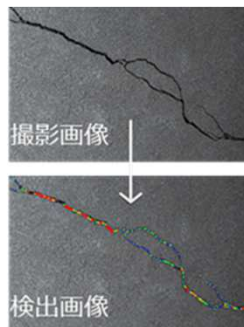


自律走行式床面ひび割れ検査ロボット

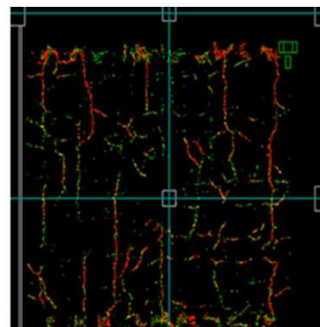
自律走行しながら床面の自動撮影を行い、撮影画像からAI(人工知能)により、ひび割れを検出し、その結果を自動で図面化します。



自律走行しながら床面を自動撮影



AIにより
ひび割れを検出



検出結果を
自動で図面化

ロボットの特長

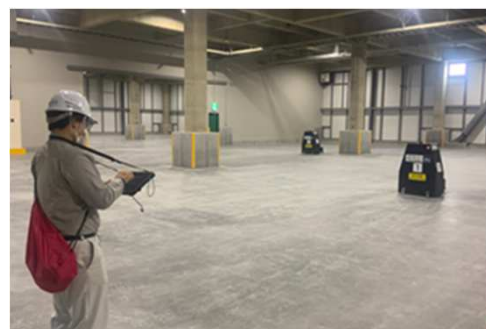
- ① 検査範囲を指定するだけで、柱や障害物を自動で回避しながら自律走行し、同時に床面を自動撮影します。
- ② 幅0.1ミリのひび割れまで検出し、0.1ミリ単位で色分けして表示します。
- ③ 検出したひび割れをCAD図面と合成し、自動で平面図上に表示します。
- ④ タブレットにより、ロボットの検査状況やひび割れ検出状況が離れた場所から確認でき、1人で複数台のロボットを管理できます。
- ⑤ 操作は簡単で、現場職員はもちろん普通作業員による操作も行えます。



タブレットのUI画面

ロボットの効果

- ① 生産性: 人が検査に費やす時間が半減し、目視検査に比べ生産性が2倍以上に向上します。
- ② 検査費用: 労務費を抑えることができ、検査費用が削減可能です。
- ③ 検出精度: 微細なひび割れも検出し、位置や形状も実際の状況と誤差の少ない記録ができます。
- ④ 検査記録: 床全面の写真を記録、経年変化や将来のひび割れ発生原因の分析にも役立ちます。



ロボットによる検査状況

実績など

2021年2月に実運用を開始、現在までに物流施設等の竣工時検査を中心に13現場に適用し、総検査面積は66万㎡を超えています。また、日経アーキテクチャーをはじめ、多くの雑誌、新聞等にも取り上げられました。