

CO-Gateway with AVD 導入事例



国立大学法人 東海国立大学機構 **名古屋大学**

は、1871年の創基以来、日本の学術研究と高度専門教育を牽引してきた国立大学です。文・教育・法・経済・情報・理・医・工・農といった多様な学部を擁し、学部生・大学院生を合わせて約1万6千名が在籍しています。名古屋市内に複数のキャンパスを構え、学部横断的な教育研究を推進する総合大学として、国内外から多くの学生と研究者が集まる環境を整えています。こうした大規模かつ多様な教育研究活動を支えるため、

名古屋大学様では長年にわたりPC教室環境を整備してきました。しかし、コロナ禍を経て学生のBYOD (Bring Your Own Device) が急速に普及したことにより、従来のPC教室の在り方を抜本的に見直す必要が生じました。2019年に整備したPC教室環境の更新時期を迎えたことを契機に、「固定PC教室をどこまで維持するか」「BYODとどう共存させるか」という大きなテーマのもと、名古屋大学様は新たな学習環境の検討を開始。その結果、当社の「CO-Gateway with AVD」を採用いただきました。

“縮小”と“維持”の 両立を迫られた環境整備

名古屋大学様では、長年にわたり約1200台のPC教室端末を運用してきましたが、BYODの普及により利用率は大きく低下しました。一方で、有償ソフトウェアを利用する授業が依然として存在していたことや、学内で「BYODのみで授業を成立させる」ことへの合意形成が難しかったこと、さらに一部学部ではPC教室の利用ニーズが根強く残っていたことから、PC教室を完全に撤廃することは現実的ではありませんでした。

こうした背景を踏まえ、最終的に「1200台から約300台へ縮小しつつ、必要最低限の固定PC教室は維持する」という方針が決定されました。しかし、300台では授業によって端末が不足する可能性があります。固定PC教室だけでは需要を満たせないことが明らかでした。そこで、不足分を柔軟に補う仕組みとして、VDI（仮想デスクトップ）の導入が検討されました。



名古屋大学 青木 学聡先生

変動の大きい学生利用に 最適化されたVDIを求めて

名古屋大学様は、AVD (Azure Virtual Desktop) を中心に複数のVDI方式を検証しました。その中で特に問題となったのが、学生利用特有の「稼働率の変動」です。授業時間帯に利用が集中する一方、夜間や休日、休暇期間中にはほとんど利用されないという特徴があり、クラウドVDIのコスト構造と相性が悪いケースが多く見られました。担当者は、検証の初期段階で「オフィス用途向けのAVDは、授業用途のように“ユーザー数はたくさんいるものの稼働率の低い”環境には向かない。端末ごとに接続されるディスクの容量が全体コストに対して支配的になってしまい、検証を始めですぐ『ちょっとこのままではまずいね』となった」と語っています。

そのうえで、「導入コストと運用コストの両方を見たときに、運用まで含めた総合的なコストを最も抑えられるソリューションであることが重要だった」と述べられており、CO-Gateway with AVD はまさにその要件に合致しました。CO-Gateway は、利用者数に応じてクラウド側の台数を自動で増減できる仕組みを備えており、ストレージコストや稼働時間の無駄を抑え、大学規模のVDI運用における費用対効果を最大化できる点が高く評価されました。



名古屋大学 松岡 孝様

授業予約連携・認証連携など、 大学固有の要件への柔軟な対応

導入にあたっては、名古屋大学様が長年運用してきた教務システムや認証基盤との連携が大きなテーマとなりました。特に講義開講情報や履修情報との連携は大学ごとに形式が異なるため、当社側で教務データをCO-Gatewayに適した形式に変換し取り込む機能を開発し、名古屋大学様の運用に合わせた形で実装しています。

担当者の方は「連続講義や集中講義など、大学特有のパターンが多く、データの扱いが難しかった。それでも最終的には“何とかなる”形に仕上げてもらえて安心しました」と話します。

認証についても、名古屋大学様が利用するShibboleth・Entra IDとの連携を踏まえ、多要素認証を維持しつつスムーズにAVDへ接続できる運用を構築しました。学生は大学のWebサイトからリンクを辿り、スマートフォンでの多要素認証を経てAVD環境にアクセスする流れとなっており、既存のMicrosoft 365環境と整合性のある運用が実現しています。



導入直後からの学生の利用状況

稼働開始は2026年4月とまだ間もないため、利用状況を正確に把握して分析できるほどのデータは蓄積されていません。しかしながら、現時点でも簡単なログのモニタリングを行うだけで、学生が思いのほか積極的に利用している様子が見えてきています。深夜帯における利用が確認されることもあり、固定PC教室では提供しきれない柔軟な学習環境として、すでに一定の役割を果たし始めていることがうかがえます。担当者の方も「まだ授業での本格利用前ですが、学生アカウントが多く並んでいて驚きました」と話しており、今後の本格運用に向けて、利用の広がりを期待されています。

おわりに

CO-Gateway with AVDの導入により、名古屋大学様では「PC教室の縮小」と「BYOD時代の学習環境整備」という相反する要件を両立する新しい学習基盤が整いました。当社は、今後も名古屋大学様とともに、「BYODを活かした、学生の学びを止めない環境づくり」を支えるパートナーとして、継続的な改善と技術支援を続けてまいります。

取材協力

名古屋大学 情報連携推進本部 情報戦略室 室長 青木 学聡先生
名古屋大学 情報環境部 情報システム運用課 技師 宇田川 暢様
名古屋大学 情報環境部 情報システム運用課 技師 松岡 孝様

