

四足歩行ロボットを活用した点検業務のDX支援

株式会社東北エンタープライズ (福島県いわき市)

製造業 資本金5,000万円 従業員数40名

会社概要

1980年に創業以来エネルギープラントの電気・計装請負工事と工業輸入機器を始めとするプラント作業改善・技術向上を目指した製品開発・開拓とその販売を行う。



廃炉作業や災害対応製品として販売していた四足歩行ロボットSPOT®を製造業向けに展開
製造業の生産性向上、人手不足に寄与！

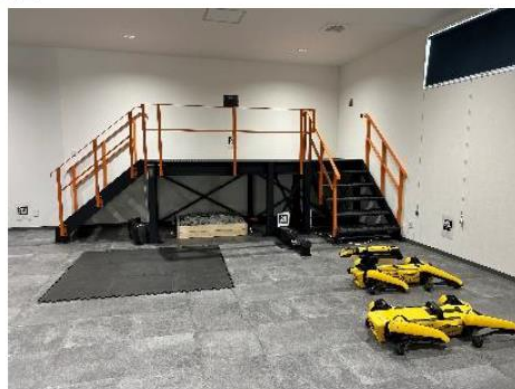
取組の背景は？

四足歩行ロボットSPOT®は、人間の立ち入りが制限される福島第一原子力発電所の廃炉作業や危機・災害対応製品として販売していた。販路開拓のため展示商談会へ出展したところ、“生産性向上”“人材・人手不足”を背景に製造業からの引き合いが非常に多かった。そこで製造業の需要を改めて調査し製造業の点検業務のDX化を支援するという事業モデルを開発した。

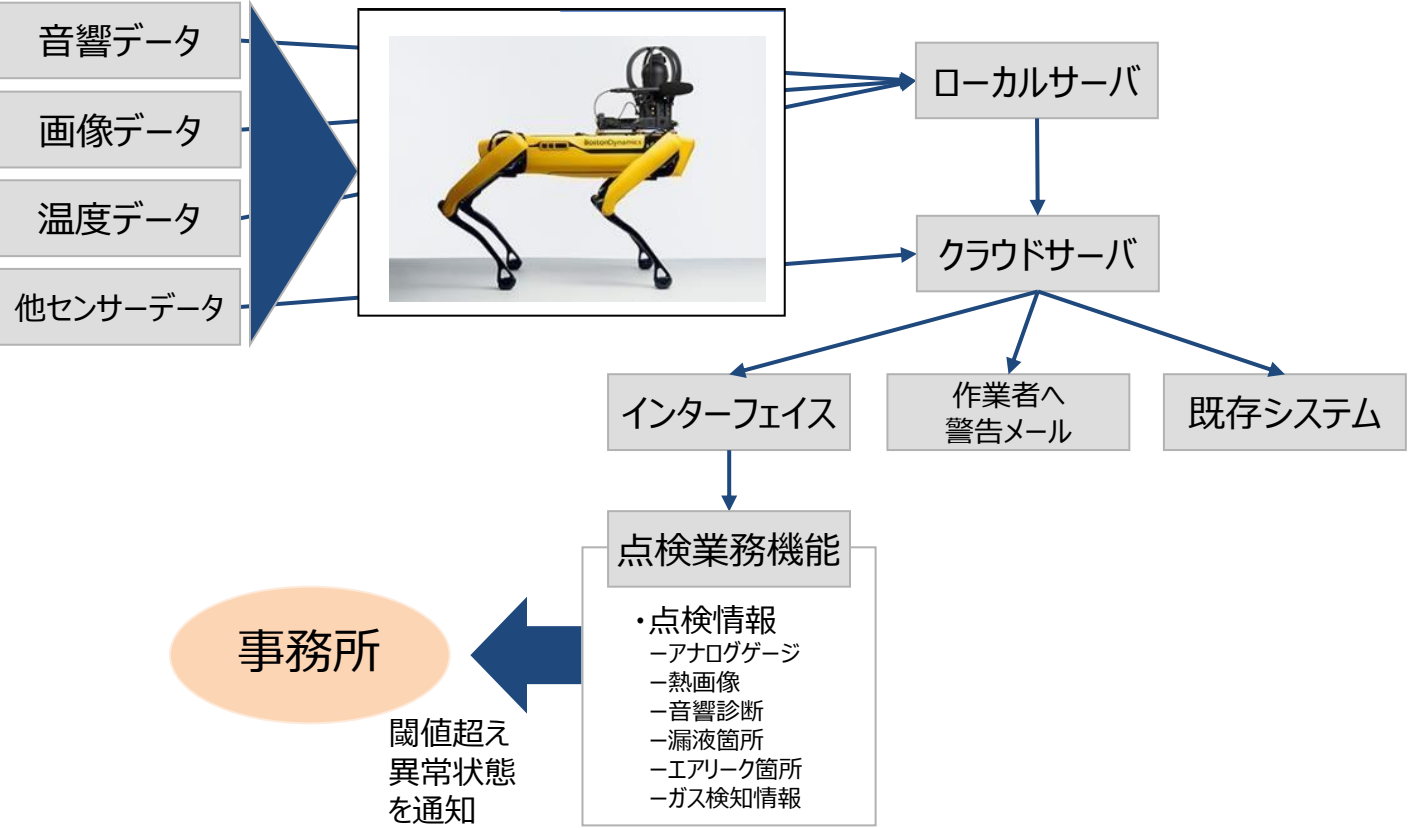
具体的にどんなシステム？

四足歩行ロボットに可視カメラ、熱画像カメラ、3Dスキャナ、超音波カメラ、ガス検知器等の撮影・検査・測定機器を搭載し、プラントや工場内を自動で点検巡回させ設備の稼働データを収集。収集したデータはAIを活用し整理、分析し、必要とあれば即座に警告、報告まで行う事業モデルにより、**製造業の点検業務のDX化**を支援することで、生産性向上、人手不足に寄与している。搭載する測定機器により点検以外にも**警備、工事進捗管理**など管理業務や消耗品運搬など応用し活用できる分野は広い。

〔ロボット運用試験兼メンテナンス施設〕



事業モデル



効果は？

- 四足歩行ロボット+測定機器+AIを組合せ運用することで、製造業の現場の人手不足、生産性向上を実現する。
- 四足歩行ロボットを活用することで点検回数を増やしながら、複数の測定機器からの測定データを常時分析、報告することで、**設備異常の早期発見**が可能となり、予定外の製造ライン停止や事故防止に役立つ。

活用した支援は？

- 事業再構築補助金（中小企業庁）