

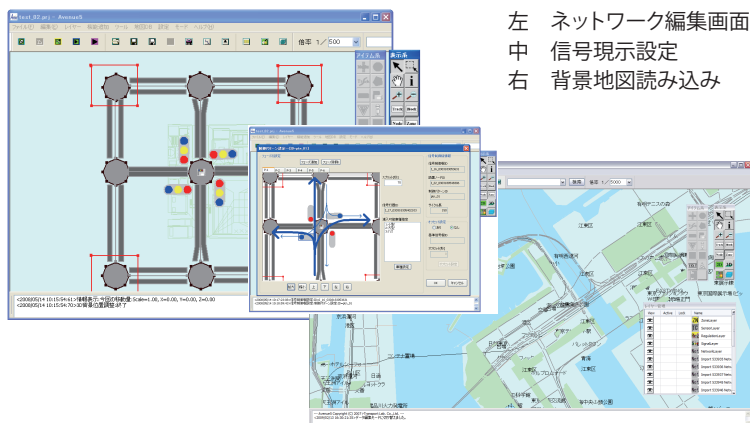
街路網交通流シミュレーションシステム「AVENUE」は、東京大学生産技術研究所等での一般街路ネットワークを対象とした交通流シミュレーションモデルの研究開発を元に、対話的なデータ作成からシミュレーション実行までの操作をパッケージ化した商用ソフトウェアです。実務や最先端の研究で多くの実績を積み上げており、多方面で実用性が認められています。

### AVENUEの特徴

- 1交差点から数km四方の市街地規模のネットワークにおける各種交通運用施策の評価に適用可能。
- 交通工学の理論に裏付けされた「ハイブリッドブロック密度法」を採用し、車線別に10~20mの区間単位で車両密度を1秒単位で更新。※1
- 車種ごとの動的経路選択モデルで、走行中の交通状況変化や通行料金に応じた経路選択を表現可能。
- 事故や工事による車線閉塞、道路通行止めなどの交通規制を設定可能。
- 信号制御や交差点部付加車線、右左折禁止などの交通運用策を表現可能。
- 車線別に車種や進行方向に対する交通規制を設定可能。
- 駐車場や案内誘導など、商業施設関連交通の影響評価にも適用可能。



左 3D背景モデルの読み込み  
下 3Dアニメーション画面



左 ネットワーク編集画面  
中 信号現示設定  
右 背景地図読み込み

### システムの機能

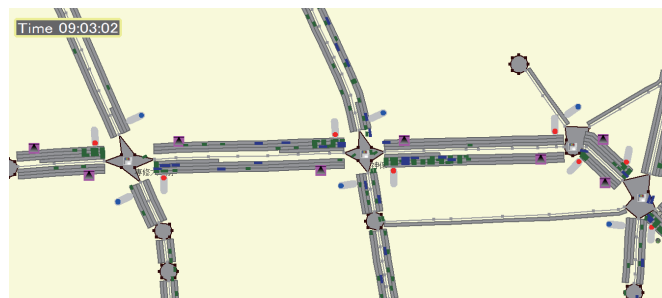
- 対話的なデータ作成・編集からシミュレーション実行までの操作を1パッケージで実現。
- デジタル道路地図データやゾーンポリゴン形状のインポート機能で、データ作成を効率化。※2
- 計算中の2D/3Dアニメーション表示機能に加え、一度計算した結果の動画再生もサポート。※3
- レイヤー管理方式で部分ネットワークの置き換えや背景画像の表示が可能。
- プロジェクト管理モードで、複数のシミュレーションケース設定を一元管理。
- バッチ計算モードで、複数のシミュレーションケースを連担して実行。

### 適用事例

- 信号制御方式の検討。
- 交通規制による周辺交通への影響評価。
- 動的経路誘導評価。
- ITSの導入効果検証。

### 先進的な研究開発事例

- ETC料金所広場内の車両動線評価シミュレーション。
- 遅れ時間事後評価型信号制御アルゴリズム評価。



信号制御アルゴリズム評価

※1 動作理論および検証結果の公開は、交通工学研究会交通シミュレーションクリアリングハウスHPをご参照ください。 <http://www.jste.or.jp/sim/>  
 ※2 地域対応は2次メッシュ単位、対応している地図データは、DRM、昭文社MAPPLEデジタル道路地図です。  
 ※3 3Dモデルの作成には、OBJ形式をインポート、エクスポートできる編集ソフトが必要です。

### 推奨動作環境

- CPU:クロック周波数2GHz以上、メモリ:4GB以上
- ハードディスク容量:5GB以上の空き容量
- ディスプレイ:解像度1024×768ドット(XGA)以上
- 色:HighColor(65536色)以上
- 対応OS:WindowsXP以降
- USBが利用可能なPC

※ グラフィックボードの性能が低いと、3D描画機能が著しく低下することがあります。