

4. 活動報告

4.1 サブプロジェクト (c) 運営委員会議事録

(1) 第4回 (平成30年度第1回) 運営委員会

1. 日時 平成30年6月11日(月)15時00分～18時00分
2. 場所 早稲田大学 西早稲田キャンパス 55号館S棟5階 首都圏レジリエンスPJ会議室
3. 議題
 - (1) 前回議事録確認前回議事録確認
 - (2) 今年度の業務計画
 - (3) 各課題研究会報告(今年度研究計画等)
 - (4) 今年度の首都圏レジリエンスプロジェクトの活動
 - (5) その他(今後の日程等)
4. 配付資料
 - 4-1 前回議事録(案)
 - 4-2 今年度の業務計画
 - 4-3 研究会審議内容
 - 4-3-1 ① 簡易・広域センシングを用いた広域被害推定・危険度判定
 - 4-3-2 ② 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定
 - 4-3-3 ② 災害時重要施設の高機能設備性能評価と機能損失判定
 - 4-3-4 ④ 室内空間における機能維持
 - 4-4 平成30年度 首都圏レジリエンスプロジェクト全体活動およびデータ活用協議会活動の予定
 - 4-5 委員名簿および会議開催予定

5. 出席者

	氏名	所属
研究統括	西谷 章	早稲田大学 理工学術院
研究統括	梶原 浩一	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
委員	長江 拓也	国立大学法人名古屋大学 減災連携研究センター
委員	楠 浩一	国立大学法人東京大学 地震研究所
委員	倉田 真宏	国立大学法人京都大学 防災研究所
委員	井上 貴仁	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
委員	佐藤 栄児	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
オブザーバー	後藤 祐輔	文部科学省研究開発局 地震・防災研究課 防災科学技術推進室
オブザーバー	山田 豊	文部科学省研究開発局 地震・防災研究課 防災科学技術推進室
オブザーバー	古屋 貴司	(国) 防災科学技術研究所 首都圏レジリエンス研究センター
委員(事務局)	林 和宏	国立大学法人豊橋技術科学大学大学院 工学研究科

6. 議事概要

- ・ 前回議事録(案)を確認した。
- ・ 平成 30 年度業務計画書により本年度の業務を確認した。
- ・ 課題①における簡易・広域センシングを用いた広域被害推定・危険度判定について説明があり、議論した。
- ・ 課題②における災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定について説明があり、議論した。
- ・ 課題③における災害時重要施設の高機能設備性能評価と機能損失判定について説明があり、議論した。
- ・ 課題④における室内空間における機能維持について説明があり、議論した。
- ・ 課題⑤におけるデータ収集・整備と被害推定システム構築のためのデータ管理・利活用検討について説明があり、議論した。
- ・ 平成 30 年度 首都圏レジリエンスプロジェクト全体活動およびデータ利活用協議会活動の予定が示され、議論した。
- ・ E-ディフェンス実験における付加計測については、あくまでサブプロ C が実施の可否を一義的に判断する、実験経験のない企業に公に参加を呼び掛けることはない、実施する場合はサブプロ C 運営委員会委員の先生どなたかが安全面やデータの取り扱いの全責任を負う体制でなければ認めない、ことをサブプロ C 運営委員会の総意として確認した。
- ・ Journal of Disaster Research の特別号については、西谷先生がサブプロ C の全体説明の論文を執筆されるということで調整する。
- ・ 委員名簿および今年度の運営委員会の開催日時を確認した。
 - 第 05 回 (平成 30 年度 第 2 回) = 9/14 (金) 15:00～18:00
 - 第 06 回 (平成 30 年度 第 3 回) = 2/25 (月) 15:00～18:00

(2) 第 5 回 (平成 30 年度第 2 回) 運営委員会

1. 日 時 平成 30 年 9 月 14 日 (金) 15 時 00 分～18 時 00 分
2. 場 所 早稲田大学 西早稲田キャンパス 55 号館 S 棟 5 階 首都圏レジリエンス PJ 会議室
3. 議 題
 - (1) 前回議事録確認 前回議事録確認
 - (2) 研究会報告 (今年度研究進行状況)
 - (3) E-ディフェンス実験における付加計測
 - (4) 平成 30 年度第 3 回データ利活用協議会 シンポジウム
 - (5) その他 (今後の日程等)

4. 配付資料
- 5-1 前回議事録(案)
 - 5-2 研究会審議内容
 - 5-2-1 ① 簡易・広域センシングを用いた広域被害推定・危険度判定
 - 5-2-2 ② 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定
 - 5-2-3 ③ 災害時重要施設の高機能設備性能評価と機能損失判定
 - 5-2-4 ④ 室内空間における機能維持
 - 5-2-5 ⑤ データ収集・整備と被害推定システム構築のためのデータ管理・利活用検討
 - 5-3 Eーディフェンス実験における付加計測について
 - 5-4 平成 30 年度第 3 回データ利活用協議会 シンポジウムについて

5. 出席者

	氏名	所属
研究統括	西谷 章	早稲田大学 理工学術院
研究統括	梶原 浩一	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
委員	長江 拓也	国立大学法人名古屋大学 減災連携研究センター
委員	楠 浩一	国立大学法人東京大学 地震研究所
委員	倉田 真宏	国立大学法人京都大学 防災研究所
委員	井上 貴仁	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
委員	佐藤 栄児	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
委員(事務局)	林 和宏	国立大学法人豊橋技術科学大学大学院 工学研究科

6. 議事概要

- ・ 前回議事録(案)を確認した。
- ・ 課題①における簡易・広域センシングを用いた広域被害推定・危険度判定について説明があり、議論した。
- ・ 課題②における災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定について説明があり、議論した。
- ・ 課題③における災害時重要施設の高機能設備性能評価と機能損失判定について説明があり、議論した。
- ・ 課題④における室内空間における機能維持について説明があり、議論した。
- ・ 課題⑤におけるデータ収集・整備と被害推定システム構築のためのデータ管理・利活用検討について説明があり、議論した。
- ・ Eーディフェンス実験における付加計測について、事務局からエントリー方法が示された。付加計測は、サブプロ C 運営委員会委員の先生どなたかが責任者となる場合に限り認めるものとし、2018 年 10 月 31 日までに事務局 林までエントリーシートを提出する。

- ・平成30年度第3回データ利活用協議会 シンポジウムについて説明があり、議論した。12月5日のデ活イベントは、RC建物の話題を中心に講演者の手配を楠先生にお願いする。
- ・今年度の運営委員会の開催日時を確認した。

第06回(平成30年度第3回) = 2/25(月) 15:00~18:00

(3) 第6回(平成30年度第3回) 運営委員会

- 日時 平成31年2月25日(月)15時00分~18時00分
- 場所 早稲田大学 西早稲田キャンパス 55号館S棟5階 首都圏レジリエンスPJ会議室
- 議題
 - (1) 前回議事録確認前回議事録確認
 - (2) 研究会報告(今年度研究進行状況)
 - (3) その他(建築学会大会投稿、次年度の日程等)
- 配付資料
 - 6-1 前回議事録(案)
 - 6-2 研究会審議内容
 - 6-2-1 ① 簡易・広域センシングを用いた広域被害推定・危険度判定
 - 6-2-2 ② 災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定
 - 6-2-3 ③ 災害時重要施設の高機能設備性能評価と機能損失判定
 - 6-2-4 ④ 室内空間における機能維持
 - 6-2-5 ⑤ データ収集・整備と被害推定システム構築のためのデータ管理・利活用検討
 - 6-3 学会投稿論文について
- 出席者

	氏名	所属
研究統括	西谷 章	早稲田大学 理工学術院
研究統括	梶原 浩一	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
委員	楠 浩一	国立大学法人東京大学 地震研究所
委員	倉田 真宏	国立大学法人京都大学 防災研究所
委員	井上 貴仁	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
委員	佐藤 栄児	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
委員	中村 いずみ	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
委員	河又 洋介	(国) 防災科学技術研究所 兵庫耐震工学研究センター
オブザーバー	山田 豊	文部科学省研究開発局 地震・防災研究課 防災科学技術推進室

オブザーバー 金子 雅彦
委員(事務局) 林 和宏

文部科学省研究開発局 地震・防災研究課 防災科学技術推進室
国立大学法人豊橋技術科学大学大学院 工学研究科

6. 議事概要

- ・ 前回議事録(案)を確認した。
- ・ 課題①における簡易・広域センシングを用いた広域被害推定・危険度判定について説明があり、議論した。
- ・ 課題②における災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定について説明があり、議論した。
- ・ 課題③における災害時重要施設の高機能設備性能評価と機能損失判定について説明があり、議論した。
- ・ 課題④における室内空間における機能維持について説明があり、議論した。
- ・ 課題⑤におけるデータ収集・整備と被害推定システム構築のためのデータ管理・利活用検討について説明があり、議論した。
- ・ 学会投稿論文・梗概に関して、謝辞記載例を周知した。
- ・ 次年度の運営委員会開催方針を確認した。開催は年 3 回(5 月末～6 月上旬、9 月下旬、2 月下旬)とし、候補日を出欠アンケートにより確定することとした。

[以上]

4.2 対外発表

1) 学会等における口頭・ポスター発表

発表成果（発表題目、口頭・ポスター発表の別）	発表者氏名	発表場所 （学会等名）	発表時期	国際・国内の別
3 層木造住宅の外構面下層切り出し試験体に対する性能検証 第1報 実験概要と損傷過程，口頭	西峻汰，上段聖也，長江拓也，高橋武宏，梶原浩一，山田祥平，柏尚稔，林和宏，井上貴仁	日本建築学会北海道支部 第91回研究発表会	2018年6月	国内
3 層木造住宅の外構面下層切り出し試験体に対する性能検証 第2報 架構の力-変形応答と部材角に対するジャイロ出力，口頭	上段聖也，西峻汰，長江拓也，高橋武宏，梶原浩一，山田祥平，柏尚稔，林和宏，井上貴仁	日本建築学会北海道支部 第91回研究発表会	2018年6月	国内
地盤配管設備等の非構造部材を含む3階建て住宅の機能を検証するE-ディフェンス実験（首都圏レジリエンスプロジェクト）その1 プロジェクト概要と本実験の位置づけ，口頭	井上貴仁，山田祥平，柏尚稔，林和宏，長江拓也	2018年度日本建築学会大会学術講演会	2018年9月	国内
地中配管設備等の非構造部材を含む3階建て住宅の機能を検証するE-ディフェンス実験（首都圏レジリエンスプロジェクト）その2 べた基礎下の摩擦挙動に関する要素実験，口頭	上段聖也，西峻汰，長江拓也，山田祥平，柏尚稔，林和宏，井上貴仁	2018年度日本建築学会大会学術講演会	2018年9月	国内

地盤配管設備等の非構造部材を含む3階建て住宅の機能を検証するE-ディフェンス実験（首都圏レジリエンスプロジェクト）その3 数値解析に基づくべた基礎挙動予測、口頭	西峻汰，上段聖也，長江拓也，山田祥平，柏尚稔，林和宏，井上貴仁	2018年度日本建築学会大会学術講演会	2018年9月	国内
地盤配管設備等の非構造部材を含む3階建て住宅の機能を検証するE-ディフェンス実験（首都圏レジリエンスプロジェクト）その4 損傷モニタリング	林和宏，山田有孝，佐藤栄児	2018年度日本建築学会大会学術講演会	2018年9月	国内
耐力向上と損傷抑制を目的とした壁縦筋を定着しない袖壁付柱部材の開発研究（その3）壁縦筋の定着の有無を変数とした袖壁付柱の静的載荷実験（実験計画と構造性能）、口頭	張政，真田靖士，楠浩一，日比野陽，向井智久ほか	日本建築学会学術講演梗概集	2019年9月 （投稿中）	国内
耐力向上と損傷抑制を目的とした壁縦筋を定着しない袖壁付柱部材の開発研究（その4）壁縦筋の定着の有無を変数とした袖壁付柱の静的載荷実験（損傷状況の比較）、口頭	百家祐生，真田靖士，楠浩一，日比野陽，向井智久ほか	日本建築学会学術講演梗概集	2019年9月 （投稿中）	国内
耐力向上と損傷抑制を目的とした壁縦筋を定着しない袖壁付柱部材の開発研究（その1）実験計画、口頭	椿美咲子，真田靖士，楠浩一，日比野陽，向井智久ほか	日本建築学会学術講演梗概集	2018年9月	国内

耐力向上と損傷抑制を目的とした壁縦筋を定着しない袖壁付柱部材の開発研究（その2）実験結果、口頭	張政，真田靖士，楠浩一，日比野陽，向井智久ほか	日本建築学会学術講演梗概集	2018年9月	国内
壁筋の定着を除去した二次壁を有する鉄筋コンクリート梁部材の耐震性能評価、口頭発表	森悠吾，日比野陽，楠浩一，真田靖士，向井智久	日本建築学会大会学術講演会	2018年9月	国内
災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定（その1 試験体設計）、口頭	深井悟，楠浩一，ヤオトレポー	日本建築学会学術講演梗概集	2019年9月 (投稿中)	国内
災害拠点建物の安全度即時評価および継続使用性即時判定（その2 非線形解析）、口頭	ヤオトレポー，楠浩一，深井悟	日本建築学会学術講演梗概集	2019年9月 (投稿中)	国内
外装タイルの剥離検知モニタリング技術の確立に関する研究、口頭	松原大祐，大久保孝昭，寺本篤史，楠浩一，日比野陽ほか	日本建築学会中国支部研究発表会梗概集	2019年3月	国内
外装タイルの剥離検知モニタリング技術の確立に関する研究～その1 タイル外壁の剥離検知モニタリングにおける基礎的検討～、口頭	松原大祐，大久保孝昭，寺本篤史，楠浩一，日比野陽ほか	日本建築学会学術講演梗概集	2019年9月 (投稿中)	国内
外装タイルの剥離検知モニタリング技術の確立に関する研究～その2 光ファイバセンサを用いた実験的検討～、口頭	関根麻里子，大久保孝昭，寺本篤史，楠浩一，日比野陽ほか	日本建築学会大会学術講演会	2019年9月 (投稿中)	国内
Damage State Classification of Expansion Joints Based on Shake Table Test Part I: Experimental Plans and Results, 口頭	Masahiro Kurata, Yu Otsuki, Konstantinos Skalomenos, Yoshiki Ikeda	平成30年度日本建築学会 近畿支部研究発表会	2018年6月	国内

Damage State Classification of Expansion Joints Based on Shake Table Test Part II: Fragility Analysis, 口頭	Yu Otsuki, Masahiro Kurata, Konstantinos Skalomenos, Yoshiki Ikeda	平成 30 年度日本建築学会 近畿支部研究発表会	2018 年 6 月	国内
Seismic Performance Assessment of Expansion Joints through Shaking Table Test - Part I Test Plans and Results -, 口頭	Masahiro Kurata, Yu Otsuki, Konstantinos Skalomenos, Yoshiki Ikeda	平成 30 年度日本建築学会 全国大会（東北）	2018 年 9 月	国内
Seismic Performance Assessment of Expansion Joints through Shaking Table Test - Part II Development of Fragility Functions and Reliability Analysis-, 口頭	Yu Otsuki, Masahiro Kurata, Konstantinos Skalomenos, Yoshiki Ikeda	平成 30 年度日本建築学会 全国大会（東北）	2018 年 9 月	国内
地盤配管設備等の非構造部材を含む 3 階建て住宅の機能を検証する E-ディフェンス実験 (首都圏レジリエンスプロジェクト) その 4 損傷モニタリング、口頭	林和宏, 山田 有孝, 佐藤栄 児	日本建築学会学術講演梗概集	2018 年 9 月	国内
防災拠点建物を対象としたリアルタイム耐震診断システムの社会実装 - 市役所庁舎へのシステム導入とその運用状況、口頭	林和宏, 齊藤 大樹	第 15 回日本地震工学シンポジウム (2018)	2018 年 12 月	国内

(口頭発表) 構造物の被害推定システム構築のためデータ管理・利活用に関する研究 その1：建物の健全性評価法の大型振動台実験データを用いた検証、論文 No.21063	森井雄史、渡邊享哉、岡沢理映、白石理人、岡田敬一、西谷章	日本建築学会大会	2018年9月	国内
(口頭発表) 構造物の被害推定システム構築のためデータ管理・利活用に関する研究 その2：大型振動台実験に適用する各種無線型加速度センサー性能検証 論文 No.21063	岡田敬一、岡沢理映、白石理人、森井雄史、渡邊享哉、西谷章	日本建築学会大会	2018年9月	国内
(口頭発表) 層間変位センサを用いたモニタリングシステムの実建物への適用、 論文 No.21078	畑田朋彦、片村立太、谷井孝至、仁田佳宏、西谷章	日本建築学会大会	2018年9月	国内
(口頭発表) MeSO-net システムと連動した既設地震計を利用した地盤—建物連成計の地震応答解析と震動特性の評価、 論文 No.21244	谷沢智彦、酒向裕司、西谷章	日本建築学会大会	2018年9月	国内
(口頭発表) 構造物の被害推定システム構築のためデータ管理・利活用に関する研究 その6 今後の長期モニタリング概要 論文 No.21067	秋山大地、大久保孝昭、寺本篤史、蘇振東、松原大祐、伊藤佑治、西谷章、江尻憲泰、高尾秀幸	日本建築学会大会	2018年9月	国内
(ポスター発表) 地震時レジリエンスの向上を目指す建築都市のモニタリング	西谷章	早稲田オープンイノベーションフォーラム 2019	2019年3月	国内

2) 学会誌・雑誌等における論文掲載

掲載論文（論文題目）	発表者氏名	発表場所 （雑誌等名）	発表時期	国際・国内 の別
壁縦筋を定着させない袖壁付き柱の構造性能の実験的評価	椿美咲子, 真田靖士, 張政, 楠浩一, 日比野陽, 向井智久	日本建築学会構造系論文集, Vol.84, No.762	2019年8月 (採択)	国内
Damage Sequence and Safety Margin Assessment of Expansion Joints by Shake Table Testing	Otsuki, Y., Kurata, M., Skalomenos, K.A., Ikeda, Y.	<i>Earthquake Engineering and Structural Dynamic</i>	2019年1月	国際
Fragility Function Development and Seismic Loss Assessment of Expansion Joints,	Otsuki, Y., Kurata, M., Skalomenos, K.A., Ikeda, Y.	<i>Earthquake Engineering and Structural Dynamic</i>	2019年3月に採録決定	国際
二段階制御を適用した免震構造物の長周期地震動時に対する応答低減効果の検討	井上波彦・仁田佳宏・西谷章	構造工学論文集	2019年3月	国内
限られた階の加速度記録のみに基づく3次スプライン補間による建物全層の応答推定	小寺健三・西谷章・沖原有里奈	日本建築学会構造系論文集	2018年4月	国内

3) マスコミ等における報道・掲載

報道・掲載された成果 (記事タイトル)	発表者氏名	発表場所 (新聞名・TV名)	発表時期	国際・国内 の別
高耐震住宅が基礎ごとずれる		日経アーキテクチャー	2019年3月	国内
高耐震住宅が基礎ごとずれる		日経ビルダー	2019年4月	国内
地震の建物損傷を簡単判断へ実験	林和宏	NHK 東海・北陸	2019年2月	国内
科学の扉・東北大震災8年 倒壊リスク瞬時に判定	記事に登場するのは、西谷章・楠浩一	新聞記事 朝日新聞	2019年 3月11日	国内