



立命館大学

情報基盤課 倉科 健吾氏

INTERVIEW

大規模 AV 環境を“日常”に溶け込ませる設計思想

— 立命館大学 OIC キャンパス TRY FIELD の取り組み —

取材・文：ネットギアジャパン

R RITSUMEIKAN

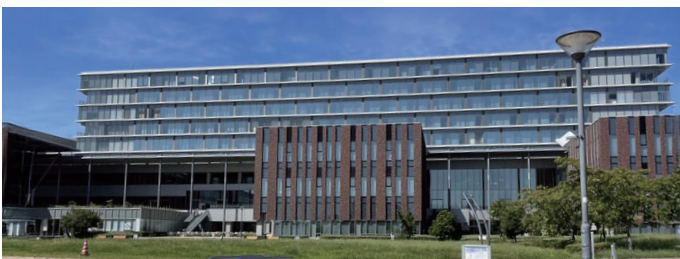
■ 導入先
立命館大学

新しい学びの場に求められた、AV環境の前提

立命館大学大阪いばらきキャンパス（OIC）は、教育・研究・社会連携を横断的に担う拠点として整備されたキャンパスである。その中核施設のひとつであるTRY FIELDは、授業や研究発表に加え、学外向けイベントや情報発信など、多様な用途を想定した空間として設計されている。

ここで求められたのは、特定の先進的な取り組みのための象徴的な設備ではなかった。重要だったのは、先進的なAV環境を特別な存在として際立たせるのではなく、日常の教育活動の中で自然に使われる前提として成立させることである。教員や学生が操作や制約を意識することなく、授業やイベントそのものに集中できる環境を整える。その思想が設計の出発点となっている。

AV環境を「導入すること」自体を目的とするのではなく、学びの場として継続的に活用されること。そのために、映像や音響機器だけでなく、それらを支えるネットワークを含めた全体設計が重要な要素として位置づけられていた。



立命館大学大阪いばらきキャンパス（OIC）。教育・研究・社会連携の拠点として整備されたキャンパス全体が、TRY FIELDでの取り組みを支えている。

授業・イベント・発信を止めないための設計要件

大学を取り巻く環境は、コロナ禍を経て大きく変化した。対面授業を前提としながらも、オンライン配信や収録を組み合わせるハイブリッド型の授業、学内外に向けたイベント配信など、AV環境に求められる役割は拡張している。利用シーンは固定的ではなく、状況に応じて柔軟に切り替わることが前提となった。

OICキャンパスにおいても、授業・イベント・情報発信を状況に応じて切り替えられる柔軟性が求められていた。重要だったのは、こうした切り替えを行う際に特別な準備や属人的な対応を必要としないことである。AVシステムが複雑になればなるほど運用負荷は高まり、結果として活用機会が限定されてしまう。

そのため、TRY FIELDでは「誰が使っても同じように使える」ことを重視した設計が採用された。操作や設定に気を取られることなく、授業やイベントの内容そのものに集中できる環境が、設計段階から意識されている。



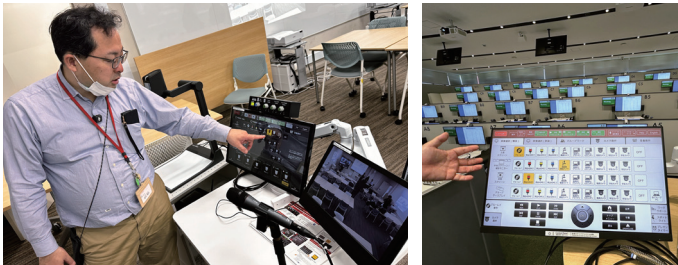
TRY FIELDの教室内観。大規模なAV環境を備えながら、授業やイベント、配信などを日常的に切り替えて使える設計となっている。

大規模AVoIPを成立させるネットワーク構成

こうした要件を支える仕組みとして採用されたのが、AVoIPを前提としたシステム構成である。映像信号をIPネットワーク上で扱うことで、柔軟なルーティングや将来的な拡張性を確保できる一方、その基盤となるネットワークには高い安定性と十分な帯域が求められる。

OICキャンパスでは、NETGEARのM4300-96Xを中心としたネットワーク構成が採用された。SDVoE対応機器による映像伝送、Crestronによる制御システムと役割を分担しながら、AV信号を安定して扱うための基盤として機能している。ネットワークは単なる接続基盤ではなく、AVシステム全体を成立させるための重要なインフラとして位置づけられている。

この構成は、現在の利用だけでなく、将来的な構成変更や拡張を見据えたものである。特定の用途に固定せず、運用しながら調整できる余地を残すことで、教育現場の変化に対応できる設計となっている。



教員側の操作卓とAV操作画面。授業や配信など用途に応じた切り替えを行いながら、日常的な運用を前提に設計されている。



◀バックヤードに設置された NETGEAR「M4300-96X」。大規模な AV 環境を支える中核として機能している。▶小型グループワーク教室。AVoIP を活用し、複数の映像を柔軟に投影できる構成となっている。

「特別な設備」にしないことが生んだ使い方

導入後、TRY FIELDではAVシステムが特別な存在として強調されることなく、日常の教育活動の中で使われている。授業、イベント、配信といった用途を状況に応じて切り替えながらも、運用が滞ることなく成立している点は、この空間の設計を特徴づける要素のひとつである。

特定の利用シーンに合わせて大きな準備や調整を行う必要がなく、日々の活動の延長としてAV環境を活用できる状態が保たれている。AV環境が「あるから使う」のではなく、「使う前提として存在している」ことで、教員や学生は設備そのものを意識せずに活動できる。

その結果、TRY FIELDは特定の用途に閉じた空間ではなく、多様な使い方を受け止める場として機能している。授業、研究発表、イベントといった利用が重なっても、空間の役割を固定せずに運用できることで、活用の幅そのものが広がっている。

今後の展開を見据えた、汎用的な基盤として



AVシステムの基盤となる NETGEAR「M4300-24X」。大規模映像トラフィックを安定して処理する中核として機能している。

現在のTRY FIELDでの取り組みは、完成形として固定されたものではない。特定の用途や運用方法に閉じるのではなく、実際の利用を通じて検証しながら更新していくことが前提とされている。

ここで得られた知見は、TRY FIELDという一つの空間にとどまらず、他教室や一般教室への展開も視野に入れた検討へとつながっている。AV環境を特別な空間に限定するのではなく、大学全体の教育基盤として再定義していく動きが進められている。

大規模なAV環境を「先進的な設備」として見せるのではなく、「日常的に使われる前提」として設計する。そのために、映像・音響機器だけでなく、ネットワークを含めた全体設計が行われてきた。機器構成そのものよりも、安定した運用を無理なく継続できることを重視した設計思想が貫かれている。

まとめ

立命館大学OICキャンパスでは、学びの場を支える前提としてAVとネットワークの環境整備が進められてきた。大規模な設備を導入すること自体を目的とするのではなく、日常の教育活動の中で無理なく使われ続けること。その前提に立ち、映像・音響機器だけでなく、ネットワークを含めた全体設計が行われている。

NETGEARのネットワークは、その基盤として組み込まれ、授業やイベント、情報発信といった多様な取り組みを安定して支える役割を担っている。AV環境を特別な存在として際立たせるのではなく、教育活動の背景として自然に機能させること。OICキャンパスでの取り組みは、大規模AV環境を教育現場の“当たり前”として定着させるための設計思想を示している。

製品



モジュール搭載型フルマネージL3スイッチ
M4300-96X