



ロボットによる管状構造物の全方位パノラマ画像計測

工学部 電気工学科 准教授 **松岡 毅**

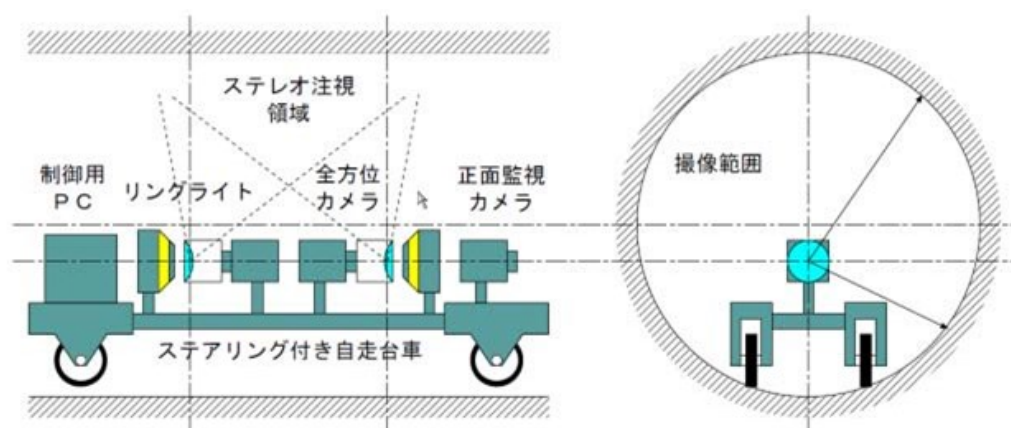
分野 計測・検査

キーワード 管内面検査、全方位カメラ、ロボット

○ 研究シーズ概要

台車に360度を撮影できる全方位カメラ2台を搭載して、直径100cm～の管状構造物（トンネルや下水管）の内を移動しながら観測し、撮影する管内面パノラマ画像検査ロボットについて、以下の技術を開発している。

- ①全方位画像をパノラマ画像に展開する技術
- ②各カメラから得られた2枚のパノラマ画像の統合技術
- ③パノラマ画像2枚から注視領域の距離を計測する技術
- ④台車移動により連続に得られた画像同士を統合する技術



○ 研究シーズの特徴、効果、独創的な点

人に頼っていた保守管理作業をロボットにおこなわせることによる

- 安全性、正確性の向上
- コスト削減効果

○ 本研究シーズの適用分野、用途

- トンネル、下水管などの管状構造物の保守管理作業

○ 論文、知的財産情報等

関連発表・論文等：3編