

# マルチハザードに対するライフライン施設の 減災・保全対策に関する研究小委員会

## 2024年度活動報告および2025年度活動計画

丸山喜久

千葉大学 大学院工学研究院

# 活動概要・活動期間

## 活動概要

本小委員会では、これまでの前身の小委員会での主な活動であるライフラインの減災対策に関する意見交換や情報収集を継続する。特に、自然災害が多様化している状況を踏まえて、地震だけではなく豪雨・風水害等も含めたマルチハザードに対する重要インフラの防御戦略に関する議論を行う。さらに、社会インフラの老朽化が進展している状況を踏まえて、平常時の維持・管理に関する技術検討や意見交換も行う。

## 期間

2023年9月～2027年3月（3年7ヶ月）

## 経緯

小委員会	活動期間	委員長
相互連関を考慮したライフライン減災対策に関する研究小委員会	2008.9～2011.3	千葉大 山崎文雄
ライフラインの地震時相互連関を考慮した都市機能防護戦略に関する研究小委員会	2011.5～2015.3	岐阜大 能島暢呂
ライフラインに係わる都市減災対策技術の高度化に関する研究小委員会	2015.9～2019.3	筑波大 庄司学 東洋大 鈴木崇伸
ライフライン防災・減災技術の高度化と体系的活用検討小委員会	2019.9～2023.3	国総研 片岡正次郎 鳥取大 小野祐輔

# 小委員会の構成(2024年度まで)

委員長	丸山 喜久	千葉大学
副委員長	朱牟田 善治	神奈川大学
委員	井上 修作	株式会社竹中工務店
委員	猪股 渉	一般社団法人日本ガス協会
委員	岩田 直泰	公益財団法人鉄道総合技術研究所
委員	遠藤 尚希	一般財団法人電力中央研究所
委員	奥津 大	日本電信電話株式会社
委員	小野 祐輔	鳥取大学
委員	梶田 幸秀	九州大学大学院
委員	金子 正吾	株式会社クボタ
委員	北野 哲司	東邦ガスネットワーク株式会社
委員	北原 武嗣	関東学院大学
委員	清野 純史	京都大学名誉教授
委員	鍬田 泰子	神戸大学大学院
委員	四宮 卓夫	東日本旅客鉄道株式会社
委員	上仙 靖	国土交通省国土技術政策総合研究所
委員	庄司 学	筑波大学
委員	鈴木 崇伸	東洋大学
委員	鈴木 博人	政策研究大学院大学
委員	副島 紀代	株式会社大林組
委員	高浜 勉	株式会社構造計画研究所
委員	塚本 博之	株式会社エイト日本技術開発
委員	永田 茂	国立研究開発法人防災科学技術研究所

委員	長山 智則	東京大学大学院
委員	能島 暢呂	岐阜大学
委員	長谷川 延広	東京電機大学
委員	原田 紹臣	三井共同建設コンサルタント株式会社
委員	古川 愛子	京都大学大学院
委員	宮島 昌克	金沢大学名誉教授
委員	山崎 文雄	千葉大学名誉教授
委員	山之内 猛志	株式会社高速道路総合技術研究所
委員	山本 泰幹	首都高速道路株式会社

委員数:32名

大学等:16名

国研等:5名

民間等:11名

# 小委員会の構成(2025年度以降)

委員長	朱牟田 善治	神奈川大学
副委員長	長谷川 延広	東京電機大学
幹事長	井上 和真	立命館大学
委員	井上 修作	株式会社竹中工務店
委員	猪股 渉	一般社団法人日本ガス協会
委員	岩田 直泰	公益財団法人鉄道総合技術研究所
委員	遠藤 尚希	一般財団法人電力中央研究所
委員	奥津 大	日本電信電話株式会社
委員	小野 祐輔	鳥取大学
委員	梶田 幸秀	九州大学大学院
委員	金子 正吾	株式会社クボタ
委員	北野 哲司	東邦ガスネットワーク株式会社
委員	北原 武嗣	関東学院大学
委員	清野 純史	京都大学名誉教授
委員	鍬田 泰子	神戸大学大学院
委員	四宮 卓夫	東日本旅客鉄道株式会社
委員	上仙 靖	国土交通省国土技術政策総合研究所
委員	庄司 学	筑波大学
委員	鈴木 崇伸	東洋大学
委員	鈴木 博人	政策研究大学院大学
委員	副島 紀代	株式会社大林組
委員	高浜 勉	株式会社構造計画研究所
委員	塚本 博之	株式会社エイト日本技術開発

委員	長山 智則	東京大学大学院
委員	能島 暢呂	岐阜大学
委員	原田 紹臣	三井共同建設コンサルタント株式会社
委員	古川 愛子	京都大学大学院
委員	丸山 喜久	千葉大学
委員	宮島 昌克	金沢大学名誉教授
委員	山崎 文雄	千葉大学名誉教授
委員	山之内 猛志	株式会社高速道路総合技術研究所
委員	山本 泰幹	首都高速道路株式会社

委員数:32名

大学等:17名

国研等:4名

民間等:11名

# 2024年度活動状況

## 1) 委員会・WG活動等

- ・2024年度第1回委員会:7月22日 金沢大学金沢駅前サテライト 20名参加(能登半島地震に関する意見交換, ライフラインシンポジウムに関する審議)
- ・2024年度第2回委員会:1月10日 まちなかキャンパス長岡

## 2) 行事等

- ・第15回「インフラ・ライフライン減災対策シンポジウム」(2025年1月9日～10日 @まちなかキャンパス長岡) 60名参加

## 3) 出版物等

- ・上記シンポジウムの講演集を刊行した

## 4) 小委員会活動補助費決算報告

配分額:50,000円

支出報告(使途、支出額):0円

# 第15回「インフラ・ライフライン減災対策シンポジウム」

1月9日 セッション1(座長:丸山喜久)			
1	13:00 全国道路橋を対象とした劣化傾向分析	朱牟田善治	神奈川大学
2	13:12 SAR衛星画像による道路被災把握に関する実験	梅原 剛	国土技術政策総合研究所
3	13:24 SAR衛星画像による道路被災事例の検証	上仙 靖	国土技術政策総合研究所
4	13:36 光学衛星画像を用いた能登半島地震におけるのと里山海道の被害評価	菊田勇氣	千葉大学
5	13:48 ガス管が添架された橋梁の洗掘及び耐震危険度の評価方法に関する検討	諸井 優太	東京ガスネットワーク株式会社
6	14:00 水害に対する通信用橋梁添架管路の被災予測モデル検討	白倉 龍吾	株式会社ミライト・ワン
7	14:12 水害時の洗掘による道路橋の被災傾向分析	奥津 大	日本電信電話株式会社
セッション2(座長:朱牟田善治)			
9	14:40 深層学習による衛星画像を用いた橋梁被害の検出に向けた基礎的検討	大沼陽斗	千葉大学
10	14:52 熊本地震と能登半島地震の建物被害写真を用いた被害検出モデルの構築	秋葉涼太	千葉大学大学院融合理工学府
11	15:04 AIを活用した地震時の管路被害予測手法の研究	金子正吾	株式会社クボタ
12	15:16 A RATE-DEPENDENT THERMO-MECHANICAL COUPLING HYSTERETIC MODEL FOR LEAD HIGHDAMPING RUBBER BEARINGS AT LOW TEMPERATURE	SHEN Jie	Saitama University
13	15:28 ペルー国リマにおける想定地震シナリオ下の下水道施設に対する被害推定	小南雄暉	筑波大学
14	15:40 多様な津波シナリオの不確実性分析を目的としたガウス過程回帰によるサロゲートモデルの構築	西 愛歩	東電設計株式会社
15	15:52 2024年能登半島地震における下水道管路網の被災分析～輪島市門前町の事例～	岡野莉子	筑波大学 理工情報生命学術院 システム情報工学研究群
	16:20 基調講演	池田 隆明	長岡技術科学大学
	17:30 一日目終了		



# 第15回「インフラ・ライフライン減災対策シンポジウム」

1月10日 セッション3(座長:庄司学)		
16	9:10 石川県内灘町における干渉SARに基づく液状化範囲の推定と水道管路被害の分析	苅米 和樹 千葉大学大学院
17	9:22 令和6年能登半島地震により内灘町で発生した上水道管路の被害と地表地盤ひずみの対応	宮本勝利 (株)日水コン
18	9:34 地震に対する水道管被害予測モデルの検討	古市 紫野 日本電信電話株式会社
19	9:46 埋設管ネットワークの幾何形状を考慮した側方流動地盤に対する応答解析の試み	古川 賢 鳥取大学大学院
20	9:58 干渉SARを用いた2024年能登半島地震における新潟市の配水管被害率の分析	諏訪大幹 千葉大学工学部都市環境システムコース
21	10:10 水管橋における地盤変状対策の検討	長谷川延広 東京電機大学
22	10:22 三次元個別要素法を用いた断層変位に対する埋設管の応答解析	平井菜月 鳥取大学
23	10:34 矩形タンクの水の運動のモード解析による地震時動水圧の評価	鈴木 崇伸 東洋大学
セッション4(座長:長谷川延広)		
24	10:55 分散型電源の優先配置を考慮した配電網の地震時電力復旧曲線の評価	松本俊明 株式会社篠塚研究所
25	11:07 2方向応答スペクトル適合地震動を入力とした1G場振動台実験による砂地盤の液状化評価	井上和真 群馬工業高等専門学校
26	11:19 令和6年能登半島地震に伴う斜面崩壊と地震時応答加速度の卓越方向に関する一考察	渡邊祥庸 群馬工業高等専門学校
27	11:31 新潟県中越地域における表層地盤の地震応答特性に関する検討	西尾 陽丸 長岡技術科学大学大学院 工学研究科 工学専攻 環境社会基盤工学分野
28	11:43 東北地方太平洋沖地震における首都高速道路の地表面上の揺れに関する一考察	山本泰幹 首都高速道路
29	11:55 機械学習モデルによる面的地震動推定に関する基礎的検討	月岡桂吾 鉄道総合技術研究所
30	12:07 バンダアチェの地盤・建物振動特性の評価事例	落合 努 神奈川大学
セッション5(座長:井上和真)		
31	13:30 東海道新幹線布設光ファイバーのDAS計測一計測概要と地震時サイト補正項の評価例一	吉見雅行 産業技術総合研究所
32	13:42 東海道新幹線布設光ファイバーのDAS計測～土木構造物被害状況把握手法の開発～	長谷川明紀 東海旅客鉄道株式会社
33	13:54 JR東日本の早期地震検知システムの概要	石井晴花 JR東日本
34	14:06 3次元モデルとIoTセンシング情報を統合した橋梁の損傷遠隔観測に関する基礎的検討	後藤 源太 株式会社高速道路総合技術研究所
35	14:18 簡易振動計を用いた水管橋の振動数測定による健全度評価システムの開発	福山正彦 (株)日水コン
36	14:30 MEMS加速度計を用いたIoT地震計の製作と振動計測性能の簡易的評価	志賀 正崇 長岡技術科学大学 工学研究院
37	14:42 国道43号沿いの光ファイバケーブルを用いたDASによる地震動観測	石田航 神戸大学大学院工学研究科
38	14:54 衛星画像と現地調査に基づく2004年インド洋大津波からのタイ南部の復興状況と課題	山崎文雄 (株)大崎総合研究所
	15:06 終了予定	

# 第15回「インフラ・ライフライン減災対策シンポジウム」

地震工学委員会 マルチハザードに対するライフライン施設の減災・保全対策に関する研究小委員会  
メニュー

○ 地震工学委員会 マルチハザードに対するライフライン施設の減災・保全対策に関する研究小委員会ホーム

ユーザーログイン

ユーザ名 \*

パスワード \*

ログイン状態を保持する  
(共用パソコンではチェックを外してください)

○ パスワードの再発行

ログイン

ホーム

## 第15回「インフラ・ライフライン減災対策シンポジウム」の開催と講演論文募集

投稿者：丸山 喜久 投稿日時：金, 2024-10-04 11:56

★ページ末尾にプログラムを公開しました。(2025年1月9日更新, 発表8分, 質疑4分)

★2日目(1/10)の開始時刻が9:10に変更になりました(開場は8:55)

★講演集を公開しました。

【シンポジウム開催の趣旨】

大規模自然災害の発生を想定したインフラ・ライフラインの減災対策に関する幅広い分野の最新の研究動向や実務における取り組み事例並びに実態等を, 研究, 開発, 設計, 施工に従事する研究者・技術者, 事業者および自治体職員等の間で広く情報共有をはかることを目的として表記シンポジウムを開催します。本シンポジウムにおいてインフラ・ライフラインに関わる多くの研究者, 技術者が減災・防災の実現に向けて出合った知恵や幅広く活発な議論が地震工学発展の一助となることを期待しております。

記

- 主催：土木学会 地震工学委員会 マルチハザードに対するライフライン施設の減災・保全対策に関する研究小委員会
- 日時：2025年1月9日(木) 13:00~1月10日(金) 15:10
- 会場：まちなかキャンパス(長岡 301)  
<https://www.machicam.jp/>
- 対象とする内容：道路・鉄道・地下鉄・港湾施設や上下水道, 電力, ガス, 通信等を対象とした, インフラ・ライフラインの減災対策に関連する幅広い研究や実務の内容, 技術動向や巨大地震を含む自然災害への対応策等。
- 講演論文の投稿方法：
  - 論文書式：
    - 作成要領：土木学会論文集の作成要領に準ずるものとします。  
[http://committees.jsce.or.jp/jjsce/\\_post](http://committees.jsce.or.jp/jjsce/_post)を参照してください。
    - Corresponding authorの記載は不要です。
    - 受付日の記載は不要です。
    - 英文題目以降の記載は必須ではありません。
  - ページ数：2ページ以上
  - 投稿料：無料
  - 投稿期限：2025年1月3日(金)
  - 投稿方法：下記のURLからPDFファイルを投稿。  
<https://forms.gle/G9vbca3JKkrGFUvq9>

### 6. シンポジウム参加方法：

- 参加費(シンポジウム講演集込み, 講演集はダウンロード形式になります)：
  - 正会員 5,000円, 非会員 6,000円, 学生 5,000円
- 申込方法：学会HP 本部主催行事の参加申込よりお申込下さい。  
<http://www.jsce.or.jp/event/active/information.asp>
- 定員：100名(申込先着順, ただし発表者は定員に達した場合でも参加可能です)

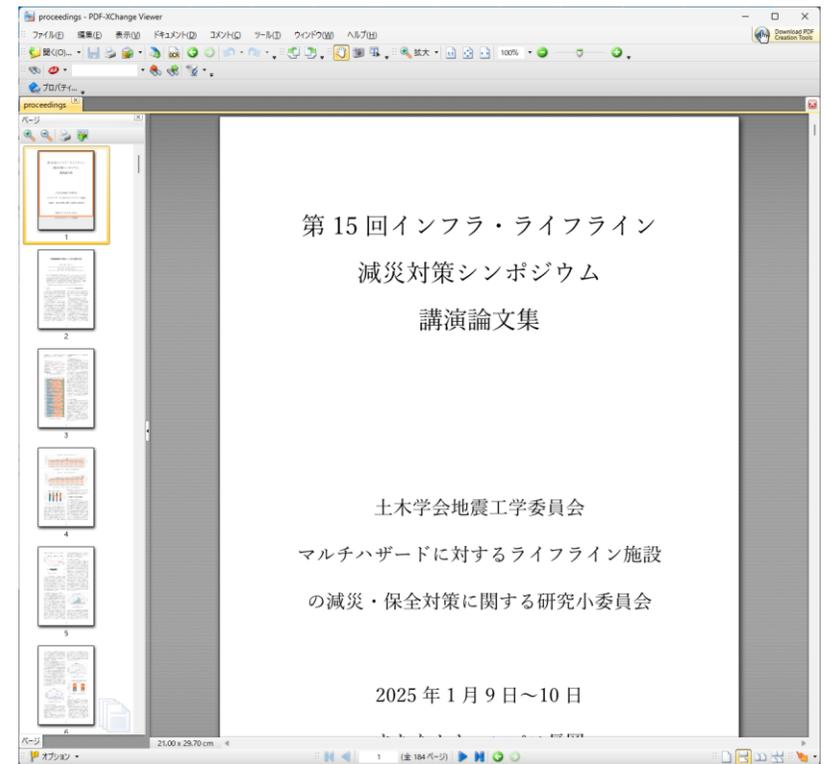
【申し込みに関してのお願い】

- 支払方法はクレジット決済とコンビニ決済だけになります。決済完了後は, キャンセルや変更等によるご返金は致しませんのでご注意ください。
  - 申し込み締切日前に定員に達している場合がございますので, あらかじめご了承ください。なお, 締切日以降の受付はいたしません。
  - 請求書は発行いたしません。ご了承のほど, よろしくお願いたします。
  - 領収書は, 決済完了後にお送りするメールからご自身でダウンロードしていただけます。
- 申込期日：コンビニエンスストア決済：2024年12月30日(月) 17時  
クレジットカード決済：2025年1月6日(月) 17時
  - 参加者にはメールで講演集のダウンロードサイトのURLを連絡いたします。

7. 問合せ先：(公社) 土木学会 研究事業課 佐々木  
E-mail: [ssk@jsce.or.jp](mailto:ssk@jsce.or.jp)

添付

program.pdf



サイズ

95.05 KB

61.75 MB

# 2025年度の活動計画

1) 委員会・WG活動等の予定  
小委員会を3回程度開催予定

2) 行事等の予定  
第16回「インフラ・ライフライン減災対策シンポジウム」

3) 出版物等の予定  
上記シンポジウムの講演集を刊行予定

ご清聴ありがとうございました