



2023年11月7日
株式会社イクシス

BIM/CIM 双方向連動自動巡回ロボットシステム 「i-Con Walker®」 特設サイトを開設

株式会社イクシス（本社：神奈川県川崎市、代表取締役 Co-CEO：山崎文敬、狩野高志）は、当社ホームページ上に BIM/CIM*双方向連動自動巡回ロボットシステム「i-Con Walker®」（以下、「i-Con Walker®」という）の特設サイトを開設いたしました。

<https://www.ixs.co.jp/i-con-walker/>

■ i-Con Walker®の特徴

i-Con Walker®は、BIM/CIM（サイバー空間）と現実空間を、ロボット技術を活用してリアルタイムで双方向に連携するシステムです。2023年4月より公共工事でのBIM/CIM原則適用が義務付けられたことにより、BIM/CIMは設計・施工時に活用され始めています。

自律移動ロボットにi-Con Walker®機能を搭載することで、BIM/CIMをロボット移動時の地図として使用できます。また、ロボットの目的地もBIM/CIM内の部材とすることが可能です。i-Con Walker®は、ロボットが巡回し取得した様々なデータを部材の属性情報にリアルタイムにフィードバックし、BIM/CIMを自動で更新します。このことによりBIM/CIMのデジタルツイン※化が実現します。BIM/CIMのリアルタイムアップデートにより今後完成検査や維持管理での活用が期待でき、省力化・業務の高度化にも寄与できます。

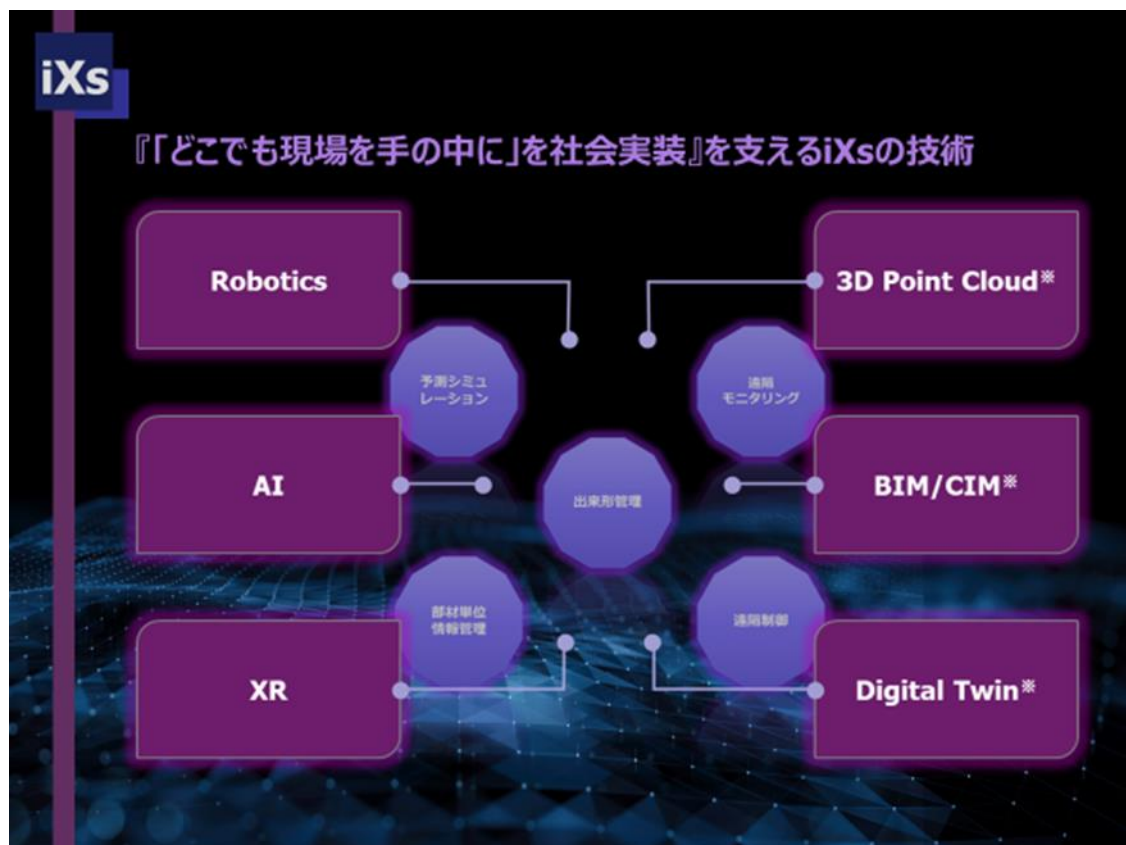
■ i-Con Walker®のシステム概要

- ・BIM/CIM上で部材に紐づけられた中継点(waypoints)を連続的に指定し、自律移動ロボットの行動計画を設定
- ・自律移動ロボットは、中継点(waypoints)間をLiDARを用いた自己位置認識技術を活用し、障害物を回避しながら自律走行
- ・自律移動ロボットは指定のタスク(写真撮影・物資移送・施工・3D出来形計測等)を実施
- ・結果を部材の属性データIFC(Industry Foundation Classes)に反映
- ・この繰り返しにより、一連のタスク遂行と共にBIM/CIMデータをリアルタイムで更新
- ・遠隔地のBIM/CIM上で現場の状態をリアルタイムで観察することが可能



■ イクシスの注力領域

イクシスは、産業保安人材の高齢化や設備の高経年化等の環境変化、また自然環境配慮への対応も喫緊の課題となる中、社会・産業インフラ向けデジタル・トランスフォーメーション*の推進に取り組んでいます。『「どこでも現場を手の中に」を社会実装』を実現すべく、3D 連動ソリューションとして各種サービスを展開しています。今後も強みとするロボットや AI、3D 連動ソリューションを連携したサービスを社会実装する取り組みを一層加速させ、現場における生産性向上、品質向上、安全性向上に取り組めます。



イクシスがインフラ業界に 3D 連動ソリューションを提供するビジョン

※ BIM/CIM :

Building Information Modeling/ Construction Information Modeling (Management)

計画、調査、設計段階から 3 次元モデルを導入することにより、その後の施工、維持管理の各段階において 3 次元モデルを連携・発展させて事業全体にわたる関係者間の情報共有を容易にし、一連の建設生産・管理システムの効率化・高度化を図る取り組みです。

※ デジタルツイン(Digital Twin) :

サイバー空間に現実空間をコピーしシミュレーション予測等ができる技術

※ デジタル・トランスフォーメーション :

デジタル技術の活用により、既存のビジネスの枠組みを覆し、より良いものへ変革を起こすことで生活やビジネスのス



タイトルの価値変革を起こすこと。建設分野でもロボット、人工知能(AI)、拡張現実(AR)、BIM/CIM といったデジタル技術の活用による生産性向上、品質向上、安全性向上等が期待されています。

※ 3D Point Cloud :

3D スキャナ等を用いて 3 次元点群データを取得する技術

※ XR :

クロスリアリティ、VR(仮想現実)、AR(拡張現実)、MR(複合現実)の総称

■株式会社イクシスの概要

イクシスは「ロボット×テクノロジーで社会を守る」をミッションとし、ロボットを利用したデータ取得・AI 解析・3 次元データ連携等、インフラ関連業界における DX を支援、そして社会課題の解決への貢献を目指しています。

設立	1998 年 6 月
所在地	神奈川県川崎市幸区新川崎 7-7 AIRBIC 内
代表者	Co-CEO 兼 CTO 山崎 文敬、 Co-CEO 狩野 高志
事業内容	社会・産業インフラ向けロボットソリューション AI・XR・3D データソリューション
HP URL	https://www.ixs.co.jp/

<本発表資料のお問い合わせ先>

株式会社イク시스

神奈川県川崎市幸区新川崎 7-7 かわさき新産業創造センター (AIRBIC) 内

Business Development Division

電話 : 044-589-1500 、メールアドレス : press@ixs.co.jp