

クローラクレーン「マスターテック」7080

植田洋一

建設機械事業部・大久保建設機械工場

マスターテック 7080 はコベルコクローラクレーンの新シリーズに最新の 80t 吊りモデルを開発・上市して商品ラインアップの充実をおこなったものである。本機は建築建方・基礎土木の両分野で使われるクレーンとしての基本性能を向上させつつ、新シリーズ共通の安全性・操作性・居住性を継承し、発展させている。

1. 主要仕様

項目	クレーン仕様	ラフティングタワー仕様
最大吊上荷重	80t x 4.0m	15t x 14.0m
最大ブーム長さ	57.9m	-
最長ブーム+ジブ長さ	51.8m + 21.3m	44.2m + 35.1m
作業時重量	84.8t (基本ブーム)	93.5t (基本タワー+ジブ)

本機の外観を写真 1 に示す。

2. 特徴

- 1) 最大作業半径 54m (クレーン仕様), 49.7m (ラフティングタワー仕様) と広い作業半径を実現し、ふところの深い作業が可能である。
- 2) 100m/min と高速の巻上・巻下速度を達成し、高揚程の建方作業、大深度の掘削作業が能率良くかつ容易にできる。
- 3) 主巻・補巻・ブーム起伏の速度を広いレンジで無段階でダイヤル調整できるようにしたため吊り荷の水平移動が容易にできる。

- 4) 旋回モードを旋回レバー中立ブレーキ/フリーの 2 種類で設定したため、建方・基礎土木の作業に応じて選べる。
- 5) カラーマルチディスプレイを標準装備としたため、オペレータが安全な運転と日常点検・整備に必要な情報を容易に入手できる。
- 6) ジブ起伏方式を改善したため、タワー起伏時・作業時とジブ起伏時の運転をより容易に、また安全におこなえる。
- 7) タワーブームの反転防止のための安全装置を改善したため、不注意・操作ミスによる事故の発生を減少できる。
- 8) 建設省の超低騒音機械の認定をえたほか、エヤコンへの代替フロンの使用とブレーキクラッチライニングへのノンアスベスト素材の使用により地球環境へ及ぼす影響に配慮した。



写真 1 マスターテック 7080 の外観

問い合わせ先：神鋼コベルコ建機㈱ クレーン営業企画室 TEL (03) 5634-4120 FAX (03) 5634-4136

TRD 工法の掘削状況モニタリングシステム

水谷元彦・中山忠雄

建設機械事業部・大久保建設機械工場

第 1 図に示す地中連続壁施工機 TRD はチェーンソー状のカッタポストを横方向に押し付けることで連続かつ均質で継ぎ目のない優れた地中壁を施工できる土木機械である。近年、TRD で施工する地中壁がより深くなり (~45m)、地中部分のカッタポストの変形、機械負荷をリアルタイムにモニタリングする機能が必要となった。そこで下記に示す二つのモニタリング機能を 1997 年 9 月から市販を開始した TRD35 型に標準装備することとなった。

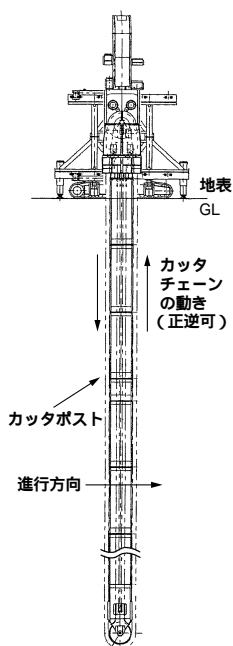
原理と効果

1) PFM ポストフォルムモニタ

カッタポストに 5 個の多段傾斜計を取付け、専用変換器とノートパソコンをもちいてカッタポストの変形度を第 2 図に示す大型液晶画面にてリアルタイムにオペレータへ伝える。カッタポストの変形トラブル防止、安定した掘削、終業時の養生動作、芯材への近接動作が確実にできる効果がある。

2) TRD モニタ

TRD の主なアクチュエータである横行、昇降、カッタなどの力関係、ストローク、TRD の負荷状況を第 3 図に示す CRT モニタ画面にて統合してオペレータへ伝える。安定した微小横送り 始業時の縁切り状態などを定量的に把握できる効果がある。



第 1 図 TRD35 型 (36.5m 仕様)

これらのモニタリング機能の充実により 30m を越える地中壁施工でも安定した施工が実現でき、また壁面精度が優秀であることも実証している。



第 2 図 PFM ポストフォルムモニタ画面



第 3 図 TRD モニタ画面

問い合わせ先：建設機械事業部 総括部商品企画室土木機械グループ TEL (03) 5634-5321 FAX (03) 5634-5532