

■最新技術を活用したカーボンニュートラルの取り組み

令和3年度 設楽ダム瀬戸設楽線4号トンネル工事
 工期：令和4年4月1日～令和6年9月30日
 工事箇所：愛知県北設楽郡設楽町田口～清崎地先
 工事概要：工事延長L=420m、トンネル掘削延長L=210m（NATM）

○カーボンニュートラルの実現に向けた取組内容

- ①天然ガス由来の軽油代替燃料であるGTL fuel（NETIS：KT-190065-A）を採用したオフロードダンプによるトンネル掘削を行うことで、排出されるCO₂を低減する。
- ②高炉スラグ微粉末を混合したセメントであるMKCタイプⅢ（NETIS:KT-110028-VE）を使用したコンクリートをトンネル仮設備に採用し、CO₂排出量を低減する。
- ③太陽光発電を備えた仮設ソーラーハウスを現場詰所として採用し、再生エネルギーを活用することで、CO₂排出量を削減する。

○取り組み結果

→ ①②③併せて、約5,620t-CO₂の排出を削減

- ①オンロード10t車と比較した場合（約19t-CO₂削減）
- ②高炉セメントB種と比較した場合（約5,600t-CO₂削減）
- ③購入電力と比較した場合（約0.78t-CO₂削減）



①GTL fuelを採用したオフロードダンプ（掘削掘り運搬）



③太陽光発電を備えた仮設ソーラーハウス

33

■最新技術を活用したカーボンニュートラルの取り組み

令和3年度 設楽ダム瀬戸設楽線4号トンネル工事
 工期：令和4年4月1日～令和6年9月30日
 工事箇所：愛知県北設楽郡設楽町田口～清崎地先
 工事概要：工事延長L=420m、トンネル掘削延長L=210m（NATM）

○カーボンニュートラルの実現に向けた取組内容

- ①天然ガス由来の軽油代替燃料であるGTL fuel（NETIS：KT-190065-A）を採用したオフロードダンプによるトンネル掘削を行うことで、排出されるCO₂を低減する。
- ②高炉スラグ微粉末を混合したセメントであるMKCタイプⅢ（NETIS:KT-110028-VE）を使用したコンクリートをトンネル仮設備に採用し、CO₂排出量を低減する。
- ③太陽光発電を備えた仮設ソーラーハウスを現場詰所として採用し、再生エネルギーを活用することで、CO₂排出量を削減する。

○取り組み結果

→ ①②③併せて、約25.38t-CO₂の排出を削減

- ①オンロード10t車と比較した場合（約19t-CO₂削減）
- ②高炉セメントB種と比較した場合（約5.6t-CO₂削減）
- ③購入電力と比較した場合（約0.78t-CO₂削減）



①GTL fuelを採用したオフロードダンプ（掘削掘り運搬）



③太陽光発電を備えた仮設ソーラーハウス

33