

国際的な研究連携と成果の国際展開を推進

概要

NICTは中長期計画の下で、研究開発成果の国際展開を目指し、国際連携、欧米や東南アジアとの国際共同研究、国際実証実験等を推進している。平成29年度は、新たな研究連携につながる研究協力覚書の取り交わしや来訪への対応、欧米や東南アジアとの国際共同研究の継続と新たな研究の立ち上げ、成果展開を主眼とした国際展開ファンドの推進に加え、海外政府系機関と連携した案件形成等にも取り組んだ。

平成29年度の成果

1. 国際連携の推進

海外の大学や研究機関等との研究協力覚書（MOU）の新規取り交わしや更新のほか、共同研究契約や秘密保持契約（NDA）等については安全保障輸出管理審査会への対応支援を行い、国際連携の継続や拡大に貢献した（MOU 21件、共同研究契約 12件、NDA 6件、その他 5件）。平成29年度末時点で30か国の95機関、合計99件のMOUによるグローバルな連携研究体制とした（図1）。新たなMOUの下で、米国MITREとのワークショップなど計8件の国際研究集会在開催されたほか、計算論的神経科学領域を対象とした日米国際共同研究の開始（後述）やインターンシップ研修員受入など、具体的な国際連携の推進につながった。

MOUを取り交わしているタイ国立電子コンピュータ技術研究センター（NECTEC）と共同ワークショップ（バ

ンコク）を開催し、7つの各分野で既存の研究連携を深化させ、新たな研究連携を促進した。

研究連携を目的とした海外からの来訪11件に対応し、その後新規MOU取り交わしの調整に入るなど研究連携の形成や強化につなげた（台湾・科技部、オランダ・インフラ環境省、オーストラリア・国防省他、ブルガリア・教育科学省他、インド・科学技術省他、タイ・工学部長協議会、英国・ノッティンガム大学、デンマーク・ニールス・ボーア研究所他、ドイツ・ドイツ航空宇宙センター（DLR）、大使館アタッシュェ、以上延べ155名）。

平成28年の日露首脳会談を契機にワイヤレスネットワーク総合研究センターがロシア2機関と開始した先端技術協力では、第8回日露ICT・郵便政策対話（モスクワ）での進捗報告や通信・放送技術に関する展示会出席（CSTB TELECOM & MEDIA、モスクワ）を行い（図2）、同センターを支援し、重要な国際協力の推進に寄与した。

2. 海外政府との連携プロジェクトの推進

アジア・太平洋電気通信共同体（Asia-Pacific Telecommunity：APT）による国際共同研究募集に対してタイ・デジタル経済社会省から提案し前年度採択された耐災害ダム監視ネットワークに関する研究（タイ国立電子コンピュータ技術研究センター（NECTEC）等との共同）を実施した（図3）。また、APTの同募集に対してスリランカ・通信規制委員会を通じて提案された土砂災害に対する早期警報システムの研究（スリランカ・災害管理

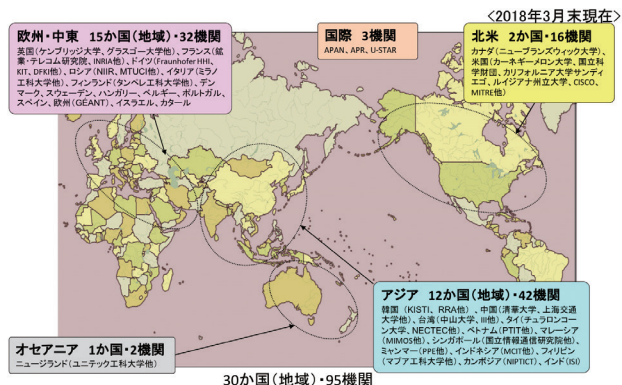


図1 研究協力覚書（MOU）を取り交わしている大学や研究機関（平成29年度末時点）



図2 展示会で使用したロシア語で記載したNICT概要紹介パネルの一部

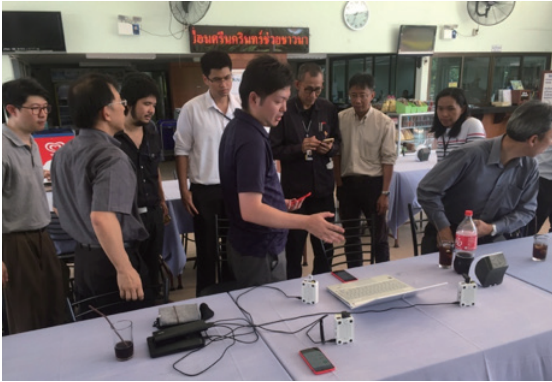


図3 ダム現場で発電公社職員に耐災害ネットワーク技術(NerveNet)の動態デモを実施
(9月12日、タイ・Kanchanaburi県)

センター等と共同)が採択され、耐災害ネットワーク技術(NerveNet)の適用可能性の検討を行うことになった。

3. 米国、欧州との国際共同研究の推進

米国国立科学財団(National Science Foundation: NSF)と共同で平成30年度に研究開始予定の2つの国際共同研究プログラムについて、イノベーション推進部門や研究部署と協力し、課題確定、公募、採択審査に関してNSFとの調整を行い、採択候補の選定を終えて研究開始の目途をつけた。1つはネットワーク領域を対象とする「JUNO2」(Joint Japan-US Network Opportunity 2、JUNOの後継)、もうひとつは計算論的神経科学領域を対象とする「CRCNS」(Collaborative Research in Computational Neuroscience)で、NSF、米国国立衛生研究所(NIH)、ドイツ、フランス、イスラエルによる国際研究フレームワークに参画する形で開始する。

欧州委員会及び総務省と共同で実施中の日欧国際共同研究について、第2弾(新世代ネットワーク技術)はFinal Reviewを実施して終了し、第3弾(公共ビッグデータ利活用技術、情報指向ネットワーク技術、高齢化社会対応技術)は1st Reviewを実施して進捗を確認した。平成30年度研究開始予定の第4弾(Beyond 5G技術、ハイパーコネクテッド社会のためのセキュリティ技術)は課題を確定し、イノベーション推進部門や研究部署と連携して公募と採択審査を行い、研究開始の目途をつけた。

4. 東南アジアとの国際共同研究の推進

NICTが主導してASEAN域内の研究機関・大学等と共同で平成27年2月に設立した研究連携組織「ASEAN IVO (ICT Virtual Organization of ASEAN Institutes and NICT)」の活動を更に推進し、ASEAN加盟全10か国40機関(前年度比+10)の体制へ拡大した。その下で、共通の課題解決を目指した共同研究プロジェクト第1弾(平



図4 ASEAN IVO Forum 2017参加者集合写真
(11月23日、ブルネイ・バンドルスリブガワン)



図5 ICT Disaster Response Conference 2017での動態デモ
(9月21日、フィリピン・セブ)

成28年度開始、8件)と第2弾(平成29年度開始、5件)を推進した。いずれもNICTの研究成果の利活用を含むもので、延べで34機関117名が参画する大規模な研究体制となった。11月にASEAN IVO Forum 2017(ブルネイ・バンドルスリブガワン、参加109名)を開催し(図4)、共同研究提案33件の発表と議論、応募に向けたグループ形成を行った。その後、スマートな農業・養殖・観光・環境保護や情報信頼性を対象とした提案募集に対し33件の応募があり、ASEAN IVO運営委員会の審議を経て6件の採択を決定した(平成30年度から開始)。

5. 国際展開プログラムによる成果の国際展開の推進

成果の国際展開を目指す提案をNICT内で募り、審査・採択して実施するプログラム「国際展開ファンド」(平成28年度開始)で本年度は7件を実施し、光・無線融合メトロアクセス技術の鉄道向け実証(ベトナム)や無線技術による湖水質監視の実証(マレーシア)等の取組を加速した。平成30年度開始の提案募集も行った。

6. 国際プレゼンス向上に向けた取組

成果展開と国際的なプレゼンス向上のため、耐災害ネットワーク技術を米国NIST(国立標準技術研究所)主催のGCTC(Global City Teams Challenge) Expo 2017(ワシントンD.C.)やICT Disaster Response Conference 2017(フィリピン)にて発表と動態デモ(図5)を行った。