

秋季セミナー・現場見学会特集

秋季セミナー

最近、自然災害が頻繁に発生し、安全の必要性を改めて感じております。切羽の肌落ち防止災害は厚労省や国交省に取り上げられ、ガイドライン化されました。生産性の向上はもちろん、とにかく安全にできるシステムということでロボット、支保工の建て込み、火薬の装填等について国交省の安全担当の方々と意見交換会を行っています。

技術・安全面では、穿孔する機械は自動化され、コンピューターを使用していますが、火薬を挿入する仕事は未だに手作業で、明治時代より進化していません。火薬を挿入する時に使用する込め棒という道具も未だに手作業です。欧米では装填用機械が開発されて実際に使用されていますが、日本では使用するには様々な問題があるのか実現されていないのです。そのため、国交省に働きかけ、ここ数年で設計に取り入れてもらうよう目指していきます。

働き方改革の週休2日制は我々経営者側にとって非常に影響のある法律です。私が会社に入った昭和40年代には月に休み1日給料の日だけで後は休みなしで働いていました。トンネル業者は働いて、掘っていくらだという業界です。時間も10時間、月にすると23日から25日働いています。これを労働基準法に照らし合わせれば稼働日数は20日から21日、10時間働いたら法違反になってしまいます。意見交換を行ったところ、有給休暇5日付与による賃金負担増を元請にみてもらうのは難しいとの意見が沢山ありました。元請けも1現場では判断できず、会社、発注者に相談しないとできないというのがほとんどです。しかし、一般の世の中では休みのあり方も時代と共に変化し、現在では週休2日がほとんどです。我々の業界では日給月給にどのように対応していくべきか、今後も意見交換をしながら検討していきます。

話は変わりますが、担い手確保に関しては、今の時代、若者へのアピールにはアニメがいいのではという意見があり、会員会社の20代から30代、そして女性も含めてアニメの動画を作製中です。出来上がりが楽しみです。



来賓挨拶要旨

国土交通省 土地・建設産業局 建設市場整備課長 小笠原 憲一 様



近年、災害が大変多いですが、災害の対応に真っ先に取り組んで頂く建設業はもっと魅力を感じてもらえる産業でなければなりません。にもかかわらず、330万人の技能労働者の中で1/4が60歳以上、30歳未満が1/8、若い人達が入らない、入っても継続しないという危機的な状況です。国土交通省としても、担い手確保をいかにしっかり進めていくかを最重点に掲げて施策を進めています。工期をしっかり取る、無理な工期で仕事をさせないよう、国会では建設業法の改正、品確法の改正を行いました。公共工事の設計労務単価は7年連続で上昇させることによって処遇改善を進めています。また、建設業の処遇改善のために、キャリアアップを進めております。こうした取り組みを積み重ねる中で建設業がより良い産業になる、又、生産性の向上に繋がると考えております。

厚生労働省 労働基準局 安全衛生部安全課 建設安全対策室長 佐々木 邦臣 様



皆様はトンネルの工事をはじめとして建設業界の中で社会インフラを新たに造って、それを維持し、壊れた時に直す、これらを日々の仕事とされています。普段はあるのが当たり前だと思ってしまうのですが、災害等で壊れてしまうと、社会インフラを支えておられる皆様の日々の業務の重要性をあらためて感じさせられます。トンネル関係の施策としては、1つ目はトンネル建設工事の切羽付近の粉じん濃度測定について平成28年度からの検討会での議論を踏まえて測定導入についての取りまとめを行っています。2つ目は、厚生労働省が委託して建災防様に行っているずい道等建設労働者健康管理システムです。引き続きご協力を宜しくお願いします。

行政講演

『新・担い手3法について』

国土交通省 大臣官房 技術調査課 建設システム管理企画室長 近藤 修 様



建設業就業者はここ10年で約200万人減少しており、高齢化も進行しています。年間の総実働時間は他産業と比べて300時間以上（約2割）長いです。賃金は40代前半がピークの水準に達し現場の管理、後進の指導等スキルは評価されていない可能性があります。それを改善するため、平成26年に公共工事品確法と建設業法、入契法を一体として改正した担い手3法の改正より、適正な利潤を確保できるよう予定価格を適正に設定することや、ダンピング対策を徹底するなど、建設業の担い手の中長期的な育成・確保のための具体的措置が講じられました。また、5年間の成果を更に充実する新・担い手3法改正が令和元年6月に成立いたしました。

改正のポイントとなる災害時の緊急対応の充実強化、働き方改革への対応、生産性向上への取組、調査・設計の品質確保、その他についてはお手元の資料に記載しております。

『最近の建設安全行政における課題と対策について』

厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 安全課 建設安全対策室 技術審査官 大村 倫久 様

近年は横ばいですが、全体的に見て建設業における労働災害数は大幅に減少しております。2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の大会施設工事安全衛生対策協議会における取り組みにより、世界に誇る日本の建設工事の高い安全性と信頼を次の世代へと継承していかなければなりません。

安全確保のため案内しております2019年度における建設業の安全衛生対策では、安全対策8項目、労働衛生対策・化学物質対策5項目、共通的な対策等12項目を推進しています。関連する通達として「2019年度における建設業の安全衛生対策の推進について」がありますので、是非ホームページをご覧ください。



各委員会の調査研究報告

労務安全衛生専門委員会：『トンネル工事における労働災害事例(79件)とその対策』

技術・情報委員会：『海外における山岳トンネル施工機械の調査報告

～ドリルジャンボと自動ロックボルト設置機～』

施工環境委員会：『トンネル施工機械現場管理要員研修テキスト改訂第2版』

国土交通大臣、厚生労働大臣、土地・建設産業局長顕彰受賞



向かって左から江里氏、立花氏、菊池氏



↑
中舘氏

当協会が候補者を推薦致しました令和元年度建設マスター・ジュニアマスター及び安全優良職長の国土交通大臣、土地・建設産業局長及び厚生労働大臣顕彰の顕彰式典が開催されました。各受賞者は下記の通りです。

1. 建設マスター(優秀施工者)・ジュニアマスター(青年優秀施工者)
 - 1) 受賞者 ①建設マスター：菊池隆人氏(木部建設(株))
立花克美氏(吉田西豊建設(株))
 - ②建設ジュニアマスター：江里洋一氏(拓進建設(株))
 - 開催日：令和元年10月11日(金)
 - 会場：メルパルクホール(東京都港区)
2. 安全優良職長
 - 1) 受賞者 中舘宏康氏(浦口滝澤建設(株))
 - 開催日：令和2年1月10日(金)
 - 会場：厚生労働省講堂(東京都千代田区)

幹部社員研修会



令和元年9月10～10日(月・火)に東京都で幹部社員研修会が開催され、16名の方々に受講していただきました。講義テーマは以下の通りです。

講義:『企業の競争力の原点は差別化である～原価管理力を強化し生産性向上を実現～』 講師:中小企業診断士 藤原一夫 様

講義:『楽しく活気のある職場を作る人間関係論とコーチング』

講師:中小企業診断士 手島伸夫 様

日建連粉じん障害防止対策推進強化月間現場パトロール

令和元年10月17日(木)に和歌山県の西日本道路井関トンネル作業所と御坊トンネル作業所で日建連粉じん障害防止対策推進強化月間現場パトロールが開催され、トンネル専門協から市川事務局長が参加しました。戸田建設作業所でパトロールの後ヒアリング・意見交換、また安藤間作業所でパトロールの後ヒアリング・意見交換が行われました。



現場見学・研修会



令和元10月18日(金)～19日(土)に福井県 の中部縦貫自動車道 大野油坂道路 荒島第1トンネル及び荒島第2トンネル西勝原地区工事(発注者:国土交通省近畿地整)で現場見学研修会が開催され、総勢53名の方々が参加されました。

始めに元請の大成建設(株) 津中重彦統括所長等より工事概要について説明があり、引き続き吉岡建設(株) 源石所長・桑野所長の案内で荒島第1トンネル工事、荒島第2トンネル工事現場を見学致しました。その後、宿舍ホテルの会議室にて有意義な研修・意見交換が行われました。

第2回合同安全パトロール

令和元年12月4日(水)に群馬県の八ツ場ダムで合同安全パトロールが開催されました。

工事概要

発注者:東京電力ホールディングス(株)
元 請:佐藤・池原建設工事共同企業体
施 工:寿建設(株)
延 長:導水路トンネル延長 2383m
中間作業坑延長 474m



上口・下口分岐部



斜坑 10.8%下り勾配

登録トンネル基幹技能者講習

令和元年11月6日～9日に守山会場にて令和元年度第2回登録トンネル基幹技能者講習が開催され、11名の受講者の修了が承認されました。累計講習修了者は659名になりました。



氏名	所属組織名	修了証番号
庵 亮一	石田土木㈱	第061911-00649号
穴戸 和宏	海道建設㈱	第061911-00650号
福士 豊	海道建設㈱	第061911-00651号
久保 雅之	㈱金子組	第061911-00652号
近藤 修	㈱児玉組	第061911-00653号
加藤 満	昭和開発工業㈱	第061911-00654号

氏名	所属組織名	修了証番号
大國 伸之	㈱すばる建設	第061911-00655号
松石 慎也	成豊建設㈱	第061911-00656号
伊佐 達幸	北新建設㈱	第061911-00657号
吉田 昌利	北新建設㈱	第061911-00658号
小林 裕明	吉岡建設㈱	第061911-00659号

会員トピックス

㈱東宏

トンネル工事の技術的な課題を解決するため、北海道千歳市に実物大の模擬トンネルを建設し、技術実証などを行っています。コンクリートを吹き付けた本格的な仕上げで、開発済み製品の施工性は安全性の更なる向上に役立てています。自社開発する製品だけでなく、他社の技術開発にも模擬トンネルを活用してもらっており、令和元年11月21日にはゼネコンのトンネル技術者を対象に、長尺防水シートの実証試験の見学会が開催されました。



日建リース工業㈱、㈱東宏



日建リース工業㈱と㈱東宏は、仮設足場材を利用したトンネル工事向け防水シート台車「ダーウィン台車」を共同開発し、特許を申請しました。従来のシート台車は、それぞれのトンネル断面に合わせたオーダーメイドが一般的で、他のトンネル工事に使用する場合は改造が必要でした。しかし、ダーウィン台車は「基礎部材」「駆動部材」「足場部材」で構成されており、トンネルの断面に合わせて足場部材のサイズを変えるため、他のトンネル工事でも対応が可能です。部材は全国60カ所の日建リース工業の拠点に常備されているため、短納期で現場に供給できるそうです。コストを従来のシート台車の半額程度とすることで2年後にはシェア50%を目指しております。

古河ロックドリル㈱、マック㈱

古河ロックドリル㈱、マック㈱、前田建設工業㈱は、共同で開発した鋼製支保工建て込みロボットを2つのトンネルに導入しました。人力で実施していた位置合わせ作業をICTで機械化し、金網などの現場設置作業も省略したほか、吹き付けコンクリートと鋼製支保工建て込み作業も並行して実施でき、通常の施工スピードの約3分の1で建て込みが可能になりました。また、人力・目視で実施していた鋼製支保工の位置合わせ作業を機械化したことで建て込み精度が向上したほか、特に従来の定尺長のつなぎ材を省略したことでカーブ区間の建て込み精度が向上し、切羽肌落ち災害に対する安全性向上も確認されました。



エフティーエス㈱



空気圧式ピン貫入試験機「A.P.P.テスター」がNETISに登録されました。登録番号はQS-190031-A。空気圧により専用のピンを吹付けコンクリートに打ち込み、その貫入深さによって吹付けコンクリートの初期強度を推定する試験機です。吹付けコンクリート初期強度試験に使用されるプルアウト試験にとって替わる簡単な試験法で、供試体を必要とせず、壁面に吹付けられたコンクリートをそのまま原位置で試験することができます。空気圧式によって安定した貫入力を得られるため、結果に個人差が出ません。また、キャリブレーション用テストアンビルでの機器検定により、手軽に機器の精度確認を行えます。貫入方向に制限がないため、壁面に吹付けられたコンクリートを原位置で試験できます。貫入抵抗の異なる2種類のピンの使用により、広範囲の強度推定が可能です。NE XCO試験法の試験法「726 2009」に適合しており、多くの現場で使用されています。

協会からのお知らせ【今後の予定】

- ・令和2年度第12回社員総会 令和2年5月19日
- ・令和2年度第1回登録トンネル基幹技能者講習(富士教育訓練センター) 令和2年7月16日～19日
- ・令和2年度秋季セミナー・懇親会 令和2年9月17日

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>