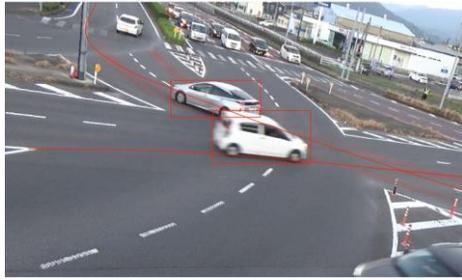


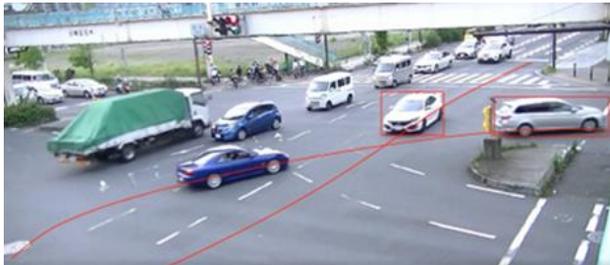
交差点の交通挙動をAIでビデオ解析 (MicroTraffic)



交差点録画動画から全て道路利用者（車両・自転車・歩行者等）の挙動をAIが自動追跡。交差点で発生する全てのニアミス状況をAIが自動抽出し、危険挙動の分析が可能になります。日常的に発生するニアミスから交差点特有の課題を浮き彫りにし、事故要因分析をアシストします。

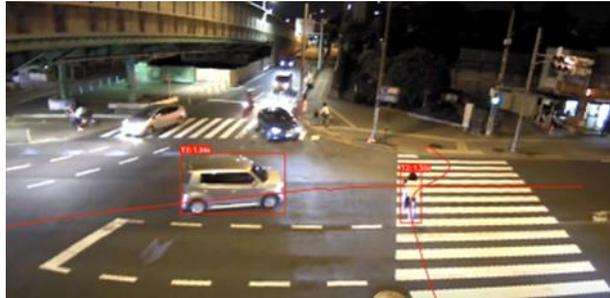
事故の発生と8割以上の相関があると言われるニアミスを明らかにします。

車両同士のニアミス (PET : Post Encroachment Time)



車両の通行軌跡をAIで認識。交差するポイントを2台の車両が通過する車速と時間差を記録します。3秒以内のPET（ニアミス時間）を全て抽出します。

車両と歩行者/自転車とのニアミス (MinT2 : Minimum Time to Collision×2)



車両及び自転車の通行軌跡をAIで予測し、そのまま車両が進むと事故につながるとAIが予測される時間を算出します。ニアミス（コンフリクト）をAIが確認した時点から衝突が回避されるまで、T2は継続的に算出され、最もT2が最小になった時がニアミス時間となります。3秒以内のMinT2を全て抽出します。

ビデオ解析の活用について

A)交通安全対策への裏付け資料

実際の事故データとビデオ解析のニアミスデータを重ねて分析することで、事故発生過程の推定、要因分析が可能となり、交通安全対策の投資の裏付け資料に活用されます。

B)交通安全対策の効果検証

安全対策前後のデータを比較することにより、効果検証が短期で可能となります。

C)交通における新しいプロジェクトの安全性や有効性を評価

交差点のみならず、交通状況の録画解析によって、自動運転や次世代型小型モビリティの実証実験、あるいはラウンドアバウト交差点などの実証において、導入した場合の安全性評価などデータ化し、その有効性を確認できます。

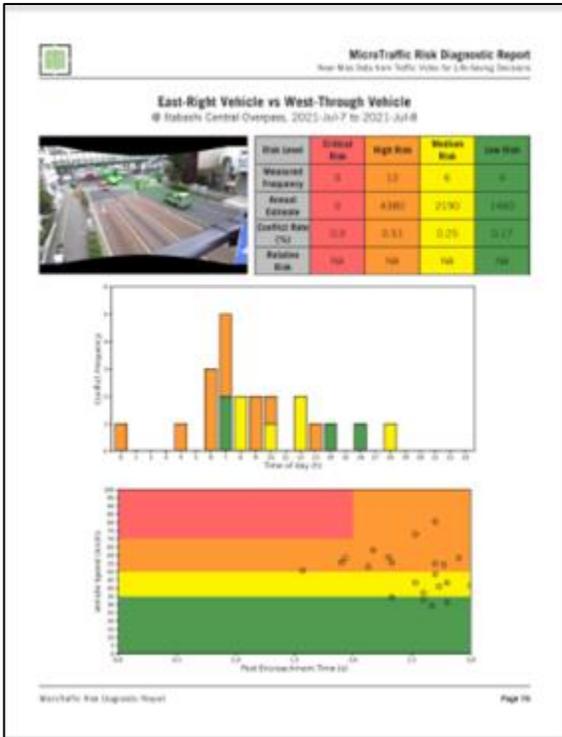
お問い合わせ : info@miyagawa-co.com



宮川興業株式会社

ニアミス映像とデータから事故要因分析が可能となります。

ニアミスの映像と報告レポートをご提供します。



発生したニアミスの典型事例を、約10秒のビデオクリップとして数点提供します。

(全てのニアミス事象の映像は、録画時間を照合することで簡単に確認が可能になります。)

ご提供レポート

左記事例(一部抜粋)は東西方向の右直ニアミス

- ・ニアミス時のスピード
- ・ニアミス時間 (PRT/Min T2)
- ・発生回数
- ・発生割合 (当該交通量とニアミスの発生割合)
- ・発生時間帯
- ・ニアミスのリスクレベル など

車両進行の東西南北、直進・右折・左折および車両VS車両、車両VS自転車、車両VS歩行者など全ての道路利用者の危険事象がレポートされます。

ニアミスレポートと共にローデータをご提供します。

- ①ニアミスデータ：車両対車両・車両対歩行者・車両対自転車
(車両進行方向及び各断面)
車両速度及びニアミス時間 (発生時刻・使用カメラ含む)
- ②交通量：車両及び歩行者・自転車の各交通量 (15分ごと24時間)
- ③速度分布データ：直進車両及び右折車両の速度分布データ

精度に関して (映像解析技術と誤差検証により以下の精度を保っています。)

- ニアミス精度：0.1秒以内
- 車両速度：90%の精度
- 交通量：95%の精度

※正確な分析提供の為に撮影前の事前打合せをお願いしています。

2021年度MicroTraffic分析実施実績：8 国道事務所様 11交差点
東京国道・横浜国道・仙台河川国道・福島国道・高崎河川国道・
佐賀国道・岐阜国道・兵庫国道

お問い合わせ：info@miyagawa-co.com



宮川興業株式会社