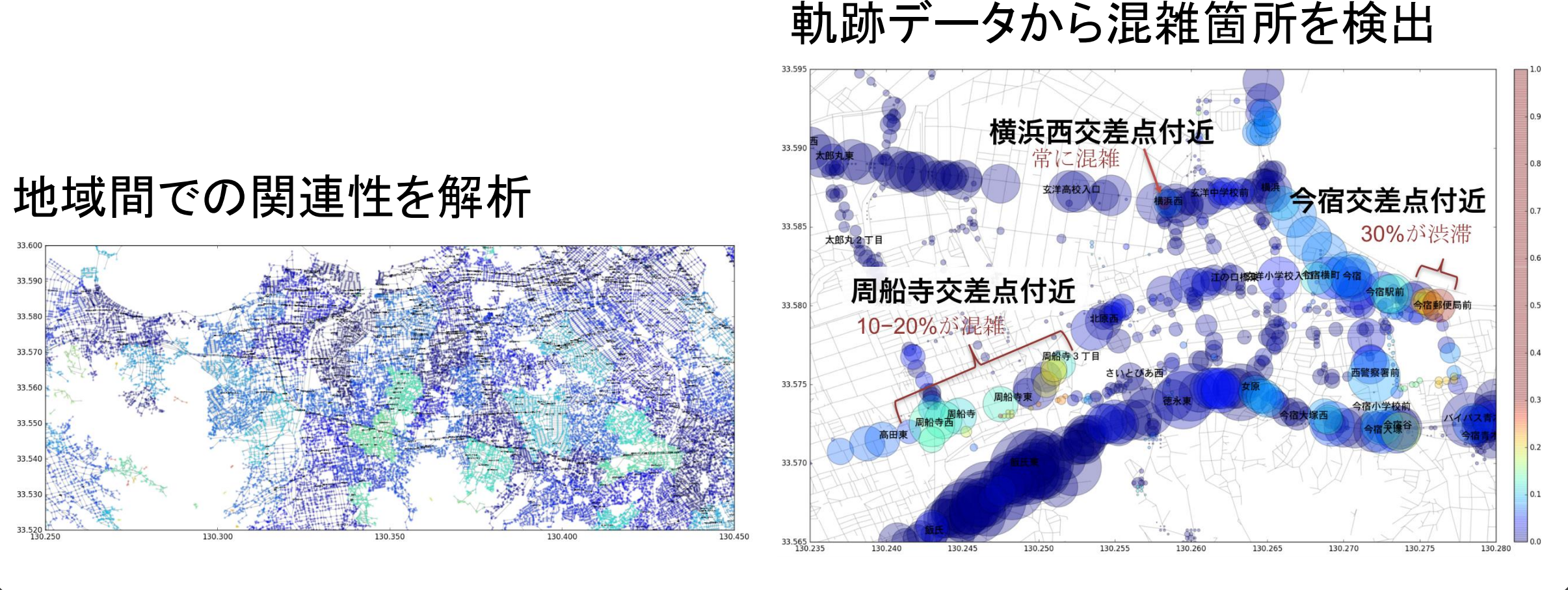


- より革新的で持続可能な共進化社会システムを構築するために、伝統ゆたかで斬新な応用数学と純粋数学の知見を積極的に取り入れたマス・フォア・インダストリ研究の手法が有効
- それらを活用した各分野との融合研究を推進し、汎用的・課題分野に適合する数学ソフトウェアの構築を目指す

● 都市OSと産業数学ユニット

都市・交通の最適化

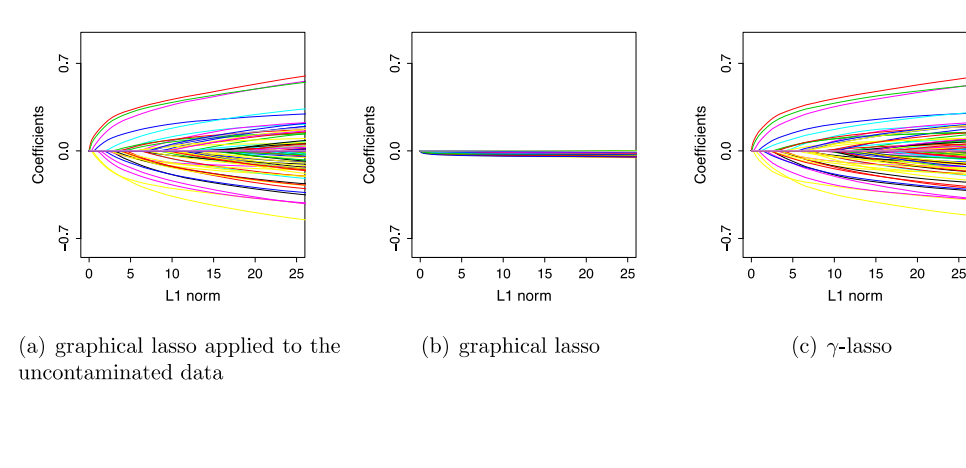
■ 交通流の可視化・表現、渋滞・混雑予測、最適な施設配置などの都市計画



エネルギーの最適化

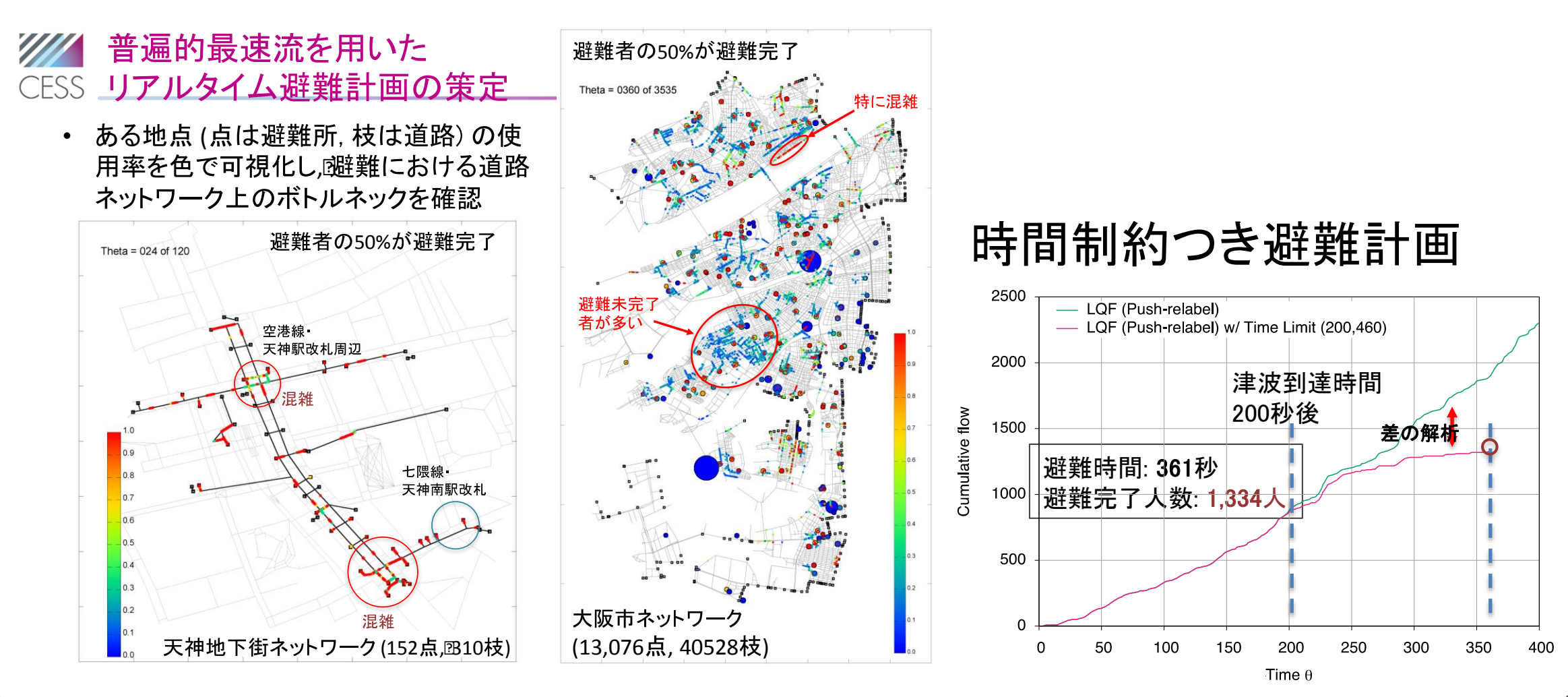
■ 複雑かつノイズを含む様々な履歴や要因から電力使用量を予測

約50万パラメータを数秒で推定可能

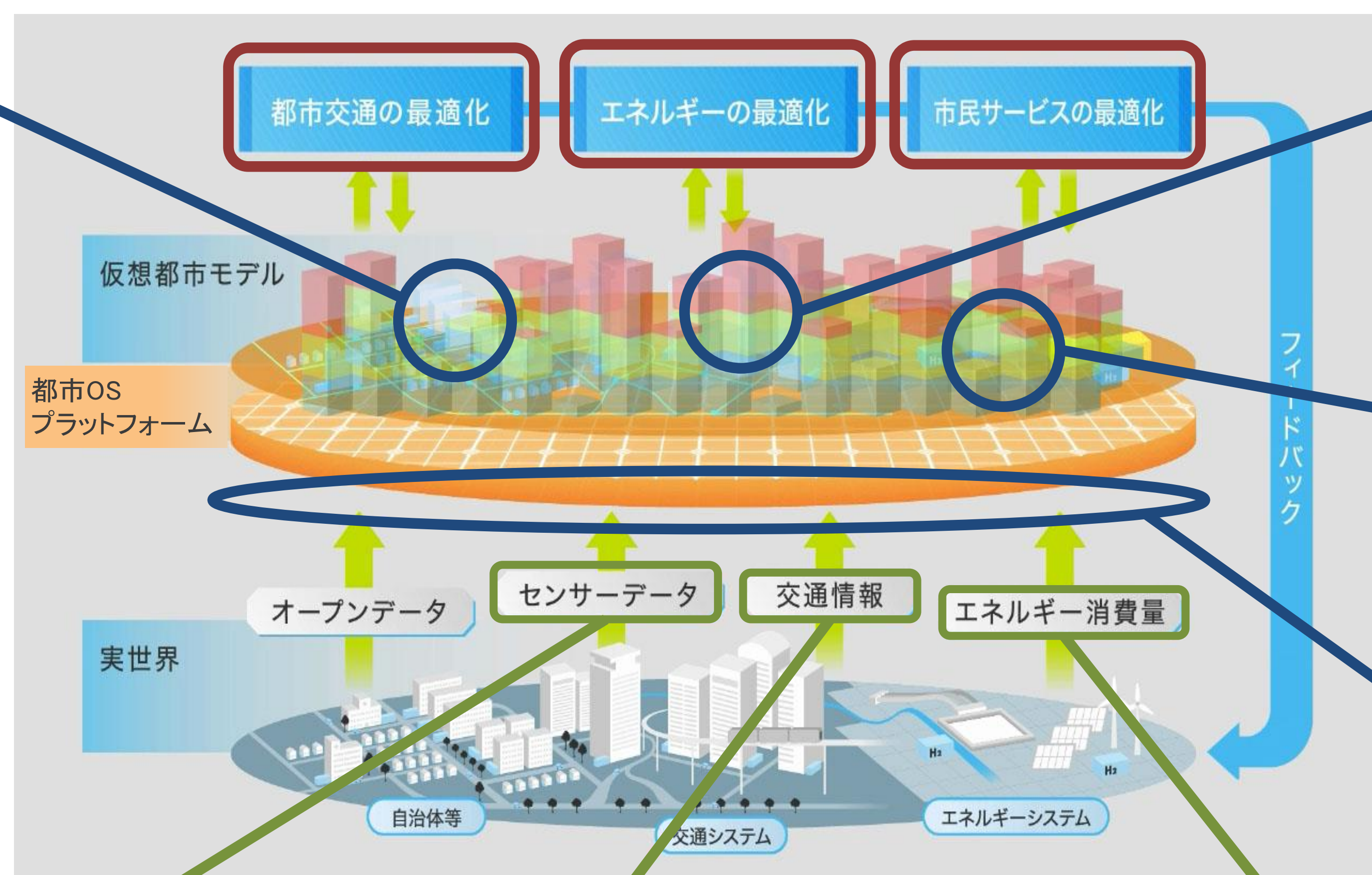
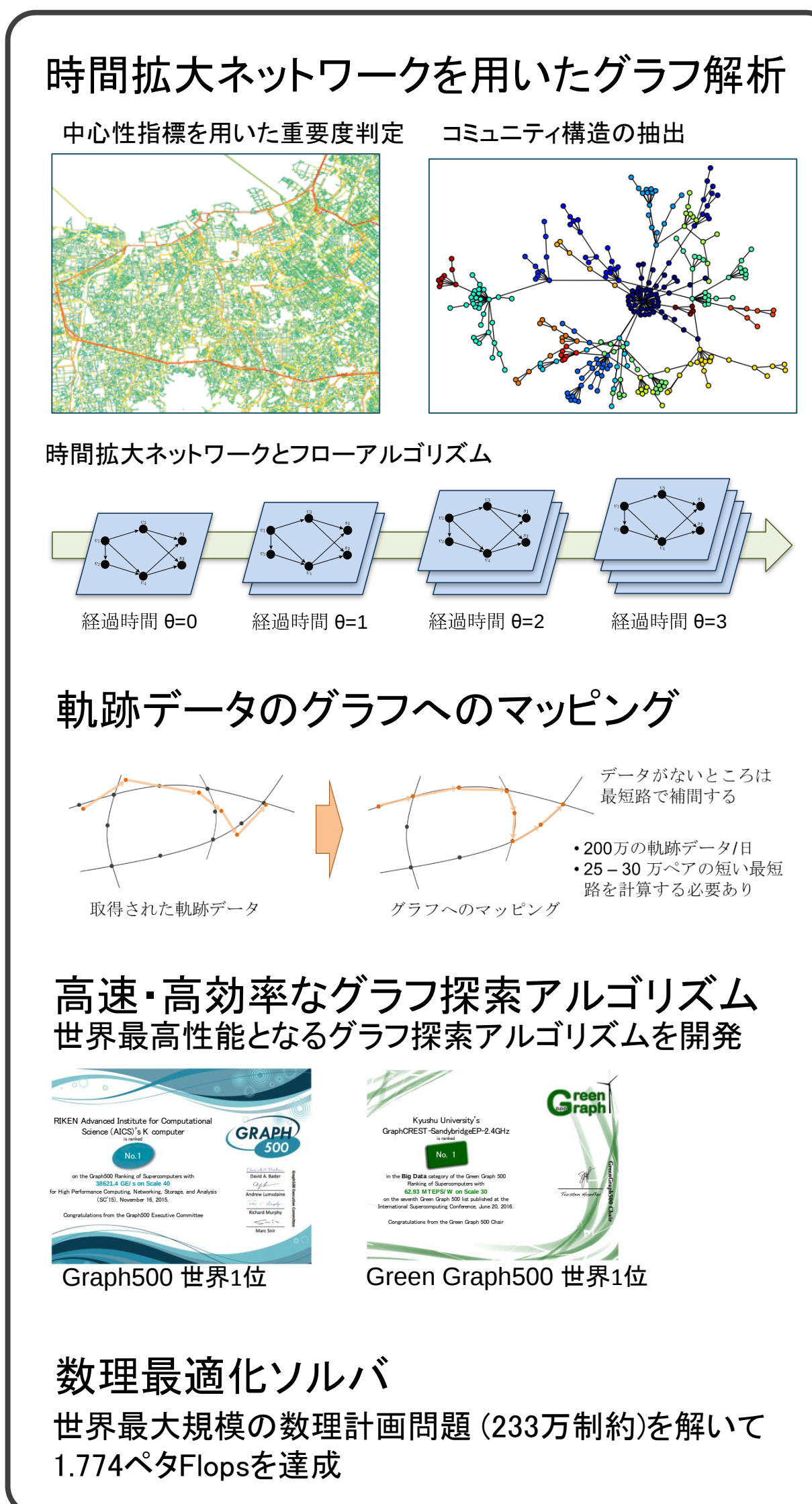


市民サービスの最適化

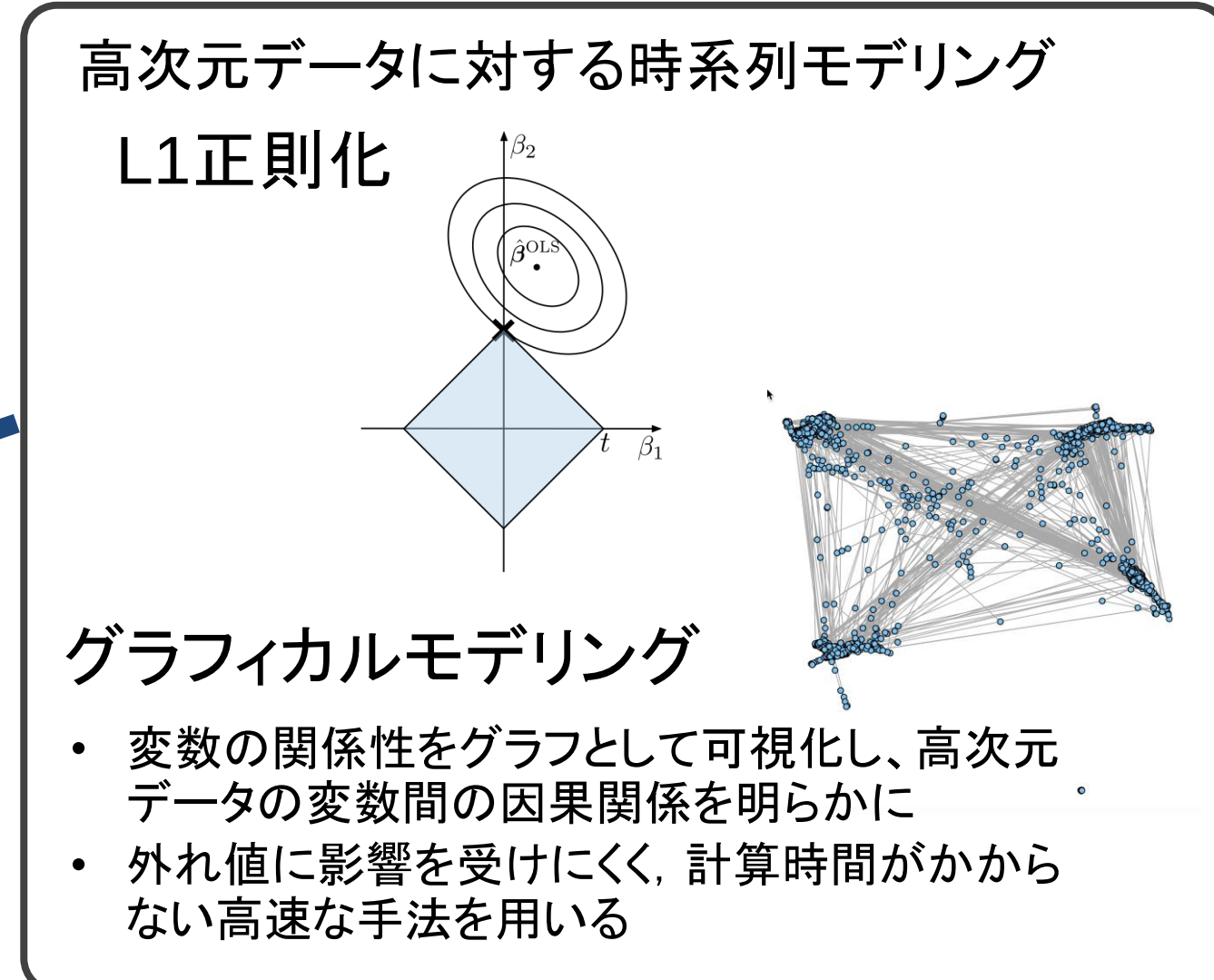
■ 即時性の高い避難計画、堅牢なセキュリティ



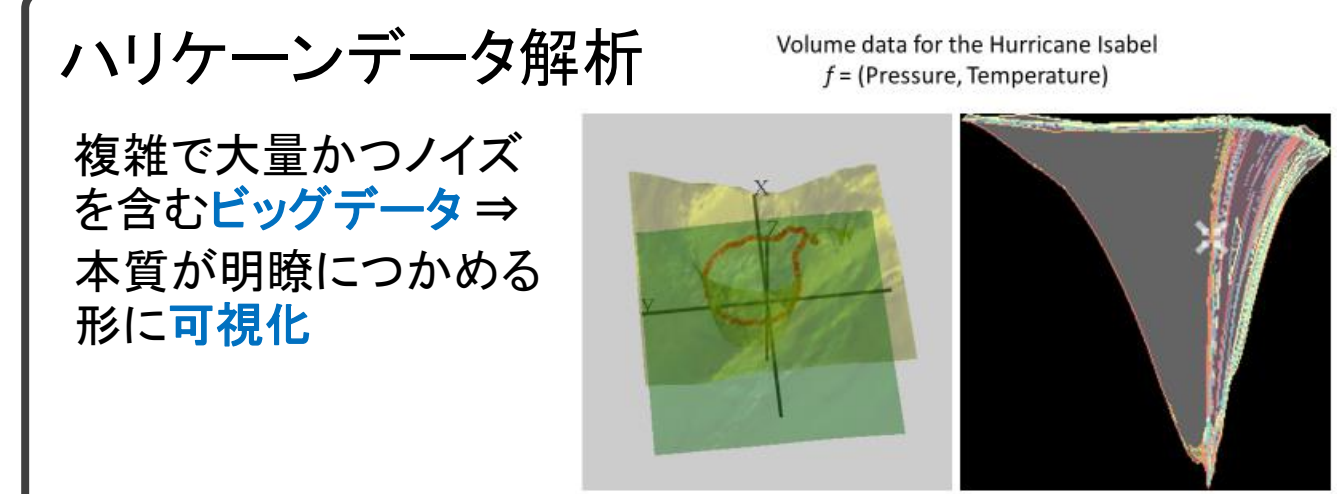
グラフ解析・数理最適化



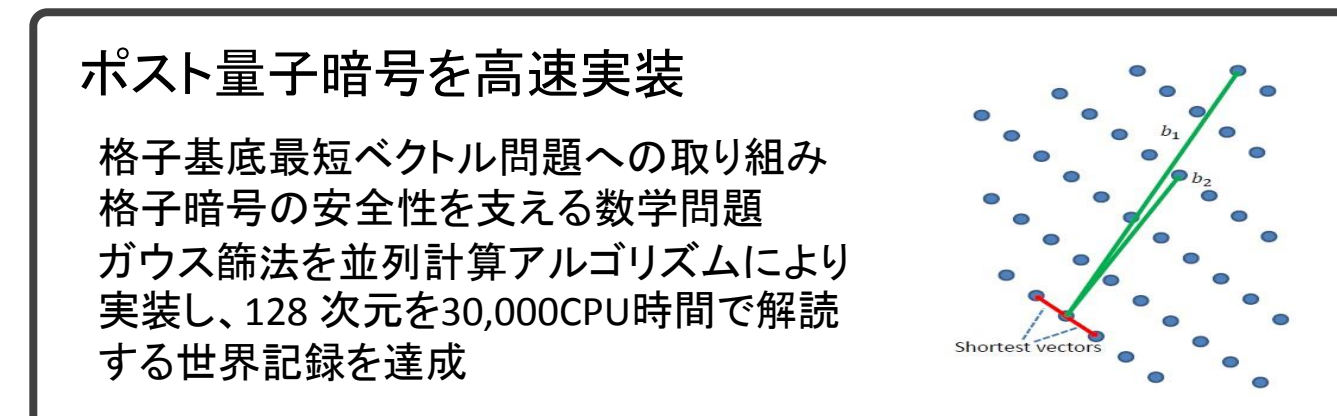
スパース推定



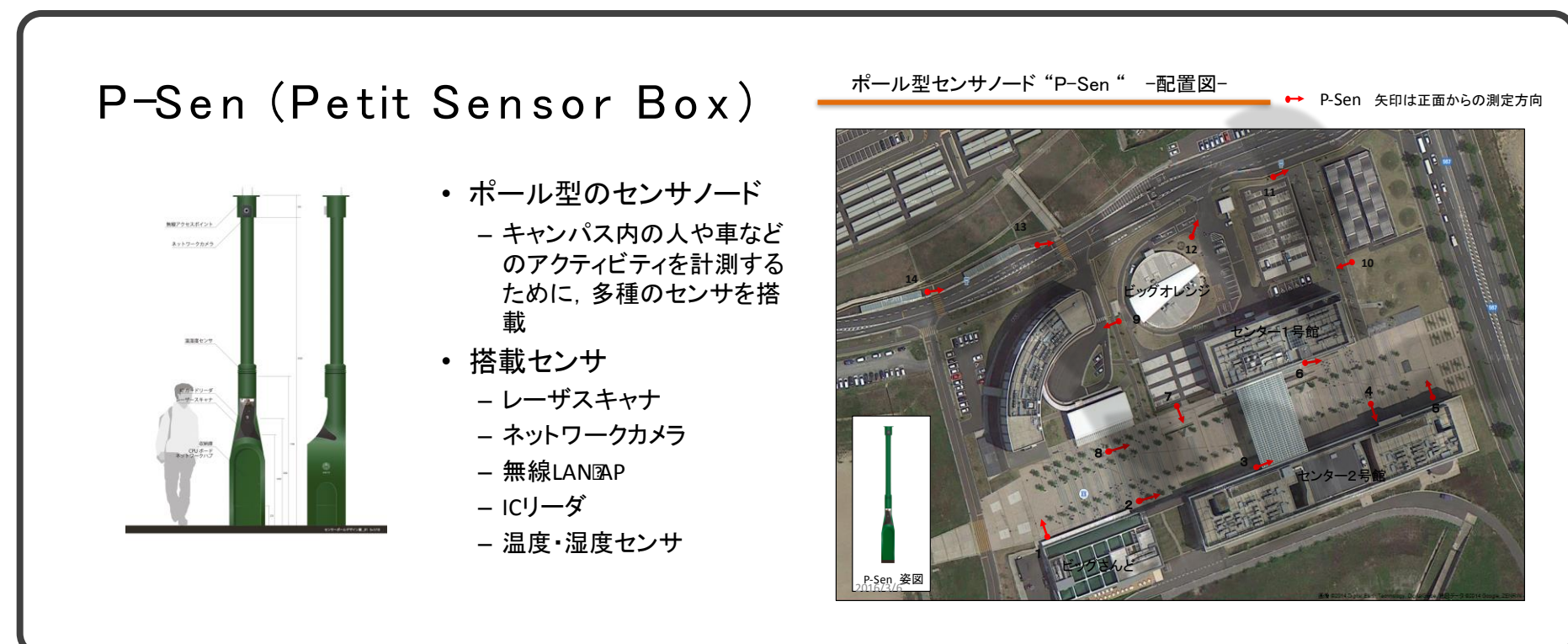
ビッグデータ可視化



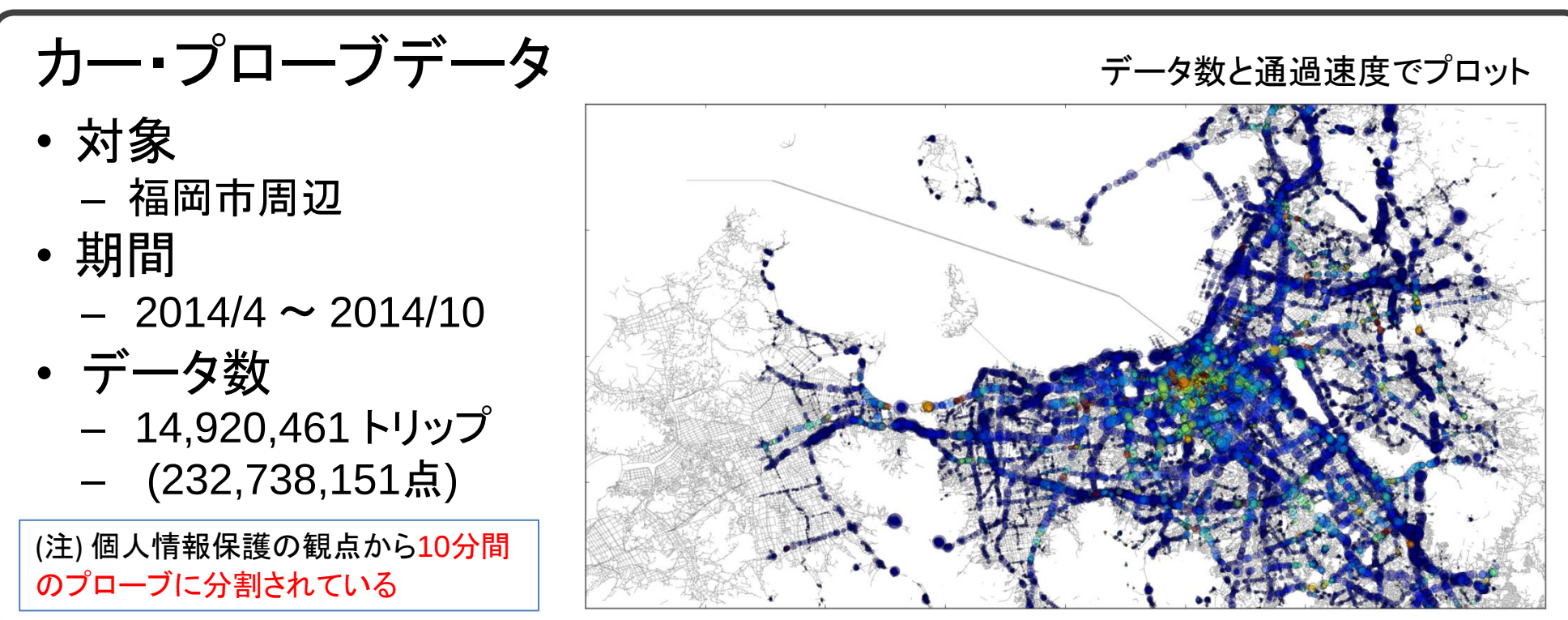
次世代暗号の評価



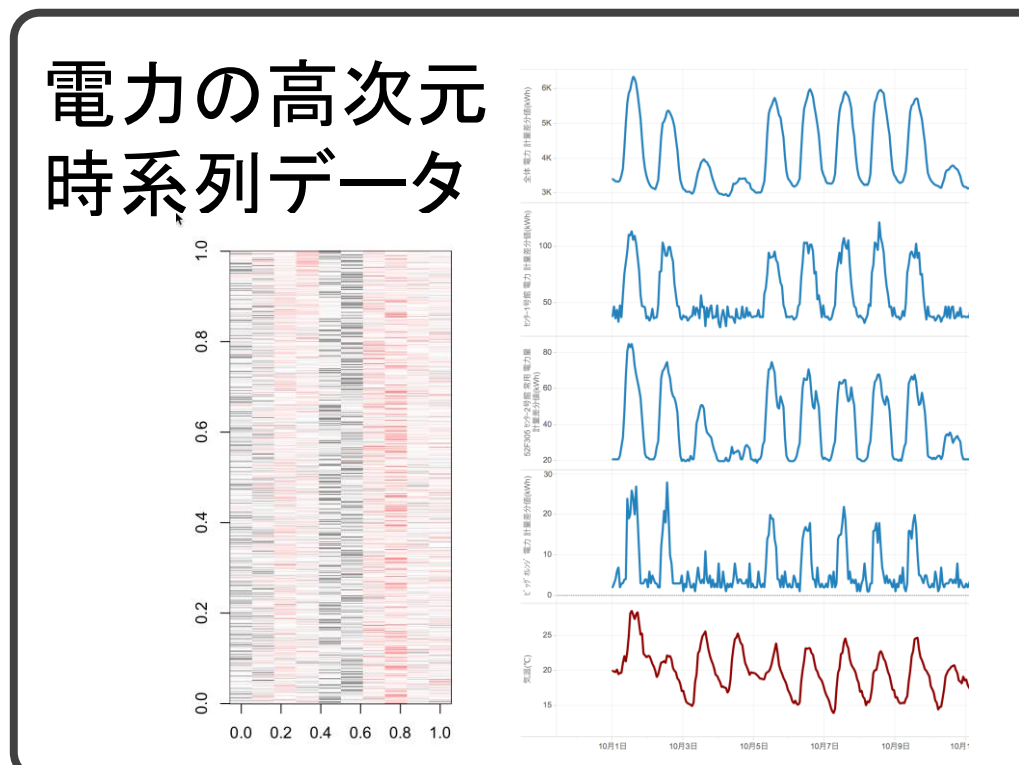
センサーデータ



交通データ



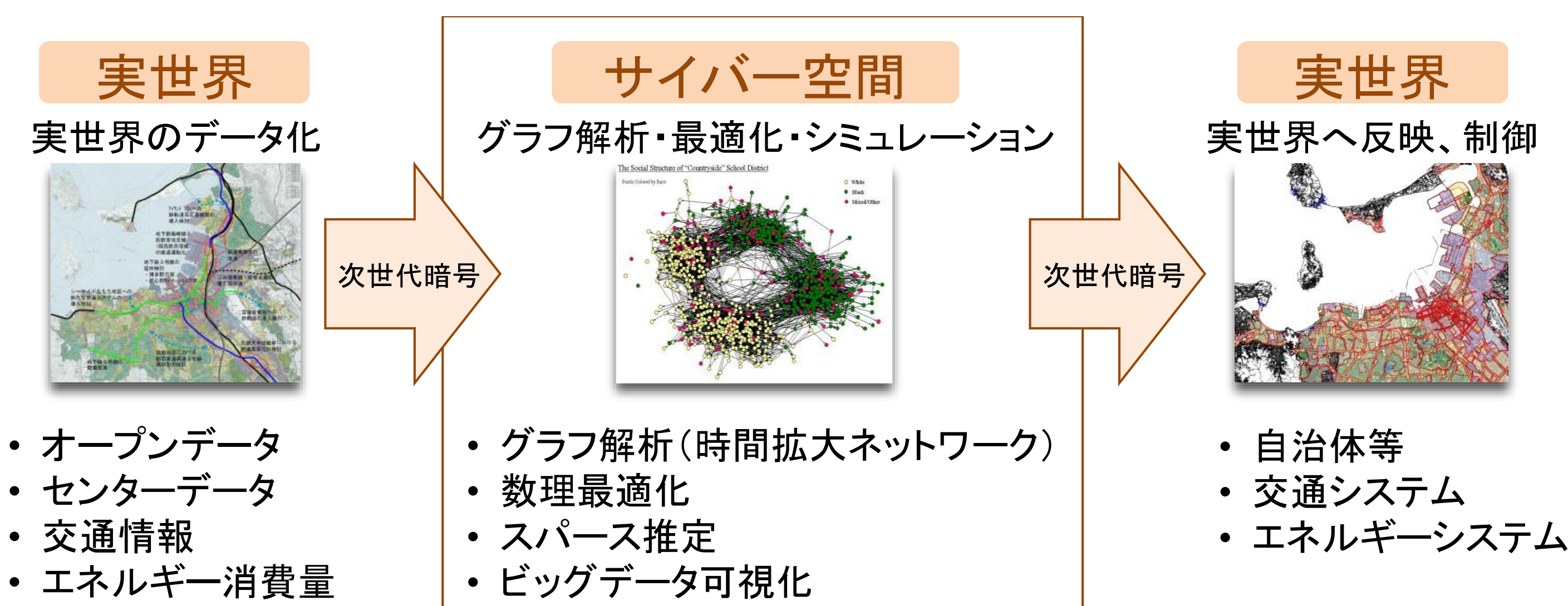
エネルギーデータ



● 多階層型データ解析及び最適化システム

■ 安心安全なデータ解析及び最適化システム

- 実世界で発生する様々なセンサーデータを入力とする
- サイバー空間上へ安全に展開して、可視化・解析・推定・最適化を行う
- 実世界へ安全にフィードバックする



■ 意思決定の階層構造

- 意思決定の期間や対象の特性に応じて、異なる階層で解析を行う
- 各階層で用いる手法は計算量を考慮して選択する

