

## ＜ 長崎インターネット基盤人材創成ネットワーク(仮称) の実現に向けた実証実験に関する研究 ＞

研究年度 令和4年度

研究期間 令和4年4月～令和5年3月

研究代表者名 情報セキュリティ学科 教授

岡田 雅之

### 1. はじめに

インターネットは、ネットワークが自律・分散・協調、相互信頼を前提としたネットワークである。自律とは、自らがネットワークを運用し接続すること、分散とは、ネットワーク上で重要なシステム等を分散して配置すること、協調とは、他社のネットワークの考え方を理解し協調してネットワークを運用することである。令和3年度においては、安価で一定の安定性をもつネットワーク回線を、長崎県立大学シーボルト校、QTNet福岡第3データセンター、NTTデータ堂島ビルへ機材を設置し、インターネット接続に関する準備を行った。令和4年度では、九州から東京地域への接続を追加するなど、より実環境にちかい研究ネットワークの構築を継続した。準備の過程においても学生による成果発表を行い、外部関係者からの評価を得るに至った。

### 2. 研究内容

- 2.1. 安価で一定の安定性を持つネットワークを活用した実インターネット環境の整備の研究  
宛先制御のルータ同士の唯一のプロトコル Border Gateway Protocol の改善を目指す。
- 2.2. 本ネットワークを利用した、経路制御理論を実網へ適用するための研究  
不正な IP アドレス利用の検知、利用停止を検討、実行した。

### 3. 研究成果

- (1) 第50回 日本ネットワーク・オペレーターズ・グループミーティングにて本研究に従事する大学院修士課程1年生の学生と教員により、JANOG50 会場ネットワークとその人材育成に関する発表を実施。
- (2) APRICOT2023@マニラ Lightning Talk にて学部4年生の発表が採用され現地マニラで発表。
- (3) ICANN75 Cancun Tech Day にて共同研究者と共同発表  
([https://static.sched.com/hosted\\_files/icann76/95/4.%20doWeKnow-ManagedDNS-Well-04-TechDay.pdf](https://static.sched.com/hosted_files/icann76/95/4.%20doWeKnow-ManagedDNS-Well-04-TechDay.pdf))
- (4)

おわりに

国内・国際会議での発表を今後も継続したい。

### 4. 補足

今年度は実環境整備をおこなった。次年度は長崎県内・九州地域内の他大学などと連携を想定し研究を推進する。

以上