
文部科学省

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議(第2回)

デジタル教科書・デジタル教材の連携について

株式会社Lentrance
取締役 開発統括責任者
白鳥 亮

デジタル教科書・デジタル教材の連携 デジタル教科書本文と自作資料の連携イメージ

©2020LentranceInc.

教師・児童生徒が、自由に自作資料などの参照先を設定して活用する

リンクを設定する



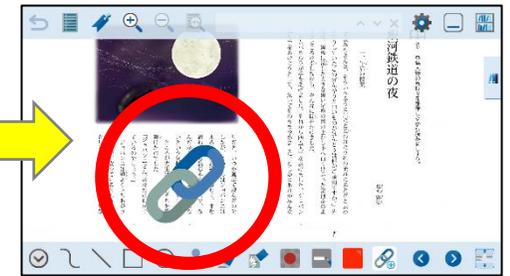
デジタル教科書本文に
自作資料へのリンクを設定する



デジタル教科書本文



自作資料へのリンクを設定する
例えば、ストレージサービス上にあるファイルを指定



リンクボタンが本文に設定される

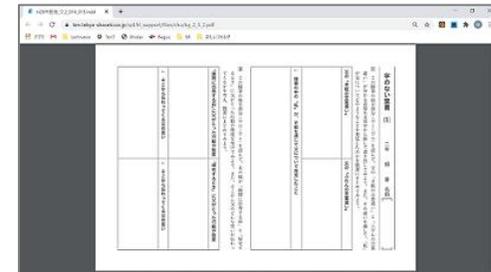
自作資料を見る



リンクをタップして
自作資料を見る



リンクボタンをタップ



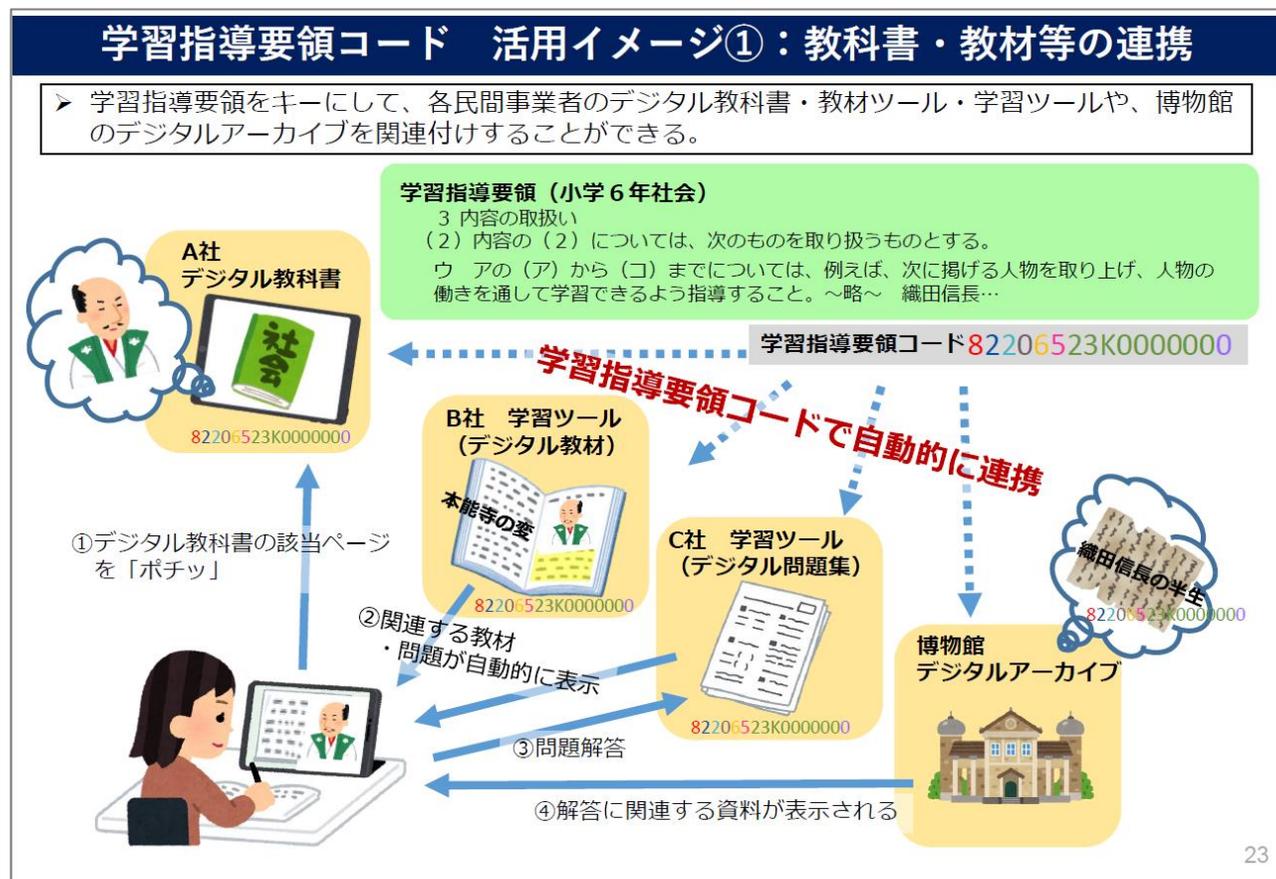
自作資料が表示される

デジタル教科書・デジタル教材の連携

デジタル教科書・デジタル教材の横断的な連携イメージ

©2020LentranceInc.

共通のコードを用いた、デジタル教科書と多様な教材との横断的な連携・一体的な活用

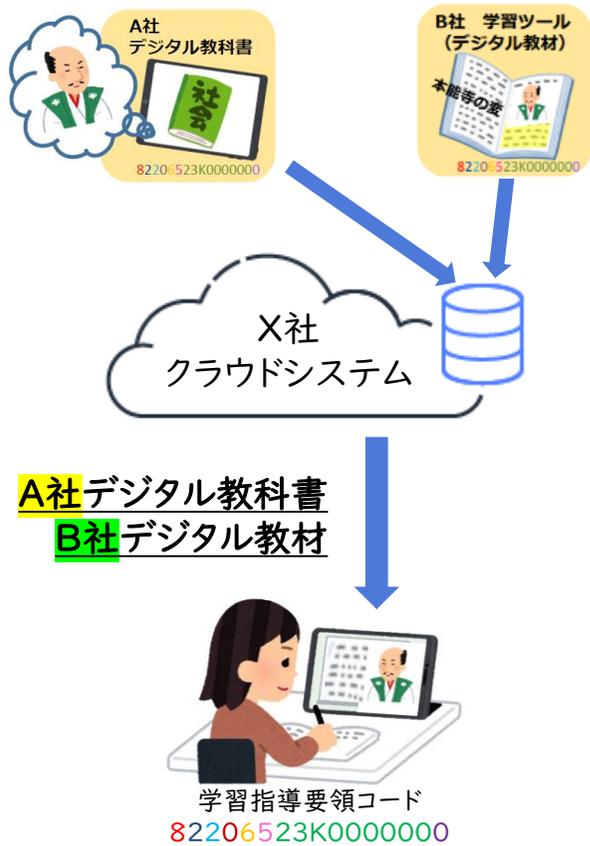


23

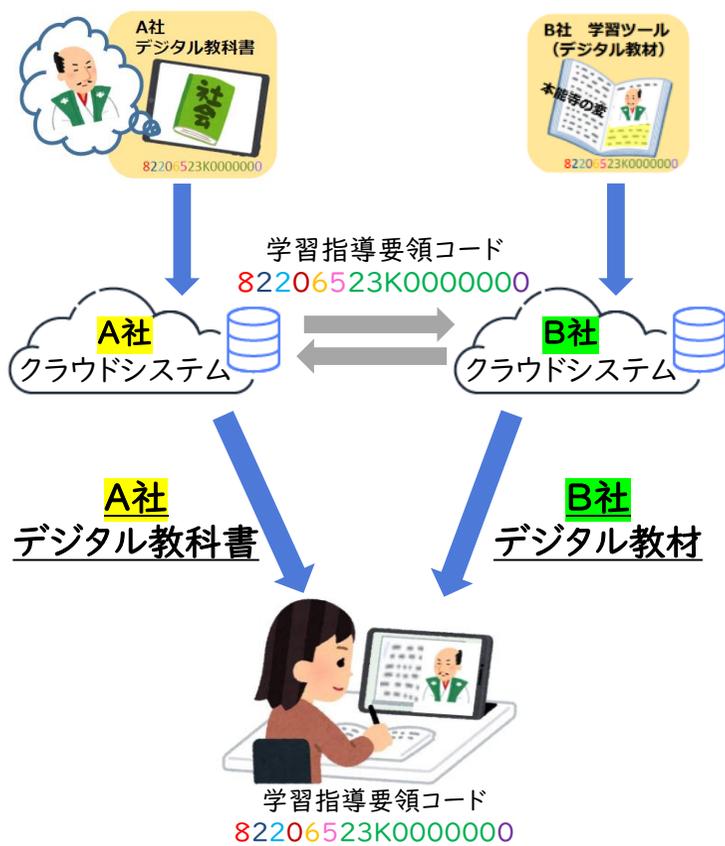
デジタル教科書・デジタル教材の連携 デジタル教科書・デジタル教材の横断的な連携イメージ

技術的な実現方法は、様々考えられる。
「学習指導要領コード」など共通コードの活用は、システム開発の負担も減る。

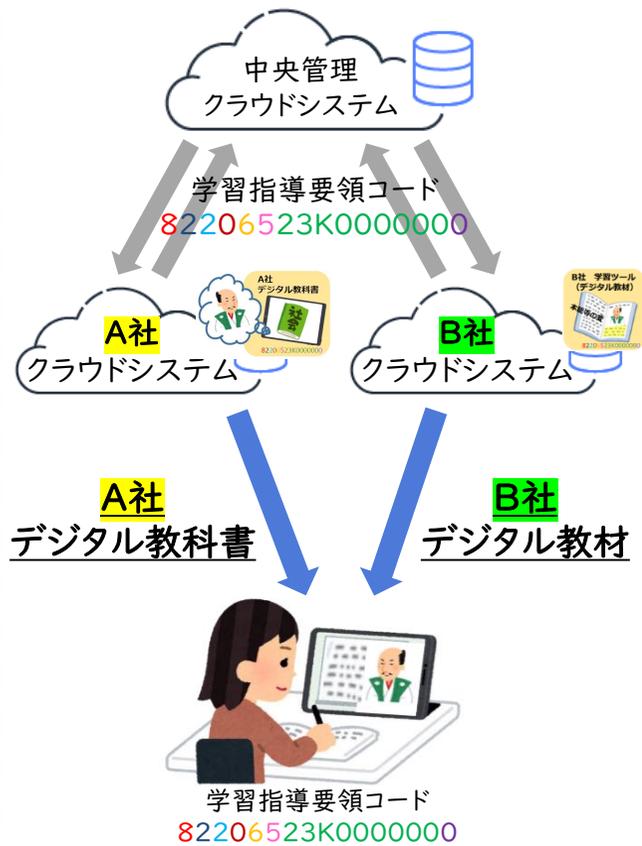
A. 単一システム内で連携



B. 複数システム間で連携



C. 中央管理的な連携



デジタル教科書・デジタル教材の連携

デジタル教科書・デジタル教材の横断的な連携イメージ

©2020LentranceInc.

学びを広げ・深めるために、横断的な連携・一体的な活用が行えるシステムが望まれる

■ デジタル教科書・デジタル教材連携方法の比較（補足のコメント含め、内容は相対比較）

	A. 単一システム内で連携		B. 複数システム間で連携		C. 中央管理的な連携	
	比較	補足	比較	補足	比較	補足
開発コスト		システム毎に教材制作が必要となる場合がある		連携するシステム毎に開発が必要		大規模な開発が必要
開発期間		独自に連携機能を備えているシステムもある		連携するシステム数に応じて開発期間が必要		システム規模に比例した開発期間が必要
連携・活用の自由度		単一システムのため複雑な連携が可能		システムを跨ぐ活用も個別の開発により可能		個別の複雑な連携は難しい
連携コンテンツ数		システムが提供するコンテンツに限定される		連携するシステム数に比例して増加する		連携するシステム数に比例して増加する

※システムの規模、アーキテクチャー（パブリッククラウド対応状況等）により個別の内容（コスト、期間等）は異なる。

※デジタル教科書・デジタル教材コンテンツは、システム毎に管理される。（【A】【B】【C】の全てで同じ）

※共通コードの保持方法、コンテンツへの埋込み方法などの検討が必要になる。（【A】【B】【C】共通の課題）

ソフトウェア開発の観点から、デジタル教科書・デジタル教材の連携を加速させるには、

「**インターフェース定義+先行実装+OSS化**」で、**モジュールの共通化・コスト削減を図る**ことが考えられる。