

会長賞

受賞者名

前田建設工業株式会社 北陸支店 卯辰トンネル作業所

所在地

石川県金沢市

受賞テーマ

環境に配慮した高品質トンネルの構築

同工事では、以下のような環境物品の積極活用ならびに建設副産物の削減・有効活用を行った。

<環境物品（フライアッシュ）の積極的な活用>

吹付コンクリートで使用する細骨材の一部（重量比 10%）をフライアッシュに置換え、環境物品の積極的活用に取り組んだ。トンネル掘削工事が約半分完了した時点の実績として約 1,500 t。

<掘削補助工で使用する材料の分別回収による建設副産物削減>

トンネル掘削補助工として実施する注入式長尺鋼管先受工は、トンネル鏡面に鋼管を打設し、鋼管内より地山に薬液注入を行って脆弱な地山補強対策を行う。ここで、縦横にスリット加工を施した鋼管を採用することで、トンネル掘削作業時に撤去する鋼管と薬液とを分別回収出来るよう対策し、建設副産物発生量の削減に寄与した。

<セメント袋・薬液材ポリエチレン缶の再利用による建設副産物発生削減>

トンネル工事で施工するロックボルトの定着材（ドライモルタル）について、一般的な袋入りセメントから再利用可能な大型土のう入りセメントへと変更し、建設副産物発生削減に寄与する。薬液注入で使用する材料の容器も、再利用することで建設副産物発生軽減に努める。

<脱塩ビホースおよび古タイヤ再利用を促進し、建設副産物発生削減>

仮設排水工事で使用する排水ホースについて、一般的な塩ビホースから脱塩ビホースに変更した。脱塩ビホースは、焼却処分が可能な材料であり、土中廃棄処分とすべき建設副産物の量を削減した。

また、水中ポンプを設置する排水ピットの土留めは、通常、矢板式かコンクリート製集水榼を使用するが、同工事では現場で使用した古タイヤを再利用し、矢板やコンクリート等の建設副産物の発生を削減した。



大型土のう詰めセメント専用供給装置



薬液注入材料ポリエチレン缶の再利用