

「第36回トンネル工学研究発表会」プログラム

- 主 催：(公社)土木学会 トンネル工学委員会
- 期 日：2026年10月29日(木)～10月30日(金) 9:00～17:30
・両日とも8:30より受付いたします。
- 場 所：(公社)土木学会 (JR「四ツ谷」駅の四ツ谷口より徒歩3分)
・第1会場 (講堂)，第2会場 (AB会議室)
・オンライン視聴も可 (ただし，発表に対する質問はチャット機能のみ受け付け可)
- 参 加 費：(参加費には講演集代が含まれます)
事前申込：会員=5,500円(税込)，非会員=7,700円(税込)，学生(社会人学生を除く)=2,200円(税込)
・<https://www.jsce.or.jp/events> よりお申し込み下さい。
・対面参加とオンライン視聴では，お申し込み入口が異なりますのでご注意ください。
・事前申込締切：10月22日(木)17:00まで
当日参加：会員=7,700円(税込)，非会員=9,900円(税込)，学生(社会人学生を除く)=2,200円(税込)
・会場受付にてお申し込み下さい。当日参加でもwebからの申込案内となります(クレジットカード決済のみ，現金不可，個人PCまたはタブレット・スマートフォン使用)。
- 講 演 集：ダウンロード方式となります。
・講演集のみ購入希望の方は，<https://committees.jsce.or.jp/tunnel04/node/15> よりお申し込み下さい(税込価格：3,300円)。
・期間限定販売となりますのでご注意ください。
- 発表時間：論文部門：20分／編，報告部門：15分／編 (+討議時間5分程度)
- 技術交流会：(事前申込推奨)
＜日 時＞10月29日(木)18:00～20:00
＜場 所＞主婦会館プラザエフ「B2 クラルテ」(右地図)
＜参 加 費＞
事前申込：一般 6,600円(税込)，学生 1,100円(税込)
・<https://www.jsce.or.jp/events> よりお申し込み下さい。
・事前申込締切：10月19日(月)17:00まで
当日参加：一般 7,700円(税込)，学生：2,200円(税込)
・会場受付にてお申し込み下さい。当日参加でもwebからの申込案内となります(クレジットカード決済のみ，現金不可)。
- 問合せ先：トンネル工学委員会 担当事務局宛(minoru★jsce.or.jp)★を@に変更してください。
- セッション・プログラム：



10月29日(木)	8:45～	開会挨拶	
		＜第1会場＞	＜第2会場＞
	9:00～	山岳(1)	都市(1)
	10:45～	山岳(2)	都市(2)
	昼休み(12:15～13:15)		
	13:15～	山岳(3)	都市(3)
	14:55～	山岳(4)	都市(4)
	16:35～	特別講演	
10月30日(金)		技術交流会(18:00～，主婦会館にて)	
	9:10～	山岳(5)	都市(5)
	10:30～	山岳(6)	その他(1)
	昼休み(11:35～12:35)		
	12:35～	山岳(7)	山岳(10)
	14:15～	山岳(8)	山岳(11)
	15:55～	山岳(9)	山岳(12)
	17:00～	閉会挨拶	

(注)各セッションの終了時間はセッションごとに異なる場合があります。

10月29日(木)＜第1会場＞(著者の○は講演予定者を示す)

山岳(1)【9:00～10:30】 司会：佐藤 元紀(応用地質)，副司会：藤原 浩一(鹿島建設)

- (論文 I-1) 1993年北海道南西沖地震で認められた青函トンネル海底部における湧水量変化に関する考察
○久河 竜也/浦越 拓野(鉄道総合技術研究所)，小原 雄一(鉄道・運輸機構)
- (報告 I-1) JR軌道直下における大沼トンネル本坑(峠下工区)の施工について
○大久保 征一郎(清水・宮坂・森川特定JV)，福田 毅/白井 隆裕/木本 康太(清水建設)
- (報告 I-2) 高速道路トンネル直上の造成工事に伴う影響監視計測の温度補正方法について
○三河内 永康(フジタ)，野口 彰宏(中日本高速道路)，小林 孝行/末松 幸人/村山 秀幸(フジタ)
- (報告 I-3) 崩壊履歴のある切土のり面直下および急峻・偏圧地形条件下のトンネル施工
○小林 大助/石田 拓巳(中日本高速道路)，
白井 隆裕/福田 毅/秋田 哲志/菊池 順/長尾 裕貴(清水建設)

山岳(2)【10:45～12:15】 司会：荒井 靖仁(フジタ)，副司会：嶋本 敬介(鉄道総合技術研究所)

- (報告 I-4) 二重支保工を模擬した載荷実験の再現解析による支保工の状態評価と分担荷重の推定
○小泉 悠/日下 敦/佐野 和弥(土木研究所)，砂金 伸治(東京都立大学)
- (報告 I-5) 既設山岳トンネルの内面補強による耐震効果に関する実験的検討
○栗野 真司(北陸地方整備局)，八木 達也/河田 皓介/砂金 伸治(東京都立大学)
- (報告 I-6) 正断層・逆断層変位を受ける山岳トンネルの力学的応答に関する遠心模型実験
○鴨井 泰人/曾 冠雄/澤村 康生/岸田 潔(京都大学)
- (報告 I-7) トンネル防水工の摩擦特性に関する実験的研究
○岡本 悠一郎/伊藤 駿杜/河田 皓介/砂金 伸治(東京都立大学)，
扇畑 邦史/細田 優介(フジモリ産業)

――昼休み――

山岳(3)【13:15～14:40】 司会：今村 新吾(戸田建設)，副司会：佐藤 元紀(応用地質)

- (報告 I-8) データ同化を用いた掘削シミュレーションにおける鋼材降伏を考慮した支保工モデルの検証
○石井 雅子/宇津野 衛(鹿島建設)，山本 英雄/井出 香澄(リテックエンジニアリング)
- (報告 I-9) 付加体地山におけるⅡ期線トンネルの数値解析手法の検討と逆解析での地山物性値の設定について
○杉浦 高広/東 篤義/高津 知也(大日本ダイヤモンドコンサルタント)，
樽井 稔(ジオ・ソリューション)，西垣 祐二/高尾 俊一郎(西日本高速道路)，
小林 康範(高速道路総合技術研究所)，中野 清人(東日本高速道路)
- (報告 I-10) 山岳トンネル掘削に伴う地山と支保工の力学的相互作用の評価方法の検討
○西村 強(鳥取大学)，中岡 健一/藤岡 大輔(大林組)，河野 勝宣(鳥取大学)
- (報告 I-11) 大土被りトンネル掘削における中央導坑先進工法の効果に関する数値解析的検討
○秋岡 知樹(京都大学)，寺尾 陽明/佐藤 岳史(東海旅客鉄道)，安原 英明/岸田 潔(京都大学)

山岳(4)【14:55～16:20】 司会：小出 孝明(三井住友建設)，副司会：田近 宏則(パシフィックコンサルタンツ)

- (報告 I-12) インバート設計施工の手引き制定に関する検討
○山本 浩平/渡辺 和之/石川 大輔/柏木 亮(鉄道建設・運輸機構)
- (報告 I-13) 山岳トンネルインバートの耐荷力評価におけるファイバー要素を用いた解析手法の適用性検討
○菊地 浩貴/日下 敦/佐野 和弥/小泉 悠(土木研究所)，砂金 伸治(東京都立大学)，
大津 敏郎/関 茂和/中村 太一(東日本高速道路)
- (報告 I-14) 表面波探査に基づく山岳トンネルのインバート閉合時期・支保構造選定手法の構築と適用
○石川 大輔/佐倉 拓歩/山崎 大輔(鉄道・運輸機構)，八木 偉留真(清水建設)
- (報告 I-15) 施工性を考慮した既設山岳トンネルのインバートの耐荷力向上に関する一考察
○山田 芽生(東京都水道局)，大森 瑞貴/稲葉 渉太/河田 皓介/砂金 伸治(東京都立大学)，
日下 敦/菊地 浩貴(土木研究所)，大津 敏郎(東日本高速道路株式会社)

特別講演【16:35～17:35】

東電設計株式会社 技師長 兼 社会基盤ユニットジオフロント本部 地下空洞・バックエンド施設技術スペシャリスト
森岡 宏之様 「ハイパーカミオカンデ地下空洞掘削の設計と施工」

論文，報告の大分類 I：山岳トンネル II：シールドトンネル III：開削トンネル IV：その他

10月29日(木)＜第2会場＞(著者の○は講演予定者を示す)

都市(1)【9:00～10:30】 司会：吉井 恭一郎(東日本旅客)，副司会：柴田 善央(日本シビックコンサルタント)

(論文Ⅱ-1) 深層学習を用いたシールドトンネル掘進音の音響診断支援に関する研究

○岸下 崇裕(フジタ)，中村 秀明(山口大学)

(報告Ⅱ-1) シールド工事における AE を用いた支障物切削負荷評価および種別判定技術の開発

○今岡 洋輔/大前 慶恵/岩崎 篤哉/日高 基裕(大林組)

(報告Ⅱ-2) 超音波を用いたシールドチャンバー内泥土モニタリング手法における土質判別指標に関する実験的研究

○加藤 竜之信/山田 宣彦(鉄建建設)，浅田 昭(東京大学)

(報告Ⅱ-3) トンネル内環境作用を受けるシールド工事用 セグメントの長期曲げ性能の評価

○熊谷 綾太/西尾 昭希/木村 定雄(金沢工業大学)

都市(2)【10:45～12:15】 司会：高浜 達矢(大林組)，副司会：西川 祐(東京地下鉄)

(論文Ⅱ-2) 地盤改良体内で発生したシールド掘進抵抗の異常上昇の発生原因と再発防止策

○野村 和達/吉本 正浩/白井 博行(東京電力パワーグリッド)，

石堂 暁/渡邊 大地(安藤・間)，岩本 哲也(東電設計)

(報告Ⅱ-4) NOMST のシールド切削性評価と環境影響予測

○安井 克豊(清水建設)，下 洋輔/前畑 和幸(西日本高速道路)，

陳 剣/森川 和彦/石塚 崇/杉山 博一(清水建設)，(報告Ⅱ-5) 泥土圧シールドにおける掘削土量計測管理システムの現場実証報告

○田中 宏典/中山 卓人/本合 弘樹(戸田建設)

(報告Ⅱ-6) 空堀川上流雨水幹線(第一工区)到達部の施工について

橋本 勝/田中 秀一/○小林 政太(東京都下水道局)

――昼休み――

都市(3)【13:15～14:40】 司会：玉井 達毅(鉄道・運輸機構)，副司会：黒川 信子(日本工営)

(報告Ⅱ-7) ユニバーサルセグメントの設計照査および施工性評価

○西川 和良(オリエンタルコンサルタンツグローバル)

(報告Ⅱ-8) 高性能裏込め注入材を用いた自立性地山と覆工の相互作用に関する一考察

○葛間 丈士(日本シビックコンサルタント)，三戸 憲二(西松建設)，小林 修(戸田建設)，

石井 宏明(立花マテリアル) 塩井 佳憲(花王)

(報告Ⅱ-9) 供用100年を想定したセグメント水膨張シールド材の経年劣化に関する考察

○浦田 智仁/吉本 正浩(東京電力パワーグリッド)，松田 英樹(関西ペイント)，

中島 正整(日本製鉄)，岩波 基(岩波地下構造技術士事務所)

(報告Ⅱ-10) シールドトンネルにおける施工時データ及び点群データを活用した重点的な点検箇所のスクリーニングに関する一考察

○森本 智/日下 敦/佐野 和弥(土木研究所)

都市(4)【14:55～16:20】 司会：内海 和仁(首都高速道路)，副司会：吉井 恭一郎(東日本旅客)

(報告Ⅱ-11) 中央新幹線第一首都圏トンネルのシールド掘進管理について

○大西 裕士/森 亮太/金子 現/須田 貴之/舛谷 龍志/焼田 真司(東海旅客鉄道)，

芦澤 健(熊谷組)，増田 昌昭(前田建設工業)，坂野 陽一(西松建設)，伊藤 寛基(安藤・間)

(報告Ⅱ-12) カッターヘッドへの掘削土の付着がシールド掘進に及ぼす影響に関する一考察

○塩梅 恭平/玉井 達毅/近藤 颯/村上 英翼(鉄道・運輸機構)，清水 俊友(大林組)

(報告Ⅱ-13) 北海道新幹線，札幌トンネル(札幌)，営業線直下でのシールドトンネル掘進における対応

○近藤 颯/村上 英翼(鉄道・運輸機構)，

真鍋 晃一/姫野 蓮(大林・東亜・大本・みらい・丸彦渡辺特定建設工事共同企業体)

論文，報告の大分類 I：山岳トンネル II：シールドトンネル III：開削トンネル IV：その他

10月30日(金)＜第1会場＞(著者の○は講演予定者を示す)

山岳(5)【9:10～10:15】 司会：海瀬 忍(中日本高速道路)，副司会：今村 新吾(戸田建設)

(報告 I-16) 既存仕様を活かした生産性の高い爆薬遠隔装薬法の開発と現場適用

○柴田 晴輝/岩野 圭太/女賀 崇司(鹿島建設)

(報告 I-17) 山岳トンネル火薬装填・結線作業の切羽無人化

○渡辺 淳/久下 敦(大林組)，齊藤 佑貴/野崎 貴裕(慶應義塾大学)

(報告 I-18) 整備新幹線山岳トンネル覆工コンクリートの品質向上に向けた取り組み

○渡辺 和之/石川 大輔/柏木 亮(鉄道・運輸機構)，栗山 廣志(中央復建コンサルタンツ)

山岳(6)【10:30～11:35】 司会：崔 瑛(横浜国立大学)，副司会：小出 孝明(三井住友建設)

(報告 I-19) 発生変位量によりスクリーニングした切羽評価点の実績に基づく支保パターン選定の合理化

○佐野 和弥/菊地 浩貴/野口 将志/日下 敦(土木研究所)

(報告 I-20) 数値解析によるトンネル覆工の内面補強工の効果に関する基礎的研究

○笠井 大地/井野 裕輝/久高 凜/真下 英人(施工技術総合研究所)

(報告 I-21) トンネル切羽安定性評価における経験知継承を支援するAI対話型育成システムの設計

○森本 真吾/岸田 展明(ドボクリエイト)

―――昼休み―――

山岳(7)【12:35～14:00】 司会：嶋本 敬介(鉄道総合技術研究所)，舟橋 孝仁(鉄建建設)

(報告 I-22) 高速・高剛性ボルトシステムの開発とその効果について

○安永 浩太/足立 忠彦/浅井 良倫(カテックス)，水谷 和彦(前田建設工業)，
寺戸 秀和(施工技術総合研究所)

(報告 I-23) 鋼アーチ支保工継手部分の機械的性質に関する考察

○高橋 右京/Ali Naqi/大森 禎敏(五洋建設)，砂金 伸治(東京都立大学)

(報告 I-24) ミリ波レーダーによるトンネル覆工巻立空間計測システムの開発と適用例

関根 一郎/巽 義知/村田 健司/○大河原 優/山口 洋平(戸田建設)，
柴田 尚久(IDEAL ALPS Technologies)，滝 将太(IDEAL)，源石 大輔(エムケーエンジニアリング)

(報告 I-25) 画像計測によるトンネル覆工コンクリートのうき検出方法の開発

○佐藤 元紀/大塚 弘貴/宮川 鉄平(応用地質)

山岳(8)【14:15～15:40】 司会：田近 宏則(パシフィックコンサルタンツ)，副司会：荒井 靖仁(フジタ)

(報告 I-26) トンネル地山評価システムの開発と現場適用事例

○桂 康介/山田 浩幸/木村 圭吾/奥田 雅貴(鴻池組)，遠藤 太嘉志(地層科学研究所)，
森本 真吾(ドボクリエイト)

(報告 I-27) 切羽で収録した肌落ち事象の3次元形状測量に基づく鏡吹付けおよび一次吹付けの有効性評価

○吉川 直孝(労働者健康安全機構)，熊谷 幸樹(飛島建設)，藤岡 大輔(大林組)，
宮原 宏史(マック)，鈴木 祥三(東急建設)，森崎 達之助(寿建設)，宮嶋 保幸(鹿島建設)，
林 久資(摂南大学)，大江 隆史(佐藤工業)

(報告 I-28) 地山物性の不均質性を考慮した肌落ち発生予測に関する基礎的研究

○岡崎 泰幸(広島工業大学)，長田 翔平/市来 孝志/坂井 一雄(大成建設)

(報告 I-29) トンネル中央排水溝への土砂流出に伴う路盤下空隙形成メカニズムの検証

○田淵 麻衣/辻本 壮太郎/嶋本 敬介(鉄道総合技術研究所)，
新海 英昌/田中 真紀子(東海旅客鉄道株式会社)

山岳(9)【15:55～17:00】 司会：中谷 匡志(安藤・間)，副司会：清木 隆文(宇都宮大学)

(報告 I-30) Preliminary Characterization of Swelling Soft Rock toward Drying-Wetting Deterioration Testing

○TAN LIYU/RISA KOMURO/MAMORU KIKUMOTO/KIYOSHI KISHIDA(京都大学)，
RYO KASHIWAGI(鉄道・運輸機構)

(報告 I-31) SWELLING CHARACTERISTICS AND STRENGTH DEGRADATION OF THE SURROUNDING ROCK OF A TUNNEL AFFECTED BY FLOOR HEAVE DURING EXCAVATION

○王 千帆/馬 素健(横浜国立大学)，岸田 潔/菊本 統(京都大学)，
柏木 亮(鉄道・運輸機構)，/崔 瑛(横浜国立大学)

(報告 I-32) 養老山地の多量地下水を胚胎する山岳トンネル施工に伴う湧水変動分析

○黒武者 貴幸/市南 賢人/堀 啓介(奥村組)，佐野 凌汰(中日本高速道路)

閉会挨拶 土木学会論文集特集号(トンネル工学)編集小委員会 委員長 津野 和宏

論文，報告の大分類 I：山岳トンネル II：シールドトンネル III：開削トンネル IV：その他

10月30日(金)＜第2会場＞(著者の○は講演予定者を示す)

都市(5)【9:10～10:15】 司会：柴田 善央(日本シビックコンサルタント)，副司会：玉井 達毅(鉄道・運輸機構)

(報告Ⅱ-14) シールド坑内自動測量システムの開発

○西森 昭博/上田 潤/丹沢 淳一/中嶋 一葉(大林組)

(報告Ⅱ-15) 2次元解析による併設シールドトンネルの挙動評価に関する一考察

○井野 裕輝/笠井 大地/竹内 彩夏/真下 英人(施工技術総合研究所)，

(報告Ⅱ-16) 三次元レーザー計測によるシールドトンネルの内径の評価方法

○土屋 善靖/篠原 秀明/渡辺 貞之/阿南 健一(メトロレールファシリティーズ)，
新才 浩之/星子 遼/齋藤 友由樹/小原 圭晃(東京地下鉄)

その他(1)【10:30～11:35】 司会：山根 謙二(東京電力パワーグリッド)，副司会：黒川 信子(日本工営)

(報告Ⅲ-1) 塩化物イオンの侵入を受ける覆工部材の長期曲げ性能の検討

○加藤 大輝/西尾 昭希/木村 定雄(金沢工業大学)

(報告Ⅳ-1) エレメントけん引工法における緩み土圧の計測結果と算定法の比較検証

○高山 真揮/西山 沙希/中村 征史(鉄建建設)

(報告Ⅳ-2) 外殻先行構築による大断面トンネルの覆工構造の開発

○粥川 幸司/野口 真未/小原 孝之(安藤・間)，松村 卓/松尾 卓弥(横河NSエンジニアリング)

――昼休み――

山岳(10)【12:35～14:00】 司会：海瀬 忍(中日本高速道路)，副司会：中谷 匡志(安藤・間)

(報告Ⅰ-33) 小断面トンネルにおける乾式吹付けコンクリートの適用

○吉原 崇将/宮西 昭宏/大塚 翔也(西松建設)

(報告Ⅰ-34) セメントを高炉スラグ微粉末で大量に置換した低炭素型の吹付けコンクリートの実用化検討

○伊佐治 優/桜井 邦昭/西浦 秀明(大林組)，羽根井 誉久/杉山 彰徳(太平洋マテリアル)，岸田 潔(京都大学)

(報告Ⅰ-35) 高炉セメントB種を用いた吹付けコンクリートの実工事への適用報告

○清成 康平/丸山 貴久/伊佐治 優/西浦 秀明/桜井 邦昭(大林組)，
羽根井 誉久(太平洋マテリアル)，對馬 覚/藤田 瑞輝(東日本高速道路)

(報告Ⅰ-36) 吹付けコンクリートの環境負荷低減と現場適用性に関する検討

○御器谷 直子/齋藤 隆弘/門脇 圭/吉田 直樹(奥村組)

山岳(11)【14:15～15:40】 司会：藤原 浩一(鹿島建設)，副司会：保田 尚俊(京都大学)

(報告Ⅰ-37) 非GNSS環境下における3DLiDARを活用した施工ガイダンスシステムの開発

○鈴木 雅之/舟橋 孝仁/須志田 藤雄(鉄建建設)，熊谷 稔(CalTa)，大橋 臨(マップフォー)

(報告Ⅰ-38) 長大水路トンネル工事における坑内Wi-Fiの活用とコスト分析に関する報告

○渡辺 樹也(水資源機構)

(報告Ⅰ-39) ロックボルト用特殊ナットの塩水噴霧試験

○菅原 康太/水野 光一朗/井伊 悠/田代 航大(東日本旅客鉄道)，
田中 祐介/外川 雄大(ケー・エフ・シー)

(報告Ⅰ-40) 道路トンネルの内空断面設計における課題と提言

○中村 明彦(特定非営利活動法人トンネル工学研究会)，亀石 暁(ドーコン)，
斎藤 優貴(パシフィックコンサルタンツ)，松長 剛/朝倉 俊弘(特定非営利活動法人トンネル工
学研究会)，

山岳(12)【15:55～17:00】 司会：舟橋 孝仁(鉄建建設)，副司会：崔 瑛(横浜国立大学)

(報告Ⅰ-41) 矢板工法トンネルにおける新たな覆工補強工法の適用

○酒井 大輔(高速道路総合技術研究所)，宇都 遼太郎/加藤 寛之(西日本高速道路)，
/小林 康範(高速道路総合技術研究所)，砂金 伸治(東京都立大学)

(報告Ⅰ-42) 上下線供用下における追加避難連絡坑の急速施工に向けた検討

○藤掛 佑基/金藤 和慶/小林 康範(高速道路総合技術研究所)

(報告Ⅰ-43) 既設シェッドと接続するトンネルにおける接続部の構造検討と工期短縮の取組

○掛川 直樹/佐々木 淳/小山内 陸(安藤・間)，成田 朗/佐藤 晃(岩手県) 新井 明夫(日本工営)

閉会挨拶 (第1会場にて) 土木学会論文集特集号(トンネル工学)編集小委員会 委員長 津野 和宏

論文，報告の大分類 I：山岳トンネル II：シールドトンネル III：開削トンネル IV：その他