

2020年4月8日 水曜日

各位

株式会社カナモト  
(9678 東証第1部 札証)  
代表取締役社長 金本 哲男  
〈資料に関するお問合せ先〉  
執行役員総務部長・広報室長 廣瀬 俊  
電話:011-209-1631

# AI 映像解析による接触防止システム「ナクシデント」の積極的導入を促進

記

当社は、2018年度より現場にて導入を続けておりました、AI映像解析による建設機械等の接触防止システム「ナクシデント」につきまして、一定の評価を確認できたことから、現場の安全性をさらに向上させるため、当社が保有している装着可能な機種種の受注に追従して順次装着することといたしましたのでお知らせいたします。

## 製品の特長

「ナクシデント」は、空間を3Dで捉えるデプスカメラの映像と、開発段階から数年間かけて蓄積したカナモトのオリジナルデータをディープラーニングさせたAIによる物体認識機能などの先端技術を駆使し、センサー範囲内の「人」を検知し、瞬時に建設機械を強制的に停止させる接触防止システムです。

(停止させると危険な機種においてはアラートのみの設定も可能)

パワーショベル、ブルドーザー、タイヤショベル、タイヤローラー、フォークリフト、ドリルジャンボ、クローラードリル、ダンプ、重ダンプ、クレーン等、様々な機種に搭載可能です。

また、「ナクシデント」は単体でのレンタルも対応しております。

## ■カメラの視野角イメージとシステム概要

**現場の「生産性革命」を実現する AI・ICT活用の接触防止システム。**  
Contact prevention system utilizes AI and ICT to achieve a worksite "productivity revolution".

深度センサーによって3D情報を取得するデプスカメラ。AIによる物体認識機能などの先端技術を駆使し、バックホー、重ダンプ、タイヤショベル等使用時の「後方接触による事故」を未然に防止する「ナクシデント」。センサー範囲内に人を検知すると、自動的に停止させる接触防止システム（特許出願中）です。

"Nakusidento" exploits advanced technologies, including depth cameras that capture 3D information from depth sensors and an AI-based object recognition function, to prevent accidents caused by backlogs without a safety verification" when operating large equipment such as backhoes, heavy dump trucks and wheel loaders, before they occur. The system (patent pending) prevents contact by automatically stopping equipment when an individual is detected within sensor range.

**広範囲をカバーする高性能カメラによって、死角が視界に変わる!**  
Blind spots are brought into view by advanced cameras with wide coverage range!  
カメラを建設機後方に設置し、広範囲の視野角を確保。死角がほぼなくなり、安全性が大幅に向上します。また、カメラ視野角は現場環境に合わせて調整可能です。  
カメラによる映像解析では、電波を使用しないため電波などの障害は発生しません。  
Cameras mounted on the rear side of construction equipment ensure a wide viewing angle. Blind spots are nearly eliminated, significantly improving safety. Camera viewing angles can also be adjusted according to the worksite environment.  
Does not cause problems such as interference because radio waves are not used for image analysis by the cameras.

<p>センサー範囲内に人を検知すると自動的に作業を停止します。 Sensors detect construction equipment operators when an individual is detected within sensor range.</p>	<p>カメラは、撮影対象を「人」として認識する。遠近感センサーシステム。 Depth cameras detect "people" and recognize their distance using sensor systems.</p>	<p>AIが物体を認識し、モニターに検知した範囲内で作業を停止します。 AI recognizes objects and displays them within a defined area on the monitor.</p>
---	---	---

● 視野角はカメラの取付位置を調整することで、自由に設定可能です。  
● The viewing angles can be freely set by adjusting the camera installation positions.

**バックホー Backhoe**



● 重ダンプ Heavy dump truck



● タイヤショベル Wheel loader



● 重ダンプ、タイヤショベルの場合は後進のため、カメラ1台で十分な視野角を確保できます。  
● さらに進行エリア外を検知範囲から除外することで、無駄な操作も削減できます。  
● For heavy dump trucks and wheel loaders, a sufficient viewing angle can be ensured with a single camera because of the equipment's backward movement.  
● By excluding areas outside the direction of travel from the detection range, wasteful mistaken operations can also be eliminated.

**後方自動停止システム (重ダンプ・タイヤショベル等) のイメージ**  
Image of backup automatic stop system (heavy dump truck, wheel loader, etc.)

● 重ダンプやタイヤショベル等の場合は、後進によってブレーキシステムが動作します。  
● 重ダンプやタイヤショベル等の場合は、後進によってブレーキシステムが動作します。  
● 本システムは、後進時に自動的に作動するシステムに設定されています。  
● 本システムは、後進時に自動的に作動するシステムに設定されています。  
● 本システムは、後進時に自動的に作動するシステムに設定されています。  
● 本システムは、後進時に自動的に作動するシステムに設定されています。