

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）

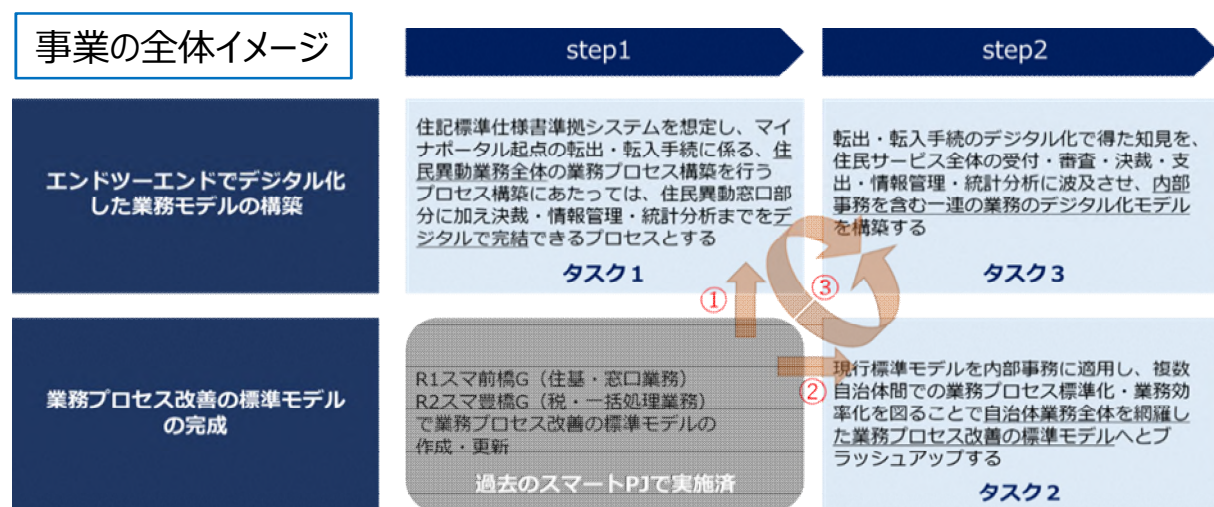
【対象業務】 住民基本台帳業務
内部管理業務（文書管理・財務会計）
【モデル】 市区町村モデル

最終報告会 資料

概 要

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、令和2年度豊橋市グループの成果である、業務フローの記述方法である「業務プロセス記述ドキュメント」、ログを活用した「業務プロセス改善の標準モデル」を引き継ぎ、以下の3テーマをタスク1からタスク3と割り振り、業務のフルデジタル化に向けた検討を行った。

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
 - 転出入に関する業務フローの可視化と、標準仕様書・転出入OSSの課題抽出
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
 - 財務会計システムの予算執行関係伝票データの分析による業務改善
 - 端末から取得したログを分析し、地方財政状況調査（決算統計）の業務改善
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
 - 補助金業務におけるフルデジタル化実証
 - フルデジタル化におけるデータ連携手法、NW構成、内部統制の検討



業務プロセス記述ドキュメント

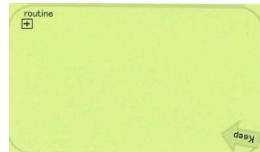
①付箋を使い業務全体をウォークスルー



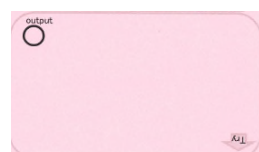
input
業務プロセスの起点となる
データ・動きを表す



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



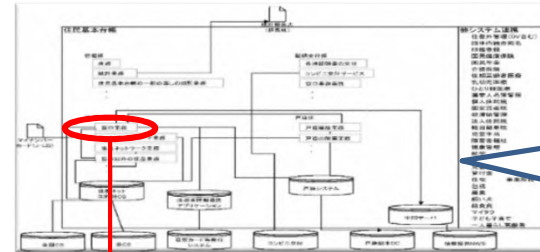
output
業務プロセスの終了・
成果物を表す

※ outputからinputへ廻り、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、全体をウォークスルーして貼りだし、全員で確認する。



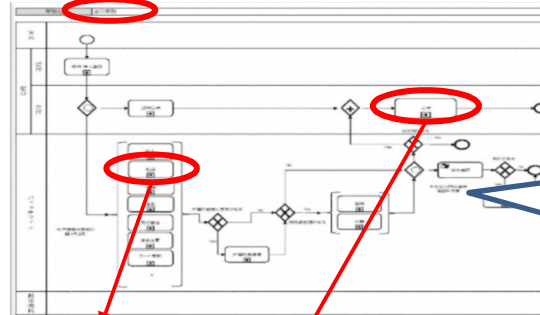
②エクセルに落とし込む

レベル0



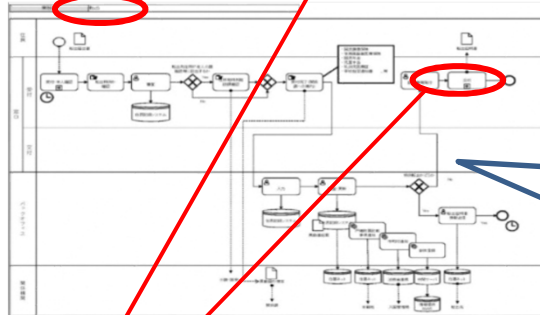
業務の全体が俯瞰できるよ、関係部署や関係システムをすべて記載する

レベル1



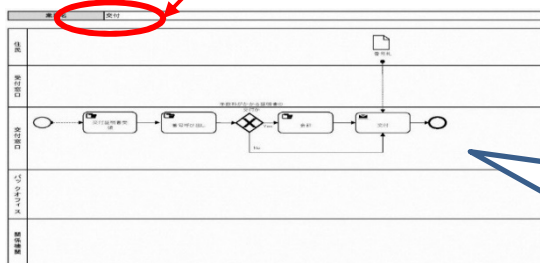
レベル0の1つの業務を、プロセス体系化する

レベル2



レベル1の粒度では表現できない作業工程を、詳細にプロセス体系化する

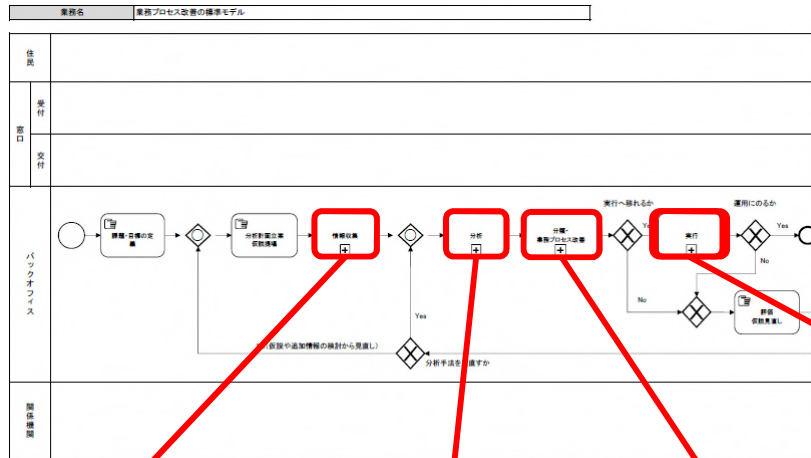
部品



業務個別によらず汎用的に行う工程を、部品としてプロセス体系化する

業務プロセス改善の標準モデル

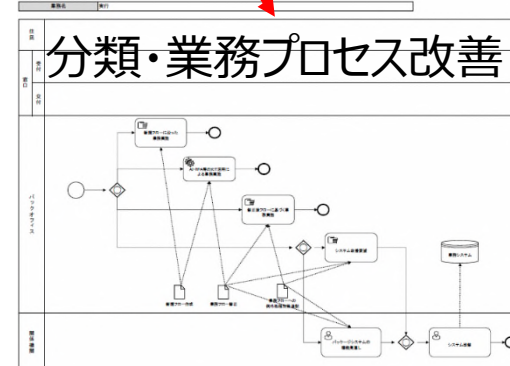
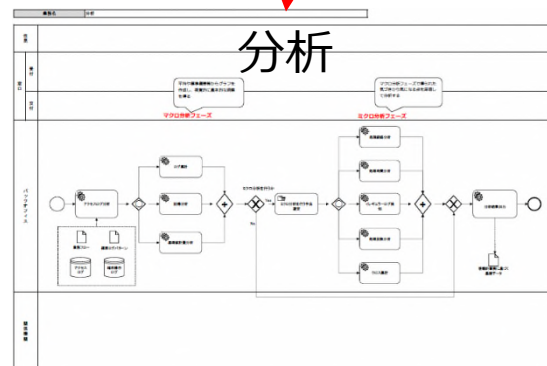
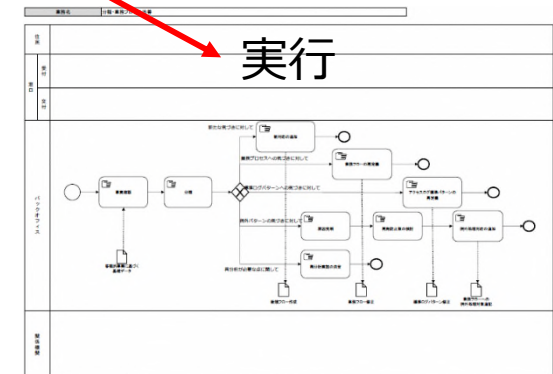
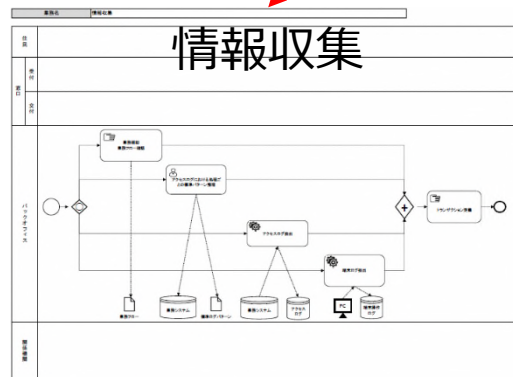
レベル1



業務プロセス記述ドキュメント、業務プロセス改善の標準モデルともBPMN(Business Process Model and Notation)で記載されているため、基幹業務システムの標準仕様書と親和性が高い。

参考：地方公共団体の基幹業務システムの標準仕様における業務フローについて（令和3年1月・加筆修正：令和3年9月22日）デジタル庁

レベル2



対象業務

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切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	

タスク2①②⑤、及びタスク3①の2業務を本日の報告対象とした

団体間業務フロー比較（Before）

【対象業務】：タスク2①②⑤ 物品購入事務の最適化／兼命令の導入、拡充／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

予算執行方法が財務会計システムの違いに影響を受けることを防ぐため、同ベンダの岡崎市・前橋市・豊橋市により団体間比較を行った（うち岡崎市・豊橋市は同一パッケージ）。

タスク2①② 10万円未満の物品購入（通常）

凡例：

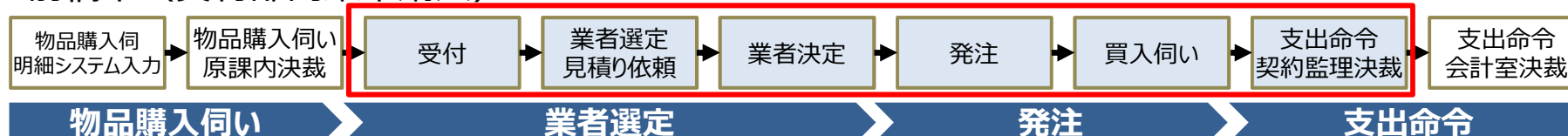
自所属処理

契約部門処理

岡崎市（支出負担行為による直執行）



前橋市（契約部門集中購入）



豊橋市（契約部門集中購入）



岡崎市

全て自所属で処理している
自所属で見積依頼による業者選定をしている
物品購入伺が無く、支出負担行為決議書によって発注を行っている

前橋市

契約部門によって業者選定から支出命令までを処理している
契約部門が見積依頼による業者選定を行っている

豊橋市

契約部門によって業者選定から契約執行伺までを処理している
契約部門が通常指名ではない公募式による業者選定を行っている

団体間業務フロー比較（Before）

【対象業務】：タスク2①②⑤ 物品購入事務の最適化／兼命令の導入、拡充／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

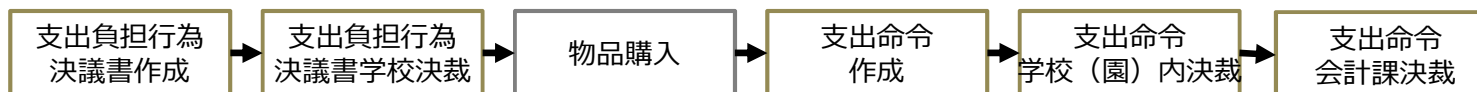
タスク2⑤ 学校、保育園等における10万円未満の物品購入

凡例：

自所属処理

契約部門処理

岡崎市（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）



支出負担

購入

支出命令（本庁内処理）

※学校

支出負担

購入

支出命令
（園内処理）

支出命令（本庁内処理）

※保育園・こども園

前橋市（支出負担行為書による直執行（学校・幼稚園）（直執行））



支出負担

購入

支出命令（学校内処理）

支出命令（本庁内処理）

豊橋市（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）



支出負担

購入

支出命令（学校内処理）

支出命令（本庁内処理）

岡崎市・前橋市・豊橋市

岡崎市の保育園・こども園のみ、支出命令を作成しているが、その他のフローは3市とも同じである
なお豊橋市のみ50万円未満の物品が対象である

- 通常の物品購入は、同じベンダ製品（設計思想）を使用しているにも関わらず、業務フローに大きく違いが見られた。規則や各市の制度、統制を重視する点の違いなどシステム外での要素が大きいと考えられる。
- 学校・保育園等における物品購入事務においては、決裁手順・金額に差はあるが、出先機関で決裁→本庁で決裁という運用は同一だった。

標準業務フロー（After）

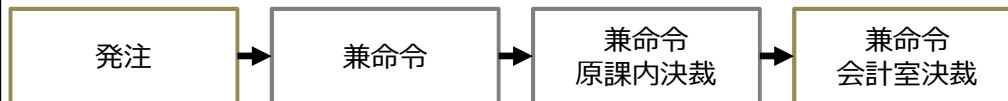
【対象業務】：タスク2①②⑤ 物品購入事務の最適化／兼命令の導入、拡充／所属別伝票作成件数を比較することによる業務フローの最適化

タスク2①② 10万円未満の物品購入（通常）

凡例：

自所属処理

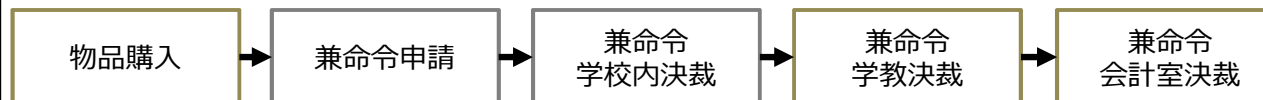
契約部門処理



発注

兼命令

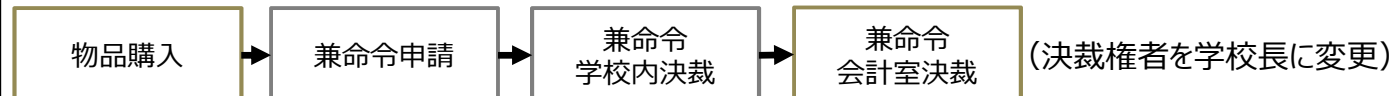
タスク2⑤ 学校、保育園等における10万円未満の物品購入



購入

兼命令（学校内処理）

兼命令（本庁内処理）



購入

兼命令

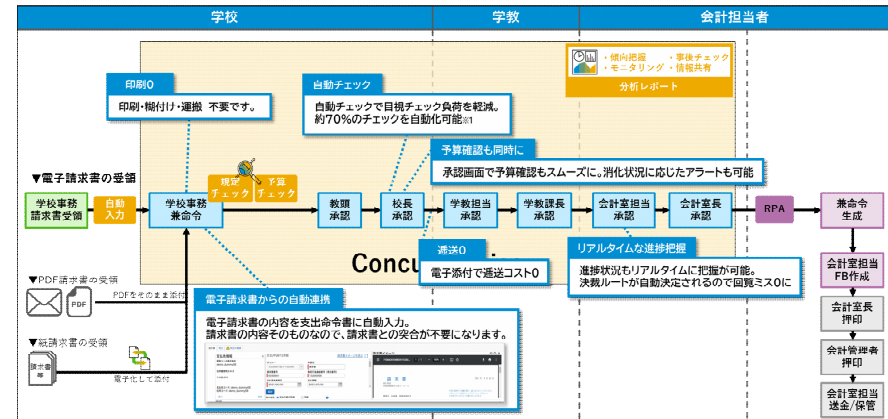
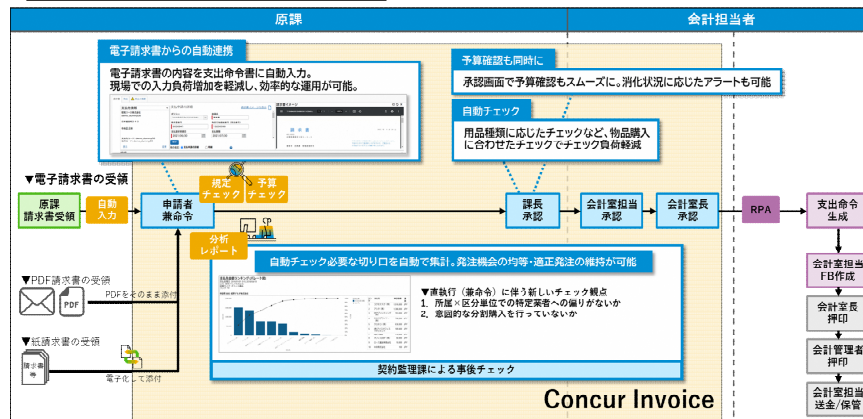
- 物品購入事務パターンの整理により、契約部門を介することのない直執行化、支出負担行為と支出命令を同時に行う兼命令化することで業務手順が削減できることが確認できた。
- 兼命令化後、出先機関で決裁→本庁で2回決裁をしている物品購入を、出先機関のみの決裁とすることで、さらに工数を減らすことができる。

決裁の工数削減、納品から支払までのリードタイム軽減を実現

効果

【対象業務】：タスク2①②⑤ 物品購入事務の最適化／兼命令の導入、拡充／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

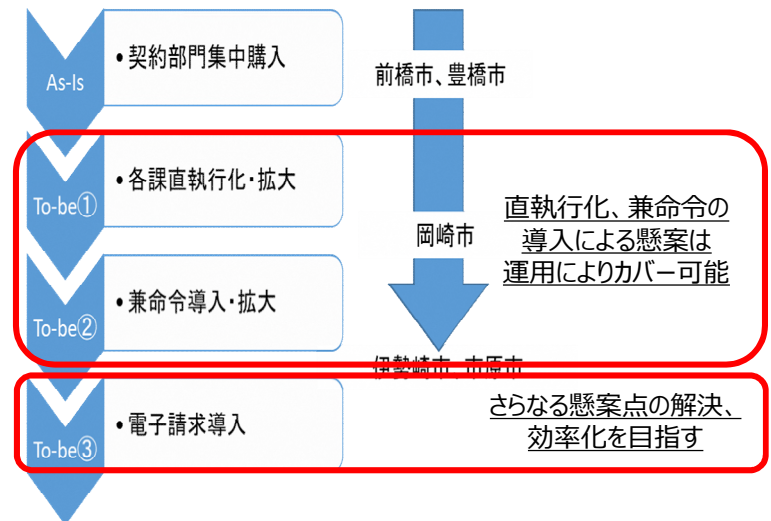
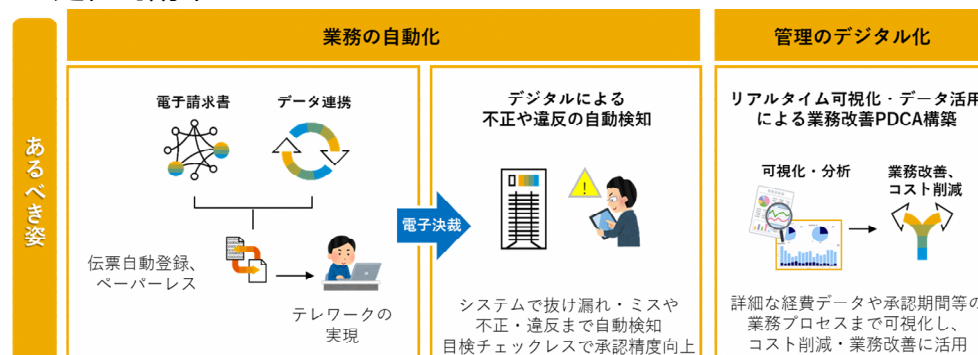
運用によってカバーする懸案点（チェック回数の低下等）の解決、さらなる効率化のため、電子請求による実証実験を行った
直執行かつ兼命令での実証



● 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)

● 定性的効果



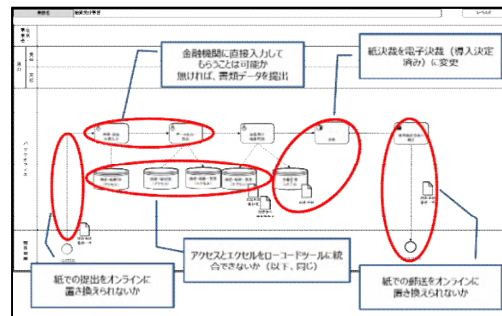
※本実証は前橋市のみで行った 9

団体間業務フロー比較（Before）

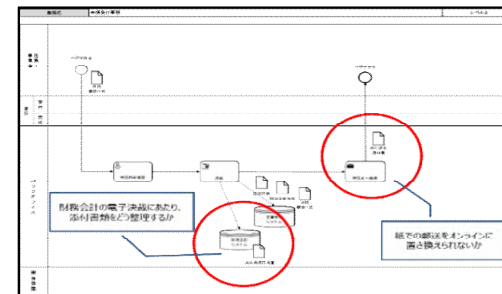
【対象業務】：タスク3① 補助金業務のフルデジタル化実証

タスク1・2を受け、行政事務のフルデジタル化の検証として、住民サービスにかかる一連業務として補助金等交付申請業務を扱う。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市にて行った。

＜申請受付部分の業務フローを抜粋＞



岡崎市



市原市

申請受付
部分



前橋市

3市共通

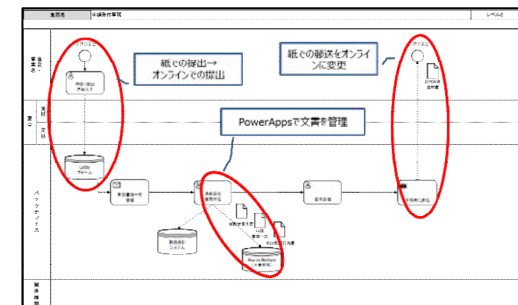
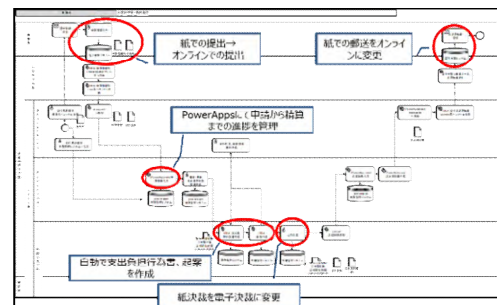
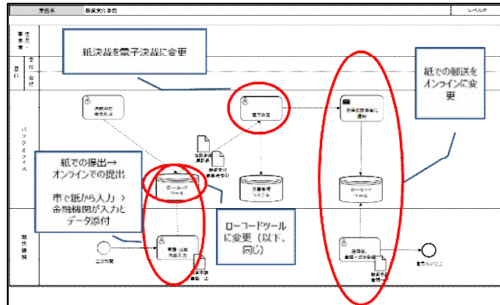
紙で受付・紙で交付という紙ベースの運用である
書類はOfficeに手入力して作成している
電子決裁を導入しておらず紙決裁である

- 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。→紙があることを前提とした業務内容である点で共通。
- 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。

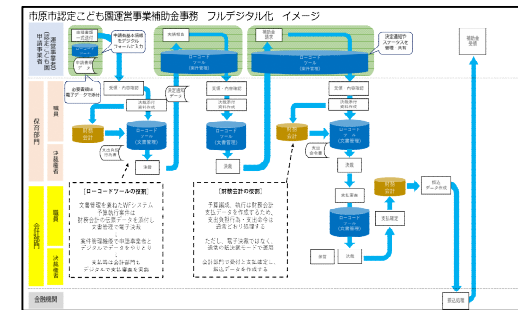
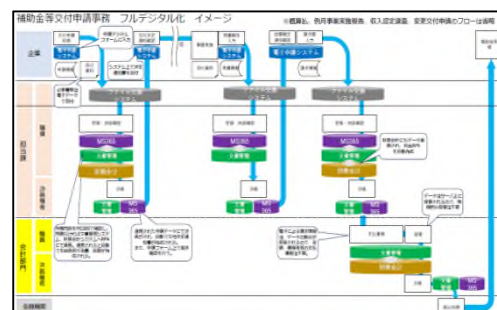
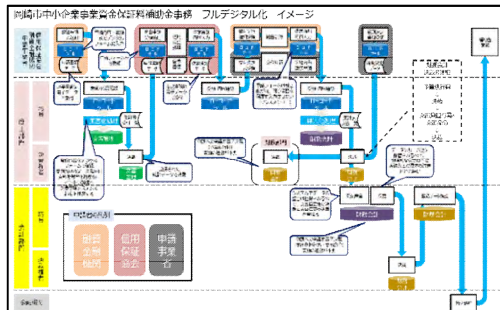
標準業務フロー（After）と効果

【対象業務】：タスク3① 補助金業務のフルデジタル化実証

＜申請受付部分の業務フローを抜粋＞



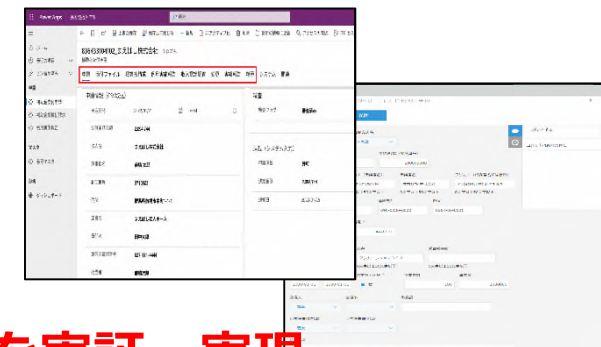
＜フルデジタル化後の業務プロセス＞



- 電子による申請・交付により、来庁が不要となる。
- 全プロセスがデジタルで完結することで、ペーパーレス化による紙コスト（時間・費用・場所）の削減、物理的な書類を使用しない多様な働き方の実現。
- デジタルで記録されることにより「業務プロセス改善の標準モデル」を最大限に活用できる。

行政事務がフルデジタル化できることを実証・実現

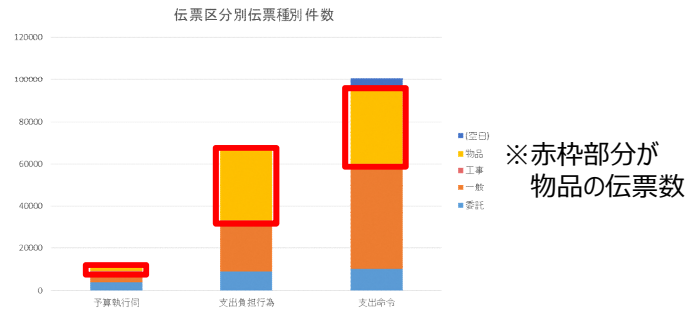
※本業務は、市によって一部未導入・構築中の部分（電子決裁等）があるため、実証においては机上検討を行った箇所も存在する¹



その業務を選定した理由

【対象業務】：タスク2①②⑤ 物品購入事務の最適化／兼命令の導入、拡充／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

【選定理由】：情報収集フェーズにおける現状業務調査結果において、各市の伝票データ分析で確認できた結果から、物品購入事務が起票数の約半分～8割（伝票の種別を取得できた市の内容）を占めること、並びに業務WGに対するヒアリングから購入方法・兼命令の導入状況が異なることから本業務を選定した。



伝票データの伝票区分別伝票種別件数グラフ（岡崎市）

自治体名	物品に関する 伝票起票数 (取得できた市のみ)
岡崎市	70,584
前橋市	102,924
豊橋市	81,644

【対象業務】：タスク3① 補助金業務のフルデジタル化実証

【選定理由】：タスク1・2で得た知見を活かした、住民サービス業務のフルデジタル化を検討するにあたって、下記の点を満たす業務を選定した。

- ・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）

その標準業務フローとした理由

【対象業務】：タスク2①②⑤ 物品購入事務の最適化／兼命令の導入、拡充／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

現行手法の課題

- 契約部門経由の購入による業務負荷の偏り
- 紙決裁の場合、出先機関からの伝票に誤りがあると、差戻し・決裁に時間がかかる（物理的な輸送コストやリスク）

標準業務フローのメリット

- 契約部門と予算執行課との適切な業務分担によって、それぞれの負担が削減できる
- 兼命令による決裁回数の削減、スムーズな予算執行
- 伝票差戻し回数の削減

考えられるICTソリューション

- 見積から支払までを電子化する電子請求システムの導入
- 財務会計システムの起票時に誤りを検出するAI機能の導入

将来への課題

- 予算執行関係事務の制度はステークホルダーが市内外に多く、効率化の調整に時間がかかることが予想される
- 基幹系システムにならい、内部事務においても標準仕様書の作成やデータ要件の規定等による標準仕様書準拠システムが望まれる

【対象業務】：タスク3① 補助金業務のフルデジタル化実証

現行手法の課題

- 紙ベースの申請により、郵送・押印により執行までに時間がかかる
- 紙もしくはOfficeソフトによる管理では、進捗や統制の管理コストが高くなる
- 業務効率化や多様な働き方、管理コストの低減に電子決裁の導入検討も、紙がボトルネックとなっている

標準業務フローのメリット

- 多様な各市の導入ツール・NW構成による紙での運用を無くす手段が確立できる
- 電子ファイリングによる書類保管のリスク低減

考えられるICTソリューション

- 電子申請／デジタルフォームによる申請データ提出
- ローコード／ノーコードツールによるデータの一元管理
- 認証（マイナンバーカード・gBizID）
- 電子署名（マイナンバーカード・立会人型ほかの電子契約SaaS）

将来への課題

- 紙原本が必要とされる書類の取扱いが課題。事務の見直しのほか、例として国税の電子納税証明書のように、電子的に真正性を持ったファイルでの利活用ができるような制度の整備
- フルデジタル化に伴う業務環境の整備