

学習者・教職員・設置者に負担をかけず効果を最大化するデータの利活用

3月まで・・・GIGAスクールの背景である教育改革の共通理解
1人1台のタブレット端末の「文房具」化・データ取り推奨
(筆箱同様しまうことはあり得ない＝毎時間利用)

資料2-1
藤村委員提出資料

学校設置者へ
ソフトウェア整備の
必要性とモデル提示

ユースケース(期待される活用効果)の明確化

先行実証実験事業(スマートスクール, 先端技術活用等), 海外事例(Raise Online, SIS等)から3

「学びの保障オンライン学習システム導入に係る調査研究事業」実証校から(質問紙・面接調査)

ブレインストーミング的オンライン調査から

↓
構造化して整理

データの利活用に必要な法制面の検討

データオーナーの明確化・・・「公教育データ」と「私的データ」(公教育データ以外)の区別

教育情報セキュリティポリシーガイドラインの改定・・・1回線で, 情報流通を制御(ゼロトラストで)

安全かつ低コストで個人を認証・紐付ける共通認証基盤(ユニバーサルID or ユニークID or Decentralized ID)
(幼児・児童・生徒・学生, 教職員, 保護者, 教育行政・福祉担当者, 学校医等々)

ハードウェア

共通データ保存・流通基盤→「公教育データ」と「私的データ」を蓄積・活用するためのSDS(School Data Store)とPDS(Personal Data Store), **ビッグデータ基盤**

次期SINET等の超高速外部回線への初等中等教育接続と**学校外ネットワークの高速化**

スタディログ(動画視聴を含む)・ライフログ・アシストログ取得可能な安価なPaaS・IaaS

ソフトウェア

「学習eポータル」で、学習者の**スタディログのみ**を取る→一部**ライフログ**(日々の心理状況等)教職員の**アシストログ**(教材設定・活動指示・支援, 効果の評価(by教師・学習者))も取得

教材**設定**・活動指示時に, お薦め教材・活動指示等**教師へのリコメンド**(解読不要)も出る**LMS**

スタディログ(動画視聴を含む)・ライフログ・アシストログ取得可能な安価なPaaS・IaaS

優秀教員の知見の電子化(**教育ウィズダムベース**)→リコメンドへ生かす

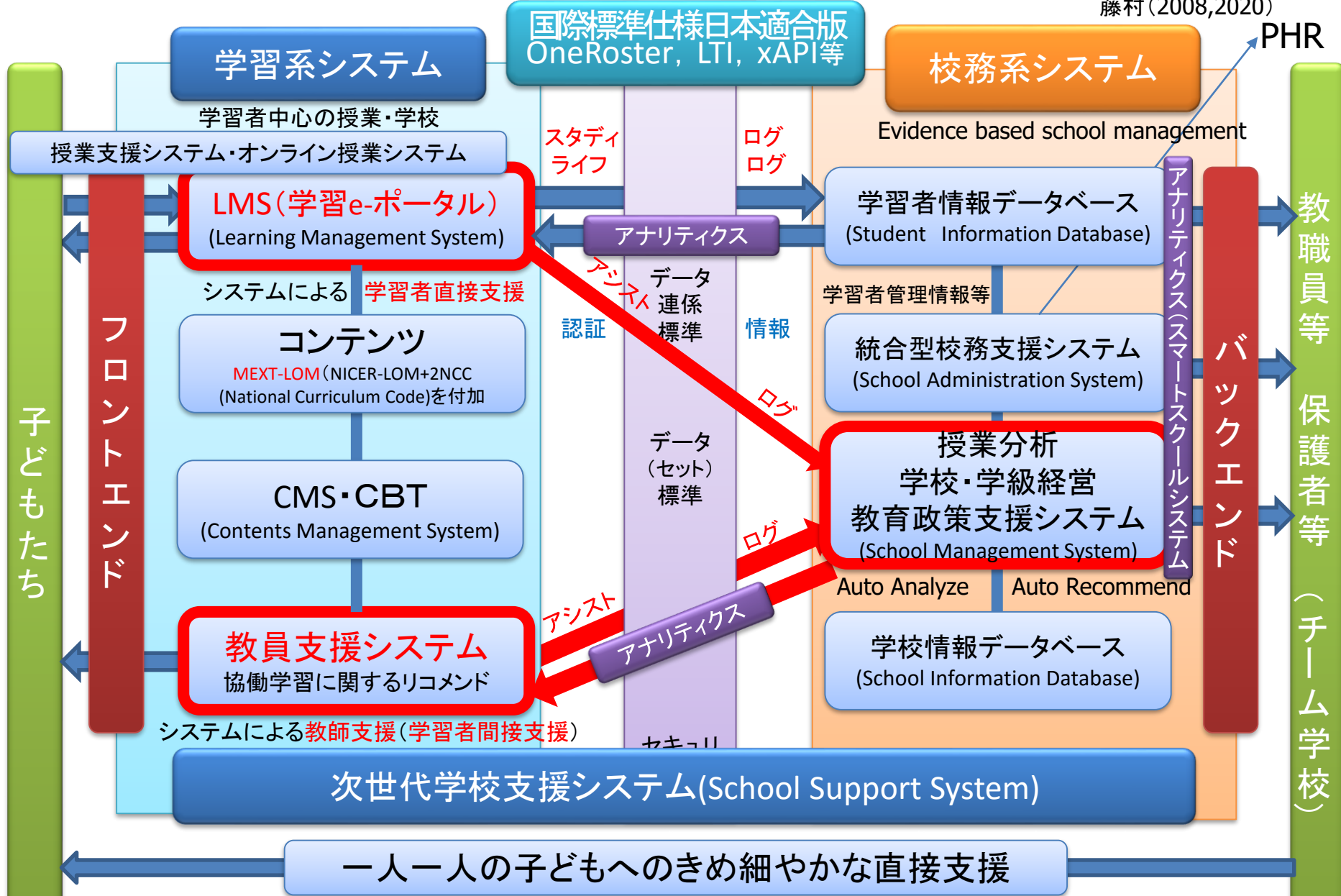
教員へリコメンドを示して, 個別・最適な支援情報を提供する「**教員支援システム**」の開発

教職員の**テレワーク**, 対面・オンラインハイブリッド学習に必要な**LMS・コンテンツの整備**

人的支援

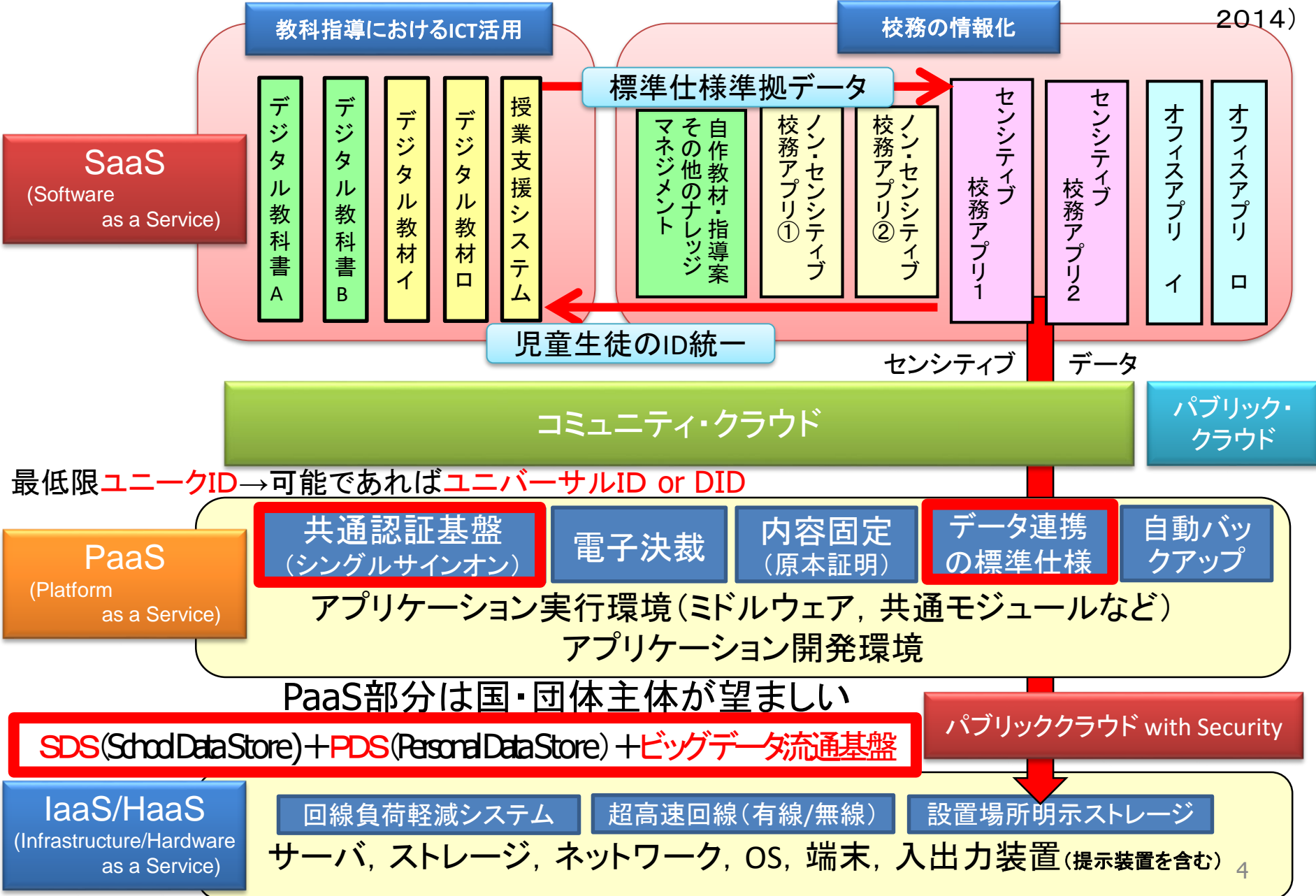
国・自治体・学校・教職員を支援する「**国立教育データサイエンスセンター**」の創設

ICT支援員の「**ICT活用教育支援員**」への転換→ICTを活用した**授業作り支援**・**学校経営支援** 2



「個別最適な学び」「協働的な学び」「主体的・対話的で深い学び」の実現₃
 (Learner centeredな学校, Evidence based school management)

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



「個性化」と「個別化」の明確な識別と使い分けが アダプティブ・ラーニング成否の鍵を握る (ICTによる支援の違い)

個性化

個々の多様な見方・考え方の重視
(子供のタイプ=「類」で見て支援)

追究内容・方法の多様化
(「類」の数の複線化)

練り合いによる深まりと広がり
(交流必須)

アクティブ・ラーニングと両立
(主体的な学び)
アクティブ・ラーナー

教師の教材研究・子ども理解の深さと
授業力に依存
(不足していてもできるようにICTで教員支援)

教員支援システムが教師を介して子供に間接支援

学校教育はこちらが中心
(スタディ・ログ+アシスト・ログの集積・分析)

EdTechとしての 個別化

個の見方・考え方の重視
(多様性は対象外=「個」を支援)

追究方法の個別化
(人数分の複線化)

練り合いによる深まりと広がりなし
(交流なし)

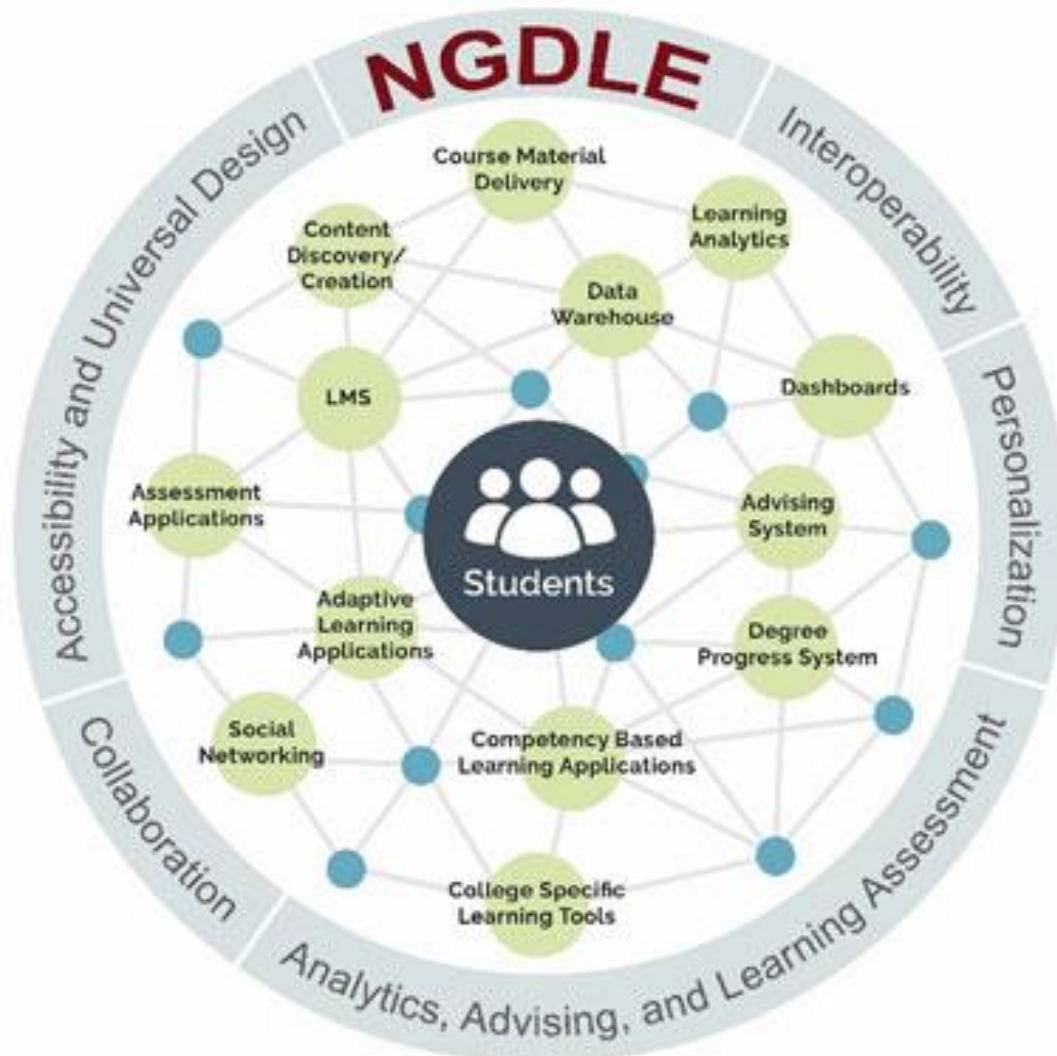
アクティブ・ラーニングと両立不可
(半受動的な学び)
半パッシブ・ラーナー

システム・教材の作り込みの良さと
分析エンジンの性能に依存

「アドバイザー」が子供に直接支援

学校教育の一部(能力育成)と家庭教育
(スタディ・ログの集積・分析)

次世代デジタル学習環境 (Next Generation Digital Learning Environment) の ハブとしての学習e-ポータルの整備の必要性



巨大なシステムを1社で
つくるのではなく、
学習e-ポータルがハブ
となって
標準仕様に準拠して、
多様な学習用ソフトが
連携動作することにより
学習を支援する
NGDLEの理念を
採用する

この発想を
School Management System
を中核とした
バックエンドとしての**校務系に援用**
(**地域情報化プラットフォーム**)