



Canvas LMS on Google Cloud

慶應義塾大学様の全学運用事例

ボウ・ネットシステムズ株式会社

Bownet
Bow Netsystems
Corporation

ボウ・ネットシステムズ株式会社の概要



- 本社オフィス
愛知県名古屋市西区牛島町6番1号 名古屋ルーセントタワー40F (〒451-6040)
Tel. 052-569-1756
- 東京オフィス
東京都江東区有明3-7-26 有明フロンティアビルB棟9F (〒135-0063)
Tel. 03-5530-9672
- 本店バックオフィス
愛知県知立市昭和1-13-2 (〒472-0011)
Tel. 0566-84-3222
- Webサイト
<https://www.bownet.co.jp/>
- 設立
2000年3月
- 代表取締役
三矢 晴彦
- 事業内容
eラーニング管理・学習データ分析プラットフォーム提供／ライブ動画配信管理システム構築／
マルチクラウド連携・インフラ導入・運用支援／多言語グローバルWebサイト構築／
システム性能改善コンサルティング／EdTechサービスの企画・構築・運営

教育フロントエンドからデータ分析用バックエンドまで 最先端のEdTechプラットフォーム導入・運用をサポート



教育フロントエンド クラウドサービス

- 世界標準eラーニング管理システム
Canvas LMS
- ルーブリック活用eポートフォリオ管理
Rubricast
- 様々なニーズに対応する拡張アプリ
Bownet Apps



学修データ蓄積・分析環境提供

- クラウド型LRS（ラーニング・レコード・ストア）
- データ分析・ビジュアライゼーション環境
- マルチクラウド対応データ連携（EAI/ETL）



システム構築支援・コンサルティング

- 教育ITインフラのアーキテクチャ及び運用管理設計
- 関連システム連携処理、運用自動化ツール、独自仕様の機能拡張アプリケーション開発
- 効果の高いオンライン学習コース設計を実現するコンサルティングサービス



Bownet Apps

LMS拡張アプリケーション

Canvas LMSを拡張するアプリケーション群

日本国内の教育現場から集められた様々なニーズから、次世代教育プラットフォームの構成部品として、企画、開発しています。

Bownet Cloudの教育学習用マイクロサービス アプリケーション、データ分析・連携基盤は成長しています。



Rubricast Portfolios

Rubricast（ルブリキャスト）は、学生の総合的な学習熟達度をフォローするためのCanvas LMS専用のポートフォリオ機能拡張です。

1. 学生は履修登録している複数コース（過去コース含む）のアウトカム評価を、科目横断で総合的に一覧できます。
2. 教員を学生のオブザーバーとして指定すると、教員は学生の総合的なアウトカム評価と成果物（アウトカムに紐づいた課題提出物など）を確認可能になります。
3. 学生と教員はお互いに、アウトカム項目毎のリフレクションコメントやフィードバックコメントを登録できます。



システム技術支援サービス

1. コンサルティング、システム構成立案

- システム構想支援（ヒアリング、プレスト参加から構想書作成まで）
- 要件定義書の作成支援
- 開発プロジェクト計画立案（詳細スケジュール策定、要員計画等）
- システム・アーキテクチャ設計（ハードウェア、ネットワーク、関連システム連携構成、ミドルウェア構成、アプリケーション基盤および開発方式の策定）

2. システム環境構築支援

- 基盤ソフトウェア、サーバ・ネットワーク機器、クラウドインフラの評価・選定
- 外部のAPI型Webサービスの導入サポート
- システムのサイジング（容量設計）
- ネットワーク設計
- サーバソフトウェア環境セットアップ

3. アプリケーション開発

- 機能設計、テスト仕様策定
- データベース設計（リレーショナルモデル設計、物理設計、定義作成）
- 画面、バッチ設計
- 開発規約策定（コーディング規約、フレームワーク利用方法等）
- プログラム作成（実行アプリケーション、テストモジュール、バッチスクリプト等）
- テスト計画立案、結合／総合テスト実施、品質評価
- セキュリティ脆弱性検査および対策
- パフォーマンステスト実施、性能向上策の立案

4. 運用環境構築・保守管理支援・チューニング

- 本番環境セットアップにおけるアドバイス提供
- 運用設計（監視システム設計・導入、運用ガイドライン策定）
- 運用マニュアル作成
- パフォーマンス・チューニング（サーバ構成、ネットワーク構成、OS設定、Web／キャッシュ／DBMS等のミドルウェア設定調整、アプリケーション実装の改良）

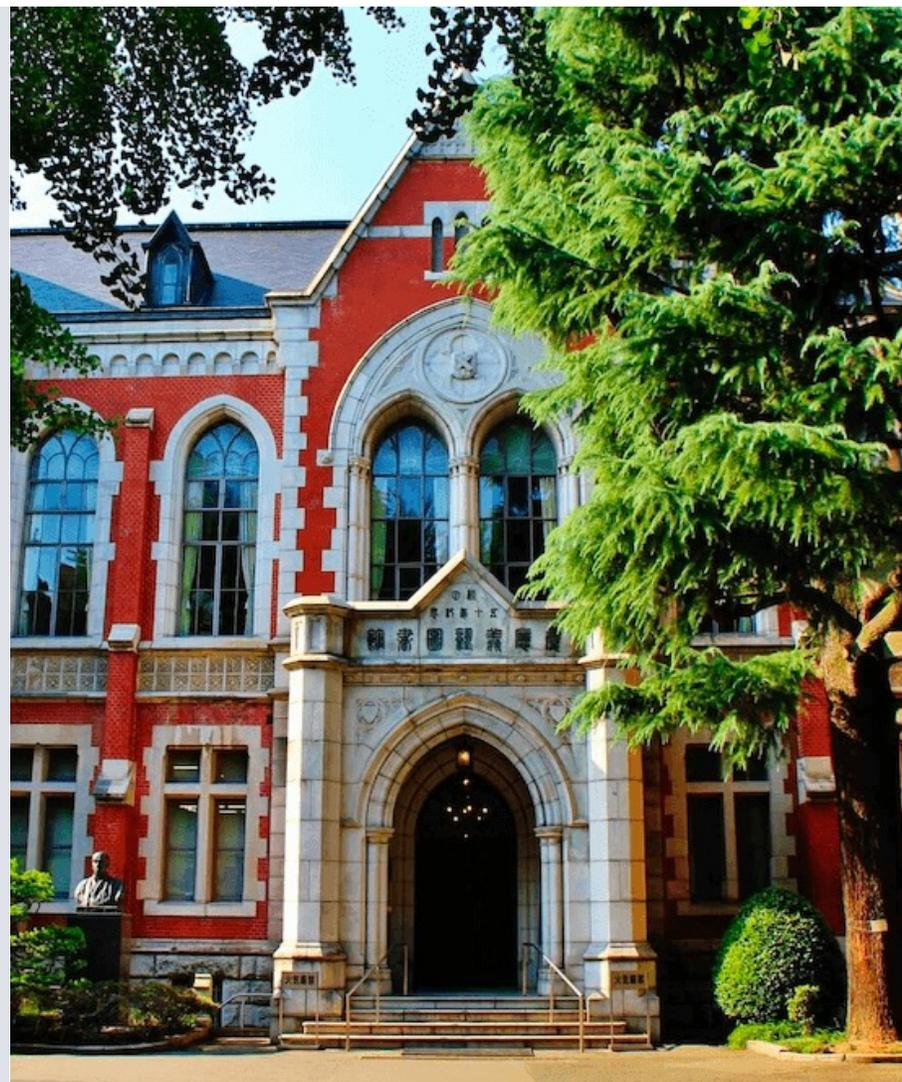
事例紹介

慶應義塾大学様

2020年9月、慶應義塾大学様は全学で利用する次世代教育プラットフォームの中核として **Canvas LMS を導入**されました。4万名に近い学生と教職員の皆様が活用しています。

Panopto（動画配信）、ZoomやWebex（オンライン会議）、Turnitin（剽窃チェック）、Google Assignments（課題管理）、BoxやGoogle Drive（クラウドストレージ）等をはじめとする**様々な外部アプリと連携する最先端のeラーニングエコシステムがGoogle Cloudに構築**されています。

1EdTech Consortium（IMS GLC）の技術標準への親和性を積極的に活用し、LTI、Common Cartridge、QTI、Caliper Analytics等のグローバルスタンダードとなっているインターフェース仕様で、学内・学外の様々なサービス機能とスムーズに連携できるシステム環境になっています。





Canvas LMS とは

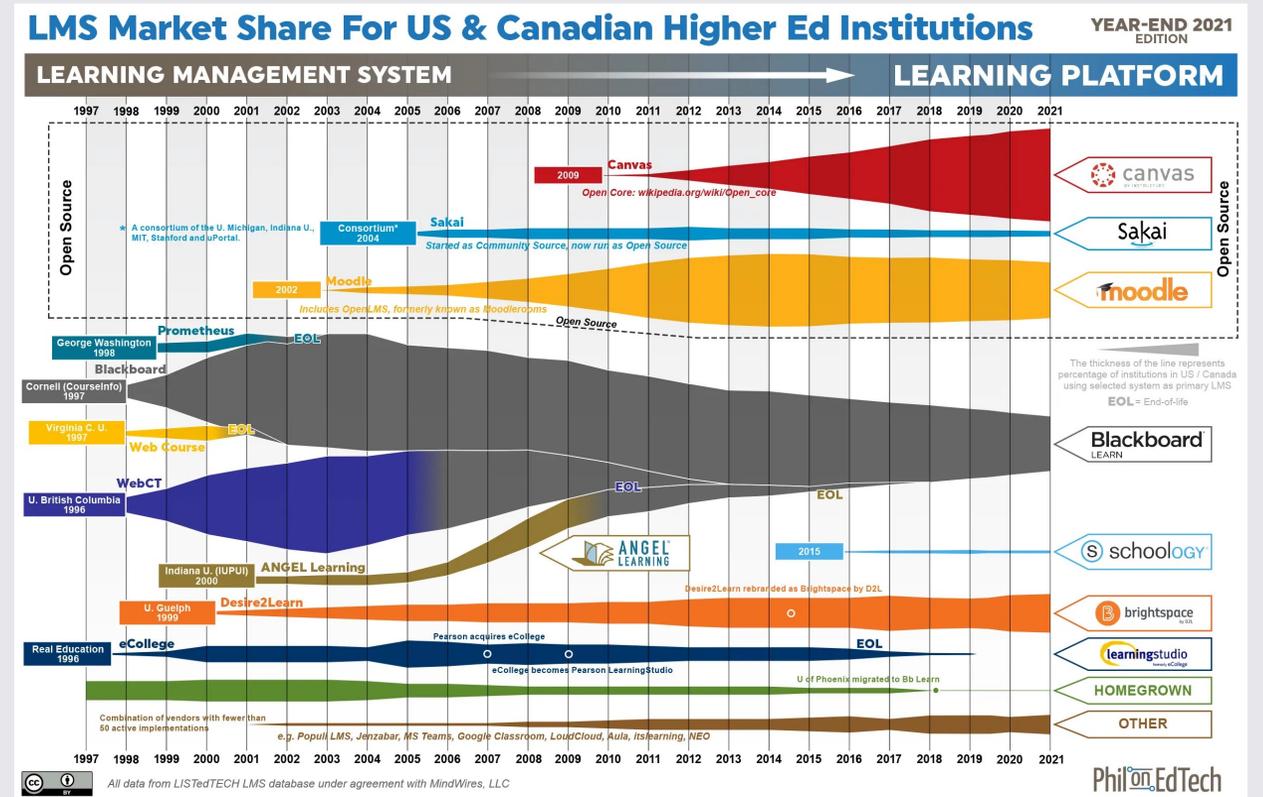
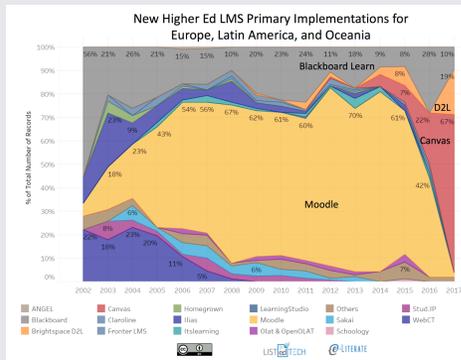
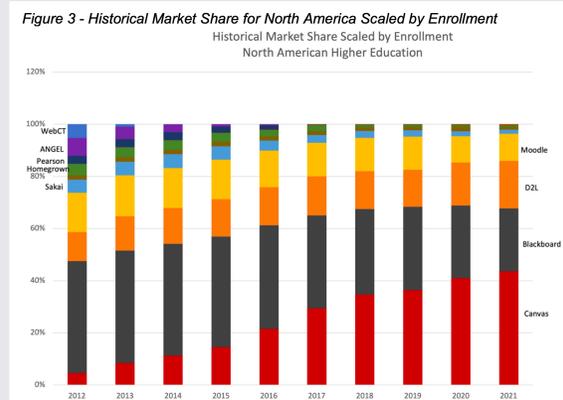
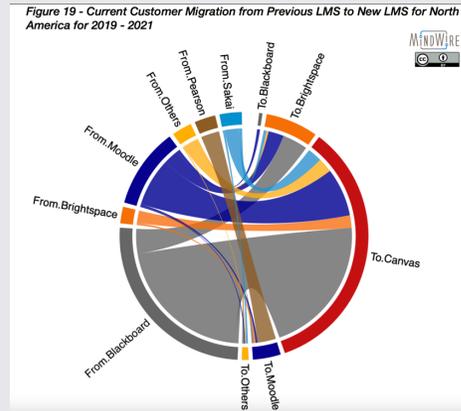
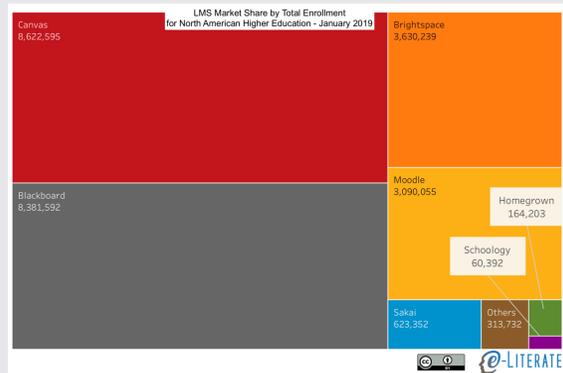
世界標準の最新鋭eラーニングシステム

1. 利用者の意見が反映されたオープンソース製品
2. 高度な機能を持ちながらも扱い易い優れた操作性
3. Web APIやLTI対応により、eラーニングシステム環境を自由に拡張可能



急増している Canvas LMS の採用

(出典) e-Literate <https://eliterate.us>

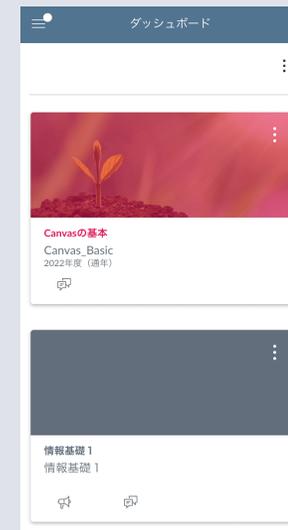
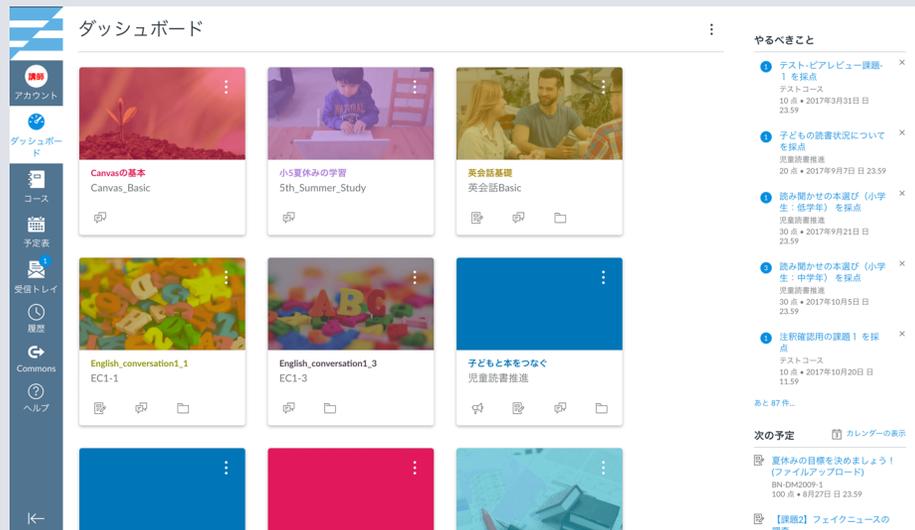


シンプルで美しく、使いやすい画面デザイン。

操作が簡単で利用者の学習コストが低いいため、LMS新規導入や既存システムからの移行が容易です。

特徴 1

シンプルな画面デザイン





特徴 2 高い拡張性

LTI標準に対応した様々な外部アプリケーション（既存のSaaSサービスや独自開発のツールなど）を画面操作から設定するだけで簡単に連携できます。

Canvas LMSを中心に、必要とされる機能をブロックのように自由に組み込み、教育現場の多様なニーズに合わせたオンライン学習環境を実現できます。

特徴3 世界標準規格に 対応した 教育コンテンツ

Canvas LMSは、1EdTech Consortium（旧IMS Global Learning Consortium：e-Learning / ICT 活用教育分野における国際標準化団体）の規格に対応しています。

MoodleやBlackboardなど、IMSの規格に準拠した他LMSとコンテンツ交換が可能です。

デジタルバッジ管理システムやCaliper Analytics（学習活動やシステム操作履歴データ管理の標準規格）対応の分析ツールなど、最新の教育情報システムと確実に連携できます。

<https://www.1edtech.org>



教務システムからのユーザ情報やコース情報、履修登録情報をシステム管理画面からでも、Canvas APIを利用するバッチ処理からでも、一括大量登録が可能です。

処理負荷が分散するようにバッチ更新は遅延実行されるため、オンライン稼働中でもスムーズに処理されます。

user_id	integration_id	login_id	password	first_name	last_name	full_name	sortable_name	short_name	email	status
1555551		lrice		Lonnie	Rice	Lonnie Rice	Rice, Lonnie	Lonnie Rice	lrice@institution-name.edu	active
1555552		jthompson		Jan	Thompson	Jan Thompson	Thompson, Jan	Jan Thompson	jthompson@institution-name.edu	active
1555553		rreeves		Roger	Reeves	Roger Reeves	Reeves, Roger	Roger Reeves	rreeves@institution-name.edu	active
1555554		wgriffin		Warren	Griffin	Warren Griffin	Griffin, Warren	Warren Griffin	wgriffin@institution-name.edu	active
1555555		tsanders		Tammy	Sanders	Tammy Sanders	Sanders, Tammy	Tammy Sanders	tsanders@institution-name.edu	active
1555556		cprice		Carrie	Price	Carrie Price	Price, Carrie	Carrie Price	cprice@institution-name.edu	active
1555557		abowers		Alicia	Bowers	Alicia Bowers	Bowers, Alicia	Alicia Bowers	abowers@institution-name.edu	active
1555558		eramsey		Essie	Ramsey	Essie Ramsey	Ramsey, Essie	Essie Ramsey	eramsey@institution-name.edu	active
1555559		hwillis		Lila	Willis	Lila Willis	Willis, Lila	Lila Willis	hwillis@institution-name.edu	active
1555560		csoto		Corey	Soto	Corey Soto	Soto, Corey	Corey Soto	csoto@institution-name.edu	active

course_id	short_name	long_name	account_id	term_id	status	start_date	end_date	course_format	blueprint_course_id
A00215	STAT215	Statistics	A002	201408	active			on_campus	A00210
B00300	ACCT300	Cost Accounting	B002	201408	active			online	
B00310	ACCT310	Managerial Accounting	B002	201408	active			blended	
A00462	PH462	Nuclear Physics	A003	201408	active			on_campus	
B00220	MKTG220	Marketing	B003	201408	active			on_campus	
B00301	MKTG300	Market Research	B003	201408	active			on_campus	
B00211	ECN211	Macro Economics	B020	201408	active			online	
B00212	ECN212	Micro Economics	B020	201408	active			online	
A00101	BIO101	Intro to Biology	A008	201408	active			blended	
B00235	CIS235	Intro to Information Systems	B080	201408	active			blended	

course_id	root_account	user_id	role	role_id	section_id	status	associated_user_id	limit_section_privileges
B00300	schoolinstructure.com	1555551	teacher			active		
B00300	schoolinstructure.com	1555552	ta			active		
B00300	schoolinstructure.com	1555553	designer			active		
B00300	schoolinstructure.com	1555554	student	B00300-1	active			FALSE
B00300	schoolinstructure.com	1555555	student	B00300-2	active			TRUE
B00300	schoolinstructure.com	1555556	student	B00300-2	active			TRUE
B00300	schoolinstructure.com	1555557	student	B00300-2	active			TRUE
B00300	schoolinstructure.com	1555558	student	B00300-1	active			FALSE
B00300	schoolinstructure.com	1555559	student	B00300-1	active			FALSE
B00300	schoolinstructure.com	1555560	observer	B00300-1	active		1555554	FALSE



特徴 4

教務関連システムとの スムーズな連携



特徴 5 高いスケーラビリティ

Canvas LMSは巨大なクラウドサービスを稼働させるために設計されています。

受講生数100万人を超えるシスコ・ネットワークング・アカデミー（The Cisco Networking Academy）をはじめ、様々な世界最大級の教育プログラムで使われています。

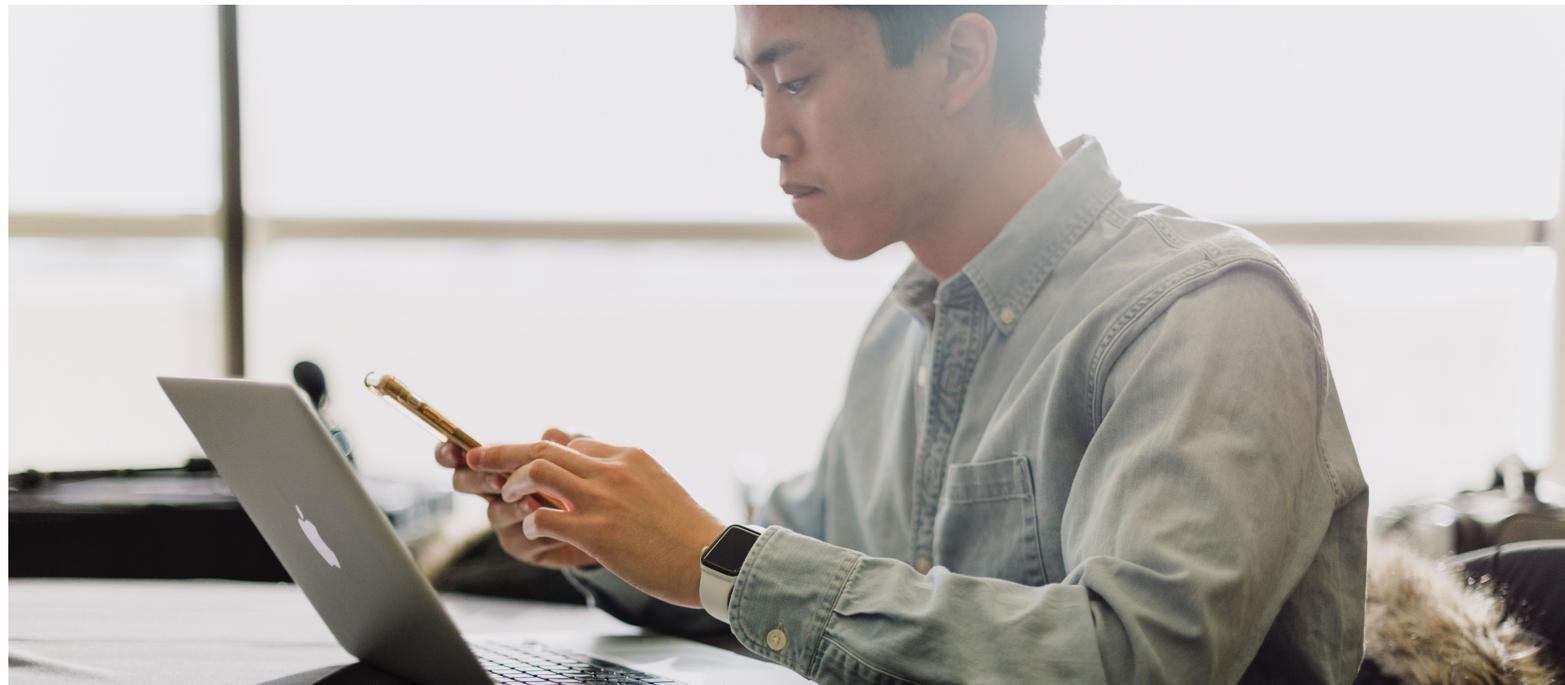


特徴 6

Instructional Designに基づく UI/UX

Instructional Design (ID) とは、教育現場において学習者の自由度を保ちつつ、高い学習効果を生み出すことを目的とした具体的な計画プロセスのことです。

Canvas LMSはIDに基づいて設計されているため、教材をCanvasの設計に従って作成・登録し、コースを運用するだけで高い学習効果を実現することができます。

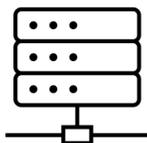


Google Cloudで 運用する Canvas LMS

慶應義塾大学様は、Canvas LMSを全学向けの次世代教育プラットフォームの中核として大規模運用するため、Google Cloudのマネージドサービスを最大限に利用したシステム構成を採用しています。



オンプレミスからパブリック クラウド + サーバーレスへ



オンプレミス

安定性

- 潤沢なシステムリソース
- 高度な稼働監視機能
- アラートと自動処理

スケーラビリティ

- リソース確保の即時性
- 容易なシステム性能拡張
- 自動スケール機能の充実

管理コスト削減

- 管理されたミドルウェア
- 最適化済みの稼働環境
- 基盤管理の自動化

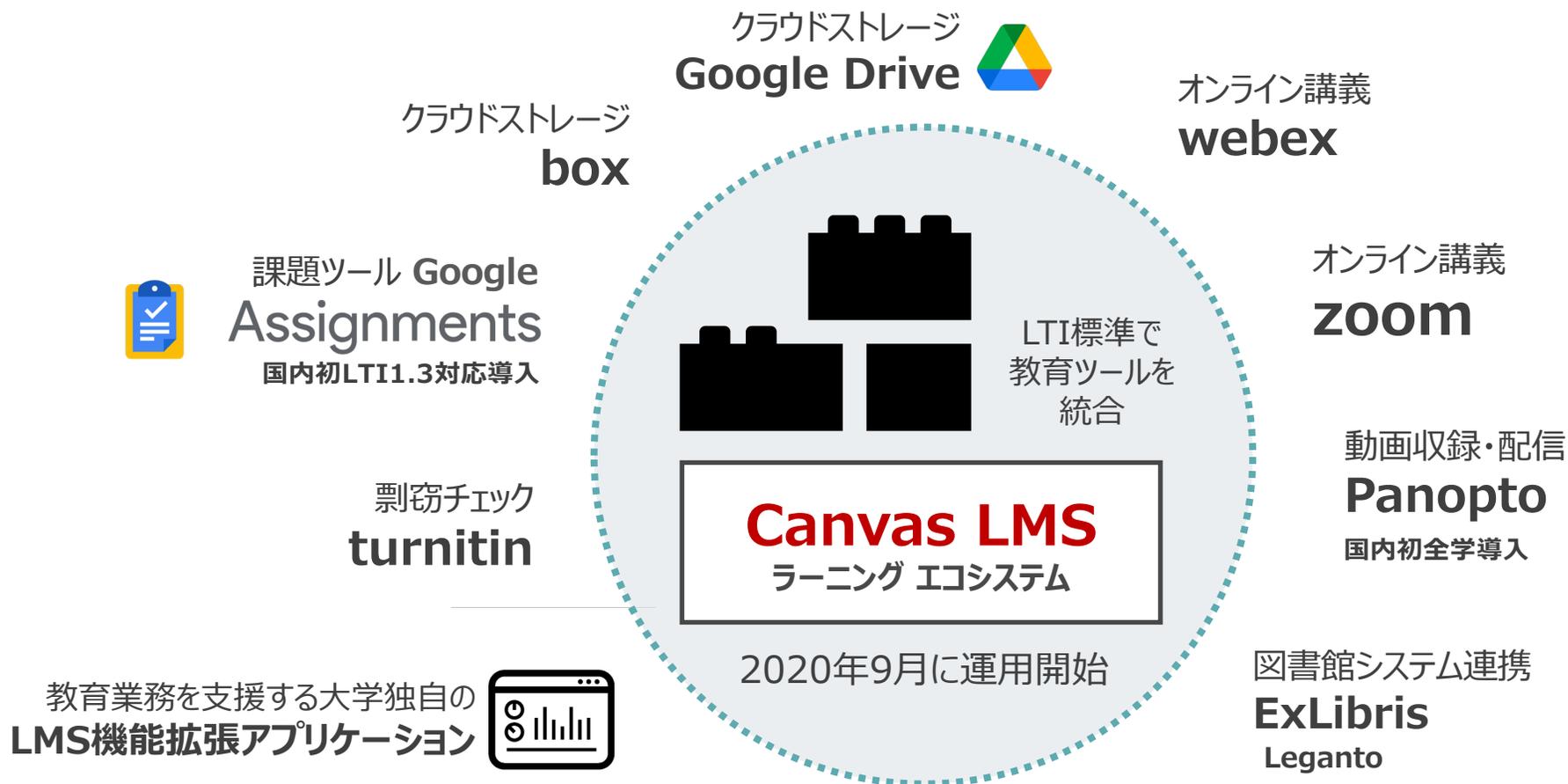
Google Cloud



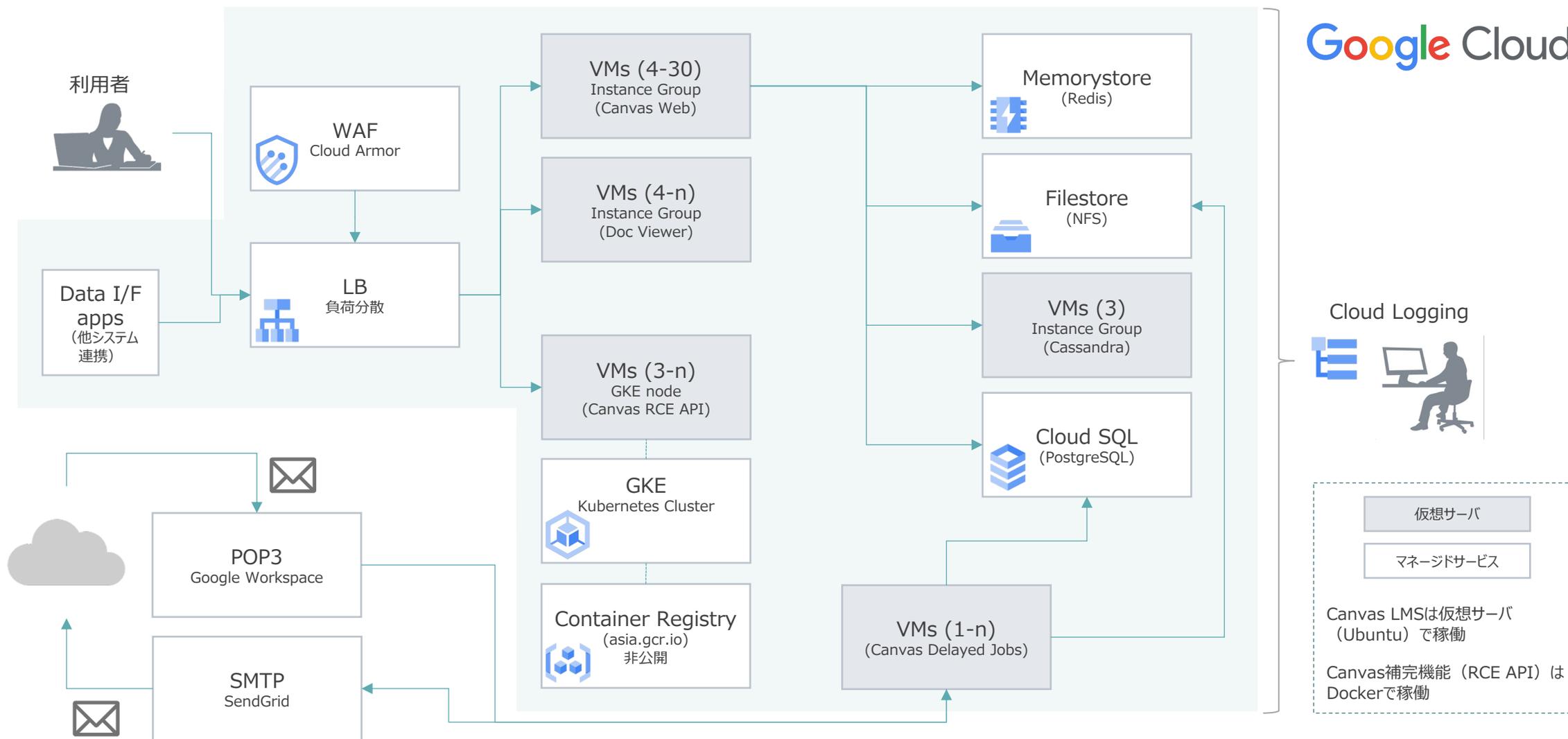
クラウド
+
サーバーレス

LMSを改造せず、LTI対応アプリで機能拡張

LTI (Learning Tools Interoperability) 標準規格で連携する様々な教育ツールでCanvasLMSを機能拡張



LMSサーバ 基本部分の構成図



Google Cloudの マネージドサービスを 積極的に活用



リレーショナルDB（PostgreSQL）管理で高度なHA構成とPITRを容易に実現『**Cloud SQL**』



高負荷アプリケーションのデータキャッシングを担うRedisクラスタを安定稼働『**Memystore**』



Webアプリケーションのバックエンドで安全に格納される教材や提出物ファイル群『**Filestore**』



LMS機能を補完するマイクロサービスのクラスタ管理『**Google Kubernetes Engine + Container Registry**』



DDoSなど様々なウェブ攻撃を検知してWebアプリケーションを保護『**Cloud Armor**』

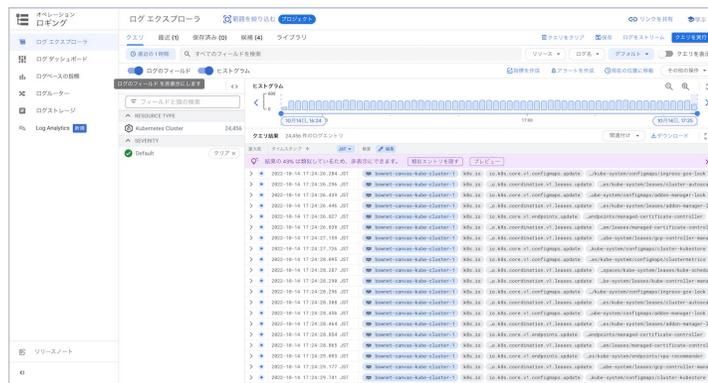


パフォーマンスとスケーラビリティに優れた負荷分散を実現『**Cloud Load Balancing**』

システム運用管理の 高度化のためにも Google Cloudの マネージドサービスを 全面的に利用

稼働状況監視・ログ管理

- ログ エクスプローラを使用すると、多数の仮想サーバとマネージドサービスで構成されているCanvas LMSの複雑なシステム全体を一気通貫で、ログ検索、並べ替え、分析できるため、何らかの問題が発生した場合にも短時間で原因を突き止めることができます。
- これは業務上のデータ調査などでも大変有用で、LMSがどのように利用されているかリアルタイムで詳細に把握することが可能になっています。
- アラートを設定して、実行ログに特定のメッセージが出力されるたびに通知できるため、システムの稼働状況変化に即応が可能となっています。



バックアップ・リストア管理

- マネージドサービスで運用するリレーショナルDBはPITR（ポイント・イン・タイム・リカバリ）が実現されており、バックアップとリストア処理は簡便な自動実行が可能です。
- 仮想サーバで運用するリソースは、分散システムによりデータが多重化されているか、永続データを持たないシステム構成となっていますが、定期的なスナップショット取得も併用しています。
- 仮想サーバの永続ディスクを定期的かつ自動的にバックアップするためにGoogle Cloudのスナップショット スケジュール機能を利用しており、複数世代のスナップショットは適切な期間だけ保管されます。



スケジュールに基づく 仮想サーバの 自動スケーリング

⇒ コスト節減

Google Cloud ではLMSのような特に**負荷の変動が激しいアプリケーションのサーバクラスタ増減**も簡単に管理できます。負荷状況に応じた後追いの自動スケーリングだけではなく、スケジュールに基づく自動スケーリングにより、予想される負荷増減に対して事前にサーバシステムの容量調整を済ませておくことができます。

Canvas LMSのように高度な大規模アプリケーションではワークロードの初期化に時間がかかりますが、**負荷が急増するタイミングに対して事前にスケールアウト**しておくことができるため、また負荷が小さくなるタイミングでは計画的なスケールインを行えるため、リソースの需要予測に応じたシステム性能を確保できます。

これは負荷急増時のシステム安定動作と利用コスト節減に大きく貢献しています。



事例の背景詳細と 慶應義塾大学様の コメントをご紹介します



Google Cloud Japan Team 様が、クラウド導入事例として公開しているブログ記事ページをご紹介します。

慶應義塾大学：
わずか 3 か月で Canvas LMS を
Google Cloud 上に構築し、
最先端の eラーニング環境を提供



<https://cloud.google.com/blog/ja/topics/customers/keio-university-builds-canvas-lms-on-google-cloud>



慶應義塾大学様の発表論文

慶應義塾大学における国内クラウド環境をベースとした
OSS 版 Canvas LMS 全学導入とその評価

University-wide implementation and evaluation of
domestic cloud-based
Canvas LMS(OSS Version) at Keio University



https://conf2021.axies.jp/program/ file/10111_035.pdf



参考書籍



はじめてのCanvas LMS 世界標準オンライン学習システムの使い方 石川 有紀・宮崎 誠 共著

世界で最も利用されているオンライン学習システム「Canvas LMS」、日本で初めての入門書です。新しい世代のLMSの特徴や導入が増えている理由、基本的な使い方から応用的な機能の紹介まで、画面イメージを豊富に使用してわかりやすく解説しています。実際に操作できる試行環境も紹介。国内事例や授業での活用方法なども説明し、最新のeラーニングを理解するためのファーストステップとして最適です。

<https://www.bownet.co.jp/solutions/e-learning/canvas/using-canvas-for-the-firsttime/>

ボウ・ネットシステムズ株式会社

<https://www.bownet.co.jp/>

Always... ready to be your partner.

Bownet

Bow Netsystems
Corporation

Appendix

Canvas LMSの機能

代表的な画面ユーザインタフェースをご紹介します。



やるべき事を教えてくれるダッシュボード

ユーザが履修もしくは担任するコースがタイル状のカード形式レイアウト（コースカード）で一覧表示されます。

ダッシュボード

講師
アカウント

ダッシュボード

コース

予定表

受信トレイ

履歴

Commons

ヘルプ

Canvasの基本
Canvas_Basic

小5夏休みの学習
5th_Summer_Study

英会話基礎
英会話Basic

English_conversation1_1
EC1-1

English_conversation1_3
EC1-3

子どもと本をつなぐ
児童読書推進

やるべきこと

- 1 テスト-ピアレビュー課題-1 を採点
テストコース
10点 • 2017年3月31日 23.59
- 1 子どもの読書状況についてを採点
児童読書推進
20点 • 2017年9月7日 23.59
- 1 読み聞かせの本選び（小学生：低学年）を採点
児童読書推進
30点 • 2017年9月21日 23.59
- 3 読み聞かせの本選び（小学生：中学年）を採点
児童読書推進
30点 • 2017年10月5日 23.59
- 1 注釈確認用の課題1 を採点

ToDoリストが一覧表示されます。

次の予定 カレンダーの表示

- 夏休みの目標を決めましょう！
(ファイルアップロード)
BN-DM2009-1
100点 • 8月27日 23.59
- 【課題2】 フェイクニュースの調査

常に表示されるグローバルナビゲーションから便利機能にアクセス可能

コースのアクティビティがアイコンとして表示されます。

コースホームページでコースの関連情報を確認可能

コースの関連情報（コースのアナウンスややるべきことリスト、予定リスト）を一覧できるコースホームページが用意されています。

教員向け画面

コースホームページに表示する内容として、コースの活動状況や静的なWebページ、モジュール（授業フロー）、課題一覧、シラバスから選択できます。

コースナビゲーションからコース内で利用可能な機能にアクセス可能です。

項目	完了状況
1.1 この授業について	すべてのアイテムを完了する
1.1.1 学習の進め方	表示
1.1.2 授業の到達目標	表示
1.1.3 授業内容	表示

受講生はモジュールに沿って教材へ簡単にアクセス可能

教員はコースで利用される教材コンテンツをモジュール（授業フロー）に授業で使用する順番通り並べて受講生に授業フローを示すことができます。

受講生向け画面

受講生はモジュールの上から並び順通りに教材にアクセスできます。

教材コンテンツとして課題、小テスト、アップロードファイル（PDF、音声、動画、Office文書等）、Webページ、ディスカッション、外部URL、LTI対応外部ツールなどを使用できます。

各教材画面下部の「前へ」「次へ」ボタンをクリックしてモジュールの並び順通りに教材にアクセスすることもできます。

課題機能 (1) : 様々なメディアで課題の作成が可能

教員は様々なメディアを使用して課題を作成可能です。期日や提出可能期間、提出方法、課題の対象者などのオプションを指定できます。

教員向け画面

The screenshot shows the 'Canvas_Basic' course creation page for a module. The title is 'モジュールを作成してみましょう'. The content area contains a rich text editor with a toolbar and the text: '皆さんのSandboxコースにモジュールを作成してみましょう！モジュールは最低3つ作成してください。各モジュールには以下のコンテンツのうちいずれかを含めてください。' Below the editor are dropdown menus for '課題グループ' (set to '課題') and '評価の表示方法' (set to 'ポイント').

リッチコンテンツエディタ機能を使用してテキストや画像、動画、音声、数式など様々なメディアを挿入できます。

ファイルアップロードやテキスト入力、URL指定など提出方法を指定できます。

提出物のタイプ

オンライン

オンライン入力オプション

テキスト入力

Web サイトの URL

受講者の注釈

ファイルのアップロード

アップロードするファイル タイプを制限

提出の試行

許可されている試行回数

無制限

グループ課題

これはグループ課題です

ピアレビュー

ピアレビューが必要

割り当て

割り当てられる

全員 ×

締切日

2022年6月24日 23:59

次から使用可能

次の日時まで

+ 追加

課題の対象者や期日、提出可能期間を設定します。

課題機能 (2) : 様々な提出方法の選択が可能

受講生は提出方法を選択して提出物を提出可能です。サイドバーで提出日時や教員からのフィードバックも確認できます。

受講生向け画面

自身の提出物に関する情報を確認可能です。

ファイルアップロード、テキスト入力、URLなど提出方法を選択可能です。(課題の設定による)

を提供する、課題やクイズへの提出物を採点する等のLMSの基
動やピアレビュー等さまざまな機能を利用することができま

なことを実現したいと考えていますか？

皆さんのアイデアを教えてください。

Canvas_Basic > 課題 > どのようなコースを作成したいですか

2022年度 (通年)

アカウント

ホーム

モジュール

ディスカッション

評価

どのようなコースを作成したいですか

期限 2022年6月17日 (23:59までに) ポイント 100

提出しています テキスト入力ボックスまたはファイルのアップロード

ファイルタイプ txt,docx、およびpdf

ファイルのアップロード テキスト入力 Box

ファイルをアップロードするか、アップロード済みのファイルを選択します。

ファイルを選択 選択されていません

+ 別のファイルを追加する

アップロード済みのファイルを見つけるには、ここをクリックします

コメント...

キャンセル 課題を提出する

提出

✓ 提出しました!

2021年2月12日 11:02

提出物の詳細

Student1_Submissions_1.docx
のダウンロード

評価:95 (配点 100 点)

匿名で採点: いいえ

コメント:

クイズを活用したいのですね。クイズではランダム出題も個人を指定してのクイズも設定可能です。

教員 1 Bownet, 2021年2月12日 15:22
添付ファイルを参照してください

Student1_Submissions_1.docx

教員 1 Bownet, 2021年2月17日 10:51
See attached file

Student1_Submissions_1.docx

教員 1 Bownet, 2021年2月17日 13:51

課題機能 (3) : Speed Graderで課題の採点

教員はSpeed Graderを使用して受講生からの提出物を確認しながら手早く評定を登録できます。

教員向け画面

次の受講生の提出物へ順次アクセスして、手早く評定可能です。

評価を直接入力、またはルーブリックをチェックして評定することもできます。

受講生へのフィードバックコメントを登録できます。

【課題2】 フェイクニュースの調査
期限: 2021年8月27日 日 23:59 - 情報基礎 1
1/3 80 / 100 (80%) 1/3
採点済み 平均

学生 1 Bownet

表示する提出物: 2021年9月1日 16:44

提出済みのファイル: (クリックで読み込み)
Report_About_FakeNews-1.docx

アセスメント
評定 中100
80

ルーブリックを見る

フェイクニュースの調査報告

基準	評価
フォーマット	優れている 表紙がなく、先頭行にレポートのタイトル、学籍番号、名前が記述されており、レポート全体の書式などの体裁が整

課題コメント

- タイトルや学籍番号、名前の書き方はこれであっているでしょうか?もし間違っているようでしたら再提出して下さい。
がくせい1, 2021年8月20日 16:40
- 名前を書く場所が間違っています。先頭行に書いて下さい。
教師 1 Bownet, 2021年9月1日 16:43
- ありがとうございます。書き直したものを再提出します。
がくせい1, 2021年9月1日 16:43

コメントを追加

提出

課題を再割り当て
投稿コメントをダウンロード

評定表で成績管理

教員は評定表からコースに所属する全受講生の成績を一覧でき、課題別に評点を入力できます。成績データをCSV形式でインポート/エクスポート可能です。

教員向け画面

表示の切り替えや成績データのインポート・エクスポートができます。

Canvas_Basic > 評定

評価表 ▾ 表示 ▾ 操作 ▾

生徒の名前

課題名

受講者の検索

課題の検索

受講者名	どのようなコースを作成したい 配点100	基本機能の確認クイズ 配点60	モジュールを作成してみました 配点100	マニュアルを作ってみました 配点65
学生 1 Bownet student1	95	60	-	55
学生 2 Bownet student2	⊞	48.33	-	⊞
学生 3 Bownet student3	75	⊞	-	⊞
学生 4 Bownet student4	⊞	⊞	-	⊞
学生 5 Bownet student5	-	-	-	-
学生 6 Bownet student6	-	-	-	-
学生 7 Bownet student7	-	-	-	-
学生 8 Bownet student8	-	-	-	-
受講生をテスト	85	55	-	-

セルを選択して評点やコメントを直接入力できます。

学生 1 Bownet

どのようなコースを作成したいですか

SpeedGrader

~のグレード100

95

ステータス

なし

遅れる

欠落

免除

拡張された

コメント

教師 1 Bownet
2021年2月12日
15:22

クイズを活用したいですね。クイズではランダム出題も個人を指定しての

アウトカム (1) : 学習達成度の観点から受講生を評価

教員は、コースにアウトカム（学習達成目標）を設定し、課題やクイズなどの成績評価に割り当てて使用できます。

教員向け画面

コースにアウトカム（学習達成目標）を設定できます。

アウトカムをループリックを使用して課題やクイズに割り当てます。

【課題2】 フェイクニュースの調査2

点数 100
提出しています ファイルのアップロード
ファイルタイプ docx

期限	対象	次から使用可能	次の日時まで
2021年8月27日	全員	-	-

フェイクニュースの調査報告 (1)					
基準	評価				点
メディア・リテラシー しさい値: 2点	3ポイント 期待値を超えている	2ポイント 期待値を満たしている	1ポイント 期待値を満たさない	0ポイント 期待値を全く満たしていない	3点
著作権の理解 しさい値: 2点	3ポイント 期待値を超えている	2ポイント 期待値を満たしている	1ポイント 期待値を満たさない	0ポイント 期待値を全く満たしていない	3点
合計点: スコア: 6 /					

アウトカム (2) : 学習達成度の観点から受講生を評価

教員は成績表から学生のアウトカムの達成状況を確認可能です。設定により学生も自身の達成状況を確認可能です。

教員向け画面

教員は受講生のアウトカムの達成状況を確認可能です。

コース平均値	1.83 / 2	2 / 2			
受講者	プレゼンター...	著作権の理解	メディア・リ...	ワープロソフ...	表計算ソフト...
がくせい1	1.65 / 2	2 / 2			
学生 2 Bownet	2 / 2				

学習の達成度

- Exceeds Mastery
- Mastery
- Near Mastery
- Below Mastery
- Well Below Mastery

評価のないアウトカムを非表示にする

レポートをエクスポートする

学生 1 Bownetの成績

合計: 72.5%

コース: 情報基礎1

情報基礎1

- ① タイピング (2位置調整) 熟達していない
- ① プレゼンテーションスキル (位置調整なし) 熟達していない
- ① メディア・リテラシー (1位置調整) 2/3 熟達
- ① ワープロソフトとHTMLの文書作成 (1位置調整) 熟達していない
- ① 著作権の理解 (2位置調整) 1.65/3 熟達していない

受講生も自身のアウトカムの達成状況を確認可能です。
(非表示にもできます)

Terms of use

本資料で説明されている Google、Google Cloud、Google Drive は、Google LLC (<https://about.google/>) の商標です。

本資料で説明されている eラーニング管理システムの名称である “canvas” および canvas ロゴマーク、システム画面デザインに関する全ての権利は Instructure 社 (<https://www.instructure.com/>) に帰属します。

本資料で説明されている eラーニング管理システムの名称である “Rubricast” および Rubricast ロゴマーク、システム画面デザインに関する全ての権利は ボウ・ネットシステムズ株式会社 (<https://www.bownet.co.jp/>) に帰属します。

本資料の著作権はボウ・ネットシステムズ株式会社 (<https://www.bownet.co.jp/>) に帰属します。許可なく複製、引用、再配布を行うことを禁止します。