

第15回 全国大会・研究発表大会
ベストペーパー特別賞 受賞記

(地独) 東京都立産業技術研究センター 吉次なぎ

このたびは、ベストペーパー特別賞をいただき大変光栄に思っております。予稿論文を精読してくださった諸先生方、大会会場にて多くの有益なアドバイスやご意見をくださった皆様に心から感謝申し上げます。

本論文(「災害危険度を考慮した避難経路の導出」)は、災害危険度を定量的に考慮した避難経路を導出すること、災害発生時の情報ネットワーク環境に配慮して避難経路を導出することを目的とした取り組みについて述べたものです。東京都心部における地震や風水害といった自然災害発生時の歩行者の避難を念頭に置いています。

東京都は世界でも屈指の大都市であることに加え、東京オリンピック・パラリンピックを控えますますの外国人観光者の訪問が見込まれます。一方で、木造住宅密集地の不燃化や河川の護岸工事といったハード面での対策には現状課題が残っており、自然災害の多発する昨今の状況と併せて、自然災害発生時の避難について対策が急がれています。

本論文は粘菌アルゴリズムを用いることで、災害危険度を考慮した避難経路を導出すること、災害発生時の情報ネットワーク環境に配慮して避難経路を導出することを達成し、避難成功率という指標によって手法の有効性を示しています。今後は道路ネットワークデータを実際の歩行空間と一致したデータに置き換える等、提案手法の改良を行うとともに、社会実装に向けて取り組んでいきたいと思っております。

最後に、本研究に取り組むにあたりたくさんの方のアドバイスをくださった電気通信大学山本研究室の皆様、日頃研究業務にご協力いただいている都産技研職員の皆様に感謝いたします。