

地下空間研究委員会・委員会活動報告

地下空間研究委員会
幹事長 入江 健二

本委員会は、平成6年度に土木学会に常設されて以来、地下空間利用における人間中心の視点に立ち、“地下空間学”の創造をめざす研究活動を行ってきた。その活動領域は、土木工学のみならず、都市計画、建築、法律、医学、心理学、福祉さらには芸術の分野にまで及んでいる。

本委員会では「計画小委員会」「防災小委員会」「心理小委員会」「維持管理小委員会」の4つの小委員会と、毎年初に開催している地下空間シンポジウムおよび論文発表において、その企画運営と論文審査を行う「地下空間シンポジウム実行委員会」「論文・報告集編集小委員会」を設置している。その中で各々のテーマに基づき研究活動を精力的に行っているとともに、シンポジウムや土木学会年次講演会での研究討論会、共通セッションなどを通じて、広く委員会外の方々と論文発表ならびに意見交換や討論を行ってきた。また、地下に関連した災害、重大事件・事故には迅速に対応し、討論会の企画や報告書として成果の公表も行ってきたところである。

本年度は昨年から開始した第四期の2年目となるが、上記の4小委員会による研究活動の更なる推進はもちろんのこと、新たに「普及小委員会」を設けて、地下空間利用の効果や有用性について一般の方々の認識を深めるための活動を強化した。

土木学会年次講演会における研究討論会では、「安全・安心・快適な地下空間の構築とデザイン」をテーマに論文発表や意見交換がなされた。地下空間の防災対策ならびに高齢化社会の更なる進行をふまえて、地下空間をいっそう魅力あるものにするために、バリアフリーの充実やアメニティーの要素を取り入れたデザインの工夫について今後の方向性を議論したが、これは将来の地下空間利用の発展を見据えて本委員会が取り組む重要なテーマの一つと考えている。

地下空間研究委員会の設置から11年が経過したが、その間わが国の地下空間利用を取り巻く環境は大きく変わってきた。いわゆる「大深度法」の成立や地下街に関する規制の緩和なども進んできた。また、話題となっている日本橋再生構想ではこれまでの事業整備スキームとは異なる新しい方式(Public-Private Partnership)による地下空間利用の可能性も示されている。

一方、地震時における地下空間の構造的安全性が高いことについて一般市民の認知が不十分であり、それにより発生が予想される無用な避難やパニックへの対策と啓蒙の必要性、火災や浸水・水没に対する防止策と適切な避難誘導策と被害軽減策の必要性など、地下空間利用に際して対応すべき課題は未だ多い。

本委員会は、今後とも安全・安心・快適な地下空間づくりを目指すとともに、地下空間の有用性を説くべく、新たな視点で研究を進めてゆく所存である。

皆様方には、これまで以上に委員会活動への積極的なご参加とご支援をお願い申し上げます次第である。

以上

地下空間研究委員会 委員名簿

(平成 18 年 11 月現在)

委員会役職	氏名	勤務先名称等
顧問	浅野 光行	早稲田大学 理工学部 社会環境工学科 教授
顧問	足立 紀尚	(財)地域地盤環境研究所 理事長
顧問	神作 博	中京大学 心理学部 心理学科 教授
顧問	今田 徹	(財)国土技術研究センター 顧問
顧問	竹林 亜夫	応用地質(株) 技術本部 技術参与
顧問	西 淳二	NPO 法人ジオテクチャー・フォーラム 代表
顧問	日比野 敏	元) (財)電力中央研究所

委員会役職	氏名	勤務先名称等
委員長	大西 有三*1	京都大学大学院 工学研究科 都市環境工学専攻 教授
副委員長	岸井 隆幸	日本大学 理工学部 土木工学科 教授
副委員長	工藤 康博	(株)三菱地所設計 技術情報部
幹事長	入江 健二	東京地下鉄(株) 建設部
委員	市原 茂*2	首都大学東京 人文学部 心理学研究室 教授
委員	大塚 正博	東京電力(株) 工務部
委員	粕谷 太郎*3	鉄建建設(株) 土木本部
委員	亀村 勝美*4	大成建設(株) 技術センター 土木技術研究所
委員	京谷 孝史*5	東北大学大学院 工学研究科 土木工学専攻 助教授
委員	小島 芳之	(財)鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部 トンネル研究室
委員	小森 和男*6	首都高速道路(株) 神奈川建設局
委員	佐野 信夫	中日本高速道路(株) 中央研究所 道路研究部 トンネル研究室
委員	重川 希志依	富士常葉大学 環境防災部 教授
委員	瀬戸 政宏	(独)産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門
委員	棚橋 由彦	長崎大学 工学部 社会開発工学科 教授
委員	戸田 圭一*7	京都大学防災研究所 流域災害研究センター 教授
委員	中山 学	(株)奥村組 土木技術部
委員	福田 至	東京都 都市整備局 都市基盤部 交通企画課
委員	松下 潤*8	芝浦工業大学 システム工学部 環境システム学科 教授
委員	和氣 典二*9	中京大学 文学部 心理学科 教授
幹事	安藤 慎一郎	(株)竹中土木 技術本部 技術グループ
幹事	岸田 潔*10	京都大学大学院 工学研究科 都市社会工学専攻 助教授
幹事	酒井 喜市郎	鉄建建設(株) 大阪支店 土木部
幹事	土門 剛	首都大学東京 都市環境学部 都市環境学科 都市基盤環境コース 研究員
幹事	池尻 健	(株)セントラル技研 地盤技術部
幹事	小林 正典	西松建設(株) 技術研究所 技術研究部 土木技術研究課
幹事	高橋 晃	東京電力(株) 建設部 土木・建築技術センター 都市土木技術グループ
幹事	馬場 康之	京都大学防災研究所 流域災害研究センター 助手
幹事	松永 浩	東京電力(株) 電力流通本部 工務部 設備渉外・調整グループ
幹事	三田 武	(株)日建設計シビル 設計監理部
幹事	村田 哲哉	(株)ドーコン 東京支店 技術部
幹事	森 康雄	(株)熊谷組 土木事業本部 環境・リニューアル技術部

*1：普及小委員会委員長 *2：心理小委員会副委員長 *3：シホゾウ 弘実行委員会副委員長

*4：維持管理小委員会委員長 *5：論文・報告集編集小委員会委員長 *6：シホゾウ 弘実行委員会委員長

*7：防災小委員会委員長 *8：計画小委員会委員長 *9：心理小委員会委員長 *10：普及小委員会副委員長

最近1年間の委員会活動経過 (2006年1月～12月)

本委員会	幹事会	計画小委員会	防災小委員会	心理小委員会	維持管理小委員会	普及小委員会	第12回地下空間シンポジウム実行委員会 論文・報告集編集小委員会
1/10 第2回委員会(土木学会) (審・報) 普及小委員会の活動 (報) 委員会内規改定、委員会 開催運営要領 (報) 委員会HP改定 (報) 第12回地下空間シンポジ ウム対応状況 (報) 各小委員会活動状況 (審・報) 平成18年度予算執行、事 業計画 (報) H18全国大会「共通セッショ ンテーマ」応募	6/19 第2回幹事会 1) 親委員会 (報) 内規改定、会議開催運 営要領 (報・審) 17年度決算、18年度予算案 (報・審) 全国大会: 研究討論会、CS 2) 小委員会 (報・審) 地下シンポジウム論文 (報・審) 活動計画、予算案 3) 懸案事項検討 (審) ① 普及小委員会 (審) ② 小委員会合同開催 4) その他 (報) 国交省地下空間活用検討会 (報) 委員会HP改訂状況 10/31 第3回幹事会(メール会議) (審) 第4回委員会議事案検討 (審) 19年度事業・予算計画検討	2/23 第3回小委員会 ○ 地下空間利用事例の 調査・分析方法 4/13 第4回小委員会 ○ 研究活動フレーム ○ 事例報告(地下鉄13 号線等) 6/9 第5回小委員会 ○ ヒアリング計画 ○ 事例報告(小田急線 等) 9/14 第6回小委員会 ○ 講演: 東京都の地下 連続立体交差事業 11/16 第7回小委員会 ○ 講演: 東京における鉄 道の整備計画(地下 利用を含む)の現状と 課題 12/14 第4回幹事会 (報) 第12回シンポジウム対応状 (報) 各小委員会活動状況 (報) 国交省地下空間活用検討会 (報) 平成19年度事業計画 (報) 平成19年度全国大会「共 通セッションテーマ」募集 (審) 第5回委員会 議事検討	1/10 平成17年度 第2回小委員会 ○ 話題提供 都市防災 研究所 守氏 「東京駅周辺の防災 対応から考える地下 空間の意味」 2/23 意見交換会 話題提供 東京消防 庁 中澤氏(現委員) 「地下鉄、地下街等 での水防活動」 3/6 地下浸水時の避難・救 助に関するセミナー 3/14 平成17年度第3回小委員会 ○ 重点課題研究のとりま とめ ○ 来年度の委員会活 動・取り組み 3/31 平成17年度 重点研究 課題 成果報告 5/18 平成18年度 第1回小委員会 ○ 電力供給地下施設の 視察(東京電力) ○ 話題提供 東京電力 大橋氏 「東京電力の防災対 策」 8/29 第2回小委員会 ○ 話題提供 馬場委員 「地下浸水時の救助 の実験」 ○ 話題提供 松永委員 「首都圏停電(8/14)の 概要報告」 ○ 話題提供 栗岡委員 「地下空間に関する安 全性の問題」 9/20 平成18年度 土木学会全国大会 9/22 ○ CS11「地下空間の多 角的利用」での発表 ○ 研究討論会「安全・安 心・快適な地下空間 の構築とデザイン」の 企画運営(座長: 戸田 委員長) 11/16 第3回小委員会 ○ 防災関連施設の視察 と防災情報収集「人と 防災未来センター」 ○ 話題提供 栗岡委員 「地下空間に関する安 全性の問題(続)」	1/14 第2回小委員会 ○ 話題提供 清水委員 「空間デザインにおけ る 感性と力学の融合」 ○ 活動方針と運営 ○ 防災セミナー報告 4/6 第3回小委員会 ○ 見学会 (養老天命反転地) ○ 話題提供 高井委員 「公共空間における視 覚障害者の安全性・ 利便性について」 ○ シンポジウム論文募集 6/24 第4回小委員会 ○ 話題提供 杉山氏 「地下空間のQOLに 基づく評価について」 ○ シンポジウム論文について ○ 平成18年度活動計画 について ○ 年次講演会について 9/14 第5回小委員会 ○ 話題提供 河本幹事 「色を使った情報伝達 における高齢者と色 覚異常」 ○ 話題提供 三島委員 「緊急地震速報実用 化に向けた検討につ いて」 ○ 年次講演会について 11/11 第6回小委員会 ○ 話題提供 佐藤氏 「地下駅舎の避難安全」 ○ 今後の運営について 12/16 第7回小委員会 ○ 話題提供 鈴木氏 「鉄道における人間工 学と官能評価」 ○ 話題提供 斎藤氏 「列車内設備のユニ バーサルデザイン評価」 ○ 話題提供 水上氏 「視覚障害者誘導ブ ロックの敷設方法」 ○ 話題提供 藤波氏 「迷惑行為に対する 利用者の意識と行動」	2/14 平成17年度 第3回小委員会 ○ 活動方針について 4/7 平成18年度 地下施設見学 ○ LPガス国家備蓄波方 基地 5/15 第1回小委員会 ○ 活動方針について (幹事案に基づく討 議) 7/31 第2回小委員会 ○ 活動方針について (WG活動案について の討議) 10/5 第3回小委員会 ○ トンネル工学研究会 検討部会の活動紹介 ○ 活動方針について (WG活動案について の討議) 10/19 地下施設見学 ○ 秋田中央道路整備工事 12/15 第4回小委員会 ○ WGリーダーの選出 ○ WG活動の方針につ いて	8/31 第1回小委員会 ○ 活動方針の検討 (活動案について検 討) 9/21 第2回小委員会 ○ 活動方針の検討 親委員会にて「当面 の活動」として了解を 得た以下3項目を検 討 ① 地下空間利用に関す る基本的問題点の検討 ② 学生・一般への啓蒙 活動(見学会開催) ③ 地下空間に関する教 科書の再構成 9/26 小委員会設置正式認可 (調査研究部門会議 →専務理事稟議) 11/17 第3回小委員会 ○ 地下空間利用に関す る基本的問題点の検 討 ○ 教科書の再構成に関 する検討状況の報告 ○ 小委員会正式承認を 確認 ○ 委嘱状配付	4/4 第2回実行委員会 ○ 全体スケジュールの確認 4/24 ○ HPで講演申込受付開始 (審査付論文、一般論文) 5/15 ○ 講演申込締切 (審査付論文、一般論文) 5/17 第3回実行委員会 ○ 論文応募状況報告 6/1 ○ 講演申込締切 (審査付論文、一般論文) ○ 概要審査結果通知および 執筆依頼(審査付論文) 7/3 ○ 論文提出締切および査読 開始(審査付論文) 7/14 第4回実行委員会 ○ 論文応募状況報告 ○ 一般投稿論文について委 員長名で投稿依頼 ○ テーマ、企画(案)につい て各委員から提案(説明) 第13回シンポジウムの会場予約 (2008/1/16早稲田大学国際会議場) 8/2 ○ 概要審査結果通知および 執筆依頼(一般論文) 8/30 第5回実行委員会 ○ テーマ、企画について再検討 9/4 ○ 査読結果通知(審査付論 文) 9/12 第6回実行委員会 ○ 企画についての絞込み パネルディスカッションの コーディネーター、パネリスト 候補者選定 ○ 会告の掲載は12月号 10/2 ○ 原稿締切および修正確認 (審査付論文、一般論文) 10/5 第7回実行委員会 ○ 企画について テーマの決定(「時代に学 ぶ地下空間利用」) ○ 現場見学会の場所確認 ○ 投稿論文の状況報告(一 般投稿論文チェック) 10/30 ○ 最終原稿締切 11/13 第8回実行委員会 ○ パネリスト登壇の承諾 ○ プログラム、ポスターの確認 ○ 現場見学会の詳細確認 ○ 論文発表の司会、コーデ ィネーターの候補者選任 ○ パネルディスカッションの シナリオ提案、説明 12/15 第9回実行委員会 ○ パネルディスカッションの シナリオ検討 ○ 当日役割分担確認 2007年 1/16 ○ 見学会開催(小田急、首都高) 1/17 ○ シンポジウム開催(早稲田大)