

はじめに

愛知工業大学 地域防災研究センター長
正木 和明

プロジェクト1年目のH16年度には、センター建屋の設計・建設、地震計・防災端末の設置点の選定・交渉、コンソシアムの組織化・活動計画、を3本柱としてプロジェクトを立ち上げた。

2年目のH17年度には、センター建屋が完成し、また地震計・端末設置もほぼ終了し、H17年12月には設置企業を対象とした説明会を開催し、本格的にシステムが稼動を開始した。また、10月からは入倉孝次郎元京都大学副学長がセンター客員教授として就任いただきコンソシアム活動への高所からの助言と若い人材育成をお願いすることとなった。H18年3月には気象庁から本センターへの訪問があり、気象庁との連携が深まった。

3年目のH18年度には、7月に外部評価委員会を開催し評価を受けた。9月には、文科省に中間報告を提出し、審査委員2名から総合所見Aの評価をいただき、プロジェクト継続が承認された。

一方、緊急地震速報の先行的分野への配信が8月1日より開始されることから、本学にも緊急地震速報を活用した避難体制を導入することが決定された。7月に学内全教職員・学生に対し研修会を実施したが多くのマスコミ取材を受けた。気象庁とは共同実験の協定を結び、12月14日に大学としてははじめての訓練が実施され、NHK全国放送を始め多くのマスコミで報道された。

12月には、地震に強いものづくり地域の会、通称あいぼう会を発足し、企業防災力向上に向けて地元企業との連携を深める活動を開始した。同時に、企業防災システム「Ai-SYSTEM」を開発し、コンソシアム事業の拡大を図った。この結果、緊急地震速報配信先も38事業所に拡大している。一方、プロジェクト終了後を視野に入れて、配信事業の事業化に向けて検討を開始している。

プロジェクト3年目が終了するにあたりこれまでの活動を自己評価してみると、当初計画をはるかに上回る速度で進捗しているように思われる。ひとつには、緊急地震速報の実用化に向けての動きが想定より早いこと、さらには地震防災に向けた社会の、とりわけ地元企業の関心が高いこと、などが考えられる。プロジェクト終了までの残り2年間に何処までできるか、全力で取り組む覚悟である。ご支援をお願いしたい。

目次

はじめに

地域防災研究センタースタッフ・執筆者 一覧 4

第1章 防災研究設備の導入、配備状況・運営実績

1. 企業防災システム (Ai - SYSTEM) の提案と新規参加企業の募集 5
2. 地震計ネットワークの実績 7
3. 事業所に設置した地震防災端末の実績 9
4. 建物性能評価 13
5. 端末の実利用状況 (サイレン・設備停止等) 26

第2章 企業防災力向上に向けた各種コンテンツの研究開発

1. 企業防災システム (Ai-SYSTEM) の機能開発 27
2. 観測データの自動整理ツールの作成 44
3. 緊急地震速報の実測値・予測値の比較整理ツールの作成 46
4. 簡易振動台「ぶるる」による企業生産設備の振動実験 50
5. 企業防災の評価軸についての取組みの回顧と展望 58
6. 地震時における中小企業の被害予測に関する研究 61
7. 防災カルテを活用した企業防災診断システムの開発 64

第3章 緊急地震速報の活用実績と組織間連携

1. 猿投 - 高浜断層帯における西三河地域の強震動予測 68
2. 微動アレイ観測による岡崎平野北部の地下構造探査 73
3. P波初動を用いた震度予測方法の開発と緊急地震速報への応用 78
4. 濃尾平野の地震動特性 82
5. 愛知工業大学防災マニュアルの作成 86
6. 緊急地震速報を活用した避難訓練実施～気象庁との共同実験～ 89
7. 大学キャンパスにおける緊急地震速報の有効性に関する一考察～避難訓練のアンケートを通じて～ 95

第4章 防災に関する調査研究活動

1. 2007年能登地震における穴水町の被害調査	97
2. 平成19年能登半島地震の現地調査	101
3. 常時微動による高層住宅振動測定結果に関する研究	102
4. 幸田町防災カルテの作成	104
5. 阿寺断層帯中部, 中津川市加子母地区における古地震活動調査(速報)	106
6. 地学教材「活断層の動きのわかる煎餅」の作成	109
7. 災害時の企業従業員の生活時間変化と復旧活動参加—中越地震製造業従業員の事例から—	111

第5章 防災啓発・研究活動

1. 展示会への出展	115
2. オープンキャンパス	116
3. 学生防災ボランティア「アイテックス」活動報告	117
4. 公開講座「地域防災研究センター連続講座」を開催	120
5. コンソーシアムせと「単位互換講座」の実施	121
6. 高校生地震防災研究プログラムの推進	122
7. 親子参加型センター見学会の開催	123
8. 平成18年度 マスメディア取材 一覧	124
地域防災研究センター委員 講演会等リスト・各種委員・実績リスト	125

地域防災研究センタースタッフ・執筆者 一覧

正木 和明	地域防災研究センター長・愛知工業大学都市環境学科建築環境学専攻教授
入倉 孝次郎	愛知工業大学地域防災研究センター客員教授
建部 謙治	愛知工業大学都市環境学科建築環境学専攻教授
奥村 哲夫	愛知工業大学都市環境学科土木工学専攻教授
長瀧 重義	愛知工業大学都市環境学科土木工学専攻教授
成田 国朝	愛知工業大学都市環境学科土木工学専攻教授
岡田 久志	愛知工業大学都市環境学科建築学専攻教授
曾我部 博之	愛知工業大学都市環境学科建築学専攻教授
中村 満喜男	愛知工業大学都市環境学科建築環境学専攻教授
小池 則満	愛知工業大学都市環境学科土木工学専攻准教授
小橋 勉	愛知工業大学経営情報科学情報科学科准教授
廣内 大助	愛知工業大学工学研究科地域防災研究センターポストドクトラル研究員
西村 雄一郎	愛知工業大学工学研究科地域防災研究センターポストドクトラル研究員

安江 健一 独立行政法人 日本原子力研究開発機構研究員
(愛知工業大学地域防災研究センター 客員研究員)

小出 栄治	応用地震計測株式会社
伊藤 貴盛	応用地震計測株式会社
南部 世紀夫	清水建設株式会社技術研究所
高橋 郁夫	清水建設株式会社技術研究所
田村 和夫	清水建設株式会社技術研究所
古瀬 勇一	株式会社ファルコン代表取締役
落合 鋭充	株式会社ファルコン
倉橋 奨	愛知工業大学工学研究科博士後期課程大学院生
檜下 峰治	愛知工業大学工学研究科修士課程大学院生
林 龍男	愛知工業大学工学研究科修士課程大学院生
富田 玄武	愛知工業大学工学研究科修士課程大学院生
上田 竹寛	愛知工業大学工学部建築環境学科土木専攻 学生
小林 有希	愛知工業大学地域防災研究センター職員
佐口 浩一郎	