

組合せ最適化理論を用いた新交通システムの設計

人口減少により公共交通機関の維持が困難となってきた。バスや電車の運行が廃止されると、買い物、病院への移動といった日常生活を送ることが困難となる。そこで、自動運転技術や高度経路探索技術等を用いて、安心、安全で何時でもどこでも移動が可能な新交通システムの構築が要求されている。

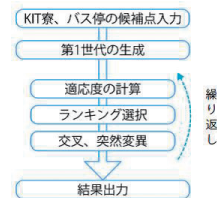


図 バス停配置アルゴリズム

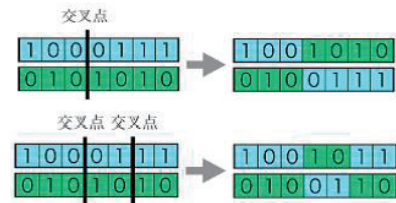


図 1点交差、2点交差の例

何時でもどこでも移動が可能で交通事故、渋滞といった道路交通問題を解消する新交通システムの構築をめざし、1)自動運転技術の研究 2)バス、電車運行システムの研究 3)ITC技術の研究を行っている。例えば、バス利用者がバス停まで歩く距離を最も短くするにはバス停をどこに置くのが最適かと言った研究を行っている。



図 自動運転バスシステムイメージ

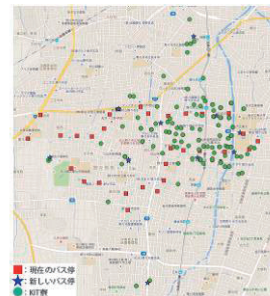


図 バス停配置結果

自動運転バスシステムの実現を目指しています。安心、安全、快適な社会実現に向け努力をします。



袖 美樹子 准教授

金沢工業高等専門学校
博士(工学)。NEC(株)、NECエレクトロニクス(株)、ルネサスエレクトロニクス(株)を経て、平成26年金沢工業大学准教授就任。平成29年現職。

Keyword

鉄腕アトム/自動掃除機/自動運転/自動操縦