

少子高齢化時代の鉄道を支える3本腕の保線ロボット 「小型つき固め機械」を開発

11月27～29日 幕張メッセ「鉄道技術展」にて実機展示

株式会社テムザック（本社：福岡県宗像市、代表取締役：高本陽一、以下「テムザック」）は、鉄道工事会社の依頼を受け、鉄道の線路メンテナンス作業に使用する「小型つき固め機械」のプロトタイプを開発いたしました。

2019年11月27日（水）～29日（金）の3日間、幕張メッセで開催される「鉄道技術展」の東鉄工業株式会社様のブースにて実機を展示いたします。



※イメージ図

<開発の背景>

鉄道の安全・安定輸送にとって、線路メンテナンスは欠かすことはできません。しかし、少子高齢化が進む中、鉄道保線業界においては、労働力不足や、作業員の高齢化が大きな課題となっています。安全な鉄道輸送を支えるためには保線人員の確保と同時に、コスト削減をすることが必要とされています。

国内の主要な路線においては、大型保線機械「マルチブルタイタンパー」通称“マルタイ”の導入が進められています。そのような高価な大型機械の運用を補完するために、少ない人数で効率的に保線作業を行うことができる新たな保線ロボット「小型つき固め機械」を開発いたしました。

<製品概要>

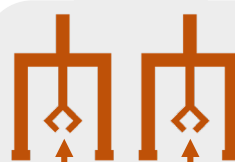
列車走行によって生じるレールの沈下や歪みを修正

一般的に線路は列車が通る度に徐々にレールやバラスト（碎石）に変化が生じます。その変化を放置したままにすると、乗り心地が悪くなる恐れがあるため、定期的に数ミリ単位の修正を行う必要があります。小型つき固め機械は、レールの歪みを修正するために、レールの持ち上げ、バラストのつき固めを行うことができる、保線ロボットです。



※イメージ図

名称	小型つき固め機械（プロトタイプ）
重量	約5.5t（電源ユニット、油圧ユニット含む）
自由度	ジャッキアーム 6稼働+スライド機構 × 2本 タイタンパーアーム 5稼働（スライド機構1稼働含む） タイタンパー（タイタンパーアーム先端に装着）2稼働
操作方法	操作レバー方式



レールを
持ち上げる



バラスト（砂利）を
つき固める

<POINT>

1. つき固め作業を少人数で施工可能、人手不足解消に貢献

油圧ショベルや専用のつき固め器具及び特殊なジャッキを用いていた作業を、少人数で実施することが可能。人材不足の解消に役立ちます。

2. 重労働作業をロボットが行うことで作業員の負担軽減・作業効率向上

レールの持ち上げ、碎石つき固めを1台でこなすことができます。重労働作業をロボット化することで、作業員の身体的負担を減らし、働きやすい環境をつくれます。

<会社概要>

■株式会社テムザック

日本には数少ないサービスロボット専門メーカー。医療シミュレーター、モビリティ、災害救助、コミュニケーションロボットなど多種多様なロボットの開発、販売を手掛けています。

本社所在地：〒811-3502 福岡県宗像市江口465
 代表者：代表取締役 高本陽一（たかもと よういち）
 事業内容：サービスロボットの研究開発、製造、販売
 URL：<http://www.tmsuk.co.jp>

実機展示のお知らせ

本製品は、2019年11月27日(水)～11月29日(金)の3日間、
「鉄道技術展 2019」にて実機展示いたします。

<概要>

名称：第6回 鉄道技術展2019 | Mass-Trans Innovation Japan 2019
 日時：2019年11月27日(水)～11月29日(金) 10:00-17:00
 会場：幕張メッセ 5・6・7・8ホール
G-13 東鉄工業株式会社ブース内

<本件についてのお問い合わせ先>

株式会社テムザック 広報 藤村
 TEL：075-748-0856 FAX：075-748-0857 E-mail：fujimura@tmsuk.co.jp