

西宮市様

電子請求サービス導入に係る実証実験業務

検証結果報告書

(概要版)

この資料は西宮市において実施した電子請求サービス導入に係る実証実験業務について、他の自治体様のノウハウ共有を図るために、その概要を公開するものです。

2024/3/22

株式会社AmbiRise

目次

1. 検証の背景・目的
2. 検証手順・スケジュール
 - (1) 利用した電子請求ソリューション
 - (2) スケジュールおよび実施内容
3. 電子請求導入後業務フロー検討
 - (1) 現状業務フローと電子請求導入時の課題
 - (2) 電子請求導入にあたっての方向性
 - (3) 電子請求導入後業務フロー(案)
4. 効果測定・試算
 - (1) 効果測定・試算の方法
 - (2) 1件あたり業務量削減時間の測定
 - (3) 効果対象件数の試算
 - (4) 年間効果時間・効果額試算
 - (5) 定性的な効果等
5. 電子請求導入の進め方、スケジュール(案)

1. 検証の背景・目的

背景

本市では令和3年4月「西宮市DX推進指針」を策定し当該指針に基づき、庁内業務の電化等を進めてきたところである。財務会計業務についても、令和9年度予算より予定しているシステム更改のタイミングで電子決裁・電子審査機能等の導入によるペーパーレス化や業務効率化を目指しており、その一環として電子請求システムの導入も検討している。

電子請求システムの導入にあたっては、単なる請求書のペーパーレス化にとどまらず、請求書をデータ取得可能な形で受領することにより、支出伝票を起票する予算経理部門および支出審査を担う会計部門の業務効率化を図るとともに、今後予定されている財務会計業務の電子化に伴うこれらの部門の業務負担軽減・負担増抑止を図ることが期待されている。

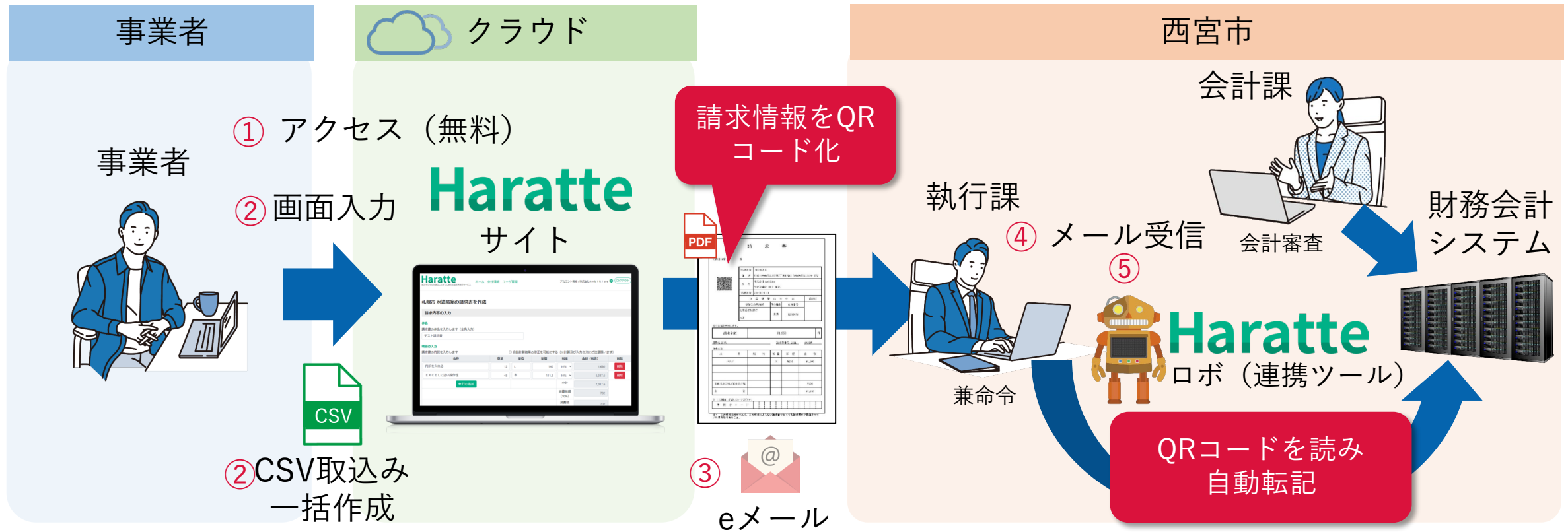
目的

本検証では、実際の電子請求サービスを利用することで、後続の財務会計業務を含めた一連の業務の流れを具体化し、効果的な業務の実施方法や課題について検討・整理を行うとともに、期待できる効果の把握・測定を行うことを目的とする。

2. 検証手順・スケジュール

(1)利用した電子請求ソリューション

本検証にあたっては、(株)AmbiRiseが提供する電子請求ソリューション「Haratte」を用いた。
サービスのイメージは以下のとおり。



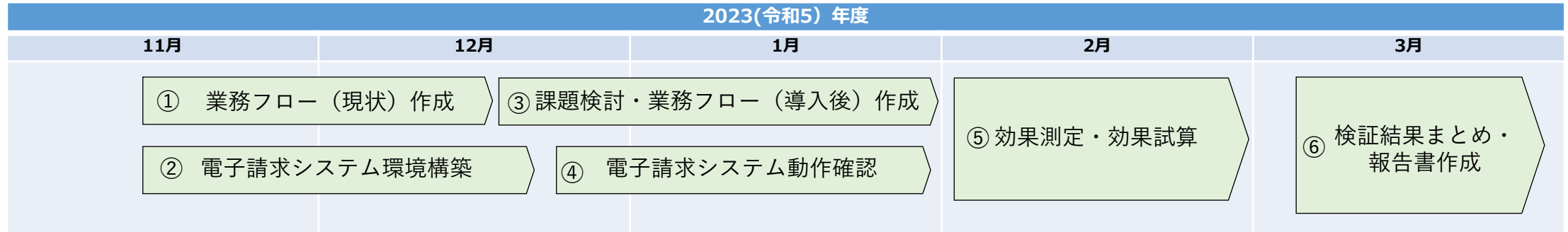
- ①事業者:請求書の発行を行う事業者はHaratteサイトへアクセス。
- ②事業者:画面入力 or CSV取込みにて請求書PDFを生成。
- ③事業者: PDFをメール送信

- ④西宮市:メール受信
- ⑤西宮市:執行課はHaratteロボにてPDFを取込みQRコードを読んで自動転記

2. 検証手順・スケジュール

(2) スケジュールおよび実施内容

本検証は以下の手順・スケジュールにて実施した。



	プロセス	内容
①	業務フロー（現状）作成	見積から支払までの一連の流れと財務会計システムの処理について、支出負担行為／支出命令、兼命令の2パターンの業務フローを作成。
②	電子請求システム環境構築	西宮市の宛先・請求書様式でHaratteから請求書が作成可能とするための設定、Haratteロボで財務会計システムに連携（転記）を行うための設定等を実施。
③	課題検討・業務フロー（導入後）作成	①で作成した業務フローから電子請求を導入した場合に発生する課題を抽出し検討を行うとともに、現状業務ベースや業務見直しとセットで電子請求導入を行った場合の業務など、4パターンの業務フローを作成。
④	電子請求システム動作確認	効果測定に関わる職員を中心に電子請求システムを操作し、使い勝手や操作性などの確認を実施。
⑤	効果測定・効果試算	実業務を想定したサンプル請求書を発行し、電子請求システムを活用し財務会計システムの検証環境にて伝票発行の実施、会計審査を行い、その時間を測定。
⑥	検証結果まとめ・報告書作成	①～⑤までの結果を整理し報告書（本書）にまとめる。

3. 電子請求導入後業務フロー検討

(1)現状業務フローと電子請求導入時の課題

電子請求導入時の業務フローを検討するにあたり、現状の業務フローを整理した。

支出パターンを「パターン1：兼命令」と「パターン2：支出負担行為／支出命令」に分け、業務やシステム処理、帳票等を業務フローとして整理した。

このうち、請求書の件数が多く電子請求導入時に効果が得られやすい「少額の各課物品購入（見積不要の物品購入等の業務）」については、「パターン2：支出負担行為／支出命令」で事務処理を行うこととなっている。



少額の各課物品購入（見積不要の物品購入等の業務）について、現状業務フローを整理した。

3. 電子請求導入後業務フロー検討

(2) 電子請求導入にあたっての方向性

現状の業務フローの整理から浮かび上がった課題を踏まえ、以下の通り電子請求導入にあたっての方向性を整理した。

現状業務のまま電子請求を導入すると、導入効果が限定的になる可能性や、導入時に電子請求システム・財務会計システムにカスタマイズが入り費用が高くなる可能性がある。



効果的な電子請求導入のためには、電子化による正確性の向上を前提に、業務や利用するシステム機能をシンプルにすることがポイント。また、そのためには一定程度の時間も必要。

- 電子請求の普及(次期システムに向けたペーパーレス化)には一定程度時間が必要
- 業務の見直しも庁内調整や規則改正に一定程度時間が必要



新財務会計システムの稼働を待たず、現行システムから電子請求を導入し、段階的に範囲・効果を拡大していくことが適切。

- 現行システムで可能な範囲で先行して段階的に電子請求導入・業務見直しを実施。
- 財務会計システムのカスタマイズを抑えつつ安定的なシステム移行を実施する。

3. 電子請求導入後業務フロー検討

(3)電子請求導入後業務フロー(案)

方向性を踏まえ、事務の見直しやシステム更改のタイミングにあわせて4パターンの業務フローを整理した。

各フローの概要および、原課・会計課それぞれ期待される効果は以下のとおり。

段階	システム	決裁 (紙/電子)	導入のポイント	期待される効果 (原課)	期待される効果 (会計課)
STEP0 (現状業務ベース)	現行	紙	見積不要の物品購入において、現状業務前提に執行伺入力で自動起票	・執行伺 (明細) 入力の自動化	・電子請求書の検算簡略化 ・自動起票時の請求書と支出伝票照合簡略化
STEP1 (業務見直し有)	現行	紙	・見積不要の物品購入の事務を簡素化し、支出負担行為 (支出命令同時起票) にて処理することとし自動起票 ・事前に負担行為された案件の支出命令自動起票	・執行伺、契約決定、支出命令入力の廃止 ・支出負担行為/支出命令起票自動化 ・支出命令入力の自動化	・電子請求書の検算簡略化 ・自動起票時の請求書と支出伝票照合簡略化
STEP2 (新システム)	次期	電子	・STEP1の効率化を財務会計システム (電子請求組込) にて処理 ・電子決裁、電子審査による業務処理	STEP1と同様だが、自動起票対象の拡大や支出審査時に画面での照合機能充実などが追加で考えられる。	・電子請求書の検算簡略化 ・支出審査画面 (機能) による請求書と支出命令書のプレ照合等
STEP3 (将来形)	次期	電子	電子調達、入札システムや電子契約、電子請求と財務会計システムが相互にデータ連携することによる見積から請求までの起票自動化。	執行伺から請求までの一連のシステム処理の自動化	・支出審査の大幅な自動化 (予算科目など人の判断を伴う要素のみ)

4. 効果測定

(1) 効果測定・試算の方法

電子請求導入の効果は事業者側・自治体側で下図のとおり上げることができるが、今回の検証では、このうち西宮市側の業務効率化効果を対象として、以下の内容について測定・確認を行った。

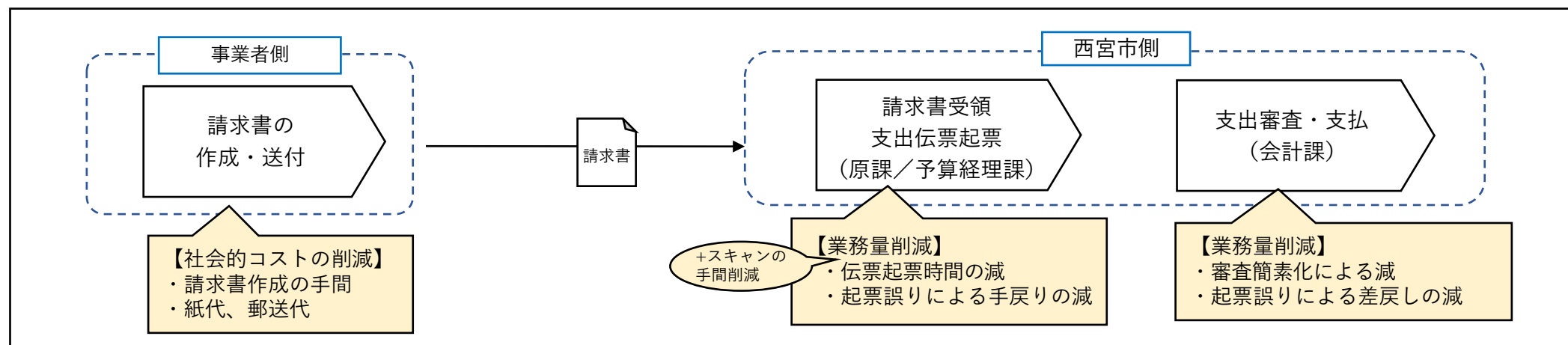
自治体側の業務効率化効果は「①1件あたりの業務量削減時間×②対象件数」により算出した。

① 1件あたり業務量削減時間の測定

原課／予算経理課の「伝票起票時間の減」、会計課の「審査簡素化による減」の2つについて、請求書を受領してから支出伝票の起票、会計課での審査までの流れを実施し、その時間を測定した。

② 対象件数の確認

財務会計システムの支出データから、請求書が添付され支出伝票の自動化の効果が期待できる需用費、委託料、役務費、使用料・賃借料の支出件数がどの程度あるかを確認した。



4. 効果測定

(2) 1件あたり業務量削減時間の測定(実施方法)

請求書（支出伝票）1件あたりの業務量削減時間の測定は以下の方法により実施した。

- 業務フローのうち、導入前と導入後に差がでる業務（システム入力）プロセスについて、現状の業務時間と電子請求導入後の業務時間を比較する方法で測定。
- 電子請求導入後の業務時間の測定「電子請求導入後業務フロー(案)」のSTEP0（現状業務ベース）で実施。STEP1(業務見直し有)はSTEP0の測定結果から試算する形とした。
- 測定はサンプル支払（請求書）を財務会計システムの検証環境に入力し伝票起票を実施、支出審査も行う形でその時間を実測し記録、平均時間を算出。

				実測	実測から試算
	業務（システム入力）	電子請求導入前（現行業務）	電子請求導入後（STEP0）	電子請求導入後（STEP1）	
原課/予算経理課	執行伺（明細）入力	現在の手作業時間	ロボを使って起票した時間	無くなる業務(*1)	
	契約決定入力	現在の手作業時間	手作業と同じ時間	無くなる業務(*1)	
	支出命令入力	現在の手作業時間	ロボを使って起票した時間 (請求書に負担行為番号を記載)	無くなる業務(*1)	
	支出負担行為入力 (支出命令同時起票)	仮にこの業務をやった場合の 手作業時間	-	STEP0の測定結果から試算	
会計課	支出審査	現在の手作業時間	電子請求の支出について、照合や検 算簡素化した場合の時間	STEP0の測定結果と同じ	

*1 見積不要の物品購入を支出命令同時起票での処理に見直した場合の当該業務について記載（工事等や契約有の案件は含まない）

4. 効果測定

(2) 1件あたり業務量削減時間の測定 (STEP0結果)

STEP 0 (現状業務ベース) での結果は下表のとおり

- 執行伺 (明細) 入力について、Haratteロボの自動起票による業務削減時間が大きく出る結果となった。これは当該処理が入力項目が多く複雑な入力になっているためと思われる。
- 支出命令入力については、手作業と Haratteロボの自動起票の時間が変わらない結果となった。これは西宮市において執行伺・契約決定、支出命令の3機能の入力・処理が同一タイミングで行われるため、負担行為番号を請求書に記載する運用が採用できないことが起因しているものと思われる。
- 会計課の支出審査においても、その上流となる原課/予算経理課でHaratteロボによる自動起票が行われることで照合や検算の簡素化が可能となり、青枠点線の通り業務削減時間が大きく出る結果となっている。

	業務 (システム入力)	電子請求導入前 (現行業務)	電子請求導入後 (STEP0)	削減時間	削減割合 (1 - 導入後/導入前)
原課/予算経理課	執行伺 (明細) 入力	10分	2分	8分	80%
	契約決定入力	1分	1分	0分	0%
	支出命令入力	1分	1分	0分	0%
	支出負担行為入力 (支出命令同時起票)	-	-	-	
	原課/予算経理課 計	12分	4分	8分	67%
会計課	支出審査	2分	0.5分	1.5分	75%
	会計課 計	2分	0.5分	1.5分	75%
市全体		14分	4.5分	9.5分	68%

4. 効果測定

(2) 1件あたり業務量削減時間の測定 (SETP1結果)

STEP1(業務見直し有)での結果は下表のとおり

- STEP1では執行伺、契約決定、支出命令の入力が支出負担行為入力（支出命令同時起票）に置き換わることとなる。
- 業務見直し後の支出負担行為入力（支出命令同時起票）もSTEP0の結果からの試算であるが、赤枠点線の通り大幅な業務削減が見込められると思われる。
- 会計課の支出審査においても、STEP0の効果と同様の青枠点線の通り業務削減時間が大きく出る結果となっている。

	業務（システム入力）	電子請求導入前 （現行業務）	電子請求導入後 （STEP1）	削減時間	削減割合 （1 - 導入後/導入前）
原課/予算経理課	執行伺（明細）入力	10分	0分	10分	100%
	契約決定入力	1分	0分	1分	100%
	支出命令入力	1分	0分	1分	100%
	支出負担行為入力 （支出命令同時起票）	3分	0.5分	2.5分	83%
	原課/予算経理課 計	15分	0.5分	14.5分	97%
会計課	支出審査	2分	0.5分	1.5分	75%
	会計課 計	2分	0.5分	1.5分	75%
市全体		17分	1分	16分	94%

4. 効果測定

(3) 効果対象件数の試算

西宮市のR5年度支出件数から効果対象件数を以下のとおり試算した。

今回の検証では自治体職員の業務効率化効果を対象としているため、自動化可能な件数（赤枠）を対象件数とした。

西宮市 対象件数 (R5年度実績*1)	
・ 支出負担行為（支出命令）件数	66,383件
・ 支払方法（口座・納付書）別件数	
口座：	59,091件
納付書：	2,904件
・ 支出節別件数	
需用費：	35,697件
委託料：	8,338件
役務費：	4,558件
使用料：	6,324件

①西宮市の支出負担行為（支出命令）件数

67,000件/年

約80%

②請求書が添付され電子請求に置き換え可能な件数
（需用費・委託料・役務費・使用料）

55,000件/年

約80%

③電子請求書を用いて支出伝票の自動化が可能な件数
（見積不要の各課執行の少額物品購入割合*1を加味）

44,000件/年

約80%

④事業者の電子化対応割合*2を加味した支出伝票の
自動化が可能な件数

35,200件/年

*1 R5.4~R6.2の11カ月分の実績（12カ月では8~9万件の見込み）

*2 弊社での他自治体での調査結果等に基づく割合

4. 効果測定

(4)年間効果時間・効果額試算

測定した1件あたり業務量削減時間と試算した対象件数から業務の年間削減時間、それに伴う人件費換算の効果額について以下のとおり試算した。

財務会計システムの更新を待たずとも電子請求により十分な効果が期待できることから、3.(2)の電子請求導入にあたっての方向性のとおり、先行して段階的に電子請求導入・業務見直しを実施していくことが適切。

		現状業務時間 (分/件)	導入後業務時間 (分/件)	削減時間 (分/件)	対象件数	年間削減時間 (時間)	年間効果額 (千円) *1
STEP0	原課/予算経理課計	12分	4分	8	35,200	4,693	17,105
	会計課計	2分	0.5分	1.5		880	3,207
	市全体	14分	4.5分	9.5		5,573	20,313
STEP1	原課/予算経理課計	15分	0.5分	14.5		8,507	31,004
	会計課計	2分	0.5分	1.5		880	3,207
	市全体	17分	1分	16		9,387	34,211

*1 (西宮市令和4年度普通会計決算) から職員1人当たりの年間給与費:675万円とし、年間の所定労働時間を1852時間として1時間あたりの人件費を算出。

4. 効果測定

(5) 定性的な効果等

検証に参加した職員が電子請求システムを利用してみて挙げた感想等は以下のとおり。

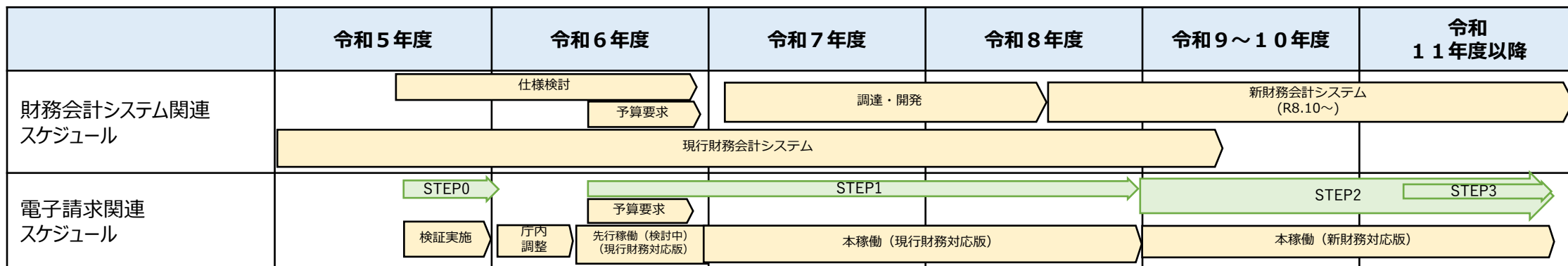
- 職員側の操作が財務会計システムとロボだけで操作が完結できるので、電子請求システムと財務会計システムを行ったり来たりするといった操作の煩雑さがなかった。
- 機能がシンプルかつ現在の会計業務やその延長線上での実施が想定されているので、業務イメージが沸きやすかった。
- 財務会計システムとのデータ連携がHaratteロボというRPA的な手法で実現しているため、別途連携費用や財務会計システムの改修費用が発生せず予算面でも現実的に感じた。

並行して他の電子請求システムも検証したが、そちらはHaratteに比べ操作が複雑・煩雑に感じた。また、連携費用も非常に高額な見積となってしまった。

5. 電子請求導入の進め方、スケジュール(案)

3.(2)の電子請求導入にあたっての方向性のとおり、業務・システムを見直しながら段階的に範囲・効果を拡大していく場合の想定スケジュール案をまとめた。

- STEP 1 で令和 6 年度に対応可能な事業者から電子請求の先行稼働を検討、令和 7 年度から本格稼働させ事業者等を拡大。
- 令和 7 年度の財務会計システム調達の際はSTEP 2 での処理を仕様書に盛り込み調達、令和 9 年度以降にさらなる効果増を図る。



段階	時期	システム	決裁 (紙/電子)	導入のポイント
STEP0	検証時	現行	紙	見積不要の物品購入において、現状業務前提に執行伺入力で自動起票
STEP1	R7年度 ~	現行	紙	<ul style="list-style-type: none"> ・ 見積不要の物品購入の事務を簡素化し、支出負担行為(支出命令同時起票)にて処理することとし自動起票 ・ 事前に負担行為された案件の支出命令自動起票
STEP 2	R9年度 ~	次期	電子	<ul style="list-style-type: none"> ・ STEP1の効率化を財務会計システム(電子請求組込)にて処理 ・ 電子決裁、電子審査による業務処理
STEP 3	R11 年度 以降	次期	電子	電子調達、入札システムや電子契約、電子請求と財務会計システムが相互にデータ連携することによる見積から請求までの起票自動化。