

平成 30 年 4 月 17 日

報道各位

清水建設株式会社

建設ロボット実験棟見学会のご案内

謹啓 時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。
 平素は格別のご高配を賜り、有難く厚く御礼申し上げます。

さて、熟練の技能労働者の大量離職が懸念される中、弊社では最先端技術を搭載した自律型ロボットと人がコラボしながら工事を進める次世代を見据えた生産システムの構築を目指し、建設ロボットの開発を推進しています。その一環で、このほど弊社技術研究所内に建設ロボット実験棟を開設し、本格的な運用を開始しました。

実験棟の中では、当社が描く次世代生産システム「Shimz Smart Site」を担う主要なロボット達が今秋からの本格稼働を控え、ティーチングを受けています。鉄骨柱を溶接する「Robo-Welder」、天井ボードや床板を取り付ける「Robo-Buddy」、資材を搬送する「Robo-Carrier」が作業する姿は、まさに建設現場の未来を予感させてくれるものと考えています。

については、下記の通り建設ロボット実験棟のメディア見学会を開催しますので、ふるってご参加願います。

- 記
- 日時 平成 30 年 4 月 23 日 (月)
13 時 30 分～15 時
 - 場所 清水建設技術研究所
江東区越中島 3-4-17
TEL.03-3820-5504
 - 次第
 - ・各ロボットの機能説明 20 分
 - ・見学 50 分
 - ・質疑応答 20 分
 - 備考 会場設営の都合上、参加希望者は次頁の申込票に必要事項を記入のうえ FAX (03-3561-8527)、あるいはメール (hideo@shimz.co.jp) 送信願います。締切 4 月 19 日 (木)



申込表	
会社名	
氏名	
電話番号	
携帯番号	
Mail address	

本件に関するお問い合わせは、コーポレート・コミュニケーション部 今村または野口までお願いします。TEL.03-3561-1186

《参考》

■ Robo-Welder

専用の走行台車上にセットされた **Robo-Welder** を所定の位置まで誘導すれば、作業員の介在なく完全自動溶接を行います。ロボットはレーザー形状計測により溶接部位の溝の形状(開先形状)を認識。6軸で自由自在に動くロボットアーム先のトーチによりその溝を溶接材料で的確に埋めていく条件をリアルタイムに決定します。ロボット2台が対になって溶接作業を行います。溶接済みの部位の品質を同じくリアルタイムに非接触で検査できるシステムも導入予定です。



■ Robo-Buddy

Robo-Buddy はレーザーセンサと BIM 情報の照合により自分の所在位置を認識し（SLAM 機能）、指示された作業場所まで自動で移動します。また、20cm の段差を乗り越える特殊機能を付加しています。作業を行う 2 台のロボットアームは 6 軸で自由に動き 30 kg の資材まで把持でき、自動走行台車の昇降式台座上で稼働します。画像センサとレーザーセンサで施工部位を認識した上で、二本のロボットアームを駆使しながら天井吊ボルトのインサートへの挿入、下地材の組み立て、天井ボードの取り付け、ビス留め、0A フロアの台座・パネルの設置などを行います。ロボットアーム先端の手先部（エンドエフェクタ）を取り換えることで多様な機能を発揮します。



■ Robo-Carrier

現場に搬入された資材を Robo-Buddy の作業場所まで自動搬送するシステム。レーザーセンサと BIM 情報の照合により自分の所在位置を認識し、指示された作業場所まで資材を自動搬送します。障害物があると搬送ルートを一時的に再検索・修正します。地上階に配備する Robo-Carrier はパレット積みの資材を Robo-Carrier と連動する ELV「Autonomous-ELV」に積み込み、ELV が搬入階に到達すると別の Robo-Carrier が資材をパレットごと ELV から積み出し仮置き場まで搬送します。



以上