

## 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

愛知工業大学地域防災研究センター（DPREC: Disaster Prevention Research Center）は文科省私立大学学術研究高度化推進事業・産学連携研究推進事業「地震情報活用と防災拠点形成による地域防災力向上技術開発」補助金により設立され、平成 20 年度で 4 年が経過しました。本センターはプロジェクト推進の核であると同時に、防災拠点として要求される機能を研究する実験体としての設備を備えているところに特徴を持っています。単なる研究施設ではなく、地域の企業、自治体、市民に対する防災啓発・教育活動に広く開放されています。震動体験台、緊急地震速報モニター、耐震補強建屋、地震対策室モデル、各種パネルなどが展示される一方、50 人が研修できるスペースも備えています。建物自体が免震構造であり、自家発電設備も装備されており、緊急事態には本学対策本部が設置されるなど、センター自体が防災拠点モデルとして設計されています。

この 4 年間を通じて、緊急地震速報の配信・活用技発、企業防災診断・カルテによる評価手法、防災 GIS・携帯電話などを活用した企業・地域防災支援システム、などの地域防災力向上技術開発を行ってきました。また、これらの知財を元に、平成 20 年 4 月には本学初のベンチャー企業を立ち上げることができました。

春には新入生、夏にはオープンキャンパスや体験ワールド、秋には大学祭、春夏を通しての高校生学内ツアー、春秋 2 回の本山キャンパスにおける公開講座シリーズ担当、など高校生・小中学生、地域住民への公開活動も積極的に推進し、学内の代表的施設としての評価を得ています。

平成 20 年度をもって、私立大学学術研究高度化推進事業は終了しましたが、平成 21 年度からは本学の付置研究施設としての役割を担うことになります。今後とも支援のほどをお願い申し上げます。

## 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 地域防災研究センターの組織・活動・設備

1. 組織構成	5
2. スタッフ構成および予算	6
3. 全体スケジュールおよび20年度スケジュール	6
4. 20年度事業成果	8
5. 共同研究の推進	8
6. 既存設備の一覧	9

## 第2章 研究設備の配備状況および運用実績

1. Ai-net の地震計ネットワークの配信実績	11
2. 企業防災システム (Ai-SYSTEM) 企業防災端末の配備状況および活用実績	13

## 第3章 緊急地震速報ならびに企業防災力向上に向けた研究開発

### I 緊急地震速報の高度化・高度利用に向けた研究開発

1. P 波最大加速度を用いた新たな震度予測手法の提案	15
2. 長周期地震動情報抽出のための観測記録諸元の整理	20
3. 緊急地震速報システムの開発	28

### II. 企業防災力向上に向けた研究開発

1. 施設の簡易防災診断チェックシート	32
2. 被災度評価ツールの整備	37
3. 企業防災支援 GIS の機能拡張	46
4. 位置情報を利用した建設現場のための災害情報システムの開発と実証実験	49
5. BCP 概念図を利用した防災経営診断	51
6. 事業継続計画 (BCP) 作成における AHP を用いた重要業務の評価～人的被害軽減を目的として～	55
7. 能登半島地震における被害調査	57
8. 外国人労働者の地震災害意識調査－東海地方の製造業 A 社を事例に－	59

## 第4章 防災に関する調査・研究活動

1. 災害に備えた地域間交流商品である震災疎開パッケージの評価に関する研究	64
2. 愛工大生の帰宅困難者数予測	66
3. 災害時における要援護者支援計画の現状と対策	72
4. 幸田町の防災カルテ作成	76
5. 2008年岩手・宮城内陸地震の震源モデルの構築と波形シミュレーション	82
6. 超高層建築物の固有周期における常時微動測定と設計値との差分に関する研究	85
7. 2008年岩手・宮城内陸地震の地表地震断層調査	88
8. 活断層の活動に伴う堆積物の変形を把握する手法の整備	93

## 第5章 防災啓発・教育活動

1. 第2回 外部評価委員会の開催	97
2. 緊急地震速報展の開催	98
3. 展示会への出展	100
4. センター展示物について	101
5. 緊急地震速報を活用した第3回避難訓練の実施	103
6. 学生ボランティア「アイテックス」活動報告	106
7. 公開講座	108
8. 小学校見学会・親子体験教室	109
9. 平成20年度マスメディア取材	111

## 第6章 地域防災力の発展のためのしくみづくり

1. 緊急地震速報配信事業の事業化	113
2. あいぼう会 平成20年度活動報告	114

地域防災研究センター委員 講演会リスト

地域防災研究センター委員 実績リスト

## 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
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学科経営情報専攻准教授
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
成田 国朝	愛知工業大学都市環境学科土木工学専攻教授
奥村 哲夫	愛知工業大学都市環境学科土木工学専攻教授
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
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
阿部 亮吾	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
倉橋 奨	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
廣内 大助	信州大学 教育学部 准教授 (愛知工業大学地域防災研究センター 客員研究員)
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)
小松 幹雄	株式会社エーアイシステムサービス
田村 和夫	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
南部 世紀夫	清水建設株式会社技術研究所
内藤 克己	清水建設株式会社 名古屋支店
田頭 庄三	清水建設株式会社 名古屋支店
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
谷 弘之	株式会社ファルコン
郷 秀明	株式会社ファルコン
佐武 直紀	応用地震計測株式会社
小林 有希	愛知工業大学地域防災研究センター職員
荻野 司保子	愛知工業大学地域防災研究センター職員
上田 竹寛	愛知工業大学工学部工学研究科建設システム工学専攻 学生