

報道関係者各位

2019年3月19日

深刻な大工職人の高齢化・人材不足に対応 軽量・小型、人と協働するビス留めロボット「D-AVIS(デービス)」の試行開始

大東建託株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:熊切直美)は、3月19日(火)より、人と協働する軽量・小型のビス留めロボット「D-AVIS(デービス)※」の現場試行を開始しました。

本ロボットは、2017年より、建築現場において深刻化する大工職人の高齢化や人材不足への対応、および労働災害撲滅や施工品質の均一化を目的に開発を進めてきたもので、2020年12月の実用化を目指します。

本ロボットの研究開発は、様々なロボットの実用機において実績のある、株式会社エイチ・アイ・デー(本社:福岡県北九州市、代表取締役:原田哲朗)と共同で進めています。

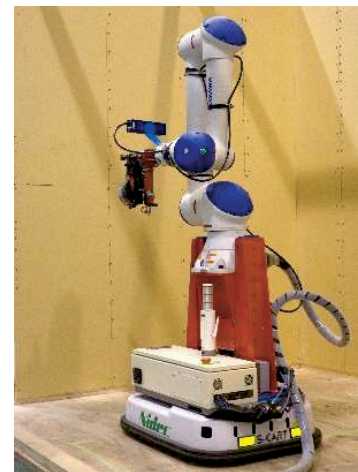
※特許出願中

■建築現場で人と協働するため、軽量・小型で安全面に配慮

通常の作業ロボットは、安全面から、作業員と一定の距離を置く必要があります。「D-AVIS(デービス)」は、大型機械を使用しない賃貸住宅などの小規模建物の建築現場で、作業員と協働することを目的に開発されたため、軽量・小型、そして安全面に配慮されています。

また、「D-AVIS(デービス)」の活用により、大工職人の熟練度にかかわらず施工品質を均一化することが可能となります。

「D-AVIS(デービス)」というネーミングは、本ロボットの特徴である、Disassembly(分解)、Assemble(組み立てる)、Variety(多様性)、Innovative(革新的な)、Smart(素早い)の頭文字を取ったものです。



ビス留めロボット「D-AVIS(デービス)」

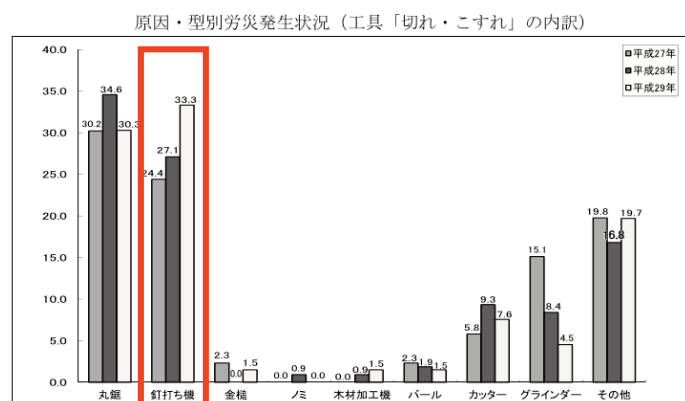
■ビス留めロボット「D-AVIS(デービス)」の開発の背景

1. 建築現場における高齢化、人材不足への対応

国土交通省が発表している「建設労働需給調査」(2018年)によると、オリンピックの開催決定や消費税率改定に伴う個人住宅の駆け込み需要が発生した2013年をピークに、建設需要が高い状況が続いており、人材不足が恒常化しています。特に木造住宅の下地から仕上げまでを担う「造作大工」の若年層の減少が著しく、2018年度の当社現場における10代~20代の造作大工の数は、2012年度比で約半数まで減少しています。(当社調べ)

2. 労働災害対策

一般社団法人 住宅生産団体連合会の『平成29年低層住宅の労働災害発生状況報告』(2017年、右図)によると、建設労働における職種別の労働災害は、大工が約半数を占め、さらに工具による労働災害発生率は、「釘打ち機(ビス留め)」が最も高い結果となっています。



※その他の発生内訳: ドリル、チェーンソー、ドリル、エアガン、金物、塗料缶など。

■ビス留めロボット「D-AVIS(デービス)」の操作手順は当社独自の「名監督システム」を活用

「D-AVIS(デービス)」の操作は、タブレット端末などで施工状況などのデータを一元管理する、当社独自の現場管理システム、「名監督システム」を使って行います。

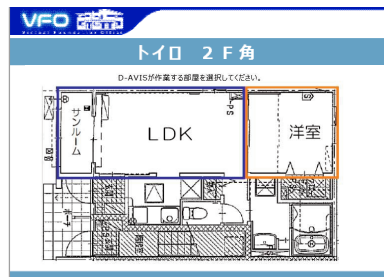
1998年より導入した本システムは、現場監督が更新した現場の最新情報を協力業者が常時確認することができ、現場監督と協力業者とのより円滑なコミュニケーションを実現しています。



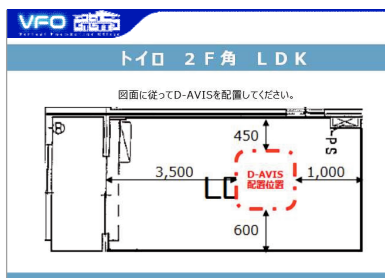
① トップ画面から「D-AVIS操作」を選びます



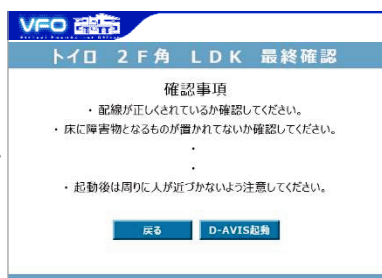
② 一覧から建物の商品名を選択します



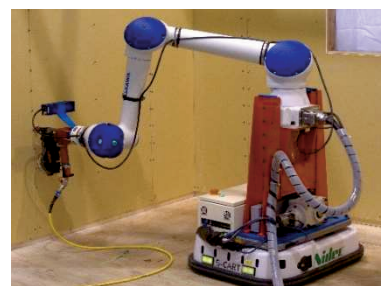
③ 図面から「D-AVIS」が作業する部屋を選択します



④ 図面に従って「D-AVIS」を配置します



⑤ 床に障害物となるものが置かれていないかなど確認後、“起動”を押します



⑥ 「D-AVIS」がビス留めを開始します

■株式会社エイチ・アイ・デー概要

本社所在地：〒807-0813 北九州市八幡西区夕原町10番13号

代表取締役：原田哲朗

設立：平成12年3月1日

資本金：1,000万円

事業概要：ロボット(自動)設備、開発・設計サービス、アプリケーションソフト開発

ホームページ：<http://www.kk-hid.co.jp/company.php>



< 本件に関するお問い合わせ >

大東建託株式会社 広報部 広報CSR課 TEL:03-6718-9174