

大阪市校務支援ICT活用事業 現状分析と次期事業の展望 ～2020年代に向けた教育情報化～

H23年度 > H24年度 > H25年度 > H26年度 > H27年度 > H28 > H29 > H30

大阪市教育委員会事務局
 学校経営管理センター 給与・システム担当
 課長 山本圭作



大阪市の学校(園)概要

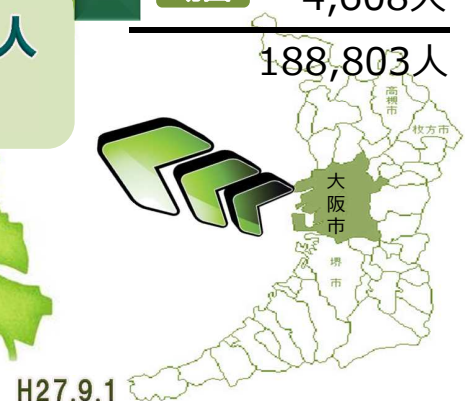
1

学校数	小学	294校
	中学	130校
	高校	20校
	特支	12校
	幼園	58園
		514校園

教員数(本務)	小学	8,045人
	中学	4,342人
	高校	1,260人
	特支	1,389人
	幼園	354人
		15,587人

全24区、人口270万人
 138万世帯

児童生徒数	小学	113,356人
	中学	54,917人
	高校	13,668人
	特支	2,254人
	幼園	4,608人
		188,803人



教頭への校務集中

教頭
の一日
(インタビューから)



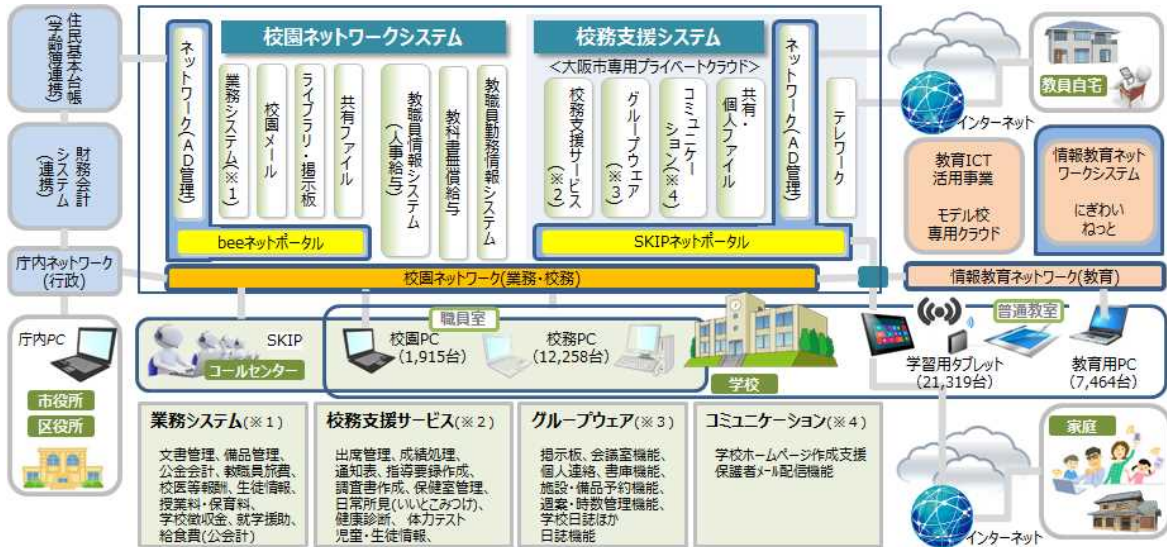
現場視察した
教頭の半日
(某教頭の半日の行動実績)

内容	行動比率	発生回数	8:00 ~8:30	8:30 ~9:00	9:00 ~9:30	9:30 ~10:00	10:00 ~10:30	10:30 ~11:00	11:00 ~11:30	11:30 ~12:00	12:00 ~12:30	12:30 ~13:00	13:00 ~13:30
対人対応	32%	21回	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
電話対応	21%	14回	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
会議	14%	9回	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
デスクワーク	27%	18回	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
移動	2%	1回	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
その他	4%	3回	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

5分間隔 行動実績

- 8:00-8:30: 先生と確認、欠席連絡、主任会印刷 他
- 8:30-9:00: 主任会
- 9:00-9:30: 保健室、職員朝礼、業者対応 他
- 9:30-10:00: 印刷室
- 10:00-11:00: 業者対応
- 11:00-12:00: 評価・育成資料の記入漏れ対応
- 12:00-13:00: 評価シートの作成

統合型校務支援システム



大阪市はH23年度からスケールアウトできるように盤石なインフラ構築をめざして整備

本事業目的とKPI ※

4

1

学校教育の質の向上、学校経営の効率化・高度化を図る

2

学校から保護者・地域への情報発信を促進する

3

教員のICTリテラシーの向上と情報セキュリティの強化

事業目的

ICTの活用により
教員が児童・生徒と向き合う時間を増やす

KPI※

教員一人あたり

100時間/年

※Key Performance Indicator：重要業績評価指標

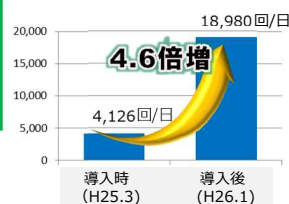
校務支援システム エビデンスベースドで得た確信

5

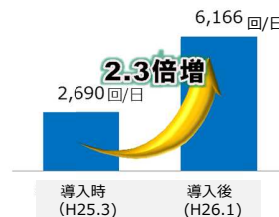
使えば使うほど

効率が上がる

1日のSKIPポータルログイン回数



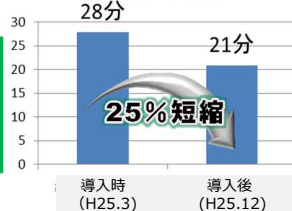
1日の連絡掲示板利用回数



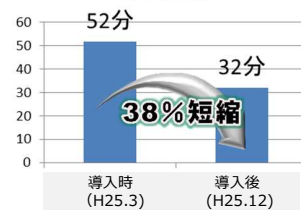
1日の個人連絡サービス利用回数



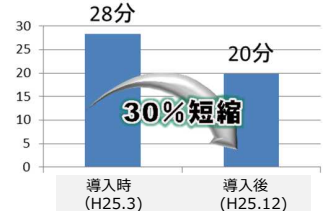
①出席簿作成に要した時間 (ひと月1クラス分)



②通知表ひとり分の作成に要した時間



③1週間分の退案簿作成に要した時間 (1週間分の予定と実績の合計時間数)



サービス導入当初で2回の成績処理を経てシステム利用と効率化の相関を確認

H25年度

本事業の一年間の成果

GWと校務支援サービスの導入効果を検証

試験導入校(小：20校・中学：11校)に

電子アンケートで **528名**からの回答結果

		教頭	担任
GW (グループウェア)		56.0時間	56.0時間
校務支援サービス	出席簿		4.7時間
	通知表	3.6時間	42.2時間
	日誌/週案	76.7時間	28.0時間
	指導要録1		14.0時間
	指導要録2		23.2時間
校務効率化時間	年間	136.3時間	168.1時間
	週換算	2.8時間	3.5時間
	日換算	34分	42分



大阪市統合型校務支援システムのステータス



統合型校務システム導入も3年目、校務課題の多くは解消し、質の向上に転換中

H26年度

本事業の一年間の成果

GWと校務支援サービスの**導入効果を検証**

試験導入校(小：20校・中学：11校)に

電子アンケートで**527名**からの回答結果

		教頭	担任
GW (グループウェア)		100.0時間	100.0時間
校務支援サービス	出席簿	3.1時間	6.8時間
	通知表	5.6時間	44.1時間
	日誌/週案	121.1時間	35.5時間
	指導要録1		14.2時間
	指導要録2		23.5時間
校務効率化時間	年間	229.8時間	224.1時間
	週換算	4.75時間	4.6時間
	日換算	57分	56分



大阪市テレワークサービス

- 自宅PCに**最新のウイルス対策ソフトがインストール**されていれば仮想シンクライアント化ができ、職員室と同じ環境が自宅で実現
- **仮想シンクライアント技術**により、自宅PCのハードディスクだけでなく、外部インターネット、外部デバイス、印刷等が**一切行えない機能制限**をかけている（情報漏洩の防止）
- 自宅PCのアプリケーションを利用する為、Officeソフトのライセンス等、**二重で用意する必要が無く、経済的**



テレワークのUSB
トークンをさすだけ！



① 認証キー挿入

1 テレワーク認証
USBキーを挿入



② 認証情報

2 認証情報（パス
ワード）のみ入力



③ 仮想シンクライアント化

3 仮想シ
ンクライアント化

本当のシンクライアントだと
コストは5年間で
10倍近い

学校⇔教員宅の児童生徒情報の持出しによる情報漏えい事故防止策として導入

大阪市テレワークサービスの実績と効果

大阪市の導入の目的は『持ち帰り仕事時の**セキュリティ強化**』

校長の意見として情報漏洩リスクが低減した

他にも教職員の**介護**や**子育て**など、**ワークライフバランスの実現**と、事務処理の為の**休日出勤が不要**になり『**じっくり・安全に行える**』という声も多い

利用率

繁忙期で**15%**

定量：成果/実績

体験率

現状**39%**

2016年度2月実績



学校CIOの人財育成 ～コストセーブの工夫～

人事異動

校務支援システム担当者CIOの役割

- 校務分掌や学年などのメンバー登録の設定
 - ・年度当初に必要なシステム設定
 - ・学年単位で分担して設定作業を行う際のリーダー
- 管理職が行うシステム操作を支援する役割
- 管理職とともに校内において校務支援
 - ・システム活用促進のリーダー

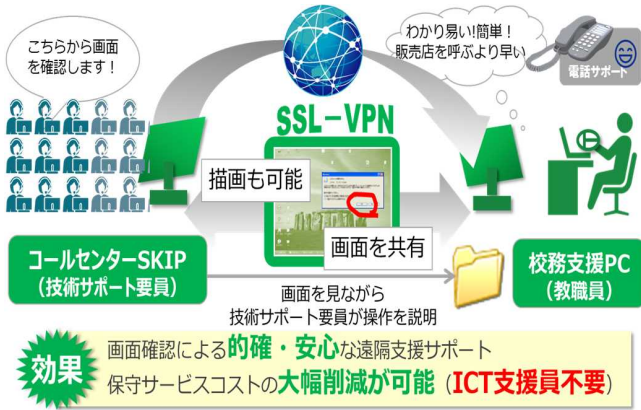
校務情報セキュリティ担当者の役割

- 情報セキュリティ責任者を補佐



すべて“統合”がキーワード

統合資産管理と統合コールセンター



統合ユーザID管理 (統合認証基盤)



統合管理でIoTによるログ取得 = 「エビデンスベースド」な学校運営・経営が可能

各種システムID管理の課題

教職員情報の登録に時間がかかる

- 学校には既に勤務しているが、システム利用ができない状態が発生!
- 年度末の異動処理の業務負荷は最大に4/1に間に合わない臨時職員多数!



Windowsログイン 1つ目
ID: 1234567A
Pass: abcdefg1



なんとか覚えてる



校務支援システムにログイン!
ID: VWX98765
Pass: ABCdefgh

教職員の雇用形態が多岐にわたる

- 大阪市は職種が多い (135種類)
⇒他政令市 H市: 47種類, K市: 30種類
⇒校長だけで4種類、非常勤だけで37種類
- 運用フローのパターン数が多く運用が複雑化。ID管理コストが増大!



うる覚え



勤務情報システムにログイン
LMN13569
OPQRstuv

覚えてられない




Beeネットポータルにログイン!
ID: XYZ24680
Pass: STU?????

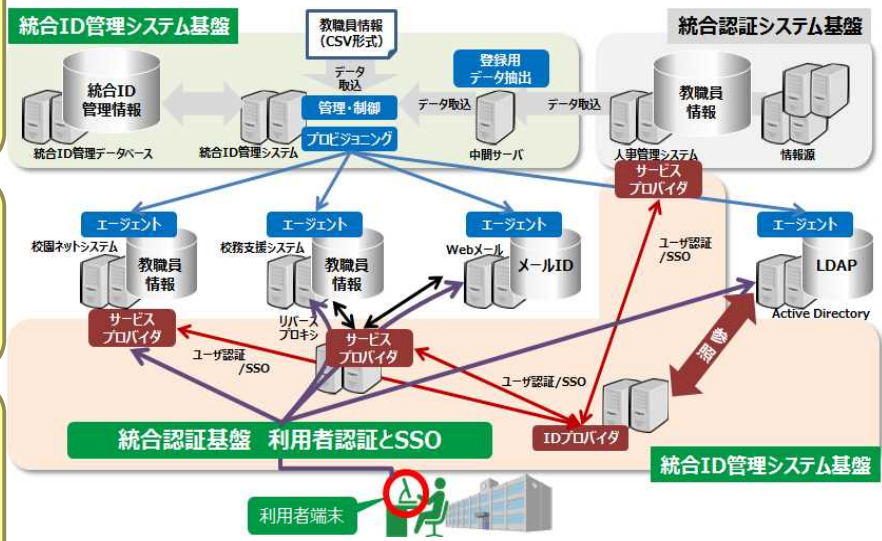
(ご参考) 統合認証基盤の導入

- 

人事・給与システム連携により、各種サービス利用が自動的に同期！
運用負荷&コスト低減
迅速性・確実性の向上！
- 

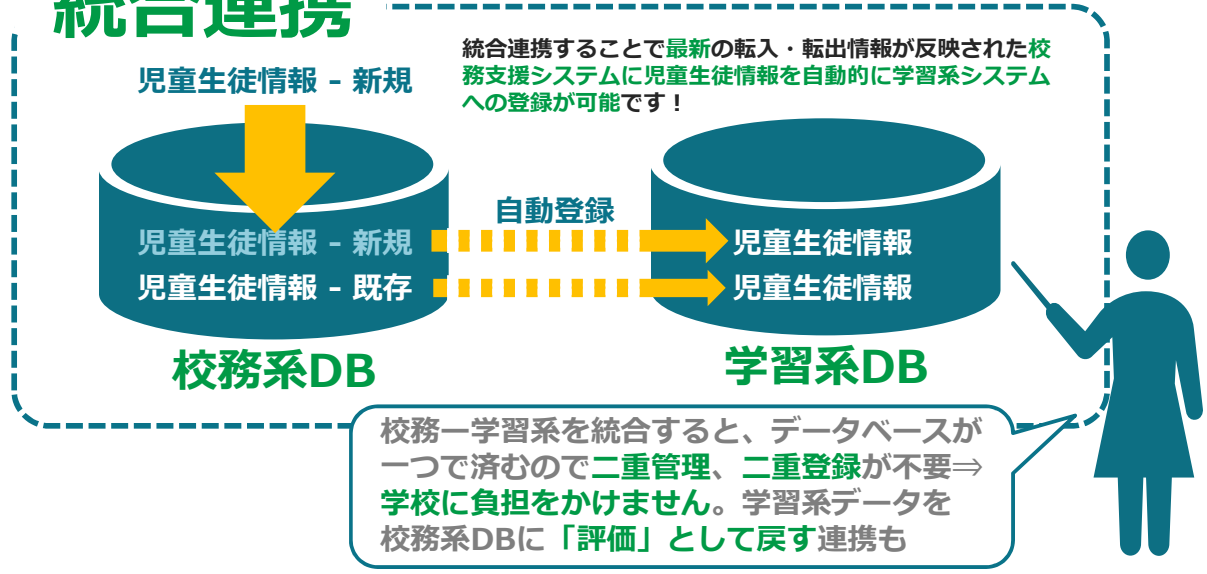
共有ID撤廃により各自のサービス利用状況を正確に把握！ガバナンス強化、対監査性も向上！
セキュリティ強化
- 

各サービス連携とIDの統合管理により、全てのサービス機能に一度の認証行為でSSO:シングルサイン！
利便性向上！



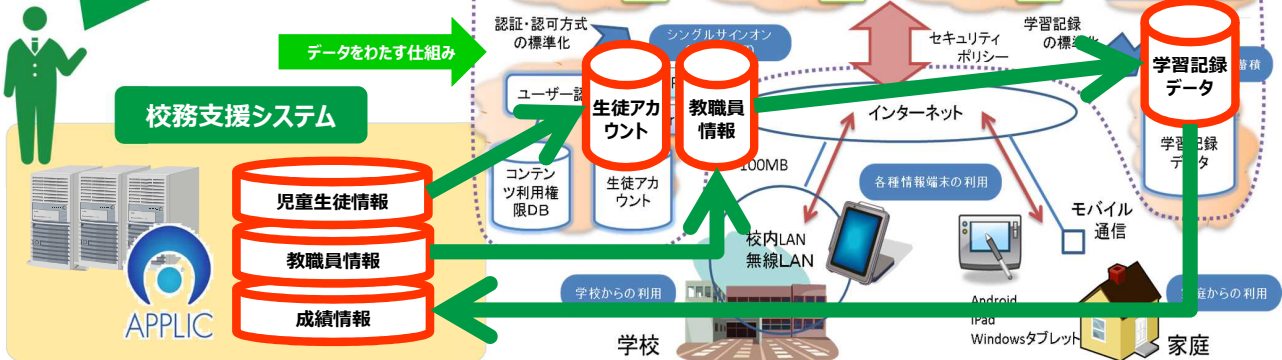
校務系と学習系の連携 “統合”がキーワード

統合連携



スマート&ドリームスクール(構想)

本市ではAPPLICに準拠したパッケージ採用によるデータ標準化の推進、ナショナル⇄プライベートによるハイブリッドクラウド化など、2020年代を見据えた校務-学習系連携の実施可能性検討中



出典：総務省 先導的教育システム実証事業資料より

自治体クラウド・地域クラウド化の意義

小～大規模自治体のIT投資は相応の課題がある⇒全体最適な視点で解決が必要



ICT環境整備の加速化への試み

大阪市全校利用実績・成果のある 教育版 自治体共同クラウド

最小単位が府で：府下
市町村で共同利用

- ・費用効率性⇒○
- ・校務効率性⇒○

システムだけでなく、
導入＋運用＋サポート等
の事業ライフサイ
クルが確立されている

国（文科省・総務省等）
のめざす方向性と合致

- ・国からの紹介⇒○
- ・検討の網羅性⇒○

安い

（広まる⇒更に安く；割り勘効果）

確か

（ROI明確⇒予算取りがしやすい）

決めやすい

（安心感・専門員不要）

大阪市教育委員会の校務支援ICT活用事業を『次世代の校務支援システム』
として、小中規模でなかなか校務支援システム導入に至らない自治体を支援