

第15回(令和4年) 定時社員総会

令和4年5月18日に学士会館にて、第14回定時社員総会が総会出席51社（内オンライン参加は11社）と委任状提出45社の合計96社で開催されました。

第14回定時社員総会

《野崎正和代表理事 挨拶》

昨年10月から、連続して切羽での肌落ち災害が発生し、トンネル工事における切羽災害が社会的に大きくクローズアップされています。厚生労働省と国交省から日建連に対して、トンネル工事の「切羽肌落ち災害」防止の対策を徹底するよう指導があり、日建連では、トンネル切羽への立入判断基準の策定、及び安全対策等について安全委員会として「トンネル専門部会」を立ち上げ、メンバーに日本トンネル専門工事業協会も参加して、日建連と一緒に対策案を作成いたしました。「切羽への立入禁止のルール」を明確にし、切羽に人が立ち入らざるを得ない全ての作業について、誰が何を根拠に判断するのかを具体的に定める事が重要だと思います。

トンネル施工のこれまでの歴史の中で、先人達は、危険をある程度、覚悟の上で少々事故が発生することは仕方がないとの感覚で施工してきた歴史があります。そうした中、少しでも事故を無くそうと、事故が発生する度に原因究明や対策・新たなルールの策定に務めてきたにも関わらず、肌落ち災害が減少しないのは、未だに切羽に立ち入らなければならない施工方法が根本的に改善されていないためだと思います。これを機に一步踏み込んで、未だに残っている「悪しきトンネルの文化」を改革すべき大きなチャンスだと思います。

また、近年、支保工建込みの自動化、装薬時の遠隔操作での装填等、ゼネコン各社は積極的に機械化を推進しています。各社が各々競争して開発することも大切ですが、早期にこれらの新技術を完成させて全国のトンネル現場に展開・普及し、人が切羽に立ち入ることなくトンネルの施工が可能となるよう、トンネル業界が一体となって開発・導入を進める仕組みづくりが必要ではないかと思います。

更に、国は働き方改革を進めるうえで、就労時間を厳しく法制化しようとしています。これまでのトンネル業界は、日数と一日の就労時間で生産性を上げてきたのが現状です。仕事を受注するには、工程を短縮して安価な価格で落札しなければならず、結果、無理な工程で施工しようとするれば、労働基準法・労働安全衛生法違反や事故に繋がることになるのではないかと懸念しています。働き方改革を本気で実現しようとするのであれば、現状の就労時間、日数、施工方法の改革を行わなければなりません。働き方改革に真剣に取り組まなければ、今後、担い手として、若い人たちがトンネル業界に入職せず、産業として立ち行かなくなると危惧しております。我々は、使命感をもってトンネル業界を承継するとともに、「トンネル文化の改革」に取り組みたいです。



表彰 (敬称略)



左より西村氏、勝又氏(代理 田村様)

1. 感謝状

11年もの長期にわたり当協会の理事を務められた西村章氏(株流機エンジニアリング)、20年にわたり労務安全衛生委員会の専門委員会副委員長及び委員長を歴任された勝又徹氏(吉田直土木株)に感謝状と記念品が授与されました。



2. 表彰状

当協会の推薦により国土交通大臣優秀施工者(建設マスター)、土地・建設産業局長青年優秀施工者(ジュニア建設マスター)及び厚生労働大臣安全優良職長顕彰を受けられた次の4名に表彰状と記念品が授与されました。

建設マスター	三関欣晃氏(すばる建設株)
〃	鷹野芳徳氏(吉田直土木株)
ジュニア建設マスター	三原健司氏(株金子組)
安全優良職長	大芝隆秋氏(木部建設株)

ずい道等の作業責任者技能講習を始めました

「粉じん障害防止規則及び労働安全衛生規則の一部改正する省令」等が令和2年6月に改正され、ずい道等の掘削等作業主任者技能講習の範囲の追加及び時間数の変更と併せ、特例講習の基準が示されました。この改正によると、令和3年4月より適用となっており、本年4月以降には、この特例講習を修了した者でなければ現場における掘削等作業主任者に選任できなくなりました。

それを受け、当協会では昨年会員企業を対象にアンケート調査を実施し、大多数の会員から協会主催の技能講習を実施して貰いたいとの要請を受け、本年1月に厚生労働省東京労働局より登録教習機関としての許可を取得致しました。

3月18日と5月20日に法改正に基づく掘削等作業主任者を対象として「特例講習」を開催し、73名の方が修了されました。

6月24～25日には「ずい道等の掘削等作業主任者技能講習」を開催し、26名の方々が修了されました。

8月5～6日には「ずい道等の覆工作業主任者技能講習」を開催し、8名の方々が修了されました。



合同現場安全パトロール

工事概要

発注者：中日本高速道路(株)
 元 請：清水建設株式会社
 施 工：株式会社石井組
 工 期：令和3年1月から令和6年3月
 延 長：1,578.0m



6月9・10日に富山県の東海北陸自動車道トンネル西工事にて第1回合同現場安全パトロールが行われました。県道石岡筑西線の上曾峠の区間が幅員狭小で屈曲部が多く、急勾配の交通危険箇所となっている事に加え、冬季の凍結や降雪時に度々交通不能になる事から計画されたとのことです。

朝礼終了後、施工会社(株)石井組 水沼所長に工事概要の説明をしていただき、引き続きパトロールを行いました。総評では「現場内の資材生理整頓状況は良好で、切羽照明も明るく作業しやすく、車輛の歯止めや重機に注意喚起のキャタバサミやクラクション合図等、現場のルールはよく守られている」との評価でした。



幹部養成研修

8月29・30日に東京都港区新橋にて幹部養成研修が行われました。

講義:『建設業の特性と企業会計に必要な知識及び原価管理手法について』

講師:建設産業経理研究機構 下田 弘幸 様

株式会社の仕組みという基本から、損益計算書、貸借対照表、キャッシュフロー計算書の見方を説明した上で、原価管理のポイント、コストマネジメントプロセスの講義がされました。



講義:『楽しく活気のある職場のために必要な人間関係管理論の知識』

講師:中小企業診断士 手島 伸夫 様

チェックシートで部下(または後輩)とのコミュニケーション・行動フォローを振り返ったり、同じ内容の話に対しても参加者それぞれの認識には違いがあることを視覚化したり、シチュエーション別での声掛け・返答を考える演習が多く、講義をただ聞いているだけでない、体験型の講義でした。

そのため、参加者に対するアンケートでも「非常に役に立った」だけでなく、「既に幹部になっている方々も勉強して欲しい内容だった」「本当に知った方がよい人に参加して欲しい」との意見もありました。



登録トンネル基幹技能者講習



7月14～17日に富士教育訓練センターにて登録トンネル基幹技能者講習が開催されました。

7月25日に行われた登録基幹技能者育成委員会(外部委員2名を含む)による審査の結果、17名の修了が承認され、累計修了者は770名になりました。

また、6月に更新講習が通信教育方式にて実施され、受講者35名が資格の更新を行いました。

協会からのお知らせ

【今後の予定】

2022/10/13・14

2022/11/10～13

2022/11/26・27

2022/12/01・02

2023/02/03・04

現場見学・研修会 (久連トンネル工事)

令和4年度第2回登録トンネル基幹技能者講習 守山会場

トンネル施工機械現場管理要員研修

令和4年度第2回ずい道等の掘削等作業主任者技能講習

令和4年度第2回ずい道等の覆工作業主任者技能講習

会員トピックス

エフティーエス㈱

自社で開発した「コンクリート構造物調査の強い味方」「電磁波レーダGP8000・GP8800」を紹介致します。最大の特徴は「業界最高の最大探査深度70cm」の能力と エリアスキャンモードを用いての2D,3D、AR表示で、今まで探査が難しかった、ダブル鉄筋の下側鉄筋・コンクリート版厚測定・トンネルの覆工背面探査等が可能になる性能を有しており、『トンネル空洞調査』と『コア抜き・あと施工前の鉄筋探査』の2つのアプリケーションがあります。

株式会社 流機エンジニアリング

「じん肺根絶」トンネル工事粉じん対策の決定版！一切羽ちよかで0.5mg/m³ QRコード読取または「2400QDP」で検索で、ぜひ映像で効果をご確認下さい。厚生労働省ガイドライン対応機、切羽5mで清浄化。条件により吹付中も掘削中も0.5mg/m³を達成。動力もボディーもシュッ！とダウンサイジング。<https://youtu.be/vVEjlbLSmbo>



株式会社 三井三池製作所



AIロックローダ

自動ズリ積み施工

株式会社三井三池製作所はフジタと共同で、山岳トンネルの掘削ずり出し作業を自動化できるAI技術を搭載した「AIロックローダ」を開発しました。国内初、ずりのかき込みから積み込みまでの一連の作業がオペレータ不要で可能となり、20%の省力化・省人化を実現しました。発破後の切羽ずりを迅速にすることで、切羽作業エリアを早期解放し、速やかに次工程（支保工作业）へ移行できるため、トンネル掘削のサイクル全体での効率化が可能となります。

株式会社 カナモト、古河ロックドリル株式会社

西松建設は、カナモト株式会社、古河ロックドリル株式会社と共同で、山岳トンネルの施工に使うドリルジャンボ遠隔操作システム「Tunnel RemOS-Jumbo（トンネルリモス・ジャンボ）」を開発しました。ドリルジャンボの走行から削孔まで一連の施工動作を無線で遠隔操作できる点が特長。省人化や施工の安全性アップに役立ちます。

古河ロックドリル株式会社の全自動ドリルジャンボをベースに同社の遠隔削孔技術「遠隔穿孔操作システム」と、西松建設の山岳トンネル無人化施工システム「Tunnel RemOS」を融合し、ドリルジャンボの遠隔操作を実現しました。



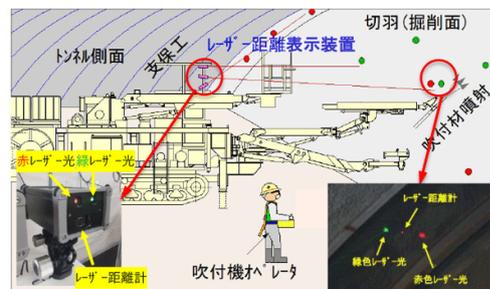
古河ロックドリル株式会社



古河ロックドリル株式会社は、清水建設と共同で山岳トンネル工事の安全性や生産性アップを目的に遠隔でのロックボルト打設装置（ボルティングユニット）を装備した「2ブームロックボルト打設専用機」による遠隔施工システムを構築しました。東北陸自動車道「真木トンネル工事」（富山県）に導入され、サイクルタイムの短縮や施工の省人化に対する効果が確認されました。打設専用機に装備するボルティングユニットは穿孔用装置やモルタル充填用装置、ロックボルト格納用マガジン、ロックボルト押し込み用装置で構成。オペレーターが2つのブームを遠隔操作することで、穿孔からモルタルの充填、ロックボルトの挿入に至るまで一連の打設作業を完全に機械化します。災害リスクの高い切羽直下での人力作業をなくすだけでなく、一般工法との比較でサイクルタイムを約10%短縮できます。

マック株式会社

マック株式会社は、大成建設株式会社と共同で、山岳トンネル工事の切羽（掘削面）へのコンクリート吹付作業において、レーザー距離表示装置を用いて吹付け厚さをリアルタイムに把握するモニタリングシステム「T-ショットマーカ」を開発しました。本技術の適用により、コンクリート吹付け時に厚さを確認しながら作業できるため、切羽での作業効率と安全性が向上し、また、確実な吹付けコンクリートの施工が可能となります。



この会報に対するご意見・ご感想、又ご入会に関する詳しいお問合せは下記の事務局までお願いします。



一般社団法人 Association of Nihon Tunnel Construction Sub-contractors
日本トンネル専門工事業協会

〒105-0003 東京都港区西新橋1-9-1 ブロードリー西新橋9階
TEL:03-5251-4150 FAX:03-3591-3550 URL: <http://www.tunnel.jp>