

# H27 年度研究所の活動実績

## (1) 平成 25 年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

### 研究プロジェクト名

### 「南海トラフ超巨大災害に対する実効性ある防災対策に関する研究」

#### 研究プロジェクト名

### 「南海トラフ超巨大災害に対する 実効性ある防災対策に関する研究」

平成25年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

研究機関:平成25年7月～平成28年3月

代表者 高畠 秀雄  
(金沢工業大学地域防災環境科学研究所)

#### 研究テーマ 1. 過去の大地震で指摘されながら未解決な防災力の向上対策

1-1	超巨大災害発生直後における被害状況の迅速な把握対策	京都大学大学院 田村正行教授
1-2	巨大津波に対する港湾施設の防災対策	港湾空港技術 葉山善昭研究主監
1-3	巨大津波による火災対策	金沢工業大学 増田達男教授
1-4	長周期地震動による超高層ビルの構造物対策	金沢工業大学 高島秀雄教授
1-5	巨大地震による市街地の液状化対策	東京工業大学大学院 田村修次准教授
1-6	巨大地震・巨大津波による建物被害の迅速な災害復興対策	金沢工業大学 山岸邦彰准教授
1-7	巨大地震による既存木造住宅の耐震化対策	金沢工業大学 後藤正美教授
1-8	巨大津波による大型石油タンクの防災対策	金沢工業大学 西村 哲教授
1-9	超巨大災害発生時の避難勧告・指示の効果的情報伝達対策	金沢工業大学 土田義郎教授
1-10	超巨大災害での地域行政と地域住民が連携した防災力の向上対策	金沢工業大学 木村定雄教授

#### 研究テーマ 2. 超巨大災害により新たに提起した防災力の向上対策

2-1	巨大津波に対する地下街及び地下鉄の防災対策	京都大学大学院 牧 紀男教授
2-2	巨大地震と巨大津波の連動作用における構造物の耐震対策	京都大学大学院 竹藤 出教授
2-3	巨大地震・巨大津波による過大荷重を受けた社会資本施設の維持管理対策	金沢工業大学 宮里心一教授
2-4	救援・支援活動に使用する幹線道路の防災対策	金沢工業大学 川村國夫教授
2-5	超巨大災害時の自然エネルギー利用による地域の創電・節電対策	金沢工業大学 垂水弘夫教授
2-6	超長期滞在避難所及び仮設住宅での生活環境改善対策	金沢工業大学 円井基史准教授

① 平成 27 年 6 月 27 日(土) 研究報告会

② 平成 27 年 8 月 26 日(水) 「南海トラフ巨大災害の実効性ある防災対策」研究報告会

大阪国際会議場 (グランキューブ大阪)

③ 平成 27 年 8 月 27 日(木) 「南海トラフ巨大災害の実効性ある防災対策」研究報告会

名古屋国際会議場

④ 平成 27 年 9 月 24 日(木) 「南海トラフ巨大災害の実効性ある防災対策」研究報告会

静岡県地震防災センター

K.I.T.金沢工業大学  
地域防災環境科学研究所  
研究報告会

# 南海トラフ巨大災害の実効性ある防災対策



▶ **大阪会場**  
平成27年8月26日(水)  
大阪国際会議場(グランキューブ大阪)

▶ **名古屋会場**  
平成27年8月27日(木)  
名古屋国際会議場

▶ **静岡会場**  
平成27年9月24日(木)  
静岡県地震防災センター

主催 金沢工業大学 地域防災環境科学研究所  
後援 国土交通省 近畿地方整備局・四国地方整備局・中部地方整備局・北陸地方整備局

金沢工業大学 地域防災環境科学研究所 研究報告会  
**南海トラフ巨大災害の実効性ある防災対策**

■会場・日時

▶ **大阪会場**  
平成27年8月26日(水): 13:00~16:00 開場12:00  
大阪国際会議場(グランキューブ大阪)1009号室 大阪市北区中之島5丁目3番51号

▶ **名古屋会場**  
平成27年8月27日(木): 13:00~16:00 開場12:00  
名古屋国際会議場 224会議室 名古屋市熱田区熱田西町1番1号

▶ **静岡会場**  
平成27年9月24日(木): 13:00~16:00 開場12:00  
静岡県地震防災センター 静岡市葵区駒形通5丁目9番1号

■プログラム

13:00~13:05 挨拶 斎掛哲男(元防災担当大臣)  
13:05~13:35 研究プロジェクト成果概要報告(16課題分)

13:35~14:45 パネルディスカッション1: 巨大地震・津波の実効性ある防災対策  
防波堤・津波火災・地下街・地下鉄浸水・超高層ビル  
地震・津波の運動・液状化・石油タンク 他

14:45~15:55 パネルディスカッション2: 避難・支援の実効性ある防災対策  
被災状況・避難放送・住民避難・避難所住環境  
自然エネルギー・幹線道路 他

15:55~16:00 まとめ

■パネラー

金沢工業大学 地域防災環境科学研究所・京都大学大学院・東京工業大学大学院  
国立研究開発法人 港湾空港技術研究所・濱田政則研究室(早稲田大学)  
国土交通省北陸地方整備局・国土交通省近畿地方整備局・国土交通省中部地方整備局  
国土交通省四国地方整備局・静岡県

■参加対象

防災関連機関・行政・災害支援団体・学協会・建設業協会・商工会議所・報道機関・防災関連企業 他

お問い合わせ先: 金沢工業大学地域防災環境科学研究所 〒924-0838 石川県白山市八東3-1  
研究報告会担当 堀 千明 TEL: 076-274-7821 FAX: 076-274-7102

- ⑤ 平成27年12月19日(土) 研究報告会
- ⑥ 平成28年1月21日(土) 研究成果報告書を外部の防災研究機関、行政等に発信

法人番号	171002
プロジェクト番号	S1312006

研究プロジェクト名

---

## 南海トラフ超巨大災害に対する 実効性ある防災対策に関する研究

---

平成25年度～平成27年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」

研 究 成 果 報 告 書

平成28年1月21日

金沢工業大学オープンリサーチセンター  
地域防災環境科学研究所  
研究代表者 高島 秀雄

⑦ 平成 28 年 2 月 23 日(火) 「提言：南海トラフ超巨大災害に対する実効性ある防災対策」公開シンポジウム

大阪国際会議場（グランキューブ大阪）

**K.I.T. 金沢工業大学**  
 地域防災環境科学研究所  
**公開シンポジウム**  
**提言：**  
**南海トラフ超巨大災害に対する**  
**実効性ある防災対策**

大阪国際会議場 12F 特別会議場  
 2016年2月23日(火)  
 10:00～ (受付9:00～)



主催 金沢工業大学 地域防災環境科学研究所  
 後援 国土交通省 近畿地方整備局・中部地方整備局・北陸地方整備局

セッション1		
提言1-4	長周期地震動による超高層ビルの横揺れ対策 金沢工業大学 教授 高島 秀雄	P 4
提言1-5	巨大地震による市街地の遊休化対策 東京工業大学大学院 准教授 田村 修次	P 8
提言2-2	巨大地震と巨大地震の連動作用における構造物の耐震対策 京都大学大学院 教授 竹舘 出	P 12
提言1-7	巨大地震による既存木造住宅の耐震化対策 金沢工業大学 教授 後藤 正美	P 16
セッション2		
提言1-2	巨大地震に対する港湾施設の防災対策 国立研究開発法人港湾空港技術研究所 研究室長 栗山 善昭	P 22
提言1-3	巨大地震による火災対策 金沢工業大学 教授 増田 達男	P 26
提言1-8	巨大地震による大型石油タンクの防災対策 金沢工業大学 教授 西村 啓	P 30
セッション3		
提言1-1	超巨大災害発生直後における被害状況の迅速な把握対策 京都大学大学院 教授 田村 正行	P 36
提言1-10	超巨大災害での地域行政と地域住民が連携した防災力の向上対策 金沢工業大学 教授 木村 定雄	P 40
提言2-6	超長期滞在避難所及び仮設住宅での生活環境改善対策 金沢工業大学 准教授 円井 基史	P 44
提言2-5	超巨大災害時の自然エネルギー利用による地域の創電・節電対策 金沢工業大学 教授 垂水 弘夫	P 48
提言1-6	巨大地震による建物被害の迅速な災害復興対策 金沢工業大学 准教授 山岸 邦彰	P 52
提言2-4	救援・支援活動に使用する幹線道路の防災対策 金沢工業大学 教授 川村 国夫	P 56
提言2-3	巨大地震・巨大地震による過大荷重を受けた社会資本施設の維持管理対策 金沢工業大学 教授 宮里 心一	P 60
関連資料		
国土交通省	1. 近畿地方整備局 総括防災調整官 田中 貢	P 74
	2. 中部地方整備局 総括防災調整官 水谷 直樹	P 78
	3. 北陸地方整備局 総括防災調整官 山本 義則	P 82
	4. 近畿地方整備局 総括防災調整官 田中 貢	P 86
	5. 中部地方整備局 総括防災調整官 水谷 直樹	P 90
	6. 北陸地方整備局 総括防災調整官 山本 義則	P 94

⑧ 平成 28 年 6 月

研究成果報告書・概要書を文部科学省へ提出

## (2) メンバーシップ講演会開催

<p>第1講 4/13(月)</p>	<p>『公共財の長寿命化のための維持・修繕・耐震化の新土木技術と公共財建設へのその技術の活用』 地域防災環境科学研究所 顧問 沓掛 哲男 氏</p> <p>『海外の大都市における交通工学分野の土木技術』 日本工営株式会社 技師長 辻 英夫 氏</p>	<p>第2講 5/15(月)</p>	<p>『建築物における地球温暖化対策等の動向等について』 一般財団法人 建築行政情報センター 専務理事 笹井 俊克 氏</p> <p>『環境作用や外力により劣化・損傷したコンクリート構造物の維持管理』 地域防災環境科学研究所 研究員・教授 宮里 心一 氏</p>
<p>第3講 6/12(金)</p>	<p>『巨大津波による大型石油タンクの防災対策』 地域防災環境科学研究所 研究員・教授 西村 督 氏</p> <p>『災害対応活動における応急仮設住宅の建設および運営管理』 地域防災環境科学研究所 研究員・准教授 円井 基史 氏</p> <p>『南海トラフの巨大津波による大規模火災の予測と防火対策』 地域防災環境科学研究所 研究員・教授 増田 達男 氏 研究員・教授 永野 紳一朗 氏</p>	<p>第4講 7/10(金)</p>	<p>『道路土工構造物技術基準と社会資本整備の主要課題』 地域防災環境科学研究所 顧問 沓掛 哲男 氏</p> <p>『巨大津波に対する港湾施設の防災対策』 国立研究開発法人 港湾空港技術研究所 研究主監 栗山 善昭 氏</p>
<p>第5講 8/28(金)</p>	<p>『長周期地震動と構造物の耐震性能』 地域防災環境科学研究所 所長・教授 高畠 秀雄 氏</p> <p>『東日本大震災の教訓と巨大津波に対する防災対策』 京都大学防災研究所社会防災研究部門 都市防災計画研究分野 教授 牧 紀男 氏</p>	<p>第6講 9/11(金)</p>	<p>『石川県における直轄河川・道路事業の現状と展望』 金沢河川国道事務所長 金澤 文彦 氏</p> <p>『戸建て住宅の液状化対策』 東京工業大学建築学専攻 准教授 田村 修次 氏</p>
<p>第7講 10/9(金)</p>	<p>『国土計画とその実現の為の建設の事業及び技術と道路緑化技術基準』 地域防災環境科学研究所 顧問 沓掛 哲男 氏</p> <p>『巨大地震による既存木造住宅の耐震化対策』 地域防災環境科学研究所</p>	<p>第8講 11/13(金)</p>	<p>『地方創生を支える港湾行政の最近の動向』 国土交通省 金沢港湾・空港整備事務所 所長 福元 正武 氏</p> <p>『災害発生時避難施設のための建築・設備の技術』 地域防災環境科学研究所 副所長・教授 垂水 弘夫 氏</p>

	<p>副所長・教授 後藤 正美 氏</p> <p>『超巨大災害での地域行政と地域住民が連携した防災力の向上対策』</p> <p>地域防災環境科学研究所</p> <p>研究員・教授 木村 定雄 氏</p>		<p>『事業継続の観点から見た建設事業』</p> <p>地域防災環境科学研究所</p> <p>研究員・准教授 山岸 邦彰 氏</p>
<p>第9講 12/11(金)</p>	<p>『新しいまちづくりと土木技術』</p> <p>(一財)民間都市開発推進機構 常務理事 高橋 忍 氏</p> <p>『断層近傍地震動と長周期地震動に対する建物の弾塑性極限応答』</p> <p>京都大学大学院工学研究科 教授 竹脇 出 氏</p>	<p>第10講 1/22(金)</p>	<p>『社会資本(特に道路)整備の今後の課題とその実現のための建設技術ー 道路のストック効果と生産性の向上 ー』</p> <p>地域防災環境科学研究所 顧問 沓掛 哲男 氏</p> <p>『災害監視と国土管理のための衛星リモートセンシングの利用』</p> <p>京都大学大学院社会基盤工学専攻 教授 田村 正行 氏</p>
<p>第11講 2/19(金)</p>	<p>『石川県の土木行政の最近の動向～新たな長期構想における公共事業について』</p> <p>石川県土木部 参事 盛谷 明弘 氏</p> <p>『防災・減災・災害支援(南海トラフ巨大地震を中心として)』</p> <p>国土交通省 中部地方整備局 総括防災調整官 水谷 直樹 氏</p>	<p>第12講 3/18(金)</p>	<p>『平面形状、立面形状が複雑な建物の構造性能評価法(偏心率・剛性率)について』</p> <p>日本建築防災協会 技術アドバイザー 太田 勤 氏</p> <p>『南海トラフ巨大災害に対する救援・支援を担う東海北陸自動車道の耐震健全度と耐震整備優先度』</p> <p>地域防災環境科学研究所 教授 川村 國夫 氏</p>

### (3) 各研究員の研究成果実績は HP で公開