

関西大学の教育DXの取組について

— 一次世代社会に適合したスマートキャンパス構想 —

関西大学学長補佐 岡田忠克

2021年5月14日



創立	1886（明治19）年、大阪西区京町堀の願宗寺において、大阪法律学校を開校。法学者ボアソナードの薫陶を受けた司法官の井上操、小倉久、堀田正忠らが吉田一士とともに創立
学生数	学部28,369名、大学院1,456名、専門職201名
教職員数	専任教員計740名、専任職員485名
入学志願者数	87,625名（2020年2月実施実績、3月入試実施、一般入試の計、推薦等は含まず）
学部数等	13学部、15研究科（大学院・専門職大学院）、留学生別科 第一中・高等学校、北陽中・高等学校、初・中・高等部、幼稚園

キャンパス名	設置されている教育組織
千里山（23,592）	法・文・経済・商・社会・政策創造・外国語・システム理工・環境都市工・化学生命工学部および大学院、関西大学第一高等学校・中学校・幼稚園
高槻（2,176）	総合情報学部および大学院総合情報学研究科
高槻ミューズ（1,193）	社会安全学部および大学院社会安全研究科、関西大学高等部・中等部・初等部
堺（1,408）	人間健康学部および大学院人間健康研究科
北陽	関西大学北陽高等学校・中学校
梅田	梅田キャンパスオフィス、キャリアセンター梅田オフィス
南千里国際プラザ	留学生別科（日本語・日本文化教育プログラム進学コース）

2018年度より自律的に学ぶ力を育成するために、ノートパソコン等を持参して学ぶBYOD (Bring Your Own Device)を推奨

教育推進部長(副学長)の下に、ICT活用教育推進プロジェクトを設置し、①授業方法開発ワーキンググループ、②インフラ及び支援体制にかかるワーキンググループを置き、プロジェクトを推進



使
い
慣
れ
た
ツ
ー
ル
で
学
ぶ

関西大学では、
学生自身のノートパソコン等を持参して学ぶ

BYOD

(Bring Your Own Device)
を推奨しています。





「関西大学DX推進計画」の実施体制

理念

- 困難を克服する「考動力」、新たな価値を創造し、多様性を生み出す「革新力」を育む教育の実践、インクルーシブな教育の推進、学修成果の可視化と学修者本位の教育の実現（長期ビジョン「Kandai Vision150」）
- 学生の学びと成長を入学から卒業まで総合的に把握し、学生個人や教員がそれを学びに具現化していくシステムの構築
- デジタル技術を活用した新たな教育手法やコンテンツを創出し、オンライン授業と対面授業を組み合わせた「ポスト・コロナ」時代の教育のあり方を社会に提案

DX

取組 - 1

学生の学習機会の制限・制約 バリアを軽減・除去

- ・空間的・時間的隔たりを越える学習機会と共修空間の提供
- ・次世代のインクルーシブな教育環境の整備と教育手法、コンテンツの創出

取組 - 2

学修成果の可視化

- ・LMSの大幅な機能強化による学習履歴・習熟度の把握
- ・入学から卒業までの「学び」と「キャリア」を総合的・シームレスに支援するシステムの構築

取組 - 3

DX推進に対応した インフラ、環境整備

- ・ハイブリッド型授業（Hyflexモード）に対応した教育環境の全学的整備
- ・学内の無線ネットワークの拡充と自学自習スペースの充実、デジタル技術を最大限に活かした発信基地の整備

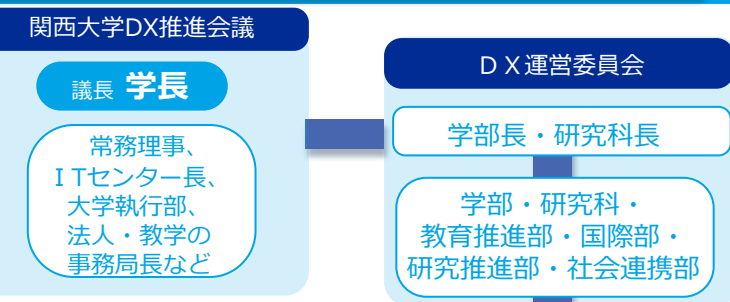
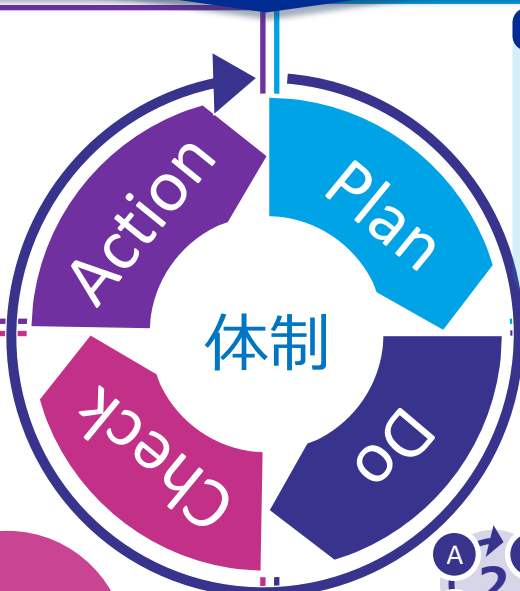
取組 - 4

学内業務の効率化

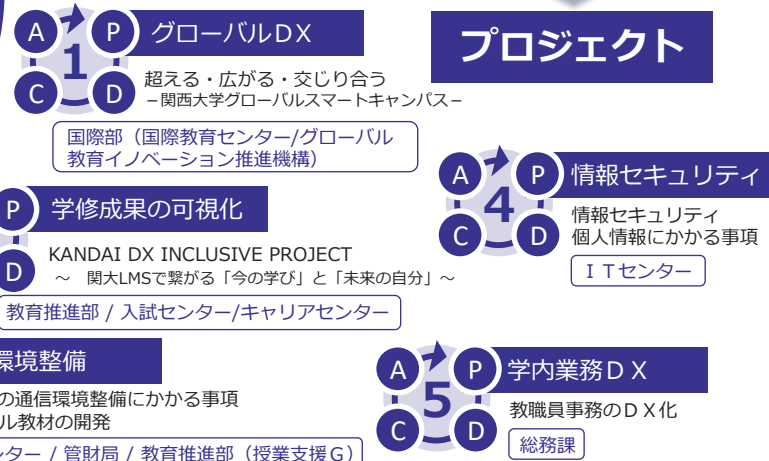
- ・DXを活用した学内業務の改善と各種申請手続きのオンライン化の推進
- ・DXを活用した各種会議、FD、SDの実施による事務負担軽減と事務体制のキャンパス間ネットワークの強化

学長を中心とする強力なガバナンスを背景とした全学推進体制

- ・KPI（独自の考課目標指標）にもとづく計画の見直しと改善
- ・DX推進計画の進捗状況の情報公開
- ・学内外のステークホルダー（学生、教職員、コミュニティ、自治体、産業界）への説明責任

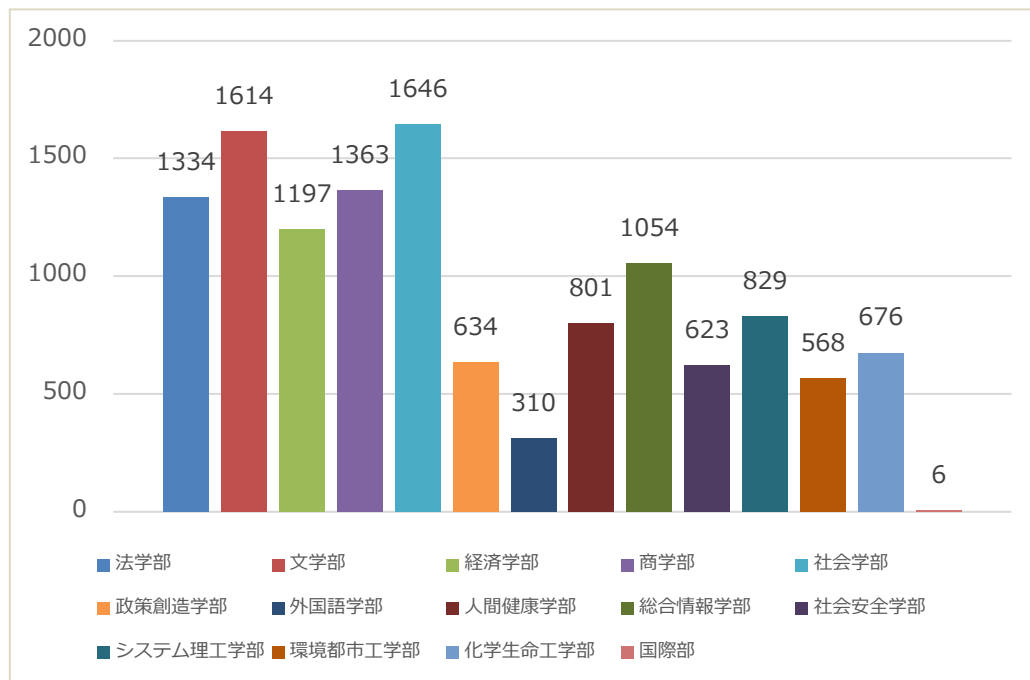


「大学DX検証委員会」が監修し、必要に応じてアドバイザリーボードの有識者の助言を取り込み、PDCAサイクルのチェック機能の役割を担う

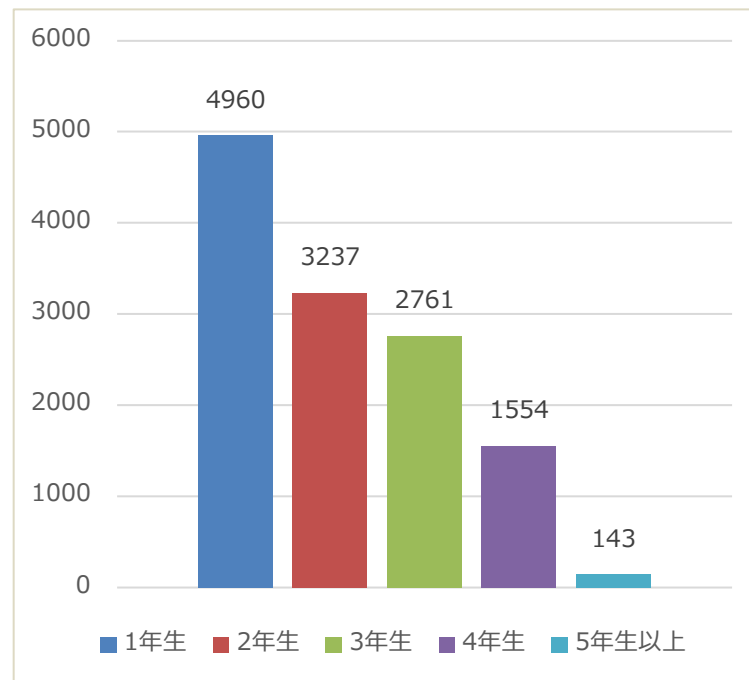


- 1 調査期間 : 2020年7月6日(月)～7月31日(金)
- 2 実施対象 : 学部生全員(28,369名)
- 3 調査方法 : 無記名によるインターネットを活用したアンケート調査
- 4 調査結果 : 有効回答 12,655件(回答率 44.6%)
- 5 回答者属性 :

Q1 学部



Q2 学年

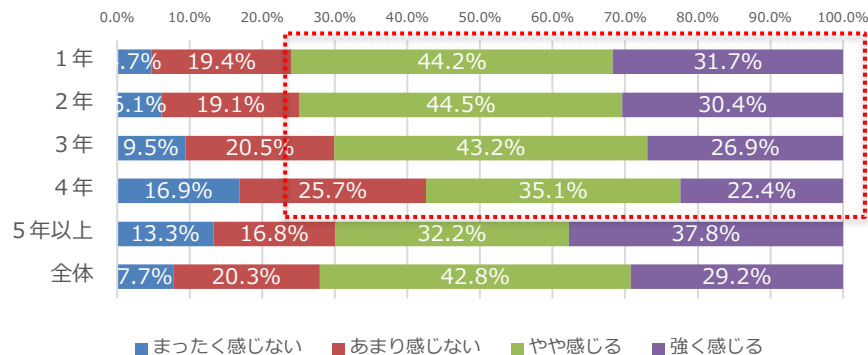


春学期の課題：学生への連絡指示について

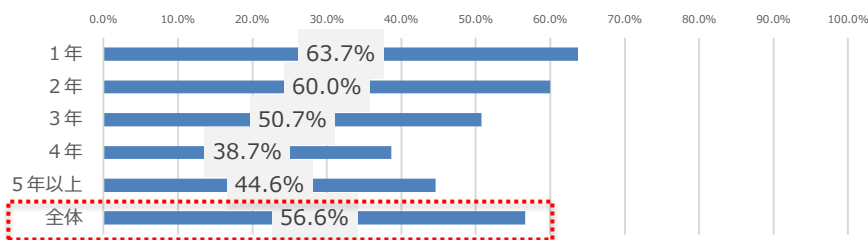
- 授業に関する情報の把握のストレスは、下位年次ほど強く感じる結果となった
- 「Q25 遠隔授業を受けて困っていること」では、**半数以上の学生が「先生からの指示が分かりにくい」と回答**
- 科目によって連絡ツール（関大LMSやインフォメーションシステムなど）や課題の提出方法が異なり学習しにくい（自由記述より）
- 動画の再生期限や課題提出の期限の指示が分かりにくい（自由記述より）

- 【解決案】
- ✓ 連絡ツールを統一し、方法や期限を適切に指示
 - ✓ 各連絡ツールの使い勝手は学年によって差異があることを理解

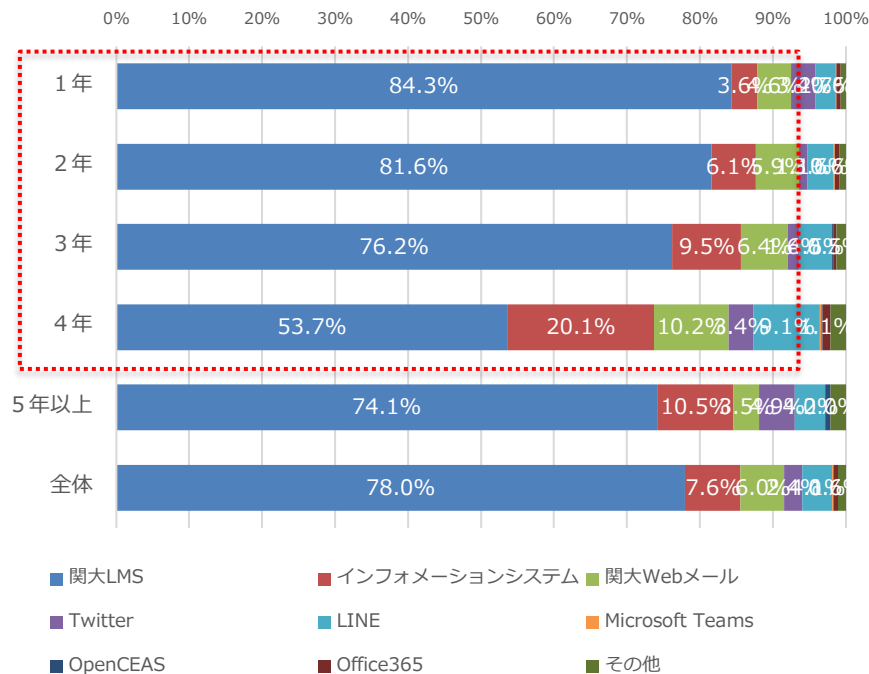
Q8-3 授業に関する情報の把握へのストレス



Q25-2困っていること_先生の指示が分かりにくい



Q10 授業に関する情報を最も入手しやすいと感じるツール



多様性を育み、インクルーシブな教育環境を実現

今の自分
未来の自分

関大 LMS で繋がる「今の学び」と「未来の自分」

- 学習環境の再構築とキャリア支援 -

関大 LMS と
キャリア支援
システムの
強化・連携

学習履歴と連携したポートフォリオにより、個々に最適化されたキャリア支援

学習履歴を把握できる授業動画配信による教育の高度化

LMS の大幅機能強化でシームレスに
教育の高度化と未来に向けたキャリア支援を

関大 LMS の
強化

関大 LMS と
連携

学習履歴を活用した
授業支援

活動履歴をアキュムレートし
キャリア形成と支援に繋げる

自動字幕化
動画の自動字幕化により、全ての学生にとって学びやすい学習環境をデザイン

インターフェース整備
資料+説明スライド+解説動画など全てが一画面表示
シームレスな学習環境の構築、効果的・効率的に学ぶ

学習ログ機能を活用
個別ケア
学生が重点的に学んでいるポイントの把握、学習進捗の確認、学習ログによる個別ケア
成績評価と FD
学習ログに基づく成績評価、視聴しやすい解説動画の作成など「授業改善」や「全学 FD の展開」

ポートフォリオの構築
活動記録を一元化
多様な学生の活動記録を一元化『キャリア支援システム KICSS 』拡充

プログラムの開設
全学的キャリア教育プログラム『関大版ハタチのトビラ』開設

Hybrid な支援を実施
情報分析に基づいた多面的な支援
LMS との連携やデータの多角的分析

関大 LMS で動画と資料を同時配信しシームレスな学びやすい環境を実現

満足度の高い進路、学生の希望や志向
大学での学びとマッチした進路の実現

学びの
可視化



初年次から卒業時までのキャリア支援



関西大学 デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン

取組名称：関大LMSで繋がる「今の学び」と「未来の自分」 - 学習環境の再構築とキャリア支援 -

キーワード：# 学習履歴 # シームレスな学生支援 # キャリア支援ポートフォリオ

取組概要：本取組は、学習支援システムである「関大LMS」を機能強化することによって、「今の学び」と「未来の自分」を「可視化」し、「学修者本位の教育の実現」と「個別最適化した学生支援」を行う。具体的には、①学習履歴を把握する授業動画配信機能による教育の高度化、②初年次から卒業時までのキャリア支援ポートフォリオの構築を行う。関大LMSにおいて、教育支援とキャリア支援がシームレスに繋がり、学習履歴、視聴ログ等の可視化されたエビデンスに基づく総合的な学生支援を行うことによって、「未来の自分」づくりに向けた、学生自身の主体的な「今の学び」への動機付けやさらなる探究をサポートする学習環境の再構築とキャリア支援を実現する。

<機関全体のDX推進計画>

「関西大学DX推進計画」は、「Kandai Vision150」の目指す諸課題の達成を加速化させ、DXが進展し急激に変化する社会に柔軟に対応できる人材の育成に寄与するものである。本計画では以下の4つの項目を3か年で実施し、遠隔・対面の学習空間をハイブリッドに活用する「ブレンド型教育モデル」を全学的に一気に実現する。

(1) 学生の学習機会の制限・制約・バリアを軽減・除去する取組

- i) 空間的・時間的隔たりを越える学習機会と共有空間の提供、ii) DXを活用した次世代の教育手法とコンテンツの創出、iii) 文化や言語の違いがバリアとならない教育インフラの提供

(2) 学修成果の可視化への取組

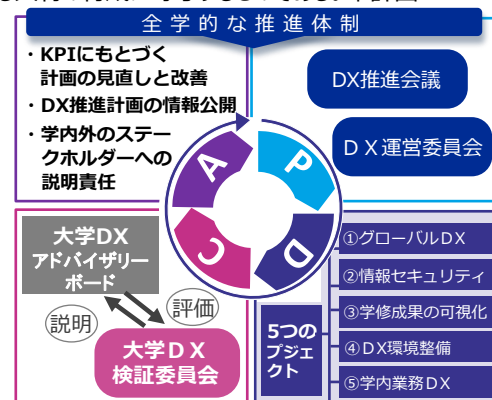
- i) LMSの大幅な機能強化による学習履歴・習熟度の把握、ii) 入試から卒業・就職までのキャリア・ディベロプメント・システムの構築による考動力育成、iii) 学事システムと教学IRデータの統合データベースの構築

(3) DX推進に対応したインフラ、環境整備への取組

- i) ハイブリッド型授業にも対応する教室の全学的整備、ii) 学内の無線ネットワークの拡充と自学自習スペースの充実、iii) デジタル技術を最大限に活かした発信基地の整備

(4) 学内業務の効率化への取組

- i) 種々の申請・報告の全面的オンライン化によるワンストップの実現と事務負担軽減



<DX推進計画のうち本事業で取り組む内容>

① 学習履歴を把握できる授業動画配信機能による教育の高度化

- ・ 動画編集配信ソフトPanoptoを関大LMSに連携させ、動画と資料の配信を同時に行う。また、視聴ログの確認や自動字幕化機能を付加し、シームレスな学習環境を構築する。
- ・ 各教室にカメラ・マイク・スピーカを導入し、教員の動画教材作成にかかる工夫や取組の選択肢を強化する。

② 関大LMSを活用した初年次から卒業時までのキャリア支援ポートフォリオの構築

- ・ 関大LMSとキャリア支援システムを連携させたポートフォリオ機能を構築し、「関大版ハタチのトビラ」を通して、リアルな「今の自分」を知り「未来の自分」を考える。
- ・ 入学初年度から学生の興味・関心、各種課外活動等を可視化・データ化することによって、これらと連携した将来に向けたプログラムの実施、情報を提供し、フィードバック型の個別支援を実現する。

LMSの大幅機能強化でシームレスに教育の高度化と未来に向けたキャリア支援を



<取組の目標、実現する際の手段や方法、取組をとおして得られる成果>

- ・ 本取組によって得られる成果は、学習者が可視化された自らのアウトカムを意識しながら主体的に学びやキャリアのデザインを構築することができる点にある。
- ・ KPIをはじめ視聴ログや各種アンケート調査から得られたデータを解析する。

2023年度達成目標：

授業アンケート「授業への参加意欲」：86.0%
「総合判断」：88.0%
キャリアセンター支援満足度：85.0%

The screenshot displays the Panopto video player interface. At the top, the title bar shows 'Panopto 無JS_デフト > サンプル S1 展覧明会' and navigation icons. The main content area is divided into several sections:

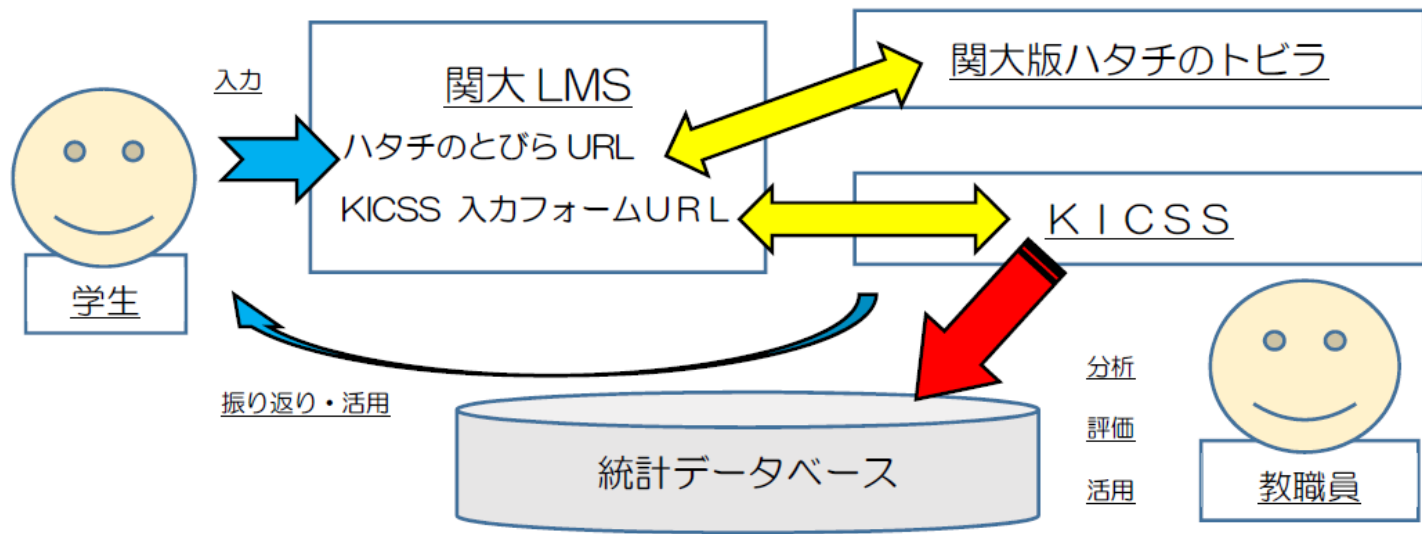
- 主ソース映像 (Main Source Video):** A video frame showing a woman speaking.
- 副ソース映像 (Secondary Source Video):** A video frame showing a presentation slide titled '大阪会場 独自展示' (Osaka Venue Independent Exhibition) with a circular diagram.
- 目次など (Table of Contents, etc.):** A table listing video segments with their titles and durations.
- 字幕 (Subtitles):** A black bar with white text: '続いて大阪会場の独自展示についてご説明させていただきます。' (Next, we will explain the independent exhibition at the Osaka venue.)
- スライド一覧 (Slide Overview):** A row of thumbnail images representing different slides from the presentation.

コンテンツ	大阪会場について	14:38
キックショット	環境構築	14:47
デモセッション	経営戦略について	15:03
リモート	ドレスコードについて	15:14
プレゼンテーション	業界の状況 (17-10年間の経緯)	16:42
	大阪会場 セミナー (7月11日)	17:11
	大阪会場 セミナー (7月12日)	17:43
	申し込み方法 (各会場での登録)	18:12
	会場 (会場地図一覧表)	18:44
	今後のスケジュール	19:11
	大阪会場 独立展示	20:19
	大阪会場 独立展示	20:25
	2. 赤外線カメラ監視サービス	21:32
	② JOB ASSIST (音楽アシスト作業支援システム)	21:39
	③ 自律移動ロボット HOSPI	22:45
	質疑応答	26:12

キャリア支援システム（KICSS（Kansai University Internet Career Support System））の拡充

本学オリジナルの全学的キャリア教育プログラム『関大版ハタチのとびら』の開発

ハイブリッド型キャリア・就職支援体制の構築に向けたオンラインソロワークブースの設置



関西大学 デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン

取組名称：越える・広がる・交り合う – 関西大学グローバルスマートキャンパス構想 –

キーワード：#ボーダレスな教育享受機会 #インタラクティブな学び #インクルーシブキャンパス

取組概要：本取組では、「学びの質の向上」を、**[1]教育享受機会をボーダレスに提供する**【効果：物理的距離を越え、他キャンパス、海外大学科目を受講できる等、教育機会が広がる】、**[2]受動的な学習形態から双方向ディスカッションを必須とした能動的・実践的な学習活動を可能とする**【効果：現場と遠隔参加をする者（教員・学生）が自在に交り合う】、そして**[3]DXの可能性を最大限に活用し、従来の実習・演習授業でも実現できなかった情報の取り込みと活用による次世代教育コンテンツを創出する**【効果：（現在の限界を）越え、情報や知識の幅を広げ、現実空間と仮想空間が交り合うことで実現】といった3つの側面から捉えている。これらの学びの質の向上に尽力し、本学はコロナ禍の経験を糧として、急加速でDXで本学の教育に変容をもたらす。Society 5.0に必須となる「スマートキャンパス」として再形成を目指す本学のDX推進計画において、本取組はその中核部分に位置付けられる。

<機関全体のDX推進計画>

「関西大学DX推進計画」は、「Kandai Vision150」の目指す諸課題の達成を加速化させ、DXが進展し急激に変化する社会に柔軟に対応できる人材の育成に寄与するものである。本計画では以下の4つの項目を3カ年で実施し、遠隔・対面の学習空間をハイブリッドに活用する「ブレンド型教育モデル」を全学的に一気に実現する。

(1) 学生の学習機会の制限・制約・バリアを軽減・除去する取組

- i) 空間的・時間的隔たりを越える学習機会と共修空間の提供、
- ii) DXを活用した次世代の教育手法とコンテンツの創出、
- iii) 文化や言語の違いがバリアとならない教育インフラの提供

(2) 学修成果の可視化への取組

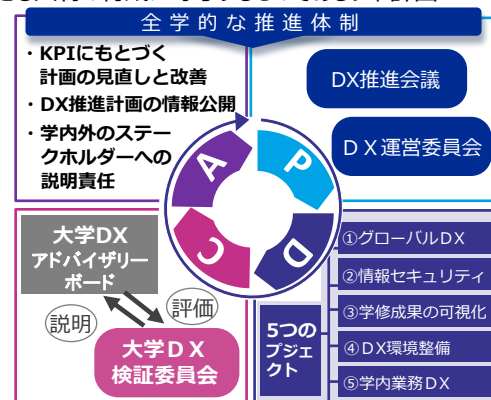
- i) LMSの大幅な機能強化による学習履歴・習熟度の把握、
- ii) 入試から卒業・就職までのキャリア・ディベロップメント・システムの構築による考動力育成、
- iii) 学事システムと教学IRデータの統合データベースの構築

(3) DX推進に対応したインフラ、環境整備への取組

- i) ハイブリッド型授業にも対応する教室の全学的整備、
- ii) 学内の無線ネットワークの拡充と自学自習スペースの充実、
- iii) デジタル技術を最大限に活かした発信基地の整備

(4) 学内業務の効率化への取組

- i) 種々の申請・報告の全面的オンライン化によるワンストップの実現と事務負担軽減



<DX推進計画のうち本事業で取り組む内容>

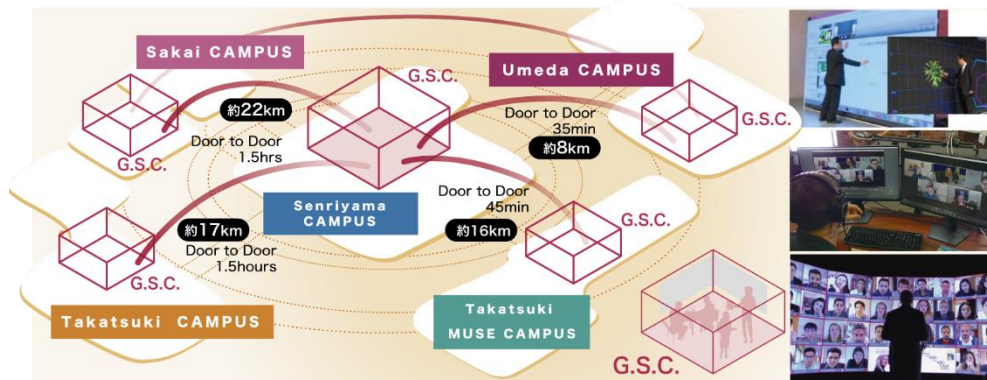
・デジタル技術を活用した**Global Smart Classroom (GSC)**を各キャンパスに設置。所属キャンパス以外で開講される授業にバーチャルでありながら臨場感を失うことなく積極的に参加できるインクルーシブキャンパスを実現。

・GSCと連動するバーチャルクラスルームアプリケーション及びAI自動翻訳アプリケーションによる**グローバル・スマートラーニング・プラットフォーム (KU-GSC)**を富士通株式会社と共同開発。GSCとKU-GSCを用いて、Global Classroomを進めている海外大学と連携し双方向・多方向型の学習機会・科目相互提供等の国際教育の充実を促進。

・**個別学習スペース (GSC-Self Learning Space)**を設置。オンラインでの授業参加を可能に。複数の授業参加方法を提供して学生を分散させ、「密の回避」と「活性化した学習活動の実現」とのトレードオフの問題を解消。

・**アバターを用いたSemi-VR型対話アプリ**や、教員を介さずに話しかけたい相手と交流できる**社交アプリ**をKU-GSCに取り込み、インフォーマル学習に対応できる環境を実現。

・**MR (Mixed Reality / 複合現実) 技術**を最大限活用した追体験型教育実践モデルの教育コンテンツを創出。学生が現場と同じ状況を観察し共同体験できる環境を実現。



<取組の目標、実現する際の手段や方法、取組をとおして得られる成果>

独自の目標指標を以下のとおり設ける（抜粋）※いずれも2023年度の達成目標

・GSCを活用した授業科目数：50科目

・GSC利用科目による海外連携大学：10校

・MR活用型科目数：30科目

マルチモーダル学習履歴分析を応用した手法等で教育効果を検証。

・本取組にて開発し活用するソフトウェアアプリケーション [KU-GSC]

