

# 交通流シミュレーションシステム

## 日立画像トラフィックカウンタTRACOLRE

### 〈システム概要〉

- 既設のCCTVやビデオカメラで撮影した映像から交通量計測作業を自動化できます。
- 業務内容やご予算に合わせて、撮影機材や撮影場所を自由に選択ができます。
- 多くの地点の交通量・速度・車両軌跡などを一度に読み取ることが可能です。
- 読み取り結果はテキストファイルかCSVファイルで出力します。

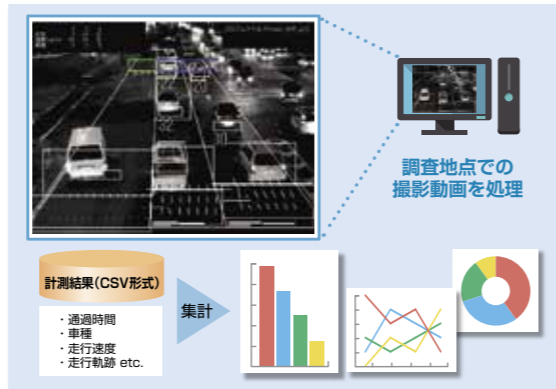


### 〈導入効果〉

- 交通量調査作業の省力化
- 計測データの信頼性向上
- 手軽な機材による低コスト化

### 〈適応事例〉

- 既設道路交通量測定
- 交通流シミュレーション用基礎データ取得
- 旅行速度測定(車が2地点間走行に要した速度)
- 車両流動性評価(通過車両の走行方向分析) など



- TRAFFICSSは株式会社日立製作所の登録商標です。
  - OpenGLは、Silicon Graphics Incの登録商標です。
  - Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corp.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
  - IntelCoreはIntel Corp.の米国およびその他の国における登録商標です。
  - TRACOLREは株式会社日立産業制御ソリューションズの登録商標です。
  - 本書記載の内容は、2020年10月現在のものです。
  - 製品仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。
  - 本製品を輸出等される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。
- なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

## 株式会社 日立産業制御ソリューションズ

<https://www.hitachi-ics.co.jp>

営業統括本部	〒110-0006 東京都台東区秋葉原6番1号(秋葉原大栄ビル)	(03)3251-7241	お問い合わせ
インフラ営業部	〒319-1293 茨城県日立市大みか町五丁目2番1号	(0294)52-7401	
茨城支店	〒310-0011 茨城県水戸市三の丸一丁目4番73号(水戸三井ビル)	(029)221-2770	
中部支店	〒460-8435 愛知県名古屋市中区栄三丁目17番12号(大津通電気ビル)	(052)259-1241	
関西支店	〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島二丁目3番18号(中之島フェスティバルタワー)	(06)6202-1649	
西日本支店	〒730-0036 広島県広島市中区袋町5番25号(広島袋町ビル)	(082)248-2838	



本カタログは環境に配慮し、植物油インキを使用しています。

# 都市計画のパートナー

## — 交通状況をキメ細かくシミュレーション

## — 海外の道路交通に対応

交通流シミュレーションは、コンピューター上で車の動きを模擬的に再現することで、さまざまな現象をビジュアルに動画で確認し、交通量を定量的に評価することを可能にしました。本システムにより、1台1台の車の動きをはじめ、信号の変化や路肩駐車車両や歩行者の挙動までを計算に入れた評価が可能となるため、市街地の渋滞状況などをキメ細かく評価することができます。

大規模小売店舗立地法(大店立地法)施行に伴い、大型店の出店による駐車場設置計画や、その周辺道路への影響などの交通状況分析に対応、さらにプレゼンテーションにも有効に活用できます。

NETIS(新技術情報提供システム)  
登録実績製品  
登録番号KT-060096-A

※掲載は終了しています

### イベント駆動方式による車両挙動のキメ細かい表現

信号の変化や車両の合流・分岐、そして歩行者の横断といった道路上で起こるさまざまな事象(イベント)を、車1台ごとの車両の走行に反映。数千台の車両からなる渋滞などの複雑な動きもキメ細かくシミュレートすることができます。

### GUI方式による操作性向上

GUI<sup>※</sup>の採用により、広範囲に及ぶ道路構造の入力を簡単に行うことができ、入力・修正に要する時間を短縮。さまざまなケースに対し容易に対応できます。

※GUI:Graphical User Interface

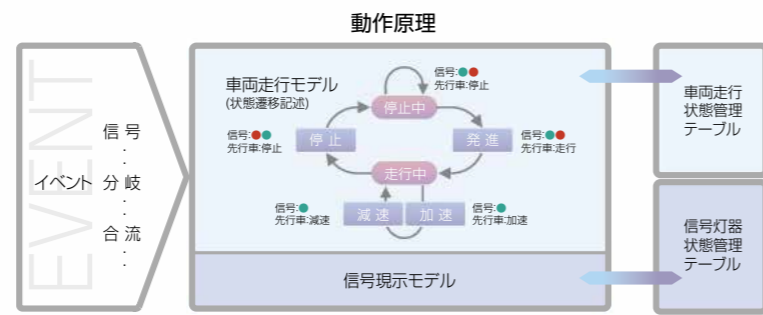
### ビジュアルなプレゼンテーション機能

車両1台ごとの走行状態を2次元/3次元のアニメーションで道路状況の確認ができます。さらに、道路や交差点ごとの方向別通過台数、区間旅行時間、滞留長など、結果のグラフ出力が可能です。また、3次元シミュレータでは実際に近い景観の表示ができ、プレゼンテーションに有効に利用できます。

### Windows OSに対応

多種多様な動作環境<sup>※</sup>をサポートします。ノートパソコンでの動作も可能であり、機動性の高いプレゼンテーションが可能となります。

※Microsoft Windows 10に対応



### 入力項目例

- 発生交通量 ●分岐率または、OD<sup>※</sup> ●信号現示 ●ネットワークデータ
  - 駐車場情報 など
- ※OD:Origin-Destination

### 出力項目例

- 旅行時間 ●滞留長 ●渋滞長 ●待ち行列況 ●通過台数 ●アニメーション など

### 交通流シミュレーション適応事例

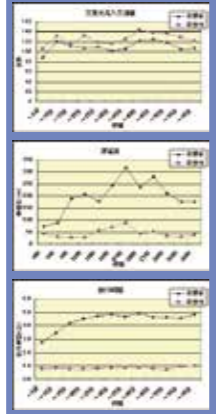
- 1 局所渋滞対策(交差点・道路構造改良・交通管制など)
- 2 道路網計画とその評価
- 3 大型商業施設新設・イベント対策
- 4 大規模災害発生時の避難シミュレーション

#### 交通渋滞への運用事例 その1

- ▼渋滞の問題の解析
- ▼改善施策に対する解析



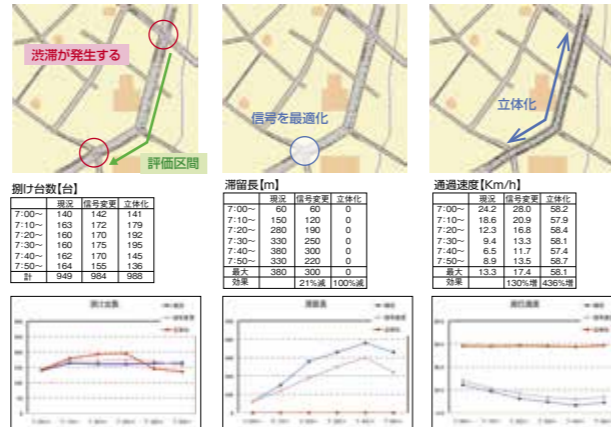
#### 定量的な結果



問題点 信号表示数が多く直進車の容量が不足  
有効青時間が増加し渋滞が緩和

#### 交通渋滞への運用事例 その2

- ▼現状
- ▼短絡的施策(信号現示変更)
- ▼長期施策(立体化)



## 3Dアニメーション・VRコンテンツ提供サービス スマートフォンやタブレットでのプレゼンテーションが可能

市販の3D地図を活用することで、現実の街並みを再現した訴求力の高いアニメーションを作成します。

【参考例】



ドライバーの視点から施策後の道路状況を確認できるVR<sup>※1</sup>コンテンツを作成できます。

【参考例】<sup>※2</sup>



※1 VR:バーチャルリアリティ  
※2 VRコンテンツは、特定非営利活動法人宇都宮まちづくり推進機構と国立大学法人宇都宮大学、株式会社日立製作所が共同制作

## 道路上で起こるさまざまな事象を細かく設定 現状に即した分析と計画立案のシミュレーションが可能

### 多彩な道路条件設定

車線数や行先方向、信号現示などを設定し、バス停や駐車場、ラウンドアバウトを含む道路ネットワークを評価できます。また、路上駐車や横断歩行者の影響などを考慮した評価が可能です。



### 緯度経度による車両位置管理

ワールドファイル<sup>※1</sup>を活用し、緯度経度で車両位置を管理できます。車両を国土地理院地図やGoogle Earthに展開することも可能です。



※1 ワールドファイル:緯度経度の座標位置情報が記録されたテキストファイルであり、地理情報システム(GIS)などで利用  
※2 地理院地図Webサイトにてシミュレーション結果(kmlファイル)を読み込んで作成