


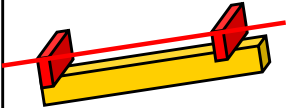




従来手法の誘導機能付きジャンボと比較して主に以下のメリットがあります。

作業	本システム	従来機	メリット
機器セット	<p>運転席ボタン押下のみ</p>  <p>自動ジャンボ測量(約30秒)</p> 	<p>ガイドセルに、レーザーターゲットプレート取り付け</p>  <p>オペレータが目視にて、直線レーザーとガイドセルを平行にセット</p>  <p>ターゲットを取り外し</p>	<p>切羽でのセット時間が1分程度で済み、大幅なスピードアップを実現</p> <p>オペレータが覚えやすく、人員交代があった場合でもスムーズに引継ぎ可能</p>
切羽距離の測定	<p>ガイドセルを自動追尾し、実際の切羽距離を正確に把握</p> 	<p>切羽距離を別に測量し、運転席で手入力</p>	<p>正確な切羽距離により、特にカーブ区間でのトンネル方向角が正確に施工できる</p>
アウトリガ沈下時や、機械的ガタの影響	<p>ガイドセル後部を常に自動追尾するため、精度悪化が最小限に抑えられる</p> 	<p>ブーム付け根や本体のぐらつき角度が、ブームの長さ分延長され、ビット位置精度を悪化させる</p>	<p>高精度な施工が可能</p>

日本最大の実績を有するレーザープロット&プロジェクターシステムのご用命は



**マック株式会社**

[mmic@maple.ocn.ne.jp](mailto:mmic@maple.ocn.ne.jp)

〒272-0832 千葉県市川市曾谷8-16-3

TEL 047-371-3191 FAX 047-371-3190

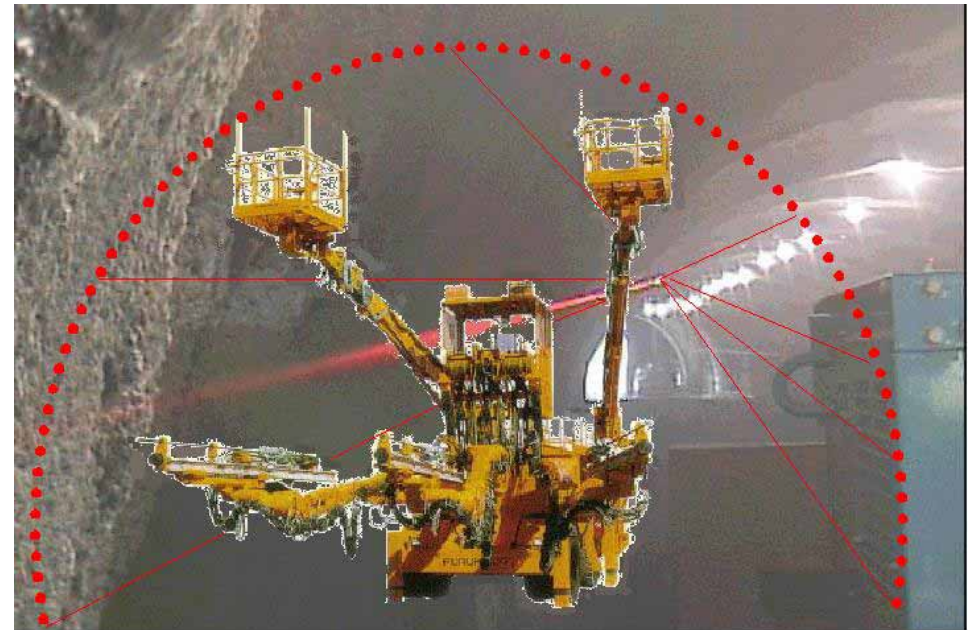
**古河ロッドリル株式会社**

〒101-0047 東京都千代田区内神田2丁目  
15番9号 古河千代田ビル

TEL: 03-3252-2544 FAX: 03-3252-2548

## 自動追尾式削孔位置誘導システム

レーザー光線による高精度・高能率施工を実現するMACのトンネル計測システム



トータルステーションによる自動追尾を採用することにより、飛躍的な高精度施工が可能です。



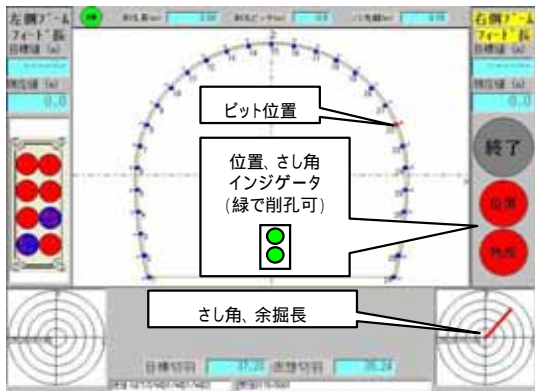
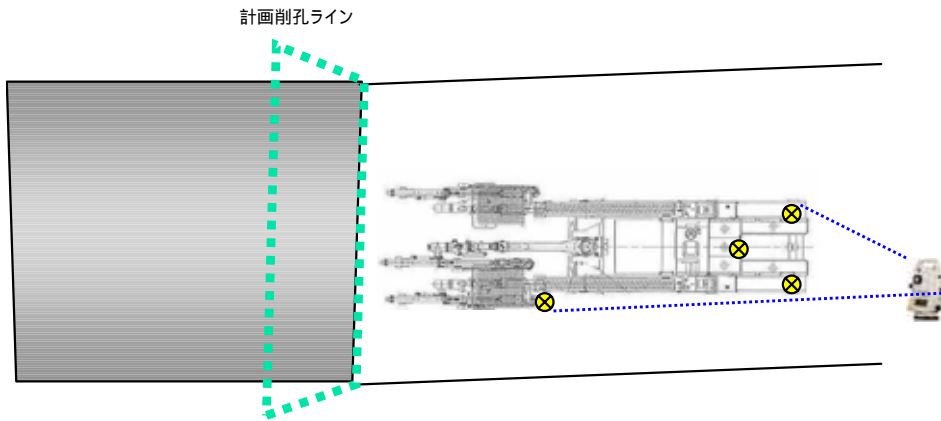
[mmic@maple.ocn.ne.jp](mailto:mmic@maple.ocn.ne.jp)

MAC Co., Ltd. Soya8-16-3 Ichikawa-shi Chiba-ken JAPAN 272-0832

PHONE.047-371-3191 FACSIMILE.047-371-3190

## システムの概要

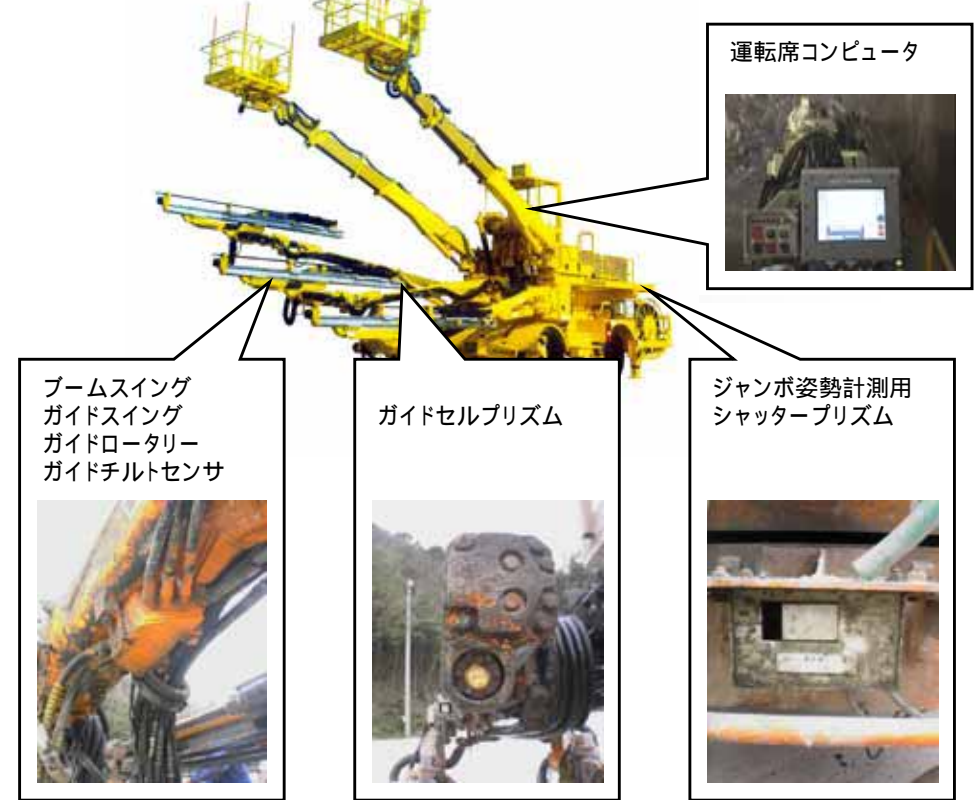
- ジャンボを切羽にセットするのみで、ロー、ヨー、ピッチ、切羽距離のすべてを後方のトータルステーションにより自動計測します。
- 現場計画線に対しての最適な削孔位置、さし角、フィード長をディスプレイに表示します。
- ガイドセル後端のプリズムを自動追尾することにより、従来機で避けられなかった機械的誤差が吸収され、高精度の施工が可能となります。(ビット先端精度  $\pm 5\text{cm}$ )



ディスプレイ表示

- 後方のトータルステーションとは無線で通信します。
- 余掘り防止に最も重要な外周付近のみの誘導に特化することにより、大幅なコストダウンを実現しました。
- 無支保工区間における切羽の伸び縮みも全自動計測するため、誤差のない誘導が可能です。

## 切羽作業に耐える堅牢設計



## トータルステーションによる余掘り測定、各種計測

トータルステーションは

- ノンプリズム断面測定機能(作図ソフト付)
  - 自動内空変位測定機能(作図ソフト付)
- を装備し、パターン設計へのフィードバックが迅速に可能です。

