

板ジャッキ水圧制御システム

床版切断撤去作業の省人化、水圧制御を図るシステムを開発

技術概要

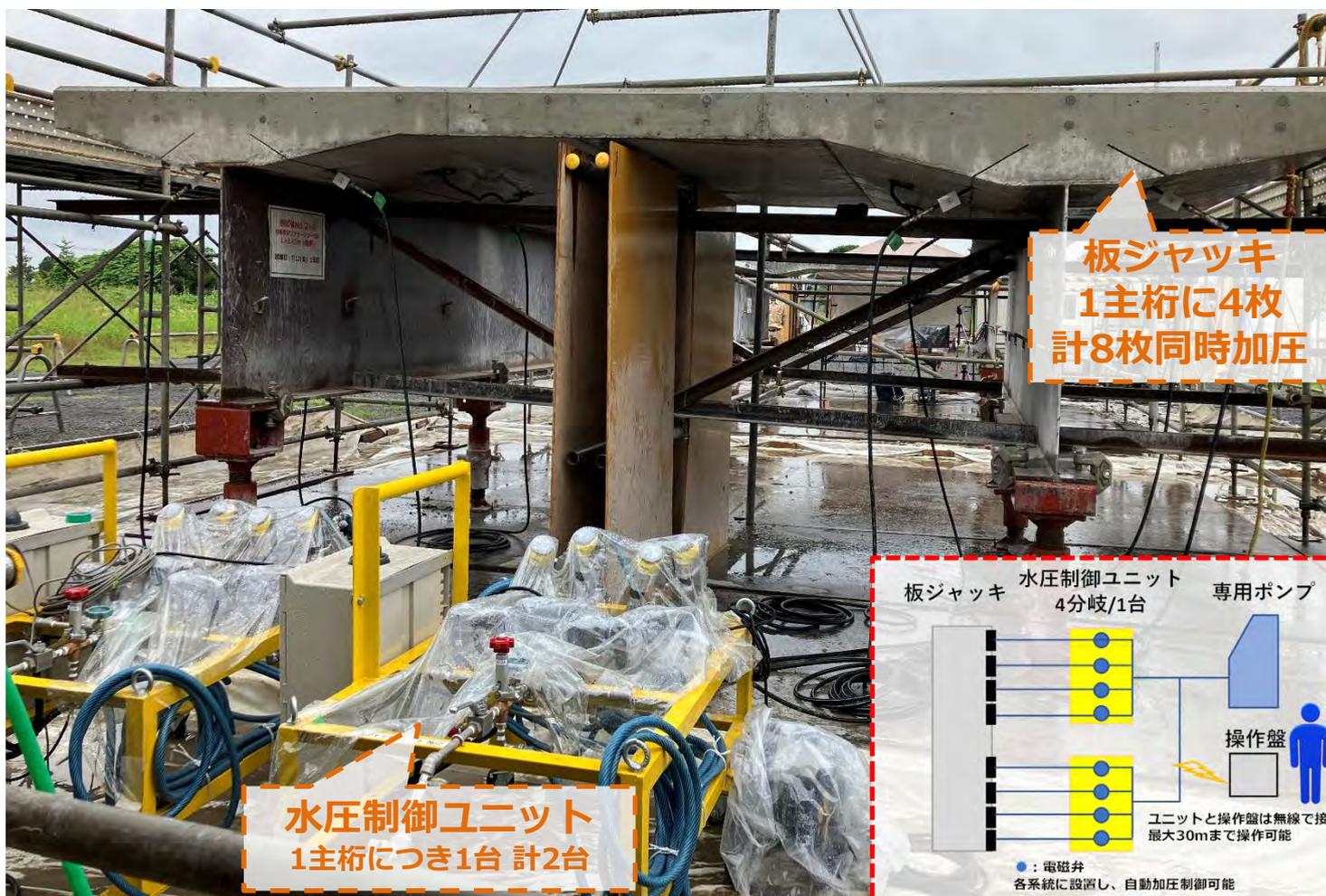
板ジャッキを用いた床版撤去作業時の省人化施工を目的に、板ジャッキ水圧制御システムを開発しました。

本システムは、専用ポンプ・水圧制御ユニット・タッチ式操作盤から構成されます。

本システムを用いることで、板ジャッキ加圧作業を2名で対応することが可能です。

また、水圧を自動制御することによって、バルブ開閉作業の省力化や板ジャッキの長寿命化も可能となります。

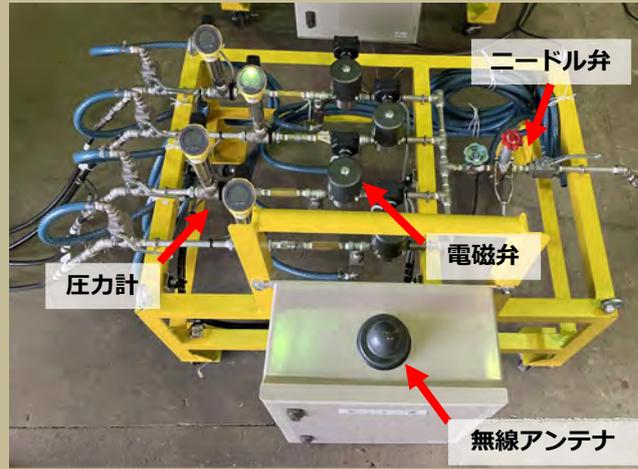
- 本システムにより、板ジャッキ加圧作業人数が5人→2人に削減できます。
- 水圧制御ユニットにより、施工の省力化と作業時間の短縮が可能となります。
- 操作盤から管理することで、桁下での近接目視が不要となり、安全な撤去作業が可能となります。



■ 水圧制御ユニット

水圧制御ユニットには、床版コンクリートにひび割れが発生(=減圧)した際に水圧を停止させる電磁弁が搭載されています。これにより、従来の板ジャッキ工法で実施していた加圧状況の目視確認およびバルブの閉栓作業を省略することができるため、板ジャッキ施工時の省人化・省力化が可能です。

項目	仕様
外形寸法	延長1.0m,幅0.7m,高さ0.9m
重量	約80kg
耐圧	20MPa
電源	AC100V 20A



■ タッチ式操作盤

タッチ式操作盤と水圧制御ユニットはWi-Fiによって接続されているため、施工箇所から最大30m離れた位置でも加圧や停止操作が可能です。また、操作盤からリアルタイムに水圧を監視することができるため、桁下での近接目視確認が不要となります(グラフの記録機能付)。

項目	仕様
外形寸法	延長0.5m,幅0.4m,高さ0.3m
重量	約15kg
電源	AC100V 20A



板ジャッキ水圧管理システムの施工手順

