

## 琉球大学 総合情報処理センター様



所在地 〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地  
 学生数 約9,450名(2015年5月1日現在/学部生、大学院生、他)  
 教職員数 約2,100名/創立 1950年5月22日

琉球大学は、1950年(昭和25年)に建学され、その建学時の精神である「自由平等、寛容平和」を継承・発展させて、「真理の探究」、「地域・国際社会への貢献」、「平和・共生の追求」を基本理念とする、日本最南端の国立大学である。

法文学部、観光産業科学部、教育学部、理学部、医学部、工学部、農学部といった学部により構成され、総合情報処理センターは、その各学部間や外部との情報を管理、運営する非常に重要な拠点として位置し、常に先進的なシステム構築を行いながら、発展する同大学の情報インフラを支えている。

## 導入前の課題

通信帯域は増強したいが、ファイバー網の増設工事は避けたい。

## ソリューション

1心双方向光トランシーバー SFP+(10Gbps)の採用で解決

## 導入後のメリット

光ファイバー網はそのまま、低コスト、短期間でシステム増強ができた。

## 導入事例インタビュー

## 1心双方向SFP+の採用経緯、その採用前の課題をお伺いできますでしょうか。

琉球大学では、4年～5年に一度の頻度でシステムの増強などを行う中で今回、大学のキャンパス間(本学と医学部)の通信帯域を増やす必要が出てきました。



総合情報処理センター  
技術専門職員 大川康治氏

しかし、5km前後の距離ではありますが、8本ある光ファイバーを更に増設するには、数百万円という工事費用が発生してしまい、できるだけコストを抑

えて機器の増設をしたいという課題がありました。

## 今回は、8本の光ファイバーをそのままに、どのように機器を増強されたのでしょうか。

**大川氏** 8本の光ファイバーですので、通常の2心タイプを使用すると4対向(4set)の通信となりますが、そのうち4本の2対向(2set)を1心双方向SFP+に入れ替えることで、4本で4対向分(4set)の通信帯域を確保する設計としました。

**AIM** 合計で、光ファイバー8本4対向(4set)だった帯域が、光ファイバーはそのまま、6対向(6set)になり、帯域も4Gbpsから、20Gbps以上になったということですね。



1心双方向  
光トランシーバー SFP+

**大川氏** はい、そういうことです。

**AIM** 更に将来、システムの増強をする必要が出て、光ファイバー網は

そのまま、この方法であれば、まだ増設余地があるということも分かりました。

## 今回の導入では、どのような懸念点や注意点がございましたか？

**大川氏** 選定の理由として、以前2006年にも1心双方向SFP(1Gbps)を採用したこともあり、その実績から導入の手軽さ、コストメリット、動作の安定性は実感していました。

**AIM** ありがとうございます。前回のシステム増強から長年ご指名いただいていることは、私どもとしては非常に有難く思っております。

**大川氏** しかし今回は、各キャンパス双方に設置した機器メーカーが異なることから、安定して動作するかという不安もあり、その事前検証が必要でした。

各機器のリンクバジェットなどの仕様確

## 導入事例

認を行った後、一緒に検討とサポートしていただいているシステムインテグレーターさんにも協力してもらいながら検証を行い、導入まで進めました。

**AIM** そうでしたか、機器メーカーが違っていても安定稼働するというのも今回のポイントということですね。

### 事前検証の期間など、大変な点などは ございませんでしたか？

**大川氏** 検証サンプルの依頼から検証完

了まで約2週間ほど、実際の検証作業もスムーズに進み3日~4日程度でしたので、短期間で採用決定の判断をすることができました。

**AIM** 事前検証から設置まで、大きなトラブルもなく導入いただけたことを、非常に嬉しく思っています。

### 最後に弊社へのご要望など、 ございますでしょうか。

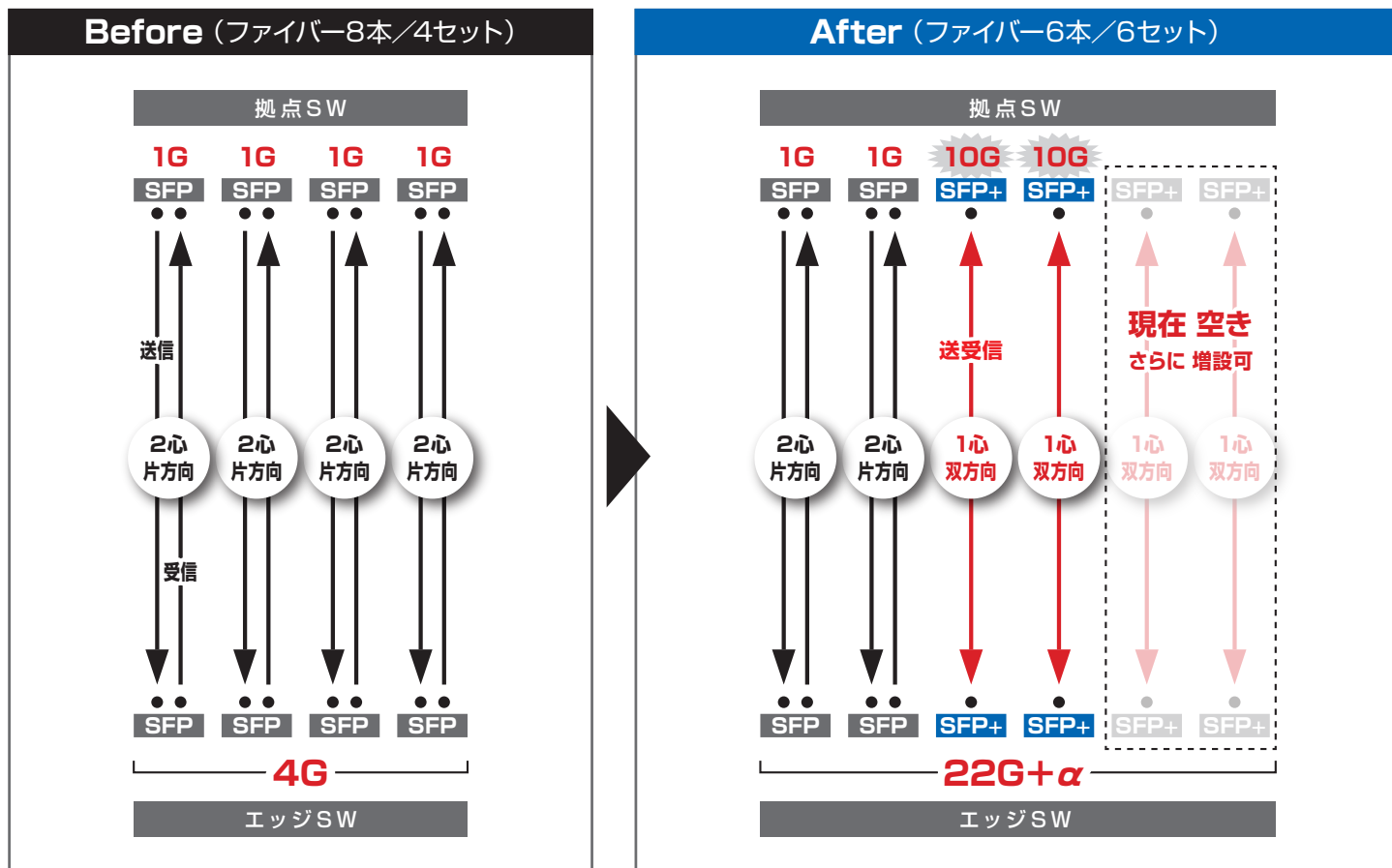
**大川氏** 本学では、シンクライアント、

Fiber to the Room などのキーワードで将来的なシステム運用を検討しています。安価な1心双方向のSFPなどがあれば、システム構築の幅が広がるのですが、発売されないのでしょうか。

**AIM** なかなか高いハードルのご要望ですが、弊社へのご期待の表れと受け止めていただき、製品開発に生かしてまいります。

本日はお忙しい中、お時間を頂きまして誠に有難うございました。

## 〈キャンパス間 SFP接続イメージ図〉



記載されている社名、商品名またはサービス等は各社の商用または登録商標です。  
記載されている情報は、取材当時のものです。また情報の全部又は一部を予告なく変更する場合がございます。

お問い合わせ先



エム電子株式会社

〒253-0325 神奈川県相模原市南区磯部1353  
TEL (代表) 046-253-6299/046-253-4902  
FAX 046-256-5851

