

超分解能レーダー 光学画像センサー

安全監視 車載タイプ、実用化にめど

鉄道車両にレーダーや赤外線カメラを取り付けて前方の安全監視を行うという、新しい考え方で、超分解能レーダーの実用化のための基礎研究が進んでいる。電通(電通)と鉄道研究センターは2008年度、平成21年度、鉄道建設・運輸施設整備支援機構の基礎研究推進制度採択された超分解能レーダー実用化システムを構築し、3年間わたる研究で、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

はじめに

鉄道は安全・安心の方向に開発に取り組んでいる。特に車載監視の場合、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

多周波ステレオPCC方式

電通大基礎研究室は、独自の多周波方式で、解像度の高い超分解能レーダーを開発している。超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

融合した鉄道安全監視技術

線路空間認識のためのレール検出

列車前方監視システム 車両に近づくレールは、天候や曲線の形状や照明の状況によって、検出が困難になる。超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

鉄道・運輸機構が採択 基礎的研究推進制度 超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

稲葉 敬之 超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

鵜飼 正人 超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

超分解能レーダー単体試験



超分解能レーダー単体試験の様子。レーダー装置が設置された車両の前方を撮影している。



超分解能レーダー単体試験の様子。レーダー装置が設置された車両の前方を撮影している。

超分解能レーダーの単体試験の様子。レーダー装置が設置された車両の前方を撮影している。超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

障害物検知アルゴリズム

現在、線路の形状や照明の状況によって、検出が困難になる。超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

光学画像認識技術



光学画像認識技術の様子。カメラで撮影された画像を解析している。

超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

センサーデータ融合による検知性能向上

超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

超分解能レーダーは、走行中の車両から前方の安全監視システムの実用化に向けた研究を進めている。

「青女歩の達人」10月号

好群発売中!

秩父・長瀬・奥多摩

○オオカミ信仰の聖地 御岳山 ○巨人伝説の山
○よみがえった修験の地 ○秩父礼所 江戸古道を行く
○星降る山で展望ハイキング ○じんわり甘い山里のそば ほか

池内紀さんののんびり秩父紀行
世界的クライマー 山野井妙子さんの奥多摩生活

●お申し込み・お問い合わせは
TEL 0120-008-816 (平日9:30~18:00)
FAX 0120-008-817 (平日9:30~18:00)
Eメール shop@kotsu.co.jp

交通新聞 定期購読のご案内

月額 2,250円 (送料・税込)

お問い合わせは (株)交通新聞社販売部 〒102-0083 東京都千代田区麹町6-6 電話0120-008-816 TEL 03(5216)3217 FAX 0120-456-484 JR 051-5109