

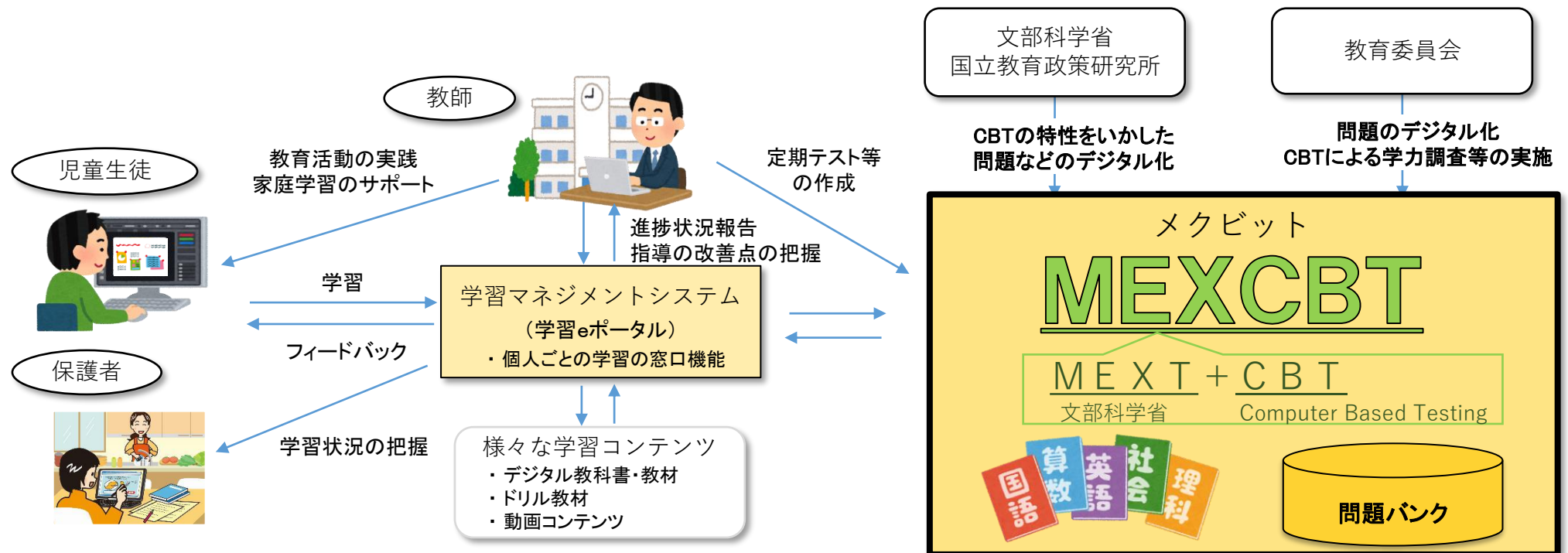
令和3年9月3日(金)

「学習eポータル」の構想と取組について

文部科学省 総合教育政策局 教育DX推進室

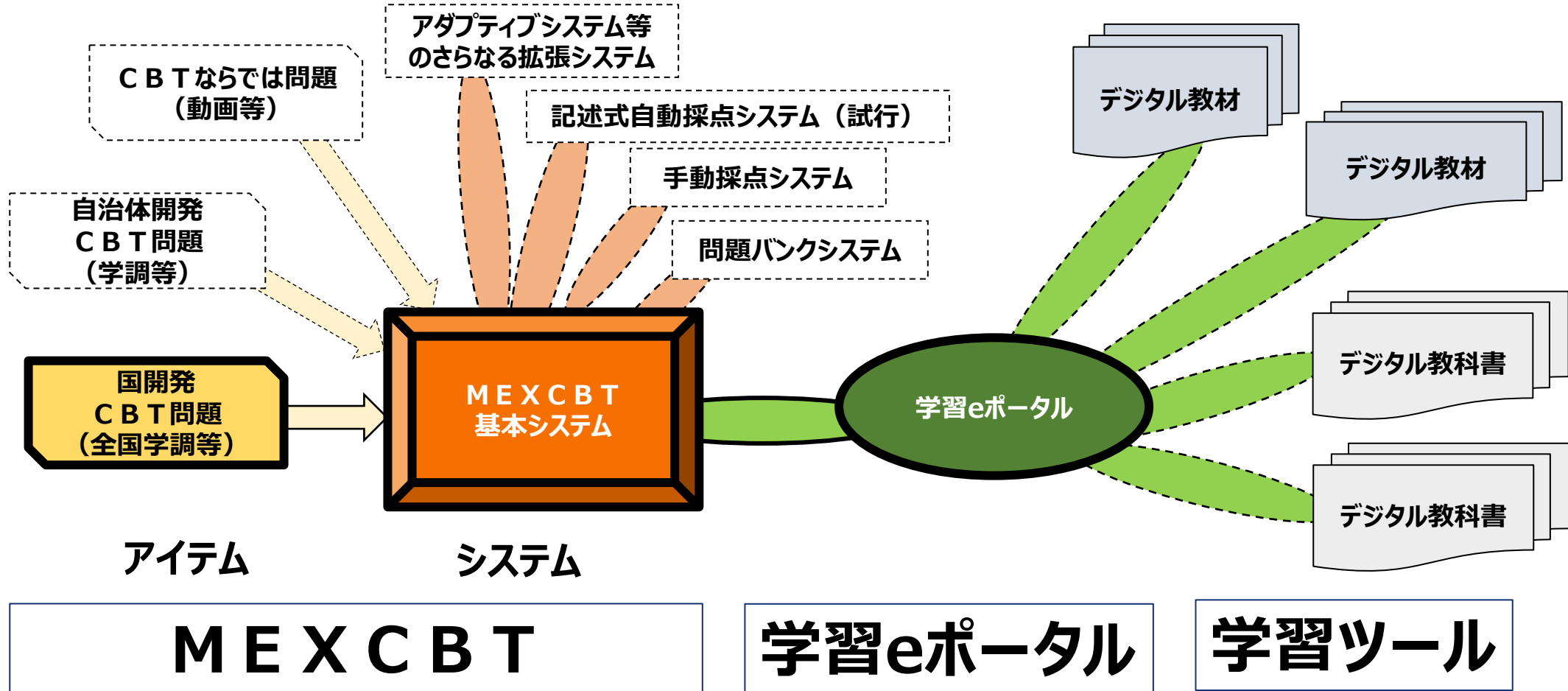
学びの保障オンライン学習システム（MEXCBT）の概要

- 小・中・高等学校等の子供の学びの保障の観点から、**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**
- 文部科学省が開発（事業者連合体のコンソーシアムに委託）
- 国や地方自治体等の公的機関等が作成した問題を活用可能
- 「GIGAスクール構想」により実現する「**1人1台端末**」を活用した「**デジタルならではの学び**」を実現



MEXCBTの基本的な考え方

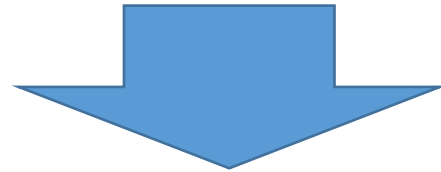
- 公的なC B Tプラットフォームとして、デジタル学習の基盤的な仕組み
- 利活用者、事業者を超えて相互に利活用が可能な汎用的な仕組み
(国際標準規格等の汎用的な仕組みの導入)
→ 問題・データや知見等の相互利活用 (教育D X)



なぜ学習eポータルが必要なのか。

G I G Aスクール構想による1人1台端末配備とともに、教科書・教材などの多数のソフトが導入される中、以下の課題。

- ・複数のソフトがあると、個人ごとの結果を統合してみれない
- ・I D・パスワードが各社それぞれごとにあるなど、管理・運用が面倒



学習者・教員等が便利に、簡単に個人ごとの学習履歴等を利活用できる学習管理の仕組みが必要。

学習eポータルとは

◎日本の初等中等教育(学校教育)に適した共通で必要な学習管理機能を備えたソフトウェアシステム

①学習の窓口機能

多様な学習リソース(デジタル教科書・教材, 各種ツールなど)の互換性のあるデータを学習eポータルで一覧的に可視化して活用することができる機能(個別最適な学び・協働的な学びへとつながる)

②連携のハブ機能

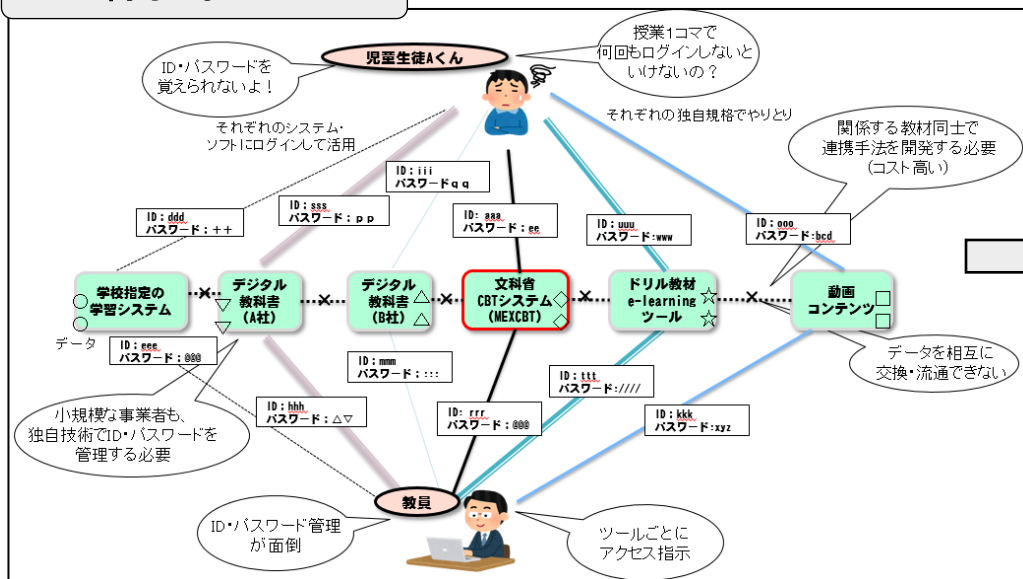
シングルサインオン等のアクセスの容易化など、学習リソースの利活用の連携のハブとして機能

(活用者が便利になるとともに、デジタル教材等事業者が個々のソフトごとに連携する手間が省けて不要なコストがかからなくなる。)

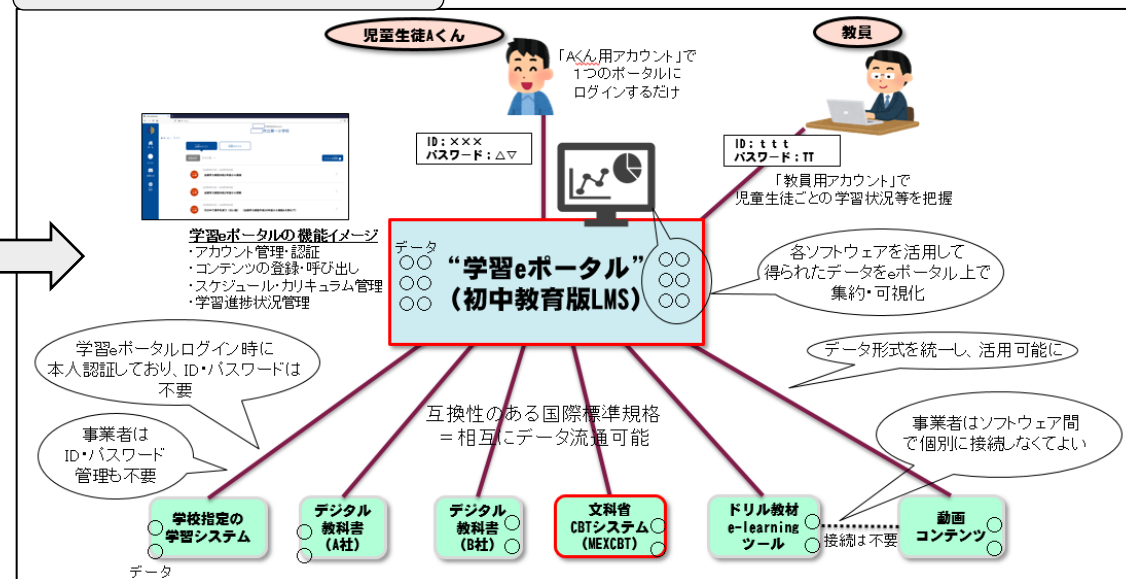
③文科省システム(MEXCBT)のアクセス機能

文科省が運用する公的C B Tプラットフォーム(M E X C B T)へアクセスする機能

何もしないと...



便利な仕組みがあれば...



学習eポータル of 具体的な検討と現状

◎2020年度の文科省学びの保障オンライン学習システム開発事業における文科省CBTシステム(MEXCBT)のプロトタイプ開発において、窓口機能として学習eポータルを導入(約300校で試行)

◎ICT CONNECT21において、事業者、研究者により、学習eポータルの標準モデルや技術規格などを検討し、2021年3月に公表(https://ictconnect21.jp/news_210401_001/)。これらを踏まえ、各社において学習eポータル標準に則った機能の実装を開発。

◎2021年11月以降に実働見込みの文科省MEXCBT全国展開事業において学習eポータルが活用される見込み。

機能の考え方

協調領域	ツール間の相互互換性を担保するため、国際標準規格などの汎用的な定義を行い、各ツールとも実装	<ul style="list-style-type: none">・学習ツール連携機能・スタディログ受け取り機能
競争領域	協調領域以外の部分は、各社が創意工夫を行い独自に機能を実装	<ul style="list-style-type: none">・ダッシュボード機能・時間割・スケジュール機能 等

大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関する
サイバーシンポジウム「教育機関DXシンポ」

「学習eポータル」の構想と取組について
～システム構成・特徴など～

2021. 9. 3

オンライン学習システム推進コンソーシアム

畠田 浩史

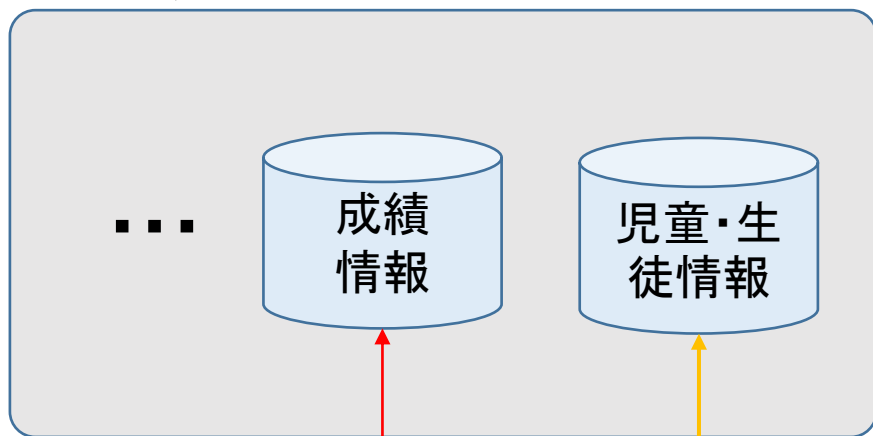
ols.consortium@gmail.com

学習eポータルの特徴

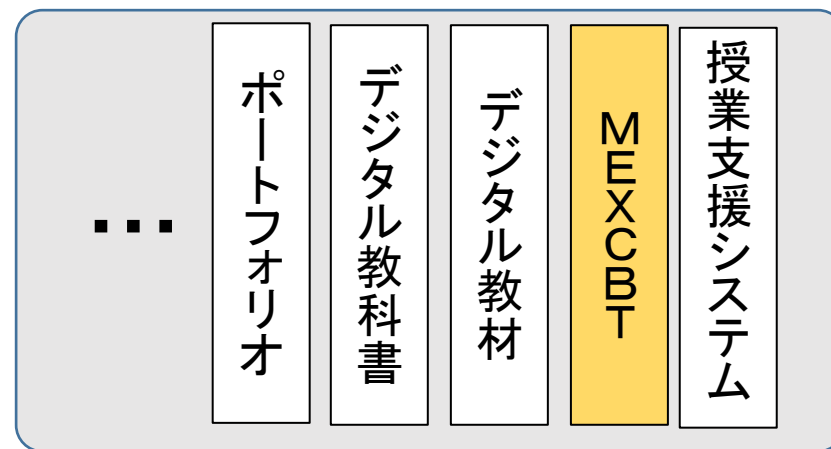
1. 学習ツール（教材・コンテンツ・CBT）の利用を中心に考えたシステム。
2. 各種学習ツールとの連携機能を持つ（例：「シングルサインオン」（SSO）機能、利用者情報のプロビジョニング等）。
3. MEXCBTとの連携機能を有する。
4. 利用者情報を管理し認証する、あるいは認証基盤と連携する。
5. 学習記録データを蓄積し、わかりやすい形で提示する。
6. 学習ツール・他システムとの相互運用性を重視（国際技術標準の採用）
7. 基本的に、システムはクラウド上に展開され、インターネット接続とWebブラウザがあれば学校以外の場所からでも簡単に利用できる。

学習eポータルへの構成

校務支援システムなど



学習系システム・ツール



学習記録データ

指導履歴データ

認証基盤(連携)

利用者情報連携

利用履歴／分析／アドバイス

各種アプリケーション・教材ポータル

SSO

各種分析

教員支援

学習

授業・指導



研究者



設置者

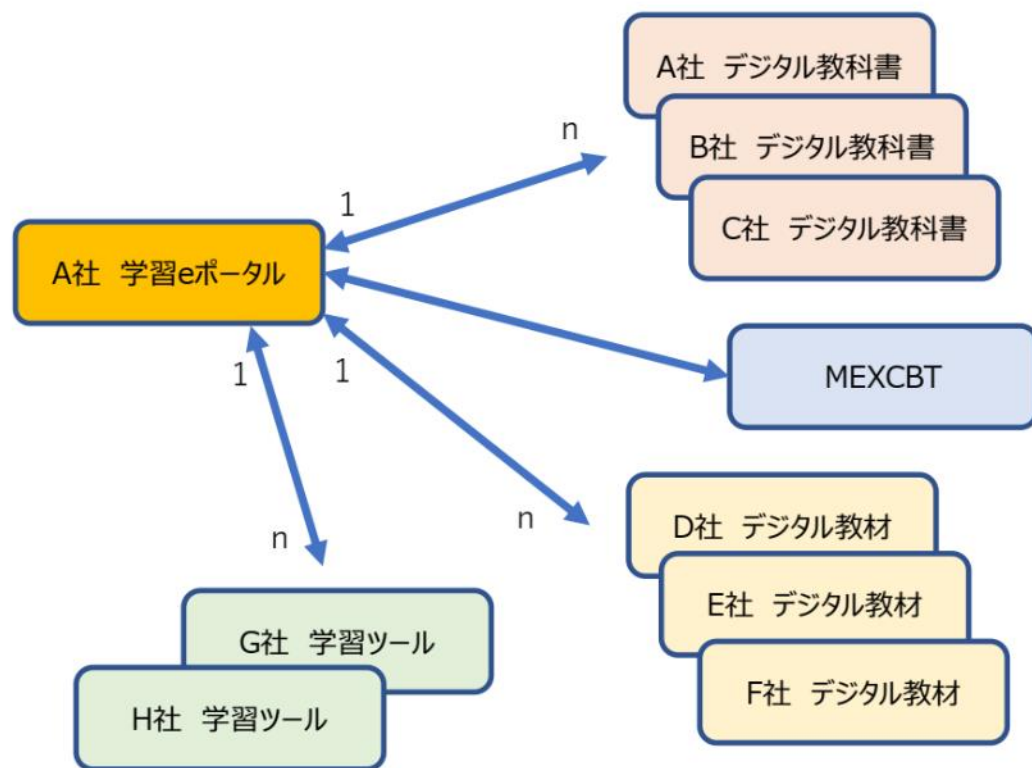


児童・生徒

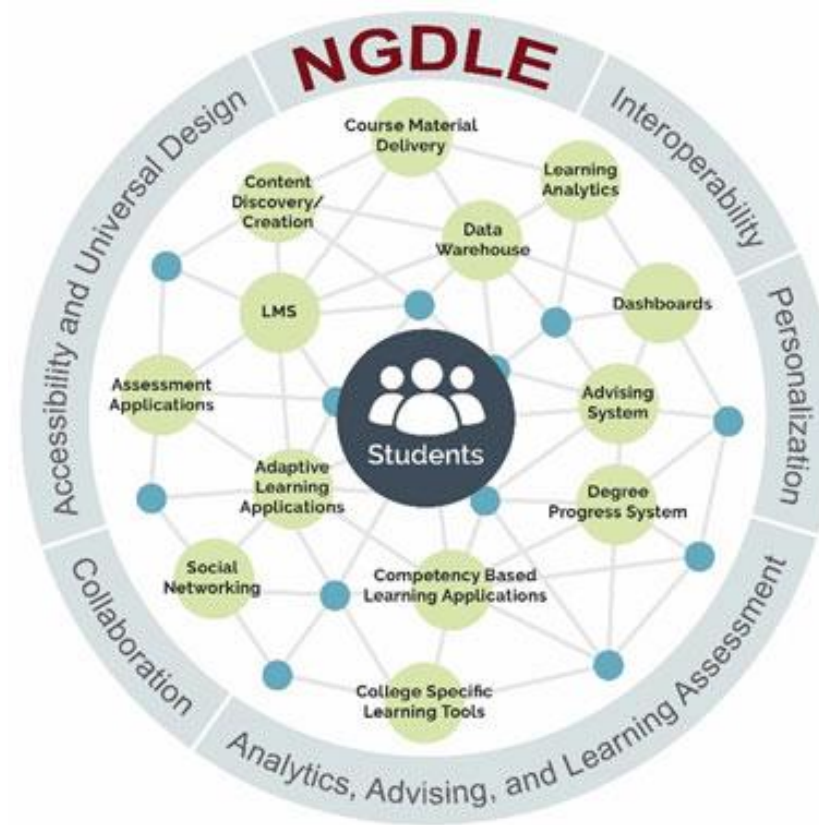


教員

相互運用性



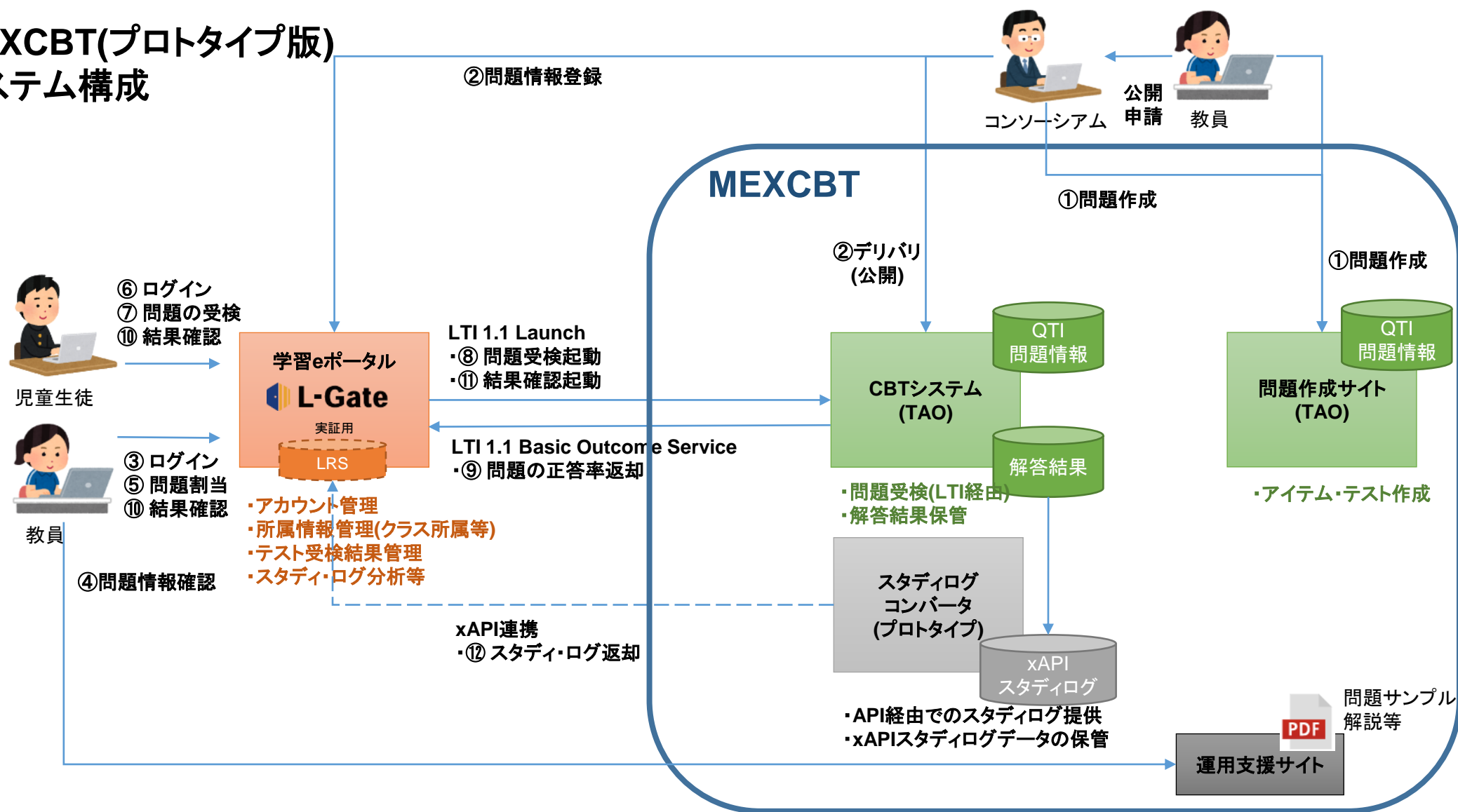
学習のハブとしての学習eポータル



次世代デジタル学習環境(NGDLE)
(Next Generation Digital Learning Environment)

MEXCBTと学習eポータル

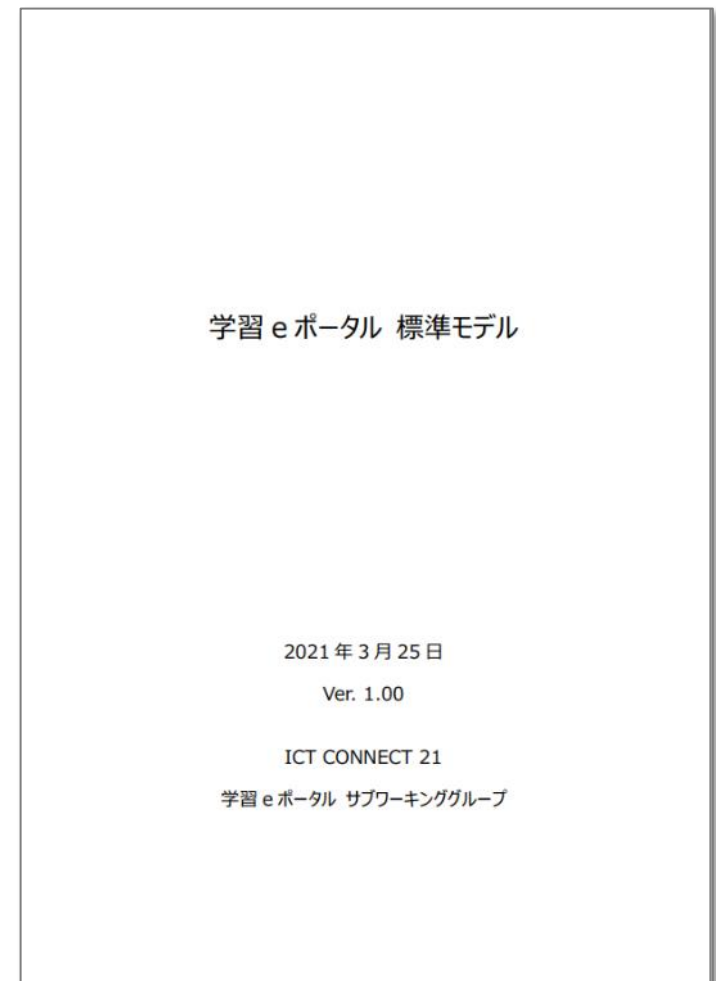
MEXCBT(プロトタイプ版) システム構成



学習eポータル標準モデル



The screenshot shows the top navigation bar with the ICT CONNECT 21 logo and links for Home, About Us, and News. The main header is '学習eポータル 標準モデル'. Below it is a sub-header '学習eポータル 標準モデル' with three red buttons: '2021年4月1日', '事務局からのお知らせ', and 'SWGの活動'. A red button labeled '学習eポータルSWG' is also present. The main text describes the development of the standard model by ICT CONNECT 21's Learning e-Portal SWG, mentioning GIGA schools and digital learning environments. A summary box contains the title '学習eポータル標準モデル' and a detailed description of the model's goals and components. At the bottom left of the summary box, it says '学習eポータル 標準モデル version1.0'.



The cover page features the title '学習 e ポータル 標準モデル' centered at the top. At the bottom, it lists the date '2021年3月25日', the version 'Ver. 1.00', and the organization 'ICT CONNECT 21 学習 e ポータル サブワーキンググループ'.

- 2020年10月に技術標準ワーキンググループ (WG) 内に設立された学習eポータルサブワーキンググループ (SWG)
- GIGAスクール構想で整備された1人1台環境を有効に活用。
- デジタル学習環境のハブの役割を果たすシステムである、学習eポータルの標準モデルの検討を行う。

https://ictconnect21.jp/news_210401_001/

学習eポータル標準モデル

	機能分類	必須有無	概要
基盤機能	アカウント管理/ユーザー認証	必須	<ul style="list-style-type: none"> ユーザーのアカウント情報を管理し、ID/パスワードあるいはその他の方法により、ユーザーの認証を行うこと（外部の IdP と連携して認証を行ってもかまわない）
	MEXCBT との連携	必須	<ul style="list-style-type: none"> 学習 e ポータルが LTI Platform として、LTI Tools 機能を持つ MEXCBT を呼び出せること MEXCBT から、標準に基づき xAPI フォーマットで記録されたスタディ・ログを受け取れること
	各種学習ツールとの連携	必須	<ul style="list-style-type: none"> 学習 e ポータルが LTI Platform として、LTI Tools 機能を持つ各種の学習ツールを呼び出せること（各種の学習ツールを、LTI 以外の方法で呼び出して連携してもかまわない） 呼び出した各種の学習ツールから、標準に基づき xAPI フォーマットで記録されたスタディ・ログを受け取れること
	OS や各種学習ツールとのシングルサインオン	推奨	<ul style="list-style-type: none"> OS やさまざまな学習ツールとシングルサインオンできること（形式は問わない）
学習者側機能	時間割/スケジュール管理	推奨	<ul style="list-style-type: none"> 学習者自身の時間割やスケジュールが表示されて管理できること
	学習者用マイページ	推奨	<ul style="list-style-type: none"> 学習 e ポータルにログインすると、学習者個別のページが用意されること
	デジタル教科書との連携機能	推奨 ⁶ ※将来的	<ul style="list-style-type: none"> デジタル教科書が登録されており、マイページ（及び時間割等）から容易にアクセスできること

		には「必須」に移行	<ul style="list-style-type: none"> デジタル教科書ビューアと連携し、SSO でデジタル教科書を利用できること
	学習ツール利用	推奨	<ul style="list-style-type: none"> デジタル教材等が登録されており、マイページ（及び時間割等）から容易にアクセスできること 各教材アプリ等と連携し、SSO で教材を利用できること
	テスト	必須	<ul style="list-style-type: none"> 教師に指定された、あるいは学習者自身が選択した MEXCBT 上のテストにアクセスし、テストを受検し、テスト結果を確認できること
	ダッシュボード	推奨	<ul style="list-style-type: none"> 学習 e ポータル経由で受検した CBT のテスト結果等を、ダッシュボード形式で横断的に見られること
教師側機能	生徒情報管理	必須	<ul style="list-style-type: none"> 学習者情報を登録・管理できること 時間割やスケジュール情報、使用する教科書・教材情報の紐づけもできることが望ましい
	テスト管理	必須	<ul style="list-style-type: none"> MEXCBT 上のテストを選択して学習者に割り当てられること
	テスト結果閲覧	必須	<ul style="list-style-type: none"> MEXCBT 上で受検したテスト結果を閲覧できること
	ダッシュボード	推奨	<ul style="list-style-type: none"> 学習者が受検した CBT のテスト結果等を、ダッシュボード形式で横断的に見られること

学習記録データ（スタディ・ログ）の蓄積

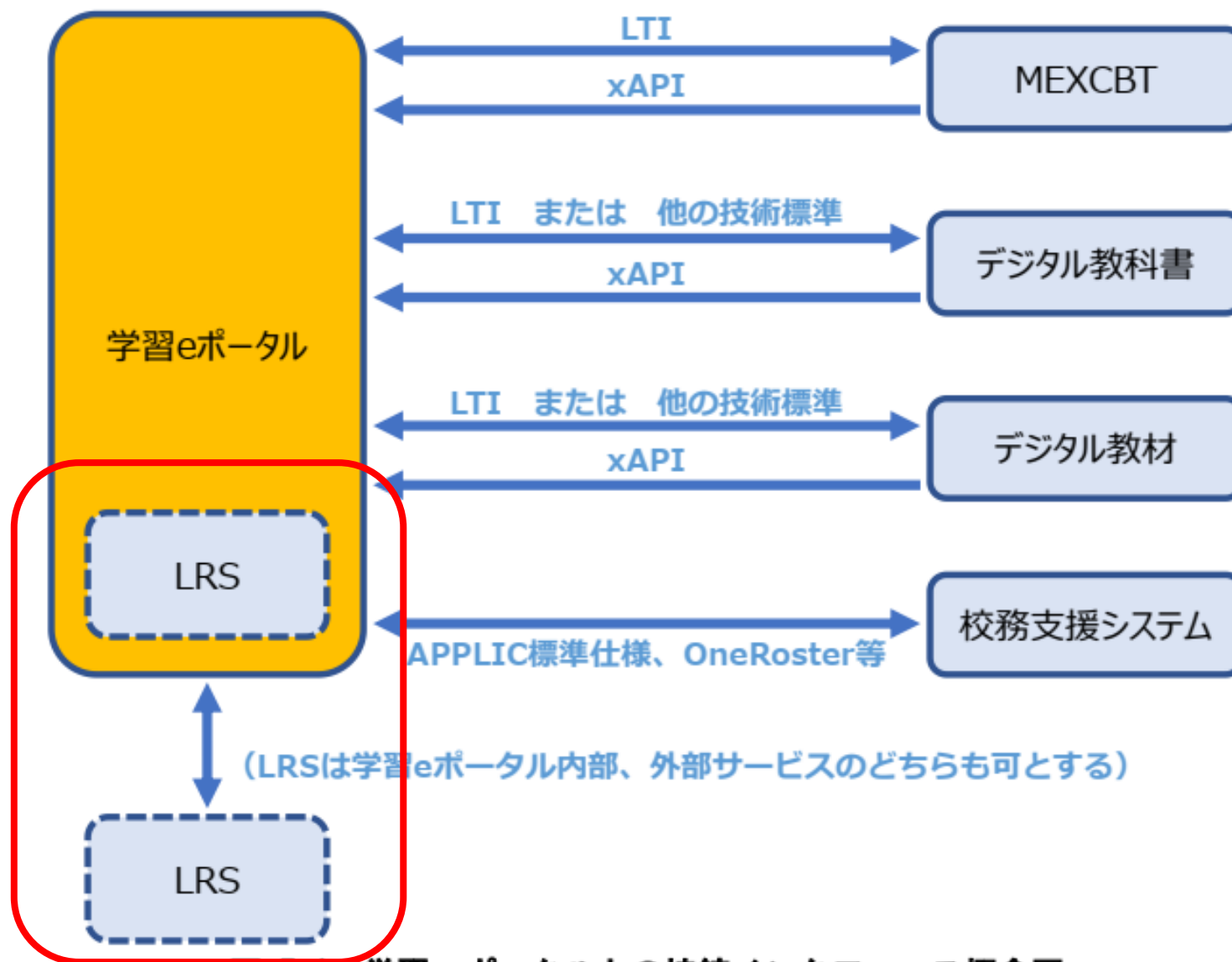


図 5-1 学習 e ポータルとの接続インターフェース概念図