



1人でできるセグメント測量

ワンマン測量システム

タブレットによる遠隔操作、省力化、効率化を追求したセグメント測量

■概要

ワンマン測量システムは従来、視準員と手元員の2人で行っていたセグメント測量を、機械操作することで手元員1人で行えるシステムです。

任意の測点に設置した特殊スタッフのターゲットプリズムを自動追尾式トータルステーションが自動で測量します。これによりセグメントの測量作業は、トータルステーションの遠隔操作と特殊スタッフの設置のみとなり、1人での測量が可能になりました。

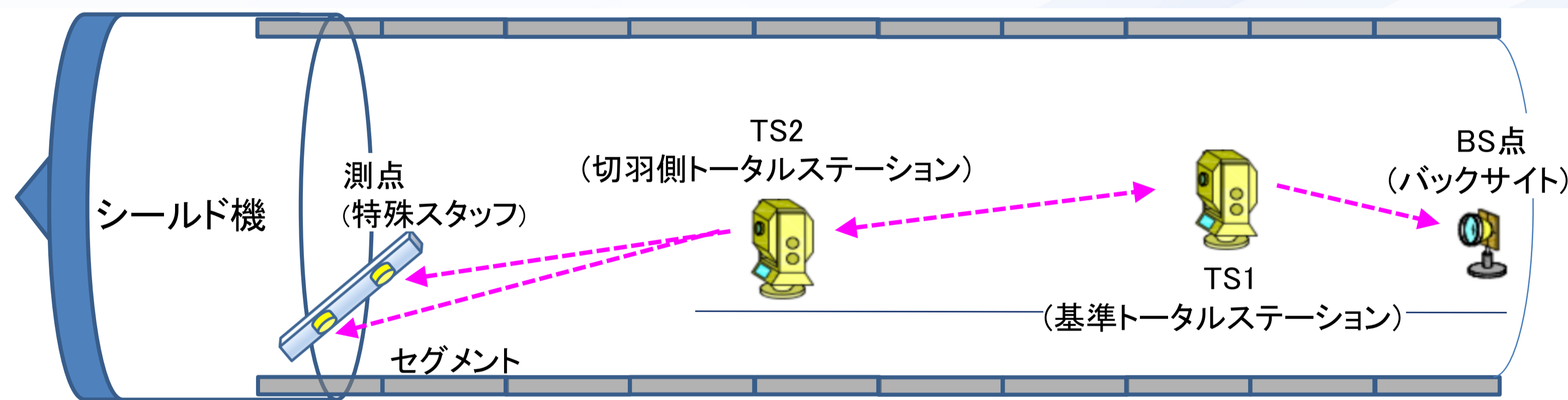
また、線形管理システムへのデータ入力も不要となり、測量作業全般の効率化も図れます。

■特長



操作タブレット TS2(切羽側トータルステーション) TS1(基準トータルステーション) BS点(バックサイト)

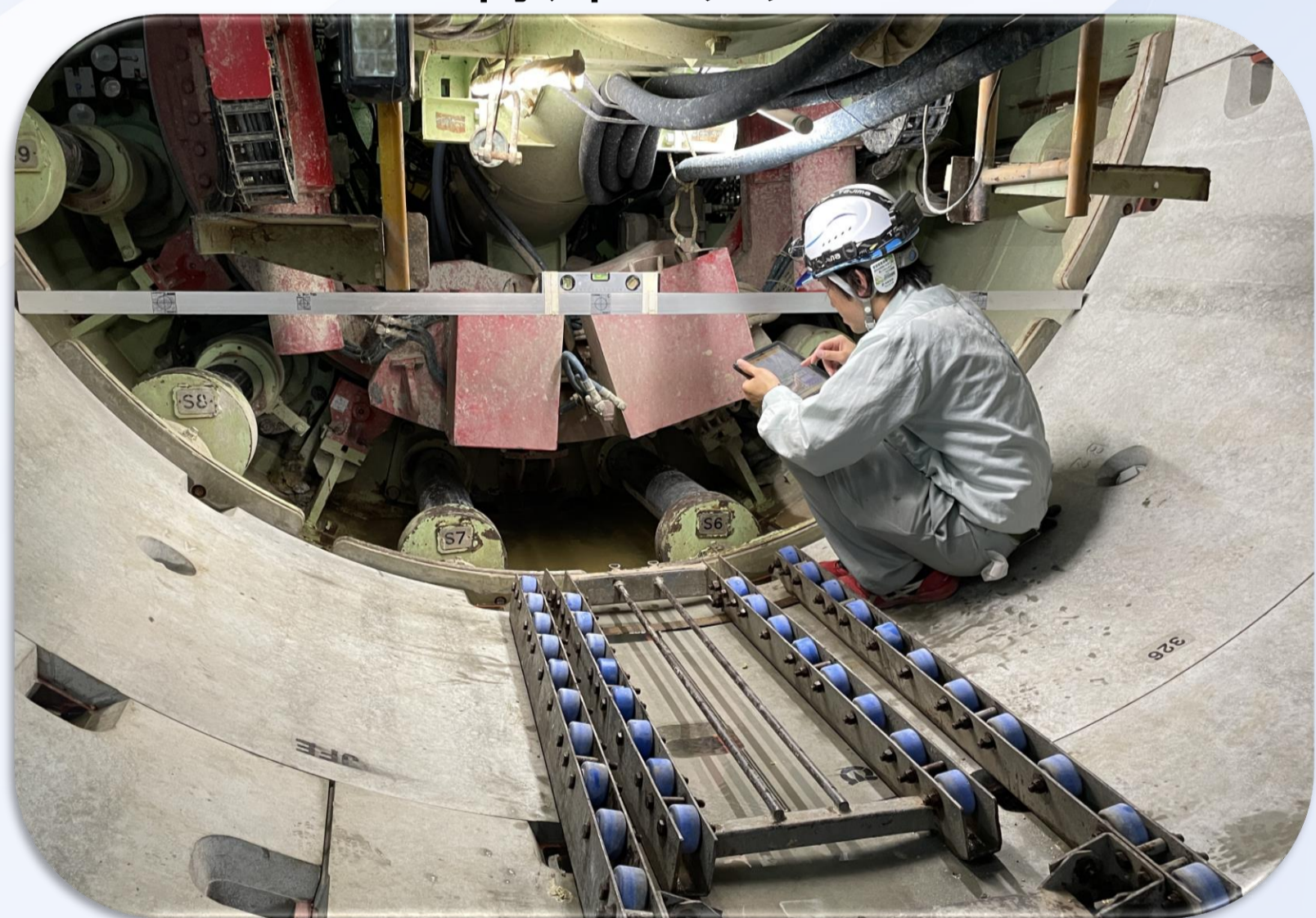
- ❖ 1人でのセグメント測量が可能です。
- ❖ 設置した測量機の機械点座標を既知点座標より自動算出するため、測量の準備作業が軽減されます。
- ❖ 無線式の自動追尾式トータルステーションを採用したため、従来必要であった通信ケーブルの巻取り延伸作業が不要となりました。
- ❖ 測量に必要な値をタブレットに入力、自動追尾式トータルステーションが計測したい測量点を自動で見つけ出し測量します。
- ❖ タブレット下部に操作ごとの手順案内が表示されますので、経験の浅い職員でも測量作業ができます。
- ❖ タブレットに入力した値は記録更新されますので、野帳への写し間違いや読み間違いなどの人為作業ミスが軽減されます。
- ❖ 自動計測した値は、中央管理室のデータベースにリアルタイムで送信されますので、指示書作成業務の効率化も図れます。
- ❖ 省力化だけでなく測量作業全般の効率化も図れるシステムです。



機器構成



特殊スタッフ



ワンマン測量状況



タブレット画面

■施工実績

2023年6月現在

No	工事件名	発注者	施工者	時期	外径(m)	延長(m)	最小曲率半径(m)
1	北九州市昭和町雨水貯留管建設工事	日本下水道事業団	飛島	2018	3.64	1470	40
2	第二戸越幹線整備工事(上流部シールド)	品川区	飛島	2018	4.08	1745	30
3	導水管更新に伴うトンネル築造工事	北千葉広域水道企業団	飛島	2019	3.30	4876	50
4	習志野市鷺沼放流幹線建設工事その2	日本下水道事業団	飛島	2021	3.50	973	20
5	福山市蔵王雨水幹線建設工事	日本下水道事業団	飛島	2022	3.48	1799	15