

Mac OS を多数保有する大学環境における 安心・安全なキャンパスネットワーク構築 ～名古屋芸術大学様～

池田 あづさ
株式会社 PFU パートナービジネス部
azusa@pfu.fujitsu.com

概要：名古屋芸術大学様は、学内ネットワークにおける学生・教職員 PC の利用申請・承認システムを PFU 製の不正 PC 検知遮断アプライアンス「iNetSec Patrol Cube」により構築した。本稿では、学生へのネットワーク利用環境の提供とセキュリティ確保のバランスを運用負担なく実現した成功事例を紹介する。

キーワード：Mac OS、PC セキュリティ、不正アクセス、ウイルス対策、検疫、携帯端末、スマートフォン

1. 名古屋芸術大学様

昨年、創立 40 周年を迎えた名古屋芸術大学様は、人間発達学部、デザイン学部など幅広い学部を有する私立総合芸術大学として、感性と創造力に富んだ人材の育成を目標とし、芸術文化ならびに人間発達の創造発展に寄与する人材の養成を目的としている。国際化に積極的に取り組み世界 32 大学との交流を行なっている。また、演奏会や展覧会、そして種々の講座の開催を通じ地域社会にも貢献。

音楽学部、美術学部、デザイン学部、人間発達学部、音楽研究科、美術研究科、デザイン研究科（4 学部、3 学科）では、効率と合理性を追求する現代社会において、芸術体験を通じて感性と理性の調和的涵養を図り、豊かな人間性を育むことを目的とするという理念を元に、それぞれの教育目標を設定し、学びの場を提供している。

2. 個人 PC の積極活用に向けて

名古屋芸術大学様では、学内にネットワークを導入し 10 年以上経過しているが、学生の IT 活用はセキュリティリスクを考慮して学校設備の PC 若しくは、各教授の管理下に留めており、学生が自由に学内ネットワークを利用できる環境とは言えなかった。

しかしながら近年、個人 PC の利用が高まる中、教育の観点からも積極的に PC を利用させたいという考え方の元、ネットワークを学生に開放する事を検討するに至った。しかし、セキュリティの対策を確実に実施しなければならない中で、大掛かりな認証システムの導入にはネットワーク機器の変更をはじめ

とした導入コストの問題もあった。

これら要因から、セキュリティ対策は人に対応できる部分とシステム化が必要な部分に分け、人が対応できる部分はポリシーにて統制し、システム化が必要な PC 統制については、万一のセキュリティトラブル発生の際に証跡の確認も取れる安価な PC 管理システムを探していた。

3. Mac OS にも対応する ネットワーク利用申請機能が決め手に

コストを掛けずにシステムで PC 管理ができるツールとして不正接続検知・遮断システムの調査を行い、運用負担が最も少ない iNetSec Patrol Cube に着目した。

PC 管理を適切に行うためには、ネットワーク利用申請が不可欠。一般的には紙やメールを伴う申請フローが発生するが、iNetSec Patrol Cube は利用者の PC より申請が行える機能（利用申請機能）があるため運用を自動化できる。さらに、学内利用される PC の



IT 室長 伊藤義彦様

約9割がMac OSであり、本機能がMac OS対応している事も選定ポイントとなった。

「ブラウザから利用申請ができるのが第一の決め手でした。ブラウザからネットワーク利用申請できるという事は、利用者・管理者両面からみて明らかに運用が楽です。

利用申請画面から、学生は学籍番号の他、ルールで決められた情報を入力できるので、管理者側で照合して承認することができると考えました。

また、申請画面がMac OS対応であった事も重要なポイントですね。芸術大学なので、Mac利用率が90%を超えています。他にもいくつかの製品を検討しましたが、Mac OSに対応しているのはiNetSec Patrol Cubeだけでした。」と伊藤氏。

4. 1ヶ月足らずでシステム導入、周知もスムーズ

導入開始からわずか1ヶ月足らずでシステム導入・周知を終え、本稼動を開始。大きく以下2つの要因で、このような短期間の導入・本稼動に至った。

I. 簡単に利用できる「ネットワーク利用申請機能」

- ・ネットワーク利用申請機能は簡単・シンプルで、教授会などでの説明でスムーズに周知。本格稼動開始以降もトラブルなく運用できている。

II. ホワイトリストの作成を簡単なものにする「装置種別自動識別機能」

- ・導入後約1ヶ月は準備期間としてiNetSec Patrol Cubeの「監視モード」

で接続されている機器全てのMACアドレスを収集。装置種別自動識別機能でPCとプリンタを識別できる為、ホワイトリストの作成が短期間で済んだ。

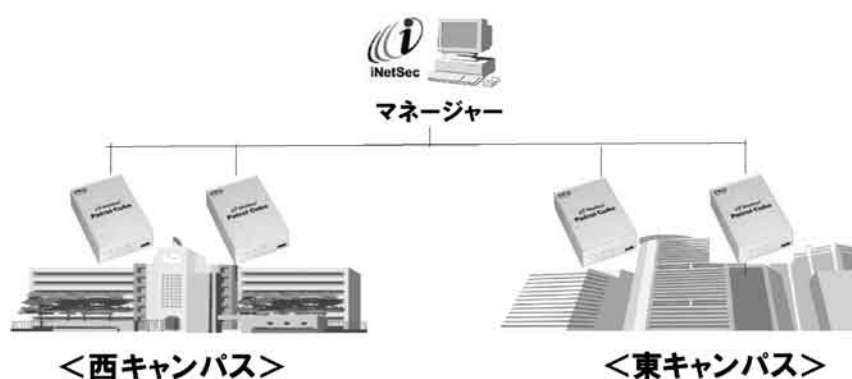
5. ネットワーク管理の徹底により学生のネットワーク利用を活性化

今回のシステム導入により、申請・登録されたPCのネットワーク接続を全て把握（証跡）、未申請のPCはネットワークに入れられないという運用を実現。ネットワーク管理を徹底し、授業の中でも学生PCを活発に活用できるようになった。

さらに、臨時講師やゲスト利用の登録削除漏れを防ぐ為、長期未接続検出機能を活用、3ヶ月間利用のない装置情報は自動削除する運用を行うことで、PC把握の維持も徹底できている。

加えて、ネットワーク利用申請が教育目的以外で使わないという抑止効果に繋がり、セキュリティ意識付けにもなっている。

「申請画面に入力するだけの簡単操作なので、教授会で一度説明をただけで、すぐに運用にはいる事ができました。学生へのアナウンスも、教授から学生に説明するといった形でスムーズにできたので、1ヶ月という短期間で本稼動することができました。導入後3ヶ月経ちますが、ネットワークに繋がらない等といった学生からのクレームもなく、学生満足度・運用容易性からも、非常に気に入っています。もともとセキュリティはマンパワーとシステム運用のバランスだと考えており、管理者とユーザーの信頼関係をFace to Faceで維持できるという本学のような環境下においては、マンパワーとシステムの協



システム構成イメージ

調によるこのような運営が理想的ではないかと考えます。」と津田教授は語る。



メディア教育センター 津田教授

「今回のシステムはセキュリティ対策のファーストステップとして iNetSec Patrol Cube を導入し活用しましたが、iNetSec Patrol Cube は検疫システムとも連携できるという事なので、将来のセキュリティ対策レベルのステップアップとして、検疫システムへのアップグレードも視野に入れていきたい。」と伊藤氏。

6. 学校概要

名 称：名古屋芸術大学
所在地：愛知県北名古屋市徳重西沼 65 番地
創 立：1970 年 4 月
教職員：122 名（平成 22 年 4 月現在）
学生数：2646 名（平成 22 年 4 月現在）
U R L：<http://www.nua.ac.jp/index.html>
学 部：音楽学部、美術学部、デザイン学部、人間発達学部
学 科：音楽研究科、美術研究科、デザイン研究科

7. PFU iNetSec Smart Finder

本事例で紹介した「iNetSec Patrol Cube」は PFU 製の不正 PC 検知・遮断アプリケーションである。独自の利用申請機能、装置種別の自動識別機能で多くの大学、企業で導入されている。

2010 年 11 月には、iNetSec Patrol Cube を完全継承する後継商品「iNetSec Smart Finder」を提供している。

iNetSec Smart Finder は、昨今、大学で

も多様化が進むクライアント環境（スマートフォン、タブレットの利用拡大）への対応として、携帯端末の識別を可能とした。もちろん携帯端末からの利用申請もできる。さらに大規模環境への対応を進めており、より多くのお客様に導入しやすくなっている。

特長①：IT 機器「見える化」

～キャンパスネットワークに存在する
全ての IT 機器を完全把握～

自動識別機能により検知したキャンパスネットワーク全ての IT 機器を、PC (Windows /Mac/Linux)、プリンタ、ルータ/スイッチ、携帯端末などに種別を識別すると同時に、一元把握ができる。

特長②：セキュリティ

～持込み PC・携帯端末の不正接続を防止～

登録していない持込み IT 機器を検知・遮断する。また、遮断された機器から簡単に利用申請が行える*ので、従来の紙による MAC アドレス申請（ネットワーク利用申請）を自動化できる。

* Web ブラウザ機能を搭載する機器が対象です。

特長③：ECO

～印刷量・稼働状況に加え、
IT 機器構成を把握しコスト削減～

プリンタの印刷量*の推移、キャンパスネット上の IT 機器の稼働状況・電力使用量*の推移を容易に把握する。ネットワーク毎の状況を把握し、ムダの削減や、適正化などに活用できる。

* 印刷量は、紙の枚数ではなく印刷紙面数です
電力使用量は、機器ごとの設定値を元に算出する推定値であり、実際の消費電力とは異なります。

特長④：セキュリティ対策のグレードアップ

～検疫ネットワークでクライアントの
セキュリティポリシー遵守を徹底～

iNetSec シリーズの PC 検疫ソフトウェア iNetSec Inspection Center を追加導入することで、セキュリティパッチ、ウイルス対策等のセキュリティポリシー遵守の徹底ができる。

8. おわりに

本稿では、大学におけるセキュリティリスクへの対策として、「iNetSec」の導入事例をご紹介します。

製品に関して、ご興味をお持ちになられましたら、お気軽に下記までお問合せください。

☆商品説明のセミナーを定期開催☆
詳細は下記までお問合せください。

【お問合せ先】

株式会社 PFU T&S 企画統括部商品企画部

T E L : 03-5404-7476

E-Mail : inetsec-sales@pfu.fujitsu.com

U R L : <http://www.pfu.fujitsu.com/inetsec/>

- * Mac、Mac OS は米国 Apple Inc. の登録商標または商標です。
- * Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
- * その他の記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。