

# 防災小委員会 活動報告

防災小委員会  
小委員長 中山 学

## 1. 小委員会の目的

「防災小委員会」では、街づくりにおける地下空間の役割を重視し、地上・地下を含めた都市のあり方を見据えながら、地下空間における防災について総合的かつ実践的な研究を推進することを目的として活動を行っている。

## 2. 研究内容

### 2.1 テーマ

「災害に強い街づくりにおける地下空間の防災のあり方」

### 2.2 基本方針

以下に示す4つのサブテーマを軸に、調査・研究活動を実施する。下記サブテーマは個々に調査・研究活動を実施するとともに、各テーマを包括する観点からのとりまとめを行う。サブテーマに関する調査・研究成果を基に、地下空間での発生が想定される火災、浸水などの災害の避難、被害軽減に資する指標、情報の提供を進め、地下空間における防災対策、安全性の向上を目指す。

研究テーマ	基本方針	備考
(1)地下空間 実態調査	地下空間利用の実態調査、特に地下防災機能として有効に規模の大小を問わず調査研究を行う。 地震や風水害に伴う帰宅困難者、一時避難所としての地下空間の利用のあり方に関する調査研究を行う。 国内外の様々な地下空間に関連した災害事例、防災事例の調査を行い、災害特性の分析を行う。	地下空間を有効利用した地下治水施設の調査を行う予定
(2)地下火災	地下空間、トンネルで発生した火災の事例調査、および調査結果からの問題点の抽出を通じて、地下火災の特性を踏まえた防災対策、被害軽減策等について研究を実施する。	研究者、消防関係者からの話題提供を含め、地下空間における火災特性を調査予定

(3)地下浸水	<p>地下浸水発生時の被害予測，避難限界に関する数値解析および実験的研究を通じて，浸水時の被害軽減に資する指標，安全性向上のための方策等を取りまとめる。</p> <p>東日本大震災の被害を鑑み，予想される東海・東南海・南海地震等の巨大地震に伴う津波発生時の地下施設への浸水，被害予測，避難の方策について検討を行う。</p>	計画小委員会との連携を図る
(4)地下空間防災教育・啓発	<p>火災，浸水，地震等の災害に対する地下空間の安全性に利用者認知，防災に対する意識調査を通じて，災害時の安全避難に向けた情報提供の方法，平常時の啓発活動等についてまとめる。</p> <p>防災資料館，防災センターの事例調査を含めた，防災教育の実態調査を行い，防災教育の有効性，意識啓発に関する研究を実施する。</p>	心理小委員会との連携を図る

### 2.3 研究スケジュール（3か年）

活動内容／年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
1)地下空間利用に関する実態調査	←		→
2)地下防災に関する様々な解析研究	←	→	
3)調査. 研究成果のとりまとめ		←	→
4)成果報告の作成			↔

### 3. 活動経過（平成 27 年 1 月～）

- ◇ 2月28日 名古屋地区防災セミナー開催
  1. 「名古屋を襲う水災 ―地下空間に課題が...―」  
辻本 哲郎 先生（名古屋大学 教授）
  2. 「CIMによる整備・管理の可能性」  
秀島 栄三 委員（名古屋工業大学 教授）
  3. 「水災害時の地下浸水と避難―大阪の事例―」  
石垣 泰輔 小委員長（関西大学 教授）
  4. 「地下浸水時の車に関する話題」  
戸田 圭一 委員（京都大学 教授）
  5. 全体討論

◇ 3月5日 平成26年度 第3回 防災小委員会

場所：土木学会 E・F会議室

(話題提供)

1. 「地下鉄を考慮した都市の浸水解析」  
武田 誠 委員 (中部大学)
2. 「都市水害時の氾濫水の挙動と水没車の漂流挙動」  
岡本 隆明 委員 (京都大学)

◇ 6月10日 平成27年度 第1回 防災小委員会

(話題提供)

1. 「トンネル火災の煙流動 CFD と避難環境」  
川端 信義 先生 (金沢大学教授 理工研究域 機械工学系)
2. 「道路トンネル非常用施設について」  
堀内 浩三郎 委員 (ロードエンジニアリング 常務理事)

◇ 10月30日 平成27年度 第2回 防災小委員会

◇ 10月30日 東京地区防災セミナー開催

1. 「東京で懸念される豪雨時の都市浸水・地下浸水について」  
関根 正人 先生 (早稲田大学 教授)
2. 「地下空間を考慮した浸水解析～名古屋を事例として～」  
武田 誠 委員 (中部大学 教授)
3. 「水害時の京都での地下浸水について」  
戸田 圭一 委員 (京都大学 教授)
4. 「水災害時における大阪での地下浸水について」  
石垣 泰輔 委員 (関西大学 教授)
5. 全体討論

◇ 12月4日 平成27年度 第3回 防災小委員会

(話題提供)

1. 「神戸市水道局大容量水道管建設工事の計画と施工 (大深度法適応事例)」  
熊木 芳宏 先生 (神戸市 水道局施設課長)
2. 「防災教育ジオラマによる防災教育について」  
中山 学 委員長 (神戸学院大学 准教授)

4. 委員名簿

委員職区分名	氏名	勤務先名称
委員長	中山 学	神戸学院大学
委員	天国 邦博	パシフィックコンサルタンツ
委員	石垣 泰輔	関西大学
委員	大友 譲	(株)ニュージェック
委員	大森 高樹	(株)日建設計シビル
委員	岡本 隆明	京都大学
委員	川中 龍児	関西大学
委員	神作 博	中京大学
委員	岸田 潔	京都大学
委員	小林 誠	(株)インターリスク総研
委員	酒井 喜市郎	鉄建建設(株)
委員	澤田 基弘	(株)日建設計シビル
委員	下河内 隆文	(株)竹中工務店
委員	鈴木 祥三	東急建設(株)
委員	清木 隆文	宇都宮大学
委員	武田 誠	中部大学
委員	戸田 圭一	京都大学
委員	西田 幸夫	埼玉大学
委員	馬場 康之	京都大学
委員	秀島 栄三	名古屋工業大学
委員	堀内 浩三郎	(株)ロード・エンジニアリング
委員	水口 雅晴	
委員	深山 大介	首都高速道路(株)
委員	森山 修治	(株)日建設計
幹事	尾崎 平	関西大学
幹事(長期出張)	角川 順洋	東京電力株式会社