

報道関係者 各位

2019年2月22日

## 【日本ビソー】ゴンドラによる高所作業でマニピュレータを活用、 窓拭き可能な多目的壁面作業ロボットを開発

日本ビソー株式会社(本社:東京都港区芝浦4-15-33、社長:黒田美喜雄)は、「多目的壁面作業ロボット」を開発。このたび新丸の内ビルディングに試作機を設置し、三菱地所株式会社と共同で窓清掃の実証実験を行います。

多目的壁面作業ロボットは、高層ビルなど高所外壁で行われるさまざまな作業を自動化するものです。ゴンドラ内には産業用ロボットとして活用され、多関節で自在に動くマニピュレータを搭載。さらに横移動させるための走行システムを追加することにより広い可動範囲を確保しています。

既存のゴンドラに吊られた自動清掃ユニットは、ベースシステムと作業ヘッド部で構成されており、今回の実証実験では清掃作業者が用いる窓清掃用スクイジーを作業ヘッド部に使用。人が行う清掃動作がプログラムされており、自動でスムーズな窓清掃が行えます。また、同じ建物で窓の大きさが異なる場合や形状が複雑な場合にも柔軟に対応することができます。

建物高所での作業には、窓拭きだけではなく外壁調査・診断をはじめ改修工事で行われる塗装やシール打替え、洗浄など様々な工種があることから、今後これらの作業においても新たな作業ヘッドの開発により、壁面作業ロボットを多目的に活用することが期待できます。

本機の市場投入時期は未定ですが、日本ビソーはお客様のご意見を取り入れ、ゴンドラによる外壁アクセス技術と外装工事で培ったメンテナンス技術を駆使し、現場で求められる高い安全性と生産性の実現に向け、今後も取り組みを進めてまいります。



### 【多目的壁面作業ロボットの概要】

- 開発品番: MWR-1 (Multi-Purpose Wall Working Robot)
- 本体サイズ: 幅 3,200mm × 奥行 940mm × 高さ 2,000mm (突起物除く)
- 清掃方式: ウィンドウモップと水切りスクイジーを用いたマニピュレータによる人の動きに倣った手拭き方式

### 【実証実験の概要】

- 主 催: 三菱地所株式会社・日本ビソー株式会社
- 目 的: 多目的壁面作業ロボットの窓清掃における清掃精度や作業速度・作業音等の確認
- 実証期間: 2019年2月28日(木)～3月15日(金) (予定)
- 実験場所: 新丸の内ビルディング  
(〒100-6590 東京都千代田区丸の内 1-5-1)
- 内 容: 多目的壁面作業ロボットを搭載したゴンドラを窓清掃で活用し、作業性能・品質を検証する。

### ■ 本件の報道取材についてのお問い合わせ先

広報グループ TEL:03-5444-3882 E-mail: koho@bisoh.co.jp

### ■ 本リリース掲載のテキストや写真は下記URLに掲載されています。

<https://www.bisoh.co.jp/company/news/>

### 日本ビソー株式会社 会社概要

- 所在地: 東京都港区芝浦 4-15-33  
TEL:03-5444-3880 Fax:03-5444-6135  
URL: <https://www.bisoh.co.jp>
- 代表者: 代表取締役社長 黒田美喜雄
- 設立: 1966(S41)年11月17日
- 資本金: 1億7,563万円
- 業務内容:
  1. 本設ゴンドラ事業 — 窓拭き用本設ゴンドラ・自動窓拭き機の開発、製造、販売、保守
  2. 仮設ゴンドラ事業 — 工所用仮設ゴンドラの開発、製造、レンタル・販売
  3. 外装工事業 — 高層建物や大型建造物の外壁調査・改修計画・改修工事の実施
  4. インフラメンテ事業 — 作業用車両向けゴンドラの開発、製造、およびゴンドラを備える作業用車両(ゴンドラ車)のレンタル