

実際の災害で支援できる成果の社会展開を目指して

■概要

研究拠点機能及び社会実装への取組を更に強化するため、耐災害ICTに係る基盤研究、応用研究及びこれらの研究成果に基づく社会実装に向けた活動を連携して取り組む体制を整備する。また、耐災害ICTに係る研究開発の着実な推進及び研究拠点機能の強化に向けて、大学・研究機関等との共同研究等を通じて、外部研究機関との連携を強化する。さらに、研究開発成果の社会実装に向けて、地方公共団体を含めた産学官の幅広いネットワーク形成、耐災害ICTに係る知見・事例の収集・蓄積・交換、研究成果・技術移転等の蓄積及び地方公共団体等の利用者ニーズの把握のため、耐災害ICTに係る協議会等の産学官連携活動に積極的な貢献を行う。

加えて、耐災害ICTに係る研究開発成果を活用した実証実験の実施、地方公共団体が実施する総合防災訓練等における研究開発成果の活用・展開及び災害発生時の円滑な災害医療・救護活動等に貢献するためのICTシステムの標準モデルやガイドラインの策定に関する取組等を通じて、耐災害ICTに係る研究開発成果の社会実装の促進を図る。

■平成28年度の成果

1. 熊本地震支援活動及び災害対応策など

平成28年4月14日及び16日に発生した熊本地震（14日M6.5、最大震度7、16日M7.3、最大震度7）において、研究成果を使った被災地支援を行った。平成27年4月からリアルタイム版を試験公開したツイッターデータを収集・分析し、災害に関する情報を地域や項目ごとに分類して提供する「災害情報の収集と分析に関する技術（DISAANA）」を熊本地震で容易に利用できるように、リンク・バナーの作成や関連自治体への案内を行った。また、内閣官房では平成28年度熊本地震被災者生活支援チームツイッター分析班が設けられ、活用された。

被災地での通信環境を確保するため、2台の衛星通信車載地球局を仙台から被災地の熊本県高森町に約30時間かけて移動させ、職員を派遣して、超高速インターネット衛星「きずな」（WINDS）衛星による衛星通信及びNerveNet（ナーブネット）、ICTユニットを用いて、

19・20日に地元住人や町役場の方々にWi-Fiなどのインターネット環境を提供した。実際の災害地に職員を初めて派遣することで、災害時に必要な多くのノウハウを得ることができた。熊本地震での実経験を踏まえ、他の部署も含めたNICTが災害時に提供支援できる技術を取りまとめ、実際に支援を実施する場合の災害対応マニュアルの整備や機構内連絡・情報共有体制の整備を行った。

さらにDISAANAの拡張版として、災害状況要約システムD-SUMMを10月に試験公開し、鳥取中部地震の災害時情報を提供した。DISAANA/D-SUMMに関してより社会実装を進めるため、企業に技術移転を行った。

2. 大学との連携強化

東北大学との研究連携強化のため、イノベーション推進部門連携研究推進室と連携してプレマッチング支援制度を開始したところ、両機関間の共同研究の募集に合計23件の応募があり、13件の採択となった（図1）。当センターでは、7件応募し3件採択され、研究連携促進に努めた。また、東北大学以外も含め、全部で15件の共同研究を締結し、研究連携を進めている。

3. 産学官連携推進

6月20日に仙台市で耐災害ICT地域連携連絡会、10月24日に東京で耐災害ICT研究協議会、平成29年3月27日に耐災害ICTシンポジウムを開催し、研究成果や耐災害ICTの新しい技術の紹介及び意見交換を行った。また、

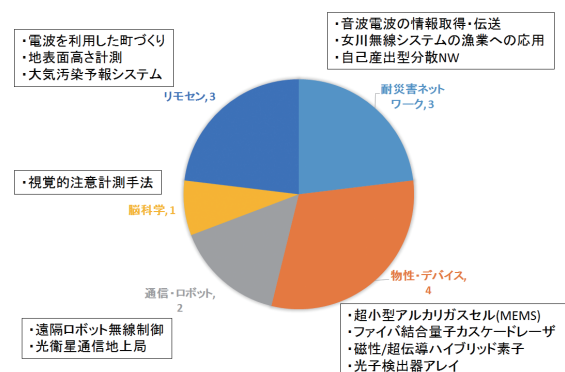


図1 連携研究事業の採択課題の概要

表1 防災訓練参加一覧

時期	訓練	場所
5月28・29日	医療従事者間の情報収集・伝達公開実験での衛星通信支援	香川県坂出市
6月23日	災害時の医療業務継続に関する実証実験	和歌山県白浜町
8月6日	大規模地震時医療活動訓練	静岡県庁、湖西市
8月27日	愛媛県防災訓練衛星通信参加	愛媛県西予市
8月28日	避難訓練	高知県四万十町
9月8日	消防訓練	東京都荒川区トキアス地区
9月8日	企業事業継続実験	徳島県鳴門市
H29年1月31日	東京都図上訓練 (DISAANA/D-SUMMによる災害時情報把握)	東京都庁

ユーザ視点からニーズの動向を調査して課題抽出や成果を共有し、災害時に役立てるため、関係者の意見交換、検討の場としてアドホックミーティングを開催した。

4. 訓練参加及び展示活動による成果の社会展開

耐災害技術に関しては、防災訓練に組み込み、社会展開を進めることが必要である。平成28年度には、8件の防災・災害訓練に参加した。まず、衛星通信及びナブネットの組み合わせによる静岡県のDMAT（災害派遣医療チーム）などと連携した大規模地震時医療活動訓練や、企業事業継続も含めた徳島県鳴門市との防災訓練、和歌山県・高知県の自治体との災害時避難・防災訓練、東京都荒川区トキアス地区の防災訓練など、点と面での様々なスケールや用途での実用訓練に参加し、回線が繋がらない災害時の医療活動等に必要な通信インフラ提供技術を実証した。

また、自治体等のDISAANA/D-SUMMの活用として、ツイッターを模した訓練シナリオに沿った掲示板への書き込みを事前に用意し、実際の発災時に近い状況を模擬した訓練を平成29年1月31日に東京都図上訓練としてDISAANA/D-SUMMを使ってもらった（表1）。

更に技術を広く知ってもらうための展示への参加として、ICTフェアin東北2016、防災推進国民大会、災害対策技術展、タイ国科学技術博2016、WTP2016、ITU世界テレコム2016など20件の展示による技術のアピールを行った（表2）。さらに、平成29年3月27日に、センターの成果をまとめて展示・紹介を行う耐災害ICT研究シンポジウムで平成28年度に開発した技術の展示による紹介を行った。

5. その他

女川研究プラットホーム(宮城県女川町)のネットワーク装置の更新及び新しい観測点の設置などプラットフォームの拡充を進め研究推進支援を行った。また、新しい中長期計画のスタートにあたりパンフレットの作成を行い、建物のオープン化として、自動受付システムを導入し、建物に入りやすくするほか、ロビーなどでの展

表2 展示・デモ一覧

件名	時期
ワイヤレステクノロジーパーク2016(東京)	5月24～27日
GISコミュニティフォーラム(東京)	5月26・27日
防災情報通信セミナー2016春夏(大阪)	5月27日
未来を拓くICT展示会in霞が関(東京)	5月31日
危機対策連絡会(自衛隊 仙台)	6月2日
京都スマートシティエキスポ(京都)	6月2・3日
近畿官衛長連絡会	6月9日
Global City Teams Challenge Expo(米国Austin)	6月11～16日
ICTフェア in 東北2016(仙台)	6月14・15日
iPOP2016(神奈川県日吉)	6月15～17日
タイ国科学技術博2016(タイ バンコク)	8月18～28日
第1回 防災推進国民大会(東京)	8月27・28日
九都県市合同防災訓練(茂原市)	8月27日
あおもりICTソリューション2016(青森市)	10月6・7日
けいはんな情報通信フェア2016(けいはんな)	11月10～12日
ITU世界テレコム2016(タイ バンコク)	11月14～17日
COLING2016デモセッション展示(大阪)	12月16日
第21回「震災対策技術展」横浜(横浜)	2月2・3日
災害情報共有セミナー(大阪)	3月13日
耐災害ICT研究シンポジウム2017(仙台)	3月27日



写真1 自動受付システム (玄関)

示を整備した（写真1）。さらに、総務省東北総合通信局と、災害時の非常時において東北総合通信局にセンターの会議室等を一時的に利用して、災害対応に協力する協定を平成29年3月に締結した。