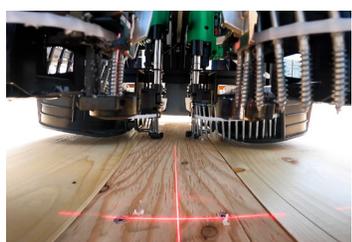


CLTなどの木造床版ビス打ちロボット

ROBO-SLAB FASTENER



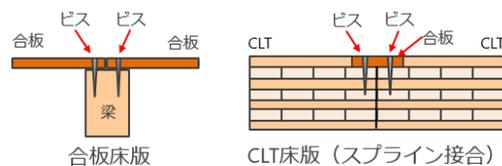
CLTなどの木造床版施工の効率化を実現

開発の背景

近年、急激に需要が増加している中大規模木造の建築工事において、CLT床版のスプライン接合などの現場接合部では大量のビス打ち作業が必要となっている。ビス打ち作業を機械化することで生産性の向上や苦渋作業の軽減を図った。

技術の用途

CLTのスプライン接合や床の合板張りなどにおけるビス打ち作業に対応する。



手作業によるビス打ち

機能

CLTスプライン接合などでのビス打ち作業を自動化。墨出しも不要となる。

ビス打ちピッチ、施工距離などの条件を入力することで自動でビス打ち施工を行うことが出来る。ビス打ちの為に墨出しも不要となる。



ビス打ち施工の出来栄



ビス打ち施工状況

導入効果

手作業の5倍のビスが打てる！
80%以上の省人化を実現！

手作業1200本/日 ロボット6400本/日

今後の可能性

CLTのスプライン接合だけでなく、あらゆる木造床版のビス打ち作業に対応できるように適用範囲を拡大して生産性向上を図ることで、木質構造建築のさらなる普及・発展に貢献できると考えている。さらに、木造以外のビス打ち作業への展開も期待できる。

技術の諸元

名称	Robo-Slab Fastener 連装ビス打ち機
機能	床版ビス打ち
対象資材	木製床版全般
適用ビス	ネダノット ND5-70
ビススパン	75~150 mm
操作方法	タッチパネル及び操作ボタン
施工能力	800 本/h
走行能力	ステッピングモータ 4~6 m/min.
制御仕様	PLC (三菱電機製FX)
ビス打ち機	VL42-FXL (ハローボレーション製ビスライダ) 2台
ビス打ちシリンダ	電動シリンダ ST200 mm
寸法	全長 595 mm 全幅 530 mm 全高 840 mm
重量	69 kg
電源	単相100V



開発元 お問い合わせ先

SHIMIZU CORPORATION
清水建設

会社名：清水建設株式会社
部署名：生産技術本部
TEL：03-3561-4020