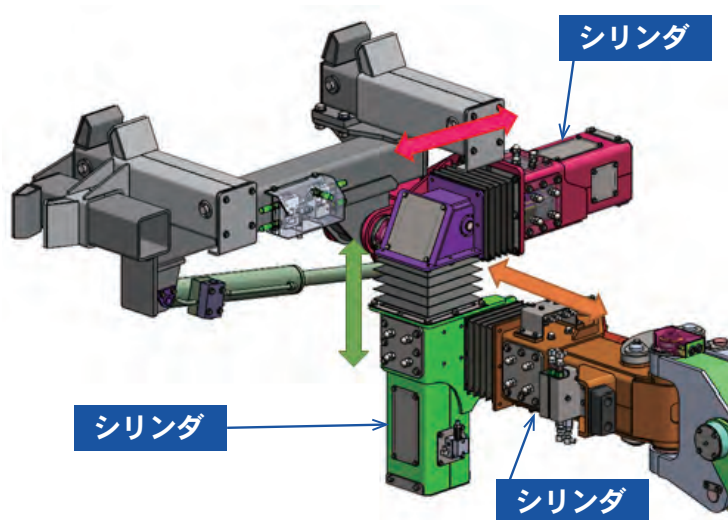


# 3D支保工建込み遠隔口ボ

NETIS 登録番号：KK260027-A

## 主な特徴

既存機の機構の問題点を解決、新技術により  
X-Y-Z 単軸での微調整ができるようになりました！

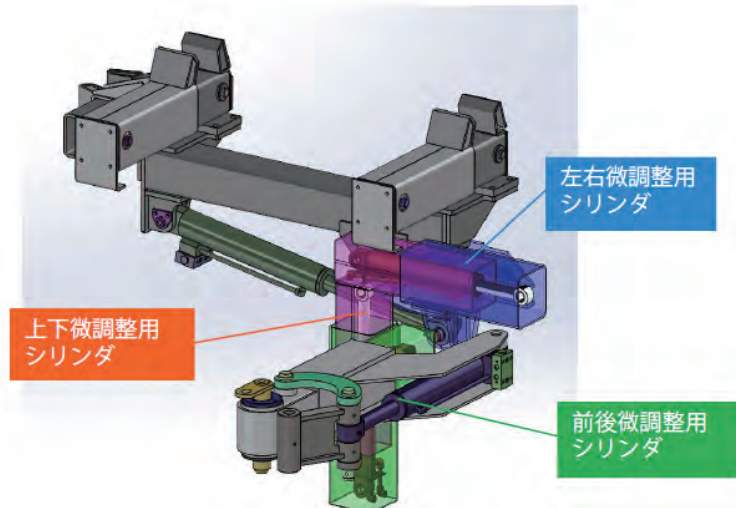
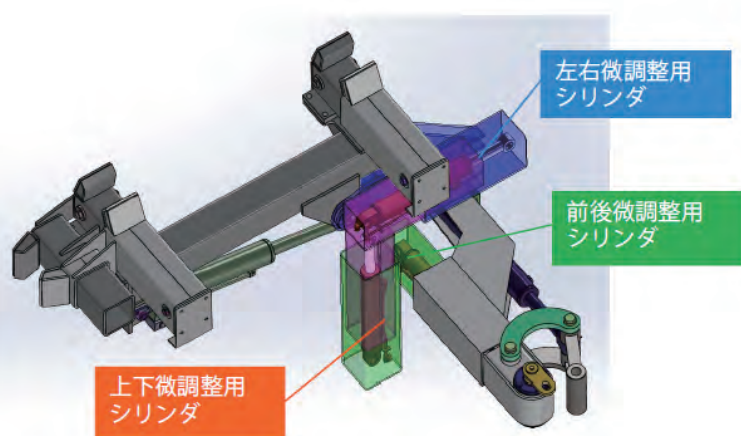


- X-Y-Z 単軸での微調整を可能としたキャッチングアーム
- 支保位置を 3D-LiDAR で認識し、支保へのプリズムの設置・回収が不要
- 特定の測器業者に依存しない

※ 左図は左キャッチャー

## ■ 3 軸微調整機構とは…

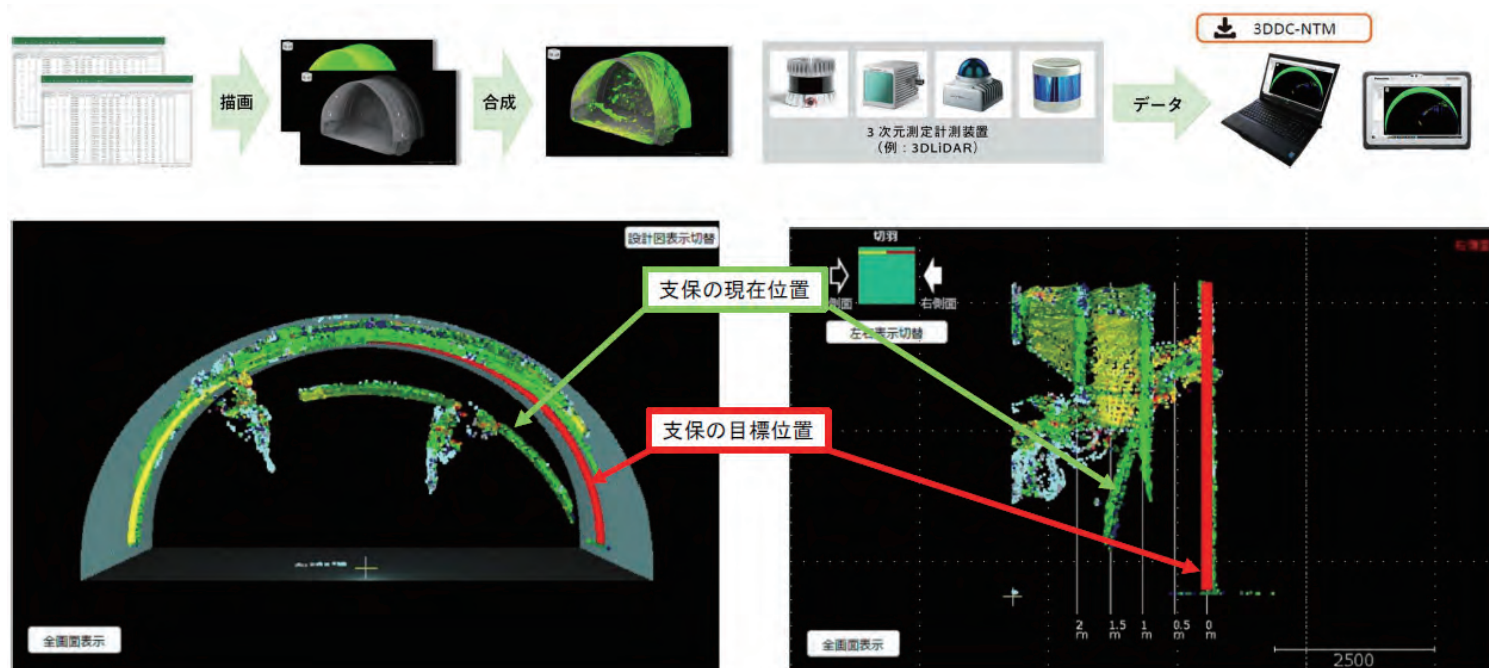
既存操作軸では不可能な、X-Y-Z 各単軸での操作を可能とした構造です



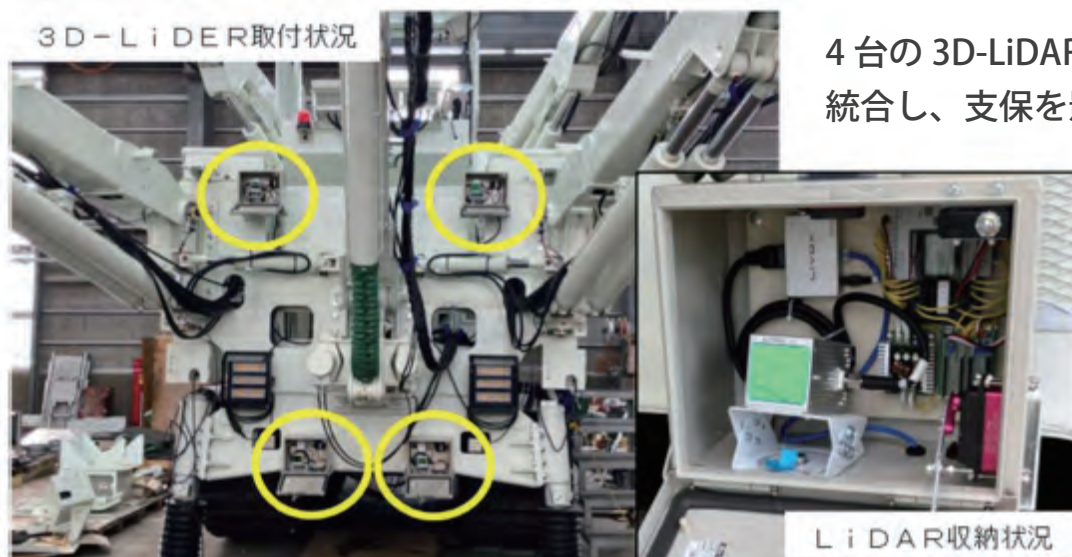
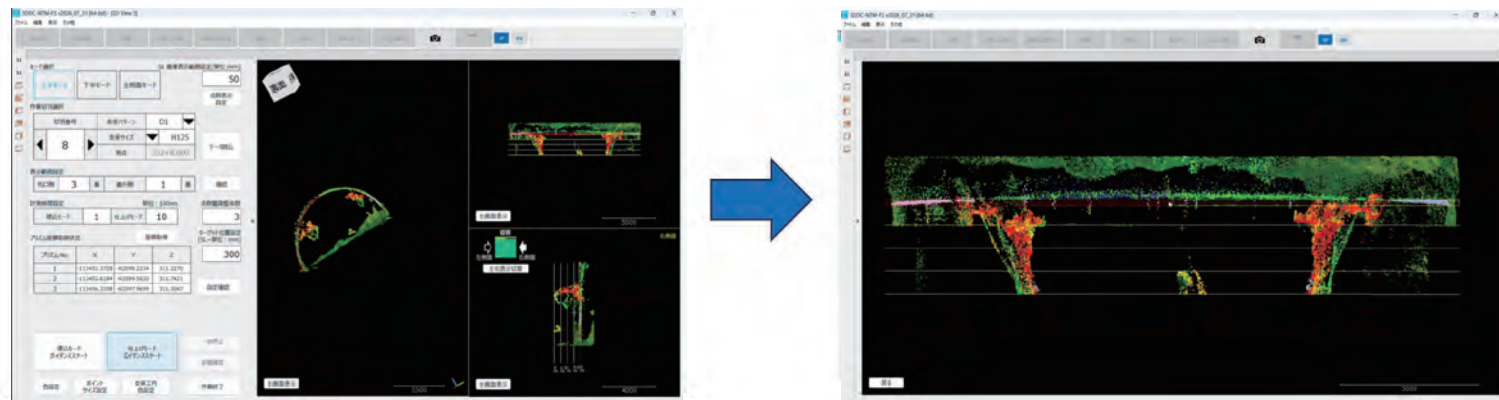
微調整量：各軸 230mm(±115mm) 実装時仕様  
重量増：1 軸あたり 100 ～ 150kg 程  
(ブーム変更しない場合、その分の把持重量は減量必要)

# ■ 支保ガイダンス

LiDAR 等で得られた点群データを描画・合成し表示できるナビゲーションシステムを用いて、既設支保工やエレクターで移動する支保工の位置情報をナビゲーションモニターに投影します。

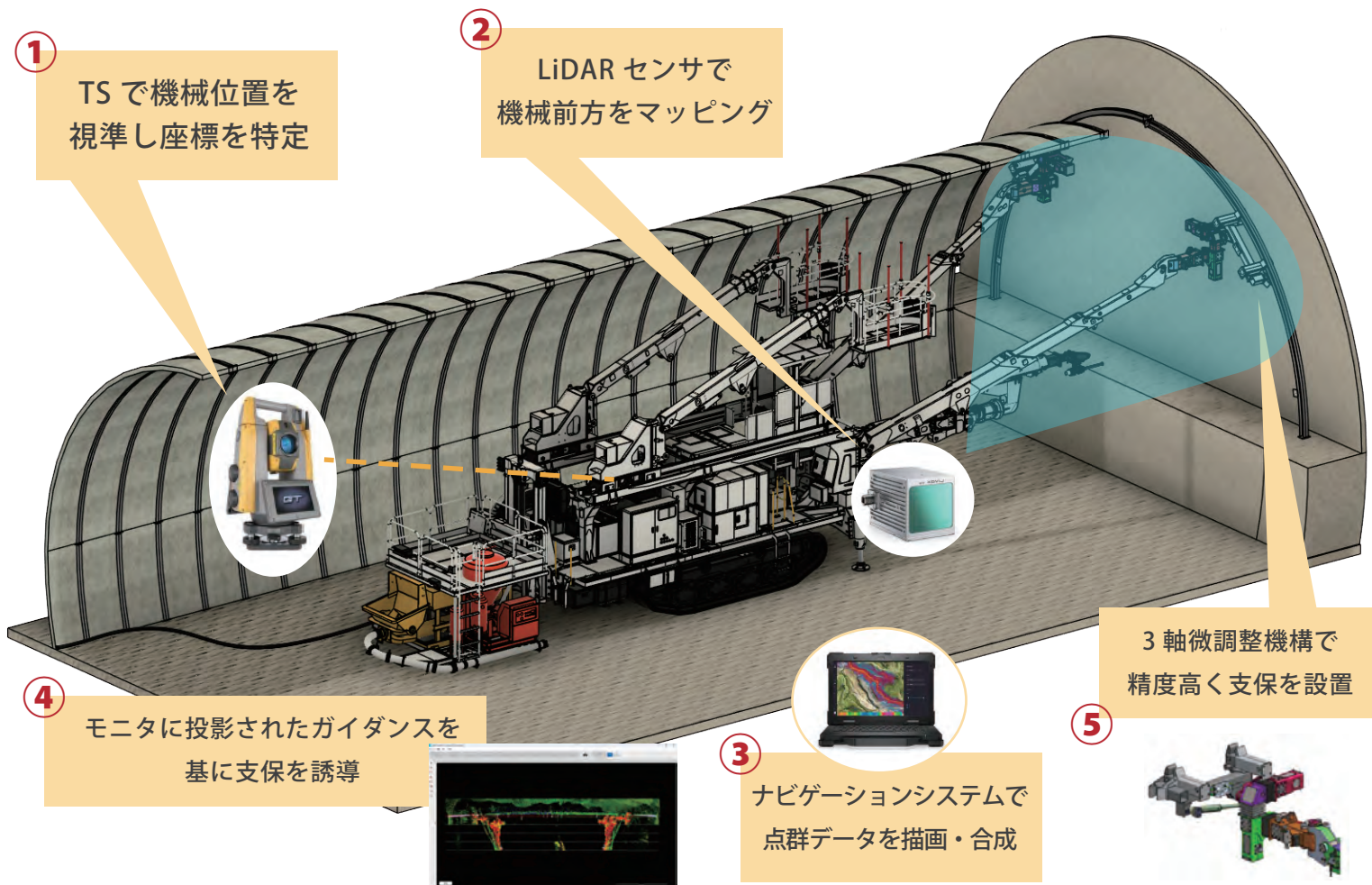


ナビゲーションモニターには、正面・上・横・自由方向からみた画像が投影され、各画面においてタップ・ピンチで一画面表示・拡大・縮小が可能です。



4 台の 3D-LiDAR で得られる点群データを統合し、支保を影なく投影可能です。

## ■ 3D 支保工建込みロボの構成



## ■ 関連オプション

### 2 ポンプ化（作業用油圧ポンプ）

油圧ポンプを 2 式搭載し、油圧回路を左右で切り分け、左右同時操作時の作業機速度低下を低減しました。



# 新規エレクターboom

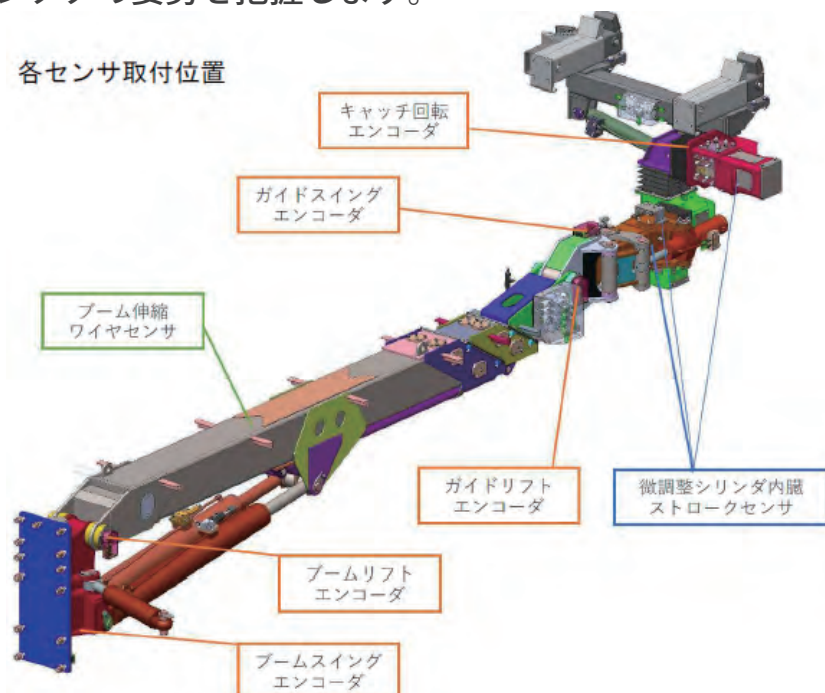
従来の油圧パイロット方式から、ジョイスティックのアナログ電気信号をコントローラで処理し、比例弁をコントロールする方式に変更しました。

併せて、各稼働部にセンサを取付けし、エレクタの姿勢を把握します。

比例電磁弁取付状況



各センサ取付位置



- キャッチングアームの同調操作 ( ブームスイング及び上下動作 ) が可能です。
- ブームの強度を増すことで、3 軸微調整機構取付時の把持重量を 800kg から 1000kg へ増量しました。

エレクタ状態モニタ



3 軸微調整機構の位置情報の表示が可能です。



エレクタ操作のリモコン化が可能です。



**T&Mニシオティーアンドエム株式会社**

Tunnel & Mining 山岳トンネル施工機械、鉱山・砕石機械の総合レンタル企業

(北海道東北支店) TEL : 0133-72-3715

(関西支店) TEL : 072-677-2101

[ 東北営業所 ] TEL : 0197-71-2405

(九州支店) TEL : 0982-26-2111

(関東支店) TEL : 0268-62-1426

[ 福岡営業所 ] TEL : 092-624-4321

(中部支店) TEL : 0574-24-2555

<https://www.nishio-tm.co.jp>

(本社) TEL : 072-677-2137 [ 代表 ]

● お問い合わせ先