

# 無線 LAN 利用申請のハードルを下げ 管理工数を大幅に削減した RADIUS GUARD® S

日本初の4年制教養学部一学部大学として開学した国際基督教大学(以下、ICU)は、学内無線LAN利用の申請と、そのアカウントの管理を、RADIUS認証、DHCP、LDAPサーバーを1つの筐体で提供する「RADIUS GUARD S」の導入により刷新した。これまで学内に設置されたパソコンでしか学内無線LAN利用の申請ができなかったが、大学敷地内であれば個人の端末から5分程度で申請ができるようになり、アカウントの管理工数も大幅に削減した。

## USER PROFILE

**ICU** 国際基督教大学  
Expanding Potential INTERNATIONAL CHRISTIAN UNIVERSITY

### 国際基督教大学 様

国際的協力により創立された大学として、その名に示される通り、国際性への使命(I)、キリスト教への使命(C)および学問への使命(U)の3つの使命を掲げ、その実現に努めている。

所在地:東京都三鷹市大沢 3-10-2  
開学:1953年4月1日  
URL:http://www.icu.ac.jp/



課題

- ▶ 学内無線LAN利用の申請が大きな手間になっていた
- ▶ 利用者の把握が難しく、データの棚卸しにも時間がかかっていた

## RADIUS GUARD 導入後



効果

- ▶ 利用者は学内無線LAN経由で簡単に申請を行えるようになった
- ▶ アカウントの管理が容易になり、棚卸しの作業そのものが不要になった

## 日本初の4年制教養学部一学部大学として 戦後間もない1953年に開学したICU

ICUは戦後間もない1949年、日本と北米のキリスト教界の指導者により創立された。1953年には学校法人としての認可を受け、日本初の4年制教養学部一学部大学として開学している。開学に向けて日米で募金活動が展開され、土地の購入費用などに充てられた。大学の礎が多数の人々の国際的な善意によって築かれた、非常に珍しい歴史を持つ大学といえる。なお、ICUという名前は、同学の「国際性(I)」、「キリスト教(C)」、「学問(U)」のICUの3つの使命から名付けられているという。

今回お話をうかがった加藤隆典氏は、ICUのITセンターに所属している。同センターでは、大学の有線および無線LANといったネットワークインフラ、サーバーや学生向けに提供するWebサービスといったシステムやサービス、そして学内で使用するPCなど、ITが関係するすべての管理、運用、および対応を行っている。また、ICUには約3,000名の学生が在籍しており、教職員などを含めて約4,000名のアカウント管理も担当している。

## 学内無線LANの利用申請のシステムが 利用者、管理者ともに大きな負担に

ICUのITセンターでは、無線LANを利用する約4,000のアカウントの認証処理および管理、運用に頭を悩ませていた。この課題は、利用者側と管理者側の双方に存在した。「学生などの利用者が、自分のPCやスマートフォンなどで学内の無線LANを利用する際には、事前に利用申請が必要です。申請には機器のMACアドレスが必要ですが、MACアドレスが何なのか分からないという学生も多く、それが第一の障壁と

なっていました」と、加藤氏は当時を振り返る。間違えてBluetoothのアドレスを入力してしまう学生も多かったという。しかも、利用申請は学内の有線LANに接続されたPCでないとできなかった。つまり学生はPC教室まで出向いて、わかりづらいMACアドレスを入力する必要があったわけだ。

一方で、管理者側の課題もあった。「当時、認証に関わる部分は自前のシステムで管理や運用をしていました。申請に対する許可も自動ではなく、定期的に管理者が申請をチェックして問題が無ければ許可するというを手作業で処理していました。そのため、長い休みがあると申請された状態で処理が止まり、休み明けにならないと許可が下りないという、利用者にとっても不便な状況でした」(加藤氏)。

さらに、認証システムの管理、運用面での負担も大きかったと加藤氏は言う。「ITセンターは少人数で運用していることもあって、認証システムのデータの大規模な棚卸しが大変でした。具体的には、学内データベースと無線LAN認証システムのデータベースをCSVファイルに変換し、それを突合して比較するという作業を行っていました。卒業生は



国際基督教大学  
ITセンター  
加藤 隆典氏



株式会社ネットワークリニューコネクト  
セールス部第一グループマネージャ  
工藤 慎也氏



SCSK株式会社  
ITプロダクト&サービス事業本部  
ネットワーク部 営業一課  
高井 智明

学内データベースから削除されていきますが、卒業するタイミングは年に2回あり、そこに退学者や休学者も反映しなければなりませんので、半日ほどかかる棚卸しの作業は、年に数回が限界でした」という。卒業生や退学者でも利用できる状態になっており、それを把握することも難しい状態だったわけだ。

## 「認証と DHCP サーバーを1台で」という要件に合致した「RADIUS GUARD S」

そこでICUでは、認証作業における課題を解決するためのソリューションを検討することにした。選定の要件として、加藤氏は「まず、自前のシステムでの手作業はやめて、アプライアンスに切り替えることを考えました。それに合わせ、やはり自前のシステムで運用していた DHCP サーバーも専用のものに置き換える。これが第一の要件でした。その上で、利用者における課題であった MAC アドレスを調べて入力するという作業と、PC 教室まで行かなければ申請できないという面倒さを解消するために、無線 LAN 経由で申請でき、しかも MAC アドレスを自動的に調べて入力してくれるようなソリューションが必要でした」と要件を挙げた。これに加え、管理者側の負担軽減のために棚卸しが自動的にできることも要件のひとつとなった。

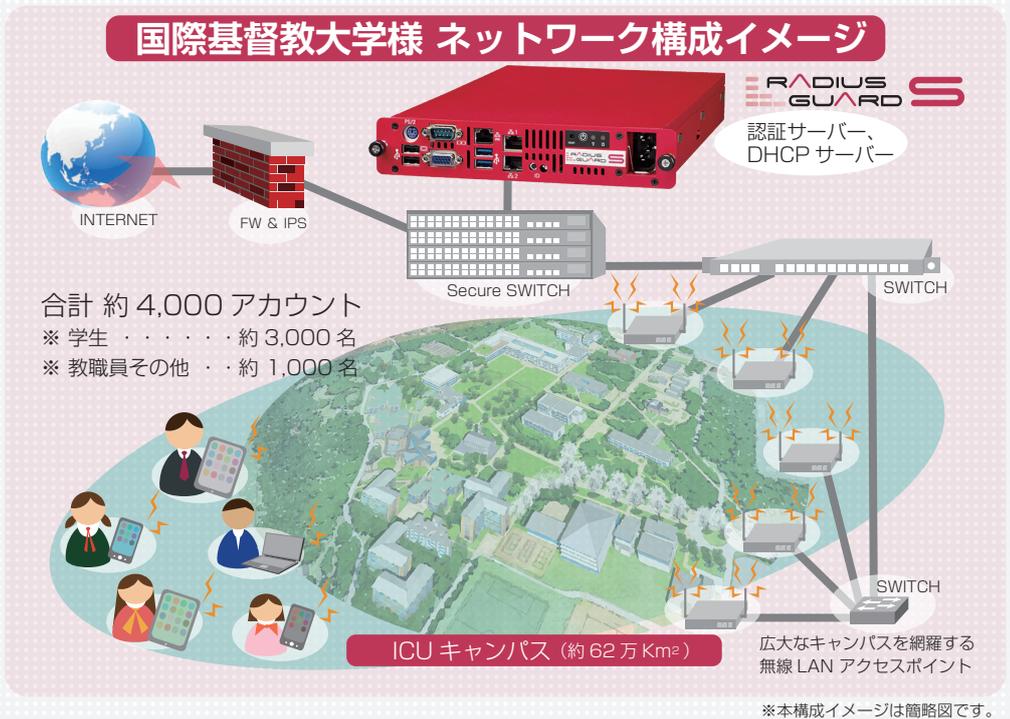
実際の選定については、株式会社ネットワークバリューコンポネンツ（以下、NVC）に相談したという。NVCは、ICUの無線 LAN 構築を担当しており、その関係で認証や棚卸しにおける課題も把握していた。そこで提案されたのが、SCSKの「RADIUS GUARD S」であった。「認証のみ、あるいは DHCP サーバーのみという製品は数多くあったのですが、双方の機能を1台に搭載しているアプライアンスは「RADIUS GUARD S」だけでした」（加藤氏）。

そこでNVCは、SCSKから評価機を借り、ラボで環境を作り、利用申請から承認までのフローや管理などの検証を行った。そして最終的に要件に合致することが確認され、導入に至った。実際の導入まで約2カ月というスピードであった。

## 「RADIUS GUARD S」の導入で利用者、管理者ともに手間が大幅に軽減

2016年9月から運用を開始した「RADIUS GUARD S」によって、利用者、管理者ともに利用申請に関する手間が劇的に軽減された。利用者は学内の無線 LAN 経由で5分程度で認証を申請することができるようになった。しかも MAC アドレスが自動収集されるため、画面の指示に従ってボタンを押していくだけで申請が完了する。また、登録されたアカウントは自動的にデータベース化されるため、管理者側の手間も大幅に減ったという。

「利用申請が非常に簡単になったため、システムが変わったという認知が進むにつれて申請が殺到するようになり、2017年4月には急ぎよ利用者が申請可能なアカウントの上限を増やすことになるほどでした。「RADIUS GUARD S」は、登録はしても使われていない、いわゆる幽



霊アカウントを管理画面から容易に把握できるので、上限を増やす前のアカウントの状態がとても簡単に把握できました」と加藤氏はメリットを話す。

今回の「RADIUS GUARD S」の導入で、利用者側は5分ほどで申請ができるようになり、管理者側は年に数回、およそ半日かかっていた棚卸し作業が不要になった。今後について加藤氏は「自前のシステムとは違い「RADIUS GUARD S」は認証の専用アプライアンスであり、Eduroamへの参加機能も標準搭載をしていますので今後はEduroamへの参加も検討しています。また、「RADIUS GUARD S」は製品として素晴らしいものですので、今後は無線 LAN だけでなく有線 LAN での認証にも応用できないかという話が学内で出ています」と語ってくれた。

※記載の情報は、取材日現在の情報です。

本書記載内容に関するお問い合わせ

**SCSK** SCSK株式会社  
<http://www.scsk.jp/>



**ITプロダクト&サービス事業本部 ネットワーク部**

〒135-8110 東京都江東区豊洲3-2-20 豊洲フロント  
 TEL 03-5859-3034 / FAX 03-5859-3102  
 E-mail : rg-info@ml.scsk.jp

製品URL : <http://www.scsk.jp/product/common/radius/>

本書記載の製品名および会社名は各社の商標または登録商標です。記載内容(製品仕様など)は、改良のため予告なしに変更する場合があります。