

はじめに

愛知工業大学土木工学科教授
愛知工業大学地域防災研究センター長

横田 崇

愛知工業大学地域防災研究センター（DPREC: Disaster Prevention REsearch Center）は平成16年度文部科学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に採択された「地震情報の活用と防災拠点の形成による地域防災力向上技術の開発」プロジェクトの拠点として平成17年4月に愛知工業大学八草キャンパス内に設立されました。

本学が立地する豊田市は日本有数の産業集積地域であると同時に地震災害が最も危惧される地域でもあります。もっとも重要な地元産業を南海トラフ巨大地震等の災害から守る技術を開発することは、本センターの大きな研究課題です。企業の社員は家に帰れば地域住民であり、職場で獲得した防災に関する知見を地域の自主防災会やコミュニティにおいて活用できる人材でもあります。被災後は雇用の問題が顕在化します。地域の復興は企業の復興なくしてはあり得ません。この様な観点から、地元企業を災害から守る、そのための技術を開発していく事がセンターの責務です。具体的には、緊急地震速報配信事業、企業の防災担当者による連携組織「地震に強い地域づくりの会：あいぼう会」設立、社会人防災マイスター養成講座開催等の活動を行っております。

安全安心なまちづくり、地域づくりも重要な研究課題であり、地域住民の方々との連携もまた積極的に進めております。学校生徒と地域住民との共同まち歩き・防災マップ作成、津波海上ハザードマップ作成、海水浴場津波避難訓練支援、本センター見学・研修会等の開催を通じて地域防災力向上に貢献できるよう努めています。

平成29年度で見ると、愛知県と協力して実施してきた「シェイクアウト訓練」では、これまで目標をしていた50万人を突破しました。また、地域防災研究センターの見学会については、自治会など地域ボランティアの方々が8組165名、企業3組71名、高校生・PTA8組372名、他大学・小学生2組68名、海外の大学から2組49名、合計23組725名に上っています。

今後も地域の防災町医者として地域のために貢献していきたいとスタッフ一同願っております。皆様方のご支援をお願いし、ご挨拶とさせていただきます。

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

第1章 地域防災研究センターの組織・活動・設備

1. 地域防災研究センターの概要	4
2. 地域防災研究センター活動報告	7
3. 平成29年度の緊急地震速報の配信実績	8
4. 展示施設について	10

第2章 研究報告

1. 避難の意思決定構造モデルの検討	13
2. マップを活用した観光防災・学校防災に関する研究	18
3. 地域と連携した地域防災力の向上	22
4. ロボット調査システムによるフィールド検証実験報告	25
5. 企業の防災力の向上に係る調査・研究	30
6. 2016年熊本地震の震源モデルの構築	33
7. 平成28年熊本地震における地盤振動特性と建物被害との関係	36
8. 学校における実践的危機管理マニュアルの制作	42
9. 特別養護老人ホームの防災体制調査	46
10. 要介護者用避難補助具の開発	50
11. ロボットによる通信ケーブル敷設システム	55
12. 地域住民による活断層説明看板の製作・設置	60
13. 防災サインの適正配置	63
14. 3次元避難シミュレーションと実際の避難訓練との比較検討	67
15. 学校教職員の授業再開に向けた課題と収容避難所との関わり方に関する研究	71
16. 震災時におけるペットおよび家畜への対応策に関する研究	74

第3章 防災啓発・教育活動

1. 平成29年度 あいぼう会活動報告	78
2. 平成29年度社会人防災マイスター養成講座	82
3. 学校防災シンポジウム2018 学校が避難所になるとき	84
4. 緊急地震速報を活用した「第12回防災訓練」の実施	86
5. あいちシェイクアウト訓練	87
6. オープンカレッジ「地域防災研究センター講座」の開催	89
7. 瀬戸消防出初式への出展	90
8. 豊田市との連携と学生消防団の発足	91
9. センター見学会	92
10. 内海山海津波避難訓練	93
11. 活断層がわかる煎餅の検討	97
各種実績一覧	99
業績リスト	108

地域防災研究センター スタッフ・執筆者 一覧

横田 崇	地域防災研究センター長・愛知工業大学 工学部 土木工学科教授
正木 和明	愛知工業大学 地域防災研究センター客員教授
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
辻本 哲郎	愛知工業大学 地域防災研究センター客員教授
Dalguer, Luis・Angel	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 工学部 建築学科教授
奥村 哲夫	愛知工業大学 工学部 土木工学科教授
岡田 久志	愛知工業大学 工学部 建築学科教授
曾我部 博之	愛知工業大学 工学部 建築学科教授
鳥居 一平	愛知工業大学 情報科学部 情報科学科教授
中村 栄治	愛知工業大学 情報科学部 情報科学科教授
小池 則満	愛知工業大学 工学部 土木工学科准教授
赤堀 良介	愛知工業大学 工学部 土木工学科准教授
奥川 雅之	愛知工業大学 工学部 機械学科准教授
山本 義幸	愛知工業大学 工学部 土木工学科准教授
倉橋 奨	愛知工業大学 工学部 土木工学科 講師
呉 浩	愛知工業大学 ポストドクトラル研究員
橋本 操	愛知工業大学 ポストドクトラル研究員
廣内 大助	信州大学 教育学部教授 (愛知工業大学地域防災研究センター客員教授)
西村 雄一郎	奈良女子大学 人文学部 人文社会学科准教授 (愛知工業大学地域防災研究センター客員准教授)
阿部 亮吾	愛知教育大学 教育学部社会科教育講座准教授 (愛知工業大学地域防災研究センター客員准教授)
服部 亜由未	愛知県立大学日本文化学部歴史文化学科准教授 (愛知工業大学地域防災研究センター客員准教授)
森田 匡俊	岐阜聖徳学園大学 教育学部講師 (愛知工業大学地域防災研究センター客員講師)
石黒 聡士	愛媛大学法文学部講師 (愛知工業大学地域防災研究センター客員講師)
王 欣	東北大学災害科学国際研究所災害リスク研究部門 助教 (地域防災研究センター 客員助教)
安江 健一	道の駅加子母ゆうらく館株式会社 (愛知工業大学地域防災研究センター客員研究員)
三浦 洋靖	愛知電機株式会社 愛知工業大学地域防災研究センター客員研究員
内藤 克己	あいぼう会運営委員長
落合 鋭充	株式会社エーアイシステムサービス
小穴 久仁	株式会社ファルコン・NPO法人ドゥチュウブ
高橋 郁夫	清水建設株式会社 技術研究所主任研究員
田村 和夫	千葉工業大学 工学部 建築都市環境学科 教授
倉橋 有希	愛知工業大学 地域防災研究センター事務員
宮本 文	愛知工業大学 地域防災研究センター事務員
本間 育子	愛知工業大学 地域防災研究センター事務員