

2022年12月6日

報道関係者各位

アイビーシー株式会社

## 明治学院大学様のシステム運用 DX 事例

学生が戻ってきたキャンパスに快適なネットワーク環境を提供  
アフターコロナのシステム環境整備で最適な一手を打つための  
明確な指標を確立

アイビーシー株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：加藤 裕之、以下 IBC）は、明治学院大学様のシステム運用 DX 事例を公開しました。



明治学院大学は、1863年創設の英学塾「ヘボン塾」を淵源とし、6学部16学科、7研究科12専攻を擁する文系総合大学。キリスト教に基づく人格教育を建学の精神とし、創設者ヘボンの信念“Do for Others（他者への貢献）”を教育の理念として今に受け継ぐ、日本最古のキリスト教主義学校（ミッションスクール）である。



▲白金キャンパス「明治学院チャペル（礼拝堂）」  
港区指定有形文化財、東京都「特に景観上重要な歴史的建造物等」

- 🚩 利用開始：2022年3月 System Answer G3、運用支援サービス
- 🚩 監視規模：650台、25,000項目
- 🚩 監視対象：白銀キャンパス、横浜キャンパス

物理サーバー、仮想サーバー（VMware）、基幹LAN（スイッチ、ルーター、ファイアウォール等）、無線LAN（コントローラー、アクセスポイント）、クラウド（Azure）

## 【導入背景】

明治学院大学は白金と横浜にキャンパスを構えており、どちらのシステムも白金キャンパスの情報システム部が管理をしている。委託の職員も含めて 30 名ほどで、PC 管理、AV 機器系、アプリケーション、各種サポートなどを対応している。監視対象は物理サーバー、仮想サーバー (VMware)、基幹 LAN (スイッチ、ルーター、ファイアウォール等)、無線 LAN (コントローラー、アクセスポイント)、クラウド (Azure) である。

元は OSS を使用して死活監視を行っていた。学内の無線通信が不安定になる事象が頻発していたが、異常に気が付くことができず、後手の対応となっており、また、どのアクセスポイントにどれくらいの台数が接続されているのかという情報を確認することができないため、原因特定につながる調査ができなかった。コロナの流行開始から 1 年半が経過し、リモート授業が減少して登校する学生数が増えてきたことともない、学生からの「Wi-Fi が繋がらない」という問い合わせ数も増加してきた。ネットワークの安定稼働を実現するため、性能情報を監視できるツールを導入してデータを収集し、正確な原因特定と再発防止に繋げることとなった。

## 【採用理由】

System Answer G3 (以下 G3) はマルチベンダーに対応しているため、これまで監視を実施していなかった機器にも対象を広げることができ、学内ネットワーク全体を俯瞰的に監視できるようになった。

隅々まで監視しようとするとうとう設定の手間がかかると思っていたが、事前に評価を行ったところ、基本設定からカスタムした作りこみまで容易に実行することができた。

価格も 他社の統合監視ツールと比較すると安価であり、明治学院大学の求めている監視レベルを実現し、かつ手間なく導入するために最適だと感じ、採用に至った。

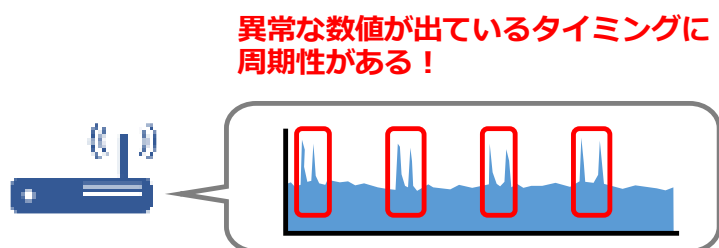
## 【効果・感想】

大学の場合、システムの不調に関する報告が時間が経過してから上がってくることが多い。例えば教員が情報システム部の窓口に立ち寄った際に「先週の講義の際に接続が切れた」と伝えられる、学期末の会議で「今学期は無線の調子が悪かった気がする」という話題が上がる などである。G3 なら 1 分間隔で最大 5 年分のデータが残るため、遅れて上がってきた報告に対しても詳細な調査ができる。

また、学校は曜日と時間で時間割が決まっているため、多くのデータにきれいに周期性がある。これを利用して、過去の性能データから周期性がある傾向を自動学習してその傾向から外れたイベントを自動検知・アラート通知する「変動検知機能」をはじめ、G3 ならではの分析機能を有効に活用することができる。

また、システム監視運用のノウハウ取得のため、運用支援 (年 4 回) も導入した。監視ツールは「入れて終わり」ではないので、定期的に監視設定を見直したり、プロ目線のデータ活用・分析方法に関する知見を職員全員に浸透させていきたい。

## ■ グラフから不審なアクセス集中を発見し、周期性から原因を特定



G3 を導入後、横浜キャンパスのとあるアクセスポイントの接続数が定期的に 150 以上まで上がっている事象を発見した。そのアクセスポイントが設置されている講義室では該当の時間帯に授業は無く、同フロアの別室もすべて空き時間だった。

小教室であるため、生徒が自習で使ったとしてもそれほどの人数にはならないはずである。

そこでデータの周期性を見てみると、接続数が増え始めるのは 3 限終了直後と 4 限終了直後であり、その後 1 時間程度かけてゆるやかに下降していたため、授業間に移動をする生徒の影響が考えられた。

これを踏まえて現地の状況を確認してみると、講義室のすぐ裏にバス停があり、下校のバスを待つ学生達の端末が講義室のアクセスポイントに接続されていたことが判明した。

その後、アクセスポイントの電波の方向性を調整して不要な接続をシャットアウトしたことで、事象を解決することができた。

## ■ 「なんとなく遅い気がする」の原因を特定

職員用グループウェアのサーバーを学内に設置している。ユーザーから「グループウェアの接続に時間がかかる気がする」という意見が寄せられていたが、原因の特定には至っていなかった。

G3 を導入してから確認してみると、サーバーの CPU 使用率がほぼ 100 % に近いところで推移しており、メモリーも不足していた。これまで感覚的にしか捉えられなかったシステムの改善すべき点が数値で示されたため、すぐに対処することができた。

### 【更なる高度化への取り組み】

今後、一部のシステムをクラウドに移行することを検討している。G3 でリソース全体の使われ方をチェックして無駄のないようにコントロールすることで、ランニングコストの削減に役立てていきたい。

また、2024 年には「情報数理学部 ※」が横浜キャンパスに新たに設立される予定であり、学部棟の新設作業が進んでいる。情報数理学部での研究には円滑なネットワーク環境が必須となるため、G3 をより一層活用してシステムの安定稼働を実現し、学生達の学びを支援したい。

※ 仮称・設置構想中

<企業情報>【アイビーシーについて】

IBC は、2002 年の設立以来、性能監視分野に特化した事業を展開しており、IT システムの稼働状況や障害発生の予兆などを把握する IT システム性能監視ツールの開発・販売およびコンサルティングを手掛けています。

社 名：アイビーシー株式会社

本 社：〒104-0033 東京都中央区新川 1 丁目 8 番 8 号 アクロス新川ビル 8F

代 表 者：代表取締役社長 加藤 裕之

設 立：2002 年 10 月

事業内容：IT システム性能監視ツールの開発/販売/サポート

IT システムの性能評価サービス

IT システムの設計・構築、コンサルティング

IoT セキュリティ基盤サービスの開発/提供

各種機器、ソフト販売

<本件に関するお問い合わせ>

■アイビーシー株式会社

電話 : 03-5117-2780

E-mail : [info@ibc21.co.jp](mailto:info@ibc21.co.jp)