

# 保守運用でもクラウドの強みを実感! 将来的な三条市のシステムの共同化へも弾み

—約一年間、システムを運用してきた感想をお聞かせください。

樋口氏:ハイブリッド構成ですが、通常時はとくにクラウドとオンプレミスを意識することなく、シームレスな運用ができています。私自身、サーバーの運用経験は少ないのですが、保守運用業務のサポートサービス「ダイヤモンドサポート」を契約しており、いつでも問い合わせができますし、何かあればNTT東日本の営業担当者や担当SEともすぐ連絡をとれるので安心です。異常があれば当大学でもNTT東日本でもオンラインでリアルタイムに把握できます。これまでもサーバー異常のランプが点灯したときはベンダーへの連絡までしてくれたり、ビルの計画停電時にはネットワーク機器のシャットダウンをサポートしてくれたりと助かっています。やはりオンプレミスのサーバー運用にはそれなりに知識も必要です。その点、物理的設備のないクラウドは運用の負担も少ないといえます。開学当初、電圧が安定しないことがありましたが、そのときもクラウドである学務システムには影響がありませんでした。



三条市立大学。学内には高度なものづくりができる「ものづくりシアター」なども



学内サーバー基盤の配線。ネットワーク構築では情報セキュリティ対策と安定した通信を重視



(左から)NTT東日本 新潟支店第一BI部 VCグループ 担当課長 本間 一裕、担当課長代理 長谷川 夏帆、社員 坂井 亮介

SINETを中心に構築したネットワークに遅延を感じたことはありません。また、ダイヤモンドサポートのオプションとしてUTM(Unified Threat Management/統合脅威管理)監視を契約しているため、強固な情報セキュリティ対策を実現できています。必要な情報がフィルタリングされてしまった場合でも、問い合わせるとすぐに対応してもらえるため、スムーズに運用できています。

—今後の貴学のICT戦略の展望をお聞かせください。

坂田氏:現在のハイブリッド構成は2025年度に見直す予定です。そのタイミングで、必要な機能を網羅できるクラウド型システムがあり、かつ費用や運用での優位性もあれば、財務会計システムや人事給与システムも含めたオールクラウドやSaaS (Software as a Service)の利用も検討したいと考えています。三条市は、コスト削減や運用効率化のために複数の施設のシステム共同利用を推し進めています。本学が主となって動くのは現時点では難しいものの、NTT東日本のサポートを受けながら、いずれは大学同士で連携してシステムの共同利用なども実現できたらよいと考えています。クラウドはそれにもマッチするでしょう。

NTT東日本は大学でのシステム構築実績も豊富、かつ本社との連携体制も整っており、本案件でも早い段階から幅広い情報を提供してもらえました。今後もネットワークや特定のシステムに限定せず、ICTの幅広い分野において、さまざまな情報提供や提案をしていくことを期待しています。

	学校名	三条市立大学
	大学概要	多様な加工技術が集積する新潟県三条市。2021年4月に開学した三条市立大学は、地域全体をキャンパスとして、この地に蓄積された財産から学び、多様な技術・マネジメント教育を融合して、新たな「価値」を創造できる人材「創造性豊かなテクノロジスト」の育成をめざしています。工学×技術のマネジメントを担う新時代の学部として、工学部 技術・経営工学科を設置し、機械工学を軸とするカリキュラムを展開しています。
	教職員数	38名(2022年4月1日現在)
	学生数	163名(2022年4月1日現在)

◎上記ソリューション導入時期は2021年3月です。  
◎文中に記載の組織名・所属・肩書き・取材内容などは、全て2022年3月時点(インタビュー時点)のもので、  
◎上記事例はあくまでも一例であり、すべてのお客さまについて同様の効果があることを保証するものではありません。

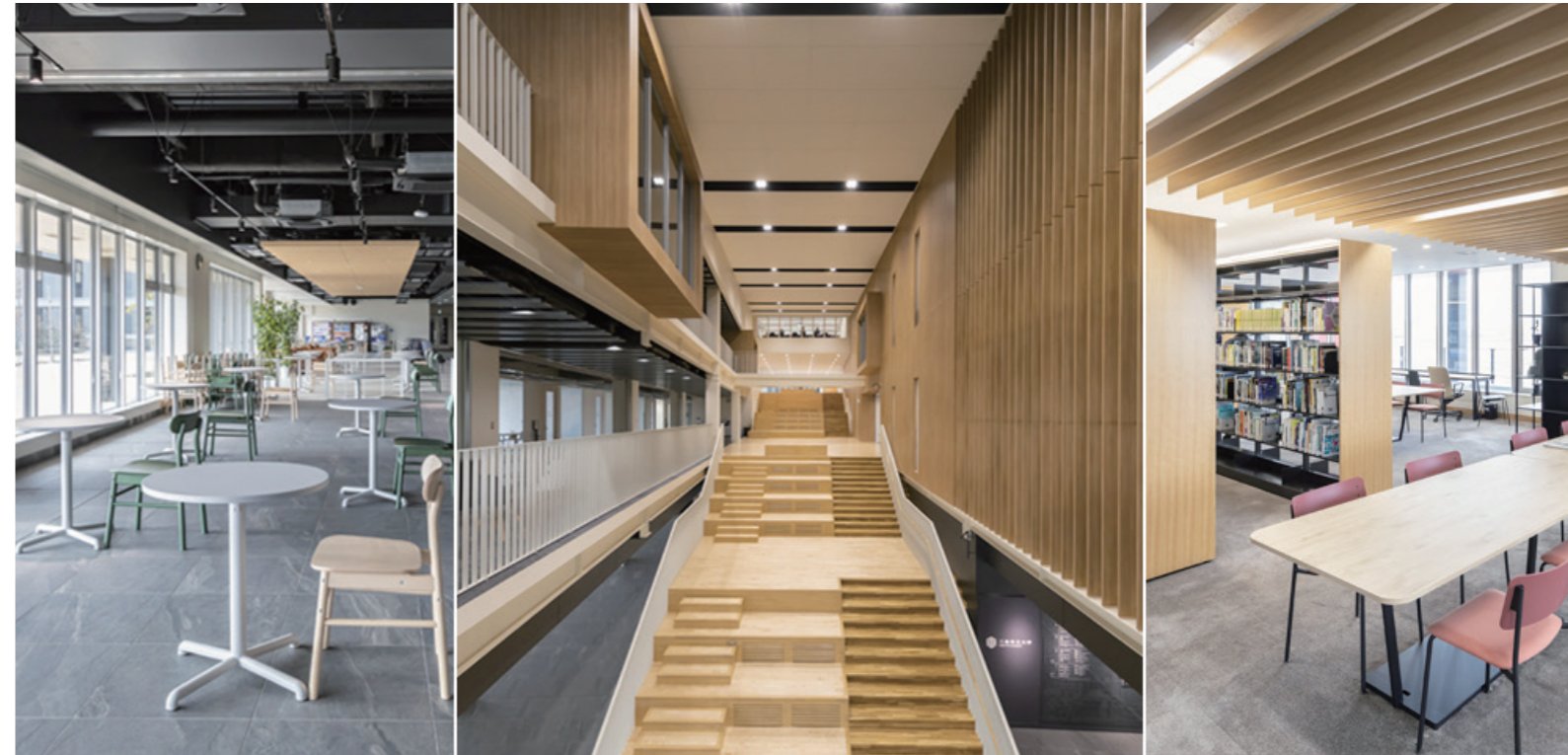
ご導入いただいたサービスについて詳しくは

<https://business.ntt-east.co.jp/service/diamondsupport/>

<https://business.ntt-east.co.jp/service/serverhosting/>

## 新設の地方公立大学の学務システムをクラウド環境で構築 オンプレミス環境とのハイブリッド構成で、コストパフォーマンスと システム運用の効率化の両立を実現!!

### 三条市立大学



#### ☑ 導入いただいたソリューション

学務システム構築等業務、ダイヤモンドサポート、クラウドゲートウェイ サーバーホスティング

#### ☑ ソリューション導入効果

- 開学に合わせて教務・学生情報を一元管理できる学務システムを構築できた
- クラウド環境を用いることで、小規模大学でもシステム運用管理負担が少ない安定的なシステム運用を実現できた
- 将来的に三条市としてシステム共同化を検討していく基盤ができた

#### ☑ NTT東日本選定のポイント

- 他大学への導入実績が豊富で、知識や経験に基づく情報提供力に優れていたこと
- クラウドとオンプレミスのハイブリッド構成による、コストパフォーマンスのよい提案内容だったこと
- クラウドとオンプレミスを一元管理できる保守運用体制を有していたこと



三條市立大学は、2021年4月の開学に際し、情報基盤システムや学内ネットワーク環境をゼロから構築。教務情報、学生情報を一元的に管理する学務システムの構築等を公募型プロポーザルで調達をおこない、NTT東日本が落札しました。新設大学に見合った導入コストや職員のシステム運用に関する負担軽減などを総合的に評価し、学務システムはクラウド環境、その他別調達の法人業務システムは学内サーバー基盤にオンプレミスで構築するハイブリッド構成を採用し、開学後も安定した運用を続けています。導入の経緯や今後の展望について、三條市立大学のご担当者にうかがいました。

## 新大学の開学に向けて、必要なシステムやその構成、運用方法をゼロから検討 他大学へのシステム導入事例は貴重な情報源

—開学にあたって、いつからどのようにシステム構築を検討しはじめたのでしょうか。

草野氏：三條市の高等教育機関設置推進室で本格的な準備に着手したのが2019年4月です。開学にあたっては新たに校舎を建設し、システム構築は何もないところからのスタート。「そもそも大学開学時のシステムのあるべき姿とは」というところから検討しました。

まずはNTT東日本をはじめ、いろいろな業者に相談し、情報収集をおこないました。NTT東日本は他大学へのシステム導入の実績も豊富でしたので、具体的な事例をベースにした情報が多く、製品デモなども参考になりました。新潟支店だけでなく、大学分野を専門とする本社担当部署と連携しながら、最新の情報や質問への迅速な回答を準備してくれたのも非常にありがたかったです。

今回、学内サーバー基盤構築にあわせて、学務システム、財務会計システム、人事給与システムの導入も同時に進めました。

システムの調達に向けて大学側が決めなければならないことはたくさんありましたが、我々はシステムの専門家ではないので、RFP(Request for Proposal/提案依頼書)の作成も一苦労。当初は何を必須の機能にして、何をオプションにすればよいかもわかりませんでしたし、運用方法の策定も悩ましいものでした。しかし、検討初期からNTT東日本が積極的に提案してくれて、さまざまな情報を提供してくれたおかげで一つ一つ判断でき、本学に必要な要件を的確にRFPへ盛り込みました。学務システム構築等の公募型プロポーザル公告を出したのは2020年1月です。

—最終的に学務システムの構築等をNTT東日本へ依頼した決め手はなんでしたか。

坂田氏：クラウドを利用した学務システムだったことです。NTT東日本の提案は、学務システムのみクラウド、それ以外のシステムは学内サーバー基盤にオンプレミスで構築するハイブリッド構成でした。本学は一学年が80名の小規模な大学ですので、職員の負担をできる限り軽減できるシステムがよいだろうと考えていました。学内でサーバーを構築するオンプレミスより、クラウドを利用したほうが運用負担は軽くなります。NTT東日本が提案してくれた学務システムは小規模な大学での導入事例もあり、製品の安定性にも信頼がおけました。

費用面でも優れていました。クラウドにするとインisialコストが抑えられますし、10年ほどの長期スパンで考えるとオンプレミスの場合に必要となる機器の更改コストも削減できます。またNTT東日本のクラウドは従量制ですが上限額が設定されているため、安心して使用できるところが魅力的でした。

さらに、人事給与システムや財務会計システムなど機密な情報を扱うシステムは、オンプレミス構成とし、VPN(Virtual Private



三條市立大学 主査 草野氏



三條市立大学 主査 坂上氏



三條市立大学 事務局長 坂田氏

Network/仮想専用通信網)でデータセンターへつなぎ、SINET(サイネット/学術情報ネットワーク)へ接続するという情報セキュリティ対策に優れたネットワーク構成も評価しました。

運用の安定性に関しては、クラウドはもともとBCP(Business Continuity Plan/事業継続計画)対策や情報セキュリティ対策がとられています。オンプレミスのサーバー基盤についてもNTT東日本は大学での導入実績が豊富、かつ企業の安定性も高いので安心でした。NTT東日本の提案内容は中立的な視点で、いい意味でクセがなく、説明も詳細でしたので、その点でも信頼がおけました。

## 建物完成から開学までわずか2カ月! 短期間のシステム構築にクラウドが威力を発揮



坂上氏：新しい大学なので校舎の建設工事とシステムの構築を同時に進めなければならないのが大変でした。オンプレミスのサーバーは、物理的な建物がなければ設置できません。建物の引き渡しは2021年1月末。その後、2021年3月末までにシステム構築を完了させるという慌ただしいスケジュールでした。

少しでも作業を前倒しするため、オンプレミスのサーバーに関しては、NTT東日本の環境を使って事前に設定を済ませてくれました。一方で、学務システムはクラウドを利用したので、校舎の建設状況とは関係なく設定を進められました。

作業完了は3月末の予定でしたが、実はひとつだけ例外がありました。学務システムの一機能である入試情報システムを、1月の入試のタイミングで使いたかったのです。ただでさえ余裕のないスケジュールでしたが、NTT東日本へ相談すると快諾。2020年10月には仮設定をして検証し、翌1月中旬には入試情報システムだけ先行リリースしてくれました。前倒して検証を進められたのもクラウドのメリットだったと感じます。

コロナ禍で対面での会議や打ち合わせが難しくなり、オンラインで調整を進めることが増えるなか、さまざまな要望や課題に柔軟に対応してくれて感謝しています。

### ネットワーク構成図

