

第 29 回技術研究発表会 梗概 < I 論文 >

【発表No. B02】

論文No.	B02
タイトル	人工知能によるシールドマシン操作技術開発への取組み
所属・名前	清水建設株式会社 杉山 博一 清水建設株式会社 和田 健介 清水建設株式会社 大木 智明 清水建設株式会社 中谷 武彦 清水建設株式会社 安井 克豊
キーワード	① シールド工法 ② 人工知能 ③ 土圧制御
<p>都市部のトンネル工法のひとつであるシールド工事では、熟練のオペレータが様々な施工時データを監視しながらシールドマシンを操作してトンネルを掘り進めている。この操作行動を人工知能によって再現できるようになればシールドマシンの自動運転化により、生産性の向上、省人化が期待できる。現在、首都圏のシールド工事(泥土圧シールド)で得られた施工時データを対象に、オペレータが監視するデータと操作行動を関連づける人工知能モデルの作成に着手している。本報告では、数ある操作行動のうちシールドマシンで掘削した土を排出するためのスクリーコンベヤの操作を予測する人工知能モデルの概要と、これを実際のシールド工事で稼働させた結果について報告する。</p>	