

「第35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：2025年11月20日(木)～11月21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：11月18日(火)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＞11月20日(木)18:00～20:00
＜場 所＞主婦会館プラザエフ「9F スズラン」(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：11月10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(sugawara★jsce.or.jp)★を@に変更してください。
- セッション・プログラム：



11月20日(木)	9:00～	開会挨拶	
		＜第1会場＞	＜第2会場＞
	9:20～	山岳(1)	都市(1)
	11:05～	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)
	16:20～	特別講演	
11月21日(金)		技術交流会(18:00～、主婦会館にて)	
	9:10～	山岳(5)	山岳(10)
	10:50～	山岳(6)	山岳(11)
		昼休み(12:15～13:15)	
	13:15～	山岳(7)	山岳(12)
	14:35～	山岳(8)	山岳(13)
	15:55～	山岳(9)	山岳(14)
	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。

11月20日(木)＜第1会場＞(著者の○は講演予定者を示す)

山岳(1)【9:20～10:50】 司会：田近 宏則（パシフィックコンサルタンツ），副司会：崔 瑛（横浜国立大学）

- (論文 I-1) 若材齢から硬化後までの吹付けコンクリートの力学特性とばらつきの定量評価
○山野井 悠翔（電力中央研究所），レ アン ゴク（原子力発電環境整備機構），
宮川 義範（電力中央研究所），窪田 茂（原子力発電環境整備機構）
- (報告 I-1) トンネル内補修繊維シートに発生する変状の発生メカニズムに関する一考察
○高津 知也/森本 智/日下 敦（土木研究所）
- (報告 I-2) 目地部を考慮したはく落対策工の耐荷力特性の評価に関する一考察
○森本 智/日下 敦/高津 知也（土木研究所）
- (報告 I-3) 既設覆工との一体化を考慮した内巻補強工の耐荷力に関する一考察
○笠井 大地/井野 裕輝/真下 英人（施工技術総合研究所）

山岳(2)【11:05～12:15】 司会：三河内 永康（フジタ），副司会：佐藤 元紀（応用地質）

- (論文 I-2) トンネル覆工内面補強工の効果に関する粒状体個別要素法と有限差分法の連成解析
○木谷 努（パシフィックコンサルタンツ），中川 光雄（地層科学研究所），
真下 英人（施工技術総合研究所），砂金 伸治（東京都立大学），蔣 宇静（長崎大学）
- (報告 I-4) FEM解析を用いたⅠ期線トンネル影響検討における防水シートのモデル化によるアイソレーションとその効果検証
菅原 千尋/川島 亜登夢/成田 周平（東日本高速道路），八幡 浩之（クリエート），
西川 修/○野口 将志（オリエンタルコンサルタンツ）
- (報告 I-5) 弾塑性支保部材を用いた3次元解析によるトンネル設計計算の高度化
○山本 英雄（リテックエンジニアリング），藤原 浩一（鹿島建設），
井出 香澄/伊藤 翔（リテックエンジニアリング）

―――昼休み―――

山岳(3)【13:15～14:40】 司会：崔 瑛（横浜国立大学），副司会：田近 宏則（パシフィックコンサルタンツ）

- (報告 I-6) 熊本地震の動的シミュレーションに基づく依山トンネルの動的挙動解析
○八田 英斗（熊本大学），荒井 靖仁/池田 奈央/長江 優介/村山 秀幸（フジタ），
オノ木 敦士（熊本大学）
- (報告 I-7) **Three-Dimensional Numerical Analysis of Seismic Wave-Induced Fault-Slip and Tunnel Support Response**
○Leyi WANG /八田 英斗/オノ木 敦士（熊本大学），
荒井 靖仁/池田 奈央/長江 優介/村山 秀幸（フジタ）
- (報告 I-8) 地震時のトンネル覆工落下対策としてのロックボルトの効果に関する基礎検討
○菊地 浩貴/高津 知也/日下 敦（土木研究所），砂金 伸治（東京都立大学）
- (報告 I-9) 既設山岳トンネルにおける内面補強工の耐震効果に関する解析的検討
○栗野 真司/八木 達也/河田 皓介/砂金 伸治（東京都立大学）

山岳(4)【14:55～16:00】 司会：佐藤 元紀（応用地質），副司会：三河内 永康（フジタ）

- (報告 I-10) 寒冷地（北海道）トンネル覆工（材料）の施工時期・方法における劣化遷移の相違について
○須藤 敦史（東北工業大学），佐藤 京（土木研究所），五十嵐 隆浩（構研エンジニアリング），
河村 巧（岩田地崎建設）
- (報告 I-11) 寒冷地のトンネル覆工表面のひび割れにおける統計的法則（フラクタル次元）について
○禿 和英（建設技術研究所），須藤 敦史（東北工業大学），
佐光 正和/五十嵐 隆浩（構研エンジニアリング）
- (報告 I-12) 健全度Ⅱ判定トンネルの対策優先度評価手法の一提案
○青野 光/河原 幸弘（エイト日本技術開発），永見 一起/井出 晋輔（愛媛県）

特別講演【16:20～17:30】

首都高速道路株式会社 更新・建設局 副局長 日隈 宏治
「日本橋区間地下化事業について」

東京地下鉄株式会社 鉄道本部改良建設部 設計担当部長 吉村 正
「東京メトロ有楽町線延伸（豊洲・住吉間）及び東京メトロ南北線延伸（品川・白金高輪間）の計画」

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

11月20日(木)＜第2会場＞(著者の○は講演予定者を示す)

都市(1)【9:20～10:50】 司会：西川 祐(東京地下鉄)，副司会：柴田 善央(日本シビックコンサルタント)

(論文Ⅱ-1) シールドトンネル用セグメント外面への厚膜形防水塗膜の適用に関する研究

○加藤 篤史/中島 正整/永尾 直也(日本製鉄)，太田 伶美/三谷 誠/松田 英樹(関西ペイント)

(報告Ⅱ-1) シールドトンネルセグメント用厚膜防水塗膜の耐久性に関する検討

○太田 伶美/三谷 誠/松田 英樹(関西ペイント)，

加藤 篤史/中島 正整/永尾 直也(日本製鉄)

(報告Ⅱ-2) 送電用洞道の塩害リスクの判定と予防保全方策

○浦田 智仁/内藤 幸弘/吉本 正浩(東京電力パワーグリッド)，志岐 仁成(東電設計)

(報告Ⅱ-3) 送電用シールドトンネルの塩害発生予測による鉄筋かぶりの算定

○加藤 伶/中島 陽/(東電設計)，山本 祐実加/戸矢 貴幸/吉本 正浩(東京電力パワーグリッド)

都市(2)【11:05～12:15】 司会：内海 和仁(首都高速道路)，副司会：仲山 貴司(鉄道総合技術研究所)

(論文Ⅲ-1) トンネル横断方向の応答変位法についてのFEM動的解析法との精密比較による検証

○志波 由紀夫

(報告Ⅲ-1) 道路陥没の予防保全に向けた老朽化した下水道管の定量的評価手法の提案

○原田 紹臣/石原 孝雄/宮内 泉(三井共同建設コンサルタント)

(報告Ⅲ-2) 開削トンネル大規模拡幅時における施工時の変形挙動を踏まえた設計手法の提案

○坂田 智基/柴谷 輝/安西 綾子/室谷 耕輔(中央復建コンサルタンツ)

――昼休み――

都市(3)【13:15～14:40】 司会：高浜 達矢(大林組)，副司会：黒川 信子(日本工営)

(報告Ⅱ-4) シールドトンネルの2次元掘削解析における解放応力に関する一考察

○井野 裕輝/笠井 大地/真下 英人(施工技術総合研究所)

(報告Ⅱ-5) 併設するシールドトンネル施工時の既設トンネルへの影響評価

○辻 良祐/永谷 英基/有賀 大峰/新川 健二/小坂 琢郎/望戸 健雄/石井 直樹(鹿島建設)

(報告Ⅱ-6) シールドトンネル工事での地盤4次元モニタリングの実証実験

○村本 将司/山内 政也/小西 千里(応用地質)

(報告Ⅱ-7) 通信と電力企業間共同溝での鋼製セグメント劣化調査

○藤原 昌紀(東京電力パワーグリッド)，石川 琢也(NTTアクセスサービスシステム研究所)，
浦田 智仁/吉本 正浩(東京電力パワーグリッド)

都市(4)【14:55～16:00】 司会：小泉 秀之(東日本旅客鉄道)，副司会：玉井 達毅(鉄道・運輸機構)

(報告Ⅱ-8) 下水道シールドトンネル掘削時におけるアンダーピニング工法を用いた地下鉄の下越し施工

吉田 貴史/○前田 祐輔/樋川 隆広/井出 美里(東京都下水道局)

(報告Ⅱ-9) 都心部シールド工事における到達立坑での工事車両搬入路の確保について

引野 政弘/鎌田 大二郎/○片野 重之(東京都下水道局)

(報告Ⅳ-1) 日本橋地下化事業に関連した水道配水本管移設工事の設計

○山崎 太智(首都高速道路)

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

11月21日(金)＜第1会場＞(著者の○は講演予定者を示す)

山岳(5)【9:10～10:35】 司会：保田 尚俊(京都大学)，副司会：中谷 匡志(安藤・間)

- (報告 I-13) 下半ベンチ斜路掘削時におけるトンネル安定性に関する解析的検討
○Qi CHEN(横浜国立大学)，澤村 康生/岸田 潔/菊本 統(京都大学)，
崔 瑛(横浜国立大学)
- (報告 I-14) 先行変位計測結果の分析と近接施工・トンネル周辺地山の安定性評価への活用
○木梨 秀雄/渡辺 淳/藤岡 大輔/鈴木 拓也/木野村 有亮(大林組)
- (報告 I-15) 先行水平変位計測による近接構造物の掘削影響監視
○藤岡 大輔/渡辺 淳/木野村 有亮/木梨 秀雄(大林組)，辻村 幸治(演算工房)
- (報告 I-16) 切羽面の凹凸に起因する肌落ちリスクの解析的評価
○福岡 響(松江工業高等専門学校)，岡崎 泰幸(広島工業大学)，林 久資(摂南大学)，
大屋 誠(松江工業高等専門学校)

山岳(6)【10:50～12:15】 司会：海瀬 忍(中日本高速道路)，副司会：山根 謙二(東京電力パワーグリッド)

- (報告 I-17) 高炉セメント B 種を用いた吹付けコンクリートの性能検証
○西浦 秀明/桜井 邦昭/伊佐治 優(大林組)，羽根井 誉久(太平洋マテリアル)，
岸田 潔(京都大学)
- (報告 I-18) 吹付けコンクリートの低炭素化に関する基礎検討
○桜井 邦昭/伊佐治 優/西浦 秀明/近藤 健太(大林組)，
羽根井 誉久/杉山 彰徳/井上 哲(太平洋マテリアル)，岸田 潔(京都大学)
- (報告 I-19) 吹付けコンクリートの自動施工技術の開発
○池村 幹生/中島 健太/油井 敦弘/森 小次朗(安藤・間)，
嵯峨 豊/福田 優太/林 千尋(ニシオティーアンドエム)，
- (報告 I-20) 吹付けコンクリートの CO2 排出量の低減に向けた検討と実用化
○車 紅升/岩城 圭介/西脇 敬一/舟橋 孝仁/須志田 藤雄(鉄建建設)

―――昼休み―――

山岳(7)【13:15～14:20】 司会：小出 孝明(三井住友建設)，副司会：保田 尚俊(京都大学)

- (報告 I-21) 岩盤の時間依存性挙動を考慮した変位制御型ロックボルトの適用性検証
○美代 礼生/オノ木 敦士(熊本大学)，伊達 健介/横田 泰宏(鹿島建設)
- (報告 I-22) 橋脚施工による周辺地山および供用線トンネルへの影響検討
○木本 康太/上仲 亮/福田 毅/鳥居 敏/國政 仁(清水建設)
- (報告 I-23) 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
○鈴木 俊雄/金藤 和慶/小林 康範(高速道路総合技術研究所)

山岳(8)【14:35～15:40】 司会：藤原 浩一(鹿島建設)，副司会：小出 孝明(三井住友建設)

- (報告 I-24) 親ダイ供給装置搭載自動装填システムによる切羽無人化への試み
○渡辺 淳/久下 敦/西浦 秀明/谷口 信博/木梨 秀雄(大林組)，
堀越 萌/小谷 惟清/斉藤 佑貴/野崎 貴裕 / / (慶應義塾大学)
- (報告 I-25) 現場製造バルクエマルション爆薬の爆発特性に関する一考察
○巽 義知/村田 健司/三上 英明/早津 隆広/関根 一郎(戸田建設)，
岡田 賢/久保田 士郎/秋吉 美也子/松村 知治/杉山 勇太(産業技術総合研究所)
- (報告 I-26) トンネル内面調査の省人化・効率化に向けた実証実験
○小林 志歩/上島 菜美子/井出 昌之/安藤 昌文(水資源機構総合技術センター)

山岳(9)【15:55～17:00】 司会：今村 慎吾(戸田建設)，副司会：黒川 信子(日本工営)

- (報告 I-27) 現場で流動化させる覆工用高流動コンクリートを用いた全自動打設システムの施工実績
○六本木 日菜子/松本 修治/手塚 康成/日野 博之/井戸 歩(鹿島建設)，
丸山 健太郎(中日本高速道路)
- (報告 I-28) 空気量を増大した高流動コンクリートのトンネル覆工への適用性検討
○西澤 彩/桜井 邦昭/伊佐治 優/西浦 秀明(大林組)
- (報告 I-29) 沢部および切土のり面直下を掘削するトンネルの施工検討
○小林 大助/石田 拓巳(中日本高速道路)，白井 隆裕/福田 毅(清水建設)，
秋田 哲志/菊池 順/長尾 裕貴(清水・東亜特定建設工事共同企業体)

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 吉本 正浩

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

11月21日(金)＜第2会場＞(著者の○は講演予定者を示す)

- 山岳(10)【9:10～10:35】** 司会：舟橋 孝仁(鉄建建設)，副司会：清木 隆文(宇都宮大学)
- (報告 I-30) 新幹線山岳トンネルにおける重み付き切羽評価点を用いた支保パターン選定手法に関する一考察
○塩梅 恭平/柏木 亮(鉄道・運輸機構)
- (報告 I-31) コンピュータージャンプデータを用いた地山等級分布の推定
○奥澤 康一/中岡 健一/渡辺 淳/宮越 晃大/小橋川 康幸/河野 康生(大林組)，
宮原 宏史/戴 昊/高橋 星奈(マック)
- (報告 I-32) AIを用いたトンネル切羽前方の地山物性値の効率的な予測方法の開発
○森本 真吾(ドボクリエイト)，道田 洸/岡田 桃枝(山口大学)，岸田 展明(ドボクリエイト)

- 山岳(11)【10:50～12:15】** 司会：中谷 匡志(安藤・間)，副司会：藤原 浩一(鹿島建設)
- (報告 I-33) 山岳トンネル維持管理における3次元CIMモデルの構築と活用
○高橋 悟/島田 隆広/磯田 風南(フジ技研)
- (報告 I-34) 地山穿孔エネルギーを用いた切羽区割り対応型発破パターン生成の実用化に向けた一考察
○鈴木 雅之/舟橋 孝仁/須志田 藤雄(鉄建建設)，竹下 陸馬/宮原 宏史(マック)
- (報告 I-35) 光ファイバーセンサーを用いたトンネルモニタリング技術の開発
○栗山 廣志/橘 直毅/玉井 幸志朗(中央復建コンサルタンツ)，土居 健/芥川 真一(神戸大学)
- (報告 I-36) 長距離切羽前方探査法の適用における逐次精度向上の追加検証
○山上 順民/宮永 隼太郎/刀根 航平(大成建設)，村田 和則(サンコーコンサルタント)

――昼休み――

- 山岳(12)【13:15～14:20】** 司会：今村 慎吾(戸田建設)，副司会：舟橋 孝仁(鉄建建設)
- (報告 I-37) 特殊条件下における山岳トンネルの設計と施工に関する一考察
○山田 浩幸/森山 祐三/高田 篤/木村 圭吾/山本 浩志(鴻池組)
- (報告 I-38) 孔径変化法を用いたトンネル初期応力の多点計測
○池田 奈央(フジタ)，工藤 瑠偉(北海道大学)，長江 優介/荒井 靖仁/村山 秀幸(フジタ)，
Gyeongjo MIN/福田 大祐/児玉 淳一(北海道大学)
- (報告 I-39) 粒度分布や透水係数を考慮した未固結地山のトンネル支保構造に関する一考察
○柏木 亮/山本 浩平(鉄道・運輸機構)

- 山岳(13)【14:35～15:40】** 司会：清木 隆文(宇都宮大学)，副司会：玉井 達毅(鉄道・運輸機構)
- (報告 I-40) ヒマラヤ造山帯の付加体地質におけるトンネル施工
○中谷 匡志(安藤・間)，Keshab SHARMA/Bijaya JAISHI(ネパール国インフラ交通省)，
井上 賢一/河邊 信之(安藤・間)
- (報告 I-41) 令和6年能登半島地震により被災した供用中トンネルの変状と復旧
○戸田 皓/外川 悠登(安藤・間)，垣内 健太郎/須貝 浩(エヌシーイー)，
山本 貴司(北陸地方整備局)
- (報告 I-42) 令和6年能登半島地震による建設中トンネルの被災と復旧工について
○谷口 翔/釧田 航平/山本 裕希/八島 明生(安藤・間)，
藤井 三志郎/山本 健太/川田 孝太郎(石川県奥能登農林総合事務所)

- 山岳(14)【15:55～17:00】** 司会：海瀬 忍(中日本高速道路)，副司会：仲山 貴司(鉄道総合技術研究所)
- (報告 I-43) インバート構造の盤ぶくれ抑制効果に関する検討
○山本 浩平/浅野 達也/柏木 亮(鉄道・運輸機構)，牛田 智也/嶋本 敬介(鉄道総合技術研究所)
- (報告 I-44) 山岳トンネルのインバート盤ぶくれ対策工に関する解析的検討
○浅野 達也/山本 浩平/柏木 亮(鉄道・運輸機構)，牛田 智也/嶋本 敬介(鉄道総合技術研究所)
- (報告 I-45) 供用後の新幹線山岳トンネルにおける盤ぶくれ対策
○小原 寛土/真名子 武(鉄道・運輸機構)，高岸 勇太郎(九州旅客鉄道)

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 吉本 正浩

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