

IMS Japan Conference 2018

# IMS認定 訓練／実装支援管理士とは + LTI Advantage概要 2018年8月版

2018/8/29

IMS Certified Training & Implementation Manager (IMS認定 訓練／実装支援管理士)

(株) 内田洋行  
久保 美那子

# IMS認定 訓練／実装支援管理士とは？

- “IMS Certified Training & Implementation Manager”（略してT&I Manager）
- 日本IMS協会の働きかけによってできた制度。  
今回がグローバルで初めての事例
- 現在国内で3名が資格を保持
- 有効期間は2年間



IMS標準の適用／実装の助言・支援をいたします

# どうやってT&I Managerになったの？

- 準拠認定(Conformance Certification)についての講習(e-Learning)受講
- これまでのIMS関連の活動をまとめたレジュメを作成・提出



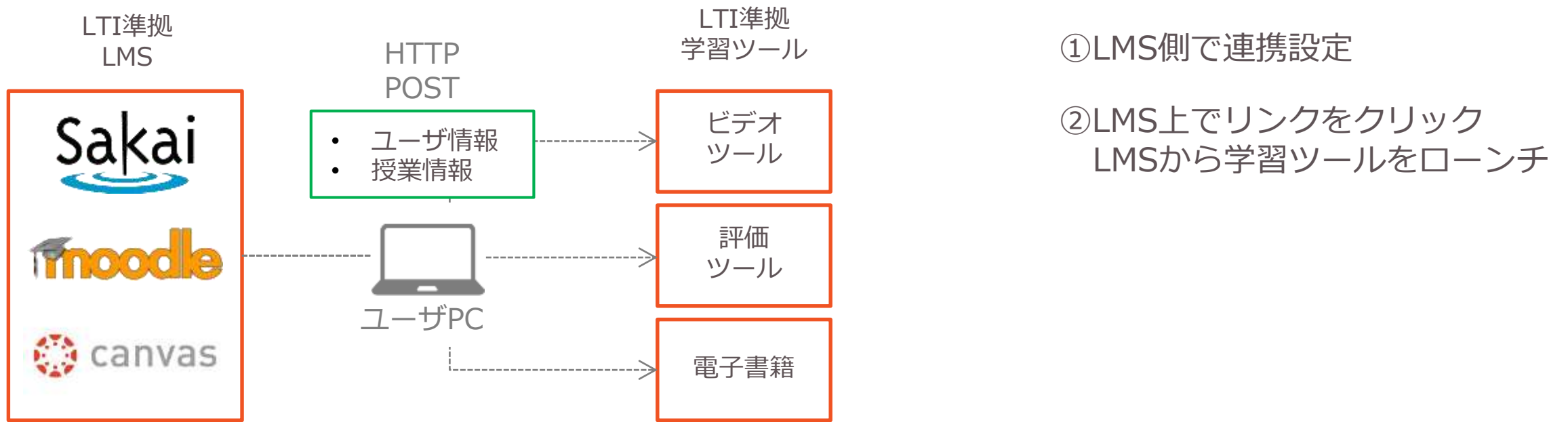
<https://apps.imsglobal.org/learn/course/view.php?id=3>



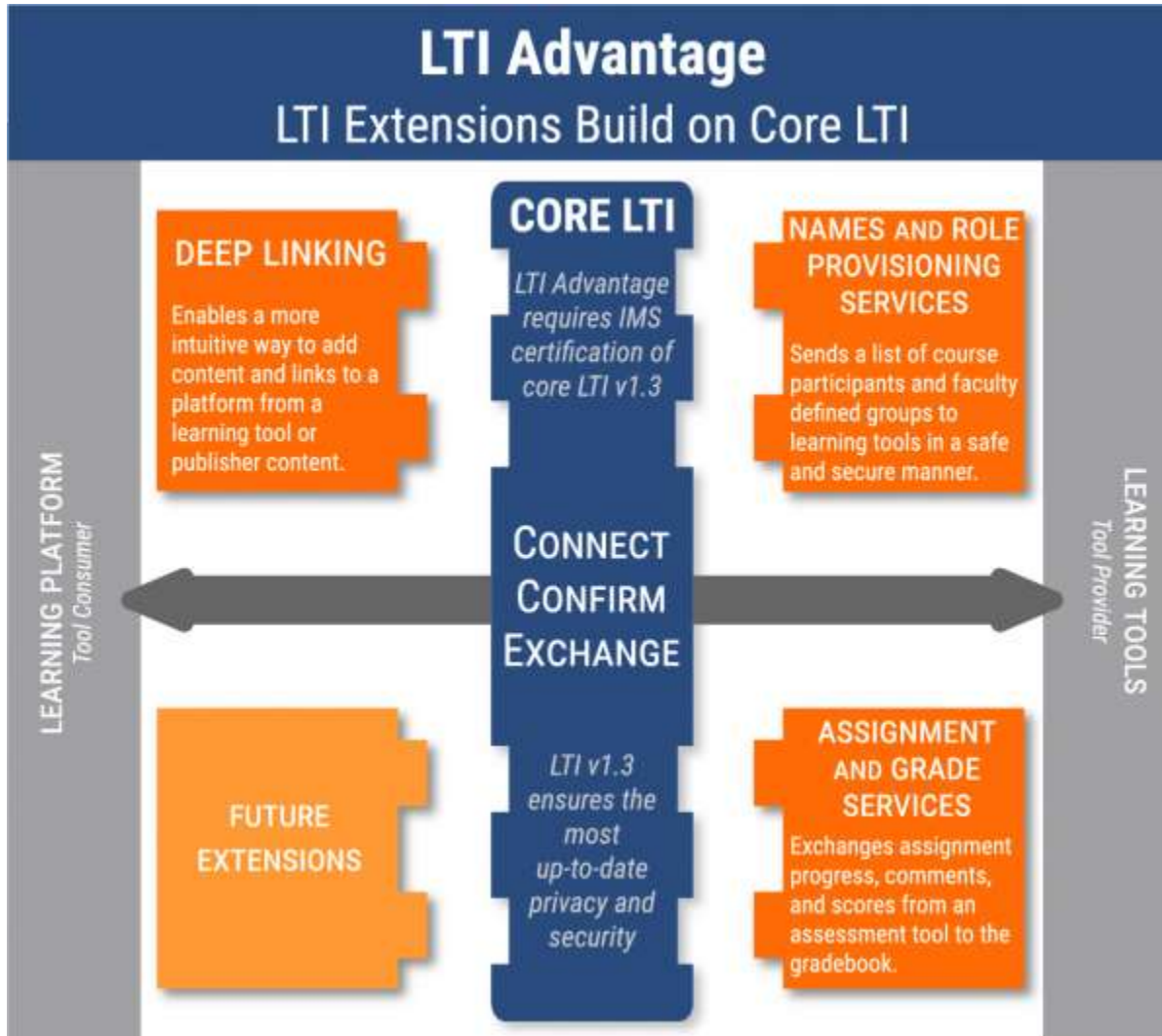
## 新規候補者 募集中！！

# Learning Tools Interoperability

- LMSと学習ツールのインターフェース
- 個別対応不要. 簡単な設定のみで学習ツールと連携させられる
- ユーザはLMSにのみログイン. 各学習ツールはLMS上のコンテンツとして見える



# LTI Advantage



<https://www.imsglobal.org/activity/learning-tools-interoperability>

- 2017年10月に発表
  - これまでv1.1.1, 2.0と進めてきたLTIのバージョンアップ方針を転換
  - これまでの関連仕様をExtensionとして整理し、コア部分(Core LTI)とExtensionの組合せという構成にした
  - Core LTIとして新たにLTI v1.3を策定
- 
- セキュリティ、プライバシー保護機能の向上
  - LTI 2.0の普及率が伸びていない状況を受け、よりシンプルで使いやすい仕様として再スタート

# LTI AdvantageのExtension

- 2018年3月時点では以下の3つ（将来的に追加されていく構想）

## Names and Role Provisioning Services

(旧Membership Service)



### クラス名簿を 学習ツールに送る

- クラス名簿（ユーザのリスト、ロール）を学習ツールに送る
- LTIのセキュアなしくみを使ってプロビジョニングを行う
- 学習ツールにアクセスしていないユーザがわかる

## Deep Linking

(旧Content Item Message)



### 学習ツールや出版物等のコンテンツを かんたんにLMSに追加

- ほんの少しのクリックで学習コンテンツをLMSに追加
- プレイリストや目次を追加
- リンクやその他のHTMLコンテンツを有効化
- ほんの少しのクリックで事前登録済み学習ツールを追加

## Assignment and Grade Services

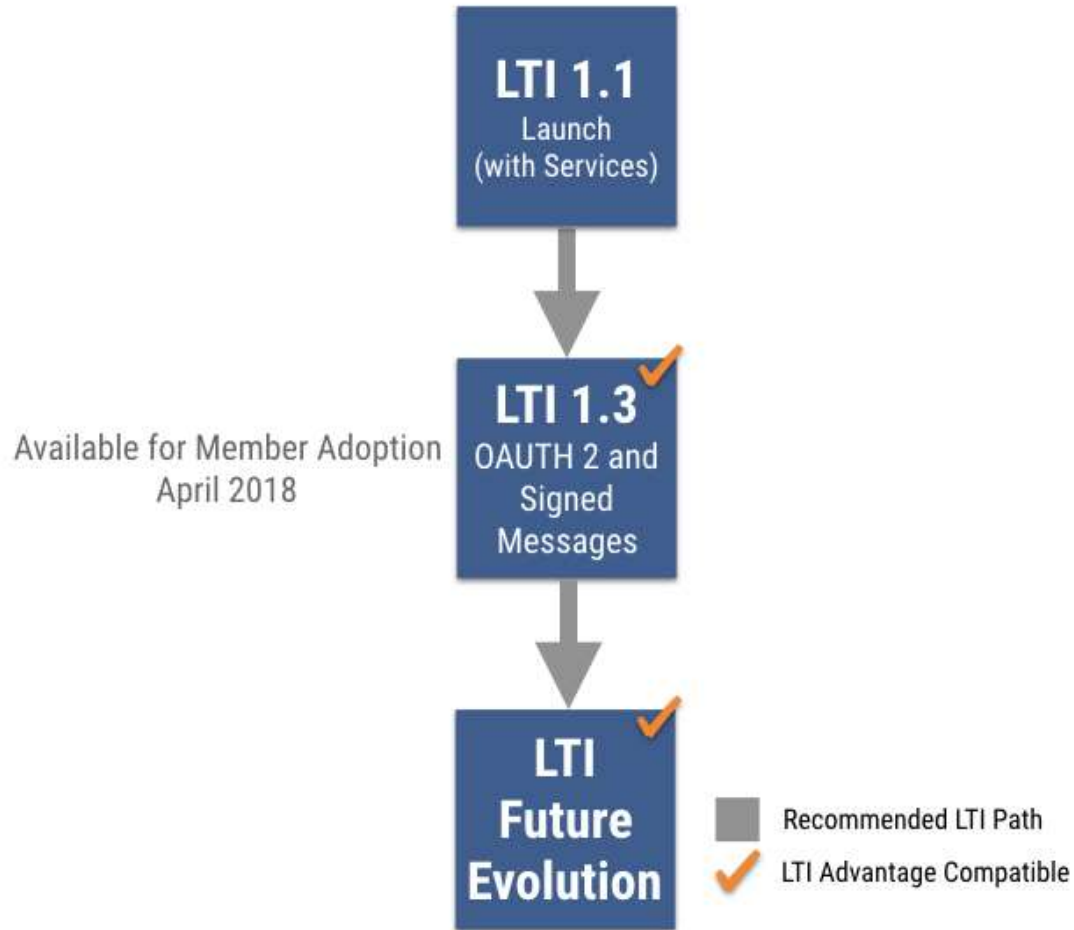
(旧Gradebook Service)



### 課題等の成績結果を LMSに送る

- ツール間で評価可能な課題を共有
- LMSに数値スコアや評価者のコメントを返却
- 1回の送受信で複数の採点結果を送受信
- 講師による上書きや回答履歴のサポート

# Recommended Roadmap



- LTI WorkgroupとLTI Product Steering Committeeによる推奨準拠ロードマップ
- LTI AdvantageはLTI 1.1をベースに策定
- LTI 2.x系はセキュリティポリシーを鑑みた時にベストの出発点ではなかった
- LTI 1.3は現在IMSメンバー向けに最終候補版が公開されている

FIGURE 1. Recommended LTI Roadmap

# IMS Security Framework v1.0

- IMSの仕様に含まれるサービス間のAPI連携やメッセージングによる相互接続時のセキュリティについて定義したもの
- 
- 今後、各IMS標準のコア部分とセキュリティ関連部分とは独立して策定
  - IMS Security Frameworkは様々なIMS標準に共通
  - Security Frameworkは時間経過に応じてアップデートを続け、セキュリティのベストプラクティスの進化を取り入れていく
  - 今後新しく策定されるIMS標準はSecurity Frameworkで定義されるセキュリティパターンに基づいて策定
- 
- 世の中的に広く使われているセキュリティ技術を採用
    - OAuth 2, OpenID Connect Core, JSON Web Tokens, TLS 1.2





## 今後の動き

- 2018年11月を目処に30程度の企業／製品がLTI Advantageに準拠
- LTI 1.3 Candidate Final → Final Specification
- Assignment and Grade Services v2.0 Candidate Final → Final Specification
- Names and Role Provisioning Services v2.0 Candidate Final → Final Specification
- Deep Linking v2.0 Candidate Final → Final Specification
- IMS Security Framework v1.0 Candidate Final → Final Specification

# まとめ

- 中心的な仕様のLTIがより柔軟な仕様として再構築された => LTI Advantage
- IMS Security Frameworkの誕生によって、最新のデファクトのセキュリティ技術をタイムリーに取り込めるように

