インフラ：インフラ構築

CITYASCOM × 国立大学法人 九州工業大学

USERS REPORT

導入ソリューション

パブリッククラウド導入支援サービス

パブリッククラウドの設計・導入から運用まで、一貫した支援サービスを提供する。パブリッククラウド活用について、従量課金に対する不安への対応として定額で提供するサービスも行っている。

＼成 果／
高機能なサービスを
定額・迅速・柔軟
に導入！

創立110余年の歴史をもつ国立の工学系大学 パブリッククラウド化でコスト減・高機能のサービス提供

九州工業大学は、実業家・安川敬一郎氏らによって設立された私立明治専門学校を前身とし、開学以来、我が国の産業発展に資する人材を社会に輩出するとともに、高度な研究力を駆使して地域や我が国の産業の発展に貢献し続けている。そんな同大学の最先端の教育研究を実現する上で、時代時代の最新技術を導入した ICT 利活用基盤やネットワークセキュリティ基盤は必要不可欠なものとなっており、その最適な在り方が常に問われている。

Summary

■ 背 景 ■

1. 時代・学生の変化

学生自らPCやスマホ、タブレットを保有するようになり、情報基盤センターの役割、学生に望まれるITサービスの質が変化した。

2. 求められる機能の変化

eラーニングやグループウェアの拡充、データの保護など、時流に合うサービスの追加、規模拡張が必要となった。

3. コスト増

ITの進化は目ざましく、同大学規模で望まれる新しいサービスを導入するには、莫大なコストと時間が必要となる。

■ 成功ポイント ■

1. 変化への柔軟な対応

定額料金サービスを採用し、予算を気にせず大学側で新サービスの試行、追加・変更できるような構成にした。

2. 希望する機能・サービスを明確に

「システム障害をリアルタイムで把握する」など、希望するシステム・サービスを具体的にイメージ。学内規定に抵触しない機密性の低いものからクラウド化した。

3. 運用コストをクリアに

シティアスコムが提供する定額料金サービスを採用。事前に決めた予算の範囲内で活用した。

■ 効 果 ■

1. 非常時にも迅速な対応

突然発生したパンデミックの状況（コロナ禍）において、必要なサービスを迅速に提供できた。

2. 短期間での導入

わずか3ヶ月で新サービス（データバックアップ基盤・システム運用管理基盤・動画像メディア配信基盤）を導入。

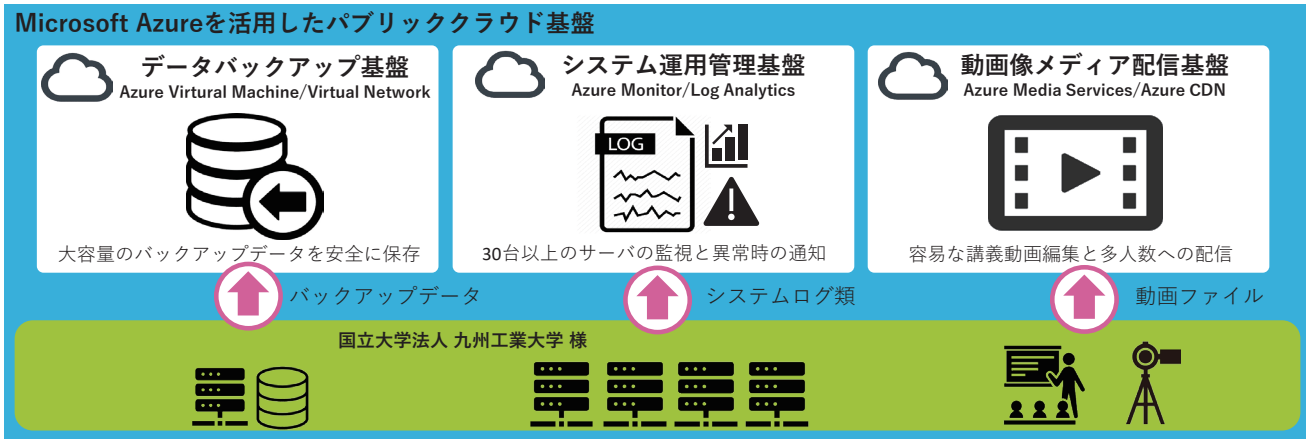
3. コスト削減

サーバ等の調達費用、施設維持費等を考えれば、一つの大学では導入できないようなシステムを定額で利用できるようになった。

CITYASCOM × 国立大学法人 九州工業大学

USERS REPORT

インフラ：インフラ構築



＊開発者からのコメント・・・お客様のご要望に合わせ、定額料金でご提供しています。ご要望に柔軟に対応し、パブリッククラウド活用を支援します。

学内のIT機器更新に向けて3～4年前から導入を検討

同大学情報基盤センターでは2019年のシステム更新に向け、その数年前からパブリッククラウド化を検討した。当時クラウドサービス機能が充実し始め、クラウド化が注目されていたからだ。また学内ではスマートフォンやタブレットを持つ学生が増え、学生に提供するサービスの変化が求められた。PCを何百台も揃えるというハード面の充実より、学生や教職員に有益なサービスを提供するといったソフト面の充実が望まれたのだ。

セキュリティ、従量課金サービスの不安を払拭し低コストで高機能なクラウド化に注目

更新システムには遠隔へのバックアップ機能とシステム障害をリアルタイムで把握する仕組み、eラーニングに向けた動画像エンコード機能の追加が望まれた。当然ながら従来のオンプレミスではコスト増が否めなかった。

そこで、パブリッククラウドが提供するサービスを組み合わせて活用することに。これなら、容量の限界や作成の規定が少なく、汎用性が高い。バックアップ機能がある上に機能拡張がスムーズで、しかも低コスト。学内からはパブリッククラウド化に対し、セキュリティや予算を組みにくい従量課金サービスを不安視する声が上がったが、低コストで高機能を持つメリットは捨てがたく、パブリッククラウド化できるもの、できないものに選り分け、機密性の低いもののみパブリッククラウド化し、シティアスコムが提供する定額サービスを導入することとした。

拡張性の高さ、Microsoft365との連携手順の統一性によりMicrosoft Azureを導入

パブリッククラウドサービスには、Microsoft AzureやAmazon Web Service（AWS）などがある。同センターでは、ユーザーインターフェースが洗練されたAWSと、機能の拡張性が高いMicrosoft Azureで検討した結果、希望するサービスをすべて備え、先々の規模拡張に向けて拡張性の高いMicrosoft Azureの導入を決めた。クラウドサービスのMicrosoft365と同じユーザー基盤を持つためアクセス権を管理しやすいこと、PowerShell機能を使って仮想マシンや仮想ネットワークの作成が容易にできることも決め手となった。

仮想マシン作成によってサーバへの負荷や規模拡張に柔軟に対応

学内共同教育研究施設 情報基盤センター
助教・博士（情報工学）
林 豊洋氏

パブリッククラウド化の基盤整備は、シティアスコムが提供する導入支援サービスを活用した。学内関係者でも行えるが、短期間で整備するのは難しい。業者に依頼するメリットについて林先生は「希望するシステムやサービスの情報交換ができる。特にコストは見込み違いもあるため、私たちと別の視点から事前にアドバイスをもらえるのはありがたい」と話す。

同センターでは2019年秋からセンター機能の一部をMicrosoft Azureで運用している。動きは安定し、「パブリッククラウド上で動いていることに気づいていない学生も多いのではないか」と、林先生は話す。センターにとっては導入の副産物もあった。コロナ禍による休学に伴ってeラーニングが増え、学内の仮想サーバへの負荷が増したのだが、学内サーバはeラーニング用に特化させ、その他はMicrosoft Azureに展開すればよいと考え事なきを得た。従来のオンプレミスのシステムだったら、不可能だったかもしれない。この柔軟性と扱いやすさはMicrosoft Azureの利点だ。

一方でMicrosoft Azureに整備したサービスの一部には活用頻度が低いものもあり、展開に向けた方策が今後の課題となっている。また、学内を経由してMicrosoft Azureにアクセスできるようなダイレクトコネクトの整備も急がれる。林先生らは次のシステム更新を想定し、新たな課題の解決と基盤整備に向けて構想を練り始め、パブリッククラウドの可能性にも大きな期待を寄せている。

国立大学法人 九州工業大学
〒804-8550 福岡県北九州市戸畑区仙水町1-1
https://www.kyutech.ac.jp

CITYASCOM
株式会社 シティアスコム
〒814-8554 福岡県福岡市早良区百道浜2-2-22 AITビル
TEL：092-852-5120
https://www.city.co.jp/