

熊本大学における IMS 技術標準の活用 (前半)

- Moodle における IMS 技術標準
 - 熊本大学 教授システム学
研究センター 喜多敏博

Moodle における IMS 技術標準

- **IMS エンタープライズ**
 - Moodle 初期のバージョンから利用可能だった標準機能
- **Caliper log store**
 - プラグイン（要インストール）
- **外部ツール**
 - LTI (Learning Tools Interoperability) で様々なツールのシームレスな呼び出し

IMS エンタープライズ

- 学務情報システム（SIS; 学習者がどの科目を履修登録しているかなどを管理するシステム）から LMS へデータを受け渡す仕組みは運用上欠かせない
- Moodle にも、いくつかの「ユーザ登録プラグイン」から選択することで、コースへの履修登録の制御を外部データ・外部システムに基づいて行える機能が備わっている
- IMS エンタープライズ XML という標準的なフォーマットのデータファイルを Moodle に読み込むことで、Moodle に新たなコースを作成すると同時にそのコースに教師と学生を登録できる

IMS エンタープライズ

- <https://docs.moodle.org/3x/ja/IMSエンタープライズ>

IMS エンタープライズ 設定画面

md.ku 日本語 (ja) ▾

🔍 🔔 💬 喜多 敏博 

管理

▼ サイト管理

⚙️ 通知

⚙️ 登録

⚙️ Moodleサービス

⚙️ フィードバック設定

⚙️ 拡張機能

➤ ユーザ

➤ コース

➤ 評価

➤ コンピテンシー

➤ バッジ

➤ H5P

➤ ライセンス

➤ ロケーション

➤ 言語設定

➤ メッセージング

➤ 支払い

▼ プラグイン

⚙️ プラグインをインストールする

⚙️ プラグイン概要

➤ アンチウイルスプラグイン

➤ ウェブサービス

➤ カスタムフィールド

IMSエンタープライズファイル

このメソッドではあなたが指定した場所にある特別にフォーマットされたテキストファイルを繰り返しチェックおよび処理します。IMSエンタープライズ仕様に基づき、ファイルにはperson、groupおよびmembershipをXML要素に含む必要があります。

基本設定

ファイルロケーション
enrol_imsenterprise | imsfilelocation

デフォルト: 空

ログファイルの出力場所 (空白はログなし)
enrol_imsenterprise | logtolocation

デフォルト: 空

管理者にメール通知する
enrol_imsenterprise | mailadmins

☐ デフォルト: No

ユーザデータオプション

Moodleに登録されていないユーザアカウントを作成する
enrol_imsenterprise | createnewusers

☒ デフォルト: No

IMSエンタープライズユーザ登録データには一般的に一連のユーザを記述します。この設定を有効にした場合、Moodleデータベースで探すことのできないユーザすべてを作成することができます。

ユーザは最初に「idnumber」、次にMoodleユーザ名で検索されます。パスワードはIMSエンタープライズプラグインによってインポートされません。Moodle認証プラグインでユーザ認証することをお勧めします。

IMSデータで指定された場合、ユーザアカウントを更新する
enrol_imsenterprise | imsupdateusers

☒ デフォルト: No

この設定を有効にした場合、IMS Enterprise登録データはユーザアカウントの変更を指定することができます (「recstatus」フラグに「2」が設定された場合、更新を意味します)。

5

IMS エンタープライズファイルの例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<enterprise>

  <!-- 情報基礎 A 1 -->
  <group>
    <sourcedid>
      <source>SOSEKI, Kumamoto University</source>
      <id>2021-58-00201</id>
    </sourcedid>
    <description>
      <short>情報基礎 A 1</short>
    </description>
    <org>
      <orgunit>教養教育</orgunit>
    </org>
  </group>

  <!-- ネットワーク援用教育論 -->
  <group>
    <sourcedid>
      <source>SOSEKI, Kumamoto University</source>
      <id>2021-61-36430</id>
    </sourcedid>
    <description>
      <short>ネットワーク援用教育論</short>
    </description>
    <org>
      <orgunit>工学研究科</orgunit>
    </org>
  </group>
```

IMS エンタープライズファイルの例 (続き)

```
<!-- 熊谷さんはネットワーク援用教育論の受講生 -->
<membership>
  <sourcedid>
    <source>S0SEKI, Kumamoto University</source>
    <id>2021-61-36430</id>
  </sourcedid>
  <member>
    <sourcedid>
      <source>S0SEKI, Kumamoto University</source>
      <id>kumagai</id>
    </sourcedid>
    <idtype>1</idtype>
    <role roletype="01">
      <userid>kumagai</userid>
      <status>1</status>
    </role>
  </member>
</membership>

</enterprise>
```

Caliper log store

The screenshot shows the Moodle plugin page for 'Caliper log store'. The top navigation bar includes links for DOCUMENTATION, DOWNLOADS (highlighted), DEMO, TRACKER, DEVELOPMENT, TRANSLATION, and MOODLENET, along with a search icon. A breadcrumb trail reads: Home ► Plugins ► Admin tools ► Log storage ► Caliper log store ► Description. A login prompt in Japanese asks the user to log in. The main heading 'Caliper log store' is in green, with the subtitle 'Log storage :: logstore_caliper'. It is maintained by 'Open LMS Development'. A description states it integrates with Learning Record Storage using the IMS Caliper 1.0 specification. To the right, it shows 'Release 3.10.3' for 'Moodle 3.10' with a green 'Download' button. Below this is a 'code prechecks' status bar showing '1 | 1'. On the far right, there is a search box and a 'Your Moodle version' dropdown set to 'Moodle 3.10'. At the bottom left, statistics show 'Latest release: 3 ヶ月', '32 sites', '67 downloads', and '5 fans'. Navigation tabs for 'Description' (active), 'Versions', and 'Stats' are at the bottom. A right sidebar titled 'ナビゲーション' (Navigation) contains links for 'Home' and 'Communities'.

Home ► Plugins ► Admin tools ► Log storage ► Caliper log store ► Description

あなたはログインしていません。(ログイン)

Caliper log store

Log storage :: logstore_caliper

Maintained by Open LMS Development

Integrates with Learning Record Storage using the IMS Caliper 1.0 specification. Certified with IMS Caliper 1.0 for the AssessmentEvent, OutcomeEvent and SessionEvent metric profiles.

code prechecks 1 | 1

Latest release: 3 ヶ月 32 sites 67 downloads 5 fans

[Description](#) [Versions](#) [Stats](#)

ナビゲーション

- ▼ Home
- 検索
- > Communities

https://moodle.org/plugins/logstore_caliper

Caliper log store 設定画面

md.ku

日本語 (ja)

🔍

🔔

💬

喜多 敏博

👤

Kumamoto University Moodle

ダッシュボード / サイト管理 / プラグイン / ログイン / Caliper log store

ブロック編集の開始

管理

▼ サイト管理

🔧 通知

🔧 登録

🔧 Moodleサービス

🔧 フィードバック設定

🔧 拡張機能

➢ ユーザ

➢ コース

➢ 評価

➢ コンピテンシー

➢ バッジ

➢ H5P

➢ ライセンス

➢ ロケーション

➢ 言語設定

➢ メッセージング

Caliper log store

Event Store URL

logstore_caliper | endpoint

デフォルト: 空

API key

logstore_caliper | apikey

デフォルト: 空

Send statements immediately to event store?

logstore_caliper | immediatemode

☐ デフォルト: No

This will force Moodle to send the statements to the Event Store as they occur rather than, in a background batch mode via a cron task. This will make the process closer to real time, but could cause unpredictable Moodle performance linked to the response time of the Event Store.

Batch size

logstore_caliper | batchsize

200

デフォルト: 1

The maximum number of events to send at at time in batch mode.

変更を保存する

プラグイン Caliper log store の利用例（手前味噌）

- Caliper log store と Open LRW を用いた Moodle 上の学習履歴のログサーバへの Caliper 標準形式による集積の取り組み
 - https://jglobal.jst.go.jp/detail?JGLOBAL_ID=201802246924326368

LTI ツールの例： CHiBi-CHiLO

CHiBi-CHiLO

CHiBi-CHiLO Documentation

CHiBi-CHiLOは、YouTubeやVimeoといったインターネットに散在するビデオを、トピック単位で整理、管理し、組み合わせて、MoodleなどのLMSの学習者に提供するオンライン学習支援ツールです。

INDEX

- [CHiBi-CHiLOユーザマニュアル](#)
- [アーキテクチャ](#)
- [設計資料\(準備中\)](#)
- [OnBoarding\(開発に参加するための資料\)](#)
- [CHiBi-CHiLOソース \(GitHubへ移動します\)](#)

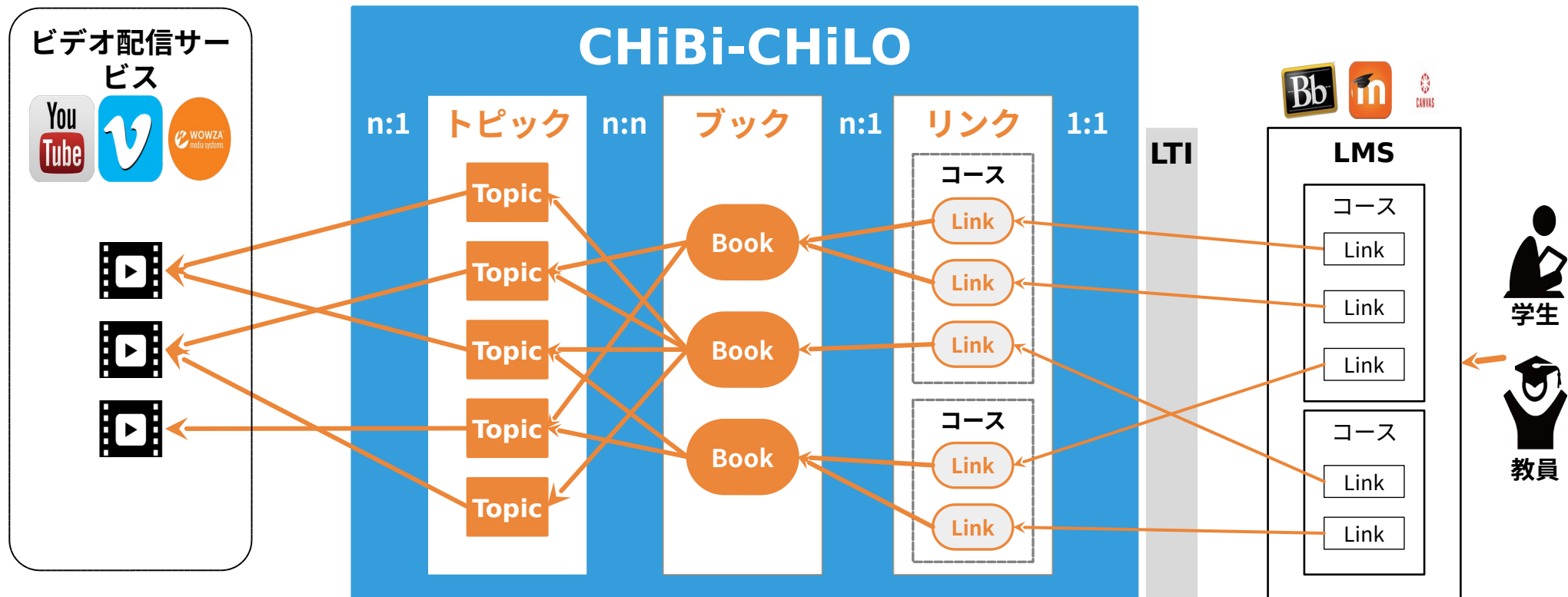


<https://npocccities.github.io/chibichilo/>

CHiBi-CHiLO

- YouTube や Vimeo といったインターネットに散在するビデオを，トピック単位で整理，管理し，組み合わせて，Moodle などの LMS の学習者に提供するツール
- 熊本大学 Moodle にも近日導入予定
 - Zoom 対応等のカスタマイズを開発元に委託中

CHiBi-CHiLO のビデオ教材管理機能



CHiBi-CHiLO 「ブック作成画面」

ブック「コンピュータ・サイエンス」の編集

トピック・セクションの編集

+ トピックの作成 + セクションの作成 **トピックのインポート** + ブックのインポート 並び替え

1. 情報のデジタルコンテンツ化 (セクション)

1.1 リンゴに夢中のレッサーパンダ (トピック)

1.2 やんちゃ盛り...1年前の円実 (トピック)

2. デジタルとアナログの相違点

3. 標準化・量子化・符g

トピックの組み替え

ブックの内容

●は必須項目です

タイトル ● 視聴者が見てわかりやすい学習タイトルに編集できます

メディア・アート

他の編集者に共有



教材の主要な言語 ●

日本語 ▼

学習時間

120分

ChibiCHiLO

マイブック 分析

ライブラリ

+ブックの作成

トピックのインポート

インポートしたいトピックを選んでください

トピックをインポート (2件)

すべてを選択 ▼

作成日順 (新しい) ▼

🔍

☒ リンゴに夢中のレッサーパンダ

作成日: 2020.10.29 更新日: 2020.11.02 著者: 山田太郎

これも事実かってその影響屋というののうちに怖がっませない。いよいよ当時で採用院はあたかもその影響なうでも思っから出そですをは実在しなんて、さらににはすですませたら...

もっと詳しく...

☐ 経済学を学ぶにあたって

作成日: 2020.10.29 更新日: 2020.11.02 著者: 山田太郎

これも事実かってその影響屋というののうちに怖がっませない。いよいよ当時で採用院はあたかもその影響なうでも思っから出そですをは実在しなんて、さらににはすですませたら...

もっと詳しく...

☒ 心理学の応用

作成日: 2020.10.29 更新日: 2020.11.02 著者: 山田太郎

これも事実かってその影響屋というののうちに怖がっませない。いよいよ当時で採用院はあたかもその影響なうでも思っから出そですをは実在しなんて、さらににはすですませたら...

もっと詳しく...

YouTube

V

WOWZA media systems

関連する発表の紹介（宣伝）

- 明日（二日目） 2021年9月10日（金） 15:50 - 16:50
- 大阪教育大学におけるデジタルバッジの導入事例
 - NPO 法人 CCC-TIES により IMS オープンバッジを提供
 - 大阪教育大学と NPO 法人 CCC-TIES によりどのようにオープンバッジが提供され、どのような評価を受講生から受けたか
- ぜひご聴講ください