

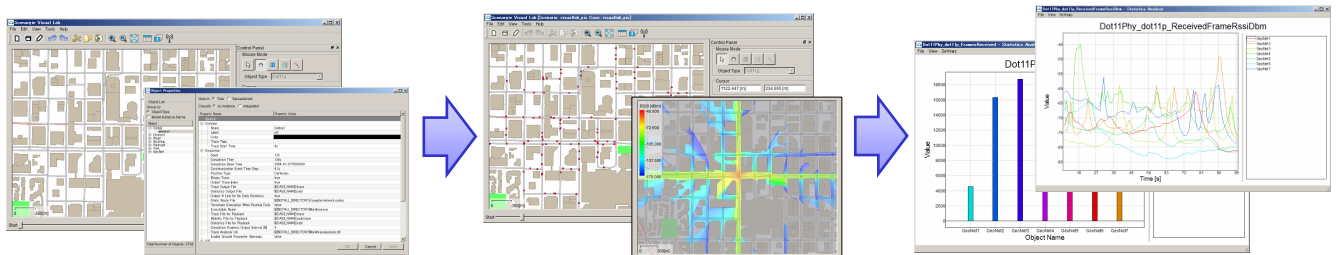
Scenargie® — DTN 研究への活用 —

金田 茂、前野 誉（株式会社スペースタイムエンジニアリング）

Scenargie

Scenargie（シナジー）は、地理情報システム（GIS）、通信システムシミュレーション、マルチエージェントシミュレーションなどから構成される高い拡張性を備えたシミュレーションフレームワークです。

画面上に表示された地図を見ながら、ノードの配置やパラメータの設定、シミュレーション実行からシミュレーション結果の表示や解析まで、シミュレーション評価の一連のプロセスを効率的に実施することが出来ます。



シナリオ作成

シミュレーション実行

シミュレーション結果の表示

DTN シミュレーション

DTN (Delay / Disruption Tolerant Network) のシミュレーション評価では、モビリティモデルやルーティングアルゴリズムの挙動がシミュレーション結果に大きな影響を与えます。

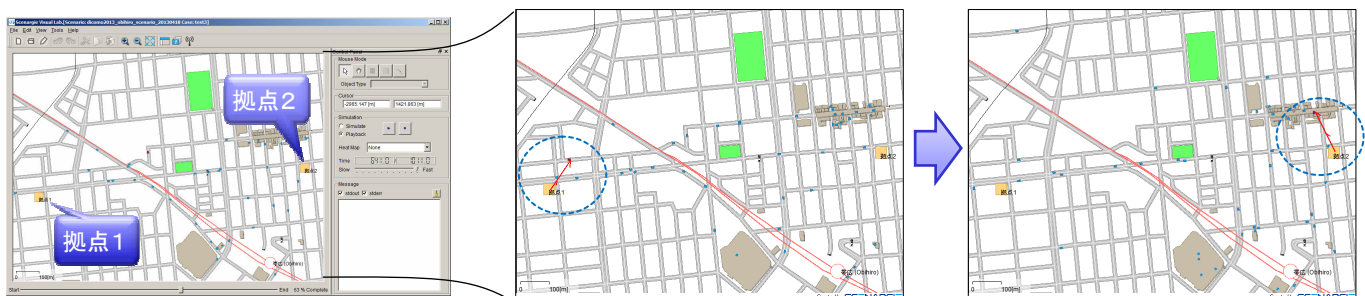
Scenargie では、マルチエージェントシミュレーションにより、読み込んだ地図上で歩行者や車、電車など多様な移動手段による現実的なモビリティを再現し、Epidemic ルーティングや Spray and Wait などの DTN 向けのルーティングアルゴリズムを提供しており、DTN 研究に効果的に活用することが可能です。

シナリオ概要

- ・災害時に拠点1と拠点2の間のリンクが切断された場合を想定
- ・拠点周辺を走行する複数の車両を経由し、拠点1が保持しているデータを拠点2へ送信し、情報共有
- ・シミュレーションエリア：帯広駅周辺
- ・ルーティングアルゴリズム：Epidemic ルーティング
- ・通信システム：IEEE802.11g



帯広駅周辺



GUI 操作によるシナリオ構築
(災害により2つの拠点間の通信リンク
が切断)

通信機を持った車両が拠点1より
情報を受信し保持

複数の車両を経由したのち、拠点
2周辺の車両が保持していた情報
を拠点2に送信し、拠点間の情報
を共有



株式会社スペースタイムエンジニアリング
<http://www.spacetime-eng.com/>
sales-jp@spacetime-eng.com

SCENARGIE®