

2022年11月29日

## 3D センサを活用した鉄道工事における立入禁止エリア侵入検知システムを開発

～ リアルタイムな侵入検知と工事従事者へアラート発報する仕組みを構築 ～

鉄建建設株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：伊藤泰司）は、鉄道工事における線路内への人や車両の侵入を自動検知する「3D センサを活用した鉄道工事における立入禁止エリア侵入検知システム」を開発しました。

鉄道工事において線路内へは所定の手続き（線路閉鎖手続き等）が完了した後に立ち入って作業を開始しますが、ヒューマンエラー等の要因により手続き完了前に人や工事用車両が列車運行エリアに誤って侵入するリスクがありました。

本システムでは、日本電気通信システム株式会社（本社：東京都港区、代表取締役 執行役員社長 佐藤 崇）の「NEC 3次元物体検知ソフトウェア」(注)を活用しています。このソフトウェアは、3D センサを用いて特定領域に侵入した物体を検知することが可能なものとなっており、鉄建建設株式会社の建設技術総合センター及び実現場での実証実験を通じて、監視エリアに侵入した人や車両をリアルタイムに検知できることが確認できましたので、このソフトウェアと工事従事者に対して緊急ブザーやメールにてアラート発報する仕組みを組合せたシステムを構築しました。

今後、本システムを東日本旅客鉄道株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：深澤祐二）の協力のもとで鉄道工事現場に試行導入し、実導入に向けた検証及び運用方法の検討を行う予定です。

(注) プレスリリース「NEC 通信システム、3D センサを活用して特定エリアへの物体の侵入を検知する「NEC 3次元物体検知ソフトウェア」を提供開始」～工事現場における危険エリアなどへの侵入監視が可能～

[https://www.ncos.co.jp/news/news\\_220421.html](https://www.ncos.co.jp/news/news_220421.html)

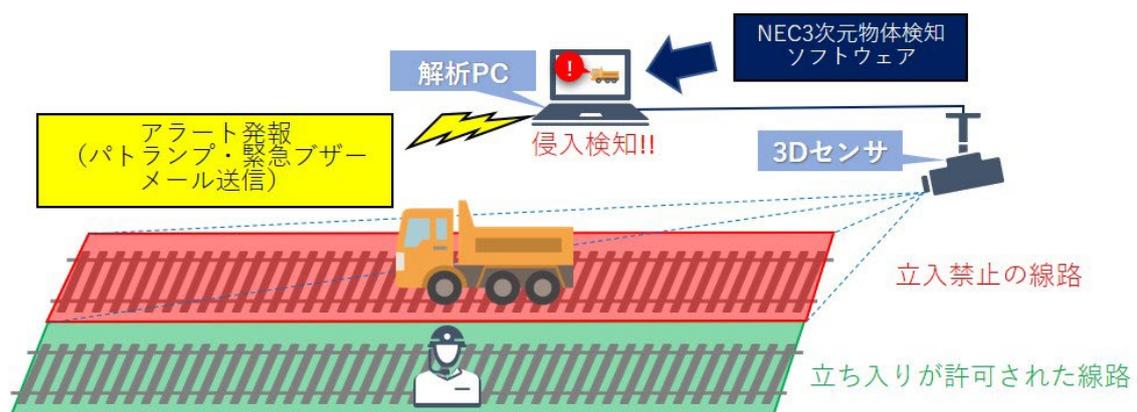


図1 立入禁止エリア侵入検知システム概要図



図2 監視エリアに侵入した人や車両

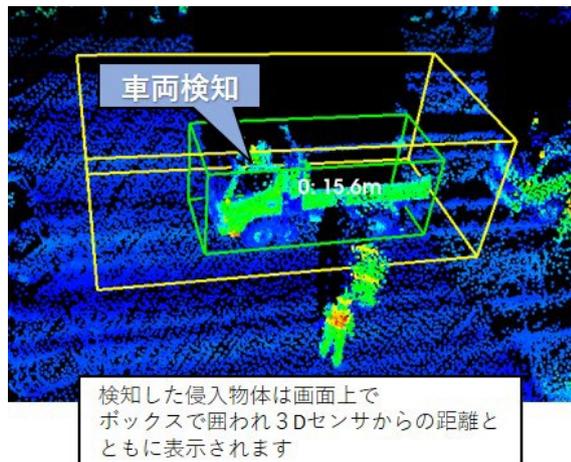


図3 物体検知画面

#### 本件に関するお問い合わせ

鉄建建設土木本部エンジニアリング企画部

E-Mail : [eng@tekken.co.jp](mailto:eng@tekken.co.jp)

日本電気通信システムインキュベーション本部

[https://contact.nec.com/http-www.ncos.co.jp\\_tb\\_products\\_4f854d/](https://contact.nec.com/http-www.ncos.co.jp_tb_products_4f854d/)

鉄建建設株式会社 経営企画本部 広報部

〒101-8366 東京都千代田区神田三崎町2-5-3

TEL 03-3221-2297 FAX 03-3221-2379