

# MEXCBT と xAPI

～ 国産「認証LRS」の活用 ～

GINGER APP

前田 宏

2023年 5月 10日 ～ 12日

# 教育のICT化の有効性

- ・ **教育受講機会の拡大**

遠隔地に住んでいたり、時間的・経済的制約がある受講者でも、オンライン教育によって、高度な教育を受けることが可能になる。

- ・ **教育の質の向上**

従来の教育方法に比べて、ICT利用の教育では、多くの情報や資料を提供することができ、受講者たちがより深い理解を得ることができる。学習の質が向上する可能性がある。

- ・ **新しい教育手法の開発**

新アプリケーション、VR や電子黒板、ウェアブルツール等々、ICT活用により新しい教育手法を開発することができ、それによって受講者は教材の理解を深めることが可能になる。

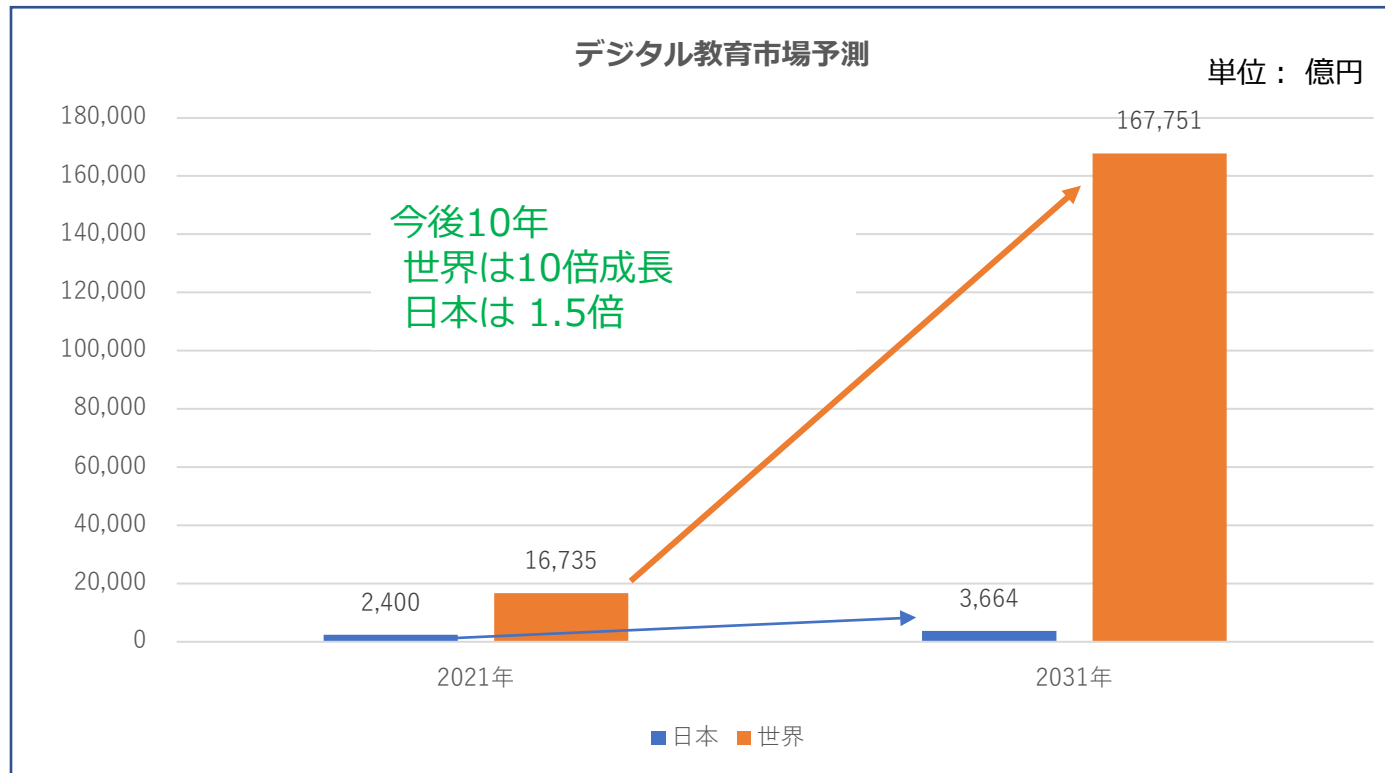
- ・ **教育システムの効率化**

講師は受講者の学習進捗状況を即座に把握することができるため、適切な教育プログラムを提供することができる。

- ・ **アダプティブ教育の実現**

従来の教育手法では困難であった個人ごとに最適な教育を実施することができる。

# ICT教育=デジタル教育の市場規模



北米や中国での高い成長が  
予測されている

## 出典

- ・ 日本：富士キメラ総研「教育DX/ICTソリューション市場総調査2023」2022年11月2日
- ・ 世界：Allied Market Research「Digital Education Market」2022年8月

# 国をあげての取り組み

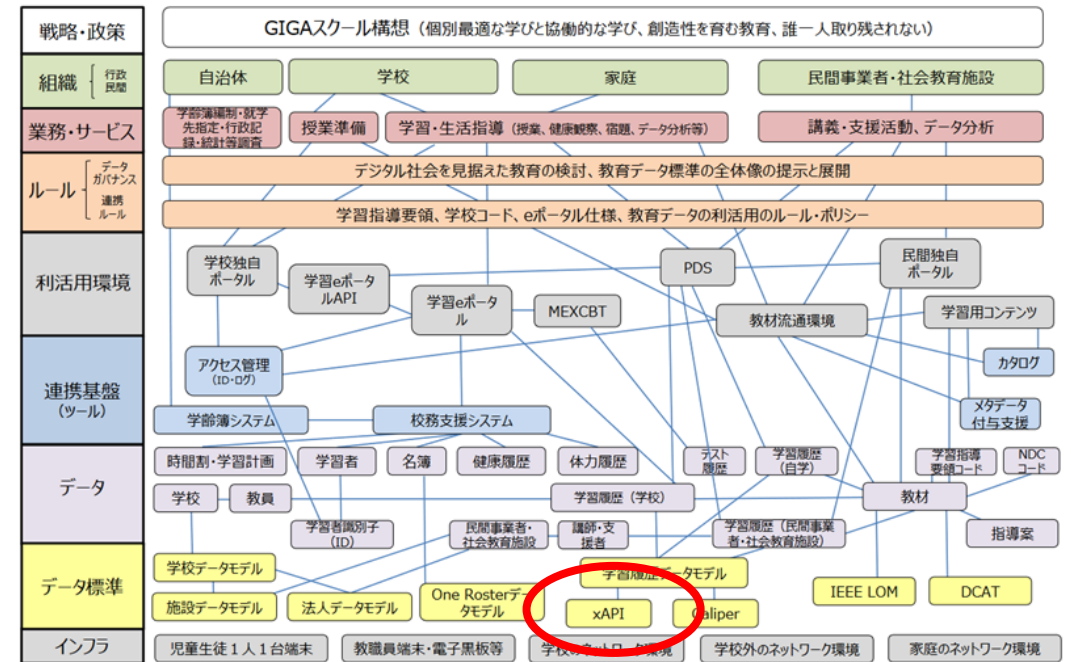
## 文部科学省



出典) 『「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策(最終まとめ)」について』(令和元年6月25日)から加工

## デジタル庁

### 3. 教育データの蓄積と流通の将来イメージ (アーキテクチャ: 初中教育)



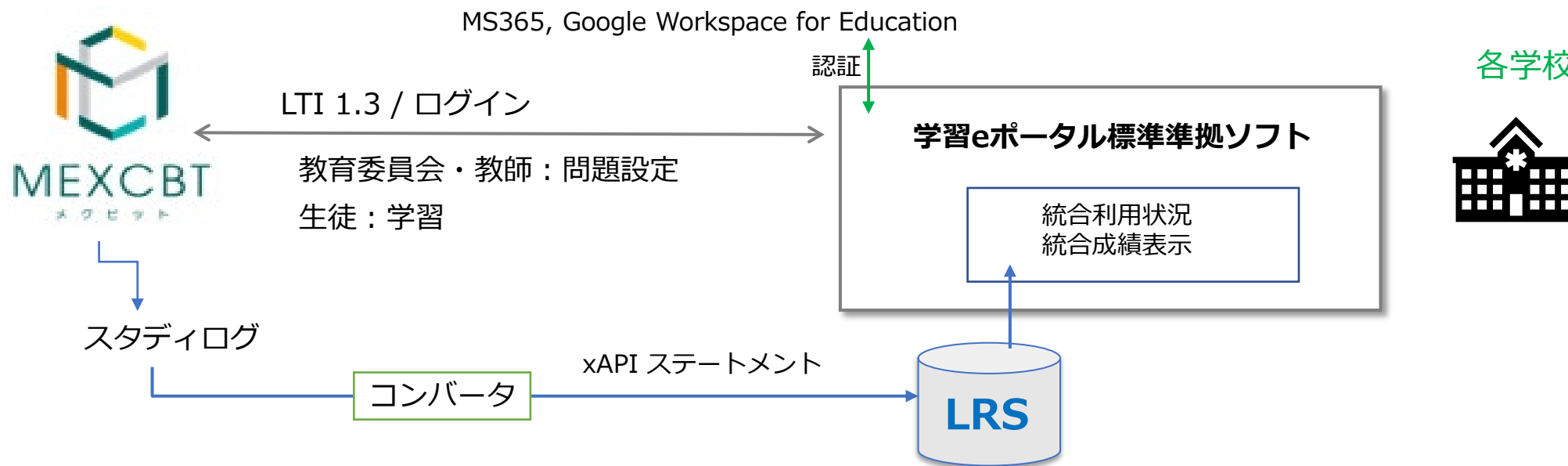
出典) デジタル庁「教育データ利活用ロードマップ」策定: 2022年1月7日

# 文部科学省の「MEXCBT」 (メクビット) とは？

MEXCBT = MEXT + CBT 児童生徒が学校や家庭において学習やアセスメントができる CBTシステム  
(文科省)+(Computer Based Testing)

国や地方自治体等の公的機関が作成した問題約 3 万問を活用可能。現在, 約 2.4万校, 約 820万人が登録(※ 1)

各学校は「学習 e ポータル標準準拠ソフト」を利用して MEXCBT にアクセス ※ 1 【令和5年1月現在】文科省リリースによる



# 各標準規格に準拠する方針

文部科学省 → ICT Connect 21 「学習eポータル標準モデル」 (現在 Ver.3.00) で規定

- ・ **スタディログ (学習履歴) は xAPI 規格に準拠し, LRS に記録すること**

xAPI ( Experience API の略 ) 規格で LRS ( Learning Record Store ) 仕様が定義されている。  
米国国防省内の標準化機関である ADL ( Advanced Distributed Learning ) が規定している。



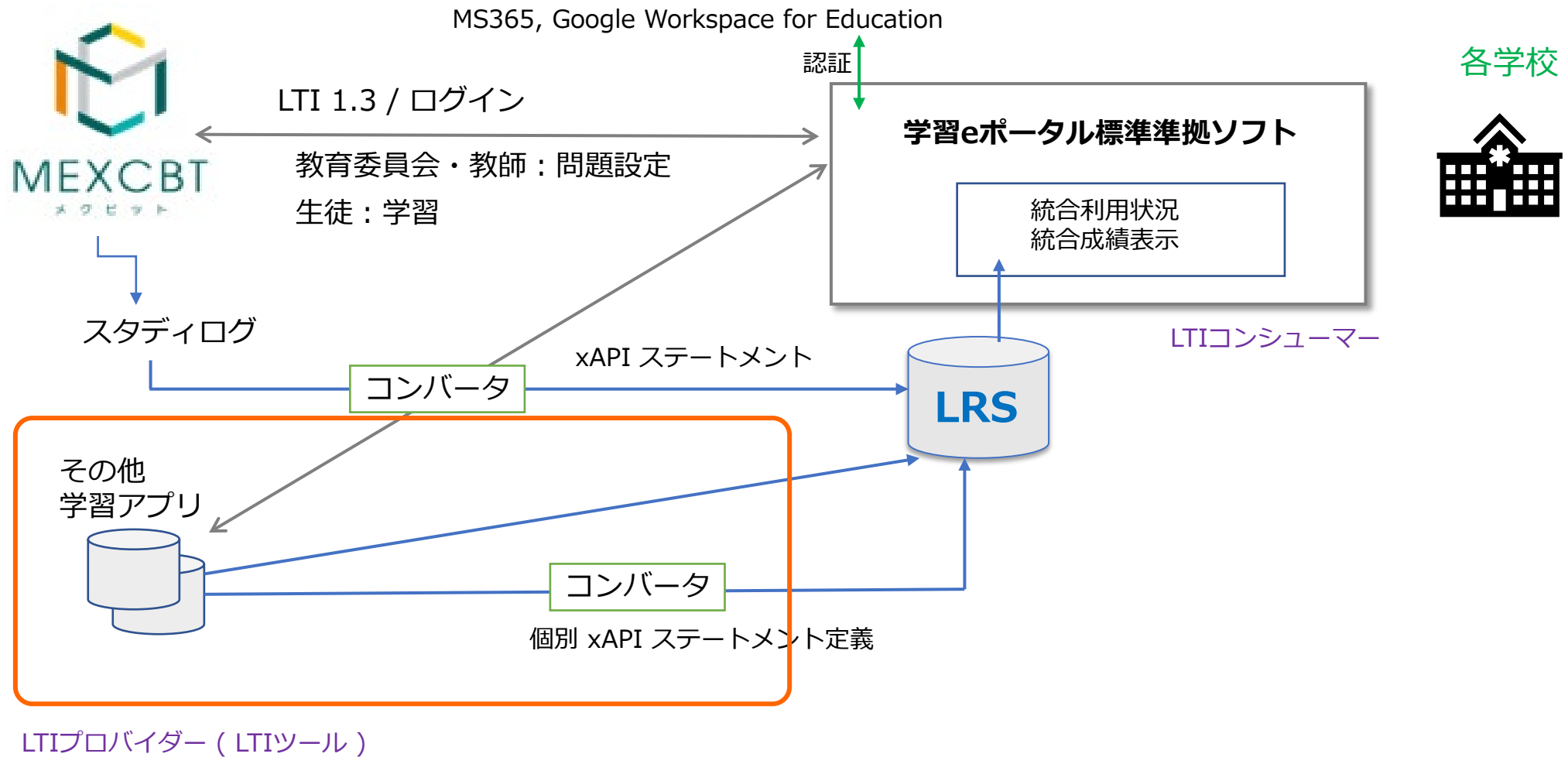
- ・ **各学習eポータル標準準拠ソフトは, LTI1.3 規格に準拠して MEXCBT等にアクセスすること**

LTI ( Learning Tools Interoperability ) 規定により OAuth2.0, JWT ( Jason Web Token ) を送受信することで成立  
民間標準化団体 である 1Edtech ( 旧 IMS Global ) が規定している。



※ ジンジャーアップは, ADL規格を国内で展開する デジタルラーニング・コンソーシアム,  
1Edtech/ 日本IMS協会, それぞれに会員企業として参加しております。

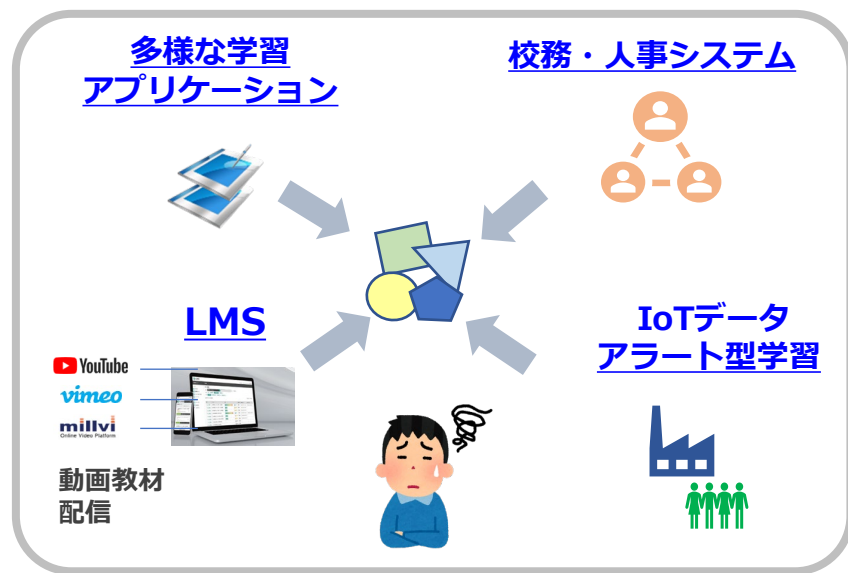
# 「学習eポータル標準準拠ソフト」の機能拡張



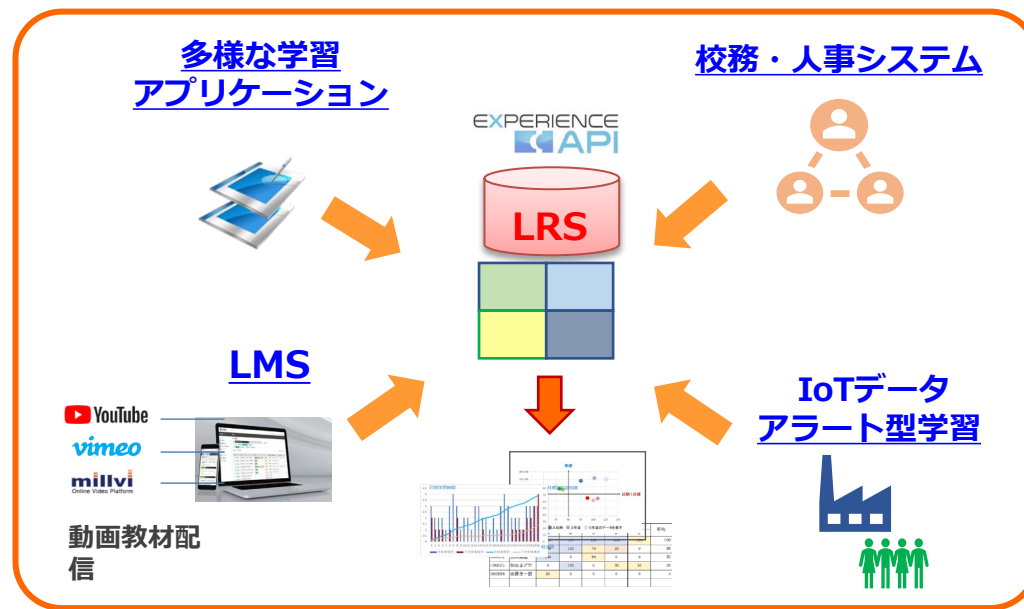
# LRS利用の優位性：複数システムの学習・経験履歴を統合し分析可

様々な学習関連システムに分散した学習履歴も共通形式でLRSに統合できるので目的に応じた分析も可能。

複数のシステムから取得される学習履歴データから相関関係等进行分析・把握することは**LMSだけでは困難**



LRSには共通形式でデータが記録され有効な分析が可能に



※ xAPIに対応していないシステム(人事システム、IoTデータ等)であっても、適切な xAPI ステートメント定義形式に変換するコンバーターを提供いたします。それにより、共通形式で LRSに記録、格納が可能です。



# 独自開発のLRSは ADLから正式に認定された【認証LRS】

全世界で十数社だけ  
日本では弊社のみ

**GINGER APP**  
Learning Makes Us Feel Good!

**GingerApp LRS**  
GingerApp Company

GingerApp LRS is used for tracking the Experience data of LMSs, Learning applications, Video, etc. It has the total analyzing function by merging with the other data of business systems. Mainly supply in Japan.

**VisCa**  
Visual Catch

**VisCa**  
Digital Education Institute

VisCa helps you leverage the latest learning standard xAPI to track diversified and distributed learning experiences.

**Veracity**  
Veracity Learning  
Veracity Technology Consultants

The Veracity LRS (Learning Record Store) is a standardized, simple way to collect and analyze performance data. Our LRS is incredibly easy to integrate and use, allowing you to spend time thinking about your content, not your infrastructure.

**TRAX**  
[LRS]

**Trax LRS**  
Sébastien Fraysse

Trax LRS is an Open Source LRS designed with flexibility in mind. It supports multiple database technologies (MySQL, MariaDB, PostgreSQL, MongoDB) and can be easily extended or customized thanks to its modular architecture (PHP/Laravel). Source code will be delivered at the end of the beta tests.



## ADLの指示

「LRS は正しい xAPI ステートメントのみが受け入れられ、保持されるよう形式の検証を行う。LRS の導入を行う組織は xAPI 適合基準を満たした (=ADLのテストを合格した) **【認証LRS】** を使用すべきである」

The most widely installed open source LRS in the world, Learning Locker captures and processes xAPI data more reliably, consistently and faster than ever. Use features like persons grouping, statement forwarding and advanced query building to accurately measure and analyze learner performance.

Aggregate all your learning data in one place and measure how L&D programs are impacting the organization.



**Fox Training Management System**

Britannica Knowledge Systems

Fox is an innovative web-based training management system that optimizes the training, scheduling and operational readiness of complex global training organizations.



**ONPOINT DIGITAL**

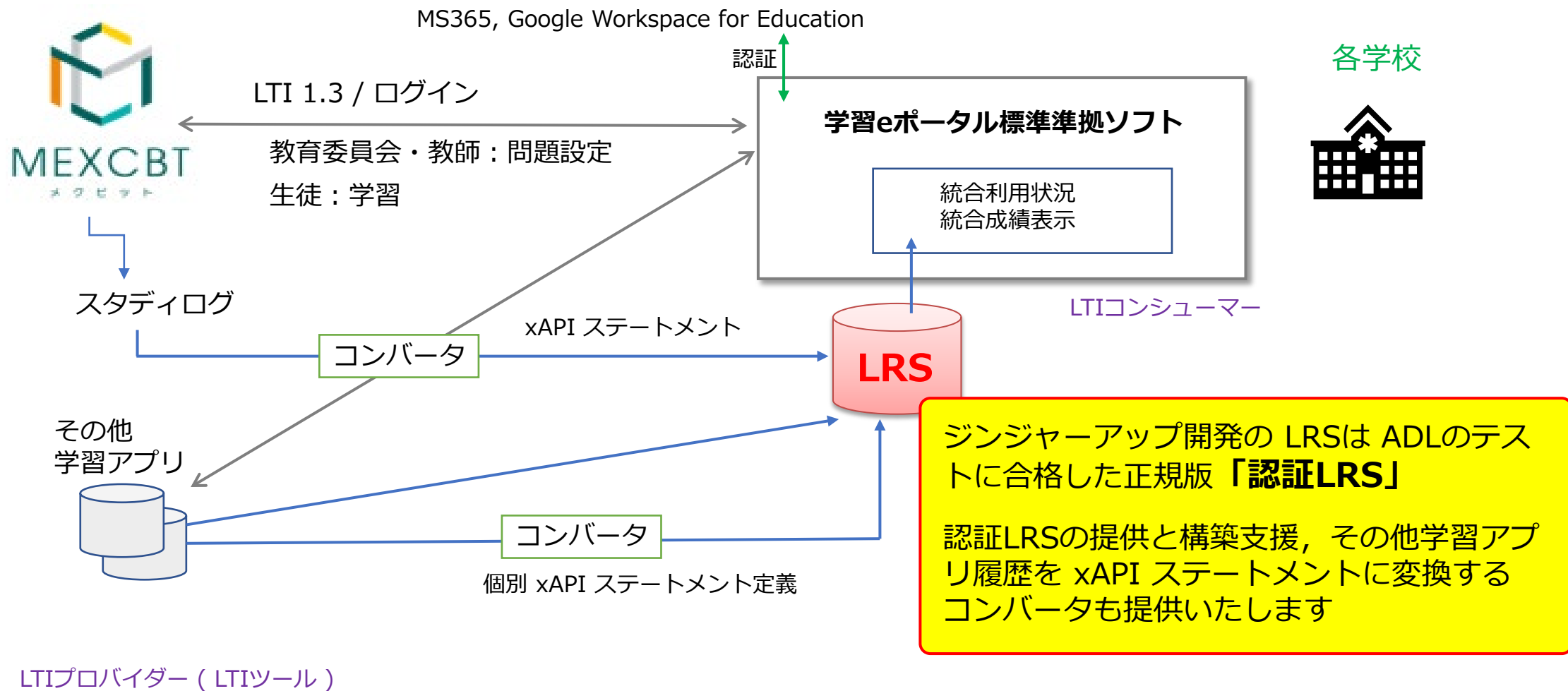
**OnPoint Digital LRS**

OnPoint Digital Inc

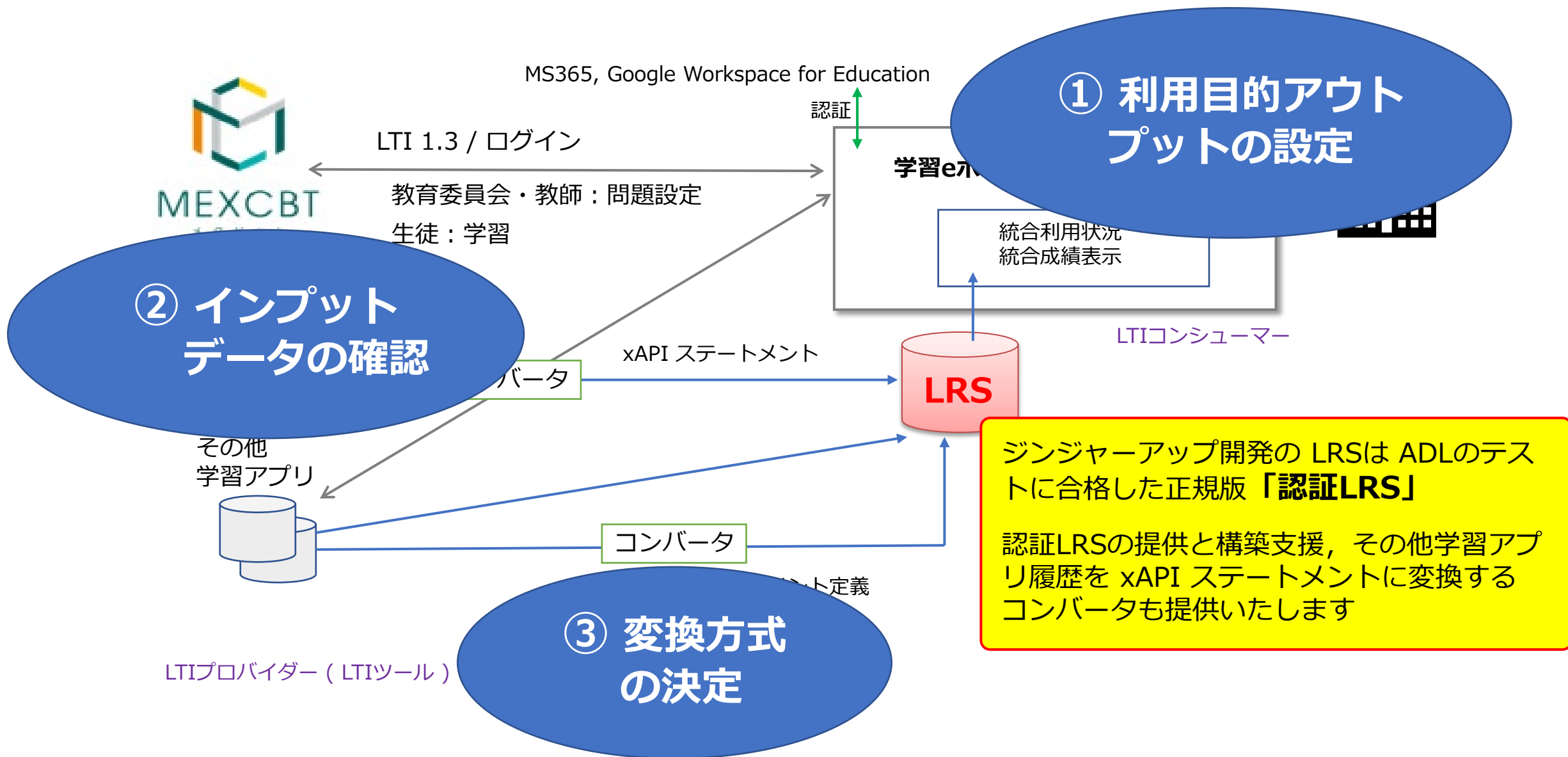
OnPoint's integrated LRS works with our primary SQL-based database to collect, analyze and operationalize real-time informational services for enterprise learning.

<https://adopters.adlnet.gov/products/all/0>

# 国産「認証LRS」をもって xAPI 化をご支援

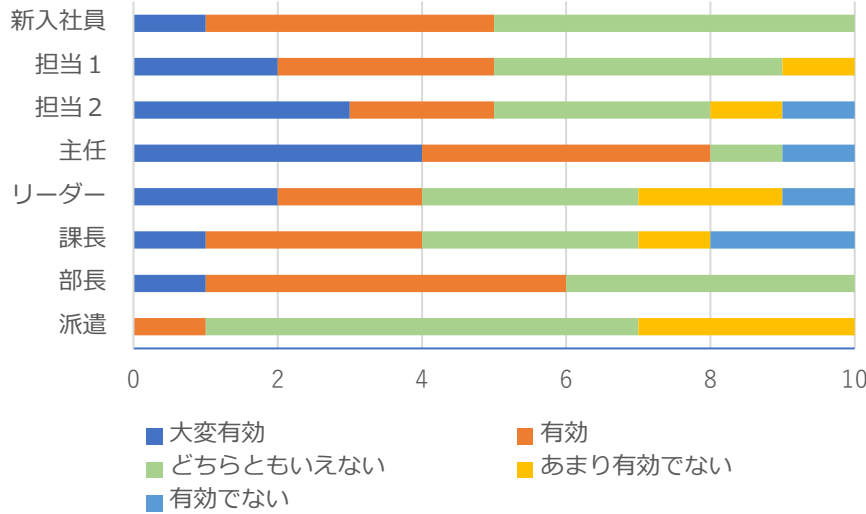


# トータル xAPI 化をご支援 ~ 構築の手順

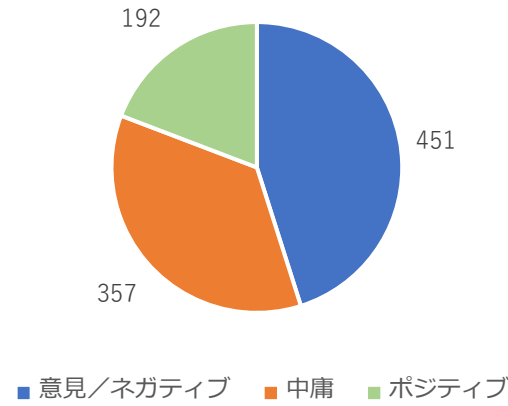


# さまざまなアウトプットレポート作成もご支援

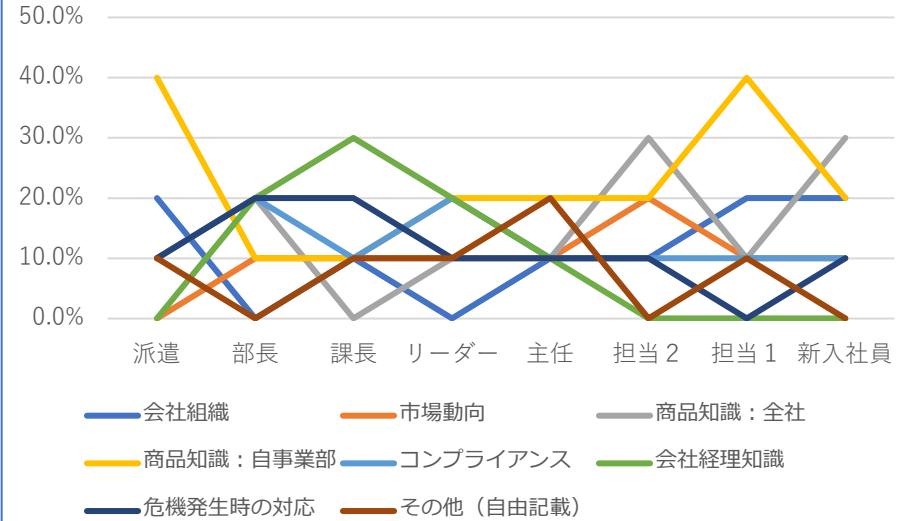
A事業部 eラーニング実施意識調査 3重クロス集計



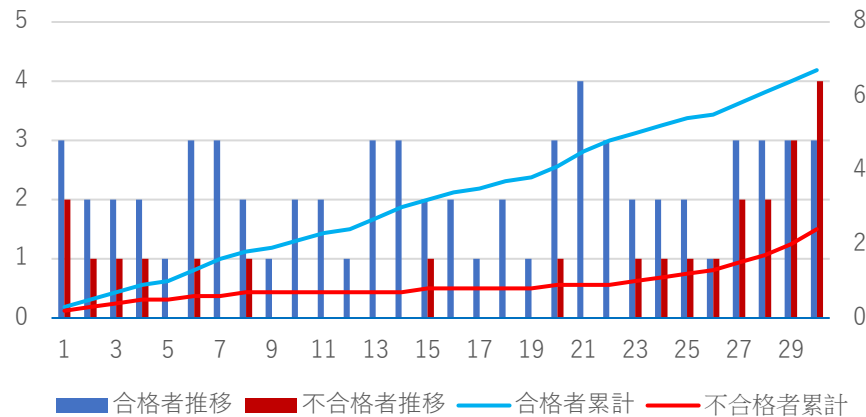
自由回答 ポジネガ分析



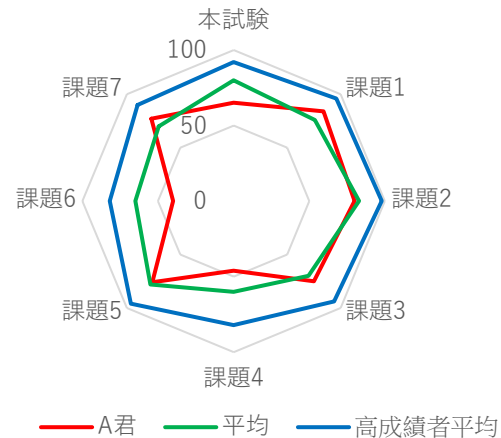
B事業部 有効講座意識調査 (複数回答) 積上げ折れ線グラフ



日別学習時間・累計時間推移, 比較



本試験と個別課題の関連性分析



ツール別学習進捗状況一覧

氏名：松島 圭一郎 クラス：教養-2E 科目：西洋史学

履修中科目	進捗	開始/終了	所要時間	成績	最高点
LMS-1	100%	2023.4.6 9:42	6H21M	96点	98点
	@92%	2023.4.28 21:08	@7H17M	@82点	
LMS-2	62%	2023.4.11 12:27	5H44M	未	100点
	@88%	-	@3H55M	@94点	
動画教材視聴 1-1	100%	2023.4.15 16:18	37M		
	@71%	2023.4.15 16:55	@22M		
ePortfolio 資料-1	取得済	2023.4.10 21:30			
コミュニティ発言	2回				
	@4回				

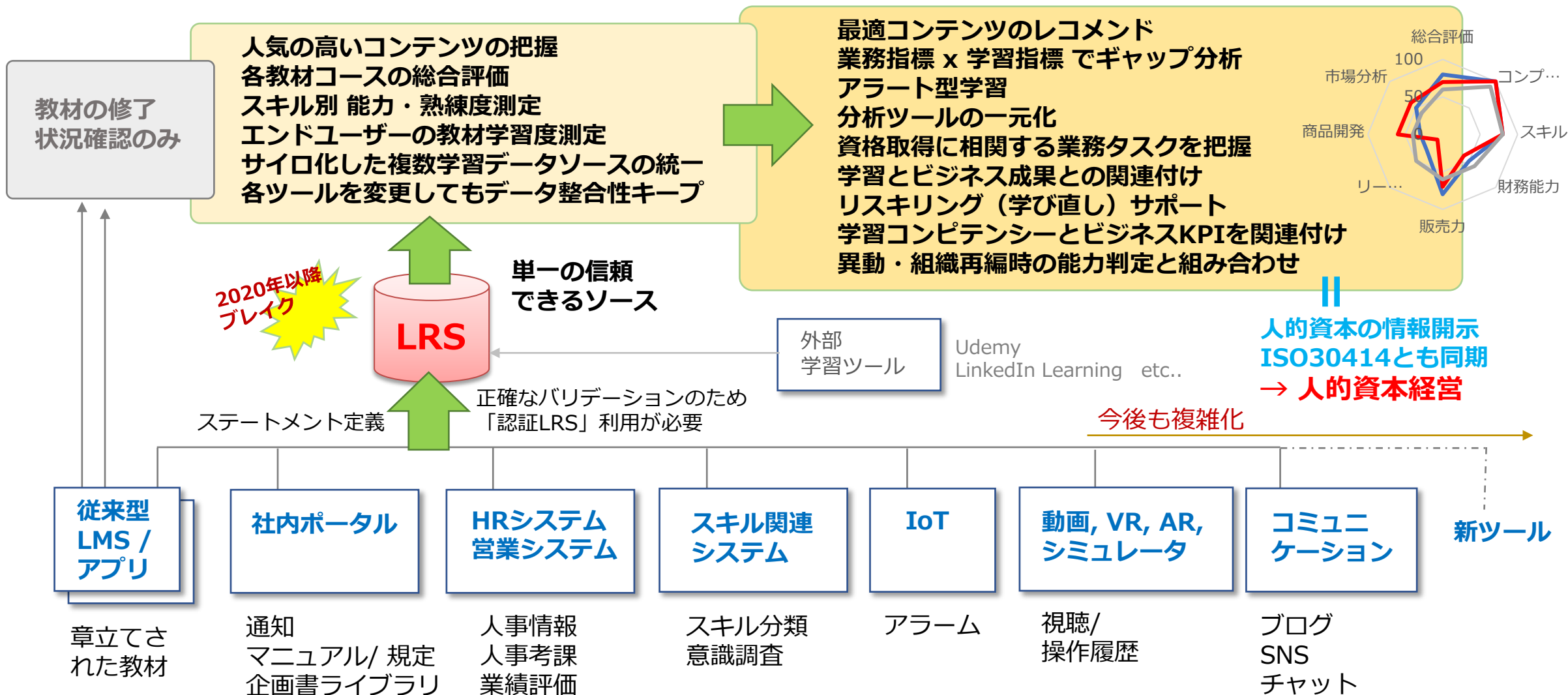
# 海外の活用事例も参考にして ご支援

米国： 多様なデジタル経験データを LRS に統合して活用する企業が増加

VISA, ピザハット, ウォルマート, イントゥイット, トラベラーズ 等々

→ 日本の K-12 に適応!

英国： 大学を中心にラーニングアナリティクスの活用が盛ん (国家学習分析サービス)



さらに1歩先行しております ~ xAPI/ cmi5版 LMS

トレンドのxAPIをいち早く製品化

xAPI/cmi5 に完全準拠した次世代LMS



未来のトビラをあける

**xSTAGE**  
エクステージ



多様な学習経験履歴をLRSに統合して活用可能

日本で初めて

国際規格標準化を行う機関 米国ADLによって

「認証LRS」に承認

- ※ **xAPI(Experience API)** :  
学習履歴と LMS間の通信を規定する標準規格
- ※ **cmi5** :  
xAPIをベースにコンテンツとLMS間の通信を  
規定した標準規格
- ※ **ADL** : Advanced Distributed Learning



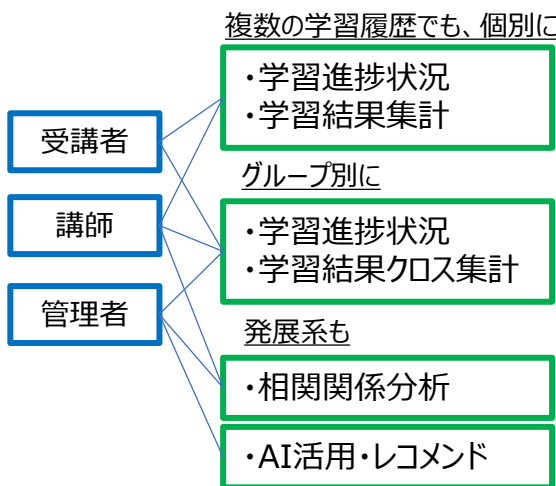
2022 AES Global Awards  
「SILVER PRIZE」受賞

◆ こんなお悩みはありませんか？

「研修の集計、報告の効率化」「学習履歴データを活かした最適な人材育成計画を作りたい」  
 「ラーニングと人事システム等、他のシステムを連携できないだろうか？」「外部委託のラーニングシステムの履歴も把握したい」  
 「データを統合して分析したいが、データはあちこちに散在している」「膨大な学習履歴データを利活用したい」・・・  
 「MEXCBT対応」「人的資本情報開示、どう対応したらよいか」

xAPIを最大限に活かしたLRS活用方法を丁寧にサポート

LRSの成功には、最初のデザイン、事前準備と安心のスタートが重要



- ✓ 課題の設定
- ✓ 現状とのギャップを明確化
- ✓ ステップに分けて対策を検討

- ✓ 「あるべき姿：やりたいこと」
- ✓ 目的を特定
- ✓ 現状分析

- ✓ 自主開発で正式認証を受けたLRSをもつジンジャーアップだからこそそのノウハウをご提供
- ✓ xAPI仕様の多くの導入実績をもとに設計
- ✓ グローバルの動向や政府の方向性とも連動した最新技術を日本品質でサポート

