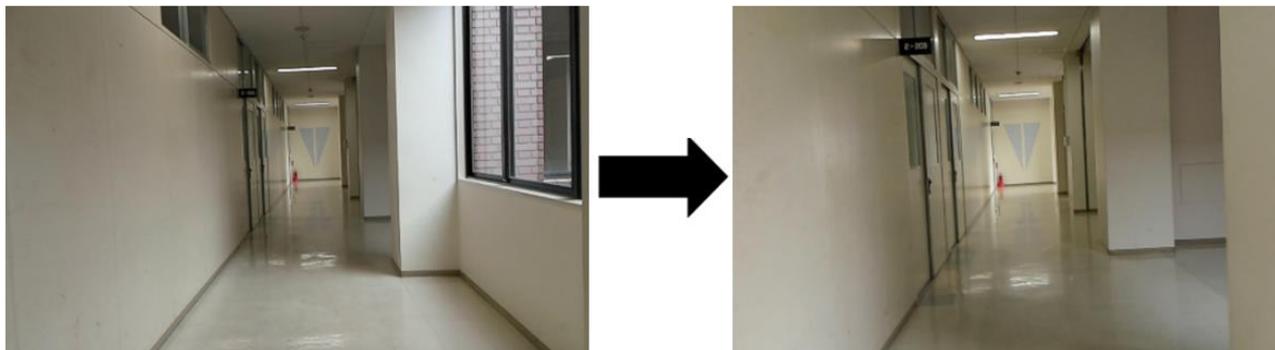


屋内でのドローンの自己位置推定技術 課題解決へ手法提案 Journal of Digital Life に大阪電気通信大・中原准教授らが論文発表

屋内でのドローンの自己位置推定における課題解決に向けて、新たな手法で行った実証実験についての研究論文を、大阪電気通信大・中原匡哉准教授らが発表しました。本論文 (<https://journal-digitallife.com/publications/special-issue/research-on-indoor-self-location-estimation-technique-using-similar-image-retrieval-considering-environmental-changes/>) は、日本発の国際学術論文ジャーナル「Journal of Digital Life」 (<https://journal-digitallife.com/>) (運営：株式会社産経デジタル、代表取締役社長：土井達士) に掲載されています。



推定に失敗しやすい直進区間の例

人材不足が社会問題となっている今日、警備業界においても就労者の確保が困難になりつつあるという。対応策として、防犯カメラやドローンを用いた警備システムの開発が求められているが、課題点も多い。例えば警備用ドローンによる自動巡視では、屋内の無地の壁面などが多い場合、得られる特徴量が少ないため自己位置の推定に失敗しやすいといった問題がある。

そこで研究チームは、それまでの特徴点ベースの手法を組み合わせて、物体の移動などによって生じる環境変化に対応可能な手法を提案、実証実験を行った。その結果、ドローンが巡回経路上の位置を概ね推定できていることが明らかになり、今回提案した自己位置推定技術が、これまでの課題の解決につながる精度を示したという。

研究チームは「今後は、ガンマ補正などによる明るさ補正や、深層学習を用いた疑似的に明るい場所で撮影したかのような画像を生成することにより、光量の変化の影響を受けにくい手法へと改良する必要がある」とし、照明のついていない夜間でも適用が可能な同技術の開発を目指していくという。

※日本語による解説記事はこちら「ドローン、室内での自己位置推定の課題点解決へ 大阪電気通信大・中原匡哉准教授ら実証実験」 (<https://www.iza.ne.jp/article/20250604-4IKHL5XP4JBTLC7BP6LJNZSSCE/>)

※本論文に関するお問い合わせは「Journal of Digital Life事務局 (info-digitallife@sankei.co.jp)」までお願いいたします。

■Journal of Digital Life

デジタル分野に関する論文を世界に向けて発信する日本発のオンラインジャーナル。研究者と学際的研究によって証明されたエビデンスを根拠としたサービスや産業の発展促進を目指し、2021年9月1日に創刊。 <https://journal-digitallife.com/>

運営会社



株式会社産経デジタル (<https://www.sankei-digital.co.jp/>)

2005年11月設立。ニュースサイト/ライフスタイルメディアや産経ネットショップを運営。お客様の広告出稿やeスポーツ事業推進、イベント運営などもサポートしています。

PRESS CONTACT

株式会社産経デジタル Journal of Digital Life事務局 info-digitallife@sankei.co.jp / 東京都千代田区大手町1-7-2