

# OneRoster® の国内での取組み状況と Case Study

2019/9/24

(株) 内田洋行 ICTリサーチ & ディベロップメント ディビジョン

ICTプロダクト企画部

藤原 茂雄

(IMS認定 訓練／実装支援管理士)

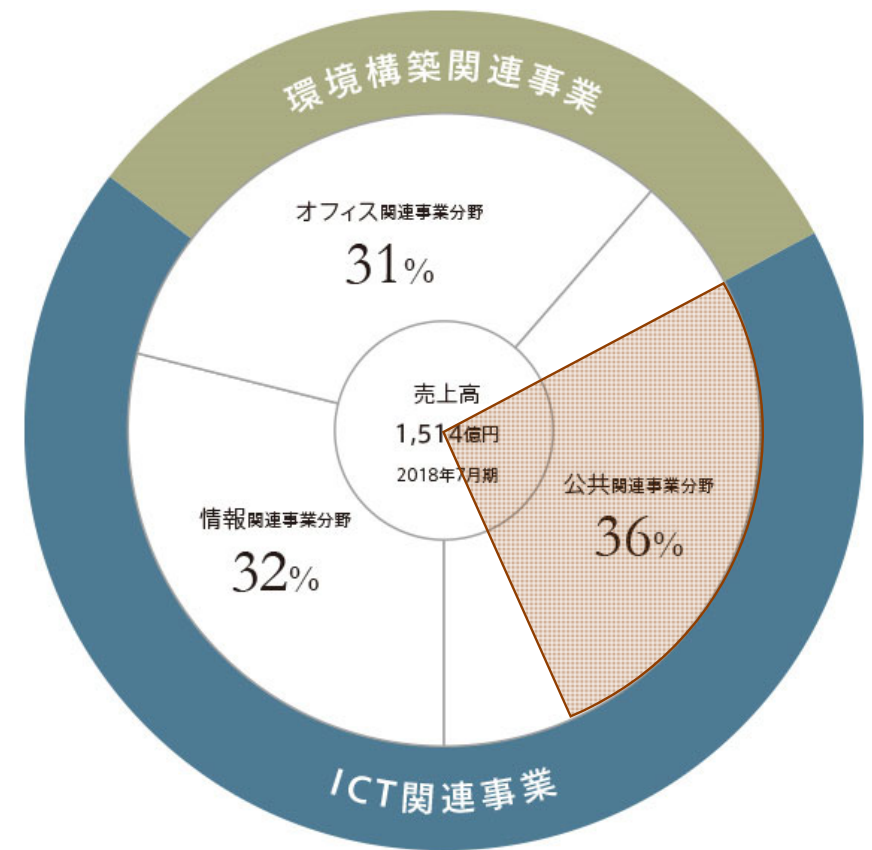
# 内田洋行の（OneRoster周辺の）事業

## • 提供製品・サービス

- ネットワーク環境・システム構築
- 校務系システムの開発・導入・サポート
- 学習系システム・アプリケーションの開発・導入・サポート
- ICT運用支援（ICT支援員）
- etc…

## • 導入先

- 小中学校・高等学校（K-12）
- 大学・専門学校（高等教育）
- etc…



# OneRosterで、できること

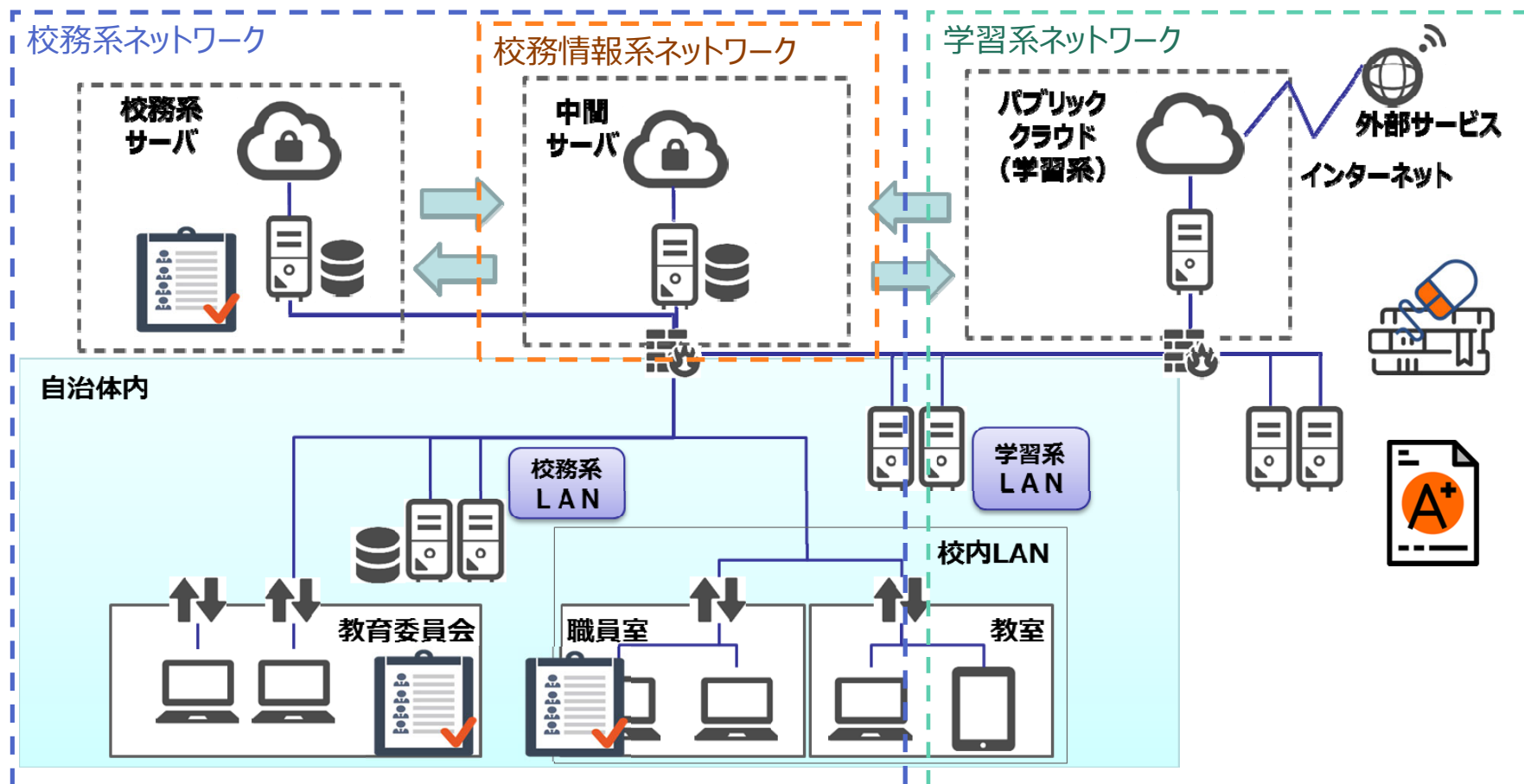
OneRosterは、以下の三種の情報を、システム間で相互運用するための技術標準です。

1. 児童・生徒名簿、クラス、時間割（Rostering）
2. 学習コースやクラスで使用する教材（Resources）
3. 学習課題とその成績（Gradebook）

OneRosterでのデータ交換は、一括または差分（CSV）と、リアルタイム（REST）の2通りの手段が提供されています。



# (公立) 小中学校のネットワーク構成例



## K-12におけるOneRoster周辺の課題認識

- 1<sup>st</sup> : 校務系システムと学習系システムで「名簿を共有」する
  - 校務系システムと学習系システムが分断。
  - 教務系と学習系では、セキュリティの確保のためネットワークも分離。
    - 文部科学省「教育情報セキュリティポリシーによるガイドライン」
- 2<sup>nd</sup> : 教務系と学習系、双方得られる情報の統合を可能にし、「教育ビッグデータ」を構築する
  - ex) 学校保健情報 -> 教室での授業時に参照し、指導に役立てる
  - ex) テストなどの学習結果 -> 学習系から校務系に戻し、参照したい
  - 学習データの解析には、上記の情報を統合が必要

名簿・成績情報を扱うOneRosterに、複数システムの連携による教育エコ・システム構築の可能性



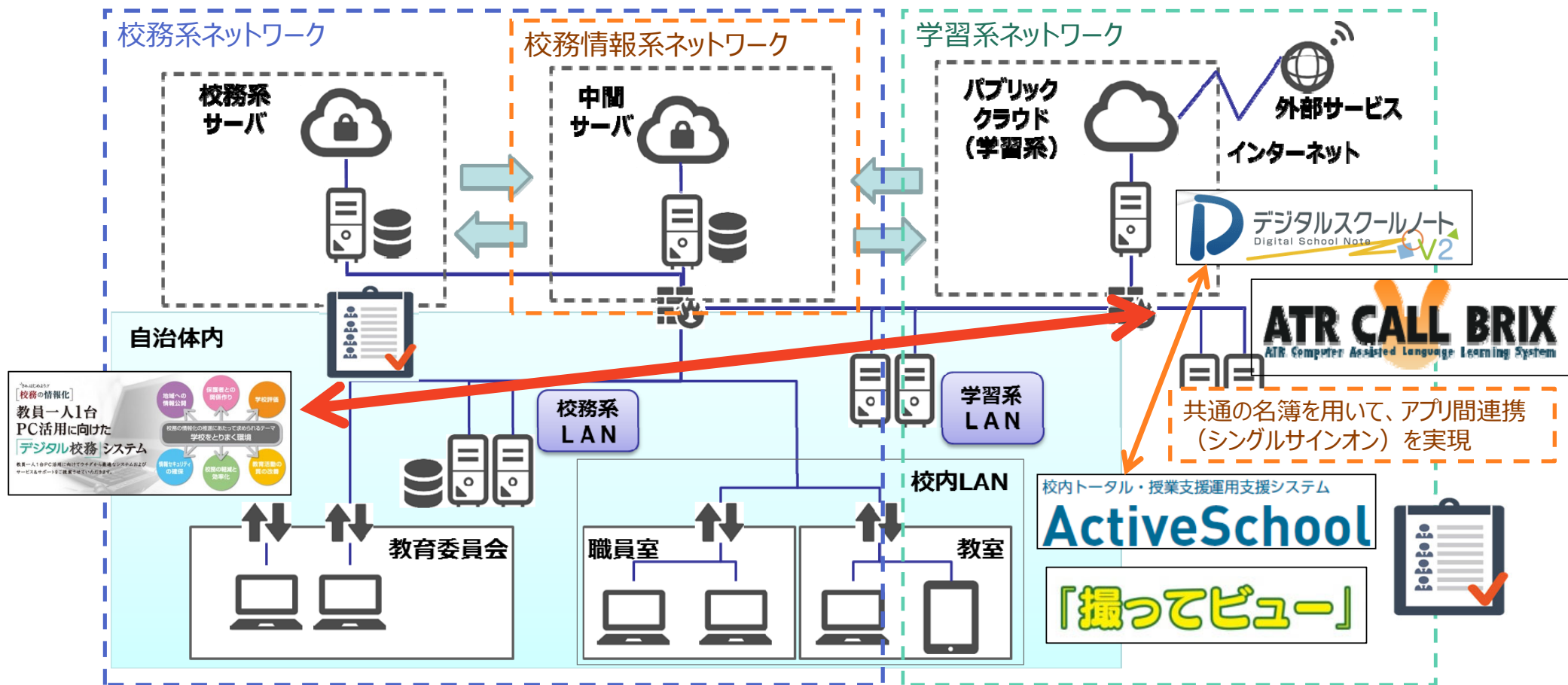
## システム連携に技術標準を採用する意味

- （企業間で）個別に仕様を協議する必要が（理論上）ない。
- 十分に議論され、実績のある信頼性の高い仕様を採用できる。
- 国際標準である場合、日本国外の製品・サービスとの連携が容易に。
  - Microsoft, Google, Instructure (CANVAS), ClassLink, Schoology, clever...
  - 国内ベンダーの場合は、海外への展開が容易になる。
- etc...
- 次世代デジタル学習環境を「各社で」構築する？
- 協業領域と競争領域・・・機能のムダな「重複」を除く

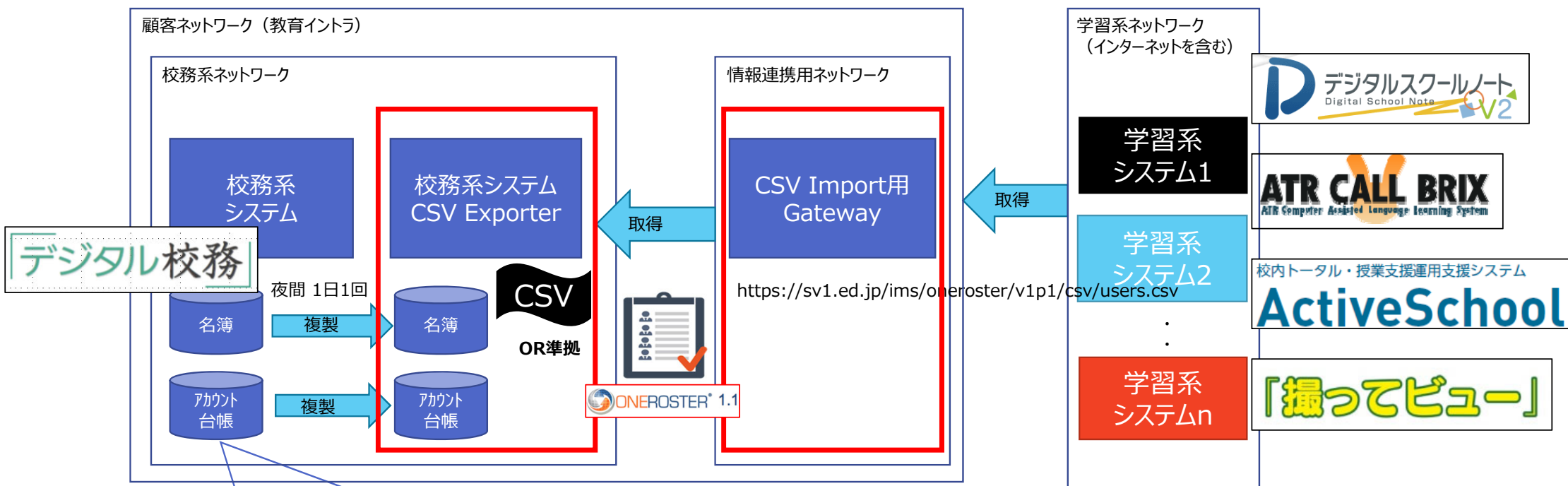
# 内田洋行 OneRoster対応計画

- 校務系と学習系でのCSVでの名簿の共有を、まずは自社で実現する
  - 校務系: 名簿の供出（エクスポート）
    - デジタル校務（校務システム）・・・IMS Global 認定取得済
    - 新バージョンでの対応準備を開始
  - 学習系: 名簿の収受（インポート）
    - ActiveSchool（授業支援システム）・・・IMS Global 認定申請中
    - ATR CALL BRIX（語学学習eラーニングシステム）・・・実装中
    - デジタルスクールノート【Web版】（ノートツール）・・・実装中
    - 撮ってビュー（発表ボード・板書などの撮影、保存アプリ）・・・実装へ向け調査中
- 国際標準であるOneRosterに対応することで、他社製品との連携を容易に実現できる
  - ex: 学籍管理システムからのATR CALL BRIXへの一括名簿登録
  - ex: デジタル校務からOffice 365への一括名簿登録

# (公立) 小中学校のネットワーク構成例



# デジタル校務からの名簿出力

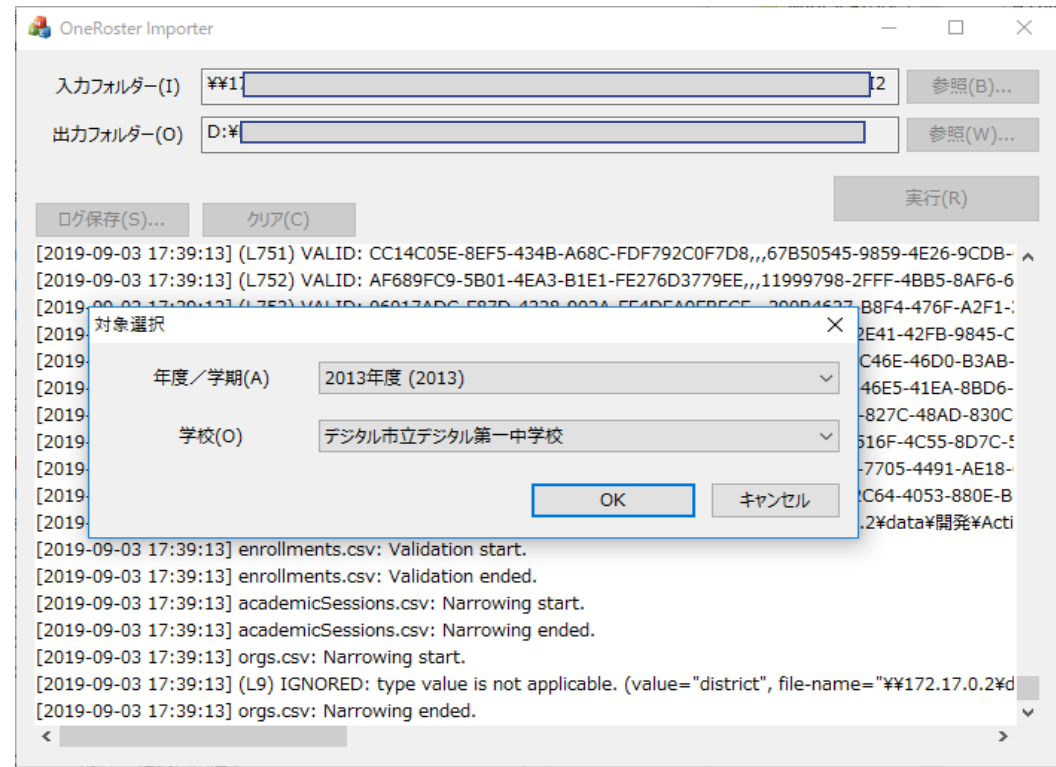


| 校務生徒ID | 氏名   | 学習系1     | 学習系2     | ... | 学習系n    |
|--------|------|----------|----------|-----|---------|
| 10001  | 山田太郎 | 17000046 | std00001 | ... | abcdefg |
| ...    | ...  | ...      | ...      | ... | ...     |

- ・校務システム側で、学習系システムのアカウント(ID)が把握されていることが前提
- ・連携オプションは、個人情報を持するため、校務系ネットワークに配置されなければならない
- ・インターネット上の学習系システムからのアクセスを仲介するための情報連携基盤を配置する

## 授業支援システムでの名簿の取り込み

- OneRoster形式で入力される名簿情報を、授業支援システムの名簿形式に変換するツールを開発。
- 入力フォルダ、出力フォルダを選択して、実行する事でCSVの変換が行われる。
- 変換の途中で、年度、学校選択ダイアログが表示され、任意の年度、学校を選択して【OK】ボタンにより出力フォルダにCSVが出力される。



## まとめに代えて

- OneRoster の仕様は厳格ではなく、幅がある。
    - 美点: 柔軟性が高く、日本でも適用可能
    - 欠点: 個別の議論する余地がある
  - 主な論点
    - データモデルの項目に「何を入れるか」
      - ex: 学籍番号はOneRosterのデータモデルのどこに格納するか
    - 「日米間の学校制度差」をどう補填するか
      - OneRosterにない学校保健情報の扱いなど、運用が本格化すれば議論が必要になる
    - IMS Globalと、どう協調するか
      - 「OneRoster for Japan」
      - 国際標準に含めるデータ項目等の提案
    - OneRoster REST形式への取り組み
- > OneRoster国内適用検討部会での議論が待たれる