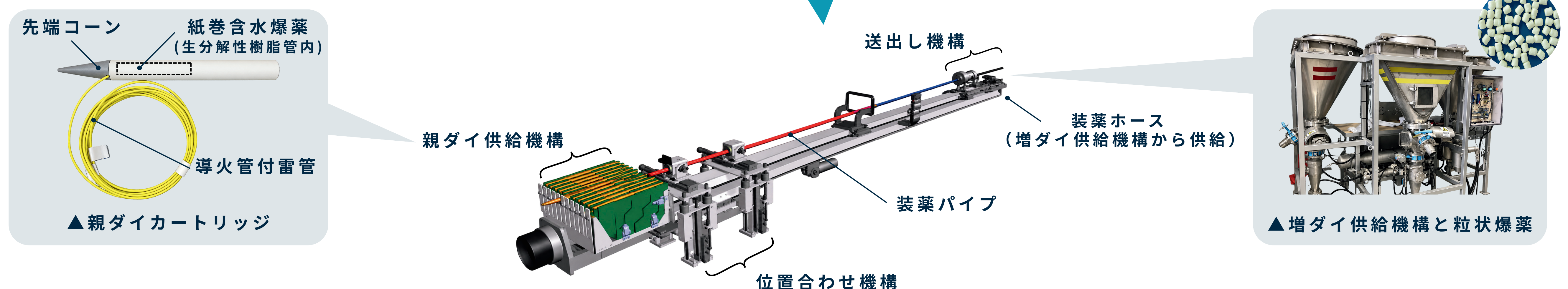


全自動ドリルジャンボとの穿孔データ連携により装薬一連作業を自動化 3ブーム自動装薬専用機

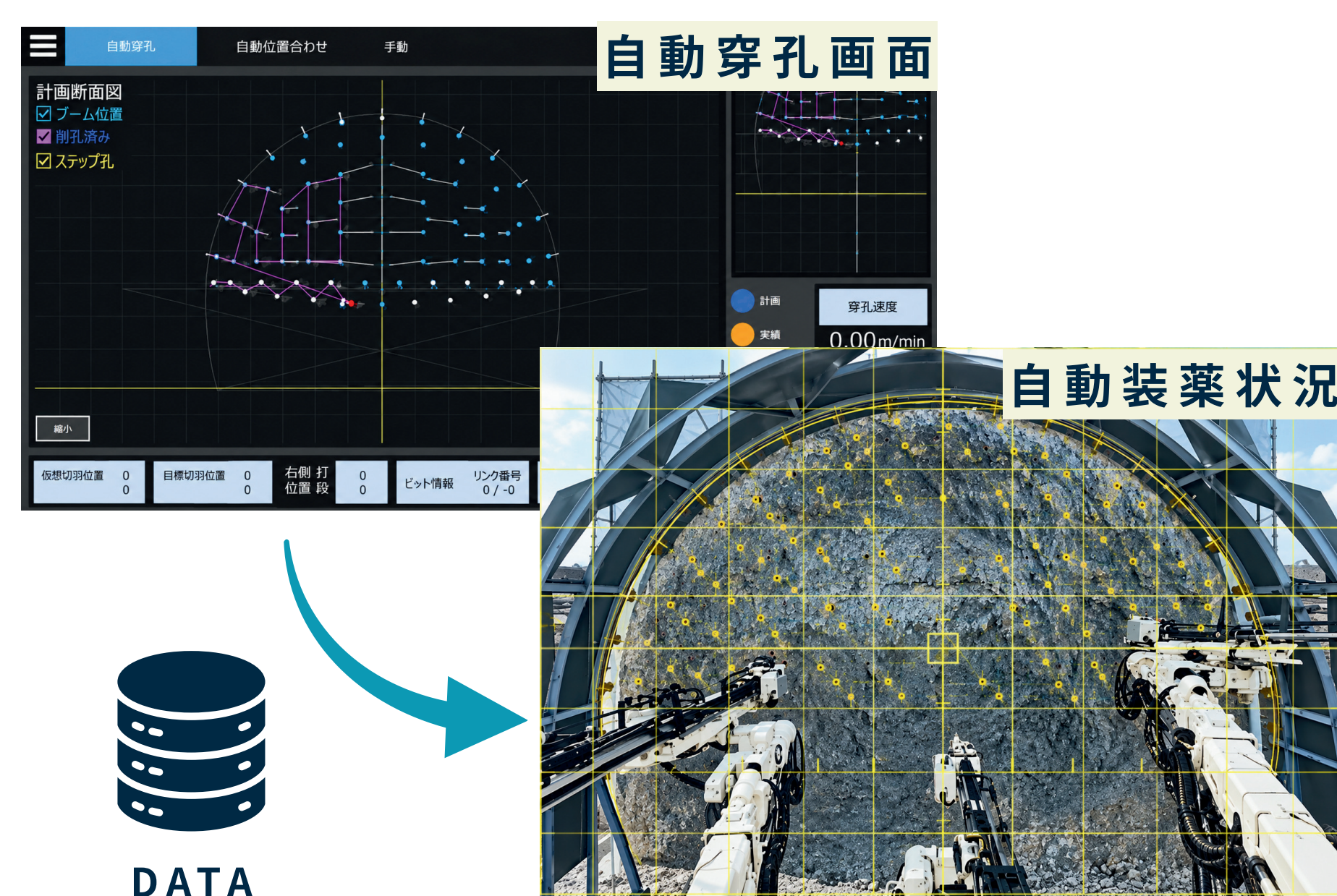
技術概要

3ブーム自動装薬専用機は、穿孔データとの連携により、位置合わせから爆薬装填までを自動化。切羽直下での人力作業を削減し、安全性と生産性の向上を図ります。

現在は、実現場への導入を開始しています。



穿孔データ連携による高精度な自動装薬



▲全自動ドリルジャンボとの穿孔データ共有

穿孔データ連携

高精度な自動誘導

装薬作業の自動化

全自動ドリルジャンボから共有される孔位置・差し角・穿孔長などの実績データを活用し、装薬孔への**高精度な位置合わせ**を実現。電動モーターによる**精密なフィード制御**により、装薬パイプの送り速度・送り出し長を調整し、孔奥まで確実に爆薬を装填します。

切羽への立入りをなくし安全性・生産性を向上

従来は5名程度の作業員が切羽直下で行っていた装薬作業を自動化し、運転席からの**ワンマンオペレーション**を実現。**装薬中は切羽天端から45度範囲内を無人化**でき、肌落ちや落石による災害リスクを低減します。



▲従来の5名から1名体制へ！



▲トンネル工事 側面断面図（切羽近傍）