

【様式1】

概要書

研究名	区画線塗装作業車の自動操舵システムの開発
民間機関等 (相手方)の名称	北海道技建株式会社

研究の概要	<p>近年、マラソン競技などにおいては、競技者の先導を行うために専用区画線塗装をするようになってきている。この塗装は、専用の塗装作業車(以下「塗装作業車」という)を使用し、塗料は競技会終了後に環境に問題なく容易に消せるものを使用している(以下「特殊区画線塗装」という)。また、この機材は日本においては北海道技建社(以下、H社という)を含め3社のみ保有している状況である。</p> <p>東京オリンピックのマラソン競技や競歩競技において、競技コースをこの特殊区画線塗装を行う計画になっており、H社はこの施工工事を受注する予定である。</p> <p>上記塗装作業車の操舵は、現在作業車に乗る作業者が道路に引かれた下書き線などにより目視で行っているため、コースの下書きなどの準備作業に多くの時間と労力が必要であることが課題となっている。</p> <p>このような状況から、自動操舵システムなどにより特殊区画線塗装の準備作業をできる限り、省力したいとH社は願っており、これまでこの自動操舵システムの構築に向けて、操舵装置の試作、GPSを活用した通信システムの基本的構築、また自動操舵制御プログラムの基本的作成などを行っているため、本共同研究では、大学構内や一般道の走行テストにより操舵装置の改良、通信システムの改良、自動操舵制御プログラムの改良を行っていくことにした。</p> <p>本共同研究において大学構内での走行テストや本システム各部の改良や制御プログラムプログラムの修正などにより、本システムによる施工したラインは、予定ルートからのズレが±5cm以内に入り、開発目標をクリアすることができた。</p>
-------	--