

自動追尾式余掘低減システム

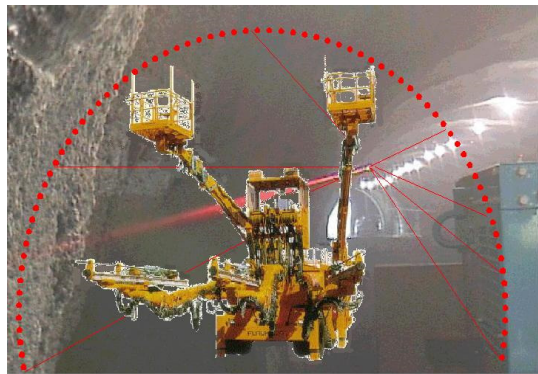
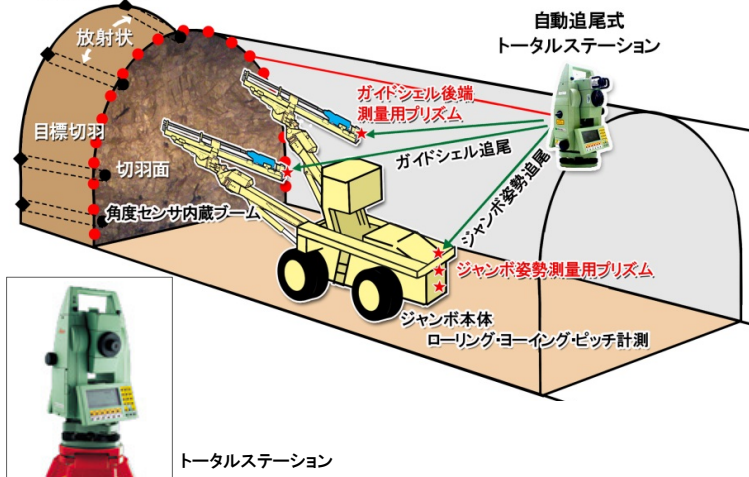
自動追尾測量器(トータルステーション)との連動によるレーザーセットの自動化で、つねに高精度のせん孔を維持することができ、余掘量の低減に効果を発揮し、余吹き・覆工コンクリート量を大幅に低減することができます。

本システムは、国土交通省の新技术活用システム(NETIS)登録。登録No. KK-100049-A

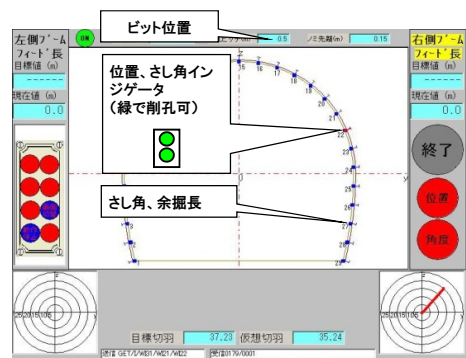
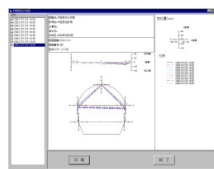
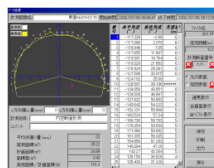
- ジャンボを切羽にセットするのみで、ローリング、ヨーイング、ピッチ、切羽距離のすべてを、後方のトータルステーションにより自動計測します。
- 現場計画線に対しての最適な削孔位置、さし角、フィード長をディスプレイに表示します。
- ガイドシェル後端のプリズムを自動追尾することにより従来機で避けられなかった機械的誤差が吸収され、高精度の施工が可能となります。(ビット先端精度±5cm)

自動追尾さく孔

本技術は、MAC社と共同で開発されたものです。



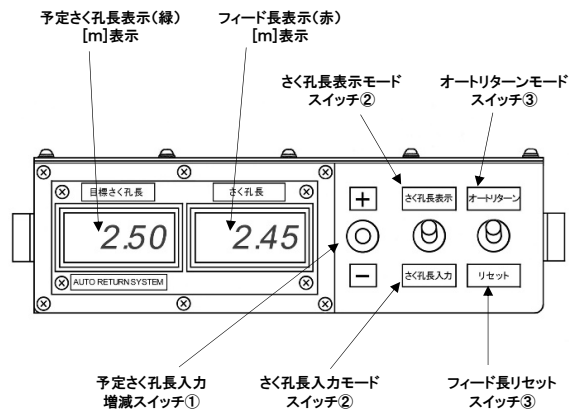
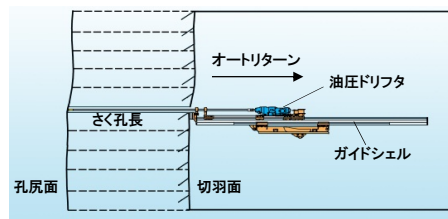
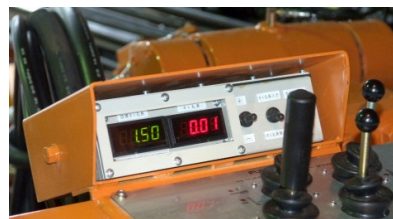
後方のトータルステーションとは無線で通信します。余掘り防止に最も重要な外周付近のみの誘導に特化することにより、大幅なコストダウンを実現しました。無支保工区間における切羽の伸び縮みも全自動計測するため、誤差のない誘導が可能です。



さく孔長設定装置(ARS) Automatic Return System

オペレータの前に、現在のさく孔長をリアルタイムにデジタル表示。簡単な目標さく孔長の入力により、つねに一定のさく孔長で、ドリフタが自動的に後退。

- あらかじめ目標さく孔長を入力します。実際のさく孔長が目標さく孔長に到達すると、ドリフタが自動的に後退します。
- フィード長をデジタル表示で確認できるため、さく孔長が把握でき、さく孔作業を正確に行うことができます。



余掘長表示装置(CCS) Contour Control System

孔尻までの予定余掘長をオペレータの前にデジタル表示。予定余掘長でランプ(オプション)が点灯し、外周孔のさし角せん孔を容易に行うことができます。

- ブームの関節に設置された角度センサーにより余掘長を表示することができます。
- 縦チルト方向は傾斜角センサを使用することにより、トンネルの傾斜角を確認することができます。
- ガイドシェルのセッティングは基準レーザー光に合わせ水平・垂直基準セットスイッチにより入力することによって容易に行なうことができます。

