

ペーパーレス推進プロジェクトチーム

ペーパーレスの推進について

令和6年2月



総務課、資産経営課、人事課、未来創造課

目次

1 目的

2 業務の効率化

電子決裁の拡充

端末・ネットワークの見直し

(端末統合、ファイル無害化、無線LAN、
生体認証、リモート制御)

ペーパーレス会議の拡充

市長・副市長への説明

その他の取組

- ・電子契約の導入
- ・監査の見直し
- ・オンライン会議の活用
- ・複合機の見直し

3 働き方改革

テレワークの見直し

ミーティングスペースの設置

4 まとめ

スケジュール

概算経費

5 その他

AI技術の活用

(ChatGPT、AI文字起こし)

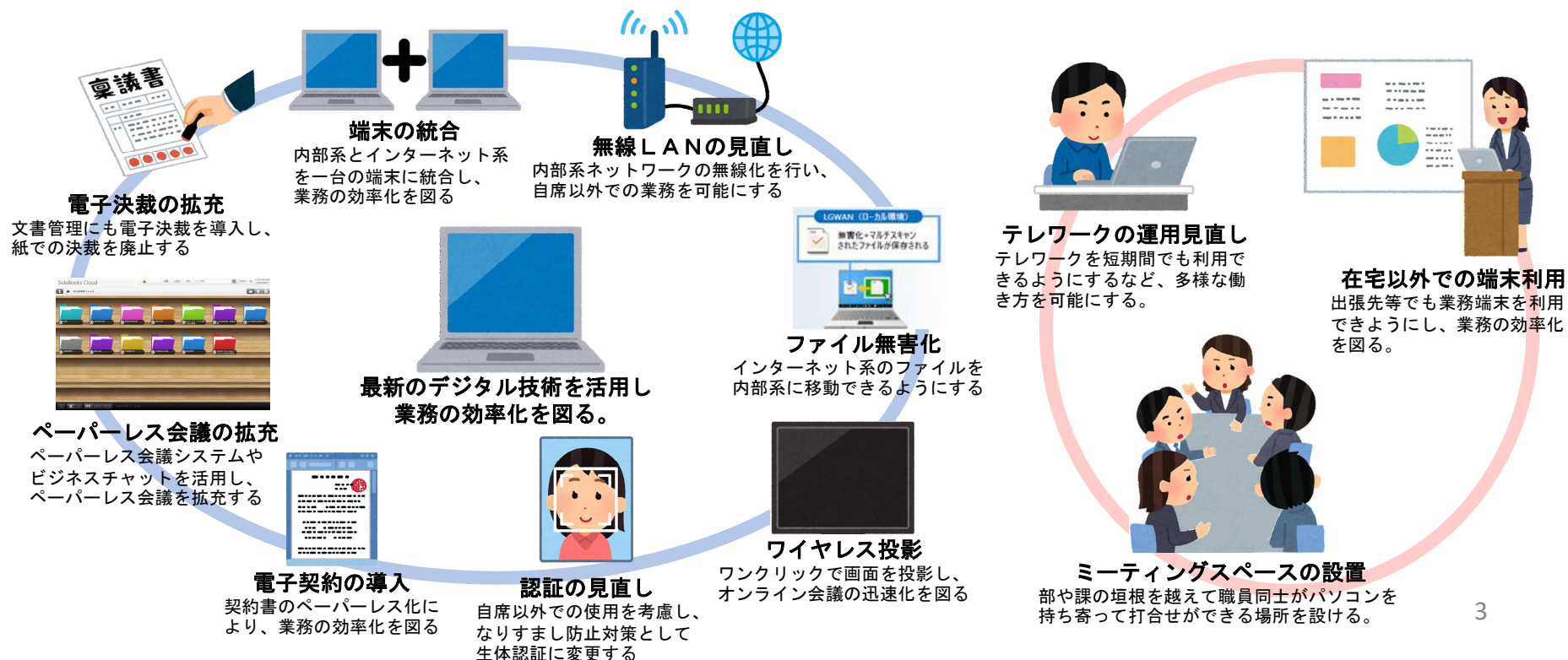
1 目的

社会環境の変化に伴い価値観やライフスタイルは多様化しており、**限られた職員数の中で質の高いきめ細やかなサービスを提供**するため、様々なデジタル技術を有効に活用し、更なる業務効率化や多様な働き方への対応を図り、職員の負荷を増やすことなく政策的な課題に取り組める環境の整備を行うもの。

【全体像】

ペーパーレスによる業務効率化

多様な働き方への対応



2 業務の効率化(電子決裁の拡充)

現在、財務会計（財務伝票）や庶務管理（休暇申請等）で行っている電子決裁を、文書管理にも導入し、紙での決裁を原則廃止する。

(1) メール等の電子文書

現在、メール等の電子データによる文書については、印刷して收受を行い、起案・決裁を行っているが、電子決裁機能導入後は、印刷を行わず電子データのまま文書管理システムで收受、起案・決裁を行う。

(2) 紙文書

紙の文書については、スキャンを行い、電子データにしてから文書管理システムで收受、起案、決裁等を行う。

スキャンを行った紙文書については、電子データを正本として保存し、紙の文書は廃棄する。ただし、契約書や法令等の規定により紙文書の保存が義務付けられるもの等の紙文書で保存すべきものは、紙文書原本を保存する。

また、大量の文書を添付する必要がある起案については、スキャンを行わず、いままで通りの紙決裁を行い（起案文書は、文書管理システムで作成）決裁情報を文書管理システムに登録する。



文書管理システムのバージョンアップ（令和6年度）に合わせて電子決裁機能を実装する。

スケジュール（案）

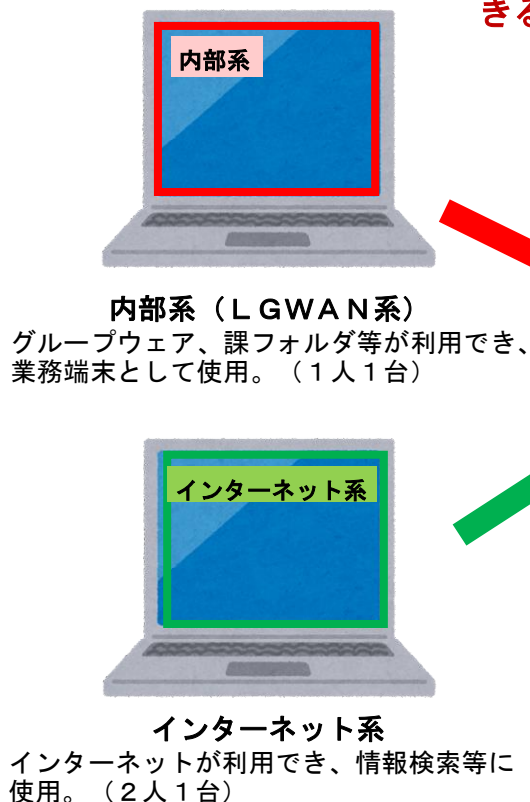
令和6年5月	システム構築開始
令和7年2月	文書の電子決裁運用開始

2 業務の効率化(端末・ネットワークの見直し)

業務で利用している内部系端末及びインターネット系端末を1台に統合するとともに、自席以外でも利用できるように無線化や必要なセキュリティ対策を行う。

(1) 端末の統合

内部系端末で、安全にインターネットを利用できるようにすることや、無線化を行い自席以外でも使用できるようにするなど、1台の端末で効率的に事務を行うことができる環境を整備する。



統合端末

端末内で環境分離することにより、内部系端末の画面の中で、インターネット系の画面を操作することができるようにする。(1人1台)

<追加機能>

ファイル無害化

内部系とインターネット系の間でのファイル移動を行えるようにする。

無線LAN

統合端末を自席以外でも使用できるようにする。

生体認証

なりすまし防止対策を行う。

リモート制御

紛失・盗難による情報漏えい対策を行う。

スケジュール (案)

令和6年10月 統合端末運用開始

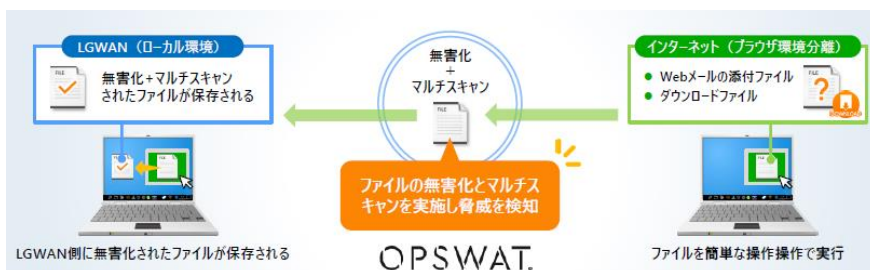
2 業務の効率化(端末・ネットワークの見直し)

(2) ファイル無害化

ファイル無害化を利用し、端末の画面上で、インターネット系から内部系にファイルを安全に移動できるようにする。

インターネット系端末から内部系端末へのデータ移動は、USBメモリ等を使用しているが、端末統合に合わせファイル無害化を利用した画面上でのデータ移動が可能な仕組みを導入する。
(USBメモリは、廃止)

<インターネット系から内部系にファイルを移動>



<ファイル無害化の対象外ファイルの受渡も可能>



(3) 無線LAN

既存の無線アクセスポイントをインターネット系から内部系へ変更する。

内部系とインターネット系の端末統合に合わせて、内部系の無線化を行う。

(無線のアクセスポイントは既存のアクセスポイントを活用し、市役所及び分庁舎については、有線LANを廃止)

<職員WiFi設置場所>

対象施設	設置場所
射水市役所	1階執務室、2階執務室、会議室201、会議室202、3階執務室、市長室、市長応接室、副市長室、会議室301、会議室302、会議室303、会議室304、会議室305、会議室306、4階執務室、教育長室、会議室401、5階執務室、議場、全員協議会室、委員会室、議長室、議長応接室、議員応接室、議会図書室、会議室501
大島分庁舎	1階執務室、101会議室、2階執務室、3階執務室、301会議室、大会議室、小会議室
布目分庁舎	1階執務室、1階会議室、2階執務室、306会議室
保健センター	研修室
射水消防署	2階会議室
新湊消防署	2階会議室
射水市民病院	3階会議室 (経営管理課横)

2 業務の効率化(端末・ネットワークの見直し)

(4) パソコンの認証 (生体認証)

自席以外での利用も想定し、なりすまし防止等の情報セキュリティ対策を見直す。

● ICカード認証から生体認証に変更

ICカード認証では外部からの接続時に利用できないことや、持ち運びの手間がかかることから、認証方法の見直しを行う。

県内では、内部系（L G W A N系）端末において、二要素認証（ICカードとパスワード）を行っているのは、4団体（富山市、魚津市、南砺市、射水市）であり、その他の自治体は、二要素認証を行っていない状況である。（パスワードのみの認証）

今後、外部での端末利用も想定し、パスワード認証だけでは、情報セキュリティ対策としては弱いことから、二要素認証を継続する。

また、認証するための機器（ICカードリーダー等）を持ち運ばなくてもいい仕組みとして、生体認証（顔認証等）とパスワードによる二要素認証に見直しを行い、なりすまし対策を行う。

生体認証

ICカード認証



顔認証



指認証



(5) リモート制御

自席以外での利用も想定し、端末紛失による情報漏えい対策を講じる。

● 端末紛失時の情報漏えい対策

庁外に持ち出した端末が紛失・盗難にあった場合に備え、端末内のディスク暗号化や、インターネット経由で画面ロックやデータ削除を行える機能を追加し、情報漏えい対策を行う。

BitLocker ドライブ暗号化

BitLocker ドライブ暗号化でドライブを保護すると、ファイルおよびフォルダの承認されないアクセスの防止に役立ちます。

① セキュリティのため、設定のいくつかはシステム管理者によって管理されます。

オペレーティング システムドライブ

C: BitLocker が有効です



- 保護の中断
- 回復キーのバックアップ
- BitLocker を無効にする

SKYSEA Client View 紛失端末制御

トップ 紛失端末の制御状況

紛失端末に対して、制御（画面ロックや特定フォルダの解除）を行う対象端末の紛失端末制御ファイルを用意してください。
制御内容（特定フォルダの解除を行うかどうか）は、紛失端末制御用ファイルを作成する際に指定してください。

紛失端末を制御

紛失状態の解除を行います。
対象端末の紛失端末制御用ファイルを用意してください。

紛失状態を解除

紛失端末制御用ファイルは、管理コンソールメイン画面の端末のコンテキストメニュー「紛失解除」から作成です。

画面をロックし、不正利用ができない状態に

特定のデータを削除し、外部への流出を防ぐ^{※2}

PCの制御は専用のWebサイトから実行

2 業務の効率化(ペーパーレス会議の拡充)

既存のペーパーレス会議システム (SideBooks) やビジネスチャット (LOGOチャット) を活用し、ペーパーレス会議の拡充を図る。

「SideBooks」と「LOGOチャット」の使い分けについて

定期的を開催する会議等については、**「SideBooks」**を使用



1 会議、打合せに係る運用について

- (1) フォルダの作成
 - ア 会議
総務課が担当課からの依頼を受けて作成。
 - イ 打合せ
原則、担当課が作成。
- (2) データの削除
 - ア 会議
翌々年度に、総務課で削除。
 - イ 打合せ
3か月経過を目途に担当課で削除。

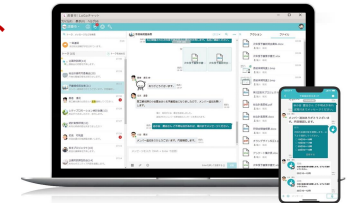
【特徴】
ペーパーレス会議に特化した機能を備えている。

2 ライセンスについて

現状は、部長、次長、課長以外に、各課（出先機関除く）に1ライセンス割り当てているが、将来的には各課に1ライセンスのところを各係に1ライセンス割り当てる。

(現在のライセンス数：100)

単発的に開催する会議等については、**「LOGOチャット」**を使用



1 会議、打合せに係る運用について
トークの作成やデータの削除は、会議や打合せの参加者が行う。

【特徴】
資料の共有等を迅速に行える。

2 ライセンスについて
消防や保育園を除く、多くの職員が利用しており、現在のライセンス数でペーパーレス会議に活用できる。
(現在のライセンス数：499)

スケジュール (案)

- 令和6年度 運用ルールを作成
- 令和7年度 端末の統合に合わせて、ペーパーレス会議システムのアカウント数を拡充

外部の方を含む会議については、メールやペーパーレス会議システム、クラウドストレージ（外部ファイルサーバ）等の利用を検討する。

2 業務の効率化(市長・副市長への説明)

事前に資料を専用フォルダに格納するとともに、説明時には、市長室及び副市長室に新たに設置するモニターにワイヤレスで画面を投影しながら説明を行う。



ワンクリックで常設のモニターに端末の画面を投影し、速やかに資料を共有できる環境を整備する。

(1) 事前に資料を共有

打合せを行う担当課は、説明の前日までに、ペーパーレス会議システム (SideBooks) 内の市長・副市長専用フォルダに資料を保存する。

(2) ワイヤレス投影システム (ClickShareを想定)

説明者のパソコンから、市長室、副市長室に常設するモニターにワンクリックでワイヤレス投影できる仕組みを導入することで、接続準備等の負荷を無くし、速やかに画面を共有しながら説明を行えるようにする。



ワイヤレストングルをPCに挿し、ボタンを押すだけで画面を投影

スケジュール (案)

令和6年度 ワイヤレス投影システムの導入

2 業務の効率化(その他の取組)

(1) 電子契約の導入

契約書のペーパーレス化により、業務の効率化を図る。

- 県が導入したシステムを県内13市町村で共同調達を検討
 - ※富山県は、令和4年度導入
 - ※富山市、魚津市、滑川市、上市町、舟橋村が令和5年度導入
(現在、射水市はトライアルに参加中)

● 期待される効果

- ・ サービス向上と費用削減
印紙税、印刷費、郵送料が不要となる。
- ・ 業務の効率化
契約に関する業務時間が短縮
- ・ 管理性の向上
契約書がクラウド上で管理され、紛失リスクを回避



スケジュール (案)

令和6年10月 電子契約の運用開始

(2) 複合機の見直し

ペーパーレスの推進に合わせ、複合機も削減する。

複合機については、印刷機としての需要が減ることから、台数削減を見込んでいるが、資料の印刷以外にも、紙を電子データ化するための「スキャナー」としての利用や、外部との資料を受渡しする手段の一つである「FAX」としても利用している。

このことから、複合機の削減に合わせ、「ネットワークスキャナー」や「インターネットFAX」の活用を検討する。

「ネットワークスキャナー」

紙資料を高速で電子データ化し、ファイルサーバに保存できるようにする。



- ① 送信先または、ジョブボタンリストのジョブを選択
- ② スタートボタンを押して、スキャン実行
- ③ 送信開始ボタンを押して、送信実行

「インターネットFAX」

電話回線を利用したFAXからインターネットを活用したFAXに見直し、紙を使用しない効率的な仕組みに変更する。



2 業務の効率化(その他の取組)

(3) オンライン会議の活用

会議のペーパーレス化に合わせて、オンライン会議を迅速かつ効率的に行える環境を整備する。

ミーティングボードの導入 (MAXHUBを想定)

ミーティングボードを導入し、オンライン会議の準備にかかる労力の削減や資料共有の迅速化を行うなど、業務の効率化を図る。

①オンライン会議

カメラ、マイク、スピーカー、パソコンなど会議に必要な機能を搭載しており、電源を入れるだけでオンライン会議が可能。

②電子黒板

投影した資料に書き込みが可能

③ワイヤレス投影

説明者のパソコンから、ワンクリックでワイヤレス投影できる仕組みを導入することで、接続準備等の負荷を無くし、速やかに説明を行えるようにする。



外部機器の接続なくWEB会議が行えるほか、電子黒板としても利用



ワイヤレストングルをPCに挿し、ボタンを押すだけで画面を投影

スケジュール (案)

令和6年7月 ミーティングボードの運用開始

(4) 監査の見直し

監査資料の電子化により、業務の効率化を図る。

●監査資料

監査委員は、ペーパーレス会議システムに保存した資料をもとに監査を実施する。

※ID・パスワードを交付し、自宅でもペーパーレス会議システムを利用し、資料を確認できるようにする。

●財務伝票

財務会計システムの閲覧権限を付与し、システム上で事前審査を行う。

●関係書類

決裁文書については、文書管理システムの閲覧権限を付与し、システム上で事前審査を行う。

その他資料については、電子ファイルで監査委員事務局に提出する。

●期待される効果

- ・資料作成に伴う作業時間の縮減や印刷経費の削減
- ・必要な情報を素早く検索できるなど監査の効率化が図られる。



スケジュール (案)

令和6年1月 監査資料のペーパーレス化
令和7年4月 関係資料等のペーパーレス化

3 働き方改革(テレワークの見直し)

柔軟な働き方の検討を進めるとともに、自宅での利用を想定した現在のシステムを見直し、在宅以外（出張先等）でも利用できるシステムを導入する。

柔軟な働き方

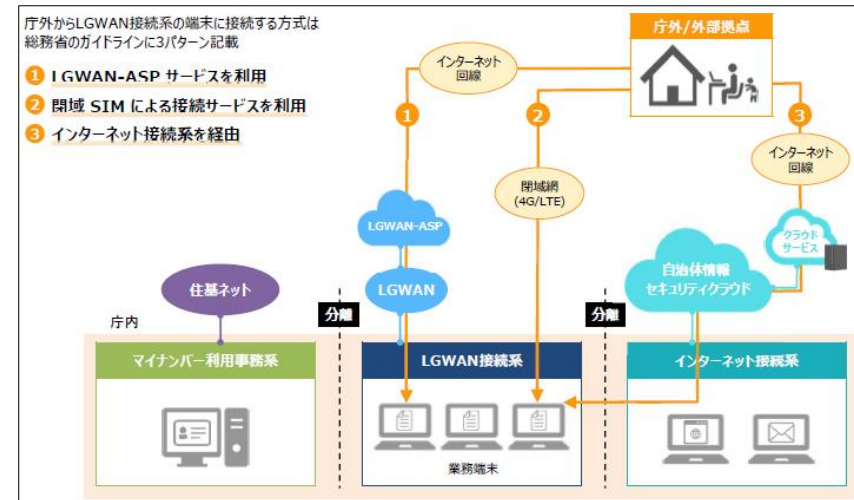
「優秀な人材確保」、「長時間労働の是正」や「多種多様な働き方の推進」のため、制度設計の見直しは急務であると捉えており、柔軟な働き方を選択できるようにし、勤務時間等の勤務条件を魅力あるものにしていくことが重要であると考えている。

現在、検討を進めているペーパーレス化実現の先にある働き方改革の一つとして取り組み、また適正な勤怠管理を行うことで、育児や介護等に携わる職員をはじめ、希望する職員が柔軟に利用できる制度設計としていく。

例えば、

- ・ 育児や介護に携わる職員が必要に応じ、1日や2日といった短期間（若しくは1日のうち半日や数時間）だけの利用
 - ・ 在宅以外（コワーキングスペースや出張先）での利用
- など、個人のライフスタイルに合う働き方を実現させることで、人材の離職を防ぐことにもつながると考えている。

テレワークシステムの見直し



在宅以外でも業務ができるように、システムの見直し（閉域網を使用）を行い、多様な働き方を可能にする。

スケジュール（案）

令和5年度 テレワークの運用見直し
令和7年度 新たなテレワークシステムの導入

3 働き方改革(ミーティングスペースの設置)

固定席を持たないフリーアドレスの導入ではなく、部署を横断したコミュニケーションの活性化を目的としたミーティングスペースの導入から始める。

フリーアドレスの考え方

フリーアドレスに先進的に取り組んでいる市町村の事例も参考にしたが、各所属で窓口に来客があることを考えると、課の配置は決めなければならないが、業務効率化の観点からもフリーアドレスを導入しても所属以外の場所で仕事することは考えにくい。

ただし、フリーアドレスの環境を整えることで、所属以外の場所で仕事をすることが可能となり、部署を横断したコミュニケーションの活性化も期待できることから、まずは、部や課の垣根を超えて職員同士がパソコンを持ち寄って打合せ等を行えるスペース（ミーティングスペース）を設けたい。

(人事課と財政課の間にある打合せ場所のような場所)

ペーパーレスが進捗し、キャビネット等を撤去したスペースを活用して、ミーティングスペースを確保する。



スケジュール (案)
令和7年度 ミーティングスペースの検討

4 まとめ(スケジュール)

	令和5年度		令和6年度		令和7年度	
	上期	下期	上期	下期	上期	下期
文書の電子決裁	★ 調査・検討		システム構築		★ R7. 2 文書の電子決裁開始	
端末・ネットワークの見直し	★ 調査・検討		調達	構築	★ R6. 10 統合端末の運用開始 仮想サーバ増強 ファイル無害化 生体認証	
			調達	構築	★ R6. 10 無線LAN運用開始	
ペーパーレス会議の拡充				★ 運用ルール策定	★ R7. 5 ペーパーレス会議システムのライセンス追加	
					調達 ★ R7. 7 外部ファイルサーバ運用開始 (外部を含む会議のペーパーレス化を順次開始)	
市長・副市長への説明	★ 調査・検討		★ 運用ルール策定	調達	★ R6. 7 ワイヤレス投影システム導入 市長・副市長説明のペーパーレス化	
電子契約	★ 電子契約システムのトライアル		調達	★ R6. 10 電子契約の運用開始		
ミーティングボード 監査の見直し	★ 調査・検討		調達	★ R6. 7 ミーティングボード運用開始(会議室301)		
				★ R6. 1 監査資料のペーパーレス化		
					★ R7. 4 監査事前資料のペーパーレス化	
テレワーク、ミーティングスペース	★ 調査・検討	★ R5. 10 テレワークの運用見直し			調達 ★ R7. 7 新テレワークシステム導入 自宅以外での端末利用も可能	
					★ ミーティングスペースの検討	

4 まとめ(概算経費)

	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
文書の電子決裁 (cous:PDF連携オプション) 【総務課】	導入費 248千円 利用料 121千円	利用料 726千円	利用料 726千円	利用料 726千円	利用料 726千円
ペーパーレス会議 (SideBooks:50ライセンス追加) 【総務課】		利用料 132千円	利用料 132千円	利用料 132千円	利用料 132千円
外部ファイルサーバ (box:10ユーザ) 【資産経営課】		利用料 360千円	利用料 360千円	利用料 360千円	利用料 360千円
ワイヤレス投影システム (ClickShare) 【資産経営課】	利用料 74千円	利用料 147千円	利用料 147千円	利用料 147千円	利用料 147千円
ミーティングボード (MAXHUB) 【資産経営課】	利用料 80千円	利用料 160千円	利用料 160千円	利用料 160千円	利用料 160千円
電子契約 (CloudSign) 【総務課】	導入費 500千円 利用料 50千円	利用料 50千円	利用料 50千円	利用料 50千円	利用料 50千円
テレワークシステム (Unoモバイル:30回線、5年契約) 【人事課】	(現行システム 594千円)	利用料 450千円	利用料 450千円	利用料 450千円	利用料 450千円
小計	1,073千円	1,575千円	1,575千円	1,575千円	1,575千円
合計(A)	7,373千円				

4 まとめ(概算経費)

端末・ネットワーク経費 【資産経営課】

追加経費	令和6年度～令和10年度
端末統合 (SKYSEAブラウザ分離)	81,410千円
ファイル無害化 (OPSWAT)	14,260千円
顔認証 (SmartOn顔認証)	13,810千円
仮想サーバリソース増強	14,850千円
無線LAN (Cisco)	15,450千円
全体作業費 (設計・動作確認・説明会等)	15,490千円
端末設定作業	5,190千円
サーバ、ネットワーク設定変更作業	21,440千円
合計(B)	181,900千円
削減経費	令和6年度～令和10年度
端末統合によるインターネット端末の削減 (端末479台)	▲73,117千円
無線化によるネットワーク機器の削減 (HUB57台)	▲17,776千円
ICカード・カードプリンタ	▲4,058千円
印刷費・用紙代 (令和7年度～:50%削減)	▲48,400千円
ファイル用品 (令和7年度～:購入不要)	▲3,936千円
合計(C)	▲147,287千円

追加経費(A) 7,373千円 + 追加経費(B) 181,900千円 - 削減経費(C) 147,287千円 = 41,986千円 (年8,398千円)

5 その他(AI技術の活用)

今回のペーパーレス推進の取組と合わせて、AI技術を活用することにより、
更なる業務の効率化に取り組む。

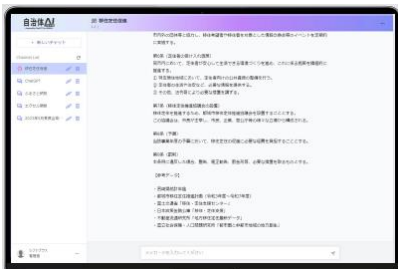
(1) ChatGPT

令和5年度実証中

自治体向けAI「ZEVO（ゼボ）」
シフトプラス株式会社（大阪府大阪市）

セキュリティの高い自治体向けの生成AIサービスを活用し、業務の効率化を図る。

内部系（L GWAN系）端末からChatGPTを使用することができる。



<セキュリティ対策>

- ・L GWAN（行政専用のネットワーク）環境で利用
- ・ユーザー管理
- ・自治体専用特定領域でデータを保持

(2) AI文字起こし

令和5年度実証中

AI文字起こし「Logmeets（ログミーツ）」
株式会社時空テクノロジーズ（東京都港区）

AI文字起こしの活用により、議事録作成に要する時間を大幅に削減する。

会議内の会話を録音しながら、AIがリアルタイムに文字起こしを行う。（対面会議、オンライン会議の両方に対応可能）

ログミーツレコーダー

オンラインとオフラインの全ての会話を自動文字起こし

対面会議とオンライン会議両方に真に対応できるのはログミーツだけ

ログミーツエディタ

シンプルで使いやすい画面で検索/読む/聴く/編集/共有も楽々

誰にでも使えて機能豊富な編集画面

また、ボタン一つで「ChatGPT」を活用したAIによる要約が行えるなど、議事録の作成を大幅に短縮

AI文字起こし

実は安全確保および少子化対策などの内外の議事録についての集中筆録を日々行う業務がほとんどです。職名も異なります。

以下一般個人議員自治体担当の下で一般です。自治体議員の機密を考慮して厳格に管理されています。非公開期間に入らせていただきますが、まず経理に本業の業務の目的にのみ利用したいと思っています。

まず一点目は、一日目、トヨタグループで発生した地震により多くの議員者が投資してあります。

地震に遭った議員からお問い合わせが来ましたが、既に各自の目的には即時緊急連絡先が送達されたことですが、改めてしっかりと伝えたいと思っています。その目的は経理に維持しての必要事項についてお問い合わせをお願いします。

内閣府理事大臣府議文書No.2月、2月6日トヨタ地震に関して発生した地震により、おこりになされたことによりご迷惑に感じます。

AI要約

- 1.議事録
-安全確保および少子化対策などの内外の議事録についての集中筆録が行われます。
- 2.質疑
-質疑の申し出があり、順次これを扱います。
- 3.地域による情報
-トヨタグループ発生した地震により多くの議員者が投資しました。非公開期間に改めての目的があります。
- 4.在留判人の安全
-在留判人では在留判人の生命維持に被害が及んでいるとの情報は届いていませんが、今後も地域の被害状況の把握と安全確保に万全を期

AI要約

ワンクリック!