

「デジタル教科書」の位置付けに関する検討会議(第3回)

デジタル教科書の共通プラットフォームの開発

CoNETS



CoNETS

# CoNETS

## 発足経緯

# CoNETSの発足経緯

- 2012年8月、大阪市 学校教育 I C T 活用事業を契機に、教科書会社6社が次世代デジタル教科書の共同開発のコンソーシアムを発足。
- 2013年4月、教科書会社12社と日立製作所の全13社が共同開発の主旨に賛同し共同開発をスタート。
- 2013年9月5日、「**CoNETS**」の発足記者発表会を実施。  
コ ネット
- 2014年5月、「教育ITソリューションEXPO」に出展。
- 2015年3月、小学校版の製品リリース。

**現在、学校現場にて使用中。**

# CoNETS参画会社一覧



## ● 2015年7月時点で参画会社は13社。

 大日本図書

> [大日本図書](#)

 実教出版

> [実教出版](#)

 開隆堂

> [開隆堂出版](#)

 三省堂

> [三省堂](#)

 教育芸術社

> [教育芸術社](#)

 光村図書

> [光村図書出版](#)

 帝国書院

> [帝国書院](#)

 大修館書店

> [大修館書店](#)

 啓林館

> [新興出版社啓林館](#)

 山川出版社

> [山川出版社](#)

 チャート式の  
数研出版

> [数研出版](#)

 未来をになう子どもたちへ  
日本文教出版

> [日本文教出版](#)

 HITACHI  
Inspire the Next

> [日立製作所](#)

CoNETS(コネッツ)は、未来の教育のために、より多くの教科書会社に参加を呼びかけます。



CoNETS

# CoNETS

## 目的

# CoNETSの目的

## 1. デジタル教科書・教材の標準化を目指した 共通プラットフォームの開発

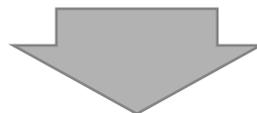
- 起動方法（アイコン・書棚）・操作方法・管理方法の統一による学校現場での利便性の向上。
- WindowsとiOSのマルチOSを想定した標準化仕様の策定。

## 2. ビューアとコンテンツの分離

- デジタル教科書・教材の開発の分業制による各発行者の開発コストの削減。
- 共通機能とユーザインターフェースはビューア（日立製作所）がサポートし、コンテンツは各社が教科特性を生かして独自に開発。それぞれの強みを生かした付加価値の向上。

## 3. 標準化の成果として、 教科や学年、発行者を超えた教科間連携の実現

- 「学習者主体の学び」の実現と、学びの拡充。



学校現場に寄り添い、使いやすさを追求する  
**デジタル教科書のスタンダードをめざす**



# CoNETS

## 共通プラットフォームのしくみ

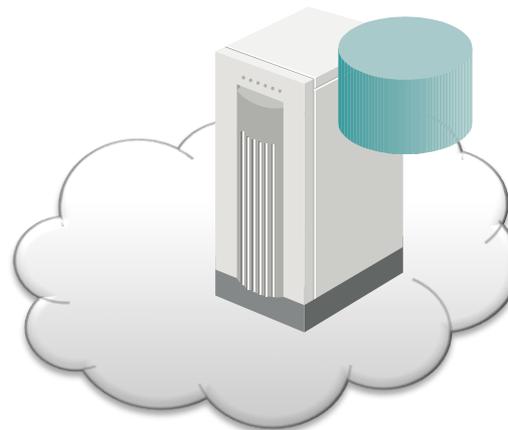
# CoNETSの共通プラットフォーム

## CoNETS共通プラットフォーム

CoNETS  
教材ビューア

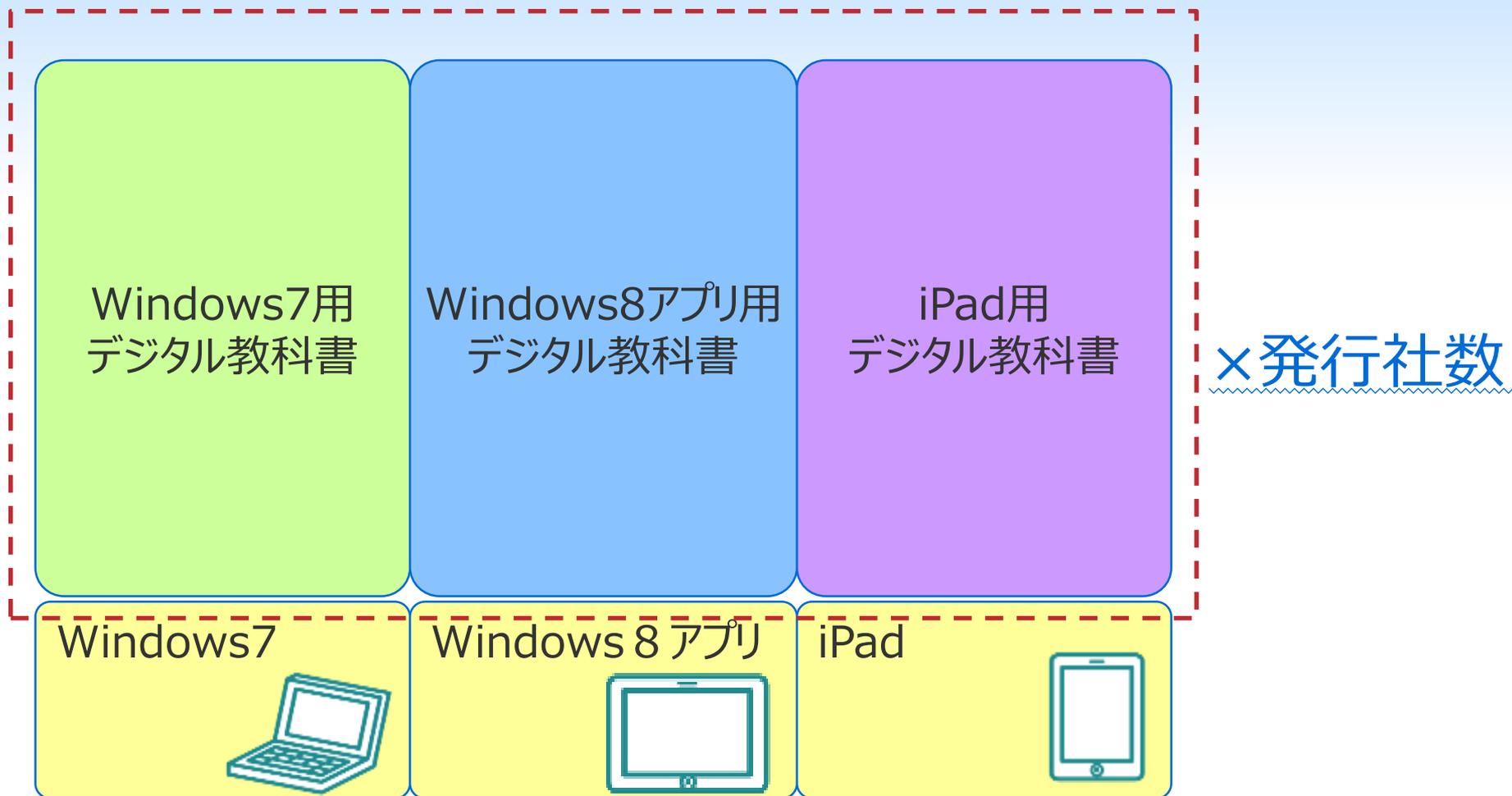


配信システム  
ライセンス管理など



# CoNETSの共通プラットフォーム

## 従来の方式でデジタル教科書を開発した場合



OSや発行社、教科毎に機能・操作性が異なる。

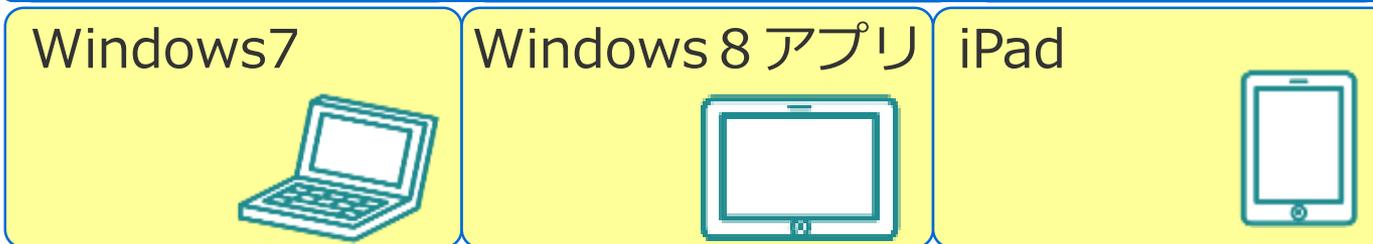
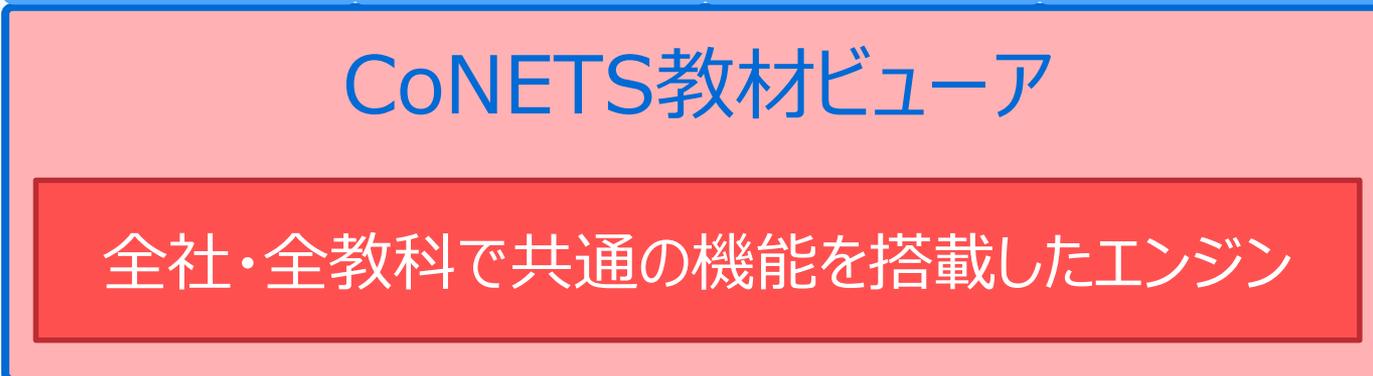
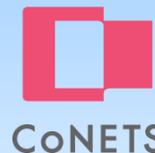
# CoNETSの共通プラットフォーム

## CoNETS版デジタル教科書の場合



**マルチプラットフォーム／操作性・デザインなど統一  
小・中・高を通じて共通の教材ビューア**

# CoNETSの共通プラットフォーム



配信システム  
ライセンス管理  
など

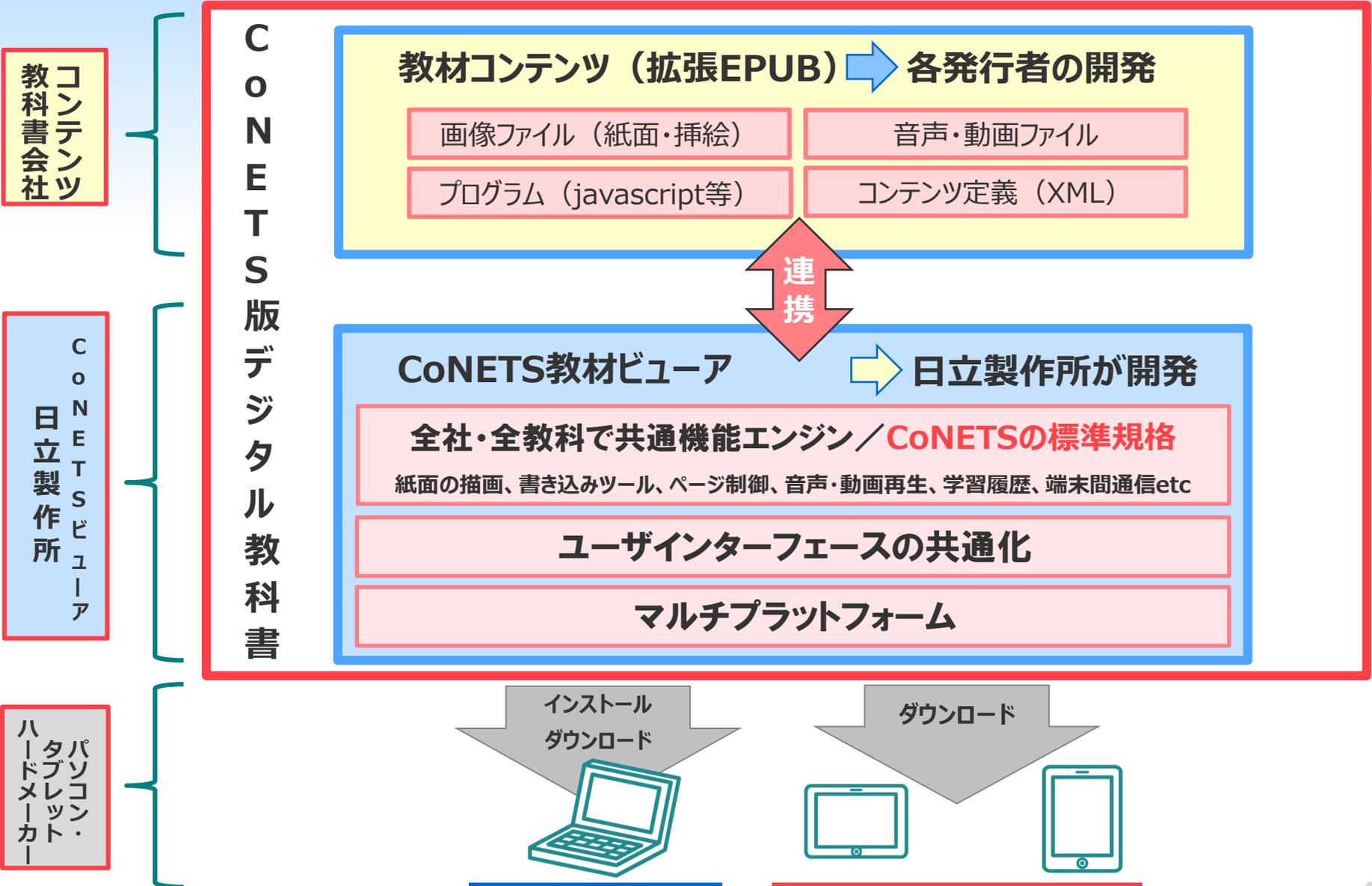


タイムリーに更新  
情報を取得可能。



日立製作所がIT技術によりトータルでサポート

# CoNETS教材ビューアの構造



教材コンテンツ  
教科書会社

CoNETS教材ビューア  
日立製作所

ハードウェア  
パソコン・タブレット・スマートフォン

**教材コンテンツ (拡張EPUB)** → 各発行者の開発

画像ファイル (紙面・挿絵)	音声・動画ファイル
プログラム (javascript等)	コンテンツ定義 (XML)

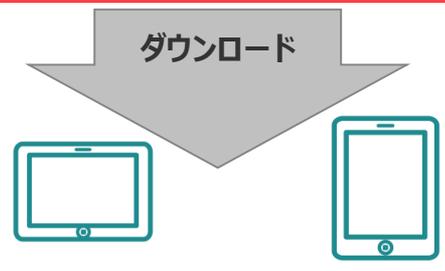


**CoNETS教材ビューア** → 日立製作所が開発

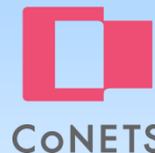
全社・全教科で共通機能エンジン / **CoNETSの標準規格**  
紙面の描画、書き込みツール、ページ制御、音声・動画再生、学習履歴、端末間通信etc

**ユーザインターフェースの共通化**

**マルチプラットフォーム**



# 教材コンテンツのデータフォーマット仕様



**「拡張EPUB」**を2015年1月、  
**IDPF(EPUB制定団体)に登録**

電子書籍  
国際標準準拠

一般電子書籍  
参照も可能に

教科書独自の  
コンテンツ特性



CoNETS

# CoNETS

## 目指すべき将来像

# CoNETSの目指すべき将来像

## 1. 多くの教科書会社・教材会社が参加した オープンな教材ビューアに育てたい。

- ①民間レベルで共通プラットフォームを開発し、本年3月に小学校版の**製品リリース**を実現させ、小学校で使用開始された。来年度は中学校、再来年度は高等学校の製品リリースを予定している。
- ②共通プラットフォームは初めての試みであるため開発面・運用面で**課題**が残っている。
- ③共通プラットフォームを普及・発展させるためにも**多くの利用社の参加**を求めている。
- ④標準化の実現には標準規格が必要であり、文科省へ「**CoNETSビューア**」を標準規格案として提案する。

## 2. 指導者用と学習者用の併用による 新たな学習スタイルを構築したい。

- ①学校現場での授業形態を最優先に考え、先生が使用する**指導者用デジタル教科書を基軸**に、児童・生徒が使用する学習者用デジタル教科書と**セット**で開発してきた。この点は教科書会社の教科書作りのノウハウを十分に反映させたものである。
- ②指導者用と学習者用を**併用**することでCoNETSビューアの「端末間通信」を活用でき、先生と児童・生徒の**インタラクティブなやりとり**が可能となる。結果的に最大限の学習効果があると考えている。