

| サイト内検索 |

🔍 検索方法ヘルプはこちら

🏢 会社情報

🔧 土木技術

地盤・基礎技術

コンクリート関連技術

トンネル関連技術

特殊施工機械

原子力施設関連技術

ダム関連技術

処分場関連技術

環境改善技術

🏠 建築技術

🔄 リニューアル

📊 施工実績

🔬 技術研究所

🌱 環境への取組み

📄 決算公告・決算情報

📰 プレスリリース

📍 地域情報



土木技術

NATM・CERSシステム (コンクリート遠心吹付け工法)

遠心力を利用してコンクリートを投射。粉塵の発生やはね返り率の低減を実現



概要

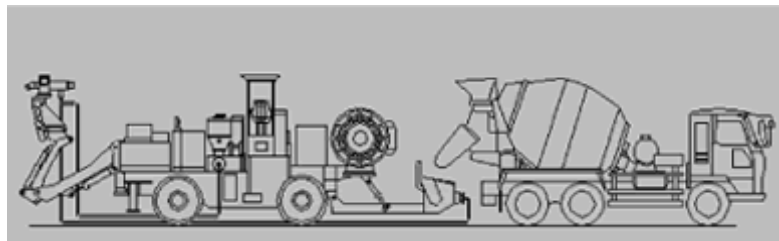
NATM・CERSシステムは、トンネル工事などでのコンクリート吹付けを従来の圧縮空気に代えて高速回転するロータの遠心力を利用して投射するシステムです。

特長

- (1) 粉塵低減剤が不要です
- (2) 粉塵量は、建設省評価評価基準 5 mg/m³をクリアします
- (3) 小断面トンネルでは特に低粉塵性の威力を発揮
- (4) はね返り率平均24%
- (5) 吹付け能力は10m³/時
- (6) 従来のコンクリート配合が使用できます

システム構成

システムの概要は以下のようになっています。



CERS施工システム図

コンクリートプラントで製造されたコンクリートを、コンクリートポンプで遠心吹付け装置の攪拌供給部に圧送します。

粉体急結剤は、微量かつ低圧の空気で搬送し、攪拌供給部でコンクリートと機械的に攪拌します。

急結剤が添加されたコンクリートは、高速で回転しているロータの中心部に供給されます。

コンクリートは、回転するロータにより遠心力が与えられ、ロータケーシングの吐出口から、トンネル壁面に投射されます。

コンパクトな吹付け装置は多関節マニピュレータに支えられ、オペレータは吹付け面を見やすい位置から機外のリモートコントロール盤でマニピュレータを自在に操作することができます。

これらの装置は、機動性の良い自走式台車に搭載されています。



N A T Mトンネル施工現場坑内状況

施工実績

- | | |
|--------------|----------------------|
| (1) 長野県 | 平成7年度国補道路改良工事 |
| (2) 岩手県 | 一般国道397号大股トンネル築造工事 |
| (3) 神奈川
県 | 一般県道宮ヶ瀬愛川線高取第二隧道新設工事 |

| [地盤・基礎技術](#) | [コンクリート関連技術](#) | [トンネル関連技術](#) | [特殊施工機械](#) |
| [原子力施設関連技術](#) | [ダム関連技術](#) | [処分場関連技術](#) | [環境改善技術](#) |

Copyright (C) 2004 JDC Corporation. All Rights Reserved.