

ディスカッションテーマ

“オンライン学習環境での  
学務情報システムのデータ活用”

吉崎弘一（大分大学 情報基盤センター）

# 大分大学のオンライン学習環境の現状

- 学務情報システム
  - CampusSquare (新日鉄住金ソリューションズ株式会社)
- 学習支援システム
  - Moodle (OSS)
  - LePo (OSS)
  - NetAcademy (株式会社アルク)
- eポートフォリオ
  - Mahara (OSS)

# 学習支援システム LePoの特徴

アップロードしたPDF / HTML教材のテキストに、  
ブラウザ上でハイライト設定可能

The screenshot shows the LePo learning support system interface. On the left is a sidebar with navigation options: ホーム (Home), ダッシュボード (Dashboard), ノート管理 (Note Management), サポート (Support), 設定 (Settings), and 実行中のコース (Courses in Progress). Under '実行中のコース', there are three course entries: '情報処理入門【月2】', '情報処理入門【水2】', and '情報処理入門【水1】'. Each entry has sub-items for '活動記録' (Activity Record), 'ワークシート' (Worksheet), and 'コースメンバー' (Course Member). The main content area displays a document viewer with a breadcrumb 'トップ / レッスン15 p4' and navigation arrows. The document title is '論文内容の確認：1～5'. A blue box highlights the text '以下の事項が自分の論文に記載されているか確認・修正'. Below this, a list of three items is shown, with the third item and its sub-points highlighted in yellow.

論文内容の確認：1～5

以下の事項が自分の論文に記載されているか確認・修正

1. 問題点：誰にとってどの程度に問題なのか
  - 問題の状況を示す参考資料を掲載しているか
2. 原因：問題点の原因は何か
  - 提案する解決方法に関係のある原因を中心に記載しているか
3. 解決方法：誰が何をどの程度すればいいのか
  - 自分が提案する1～2個の解決方法を記載しているか
  - 解決方法の具体的な内容と、なぜそれが有用なのかを記載しているか

# テキストハイライト拡張機能の開発

- テキストハイライト用ブラウザ拡張機能の開発※
  - 任意のWebページにテキストハイライト
  - 拡張機能から、表示しているページのDOMを操作
- HTMLが対象（PDF等の他形式は対象外）
- 現在は、個人利用を想定（LMSと未連携）

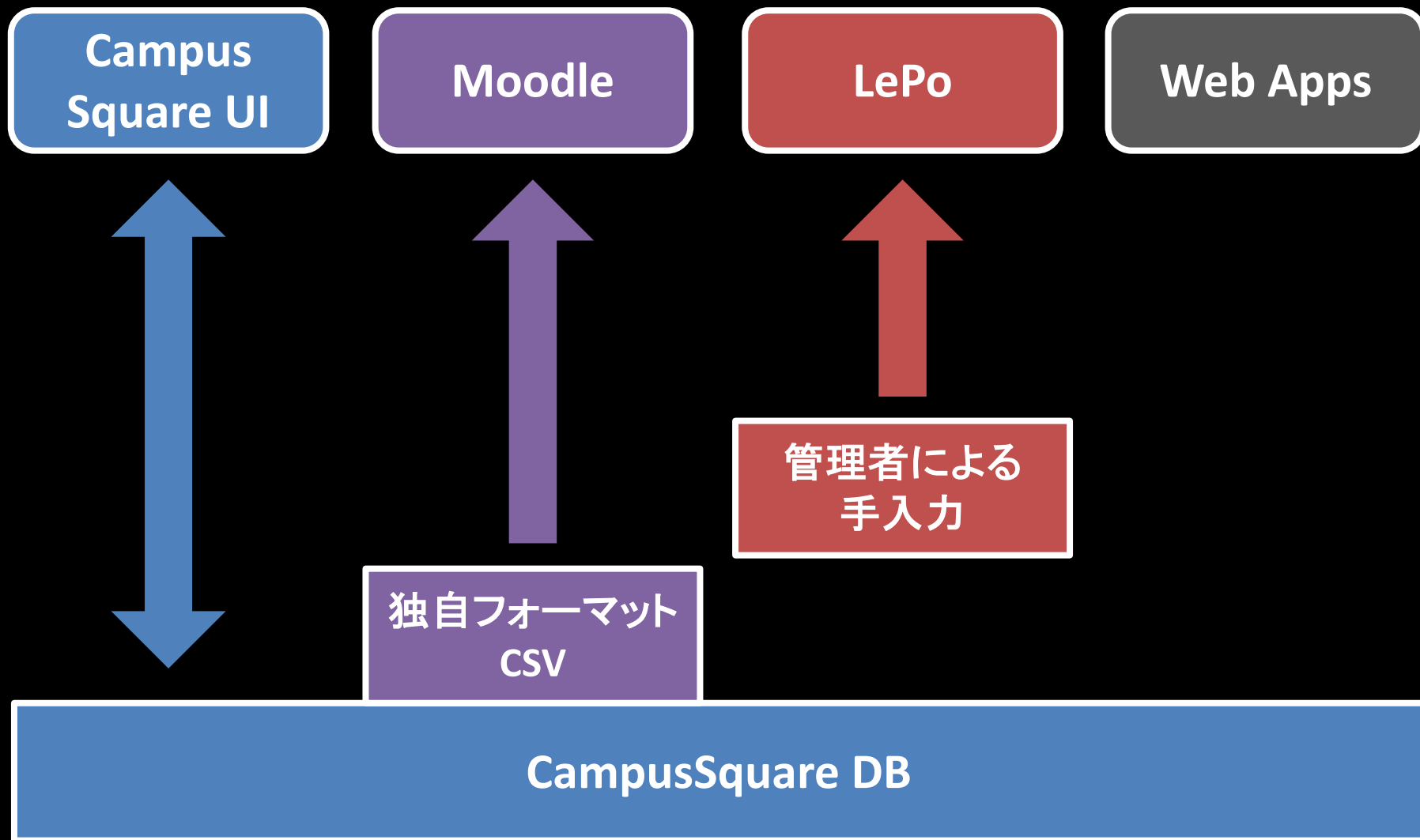
通信 | <https://ja.wikipedia.org/wiki/ブラウザ拡張機能>

## ブラウザ拡張機能

ブラウザ拡張機能(英語: browser extension)とは様々な方法でウェブブラウザの機能を拡張するためのコンピュータプログラムである。ブラウザやバージョンによっては、**プラグイン**(英語: plug-in)もしくは**アドオン**(英語: add-on)といった同じ意味の用語と使い分けられることがある。一部の拡張機能ではHTMLやJavaScriptといったウェブ技術を活用して開発されている<sup>[1]</sup>。また、例としてツールバーの追加など、表示できるウェブサイトの内容に直接影響を与えること無くウ

※ 三浦菜々, “Web上の情報を活用した調べ学習を支援するブラウザ拡張機能の開発”, 大分大学工学部卒業論文, 2017/03

# 現状：学務情報システムのデータ活用



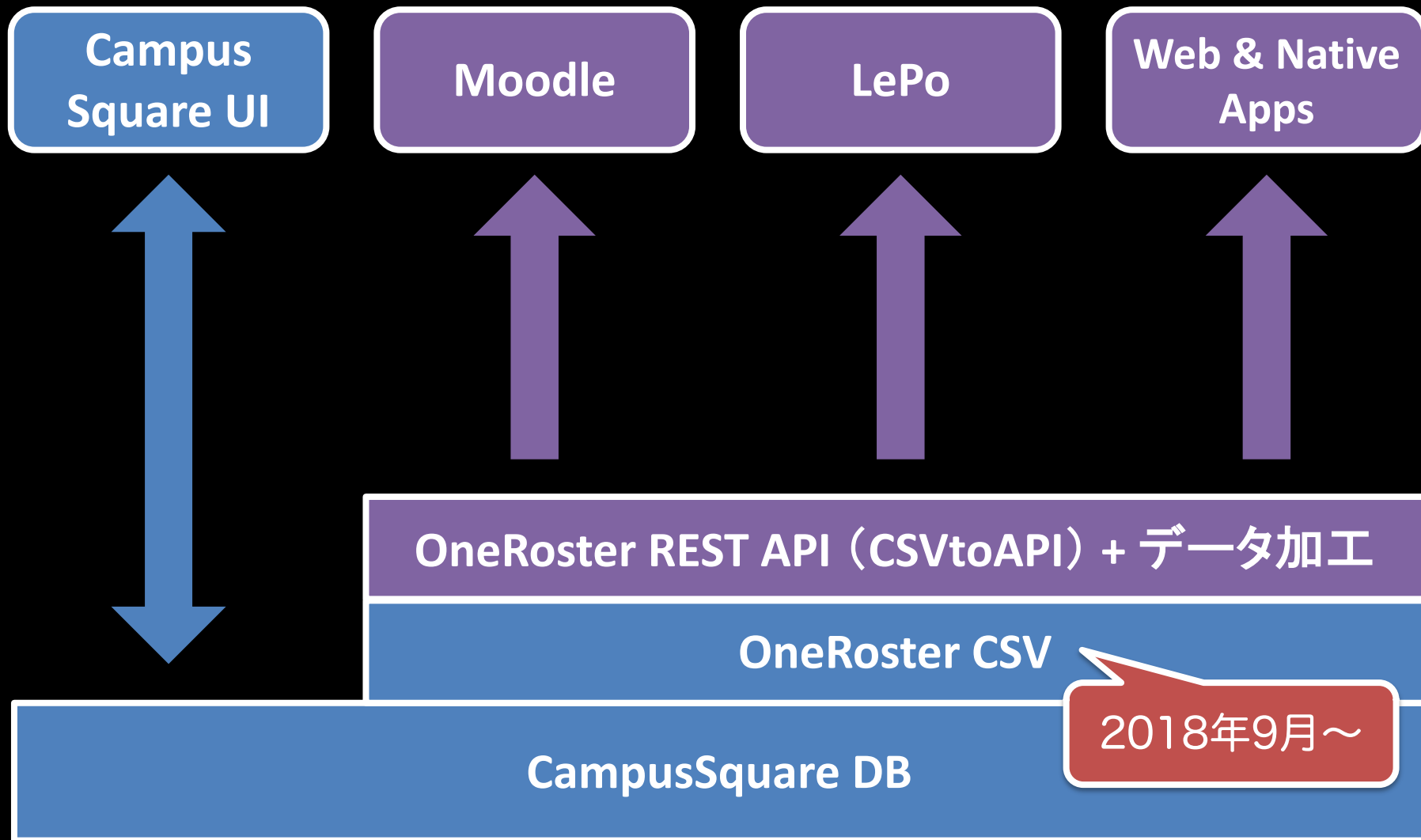
# IMS OneRoster

- 学務情報システムの情報を取得するための標準規格
- CSVファイルとREST APIの2種類の連携手法が存在

Endpoint	HTTP Method	Action
/courses	GET	Return collection of courses.
/courses/{id}	GET	Return specific course.
/enrollments/	GET	Return collection of all enrollments.
/enrollments/{id}	GET	Return specific enrollment.

大分大学のSIS – LMS連携には十分なデータ定義  
(Classes の periodsでの曜日の取り扱いは恣意的に解釈)

# 将来案：学務情報システムのデータ活用



# ディスカッショントピック

## 1. 高等教育機関でのOneRoster 規格の普及状況

- MoodleでもOneRoster APIをサポートしていない？

## 2. LMS + LTI toolsとは異なる、OneRosterを基盤とするシステム間連携の可能性

- 学習支援システム以外での学務情報システムのデータ活用
  - Web Apps / Native Apps
- Microservices アーキテクチャとOneRosterAPIの相性