

ガイドライン・参考可視化分析ツールのご紹介（まちづくり分野別）

※青字：該当ページヘルリンク

共通項目

将来人口の推移が知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「都市構造の評価に関するハンドブック」 －地区別にコホート推計を行いそれをもとに将来人口を予測する方法と将来人口増減率を均一に各地区に当てはめ、将来人口を予測する手法について紹介（P17） ■ 「立地適正化計画作成の手引き」 －将来の総人口・年齢層別人口の算出方法と分析例について紹介（P47,48）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■ 将来人口・世帯予測ツール：コホート法により将来人口・世帯の推移を予測、グラフ・マップで可視化 ■ 都市構造可視化計画：3次メッシュ別の将来と現在の人口分布を可視化 ■ MYCITYFORECAST：2015～2040年のメッシュ別将来人口を5年毎にマップ上に可視化

人口集中地区（DID）の区域や人口の過去と現在の変化が知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「立地適正化計画作成の手引き」 －DID人口・人口密度の変化、区域面積の変遷の分析と課題抽出事例を紹介（P32）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■ iSTAT MAP・GIS：DID区域の変化。人口分布との重ね合わせマップの作製が可能 ■ 都市モニタリングシート：DID人口・人口密度・面積の変化を全国の市町村間で比較が可能

中心市街地活性化

経済活動の状況を隣接都市と比較したい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「立地適正化計画作成の手引き」 －地域の経済活動を表す指標の推移と分析事例を紹介（P38）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■ RESAS：売場面積の推移の都市間比較、マップ上での可視化 ■ ひなたGIS：小売販売額の推移の都市間比較、マップ上での可視化 ■ 都市構造可視化計画：メッシュ別の小売業販売額（2007）をマップ上で3Dで可視化 ■ 都市モニタリングシート：小売業の年間商品販売額、床効率の都市間比較が可能

空き家の状況と住宅の新規着工の推移が知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「立地適正化計画作成の手引き」 －空き家率、住宅新規着工戸数の変遷の分析と課題抽出事例を紹介（P35）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■ iSTAT MAP・GIS：保有しているデータをインポートし、空き家の分布等を可視化

中心市街地の地価の推移が知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「立地適正化計画作成の手引き」 －区域別地価の推移の分析と課題抽出事例を紹介（P41）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■ 都市構造可視化計画：メッシュ別地価の推移（1983～2017）をマップ上に3D表示

中心市街地の歩行者通行量・行動特性（移動経路・滞在時間）が知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「まちの活性化を測る歩行者量調査のガイドライン」 - まちの活性化の観点から、新技術を用いた「歩行者量」の調査方法及び調査結果の活用方法等を紹介 ■ 「スマート・プランニング実践の手引き【第二版】」 - 新技術（GPS・Wi-Fi等）を用いた個人単位の行動データの取得方法と歩行者の回遊行動シミュレーションを用いた計画手法を紹介（P16～21）
参考分析ツール	■ GIS：中心市街地内の歩行者分布を可視化・分析

人々の動きに合わせた施策を検討をしたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「スマートプランニング実践の手引き【第二版】」 - 回遊行動シミュレーションモデルの構築、実施の方法について紹介（P22～36）
参考分析ツール	■ GIS：中心市街地内の歩行者分布を可視化・分析

まちづくりの一環として駐車場施策を検討したい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「まちづくりと連携した駐車場施策ガイドライン」 - 駐車場の配置適正化や都市のスポンジ化対策に資する様々な仕組みとその活用事例を紹介（P35～48）

立地適正化・コンパクトなまちづくり

生活サービス機能や公共交通の状況と人口の関係について知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「都市構造の評価に関するハンドブック」 - 生活サービス施設の立地状況、公共交通サービス水準と、その周辺地域における人口密度との関係に係るケース分析結果について紹介（P18,19）
参考分析ツール	■ 都市モニタリングシート ：生活サービス施設、公共交通の人口カバー率と人口密度についてレーダーチャートで可視化・都市間比較

土地利用状況の推移が知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「立地適正化計画作成の手引き」 - 農地、緑地等の都市的土地利用への転換した面積の推移の分析事例を紹介（P33）
参考分析ツール	■ iSTAT MAP ・GIS：土地利用現況データ（shapeファイル）による土地利用の経年変化マップを作成

都市のスプロール化の実態が知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「立地適正化計画作成の手引き」 - 市街化調整区域における開発許可面積の変遷の分析と課題抽出事例を紹介（P34）
参考分析ツール	■ 都市モニタリングシート ：市街化区域と市街化調整区域の開発許可面積及び面積比の都市間比較が可能

都市の歳入・歳出構造の推移が知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「立地適正化計画作成の手引き」 - 自主財源比率の変遷の分析と課題抽出事例を紹介（P39）
参考分析ツール	■ 都市モニタリングシート ：財政力指数、経常収支比率、実質公債費比率、目的別・性質別歳出額の都市間比較が可能

公共施設・インフラの状況が知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■「立地適正化計画作成の手引き」 ー耐用年数を超える施設・インフラの状況分析と維持・更新コスト等の課題抽出事例を紹介（P40）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■公共施設の更新費用試算ソフト ー保有する公共施設データを入力すると今後40年間の改修・更新に必要な毎年度の必要投資額をグラフ表示

公共施設の将来の維持費や更新コストを推計したい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■「まちづくりのための公的不動産（PRE）有効活用ガイドライン」 ーコンパクトなまちづくりに際し公的不動産（PRE）の有効活用のための考え方、検討方法等について紹介 ー現状の投資的経費と将来の維持・更新コストとを比較分析、財政的な視点からの保有の制約を把握（P19）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■公共施設の更新費用試算ソフト ー保有する公共施設データを入力すると今後40年間の改修・更新に必要な毎年度の必要投資額をグラフ表示

公共施設の現在・将来における地域別の需要と過不足状態を把握したい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■「まちづくりのための公的不動産（PRE）有効活用ガイドライン」 ー地域別の現在と将来の年齢総別人口分布と機能別の公共施設の保有状況を重ね合わせることで地域間の偏在や過不足やニーズの把握、検討方法について紹介（P24,25）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■iSTAT MAP・GIS：各種公共施設の立地とメッシュ人口分布の重ね合わせマップ作成

公的不動産の利用状況について現状と課題を把握したい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■「まちづくりのための公的不動産（PRE）有効活用ガイドライン」 ー公的不動産（PRE）について費用対効果等の分析を行い、自治体間比較等により現状を把握する手法を紹介（P26,27）

防災・減災まちづくり

災害リスクが高い地域・地区を抽出したい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■「防災都市づくり計画のモデル計画及び同解説」 ー各種ハザードマップと土地利用の現況や高齢者の人口割合等を踏まえ防災上課題がある地域の抽出方法を解説（P15～32）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■GIS：土地利用現況図とハザードマップの重ね合わせのマップの作成

災害地域への居住の広がりを把握したい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■「立地適正化計画作成の手引き」 ー各種ハザード区域への市街地化進行等の状況変化の分析と課題抽出事例を紹介（P42）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■iSTAT MAP・GIS：DID区域データと各種ハザード区域の重ね合わせマップを作成（1960～2010）

災害リスク地域の被害規模を分析したい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■「総合都市交通体系調査の事例集」 ーPT調査を活用した滞留人口に災害ハザードマップ等の情報を重ね合わせることで同じ被災想定地域のなかの被害規模の違いを把握する方法を紹介（P87～88）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■GIS：ハザードマップと防災拠点等の重ね合わせ図の作成による分析・検討

災害リスクが高い地域の住民の避難方法を検討したい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「災害リスク情報の活用と連携によるまちづくりの推進について」 -災害リスク情報（例：津波浸水想定区域）と都市に関する情報（例：津波避難ビルの分布）の重ね合わせによる避難方法の検討及び効果的な情報発信方法について紹介
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■ 防災科学技術研究所eコミマップ：ハザードマップと防災拠点等の重ね合わせ図の作成による分析・検討

復興まちづくりのための事前準備の進め方を知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「復興まちづくりのための事前準備ガイドライン」 -地震や津波で被災した後の復興まちづくりのために平時から備えておくべき取組の必要性や内容について紹介

宅地の安全な造成方法や耐震化の方法を知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「宅地防災マニュアル」 -開発事業に伴う崖崩れ等の災害を防止するための設計・施工上留意すべき点を示し、事業者が事業を実施する際および行政担当者が事業を審査する際の参考マニュアル ■ 「大規模盛土造成地の滑動崩落対策推進ガイドライン及び同解説」 -地震に脆弱な大規模盛土造成地を抽出し、事前対策を実施するための調査方法や対策の検討方法等を掲載 ■ 「市街地液状化対策推進ガイダンス」 -道路等の公共施設と宅地の一体的な液状化対策を講じる場合に必要となる調査・検討項目、対策工法等を掲載

低炭素まちづくり

低炭素まちづくりに向けた施策を検討したい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「低炭素まちづくり実践ハンドブック」 -交通・都市構造分野におけるパーソントリップ（PT）調査データを活用した、個別施策について紹介（P11～29）

CO2排出量を知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「低炭素まちづくり計画作成マニュアル」（別冊） -パーソントリップ調査、道路交通センサスなどの結果を用いたCO2排出量削減効果算出のための手法を掲載（P17～26） -各交通機関（鉄道、軌道、バス、自動車）からのCO2排出量の算定方法について掲載（P20） ■ 「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」 -PT調査もしくは道路交通センサス、交通量配分の結果を用いた場合のCO2排出量の算出方法の紹介（P87,88）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■ 都市モニタリングシート：市民1人当たりの自動車CO2排出量について全国市町村と比較が可能 ■ 二酸化炭素削減効果シミュレーション・ツール：施策と実施場所（500メッシュ）を選択することで二酸化炭素削減効果を算出可能

各種施策によるCO2排出量の低減効果を知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「低炭素まちづくり計画作成マニュアル」（別冊） -各種施策によるCO2削減効果を算定する手法について紹介（P12～25）
参考分析ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■ 二酸化炭素削減効果シミュレーション・ツール：施策と実施場所（500メッシュ）を選択することで二酸化炭素削減効果を算出可能

みどりによる低炭素効果を知りたい。	
GL・手引き	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「低炭素まちづくり実践ハンドブック」 -みどりの低炭素効果の算出方法と、個別施策について紹介（P59～82）

健康・福祉のまちづくり

健康・医療・福祉のまちづくりのための地域の実態や将来の課題が知りたい。	
GL・手引き	<p>■「健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン」</p> <p>-人口、将来人口、生活支援施設、介護施設等のデータ等の地域の課題を把握するためのデータと分析事例を紹介（P23）</p> <p>-健康・医療・福祉のまちづくりの観点から、「都市の基礎状況」、「施策の取り組み状況」について診断指標を紹介（P66,67）</p>
参考分析ツール	<p>■GIS：現在のメッシュ別人口と生活利便施設の分布及び将来人口のメッシュ別人口の重ね合わせマップを作成</p> <p>■都市モニタリングシート：徒歩圏内に公園がない住宅の割合、医療施設、福祉施設、商業施設の充足度、歩道整備率などの都市間比較が可能</p>
高齢者や移動弱者の外出状況が知りたい。	
GL・手引き	<p>■「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」</p> <p>-PT調査または日常交通の実態調査による把握方法について紹介（P73）</p> <p>■「健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン」</p> <p>-健康まちづくりのための観点から既存のPT調査では把握がむずかしい歩行者行動補完調査による高齢住民の属性、外出頻度、歩行量、歩行経路等の分析事例を紹介</p>
参考分析ツール	<p>■GIS：地区別の歩行量・高齢化率などのマッピング可視化</p>
子育て世帯の日常的な移動や活動の実態を把握したい。	
GL・手引き	<p>■「総合都市交通体系調査の事例集」</p> <p>-パーソントリップ（PT）調査による子育て世帯の活動や移動の実態を把握する方法について紹介（P86）</p>
歩行量の増加による健康増進効果が知りたい。	
GL・手引き	<p>■「まちづくりにおける健康増進効果を把握するための歩行量（歩数）調査のガイドライン」</p> <p>-健康増進効果に着目したまちづくりの取組の進め方と検討ポイントとして目標の設定と効果の試算について紹介（P8～16）</p>
都市環境が市民の健康に及ぼす影響が知りたい。	
GL・手引き	<p>■「健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン」</p> <p>-都市データ（都市公園・バスルートの分布、高齢化率）と医療・福祉データ（町丁目別の要介護・要支援認定者の割合）の関係についてGISによる分析事例を紹介（P24）</p>
参考分析ツール	<p>■GIS：地区別の都市公園とバスルート、高齢化率と要介護・要支援認定者の割合などの重ね合わせマップを作成</p>

交通まちづくり

公共交通サービスレベルの現状を把握したい。

GL・手引き	<p>■「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」</p> <ul style="list-style-type: none"> 交通戦略策定に際し、個別の検討施策に対応した現況把握方法や検討手順・手法、交通実態調査手法について解説 公共交通の路線・運行頻度と人口分布などから公共交通空白地域を把握手法について解説（P15） 現状の路線バスの路線網・運行本数と人口分布の関係からサービスレベルを把握する方法について紹介（P17） 路線バスを利用しているトリップを対象に、ゾーン別や方面別の発時刻別および着時刻別にトリップを集計する方法について紹介（P19） <p>■「立地適正化計画作成の手引き」</p> <ul style="list-style-type: none"> 公共交通の利便性にもとづく地域区分、公共交通空白地域の人口分布等の分析例を紹介（P55）
参考分析ツール	<p>■ISTAT MAP・GIS：人口分布と公共交通路線との重ね合わせマップ作成、公共交通空白地域の抽出が可能</p> <p>■都市構造可視化計画：公共交通のカバー圏域と人口分布の重ね合わせマップの作成が可能</p>

市民の公共交通へのニーズを知りたい。

GL・手引き	<p>■「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」</p> <ul style="list-style-type: none"> ゾーン間所要時間別代表交通手段別トリップ数、自動車利用トリップにおける年齢階層別運転の有無別トリップ数を集計する方法について紹介（P20） 利用者意識調査の結果を集計する方法について紹介（P21） 日常交通の実態調査および路線案に対する利用意向を加味して、利用者数を推計する手法について紹介（P34～38）
--------	--

公共交通カバーエリア内人口を知りたい。

GL・手引き	<p>■「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」</p> <ul style="list-style-type: none"> 公共交通サービス圏域をバス停と鉄道駅から一定距離と定義し、その圏域内の人口を集計する方法について紹介（P22）
参考分析ツール	<p>■GIS：公共交通施設（駅・バス）からサービス圏域（500m、300m）のバッファを生成、その中に含まれる人口の総人口に対する割合算出</p>

公共施設の公共交通利用によるアクセス性が知りたい。

GL・手引き	<p>■「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」</p> <ul style="list-style-type: none"> 地図上に公共施設の位置とバス路線網を図示することで、公共施設とバス路線網の位置関係を把握し、公共施設のアクセス性を確認する方法について紹介（P24）
--------	---

自動車による拠点等へのアクセス可能圏域、時間を知りたい。

GL・手引き	<p>■「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」</p> <ul style="list-style-type: none"> PT調査もしくは道路交通センサスの集計結果を用いる場合、交通量配分の結果を用いる場合、プローブカーの活用等により実際に計測する場合のそれぞれ算出方法を紹介（P75）
--------	---

交通手段別の分担率の実態を知りたい。	
GL・手引き	<p>■「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」</p> <p>－パーソントリップ（PT）調査結果の集計を用いる場合、国勢調査を用いる場合に分けて交通主担別分担率の算出方法を紹介（P71）</p> <p>－市民意識調査を実施し、手段別の市民満足度を把握する方法を紹介（P71）</p> <p>■「立地適正化計画作成の手引き」</p> <p>－自動車分担率の増加及び徒歩、公共交通分担率の減少などを把握、課題を抽出事例を紹介（P37）</p>
参考分析ツール	■ 都市モニタリングシート ：交通手段別の分担率についてレーダーチャートの作成と都市間比較が可能

駐車場の需給状況を知りたい。	
GL・手引き	<p>■「まちづくりと連携した駐車場施策ガイドライン」</p> <p>－駐車場の量的供給の適正化の視点から、エリアごとの駐車需給バランスを確認するための需給調査の実施方法について解説（P13～15）</p>

市民の自転車利用の状況を知りたい。	
GL・手引き	<p>■「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」</p> <p>－主要断面の自転車利用者数、自転車利用者の台キロ、自転車利用者の一台平均移動距離のそれぞれの算出方法を紹介（P74）</p>

道路の利用状況を知りたい。	
GL・手引き	<p>■「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」</p> <p>－交通量配分・道路交通センサス一般交通量調査・自動車交通量調査の結果を用いた断面交通量の算出方法を紹介（P76）</p> <p>－PT調査または道路交通センサスのデータから混雑度を算出する方法を紹介（P77）</p> <p>－平均走行速度・混雑時走行速度・走行台キロを算出する方法を紹介（P78,79）</p> <p>－交通量配分・道路交通センサス一般交通量調査の結果を用いた渋滞損失時間の算出方法を紹介（P80）</p>

公共交通と外出の関係を知りたい。	
GL・手引き	<p>■「総合都市交通体系調査におけるビッグデータ活用の手引き」</p> <p>－携帯電話基地局の時間帯別年齢階層別人口のデータから鉄道への近接性と外出との関係を分析した事例を紹介（P14）</p>
参考分析ツール	■ iSTAT MAP ・GIS：公共交通網データと夜間・昼間人口の分布を可視化することで、昼間と夜間の増減から人の流出が大きい地域を把握

利用交通手段・活動場所・目的別の傾向を把握したい。	
GL・手引き	<p>■「総合都市交通体系調査の事例集」</p> <p>－パーソントリップ調査の結果を用いて、個人属性に着目した分析、活動の場の分析、ジオコーディングデータの活用、分析結果の効果的な見せ方について紹介（P60～80）</p>
参考分析ツール	■ iSTAT MAP ・GIS：ODの地図上の可視化による、市民の活動内容の違い、活動の場の変化などを分析

将来の交通量とその影響の予測方法について知りたい。	
GL・手引き	<p>■「大規模開発地区関連交通計画マニュアル」</p> <p>－地区発生集中交通量、自動車系交通に関する予測方法、歩行者系交通に関する予測方法、公共交通機関に関する予測方法に分けて紹介（P7～35）</p>

交通計画策定のための施策効果を検討したい。

GL・手引き	<p>■ 「都市・地域総合交通戦略及び特定の交通課題に対応した都市交通計画検討のための実態調査・分析の手引き」</p> <ul style="list-style-type: none"> －特定目的パーソントリップ（PT）調査（特定地域限定型・全域小サンプル型）を実施し、得られた調査結果を基に四段階推計法を適用、施策実施後の利用者数を推計する手法について紹介（P39～50） －施策実施後の駅（バス停）利用者数を推計、運賃収入などの効果を算出する方法について紹介（P31～33）
--------	---

鉄道沿線まちづくり進め方について知りたい。

GL・手引き	<p>■ 「鉄道沿線まちづくりガイドライン（第一版）【本編】」</p> <ul style="list-style-type: none"> －鉄道沿線まちづくりの実施において想定される手順について説明（P19～48）
--------	--

鉄道沿線まちづくりにおける関係者との連携事例が知りたい。

GL・手引き	<p>■ 「鉄道沿線まちづくりガイドライン（第一版）【本編】」</p> <ul style="list-style-type: none"> －市町村と鉄道事業者、教育機関による産官学の連携を紹介（P50,51） －都道府県と鉄道事業者による包括連携協定の事例を紹介（P52,53） －都道府県境を越えた複数市と鉄道事業者の連携体制を紹介（P54,55） －少子高齢化などの課題を共同で解決することを目的とした、まちづくり協議会の設置事例を紹介（P60,61） －その他、各種の連携事例を多数紹介
--------	---

観光まちづくり

観光客の動きや滞在時間が知りたい。

GL・手引き	<p>■ 「総合都市交通体系調査におけるビッグデータ活用の手引き」</p> <ul style="list-style-type: none"> －携帯電話基地局データの観光交通の検討への活用事例の紹介、ビッグデータと従来のPT調査データの融合手法について解説
--------	---