



「日本電子出版協会 第8回セミナー」

デジタル教科書の共通プラットフォームの開発

CoNETS

平成27年12月09日
CoNETS事務局



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、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。

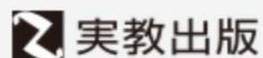
CoNETS参画会社一覧



● 2015年7月時点で参画会社は13社。



> [大日本図書](#)



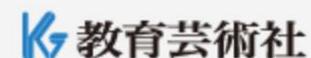
> [実教出版](#)



> [開隆堂出版](#)



> [三省堂](#)



> [教育芸術社](#)



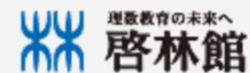
> [光村図書出版](#)



> [帝国書院](#)



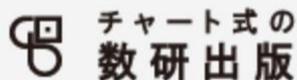
> [大修館書店](#)



> [新興出版社啓林館](#)



> [山川出版社](#)



> [数研出版](#)

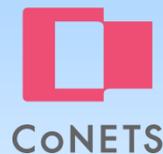


> [日本文教出版](#)



> [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

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

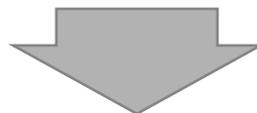
- 起動方法（アイコン・書棚）・操作方法・管理方法の統一による学校現場での利便性の向上。
- WindowsとiOSのマルチOSを想定した標準化仕様の策定。

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、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すことで付加価値を高める。

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

CoNETS

共通プラットフォームのしくみ

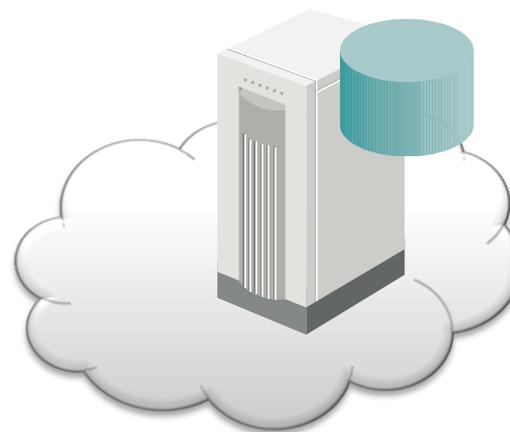
CoNETSの共通プラットフォーム

CoNETS共通プラットフォーム

CoNETS ビューア

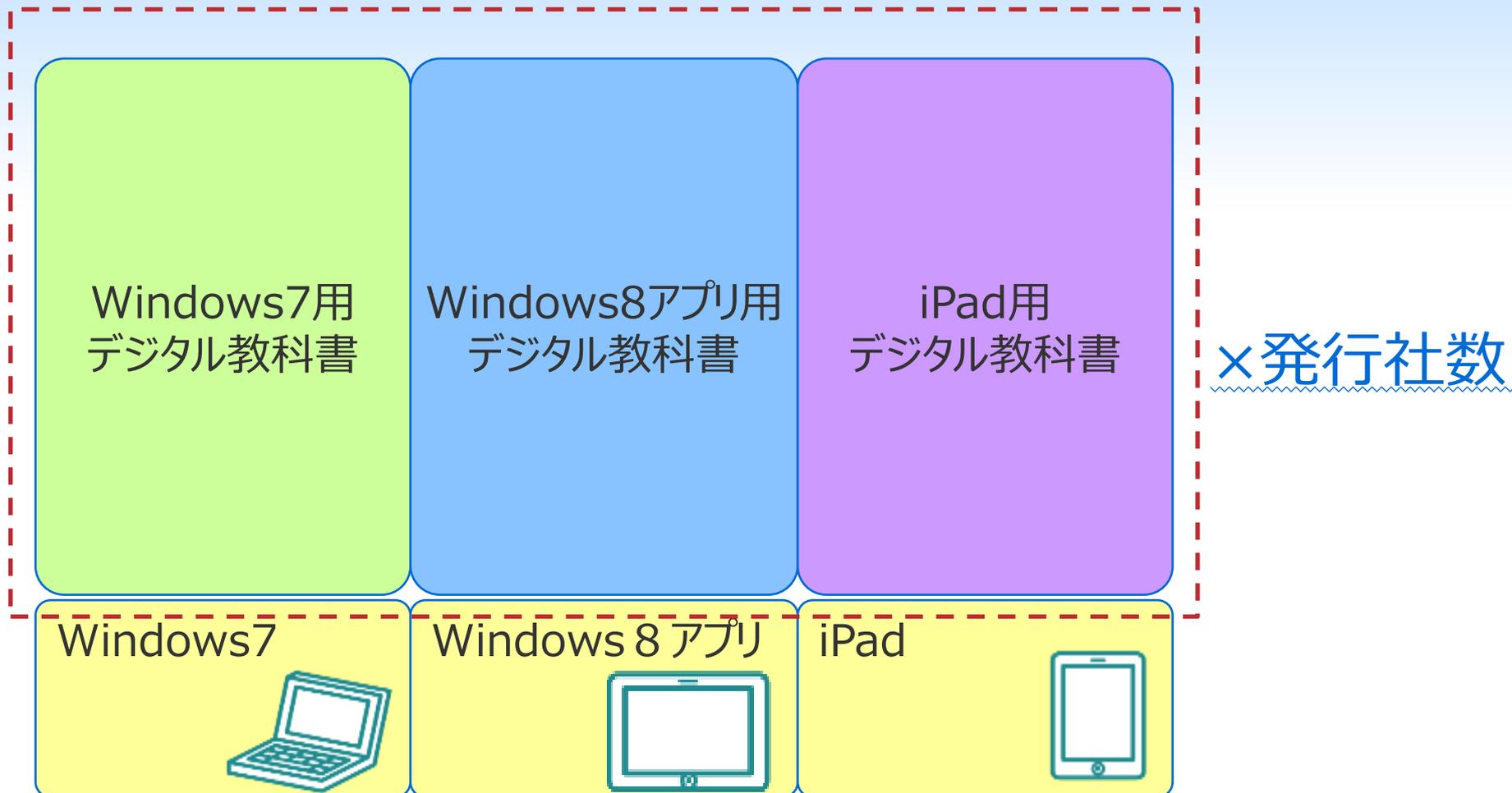


教材管理・配信 システム



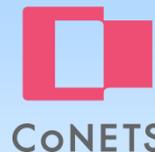
CoNETSの共通プラットフォーム

従来の方式でデジタル教科書を開発した場合



OSや発行者、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

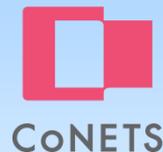


CoNETS版デジタル教科書の場合



**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



CoNETSビューア

全社・全教科で共通の機能を搭載したエンジン

Windows7



Windows 8 アプリ



iPad

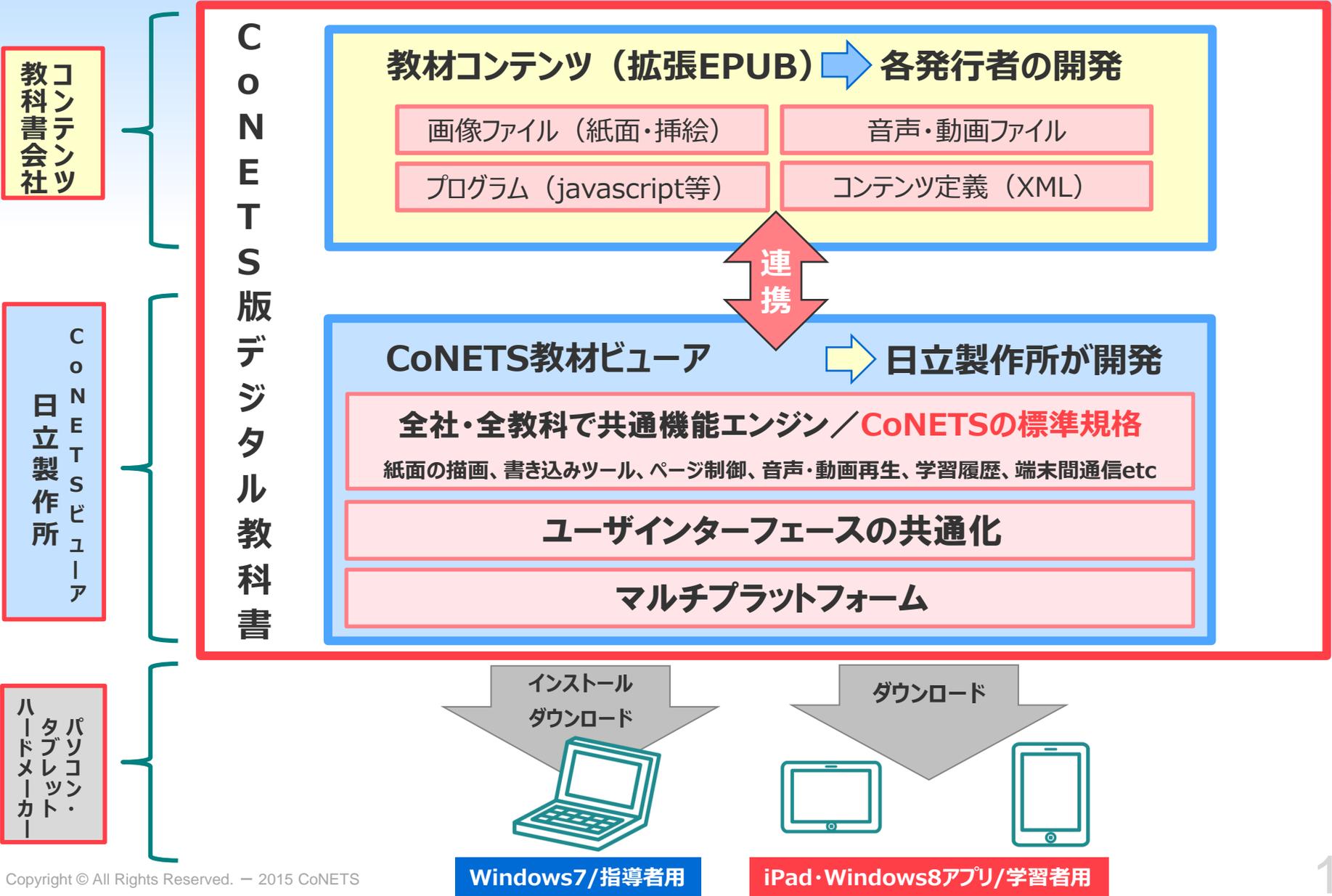


教材管理・
配信
システム

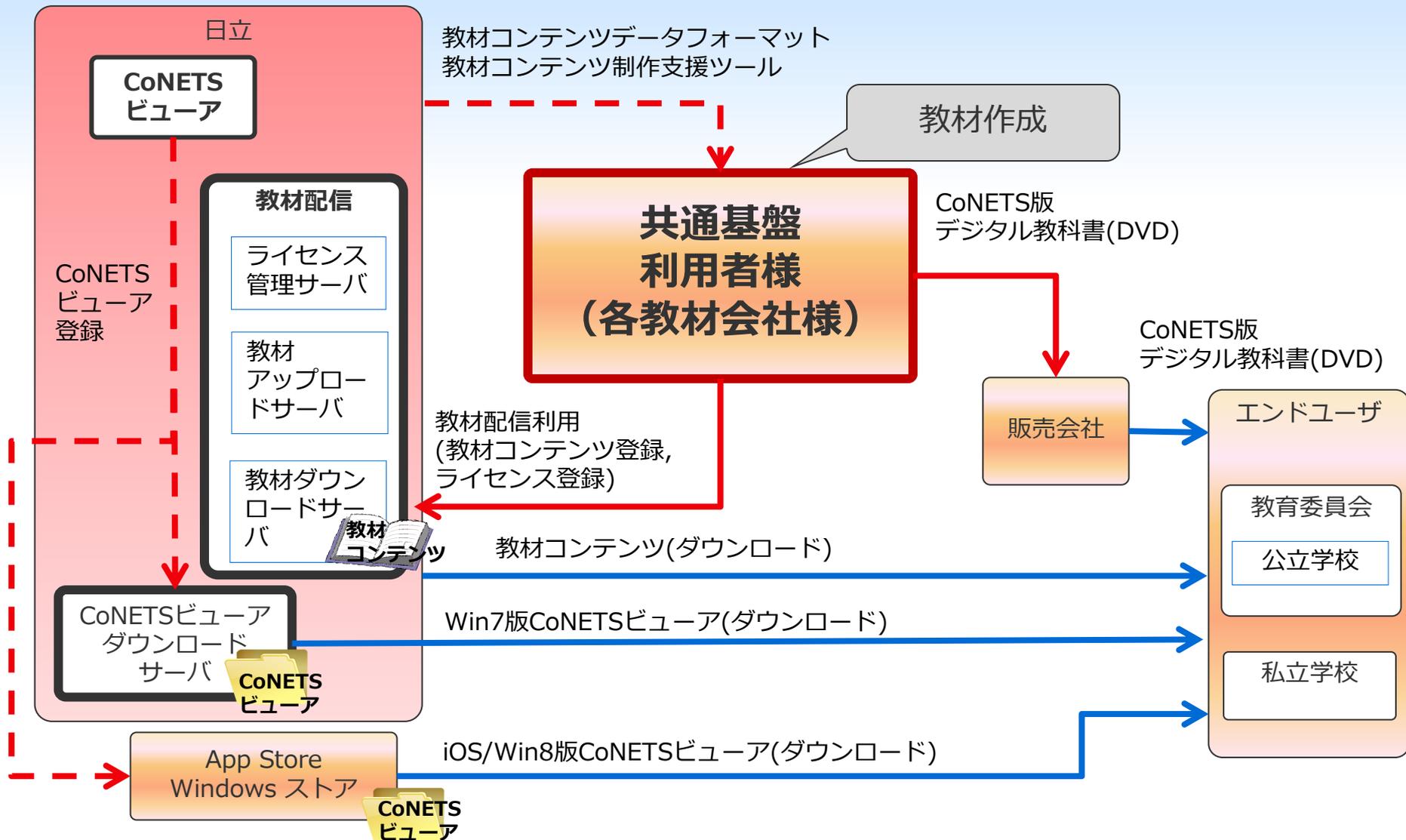


タイムリーに更新
情報を取得可能

CoNETS教材ビューアの構造



教材管理・配信システム

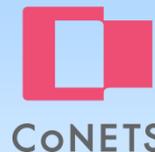


CoNETSビューアの特徴

1. 教科書会社共通の操作性
2. 教科をつなぐCoNETSリンク（教材間リンク）
3. 先生と生徒、生徒と生徒がつながる端末間通信
4. 作業状態をそのまま保存できるスナップショット
5. オリジナルの教科書や教材が作成できるエディタ
6. 教科書・教材のデータ流出を防ぐ著作権保護



教材コンテンツのデータフォーマット仕様



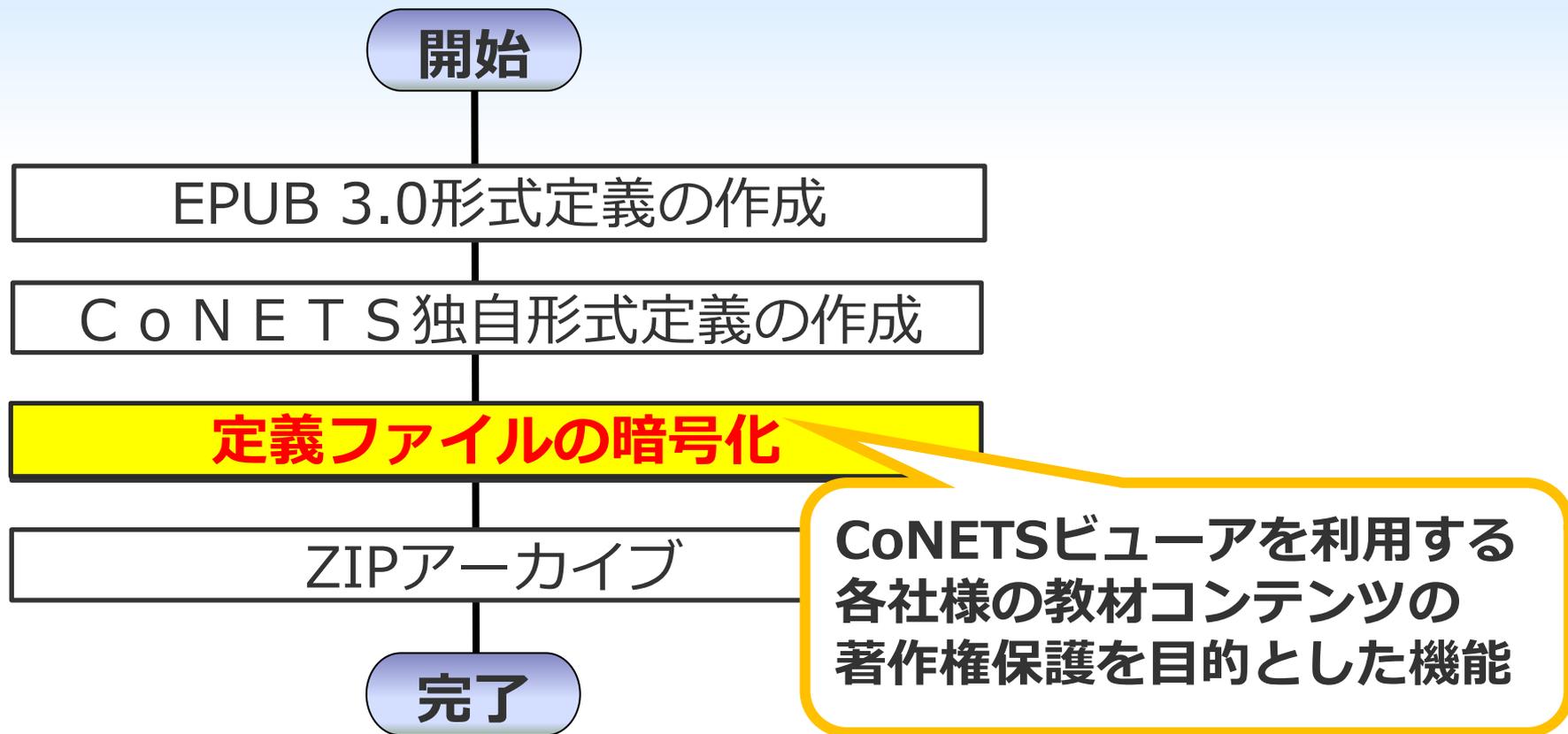
「拡張EPUB」 を2015年1月、
IDPF(EPUB制定団体)に登録

電子書籍
国際標準準拠

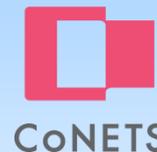
一般電子書籍
参照も可能に

教科書独自の
コンテンツ特性

教材コンテンツ制作手順

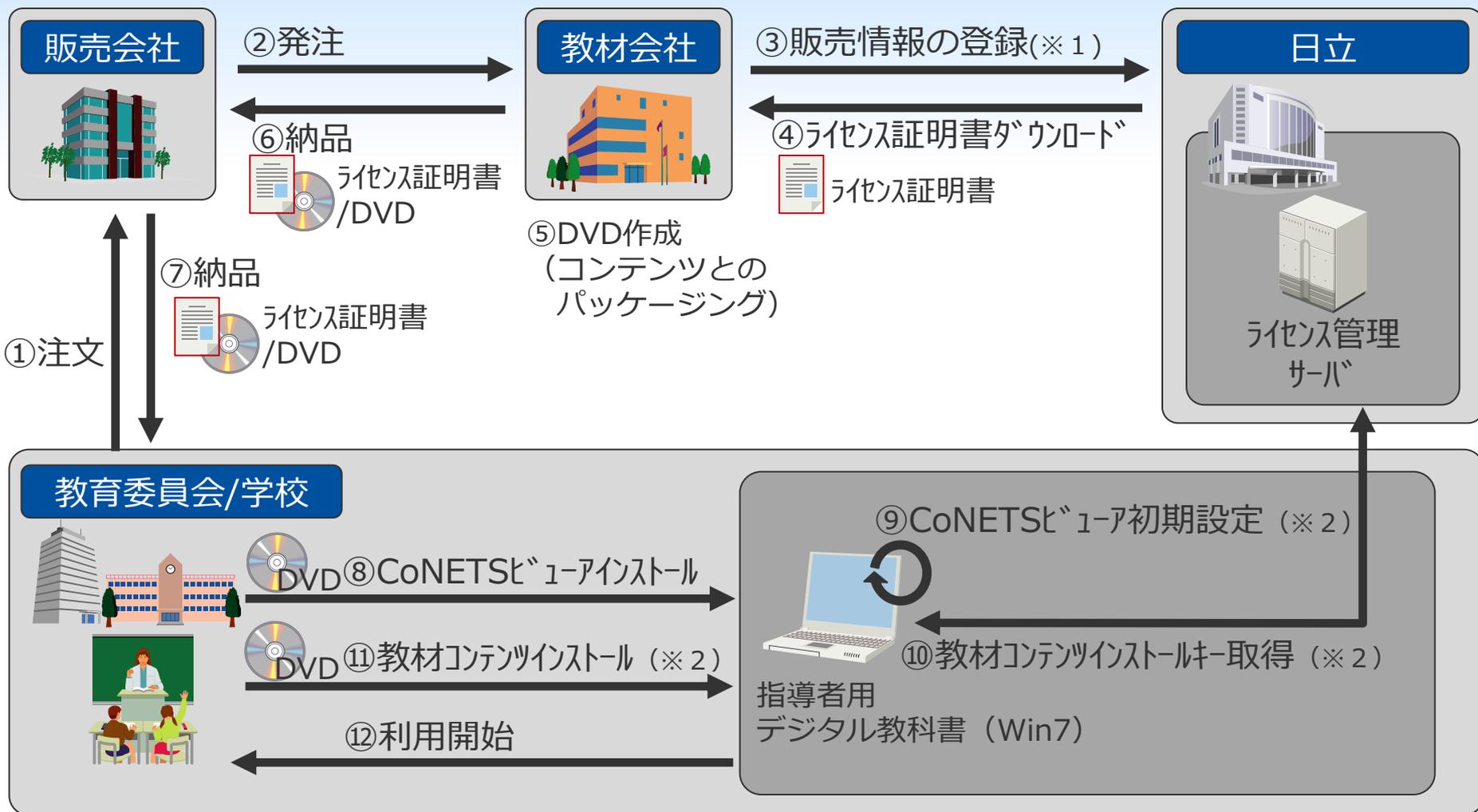


暗号化も含めてコンテンツ制作を支援するツールを提供しています。



CoNETS版デジタル教科書 注文～利用開始までの 導入の流れについて

指導者用デジタル教科書・教材(DVD版提供)



※1・・・日立に対する使用料に関わる発注 (ライセンス証明書の発行依頼)

※2・・・CoNETSレール1-アの画面操作

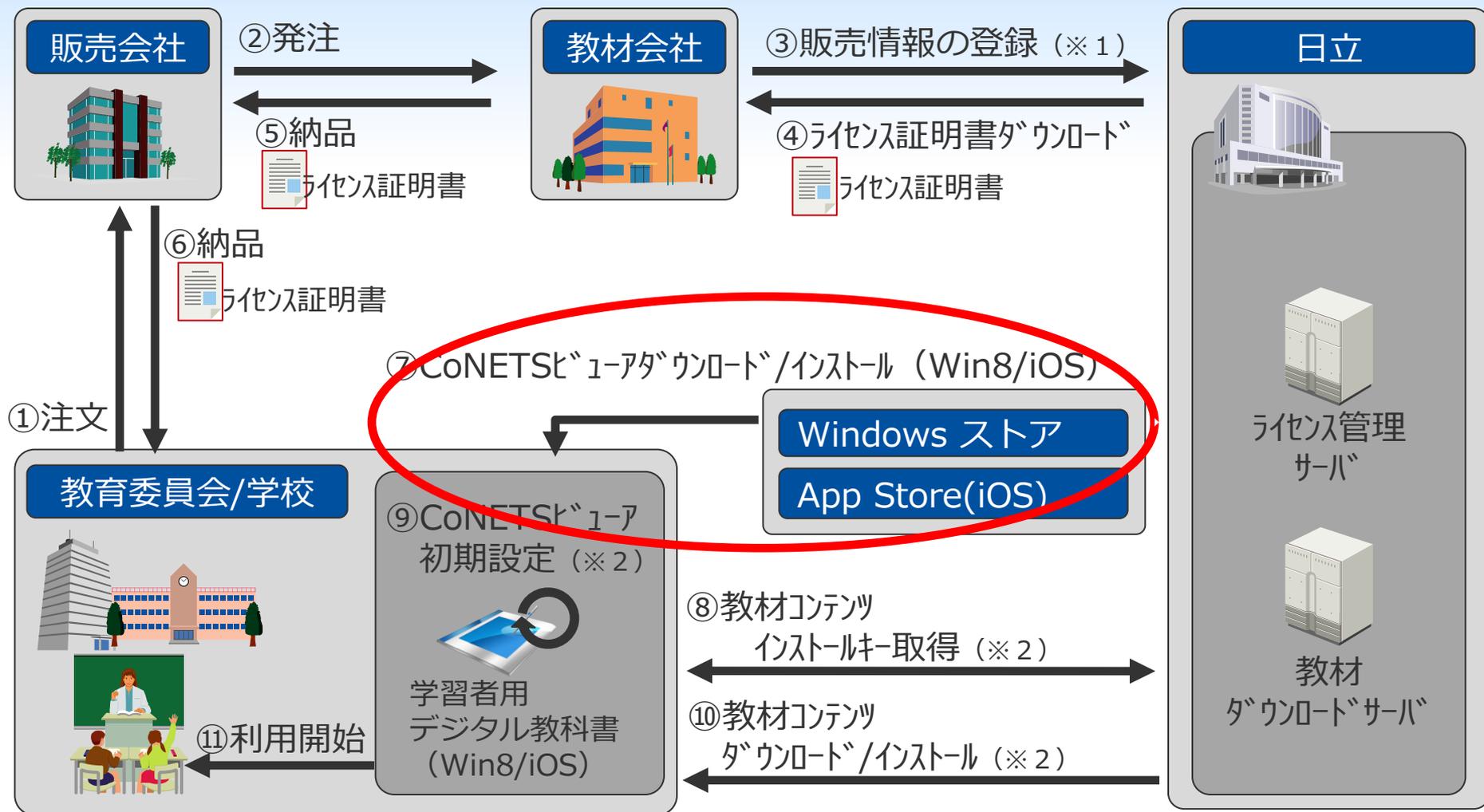
指導者用デジタル教科書・教材 (ダウンロード版提供)



※1・・・日立に対する使用料に関わる発注（ライセンス証明書の発行依頼）

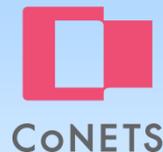
※2・・・CoNETSビューアの画面操作

学習者用デジタル教科書・教材 (ダウンロード版提供)



※1・・・日立に対する使用料に関わる発注（ライセンス証明書の発行依頼）

※2・・・CoNETSビューアの画面操作



CoNETS

めざすべき将来像

CoNETSのめざすべき将来像

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**製品リリース**を実現させ、学校で使用開始された。
- 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**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が CoNETSの考えるデジタル教科書である。

- ① 学校現場での授業スタイルを最優先に考え、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。

- ・Windows, Windows7, Windows8は, 米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・iOS は, Apple Inc.のOS名称です。iOS は, Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の国における登録商標または商標であり, ライセンスに基づき使用されています。
- ・iPadは, Apple Inc.の商標です。
- ・App Storeは, Apple Inc.の商標です。
- ・EPUBは, 米国におけるInternational Digital Publishing Forum.の登録商標です。