

NISHIMATSU TECHNICAL REPORT

Successfully Building a Better Future.
NISHIMATSU CONSTRUCTION CO., LTD.

Civil Engineering Technology

CRT(Continuous Rotary Tube)ミキサシステム

技術概要

「CRTミキサシステム」は、鋼製ドラムの内側に攪拌羽根を取り付け、所定の回転数および角度を持たせることによって、連続的かつ高品質に材料を練混ぜることが可能な「CRTミキサ」を主要設備としたCSG工法※の材料製造システムです。

本システムを採用した長島ダム貯砂ダム工事では、CSGをコンクリートと同等の品質と出来ることが確認されたので、当初の設計であるフィルダムからコンクリート重力式ダムへと変更され、堤体積を約20%減少させることができました。

- CSGおよびRCD用コンクリートを最大200m³/hr製造することが可能
- 製造管理が簡便
- 機械設置ヤードが小さい



CRTミキサ (φ1.5×6.0m、2基)
(嘉瀬川副ダム)

※CSG工法：CSG (Cemented Sand and Gravel) 工法とは、河床砂礫や掘削ズリなどの建設現場周辺で発生する岩石質材料にセメントを添加・混合し、盛土の強度増加（その結果、断面縮小による経済効果が期待できる）を図る工法です。



CRTミキサ内部



CRTミキサ練混ぜ状況

①品質を確保した上での大量製造

最大骨材寸法が80~150mm程度のCSGおよびRCD用コンクリートを、バッチミキサと同等の品質で、最大200m³/hr製造することが可能。

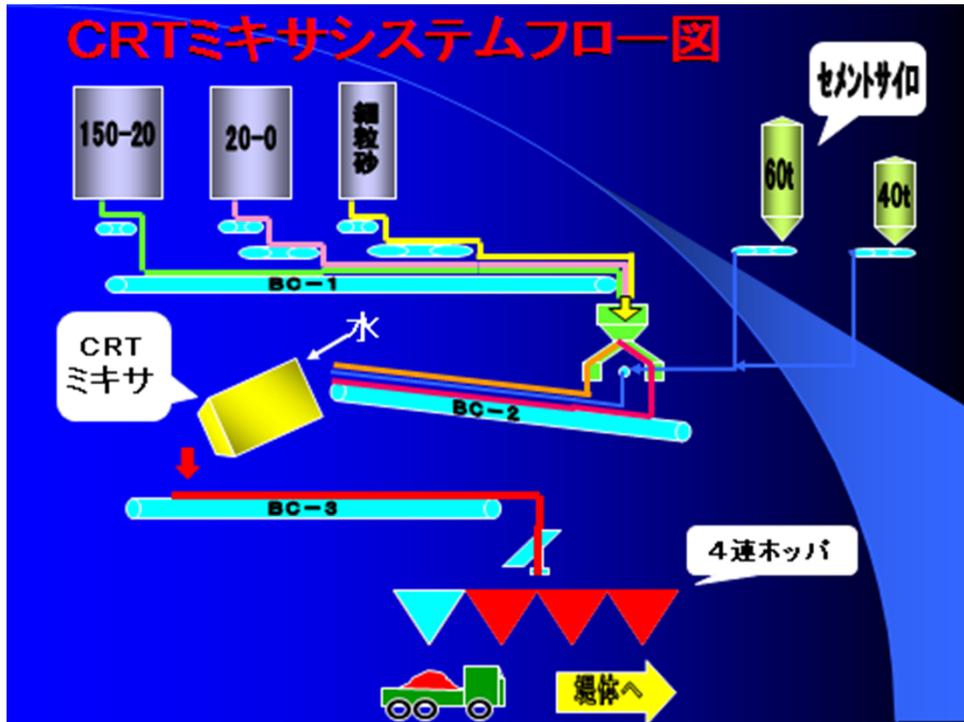
②製造管理が簡便

材料の供給状況を連続的にモニタでき、バッチミキサと同等の運転管理が行えます。

③機械設置ヤードが小さい

従来のバッチミキサと比較すると小規模なので、設置面積が小さくできます。

CRTミキサシステムの製造イメージ



CRTミキサシステムの実績

| 工事名 | 発注者 | 製造量 |
|--------------|---------------|----------------------------|
| 長島ダム貯砂ダム建設工事 | 建設省中部地方建設局 | CSG 約40,000m ³ |
| 伊木カダム建設工事 | 長崎県 | CSG 約3,600 m ³ |
| 嘉瀬川ダム副ダム建設工事 | 国土交通省 九州地方整備局 | CSG 約55,000m ³ |
| 胆沢ダム法面保護工 | 国土交通省 東北地方整備局 | CSG 約240,000m ³ |

2022年3月1日発行

