

第22部

Asian Internet Interconnection Initiatives

Achmad Basuki, Ang Way Chuang, 横山 輝明

第1章 AI3 WG 2011年度の活動

AI3 WG (Working Group) は、アジア地域におけるインターネット利用や研究の発展を課題として、人工衛星を利用したインターネット構築運用に関する技術や国際共同研究アプリケーションなどの研究開発に取り組んでいるワーキンググループである。AI3 WGはアジア13カ国の29大学をパートナーとして、共同研究や人的交流を進めている。この活動のために、AI3ネットワークと呼ぶ衛星インターネットバックボーンを運用保守している。今年度は、定例ミーティングの開催と、災害時の活動継続性を確保するためのネットワーク構成変更に取り組んだ。

AI3 WGの今年度の主な活動は以下の通りである。

- (1) 定例ミーティングの開催
- (2) 国内ネットワーク構成の変更

第2章 定例ミーティングの開催

AI3では、ネットワークオペレータや研究協力者の間での情報交換や議論を目的として年に2回の定例ミーティングを開催している。このミーティングは、各国のパートナー組織が持ちまわりで開催する。今年度は、タイのバンコクとミャンマーのヤンゴンで開催した。

2.1 ミーティング・タイ

5月10日から12日まで、バンコクのチュラロンコン (Chulalongkorn) 大学にて定例ミーティングを開催した。3月の地震による国内ネットワークへの影響と、そ

の対策のためのSFC拠点とNAIST拠点への仮想化サーバ基盤導入と構成変更について報告と議論を行った。パートナーの利用も前提として、要望も引き続き募集することとなった。ミーティングの詳細は、以下のWebサイトに記録している (<http://www.eng.chula.ac.th/?q=en/node/2666>)。

2.2 ミーティング・ミャンマー

11月8日から10日まで、ミャンマーのUCSYにてオペレータと関係者の定例ミーティングを開催した。今年度より運用を開始した、DNSSECについてオペレータへの教育を行った。また、日本国内のネットワーク構成の変更結果と今後の計画について報告した。その他に、今後の研究の方向性、人材交流、パートナー間での教育プログラムについて報告と議論を行った。ミーティングの詳細は、以下のWebサイトにて記録している (<http://www.ucsy.edu.mm/ucsy/soi.do>)。

第3章 国内ネットワーク構成の変更

今年度は、東日本大震災の影響から、AI3の慶応大学SFC内のAI3 NOC (Network Operation Center) もしばしば停電による停止を余儀なくされた。そこで、奈良先端科学技術大学院大学内の拠点 (NAIST NOC) を利用して、ネットワークの構成変更に取り組んだ。構成変更は、短期的には停電等の影響を避けること、長期的には災害時などでのオペレーション持続性を確保することを目的として、国内AI3拠点機能の東西間での分離独立性の確保に挑戦した。そこで、SFC、NAISTの両拠点への仮想化サーバの導入、両拠点それぞれから外部インターネットとへの接続性の確保などを実施した。また、マレーシアのパートナー大学への

一部衛星通信機能の移動など、国際的な冗長性確保にも挑戦中である。

第4章 まとめ

東日本大震災の影響によってネットワーク運用における持続性が注目されている。AI3 WGでも、耐災害性向上のために構成変更挑戦した。地上拠点の国内・国際的な分散に挑戦した。仮想化サーバを用いた分散環境の整備など、今後も継続して取り組む予定である。