

	国際	JGN
経路制御	ポリシー制御 QoS	StarBED
	分散システム	RISE
		JOSE

JGNを利用して広域レイヤ2網を構築 試作したプロセッサと開発した制御アルゴリズムを検証

研究テーマ

再構成可能通信処理プロセッサ技術の研究

研究実施機関

慶應義塾大学／情報通信研究機構／アラクサラネットワークス（株）

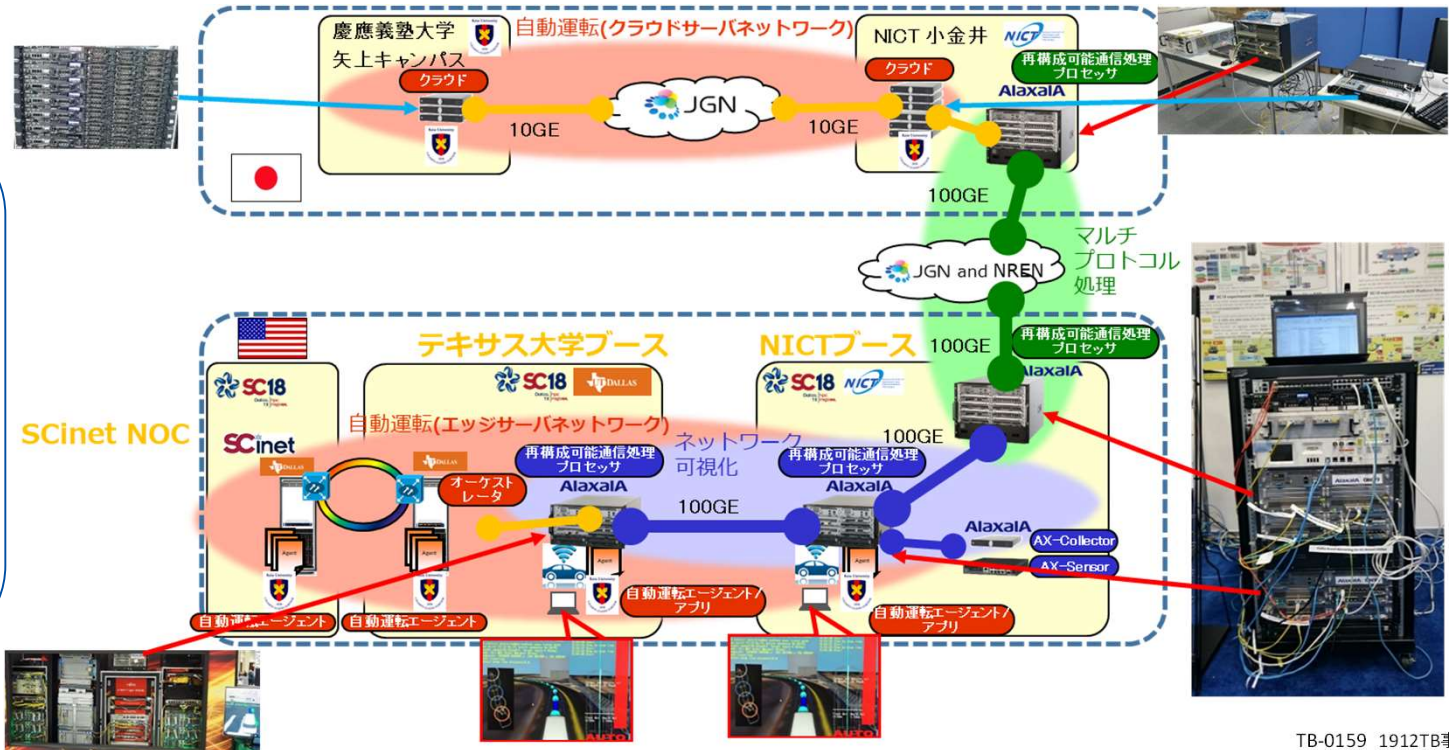
研究の概要

- アラクサラネットワークスが開発している再構成可能通信処理プロセッサ（数100 Gbps級の入出力ポートを有し、通信処理機能を再構成可能なパケット処理ノード）を複数台用いて、**広域ネットワーク上に展開される仮想再構成可能通信処理プロセッサを構築。**
- サービスに応じた動的再構成の実現性の確認、及び広域のサービスプロビジョニングが慶應大学で開発する制御アルゴリズムに従って動作することの確認をJGNを用いて検証。**
- 通信サービスの大容量化(100 Gbps超)と多様化（企業向け：低遅延・低パケットロス、個人向け：ベストエフォート、モバイル向け：5Gサポート）両者の進展にタイムリーに適應するために、同一の通信ハードウェアで、大容量で様々なサービスに対応しつつ、通信設備コストや維持管理コストの増大を抑制可能な**“再構成可能通信処理プロセッサ”**の実現を目指す。

NICT総合テストベッドを
活用した研究成果

2018年11月12日～15日に米国ダラスで開催された国際会議SC18において、再構成可能通信処理プロセッサ試作機をJGN及び国際的な研究ネットワーク(NREN)を利用して日米間で接続したネットワークを構築。

- 実施した動態デモンストレーション：
- 100 Gbps級マルチプロトコル処理の動的再構成
 - 100 Gbps級広域分散ネットワーク可視化
 - エッジコンピューティングを利用した自動運転プラットフォームへの適用



NREN: National Research and Education Network