

トンネル技術研究発表会論文一覧

No.1

| 年度<br>(開催日)          | 発表論文  | 発表者  |  |
|----------------------|---|--|--|
| S61<br>(1987. 2. 13) | ① 住宅地直下における NATM 施工 -土被りの小さい大断面土砂トンネル-      | 北海道開発局旭川開発建設部<br>旭川道路事務所   | 佐々木光秋  |
|                      | ② 変状トンネルの原因と修復工法                            | 北海道開発局室蘭開発建設部<br>道路課   | 坂本 稔   |
|                      | ③ 破砕帯におけるトンネル掘削とその対策                        | 北海道開発局函館開発建設部<br>江差道路事務所   | 関口 誠   |
|                      | ④ 市街地トンネル工事における振動及び超低周波音対策 (小樽海岸公園線新高島トンネル) | 北海道小樽土木現業所余市出張所  | 岡崎 恒治 山崎 隆司                                    |
|                      | ⑤ 高圧湧水を伴う軟弱層でのトンネル掘削                        | 伊藤・北野・米田共同企業体<br>名母トンネル作業所   | 坂井 康孝  |
|                      | ⑥ 道央自動車道嵐山トンネル工事の概要について                     | 日本道路公団札幌建設局<br>旭川工事事務所   | 長縄 勉   |
|                      | ⑦ トンネルの変状調査の一例 (写真測量について)                   | サンコーコンサルタント(株)地質部  | 佐藤 史夫  |
| S62<br>(1988. 2. 10) | ① 地震探査伝播速度の連続計測システムの開発とその応用                 | 北海道大学工学部   | 杉浦 高広 中村 章<br>石島 洋二                            |
|                      | ② 土被りの浅いトンネルにおける区分地上権設定のための解析例              | (株)ダイヤコンサルタント  | 池田 勝広  |
|                      | ③ 山岳トンネルの地山分類に関する一考案                        | 北海道開発コンサルタント(株)  | 尾上 祐之 川北 稔<br>高橋 輝明 長尾 俊雄                      |
|                      | ④ 市街地における現道トンネル拡幅工事について                     | 北海道開発局小樽開発建設部  | 関根 和一 広田 保夫<br>高野 忠孝 山岡 峯夫                     |
|                      | ⑤ 一般国道229号乙部町鮪トンネル機械掘削についての一考案 (第1報)        | 北海道開発局函館開発建設部  | 中村 清美 山村 義秀<br>徳山 利信 永沢 克己                     |
|                      | ⑥ 蛇紋岩地帯におけるトンネルの施工と計測                       | 日本道路公団札幌建設局  | 稲葉 秀憲  |
|                      | ⑦ 地質不良地山における管理基準値の一考案                       | 前田・地崎・熊谷共同企業体<br>穂高トンネル-日高作業所  | 北林 義隆 佐藤 允正<br>渡辺 信彦 牧                         |
|                      | ⑧ 道路トンネル換気設備としての電気集じん機とその本坑車道上への設置方法        | 松下電機産業(株)  | 会田 篤   |
|                      | ⑨ トンネル照明における最近の動向                           | 小糸工業(株)電機営業本部室   | 荒井 弘志  |
| S63<br>(1989. 2. 17) | ① 北海道における道路トンネルの変状実態と2・3の考案                 | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>変状トンネル分科会                                       | 座長 坂本 稔  |
|                      | ② 寒冷地道路トンネルの断熱材厚さの算定について                    | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>凍結防止工分科会  | 座長 三上 隆  |
|                      | ③ NATMにおける断熱材(凍結防止工)の施工例について                | ブリヂストン化工品北海道販売(株)  | 谷口 勝美 軽部 行敏<br>坂元 成昭 奥村 清仁                     |
|                      | ④ 施工中の調査と地山評価について(先進ボーリングの重要性)              | 北海道開発局留萌開発建設部<br>(株)構研エンジニアリング   | 岩渕 武 北田 公三<br>大島 紀房 山田 智弘<br>永田 勝              |
|                      | ⑤ 一般国道の274号のNATMにおける補助工法の選定と効果について          | 北海道開発局室蘭開発建設部  | 木村 裕 赤松 誠二<br>沼沢 一博                            |
|                      | ⑥ 断層破砕帯におけるトンネルの施工について(一般国道40号富和トンネル)       | 飛島・荒井・石山共同企業体<br>富和トンネル作業所   | 若林 直 斉藤 三人<br>岩瀬 彰 嶋津外志彦                       |
| H1<br>(1990. 2. 16)  | ① トンネル凍結防止用断熱材の性能について                       | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>技術小委員会・凍結防止工分科会                                 | 座長 三上 隆  |
|                      | ② 汐の岬第2トンネルの試験施工                            | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>NATM(支保材)分科会<br>北海道開発局留萌開発建設部<br>サンコーコンサルタント(株) | 座長 竹瀬 靖久<br>大川 尚武 森田 英俊<br>小沢 兼悦 増田 重憲<br>辻 弘之 |
|                      | ③ 鉱化変質作用を受けた地質帯におけるトンネルの施工について              | 一般国道5号函館新道大沼トンネル<br>函館開発建設部函館道路事務所                                     | 土井 三郎 菊池 孝<br>依田 忠雄                            |
|                      | ④ 土被りの薄い蛇紋岩地帯のトンネル事例 -主要道道和寒幌加内線と幌トンネル-     | 旭川土木現業所土別出張所<br>和寒トンネル作業所 荒井建設<br>三井建設                                 | 広田 好光<br>柴田 隆司<br>斉藤 寿幸                        |
|                      | ⑤ 最近の発破技術について                               | 日本油脂(株)<br>美唄工場研究第1グループ  | 神原 一郎<br>中野 雅司                                 |
|                      | ⑥ 地中変位計測とロックボルト軸力計測の関係について                  | 北日本計測コンサルタント(株)  | 及川 正良 飯塚 哲善<br>輪島 優憲                           |

トンネル技術研究発表会論文一覧

No.2

| 年度<br>(開催日)         | 発表論文   | 発表者  |
|---------------------|--|--|
| H2<br>(1991. 2. 15) | ① 汐の岬第2トンネルの試験施工(その2)                            | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>NATM(支保材)分科会<br>北海道開発局留萌開発建設部<br>サンコーコンサルタント(株)<br>北日本計測コンサルタント(株)<br>大川 尚武 森田 英俊<br>大沢 兼悦 増田 重憲<br>及川 正良 飯塚 哲善 |
|                     | ② NATMトンネル用断熱材燃焼試験                               | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>凍結防止工分科会<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>池田 五郎  |
|                     | ③ トンネル断熱施工を考慮した岩石の熱伝導率の測定について                    | 北海道開発局開発土木研究所地質研究室<br>鈴木 哲也 今井 秀紀<br>岡崎 健治 菊地 昌博   |
|                     | ④ 初期変形速度の大きいトンネルの計測管理                            | 室蘭開発建設部日高道路総合事務所<br>前田・地崎・熊谷共同企業体日高作業所<br>秋本 正幸 沼澤 一博<br>渡辺 信彦 牧 正   |
|                     | ⑤ 新日勝トンネルにおけるロックボルト軸力に関する一考案                     | 北海道開発局帯広開発建設部<br>小西 孝 岳本 秀人<br>東海林 繁 上田 寛光   |
|                     | ⑥ 道路トンネル換気制御の実際と知識工学的手法の適用                       | 三菱電機(株)<br>福島 秀樹 中島 敏博<br>前田 和男  |
| H3<br>(1992. 2. 28) | ① 変状トンネル(道路)の調査・設計・対策の考え方                        | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>変状分科会<br>北海道開発局工事管理課<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>住鉦コンサルタント(株)札幌支店<br>坂本 稔<br>川北 稔<br>五十嵐敏彦                            |
|                     | ② 寒冷地道路トンネル断熱材施工範囲の算定について                        | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>凍結防止工分科会<br>北海道大学工学部<br>三上 隆  |
|                     | ③ アンケート調査による地山評価と支保工補助工法の選定に関する考察                | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>NATM分科会<br>北海道開発局道路建設課<br>(株)構研エンジニアリング<br>岡崎 守<br>山田 智弘  |
|                     | ④ ミニベンチ工法によるトンネル掘削の施工について                        | 札幌開発建設部滝川道路事務所<br>関口 誠 西山 秀則   |
|                     | ⑤ 極めて土被りの薄い未固結地山におけるCD・NATM<br>—札幌市地下鉄東豊線月寒トンネル— | 札幌市交通局技術部建設事務所<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>三井建設(株)<br>大森喜美雄 相馬 英敏<br>岡田 正之<br>岡野 成敏  |
|                     | ⑥ ロードヘッダーによるトンネル掘削                               | (株)三井三池製作所<br>辻 和時 近藤 高明<br>山田 喜仁  |
| H4<br>(1993. 2. 19) | ① 高強度吹付コンクリートの試験結果について                           | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>施工分科会<br>北海道開発局札幌開発建設部<br>清水建設(株)土木技術部<br>永山 勝<br>藏田 忠廣   |
|                     | ② PCコンクリート版によるトンネル補修対策工について<br>—一般国道273号三国トンネル—  | 北海道開発局帯広開発建設部<br>栗山 武 天野 義寿<br>上野 正和   |
|                     | ③ 現状交通路を確保するトンネル内舗装の早期施工方法<br>—一般国道229号標茶トンネル—   | 北海道開発局小樽開発建設部<br>富田 実 三上 鴻彰<br>達 智行  |
|                     | ④ 上北トンネルにおける湧水対策工法について                           | 北海道開発局旭川開発建設部<br>地崎・岩田・荒井共同企業体<br>杉山 純 折登 隆秀<br>沼沢 一博<br>堀尾 時司 中野 康宏<br>伊藤 俊裕  |
|                     | ⑤ 道道赤平奈井江線道路改良(上砂川トンネル)工事                        | 北海道札幌土木現業所滝川出張所<br>地崎・田中・宮脇・三鉦特別共同企業体<br>梅本 利男<br>鈴木 英雄  |
|                     | ⑥ 道路トンネルの防災設備                                    | 能美防災(株)<br>鈴木 新一   |
| H5<br>(1994. 2. 25) | ① トンネル凍結防止用断熱材施工試験について                           | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>凍結防止工分科会<br>北海道大学工学部<br>北海道立工業試験場<br>三上 隆<br>金野 克美  |
|                     | ② ミニベンチ工法の施工実態調査結果について<br>—中幌トンネルの施工例—           | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>トンネル21分科会<br>北海道開発局札幌開発建設部<br>鹿島建設(株)札幌支店<br>船山 健次<br>大川 彰  |

| 年度<br>(開催日)         | 発表論文   | 発表者   |
|---------------------|--|---|
| H5<br>(1994. 2. 25) | ③ トンネルデータベースと環境管理システム<br>ー開発局におけるトンネルデータ蓄積の環状<br>と利用法についてー | 北海道開発局札幌開発建設部道路建設課<br>(株)ダイヤコンサルタント札幌支店<br>津田 隆幸 高倉 司<br>遠藤 真一 長谷川 巧  |
|                     | ④ 切羽観察評価による支保パターンの検証等につ<br>いて<br>(一般国道37号豊浦町新礼文華トンネル)      | 北海道開発局室蘭開発建設部室蘭道路事務所<br>飛島・北興・清水特定JV<br>赤松 誠二<br>諸永 康浩 矢沢 登   |
|                     | ⑤ 膨張性トンネルの施工例について<br>ー中幌トンネルの施工例ー                          | 北海道留萌土木現業所技術部事業課<br>岩倉・佐藤・堀口・ハラダ特別共同企業体<br>首藤 雅久<br>守屋 昇  |
|                     | ⑥ トンネル工事に伴う補助工法の検討と実施例に<br>ついて<br>ーパイプルーフ工法についてー           | 日特建設(株)札幌支店<br>沢田 禎久 田鎖 利幸<br>青木 清作   |
| H6<br>(1995. 3. 3)  | ① トンネルの補助工法ー先受け工ー  | 財高速道路技術センター<br>大窪 克己  |
|                     | ② トンネル工事と建設副産物の適正処理について                                    | 北海道開発局建設部道路建設課<br>高島 巧 伊藤 清治  |
|                     | ③ 道路トンネル断熱材の設計と施工の基本的な考<br>え方                              | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>凍結防止工分科会<br>北海道大学工学部<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>積水化学工業(株)<br>(株)ブリヂストンIPA<br>三上 隆<br>岡田 正之<br>岩元 勇<br>谷口 勝美 |
|                     | ④ マッカトンネルの坑口垂直縫地ボルト工<br>ー設計と計測管理ー                          | 北海道開発局小樽開発建設部神恵内道路建設<br>事業所<br>佐藤 実 中屋 正治   |
|                     | ⑤ トンネル漏水補修対策工について  | 積水樹脂(株) 顧問<br>道路商品開発室<br>湊 俊<br>東郷 辰夫   |
|                     | ⑥ トンネル入口部照明の動向   | 松下電器産業(株)<br>坂本 正悦  |
| H8<br>(1997. 3. 10) | ① 山岳トンネル技術に関するアンケート調査結果<br>について                            | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>トンネル21分科会<br>北海道開発局札幌開発建設部<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>鹿島建設(株)札幌支店<br>船山 健次<br>岡田 正之<br>大川 彰                 |
|                     | ② 変状トンネル(道路)の調査・対策設計指針の<br>(案)の概要と視点                       | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>変状トンネル分科会<br>北海道開発局道路維持課<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>住鋤コンサルタント(株)札幌支店<br>熊谷 宏之<br>川北 稔<br>五十嵐敏彦              |
|                     | ③ アンケート調査によるウレタン注入の実態につ<br>いて                              | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>NATM分科会<br>北海道開発局道路建設課<br>(株)構研エンジニアリング<br>長岡 佳美<br>太田越郁郎  |
|                     | ④ 一般国道39号銀河トンネル工事<br>ー迂回路トンネルの分岐部および合流部の設<br>計と施工ー         | 北海道開発局旭川開発建設部上川道路建設事<br>業所<br>北海道開発局旭川開発建設部<br>倉本 忠博<br>阿部 康明<br>赤松 誠二  |
| H9<br>(1998. 2. 20) | ① 低土被り土砂地山トンネルの支保工に関する考<br>察<br>ー一般国道335号標津町薫別トンネルー        | 北海道開発局釧路開発建設部<br>中標津道路建設事業所<br>岡本 明雄 佐子 司<br>及川 亨 岩淵 之敬   |
|                     | ② 一般道道小樽環状線望洋台トンネル工事<br>ー地すべり地帯におけるトンネルの設計と施<br>工についてー     | 北海道小樽土木現業所<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>戸田・石山・新太平洋共同企業体<br>三木 雅司 米山 晋司<br>重清 浩司 佐藤 崇彦<br>白戸 裕志                                       |
|                     | ③ 未固結の土砂地盤における大断面パイプルー<br>フ、トンネル掘削の合理的施工法の開発               | 札幌市交通局建設部<br>鹿島建設札幌支店<br>青木 浩彦<br>平野 秀昭 太田 一広   |
|                     | ④ 大型TBMによる滝里発電所導水路トンネルの<br>設計と施工                           | 北海道電力(株)滝里水力発電所建設所<br>大成・熊谷・三井・伊東・北電興業共同企業<br>体滝里発電所新設工事作業所<br>河谷 豊彦 富樫 泰治<br>手塚 洋 森田隆三郎                                      |
|                     | ⑤ 長大トンネルにおける坑内温度の計測結果につ<br>いて                              | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>凍結防止工分科会<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>(株)エーティック<br>岡田 正之<br>高田 啓嗣   |

トンネル技術研究発表会論文一覧

No.4

| 年度<br>(開催日)          | 発表論文   | 発表者   |
|----------------------|--|---|
| H10<br>(1999. 2. 26) | ① 寒冷地における2次覆工の施工に関する考察                                 | 北海道開発局開発土木研究所構造部構造研究室<br>佐藤 昌志 中井 健司<br>(株)ダイヤコンサルタント北日本支社札幌支店<br>杉浦 高広<br>北海道大学大学院工学研究科<br>三上 隆  |
|                      | ② トンネル掘削土壌の適正処理  | 清水建設(株)エンジニアリング本部<br>熊本 進誠  |
|                      | ③ 高山祭りミュージアムの計画および施工計画                                 | 飛島建設(株)技術研究所<br>近久 博志 小林 薫<br>中原 博隆 松元 和伸<br>飛島建設(株)名古屋支店<br>筒井 雅行<br>細江 豊  |
|                      | ④ 八剣山トンネルにおける機械掘削と補助工法について                             | 札幌市建設局土木部道路工事課<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>岩田・日産・間・飛島・中山JV (1工区)<br>高橋 章<br>地崎・三井・西松・竹中土木・札幌JV (2工区)<br>重清 浩司<br>小田 桐道弘<br>児玉 彰夫                                      |
|                      | ⑤ 長大トンネルにおける寒冷地の非常用施設                                  | 北海道開発局室蘭開発建設部<br>様似道路建設事業所<br>(株)北日本建築設備コンサル<br>田原 晴雄 高木 敏彦<br>小町 明男  |
| H11<br>(2000. 2. 25) | ① 坑内弾性波反射法(TSP)による切羽前方探査の適用性について -茂岩トンネルにおける実施例-       | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>NATM分科会<br>北海道開発局道路建設課<br>長岡 佳美<br>(株)ダイヤコンサルタント北日本支社札幌支店<br>中筋 治雄<br>(株)エーティック<br>飯塚 哲善   |
|                      | ② 膨張性地山におけるトンネル設計と実施工での切羽安定対策<br>-一般国道232号小平町小平トンネル工事- | 北海道開発局留萌開発建設部<br>留萌開発事務所<br>金谷 元 村田 克也<br>大林・岩田・堀口特定建設工事共同企業体<br>向川 芳之<br>(株)ダイヤコンサルタント北日本支社札幌支店<br>横山 貞夫 松井 豊<br>松村 博 杉浦 高広                                    |
|                      | ③ 発破工法によるトンネル活線拡幅工法                                    | 佐藤工業(株)土木本部土木技術部門トンネルグループ<br>今岡 彦三 田中 康弘<br>佐藤工業(株) 札幌支店土木部門<br>小林 裕二<br>山本 徹   |
|                      | ④ 4車線化に伴うトンネル拡幅工事<br>-張碓トンネル-                          | 北海道開発局小樽開発建設部小樽道路事務所<br>(株)地崎工業 張碓トンネル工事事務所<br>館山 孝利<br>小松 秀喜 松井 豊<br>岡本 恭也   |
|                      | ⑤ 新しい長尺鋼管フォアパイリングの開発と現場への適用                            | 五洋建設(株) 技術研究所<br>五洋建設(株) 札幌支店<br>五洋建設(株) 東北支店<br>渡邊 伸弘 武内 秀木<br>東邦金属(株) 東京営業所<br>井上 武司<br>高川 博司<br>遠藤 徳広  |
| H12<br>(2001. 2. 23) | ① トンネル坑口施工に関するアンケート調査結果について                            | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>トンネル21分科会<br>依田 忠雄<br>北海道開発局道路部<br>藏田 忠廣<br>清水建設(株)北海道支店<br>重清 浩司<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>石田 卓也  |
|                      | ② 強破碎質泥岩の地すべり地帯での小土盛り山岳トンネルの施工実績                       | 神奈川県道路公社三浦縦貫道路建設事務所<br>根本 克彦 田井 道夫<br>前田建設工業(株)土木本部土木部<br>小松 敏彦<br>前田建設工業(株)九州支店下津(作)<br>椛山 孝司  |
|                      | ③ 国内月進記録を達成した小断面TBMの合理化施工                              | 佐藤工業(株) 北陸支店<br>名村 均 高道 利光<br>佐藤工業(株) 土木本部技術部門<br>今岡 彦三 小林 裕二   |
|                      | ④ 蛇紋岩地山での挙動観察及び応力増大箇所解析について                            | (株)奥村組・三井建設(株)共同企業体<br>桔梗 栄吉 後藤 靖彦<br>加藤 雅一   |
|                      | ⑤ 断熱材設計におけるトンネル坑内・外の気温設定について                           | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>凍結防止工分科会<br>須藤 敦史<br>(株)地崎工業土木部技術課<br>三上 隆<br>北海道大学大学院工学研究科<br>岡田 正之<br>北海道開発コンサルタント(株)<br>河村 巧<br>(株)地崎工業北海道支店土木部<br>飯塚 哲善<br>(株)エーティック |
|                      | ⑥ 炭坑跡地のトンネル施工における穿孔探査の活用                               | 西松・岩田・北野特定建設工事共同企業体<br>石井 洋司 小倉 仁志<br>岩瀬 匡博 梅田 克史<br>佐藤 喬一  |
|                      | ⑦ 欧州のトンネルを訪ねて  | 欧州トンネル技術調査団<br>(株)地崎工業土木部<br>伊藤組土建(株)<br>河村 巧<br>阪 豊彦   |

| 年度<br>(開催日)          | 発表論文  | 発表者   |
|----------------------|---|---|
| H13<br>(2002. 2. 22) | ① 坑内弾性波反射法(TSP)による切羽前方探査の適用性について(その2) -茂岩トンネル、旭トンネル、山中トンネルにおける探査実例- | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>N A T M分科会<br>北海道開発局道路建設課<br>(株)ダイヤコンサルタント北海道支社<br>(株)エーティック東京支店計測事業部<br>(株)エーティック地質部<br>沖野 俊広<br>中筋 治雄<br>飯塚 哲善<br>三室 俊昭 港 高学 |
|                      | ② 長大道路トンネルの施工   | 清水・大成・石山特定建設工事共同企業体<br>岩内トンネル作業所<br>新谷 義行 小田 洋明<br>秋保 琢   |
|                      | ③ 酸性岩盤におけるトンネルライニングの耐久性向上手法の検討                                      | 独立行政法人北海道開発土木研究所<br>電気化学工業セメント・特混研究所<br>鈴木 哲也<br>石田 積   |
|                      | ④ 狩場3号トンネル分岐部の施工について  | 北海道開発局函館開発建設部<br>瀬棚道路総合事業所<br>(株)地崎工業<br>(株)ドーコン<br>深坂 敏則 小川 修<br>平田 学<br>小野寺 剛   |
|                      | ⑤ 「日光華厳の滝」周辺急崖部を立坑からアンカーで守る<br>-一級河川大谷川山腹崩壊対策工事-                    | 栃木県日光土木事務所河川部<br>大成建設(株)土木本部土木技術部<br>大成建設(株)東京支店土木部<br>斉藤 勤<br>伊藤 文雄<br>津野 巖  |
|                      | ⑥ 知床公園羅臼線 モセカルベツトンネルについて  | 北海道釧路土木現業所中標津出張所<br>(株)ドーコン<br>佐藤・間・宮坂特定建設工事共同企業体羅臼作業所<br>三浦 学 三田村大松<br>荒木 雅紀 成田 克男<br>吉田 久男 岡本 雅之<br>小野 知義   |
|                      | ⑦ 新しい補助工法の開発とその適用<br>-曲がりGFRP管フォアパイリング工法について-                       | 五洋建設(株)技術研究所<br>五洋建設(株)名古屋支店<br>五洋建設(株)東北支店<br>伊藤 浩志 武内 秀木<br>渡邊 伸弘<br>沖田 徳 森 武志  |
| H14<br>(2003. 2. 28) | ① AGFの支保効果を検証するための計測と解析   | 鉄建建設(株)<br>笹尾 春夫  |
|                      | ② トンネル発破での発破振動と発破音について  | (株)カヤテック<br>中村 聡磯 白川 秀昭<br>桑田 一吉  |
|                      | ③ 切羽前方の地山拘束効果に関する一考察<br>-実測結果に基づく3次元有限差分法を用いた施工シミュレート-              | (株)エーティック<br>(株)ケー・エフ・シー<br>(株)ドーコン<br>小原 雄一<br>羽場 徹<br>重清 浩司   |
|                      | ④ トンネル覆工打音検査自動化システムについて   | 佐藤工業(株)<br>篠川 俊夫 松岡 敦<br>山本 徹   |
|                      | ⑤ 弾性波を利用した新しいトンネル切羽前方探査手法の適用性に関する研究                                 | 鹿島建設技術研究所土木技術研究部<br>山本 拓治 白鷺 卓  |
|                      | ⑥ トンネルスキャンシステムを用いた既設覆工コンクリートの現況把握 -ひび割れ状況、内空断面形状、路盤状況、温度状態の適用事例-    | (株)ダイヤコンサルタント<br>中野 修 杉浦 高広<br>杉田 信隆  |
|                      | ⑦ ノルウェーのトンネル断熱材に関する設計について<br>-トンネル・マネジメント・システム(TMS)分科会報告-           | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>TMS分科会<br>(株)地崎工業土木技術課<br>北海道大学院工学研究科<br>(株)ドーコン<br>(株)地崎工業北海道支店土木部<br>(株)エーティック<br>須藤 敦史<br>三上 隆<br>岡田 正之<br>河村 巧<br>角谷 俊次    |
| H15<br>(2004. 2. 28) | ① 既設トンネルにおける完成後10年間のB計測挙動について<br>-TMS分科会報告-                         | 北海道土木技術会道路トンネル研究委員会<br>TMS分科会<br>(株)エーティック<br>北海道大学院工学研究科<br>(株)ドーコン<br>(株)地崎工業北海道支店土木部<br>(株)地崎工業土木技術課<br>角谷 俊次<br>三上 隆<br>岡田 正之<br>河村 巧<br>須藤 敦史    |
|                      | ② 導坑および二重支保工を駆使した超大断面トンネルの施工  | 日本道路公団<br>日本国土開発(株)<br>菊池 晋<br>永井 誠二 小林 雅樹<br>玉井 靖広   |
|                      | ③ 海底下における放水立坑の構築について<br>-志賀原子力発電所2号機 放水立坑工事-                        | 北陸電力株<br>五洋建設(株)<br>前田建設工業(株)<br>中川 鉄朗 大森 禎敏<br>福興 智<br>藤山 浩司   |
|                      | ④ 200MPaの硬岩質高性能機械掘削について<br>-一般国道229号ウエンチクナイトトンネル-                   | 北海道開発局小樽開発建設部<br>岩田建設(株)<br>(株)コバヤシ<br>今野 秀一 佐々木 隆<br>小田 桐道弘<br>浦池 隆文   |

| 年度<br>(開催日)                          | 発表論文   | 発表者   |
|--------------------------------------|--|---|
| H15<br>(2004. 2. 27)                 | ⑤ 寒冷地におけるトンネル照明へのH f 蛍光灯の採用                            | 北海道開発局室蘭開発建設部<br>北開工営(株)<br>今 将信<br>坂井 勲 佐藤 則久<br>若木 正  |
|                                      | ⑥ 滝に近接して施工した硬岩トンネルでの発破振動特性                             | 鉄建建設(株)<br>東日本旅客鉄道(株)<br>笹尾 春夫<br>齋藤 貴  |
|                                      | ⑦ NATM施工時の坑内変位に関する地質工学的研究                              | 応用地質(株)<br>竹林 亜夫 三上 元弘<br>曾根 好徳   |
|                                      | ⑧ 一般国道230号虻田町青葉トンネル(仮称)の施工について                         | 北海道開発局室蘭開発建設部<br>鹿島・三井住友・北興JV<br>荒野 広 佐藤 秀史<br>福田 裕紀 山岸 隆史<br>斉藤 義浩                                   |
|                                      | ⑨ 「数値評価システム」によるトンネルの維持管理手法について                         | ㈱北企画エンジニアリング<br>長尾 俊雄 中筋 治雄<br>松本 義彦  |
| ⑩ 過密配筋された水路トンネル二次覆工への高流動コンクリートの適用と効果 | 佐藤工業(株)<br>宇野洋志城 小松 正三<br>内藤 和弘 吉野 隆之<br>吉永 正雄         |   |
| H16<br>(2005. 2. 28)                 | ① 酸性岩盤用トンネル吹付コンクリートの開発                                 | ㈱宇部三菱セメント研究所<br>北海学園大学工学部講師<br>長谷川 敦 朝倉 悦郎<br>鈴木 哲也   |
|                                      | ② トンネルマネジメントシステムの構築<br>-京急電鉄トンネル群における適用事例-             | 応用地質(株)<br>京浜急行電鉄(株)施設部保線課<br>京都大学国際融合創造センター教授<br>中村 一樹 山田 正<br>竹内 明男 大津 宏康                           |
|                                      | ③ 低土被り土砂地山における地山改良工法の検討                                | (独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構<br>鉄道建設本部<br>日本国土開発(株)牛鍵トンネル作業所<br>日本国土開発(株)<br>駒井謙一郎<br>奥津 一俊 玉井 靖弘<br>永井 誠二      |
|                                      | ④ 小断面トンネルに於ける湧水対策について<br>-多度志幹線用水路ヌップトンネル-             | 北海道開発局札幌開発建設部<br>宮坂建設工業(株)<br>稲本 晃<br>齋藤 宏明 岡本 雅之   |
|                                      | ⑤ 長大トンネルずり搬出システムでのCO <sub>2</sub> 排出抑制                 | (独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構<br>盛岡支社<br>佐藤工業(株)土木技術部門トンネルグループ<br>佐藤工業(株)八甲田作業所<br>赤澤 正彦<br>吉永 正雄<br>川崎 真史 中村 信明 |
|                                      | ⑥ 既設水路トンネルとの近接交差の施工について<br>-一般国道230号虻田町青葉トンネル(仮称)工事報告- | 北海道開発局室蘭開発建設部有珠復旧事務所<br>鹿島・三井住友・北興特定建設工事共同企業体<br>荒野 広 甲斐 明<br>福田 裕紀 山岸 隆史<br>斉藤 義浩                    |
|                                      | ⑦ 既設トンネルと鋭角に交わるトンネル交差部の施工                              | 清水・田中・堀口特定建設工事共同企業体<br>北海道開発局留萌開発建設部留萌開発事務所<br>吉田 貢 稲男 悟<br>秋保 琢 名内 慎助                                |
|                                      | ⑧ ノルウェートンネル調査 概要報告                                     | トンネル技術調査団<br>㈱構研エンジニアリング<br>㈱地崎工業<br>五十嵐隆浩<br>河村 巧  |
| H17<br>(2006. 2. 24)                 | ① ワッカトンネルにおけるバルーン養生について                                | 西松・伊藤・石山JV<br>小倉 仁志 跡部 芳昭<br>佐藤 喬一 佐藤 幸三<br>小林 雅彦   |
|                                      | ② 長大インバート栈橋を使用したトンネルの合理化施工<br>-3スパン移動栈橋によるインバート施工-     | 佐藤工業(株)四国支店新宇治川トンネル作業所<br>佐藤工業(株)本社 土木事業部<br>森 安弘 中谷 幸一<br>京免 継彦                                      |
|                                      | ③ 脆弱な蛇紋岩区間のトンネル掘削について<br>-北海道横断自動車道東占冠トンネル工事における取組み-   | 東日本高速道路(株)北海道支社帯広工事事務所<br>大成・奥村JV<br>大友 弘志 大高 新一<br>内田 渉  |
|                                      | ④ 連続ベルトコンベア使用時における伸縮風管式大型集塵機の有効性について                   | 鹿島・地崎・宮坂特定建設工事共同企業体<br>新佐呂間トンネルJV工事事務所<br>松本平恒美 橋本 義信<br>花田 真州 佐藤 直樹                                  |
|                                      | ⑤ トンネル水文調査データの一元管理と可視化技術<br>-トンネル漏水影響検討-               | 応用地質(株) 技術本部<br>佐々木達哉 大塚 康範<br>吉兼 理説 山本 武文  |
|                                      | ⑥ 3次元孔曲りシステムの開発とトンネル施工への適用事例                           | ㈱エーティック 企画開発部<br>㈱エーティック 企画本部<br>日向 洋一 共 放鳴<br>高 栄麗<br>舟田幸太郎  |
|                                      | ⑦ 長尺GFRP管切羽補強工法の作用効果と設計法に関する研究                         | ㈱熊谷組 土木事業本部<br>㈱ケー・エフ・シー 土木資材事業部<br>㈱ケー・エフ・シー トンネル技術室<br>御手洗良夫 森崎 泰隆<br>塩川 裕之<br>辻 孝志<br>松尾 勉         |

| 年度<br>(開催日)          | 発表論文   | 発表者   |
|----------------------|--|---|
| H18<br>(2007. 2. 23) | ① 北海道新幹線のトンネル群の設計・施工計画<br>ー北海道更新幹線、木古内・新函館間ー                   | 鉄道・運輸機構鉄道建設本部北海道新幹線建設局<br>浅見 均 佐藤 宏<br>齊木 功   |
|                      | ② 脆弱な蛇紋岩区間におけるトンネルの変状とその対策について<br>～北海道横断自動車道東占冠トンネル工事における実施例～  | 東日本高速道路(株)北海道支社帯広工事事務所<br>大成建設(株)・(株)奥村組特定建設工事共同企業体<br>安藤 武義 小澤 隆三<br>内田 渉  |
|                      | ③ トンネル掘削ずりの汚染評価と対策技術   | 独立行政法人土木研究所寒地土木研究所<br>北海道大学大学院工学研究科<br>北海道開発局旭川開発建設部<br>田本 修一 伊東 佳彦<br>日下部祐基<br>五十嵐敏文 渡辺 歩<br>青木 卓也                                   |
|                      | ④ 泊発電所3号機建設工事における放水路トンネルの施工実績<br>～海底下における複合地盤のシールド施工実績～        | 北海道電力(株)泊原子力発電所建設所<br>鹿島建設(株)泊発電所JV工事事務所<br>古田 卓也<br>小野田一也  |
|                      | ⑤ ウォータータイトトンネルを確立する注入施工について<br>ー中央仮排水管の閉塞注入ー                   | 佐藤工業(株)<br>中谷 幸一 岡本 昇<br>京免 継彦  |
|                      | ⑥ コンクリートテスターによるトンネルの剥離・強度の推定                                   | 日東建設(株)<br>北海道旅客鉄道(株)札幌構造物検査センター<br>TECS技術協会<br>久保 元樹 金田 重夫<br>大高 道夫 小島 俊一<br>極壇 邦夫   |
|                      | ⑦ トンネル断熱材設計における坑口・坑内気温の推定について<br>ートンネル・マネジメント・システム(TMS)分科会報告ー  | (株)地崎工業<br>北海道大学大学院<br>(株)エーティック<br>(株)構研エンジニアリング<br>須藤 敦史 河村 巧<br>三上 隆<br>角谷 俊次<br>五十嵐隆浩   |
| H19<br>(2008. 2. 22) | ① 崖錐堆積物直下の低土被り区間における掘削実績<br>ー北海道横断自動車道第一狩勝トンネル工事報告ー            | 東日本高速道路(株)北海道支社帯広工事事務所<br>鹿島建設(株)札幌支店土木部<br>鹿島建設(株)泊発電所工事事務所<br>加藤 三雄 山口 亮太<br>澤谷 和仁<br>成田 望  |
|                      | ② 大規模地すべりと遭遇したトンネルの施工と供用後の機能性確保<br>ー道道夕張新得線道路改良(赤岩トンネル)工事ー     | 北海道旭川土木現業所富良野出張所<br>清水建設(株)土木技術本部<br>清水建設(株)土木技術本部地下空間総括部<br>川村 俊一 島 豊<br>河田 孝志<br>金岡 幹   |
|                      | ③ 未固結な土石流堆積物区間におけるトンネル掘削について                                   | 北海道開発局小樽開発建設部岩内道路事務所<br>(株)間組 弁慶トンネル作業所<br>久保田良司<br>海老子川啓 日野 道雄   |
|                      | ④ 熱水変質作用を受けた地層に含有される砒素・鉛の溶出特性                                  | 北海道立地質研究所<br>独立行政法人土木研究所寒地土木研究所<br>北海道教育大学札幌校<br>遠藤 祐司 野呂田 晋<br>八幡 正弘<br>伊東 佳彦 日下部祐基<br>田本 修一<br>岡村 聡                                 |
|                      | ⑤ トンネル発破掘削における防音扉の低周波低減効果の一事例                                  | 佐藤工業(株)若築建設(株)共同企業体<br>末宗トンネル作業所<br>樋口 隆 古川 哲男  |
|                      | ⑥ 市街地における浅層大断面4連めがねトンネル  | 西日本高速道路(株)関西支社枚方工事事務所<br>大成・間・福田特定建設工事共同企業体<br>田口 敬介 水野 希典<br>白川 賢志 足達 康軌<br>大島 基義  |
|                      | ⑦ 蛇紋岩掘削時の変状と支保パターン<br>ー北海道横断自動車道徳別トンネル西避難坑ー                    | 東日本高速道路(株)北海道支社千歳工事事務所<br>前田建設工業(株)・伊藤組土建(株)特定建設工事共同企業体<br>佐々木正博 向井 隆<br>藤澤 勉<br>椋山 孝司  |
| H20<br>(2009. 2. 20) | ① トンネル工事火薬遠隔装填システム『Safe Charger』の概要                            | 鹿島建設(株) 機械部技術1グループ<br>日油(株) 研究開発部E Xグループ<br>鹿島建設(株) 大夕張トンネル東JV工事事務所<br>佐藤 政昭<br>田中 新也<br>大越 保 山口 静人<br>渡辺 尚洋                          |
|                      | ② 発破振動計測を基にした、低土被り部の掘削方式の選定                                    | 清水建設(株) 阿寒トンネル作業所<br>設楽 幸司 宇治川徳夫<br>小田 洋明   |
|                      | ③ 小郡トンネルにおける品質向上を目的とした技術開発とその適用<br>ー覆工湿潤管理、覆工応力管理、施工情報管理の適用事例ー | 飛島建設(株) 西日本土木支社<br>飛島建設(株) 技術研究所<br>岩根 康之 筒井 隆規<br>山本 茂夫<br>平間 昭信 田畑 美紀<br>田村 琢之 松田 浩朗  |
|                      | ④ 寒冷地トンネルの維持管理における諸検討について<br>ートンネル・マネジメント・システム(TMS)分科会中間報告ー    | 岩田地崎建設(株)<br>(独)土木研究所寒地土木研究所<br>北海道大学大学院工学研究科<br>(株)エーティック 計測部<br>(株)構研エンジニアリング 防災施設部<br>須藤 敦史 河村 巧<br>佐藤 京<br>三上 隆<br>角谷 俊次<br>五十嵐隆浩 |
|                      | ⑤ スレーキングの著しい脆弱地山での坑口部におけるトンネル施工                                | 北海道開発局帯広開発建設部足寄道路事務所<br>(株)熊谷組・戸田建設(株)・荒井建設(株)<br>炭山第1トンネル作業所<br>村田 直之 小田 晃司<br>村山 友彦   |

| 年度<br>(開催日)          | 発表論文   | 発表者   |
|----------------------|--|---|
| H20<br>(2009. 2. 20) | ⑥ 蛇紋岩地山におけるトンネル施工について<br>—一般国道275号深川市幌加内トンネルにおける蛇紋岩地山の変位挙動と対応について(事例報告)— | 北海道開発局札幌開発建設部深川道路事務所<br>桜井 司 三浦 篤<br>林 実雄 遠藤 康男   |
|                      | ⑦ 土被りの大きい脆弱地山(蛇紋岩)におけるトンネル設計と施工に関する一考察                                   | (株)鴻池組 大阪本店 土木技術部<br>東日本高速道路(株)千歳工事事務所<br>鴻池・飛鳥特定建設工事共同企業体<br>山田 浩幸<br>佐々木正博<br>大村 修一 高田 篤                                      |
| H21<br>(2010. 2. 26) | ① 幌延深地層研究計画における大深度立坑掘削の実績と今後の課題  | (独)日本原子力研究開発機構<br>幌延深地層研究センター<br>大成・大林・三井住友JV 幌延地下施設工事<br>山西 毅 関谷 美智<br>稲垣 大介<br>北川 義人 三浦 養一<br>羽出山吉裕                           |
|                      | ② 粒状エマルジョン爆薬による機械装填発破実績  | 前田・大本・若築JV カラリトンネル作業所<br>カヤク・ジャパン(株)<br>萬 正己 三浦 勝則<br>中村 聡磯 吉原 潔  |
|                      | ③ 覆工コンクリートの養生技術の動向とラッピング養生工法について   | 清水建設(株) 北海道支店土木部<br>清水建設(株) 土木技術本部地下空間統括部<br>(株)東宏 開発本部<br>新谷 義行 宇治川徳夫<br>田代 浩信<br>小林 雅彦  |
|                      | ④ 事前由来の重金属類を含む掘削ズリの取扱いと今後の対応について   | (独)土木研究所寒地土木研究所 防災地質<br>チーム<br>田本 修一  |
|                      | ⑤ 事前由来重金属問題対策フローマニュアルの作成とリスク評価の試み  | (株)ドーコン<br>(株)レアックス<br>堀内 康光<br>亀和田俊一   |
|                      | ⑥ 大土被りの脆弱地山(蛇紋岩)における山岳トンネル施工報告   | (株)鴻池組 大阪本店 土木技術部<br>東日本高速道路(株)千歳工事事務所<br>鴻池・飛鳥特定建設工事共同企業体 穂別トンネル西工事<br>山田 浩幸<br>高橋 俊長 高田 篤<br>大村 修一<br>古瀬 裕司                   |
|                      | ⑦ トンネルにおける断熱材の設計とその環境対策について<br>—トンネル・マネージメント・システム(TM S)分科会中間報告—          | 岩田地崎建設(株)<br>(独)土木研究所寒地土木研究所<br>(株)エーティック 計測部<br>(株)構研エンジニアリング 防災施設部<br>大建産業(株)<br>須藤 敦史 河村 巧<br>佐藤 京<br>角谷 俊次<br>五十嵐隆浩<br>荒井 洋 |
|                      | ⑧ 北海道のトンネル建設技術の変遷～維持管理の時代に向けて～<br>—NA TM分科会報告—                           | 北海道開発局 道路建設課<br>(株)ダイヤコンサルタント 北海道支社<br>戸松 義博<br>高橋 輝明   |
| H22<br>(2011. 2. 18) | ① 脆弱地山におけるトンネルの安定化対策および合理化施工   | 東日本高速道路(株)北海道支社千歳工事事務所<br>清水建設(株) 北海道支店 土木部<br>高橋 俊長<br>垣見 康介 雨宮 啓二   |
|                      | ② 蛇紋岩地山における小断面円形支保構造の採用報告  | 東日本高速道路(株)北海道支社千歳工事事務所<br>三井住友・佐藤特定建設工事共同企業体<br>生方 也寸志<br>三浦 文明 高橋 一幸<br>荻 雅雄   |
|                      | ③ 大規模地すべりにおけるトンネル安定確保と地すべりへの影響低減対策                                       | 東日本高速道路(株)北海道支社千歳工事事務所<br>占冠西工事区<br>前田建設工業(株)・日特建設(株)JV 占冠トンネル東作業所<br>佐藤 諭一 関 茂和<br>本藤 敦 和智真太郎                                  |
|                      | ④ 中流動コンクリートによるトンネル覆工の施工性改善と品質向上  | 東日本高速道路(株)北海道支社千歳工事事務所<br>夕張工事区<br>(株)大林組札幌支店 大夕張西JV工事事務所<br>(株)大林組 本社技術本部技術研究所 生産技術研究部<br>村崎 慎一 森 俊介<br>中間 祥二<br>桜井 邦昭         |
|                      | ⑤ 活線分岐による既設NA TMトンネルの延伸  | 北海道開発局室蘭開発建設部浦河道路事務所<br>(株)大林組 札幌支店<br>(株)大林組 九州支店<br>平森 誠<br>成田 正憲 小川 弘之<br>小林 貴宏<br>松野 徹                                      |
|                      | ⑥ 京極地下発電所空洞掘削における情報化施工   | 北海道電力株式会社 京極水力発電所建設所<br>大成建設株式会社 京極地下発電所作業所<br>西村 哲治 武田 宣孝<br>毛馬内 学 高山 正志<br>名合 牧人  |
|                      | ⑦ 空中電磁法による施工中トンネルの地山予測   | 大日本コンサルタント(株) 防災事業部<br>(株)エーティック 地質部<br>河戸 克志 千田 敬二<br>内田 秀明  |
|                      | ⑧ 韓国トンネル調査 概要報告<br>—韓国トンネル技術調査団—   | 岩田地崎建設(株) 技術部<br>(株)ダイヤコンサルタント 道路部<br>河村 巧<br>杉浦 高広   |



| 年度<br>(開催日)          | 発表論文   | 発表者  |
|----------------------|--|--|
| H23<br>(2012. 2. 24) | ① 大型 (300kW級) ブーム式掘削機の性能実績に関する研究                                     | 岩田地崎建設(株) 技術部<br>カヤバシステムマシナリー(株)<br>(株)赤阪鐵工所 タイクウ事業部<br>須藤 敦史<br>鈴木 康雅<br>高木 茂雄  |
|                      | ② 高付着型鋼管を用いたトンネル補強工の開発   | 鹿島建設(株) 技術研究所<br>鹿島建設(株) 北海道支店<br>(株)ケー・エフ・シー 技術部<br>横田 泰宏 山本 拓治<br>伊達 健介<br>岡部 正 井本 厚<br>三福 純平  |
|                      | ③ 梅川トンネルで採用したハイ・イータス工法と覆工ひずみ計測について                                   | 前田建設工業(株) 北海道支店<br>前田建設工業(株) 土木事業本部 トンネルグループ<br>池田 弘英 梶山 孝司<br>森田 篤  |
|                      | ④ 光デバイスにより状態情報を発信する方法のトンネルへの適用 — OSV (On Site Visualization) の適用事例 — | (株)建設技術研究所 東京本社 道路・交通部<br>神戸大学大学院 工学研究科市民工学専攻<br>(株)鴻池組 本社土木事業本部 技術部<br>野村 貢<br>芥川 真一<br>山田 浩幸   |
|                      | ⑤ 未固結シラス地山における超大断面トンネルの掘削 — 鹿児島東西道路 新武岡トンネル —                        | 国土交通省九州地方整備局鹿児島国道事務所<br>間・銭高特定建設工事共同企業体<br>増尾 明彦 中村 大志<br>多宝 徹 若狭 紘也   |
|                      | ⑥ 様々な条件に取り組んだ小断面トンネルの合理化施工 — 県営玄倉林道線2号隧道付替 新青崩隧道 —                   | 岩田地崎建設(株) 土木部<br>岩田地崎建設(株) 技術部<br>神奈川県 足柄上地域政総合センター 森林部森林課<br>山中 桂司<br>須藤 敦史<br>和泉 吉浩  |
|                      | ⑦ 京極発電所調圧水槽 (水室～立坑～水路部) の施工  | 北海道電力(株) 京極水力発電所建設所<br>清水建設(株) 土木技術本部 設計第二部<br>清水建設(株) 京極発電所新設工事のうち土木本工事(第3工区)<br>安部 鐘一 工藤 正彦<br>伊藤 直也 桑野 智行<br>矢部 幸男<br>柏瀬 満久 厨川 弘樹               |
| H24<br>(2013. 2. 22) | ① 大土被りにおける蛇紋岩掘削の工事報告 — 一般国道40号 音威子府村 音威子府トンネル —                      | 鹿島・荒井特定建設工事共同企業体<br>鹿島・荒井特定建設工事共同企業体<br>鹿島・荒井特定建設工事共同企業体<br>山岸 隆史<br>秀島 賢保<br>西川 元気  |
|                      | ② 地すべり陥没帯における効果的な水抜きによるトンネル掘削 — 北海道新幹線 新茂辺地トンネル —                    | 独立行政法人鉄道運輸機構 北海道新幹線建設局<br>独立行政法人鉄道運輸機構 北海道新幹線建設局<br>大林・宮坂・松本北海道新幹線、新茂辺地トンネル西JV<br>浦川 博臣 加藤 建二<br>山崎 貴之<br>中野 俊秀 後藤 隆之                              |
|                      | ③ 熱変質を受けた自破碎溶岩によるトンネル変状部の設計・施工 — 一般国道231号 石狩市 新送毛トンネル —              | 北海道開発局 札幌開発建設部 道路整備保全課<br>北海道開発局 札幌開発建設部 滝川道路事務所<br>清水・岩田地崎・伊藤特定建設工事共同企業体<br>清水建設株式会社 土木技術本部地下空間統括部<br>佐藤 嘉高 多田 和広<br>佐々木 隆<br>石黒 聡 宇治川徳夫<br>福田 和寛 |
|                      | ④ 既設トンネル復旧工事にともなう計測管理事例 — 道道小樽定山溪線 四ッ峰トンネル復旧工事 —                     | 札幌市建設局 土木部工事課<br>株式会社エーティック 第二技術部<br>野上 徹<br>小原 雄一 霜出 睦  |
|                      | ⑤ セットフォーム工法による覆工背面空洞充填対策について   | 株式会社マシノ トンネルグループ<br>株式会社マシノ トンネルグループ<br>望月 道規 米村 紳也<br>濱田 晋  |
|                      | ⑥ 走行型計測技術による道路トンネル健全性評価の実用化検討に関する研究                                  | 京都大学総長特別補佐 京都大学名誉教授<br>パンフィックコンサルタンツ株式会社 交通基盤事業本部トンネル部<br>株式会社ニュージェック 道路グループ<br>株式会社ダイヤコンサルタント 北海道支社設計部<br>大西 有三<br>安田 亨<br>水口 尚司<br>水島 秀明         |
|                      | ⑦ ドリルジャンボによる切羽前方地山のコアサンプリング技術の開発                                     | 五洋建設株式会社 土木部門 土木本部 土木設計部<br>五洋建設株式会社 技術研究所 土木技術開発部<br>東邦金属株式会社 営業部<br>河上 清和<br>土田 淳也<br>藤田 真司<br>鶴田 竜二   |
|                      | ⑧ 長大トンネルにおける可燃性ガス対策工 — 実現場での適用事例 —                                   | 株式会社奥村組 東日本支社土木第二部<br>株式会社奥村組 東北支店土木部<br>株式会社奥村組 東日本支社土木技術部<br>竹本 光慶<br>後藤 靖彦<br>安井 啓祐   |

| 年度<br>(開催日)          | 発表論文  | 発表者  |   |
|----------------------|---|--|---|
| H25<br>(2014. 2. 28) | ① 過酷な地理的条件下での覆工コンクリートの施工と品質向上対策<br>—北海道横断自動車道釧路市 小音別トンネル—           | 北海道開発局釧路開発建設部 釧路道路事務所<br>(株)竹中土木 小音別トンネル他一連工事作業所<br>(株)竹中土木 技術・生産本部<br>首都大学東京                      | 神 明義 近藤 優<br>林 貴博<br>大藤 茂也 西村 直人<br>市川 晃央<br>西村 和夫<br>古田研太郎 |
|                      | ② 知床の自然環境を守るウオータータイトトンネル<br>—道道知床公園羅臼線マッカウストーンネル—                   | 北海道釧路総合振興局釧路建設管理部 中標津出張所<br>伊藤組土建(株) 土木事業本部土木部<br>北海道土木設計(株) 地質防災部<br>(株)エーティック 技術第二部              | 小原 康博<br>寺田 卓矢<br>小原 雄一 成沢 郁夫                               |
|                      | ③ ウオータータイトトンネルにおける止水注入工と掘削工<br>—旭川十勝道路富良野市 北の峰トンネル工事—               | 北海道開発局旭川開発建設部 富良野道路事務所<br>鹿島建設(株) 北海道支店  | 柏谷 光晴 齋藤 宏樹<br>成田 望 横田 泰宏                                   |
|                      | ④ 幌延深地層研究計画 地下研究施設建設における情報化施工                                       | 日本原子力研究開発機構幌延深地層研究センター<br>日本原子力研究開発機構幌延深地層研究ユニット<br>大成・大林・三井住友共同企業体                                | 工藤 元<br>津坂 仁和<br>名合 牧人 南出 賢司<br>萩原 健司 小川 弘之<br>森本 勤 矢吹 義生   |
|                      | ⑤ 発破現場対応「トラベルクリーンカーテン」(トンネル坑内の粉じん低減工法)の適用                           | 九州地方整備局 八代河川国道事務所<br>(株)大林組<br><br>(株)東宏   | 山下 信一<br>荒川 晃士 小林 誠<br>中村 亮 宮ノ原隆一<br>小林 雅彦                  |
|                      | ⑥ 既設トンネル(在来工法)覆工背面空洞における裏込注入の施工について<br>—背面排水の閉塞防止について—              | 北海道開発局旭川開発建設部 道路整備保全課<br>北海道開発局旭川開発建設部 旭川道路事務所<br>(株)橋本川島コーポレーション 土木部<br>(株)ダイヤモンドコンサルタント北海道支社 設計部 | 小林 暁<br>高田 正広<br>竹田 茂<br>水島 秀明                              |
|                      | ⑦ 寒冷地トンネルにおけるリスク環境下のライフサイクルコストについて<br>—トンネルマネージメントシステム(TMS)分科会中間報告— | 岩田建設(株) 技術部<br>(独)土木研究所 寒地土木研究所<br>(株)エーティック 計測部<br>(株)構研エンジニアリング 防災施設部<br>大建産業(株)                 | 須藤 敦史<br>佐藤 京<br>角谷 俊二<br>五十嵐隆浩<br>荒井 洋                     |
| H26<br>(2015. 2. 27) | ① 球面切羽による全断面発破掘削の適用性と一掘進長延伸試験施工<br>—一般国道336号広尾町 新宝浜トンネル—            | 北海道開発局帯広開発建設部 広尾道路事務所<br>北海道開発局帯広開発建設部 広尾道路事務所<br>清水建設(株) 北海道支店土木部<br>清水建設(株) 北海道支店土木部             | 村上 勝<br>佐々木 隆<br>雨宮 啓二<br>坂本 大典                             |
|                      | ② 蛇紋岩地質の強大な地圧による変状について<br>—一般国道40号音威子府村 音中トンネル—                     | 北海道開発局旭川開発建設部 道路整備保全課<br>北海道開発局旭川開発建設部 道路整備保全課<br>北海道開発局旭川開発建設部 士別道路事務所<br>(株)地圏総合コンサルタント          | 小林 暁 佐々木博一<br>松久 浩 掘田 靖文<br>掛田 浩司<br>大塚 智久 竹花 大介            |
|                      | ③ 山岳トンネルにおける時間依存性変状と地山弾性波速度に関する一考察                                  | (株)フジタ 技術センター<br>独立行政法人 土木研究所寒地土木研究所   | 丹羽 廣海 村山 秀幸<br>岡崎 健治 伊東 佳彦                                  |
|                      | ④ 供用後30年経過したトンネルにおけるLEDへの照明設備改修事例                                   | 北海道留萌振興局 留萌建設管理部<br>(株)エーティック<br>(株)エーティック技術第一部  | 和田 昭一<br>岡田 正之<br>熊木 功治 八谷 宏治                               |
|                      | ⑤ 山岳トンネルのずり運搬における長距離ベルコンの活用<br>—北海道横断自動車道浦幌町 釧勝トンネル工事—              | 北海道開発局帯広開発建設部 道路整備保全課<br>北海道開発局帯広開発建設部 足寄道路事務所<br>戸田・熊谷・伊藤特定建設工事共同企業体                              | 名内 慎助<br>古内 徹 熊谷 信男<br>高橋 和寛                                |
|                      | ⑥ 覆工コンクリート品質向上対策とSWATによる表層品質評価                                      | 西松建設(株) 技術研究所<br>西松建設(株) 北日本支社<br>横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院   | 伊藤 忠彦<br>八巻 大介<br>細田 暁                                      |
|                      | ⑦ 断層活動により破砕化された新第三紀泥岩の掘削実績<br>—旭川十勝道路富良野市 北の峰トンネル工事—                | 北海道開発局旭川開発建設部 富良野道路事務所<br>北海道開発局旭川開発建設部 富良野道路事務所<br>鹿島建設(株) 北海道支店<br>鹿島建設(株) 技術研究所                 | 佐藤 秀史 齋藤 宏樹<br>鹿島 辰紀<br>成田 望 横田 泰宏<br>山本 拓治 伊達 健介           |
|                      | ⑧ 含軽石火山礫凝灰岩におけるトンネル掘削とその変位特性について<br>—北海道横断自動車道 天狗山トンネル工事—           | 東日本高速道路(株)北海道支社小樽工事事務所<br>東日本高速道路(株)北海道支社小樽工事事務所<br>安藤ハザマ・佐藤工業共同企業体<br>安藤ハザマ・佐藤工業共同企業体             | 林 稔 村上 和行<br>菅田 謙一<br>海老子川 啓 佐藤 正<br>日野 道雄                  |

| 年度<br>(開催日)          | 発表論文   | 発表者  |  |
|----------------------|--|--|--|
| H27<br>(2016. 2. 26) | ① 蛇紋岩を含む脆弱地山の施工実績<br>—一般国道40号音威子府村 音威子府トンネル—                     | 北海道開発局旭川開発建設部 士別道路事務所<br>北海道開発局旭川開発建設部 士別道路事務所<br>鹿島・荒井特定建設工事共同企業体<br>鹿島・荒井特定建設工事共同企業体       | 今野 秀一<br>楡井 賢司<br>山岸 隆史<br>秀島 賢保             |
|                      | ② 海上輸送等離島特有条件でのトンネル施工に関する報告                                      | 大成建設(株) 札幌支店土木部<br>大成建設(株) 札幌支店土木部   | 鈴木 雅浩<br>藤井 健二                               |
|                      | ③ 都市部における超近接無導坑メガネトンネルの施工報告<br>—名塩道路 八幡トンネル工事—                   | (株)鴻池組 土木事業本部技術部<br>(株)鴻池組 大阪支店土木部   | 山田 浩幸<br>大槻 文彦 木村 圭吾                         |
|                      | ④ 小土被り低強度地山の早期閉合トンネル挙動と長距離巻出工施工                                  | 札幌市建設局土木部工事課<br>清水・堀口特定共同企業体<br>清水・堀口特定共同企業体<br>清水建設(株) 北海道支店土木技術部<br>清水建設(株) 土木技術本部地下空間統括部  | 工藤 健<br>仁義 水緒 花川 敏幸<br>新宅 正道<br>石黒 聡<br>楠本 太 |
|                      | ⑤ ドリルジャンボによるノンコアボーリングを用いた切羽前方の重金属等事前予測法                          | 西松建設(株) 技術研究所地域環境グループ<br>西松建設(株) 技術研究所土木技術グループ   | 山崎 将義<br>山下 雅之                               |
|                      | ⑥ 寒冷地トンネルの長寿命化(ライフサイクルコスト)について<br>—トンネルマネジメントシステム(TMS)分科会中間報告—   | 岩田建設(株) 技術部<br>(国研)土木研究所 寒地土木研究所<br>(株)構研エンジニアリング 防災施設部                                      | 須藤 敦史<br>佐藤 京<br>五十嵐隆浩                       |
| H28<br>(2017. 2. 24) | ① 大断面トンネルにおける高速施工の挑戦<br>—国道45号 新鉄台トンネル工事—                        | 前田建設工業(株) 東北支店   | 賀川 昌純<br>福井 康仁                               |
|                      | ② 掘削発破を利用したケーブルレストトンネル切羽前方探査の開発と適用例                              | (株)安藤・間 土木事業本部土木設計部<br>(株)安藤・間 土木事業本部技術第三部<br>(株)安藤・間 広島支店                                   | 山本 浩之 中谷 匡志<br>鈴木 雅行<br>宮本 賢一                |
|                      | ③ 小土被り盛土区間および住宅地近傍のトンネル掘削  | 西日本高速道路(株) 関西支社<br>西松建設(株) 西日本支社関西支店<br>西松建設(株) 土木事業本部土木設計部                                  | 南上 信一<br>佐伯 好治 岡 竜<br>鈴木 健                   |
|                      | ④ 脆弱な地山における神社・鉄塔直下の近接施工と補助工法の施工<br>—中部横断橋根第3トンネル工事—              | (株)鴻池組 技術統括本部 土木技術部<br>(株)鴻池組 東京支店 土木部   | 山田 浩幸<br>安田 裕輔 村島 雅征                         |
|                      | ⑤ 日高自動車道日高町厚賀トンネル工事施工における各種取り組みについて                              | 北海道開発局室蘭開発建設部 苫小牧道路事務所<br>清水建設(株) 北海道支店 土木部  | 芳川 信之 櫻井 司<br>厨川 弘樹 八木偉留真                    |
|                      | ⑥ 高圧湧水帯の地山における水圧管理手法を用いたトンネル掘削<br>—函館江差自動車道 木古内町 渡島トンネル 木古内工区工事— | 北海道開発局函館開発建設部 函館道路事務所<br>大成・田中特定建設工事共同企業体  | 佐々木博一 柳原 正<br>亀田 徹也 八木 直人                    |
|                      | ⑦ 多量湧水に対する管理手法を用いた対策工法について<br>—北海道新幹線、村山トンネル他工事—                 | (独)鉄道・運輸機構 北海道新幹線建設局<br>岩田地崎・熊谷・不動テトラ・相互特定建設工事共同企業体  | 永利将太郎 石川 大輔<br>中田 暁之 山中 桂司                   |
|                      | ⑧ ウォータータイトトンネルにおける円形断面の施工実績<br>—旭川十勝道路富良野市 北の峰トンネル工事—            | 北海道開発局旭川開発建設部 富良野道路事務所<br>鹿島・三井住友・荒井特定建設工事共同事業体  | 孤山 明 古市 圭典<br>成田 望 舘 雅春                      |
| H29<br>(2018. 2. 23) | ① 深層学習を利用した山岳トンネル切羽評価に関する研究                                      | (株)大林組 技術研究所 地盤技術研究部   | 畑 浩二<br>中岡 健一                                |
|                      | ② 青函トンネル北海道側先進導坑の補修工事  | (独)鉄道・運輸機構 北海道新幹線建設局<br>(財)鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部<br>大成建設(株) 札幌支店 青函トンネル補修作業所<br>(株)エーティック 技術第二部 | 岡田 竜夫 鈴木 喜弥<br>野城 一栄<br>金井 俊二<br>小原 雄一       |
|                      | ③ 北の峰トンネルにおけるウォータータイト構造施工後の地下水回復状況について<br>—トンネル周辺の地下水環境の保全に向けて—  | 北海道開発局旭川開発建設部富良野道路事務所<br>日本工営(株) 札幌支店技術第二部地圏技術グループ<br>鹿島建設(株) 北海道支店土木部                       | 古市 圭典 水野 亮介<br>安里 長浩<br>成田 望                 |
|                      | ④ 軽種馬牧場直下における小土被り未固結堆積層での山岳トンネル掘削<br>—日高自動車道日高町豊郷トンネル工事—         | 北海道開発局室蘭開発建設部苫小牧道路事務所<br>(株)熊谷組 北海道支店土木部<br>(株)熊谷組 土木事業本部トンネル技術部                             | 芳川 信之 中村 順一<br>高島 公彦<br>望月 克則                |
|                      | ⑤ 山岳トンネルにおける大容量吹付けコンクリートシステムの開発                                  | (株)安藤・間 土木事業本部技術第三部<br>デンカ(株) 特殊混和材部技術課<br>ニシオティーアンドエム(株) 技術開発本部                             | 稲田 匠吾<br>串橋 巧<br>嵯峨 豊                        |
|                      | ⑥ 練上り温度を自動制御する吹付けバッチャープラントの開発と寒冷地での現場適用                          | 飛島建設(株) 土木事業本部土木技術部<br>飛島建設(株) 札幌支店新幹線セクション作業所<br>(株)原商 営業部                                  | 滝波 真澄 熊谷 幸樹<br>筒井 隆規<br>秦 英昭                 |
|                      | ⑦ 山岳トンネルにおける移動式発破防護バルーンの開発と適用                                    | 西松建設(株) 北日本支社新幹線後志出張所<br>西松建設(株) 技術研究所 土木技術グループ<br>ジオマシエンエンジニアリング(株)<br>(株)東宏                | 跡部 芳昭<br>三井 善孝<br>塚田 純一<br>小林 雅彦             |

| 年度<br>(開催日)          | 発表論文  | 発表者  |  |
|----------------------|---|--|--|
| H30<br>(2019. 2. 15) | ① 山岳トンネル工事における安全性・生産性向上技術<br>ー鋼製支保工建込みロボットの開発ー                        | 前田建設工業(株) 土木事業本部 土木技術部<br>前田建設工業(株) 土木事業本部 機械部<br>古河ロックドリル(株)<br>マック(株)                    | 水谷 和彦<br>坂下 誠<br>能代 泰範<br>官原 宏史                      |
|                      | ② 寒冷地仕様トンネル覆工補修材の開発<br>ー開発経過報告ー                                       | 昭和電工(株) 研究開発部<br>昭和電工(株) 融合製品開発研究所<br>(株)建設技術研究所 東京本社                                      | 黒木 一博<br>三浦 賢治<br>野村 貢<br>海野 篤<br>清野 義人              |
|                      | ③ 選奨土木遺産トンネルの概要と活用事例<br>ー旧函館本線神居古潭トンネル群ー                              | 一般社団法人 北海道開発技術センター<br>(株)エーティック<br>(株)エーティック 設計部   | 原口 征人<br>岡田 正之<br>井形 淳                               |
|                      | ④ 大沼トンネル避難坑峠下工区における工事安全への取り組み<br>ー坑口小土被り区間における先行変位計測と小断面用落石検知警報装置の適用ー | 大成建設(株) 技術センター社会基盤技術研究部<br>体制・伊藤・齊藤特定建設工事共同企業体   | 谷 卓也<br>亀田 徹也<br>古賀 快尚                               |
|                      | ⑤ 地表面の土地利用がある低土被りトンネルの沈下対策<br>ーゴルフ場・道路・インフラ設備直下のトンネル施工ー               | 北海道開発局 函館開発建設部 函館道路事務所<br>伊藤・宮坂特定建設工事共同企業体 見晴ト<br>ンネル工事事務所<br>(株)エーティック 技術第二部              | 鈴木 淳<br>古市 圭典<br>齊藤 寛治<br>小原 雄一<br>山田 遼<br>村上 達哉     |
|                      | ⑥ トンネルにおけるロックボルト施工の合理化の取り組み<br>ー日高自動車道 新冠町 大狩部トンネル工事ー                 | 鹿島・宮坂特定建設工事共同企業体 大狩部<br>トンネル工事事務所  | 山岸 隆史<br>小林 慎悟                                       |
| R1                   | (新型コロナウイルスにより中止)  |  |  |
| R2<br>(2021. 3. 5)   | ① 函館新外環状道路 見晴トンネル工事におけるICTの活用事例                                       | 北海道開発局 函館開発建設部 函館道路事務所<br>伊藤組土建株式会社 土木本部土木部<br>伊藤組土建株式会社 土木本部技術部                           | 古市 圭典<br>煤田 昌也<br>高橋 克明                              |
|                      | ② 山岳トンネルの切羽地質情報の定量評価技術の開発<br>ー圧縮強度、風化度、割れ目状態を定量評価ー                    | 株式会社安藤・間 建設本部先端技術開発部   | 谷口 翔<br>鶴田 亮介  |
|                      | ③ 重金属等含有岩石・土壌の対策技術としての吸着層工法と吸着シートの適用についての研究                           | 株式会社イーエス総合研究所<br>株式会社ケー・エフ・シー<br>凸版印刷株式会社<br>室蘭工業大学  | 木川えり子 佐藤 研<br>西里 亮 大塚 治<br>北村 洋一<br>吉田 英樹            |
|                      | ④ 特殊増粘剤を使用した中流動コンクリートの覆工コンクリート(RC)への適用(九州新幹線 松原トンネル)                  | 五洋建設株式会社 技術研究所土木技術開発部<br>五洋建設株式会社 土木部門土木本部土木設計部<br>五洋建設株式会社 名古屋支店<br>五洋建設株式会社 技術研究所土木技術開発部 | 小笠原 哲也<br>武井 俊哉<br>青木 英一<br>水野 剣一<br>安野 浩一郎<br>山口 英樹 |
|                      | ⑤ 山岳トンネルにおける切羽無人化鋼製支保工建込みシステム<br>ー県道吉間田滝根線 広瀬1号トンネル工事ー                | 前田建設工業株式会社 東北支店広瀬トンネル作業所<br>前田建設工業株式会社 土木事業本部土木技術部施工技術グループ                                 | 賀川 昌純<br>江頭 遼一<br>水谷 和彦<br>五対 将之                     |
|                      | ⑥ 本坑交差部における施工実績について   | 西松建設株式会社 北日本支社札幌支店<br>西松建設株式会社 土木事業本部土木設計部   | 中谷 真英<br>諏訪 至<br>梅田 克史                               |
|                      | ⑦ 小断面山岳トンネルにおける断層破砕帯の調査と多量湧水対策について                                    | 北海道開発局 函館開発建設部 函館道路事務所<br>大林・岩田地崎・森川特定建設工事共同企業体  | 古市 圭典<br>岡崎 雄一<br>鹿嶋 辰紀                              |
| R3<br>(2022. 2. 25)  | ① 山岳トンネル工事における防水シート自動施工技術<br>ー防水シート自動溶着システムの開発と現場適用ー                  | 前田建設工業株式会社 土木事業本部 土木技術部<br>前田建設工業株式会社 北海道支店 土木営業推進グループ<br>前田建設工業株式会社 北海道支店 内浦トンネル作業所       | 水谷 和彦<br>齋藤 幸成<br>山本 昂輝<br>三上 尚悟                     |
|                      | ② 小断面・複雑形状トンネルにおける設計施工の取り組み<br>ー中川町 計測トンネル工事ー                         | 北海道開発局 旭川開発建設部<br>荒井建設株式会社 中川町計測トンネル工事<br>荒井建設株式会社 土木事業本部 土木技術部                            | 小川 修<br>飛弾野大介<br>小林 一樹<br>塩見 武<br>中村 順一<br>山上 道晶     |
|                      | ③ 水害から街を守る放水路トンネルの施工報告  | 大成建設株式会社 札幌支店 土木部  | 河村 成範<br>生形 剛  |
|                      | ④ 小断面NATMレール工法の施工方法とBIM/CIMの活用について                                    | 大林・岩田地崎・森川特定建設工事共同企業体<br>北海道開発局 函館開発建設部 函館道路事務所  | 高橋 佳孝<br>成田 勇太<br>岡崎 雄一<br>中村 夢季                     |
|                      | ⑤ 大規模な変状が発生した脆弱な蛇紋岩地山におけるトンネルの施工<br>ー一般国道40号 音威子府村 音中トンネル工事ー          | 北海道開発局 旭川開発建設部 土別道路事務所<br>清水・伊藤・岩倉特定建設工事共同企業体<br>清水建設株式会社 土木技術本部 地下空間統括部                   | 中村 順一<br>大久保征一<br>郎<br>淡路 動太<br>松尾 勝司                |
|                      | ⑥ 選奨土木遺産トンネルの特性についての一考察   | 一般社団法人 北海道開発技術センター 企画部<br>株式会社エーティック<br>株式会社エーティック 設計部<br>株式会社エーティック 計測事業室                 | 原口 征人<br>岡田 正之<br>井形 淳<br>霜出 睦                       |