

ゼロ災害をめざして

安全な職場環境のために

銭高組安全衛生基本方針に掲げた「人間尊重」を基本理念として、危険ゼロで安全で快適な職場環境作りをめざすため、建設業労働安全衛生マネジメントシステム(COHSMS:通称コスモス)を導入し、ソフト面で活動を支援しています。

また、センサー技術を活用して、「危険の見える化」等、ハード面からも労働災害の防止に努めています。

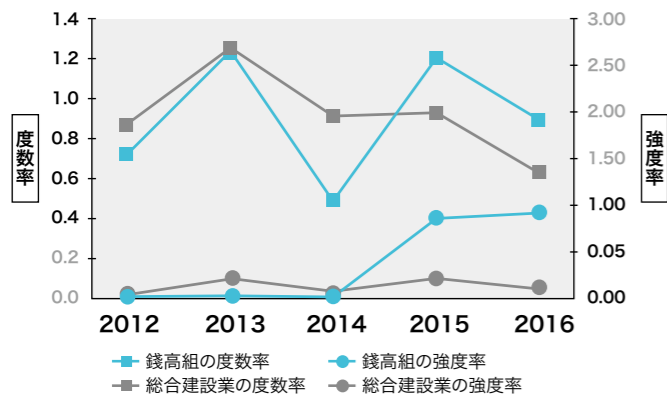
2016年度安全衛生重点目標

1. 墜落・転落災害の防止
2. 移動式クレーン・杭打ち機・重機械等災害の防止
3. 火災災害の防止
4. 転倒災害の防止
5. 解体工事における災害の防止
6. ずい道工事およびシールドトンネル工事における災害の防止
7. 熱中症防止対策の徹底
8. 社員の心の健康保持対策の実施

安全成績

2016年度は、休業4日以上労働災害の件数が減少したため度数率は減少したものの、休業日数(損失日数)が増加したため強度率は上昇しました。また、2017年2月に「はさまれ・まきこまれ」による死亡事故が発生しました。被災者の方のご冥福をお祈り申し上げると共に、決めたルール・作業手順の順守や危険箇所・危険作業の見える化・共有化を図り、より一層、危険ゼロの職場をめざしてまいります。

過去5年間の度数率・強度率の推移



度数率:100万延実働時間あたりの労働災害件数で労働災害の頻度を表したものの強度率:1,000延労働時間あたりの労働損失日数で労働災害の重篤度を表したもの

2016年度に発生した労働災害の型別と型別件数

労働災害の型別	労働災害の型別件数(件)
はさまれ・まきこまれ	9 (4)
転倒	7
墜落・転落	6 (4)
切れ・こすれ	4
激突	2
動作の反動・無理な動作	2
高温・低温の物との接触	2
飛来落下	2
交通事故・道路	2
崩壊・倒壊	1
その他	2
計	39 (8)

※不休を含む ※()内は休業4日以上労働災害を示す

レポート



本社安全環境部
神 千帆

『安全体感教室と産廃中間処理施設見学』に参加

協会社施設にて行われた、安全体感教室と廃棄物中間処理施設の見学に参加しました。安全体感教室では、胴ベルト型とハーネス型の2種類の安全帯で吊られる体験をしました。人に見立てた砂袋を落下させる実験では安全帯の必要性和、安全を守るには多くの対策と準備が必要であると改めて実感しました。

廃棄物処理施設の見学では、建設現場から排出される多くの廃棄物が、再利用できる資源となる様子を見て、「建設」が、多くの技術に支えられているのだと知り驚きました。



安全衛生教育

安全衛生推進大会

安全衛生パトロール

安全衛生教育
実績

320人

安全衛生推進大会
開催7支社店

総参加人数

1,800人

安全衛生パトロール
指摘件数

1,236件

対象作業所467

安全衛生推進大会

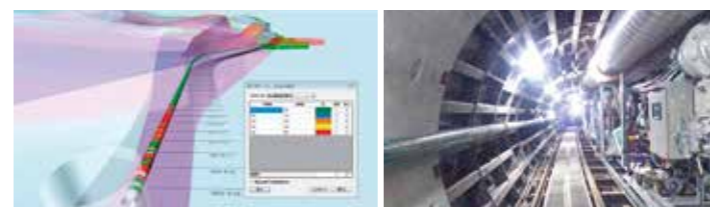
安全衛生推進大会では、協力会会員所属の作業員の方々の中より、特に安全活動に積極的に参加し職場の危険ゼロに大きく貢献した方の表彰を行い、より一層の安全意識、安全管理の向上を確認しました。



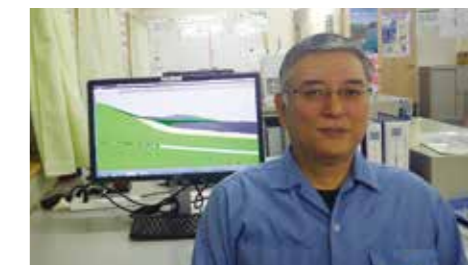
現場での取り組み事例報告

超高水圧シールド工事にCIM※導入 「安全管理・施工管理を“見える化”」

北海道支店 工事部 作業所長 鴫田 睦雄



※ Construction Information Modeling の略。最新のICT技術を活用して計画、設計、施工、管理の各段階の情報を共有することにより、効率的で質の高い建設生産システムを構築することを目指す。



北海道札幌市において施工中の、白川第3送水管新設工事(山岳部)のシールド工事にCIMを導入し、安全管理・施工管理の“見える化”を実現しました。

CIM導入のメリット

このシールド工事は山岳部の破砕帯を掘進するため、最大約1.5MPa(国内最大級)の高水圧がシールド機前面に作用する事が予想されました。そこで切羽水圧をはじめシールド機の位置や土質・土被りなどの掘削地盤の情報と掘進管理におけるデータをCIMで統合・可視化し、安全性の向上・高精度な施工管理につなげています。

1.掘削地盤情報の可視化

CIM導入でシールド機やセグメントなどの位置情報、メタンの溶存地盤を含む掘削地盤情報を可視化しました。

2.地下水坑内流入の未然防止

メタン溶存地盤の水圧変化量を把握し、坑内流出を未然防止するため、切羽水圧及びその変化量を3次元データに取り込み可視化しました。

3.施工精度・安全性の向上

掘進リング毎の各種データをCIMの属性情報とすることで施工状況も可視化し、施工精度と安全性の向上を図りました。各種属性情報は、セグメント1リング毎に数値を色分けしました。

今後の技術開発の展望

今後は、発注者との施工計画情報の共有に加えて、熟練工の技術の伝承や施工精度のさらなる向上を目指して、IoTやAI(人工知能)等を活用したシールド技術の開発・実用化を促進していく予定です。