

「戦略的国際連携型研究開発推進事業」平成 25 年度研究開発課題の公募
委託先一覧

研究開発領域	研究開発課題	日本側研究機関 (下線は代表研究機関)	研究開発期間	研究開発概要
情報セキュリティ	日欧協調によるマルチレイヤ脅威分析およびサイバー防御の研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>奈良先端科学技術大学院大学</u> ・ 慶應義塾大学 ・ 東京大学 ・ 国立情報学研究所 ・ 株式会社インターネットイニシアティブ技術研究所 	平成 25 年度 ～ 平成 27 年度	サイバー脅威を理解しその影響を軽減する新たな手段を提供することを狙う。第一に、データ収集についてはこれまでの成果を基に、脅威分析にむけて既存の機構を拡張する。第二に、脅威分析については、攻撃者と脆弱性の理解に加え、リアルタイムでの効率的な防御を視野に、攻撃目標と被害者の視点からも取り組む。このためインフラストラクチャおよびエンドポイントへの攻撃の影響を測定するためのメトリックを開発する。第三に、サイバー防御において、このようなメトリックを活用した新たなサイバー防御機構を開発し実証することを目標とする。これら三つの側面についてはインフラストラクチャ（ネットワークおよび大規模計算基盤）およびエンドポイント（スマートフォンおよびブラウザ）の双方において検討を行う。
光通信	スライサブルな超 100G イーサネットシステムを実現するための大規模プログラマブル光ネットワークの研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>大阪大学</u> ・ 富士通株式会社 ・ 株式会社 KDDI 研究所 	平成 25 年度 ～ 平成 27 年度	1) 光 DMT (Discrete Multi-Tone) 及び光 OFDM 技術を用いたスライサブルな超 100G イーサネット送受信技術、2) 固定長・可変容量光 OFDM パケット及び Flexi-grid DWDM 技術による帯域可変光パスを統合的に用いた柔軟かつコスト・エネルギー効率に優れた光パス・パケットスイッチングおよびそのノード技術、3) 光イーサネットトランスポートのリソースを仮想化し、動的かつオンデマンドで提供する光ネットワーク仮想化技術、4) GMPLS 及び OpenFlow を併用した仮想化のためのネットワークコントロール技術、また 5) End-to-End のイーサネットトランスポートサービスを提供するために 1)～4) までを連携・統括するネットワークオーケストレーション技術の研究開発を行う。
無線通信	ミリ波を活用するヘテロジニアスセルラネットワークの研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>大阪大学</u> ・ 東京工業大学 ・ 株式会社 KDDI 研究所 ・ パナソニック モバイルコミュニケーションズ株式会社 	平成 25 年度 ～ 平成 27 年度	近年技術革新が進んでいるミリ波デバイスを用いたミリ波超ブロードバンド基地局を導入し、従来のセルラネットワークに融合するミリ波オーバーレイヘテロジニアスネットワーク (HetNet) の研究開発を行う。 ミリ波オーバーレイ HetNet は、ミリ波超ブロードバンド基地局とセルラネットワークを接続するバックホール／フロントホール、LTE などの従来のセルラ回線とミリ波回線を融合したアクセスリンク、端末のシームレスなハンドオーバーや小電力基地局の無線リソースを動的に制御する集中制御局から構成される。本研究開発課題では、これらのシステムを設計し計算機シミュレーションによりその特性を明らかにするとともに、フロントホールに関しては国際標準化機関である ETSI ORI において、アクセスリンクに関しては 3GPP においてそれぞれ標準化を行う。