4H	71.3H	548.9H
	ピーク期間 *2	3日	9日	11日	1日	–	2日	3日	–	–	
	ファイル数	59	152	161	63	129	66	76	248	295	1,249
	作業回数	6,175	6,748	19,123	4,394	546	14,944	9,775	4,631	10,148	76,484
	印刷枚数(紙)	67	241	522	1,452			220	200	2,068	4,770
	作業者数	11人	11人	11人	10人	9人	12人	8人	11人	12人	
前橋市	時間		36.7H	38.6H	51.4H	5.6H	105.6H	34.1H	44.6H	60.5H	377.0H
	ピーク期間		7日	17日	7日	7日	2日	3日	8日	13日	
	ファイル数		174	124	89	123	349	62	191	350	1,462
	作業回数		3,784	4,020	4,807	1,596	29,043	4,837	6,961	8,430	63,478
	印刷枚数(紙)		171	185	220		22	215	190	574	1,577
	作業者数		8人	8人	8人	8人	8人	8人	8人	8人	
高崎市	時間		12.0H	21.1H	15.4H	1.0H	127.6H	28.7H	62.2H	48.4H	316.4H
	ピーク期間		–	3日	2日	–	8日	3日	–	17日	
	ファイル数		83	70	46	24	3	58	215	302	801
	作業回数		1,482	2,634	1,728	342	9,672	5,219	3,559	9,327	33,963
	印刷枚数(紙)		81	115	36			254	580	307	1,373
	作業者数		7人	8人	7人	1人	7人	7人	8人	8人	
伊勢崎市	時間		40.2H	153.2H	2.6H	5.3H	6.6H	56.1H	62.4H	127.8H	454.2H
	ピーク期間		9日	13日	–	4日	3日	8日	19日	22日	
	ファイル数		84	149	30	46	5	25	301	200	840
	作業回数		4,537	17,429	465	780	1,319	14,757	9,547	22,698	71,532
	印刷枚数(紙)		20	39	1		43	12	61	88	264
	作業者数		10人	10人	9人	6人	6人	9人	10人	10人	
市原市	時間	8.3H	50.5H	47.9H	13.6H	31.6H	266.5H	68.2H	14.6H	338.2H	839.4H
	ピーク期間	1日	6日	6日	10日	–	5日	13日	–	28日	
	ファイル数	23	112	125	28	88	21	65	58	512	1,032
	作業回数	1,648	5,672	5,112	1,712	3,205	102,613	7,647	2,409	43,282	173,300
	印刷枚数(紙)	29	116	223	22			188	83	871	1,532
	作業者数	6人	11人	11人	10人	11人	6人	11人	10人	11人	
豊橋市	時間		68.1H	91.3H	61.2H		115.1H	105.6H	22.1H	72.5H	535.9H
	ピーク期間		4日	13日	9日		6日	5日	–	14日	
	ファイル数		132	133	94		37	88	157	276	917
	作業回数		9,041	12,207	6,709		14,659	12,992	2,944	8,910	67,462
	印刷枚数(紙)		451	463	220			448	286	826	2,694
	作業者数		9人	9人	9人		9人	9人	9人	9人	

*1　各課調査ならびにシステム入力の場合のファイル数は、ウィンドウタイトル数を表す
*2　“ー”はピークなく長期間にわたっている場合を表す

青字：各プロセスで一番時間が少ない団体
赤字：各プロセスで一番時間を要している団体

作業時間に着目し、パターン間で特徴的な関連は以下の表のとおりである。

団体名	特徴
岡崎市	“歳入/歳出/充当”の作業時間は長いが、“システム入力”・“資料作成”は短めの傾向
高崎市	“歳入/歳出/充当”の作業時間は短いが、“システム入力”が非常に長い
市原市	“歳入/歳出/充当”・“資料作成”・“システム入力”の作業時間が長く、どのプロセスも比較的作業時間が長い
豊橋市	“歳入/歳出/充当”・“システム入力”の作業時間が長く、どのプロセスも比較的作業時間が長い

３．４．３ 分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング）

パターンに注目して作成した表を元に各市にヒアリングを行った。

【ヒアリング結果】
岡崎市

質問事項	回答
作業の流れ、作業量、作業期間など、実感覚との相違点はあるか？	<数字2桁>●●費は決算統計に関係のないファイルと思われる。 作業者数が過大のため決算統計にかかっている業務時間も過大である可能性が高い。 印刷についても、他業務の分が集計されている可能性がある。
“収集期間以外の事前作業の有無”など、決算統計の業務量に影響する補足事項があるか。	★大まかな全体スケジュールは以下のとおり。 6/1～6/14　性質目的分割 6/11～6/18　補助単独分割 6/21　　端数整理 6/23～　充当（債務負担の表ほか充当前作業が可能なものは先行着手） 6/30　　本体完成（6/14前後で入力できる表から着手） 7/1～　　検収調書作成 7/7　　県提出締切 ★ログ取得開始日までに特記すべき作業 ・5/10～5/24：決算額調を各課に依頼（市で作成したエクセルに財務会計システムから出力した昨年度の歳出を取込、国庫支出金、県支出金または市債の充当を入力） →主に補助単独の分割で使用（一部の歳出は充当で使用） ・5/13～6/2 ：決算統計関係資料を各課に依頼（市税・人件費・公営企業決算等） →市税と公営企業決算は出納閉鎖前後で再度依頼 ・5/17週から6/7週にかけて週１回：財務会計システムでの決算統計バッチ処理。及びskylink（財務会計システムDBに直接リンクして、事前定義に沿ったデータを出力するEUCツール）によるデータ抽出 ・6/1～6/14：目的性質の分割作業（上記skylinkデータを岡崎市作成のエクセルに取込後修正。修正後の数字を財務会計システムに手入力）

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング）

【ヒアリング結果】

前橋市

質問事項	回答
作業の流れ、作業量、作業期間など、実感覚との相違点はあるか？	実感覚と相違点はない。
“収集期間以外の事前作業の有無”など、決算統計の業務量に影響する補足事項があるか。	・５月中旬から６月１０日前後にかけて、純計処理、歳入・歳出分岐に必要となる資料を各課に依頼（全係員８人） ・６月１０日前後（決算確定後）に純計処理を実施（１人×１日） ・事後の作業負担を軽減させるため、端数整理表出力前に、目的・性質コードを事前に修正（8人×1時間）

高崎市

質問事項	回答
作業の流れ、作業量、作業期間など、実感覚との相違点はあるか？	概ね相違はないが、7/13,14あたりに作業量が多いのは、決算統計データをベースにした新型コロナウイルス感染症関連の県照会に対応した際に発生したものと考えられ、純粋には通常年の決算統計と区別したほうがよいと思われる。
“収集期間以外の事前作業の有無”など、決算統計の業務量に影響する補足事項があるか。	本市の場合は決算統計に係る作業開始を6/1としているため、6/1～6/10の期間も収集されている期間と同程度の業務量がかかっていると思われる。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．３ 分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング）

【ヒアリング結果】

伊勢崎市

質問事項	回答
作業の流れ、作業量、作業期間など、実感覚との相違点はあるか？	特にない。
“収集期間以外の事前作業の有無”など、決算統計の業務量に影響する補足事項があるか。	補助金や給与等の資料を庁内ネットワークを通じて各課に照会。 例年、概ね5月下旬に照会、回答締切を6月10日前後としている。

市原市

質問事項	回答
作業の流れ、作業量、作業期間など、実感覚との相違点はあるか？	量の多い作業のほとんどは、5月下旬～6月中旬に集中しているため、端末ログ採取ツールで取得、分析したものとはだいぶ異なる。実際の作業の流れ、時期などは次ページ以降を参照。
“収集期間以外の事前作業の有無”など、決算統計の業務量に影響する補足事項があるか。	

豊橋市

質問事項	回答
作業の流れ、作業量、作業期間など、実感覚との相違点はあるか？	特にない。
“収集期間以外の事前作業の有無”など、決算統計の業務量に影響する補足事項があるか。	6/14以前の5/24～6/11において一般会計ベースにおける金額確認、性質修正作業等の業務があるため、業務量としては抜け落ちている。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング）

参考：市原市の詳細スケジュール①

項目	作業の概要
	決算統計業務
決算額調書の作成	所属・事業別に予算の執行状況表を作成する 節・細節別に財務会計システムの歳出件名、金額をまとめ、特定財源の充当状況を入力する
歳出分析① 約400H	担当課から提出された決算額調書の歳出分析（物件費、普通建設事業費、経常/臨時、繰越、補助など）を入力する
歳出分析② 約250H	決算額調書の内容をもとに、財務会計システムに歳出分析を入力する この際、画面上には当年度、昨年度の画面を表示し、分析誤りなどを軽減
歳入分析① 約250H	財務会計システムから抽出した歳入一覧データをもとに、歳入分析を入力する (1)特財充当or一般財源　→　(2)性質分析（充当先の性質（物件費、補助費、経常/臨時）、充当先事業など）
歳入分析② 約200H	Accessで行った分析をもとに、財務会計システムに歳入分析、充当を入力する この際、補助の有無など、歳出分析の誤りを修正する
人件費分析 約50H	性質別、支弁人件費を計算、振り分ける
調整 約60H	決算額確定後、会計間の調整や個別の歳入歳出の一致など、財務会計システムの入力値を修正する
調査表作成 約120H	財務会計システムから出力したデータを外付けツール（Excel）に取り込み、入力する
調書作成 約70H	県から示された様式にあわせて調書を作成する
決算資料作成 約800H	決算統計外の決算資料作成

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング）

参考：市原市の詳細スケジュール②

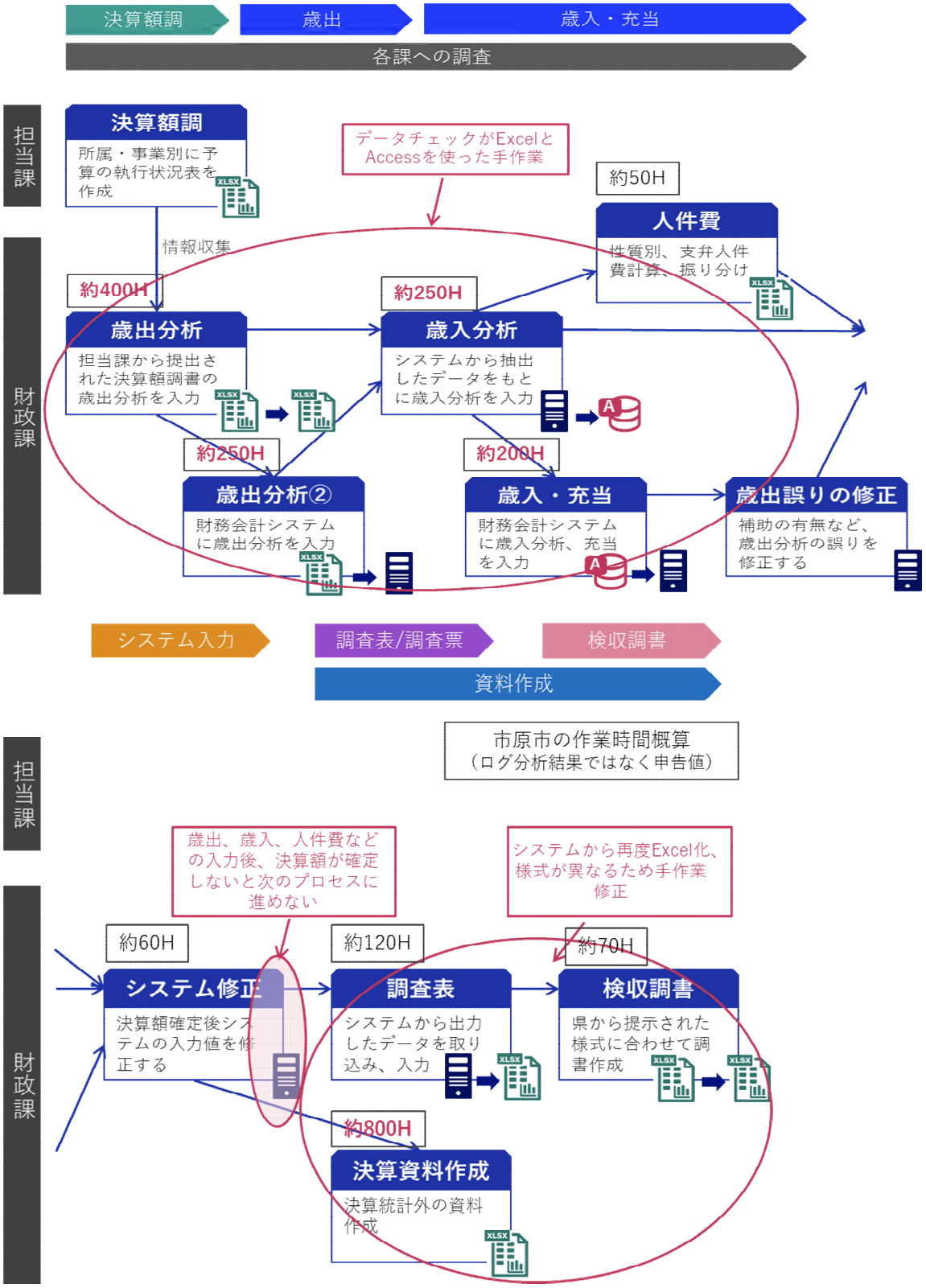
項目	ツール	作業	5月	6月	7月
			決算統計業務		
決算額調書の作成	Excel	担当課	→		
歳出分析① 約400H	Excel	財政課	→		
歳出分析② 約250H	Excel 財務会計	財政課		→	
歳入分析① 約250H	Access	財政課		→	
歳入分析② 約200H	Access 財務会計	財政課		→	
人件費分析 約50H	Excel	財政課		→	
調整 約60H	財務会計	財政課		→	
調査表作成 約120H	—	財政課		→	
調書作成 約70H				→	
決算資料作成 約800H				→	

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング）

参考：市原市の詳細スケジュール③

前ページまでの詳細スケジュールを元に決算統計におけるタスクを図示化し、手戻りや手作業部分と作業量を見える化した。



３．４．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング）

決算統計業務における業務リスクの各市ヒアリング

「決算統計業務で作業遅延・手間増・作業の手戻り・データミスなどを引き起こす要因と思われる事項があるか」という質問で各市にヒアリングした。

質問事項	回答
現状	• 財務会計システムの画面や入力IFによって、だいぶ作業時間が変わる。なるべく作業を効率化するため、ExcelやAccessで分析を行い、それをシステムに入力するようにしている。
作業遅延の要因	• 6/25・28で紙印刷しているものは充当データチェックリストと思われるが、システムからはPDFでしか出力されないことから、データ上での書き込み等が容易ではなく、印刷し手書きでのチェック作業等を行っている。Excel等で出力されれば、データ上でのチェック作業等が可能となり、効率の改善、印刷の削減が見込まれる。 • 歳出、歳入、人件費などの分析が終わらないと、調査表の作成ができない。
手間増の原因	• 円単位→千円単位へ変換する端数整理の処理について、1度実施するとやり直しができないため、処理後に目的・性質等の修正が発生した場合、千円単位で総額が変わらないように調整する作業が発生している。 • 端数整理及び表内・表間突合によるエラー対応に時間が割かれるため、円単位決算とするか、端数のズレはOKエラーとして許容してほしい。 • 千円単位で数値を整理する必要があることから、端数調整に手間がかかることに加え、データ修正時には多大な作業の手戻りが発生する（円単位での統計処理であれば、作業は各段に早くなると考えられる）。 • 予算項目（款）と決算統計項目が異なることによる分析（振替）入力、調整に労力がかかっている（必ずしも、集計用に予算を組んでいるわけではないことと、どこまで細かく分析（精度をどこまで追求）するかによる）。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．３　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング）

決算統計業務における業務リスクの各市ヒアリング

質問事項	回答
手間増の原因	• FAQでしか整理されていない事項が多数にのぼるため、作成時の根拠を確認する際に手間が生じている。作成手順の統一性の確保という観点からも、特に大多数の自治体に共通するような事項は作成要領に落とし込んでいただくことを期待する。 • 作成する労力の割に統計データとして必要性を感じない調査表（第30・32・46・48・70・96の各表）があるため、根本的な調査内容の見直しを期待する。 • 歳入の端数整理表の前年度データが複写されない（システムに機能はあり、処理は実行している）ため、手入力による手間増（１人×１日）。 • 本市の財務会計システムの場合、分析の入力を行う際に押下するボタンの種類が多く、またショートカットキーがないため、マウス操作→キーボード入力を繰り返し行う必要があり、手間が増えている。 • 財務会計システムから抽出したExcel上で目的・性質等の分割後データの作成→財務会計システムへ入力という手順で歳入歳出データを作成しているが、CSVなどで作成データを直接システムへ取り込むことができれば、手入力による入力誤りの防止や入力時間の削減が期待できる。 • 分割及び充当作業の作業量が膨大なため、CSVデータ取込み等の改善を提案してほしい。
手戻りの要因	• 財務会計システムにアドオンされたAccessを使用して作成する表について、元データの修正をした際、バッチを再度流すと手入力の部分が消えてしまい、同じ入力を何度も行うことがあったため、手入力の部分は上書きされない仕様にできると手戻りや入力ミスの減が期待できる。 • 地方からの質問事項に対する回答（見解）が7月以降になることがままあるが、回答内容によって大きな手戻りとなることがある。当該決算年度で初出のもので、全国的に影響があり、地方が判断に迷うことが想定される案件は、あらかじめ、目的・性質等の見解が示されることを期待する。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．３ 分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング）

決算統計業務における業務リスクの各市ヒアリング

質問事項	回答
手戻りの要因	• 調査表や検収調書の作成は、それ以前の枝分け作業や充当作業等のその土台となる作業を基に作成しているが、県や総務省のシステムにおける突合処理エラー等で修正が発生した場合に、それまで積み上げた資料一個一個に修正が及び時間をとられてしまう。 • 決算統計の調査表と検収調書の県への提出期限が今年は7/2と例年より早かったため、いくつかの作業が平行して行われており、手戻りが多かった。一個一個の作業を余裕をもって確定させながら進めることができれば作業量の縮小が可能になると思われる。 • 性質別（物件費、普通建設事業費など）や目的別（総務費、教育費などへの振替誤り)の分析漏れ、歳入分析後の歳出分析の補助分析の修正により、手戻りが発生している。
データミス	• 特になし（ただし、最終的に調査票には手入力しなければならないため、転記ミスが想定される）

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング結果）

決算統計業務における業務リスクの各市ヒアリング

各市へのヒアリングと分析結果から、作業負担となっている原因を整理・統合した。

現状はどの市も財務会計システム上で完結することは無く、財務会計システムからの出力データや各課から収集した資料を元に、ExcelやAccessを用いた作業を行っている。

【作業遅延の要因】
- 財務会計システム出力のリストがPDFで、紙に印刷してチェックしている
- 作成要領になくFAQのみの事項が多数あり、根拠確認に手間がかかる
- 歳出、歳入、人件費などの分析が終わらないと、調査表の作成ができない
- 端数処理によって、データ修正時には多大な手戻りとなる。

【手間増の原因（制度）】
- 端数処理（円単位→千円単位）があることによって、整合性をとるための調整やエラー対応に時間がかかる
- 予算項目と決算統計項目が異なること、その分析（振替）入力や調整、またその元となる基準も作成要領やFAQに分かれているので、根拠の確認に労力がかかっている
- 作成する労力の割に統計データとして必要性を感じない帳票がある

【手間増の原因（システム）】
- 歳入の端数整理表の前年度データが複写されず手入力で作成している。
- 分析入力時のボタンの種類が多く、ショートカットキーがないため、マウス操作→キーボード入力の繰り返しで手間がかかる
- システム出力のデータで作業し、再度システムへ手入力しているが、一括取込バッチを用意してほしい
- 財務会計システムの画面や入力IFによって、大きく作業時間が変わる

【手戻りの要因】
- 質問への回答（見解）が7月以降であると内容によって大きな手戻りとなることがある。
- 突合エラーで修正が発生すると、それまでの手作業を含む積み上げ作業まで戻らないといけない
- 県への提出が例年より早く、作業に並行して行われており、手戻りが多くなった。
- 性質別・目的別の分析漏れ、歳入分析後の歳出分析の補助分析の修正で手戻りとなる。

３　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．４．４　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（端末ログヒアリング結果）

決算統計業務における業務リスクのQCD分析

前ページで整理した作業負担の原因から、QCD（Quality（品質）・Cost（コスト）・Delivery（納期））の観点で評価できる作業に対し、リスク要因の洗い出しと決算統計業務に与える問題点を抽出した。

QCD	カテゴリ	リスク要因	ヒアリング結果	問題点
Q	手戻り	作業工程	突合エラーで修正が発生すると、それまでの手作業を含む積み上げ作業まで戻らないといけない	•最終工程の県や総務省システムの突合処理でデータの問題点がわかる •後工程で修正した内容は、前工程に反映されない。前工程で作成した資料を1つ1つ修正しなければいけない
Q	手戻り	作業工程	性質別・目的別の分析漏れ、歳入分析後の歳出分析の補助分析の修正で手戻りとなる	•性質別や目的別の分析漏れが発生している •後工程の結果で前工程の修正が必要になる（手戻りの発生）
C	手戻り	体制ルール	県への提出が例年より早く、作業が並行して行われており、手戻りが多くなった。	•各工程の依存関係があり、並行処理できない •納期厳守で集中的に作業しなければいけない •通常業務で行わない作業のため、決算統計業務用に特別に作業しなければならない
C	手戻り	モノ	端数処理（円単位→千円単位）があることによって、整合性をとるための調整やエラー対応に時間がかかる	•円単位→千円単位への変換処理が途中の工程で発生している •後工程の修正結果が自動で前工程に反映されない
C	手戻り	モノ	端数処理によって、データ修正時には多大な手戻りとなる。	
C	手作業	体制ルール	予算項目と決算統計項目が異なること、その分析（振替）入力や調整、またその元となる基準も作成要領やFAQに分かれているので、根拠の確認に労力がかかっている	•通常業務に不要なデータの集計・分析が発生している
C	手作業	モノ	システム出力のデータで作業し、再度システムへ手入力しているが、一括取込バッチを用意してほしい	•一括入力の仕組みがないため、人手で行わないといけない作業がある •システム→（EUC）→Excel→システムと、システム外のデータ加工・再入力作業が発生している
C	手作業	モノ	なるべく作業を効率化するため、ExcelやAccessで分析を行い、それをシステムに入力するようにしている	
C	手作業	モノ	財務会計システム出力のリストがPDFで、紙に印刷してチェックしている	•目視でチェックしないといけない作業がある •システムではチェックできないチェック作業がある
C	手作業	モノ	歳入の端数整理表の前年度データが複写されず手入力で作成している。	•同一の作業を繰返し行う必要がある
C	手作業	モノ	分析入力時のボタンの種類が多く、ショートカットキーがないため、マウス操作→キーボード入力の繰り返しで手間がかかる	•システムのUIによって、大きく作業時間が取られている •一括処理ではなく手入力を前提とした設計思想が手間になっている
C	手作業	モノ	財務会計システムの画面や入力IFによって、大きく作業時間が変わる	
D	待ち時間	作業工程	歳出、歳入、人件費などの分析が終わらないと、調査表の作成ができない	•各工程の依存関係があり、並行処理できない

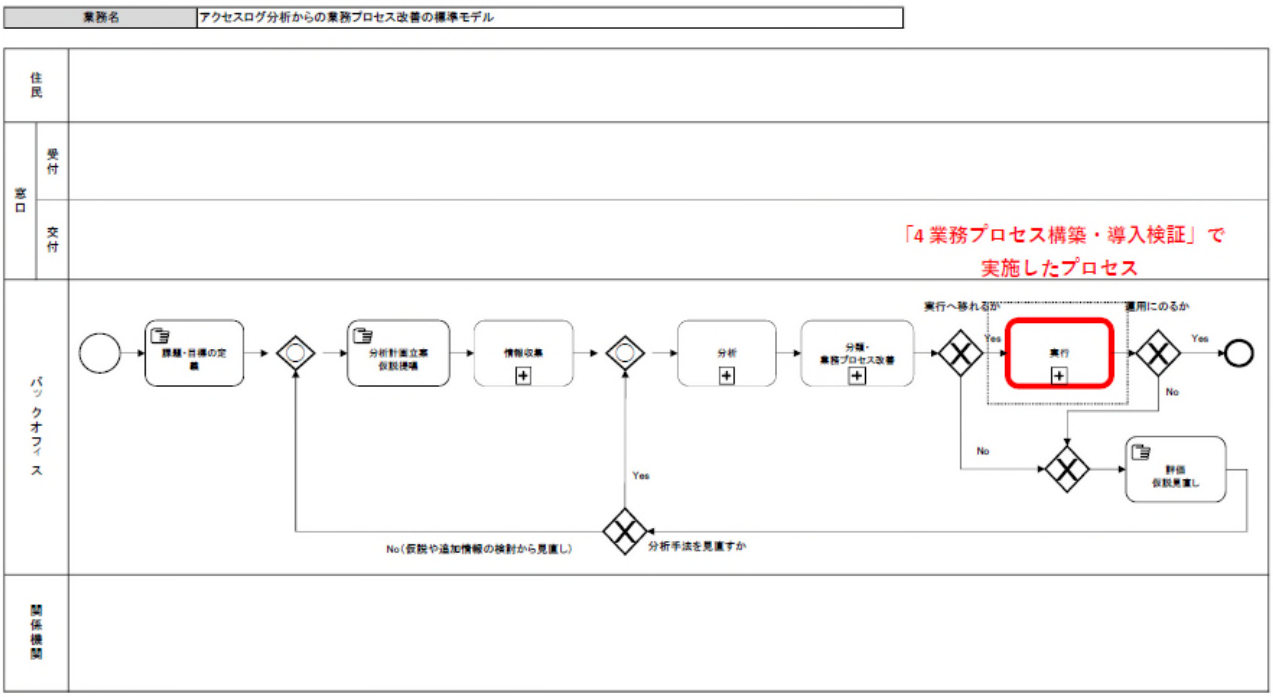
4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．1　実施スケジュール

実施事項		令和3年					4年
		8月	9月	10月	11月	12月	1月
ICT活用検証	電子請求書 実証実験						
	物品購入事務の 最適化等						
	財務AI検証						

4．2　実施手順

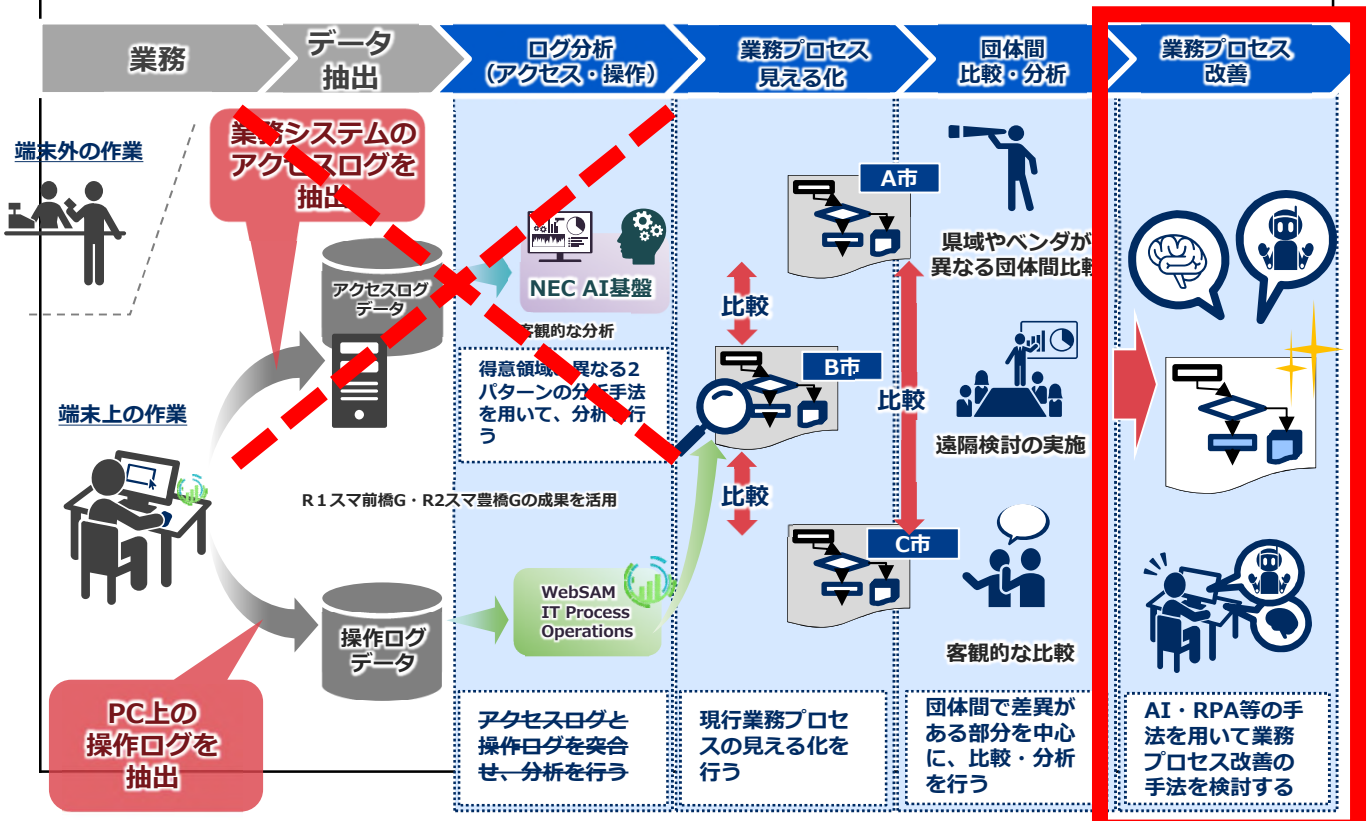
R1スマ前橋Gが作成した標準モデルの「実行」フェーズを実施する。



4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

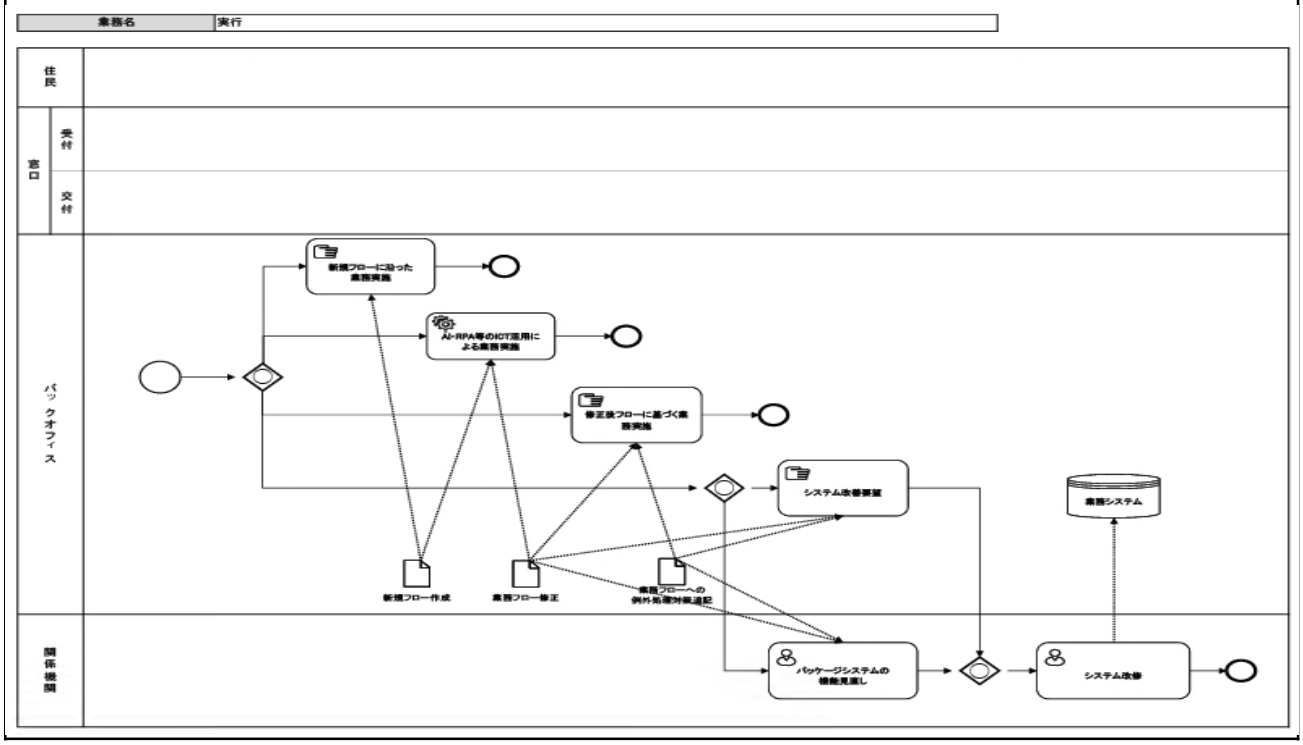
4．2　実施手順

これまでで得られた分析結果及び団体間比較の結果から業務改善プロセスの改善案に対して実証実験を行う。



4．3　実行の実施手順

標準モデルの実行フェーズに沿って対象業務に対する効果検証を実施した。



４　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

４．３．１　実行フェーズにおける検証範囲検討（電子請求：前橋市実証実験）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充
検討候補⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化

「３．４．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（伝票分析結果まとめ①、②））」及び「３．４．１　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（伝票分析結果まとめ⑤ ）」にて整理したとおり、検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充、⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化の３点の検討項目については、前橋市で検討を行っている電子請求の取組により、さらなる懸案点の解決、効率化ができないかという観点で整理を行う。

＜前橋市における電子請求実証実験＞

１ 実証実験概要

(1) 実証実験協力事業者
株式会社　コンカー

(2) 実証実験サマリ
・予算執行業務のDX（電子請求書受領・業務処理の自動化）を検討し、システム操作を通じて期待する効果が得られるかを実証実験で確認する。

対象製品：株式会社コンカー「Concur Invoice」
：株式会社インフォマート「プラットフォーム請求書」
「プラットフォームTRADE」

対象業務：物品購入伺い（10万円未満）、校長専決

対象業務選定理由：対象業務のいずれも10万円未満の物品購入であり、1社随意契約によるシンプルな業務フローで物品購入を行っているため対象業務とした。
また、物品購入伺い（一般的な所属で物品購入する手順）では、契約監理課で集約して物品購入をしているが、校長専決では契約監理課を経由せず、直執行で物品購入をしているため、２種類の対象に分けて検証した。

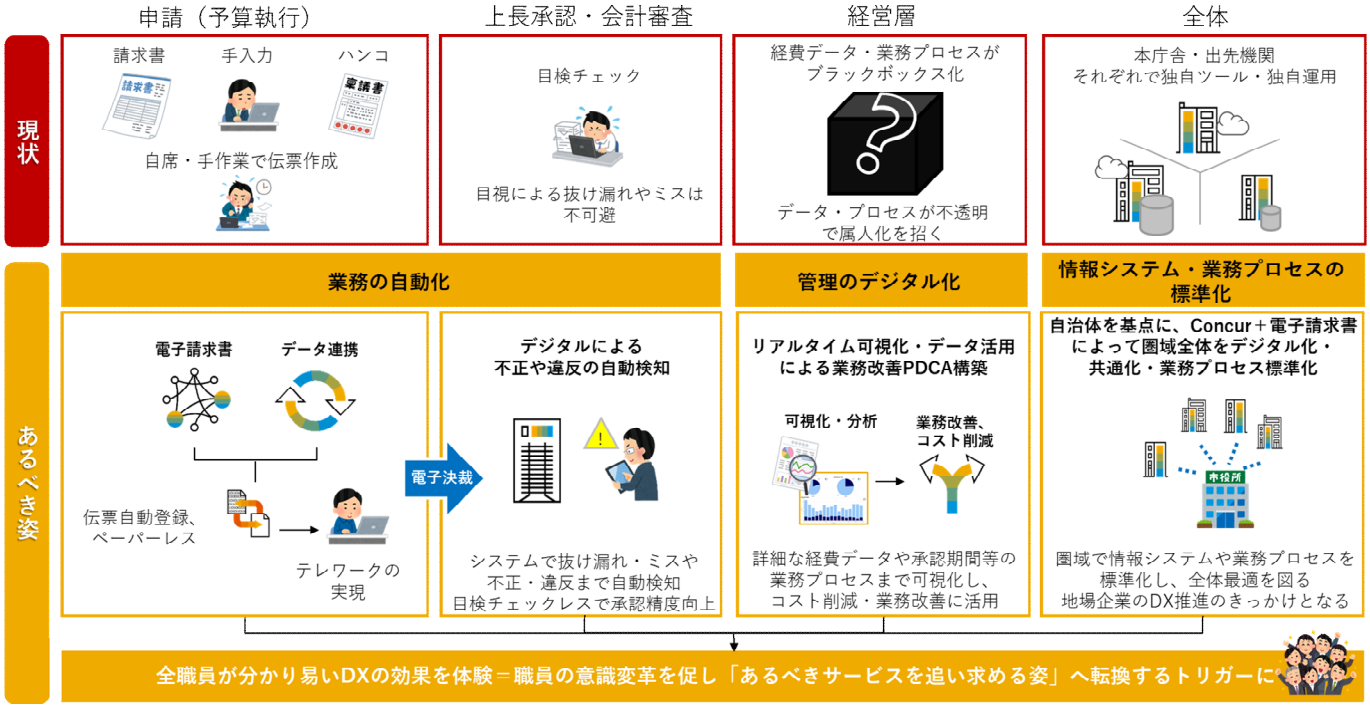
実施内容：支出負担行為・電子請求書（サンプルデータ）の受領からConcur Invoiceによる支出命令書の自動作成・チェック・電子決裁が想定どおりに進むかを確認し、効果を計測した。

結果：定性・定量的観点から期待値どおりの効果が得られることを確認した。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3．2　実行フェーズにおける検証結果（電子請求：前橋市実証実験）

2　予算執行業務のDXイメージ

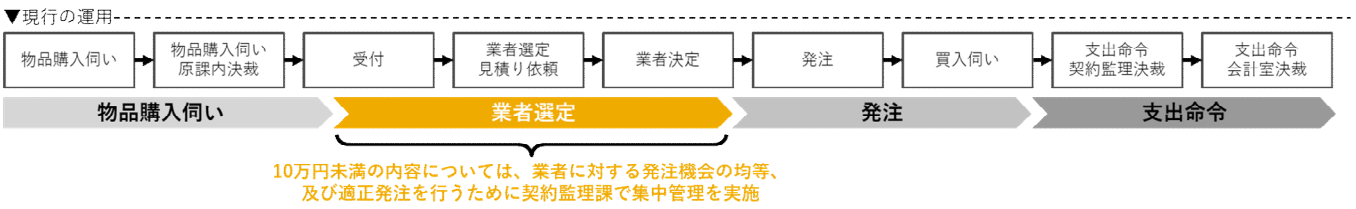


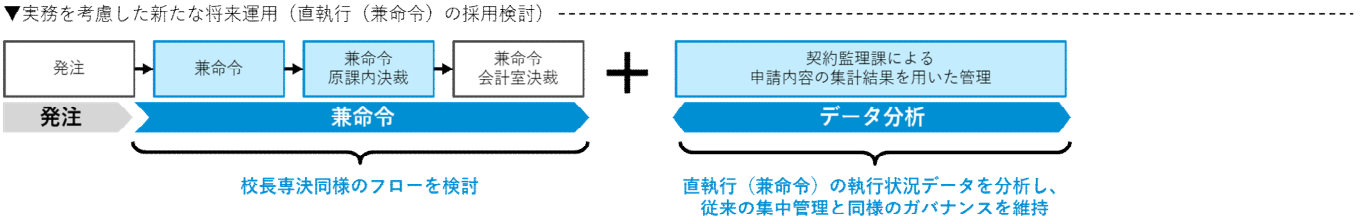
3　実証実験内容

(1) 10万円未満の物品購入の効率化検討

Concur Invoiceの自動チェック等のガバナンス強化、分析機能など全体把握力の強みを活かし、現在物品購入伺いを行っている10万円未満の物品購入に関して、直執行かつ兼命令での運用の実現性を検証した。

ア　業務フロー



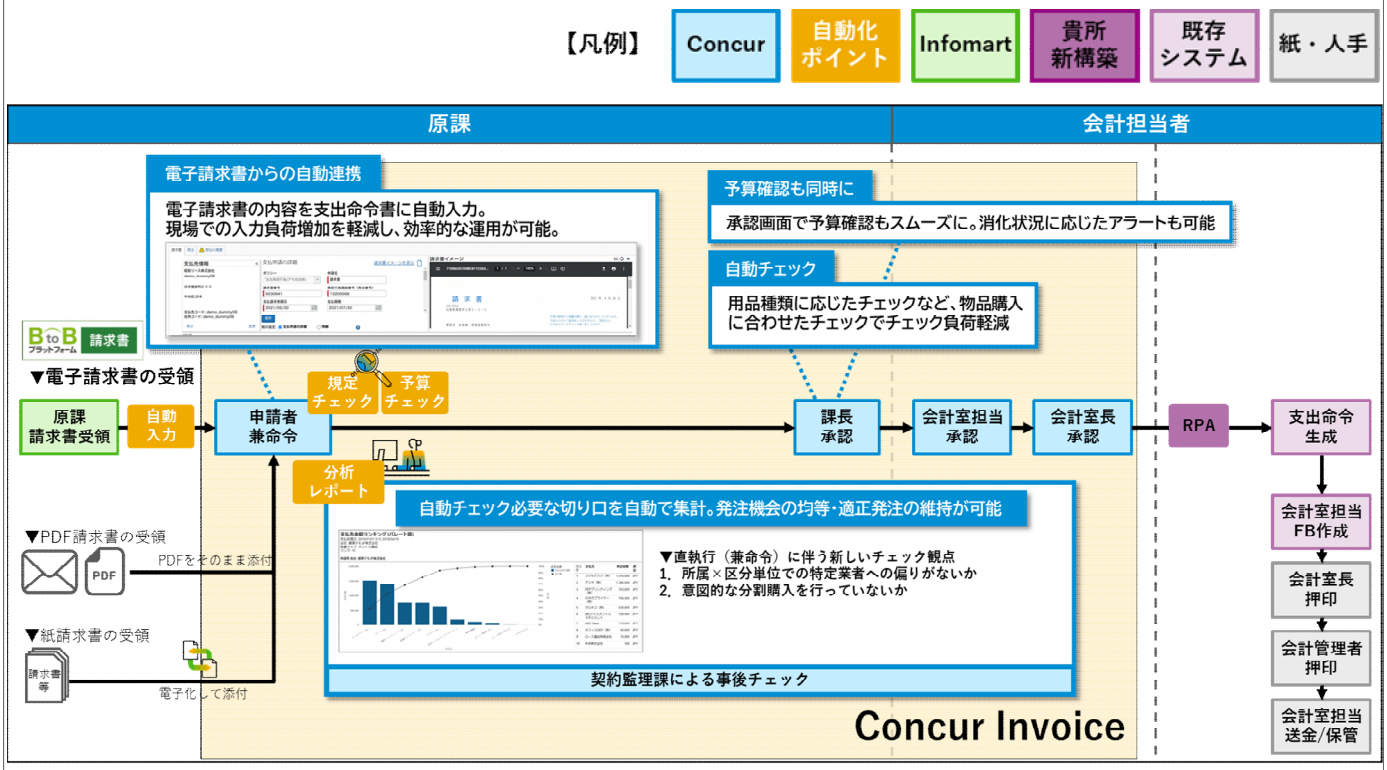


4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3．2　実行フェーズにおける検証結果（電子請求：前橋市実証実験）

イ　直執行かつ兼命令での将来運用（DX）

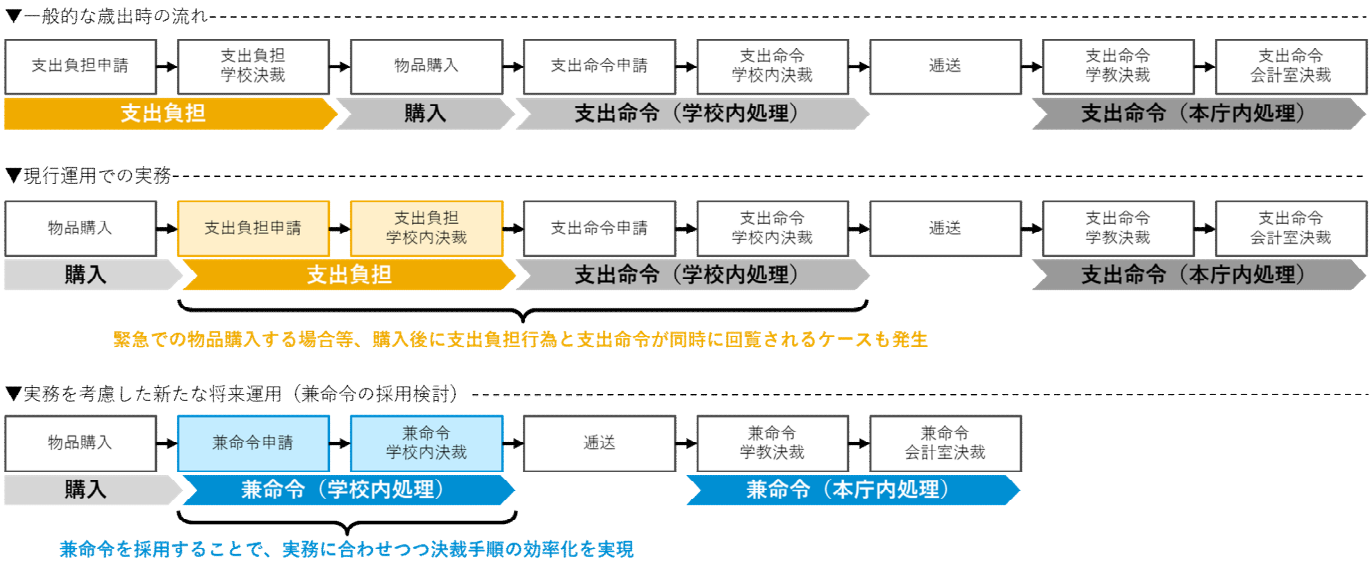
Concur Invoiceによる分析機能を活用し、10万円未満の物品購入を直執行することでさらに業務効率化できることを確認した。



(2) 校長専決の物品購入の効率化検討

(1) 10万円未満の物品購入の効率化検討と同様に検証を行った。

ア　業務フロー

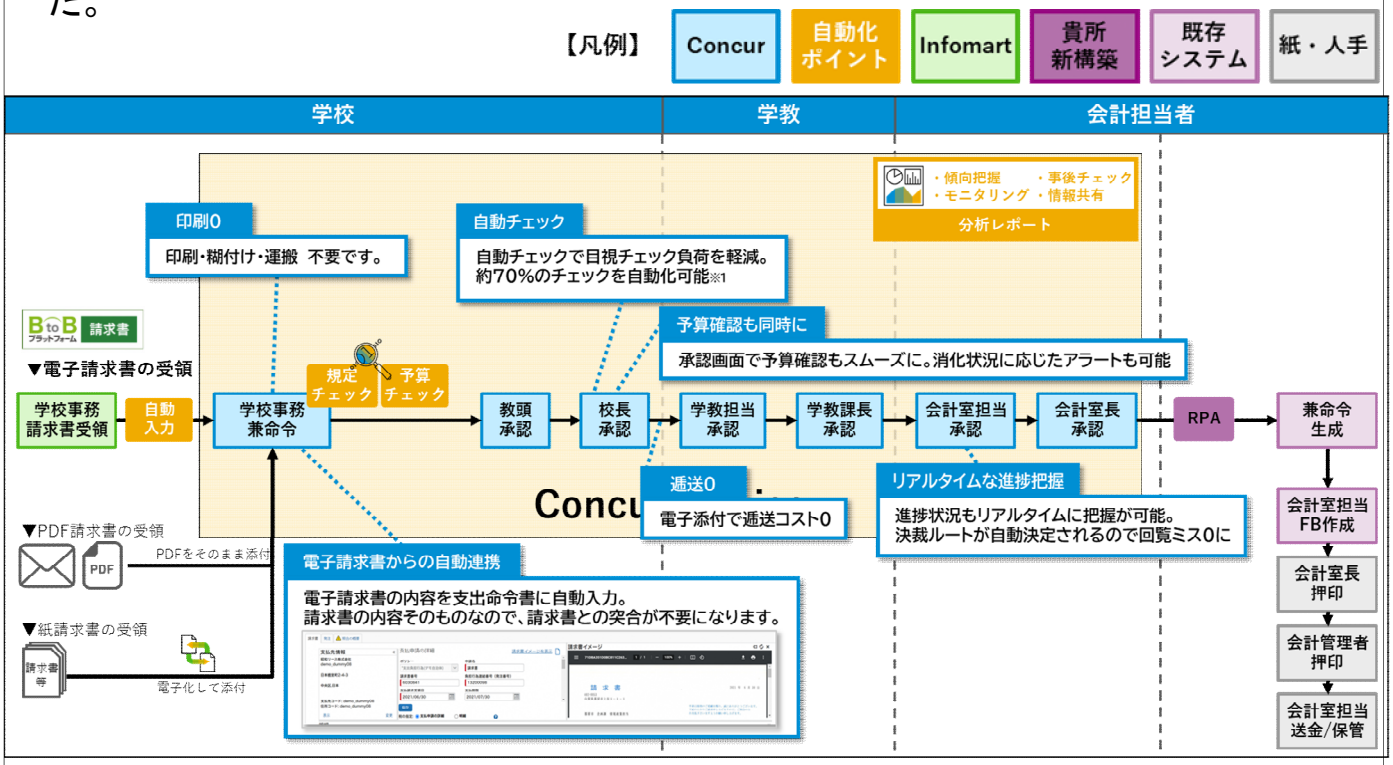


4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3．2　実行フェーズにおける検証結果（電子請求：前橋市実証実験）

イ　兼命令での将来運用（DX）

校長専決を兼命令で処理することにより、更なる業務効率化に繋がることを確認した。



(3) システムチェック例

支出負担行為や支出命令書の作成時に、抜け・漏れ・ミスがないか、規定等に合っているか自動でチェック。承認者のチェック作業を効率化する。

請求書支払におけるチェック観点の例	
規定チェック	● 規定どおりの予算科目（款項目節）が選択されているか ● 規定を超える金額を申請していないか ● 支払日直前の申請となっていないか
入力内容ミスチェック	● 必須入力項目がすべて入力されているか ● 請求の重複がないか、請求総額と明細の合計額が一致しているか ● 支出負担行為と納品書・検収書と請求内容が一致しているか ● 過去の支払/将来日付の取引の請求書を申請しようとしていないか
妥当性	● 予算内に収まっているか、予算への影響はどの程度か ● 本当に必要な予算執行か

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3．2　実行フェーズにおける検証結果（電子請求：前橋市実証実験）

(4) 効果的なデータの分析観点と分析レポートの活用
　自動チェックが必要な切り口で自動集計が可能であり、発注機会の均等・適正発注の維持が可能。

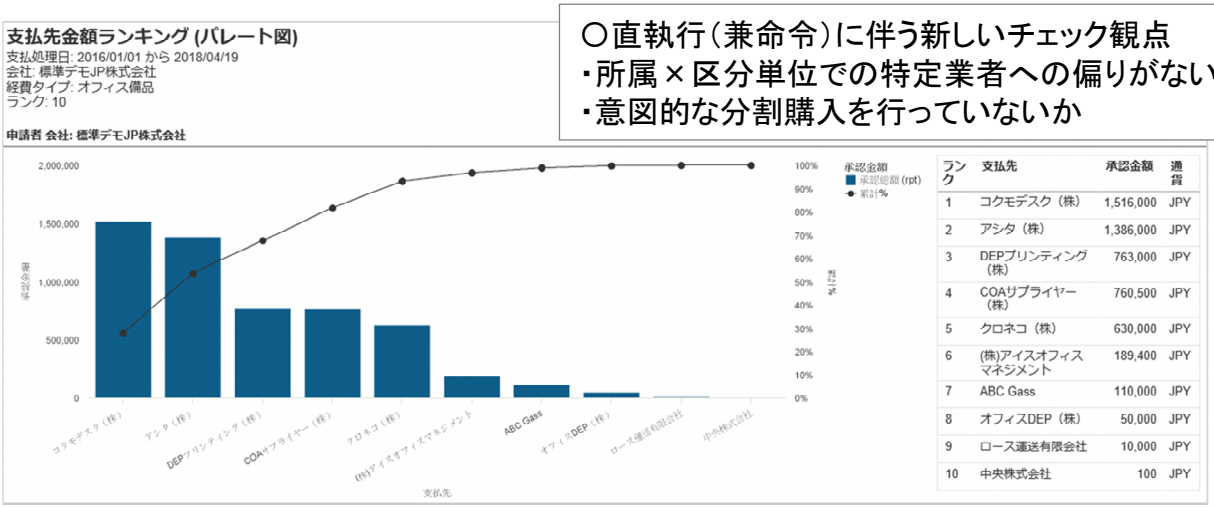
分析レポート活用例：取引先業者別の支払金額ランキング

コスト最適化

分析！

どの取引先業者に支払いをしているのか、特定の業者に取引が集中していないかを把握。
新規業者の選定や集中購買の交渉に活用できる。

○直執行（兼命令）に伴う新しいチェック観点
・所属×区分単位での特定業者への偏りがないか
・意図的な分割購入を行っていないか



ランク	支払先	承認金額	通貨
1	コクモデスク（株）	1,516,000	JPY
2	アシタ（株）	1,386,000	JPY
3	DEPプリンティング（株）	763,000	JPY
4	COAサプライヤー（株）	760,500	JPY
5	クロネコ（株）	630,000	JPY
6	(株)アイスオフィスマネジメント	189,400	JPY
7	ABC Gass	110,000	JPY
8	オフィスDEP（株）	50,000	JPY
9	ロース運送有限会社	10,000	JPY
10	中央株式会社	100	JPY

4　業務削減効果

(1) 定量的効果

業務フロー	削減効果		
	プロセス削減効果	年間作業時間削減効果	人件費削減効果
デジタル化に伴う業務プロセス効率化（DX）	24プロセス削減（56⇒32プロセス）	10,067時間削減（16,359⇒6,292時間）	35,824千円削減（58,327⇒22,503千円）

(2) 定性的効果

あるべき姿

業務の自動化

電子請求書　データ連携

伝票自動登録、ペーパーレス

テレワークの実現

電子決裁

デジタルによる不正や違反の自動検知

システムで抜け漏れ・ミスや不正・違反まで自動検知
目検チェックレスで承認精度向上

管理のデジタル化

リアルタイム可視化・データ活用による業務改善PDCA構築

可視化・分析　業務改善、コスト削減

詳細な経費データや承認期間等の業務プロセスまで可視化し、コスト削減・業務改善に活用

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3．3　実行フェーズにおける検証範囲検討（財務AI：岡崎市・豊橋市）

伝票データを元にしたグラフの現状業務分析より、教育、消防、保育系の所属における財務伝票執行に関して、伝票作成件数が共通的に多いことが判明した。加えて、団体間比較におけるヒアリングの「検討候補⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化」において、出先機関でも財務会計処理をしていることが分かった。

また別途岡崎市の伝票を分析中であった支援事業者より、全体の伝票件数に対し、取り消し処理を行った伝票数が多いのではないかという指摘があり、各市（高崎市を除く）の令和元年度に取り消し処理を行った伝票をヒアリングしたところ、以下のような結果が得られた（ただし伊勢崎市においては、伝票を取り消したことの抽出がシステム上困難であったため、総件数のみの記載となる）。

	総件数	取消伝票数	取消割合
岡崎市	203,473件	8,760件	4.31%
前橋市	210,467件	13,239件	6.28%
伊勢崎市	200,868件	−件	−%
市原市	147,207件	18,251件	12.39%
豊橋市	268,698件	11,482件	4.27%

総件数に占める割合は最低の豊橋市が4.27%、最高の市原市で12.39%となっている。一度確定した伝票をやり直す場合（＝伝票の取消）、その分、システム入力や決裁等をやり直す時間がかかっているだろうことが推測できる。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3．3　実行フェーズにおける検証範囲検討（財務AI：岡崎市・豊橋市）

参考として、岡崎市伝票の取消理由（自由記載）からワードクラウドを作成し、頻出する語句について調査した。ただし取消理由は任意入力項目であり、以下の理由によって参考程度とする。取消伝票数17,458件のうち432件から作成（この項と次の伝票取消所属による比較のみ、令和元年度・令和2年度の2年間分を使用）。

- 入力する・しないは起票者の判断による
- 任意項目のため、統一的な記入ルールはなく、起票者の自由
- 意味として同じ取消理由でも、別表現になっている可能性がある

あくまで参考であるが、以下のような語句が特徴的に表記されていることが分かった。

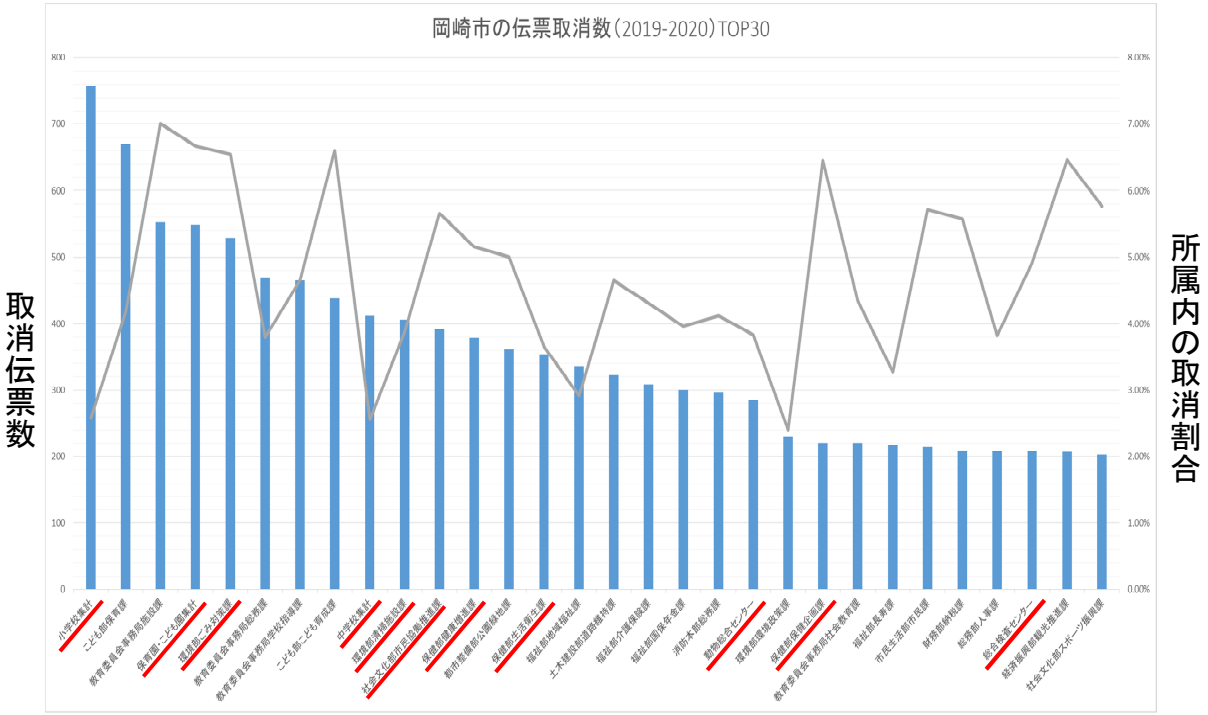
誤り・入力ミス・起案・入力・入力漏れ・修正・入力訂正・日付誤り・訂正入力・修正金額・件名誤り・負担行為…等

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3．3　実行フェーズにおける検証範囲検討（財務AI：岡崎市・豊橋市）

検討候補⑤で分析した教育、消防、保育系の所属で、出先機関において伝票処理を行っている場合、修正箇所の連絡や決裁の差し戻し（紙決裁の場合、原本をやりとりすることに物理的な距離があるため、より時間がかかる）によって、更なる非効率な事務となってしまう。

傍証として岡崎市の伝票で分析を行い、取消伝票数の多い所属を検証した。下線のある所属が出先機関（小学校、中学校、保育園・こども園は単位あたりの起票件数が少ないためまとめている）である。事務を行うにあたり、特に出先機関では担当者が少ない・経験が浅いなどの理由が想定され、伝票を取り消すことが多いと推定される。



よって、取消処理に伴う効率化について、以下の2つの方法を考えた。

A）　取消処理を行う前提で、システム処理・決裁時間の短縮を目指す
B）　伝票の起票にあたり、事前のチェックにより取消処理を行わないようにする

Aは「検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充」で検討したとおり、各市の伝票作成・決裁フローが大きく違うこと、また各市で導入している財務会計システムが違うことから、具体的な業務に落として検討することが困難であるとした。

Bは日々作成される伝票を事前チェックするには人力では追い付かない。そのため、大量のデータを処理できる仕組みとしてAIを検討した。

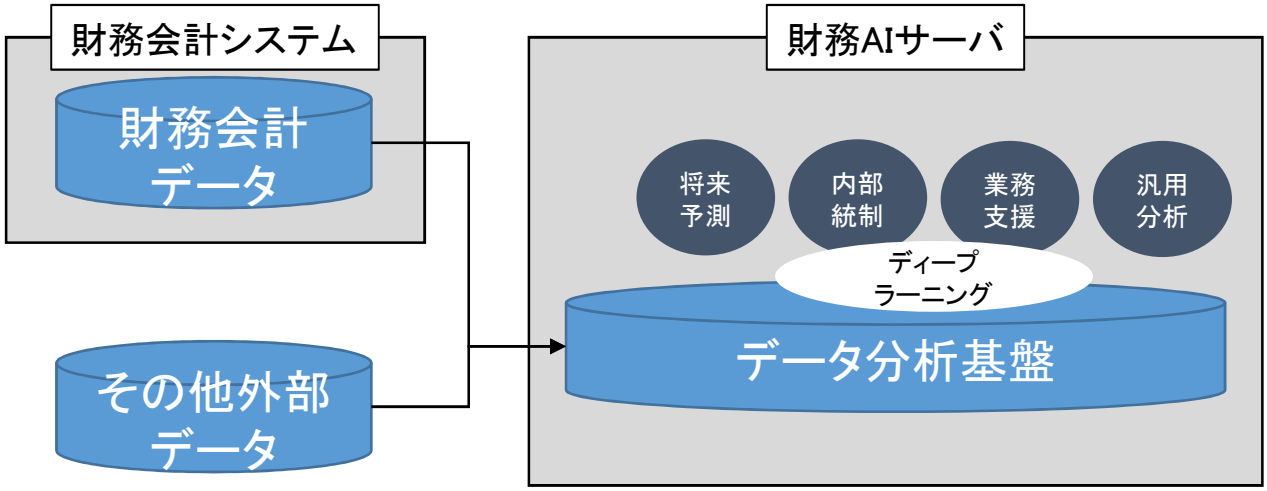
4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3．4　実行フェーズにおける検証結果（財務AI：岡崎市・豊橋市）

愛知2市が導入している財務会計システムにおいて、アドオンの形で、パッケージによるAI・データ分析オプション（以下、財務AIという）が用意されている。
AI・データ分析オプションの提供機能は以下のとおり。

分析AP	説明
将来予測	財務会計システムに蓄積された過去の支出実績データに対して最新の時系列分析アルゴリズムを用いて、事業別の次年度予算額の最適値の推定や、所属別に翌月の支出額の予測を行う。
内部統制	異種混合学習技術等を活用し、行政事務システムのデータを分析することで、従来人手ではできなかったデータベース内の全会計データを日次で分析することで、支払遅延の警告や金額の異常検出等を行う。
業務支援	財務会計システム入力時の人為的ミスを抑制するために、テキスト含意認識技術を活用し、財務会計システムに入力する支払伝票の件名から、市が定める費用科目や各種区分の自動判定を行う。
汎用分析	特定業務に依存しない汎用的なデータ分析。取り込んだデータから、相関／決定木／主成分・クラスター／相関ヒートマップの各種分析を行う。

岡崎市はオンプレミス環境、豊橋市はクラウド環境にそれぞれ財務AIサーバを構築し、本プロジェクトにおける実証を行った。
なお財務会計システムと財務AIサーバは別のサーバである。



※その他外部データは財務会計データである必要はない

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3．4　実行フェーズにおける検証結果（財務AI：岡崎市・豊橋市）

財務AI・業務支援機能について

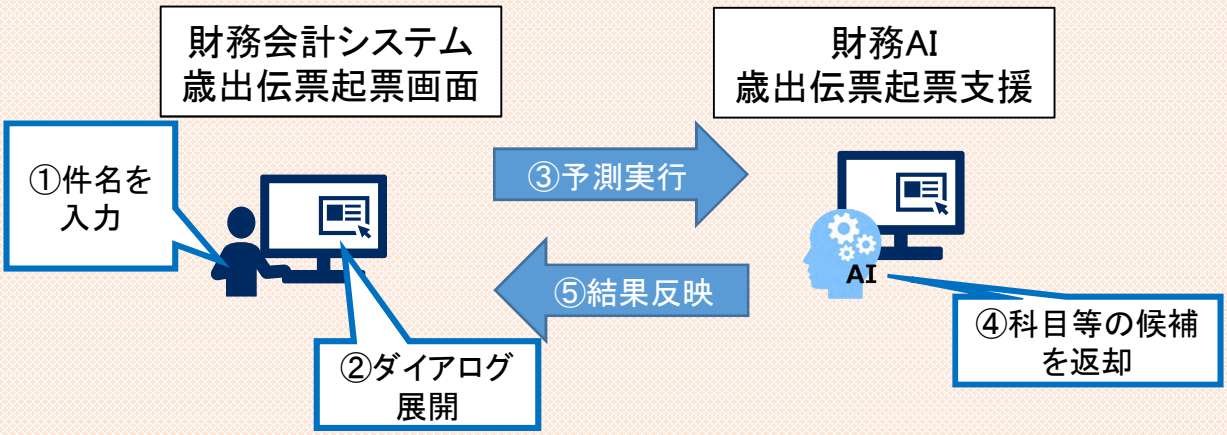
財務AIの業務支援機能には歳出伝票起票支援という、伝票の件名や各種条件から、適切な節・細節や種別、支出区分、徴収区分などを予測する機能がある。

伝票取消の原因となる、起票時の入力誤り防止を支援する機能として実証することとした。

＜機能概要＞

機能	説明	分析手法
歳出伝票起票支援	・過去に起票された伝票の件名学習モデルを利用し、伝票の件名や各種条件から、節・細節や種別、支出区分、徴収区分などの伝票起票候補を確率順に取得する。 ・財務本体の画面から本機能画面を呼び出し、処理結果を財務本体の画面に返却できる。	ディープラーニングによるテキスト分類

＜操作概要＞



- 財務AI側にもUIがあり、件名を入力することで候補の返却結果を得られる。
- 返却結果のうち、徴収区分は各種委員等の報酬支払時に源泉徴収を行う際に入力する項目である。影響する伝票が非常に限られるため、実証の必要はないと判断した。
- 本プロジェクトにおいては、現在稼働している財務会計システム本番環境への影響を鑑み、上記①②の環境は構築しなかったため、財務会計システムから呼び出し機能は実証範囲外である。

4．3．4　実行フェーズにおける検証結果（財務AI：岡崎市・豊橋市）

岡崎市実証結果

物品・委託・工事で両市が共有できそうな契約を想定し、各市の伝票データから学習したAIモデルを使用し、実証を行った（令和2年度で試行）。なお両市で同様の業務で実証するため、実際の契約に合わせた件名にしている。

○物品　件名：複写用紙

節・細節			種別			支出区分		
No.	候補	確信度	No.	候補	確信度	No.	候補	確信度
1	11 01 消耗品費	0.9999	1	物品	0.9971	1	通常	0.9999
			2	一般	0.0028			

○工事　件名：公園のトイレ　工事

節・細節			種別			支出区分		
No.	候補	確信度	No.	候補	確信度	No.	候補	確信度
1	15 52 施設整備工事請負費	0.9999	1	工事	0.9992	1	通常	0.7315
2	14 51 排水処理施設使用料	0.0370	2	委託	0.0007	2	前金（工事）	0.2646
3	15 51 施設整備工事請負費	0.0228				3	分割	0.0014
4	14 54 火葬場使用料	0.0019				4	前金（一般）	0.0014
5	15 53 デジタル地域防災無線設置工事請負費	0.0015				5	概算	0.0006

○委託　件名：機械警備

節・細節			種別			支出区分		
No.	候補	確信度	No.	候補	確信度	No.	候補	確信度
1	11 01 消耗品費	0.9549	1	委託	0.6761	1	通常	0.9494
2	18 01 庁用器具購入費	0.0091	2	一般	0.2709	2	分割	0.0496
3	17 02 施設購入費	0.0091	3	物品	0.0525	3	概算	0.0005
4	09 03 特別旅費	0.0035	4	工事	0.0004	4	前金（一般）	0.0002
5	16 51 火葬炉補修材料費	0.0033				5	資金前渡	0.0002

4．3．4　実行フェーズにおける検証結果（財務AI：岡崎市・豊橋市）

豊橋市実証結果

物品・委託・工事で両市が共有できそうな契約を想定し、各市の伝票データから学習したAIモデルを使用し、実証を行った（令和2年度で試行）。なお両市で同様の業務で実証するため、実際の契約に合わせた件名にしている。

〇物品　件名：コピー用紙

節・細節			種別			支出区分		
No.	候補	確信度	No.	候補	確信度	No.	候補	確信度
1	11 01 消耗品費	1.0000	1	物品	0.9995	1	通常	0.9988
2	11 04 印刷製本費	0.0001	2	一般	0.0004	2	分割	0.0010

〇工事　件名：公園のトイレ　工事

節・細節			種別			支出区分		
No.	候補	確信度	No.	候補	確信度	No.	候補	確信度
1	15 01 投資的工事	0.9957	1	工事	0.9998	1	通常	0.9997
2	15 02 維持修繕的工事	0.0029	2	委託	0.0002	2	前金（工事）	0.0001
3	11 06 修繕料	0.0004						

〇委託　件名：警備設備

節・細節			種別			支出区分		
No.	候補	確信度	No.	候補	確信度	No.	候補	確信度
1	18 12 庁用器具（百万円以上）	0.2450	1	物品	0.9994	1	通常	0.9936
2	13 21 機械器具（百万円未満）	0.1575	2	委託	0.0004	2	分割	0.0057
3	11 01 消耗品費	0.1286	3	工事	0.0001	3	前金（一般）	0.0003
4	13 03 清掃等維持管理委託料	0.0857				4	資金前渡	0.0002
5	18 11 庁用器具（百万円未満）	0.0803				5	前金（工事）	0.0001

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4．1　検証結果まとめ（電子請求：懸案に対する回答）

検討候補①物品購入事務の最適化、②兼命令の導入、拡充
検討候補⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化

「3．4．1　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（伝票分析結果まとめ①、②）」及び「3．4．1　分類・業務プロセス改善フェーズにおける分類（伝票分析結果まとめ⑤ ）」では、物品購入事務の直執行化、兼命令化の懸案点として、以下のとおり整理をした。

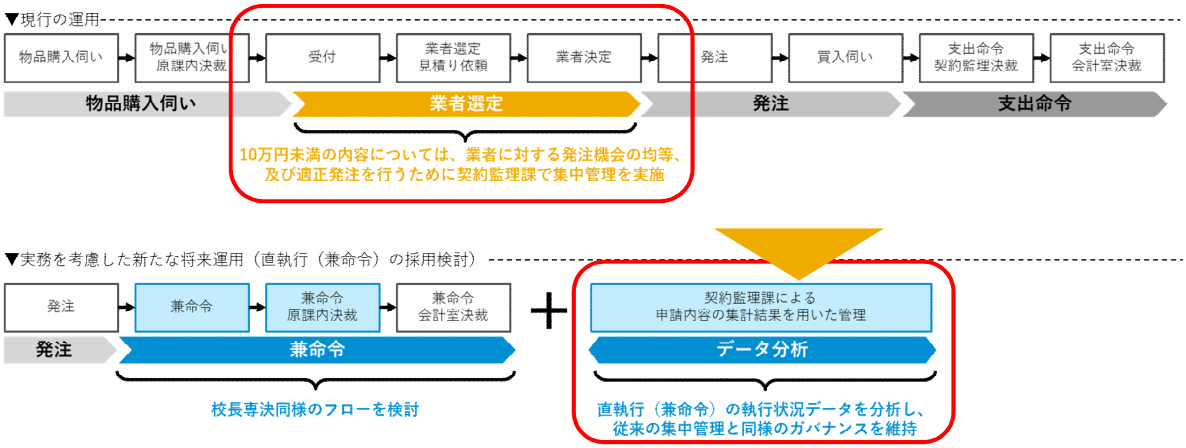
ア　発注業者の偏りを適正に是正することができるか。
イ　契約部門集中購入から各課直執行化することにより、会計部門で審査する伝票数が増大しないか。また、適正な物品購入事務が行われるか。
ウ　電話、FAXなど様々な手段で発注がされることにより、業者が混乱しないか。

ア～ウの3点に関して、電子請求の導入により、懸案点が解消できるかを整理する。

ア　発注業者の偏りを適正に是正することができるか。

前橋市では、10万円未満の物品購入に関して、業者に対する発注機会の均等及び適正発注を行うために契約部門で集中購入を実施している。

実証実験では、直執行の執行状況データを分析し、特定業者への発注の偏りがないかを把握することで、従来と同様のガバナンス維持が期待できる。



イ　契約部門集中購入から各課直執行化することにより、会計部門で審査する伝票数が増大しないか。また、適正な物品購入事務が行われるか。

3．3．2　団体間比較結果（各市ヒアリング①、②）において、契約部門の集中購入に関してのメリットとして、各課発注の物品を集中購入させることで支出伝票作成数を抑制できるという意見があった。

一方、実証実験で検討した対象製品「Concur Invoice」では、支出負担行為や支出命令書の作成時に、抜け・漏れ・ミスがないか、規定等に合っているか自動でチェックすることができ、会計部門では、自動チェックでアラートが出た伝票のみを目視でチェックすることで、審査伝票の大幅な削減が期待できる。前橋市の実証実験における自動チェックの詳細は、次ページのとおり。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4．1　検証結果まとめ（電子請求：懸案に対する回答）

チェックルール詳細

支出負担行為、支出命令書それぞれにチェックルールを設定可能。チェックタイミング、チェック結果を確認する対象、エラー・警告となる条件、エラーレベル、メッセージを組み合わせて設定。

	設定例	設定可能な内容
タイミング	支出命令の明細保存時	・支出命令の提出時 ・支出命令の保存時 ・支出命令の明細保存時 ・支出負担行為の提出時 ・支出負担行為の保存時 ・支出負担行為の明細保存時 から選択が可能
対象	申請者、承認者、会計課	「会計課のみ」「承認者、会計課」「申請者、承認者、会計課」から選択が可能
チェック条件	10万円以上の明細がある場合、アラートを出す	申請書・申請者のユーザー情報の項目を組み合わせ指定が可能
エラーレベル	警告	エラー：申請不可　　警告：提出は可能 から選択が可能
メッセージ	10万円を超える場合、契約監理の対応となります。確認してください。	任意のメッセージの登録が可能

ウ　電話、FAXなど様々な手段で発注がされることにより、業者が混乱しないか。

実証実験では、見積書発行、受取、物品発注、請求書受領をシステム上で電子的に行う想定で検証を行った。発注をシステム上で電子的に行うことにより、発注の業務プロセスの標準化が期待できる。また、自治体を基点にデジタル化を行うことで、地場企業のDX推進も期待ができる。

一方で、取引事業者を巻き込むことができるかが課題となっていくことから、前橋市では、引き続き実証実験を継続することとしている。

情報システム・業務プロセスの標準化

自治体を基点に、Concur＋電子請求書によって圏域全体をデジタル化・共通化・業務プロセス標準化

圏域で情報システムや業務プロセスを標準化し、全体最適を図る地場企業のDX推進のきっかけとなる

地場企業のDX推進

４　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

４．４．２　検証結果まとめ（財務AI：岡崎市・豊橋市）

岡崎市と豊橋市で実証を行った結果、以下のことが分かった。

〇物品　件名：複写用紙orコピー用紙

両市とも単価契約物品にありよく購入されるもので、そのままの名称で件名にすることが多いため、3項目とも1番目の候補が実際に使用される正しい項目という結果となった。

〇工事　件名：公園のトイレ　工事

公園トイレの工事案件を想定している。候補に挙がったものはどれも確からしいが、これは「工事」という文言を追加したからと考えられる。「公園トイレ」のみでは消耗品（物品）の方が上位候補に来るため、利用時に誘導するような文言を入れた方がよいようである。

本来の使い方としては件名を入力後に、財務AIから結果返却するため、今回の使い方は標準ではないかもしれないが、意図を反映した件名の方がより確からしい推測結果になると予測する。

〇委託　件名：機械警備or警備設備

いわゆるセンサー等で感知し警報が鳴り警備員が駆け付けるという機械警備業務である。しかし、両市の結果では物品であるという候補が多く、唯一岡崎市の種別のみ、当初の想定どおり委託としている。現状業務調査（伝票データ）の各市グラフを見て分かるように委託業務は件数が少ないため、AIモデルの学習データとしては件数の多い物品や一般に寄せられるという可能性がある。

以上の分析より、一定程度の件数を持った学習データで、確からしい件名を入力できれば、AIモデルによって正しい候補を提案できることが分かった。

なお、削減時間など定量的な効果は、起票から完結までのどのタイミングで伝票取消が行われるかによって、AsIsフローの時間計測がいかようにもなること、また決裁という手順を含むため、標準的な決裁時間を想定できないことから行っていない。

定性的には誤りがあった場合、フローのごく初期に修正を行った方がその後の改善効果も高くなるため、起票時に候補が提示されることは有益だと考えられる。

４．４．２　検証結果まとめ（財務AI：機能拡張提案）

財務AIの歳出伝票起票支援機能の実証を通じて、効果的であることが見て取れたが、以下の点が実装されればなお入力誤りによる伝票取消が無くなるのではないかと考え、今後のAI活用の参考として、機能拡張の提案を行う。

〇伝票起票候補となる項目の拡充

より精度の高い伝票とするため、以下の項目を追加することを提案する。これはNEC製財務会計システムでの呼称であり、他システムでは項目名をそのシステム固有の名称に置き換える必要があることに留意されたい。しかし同様の項目があれば、提案として役に立つのではないかと考える。

- 支払方法
  納付書払い・口座払いといった金額の支払い方法についての項目である。件名から予測される結果を財務AIが提案しているため、似通った件名なら支払方法も同じになる可能性が高いと推察する。

- 契約方法
  一般競争入札・随意契約といった契約の締結方法についての項目である。こちらも支払方法と同じ理由から追加項目に挙げた。

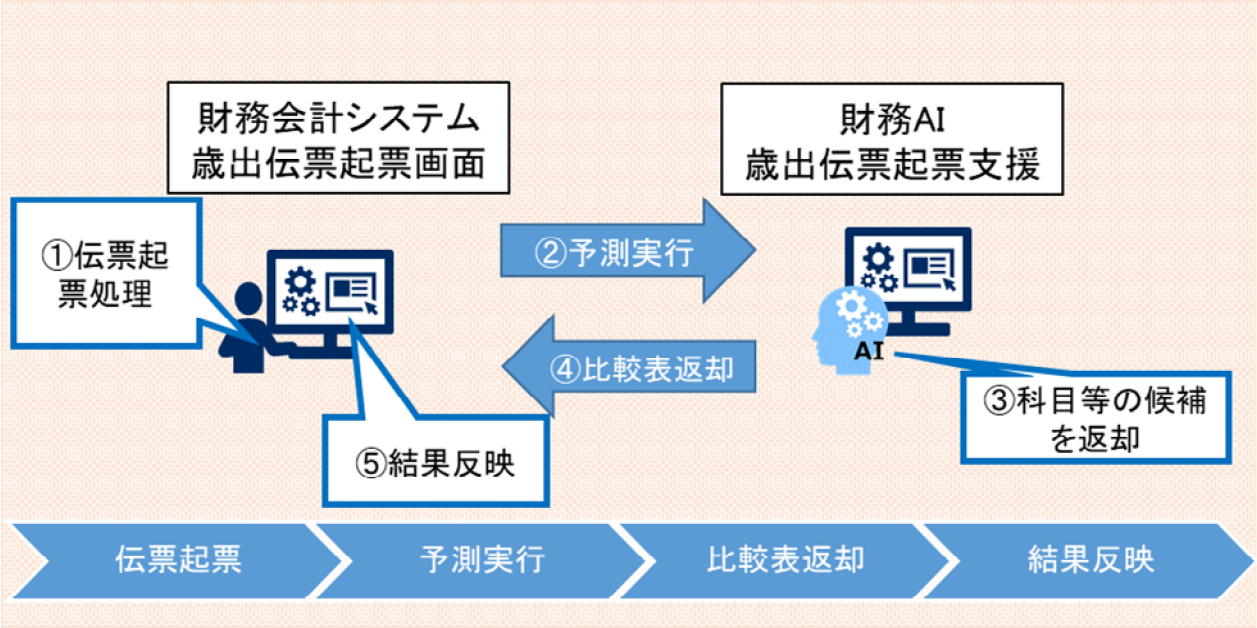
- 数量の単位（助数詞）
  例えば印刷製本は数量・単位・単価といった明細項目が必要になり、冊子の作成を委託するならば、単位は「冊」となる。特に物品の購入であれば伝票の件名で過去の購入履歴から適切な単位を提案できるのではないか。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4．2　検証結果まとめ（財務AI：機能拡張提案）

〇項目チェックとしてのAI利用
　財務会計システムとの連動機能は前述のとおり今回の実証では実証範囲外としたが、現在の利用方法は歳出伝票を起票する時、能動的に呼び出す形で利用するようになっている。このため、最終的には便益を得ると分かっていても、手数が増えることを忌避し利用されないケースも想定しうる。
　よって、一例であるが、トランザクション処理を行う段階で、チェック機能として自動的に呼び出して結果を返し、財務AIの提案候補と自身の入力の比較表を提示することで、必ず確認することになり、内容の見直しや気づきといった精査に役立てられると考える。クロスチェックのような活用も視野に入れられる機能となるのではないか。

＜操作イメージ＞



4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．5．1　タスク2取組結果からの総括（財務会計予算執行関係伝票）

財務会計予算執行関係伝票に関する総括

財務会計予算執行関係伝票に関する取組では、現状業務分析結果により①～⑤の検討対象業務に絞り込みを行った。それぞれの取組結果の概要は下表のとおりである。

取組結果は、予算執行業務の制度面の大幅な見直し、システムの導入等が必要であることから、財務会計システムの入替等、各団体で取組を進める適切な時期を見極めたうえで、業務の自動化、省略化を進めていくことが期待される。

現状業務分析結果（検討対象業務の絞り込み）	団体間比較及びAI,RPA等のICT活用検討結果	AI,RPA等のICTを活用した業務プロセス構築結果
①物品購入事務の最適化 ②兼命令の導入、拡充	・物品購入事務の直執行、兼命令の導入、拡充 ・電子請求の導入検討（P.205）	電子請求の導入 （P.235、236）
⑤所属別伝票作成別件数を比較することによる業務フローの最適化	・出先機関の誤起票の抑制 ・予算執行権限の出先機関の長への分権 ・電子請求の導入検討（P.207）	・電子請求の導入 （P.235、236） ・財務AIの導入（P.237）
③予算執行時期外の不適正な会計処理の抑制	予算執行時期外の不適正な会計処理の事実が確認できなかったため検討終了 （P.146）	－
④支出負担行為更正、戻入等の最適化	団体間比較ヒアリングの結果、業務手順の修正により効率化が図られたため検討終了（P.206）	－
④’流用戻入	前橋市以外では流用戻入は未実施。前橋市では、システム入替を機に流用戻入の処理手順廃止を検討（P.157）	－

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．5．2　タスク2取組結果からの総括（決算統計端末ログ関係）

決算統計に関する提言

決算統計端末ログ分析による取組では、業務の流れと業務量を可視化することができた。また各市の作業負担をヒアリングし、QCDの観点から評価し、リスクの顕在化とそれに対する問題点を抽出した。しかし、各団体の作業を現状への最適化するのみでは限界があることから、以下に国・ベンダに対して制度やシステム改善への期待と言う形で提言をまとめた。

本提言によって今後の決算統計業務が効率化されることを期待する。

大項目	中項目	提言	理由	提言における効果
国への期待	作成要領	多数あるFAQのみに記載されている事項の作成要領への反映	作成時の根拠を確認する際に手間が生じているため	統計作成の迅速化 作成手順の統一性の確保 判断基準の明確化
		各都道府県が独自で取り組んでいるチェックや注意事項を集約した統一事項の作成	各団体のベストプラクティスを集約することで、より分かりやすく間違えにくくするため	統計作成の迅速化 作成手順の統一性の確保 手戻りの阻止
		質問への回答（見解）をなるべく早期に回答	県提出が7月上旬であることから、質問への回答（見解）が7月以降であると大きな手戻りになるため	統計作成の迅速化 手戻りの阻止
		当該決算年度に初出の案件は、あらかじめ目的・性質等の見解を提示	全国的な影響があり、かつ地方が判断に迷うことが想定されるため	統計作成の迅速化 判断基準の明確化
		予算項目（款）と決算統計項目をできる限り統一	予算項目と決算統計項目が異なっており、分析（振替）入力、調整に労力がかかっているため	統計作成の迅速化 判断基準の明確化
	数値計算	円単位決算、もしくは端数のズレはOKエラーとして許容	端数処理があることによって、整合性をとるための調整や表内・表間突合によるエラー対応に時間がかかるため	全体作業量の削減
	将来	根本的な調査内容の見直し	作成する労力の割に統計データとして必要性を感じない調査表（第30・32・46・48・70・96の各表）があるため	全体作業量の削減
		基幹系業務システムにならい、標準仕様書の作成検討、及び標準仕様書準拠システムによる決算統計書類の一括作成	地域情報プラットフォームに財務会計ユニットがあるため	統一的なシステム項目による統計の作成
ベンダへの期待	システム操作	UIの見直し	分析の入力を行う際に押下するボタンの種類が多いため	システム操作の効率化
		ショートカットキーの作成	マウス操作→キーボード入力を繰り返し行う必要があるため	システム操作の効率化
	処理改善	修正済データのCSV取込み等機能作成	目的・性質等の分割及び充当作業の作業量が膨大、かつ財務会計システムのみで完結せず、出力したデータをシステム外で作業後に再度手入力しているため	手入力の排除による効率化 入力ミスの削減
		歳入の端数整理表の前年度複写	再作成、及び手入力により時間がかかっているため	手入力の排除による効率化 入力ミスの削減
		修正有無を判断してバッチ処理を行う	アドオンを使用して作成する表について、元データの修正後にバッチ処理を再度行うと上書きされるため	手戻りの阻止 入力ミスの削減

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．5．2　タスク2取組結果からの総括（決算統計端末ログ関係）

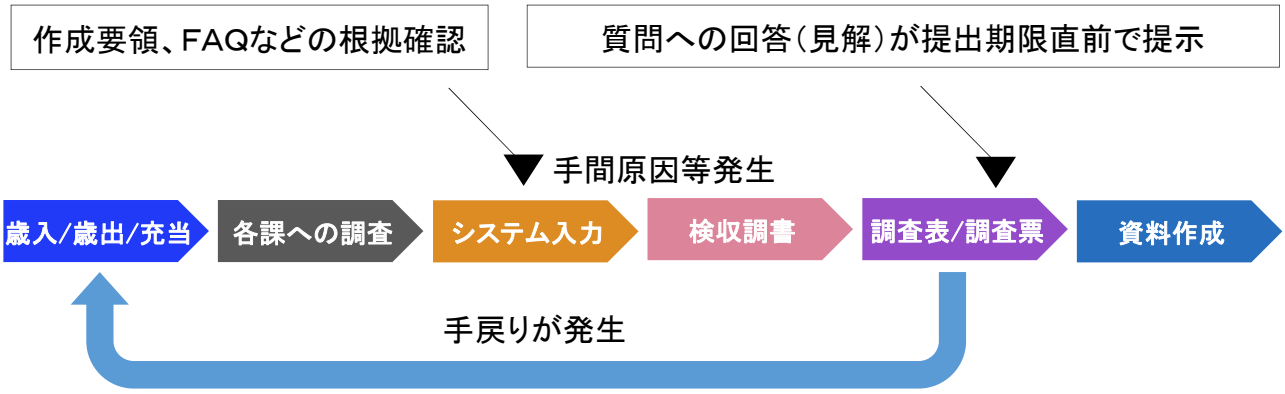
国への提言として、中項目で作成要領に関する項目を整理したが、提言事項が早期に実現するかは不透明であることから、当面の現実的な対応としてデジタル庁の、「デジタル改革共創プラットフォーム（以下、共創PF）」の活用にも期待したい。

下図は、端末ログにより整理した決算統計業務の流れであるが、作成時の根拠を確認する際に手間が生じていることや、質問への回答（見解）が提出期限直前で示されることなどにより、手戻りの発生が確認できている。

今後は、総務省が共創PF経由で自治体の問い合わせに対応することで、自治体の課題を早期に解消し、業務繁忙期の平準化が図れるようにすることを期待する。

また、国への提言における「多数あるFAQのみに記載されている事項の作成要領への反映」や「各都道府県が独自で取り組んでいるチェックや注意事項を集約した統一事項の作成」についても、共創PFの活用により自治体間で情報共有をすることにより、各団体のベストプラクティスを集約し、業務の効率化を図ることができると考えられる。

【手間、手戻りの発生状況】



４　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

４．５．３　タスク2取組結果からの総括（標準モデルの完成）

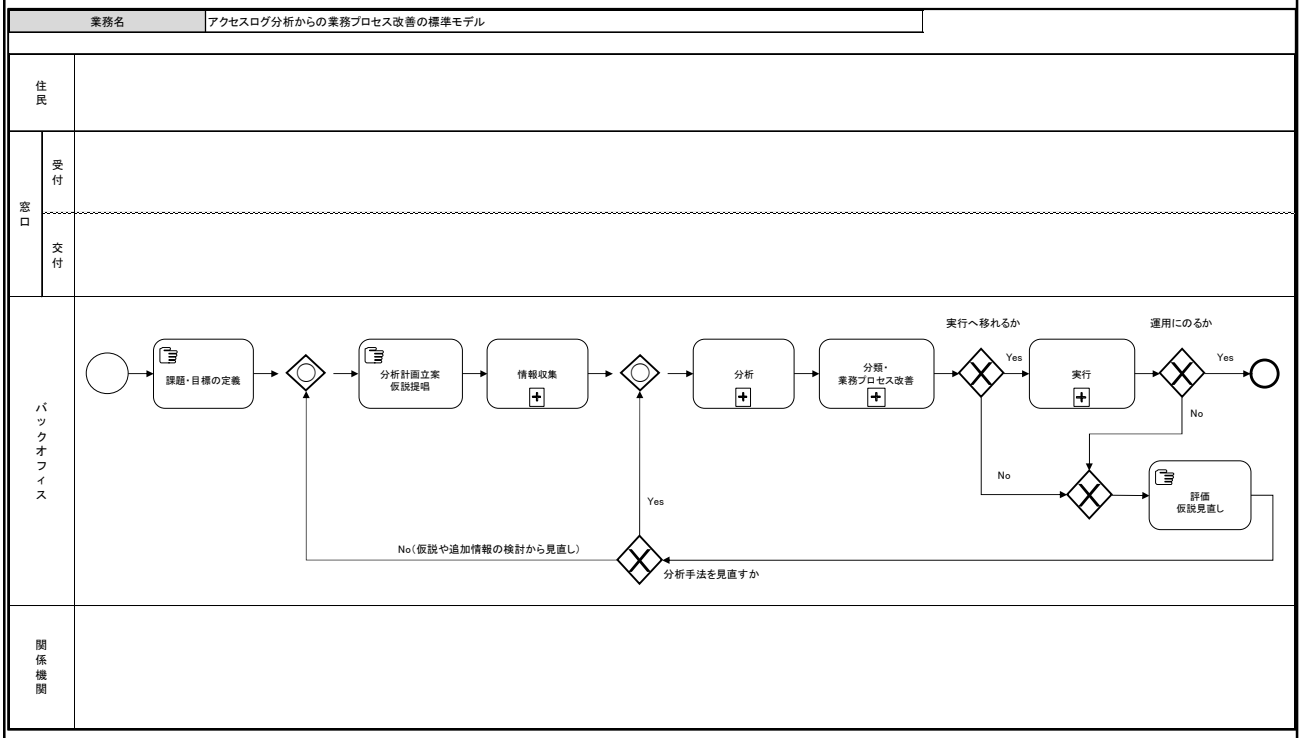
AI・RPAを活用した業務プロセス改善の標準モデルの完成

R1スマ前橋G、R2スマ豊橋Gにて作成・ブラッシュアップを行ってきた標準モデルを内部事務に適用しタスク2の取組を進めたところ、現行の標準モデルでは不足する工程、修正すべき工程があったため、標準モデルのさらなるブラッシュアップを行い、次頁以降のとおり自治体業務のほとんどを網羅した標準モデルを完成させた。

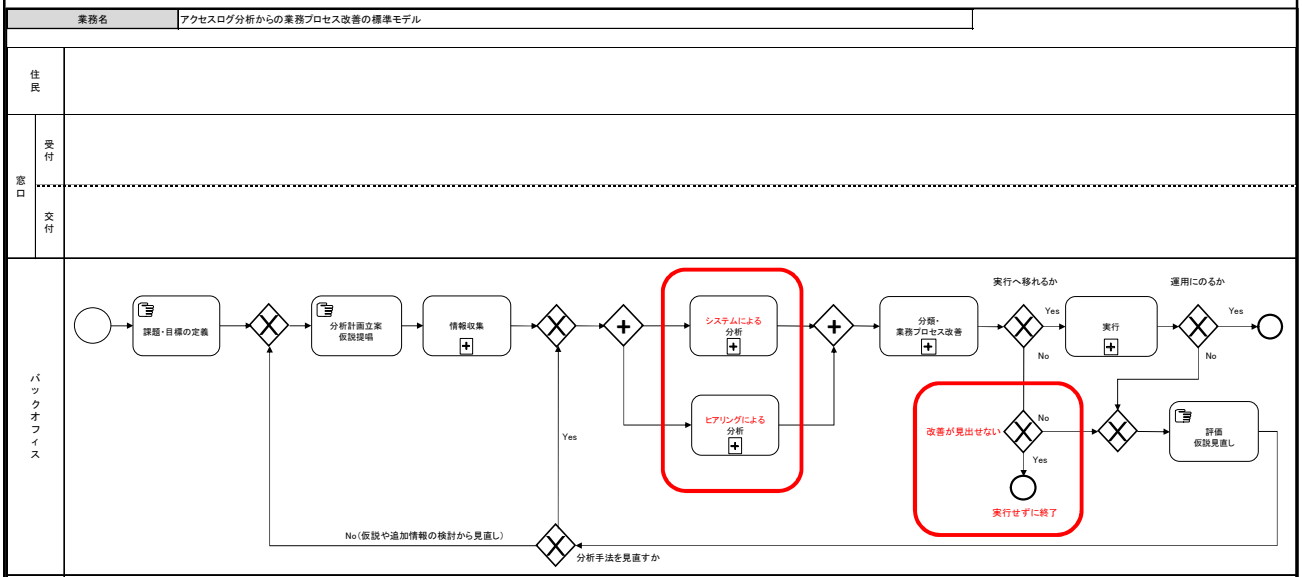
4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．5．3　タスク2取組結果からの総括（標準モデルの完成）

【レベル1】業務プロセス改善の標準モデル
「分析」フェーズにおいてヒアリングによる分析をすることで、「分類・業務プロセス改善」のフェーズを効率的に進めることができたため、「分析」フェーズを、「システムによる分析」と「ヒアリングによる分析」に分割した。
また、検討の結果、改善が見込まれない検討候補もあったことから、実行せず終了するフローを明確化した。
（修正前）



（修正後）

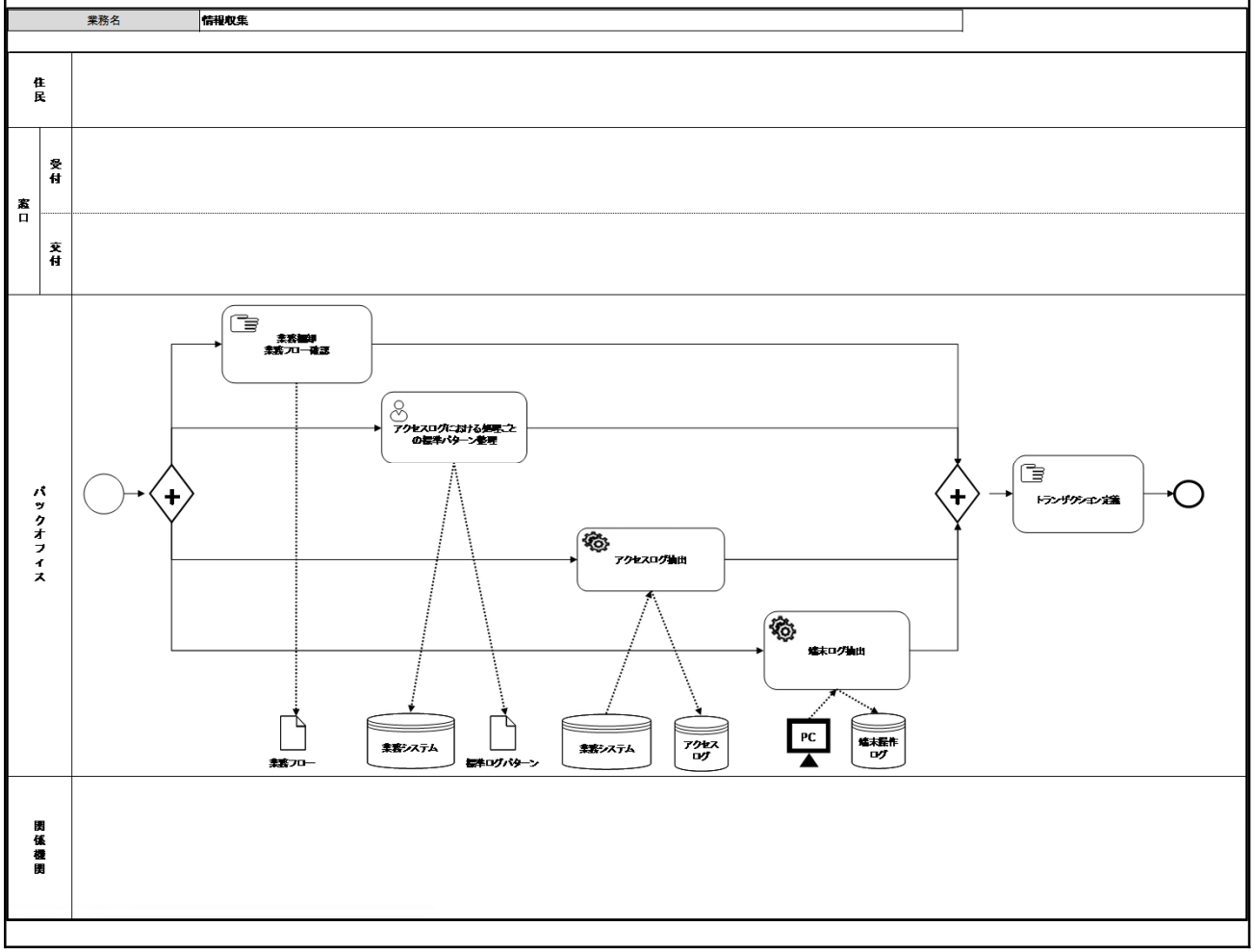


４　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

４．５．３　タスク2取組結果からの総括（標準モデルの完成）

【レベル2】情報収集

（修正なし）

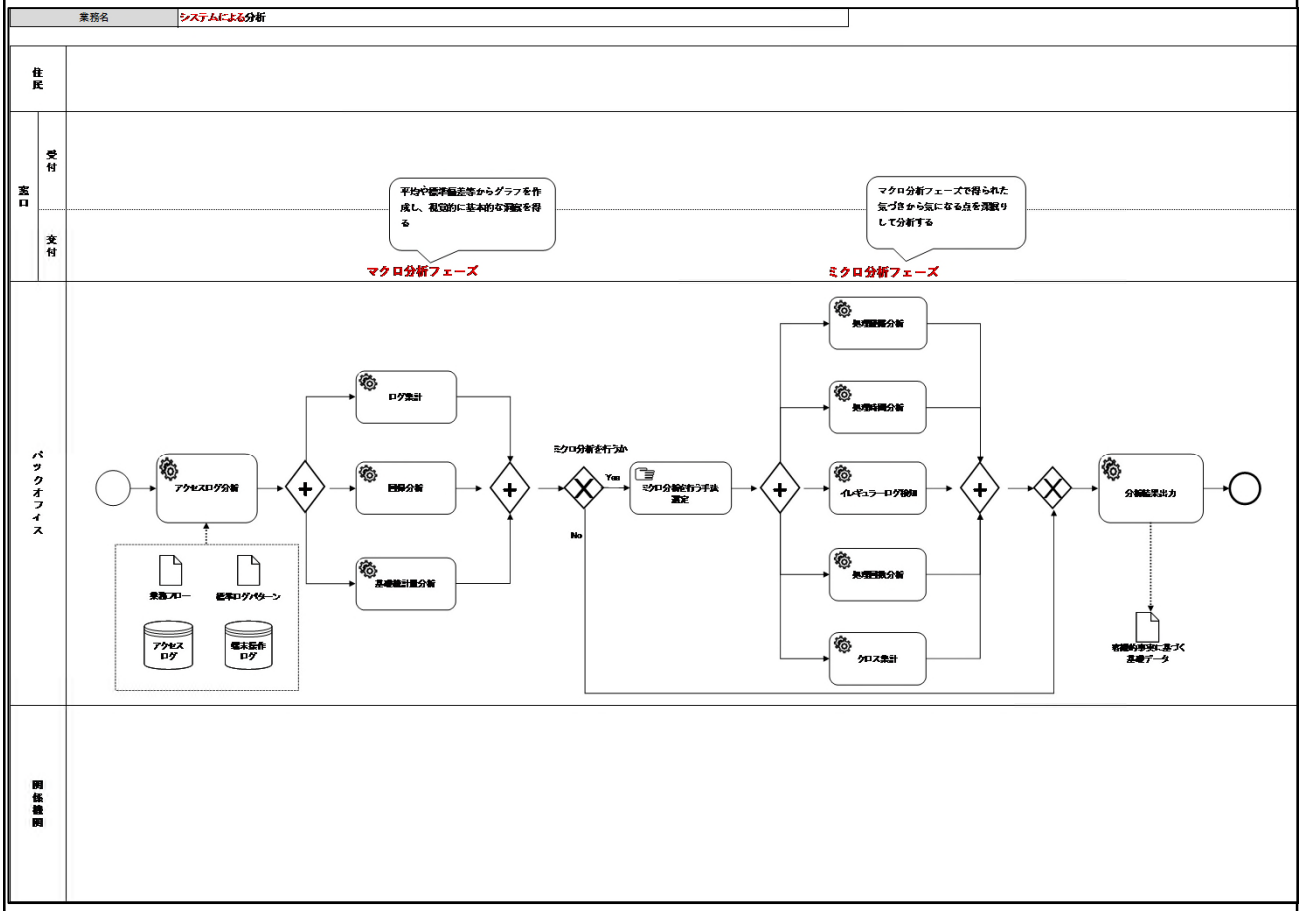


4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．5．3　タスク2取組結果からの総括（標準モデルの完成）

【レベル2】システムによる分析

（業務名のみ修正）



4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

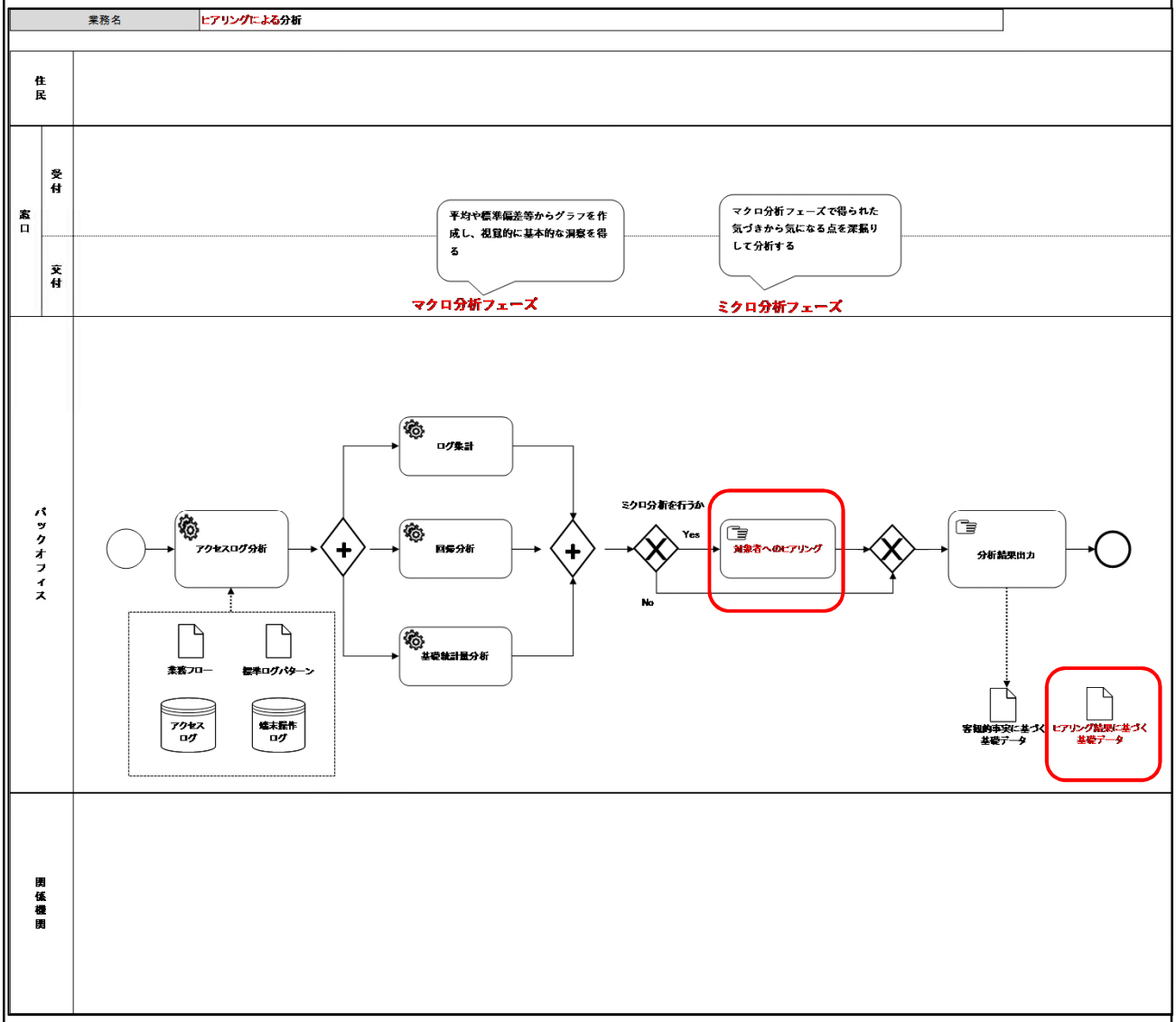
4．5．3　タスク2取組結果からの総括（標準モデルの完成）

【レベル2】ヒアリングによる分析

　ヒアリングによる分析では、ミクロ分析フェーズで、マクロ分析フェーズで得られた気づきから、気になる点をヒアリングする「対象者へのヒアリング」のフェーズを追加した。

　また、分析結果として、ヒアリング結果に基づく基礎データの出力を追加した。

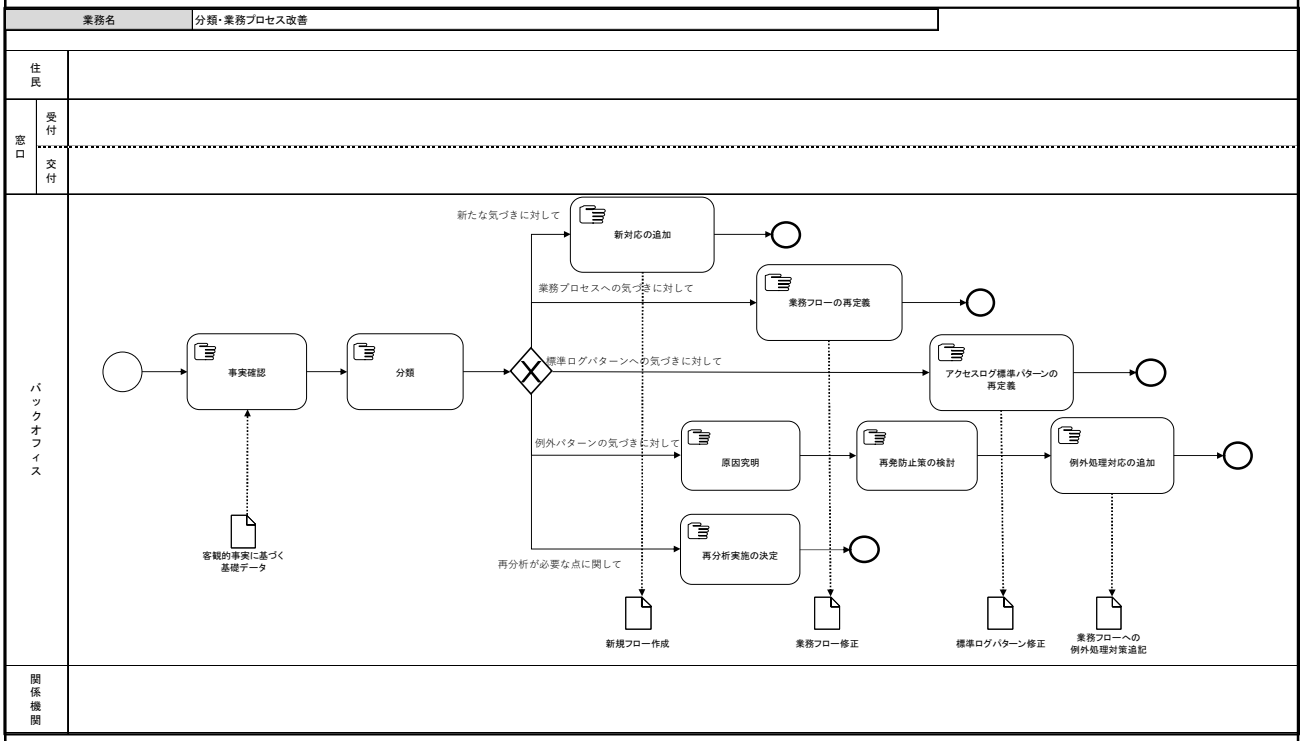
（新規）



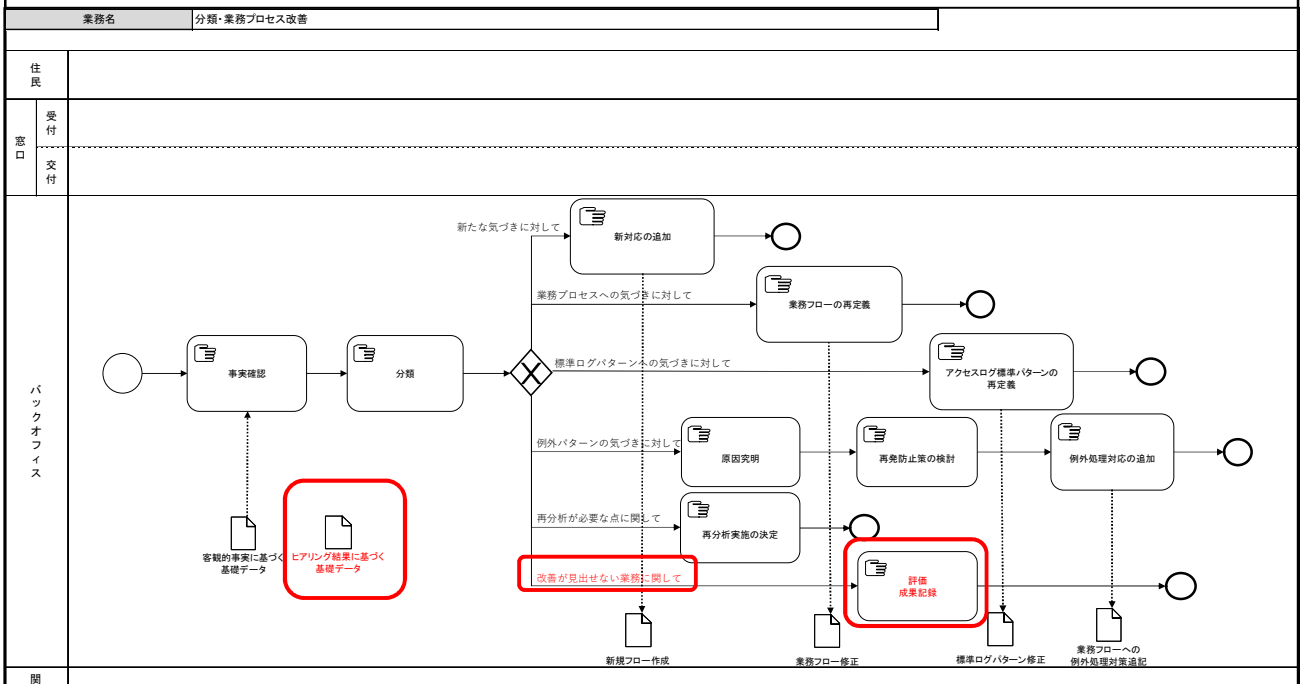
4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．5．3　タスク2取組結果からの総括（標準モデルの完成）

【レベル2】分類・業務プロセス改善
　事実確認を行う情報として、ヒアリングによる分析により得られたヒアリング結果に基づく基礎データを追加した。
　また、改善が見出せない業務は、評価・成果記録を行い終了することとした。
（修正前）



（修正後）

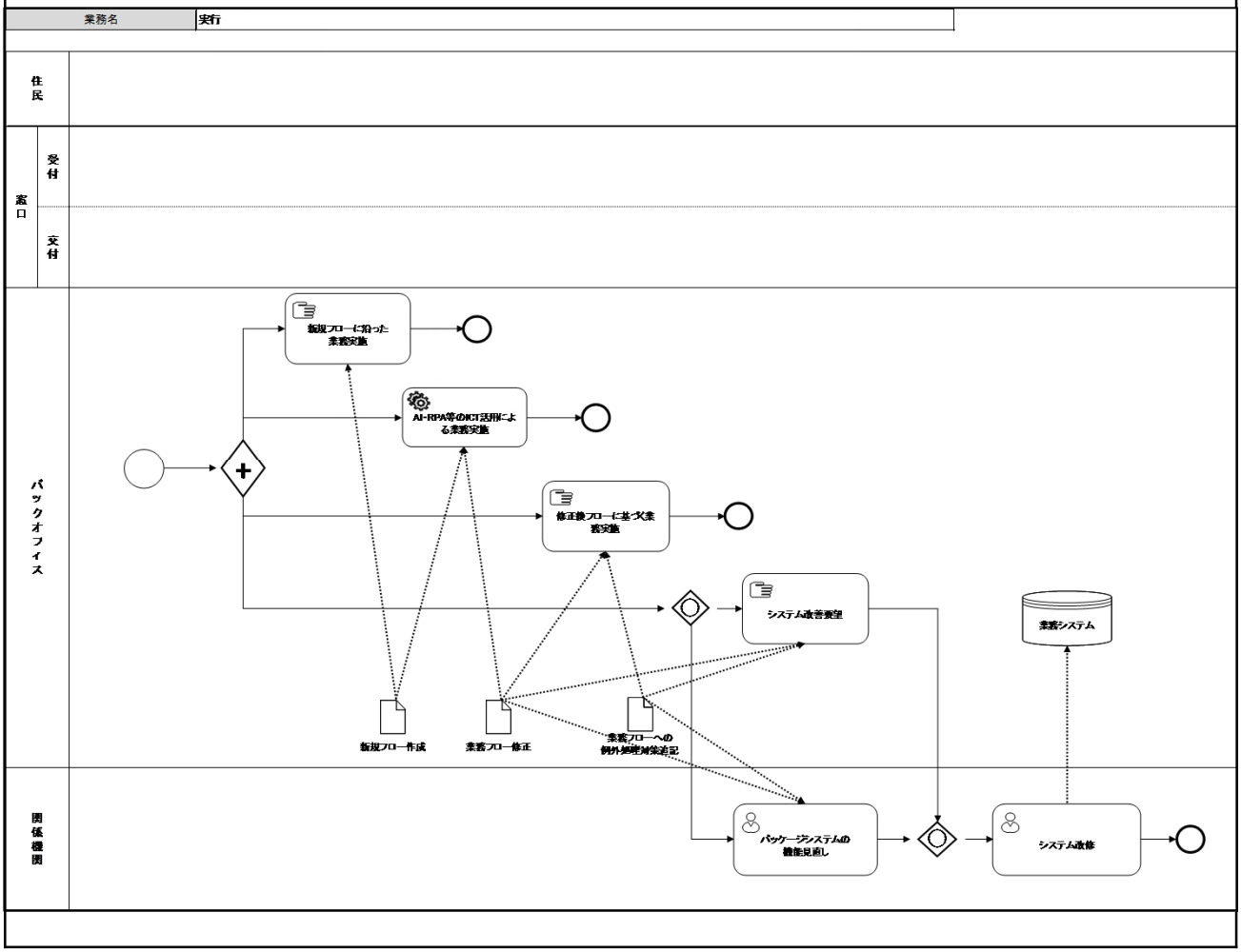


４　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

４．５．３　タスク2取組結果からの総括（標準モデルの完成）

【レベル2】実行

（修正なし）



住民サービス業務のエンドツーエンドのデジタル化

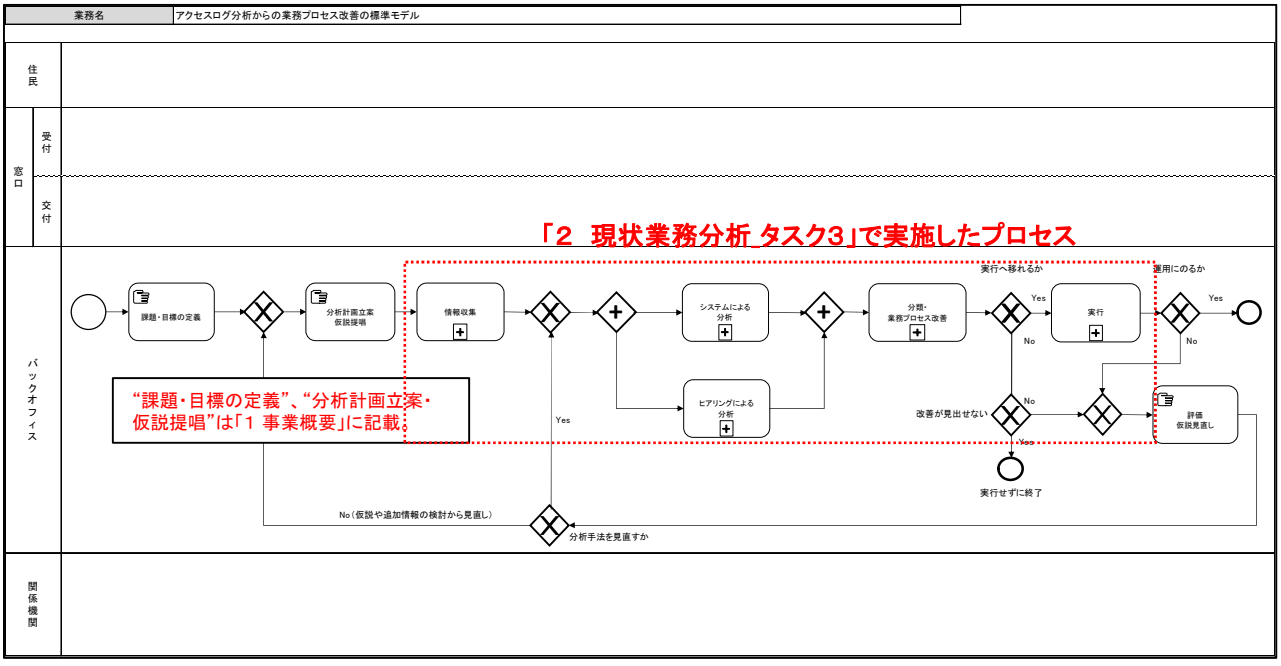
2　現状業務分析

2．1　スケジュール

実施事項		令和3年	令和4年	
		12月	1月	2月
①現状業務	業務フロー可視化	→		
②フルデジタル化モデルの作成	業務フロー可視化	→		
	フルデジタル化に向けたツール等の活用		→	→
	団体間比較、課題整理、効果計測			→
③フルデジタル化後の内部統制の在り方検討	内部統制の在り方検討			→

2．2　実施手順

タスク2で新たに整理した標準モデルの「情報収集」から「実行」フェーズまでを実施する。



2　現状業務分析

2．2　実施手順

タスク1において住民の転出・転入手続を題材にとり、住民記録システムの標準仕様書に準拠したシステムの使用を想定して、マイナポータルを起点としたデジタル化業務プロセスの詳細な分析を行った。またタスク2では内部事務（財務会計業務）に標準モデルを適用することで得られた結果から標準モデルを改版し、自治体業務を網羅したモデルとして完成させた。

これらタスク1・タスク2の取組を受け、住民サービスにかかる受付・審査・決裁・支出・情報管理・統計分析といった内部事務を含む一連の業務のフルデジタル化として、補助金等交付申請事務のフルデジタル化を検討する。

補助金交付申請事務を選定した理由は、以下の3点である。

・行政サービスの提供プロセス全体を実際にデジタル化できる。
（受付・審査・決裁・支出・情報の保管）
・住民接点や内部事務（財務会計・文書管理）を含む一連の処理を含む。
・サービス対象者の流動性が低く、繰り返し同様のサービスを受けることと、対象者にとって利益になるサービスであること。
（早期に対象者全体がデジタル化に適応可能）

補助金交付申請事務のフルデジタル化検討は、デジタルフォーム等のツールを使用中もしくは導入予定の、岡崎市、前橋市、市原市の3市にて行う。

実施手順としては、各市にて検討を行う補助金業務を選定し、①現状業務フローの可視化、②フルデジタル化における業務フローの可視化、デジタルフォーム等のツールの活用を検討し、各市の検討結果を団体間比較することにより、課題整理、効果計測を実施する。

なお、デジタルフォーム等のツールが未導入であり、本年度はツールの実証中であること、文書管理システムが未導入であること等の理由により、一部机上にて検討を進めることとする。

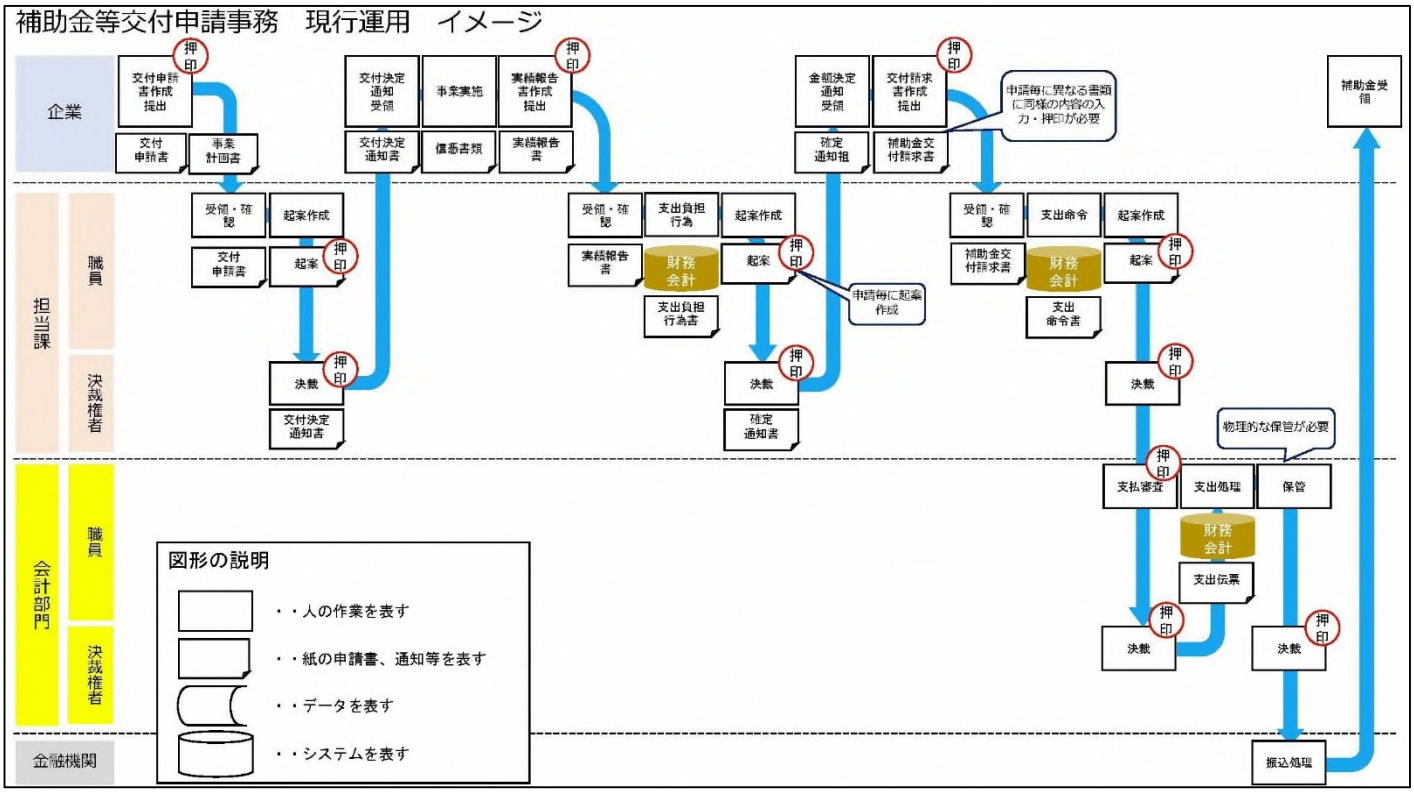
また、フルデジタル化後の内部統制の在り方について併せて整理を行う。

岡崎市、前橋市、市原市で活用したデジタルフォーム等のツール、補助金業務、対象所属は下表のとおりである。

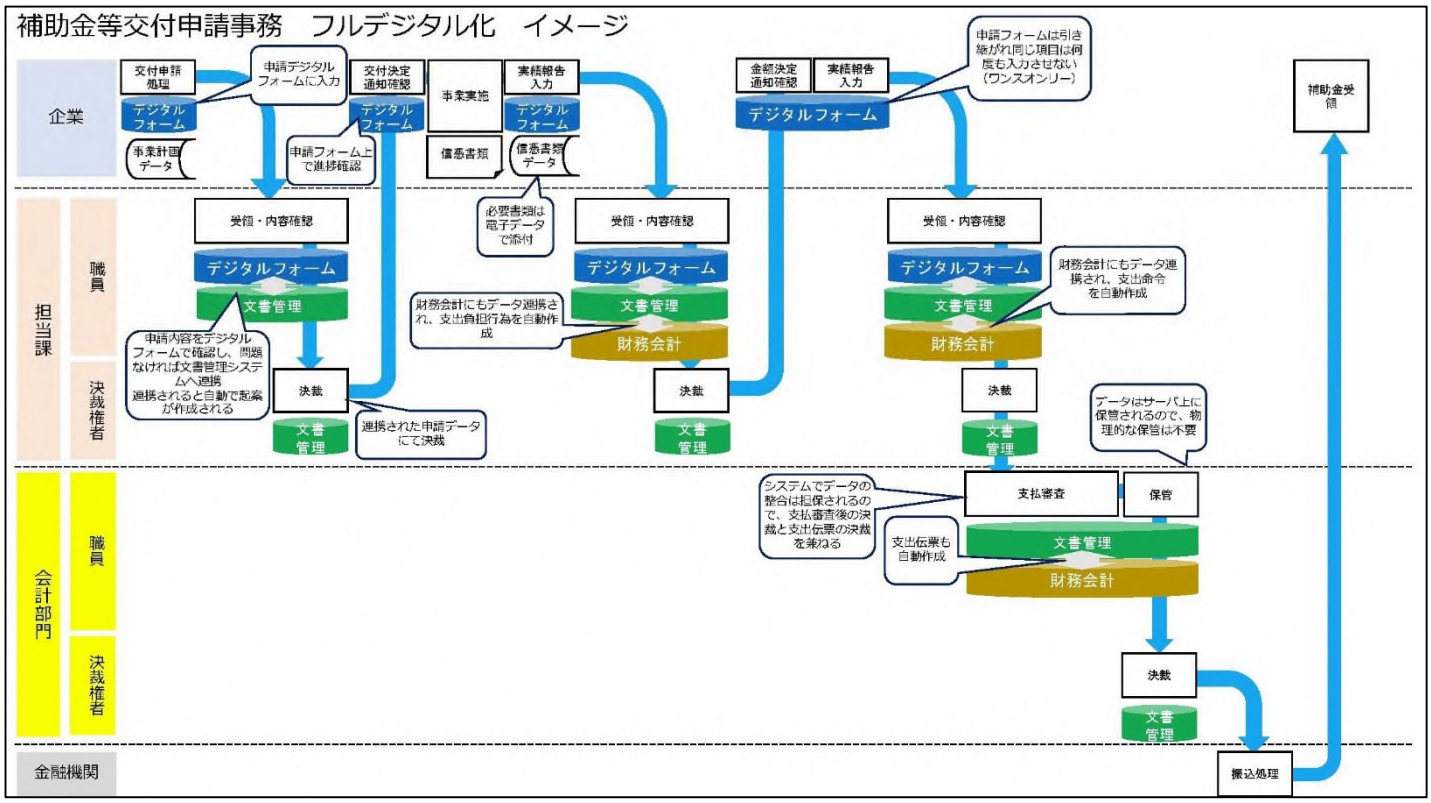
市町村名	電子申請ツール	その他ツール	対象所属	補助金業務
岡崎市	Kintone サイボウズ㈱		商工労政課	中小企業事業資金 保証料補助金
前橋市	e-tumo ㈱NTTデータ関西	Office365 マイクロソフト	長寿包括 ケア課	軽費老人ホーム 利用料補助金
市原市	LoGoフォーム ㈱トラストバンク	Office365 マイクロソフト	保育課	認定こども園運営 事業補助金業務

2　現状業務分析

2．3　スマートプロジェクト提案時点における補助金等交付申請事務　レベル1　現行運用　イメージ（As-Is）



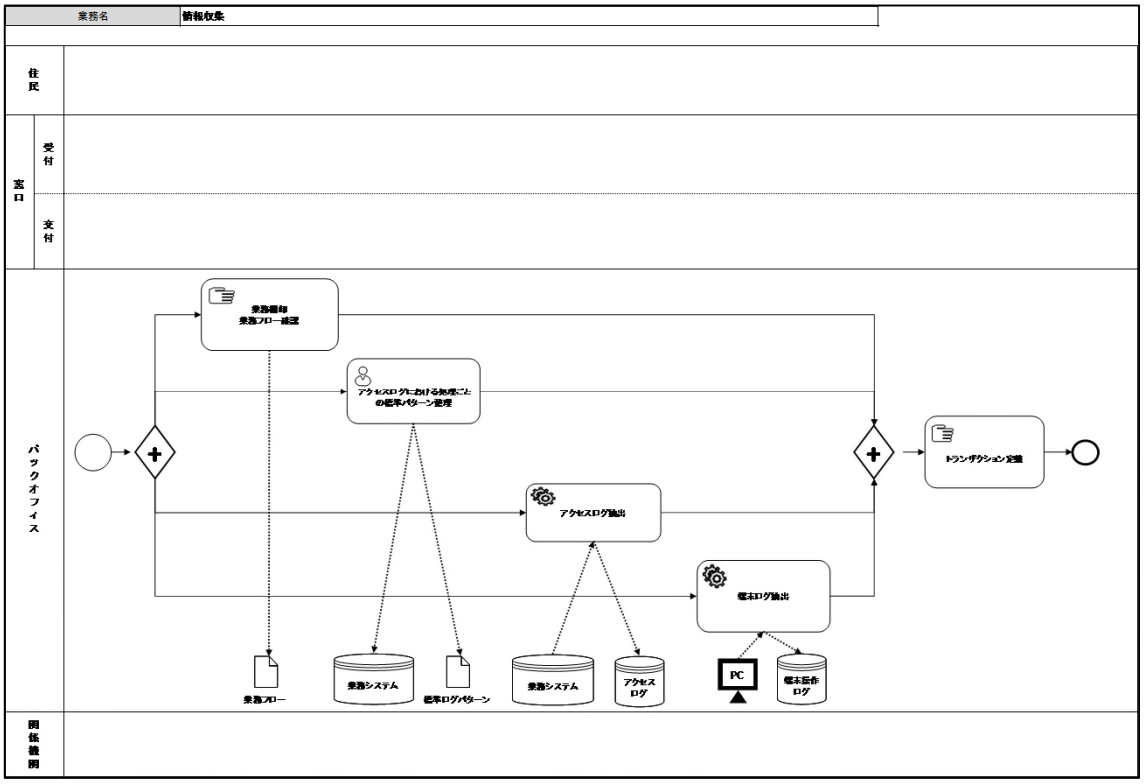
2．3　スマートプロジェクト提案時点における補助金等交付申請事務　レベル1　フルデジタル化　イメージ（To-Be）

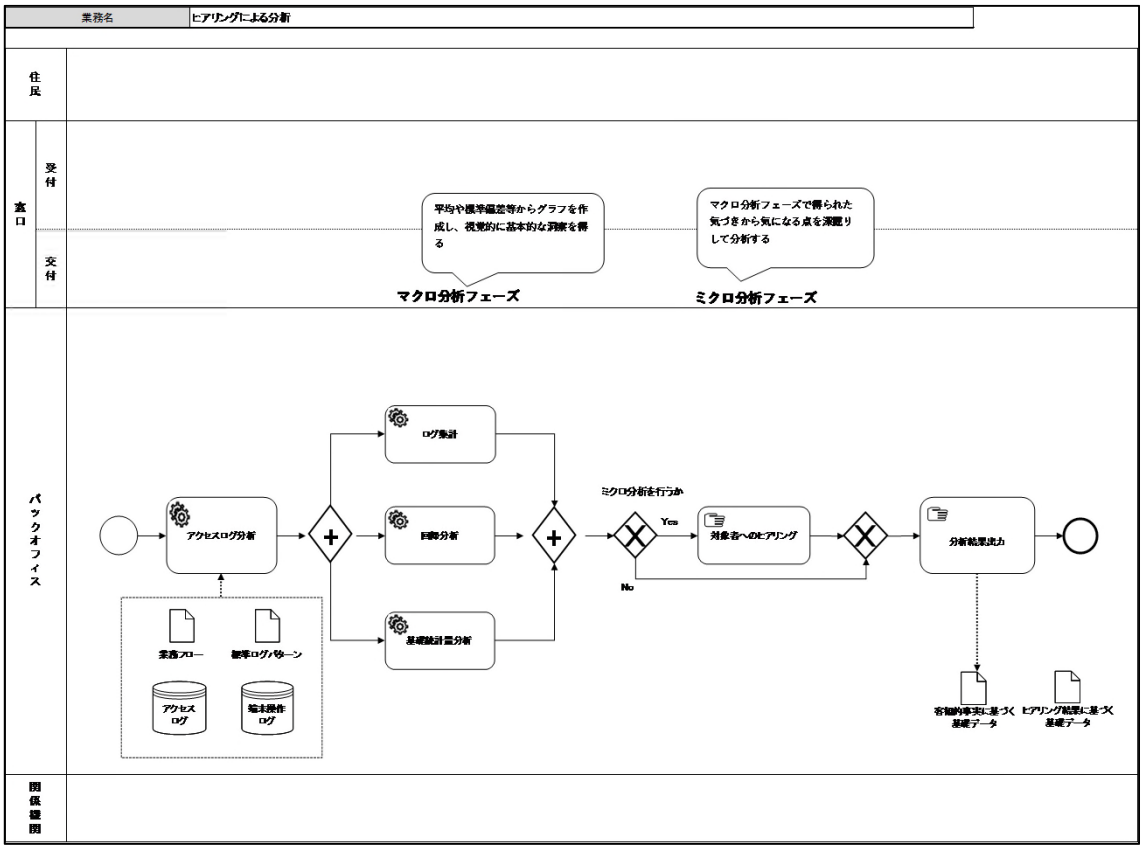


2　現状業務分析

2．4　情報収集フェーズにおける業務フロー確認及びヒアリングによる分析フェーズにおける現状業務調査結果（①現状業務）

標準モデルの情報収集フェーズにおける業務フロー確認及びヒアリングによる分析フェーズにおける作業を実施した。

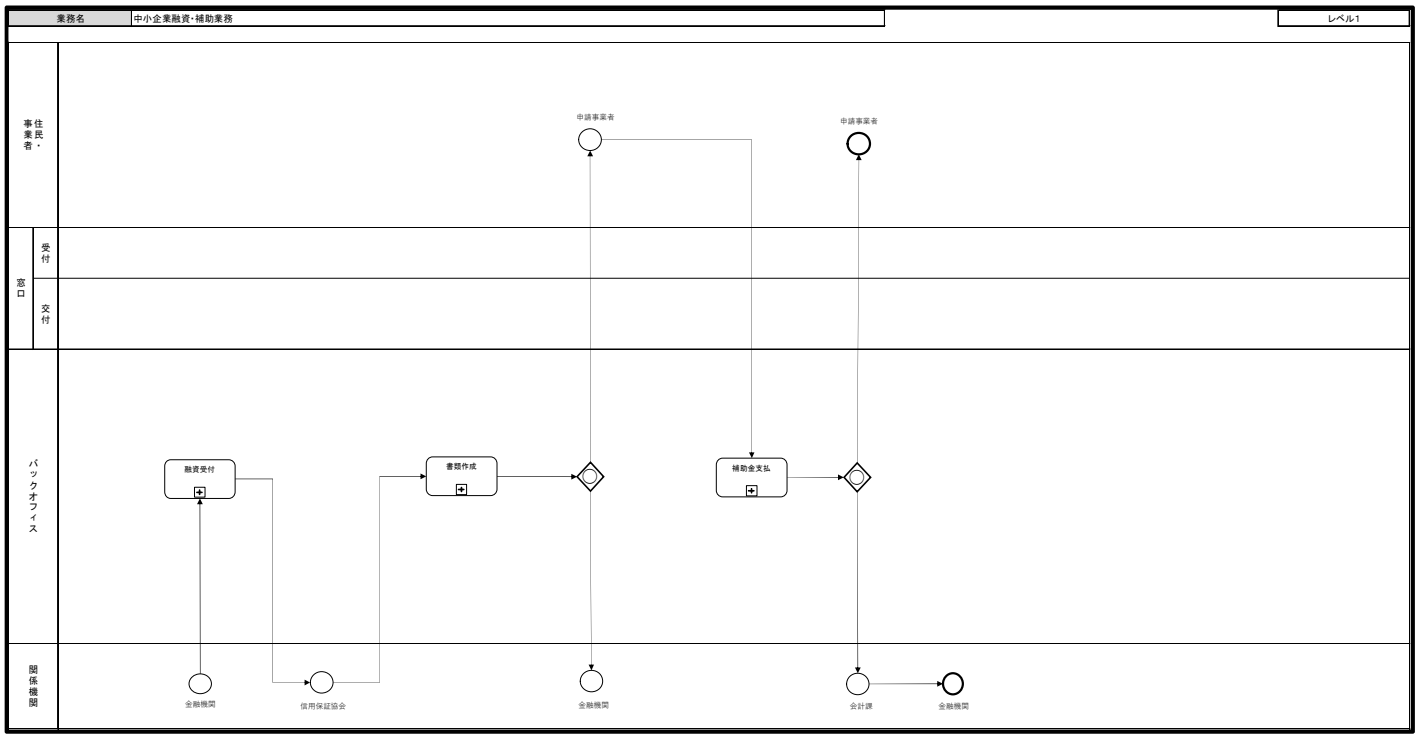




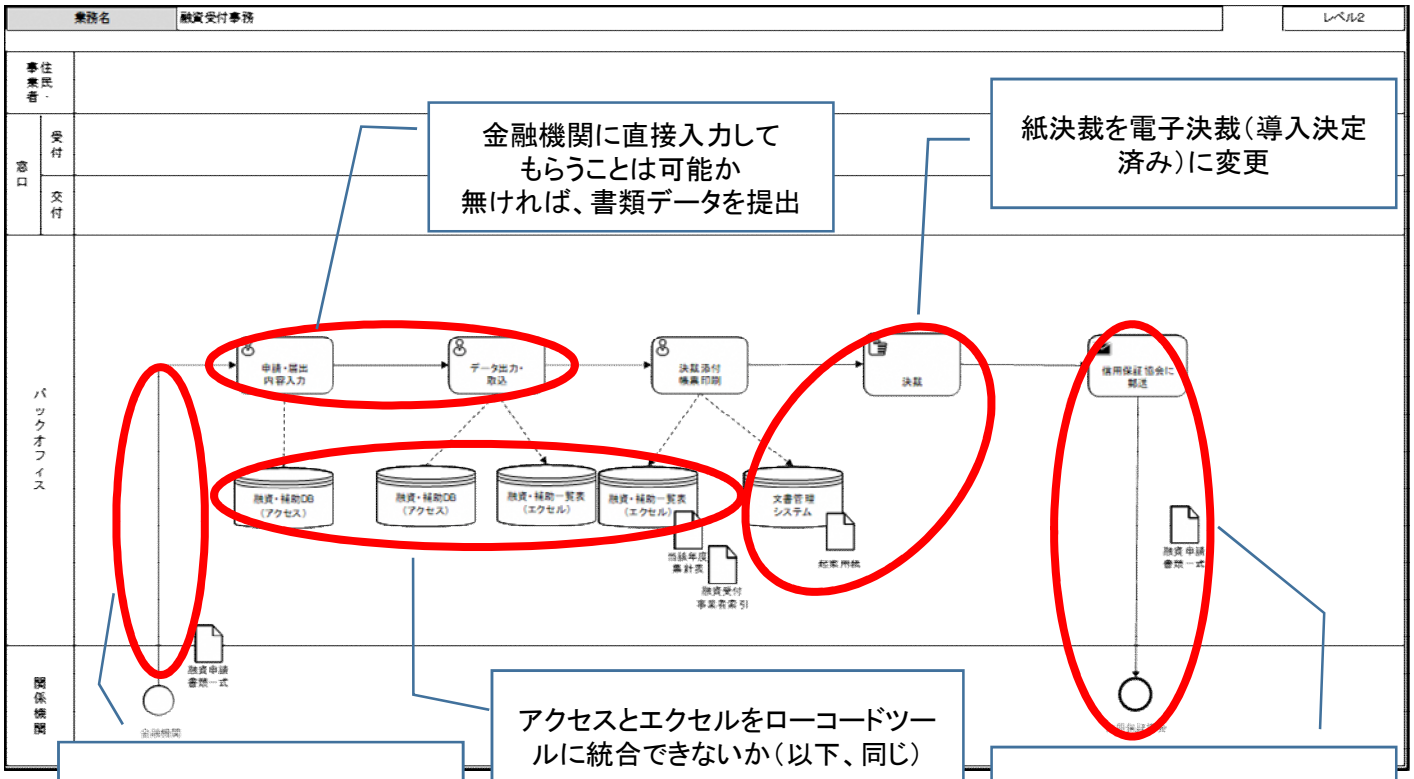
2　現状業務分析

2．4　情報収集フェーズにおける業務フロー確認及びヒアリングによる分析フェーズにおける現状業務調査結果（①現状業務）

＜岡崎市　レベル1　中小企業事業資金保証料補助金（As-Is）＞



＜レベル2　融資受付事務（As-Is）＞



金融機関に直接入力してもらうことは可能か無ければ、書類データを提出

紙決裁を電子決裁（導入決定済み）に変更

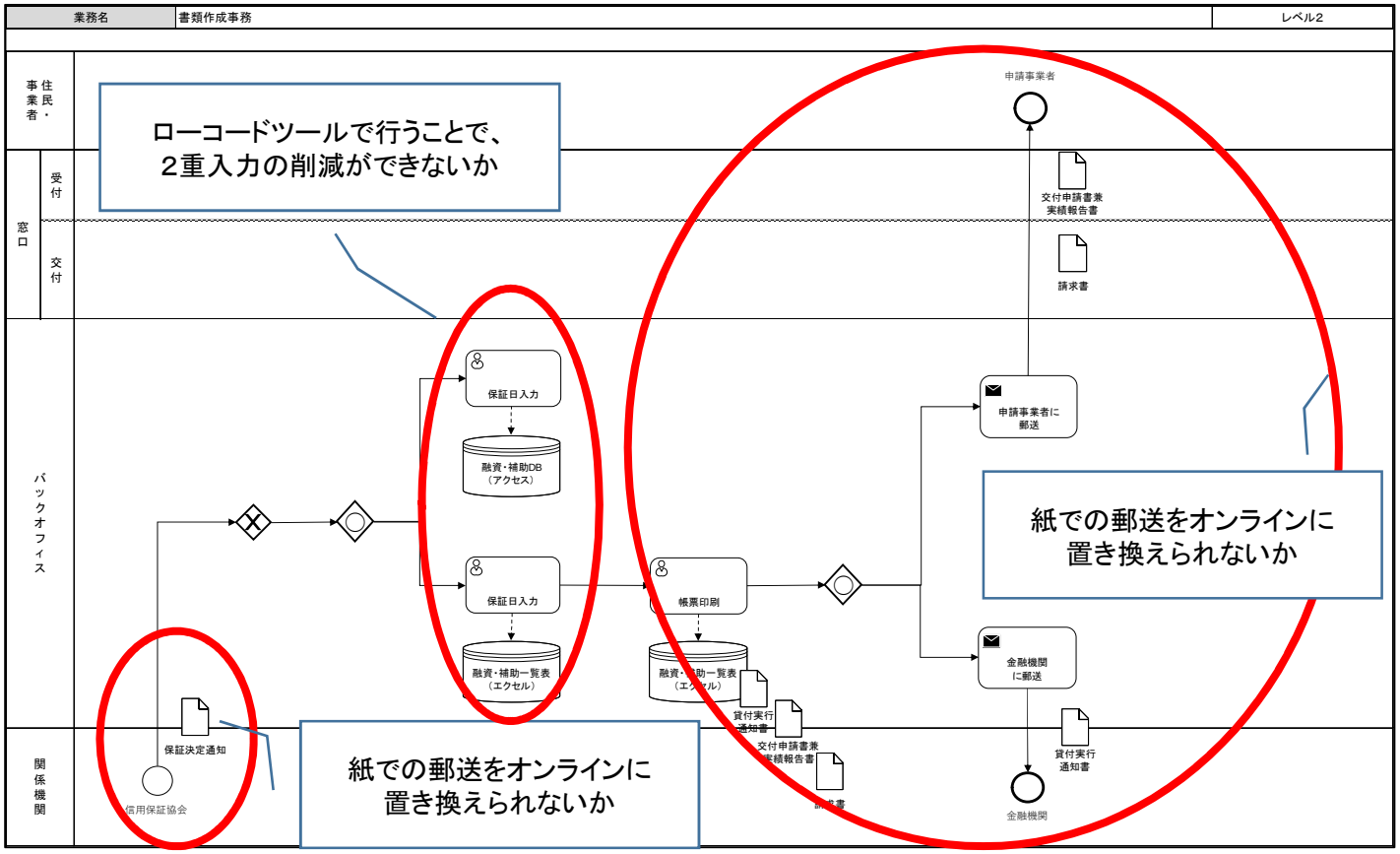
アクセスとエクセルをローコードツールに統合できないか（以下、同じ）

紙での提出をオンラインに置き換えられないか

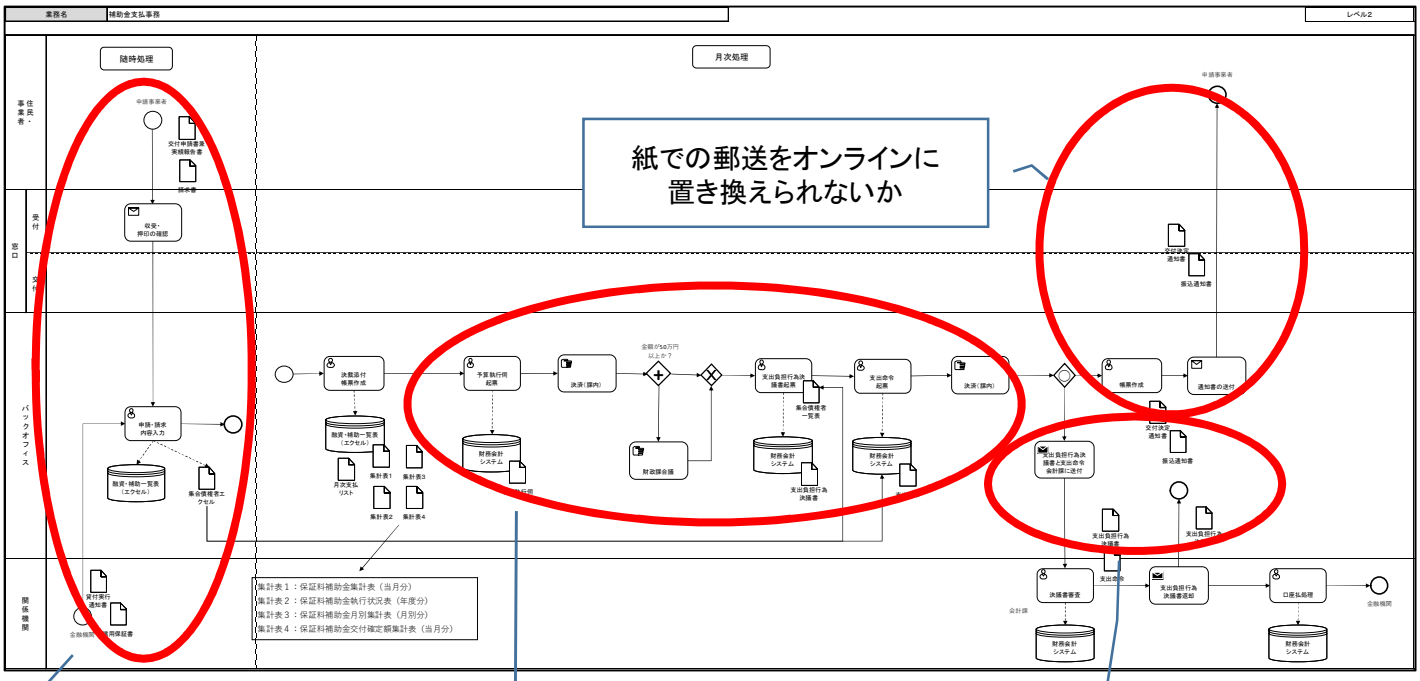
紙での郵送をオンラインに置き換えられないか

2　現状業務分析

＜レベル2　書類作成事務（As-Is）＞



＜レベル2　補助金支払事務（As-Is）＞



2　現状業務分析

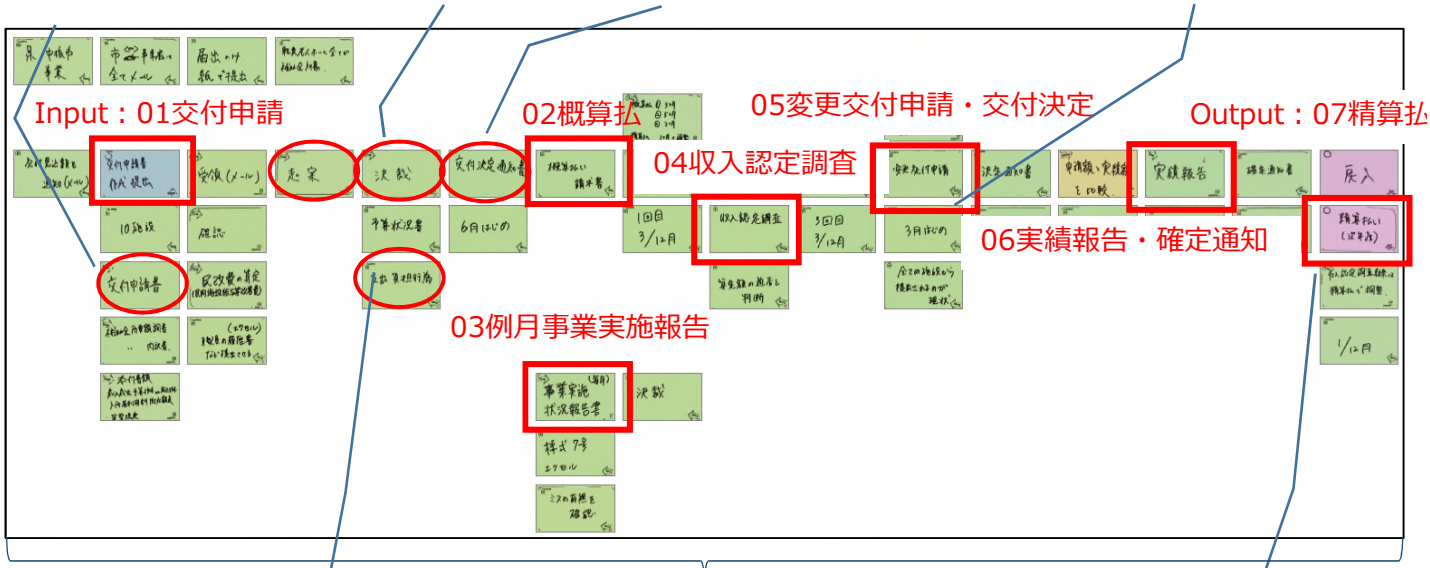
2．4　情報収集フェーズにおける業務フロー確認及びヒアリングによる分析フェーズにおける現状業務調査結果（①現状業務）
＜前橋市　レベル1　軽費老人ホーム利用料補助金業務（As-Is）＞

紙での提出をオンラインに置き換えられないか

紙決裁を電子決裁（導入決定済み）に変更

紙での郵送をオンラインに置き換えられないか

申請フォームが引き継がれ、同じ項目を何度も入力させないワンスオンリーにできないか



自動で起案、支出負担行為書が作成ができないか

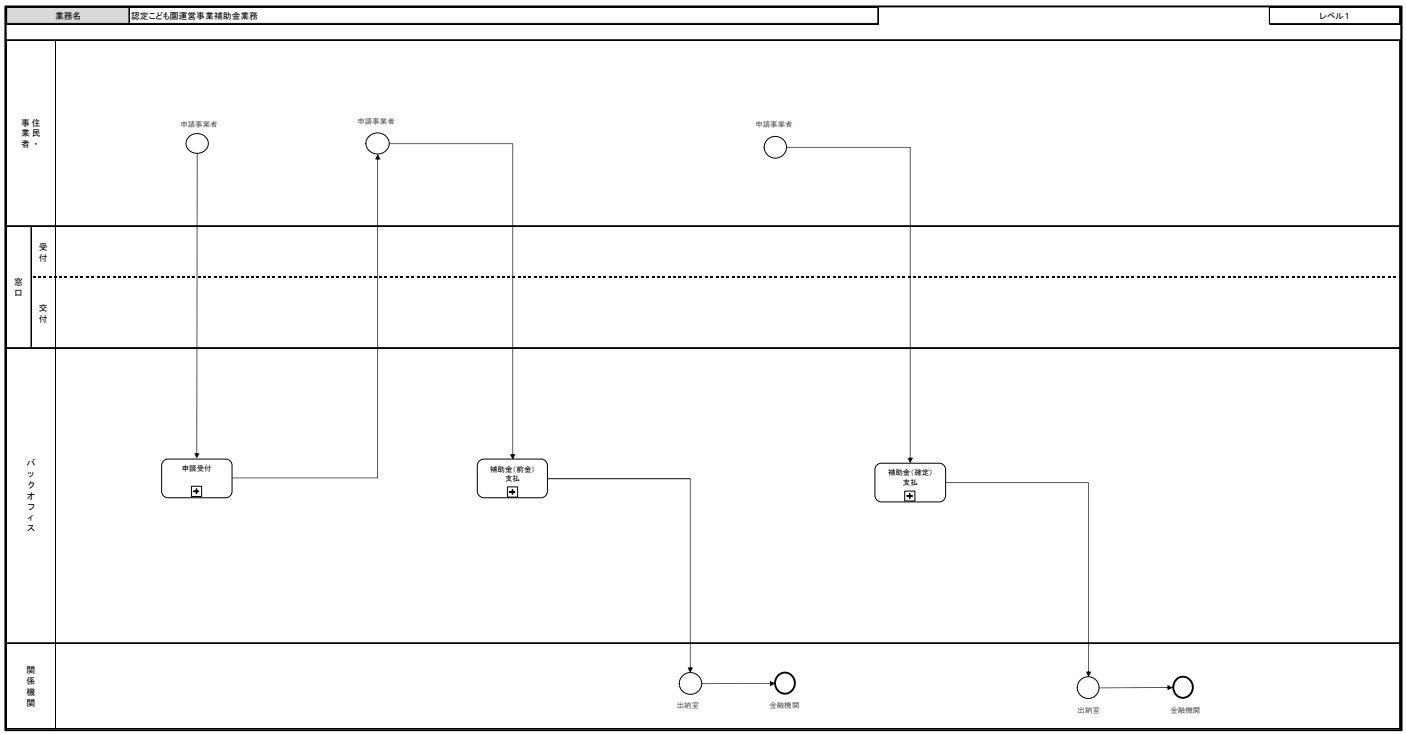
全体の進捗管理をツールで行うことができないか

自動で支出伝票が作成できないか

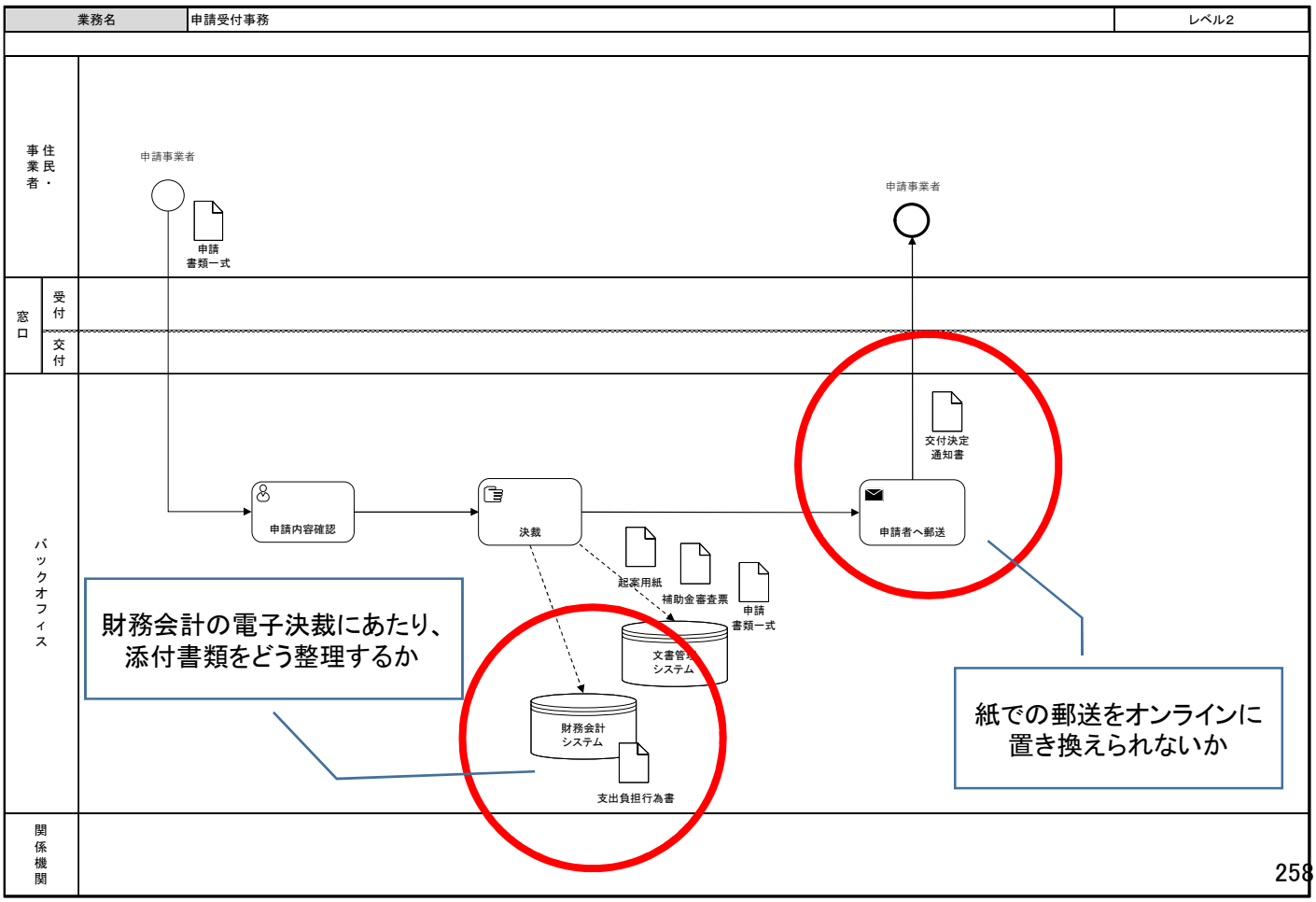
2　現状業務分析

2．4　情報収集フェーズにおける業務フロー確認及びヒアリングによる分析フェーズにおける現状業務調査結果（①現状業務）

＜市原市　レベル1　認定こども園運営事業補助金業務（As-Is）＞

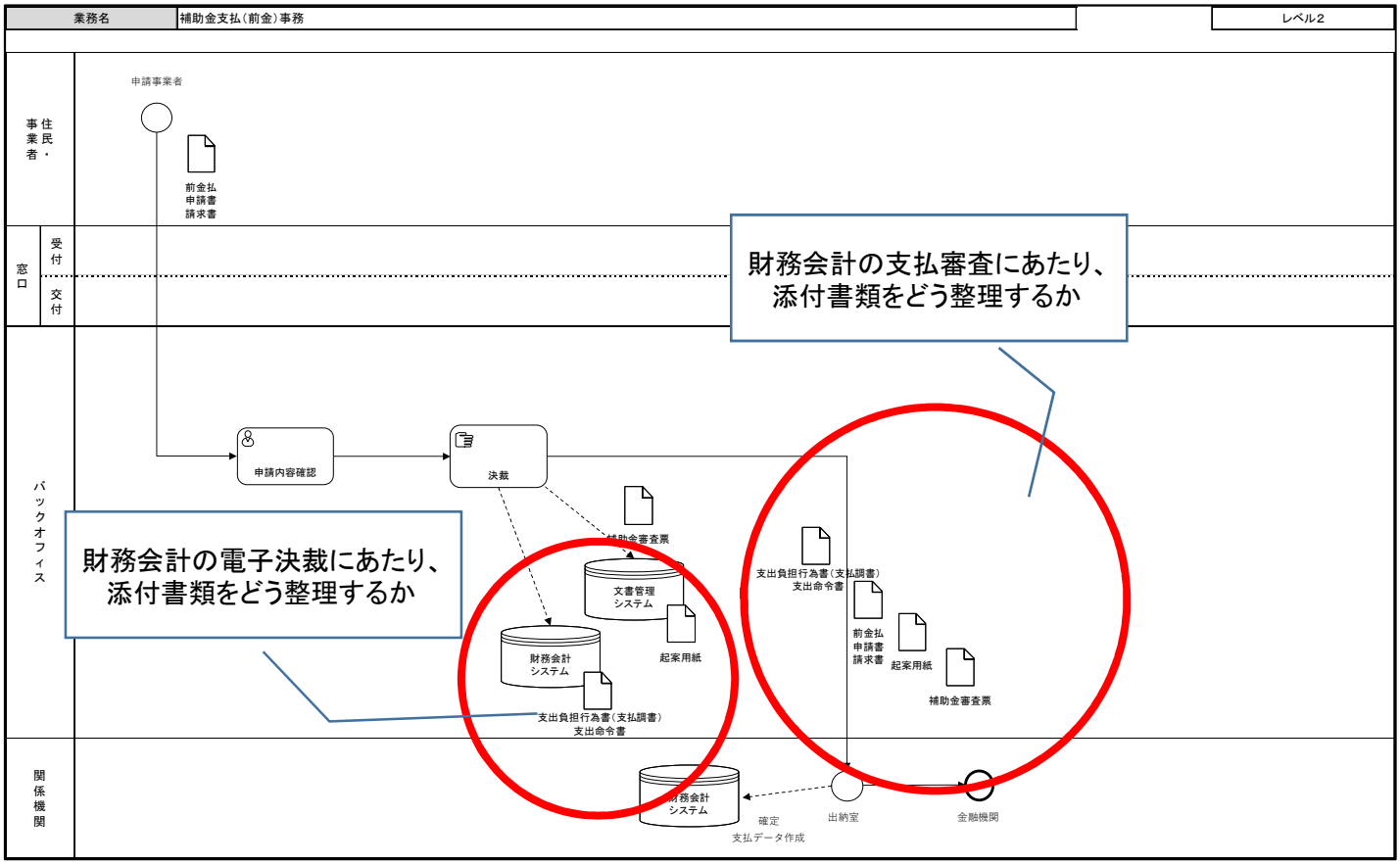


＜レベル2　申請受付事務（As-Is）＞

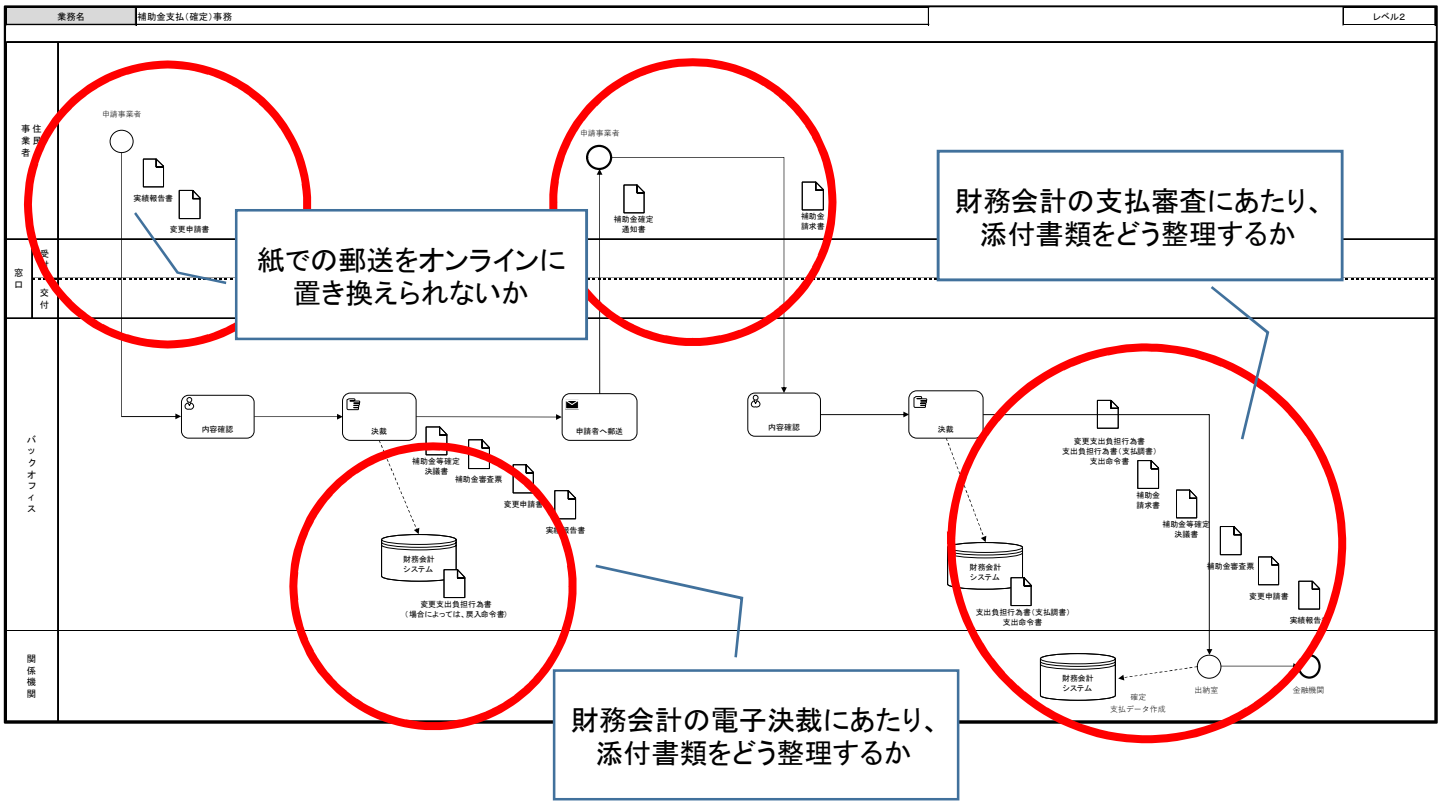


2　現状業務分析

＜レベル2　補助金支払（前金）事務（As-Is）＞



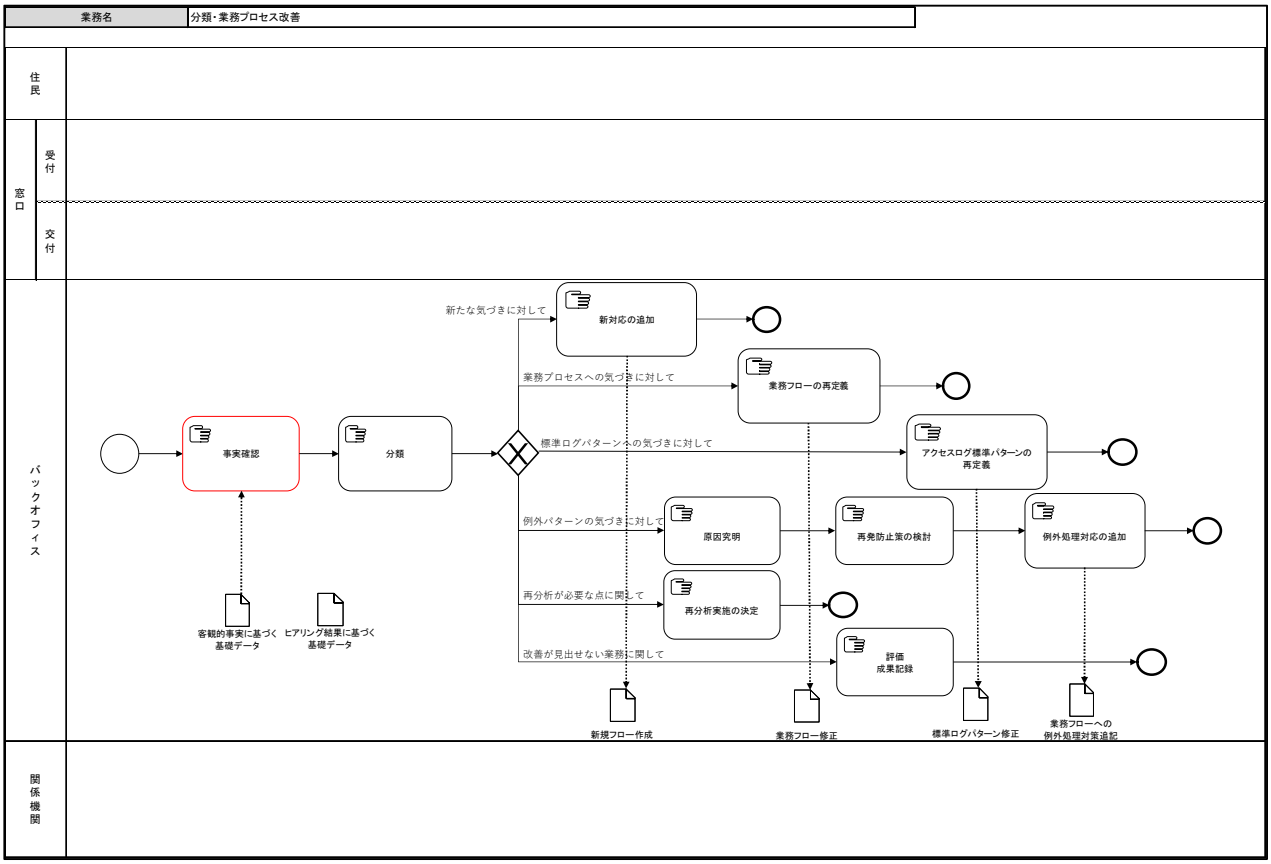
＜レベル2　補助金支払（確定）事務（As-Is）＞



3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．1　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（3市比較結果）

標準モデルの分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認を実施し、現状業務フロー確認結果から、現行手法の課題等を確認した。



3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．1　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（3市比較結果）

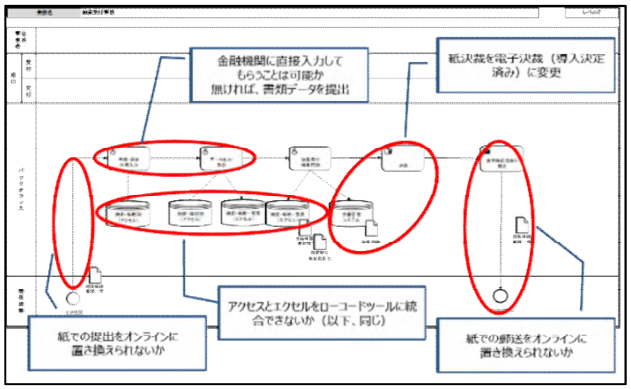
岡崎市、前橋市、市原市の申請受付部分の現状業務フローを抜粋し、団体間比較を行ったところ、

・どの市も申請を紙で受付けて、決裁も紙で行っており、また交付物も郵送で行っている。すなわち、紙があることを前提とした業務内容である。

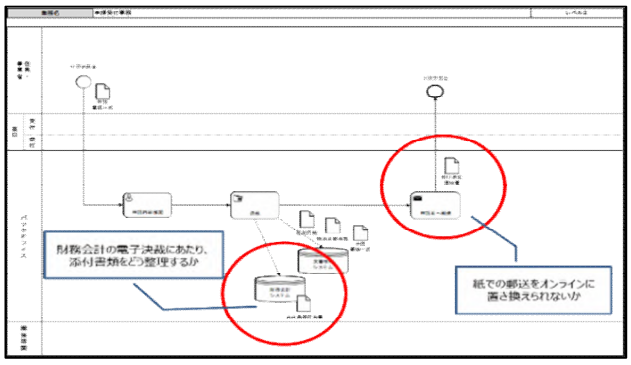
・電子でデータ管理するにあたり、紙の添付書類がネックとなっている。

といった共通事項が現行手法の課題として確認できた。

これらの観点に注意しながら、デジタルフォーム等のツールを活用し、フルデジタル化モデルの業務フローを検討する。



岡崎市



市原市

申請受付部分

前橋市

3市共通の現行手法の課題

・紙で受付・紙で交付という紙ベースの運用である
・書類はOfficeに手入力して作成している
・電子決裁を導入しておらず紙決裁である

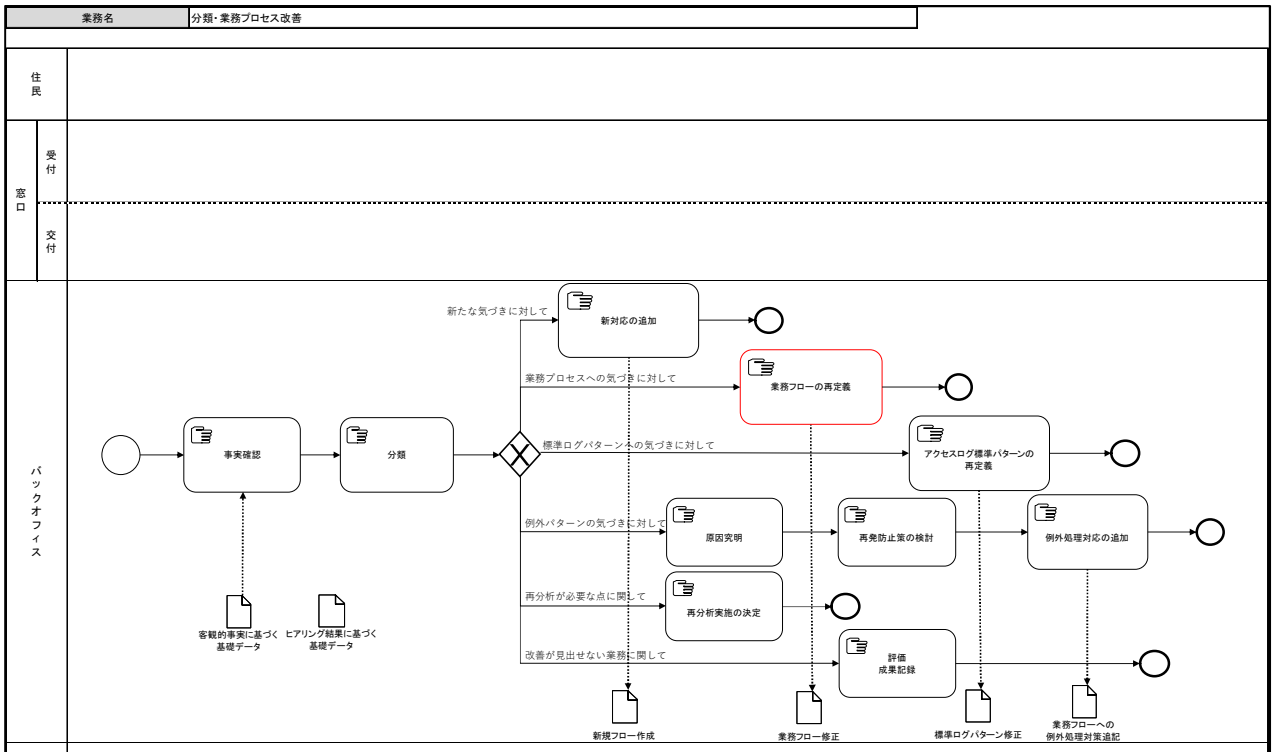
デジタルフォーム等のツールを活用

市町村名	電子申請ツール	その他ツール
岡崎市	Kintone/サイボウズ㈱	
前橋市	e-tumo/㈱NTTデータ関西	Office365/マイクロソフト
市原市	LoGoフォーム/㈱トラストバンク	Office365/マイクロソフト

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．2　分類・業務プロセス改善フェーズにおける業務フローの再定義（②フルデジタル化モデル）

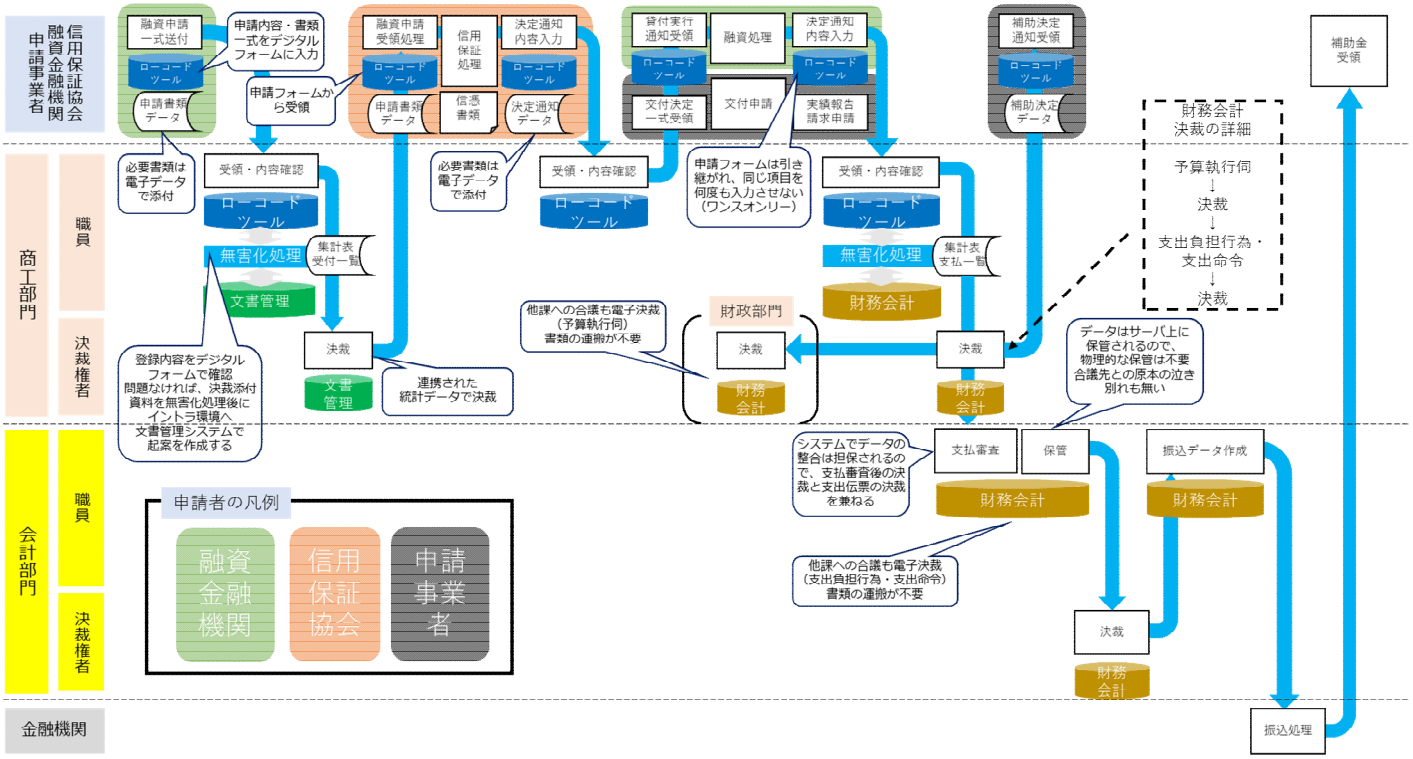
標準モデルの分類・業務プロセス改善フェーズにおける業務フローの再定義を実施し、フルデジタル化モデルの業務フローを整理した。



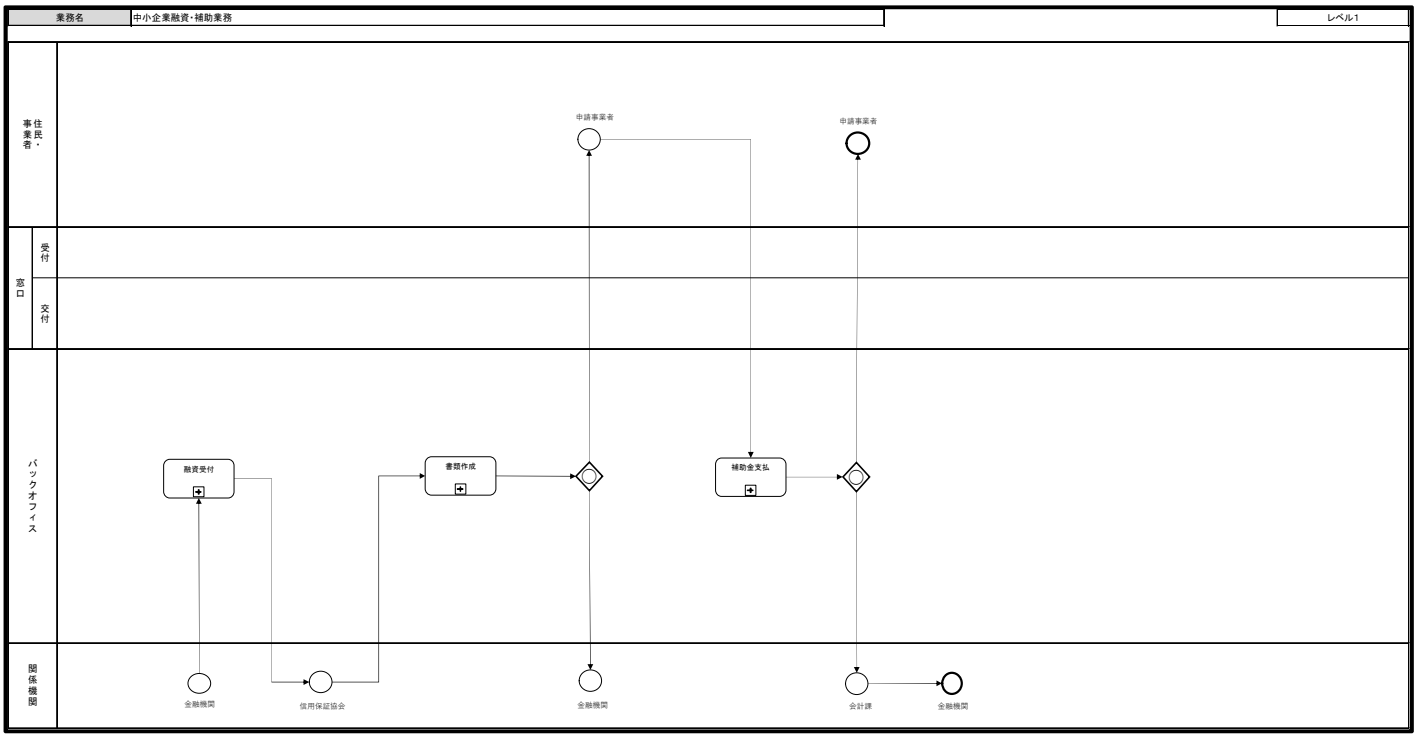
3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．2　分類・業務プロセス改善フェーズにおける業務フローの再定義（②フルデジタル化モデル）＜岡崎市　レベル1　中小企業事業資金保証料補助金（To-Be）＞

岡崎市中小企業事業資金保証料補助金事務　フルデジタル化　イメージ

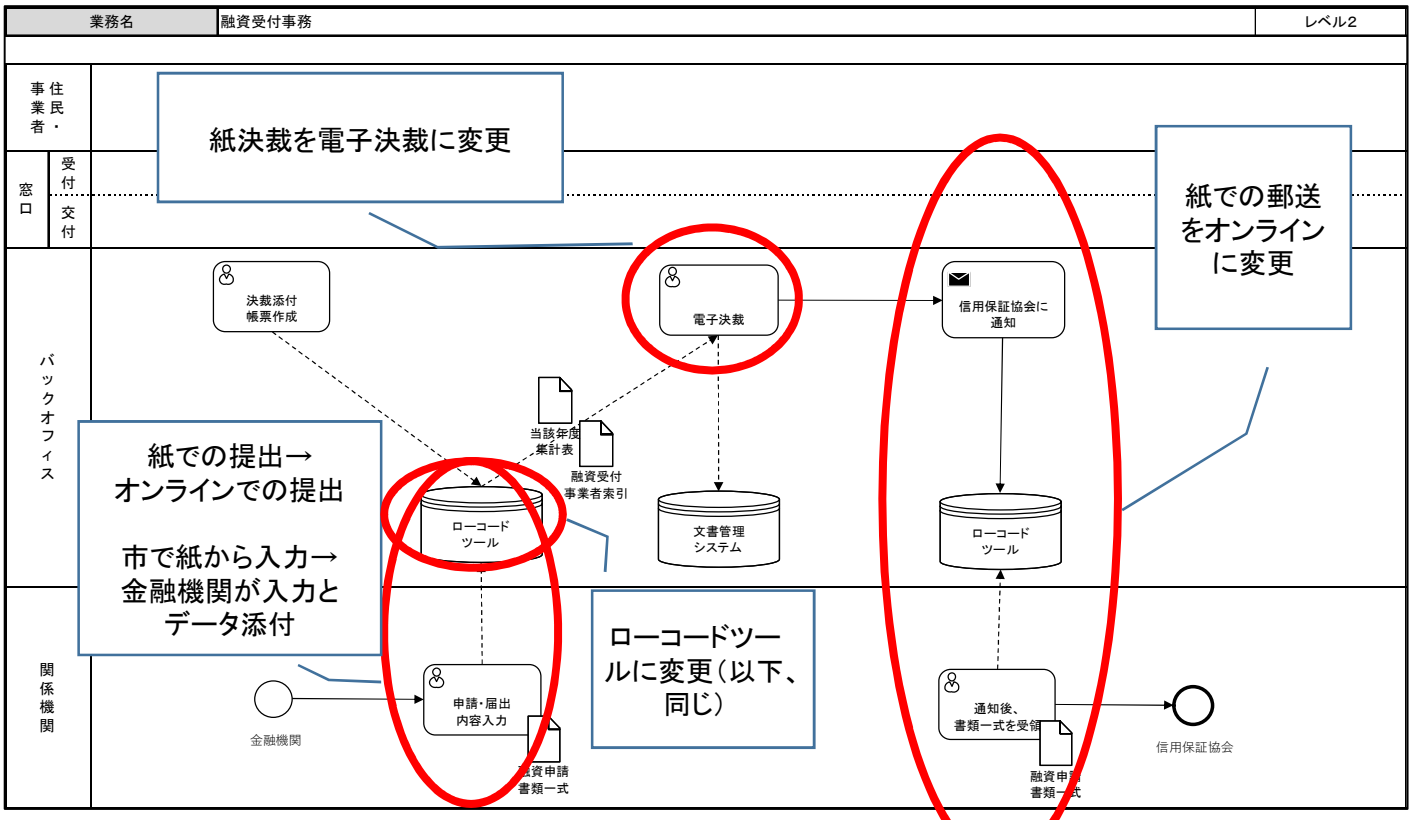


＜岡崎市　レベル1　中小企業事業資金保証料補助金（②フルデジタル化モデル）（To-Be）＞　※As-Isから変更なし

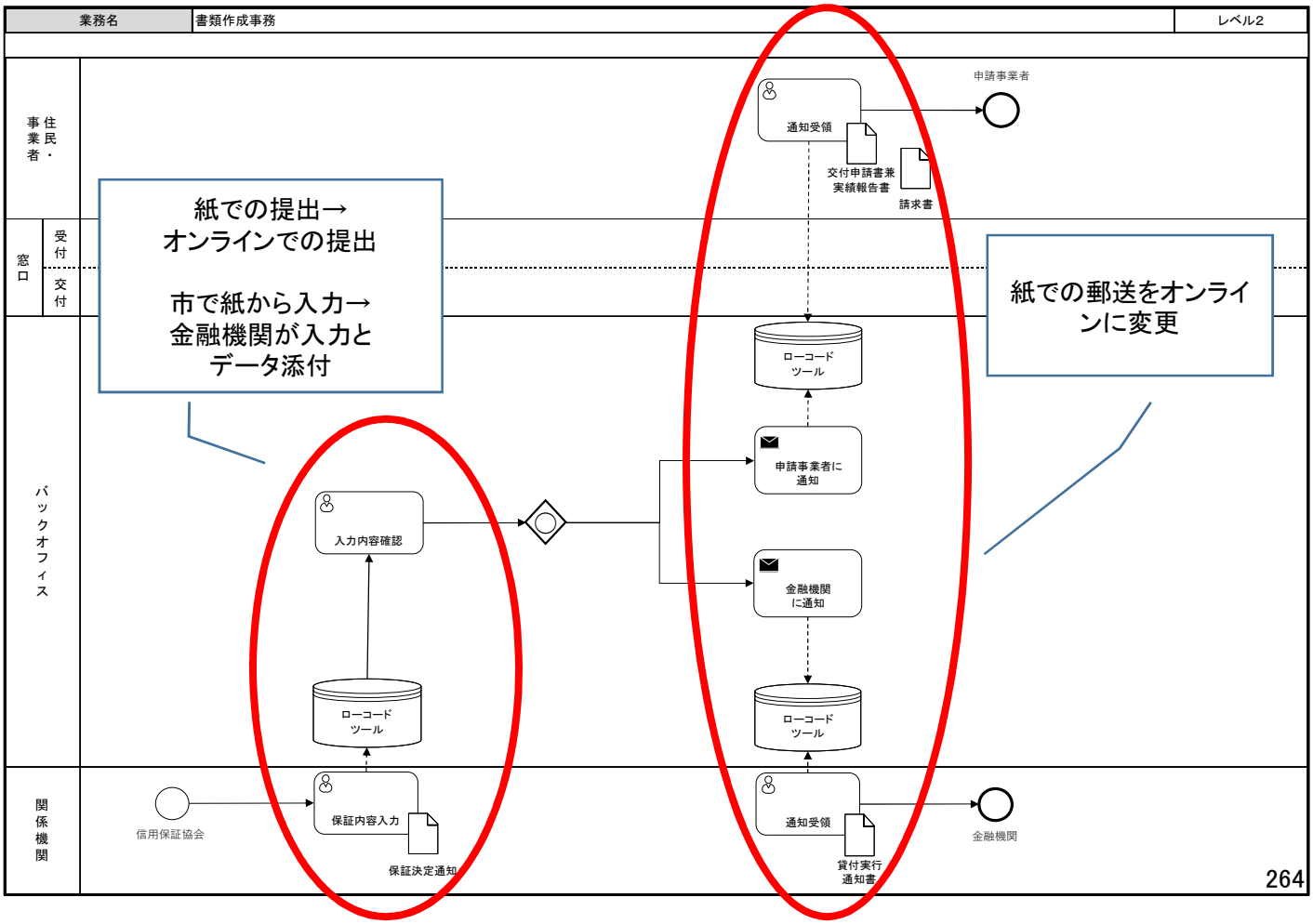


3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

＜レベル2　融資受付事務（To-Be）＞



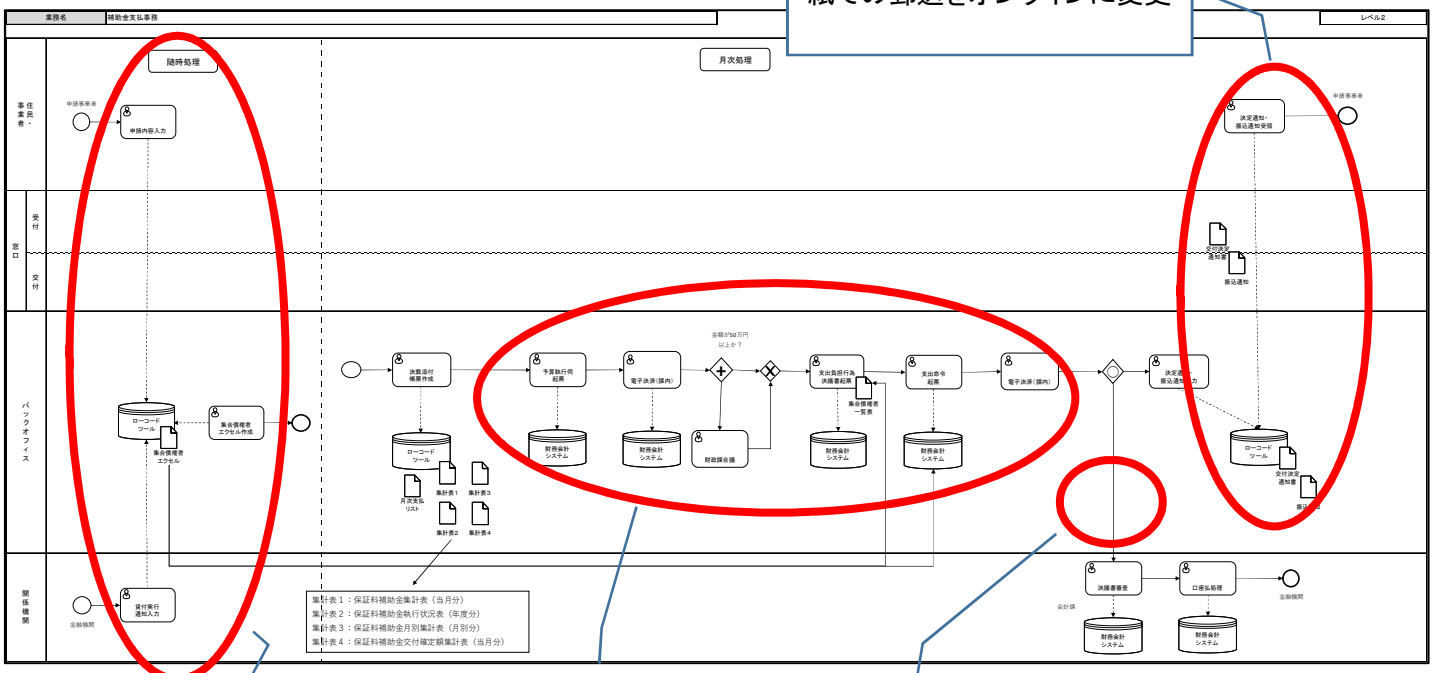
＜レベル2　書類作成事務（To-Be）＞



3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

＜レベル2　補助金支払事務（To-Be）＞

紙での郵送をオンラインに変更



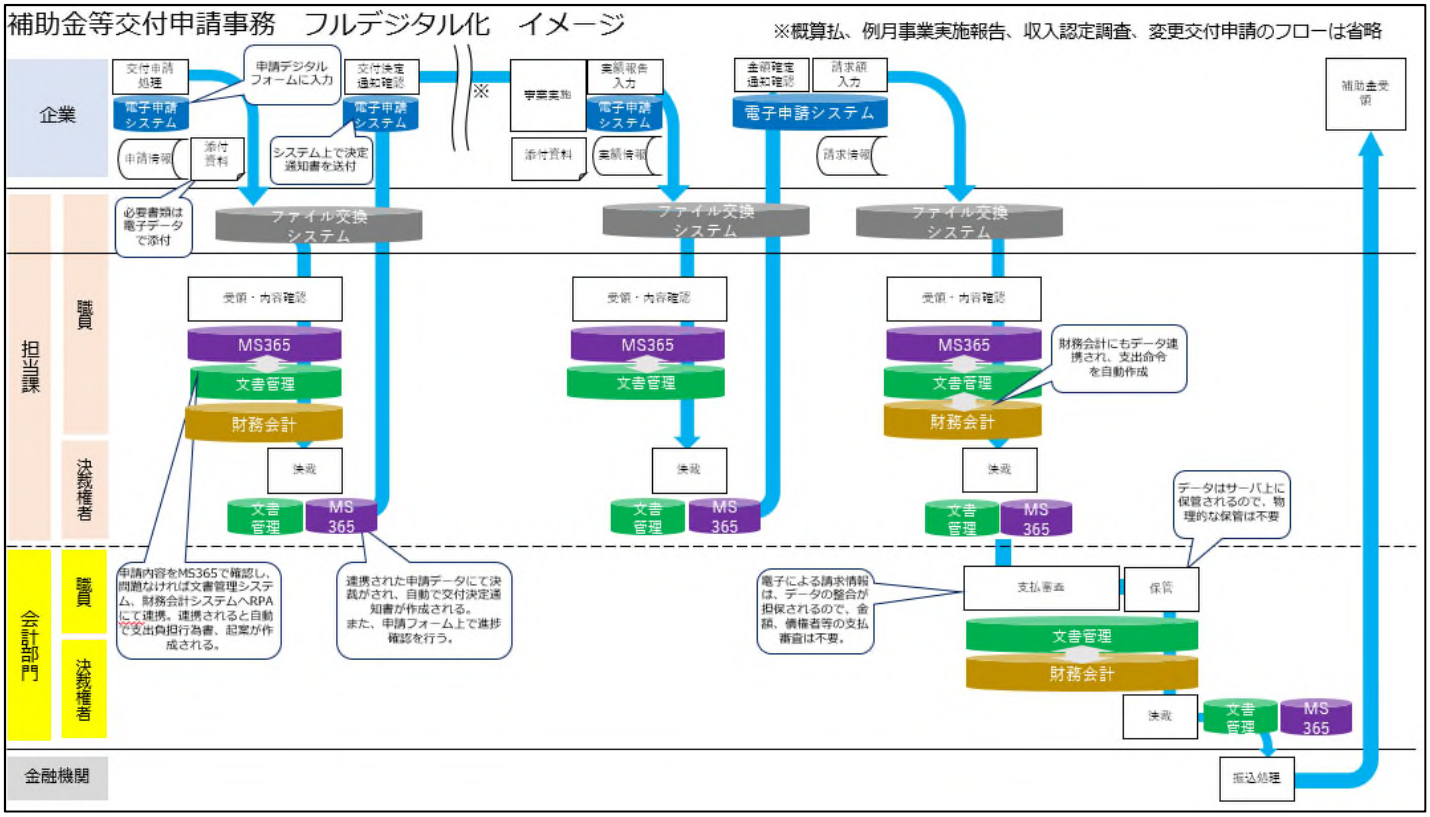
紙での郵送をオンラインに変更

財務会計の電子決裁化

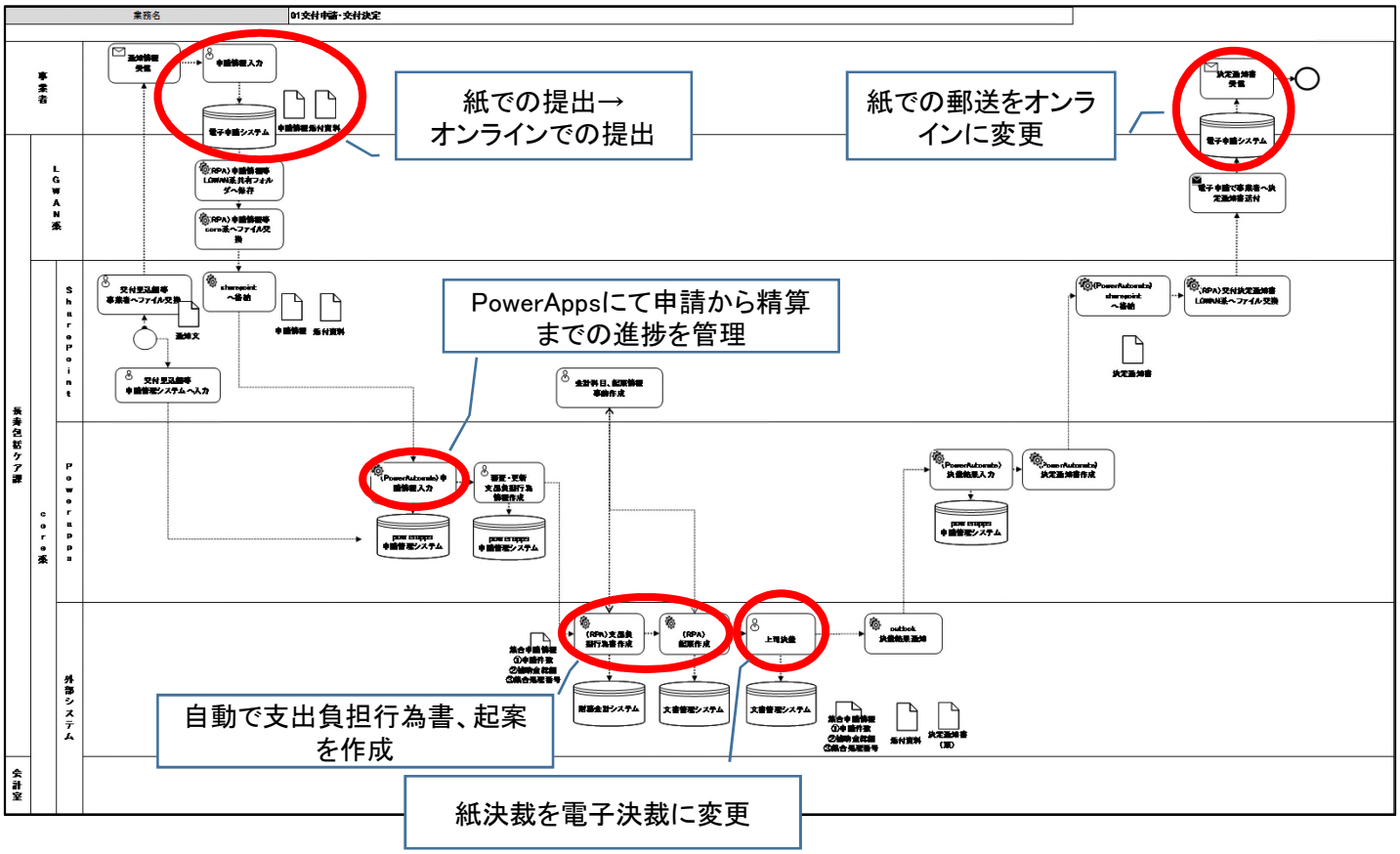
財務会計の電子決裁化により、紙書類の送付不要に

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．2　分類・業務プロセス改善フェーズにおける業務フローの再定義（②フルデジタル化モデル）＜前橋市　レベル1　軽費老人ホーム利用料補助金（To-Be）＞

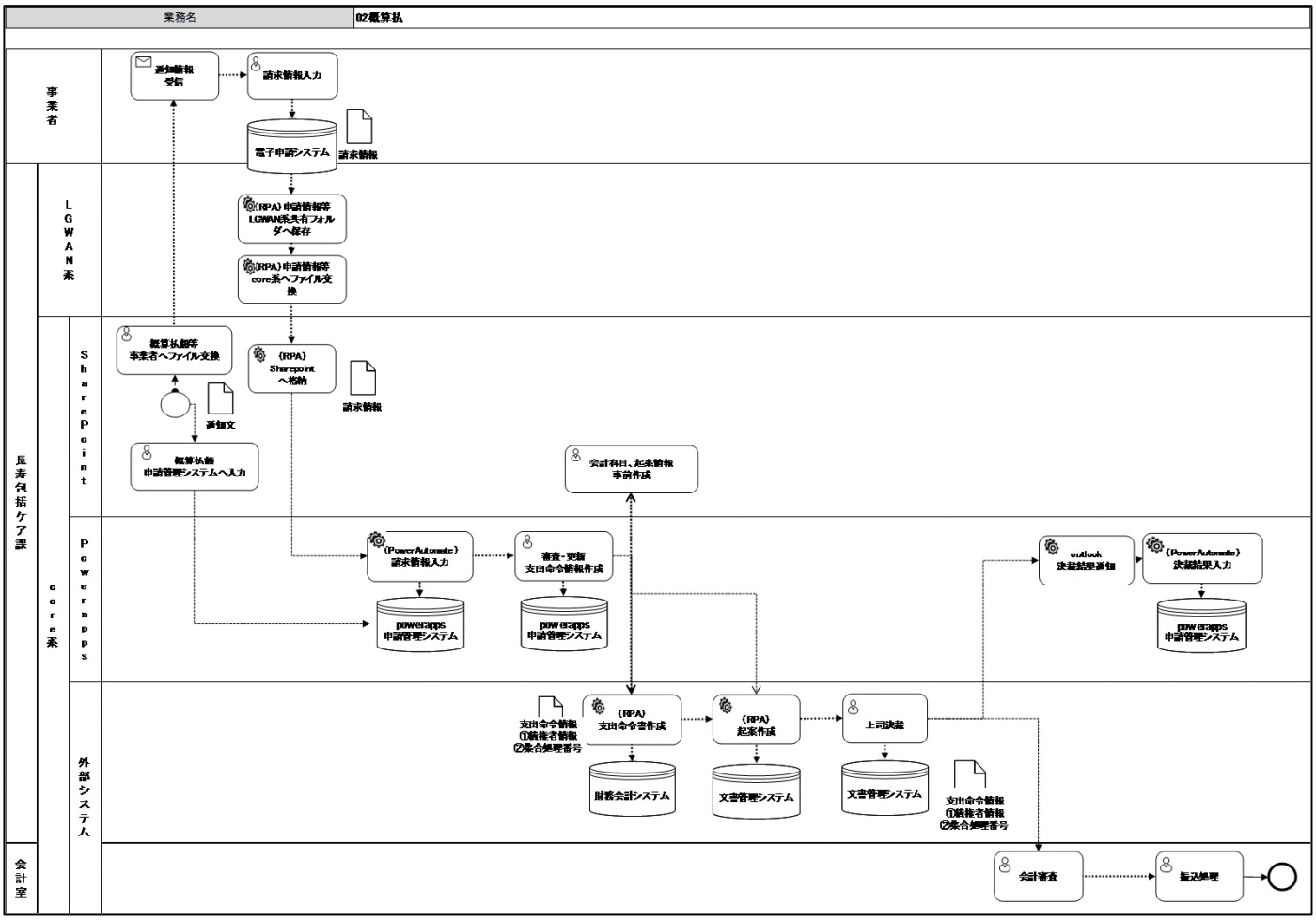


＜レベル2　01交付申請・交付決定（To-Be）＞

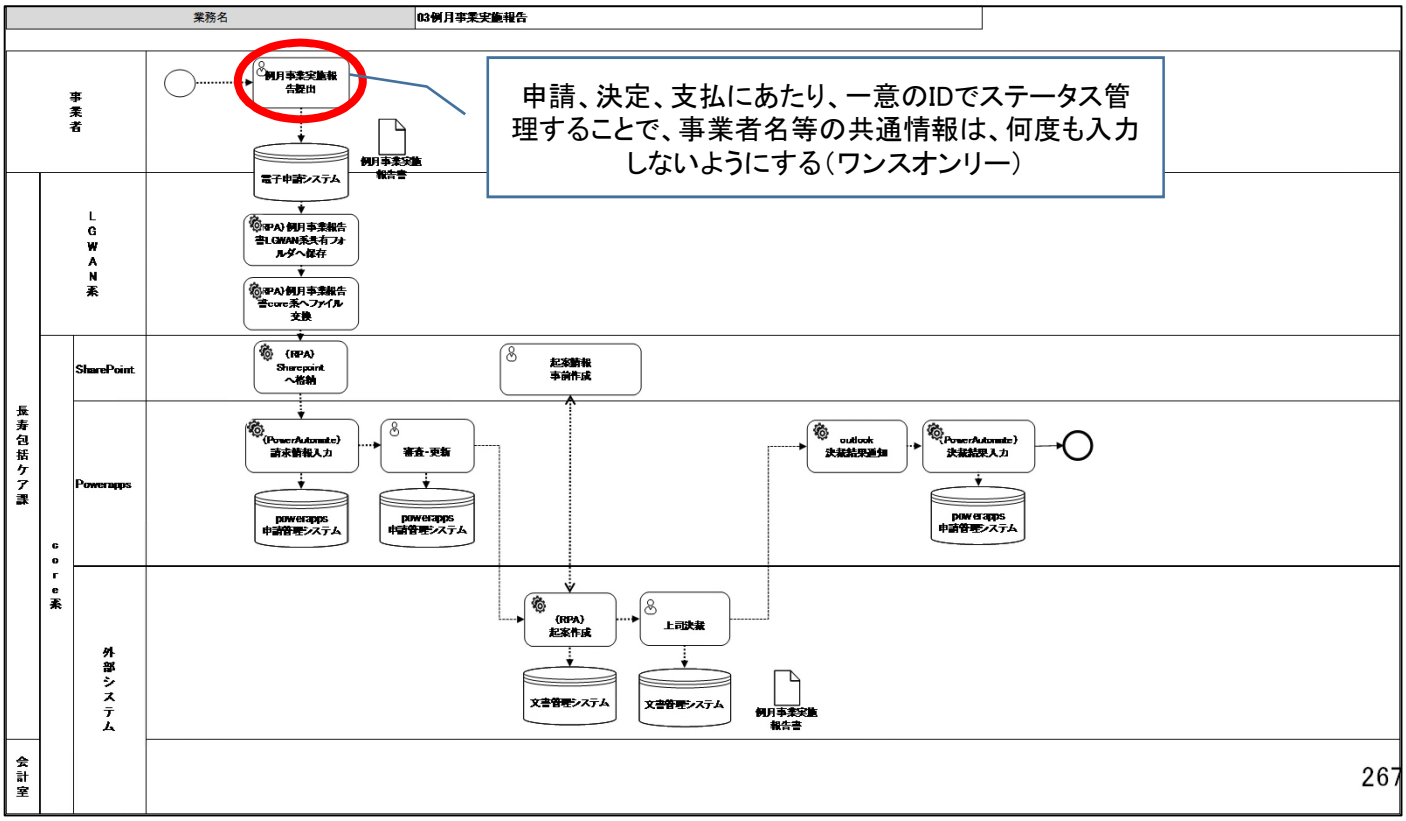


3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

＜レベル2　02概算払（To-Be）＞

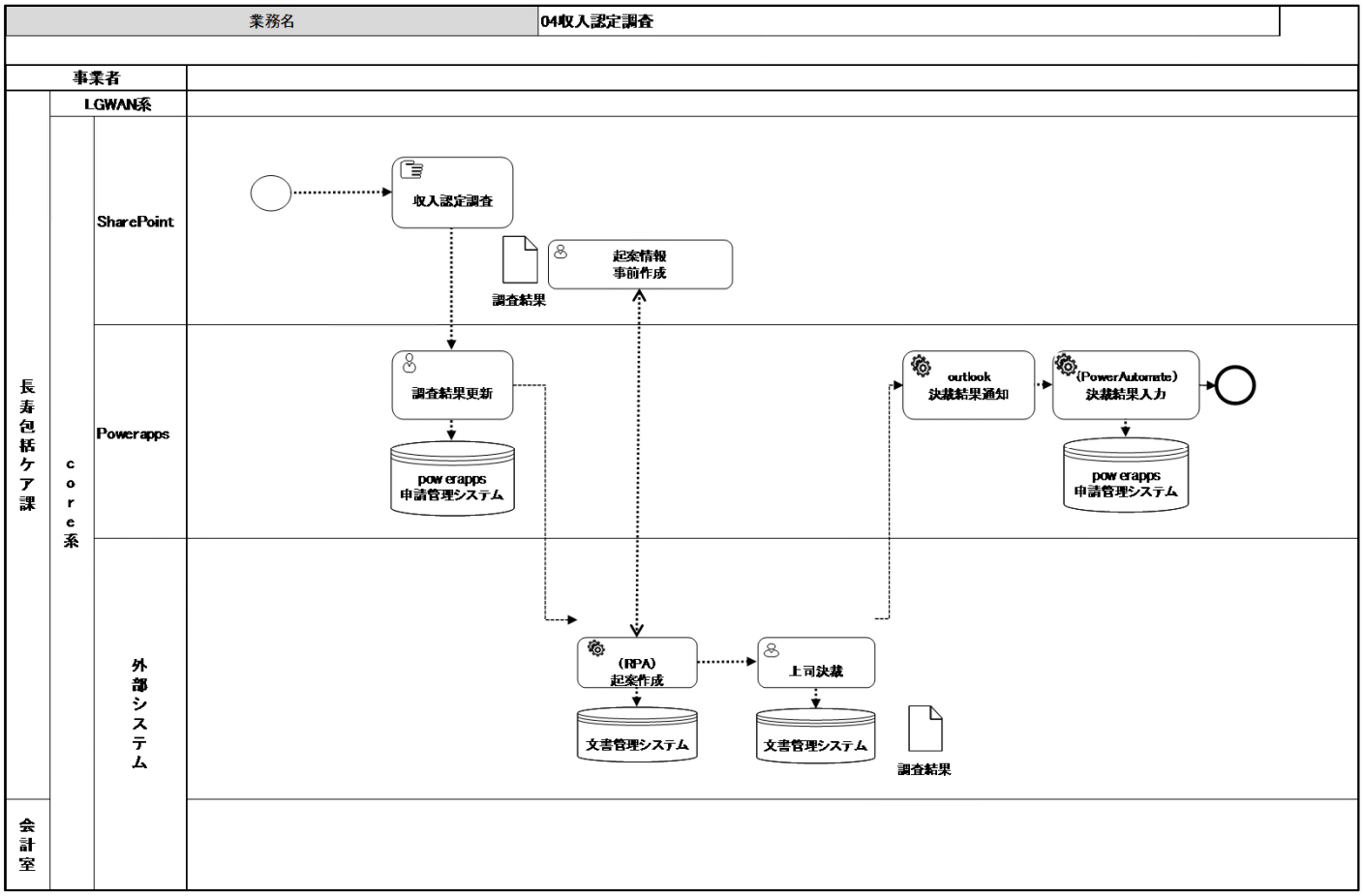


＜レベル2　03例月事業実施報告（To-Be）＞

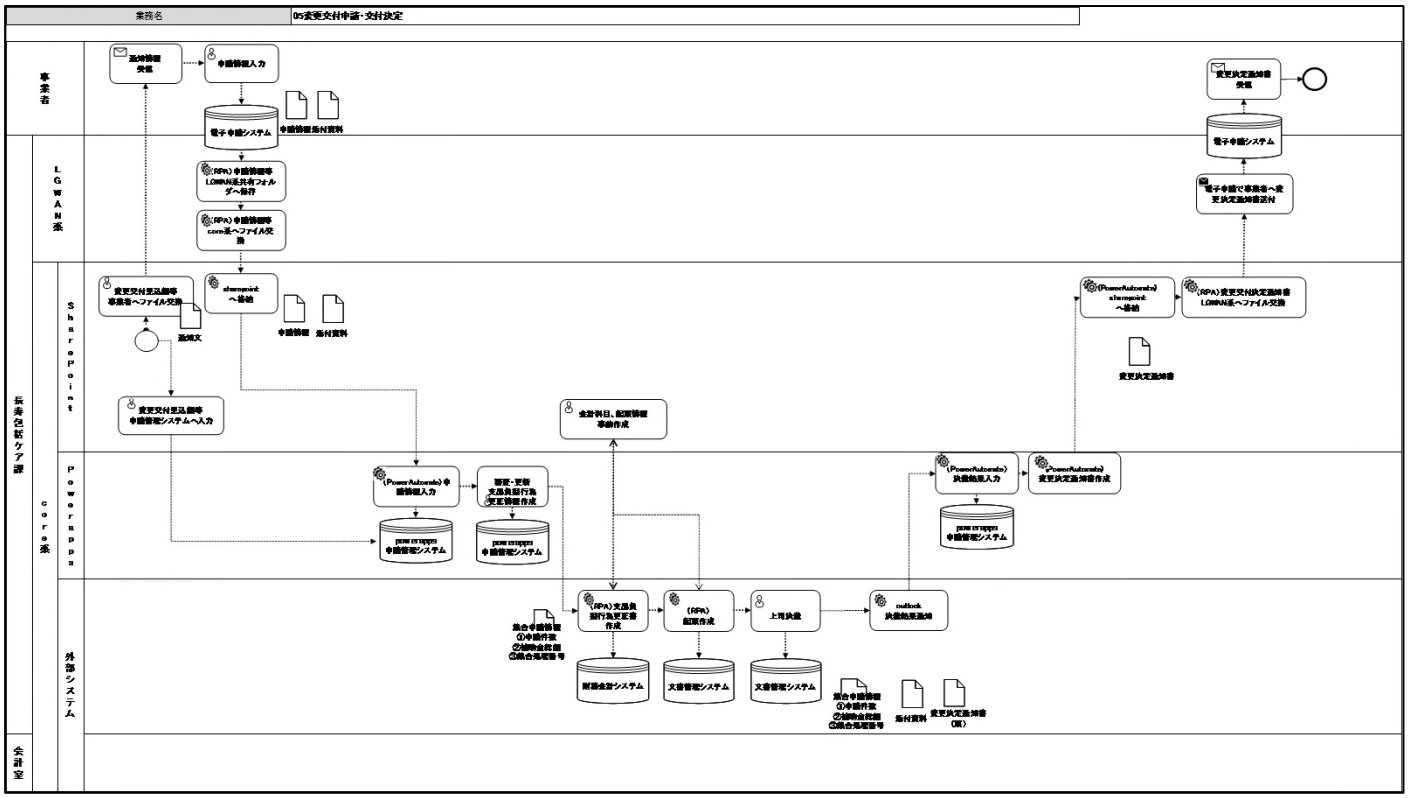


3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

＜レベル2　04収入認定調査（To-Be）＞

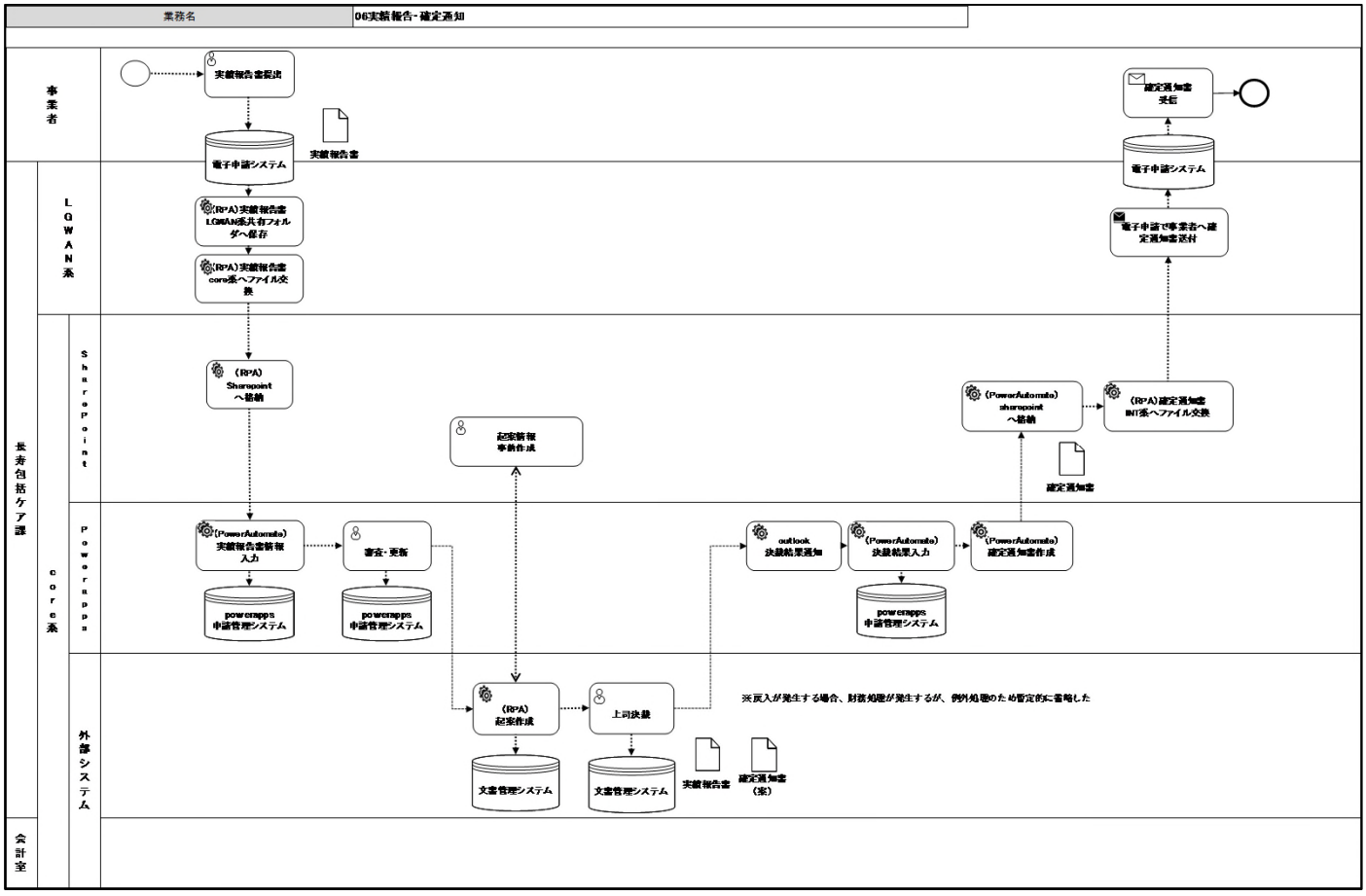


＜レベル2　05変更交付申請・交付決定（To-Be）＞

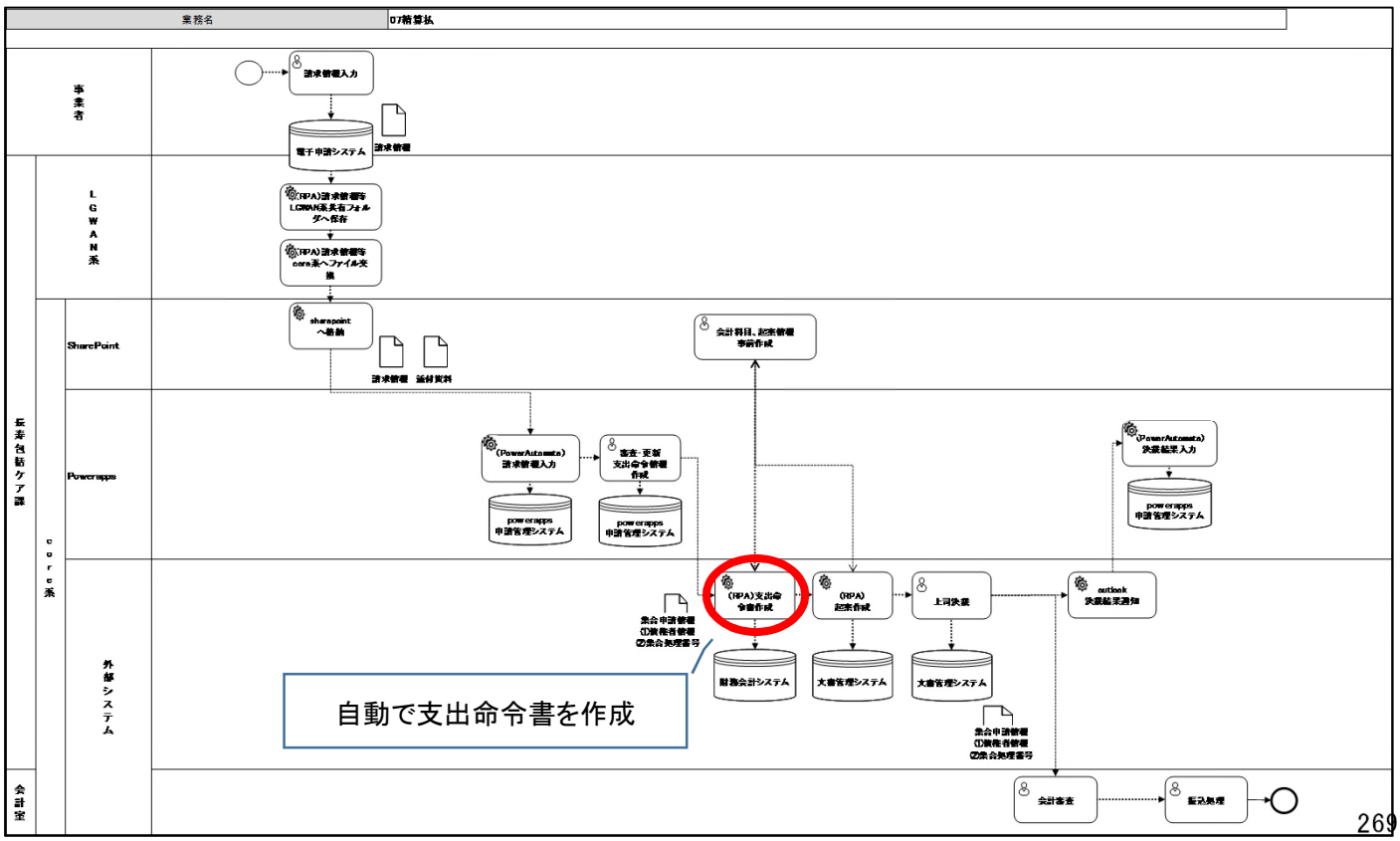


3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

＜レベル2　06実績報告・確定通知（To-Be）＞

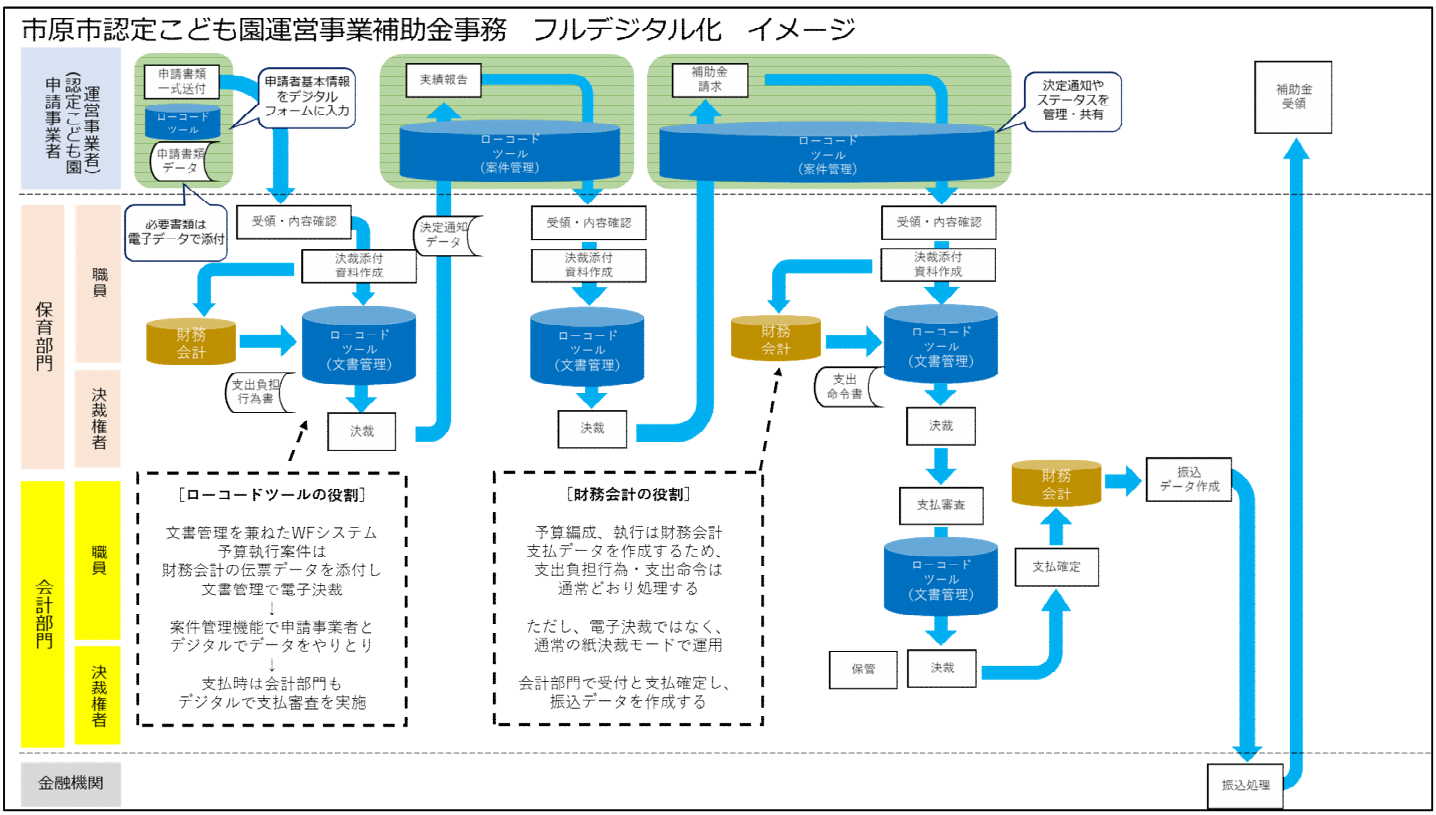


＜レベル2　07精算払（To-Be）＞

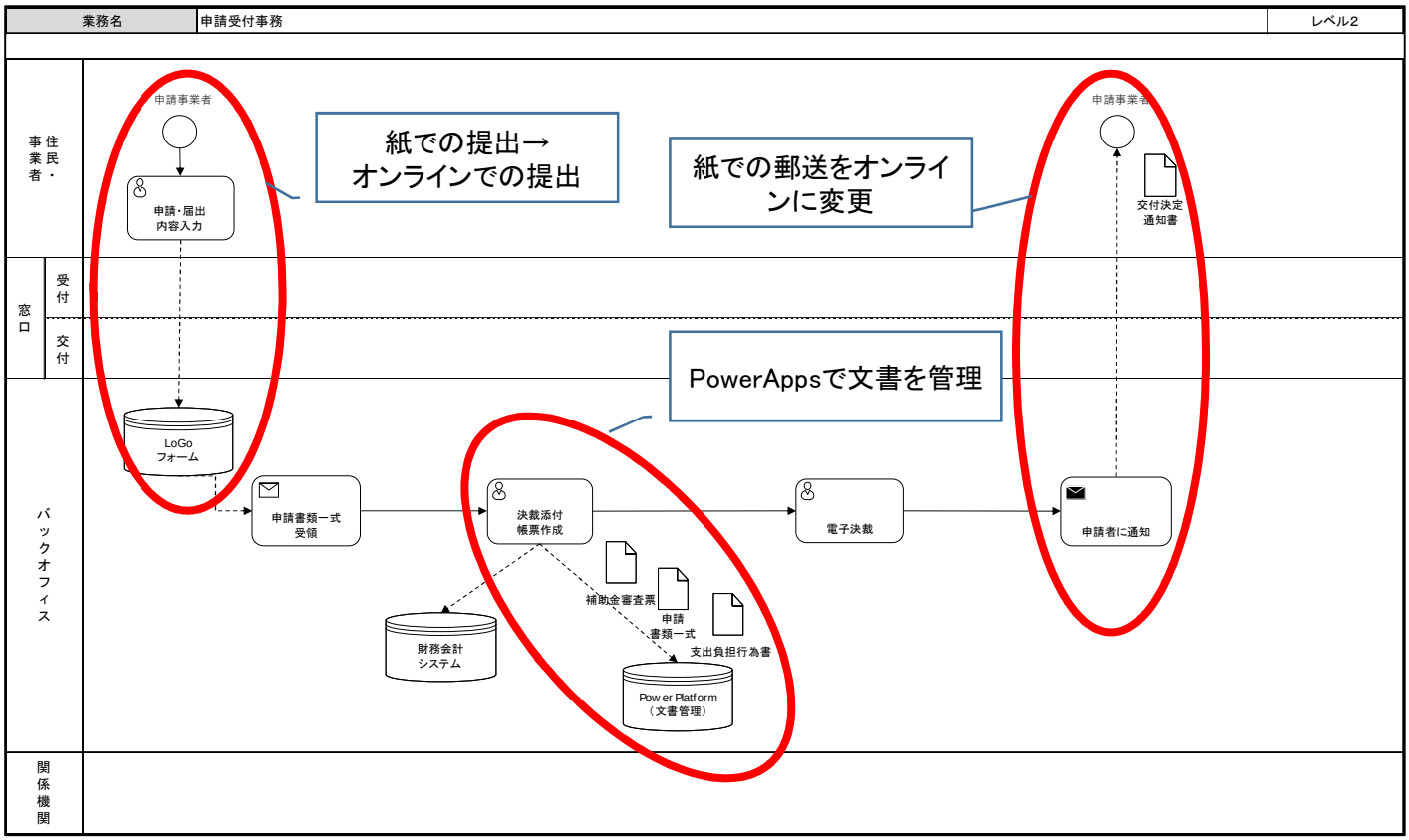


3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．2　分類・業務プロセス改善フェーズにおける業務フローの再定義（②フルデジタル化モデル）＜市原市　レベル1　認定こども園運営事業補助金業務（To-Be）＞

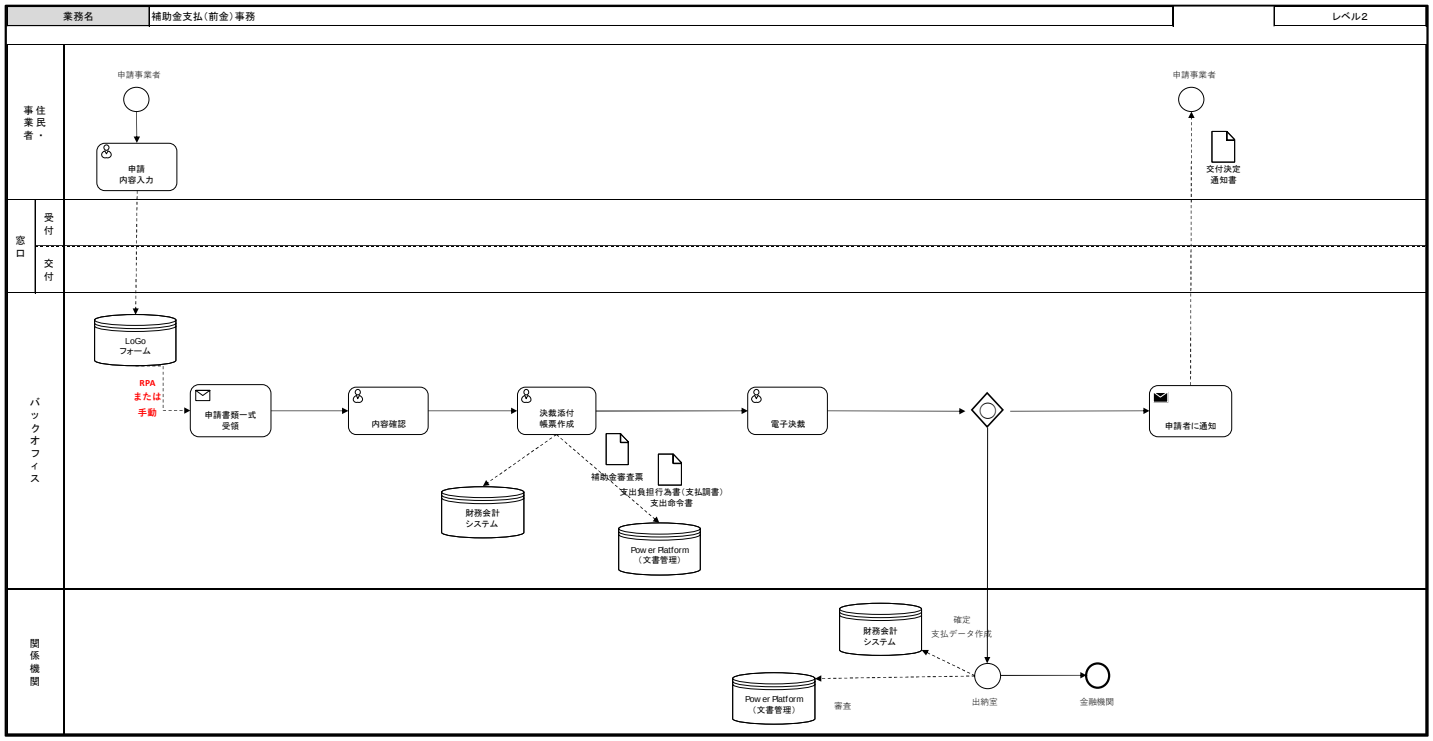


＜レベル2　申請受付事務（To-Be）＞

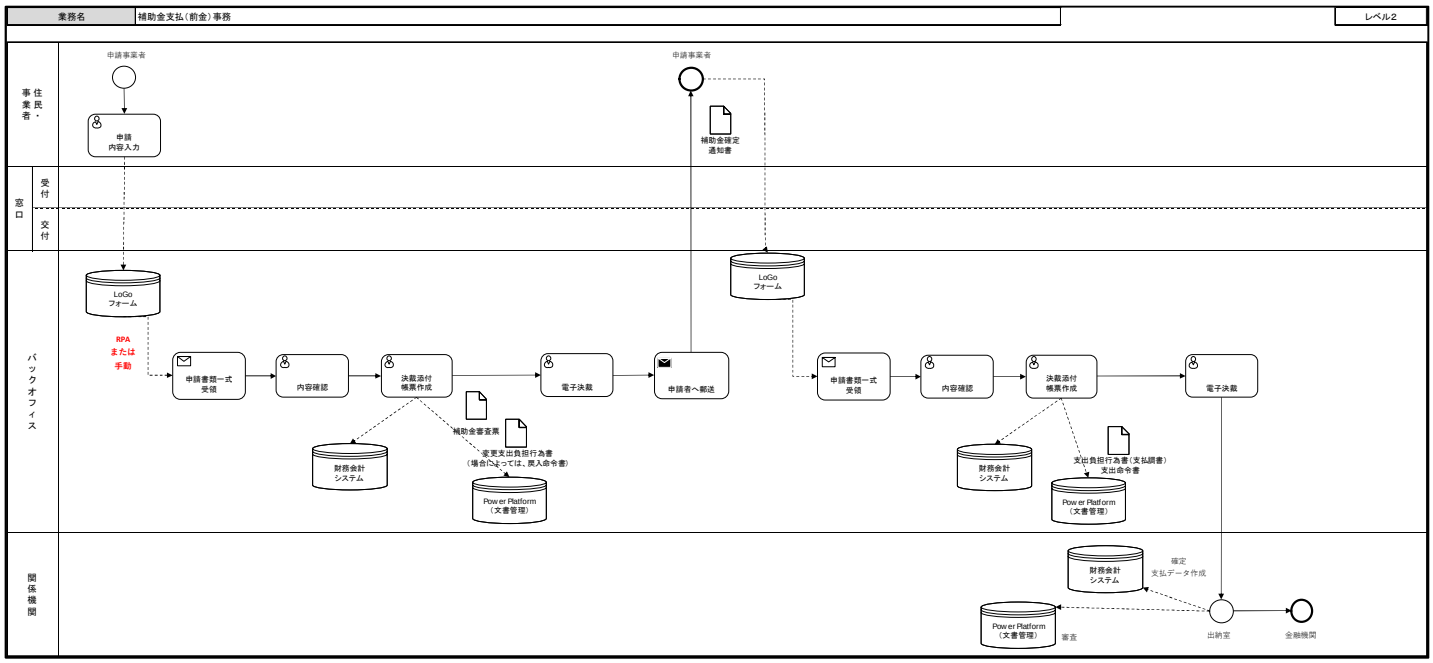


3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

＜レベル2　補助金支払（前金）事務（To-Be）＞



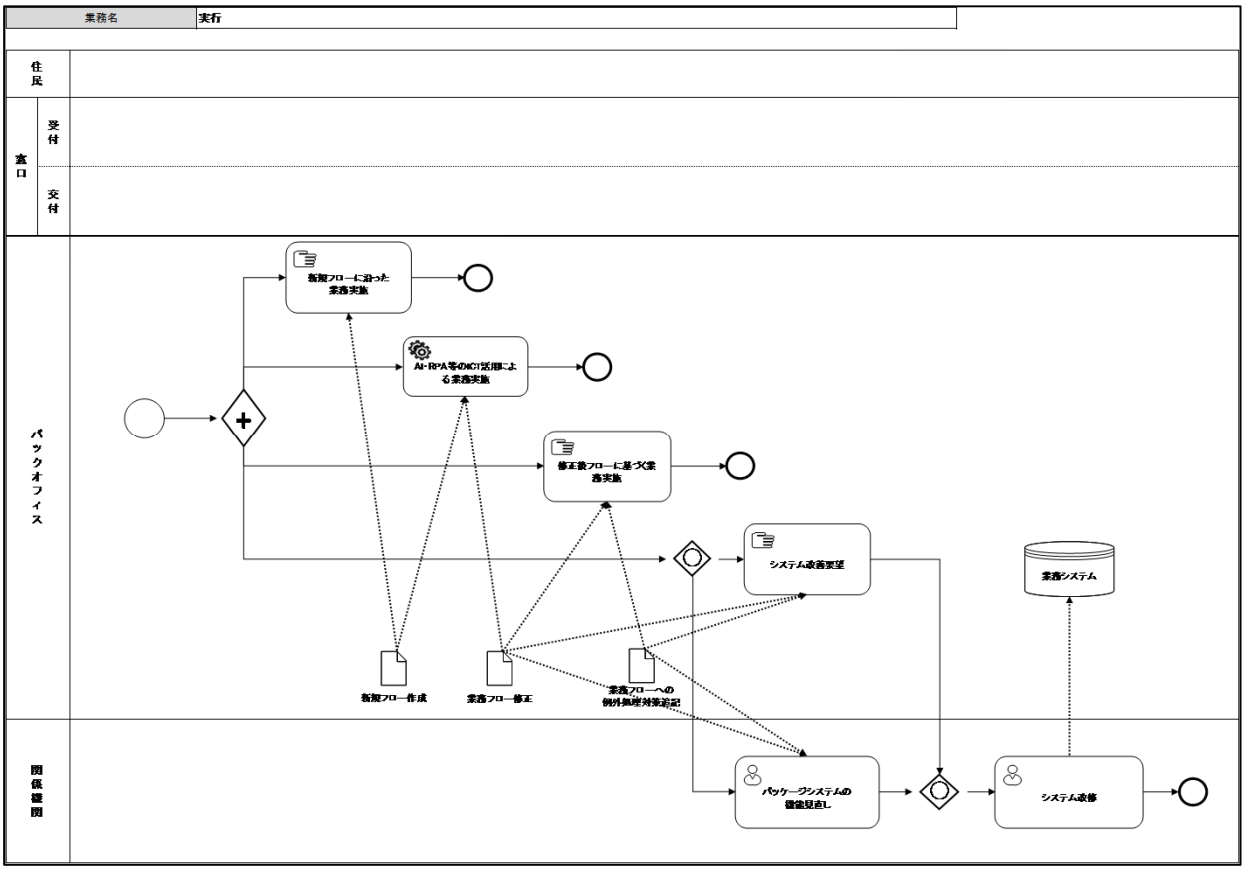
＜レベル2　補助金支払（確定）事務（To-Be）＞



4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．1　実行フェーズにおける検証結果（デジタルフォーム等のツール活用事例）

標準モデルの実行フェーズに沿って対象業務に対する効果検証を実施した。



なお本実行フェーズではP252.「2．2　実施手順」、及びP261.「3．1 分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（3市比較結果）」のとおり、ToBe業務フローの中に実証中・構築中の部分を含むため、デジタルフォーム／ローコードツールを使用した申請事業者との接点と申請受付後の管理に絞って実証を行った。

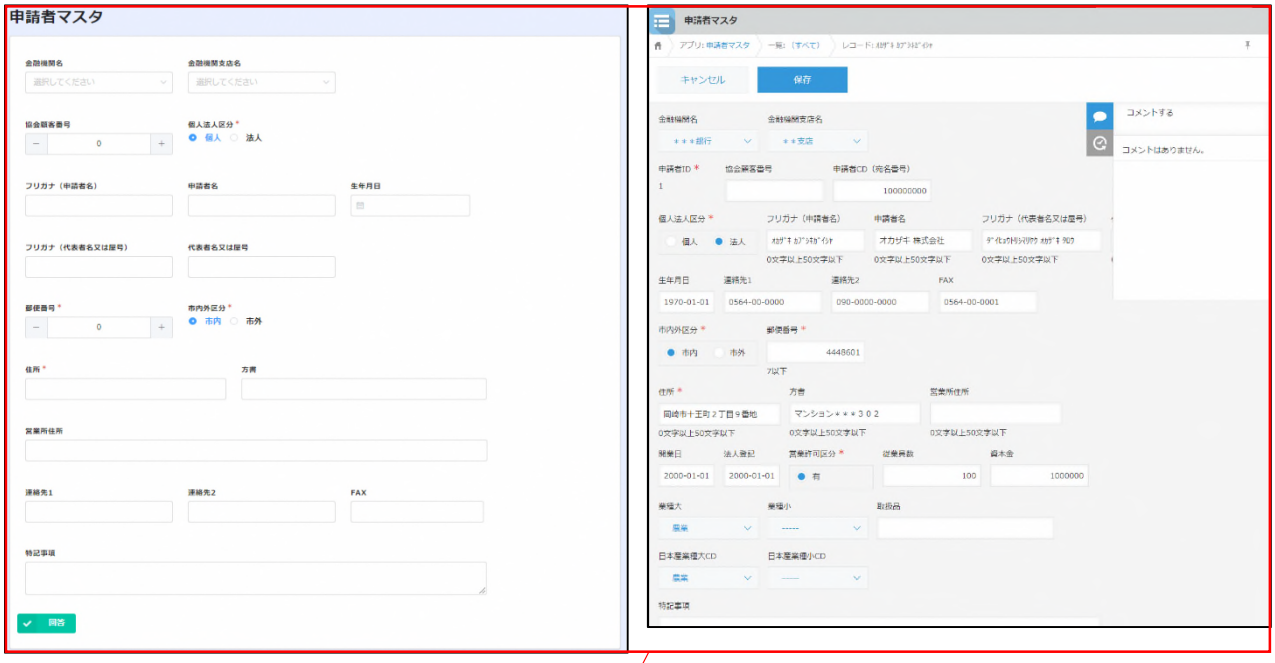
4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

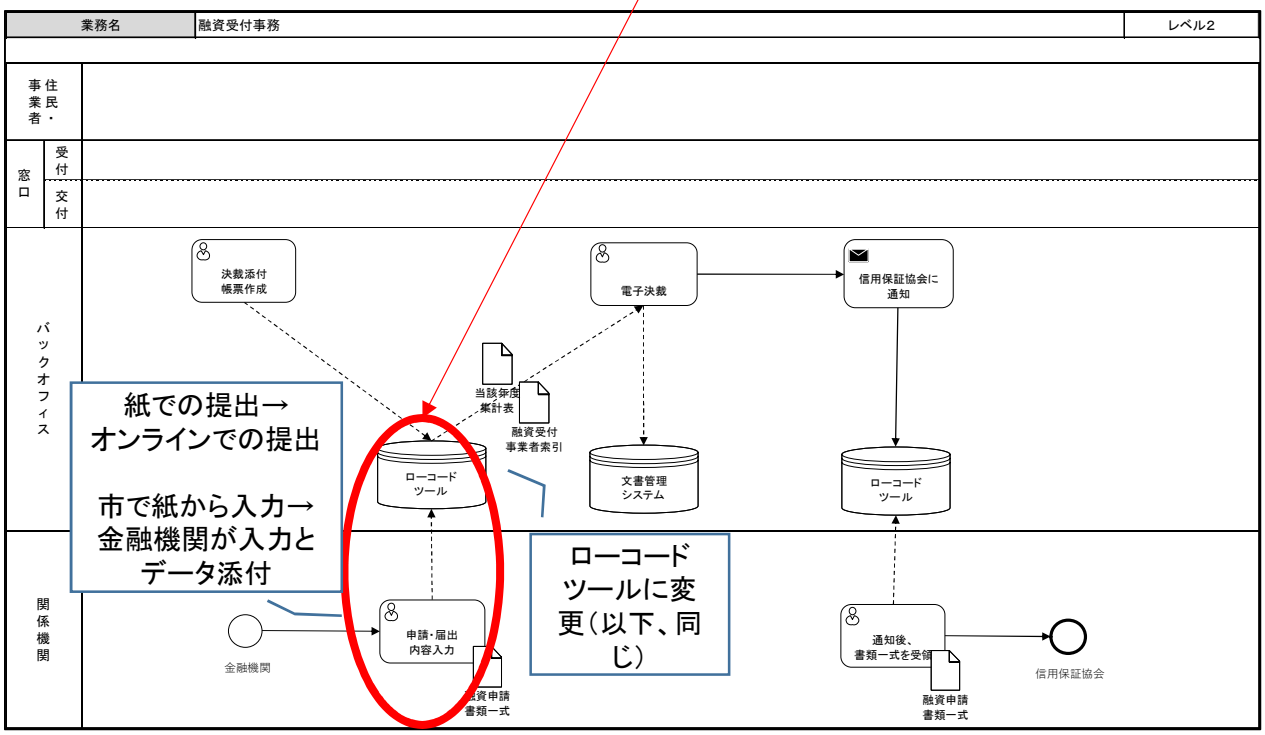
4．1　実行フェーズにおける検証結果（デジタルフォーム等のツール活用事例）

岡崎市におけるデジタルフォーム等のツール活用事例は以下のとおりである。

市町村名	電子申請ツール	その他ツール
岡崎市	Kintone/サイボウズ㈱	

Kintoneでデジタルフォームを作成することにより、従来の紙での提出から、オンラインでの提出を実現した。また、申請情報の一元化が可能となった。





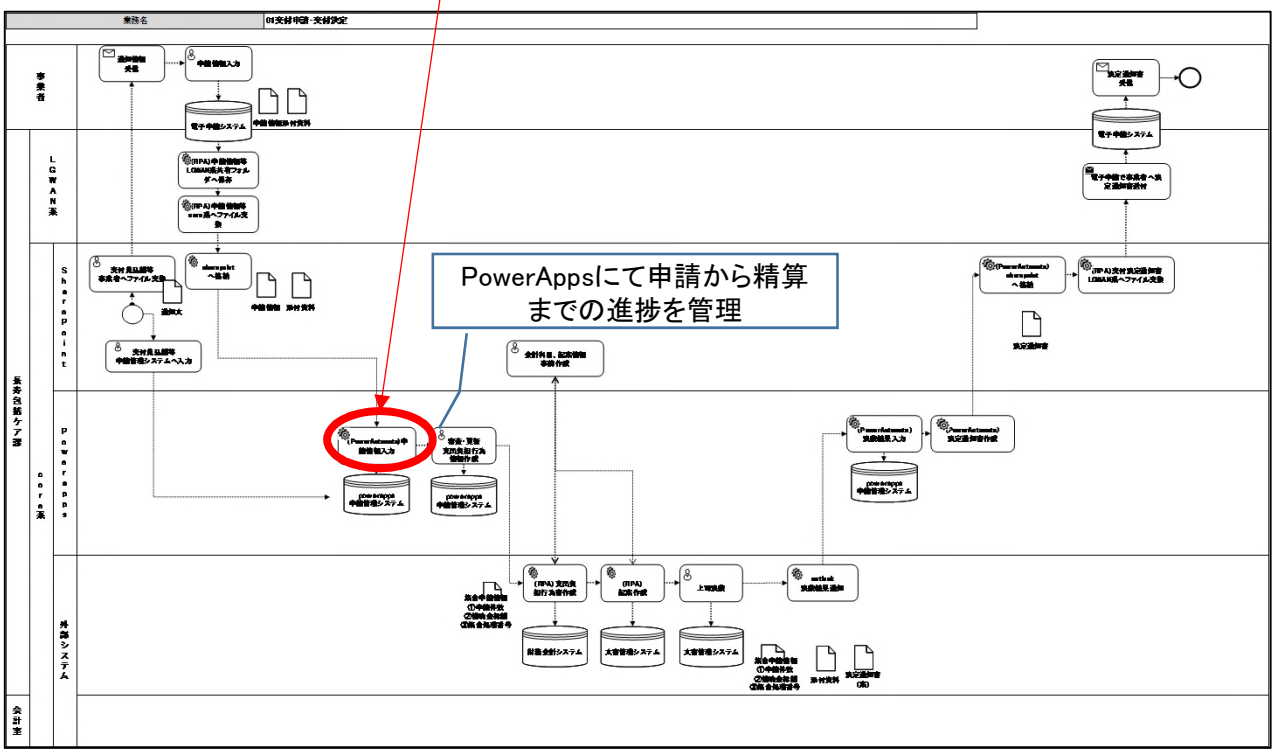
4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．1　実行フェーズにおける検証結果（デジタルフォーム等のツール活用事例）

前橋市におけるデジタルフォーム等のツール活用事例は以下のとおりである。

市町村名	電子申請ツール	その他ツール
前橋市	e-tumo/㈱NTTデータ関西	Office365/マイクロソフト

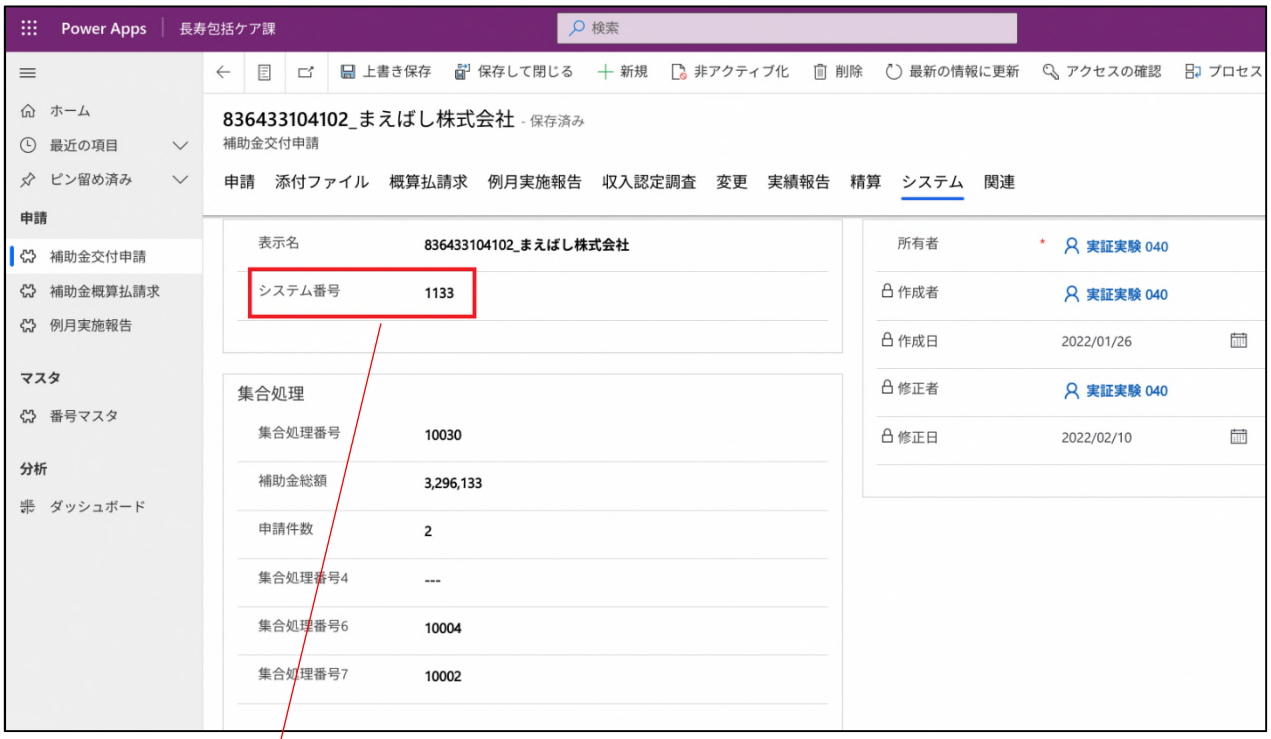
PoweraAppsにて案件管理機能を構築し、受付・審査・決裁・支出のステータス管理や通知管理を実現した。

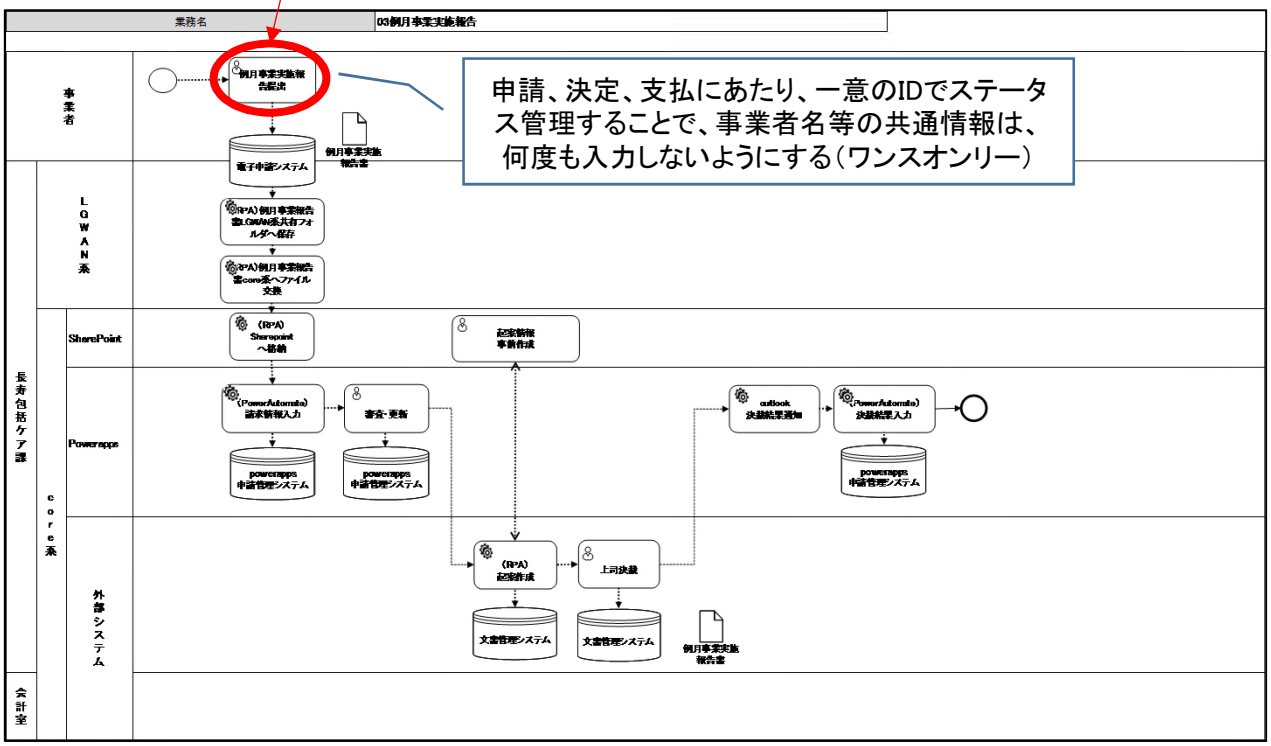


4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．1　実行フェーズにおける検証結果（デジタルフォーム等のツール活用事例）

PowerAppsにて一意のIDで案件管理することで、申請のワンスオンリーを実現し、申請工数削減を実現した。



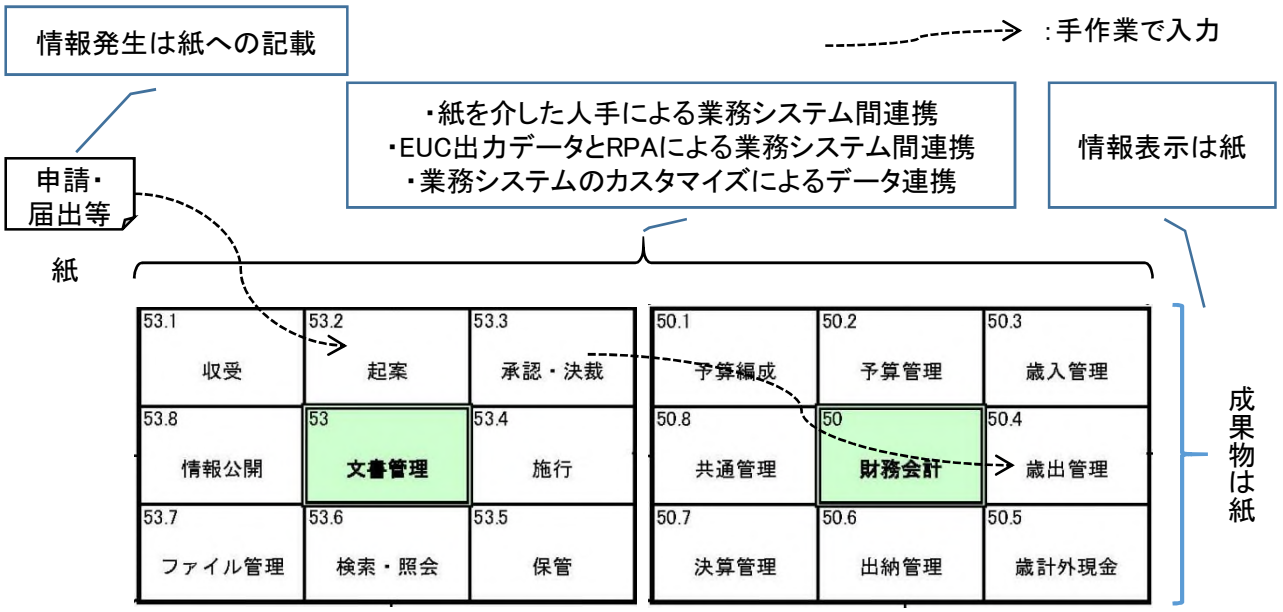


4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．2　実行フェーズにおける検証結果（システム間連携）

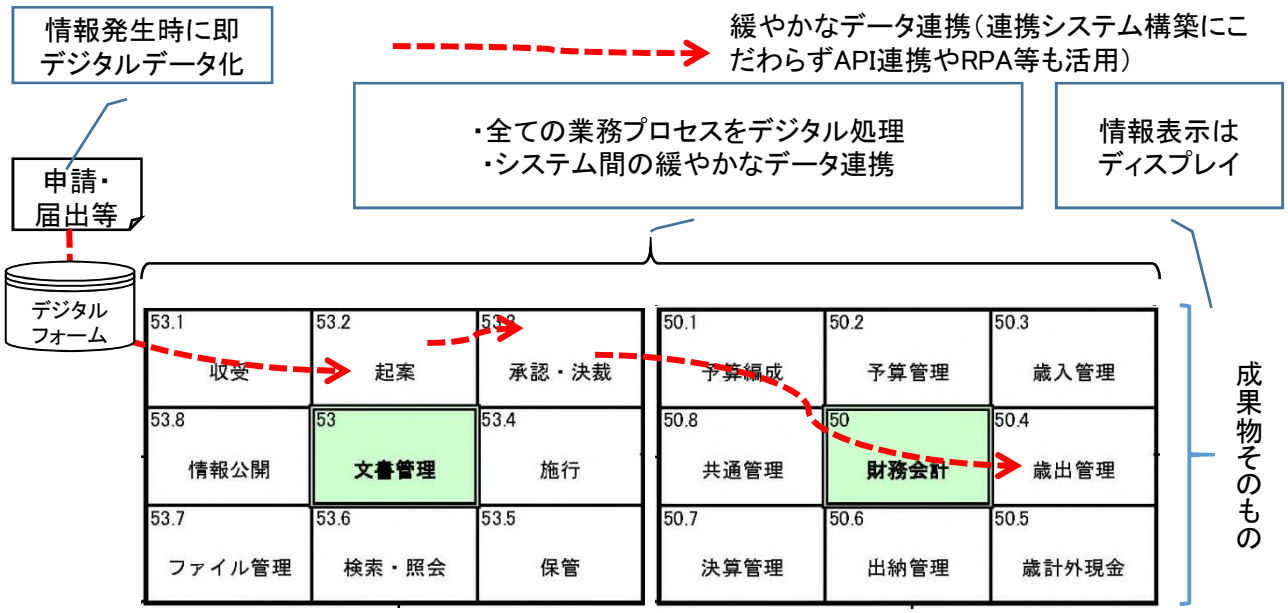
「3．1　分類・業務プロセス改善フェーズにおける事実確認（3市比較結果）」でも整理したとおり、現状では、下図のとおり紙前提での業務運用が行われている。

＜システム間連携の現状＞



フルデジタル化においては、エンドツーエンドで紙（紙出力前提でのデータ）は利用せず、情報発生時にデジタル化し、連携システム構築にこだわらない緩やかなデータ連携により、手続を処理する方法が確認できた。

＜フルデジタル化でのシステム間連携＞



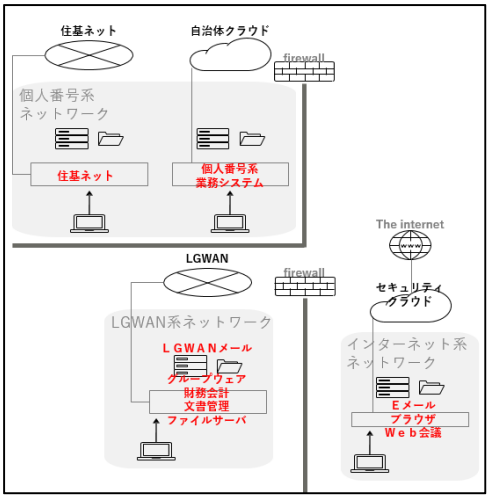
4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3　実行フェーズにおける検証結果（前橋市：ネットワーク再構築の検討）

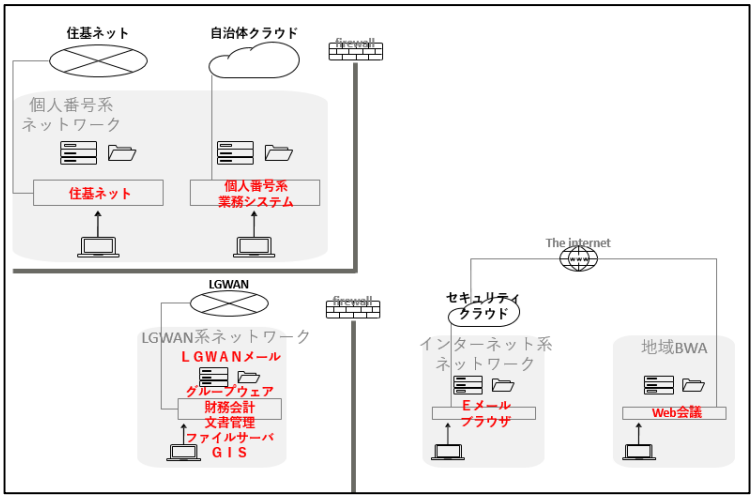
前橋市においては、フルデジタル化の実現に向けて、ネットワークの再構築についても検討を行った。

フルデジタル化モデルでの業務フローでは、個人番号系ネットワーク、LGWAN系ネットワーク、インターネット系ネットワークに加えて、コアネットワークを検証環境として構築した。コアネットワークでは、外部デジタルコミュニケーションツール（Office365）のみを導入し、庁内の内部処理、職員間コミュニケーションを検証した。また、財務会計システム、文書管理システムもコアネットワークに構築することを仮定して、フルデジタルの業務モデルを検討した。

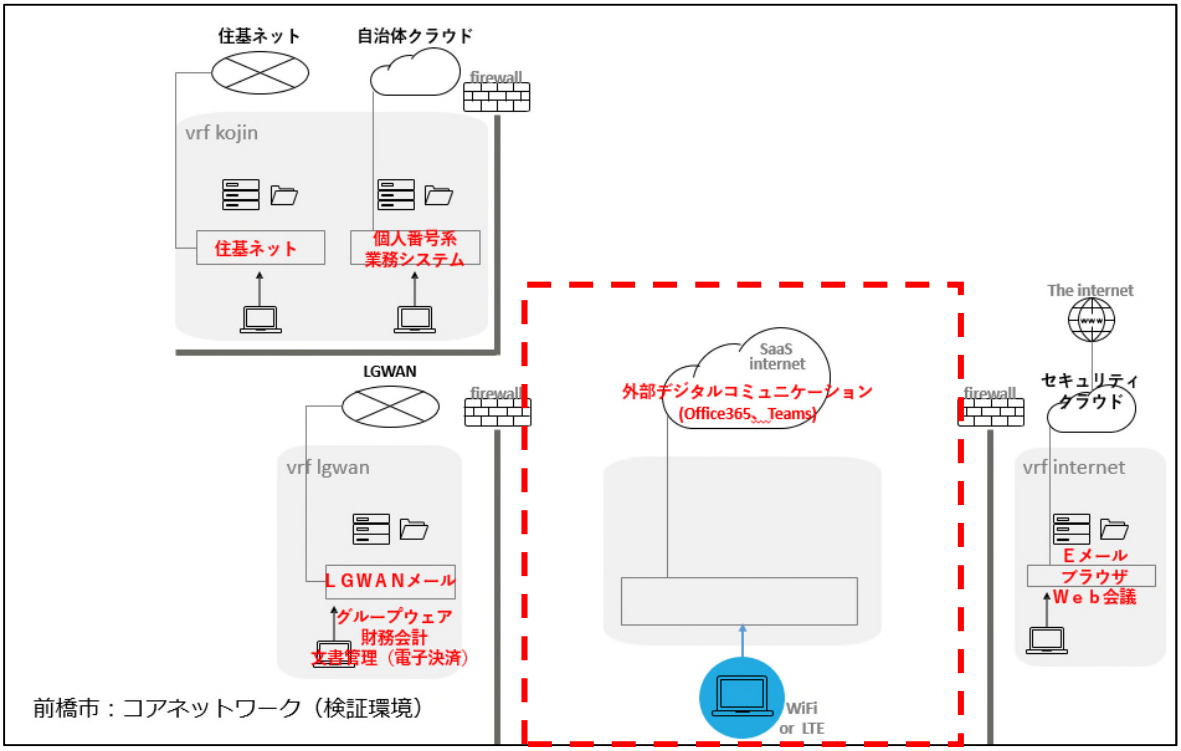
＜前橋市現状＞



＜（参考）岡崎市現状＞



＜検証環境：ネットワーク3分割＋コアネットワーク＞



4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実行フェーズにおける検証結果（定性的効果）

各市で検討した②フルデジタル化モデル（To-Be）について、団体間比較を行い、事業者視点及び職員視点で定性的効果を整理した。

＜事業者視点＞

岡崎市	・複数のステークホルダーをkintoneでワンストップ化し、フルデジタルで申請受領、結果通知送付を行うことが可能となり、来庁や郵送が不要になる。 ・申請はインターネット側にあるフォームで受付後、データベースで保持し再利用ができることで、デジタルファースト・ワンスオンリーが可能。 ・進捗管理を実装することで、現在のステータス把握が可能。
前橋市	・e-tumoで申請受領、結果通知送付を行うことでフルデジタルで手続が可能となり、来庁が不要になる。 ・e-tumoの事業者登録、PowerAppsにて一意のIDで案件管理することで、申請のワンスオンリーを実現し、申請工数削減が可能。
市原市	・LoGoフォームで申請受領、結果通知送付を行うことでフルデジタルで手続が可能となり、来庁が不要になる。

＜職員視点＞

岡崎市	・kintoneをデータベースとすることで、申請情報の一元化が可能。また、LGWAN対応をすれば、申請から内部事務システムまでをネットワーク環境の変更なしに作業が可能。 ・申請が確実にデータベースに入るため、処理忘れが無くなる（処理忘れをリマインドする処理も実装できる）。 ・紙による運用は担当者が原本を保持しており、スキャンしない限り共用できず、また紛失や抱え込みをする可能性もあるが、アプリでは申請の内容や処理状況をチェックでき（権限のある者に限る）、業務の平準化につながる。
前橋市	・PoweraAppsにて案件管理機能を構築し、受付・審査・決裁・支出のステータス管理や通知管理が可能。 ・多数の申請情報を一括保存が可能。 ・RPA（winactor）・PowerAutomateにより、財務伝票、起案等の内部処理の自動化が可能。 ・各ツールの活用により、フルデジタルで手続が可能。 ・請求情報等が電子的に連携されるため、審査工数削減が可能。
市原市	・PoweraAppsにて案件管理機能を構築し、受付・審査・決裁・支出のステータス管理や通知管理が可能。 ・PowerApps、PowerAutomateにより、ローコードで文書管理、電子決裁を実装し、フルデジタルで手続が可能となる。また、申請情報のファイリングが確実となる。ただし、財務会計との連携はDB参照が難しいため、文書管理への伝票データ添付で対応。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．5　実行フェーズにおける検証結果（課題、解決の方向性）

定性的効果が整理でき、行政事務がフルデジタル化できることを実証・実現することが確認できたが、一方でフルデジタル化を本格的に実現するにあたっての課題についても確認ができた。課題及びその解決の方向性については以下のとおりである。

分類	課題	解決の方向性
ネットワーク分離	・Kintone、Office365（PowerApps）等のツールを活用するためには、ネットワーク分離が課題になる。	・LGWAN-ASPとしてツールを活用、コアネットワークの構築等、総務省ガイドラインに則った対応を検討。
	・機密性3（総務省ガイドライン*1：機密性による情報資産の分類）の通信をインターネット網で行うことはできない。	
	・LGWAN系⇔インターネット系などの間でファイル交換を通じて情報のやり取りが発生する。	・RPAによりファイル交換の自動化を検討。
進捗状況可視化	・外部機関や事業者とのやりとりにおいて、手続のステータスが確認できない。	・ツールを活用し、申請管理ポータルのほか、メール通知の実装を検討。
ID付与の方法（申請単位）	・申請者とのやりとりで、一意のIDや案件管理機能が未整理。	・ツールを活用し、一意のIDや案件管理機能を構築。 ・内部処理については、前橋市PowerAppsで案件管理を構築。
ID付与の方法（業務単位）	・将来的なフルデジタル化を見据え、庁内の全ての業務プロセスをデータ連携できる一意のIDの体系的な整理が必要。	・文書管理システムの導入等の適切な時期に、業務単位の一意のIDの体系化を検討。
押印・文書	・相手方からの提出書類、市から発出する通知文への押印により、当該書類の真正性の担保をどこまで求めるか不明確。	・手続の性質に応じ、押印廃止、電子印影、電子署名を選択し、真正性を担保する。
申請様式帳票	・紙の帳票と比べると、電子請求情報の視認性が低下する。	・電子情報で審査の自動化等を行い、目視で検査する情報を限定する。

*1 総務省ガイドライン…地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドラインのことを指す

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．5　実行フェーズにおける検証結果（課題、解決の方向性）

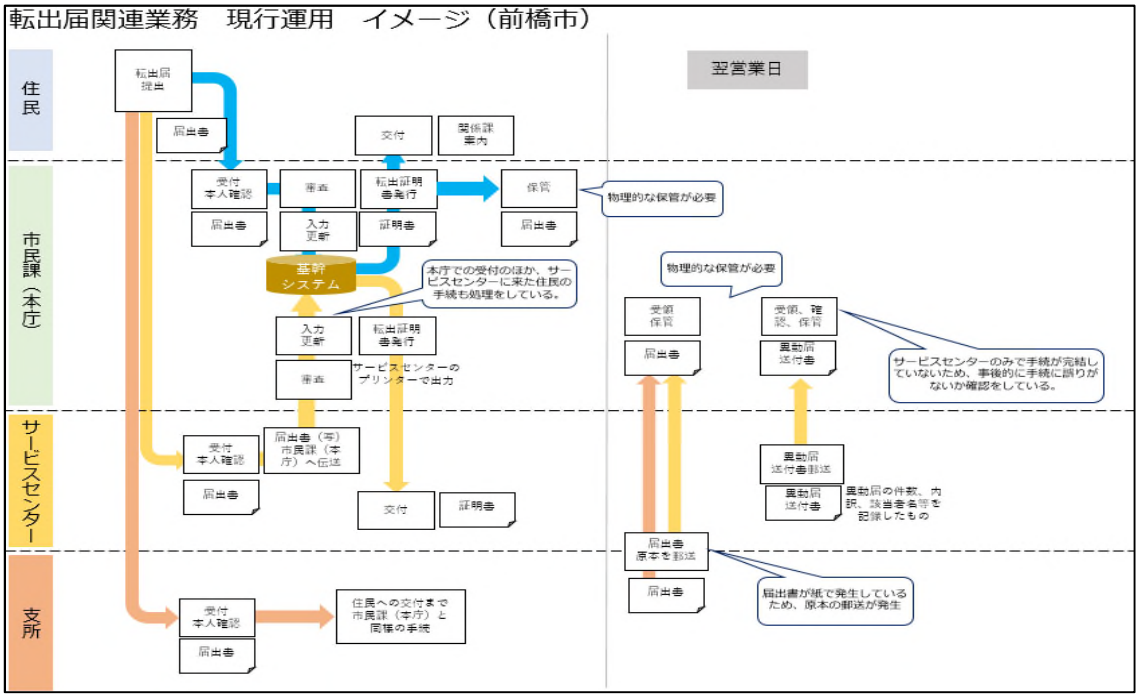
分類	課題	解決の方向性
原本が必要な添付書類	・金融機関経由で提出された印鑑証明書（個人・法人とも）、市税の納税証明書（滞納がないことの証明）等をどのように取り扱うか。	・市が情報を把握している市税の納税証明書等については、法令等により義務付けられているものを除き、本人の同意を得たうえ、税情報の内部照会による対応を検討する。
	・原本が紙の書類を必須とし、デジタルデータでは駄目だとなった場合、そもそもの紙の書類を電子で交付する制度改正が必要ではないか（例：国税庁の電子納税証明書）	・国の証明書電子交付や添付書類省略等の取組を注視する。
審査	・内容確認、審査、書類の差し替えなど、アナログとは勝手が異なるため、工数が増える可能性がある。	・審査の自動化、書類の誤りを未然防止するフォームの構築等により、誤申請の割合を低減する。
財務・文書管理システム	・財務会計システム、文書管理システムでの起案を自動化させるために、手続ごとの予算科目、起案内容等を予め整理しておく必要がある。	・予算科目、起案内容等の情報を整理するひな形を作成し、汎用化。
RPAの実装	・RPA稼働のタイミング、RPAライセンスのやりくり等の調整が必要。 ・RPAシナリオ作成、保守にかかるコストに見合う効果が必要。	・全ての業務をフルデジタル化することで、業務全体での費用対効果を創出。
フォームの実装	・電子申請フォームを横展開して、共通化しようとすると、フォーム部分は各手続の共通事項のみで、他の情報は添付書類での対応となり、効率化の効果が限定的となる。	・各所属が自走して各手続に沿ったフォーム作成ができるように、庁内研修を実施する。 ・フォーム作成者以外でもフォーム管理ができるように、BPMS等を整理する。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

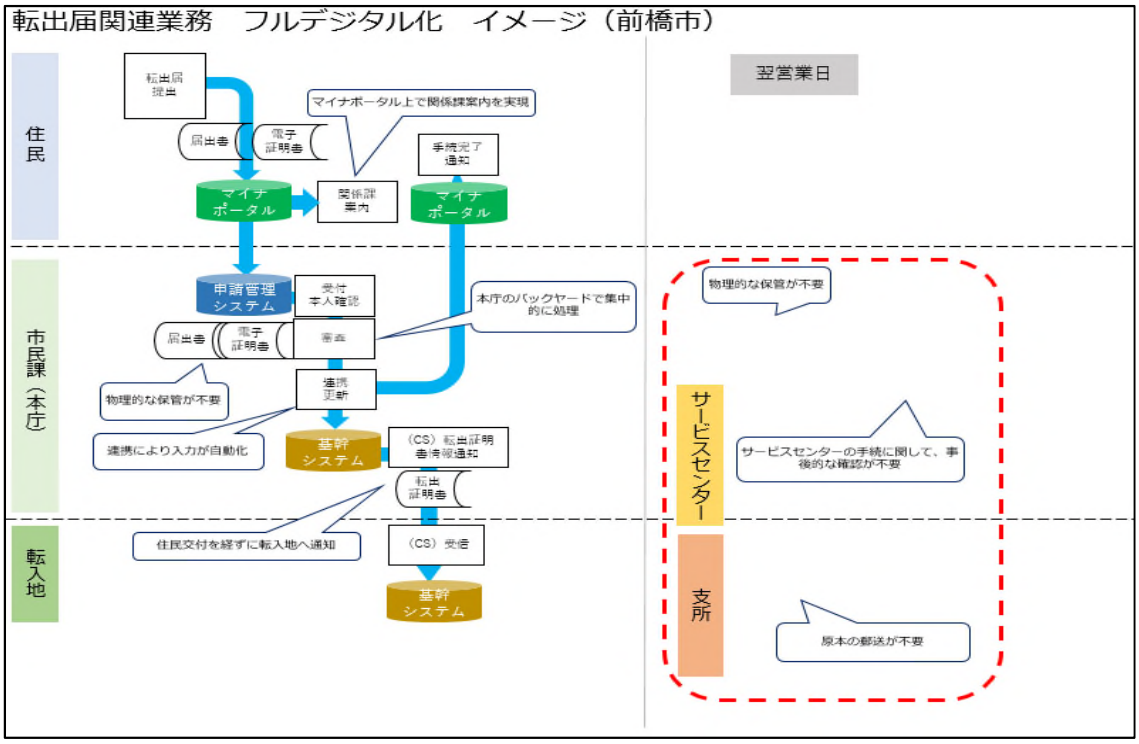
4．6　フルデジタル化モデルの他の業務へのフィードバック

タスク3で、補助金等交付申請事務のフルデジタル化を検討することで、行政事務がフルデジタル化できることを実証・実現することが確認できたため、タスク1で検討した窓口業務（転出届関連業務）でもフルデジタル化の状況が可視化できるか検討を行ったところ、下図のとおり効果を確認することができた。

レベル1　現行運用イメージ　転出届関係業務（As-Is）



レベル1　フルデジタル化イメージ　転出届関係業務（To-Be）



※住民記録システムの標準資料書の疑問点、今後市町村で検討すべき事項等については、タスク1に記載のとおり別添資料集にまとめた。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．7　フルデジタル化実現後の内部統制の在り方検討

総務省が策定した「地方公共団体における内部統制制度の導入・実施ガイドライン」の「別紙3 財務に関する事務についてのリスク例」に地方公共団体において発生すると考えられるリスク例が提示されている。しかし、この例は紙による処理が中心の現状業務フローを前提として作成されている。

そこで、これまでの内部事務のフルデジタル化の検討過程において、リスク及び具体例の各項目に対して、現状のリスク管理とフルデジタル化実現時のリスク管理及びデジタル化によるリスク変化を整理した。詳細は、別添資料集のとおり。

その結果、フルデジタル化を実現する際にはその仕組みに内部統制に資する機能を予め組み込んでおくことで、業務の効率的かつ効果的な遂行、業務に関わる法令等の遵守、財務報告等の信頼性の確保及び資産の保全について、リスクの最少化や減少が見込めるとともに内部統制に係る事務量の縮小が見込める。

その一方で、業務における部分的なシステム利用から全面的なシステム利用に移行するため、システム障害が業務停止に直結することになるため、業務の停止リスクとつりあうBCPを選択し実装することも必要である。

（別紙3）財務に関する事務についてのリスク例
※過去の不祥事例等を参考に、地方公共団体において発生すると考えられるリスクを一覧にしている。

地方公共団体における内部統制制度の導入・実施ガイドライン【総務省】

No.	目的	分類	リスク	具体例	現状のリスク管理	フルデジタル化実現時のリスク管理	デジタル化によるリスク変化
1	業務の効率的かつ効果的な遂行	プロセス	不十分な引継ぎ	人事異動や担当者の不在時の事務引継が十分に行われないことにより業務が停滞する。	業務マニュアルを整備する。	フルデジタル化する際に業務プロセスを見直し、オンラインヘルプ、ないしBPMS等を整備する。	最小化
2			説明責任の欠如	担当事務が法令等に基づき適切に執行されていることを、相手方に納得できるように説明できない。	業務マニュアルを整備する。	業務プロセスの見直し時に、根拠制度との整合を、オンラインヘルプ、ないしBPMS等に記載する。	最小化
3			進捗管理の未実施	業務の実行過程において、業務の進捗状況を管理していない。	報告、連絡、相談をする。	フルデジタル化する際に業務プロセスの進捗状況をシステム内やアドオンのBPMS等で可視化し、関係者間で共有する。また、デジタルツールで報告、連絡、相談もする。	減少
4			情報の隠ぺい	長の判断を仰ぐべき問題に関して、担当者が情報を上司に隠したために、問題が拡大する。	報告、連絡、相談をする。	フルデジタル化する際に業務プロセスの進捗状況を可視化し、関係者間で共有する。また、デジタルツールで報告、連絡、相談もする。	減少
5			業務上の出力ミス	申請内容と異なる証明書をシステムに出力指示する。	目視で検査をする。	手作業による転記作業を排除した、業務プロセスを構築する。	最小化
6			郵送時の手続きミス	公印を押さずに書類を郵送する。	業務マニュアルを整備する。 目視で検査をする。	公印を便利している書類を洗い出し、必須かどうか検討し、不要なものは押印廃止する。 手作業による記送作業を排除し、電子公印を使用する、電子署名等を自動化する、業務プロセスを構築する。	最小化
7			郵送時の相手先誤り	職員の不手際により、郵便物を大量に誤送する。	目視で検査をする。	手作業による郵送作業を排除し宛先等を自動化する、業務プロセスを構築する。	最小化
8			意思決定プロセスの無視	新規業務を始める際に、業務の開始に関する意思決定プロセスを無視する。	報告、連絡、相談をする。	フルデジタル化する際に業務プロセスの進捗状況を可視化し、関係者間で共有する。また、デジタルツールで報告、連絡、相談もする。 他に、業務開始時の関係者間による意思決定の方法について、合意をするプロセスを組み込む。	減少
9			事前調査の未実施	新規業務を始める際に、市場調査等の事前調査を実施しない。	業務マニュアルを整備する。 報告、連絡、相談をする。	フルデジタル化する際に業務プロセスの進捗状況を可視化し、関係者間で共有する。また、デジタルツールで報告、連絡、相談もする。 他に、EBPMに基づき合意形成をするプロセスを組み込む。	最小化
10			職員間トラブル	職員間において、担当業務を押しつけ合う。	業務マニュアルを整備する。 報告、連絡、相談をする。	フルデジタル化する際に業務プロセスの進捗状況を可視化し、関係者間で共有する。また、デジタルツールで報告、連絡、相談もする。 他に、管理監督職員が端末操作ログやシステムアクセスログを確認し、適切な業務配置を行う。	最小化
11			委託業者トラブル	業者に委託した内容が、適切に履行されない。	報告、連絡、相談をする。	フルデジタル化する際に業務プロセスの進捗状況を可視化し、関係者間で共有する。また、デジタルツールで報告、連絡、相談もする。	減少

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．8　検証結果まとめ

自治体における2040年問題として、人口縮減期においても、量質ともに困難さを増す課題を解決し、住民生活に不可欠なニーズを満たしていくためには、AI・RPA等のICTを活用して業務の自動化・省力化を図り、自治体の職員が直接関与しなければならない時間を圧縮して新たな時間を生み出す必要がある。

今回の実証においては、過去のプロジェクトの成果である、業務プロセス記述ドキュメント、標準モデルを引き継ぎ、業務のフルデジタル化に向けた検討を行った。

業務のフルデジタル化の実現に向けては、単なる新技術の導入だけではなく、事実確認に基づき、制度改正も含めた業務フローの再定義等を行うことが肝要であるが、業務プロセス改善モデルを活用することにより、対象業務ごとに改善の検討を行い、下表のとおりICTの活用等の成果を確認することができた。

今後は、業務プロセス改善モデルを活用することで、業務担当者を核にDX推進を行っていくことが期待できる。

また、過去の取組と同様に複数団体で情報収集、団体間比較を行うことにより、単独自治体のみでは得られない気づきを見出すことができた。今後、基幹業務システムの標準化、ガバメントクラウドの活用が加速していく中では、これまで以上に団体間比較の重要性が増していくため、今回の実証のようなコンソーシアムのほか、デジタル庁の共創PF等も活用し、標準化及び効率化の取組を継続してく必要がある。

最後に、今後もデジタル化を進めることのみを目的とせず、全自治体が一丸となり共創を図っていきながら、デジタル技術とデータを活用した住民本位行政を実現していくことが望まれる。

タスク	No.	対象業務	実証結果			考えられるソリューション
			内容	定量効果	定性効果（見込み含む）	
1	①	転出入業務フローの可視化と、標準仕様書・転出入OSSの課題抽出	団体間比較のみ		・現状業務における業務プロセス改善事項の洗い出し	・標準仕様書準拠システム ・マイナポータル ・申請管理システム
1	②	マイナンバーカードの普及課題抽出	団体間比較のみ		・特徴的な取組の共有	
2	①	物品購入事務の最適化	電子請求の実証（１市のみ）	年間で10,067時間の業務時間削減	・ペーパーレス化 ・不正や違反の自動チェック ・データのリアルタイム可視化と活用による業務改善PDCA構築	・電子請求の導入
2	②	兼命令の導入、拡充				
2	③	予算執行時期外の不適切な会計処理の抑制	予算執行時期外の不適正な会計処理の事実が確認できなかったため検討終了			
2	④	支出負担行為更正、戻入等の最適化	団体間比較ヒアリングの結果、業務手順の修正により効率化が図られたため検討終了			
2	④′	流用戻入	前橋市以外では未実施		・システム入替を機に処理手順廃止を検討	
2	⑤	所属別伝票作成件数を比較することによる業務フローの最適化	電子請求の実証（１市のみ） 財務AIの実証（２市のみ）	年間で10,067時間の業務時間削減	・ペーパーレス化 ・不正や違反の自動チェック ・データのリアルタイム可視化と活用による業務改善PDCA構築 ・入力項目誤りによる手戻り、不正な伝票の排除	・電子請求の導入 ・財務AIの導入
2	⑥	決算統計業務の業務プロセス可視化と業務リスクの低減	ファイルパターンによるピーク時期・業務量の可視化		・QCDリスクの洗い出し	
3	①	補助金業務のフルデジタル化実証	フルデジタル化による実証（３市のみ・一部机上検討）		・ペーパーレス化 ・業務の自動化・省力化	・RPA ・電子申請 ・ローコード／ノーコードツール
3	②	フルデジタル化に連なる検討	データ連携手法、NW構成、内部統制のディスカッション		・フルデジタル化時に直面する課題の整理と解消	