

第36回技術研究発表会 梗概 < I 論文 >

A.技術・環境・エネルギー

【HP 掲載No. A02】

発表No.	A02
タイトル	自走式墨出しロボットの開発と市場展開
所属・名前	株式会社竹中工務店 家下 輝也 株式会社竹中工務店 宮口 幹太 株式会社竹中工務店 鶴田 壮広
キーワード	① 墨出しロボット ② 開発 ③ 市場展開
<p>建設業では、就業者数不足と時間外労働時間の上限規制に直面しており、生産性向上が喫緊の課題となっている。</p> <p>墨出し作業は、図面を基に様々な部材の取付け場所や情報を床に書き写す、建築施工において様々な職種に関わる必須作業である。そのため、効率化・自動化による生産性向上の効果が大きいと考え、自走式墨出しロボットの開発を行った。</p> <p>開発したロボットは、利用者の利便性を重要視し、構造を単純化することで、軽量化と小型化を実現した。性能面では、数多くの現場で様々な PoC を実施し、種別によっては技能工の3~4倍の作業効率となるなど、実用可能な性能であることを確認した。また、夜間のロボット単体作業により省人化も可能なため、工期短縮による環境負荷低減も期待できる。</p> <p>開発にあたり、市場展開を円滑に進めるため、ロボットメーカーやレンタル会社と協業し、製造体制を確保しつつ全国でレンタル利用できる事業体制を構築した。また海外展開も視野に入れており、今後の普及が期待される。</p>	