

学習eポータル標準モデルVer.4.00に盛り込む 項目について

製品に関する要件・仕様項目案（製品に関する要件・仕様の検討状況）

1. 学習ツールとの連携の拡充
2. LRSに関する規定
3. 校務支援システムとの間の名簿連携方法の整理

運用に関する指針・要件のあり方

1. 学習eポータルとツールの接続に関する論点
2. 学習行動の記録の管理活用に係る論点

適合性評価の仕組みの検討・準備

1. 適合性評価（認証）制度の基本的な考え方
2. 学習eポータル標準モデルに関する認証について（検討中イメージ）

製品に関する要件・仕様項目案 (製品に関する要件・仕様の検討状況)

1. 学習ツールとの連携の拡充
2. LRSに関する規定
3. 校務支援システムとの間の名簿連携方法の整理

基本的な考え方

- 標準モデルで技術仕様として規定するのは**システム**（学習eポータル、学習ツール、校務支援システム、LRS）**間の連携を可能にする仕様**であり、システムに求める要件は規定するが、それぞれのシステム内の機能やデザインは規定しない。利用者にとって有益な**協調領域のみを規定**し、各社の創意工夫を生かす**競争領域は最大限残す**。
- 標準モデルVer.3.00で各システム間の技術的な連携の大枠は規定できているが、不足している点も残っており、Ver.4.00では最も有効である部分に絞って拡充する。特にこれから増えてくることが想定される**学習ツールとの連携**、および**LRSの規定**を改善する。また、OneRosterによる年次更新の負担軽減に関し、標準モデルで扱うべき事柄があれば規定する。
- 可能な限り、デジタル庁事業と連動したテスト実装による仕様の精緻化と、適合性評価を見据えた**接続テスト環境の整備**を進める。

1. 学習ツールとの連携の拡充

これからさまざまな学習ツールが利用可能になることが期待されているが、利用者にとっての利便性向上を図るとともに、提供事業者にとっても負担軽減になるような分野をピックアップして、将来の拡張も視野に入れながら、現時点で必要な規定を行う。

1) スケジュール/タスク管理と連動した学習ツールの単元ごとのリンク

○概要

デジタル教科書・教材やドリルなど、単元ごとに固まり（マイクロコンテンツ）として構成されている学習ツールに対して、学習eポータルからトップページに飛ぶのではなく、児童生徒ダッシュボードにあるスケジュール・タスク管理画面から単元（マイクロコンテンツ）ごとに飛べるようにする。これにより、授業における児童生徒と教員の利便性の向上を図るとともに、児童生徒ごとに最適な進度やコンテンツで学べる基盤を作ることができる。

○検討状況

ICT CONNECT21 Platformサブグループ内で検討。広くユースケースの整理を行った上で、技術仕様を検討している。今年度のデジタル庁データ連携事業で実証を提案中。

2) 個人を特定するアカウント管理を行わずに利用できる学習ツール

○概要

MEXCBTは、LTIの事前設定により、どの学校の児童生徒がどの学習eポータルからアクセスしてきているかが分かるため、自身でアカウント管理を行わずにアセスメントサービスを提供することを実現している。ほかの学習ツールも同じ方法が取れば、年次更新の手間を削減できると共に、情報漏洩のリスクも低減でき、事業者のサポートコストも削減できる。

○検討状況

今年度のデジタル庁データ連携事業で実証を提案中。

1. 学習ツールとの連携の拡充（続き）

3) 学習eポータルと学習ツール間の接続における事前設定の効率化

○概要

学習ツールと学習eポータルを連携させるには、LTIの初期設定などいくつかの作業を手作業で行う必要がある。可能な限り自動化を行なって効率化を図る。

○検討状況

ICT CONNECT21 Platformサブグループで、日本1EdTech協会の協力も得ながら検討中。考慮すべき事柄も多く、Ver.4.00aに盛り込むことは難しい模様。

2. LRSに関する規定

○概要

xAPIによるスタディ・ログを蓄積するためのデータベースであるLRS (Learning Record Store) に関してはVer.3.00で最低限の規定を行ったが、将来のデータ利活用の促進やこれから行われるxAPIの標準化、またLRS管理者が変わってもデータを引き継げるようにするためのデータポータビリティの確保などの観点から、いくつかの規定を追加する必要がある。文科省教育データ標準事業やデジタル庁データ連携事業とも連携しながら、xAPIの規格団体であるADLのLRSに関する規定をベースに、日本のニーズに合わせた標準モデルの改訂を行うとともに、LRSに関する接続テスト環境の構築も行う。

- ① LRS API (REST API) 認証認可機能
- ② LRS API (REST API) パラメータ
- ③ xAPI形式スタディ・ログにおけるスタディ・ログ生成LRP名称の記述仕様
- ④ xAPI形式スタディ・ログにおける参照xAPIプロフィール情報の記述とその仕様

○検討状況

ADLの仕様を元に、グローバルな関係者とやり取りをしながら、日本にとって最適な規定を検討中。Ver.4.00aに盛り込み、今年度のデジタル庁データ連携事業の中で接続テスト環境を構築する予定。

3. 校務支援システムとの間の名簿連携方法の整理

Ver.3.00では校務支援システムからOneRoster1.2 CSVをベースに名簿情報を学習eポータルが受け取る仕様を規定した。これを元に、さまざまな学習ツールを含む学習系全体でUUIDを含む名簿情報を共有して、アカウント管理や年次更新の負荷を低減させることを目指すと同時に、スタディ・ログの蓄積や分析の基礎とする。

1) UUIDを含む児童生徒名簿の学習eポータルから校務支援システムへの書き戻し

○概要

学習eポータル標準モデルVer3.00では校務支援システムと学習eポータルが名簿情報の連携を行う場合は、校務支援システムが識別子としてUUIDを生成することを原則としている。一方、既にUUIDを学習eポータルで生成しているケースが多く、その場合、児童生徒の識別子を統一するためには、学習eポータルから生成したUUIDを校務支援システムに書き戻す必要がある。

○検討状況

校務系-学習系情報連携SWGで検討。書き戻しの作業は1回で済むが、名寄せのキーが存在せず、学校現場で確認してもらいながら作業を進める必要がある。中間のCSVファイルを規定し、学習eポータルはそれに沿って関連する情報を出力して、校務支援システムはそこから情報を吸い上げる方法が検討されている。今年度デジタル庁データ連携事業で実証を提案中。

2) OneRoster REST

○概要

Ver.3.00で規定されている方法はCSVファイルを介した名簿連携であり、手作業が生じる。校内LANの回線分離が解消し、校務支援システムもネットワークを通じてアクセスできるようになれば、名簿情報の連携もAPIを通じて自動的に行なえるようになる。

○検討状況

日本1EdTech協会ではOneRoster RESTに関する勉強会などを通じて検討中。標準モデルへの規定は来年度以降の見込み。

運用に関する指針・要件のあり方

1. 学習eポータルとツールの接続に関する論点
2. 学習行動の記録の管理活用に係る論点

1. 学習eポータルとツールの接続に関する論点

1) 学習eポータルをハブとしたデジタル学習環境の充実の観点

- 学校現場のニーズを踏まえたデジタル学習環境を実現するため、学校設置者の希望に沿って学習eポータルとツールが接続されるなど、可能な限り学校設置者の希望する製品・サービスが提供されることが望ましいのではないかな。
- 多様なツールが学習eポータルと接続されることによって、デジタル学習環境の充実を目指すべきではないか。そのため、接続のための機能を適切に実装するなど、必要な条件をクリアしたツール事業者が希望すれば可能な限り学習eポータルと接続されることが望ましいのではないかな。

2) 学習eポータルとツールの接続に関するコスト負担の観点

- 学習eポータルとツールの接続にコストが発生することを踏まえ、コストの適正な負担の観点からの望ましい方策についてどのようなことが考えられるか。
- ※より公正・効率的に接続がなされるために、例えば、①接続に係る作業・コストの見える化・標準化を進めることや、②学習eポータル・ツールズ間での複数の販売・契約形態の確保、などが考えられるか。

3) その他の観点

- 学習eポータルの機能の一部でツールと同等の内容を有するものについても、接続に関する望ましい考え方に沿って運用がなされるよう一定配慮が必要ではないか。

(参考) 学習eポータル機能

「学習eポータル標準モデルVer.3.00」より適宜抜粋

広義の学習eポータル

学習eポータルとして必ず実装すべき機能 (狭義の学習eポータル)

学習eポータルとして必ず実装すべき機能ではないが実装することを推奨する又は実装してもよい機能

MUST機能①	基盤機能	アカウント管理/ユーザー認証
		MEXCBTとの連携
	学習者側機能	MEXCBTの利用
	教職員側機能	児童生徒情報管理
		MEXCBTの管理
		MEXCBT結果閲覧
MUST機能②	基盤機能	各種学習ツールとの連携
		校務支援システムとの連携
RECOMMENED機能	基盤機能	OSや各種学習ツールとのシングルサインイン
MAY機能	学習者側機能	時間割/スケジュール管理
		学習者用マイページ
		ダッシュボード
	教職員側機能	ダッシュボード

2. 学習行動の記録の管理活用に係る論点

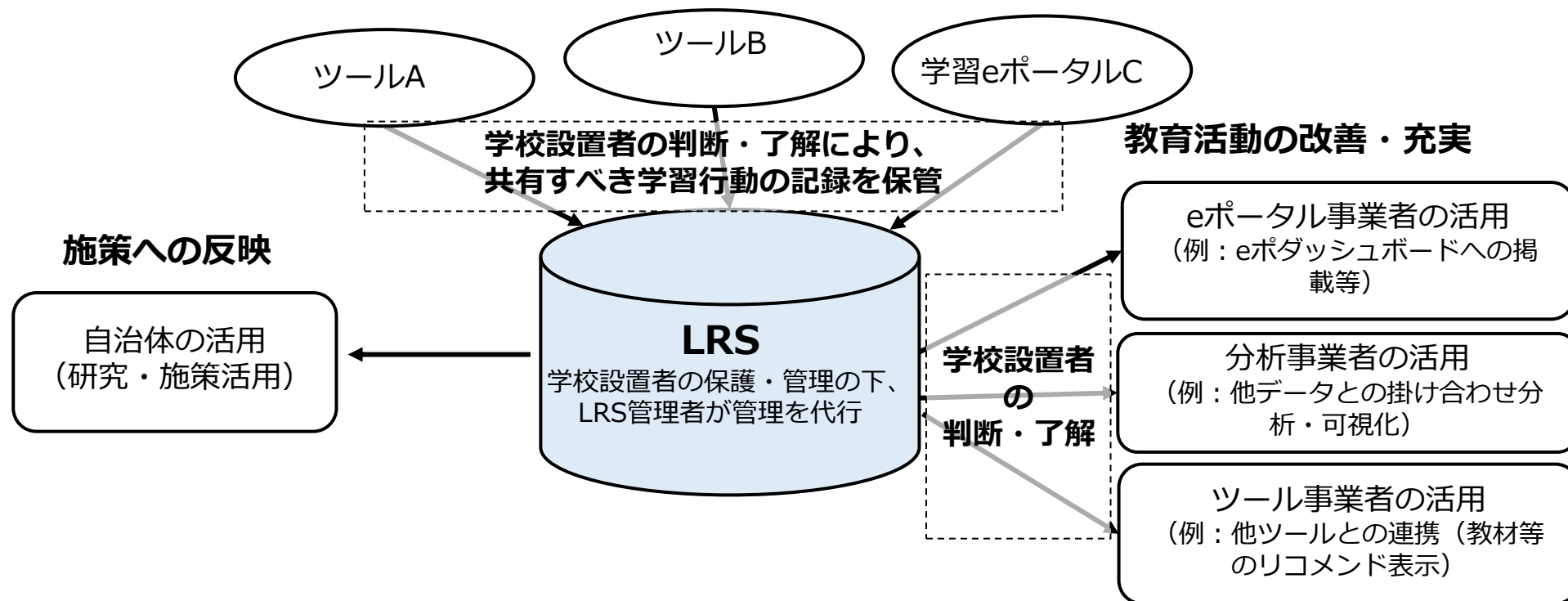
1) 前提となる考え方

- xAPI形式での学習行動の記録（以下単に「学習行動の記録」という）は、複数ツールの学習行動の記録をまとめて保管し活用することで、①情報を一覧で可視化できること、②共通の識別子で紐づけることで掛け合わせて分析可視化できること、などから意味がある。
- 学習行動の記録の活用は、一部先進的な実証が進められているものの、全国的な活用はなされていない状況。また、xAPIは国際規格であるものの、我が国における具体的な活用場面を踏まえた標準化の検討が必要という声もある。
さらに、学習eポータルをハブとしたデジタル学習環境では、複数ツールの学習行動の記録をまとめて保管し活用されることが想定されており、ツール事業者等の理解を得た上での適切な管理活用が担保される必要もある。
- このため、学習行動の記録の管理活用については、以下の観点からの検討が必要ではないか。
 - ① 学習行動の記録の具体的な活用方法・活用効果の整理
 - ② ①を踏まえた学習行動の記録の標準化
 - ③ 学習eポータルをハブとしたデジタル学習環境における学習行動の記録の管理活用のあり方
- ①②については、教育データ標準の検討・策定と一体的に検討を進めていく。③については、学習eポータル標準モデルVer.4.00で検討を行っていく。

2. 学習行動の記録の管理活用に係る論点（続き）

2) 学習eポータルをハブとしたデジタル学習環境における学習行動の記録の管理活用のあり方

- 学習eポータルをハブとしたデジタル学習環境における、LRSに保管された学習行動の記録は、当該記録を保護・管理する学校設置者の判断・了解の下、学校の教育活動の改善・充実や施策の推進のために活用されるものである。そのため、特定の事業者に限定されない形で、学校設置者の判断・了解の下、広く関係者・事業者が活用できるものとすべきである。
- このような考え方の下、LRSに保管された学習行動の記録が個人情報保護法等の法令を踏まえつつ、適切に活用されるためにはどのような方策が考えられるか。



適合性評価の仕組みの検討・準備

1. 適合性評価（認証）制度の基本的な考え方
2. 学習eポータル標準モデルに関する認証について
（検討中イメージ）



1. 学習eポータル標準モデルの適合性評価（認証）に関する基本的考え方（案）

1) 目的

○適合性評価の仕組みを構築し、学習eポータルを中心とした製品について認証制度を設けることで以下を実現したい

- ①学習eポータル標準モデルをハブとした“信頼性のある”“相互運用性の高い”デジタル学習環境の整備を進めるため。
- ②学習eポータル標準モデルに基づき製品・サービスが構築・運営されているかを客観的に評価し、商品・サービスの質を確保するため。
- ③製品・サービスに関する情報の透明化を図ることで、学校関係者が一定の質が担保された製品・サービスを安心して選択・活用できる環境を整備するため。

2) 考慮すべき視点

○何を認証するか

- ・学習eポータルと、学習eポータルに接続する製品(学習ツール、校務支援システム、LRS)について、学習eポータル標準モデルで規定する内容（製品の技術的要件・仕様と、運用の指針）を踏まえているかという点について認証する。
- ・認証においては、それぞれに必ず守らなければならない項目(義務規定)と守ることが望ましい項目(推奨規定)を設定し評価を行う。

○どのように使用されるか

- ・義務規定は守らないと「認証学習eポータル」と名乗れないなどとして最低限の質保証を図りつつ、望ましい規定については、守っている製品・サービスを見える化し学校設置者等の選択に資する形にしてはどうか。

○認証制度として成り立つか

- ・全ての事業者に対して公平公正な運用が必要。

1. 学習eポータル標準モデルの適合性評価（認証）に関する基本的考え方（案）（続き）

3) 認証の効果

- 学校設置者**：学習eポータル等を選択する際にニーズにあった製品やサービスの選択が可能。また、標準化されたスタディログの蓄積によるデータ活用の容易化、アカウント年次更新の手間削減による維持管理の効率化や健全な競争環境の進展による導入コストの低下を想定。
- 利用者**：製品・サービスの一定の利便性・操作性が確保されることで使い勝手の向上や個々のニーズに応じた独自デジタル学習環境構築が可能となる。
- 提供事業者**：認定を受けた製品・サービスの認知度向上による販売拡大、標準モデルに従った開発による開発(特にテスト)コスト低減。

4) 認証の体制

- 国が学習eポータル標準モデル（製品の技術的要件・仕様、運用の指針）の策定や、認証の仕組みづくりを行い、学習eポータル標準モデルに基づく認証項目の策定や認証は第三者機関が実施する形としてはどうか（同様の例として「シェアリングエコノミー制度」がある）。第三者機関の選定方法や認証のあるべき姿の検討は今後の課題。

5) スケジュール

- 令和5年度中に認証制度を検討・決定し、令和6年度中の認証制度の運用を目指す。

参考：ルールメイキング・デザイン比較



	自主規制	共同規制	法規制
概要	関係者間（業界団体）のいわば「紳士協定」	自主規制+政府（省庁）ガイドライン	いわゆる「法律」、「施行規則」、「施行令」など
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・ お手盛りのリスク ・ ルール形成の困難さ ・ 実効性に疑義 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自主規制のデメリットを公的機関が共同で管理することで補完 ・ 最短1年程度で運用開始が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 立法事実から生まれる法目的達成のため厳格な手続の下で制定 ・ 憲法による制約 ・ 制定まで3年～ ・ 執行力を国家機関が担保
具体例	各種団体のガイドライン等	シェアリングエコノミー認証制度	住宅宿泊事業法（民泊新法）と関係政省令

共同規制とは、柔軟性や当事者の知識の活用、そして不確実性の高い問題への対処といった自主規制の利点を活かしつつも、その不完全性やリスクを政府が補完することにより、このような二律背反の状況を解消しようとする中間的な政策手段です。

参照：生貝直人「イノベーションと共同規制」 http://ikegai.jp/Innovation_and_coregulation.pdf

Copyright (c) Sharing Economy Association, Japan all rights reserved.

出典：「シェアリングエコノミー制度について」
（日本シェアリングエコノミー協会）

2. 学習eポータル標準モデルに関する認証について（検討中イメージ）

- 文部科学省は、学習eポータル標準モデル（製品の技術的要件・仕様）や運用の指針）を策定。
- 学習eポータル標準モデルに基づき、認証のあるべき姿の検討が必要。

	製品に関する要件・仕様	運用に関する指針・要件
ガイドライン 文部科学省の委託に基づき事業者が策定	学習eポータル標準モデル	
認証項目	「要件・仕様」を規定	「指針」を規定
認証の実施	認証を実施	

2. 学習eポータル標準モデルに関する認証について（検討中イメージ）（続き）

