

令和2年（2020年）6月9日

議会運営委員会 御中

議会ICT化に向けたタブレット端末の導入に関する報告書

議会改革推進会議

1 経過

- (1) 前期委員会から引き続いて検討を継続（2019年5月から）
- (2) 先進導入された伊那市議会の視察（2019年12月）
- (3) 導入検討を進めるうえでの会派への説明（2020年2月）
- (4) 議会運営委員会への検討等の中間的な報告（2020年3月）
- (5) さらなる課題整理と議員ICT環境現況調査の実施（2020年4月から）
- (6) 調査結果の分析と最終報告に向けたまとめ（2020年5月）

2 タブレット端末の導入検討の目的

ICTシステム（端末・アプリケーション）を導入し、その利便性を生かして「議会機能の強化」を推進する。

資料の電子データ化により執行機関側などとの情報共有をより円滑に推進するとともに、資料を蓄積（アーカイブ化）する。市民への迅速・的確な情報提供していく。

3 目的別の論点整理

タブレット端末の導入による「議会機能の強化」

(1) 議会の活性化・ 議員の資質向上	ア 調査研究資料の充実 イ 議案審議、委員会活動等での活用 ウ 市民への迅速・的確な情報提供
(2) 危機管理体制の強化	エ 安否確認 オ 災害情報の共有
(3) 議会運営の効率化	カ 議会のスケジュール等の情報の正確・迅速な共有 キ 大量の資料整理が不要 ク 複数の資料の持ち運びが不要 ケ 膨大な紙資料の削減 コ 資料準備のための事務作業の軽減

4 タブレット端末の活用とシステムや機能の想定

ア 議案審議への活用	[A] ペーパーレス会議システムの導入☞ ・資料の自動配信 ・自動ページ送り
イ 議員活動への活用	・横断検索 ・メモ機能☞
ウ 市民への迅速・的確な 情報提供	[B] インターネットWEBサイトの閲覧
エ 委員会活動への活用	[C] 連絡業務システムの導入
オ 迅速な情報伝達	・スケジュール管理 ・ファイル保存
カ 安否確認（既読確認機能）	・掲示板 ・メッセージ、メール機能
キ 議会スケジュールの共有	[D] カメラ機能の活用
ク 議会情報の共有	[E] 飯田市地域情報アプリの利用
ケ 緊急情報の確認	☞飯田市が提供するデータ放送の連携情報（行政情報や、災害情報、イベント、くらしの情報など）を閲覧できる飯田ケーブルテレビが提供する無料のアプリケーションを利用できる
コ 安心安全情報の確認	
サ 災害時の被害状況の報告	

<補足・注釈>

☞[A]はシステム名として、ペーパーレスとしているが、実際は、紙と併用しているケースがある。（伊那市議会視察より）

☞メモ機能は、使い勝手の点で課題がある。しかし、ある程度の慣れもあると考えられる。（伊那市議会視察より）

5 個別の検討課題

（1）執行機関との共同研究

ア 執行機関側はペーパーレス化を目的として一部会議で試行

イ 執行機関側と同時に導入することが、より効果的

ウ 議会として導入を判断した場合は、共同研究に取り掛かる

<補足> 執行機関側はペーパーレス化を目的として一部会議で使用している状況にありますが、議案審査や協議においては、端末やシステムなどを議会と執行機関が同時に導入することが、より効果的と考えています。

端末の活用やシステムの運用と合わせ、議会側・執行側の予算や負担についても、より合理的かつ適当な方途を、お互いを尊重して研究・検討していくことが重要であります。議会として導入の方向を確認できましたので、前述のことを踏まえて共同研究に取り掛かるべく、執行機関側へも申入れていきたい。

（2）インターネットへの接続環境☞

ア 議会棟ではWi-Fiにより一定程度確保されていると考えられる。

イ 各議員宅やWi-Fi環境のない場所では機能などの使用が制限

(3) タブレット端末等のシステム導入費用及び運用経費とその効果の検討☞

ア 議案印刷費用は年間 243 万円（人件費別）

イ 導入・運用の費用は、4 年間くらいで見れば、印刷製本費と比較して効果がある
と考える（→詳細は、6 ページ参照）

ウ ファックス等通信料、各議員による印刷費用の低減

エ インターネット通信料は条件や状況によりマチマチ

(4) セキュリティや管理体制☞

ア セキュリティ対策は専用ソフトウェアに基本的には準拠

イ 機器を各議員へ貸与の場合、保管などの責務は議員による

ウ 故障や破損、紛失などの対応や対策を事前に決める必要あり

<補足> システムのセキュリティは、導入するシステムに準拠しています。例えば、ペーパーレス会議システムの「SideBooks」においては、システムダウンやデータの損失などのトラブルがほとんどありません。（システム稼働率 99.99%の実績）また、インターネットウイルス対策は、私的利用と合わせて検討していくことと考えています。

タブレット端末など機器を各議員へ貸与の場合、貸与規程などを設けていくこと
になるかと考えています。また端末保管の責務は議員にあると考えますが、
故障や破損、紛失などの対応や対策を事前に決めておく必要があります。

(5) 私的目的での使用禁止についての検討☞

ア 導入方法により異なるので、それが決定するのと並行して私的目的の端末
使用禁止の範囲や方法についての検討が必要

<補足> 私的目的の端末使用禁止の範囲や方法については、導入方法や各議員の
インターネット通信環境などにより異なってくると考えています。また、インタ
ーネット通信環境などによっては、通信費用の負担区分なども検討が必要です。
さらに、項目のエにも関係してくるため、いくつかのモデルケースを上げて、導
入の研究・検討することがわかりやすいと考えます。

(6) 議員の ICT 環境などの現況調査

ア 導入する場合には議員個々についての現況調査が必要

→2020 年 4 月実施し、回答内容をまとめた（→詳細は 9 ページ参照）

(7) 他市議会の先行事例やタブレット導入に向けた研究状況の調査

ア 2019 年 12 月伊那市議会視察（導入から 4 年、議会先行導入、iPadmini、議
員へ貸与、Wi-Fi モデル、SideBooks 導入、LINE、Google カレンダー）

イ 県内では長野市（2019 年）、松本市も導入

ウ 先行導入事例の視察は今後も必要

<補足・注釈>

- ☞ 項目②③>>>セルラーモデルか、Wi-Fi モデルによっても機能や価格に差がある（詳細5～7ページ）
- ☞ 項目②③関連>>>議会棟 Wi-Fi のルーター は 200 台対応機種が設置されている。その半数 100 台が適正スピードで接続可能。
- ☞ 項目④>>>セキュリティや管理に関しては、「伊那市議会タブレット端末貸与規程」を参考に検討も必要。
- ☞ 項目④>>>導入するアプリの多くが、タブレットのみならず、パソコンやケータイなどの端末でも使用が可能であり、その使用が想定されるため、その管理は議員個人の責務による対応も必要。
- ☞ 項目⑤>>>インターネット通信環境などが議員ごとに異なるため、導入の方向が確認されてから検討すべき事項である。具体的には、通信費用の負担区分、S I Mカードの運用などが考えられる。

6 タブレット端末や関連する主なシステムにかかる費用の試算（→6～8ページ参照）

7 導入に向けたスケジュール

- (1) 令和3年度当初予算による措置を目指す。
- (2) 検討期間8カ月程度（2020年4月から2021年度当初予算要求11月まで）
- (3) 予算措置までのスケジュール感
令和2年6月に議会改革推進会議から議会運営委員会へ委員会報告したのち、執行機関側と共同研究を進め、令和2年9月に議会としての導入方針の決定、導入計画の策定及び事業費積算し、11月下旬に令和3年度当初予算要求、令和3年3月定例会における予算審査を経て、可決されたのち入札等の導入手続きを進める。
- (4) 運用開始時期
令和3年4月（予定）の市議会議員選挙による改選後に導入し、運用開始していく。

8 導入に関し必要となる規定あるいは申し合わせ（ただし、導入方法に依拠）

- (1) タブレット端末貸与に関する規定
- (2) タブレット端末使用範囲に関する規定
- (3) セキュリティに関する規定
- (4) 議場・委員会室等でのタブレット等 I C T 機器の使用に関する規定
→会議規則、委員会条例の改正（議決を要す）

9 今後の進め方について

(1) 議会 I C T化に向けたタブレット端末の導入の方向性

今年度の議会改革推進会議では、前期委員会から引き続いて「議会 I C T化に向けたタブレット端末の導入」に関して議論してきた。委員会として議論を進めていくうえで、先ず議会としての方向性を確認しておく必要から、今年2月下旬より各会派に対して、委員会としてこれまでに検討してきた内容を説明するとともに、方向性の確認を行った。3月の委員会において集約したところ、議会 I C T化に向けたタブレット端末の導入については、全会派一致により「導入する方向」を確認するに至った。

しかしながら、各会派での説明や今後の検討に対する意見などから、タブレット端末導入の範囲は議会、あるいは議会と市全体の予算にも関連することなどから課題があることも確認し、改めて委員会で課題整理し、検討等を行って、方向性などを前記項目においてまとめた。

(2) 「議員 I C T環境現況調査」の回答からの考察

- ・議員のほとんどがインターネット環境を自宅に整備していることから、タブレット端末は Wi-fi モデルで充足すると考えられる。
- ・各議員がすでにパソコンを所有管理していることから、クラウド型のシステム（アプリケーション）の導入も有効と考えられる。
- ・議員 I C T環境を生かすことにより、予算、コストや負担の軽減が図れると考えられる。

(3) 今後の検討や取り組みの体制についての提案

ア 検討課題

項目5の個別の検討課題とともに、議会や委員会、議員の状況等に応じたタブレット端末やシステムの導入など（※1）について検討していく。また、議員のタブレット端末使用やシステム運用においては、ある一定レベルを補完するように配慮（※2）していく。 ※1…機種等の選定、購入や貸与など導入方法、管理や運用方法など ※2…操作研修、事務局の支援など

イ 検討組織（体制）

これまでの検討などを踏まえ、引き続き、議会改革推進会議において議会 I C T化を推進していく。また、執行機関側との共同研究など議会 I C T化の推進も、議会改革推進会議が担っていくのが適当ではないか。

ウ 進行管理

検討や研究結果については、議会運営委員会に随時報告するとともに、必要に応じて会派や議会議員全体へも説明等していく。

また、基本的には議会運営委員会の決定や指示などを受けて進めていく。

【タブレット端末や関連する主なシステムにかかる費用の試算】 *金額は概算額、“約”等の付記を省略

タブレット端末 iPad-Pro (第3世代) 12.9 インチ 64GB の例	議会 24 台を想定した 導入1年目コスト	2年目以降の ランニングコスト*単年	端末を4年償却の場合の トータルコスト (1年あたり割返し)
セルラーモデル キャリア(D社)	555 万円	114 万円	897 万円 (224 万円)
Wi-Fi モデル	365 万円	かからない	365 万円 (92 万円)

☞ 議会 24 台は議員 23 台と事務局 1 台。Wi-Fi モデルを採用した場合、事務局分は既存PC使用のため不要と考えられる。

☞ ランニングコストの費用負担を、ユーザーとなる個々の議員が負担するという場合もある。

ペーパーレス会議システム	議会 24 ユーザーを想定した 導入1年目コスト	2年目以降のコスト*単年	4年間のトータルコスト
東京インタープレイ社 「Side Books」の例	66 万円	57 万円	237 万円

☞ 多機能であるが、「しおり」「メモ」などは紙媒体との差はある。

☞ システムダウンなどのトラブルはほとんどない。(伊那市議会視察より)

連絡業務システム	議会 30 ユーザーを想定した 導入1年目コスト	2年目以降のコスト*単年	4年間のトータルコスト
サイボウズ社 「サイボウズ office」の例	9万円	9万円	36 万円

☞ 議会 30 ユーザーは、議員 23 と事務局管理分(委員会など)として7を想定。

◎上記のタブレット端末、費用まとめ

タブレット端末+ペーパーレス会議システム +連絡業務システム	議会 24 ユーザーを想定した 導入1年目コスト	2年目以降のコスト*単年	4年間のトータルコスト
タブレット端末 セルラーモデル	630 万円	181 万円	1,170 万円
タブレット端末 Wi-Fi モデル	440 万円	66 万円	638 万円

☞ 議会として想定したものであり、執行機関側の費用は別

☞ 導入効果としてペーパーレス化との費用比較も可能だが、議案や資料は執行機関側が用意している現状にある。

補足資料 1 用語解説や補足説明

<p>タブレット端末やパソコンの 優位性</p>	<p>☞タブレット端末は、会議の際に手元に置いて、議論のなかで数値等のエビデンス(根拠)を確認しやすい、つまりは、資料などの閲覧向き。また、持ち運びにも便利。視察の際に写真や動画で記録ができる。画面はタッチパネルとなっており、指などで操作する。専用ペンやキーボードなどのオプションがある。インターネット接続のための無線 LAN(Wi-Fi)機能を搭載している。</p> <p>☞パソコンは、資料の閲覧はもちろん、データの分析作業や資料作成など、より複雑な作業やデスクワークに適している。</p>
<p>セルラーと Wi-Fi</p>	<p>○セルラー方式とは、携帯電話やスマートフォンなどの通信システム。キャリアなどと呼ぶ契約先(例えば、ドコモ・au・ソフトバンク)の基地局のあるエリア内であればどこでも通信ができる。ただし、通信データの容量に応じて通信費がかかり、料金は定額制や従量制がある。また、Wi-Fi も利用できる。</p> <p>○Wi-Fi 接続とは、無線 LAN によるインターネット接続。データ容量による通信料がかからない。</p> <p>☞インターネット通信回線がセルラー方式か、Wi-Fi 接続のみかによって、システムや機能に制限がかかる。</p>
<p>タブレット端末の種類</p>	<p>○タブレット端末はOSにより大別される。Word や Excel など Office のマイクロソフト社では Surface を含む Windows 機。アップル社は iPad。Google のモバイル向けOSである Android を搭載したタブレット端末は多くのメーカーが販売。(価格も1万台くらいから)</p>
<p>iPad-Pro 12.9 インチ</p>	<p>○アップル社の iPad には、Pro や mini などのモデルがある。Pro は上位モデル。</p> <p>○12.9 インチサイズは、A4のコピー用紙とほぼ同じ大きさ。ただし、液晶画面は縁の分、A4より小さくなるが、印刷資料の余白部分とみれば、視覚的にはA4サイズ資料と同等。</p> <p>☞伊那市議会は iPad-Air2(販売終了)を採用。サイズは 9.7 インチ、大学ノート(B5)より少し小さい分、液晶画面もひと回り小さい。文字や図表が小さい場合は、指で拡大操作(ピンチイン・ピンチアウト)などが必要。</p>
<p>ペーパーレス会議システム</p>	<p>○システムにおいて共有している会議資料をタブレットなどで閲覧・検索などできるシステム。</p> <p>☞東京インタープレイ社の「Side Books(サイドブックス)」は、自治体導入実績の多いペーパーレス会議システム。2019年11月時点の全国導入実績 220 件。県内では、伊那市議会、長野市議会、松本市議会、長野県執行部、高森町議会が採用。</p>
<p>連絡業務システム</p>	<p>☞「LINE」「Google カレンダー」「Gメール」など無料アプリはあるが、サイボウズ社「サイボウズ office」の様に、連絡業務システム(グループウェアシステム)は、スケジュール、掲示板、ファイル管理、メッセージ・メール機能を一つのシステム補完できる。</p> <p>☞機能別に複数のシステムを使うより、管理・運用面で有効と考える。</p>
<p>LINE(ライン)</p>	<p>○LINE社の提供するソーシャル・ネットワーク・サービス(SNS)の一つ。スマホやパソコン、タブレットに対応し、インターネット電話やテキストチャットなどの機能がある。☞伊那市議会ではLINEにより議員と事務局が連絡を取り合っている。</p>
<p>Google(グーグル)カレンダー</p>	<p>○Google が提供する無料の時間管理ウェブアプリケーション。☞スケジュールの共有化が可能</p>
<p>Gメール</p>	<p>○Google のフリーメールサービス。データがクラウドに保管され、スマホやパソコン、タブレットなど端末を選ばず使える。</p>
<p>SIMカード</p>	<p>○スマホなどにおいて電話やインターネットに必要な、いわゆるIDカード(加入者識別モジュールカード)。</p>

補足資料2 タブレット端末や関連する主なシステムにかかる費用の試算の詳細

内容	仕様・構成など詳細	1台あたり 年間	導入1年目コスト (議会24台/年間)	2年目以降のコスト (議会24台/年間)	議会24台の4年間 トータルコスト
タブレット端末 セルラーモデル	iPad-Pro 第3世代 12.9インチ 64GBの例 本体 142,560円、ペン10,800円、 キーボード22,800円、アダプタ 6,800円	182,960円	4,391,040円	—	8,976,000円 (うち通信料)
キャリア(D社)	通信料月額費用 3GBコース 3,980円 *従量課金制のため最大5,980円	47,760円	1,146,240円	1,146,240円	(4,584,960円)

ペーパーレス会議 システム	東京インタープレイ社「Side Books」の例 初期費用8万円、講習会8万円×2回、 月額利用料3万円 いずれも税別	—	660,000円	572,000円	2,376,000円
------------------	---	---	----------	----------	------------

※議会30ユーザーで計算

連絡業務システム	サイボウズ社「サイボウズ office」の例 1ユーザー年額2,940円	—	88,200円	88,200円	352,800円
----------	---	---	---------	---------	----------

セルラーモデルのタブレット端末と関連システムの合計		—	6,285,480円	1,806,440円	11,704,800円
---------------------------	--	---	------------	------------	-------------

内容	仕様・構成など詳細	1台あたり 年間	導入1年目コスト (議会24台/年間)	2年目以降のコスト (議会24台/年間)	議会24台の4年間 トータルコスト
タブレット端末 Wi-Fiモデル	iPad-Pro 第3世代 12.9インチ 64GBの例 本体 111,800円、ペン10,800円、 キーボード22,800円、アダプタ 6,800円	152,200円	3,652,800円	基本的には かからない	3,652,800円

ペーパーレス会議システム	※内容は上記に同じ	—	660,000円	572,000円	2,376,000円
--------------	-----------	---	----------	----------	------------

連絡業務システム	※内容は上記に同じ	—	88,200円	88,200円	352,800円
----------	-----------	---	---------	---------	----------

Wi-Fiモデルのタブレット端末と関連システムの合計		—	4,401,000円	660,200円	6,381,600円
----------------------------	--	---	------------	----------	------------

議員ICT環境現況調査まとめ

1. あなたの(飯田市議会議員)ICT環境現況について

大区分	項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
(1) 自宅	① Wi-Fi環境	有 19 (83%)																				無 3 (13%)	? 1			
	② 自身のPC利用	有 21 (91%)																				無 2 (9%)				
	ア) PCでのメール	有 21 (91%)																				無 2 (9%)				
	イ) PCでのプリンター	有 21 (91%)																				無 2 (9%)				
(2) 携帯電話	①ガラケーの所有	有 2 (9%)	無 21 (91%)																							
	ア) メールアドレス	有 1	無 22 (96%)																							
	イ) 写真撮影機能の利用	有 2 (9%)	無 21 (91%)																							
	②スマートフォンの所有	有 21 (91%)																				無 2 (9%)				
	ア) メールアドレス	有 21 (91%)																				無 2 (9%)				
	イ) LINEアプリ使用	有 17 (74%)															無 6 (26%)									
	ウ) スケジュール管理	有 11 (48%)										無 12 (52%)														
エ) 写真撮影機能の利用	有 19 (83%)																			無 4 (17%)						
(3)タブレット端末所有	有 6 (26%)						無 17 (74%)																			
(4)モバイルPCの所有	有 5 (22%)						無 17 (74%)																		? 1	
(5)PC・スマホ・タブレット等を同期させたメールやスケジュールなどの管理	有 7 (30%)						無 16 (70%)																			

2. タブレット端末やシステム、アプリケーションに関する意見や要望

No.	内容
1	・連絡アプリはできるだけ早期の導入が望ましい。
2	・アーカイブに関しては少なくとも、各種資料のPDF化をなるべく早くマストにする。
3	・議会のICT化、タブレット導入については、議員の金額負担が無いことが望ましい。
4	・個人的には紙ベースがうれしいです。
5	・例1は全く同感です。よろしくお願ひします。 ※例1) 専門的な用語や内容が多くなり、理解が追いつかない。導入後の操作についても不安があるので、詳しい説明や研修が必要ではないか。
6	・今回の新型コロナウイルス感染症対策で県、市側、あるいは議会災害対策会議などの情報が経時的に確認できるSide Books、議員一斉連絡の効率化のためにグループウェアは直ちに導入すべき。議会ICT化にとってのタブレット導入はその一部と捉えると、これらのソフトウェアを先行して導入することも検討できるのではないか。
7	・実際に使っていないのでよくわからない
8	・議会事務局の初動期と運用中における負担が少ない仕組みづくりが必要と思う。
9	・議員自身が既に所有の機器の活用が可能にする様な仕組みが必要と思う。
10	・できる人できない人に限らず市民に説明する機会にも広く活用できる様な仕組みづくりをお願いしたい。
11	・当初はタブレットのみで議会のことができる範囲に留めてほしい。
12	・低スペックはやめて下さい。通信速度が遅いのはツライです。
13	・ICT化は時代の流れであり、タブレットを導入していくことも良いが、システムなどを入れたことによって、事務局や担当課の負担(費用や労力)にならないようにしていくべき。
14	・過去5年間の予算書を並べて見るといった、資料やデータの比較ができるようなシステムの使い方ができるのか。
15	・議会改革推進会議での取組、大変ご苦勞様です。