

学習eポータルが拓くデジタルエコシステムと国際技術標準

2022/6/30

株式会社内田洋行

ICTリサーチ & デベロップメントディビジョン

ICTプロダクト企画部長

畠田 浩史

日本IMS協会 LTI部会主査

1. GIGAスクール構想と学習eポータル
2. 学習eポータル「L-Gate」について
3. 国際技術標準とL-Gate

GIGAスクール構想と学習eポータル

「1人1台端末・高速通信環境」がもたらす学びの変容イメージ

GIGAスクール 構想

- ✓ 1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、**多様な子供たち一人一人に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現する**
- ✓ これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図り、**教師・児童生徒の力を最大限に引き出す**

これまでの教育実践の蓄積

× ICT

=

**学習活動の一層充実
主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善**

「1人1台端末」ではない環境

一斉学習

- ・ 教師が電子黒板等を用いて説明し、子供たちの興味関心意欲を高めることはできる



学びの
深化

個別学習

- ・ 全員が同時に同じ内容を学習する（一人一人の理解度等に応じた学びは困難）



学びの
転換

協働学習

- ・ グループ発表ならば可能だが、自分独自の意見は発信しにくい（積極的な子はいつも発表するが、控えめな子は「お客さん」に）



「1人1台端末」の環境

- ・ 教師は授業中でも一人一人の反応を把握できる
→ 子供たち一人一人の反応を踏まえたきめ細かな指導等、双方向型の授業展開が可能に



- ・ 各人が同時に別々の内容を学習できる
- ・ 各人の学習履歴が自動的に記録される
→ 一人一人の教育的ニーズ・理解度に応じた個別学習や個に応じた指導が可能に



- ・ 一人一人が記事や動画等を集め、独自の視点で情報を編集できる
- ・ 各自の考えを即時に共有し、共同編集ができる
→ 全ての子供が情報の編集を経験しつつ、多様な意見にも即時に触れられる



「1人1台端末」の活用によって充実する学習の例

- ☑ **調べ学習** 課題や目的に応じて、インターネット等を用い、記事や動画等の様々な情報を主体的に収集・整理・分析
- ☑ **表現・制作** 推敲しながらの長文の作成や、写真・音声・動画等を用いた多様な資料・作品の制作
- ☑ **遠隔教育** 大学・海外・専門家との連携、過疎地・離島の子供たちが多様な考えに触れる機会、入院中の子供と教室をつないだ学び
- ☑ **情報モラル教育** 実際に真贋様々な情報を活用する各場面（収集・発信など）における学習

(文部科学省) GIGAスクール構想による1人1台端末環境の実現等について

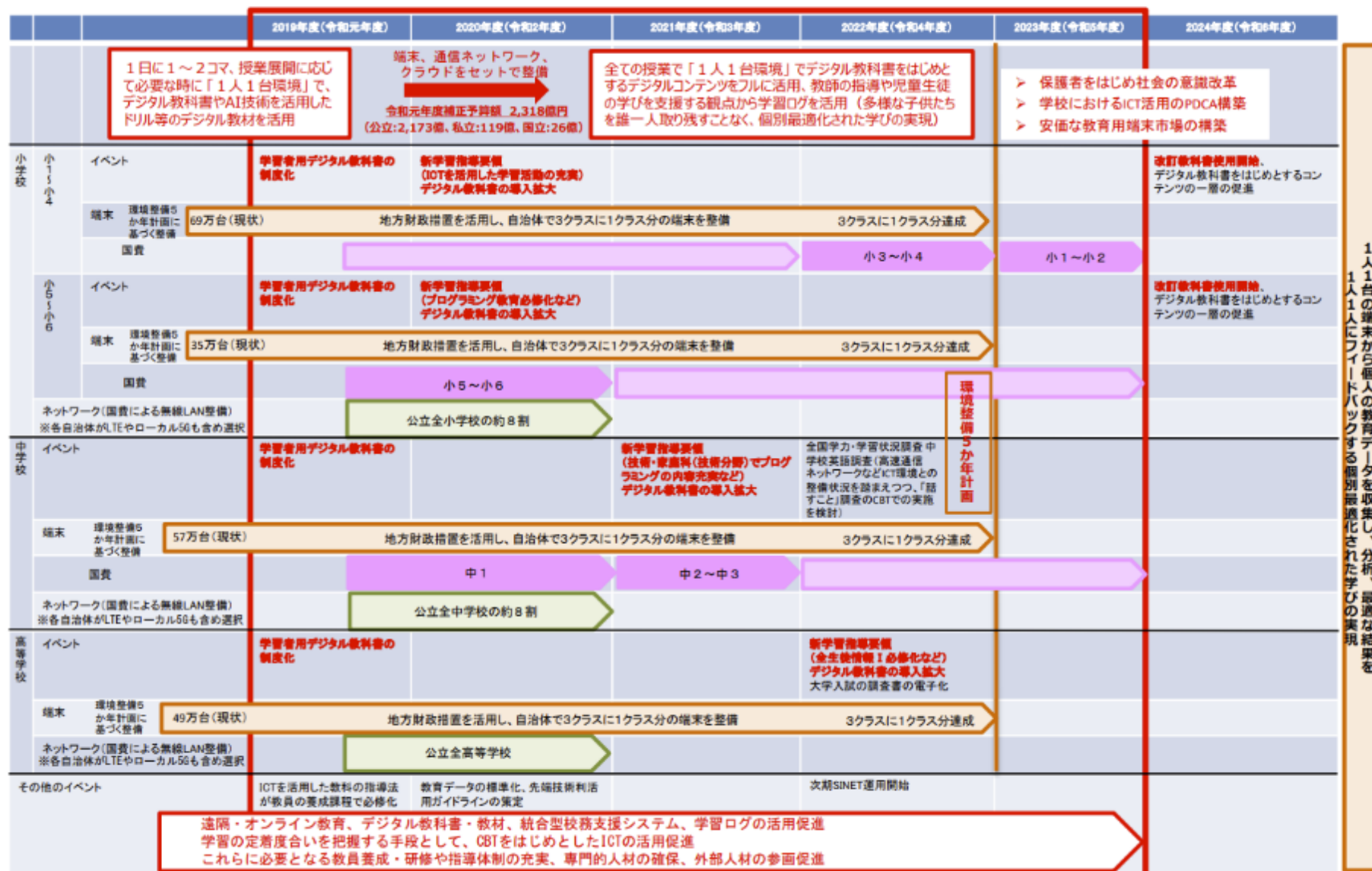
https://www.mext.go.jp/content/20200605-mxt_chousa02-000007680-6.pdf

G I G Aスクール構想の実現ロードマップ

資料3 参考資料

～令和時代のスタンダードとしての学校ICT環境を整備し、全ての子ども1人1人に最もふさわしい教育を～

※Global and Innovation Gateway for All



1人1台の端末から個人の教育データを収集し、分析、最適な結果を1人1人にフィードバックする個別最適化された学びの実現

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
等を活用できる学習管理の仕組みが必要。

学習eポータル概要

◎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CBTプラットフォーム(MEXCBT)へアクセスする機能

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

・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

・ダッシュボード機能
・時間割・スケジュール機能 等

◎文部科学省教育データ標準において、「教育データの相互運用性を確保するための技術的標準」を位置づけ(https://www.mext.go.jp/content/20220304-mxt_syoto01-000010374_1.pdf)。

◎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、「学習eポータル標準モデル」を2021年3月に公表。2022年3月に改定し、「学習eポータル標準モデル version2.00」を公表。
(<https://ictconnect21.jp/document/eportal/#standard>)。これらを踏まえ、各社が学習eポータル標準に則った機能を実装。

◎2020年度及び2021年度前期の文部科学省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(試行)。2021年度12月からは、以下4社の学習eポータル標準準拠ソフトとMEXCBTが連携。

◎学習eポータル標準準拠ソフトは、2022年3月現在時点では次の4つですが、今後さらに増えていくことが見込まれます。

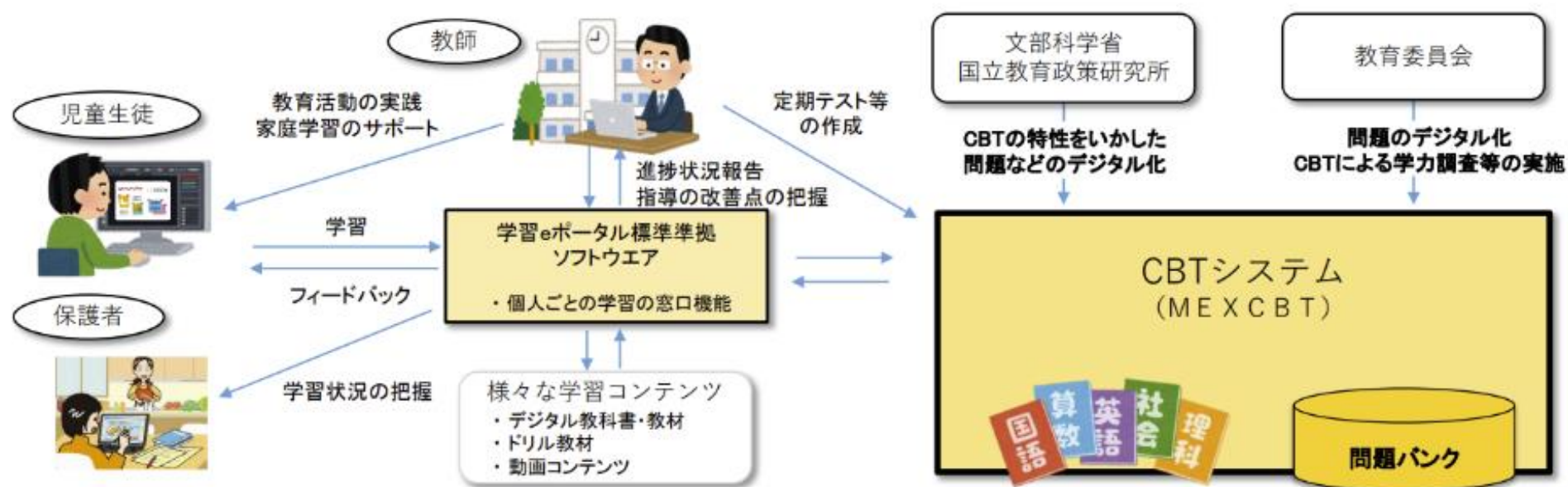
- L-Gate(株式会社内田洋行)
- Open Platform for Education(OPE)(日本電気株式会社)
- まなびポケット(エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社)
- Studyplus for School(スタディプラス株式会社)

※なお、MEXCBTを活用する際には、オンライン学習システム推進コンソーシアムが提供する学習eポータルを活用することも可能です。

文部科学省CBTシステム（MEXCBT：メクビット）について

- 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

MEXT + CBT
文部科学省 Computer Based Testing



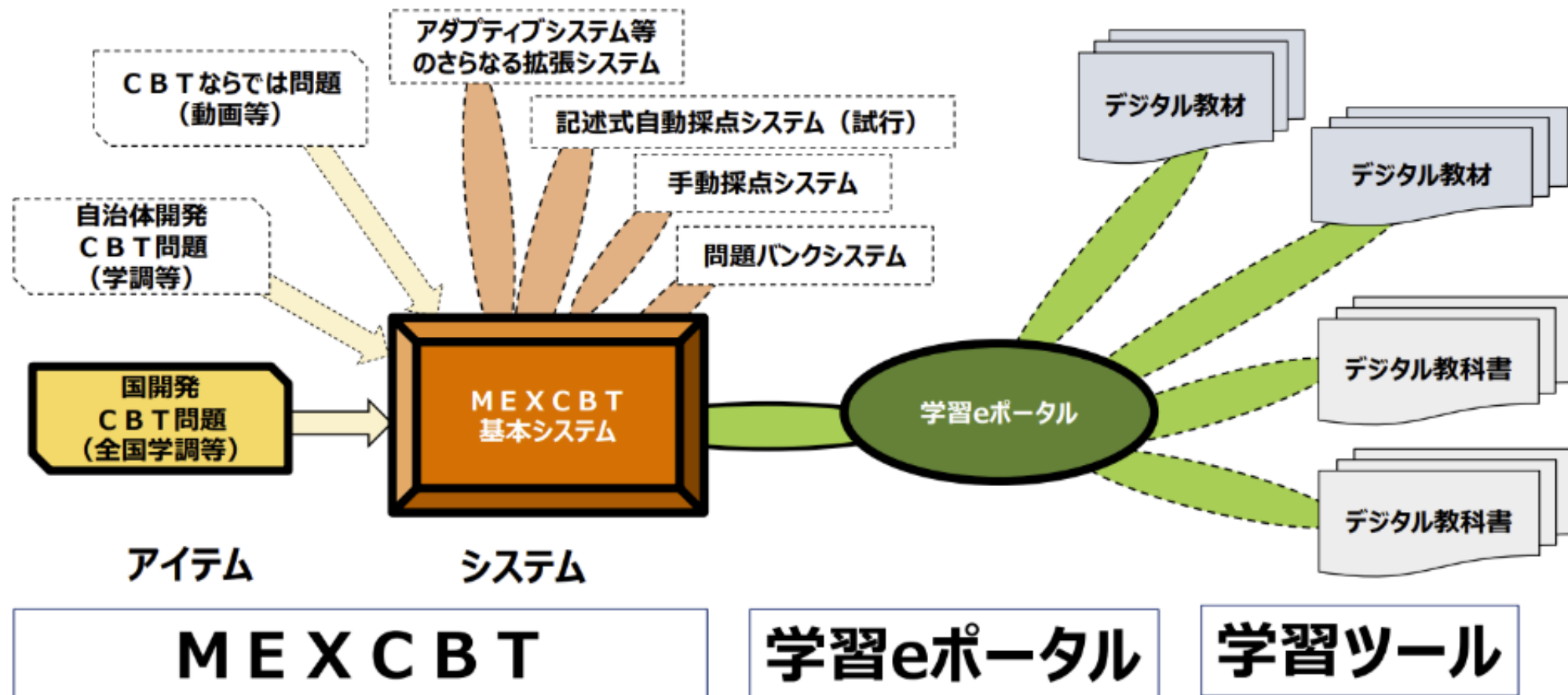
※ CBT : Computer Based Testing

文部科学省CBTシステム（MEXCBT:メクビット）について

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/mext_00001.html

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)



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ポータル標準モデル

YouTube はこちらをご覧ください。

 **ICT CONNECT 21**

ホーム 本会について ニュース

学習eポータル 標準モデル

一般社団法人ICT CONNECT 21の学習eポータルSWG（リーダー：伊藤博康(内田洋行教育総合研究所)）では、「学習eポータル」の検討を行い、その成果を「標準モデル」として公開しています。

学習eポータル標準モデル

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し、すべての子供たちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びを実現するには、さまざまな教材やツールが連携して動作するデジタル学習環境が必要となります。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）では、このデジタル学習環境のハブの役割を果たすソフトウェアである、学習eポータルの標準モデルの検討を行ってまいりました。学習eポータルは、文部科学省が提供するCBTシステム（MEXCBT：メクビット）への各学校からの窓口であると同時に、さまざまな教材やツールの連携のハブ、またスタディ・ログを活用するためのハブとしての役割を持ちます。

この学習eポータル標準モデルのドキュメントは、学びの保障オンライン学習システム推進コンソーシアムを通じて、文部科学省に提出されています。

学習eポータル 標準モデル version2.00 （2022/2/22更新：機能証允版MEXCBTが利用可能になった2021年11月末の段階の仕様。）

LTI1.3/パラメーター一覧 （2022/3/9更新：左記をクリックするとExcelファイルをダウンロードします）

学習 e ポータル 標準モデル

2022年2月22日

Ver. 2.00

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）
- 教育機関、自治体（教育委員会）、教科書・教材ベンダー、システムベンダーなど46社が参加（2022年6月現在）
- 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/document/eportal/#standard>

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	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	- 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	- 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	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	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	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	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	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	- 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	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	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	- 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	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	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	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

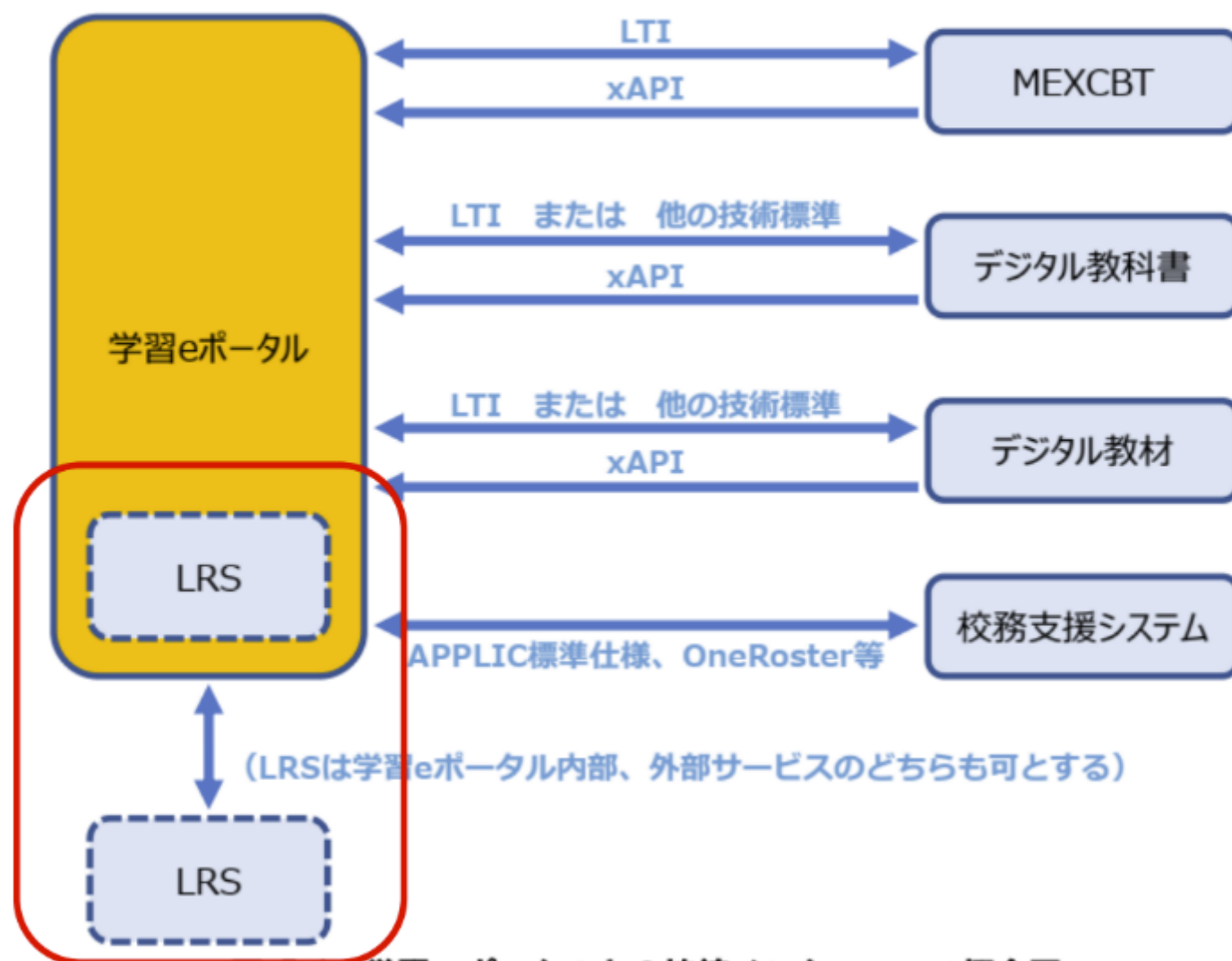
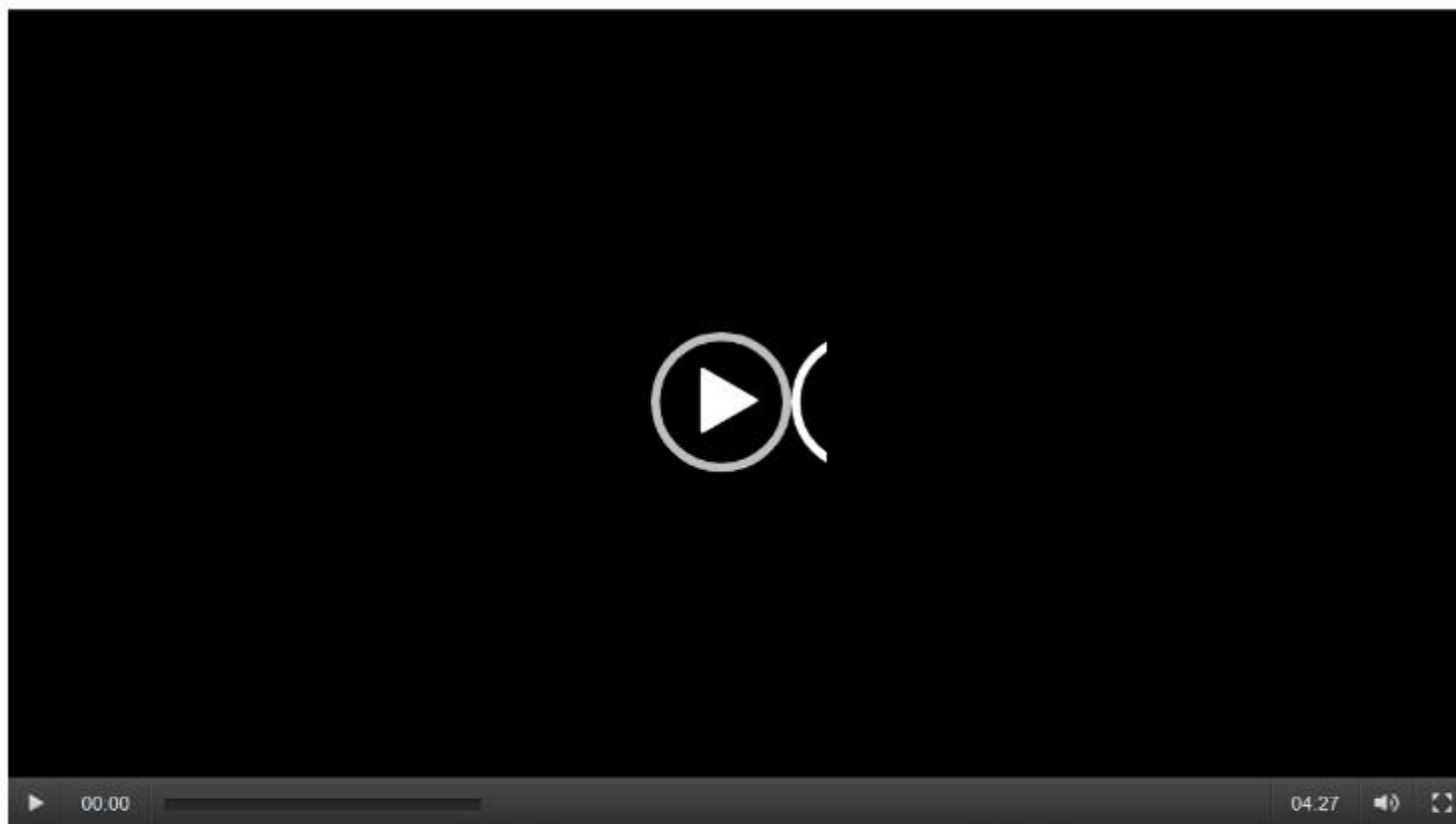


図 5-1 学習 e ポータルとの接続インターフェース概念図

学習eポータル イメージビデオ

学習eポータルがあるデジタル学習環境のイメージをお伝えするために、ビデオを作成しました。

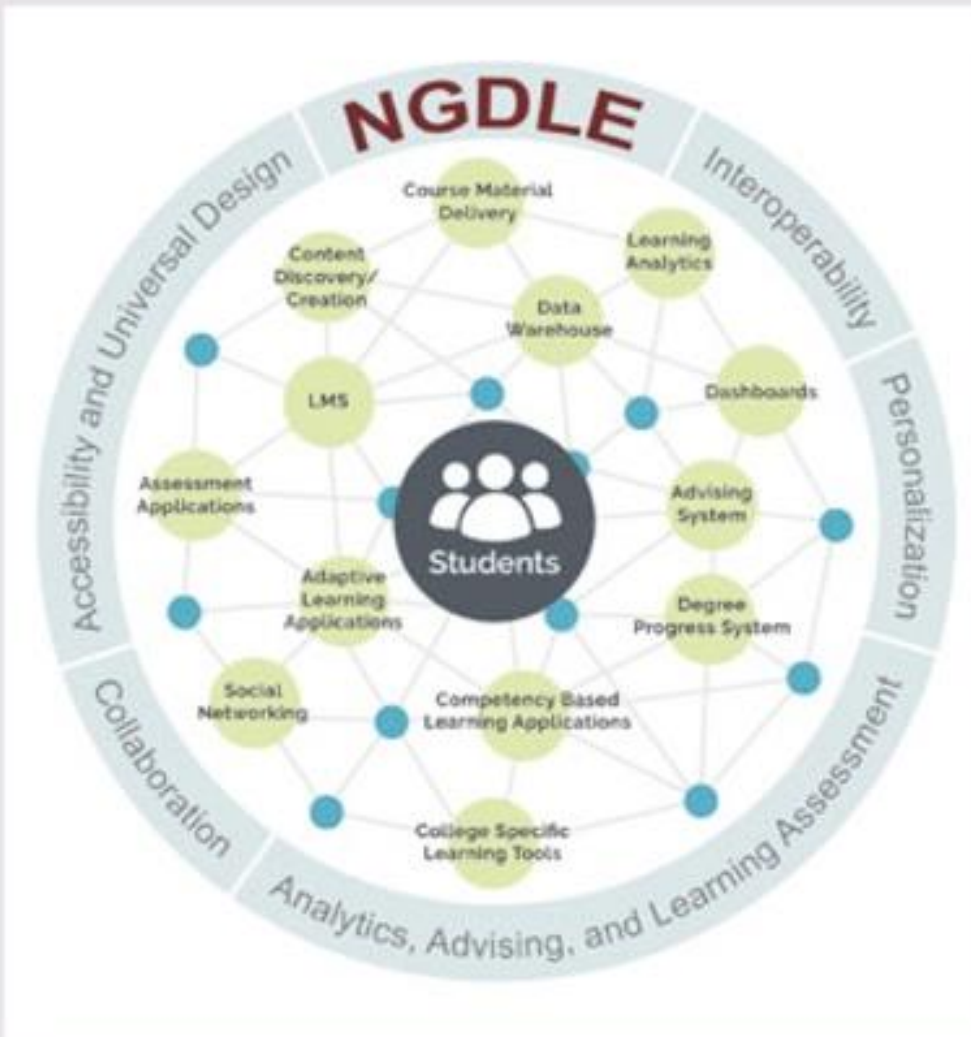
(2022年4月に最新版に更新しました。再生に時間がかかる場合があります)



※YouTubeでもご覧いただけます。

<https://youtu.be/31WglFVLzGk> 

学習eポータルが目指す次世代デジタル学習環境 NGDLE (Next Generation Digital Learning Environment)



核となる考え方

学習者が中心となりブロックのようにツールを組み合わせ、標準化されたデータがツール間でやり取りされる学習者環境

基盤要素

Interoperability and Integration: 相互運用性と統合

Personalization: 個人への適合化・最適化
Analytics, Advising, and Learning Assessment: 分析、アドバイス、学習評価

Collaboration: 協働

Accessibility and Universal Design: アクセシビリティとユニバーサルデザイン

(日経BP 教育とICT Online) デジタルエコシステムが実現する教育DX

<https://project.nikkeibp.co.jp/pc/atcl/19/06/21/00003/022500336/>

学習eポータル「L-Gate」について

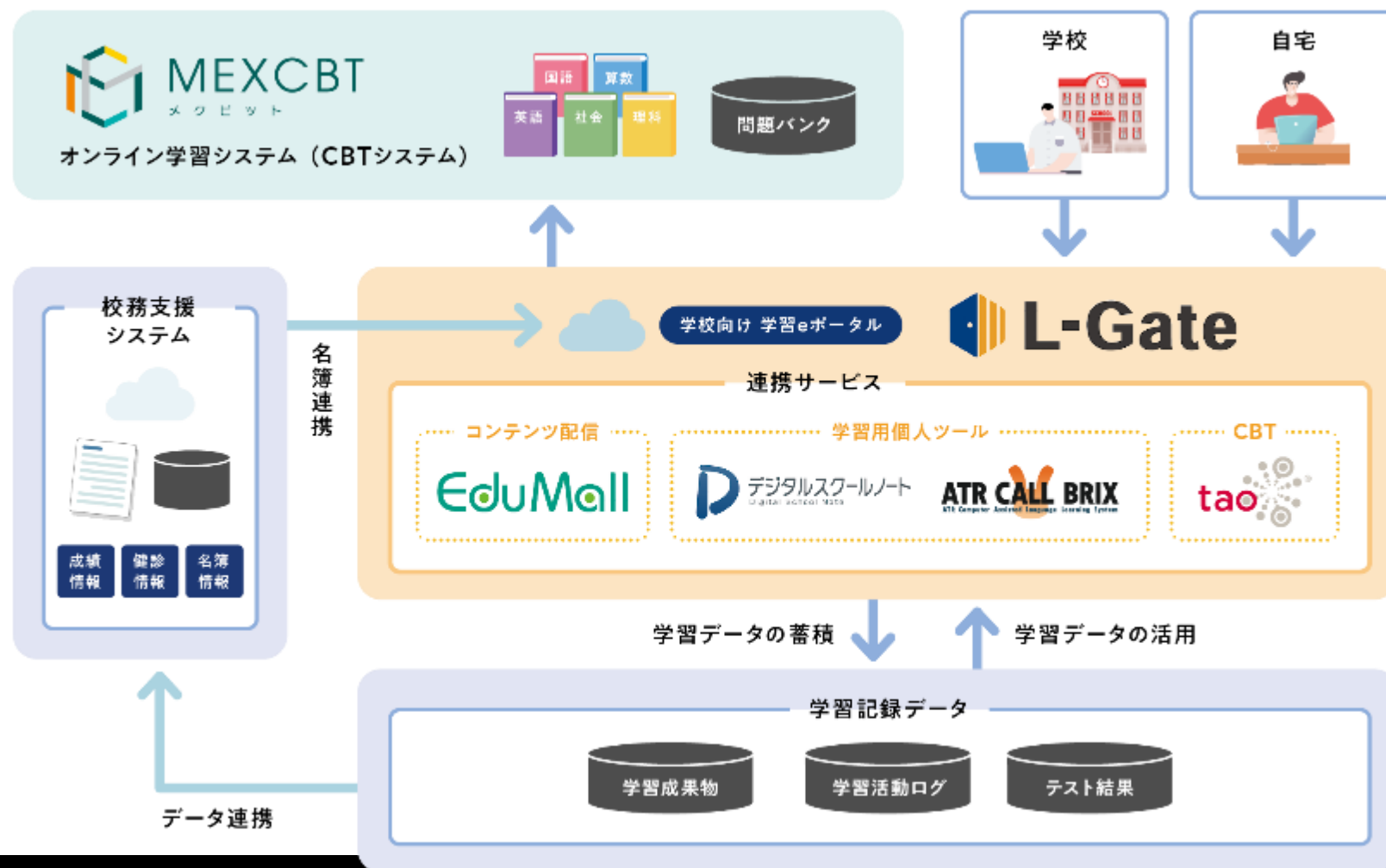
1人1台・1アカウントを使った

日々の**学び**と**運用・管理**を支援する、

学校向け**学習eポータル**です。



L-Gateは1人1台の活用を支援し、新しい学習環境の創造を目指します。



DEMO

L-Gate 3つのポイント

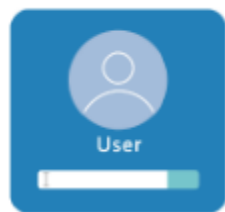
1. シングルサインオン（SSO）
2. アカウント管理
3. 充実の連携コンテンツ



1. シングルサインオン (SSO)

端末にサインインからL-Gateにアクセスするまで

WindowsPC / Chromebook



パスワードを入力



ID・PWの入力不要!

ブラウザの最初のページに登録
L-Gateが表示されるまでを起動とする
ケースもあります



 **L-Gate**

iPad

パスコードを入力

○ ○ ○ ○



ブラウザに保存した
ID・PW情報を利用



Microsoft 365やGoogle Workspace for Educationのアカウントを、
L-Gateでメンテナンスできます。

名簿作成



 **L-Gate**

アカウント情報

- ID
- 学年/クラス/出席番号
- 学校名
- 役割(権限)
- 氏名

同期



アカウント登録・更新・削除

- Microsoft 365
- Google Workspace for Education

3. 充実の連携コンテンツ

デジタル教科書を含むコンテンツ配信サービス

EduMall

エデュモール

全国の小中学校 **4校に1校** に導入されています。

累計450自治体 7,500校（2022年6月現在）

**33社の約1,400タイトルのコンテンツが
1つのアカウント/プラットフォームで**



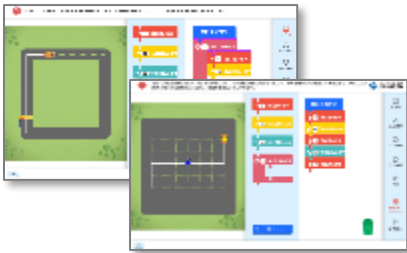
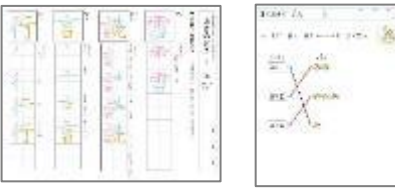
デジタル教科書（指導者用・学習者用）

- ・開隆堂出版株式会社
- ・株式会社学研教育みらい
- ・学校図書株式会社
- ・株式会社教育芸術社
- ・教育出版株式会社
- ・株式会社光文書院
- ・株式会社三省堂
- ・株式会社新興出版社啓林館
- ・数研出版株式会社
- ・株式会社大修館書店
- ・大日本図書株式会社
- ・株式会社帝国書院
- ・日本文教出版株式会社
- ・光村図書出版株式会社

教育用コンテンツ

- ・株式会社FCEエデュケーション
- ・遠鉄システムサービス株式会社
- ・株式会社がい
- ・株式会社カルチャープロ
- ・株式会社グレートインターナショナル
- ・株式会社昭栄広報
- ・株式会社新学社
- ・スズキ教育ソフト株式会社
- ・株式会社Z会
- ・テクノライズン株式会社エルカンパニー
- ・東映株式会社
- ・日本コロムビア株式会社
- ・ネオス株式会社
- ・ブリタニカジャパン株式会社
- ・株式会社ポプラ社
- ・毎日新聞出版株式会社
- ・株式会社メディア・ファイブ
- ・株式会社ワオ・コーポレーション
- ・株式会社内田洋行

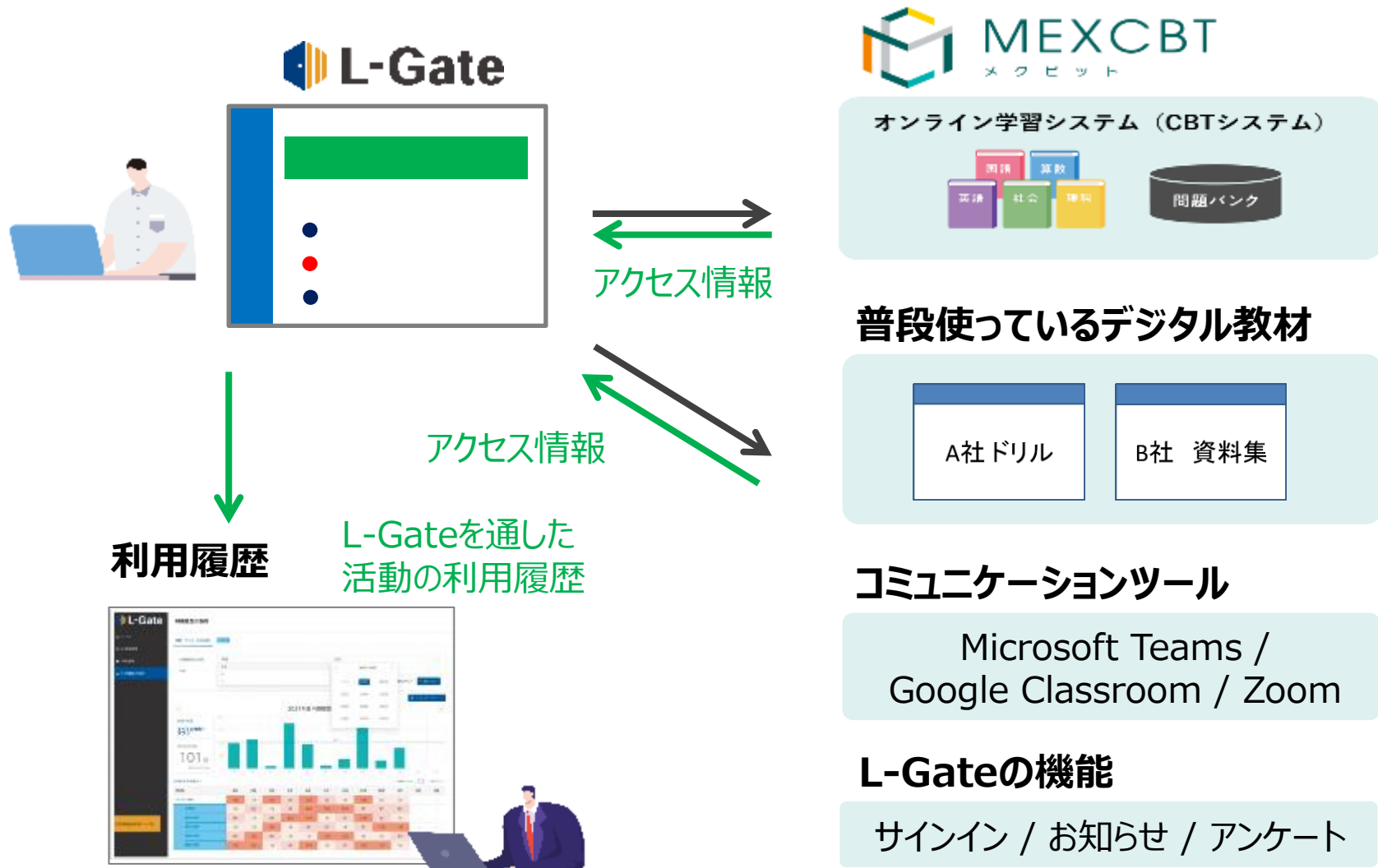
3. 充実の連携コンテンツ ずっと使える無償コンテンツ

プログラミング	理科	特別支援
教育出版 小学校算数プログラミング教材 	lot百葉箱 	読み書き・計算の苦手克服教材 (スマイル・プラネット) 
キャリア教育	タイピング	便利ツール
朝日新聞 「おしごと年鑑」2016~2021 	タイピング練習教材 Playgram Typing 	時計ツール EduClock 

順次拡大中

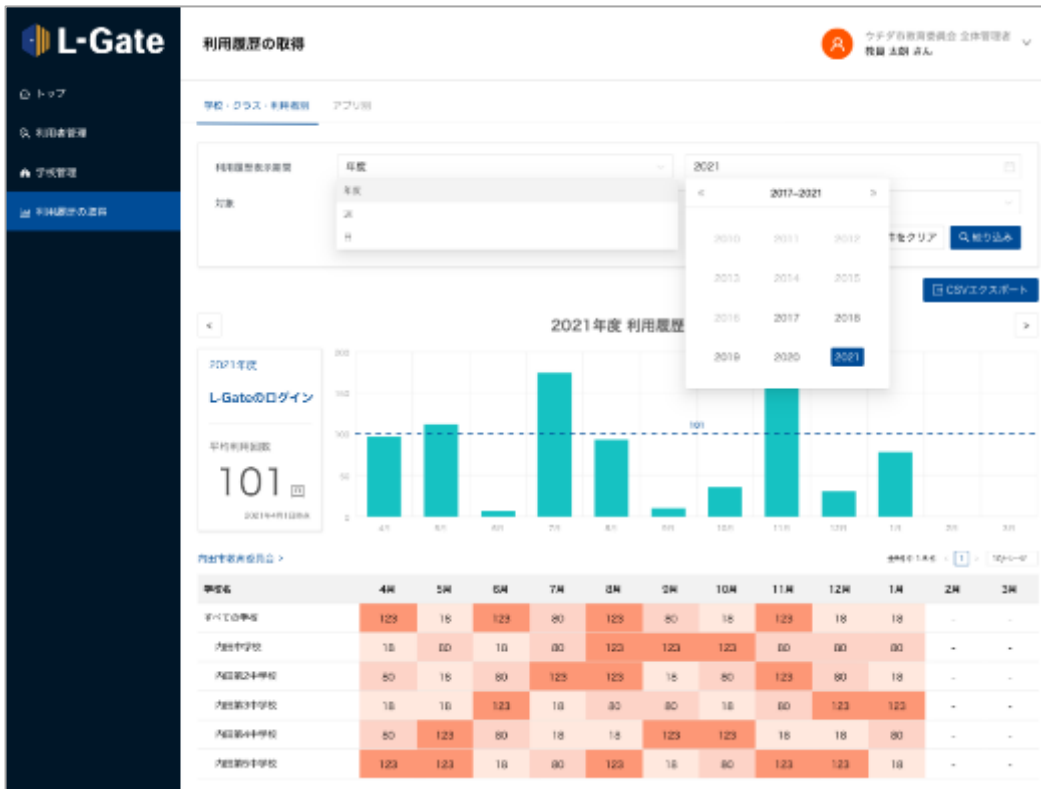
3. 充実の連携コンテンツ

各アプリからアクセス情報を利用履歴として集約



3. 充実の連携コンテンツ

多様なアプリの利用状況が分かる！



複数校の利用状況を一度に確認



教育委員会

学校ごとの
利用状況は
どうかな？

時間ごとのアクセス状況を確認



担任の先生

持ち帰り学習は
夜の何時頃に
使っているかな？

特定のクラスや期間を選んで確認



学校管理職

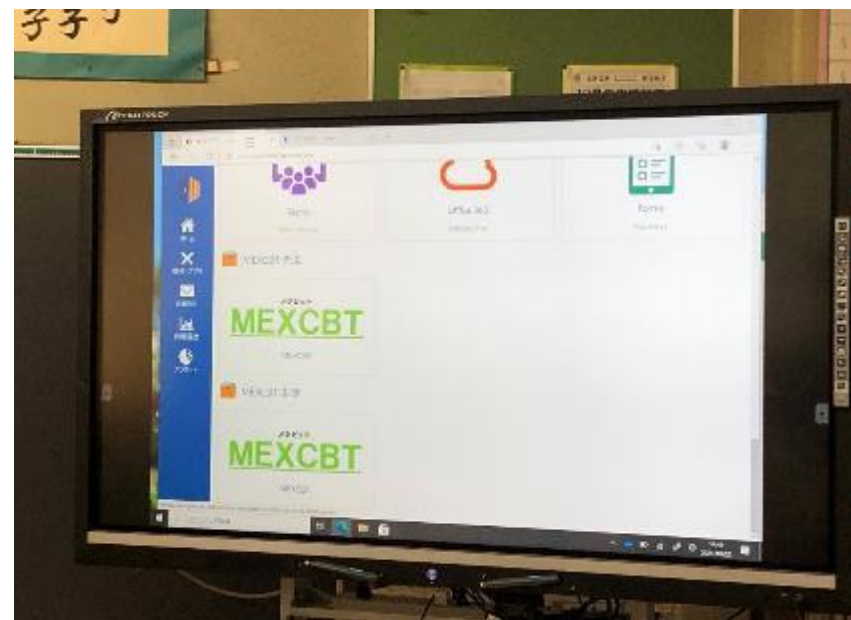
どのクラスが
よく使っているかな？

埼玉県鴻巣市様

- R2年度よりL-Gate利用開始
- R3年度前半事業にて、MEXCBTとの接続をスタート



鴻巣市立大芦小学校様



MEXCBTが登録された画面

鴻巣市教育委員会構成概要



GIGAスクールでの環境整備に加え、

校務・学習・GIGAネットワークの統合・アカウント連携も実施

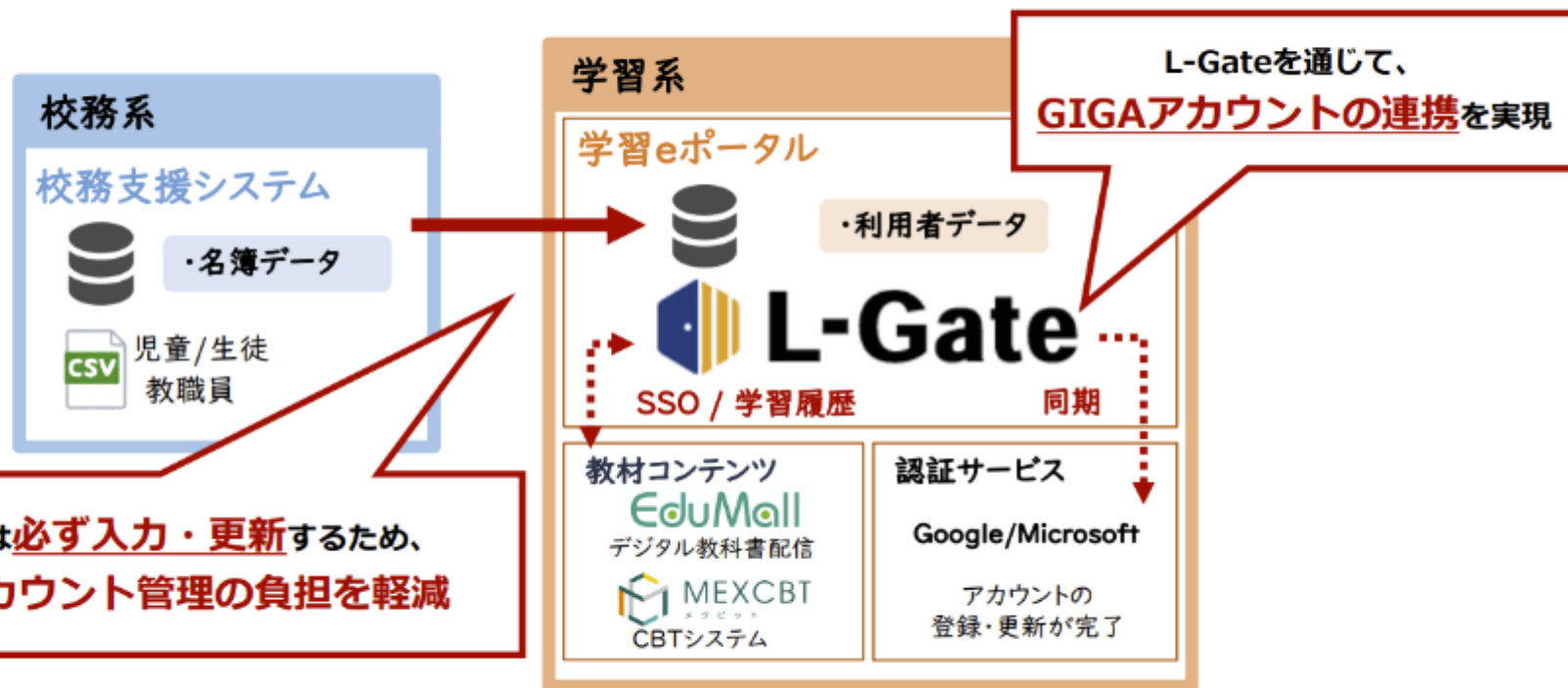


L-Gate

日々の学びと運用・管理を支援する
MEXCBT対応の学習eポータル

目指すべき構成への対応に関して ～アカウント連携～

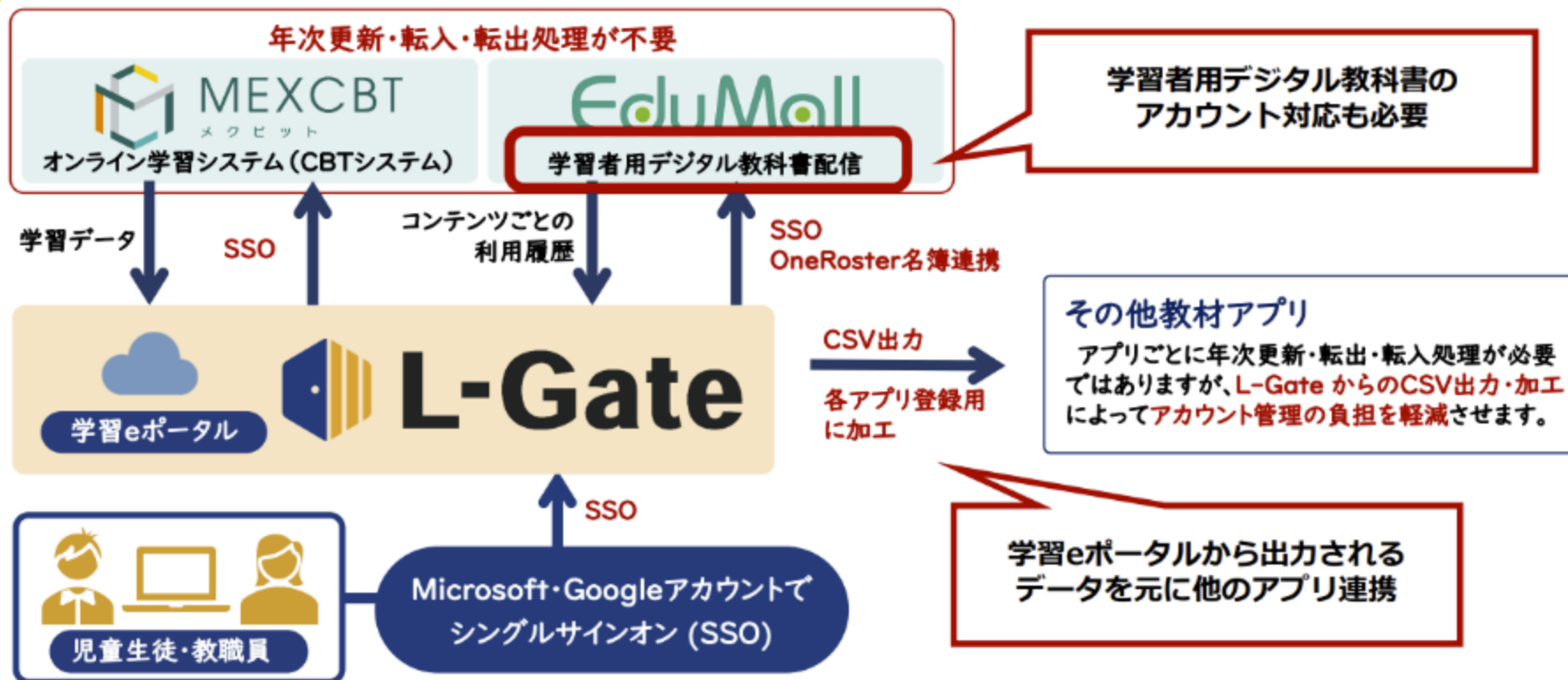
👉 アカウントの連携元として、校務支援システムを利用



👉 今年度の年次更新にて、
校務支援システム と 学習eポータル **L-Gate** の **アカウント連携** を実現

目指すべき構成への対応に関して ～アカウント連携～

👉 学習eポータルを中心にアカウント連携



👉 今年度 EduMall x L-Gate のアカウント連携を実現

資料 0

教育データの利活用に関する有識者会議（第 10 回）
議 事 次 第

令和 4 年 6 月 2 4 日（金）15:00～17:00

※WEB 開催

議題

- （１）教育データの利活用に係る取組について
- （２）教育データの利活用に係る留意点について
- （３）その他



検索



教育データの利活用に関する有識者会議（第 10 回）

by 指定公開

450 回視聴 2022/06/24 にライブ配信

資料1-1



教育データの利活用に関する有識者会議 資料 新潟市における学習eポータル等の設計と活用



令和4年6月24日
新潟市教育委員会 学校支援課

政令指定都市
新潟市

●学校数

小学校	106校
中学校	56校
特別支援学校	2校
中等教育学校	1校
高等学校	2校
合計	167校

●児童生徒数

約60,000人

●教職員数

約4,000人

●稼働端末台数

約65,000台（予備機含む）



採用端末：iPad、主なアプリケーション：ロイロノートスクール、ドリルパーク
 アカウント設計：Microsoft Azure ADベース、Google Workspace、Apple IDを併用
 R3.7月から全校持ち帰りを実施し、ほぼ定着。R4.3ローカルブレイクアウト完了
 小6毎日活用 75.4%、週1回以上 97%(R3.11 生活・学習意識調査より)

市教委 学習eポータルの整備

学校 学習eポータルの活用

ダッシュボード

意図1：活用を促すものを意図的に設置する。

教職員

いじめ対応マニュアル

不登校対応マニュアル

GIGA支援サイト

プログラミングサイト

タイピングサイト

デジタルドリル

デジタル教科書

デジタル副読本

参照する。

意図2：活用ログを取り、学校支援に生かす。

活用ログ
の取得

児童生徒

活用する。

MEXCBT

回答する。

アンケート

意図3：児童生徒との直接的な情報のやり取り

情報配信

情報を受け取る。

教職員用ダッシュボード

-  ホーム
-  教材・アプリ
-  お知らせ
-  MEXCBTテスト
-  利用履歴
-  アンケート



Teams



Zoom



e-support



ロイロノート



不登校対応マニュアル



学校園教育の重点

デジタルドリル管理



ミライシード



いじめ対応マニュアル



GIGAガイドライン

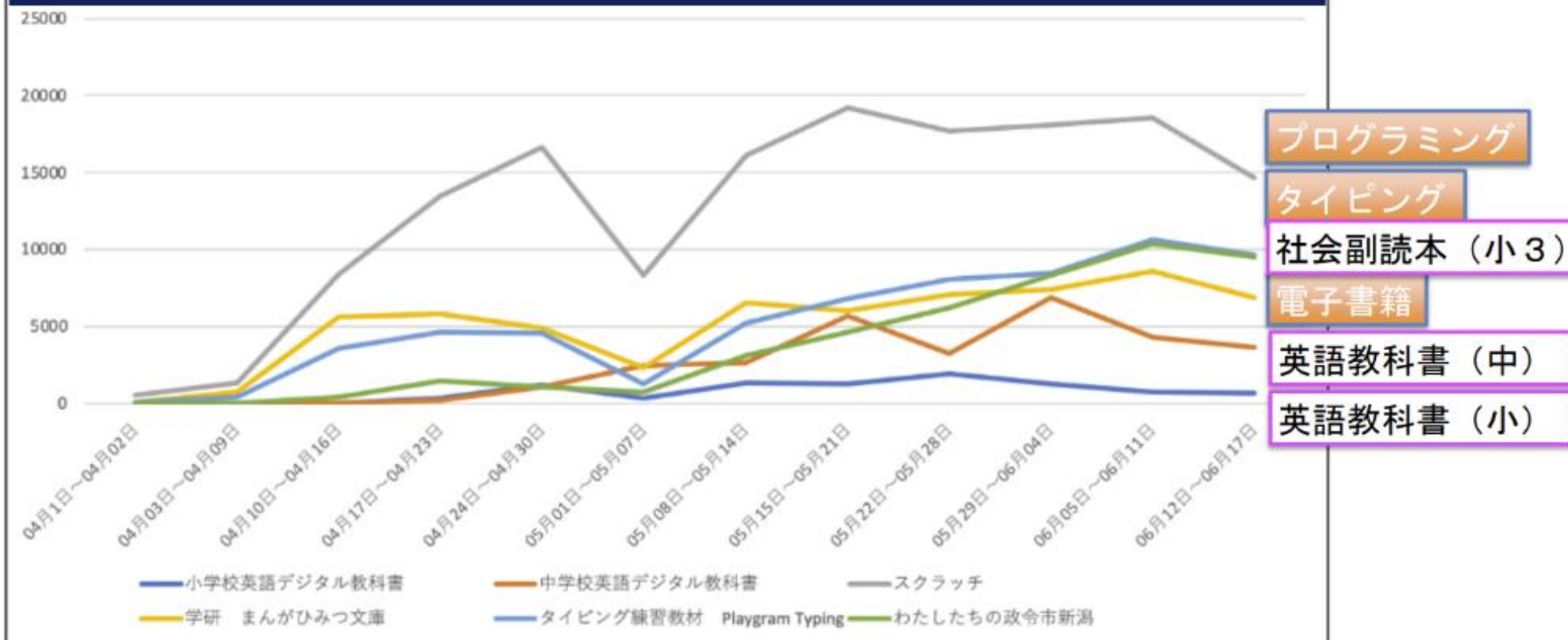
環境が、活用を促す。

6

意図 1：活用を促すものを意図的に設置する。

意図 2：活用ログを取り、学校支援に生かす。

主要コンテンツ利用回数



環境が、学習の個性化とスキルアップを促す。

児童生徒用ダッシュボード

-  ホーム
-  教材・アプリ
-  お知らせ
-  MEXC81テスト
-  利用履歴
-  アンケート

 デジタル教科書（小学校5年生・6年生）

 国語五（光村図書） [国語]	 国語六（光村図書） [国語]	 みんなと学ぶ小学校算数5年上（学校図書） [算数]
 みんなと学ぶ小学校算数5年下（学校図書） [算数]	 みんなと学ぶ小学校算数6年（学校図書） [算数]	 みんなと学ぶ小学校算数6年 中学校へのかけ橋（学校図書） [算数]
		

環境が、活用を支える。

国際技術標準とL-Gate

学習eポータルが目指す次世代デジタル学習環境 NGDLE (Next Generation Digital Learning Environment)



核となる考え方

学習者が中心となりブロックのようにツールを組み合わせ、標準化されたデータがツール間でやり取りされる学習者環境

基盤要素

Interoperability and Integration: 相互運用性と統合

Personalization: 個人への適合化・最適化
Analytics, Advising, and Learning Assessment: 分析、アドバイス、学習評価

Collaboration: 協働

Accessibility and Universal Design: アクセシビリティとユニバーサルデザイン

(日経BP 教育とICT Online) デジタルエコシステムが実現する教育DX

<https://project.nikkeibp.co.jp/pc/atcl/19/06/21/00003/022500336/>

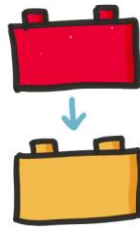
NEXT GENERATION
DIGITAL LEARNING
ENVIRONMENT



PERSONALISATION



ACCESSIBILITY



INTEROPERABILITY



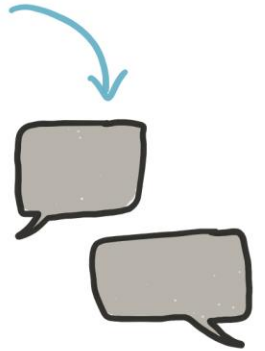
COLLABORATION



ANALYTICS



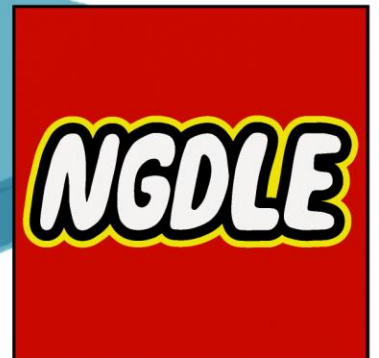
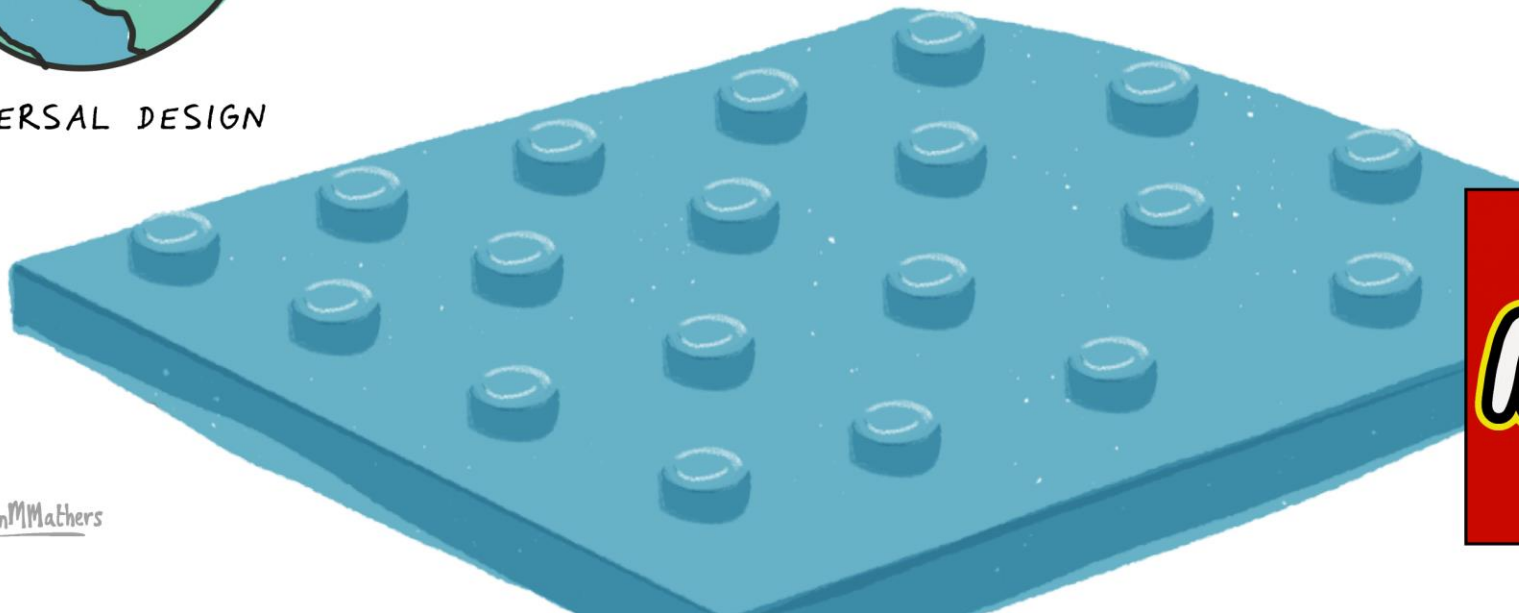
LEARNING
ASSESSMENT



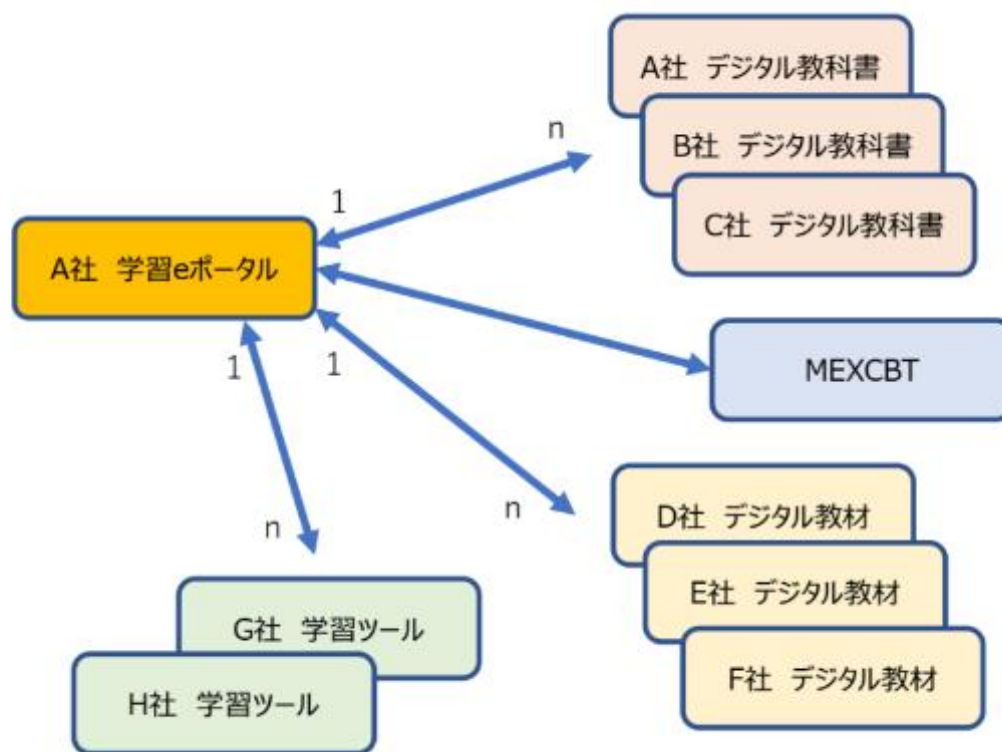
ADVISING



UNIVERSAL DESIGN



- 学習eポータルが学習の窓口、**連携のハブ機能**となる。
- 様々な学習ツール・教材との**接続性**を高め、**データの相互利用**を促進する。



学習のハブとしての学習eポータル

ICON21 SWG「学習eポータル標準モデル」より

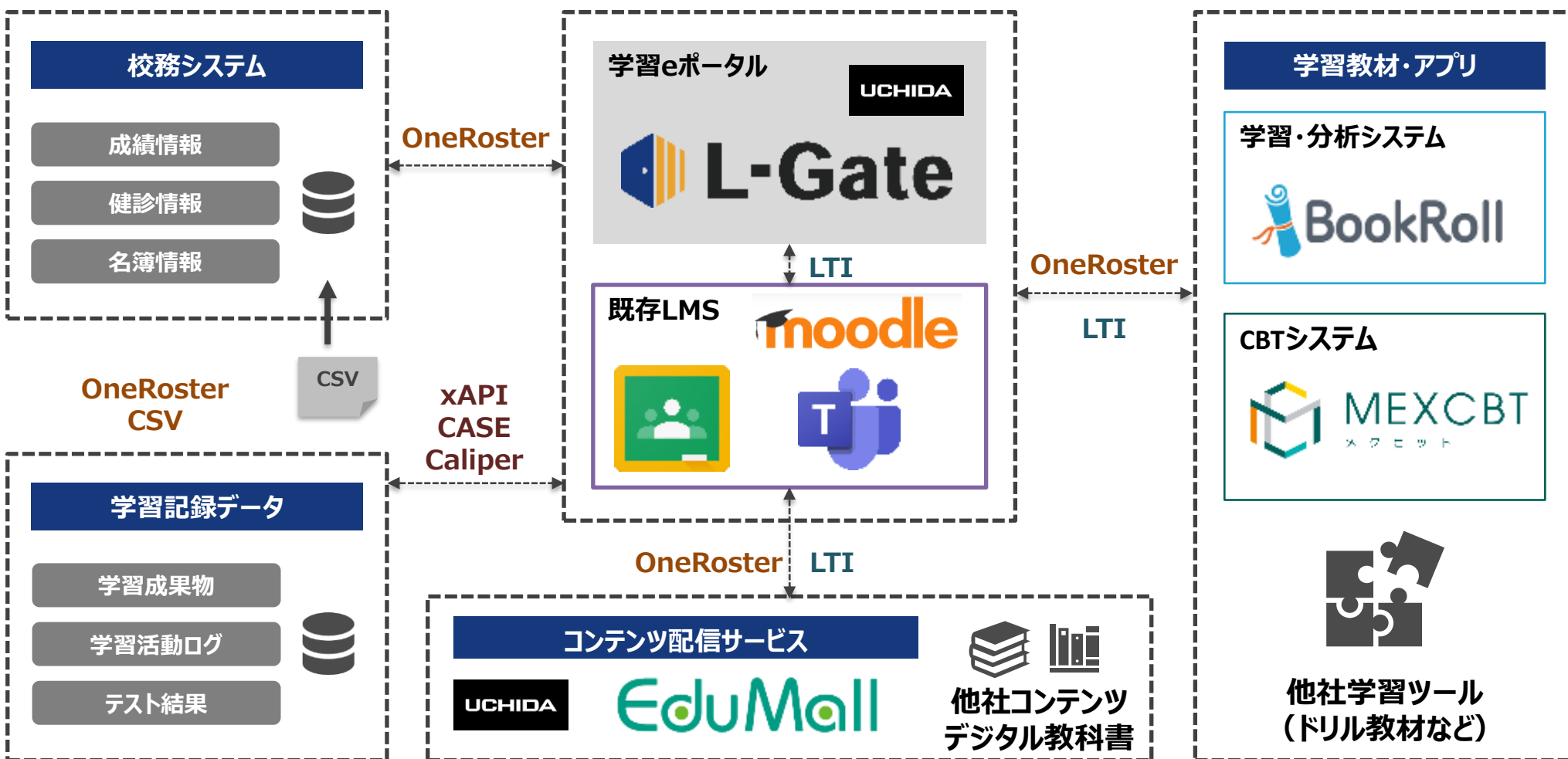
<http://www.imsproject.org/about/k12/oneroster-and-lti-advantage>



LTI Resource Search defines how to search digital repositories for a set of resources.

L-Gateを軸としたデジタルエコシステム

UCHIDA





Learning Impact Awards 2022

主催：1EdTech Consortium

Bronze受賞

日本から
初入賞！



第6回IMS Japan賞

主催：日本IMS協会

最優秀賞

L-Gateは国際技術標準の活用などにより、
異なるベンダー間のシステム・アプリケーションを
連携・協調して利用できる環境をご提供しています。

アプリ間のシングルサインオンとデータ連携

LTI

Learning Tools Interoperability

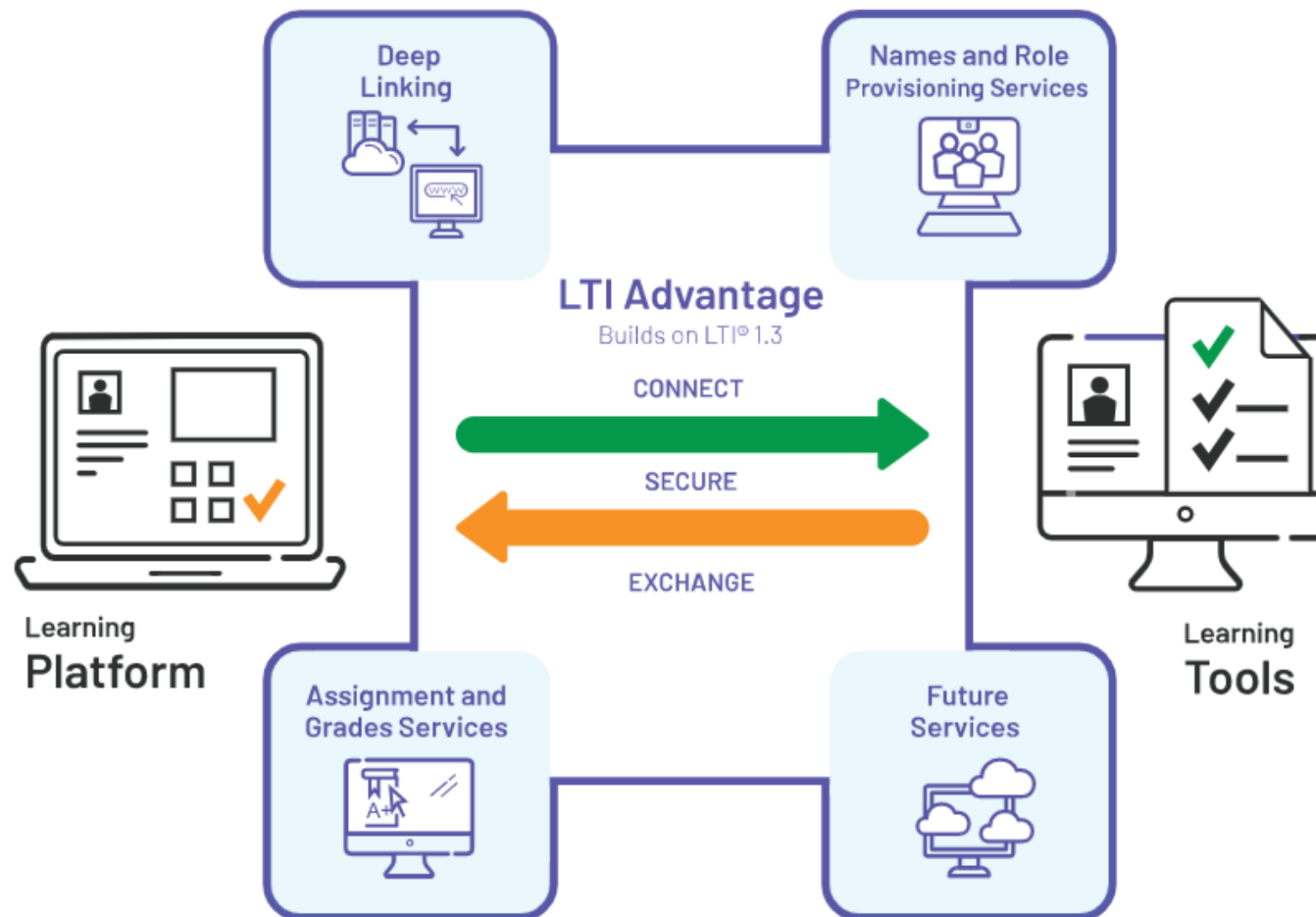
教材・アプリ間での認証連携（シングルサインオン）や、連携後のアプリ間でのユーザー情報、成績、教材へのリンク等の交換に用います。

名簿・教材・成績情報の交換

OneRoster®

教員・児童/生徒や、クラスなどの情報の交換に用います。児童・生徒の成績や、教材情報の交換もサポートしています。

LTI Services Build on Core LTI



Names and Role Provisioning Services



クラス名簿を学習ツールに送る

- クラス名簿（ユーザのリスト、ロール）を学習ツールに送る
- LTIのセキュアなしくみを使ってプロビジョニングを行う
- 学習ツールにアクセスしていないユーザがわかる

Deep Linking



学習ツールや出版物等のコンテンツ単位でLMSとの連携追加

- 数クリックで学習コンテンツをLMSに追加
- プレイリストや目次を追加
- リンクやその他のHTMLコンテンツを有効化
- 数クリックで事前登録済み学習ツールを追加

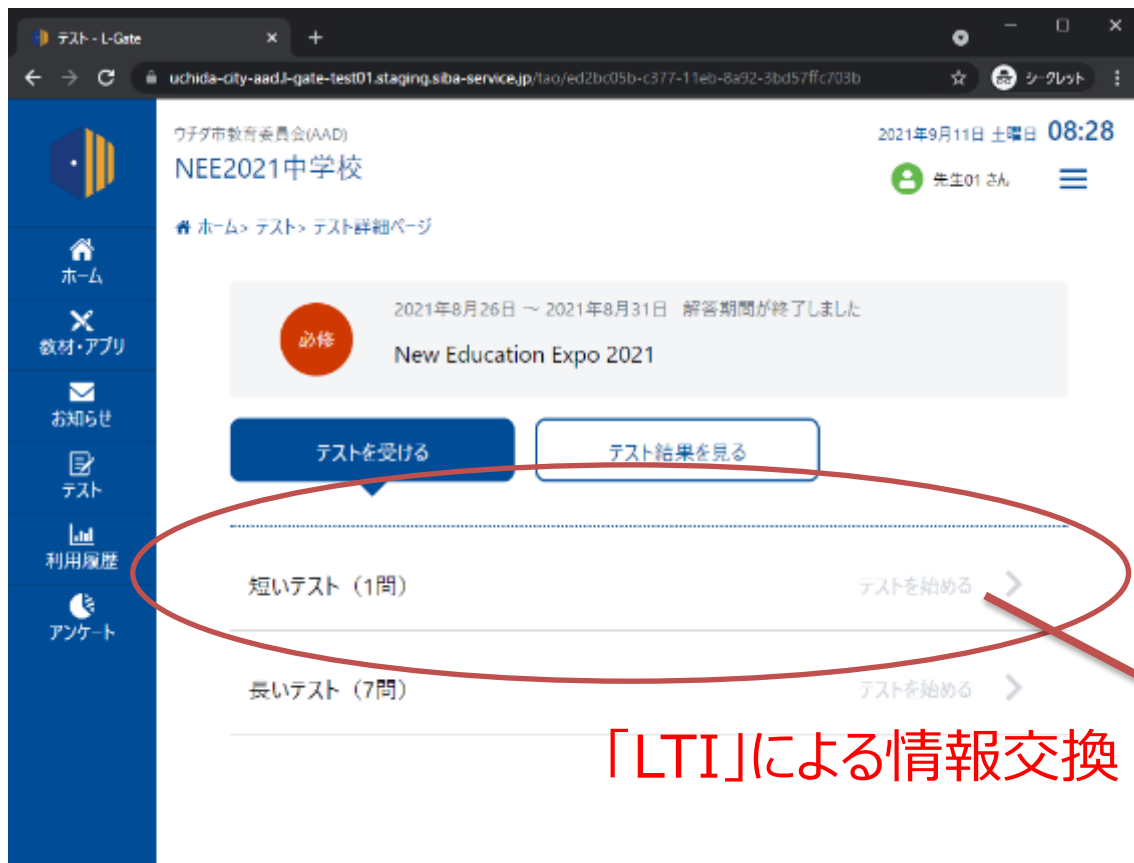
Assignment and Grade Services



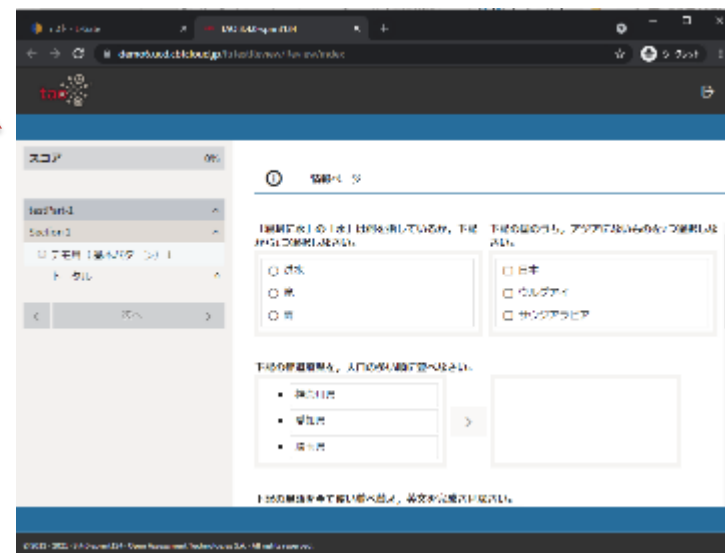
課題等の成績結果をLMSに送る

- ツール間で評価可能な課題を共有
- LMSに数値スコアや評価者のコメントを返却
- 1回の送受信で複数の採点結果を送受信
- 講師による上書きや回答履歴のサポート

LTI接続によるMEXCBTとの連携



1. 学習eポータル（L-Gate）と、オンラインテストシステム（MEXCBT）は、独立したシステムとして存在
2. 「L-Gate」のテストをクリックした瞬間に新しいウィンドウ（ブラウザーのタブ）が開き、選択された「MEXCBT」の問題が表示される
3. このとき、「LTI」で、ユーザー（アカウント、氏名等）やコンテキスト（どの問題）の情報が「LTI」に則ってL-Gateへ受け渡される
4. この情報交換は「LTI」のセキュリティ標準に則り、セキュア（安全）に行われる



1. ユーザー（教員・学生・管理者）

- ① 学習eポータル/LMSへのログインのみで学習ツールが利用できる
- ② 管理者は各ツールへ利用者情報等の登録が必要がない

2. システム導入担当（学校・自治体・機関）

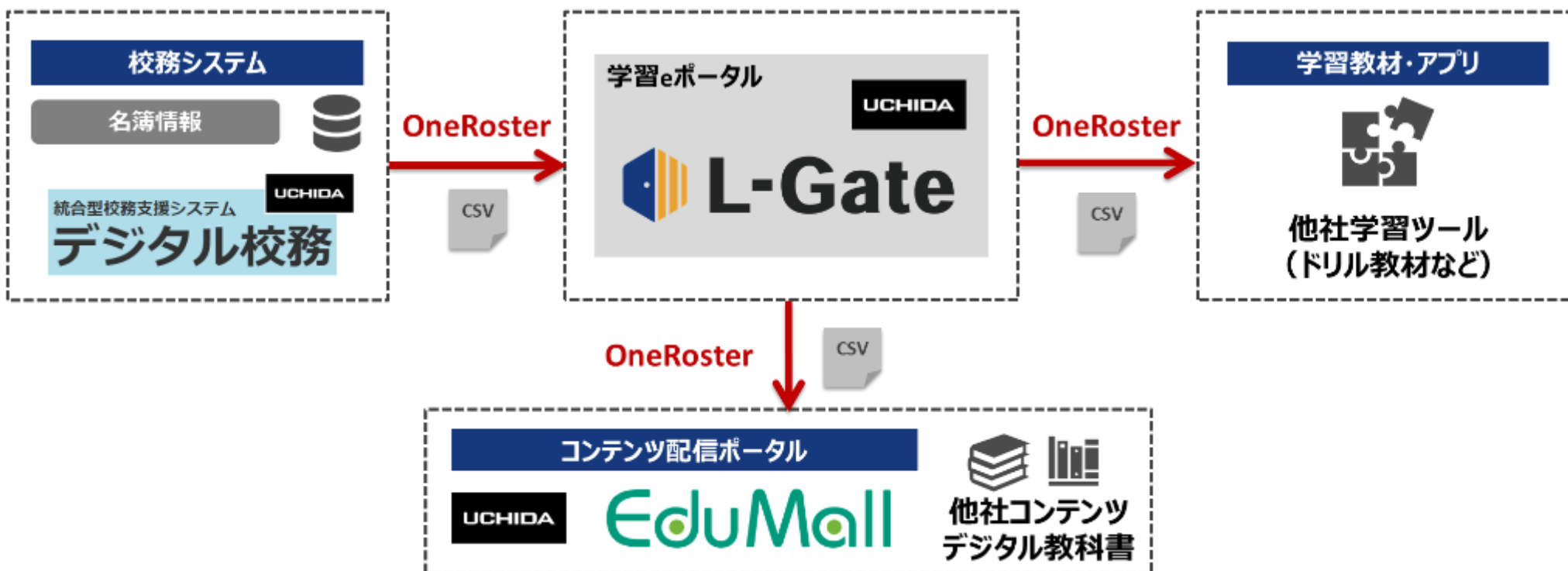
- ① 学習eポータル/LMSと学習ツール・教材の選択肢が広がる
- ② 特定のベンダーに依存しない（ベンダーロックインを回避）

3. ベンダー・開発者

- ① 個々の学習ツールやLMSとの連携のための開発が不要
- ② ビジネスの幅が広がる。デジタル・エコシステムの形成

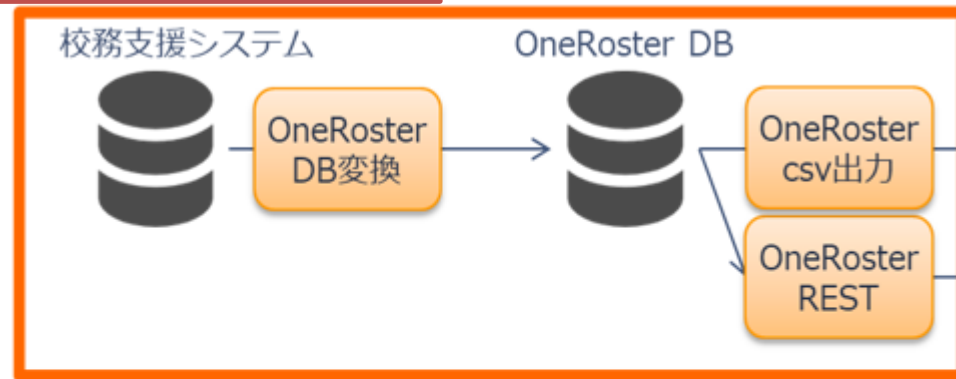
校務システムとのクラス名簿連携

デジタル校務から出力した名簿を取り込み、EduMallをはじめ、他社アプリケーションを含めた名簿の共通化を実現します。



OneRoster（1つの名簿）による名簿連携

内田洋行校務システム



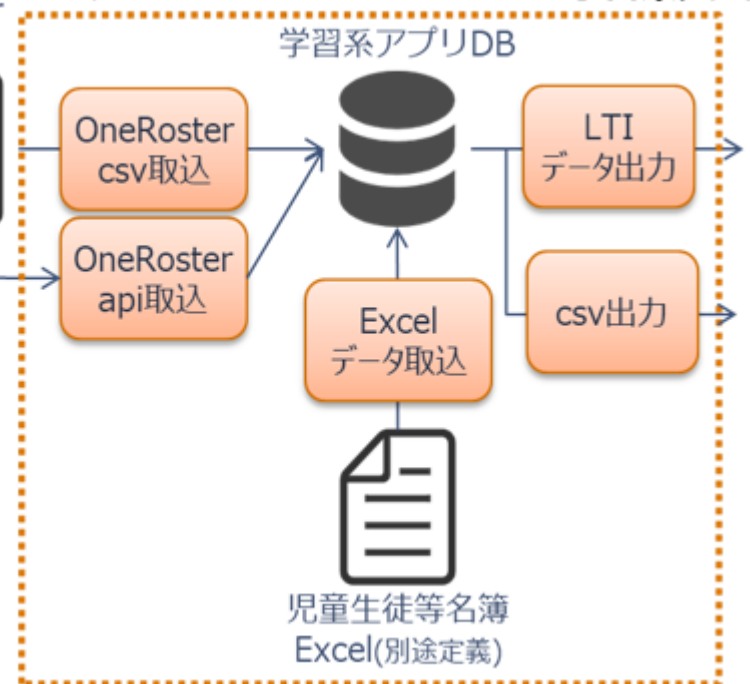
B社校務システム

C社校務システム

各社が名簿交換のルールを共通にする（OneRoster形式を使う）ことで、1つの名簿で複数のシステム・教材・アプリを利用できる

L-Gate

学習系アプリ



他社教材・
アプリ

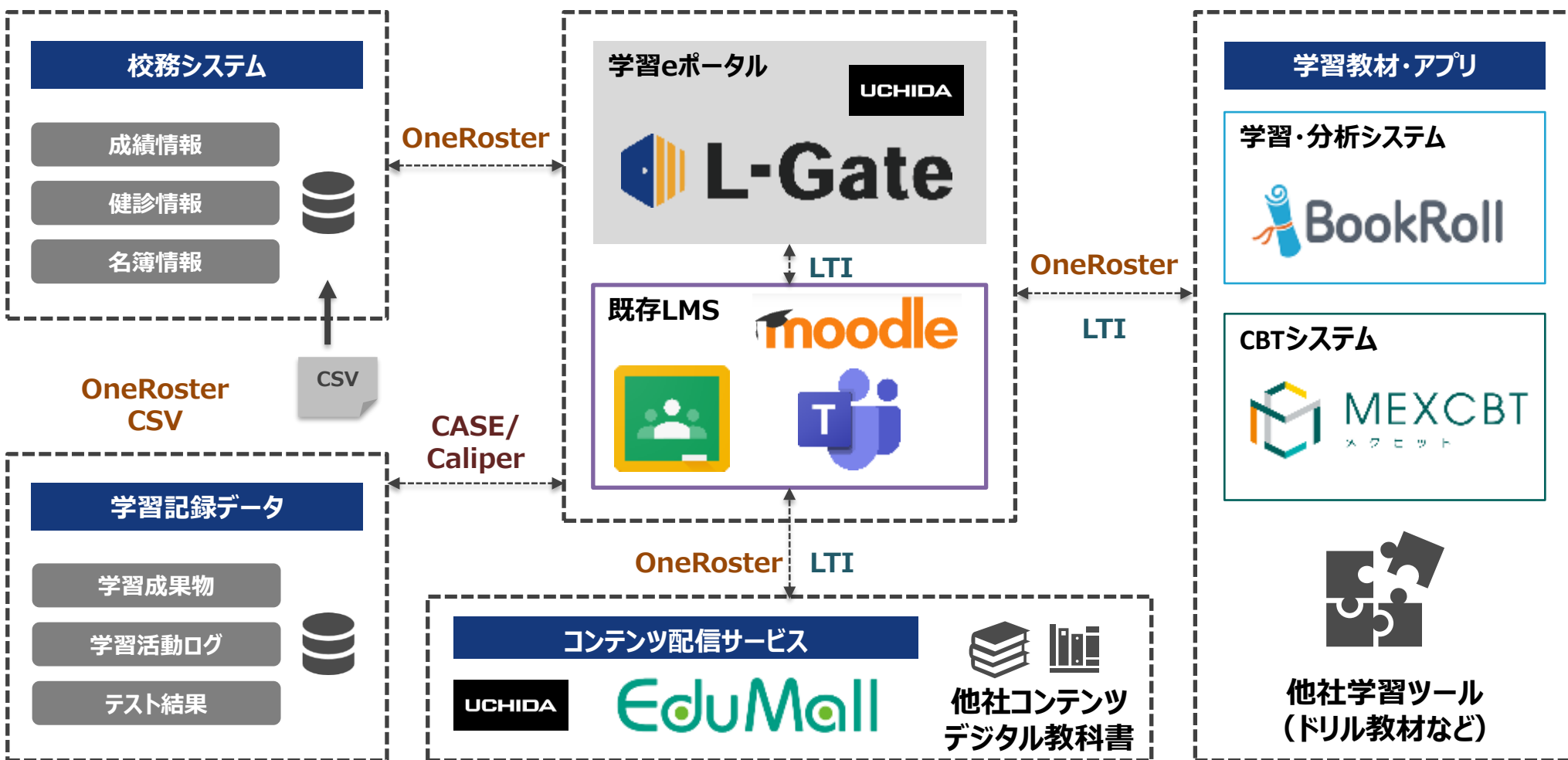
OneRosterの日本適用ルール（Japan Profile）

- 日本IMS協会内の「OneRoster部会」で検討中
- 氏名の「ふりがな」、学年、クラスの表現など、日本でOneRosterを利用するための追加のルール（Profile）を検討
- ICON21内WGで校務・学習系各ベンダーの意見を収集している

No	OneRoster仕様				csv項目定義		
	データ属性名	和訳案	多重度	備考	日本語項目名	項目名	備考
4	title	クラス名	1	例：化学	クラス名	title	クラス名 例）1年1組等の正式名称を想定
5	grades	学年	0～多	CEDS(*1)で定義された学年データ	学年	grades	学年が設定されるコースの場合は、APPLICで定義されたコード「学年」（シート「Course」参照） それ以外は、空文字("")固定。
6	course	コース	1	コースID	コースSourcedId	courseSourcedId	対象団体×対象年度のOR_Course.SourcedId
7	classCode	クラスコード	0か1	例：Chem101-Mr Rogers	クラスコード	classCode	空文字("")でも構わないが、校務支援システム内でクラスを識別するコードを保持している場合は、出力することが望ましい。 例）1年1組、1年A組ともに、0101等共通のコードに置き換えする等
8	classType	クラス種別	1	“homeroom” もしくは “scheduled”	クラス種別	classType	「homeroom」：学籍クラスの場合 「scheduled」：習熟度別等、授業の単位や、クラブ・委員会情報の場合
9	location	開講場所	0か1	例：19番教室	開講場所	location	空文字("")固定。
10	school	学校	1	学校の組織ID	学校SourcedId	schoolSourcedId	対象団体のOR_Org.SourcedId
11	terms	学期	1～多	学期の期間ID	年度SourcedId	termSourcedIds	対象年度のOR_AcademicSession.SourcedId
12	subjects	教科	0～多	教科名。例：化学	教科名	subjects	教科を指定する場合は、APPLICで定義されたコード「教科」のコードの内容（シート「Course」参照） 教科を指定しない場合は、空文字("")。
13	subjectCodes	教科コード	0～多	SCED(*2)で定義された教科コード	教科コード	subjectCodes	教科を指定する場合は、APPLICで定義されたコード「教科」（シート「Course」参照） それ以外は、空文字("")。
14	periods	時限	0～多	例：“1” もしくは “1,3,5” など	時限	periods	時限データの設定をする場合は、設定。 それ以外は、空文字("")。 ※ v.1.0では未定義
15	resources	教材	0～多	教材ID			※ v.1.0では未定義
16					特別支援学級フラグ	metadata.jp.specialNeeds	特別支援学級の場合「True」、その以外「False」

まとめ ～ L-Gateが拓くデジタルエコシステム

UCHIDA



◆ 設立

2016年（平成28年）6月3日

◆ 事業内容

- IMS-GLCの諸技術標準の広報・普及
- IMS-GLCの諸技術標準に関連する研究コミュニティの形成・育成、並びにIMS-GLCの諸技術標準に関連する調査・研究の推進
- IMS-GLCの諸技術標準の導入支援のためのワークショップ、セミナー、交流会などの開催
- 日本及び国外の関連諸団体との交流・連携
- 日本及びアジアにおいて、IMS-GLCの諸技術を用い、eラーニング等を活用する人材の育成
- その他、当法人の目的を達成するために必要な事業

※2022年5月31日現在

◆ 正会員

10団体

京都大学

UCHIDA

放送大学

法政大学
HOSEI University

Cyber University

大学入試センター

デジタル・ナレッジ

NetLearning.
Learn for the Future

Microsoft

<運営・組織>

◆ 理事長

白井 克彦（早稲田大学 名誉顧問）

副理事長

大久保 昇

（株式会社内田洋行 代表取締役社長）

岸田 徹

（株式会社ネットラーニング 代表取締役会長）

◆ 運営委員長

山田 恒夫（放送大学 教授）

◆ 技術委員長

常盤 祐司（法政大学）

◆ 事務局長

藤原 茂雄（株式会社内田洋行）

<部会・研究会>

- ・ OneRoster国内適用検討部会
- ・ デジタルバッジ等関連標準国内適用検討部会
- ・ Caliper Analytics 関連標準国内適用検討部会
- ・ LTI国内適用検討部会
- ・ CASE研究会

◆ 一般地域会員 41団体

NTT Communications

国立大学法人
鳴門教育大学

熊本大学
Kumamoto University

FUJITSU

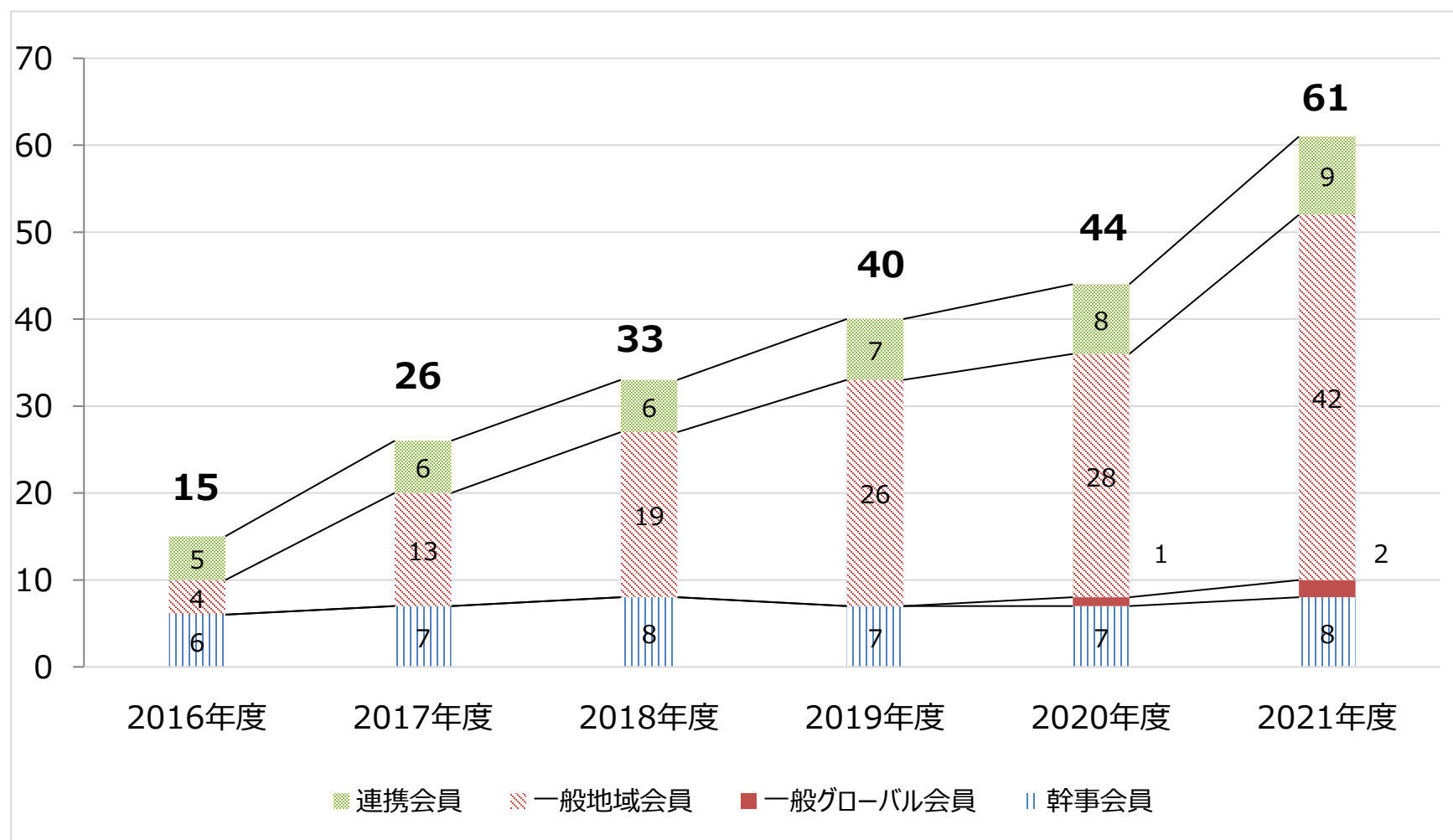
NHK
EDU

NEC

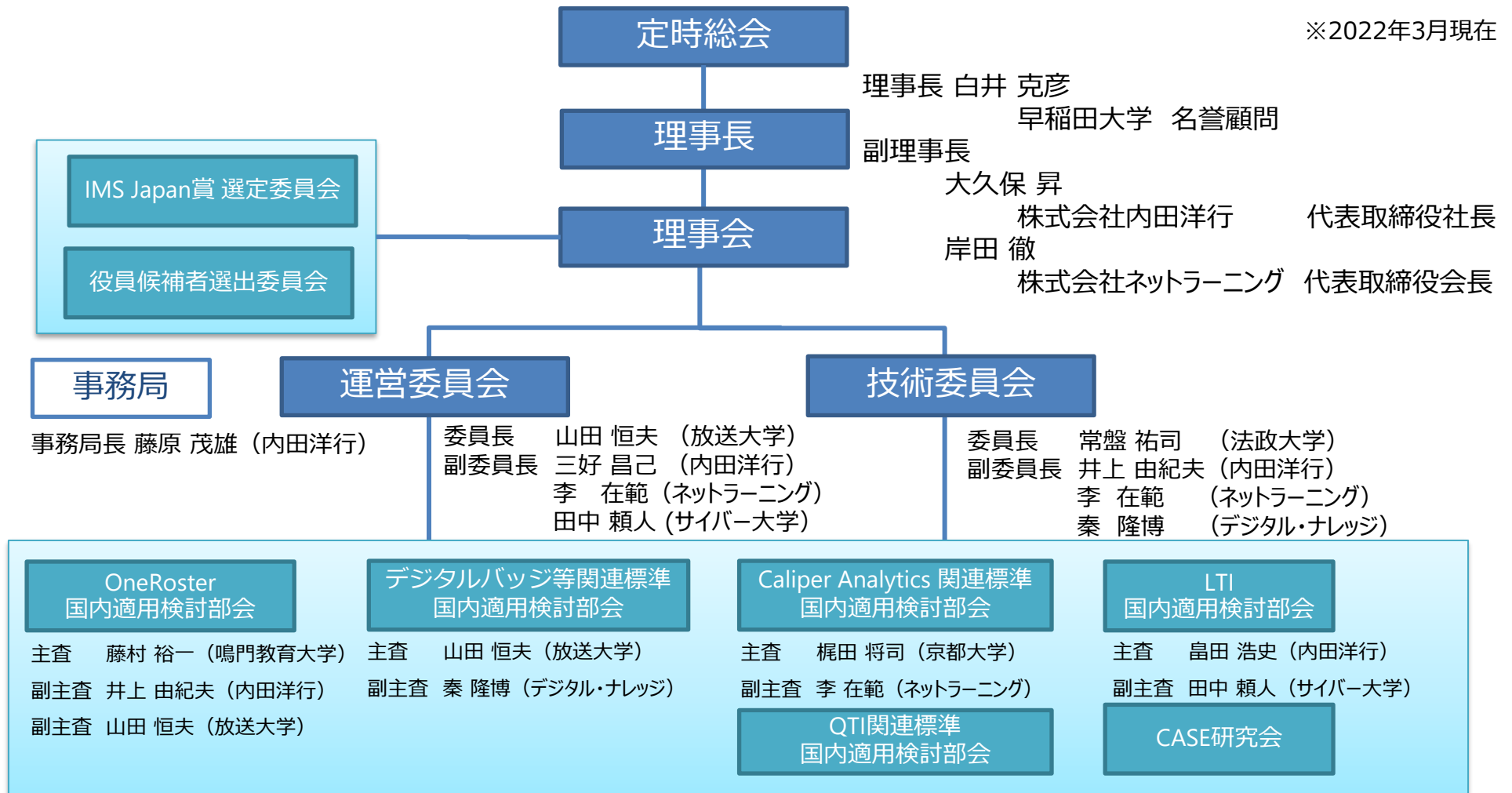
東京書籍

TOPPAN

Gakken



※2022年3月現在



※幹事会員：8団体、一般グローバル会員：1団体、一般地域会員：38団体、連携会員10団体

1. (文部科学省) GIGAスクール構想による1人1台端末環境の実現等について
https://www.mext.go.jp/content/20200605-mxt_chousa02-000007680-6.pdf
2. (内閣府) GIGAスクール構想実現のロードマップ
https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/committee/20200323/shiryoku3_1_1.pdf
3. (文部科学省) 「学習eポータル」の構想と取組について
https://www.nii.ac.jp/event/upload/20210903-05_KiryuHatada.pdf
4. (文部科学省) 文部科学省CBTシステム (MEXCBT:メクビット) について
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/mext_00001.html
5. (ICT CONNECT 21) 「学習eポータル」まとめページ
<https://ictconnect21.jp/document/eportal/>
6. (日経BP 教育とICT Online) デジタルエコシステムが実現する教育DX
<https://project.nikkeibp.co.jp/pc/atcl/19/06/21/00003/022500336/>
7. (株式会社内田洋行) L-Gate
<https://www.info.l-gate.net/>
8. (文部科学省) 教育データの利活用に関する有識者会議(第10回)会議資料【資料1-1】
https://www.mext.go.jp/kaigisiryoku/mext_00398.html
9. (一般社団法人 日本IMS協会)
<https://www.imsjapan.org/>