

## <本資料をご覧の皆さまへのお願い>

本PDFは、2024年6月9日に株式会社COMPASSが開催したオンラインイベント「学習者を中心としたデータ利活用のこれから」においてにおいてCOMPASSより発表したキュビナのデータ利活用の取り組みに関するご紹介資料です。  
※記載の情報はイベント開催時点のものであり、変更となることがございます。

イベント参加者の皆様との情報共有のために展開させていただいているものですので、資料・資料内の情報の無断転載はご遠慮ください。

また、本セッションの様子はキュビナ公式Youtubeチャンネルに公開しています。  
ぜひご覧ください。

<https://youtu.be/C0q170tBTo>

学習者を中心とした  
データ利活用のこれから

## SESSION2 プロダクト・アップデート

# キュビナが取り組む学習者中心のデータ利活用



COMPASS  
「キュビナ」プロダクトマネージャー

岡本 莊平

## 学習eポータル+AI型教材「キュービナ」について



AIが児童生徒一人ひとりの習熟度に合わせて最適な問題を出題するデジタル教材  
小1～中3の 算数／数学・英語・国語・理科・社会 の5教科に対応

## キュビナの特長：2つのAI

単元や学年を越えて  
一人ひとりの  
つまずきのポイント  
を特定し  
最適な問題を出題

**理解**  
理解スピード  
の向上

×

**定着**  
忘却ロスの  
最小化

一人ひとりの  
忘却時期を考慮し  
最適なタイミングで  
最適な復習問題  
を出題

学習の質を向上させる鍵  
**個別最適化 2つのAI**



キュビナ

**Qubena** がアプローチ

## 導入実績

全国**170**以上の自治体  
約**2,300**校(公立・私立小中学校)

**100万人**以上が利用

全国の小中学生の**10人**に**1人**

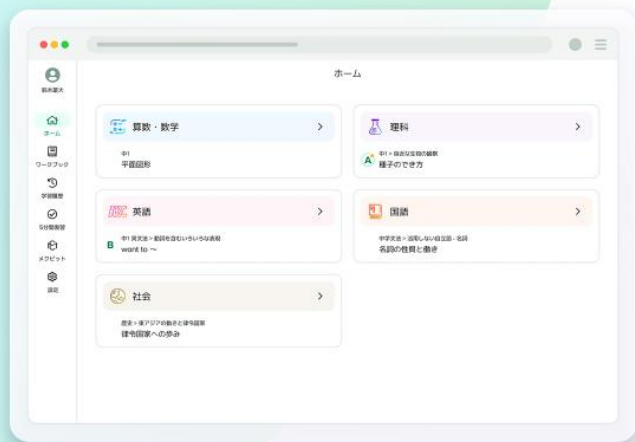
(2022年9月時点)

**北海道** 芽室町, 利尻富士町, 留萌市, 豊富町, 上砂川町, 厚沢部町 / **福島県** 広野町, 大熊町  
**茨城県** 大子町 / **栃木県** 那須町 / **群馬県** 板倉町 / **埼玉県** 戸田市, 新座市  
**千葉県** 八千代市 / **東京都** 世田谷区, 足立区, 東大和市, 町田市 / **新潟県** 聖籠町  
**石川県** 小松市, 輪島市 / **長野県** 諏訪市 / **静岡県** 島田市  
**愛知県** 名古屋市, 春日井市, 豊田市 / **岐阜県** 海津市 / **滋賀県** 長浜市  
**大阪府** 門真市, 東大阪市 / **奈良県** 奈良市 / **広島県** 福山市, 江田島市  
**山口県** 美祢市 / **香川県** 三豊市 / **徳島県** 鳴門市 / **福岡県** 北九州市, 嘉麻市, 飯塚市, 新宮町  
**長崎県** 長崎市 / **佐賀県** 有田町 / **熊本県** 熊本市 / **大分県** 別府市, 日田市  
**宮崎県** 宮崎市, 都城市, 延岡市 / **鹿児島県** 南さつま市

他多数

学習者を中心とした  
データ利活用のこれから

学習eポータル + AI型教材



全国170自治体、小中学校約2,300校で  
100万人が利用

累計解答数が  
**25億件**を突破

学習eポータル + AI型教材

 **Qubena**

## 自治体の教育DXを推進する 学習データ連携

膨大な  
学習データ

累計解答数  
**25億件**

多様な  
データ項目

習熟度スコア    正誤 / 解答内容  
問題におけるメタデータ

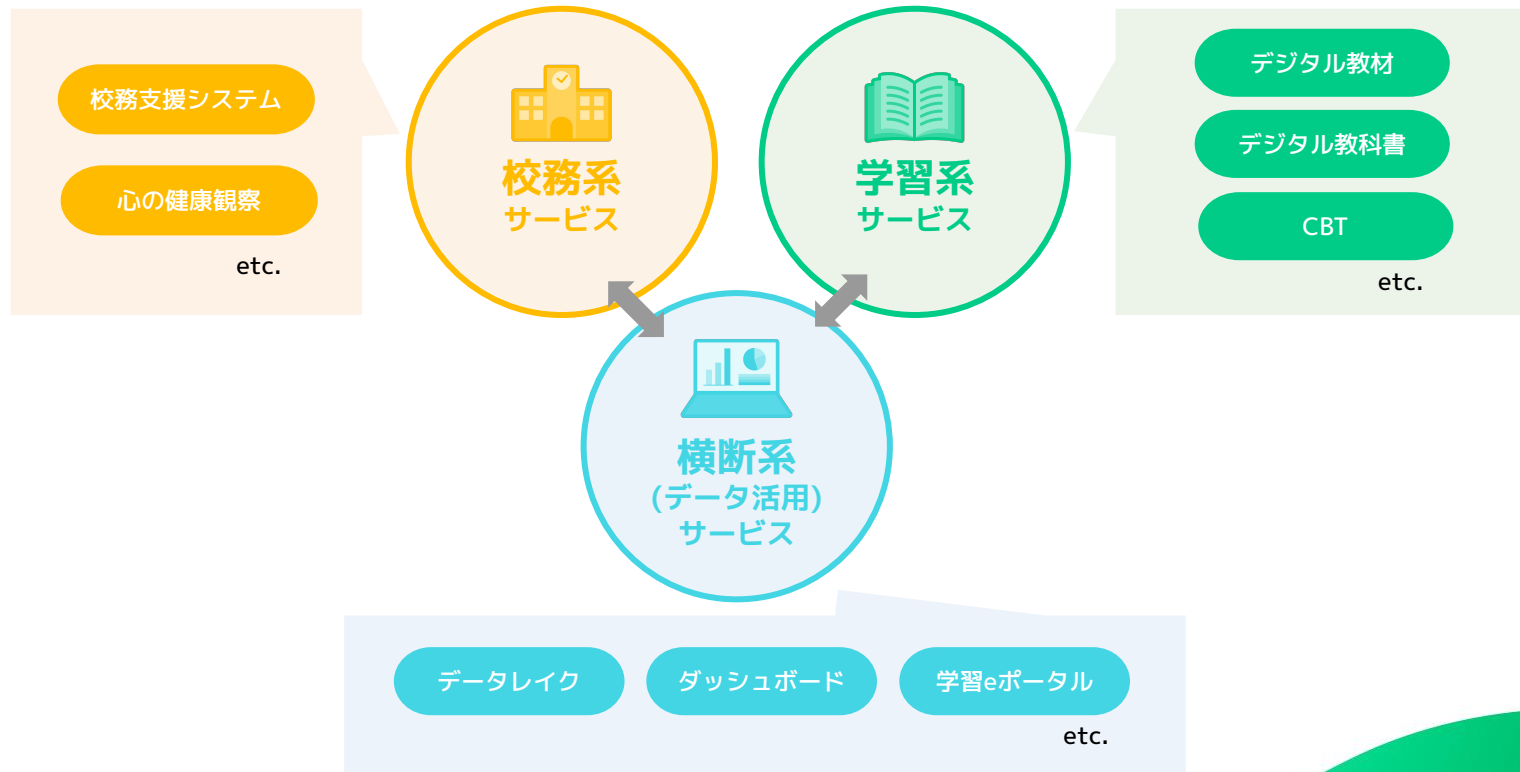
幅広い  
データ連携先



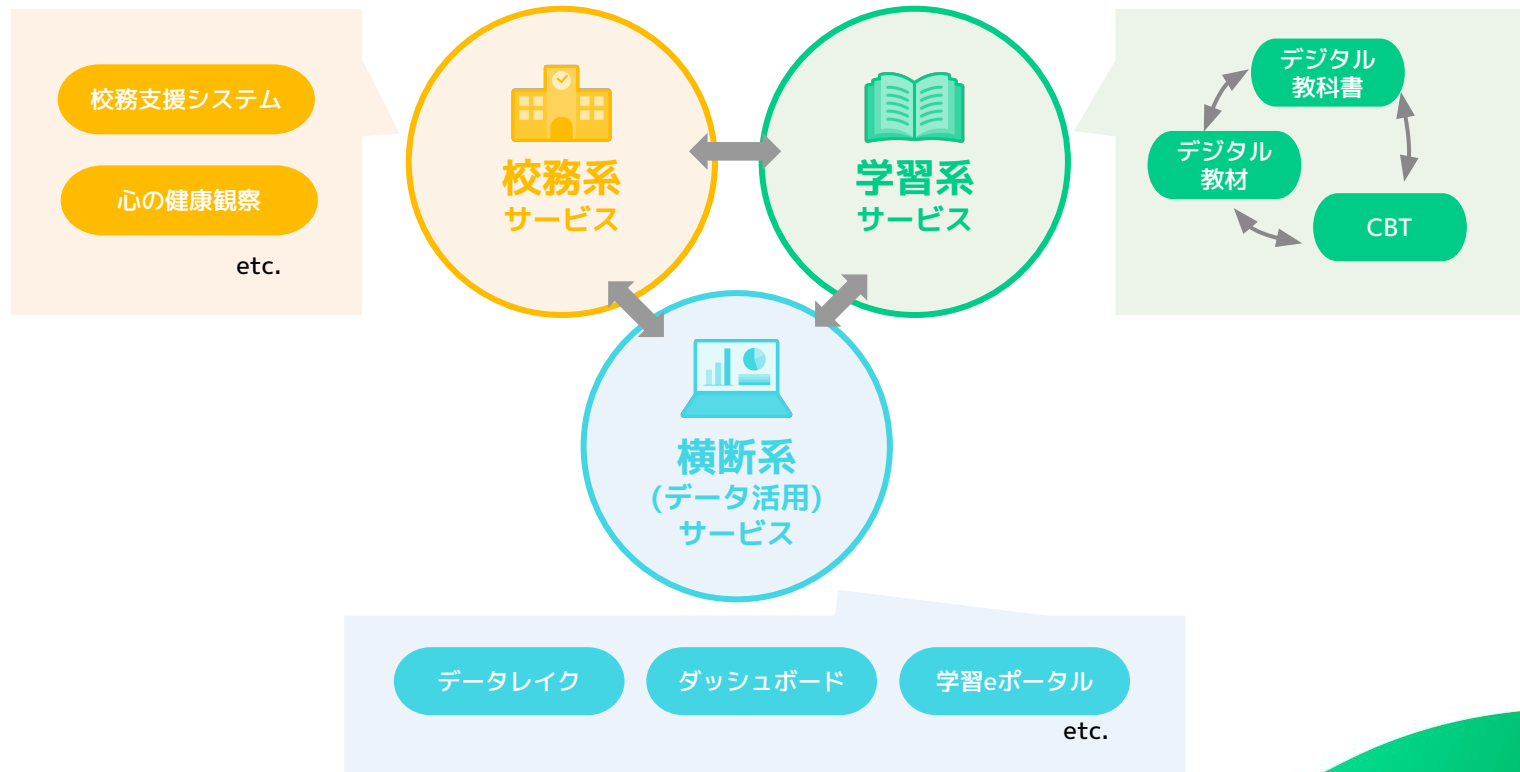
## 教育データ利活用の環境整理 ー 校務系サービスと学習系サービス



## 教育データ利活用の環境整理 ー 横断系（データ活用）サービス

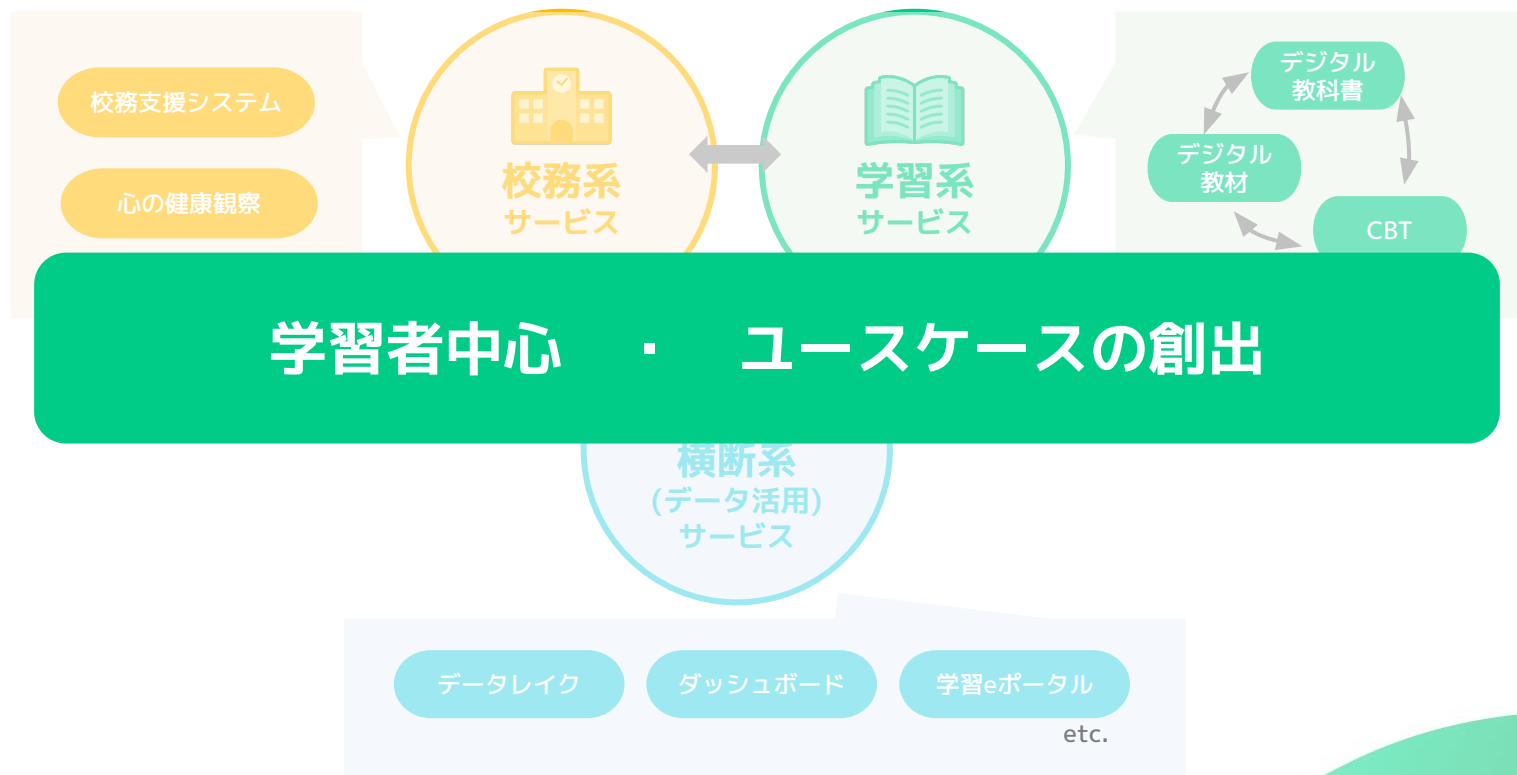


## 教育データ利活用の環境整理 ー 横断的データ利活用



学習者を中心とした  
データ利活用のこれから

## 教育データ利活用の環境整理 ー 横断的データ利活用



## キュビナのデータ利活用の取り組み

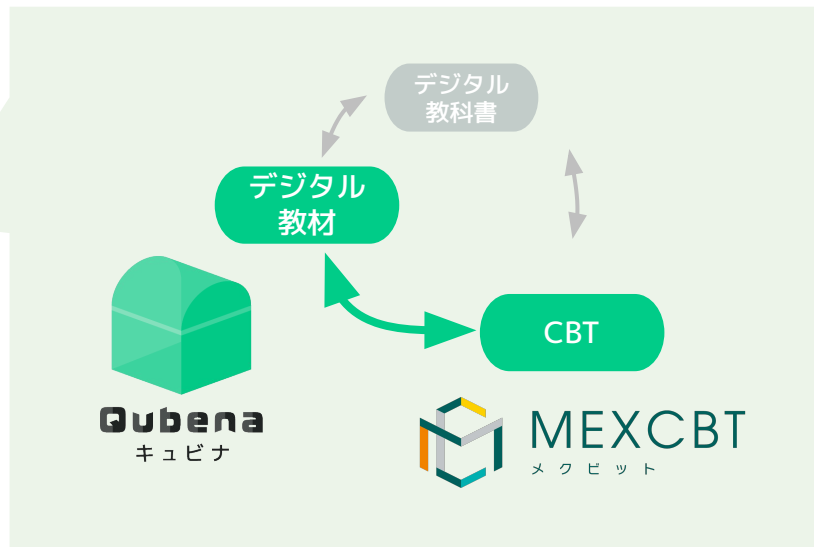
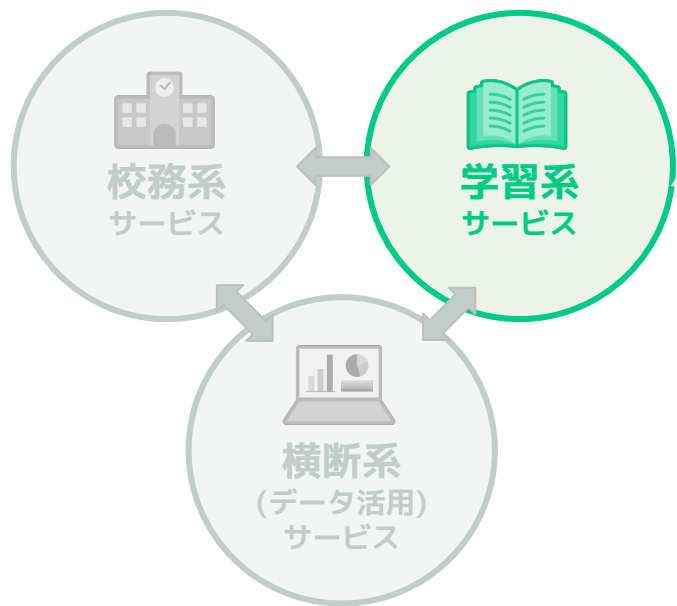


## キュビナのデータ利活用の取り組み

---

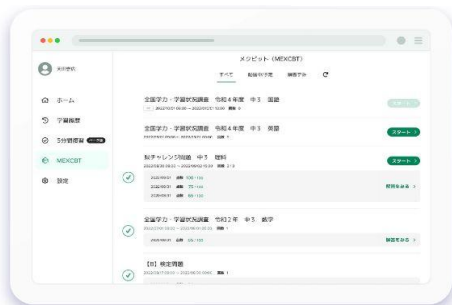
- ① MEXCBTとの連携
- ② 教科書との連携
- ③ 校務支援システムとの連携
- ④ ダッシュボードとの連携
- ⑤ 学術機関との共同研究

## キュビナのデータ利活用の取り組み ① MEXCBTとの連携

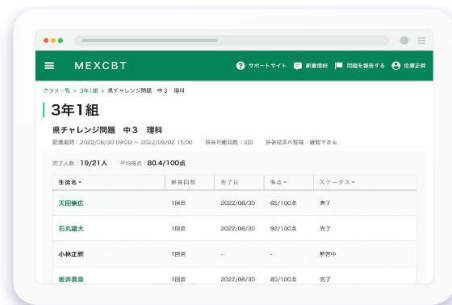


## キュビナのデータ利活用の取り組み ① MEXCBTとの連携

2022年度より学習eポータルとしてキュビナとMEXCBTとの連携をスタート  
2023年・2024度の全国学力・学習状況調査では、多くの学校がキュビナを利用してMEXCBTを受検

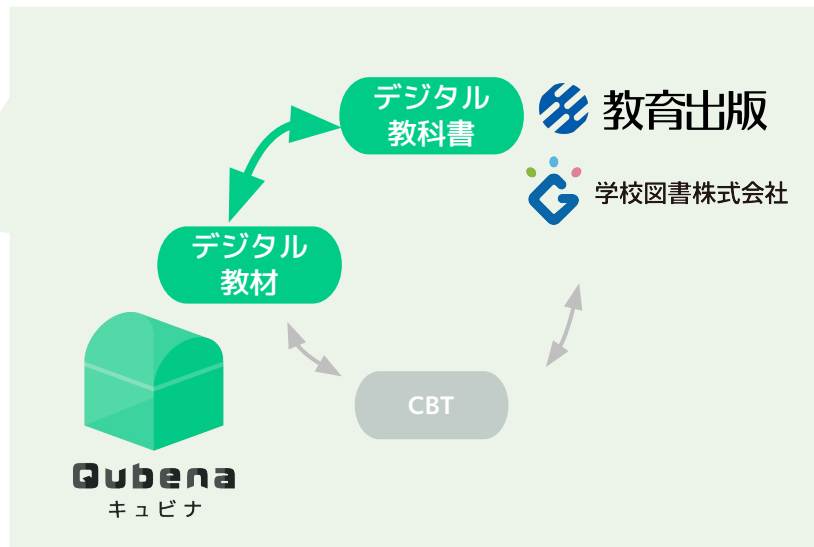
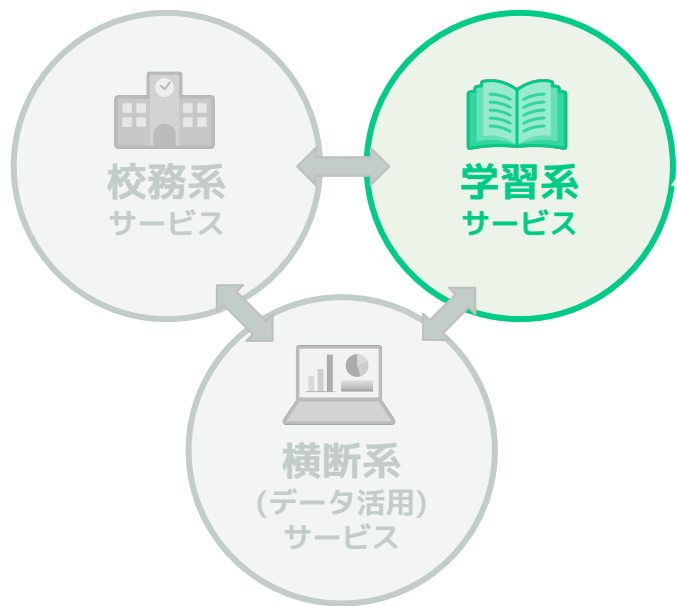


Qubena (児童生徒の学習画面) 経由の  
MEXCBT問題の受検・結果確認



Qubenaマネージャー (先生の管理画面) 上での  
MEXCBT問題の配信管理

## キュビナのデータ利活用の取り組み ② 教科書との連携



## キュビナのデータ利活用の取り組み ② 教科書との連携



**Qubena**  
教科書×AI

コンテンツ連動とアプリケーション連携の2軸で教科書との連携に取り組み、  
シームレスな学習基盤づくりを推進

### コンテンツ内容の連動



各教科書と同じ並び順（目次情報）・  
同じ内容（用語や対象）の問題を搭載

### アプリケーション連携

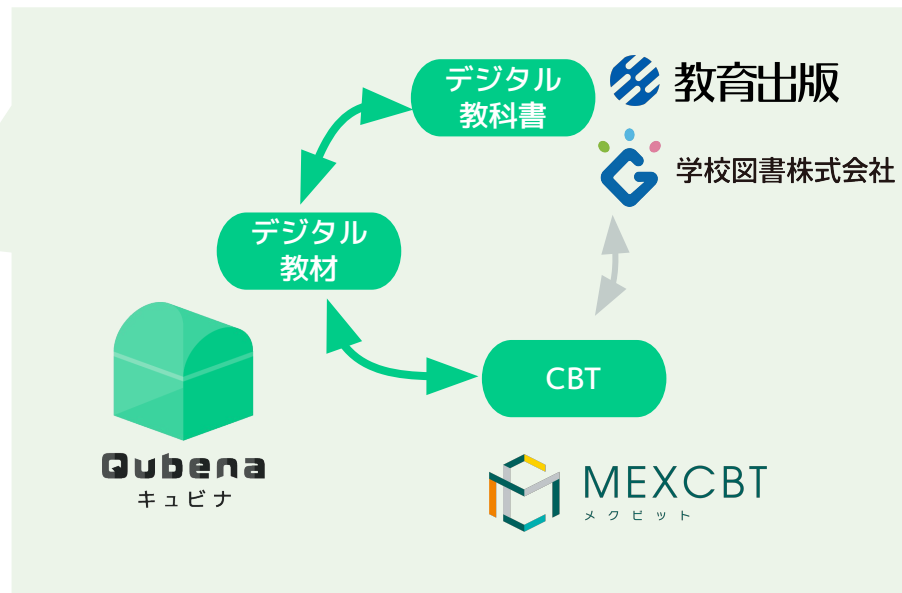
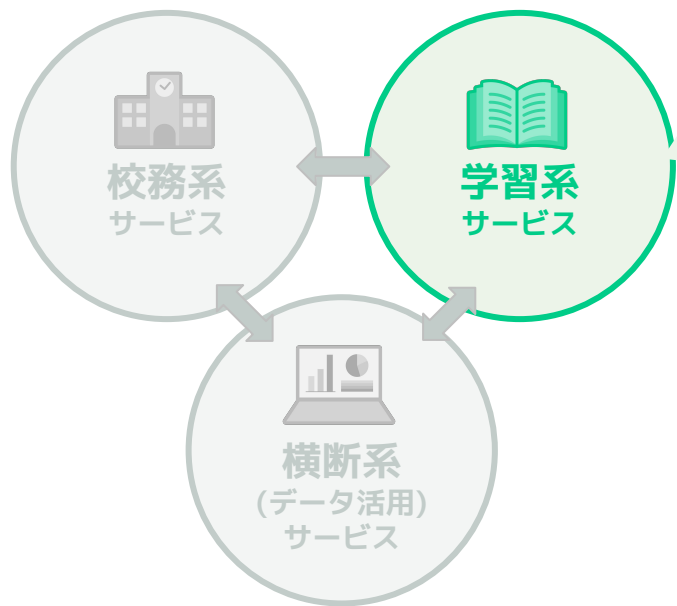


例： デジタル教科書の学習項目→対応するキュビナの問題



デジタル教科書とAI型教材の連携による  
学習効果に関する検証や連携における  
メタデータのあり方等を検討・実証（24年度予定）

## キュビナのデータ利活用の取り組み シームレスなデジタル学習基盤の実現へ



## キュビナのデータ利活用の取り組み

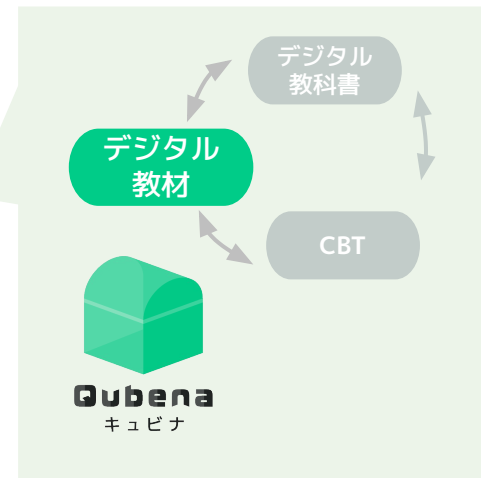
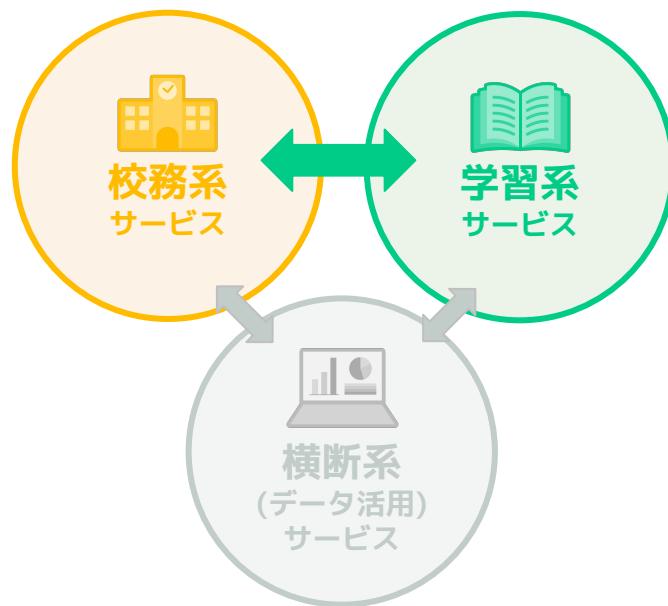
### ③ 校務支援システムとの連携

**C4 C4th**  
**ツムギノ**  
tsumugino  
国際技術標準規格  
**OneRoster**  
準拠の校務支援システム

校務支援  
システム

心の  
健康観察

etc.



## キュビナのデータ利活用の取り組み

### ③ 校務支援システムとの連携

校務支援システムとの連携、また国際的な技術標準規格への対応により  
年次更新における学校現場での運用負荷を軽減



名簿連携による  
年次更新作業の効率化

評価プロセスへの  
学習データ連携

## キュビナのデータ利活用の取り組み

### ③ 校務支援システムとの連携

名簿連携により、従来サービスごとに実施していた年次更新作業を大幅に効率化

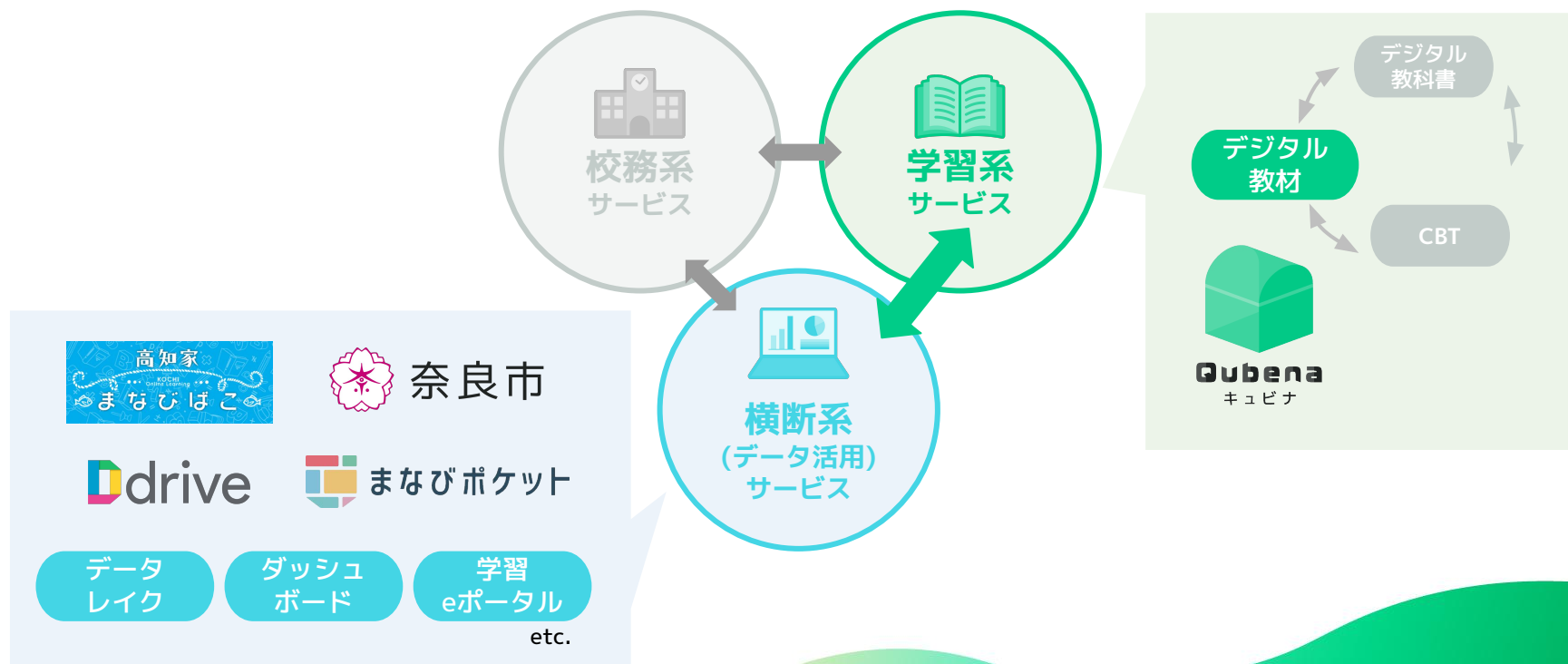


- 今年度、数万人規模の自治体含む3自治体で名簿連携による作業実施
- 従来の**3分の1以下**の時間で作業が完了

マニュアルが分かりやすく  
作業はスムーズに行えた

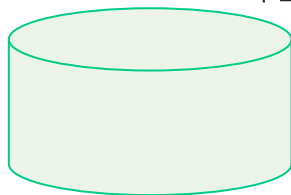
一部突合の作業は必要だが、  
格段に楽になった

## キュビナのデータ利活用の取り組み ④ ダッシュボードとの連携



## キュビナのデータ利活用の取り組み ④ ダッシュボードとの連携

学習eポータル + AI型教材



アカウント情  
報

問題  
情報

解答内容、習熟度スコア、  
解説を読んでいる時間 etc.

学習  
ログ

メタデータ

ローデータレベル

日次

データを転送

※個人情報保護法その他の法令を遵守し、  
自治体から指示を受けた限りで  
データ連携を実施



横断系  
データ活用  
サービス



奈良市



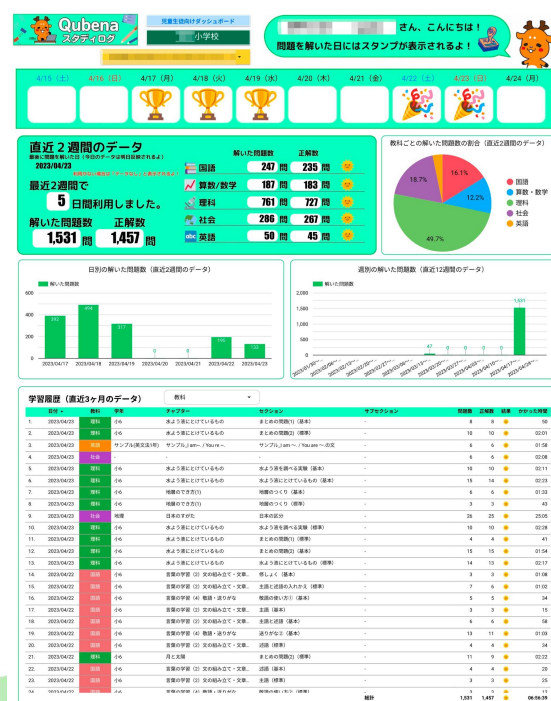
まなびポケット

※ユースケース創出のため  
現時点では連携項目の限定をしない方針

# キュビナのデータ利活用の取り組み

## ④ ダッシュボードとの連携 例：奈良市様

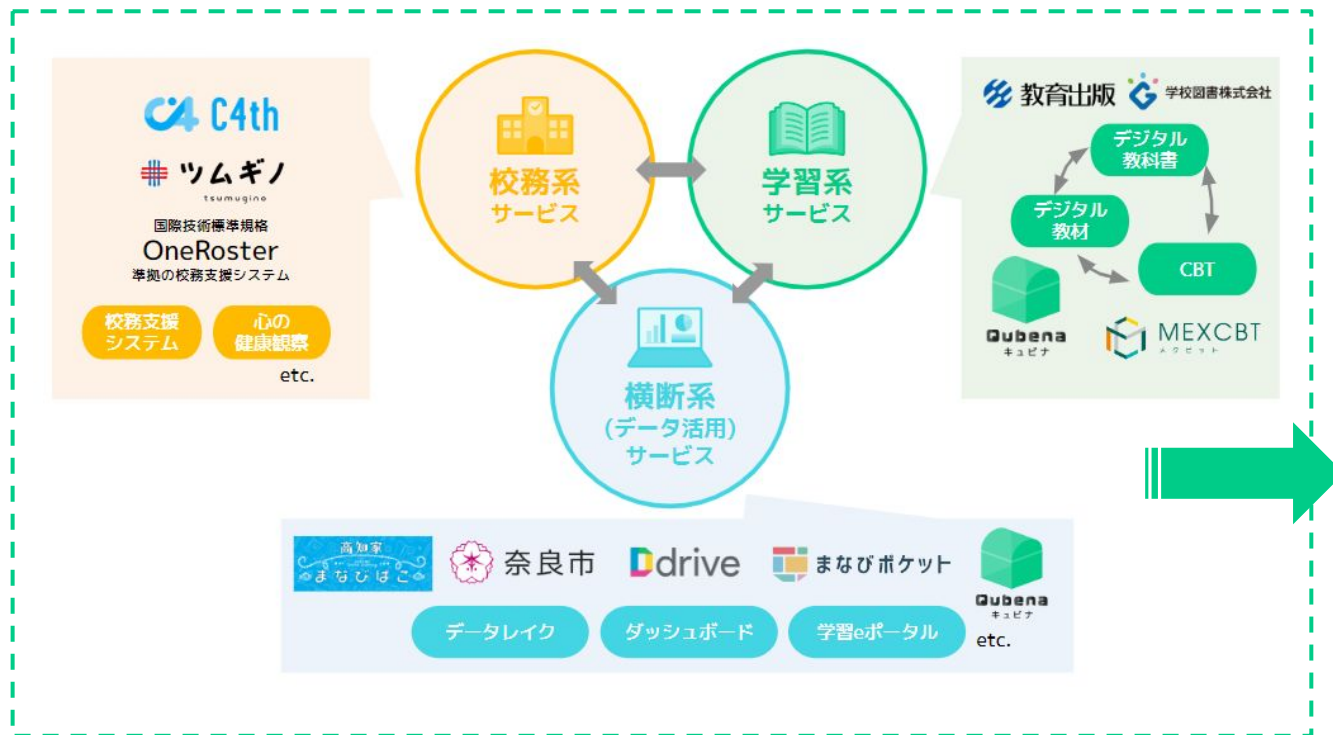
キュビナの学習データと奈良市が独自に構築するデータ利活用基盤との連携により、  
奈良市独自のダッシュボードを活用した学習支援を可能に



データ利活用基盤から作成された  
キュビナの学習データを活用した各学校向けレポート

## キュビナのデータ利活用の取り組み

### ⑤ 学術機関との共同研究



### EBPM<sup>※</sup>に向けた 研究実施

※Evidence-Based  
Policy-Making  
= 客観的な根拠を  
重視した教育政策の推進

## キュビナのデータ利活用の取り組み ⑤ 学術機関との共同研究

慶應義塾大学SFC研究所の中室牧子氏と連携し  
「ICTを活用した学びにおける児童生徒および教員への影響に関する研究」を実施



## キュビナのデータ利活用の取り組み ⑤ 学術機関との共同研究

大阪府門真市・大阪府東大阪市・大分県日田市における  
児童生徒の学力の変化とキュビナの学習ログの相関性を検証

キュビナの利用と学力向上の相関がみられ、  
キュビナの1週間あたりの利用頻度が高くなるほど学力が高い傾向と  
「習熟度」のスコアが高くなるほど学力が高い傾向を確認

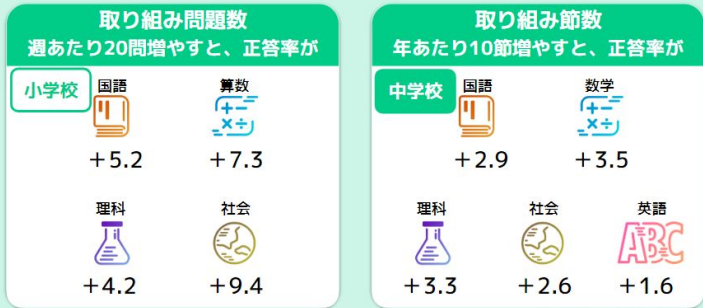


小学校4教科・中学校5教科における効果検証で

キュビナを利用した児童生徒に  
**学力が伸びる傾向**

習熟度が学力向上に影響

教科全体の傾向として  
キュビナを利用した生徒に学力が伸びる傾向



※合計正答率の正答率の伸びを抜粋

## キュビナのデータ利活用の取り組み



## 今後の展望

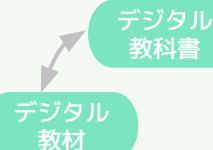
C4 C4th

ツムギノ  
tsumugino

国際技術標準規格  
OneRoster



教育出版 学校図書株式会社



## 学習者中心 ・ ユースケースの創出

校務系  
(データ活用)  
サービス



奈良市

drive



まなびポケット



Qubena  
キュービナ

etc.

データレイク

ダッシュボード

学習eポータル