

嘉麻市議会

議会ペーパーレス化事業について



嘉麻市の概要

嘉麻市は、平成18年3月27日に旧山田市、旧嘉穂郡稲築町、同郡碓井町、同郡嘉穂町が合併し産声を上げました。

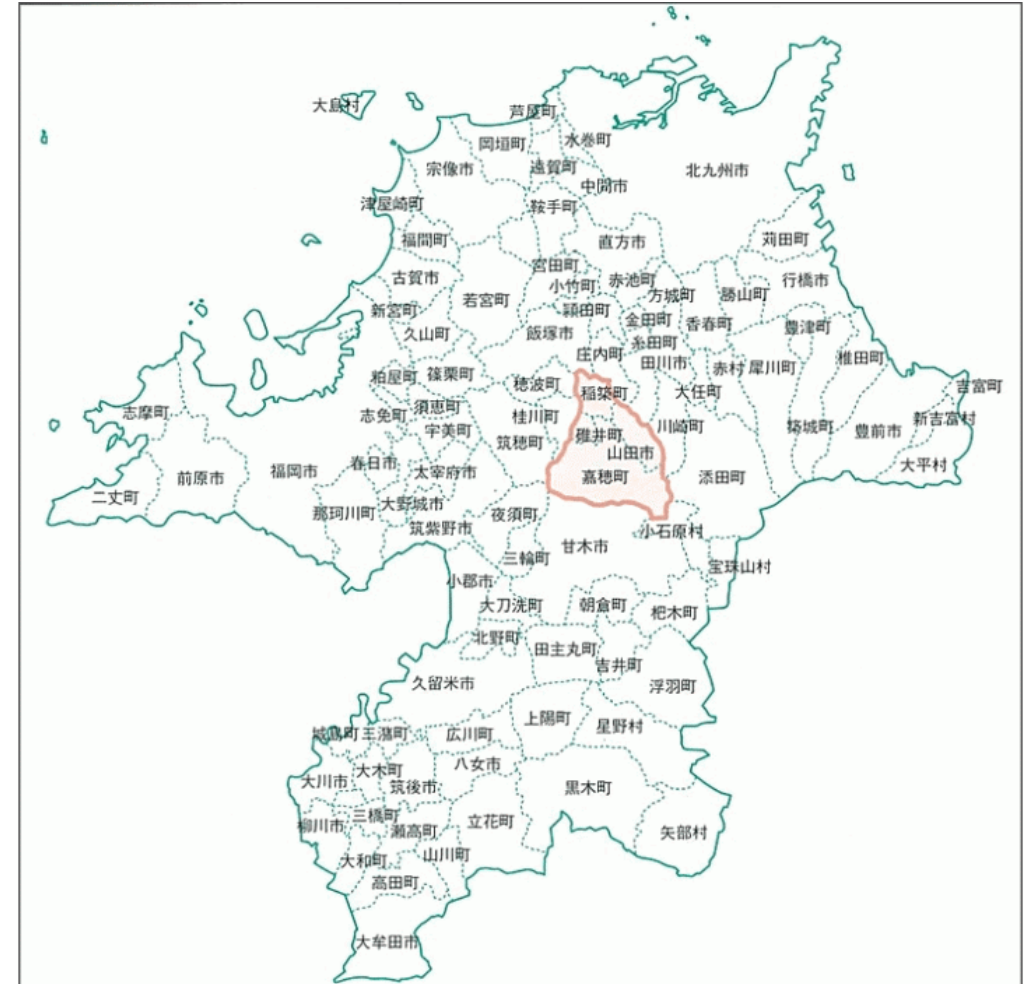
それぞれの市町は、明治末期から昭和初期にかけて炭鉱のまちとして礎を築き、戦後の石炭産業の隆盛とともに人口も増加しました。しかし、エネルギー革命による石炭産業の衰退や昭和40年の死者237名を出した山野炭鉱ガス爆発により、すべての炭鉱が閉山し、人口の流出が相次ぎ最盛期の半数以下となりました。

人口は、平成27年国勢調査時で38,743人、令和4年9月1日現在の住民基本台帳による人口は35,133人と減少傾向にあります。

北は飯塚市に、東は田川市、川崎町、添田町に、西は嘉穂郡桂川町に、南は朝倉市、東峰村にそれぞれ接しています。

面積は135.11平方キロメートルで、南部には古処・屏・馬見連峰、南東部は戸谷ヶ岳、熊ヶ畑山などの山林で、そこを源とする遠賀川をはじめとする河川が南から北に流れ、市の北部及び北西部に流域平野を形成しています。

また、市全体の約72%が森林と耕作地で、多様な生態系を保護する山林や河川流域に広がる生産緑地などの水と緑が豊富な流域です。



令和 2 年国勢調査での産業構造別人口は、第1次産業900人（全体に占める割合5.8%）、第2次産業4,043人（同割合26.1%）、第3次産業10,192人（同割合65.9%）となっており、第1次産業の就業者数は増加し、県平均（2.8%）を上回っており、地域の重要な産業になっています。

令和 4 年度一般会計決算額は、歳入363億円、歳出353億円で、自主財源は16.7%、依存財源は、83.3%と他に頼った自治体運営となっています。

議会の概要

議員定数

条例定数 16人 現 員 16人

現議員の任期

令和5年5月1日～令和9年4月30日

年齢別議員数

R5.5.1

年齢	30～	40～	50～	60～	70～	80～	平均年齢
	39	49	59	69	79	89	
人員	0	3	0	6	6	1	64.8

経過

議会運営委員会による議会ペーパーレス化先進地視察

平成25年10月29日 神奈川県逗子市

(タブレットは、iPad16GBを活用)

※後に64GBに変更されているようです

平成25年10月30日 埼玉県飯能市

(タブレットは、Arrowsを活用)

視察の状況



神奈川県逗子市

嘉麻市議会での検討

- 平成25年11月

議会運営委員会で、議会のペーパーレス化を協議

⇒ 12月定例会中の各常任委員会で全議員の意見を取りまとめ、ペーパーレス化を推進するか否かを定例会の議会運営委員会において決定することとした。

- 平成25年12月

各常任委員会で、議会のペーパーレス化を協議

⇒ 3 常任委員会ともに反対意見はなかった。

議会運営委員会で各常任委員会での協議結果を集約、議会ペーパーレス化を推進することに決定した。

- 平成26年1月～3月

議会事務局において先進事例の調査

- 平成26年3月

ペーパーレス化専門部会を設置（委員6名・各常任委員会から2名）

- 平成26年4月

ペーパーレス化専門部会（2回開催）

アプリとタブレット端末の検討（業者によるデモの開催）

削減効果等、費用面の検討

契約方法の検討

導入スケジュールの確認

- ・タブレット端末は、iOSとAndroidをデモを行い比較し、Androidに決定
- ・アプリは、Sidebooksを利用することに決定

- 平成26年5月

- ペーパーレス化専門部会の報告会

- 6月定例会に補正予算を計上するため、専門部会の協議内容を議員に報告（全議員へのデモ）

- 平成26年6月

- 補正予算計上

- 平成26年7月

- ペーパーレス化専門部会（2回開催）

- 導入機器の決定（新機種のデモ）

- 入札方式の決定（プロポーザル方式）

- 業者選定基準の決定

・タブレット端末は、携帯各社より新機種が導入されることが発表されたので、Android採用の現行機種と新機種を比較し、最新機種を導入することに決定

- 平成26年8月

プロポーザルの実施・通信業者の決定・契約

クラウドサーバー提供業者との契約

契約締結業者との打ち合わせ

導入に向けての設定作業

ペーパーレス化専門部会

使用基準等の検討・決定

タブレット納品(8月25日)

タブレット端末使用説明会(2日間のべ4回・午前、午後)

- 平成26年9月

アプリケーション使用説明会(2回・午前、午後)

タブレット端末使用説明会(1回)

9月定例会より紙とタブレットの並行運用開始

並行運用は26年度いっぱい

- 平成26年12月
タブレット端末使用説明会(2回)

- 平成27年5月
タブレット端末使用説明会(1回)
本格稼働開始



平成27年6月定例会の様様

目的

議員の利便性向上

① 資料の受取

議案、参考資料、会議等の招集通知、式典等の案内他

→ タブレット端末があれば、データで受け渡しができるので、いつでも受け取れる

② 資料の携行

→ タブレット端末を携行することで、過去の資料も含めて、すべてを携行できる
(市民等へ資料を見ながら説明が可能)

③ 資料の保管

過去の資料など、捨てるタイミングを考える必要がない

→ 保管スペース・整理の心配がなくなる

④ 資料を探す

膨大な資料の中から必要なページを探すこと可能

→ 検索機能で必要な資料をすばやく、簡単に呼び出せる

執行部・議会事務局の負担軽減

① 経費の削減

用紙代やコピー費用など、経費の大部分を削減できる
(別紙削減効果資料30ページ)

② 労務の削減

資料の編纂、ホチキス止め、配布などの煩雑な業務を減らせる
⇒作業時間の大幅な削減（資料のPDF化及びアップロード）

③ 副次的な業務の削減

ペーパーレス化の波及効果によって、資料の保管場所が不要となること
や資料の修正など、随時発生する業務が改善される
⇒資料の修正の場合の差し替え作業が不要となる
議会資料など、保管場所を省ける（必要最小限に）

活用範囲

1 議会で活用する範囲

① 会議に関する各種資料の取得

- ア 議案、議案に関する資料
- イ 会議中又は、会議の前後に要求された資料
- ウ その他会議に必要な資料
- ※ 各種計画等は、PDFデータ化をし、まとめてクラウドに保管する。

② 議員と議会事務局間での情報及び各種連絡文書等の送受信(メール)

- ア 会議の招集通知
- イ 既にファックス、電子メールで送信している文書
- ウ 災害等の緊急時の連絡
- エ 議案等がアップロードされた際の通知
- オ 上記以外の文書については、導入状況を検証し、検討を行う。

③ 検索サイトからの情報閲覧

- ア 他自治体等の先進事例の閲覧
- イ その他会議に必要な情報の閲覧

④ 会議録の閲覧

印刷した冊子の配布はしない。(平成27年度から)→会議録検索システムで対応する。

※ 例規集についてもタブレットで対応(平成27年度から)

⑤ スケジュール共有

2 執行部で活用する範囲

① 会議に関する各種資料の取得

- ア 議案、議案に関する資料
- イ 会議中又は、会議の前後に要求された資料
- ウ その他会議に必要な資料

※ 各種計画等は、PDFデータ化をし、まとめてクラウドに保管する。

② 議員と議会事務局間での情報及び各種連絡文書等の送受信

- ア 会議の招集通知
- イ 既にファックス、電子メールで送信している文書
- ウ 災害等の緊急時の連絡
- エ 議案等がアップロードされた際の通知
- オ 上記以外の文書については、導入状況を検証し、検討を行う。

③ 検索サイトからの情報閲覧

- ア 他自治体等の先進事例の閲覧
- イ その他会議に必要な情報の閲覧

④ 会議録の閲覧

印刷した冊子の配布はしない。（平成27年度から）→会議録検索システムで対応する。

※ 例規集についてもタブレットでの対応を検討

⑤ スケジュール共有

⑥ その他

幹部会や各種会議での活用、庁舎外での活用（執行部サイドで検討）

アプリケーションソフトについて

Sidebooks(無料アプリ)を活用し、同アプリを提供している(株)東京インタープレイのSidebooksクラウドにデータを保存し運用

先進事例...神奈川県逗子市

特色

- ・ 紙をめくるように閲覧できる
- ・ 必要なページに簡単なメモ書きができる
- ・ 必要なページにしおりがつけられる
- ・ 必要な範囲に閲覧の権限を付与できる
- ・ 機能が必要最小限であること
- ・ 本棚の整理が容易であること



クラウド利用料について

初期設定料(初回のみ)

86,400円(税込)

月額基本料金

クライアントライセンス

+オプション(10GB)

91,800円/月(税込)

クラウド本棚料金表

クラウド本棚サーバーレンタルプラン		
初期設定料		<u>¥80,000</u>
月額料金	<u>基本料(ファイル容量1GB)</u>	<u>¥20,000/月</u>
クライアントライセンス	～50人ユーザー	¥10,000/月
	～100人ユーザー	<u>¥20,000/月</u>
	～150人ユーザー	¥30,000/月
	～200人ユーザー	¥40,000/月
	～250人ユーザー	¥50,000/月
	～300人ユーザー	¥60,000/月
	～350人ユーザー	¥70,000/月
	ユーザー無制限	¥80,000/月
オプション(月額)	<u>容量追加10GB</u>	<u>¥45,000/月</u>

※この他、他東京より講師派遣料(2名分)

タブレットの選定

- ・ LTEモデルか？ Wifiモデルか？

議員は、自宅等でも活用することを前提にしているため、LTEモデルを導入しました。

職員（課長級以上、議会事務局等）は、

庁舎が4カ所に分散しており、Wifiの構築に不効率であること、
導入当初は取り扱いに不慣れで、タブレットの損傷等が考えられること、
補償や研修、キッティング、問い合わせ窓口の設置などの面で有利であること、
議員と職員が同じ機種を扱うことで、お互いに教えあうことができること、
などの理由により、**全台LTEモデル**を採用することとしました。

- Andoroidか？ iOSか？

現在、通信キャリアが取り扱う機器のOSは、大別すると、AndoroidかiOSに分けることができます。（平成26年7月現在）

Andoroid製品 ... SONY Xperia Z2 、富士通 Arrows Tab

iOS製品 ... Apple iPad Air

嘉麻市議会では ... どの機種も、画面のサイズや重さはほぼ同等ではありますが、防水・防塵対策が施されていること、予算や決算など大量のデータを保存し比較する必要があることから、メモリーの増設が可能なことなど、今後の拡張性を考慮してAndoroid製品のうち、最新機種であるSONY Xperia Z2 を導入することとしました。

通信契約について

・議会での資料の通信、メール、インターネットをそれぞれが活用するデータ量は、**一人当たり3GB**を目安に通信契約をしています。

たくさん通信する人とそうでない人がいますので、67名で201GBを分け合う契約となっています。

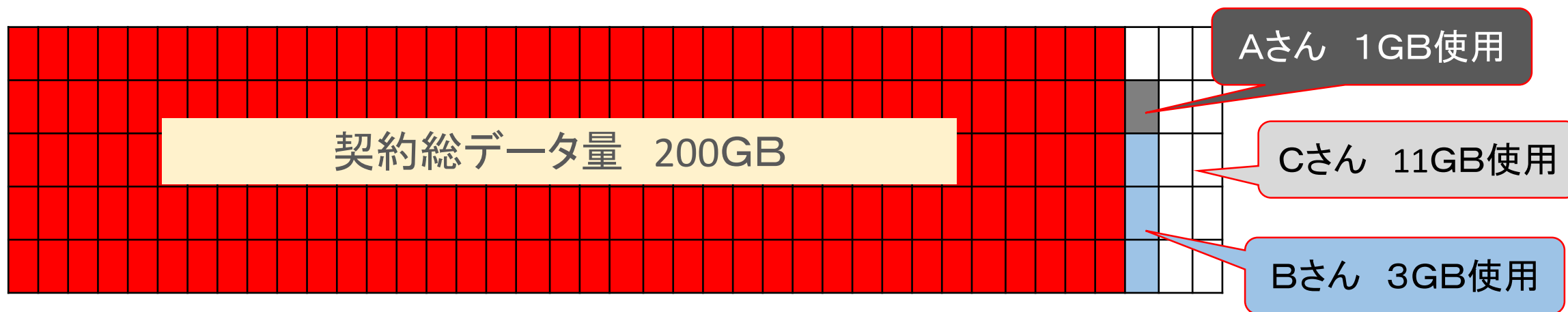
※ 年間の使用データ量を個別に把握し、2年後には契約内容を見直すこととしています。

1GBでできること…

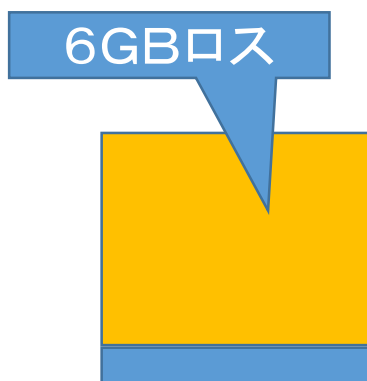
カラーの資料(PDF形式)のデータサイズが1枚約200KB	約5,000枚
WEBページ閲覧のデータサイズが1ページ約200KB	約5,000ページ
動画(YouTube中画質)の再生1分間約40MB	約25分間

DoCoMoさんの場合 ... 67人でシェアする

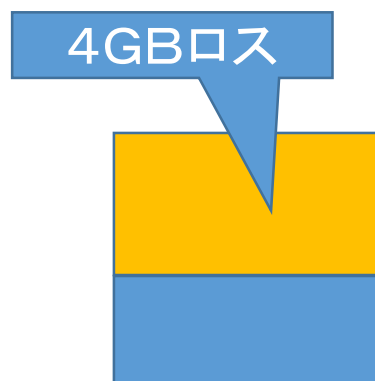
2014.8現在の契約形態



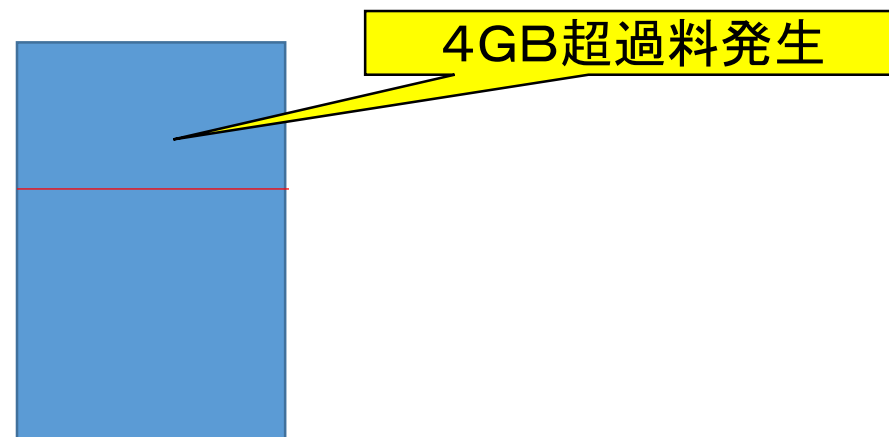
KDDIさんの場合 ... 個別に7GBを割り当てる



Aさん1GB使用



Bさん3GB使用



Cさん11GB使用

通信キャリア選定の基準

1. SONY Experia Z2tabletを取り扱うキャリアであること。(2社)
2. 次の契約内容を満たすこと。
 - ・ 月間データ使用量1台当たり 3 GB以上で、3 GBを超えても通信速度が低下しない。
 - ・ 期間内無償修理などの補償、端末のロックなどの紛失・盗難対策を万全とする。
 - ・ 機器代金を契約期間内（2年）に分割し、通信料金と合わせて支払う。
3. タブレット端末の操作説明会を開催する。また、日常的な相談窓口を設置すること。
4. 機器の設定をして納入すること。

メールアドレスの設定、アカウントの設定、電話帳（アドレス登録）、必要なアプリのインストール、ホーム画面の設定など

プロポーザル提案内容

① タブレット端末の機能について

標準的仕様及び他社と異なる仕様

② LTE契約の内容について

基本的な契約内容

基本料を超えた場合の契約

通信エリア・庁舎等電波の弱い場所や地域への対応

③ 補償サービスの内容について

月額費用・補償の期間、一般的な故障の場合の対応、代替機の対応、

全損の場合の対応策、データ復旧の対応、その他の補償サービス

④ 紛失・盗難対策・セキュリティについて

月額費用や万が一の場合の費用、紛失・盗難の場合の対応策、

ウイルスソフトなどセキュリティ対策、機器のロックなど遠隔操作、

各端末ごとの利用状況の把握（通信量、アクセス先の把握など）

採点は、①～⑦までの得点を合計し、
⑧の見積額は、同点の場合のみ考慮に入れることとした。

⑤ 導入後のサポートについて

導入直後の端末機の取り扱いの説明会、端末機のアドレス等の個別設定、
日常的な端末機取り扱いの相談窓口の設置、
フォロー研修会、その他のサポート提案

⑥ 類似事業の実績について

議会・一般企業のペーパーレス化の実績、クラウドを活用した提案

⑦ 端末機のオプションについて

スクリーンプロテクター・専用カバー・A Cアダプター・
microSDカード32 G B、カバースタンド付きBluetooth®キーボードの金額

⑧ 見積額

事務手数料、通信費、プロバイダ、補償等の詳細

※初期費用、支払月額、2年間の総支払見込がわかるもの

予算と支出見込みについて

予 算 （平成26年8月～平成27年3月）

節	費 目	内 容	金 額
8節	報償費	管理者研修会講師謝礼・ ユーザー研修会講師謝礼	192,000
11節	消耗品費	SDカード・タブレットカバー	489,000
12節	通信運搬費	事務手数料・通信費	3,868,000
	66台 （6,783円×8か月×66台+消費税）		
	※ 通信料は、2年契約し、本体代金を含むほか、補償サービスを入れる。なお、本体は備品として管理する。		
14節	使用料		
	Backshelfレンタルサーバー	初期設定料・月額料金・ クライアントライセンス・オプション容量追加	821,000
18節	備品購入費	Wifi タブレット・パソコン	515,000
予算合計			5,885,000

歳 出(見込み)

(平成26年8月～平成27年3月)

節	費 目	内 容	金 額
8節	報償費	管理者研修会講師謝礼・ ユーザー研修会講師謝礼	191,760
11節	消耗品費	SDカード(10)・タブレットカバー(14)	178,200
12節	通信運搬費67台 ビジネスシェアパック200GB (27年1月から100GBに変更) ※ 通信料は、2年契約し、本体代金を含むほか、補償サービスを入れる。なお、本体は備品として管理する。	事務手数料:201,000円(税別) 月額費用:339,661円(税別) 初年度支払額(8か月)	2,759,418
14節	使用料 Backshelfレンタルサーバー	初期設定料・月額料金・ クライアントライセンス・オプション容量追加 (8か月分)	820,800
18節	備品購入費	Wifi タブレット(4台分) パソコン	151,200 364,932
予算合計			4,466,310

歳 出

平成27年度

節	費目	内容	金額
11節	消耗品費	タブレットカバー、SDカード（3台追加分）	21,384
12節	通信運搬費	通信費：3,532,940円、アプリ使用料：12,420円×7か月	3,619,880
14節	使用料	サーバー使用料（12月分） 91,800円×12か月	1,101,600
計			4,742,864

※H27.5人事異動により2台追加（計69台）⇒H28.3企画財政課3台追加（計72台）

平成28年度

節	費目	内容	金額
11節	消耗品費	ACアダプタ、SDカード各70個（タブレット更新に伴う）ほか	407,894
12節	通信運搬費	通信費：3,862,040円、アプリ使用料：12,420円×12か月	4,011,080
14節	使用料	サーバー使用料（12月分） 91,800円×12か月	1,101,600
計			5,520,574

※H28.9端末更新（70台分）

※H28.4人事課所有3台分統合（計75台）⇒H29.3人事異動により2台追加（計77台）

※H29.3ビジネスシェアパック（100回線）から、ウルトラビジネスシェアパック50（20回線）、100（30回線）×2へ変更

平成29年度

節	費目	内容	金額
11節	消耗品費	ACアダプタ、タブレットカバー等各3個（タブレット増）	21,060
	修繕料	Wifiタブレット修理（3台分）画面破損等	63,180
12節	通信運搬費	通信費：3,855,727円、アプリ使用料：12,420円×6か月+11,800×6か月	4,001,527
14節	使用料	サーバー使用料（12月分） 91,800円×12か月	1,101,600
計			5,187,367

※H30.3防災対策課3台追加（計80台）

平成30年度

節	費目	内容	金額
11節	消耗品費	タブレットカバー・保護フィルム 各77台分（タブレット更新に伴う）	582,120
12節	通信運搬費	通信費：3,998,737円、アプリ使用料：12,960円×12か月	4,154,257
14節	使用料	サーバー使用料（12月分） 102,600円×5か月+151,200円×7か月	1,571,400
計			6,307,777

※H31.1端末更新（77台分）（androidにおけるSidebooks不具合のため、当初H30.9更新予定を遅らせた）

※平成31年2月より2年契約から3年契約（ビジネスシェアパック100：一人ボーナス4G付・100Gのうち繰越OK）へ変更

※Sidebooks：H30.4より100人⇒150人ユーザーへ、H30.9よりクラウド追加容量10GB⇒20GBへ

※ドコモ光3回線追加（H30.6.27～） 5,832円×3回線ードコモ光セット割（3,500円×2+2,900円）＝月額7,596円

平成31（令和元）年度

節	費目	内容	金額
11節	消耗品費	SDカード50枚（Wi-Fiモデル用）	156,600
12節	通信運搬費	通信費：3,694,204円、アプリ使用料：146,040円	3,840,244
14節	使用料	サーバー使用料（12月分） 151,200円×6か月+154,000円×6か月	1,831,200
計			5,828,044

※係長級へタブレット端末配付のため、SDカードを購入。

※アプリ使用料：議員定数削減、消費税率変更のため、金額に変動あり。

※ドコモ光5回線へ（新庁舎2・支所3か所） 5,940円×5回線ードコモ光セット割（3,500円+1,200円）＝月額25,000円

令和2年度

節	費目	内容	金額
12節	通信運搬費	通信費：3,759,233円、アプリ使用料：145,200円	3,904,433
14節	使用料	サーバー使用料（12月分） 154,000円×7か月+203,500円×5か月	2,095,500
計			5,999,933

※Sidebooks：R2.11よりクラウド追加容量20GB⇒30GBへ

令和3年度

節	費目	内容	金額
11節	消耗品費	タブレットカバー・保護フィルム 各80台分（タブレット更新に伴う）	598,919
12節	通信運搬費	通信費：3,574,272円（11月分）、アプリ使用料：133,100円（11月分）	3,707,372
14節	使用料	サーバー使用料（12月分） 203,500円×12か月	2,442,000
計			6,748,291

※R3.6端末更新（80台分）

※通信費・アプリ使用料：会計から直接口座振替へ変更により11か月分支払い

令和4年度

節	費目	内容	金額
12節	通信運搬費	通信費：3,880,920円（12月分）、アプリ使用料：12,100円×12か月	4,026,120
14節	使用料	サーバー使用料（12月分） 214,500円×12か月	2,574,000
計			6,600,120

※Sidebooks：R4.4より150人ユーザー⇒200人ユーザーへ

削減効果について(年間)

1. 配布対象 ≡ 70部

議員22、幹部職員40、議会事務局6、総務課2

2. 配布枚数 3,700枚×70人＝259,000枚

定例会、臨時会、委員会、その他資料(計画書等含む) 一人当たり3,700枚

コピー用紙≡155,500枚 更紙≡104,000枚

3. 経費 2,441,650円

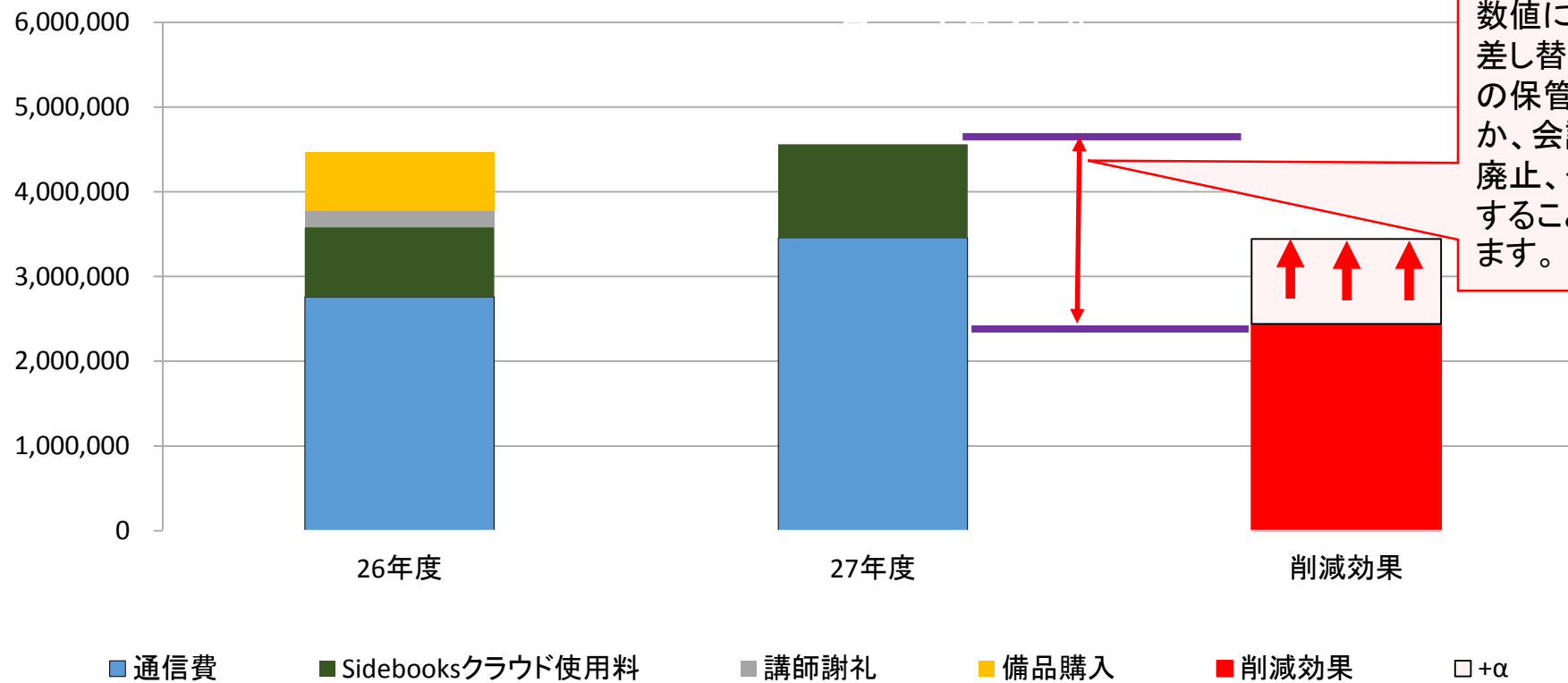
用紙代 139,080円 (コピー用紙87,080円、更紙52,000円)

印刷代 2,248,470円 (コピー505,050円、印刷代329,280円、カラーコピー1,414,140円)

その他 54,100円 (事務連絡用葉書、議案配布用封筒、郵便料)

※ 上記、費用のほか、印刷製本にかかる経費、議案等の配布に要する経費、廃棄費用、議案等の差し替えに係る手間、ファクシミリ送信料、資料保管に係る経費等が数値には表せませんが、経費として考えられます。

※ 会議録、例規集の配布取りやめ(27年度から)



	26年度	27年度	(円)
通信費	2,759,418	3,454,608	
Sidebooksクラウド使用料	820,800	1,101,600	
講師謝礼	191,760	0	
備品購入(消耗品含む)	694,332	0	
削減効果			2,441,650
計	4,466,310	4,556,208	

研修内容について

1. タブレットの基本操作研修(NTT docomo)

2h 延べ7回開催(全対象者参加・複数参加者有)

タブレット本体説明

電源操作

メール入力・送受信

インターネット

カメラ

スケジュール

OfficeSuite



2. アプリケーションソフト操作研修((株)東京インタープレイ)

延べ2回開催(全対象者参加・複数参加者有)

アプリケーションソフトの機能

検索機能

メモ機能

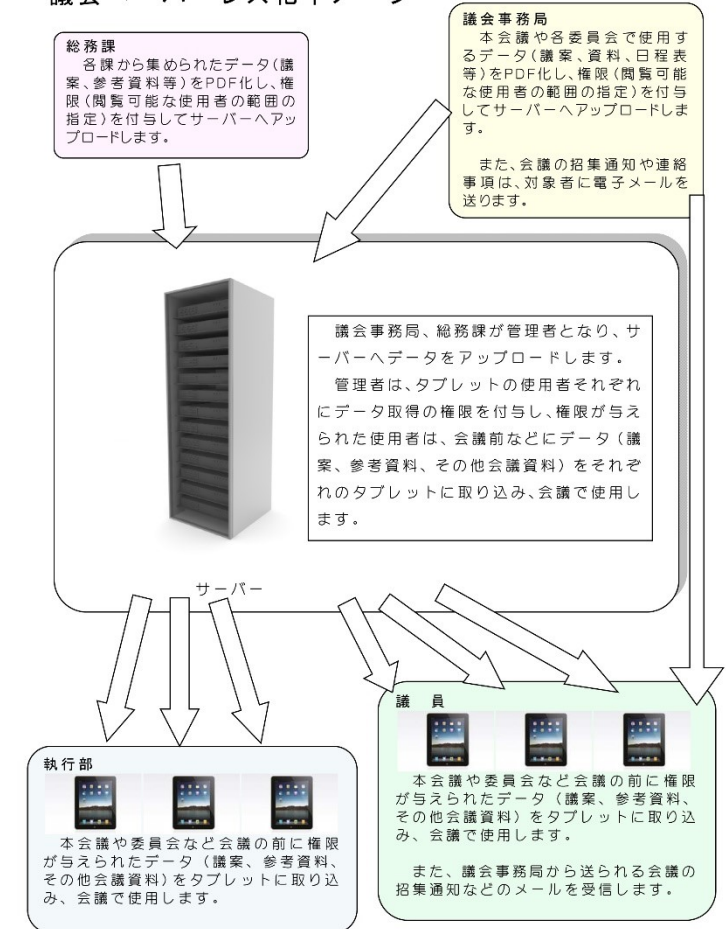
しおり機能

本棚の使い方

3. 管理者研修((株)東京インタープレイ)

1回開催(管理者参加・総務課、議会事務局)

議会ペーパーレス化イメージ



タブレット端末導入後の作業等

この他、カレンダーアプリを活用し、議会・委員会のスケジュールを全員で共有するとともに、必要な範囲を設定して、議長・副議長、市長・副市長のスケジュール管理を行っています。

職員

議案・資料等の作成(word,excelなど)

議会事務局・総務課

資料の形式をPDFに変換

議会事務局・総務課

閲覧させる範囲を指定してSidebooksにアップロード

議会事務局・総務課

閲覧対象者にSidebooksにアップロードしたことをメール

閲覧対象者

Sidebooks内のフォルダから資料をダウンロードし閲覧する

本市の課題について

1. 文字の大きさ

通常A4サイズ用の紙に12ポイント～13ポイントの文字で表記していますが、タブレットになると小さくなるので、可能な限り20ポイント程度の文字を使うようにしています。

2. スキルアップを図る

使用者により利用頻度が異なり、スキルに差が出ていることから、メール、Sidebooks、カレンダー、インターネットなど必要最小限のアプリ等の再研修を定期的に行う必要があります。

3. 活用範囲の拡大

テレビ電話アプリを活用した会議の開催など

4. 更新時(2年ごと)の機器の取り扱い

導入から2年ごとにタブレットの更新を行っている。

タブレットの活用範囲を拡大するため、幹部職員以外にもWifiモデルとして更新後の旧タブレットを配布しているが、Wifi設備をどうするのか、今後も管理を議会事務局が行うのかなど検討する必要があります。

まとめ

ペーパーレス化(タブレット端末)導入に当たってのポイント

1. 何をするのか？
2. 目的に合ったタブレット端末と通信方法の選定
3. 費用対効果分析
4. 盤石なバックアップ体制の構築
5. 使用者の理解

