

みらいのまなび共創会議

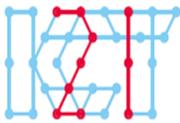
ICT CONNECT 21

Collaborative Open Network for New Educational Concepts with Technologies

校務系-学習系情報連携SWG 2015活動報告 2016活動計画

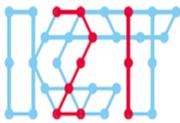
鳴門教育大学大学院

藤村 裕一



校務系-学習系情報連携SWGの概要

リーダー	藤村裕一(鳴門教育大学大学院)
検討内容	校務情報における各種標準規格やガイドラインの調査 将来ICT Connect 21で扱う仕様とするための検討 連携すべき情報・学籍情報・学習記録・仕様化の検討
成果イメージ	上記規格の結果開示、セミナー開催による啓発
参加者イメージ	標準規格と製品・サービス仕様を関連づけできる方
活動概要	毎週～隔月の定例会議を開催予定



2015年度 活動報告

活動実績

これまで計6回のミーティング

2015/8/10：自己紹介と運営方法の確認

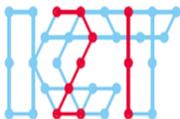
2015/9/11：直近で解決すべき課題と長期的に検討すべき課題

2015/10/11：問題提議と総務省事業での認証データの扱い

2016/4/25：USのSISとUKのRAISEonline

2016/5/20：校務系と学習系の連携の課題

2016/6/23：政府に取り上げてほしい政策の整理

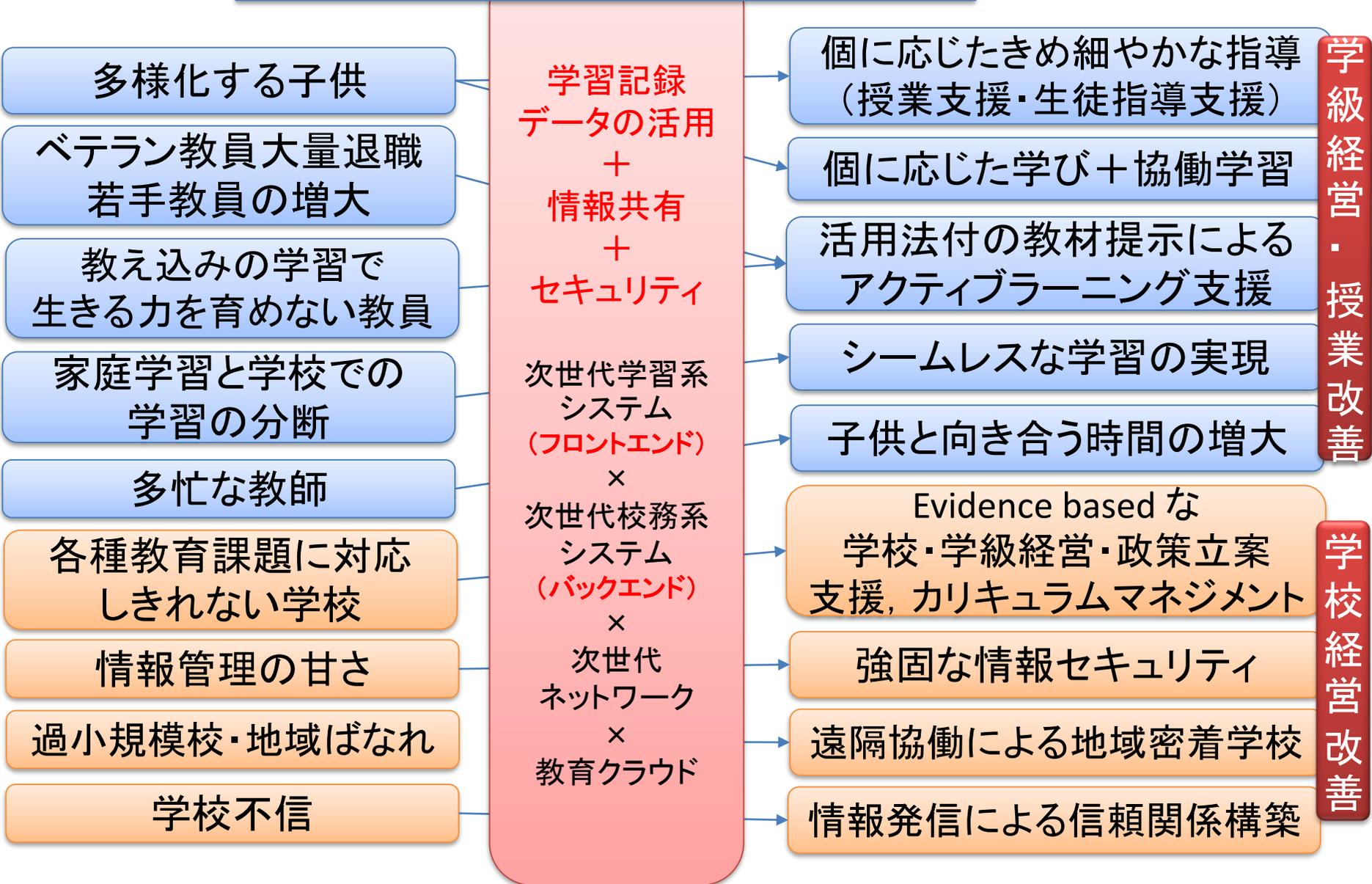


メンバーリスト

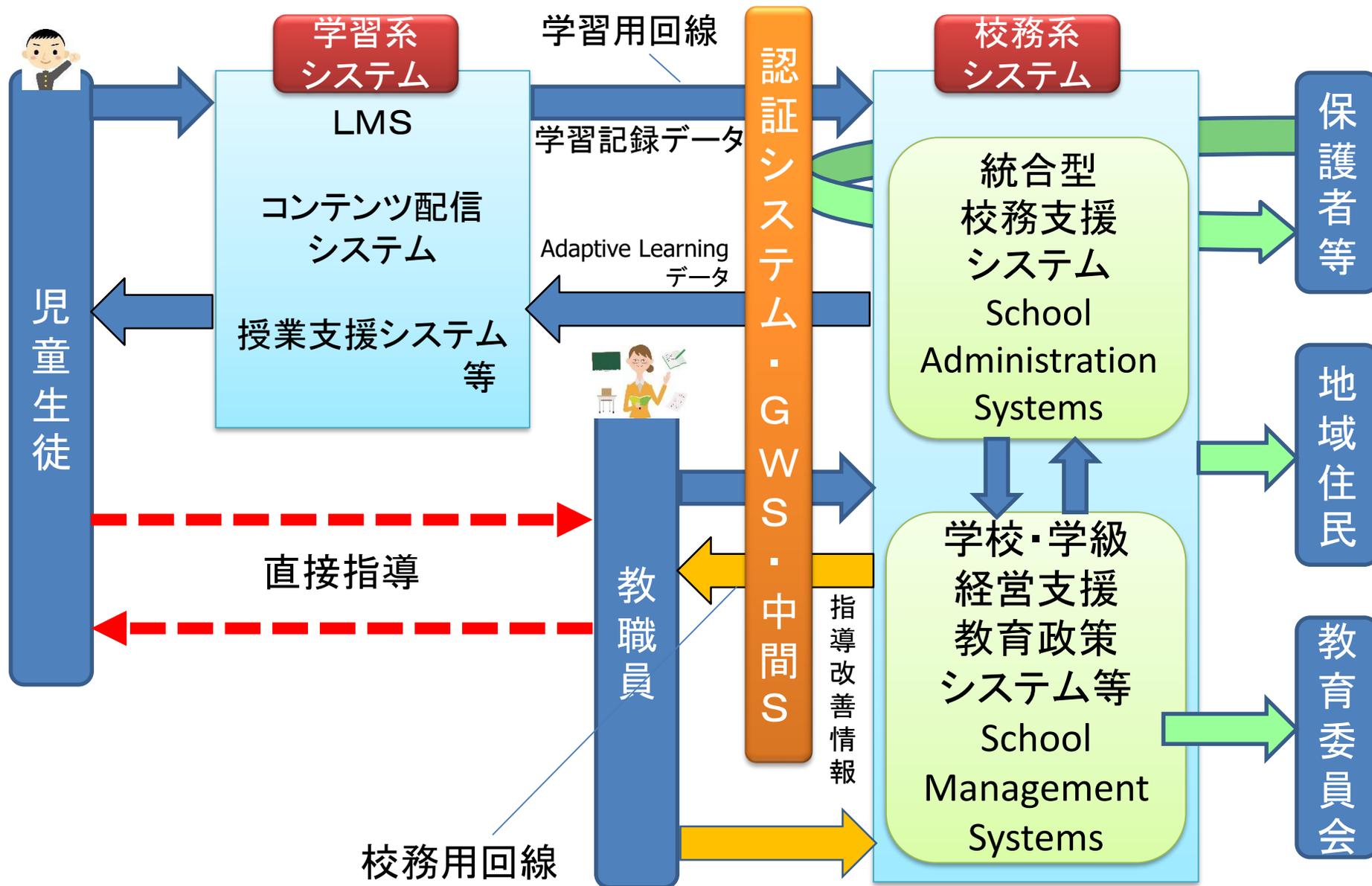
藤村 裕一	鳴門教育大学大学院
天野 光善	パイオニア株式会社
荒井 健太郎	富士通株式会社
有谷 仁志	スズキ教育ソフト株式会社
江本 成秀	株式会社システムディ
小川 直樹	株式会社内田洋行
奥田 聡	富士通株式会社
奥村 靖	株式会社文溪堂
島田 誠	株式会社内田洋行
下村 聡	株式会社EDUCOM
高崎 了輔	トレッド株式会社
高瀬 浩之	日本デジタル教科書学会
高瀬 拓史	イースト株式会社
高橋 紀夫	スズキ教育ソフト株式会社
永井 正一	株式会社インフォザイン
中村 亨	株式会社システムディ
福田 弥生	日本電気株式会社
六角 淳子	日本電気株式会社
與世田 雄大	willsi株式会社

学習系・校務系連携による「スマートスクール」の実現

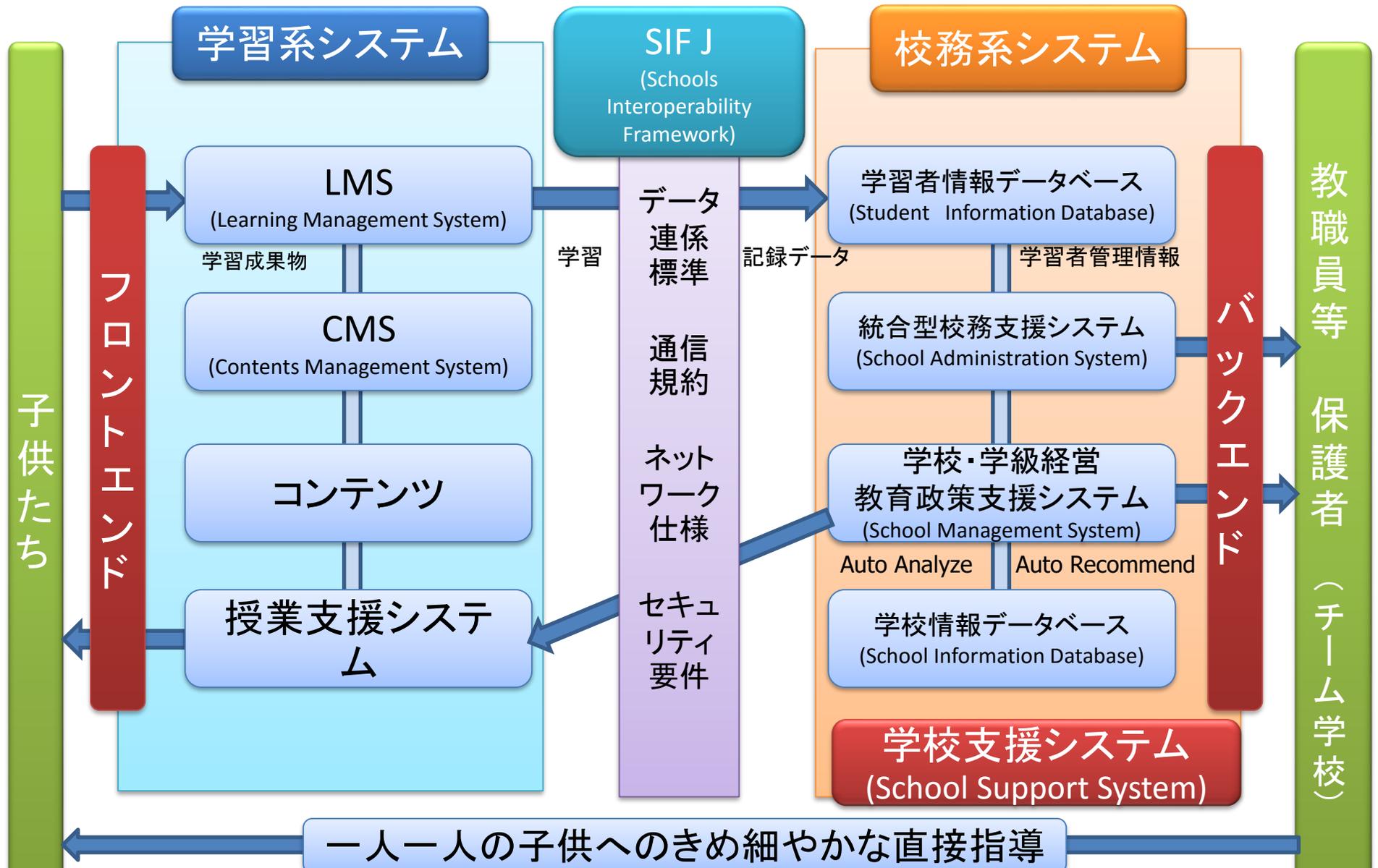
設計思想のパラダイムシフトの必要性



校務系—学習系情報連携SWGの概要



スマートスクールの実現イメージ

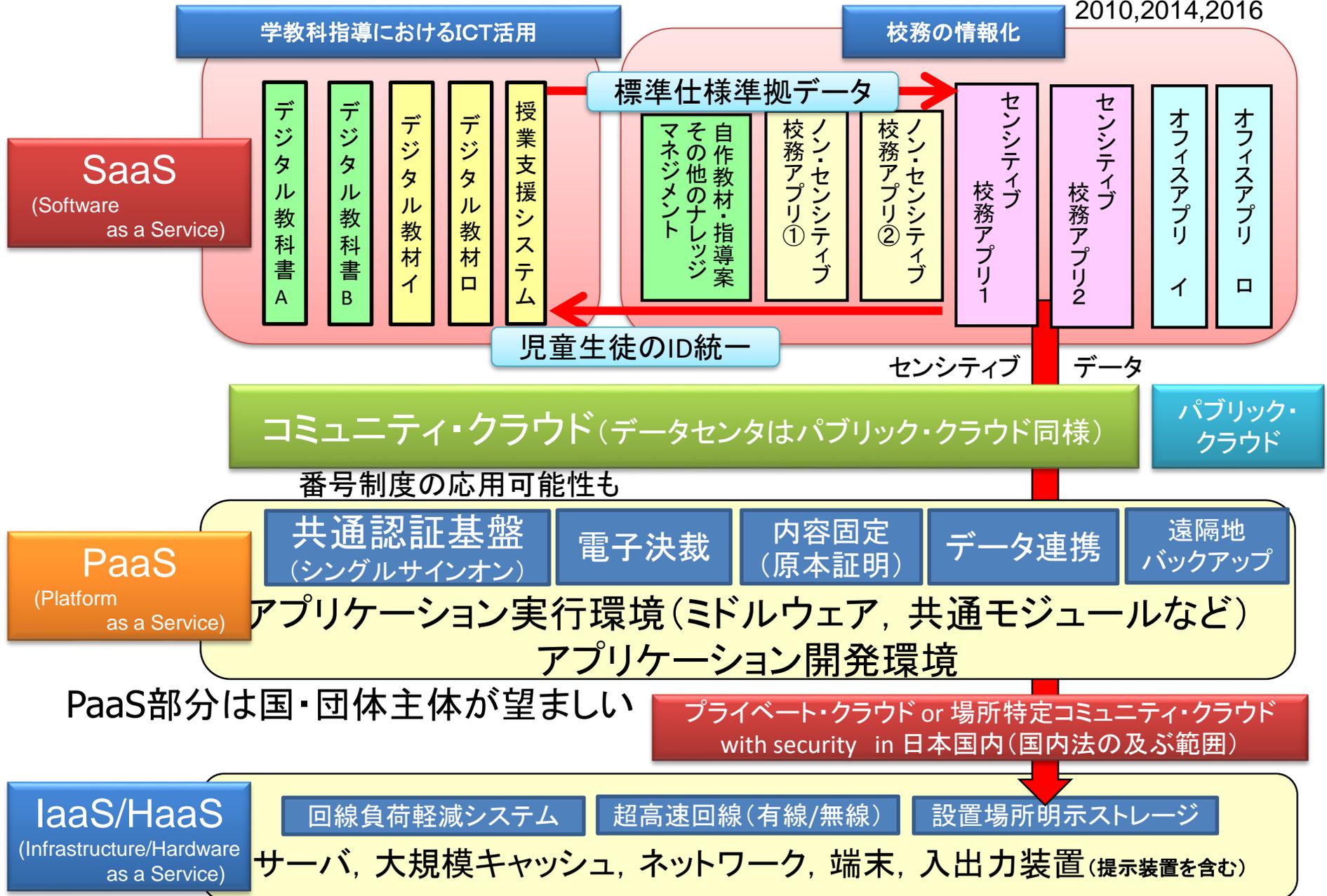


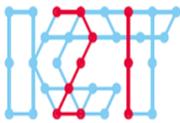
一人一人の子供へのきめ細やかな直接指導

子供一人一人の健やかな成長を支援します！

(Learner Centerdな学校, Evidence Basedな学校)

教育クラウドの実現イメージ例 (ハイブリッド) 鳴門教育大学 藤村裕一, 2010,2014,2016





具体的検討課題

学習系から校務系へ流し込むデータは何か・どう活用するか

校務系から学習系へ流し込むデータは何か・どう活用するか

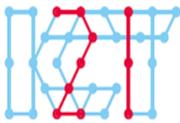
学習用回線からいかに安全に校務系へ情報を流し込むか

認証用IDをどうするか(パーマネントID, 属性情報つきID)

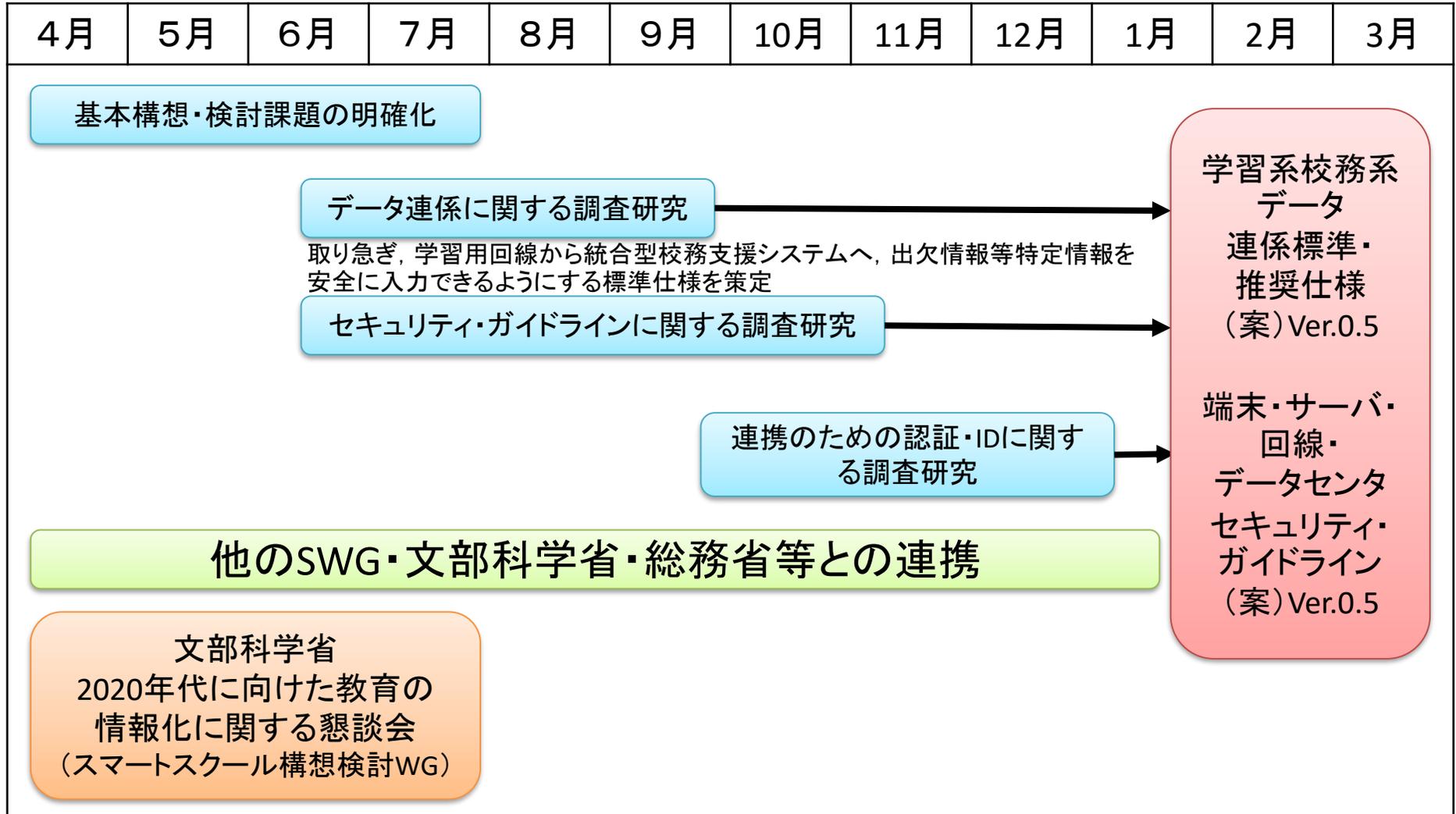
認証システムに校務系からどのようにどの情報を提供するか

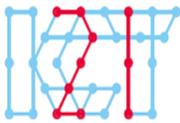
学習系・校務系各システムのセキュリティ・ガイドライン

他のSWG, 文部科学省・総務省とどう連携するか



2016年度活動計画(案)





課題・懸念点・要望

学習系SWGメンバーの追加加入

他のSWG, 文部科学省・総務省とどう連携するか

実働部隊(TF)をどう構成するか

標準仕様案等をどうオーソライズするか

補正予算・概算要求アイデア

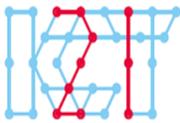
- ・学習系・校務系情報連携によるスマートスクール実証研究
- ・教育情報セキュリティ・ガイドラインの策定と実態・グッドプラクティス調査
- ・「チーム学校」づくりのための保護者・地域連携まで含んだ情報連携実証実験
(保護者認証により随時閲覧可能な「マルチメディア・デジタル通知表」とそれを支える「電子えんま帳」, セキュアな学習系・校務系連携ネットワーク, サーバの構築)

統合型校務支援システムの普及促進， 情報連携によるスマートスクール実現のための 「セキュリティ・ガイドライン」

(学習系・校務系各システム，端末，ネットワーク，認証等)

(このガイドラインに適合していれば，「民間のクラウド利用」(本当は自治体のプライベート・クラウドのセキュリティも怪しい，大規模災害対応も含む)や「無線LAN利用」，「学習用回線と校務用回線の特定情報の特定方向流通」等は問題ないと文部科学省がお墨付きを与えるもの)

- ・自治体の個人情報保護条例，情報セキュリティポリシーがまちまち
(無線LANを認めていない。民間事業者のクラウド利用を認めていない等
→学習用・校務用タブレットが利用できない，中小自治体で安価な調達
ができない)
- ・自治体ネットワークの強靱化と，学校の可用性をどう止揚するか
(学校情報セキュリティ推奨仕様の時のように実施手順レベルで)
- ・現在，多くの自治体で校務用回線は職員室のみ，教室は学習用回線のみ
のため，出席情報・健康観察情報，児童生徒に対するプラスの所見すら，
出席簿・健康観察簿・指導記録簿(えんま帳)に手書きした後，職員室で
手入力→学習用回線から統合型校務支援システムへ発生源入力を可能
にするセキュリティ要件)→将来は，校務系から学習系へも
- ・学習用端末と校務用端末を1台の教師用タブレットで両立させるための
セキュリティ要件(そもそもID・パスワードだけの1要素認証が現状)



教育情報セキュリティ・ガイドラインの趣旨

- 情報セキュリティ対策を周知・徹底することにより、
安心して教育の情報化を推進する基盤を整備する。
- 最新の情報セキュリティに関する知見を盛り込み、旧来の情報セキュリティに関する知見により教育の情報化を妨げている
要因を取り除く。
- 本ガイドラインに準拠していれば、大規模災害でも情報を保護できる帳票の原本電子化、共同利用により小規模自治体でも低コスト調達できる教育クラウドの利用・民間事業者等外部機関のデータセンタの利用、タブレットPCの利用と災害時の避難所としての情報環境提供に必要な無線LANの利用が差し支えない旨、文部科学省から自治体・学校法人に周知し、
教育の情報化を促進する。

教育情報セキュリティ・ガイドラインの構成(案)

技術的対策

物理的対策

人的対策

教育情報セキュリティ・ガイドライン
の骨子

学校情報セキュリティハンドブック
(CEC平成19年)

学校情報セキュリティ推奨仕様
同 解説書
(学校の管理者編, 教職員編,
システムの開発, 構築, 運用者編)
(CEC平成22年)
をアップデート

概算要求
or 補正予算で

策定委員会

編集委員会

教育情報セキュリティ・ガイドライン
(システムの調達・管理, 開発, 構築, 運用者編)

教育情報セキュリティ・
ハンドブック
(学校の管理者編, 教職員編)

教育情報セキュリティ・ガイドラインの骨子(案)

認証

2要素認証の義務化

(ID・パスワードでのシングルサインオン+ハードウェア認証or生体認証等)

ICカード, USBキー, タブレットPCのカメラによる顔認証, 電子証明書など

ネットワーク

個人情報・プライバシー情報通信時のSSL-VPN義務化

(ID・パスワードでのシングルサインオン+ハードウェア認証or生体認証)

MACアドレス認証の義務化も

出席・健康観察情報, プラス面の所見情報を学習系LANから校務支援システムへ安全に入力可能なゲートウェイサーバ設置等

データセンター

校務系での学校サーバ, 下記基準を満たさない教育委員会・教育センターサーバの廃止

ISO/IEC 27001等のISMSの認証, データセンター安全対策適合証明
(情報セキュリティ+防火・防水・耐震・防犯・電磁環境対策, 電力および空調の安定供給, 事業所の要員の安全確保+水密耐火金庫or遠隔地バックアップ)

管理者

情報セキュリティスペシャリスト等の有資格者による管理
(教職員・一般行政職による管理の回避, 一般教職員への研修の義務化)