

データ連携の実現に向けた実証調査研究について

令和5年8月2日
第1回 学習eポータルに関する専門家会議

デジタル庁

ロードマップのポイント③ (短期・中期・長期での目指す姿)

● 大きく3フェーズ (短期→中期→長期) に分けると、それぞれで実現を目指す姿は以下のとおり。今後、育成を目指す資質・能力の明確化・指標化とあわせ、実証事業においてユースケースを創出しながら、工程表に基づく施策を進めていく。

短期 (～2022頃)

- 教育現場を対象にした調査や手順が原則オンライン化
- 事務等の原則デジタル化など、校務のデジタル化を進め、学校の負担を軽減
- インフラ面での阻害要因 (例：ネットワーク環境) の解消
- 教育データの基本項目 (例：法令や調査で全国で共通的に取得されている主体情報) が標準化

<論点・課題>

情報が紙で処理されており、調査や事務の負担が重い



<目指す姿>

調査等のオンライン化で校務負担が軽減



中期 (～2025頃)



- 学習者が端末を日常的に使うようになり、教育データ利活用のためのログ収集が可能
- 内容・活動情報が一定粒度で標準化され、学校・自治体間でのデータ連携が実現
- 学校・家庭・民間教育間でのそれぞれの学習状況を踏まえた支援が一部実現

<論点・課題>

学校や自治体間のデータ同士の結びつきなし



<目指す姿>

データの標準化によりEBPMの推進や新たな教授法・学習法の創出



長期 (～2030頃)



- 学習者がPDSを活用して生涯にわたり自らのデータを蓄積・活用できるように
- 内容・活動情報の更に深い粒度での標準化が実現
- 支援を必要とするこどもへのプッシュ型の支援が実現
- 真に「個別最適な学び」と「協働的な学び」が実現

<論点・課題>

「学校で」「教員が」「同時に」「同一学年の児童生徒に」「同じ速度で」「同じ内容を」教えるという、学習指導の基本的な枠組みでは十分に対応できない可能性



<目指す姿>

誰もが、いつでもどこからでも、誰とでも、自分らしく学べる



実現のためのKPIの考え方

※多角的な側面から測定することが重要

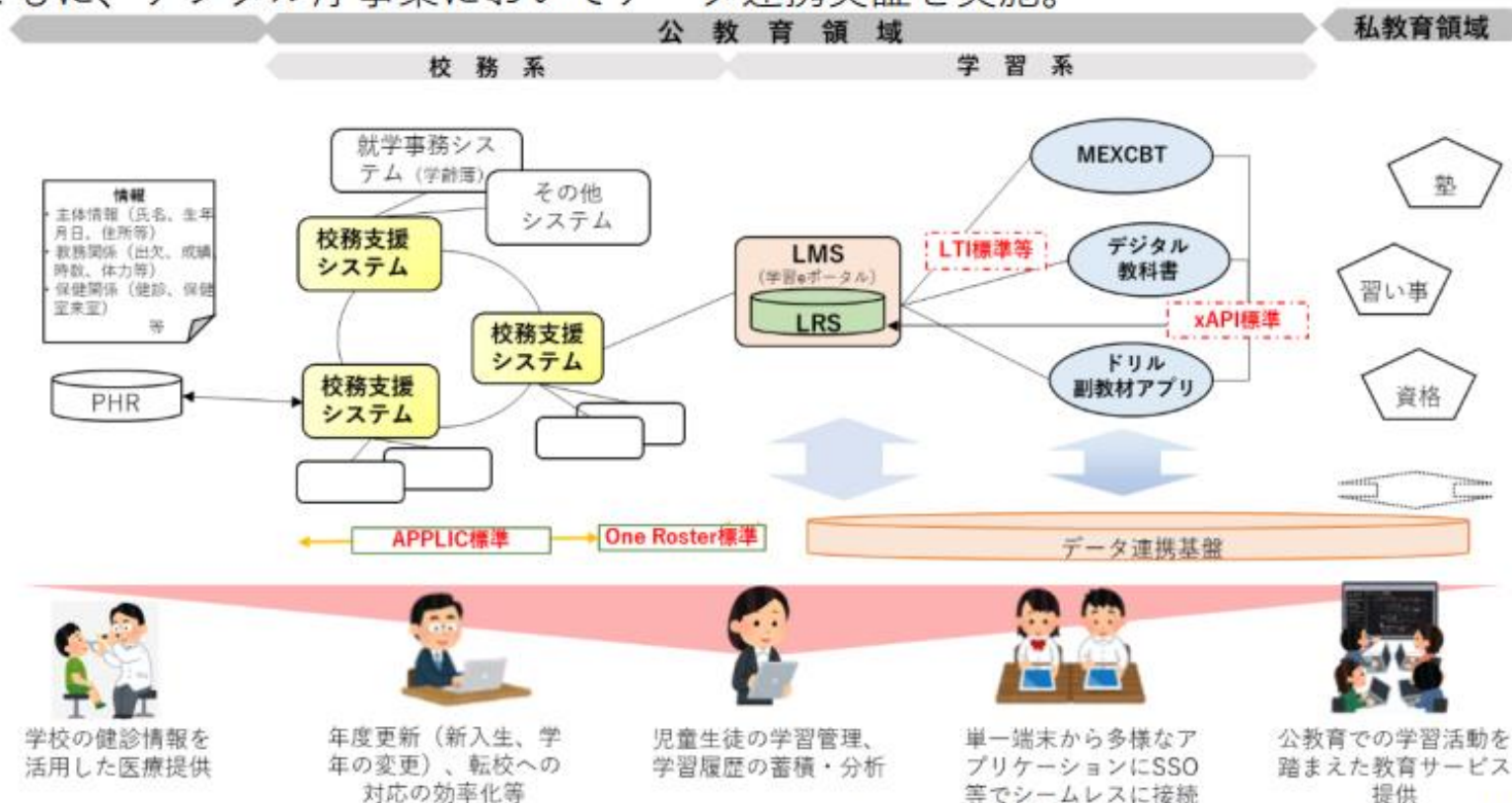
- 調査・手順のオンライン化の進捗状況
- 校務のデジタル化の進捗状況
- インフラ面での指標 (端末、ネットワークetc.)
- 日常的な端末活用

- ICTを活用した個別最適な学び・協働的な学びの実現状況
- 情報活用能力の向上 (R4情報活用能力調査)
- データ利活用状況
- 教職員のICT活用指導能力の向上
- 教職員の業務削減 (R4教職員勤務実態調査)

- 学力の向上 (全国学力・学習状況調査等)
- いわゆる非認知能力とされているものの向上 (全国学力・学習状況調査等)
- 教職員の業務削減 (R4教職員勤務実態調査)

教育分野におけるデータ連携の考え方

- 校務は閉鎖型のネットワークからオープンネットワークに移行させることが必要。それにあわせ、校務データはAPPLIC標準、校務から学習へのデータ送達（名簿情報）は国際規格One Roster標準で再整備し、全校へ普及。
- 学習系は、各学習eポータルを核に、各種教材、学習ツールズ等との連携を念頭。学習eポータルと各種教材等や校務支援システムの接続規格（LTI標準、One Roster標準等）について、今年度「学習eポータル 標準モデルVer.3.00」を策定するとともに、デジタル庁事業においてデータ連携実証を実施。

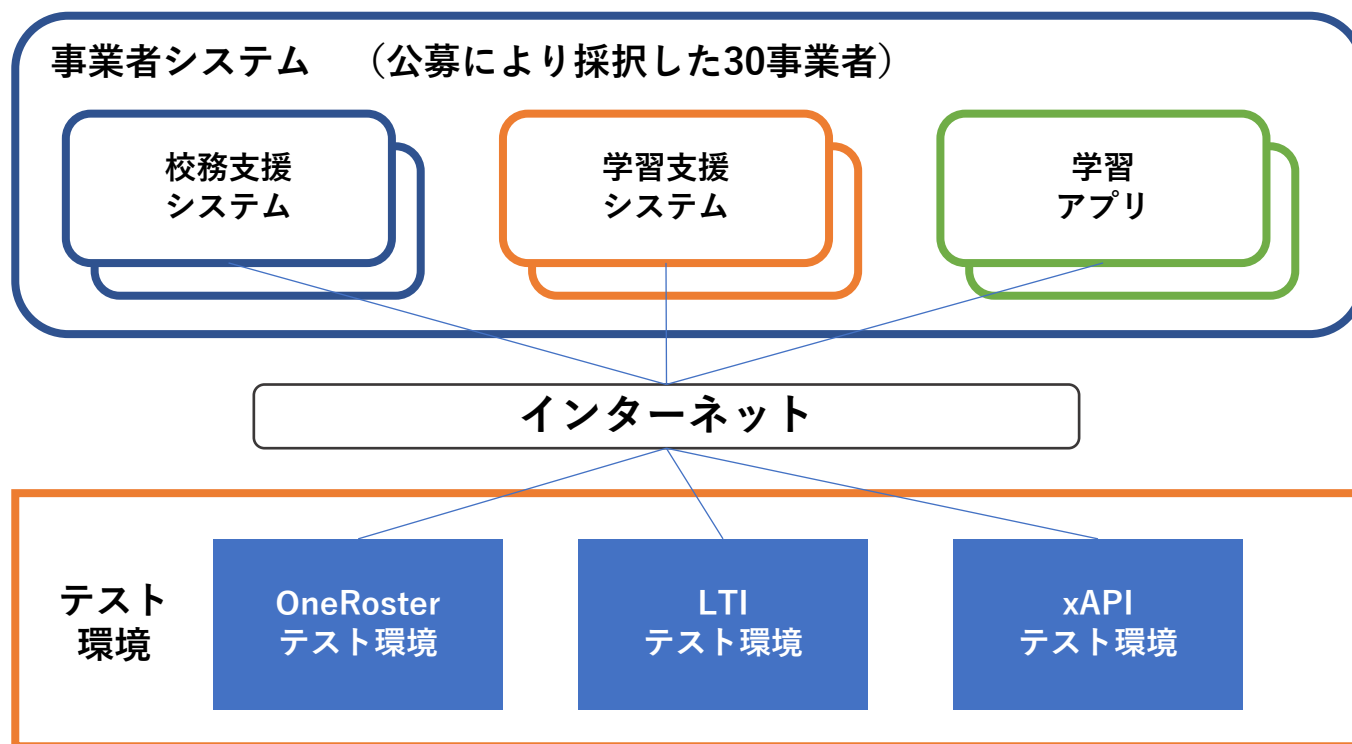


※公教育領域から私教育領域へのデータ連携はPDSを媒介に個人が任意で行うことを念頭に検討。
 ※転校等を想定した相互運用性の確保を念頭に検討。
 ※各システムについては、バンダーロックインとならないよう仕様を定義することを検討。

令和4年度教育データ連携事業

令和4年度の調査研究では、校務支援システム、学習支援システム、学習アプリに関わる事業者のシステム等に対し、データ連携の仕組み（OneRoster、LTI、xAPI）を実装するとともに、接続確認及び実証を行うためのテスト環境を構築しました。

実証イメージ



事業の成果

- 「学習eポータル標準モデルver3.0」へのフィードバック
- 標準モデルに基づいて動作するかを検証するための**接続テスト環境の構築**
- 機能実装にあたっての**課題や知見の蓄積**
- 実装、接続テストのレポート、サンプルコードを収集し、**将来の実装をサポート**

※ 文部科学省と連携し、「学習eポータル標準モデルVer.3.0α」（ドラフトのアルファ版）をもとに機能を実装。

令和5年度教育関連データのデータ連携の実現に向けた実証調査研究

初等中等教育における学習支援システム(LMS,LRS)と関連する学習アプリとの間の教育データ連携に関する実証調査研究を実施。

実証Ⅰ 学習支援システム、学習アプリ間のデータ連携実証に必要な仕組みの実装 (実施者：学習アプリに関わる事業者)

学習支援システムから、国際標準規格LTIに準拠し、学習支援システム－学習アプリ間での相互運用性が確保される方法で内容情報のデータ受信ができる仕組みを実装。また、学習支援システムに、国際標準規格xAPIに準拠し、学習支援システム－学習アプリ間での相互運用性が確保される方法で活動情報のデータ送信ができる仕組みを実装。

実証Ⅲ スタディログの活用の調査研究 (実施者：地方公共団体)

国際標準規格であるxAPIを用いた以下の仕組みを通じ、学習アプリ・ツールで生成され、LRSに蓄積されるスタディログの利活用により、一人一人のニーズに合った学習支援を実現するための調査研究。

【学習支援システム】

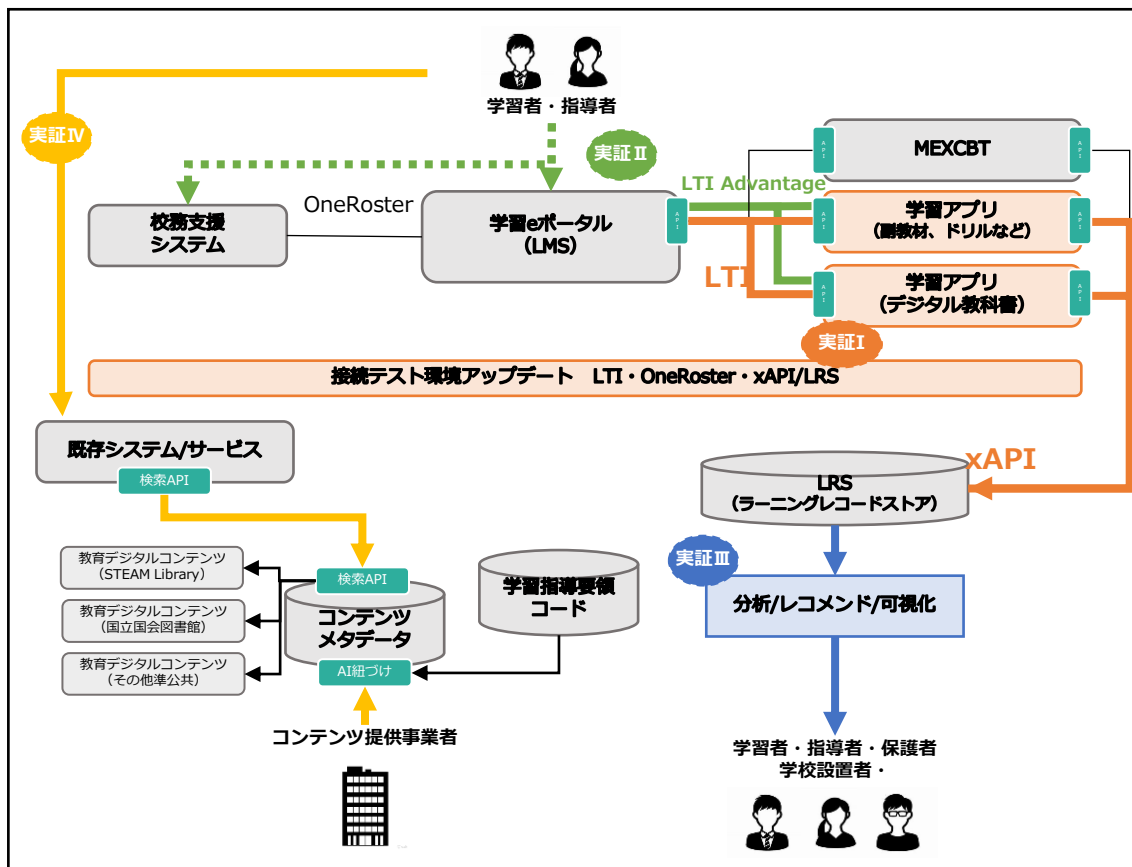
学習アプリから、国際標準規格xAPIに準拠し、学習支援システム－学習アプリ間での相互運用性が確保される方法で活動情報のデータ受信ができる仕組み。また、受信した活動情報をLRSに送信する仕組み。

【学習アプリ】

国際標準規格xAPIに準拠し、LRSに活動情報のデータ送信ができる仕組み

実証Ⅳ 教育デジタルコンテンツ検索API等の活用実証 (実施者：教育アプリ関係事業者、地方公共団体等)

学習指導要領コードと教育コンテンツ（書籍・画像・動画）を紐づけた結果や、同結果を基に作成された検索APIプロトタイプ、学習指導要領コードと教育コンテンツの自動的な紐づけを試みたAIアルゴリズム活用を促すことを目的に、学習支援システムや学習アプリ・ツール等への組み込みやデータ連携等による活用を実証。



実証Ⅱ (調整中) 学習支援システム－複数の学習アプリ間のデータ連携調査研究

採択事業者 採択自治体

[令和5年度教育関連データのデータ連携の実現に向けた実証調査研究に参加する事業者・地方公共団体の公募結果について | デジタル庁 \(digital.go.jp\)](#) より

I. 学習支援システム、学習アプリ間のデータ連携実証に必要な仕組みの実装

- フラックワークス株式会社
- 教育出版株式会社
- 株式会社ベネッセコーポレーション
- 大日本印刷株式会社
- 大日本図書株式会社
- 合同会社デジタルポケット

II. 学習支援システム-複数の学習アプリ間のデータ連携調査研究

応募自治体なし

III. スタディログの活用の調査研究

- 鹿児島市教育委員会

IV. 教育デジタルコンテンツ検索API等の活用実証

- ウィンバード株式会社
- 株式会社文理