

所外発表論文等の一覧(H20～H28年度)

平成28年度

(注) 論文等の発表時における執筆者と当研究室との関係を記載

No.	論文名	執筆者名	当室との関係 (注)	概要	書籍名	発行所	巻号	頁	発行年月
1	携帯電話基地局データを活用した 交通流動の把握手法	新階 寛恭 吉田 純土 ほか	室長 主任研究官	都市における交通流動を把握する方法は、これまで質問紙によるアンケート調査手法等が主に活用されてきた。一方、最近はデータの即時性、統計的信頼性、網羅性、取得の効率性等の観点から、いわゆる交通関連ビッグデータを都市交通分野に活用し、スマートプランニングにより都市活動の生産性を高めることが期待され、特に、携帯電話基地局データから生成される新たな人口統計情報が注目されている。本稿では、このデータの特徴を概説するとともに、他の統計データとの比較による再現性の検証結果や当データの活用に関する今後の展望について論じた。	土木技術資料	(一財) 土木研究センター	1701号	pp. 14-17	2017. 1
2	都市における広場の空間構成からみた歩行者行動の分析 ～広場空間の質の評価に向けて～	新階 寛恭	室長	都市の賑わい創出の観点から広場空間の質を客観的に評価する手法の構築に向けて、典型的なある一つの実際の広場において大型植栽等により空間構成をダイナミックに変化させつつ利用者の行動軌跡や滞留行動等を詳細に観測することにより、広場の空間構成と座席等の利用のされ方との関係を数値化して分析した。 その結果、囲われ感等をもたらす空間の領域性と滞留行動等との間や、店舗や出入口等の周辺状況と利用行動との間において、一定の関係性があることが確認できた。	技術研究発表会	アーバンインフラ・テクノロジー推進会議	第28回	A08 p. 1-4	2016. 11
3	携帯電話網運用データに基づく人口流動統計を用いた都市交通調査手法の拡充可能性の研究	新階 寛恭 ほか	室長	携帯電話網の運用データを元にした人口流動統計の移動目的や交通手段の補完手法の検証および広域的な流動の再現性を検証した。その結果、移動目的や交通手段の補完手法としてWEBアンケート調査の活用により、郊外部から都心部といったマクロレベルでは概ね傾向を捉えられる可能性があることを示した。一方で、広域的な流動に関しては、国勢調査や幹線旅客純流動調査との比較を通じて、都市圏周辺では市町村レベル、都市圏から離れていても県間レベルでは捕捉されていることが確認された。	第54回土木計画学研究発表会・講演集	(社) 土木学会	Vol. 54	No. 158 pp. 1148-1157	2016. 11
4	都心部業務地域における歩行空間のサービス水準に関する基礎的研究	吉田純土 ほか (第一執筆者は国総研以外)	主任研究官	歩行空間の設計で多く用いられる通動目的の歩行に着目して、歩行行動（歩行速度・密度）について現地観測を詳細に行い、過去に実施された観測結果と比較した。その結果、これまでのサービス水準区分は今日においても通用することが確認できた。	第36回交通工学研究発表会論文集	(社) 交通工学研究会	Vol. 36	No. 24 pp. 149-154	2016. 8
5	都市交通分野における人口流動統計データの活用に向けた一考察 ～近畿圏パーソントリップ調査との比較によるデータの特長と課題に関する分析～	新階 寛恭 ほか (第一執筆者は国総研以外)	室長	全国をカバーしている携帯電話網の運用データを基に作成される人口流動統計の移動・滞留判定の定義に着目して、近畿圏パーソントリップ調査データとの比較分析を通じて、人口流動統計データの特長を明らかにするとともに、課題に対する検証方法を考察した。この結果を踏まえ、都市交通分野における人口流動統計の活用シーンと活用可能性を分析した。	第53回土木計画学研究発表会・講演集	(社) 土木学会	Vol. 53	No. 15-04 pp. 2095-2103	2016. 5
6	都市交通分野における携帯電話基地局データとパーソントリップ調査の組合せ分析に関する研究	吉田純土 ほか	主任研究官	わが国最大の都市圏である東京都市圏を対象に、モバイル空間統計の特性をPT調査との比較から分析するとともに、PT調査とモバイル空間統計の組み合わせに関する分析等を通じて、モバイル空間統計の都市交通分野への適用可能性を考察する。	第53回土木計画学研究発表会・講演集	(社) 土木学会	Vol. 53	No. 15-02 pp. 2077-2082	2016. 5
7	携帯電話網運用データに基づく人口流動統計とパーソントリップ調査手法との比較による活用可能性に関する研究	新階 寛恭 ほか	室長	人の流動を把握できる交通関連ビッグデータであり、携帯電話網の運用データを元に作成される人口流動統計の都市交通調査・分析・予測・計画手法への活用可能性を検証した。具体的には、人口流動統計の最新のデータ仕様を示した上で、パーソントリップ調査データを用いてトリップパターン等に着目したOD量を比較検証した。その結果を基に、人口流動統計の作成手法の改良の方向性を示し、曜日変動に着目したOD量の比較および実地調査データを用いた位置推定精度を検証した。これらを通じて人口流動統計の交通実態の表現特性を明らかにした。	第53回土木計画学研究発表会・講演集	(社) 土木学会	Vol. 53	No. 15-03 pp. 2083-2094	2016. 5

平成27年度

No.	論文名	執筆者名	当室との関係 (注)	概要	書籍名	発行所	巻号	頁	発行年月
1	携帯電話網の運用データを用いた人口流動統計の都市交通分野への適用に関する研究	新階 寛恭 ほか (第一執筆者は国総研以外)	室長	携帯電話網の運用データを非識別化処理、集計処理および秘匿処理を適切に実施し、人の滞留や移動を推計する人口流動統計の仕様を明らかにした。また、同仕様に準じた人口流動統計を用いて、その特性を把握するために都市圏パーソントリップ調査結果との相関を分析し、有用性を検証した。さらに、ユースケース分析に基づき、都市交通分野への人口流動統計の適用可能性を考察した。	第52回土木計画学研究発表会・講演集	(社) 土木学会	Vol. 52	124(論文番号)	2015. 11
2	東京都市圏におけるモバイル空間統計とパーソントリップ調査の比較分析 ー都市交通分野への適用に向けてー	藤岡啓太朗 ほか (第一執筆者は国総研以外)	前室長	我が国最大の都市圏である東京都市圏を対象に、モバイル空間統計の特性をPT調査との比較から分析するとともに、PT調査とモバイル空間統計の組み合わせに関する分析等を通じて、モバイル空間統計の都市交通分野への適用可能性を確認した。	第52回土木計画学研究発表会・講演集	(社) 土木学会	Vol. 52	142(論文番号)	2015. 11
3	WEBインターフェースを活用したパーソントリップ調査票に関する研究	吉田純土 ほか	主任研究官	パーソントリップ調査の回答率向上、調査費削減等を図るため、新たにWEBインターフェースを活用した調査票を開発し、その調査票を用いた実証実験の結果について分析した。	第52回土木計画学研究発表会・講演集	(社) 土木学会	Vol. 52	143(論文番号)	2015. 11
4	ネパール大地震を受けたカトマンズ都市圏復興強靱化マスタープラン策定支援について	新階 寛恭 ほか	室長	ネパール国政府が実施する地震復興計画策定等に対して、調査団が我が国のこれまでの震災復興等から得られた知見・教訓を踏まえて助言・指導等を行った概要について報告した。	技術研究発表会	アーバンインフラ・テクノロジー推進会議	第27回	405(論文番号)	2015. 11
5	歩行者属性の多様化を考慮した歩行者交通分析に関する研究	吉田純土 ほか	主任研究官	多様な歩行者属性が混在する都心部再開発地域等の周辺において、快適な歩行空間を整備する手法を提示するため、東京都心部において属性ごとの歩行状況を観測するとともに、観測から得られたデータを活用し、多様な歩行者属性の混在が歩行者流動に与える影響について、都内の3カ所の歩行空間を想定したケーススタディを行った。	技術研究発表会	アーバンインフラ・テクノロジー推進会議	第27回	206(論文番号)	2015. 11

平成26年度

No.	論文名	執筆者名	当室との関係（注）	概要	書籍名	発行所	巻号	頁	発行年月
1	携帯電話位置情報を活用したパーソントリップ調査の簡素化について	藤岡啓太郎	室長	携帯電話の位置情報を集計した民間データを活用することで、一般的なパーソントリップ調査より大幅に低いサンプル率により、必要な統計値を推定できる可能性について、試算・検証した。	土木計画学研究論文・講演集	公益社団法人 土木学会	vol. 49	CD-ROM	2014. 6
2	コンパクトな都市づくりのための「アクセシビリティ指標」について	吉田純土	主任研究官	公共施設等へのアクセスのしやすさを地域ごとに把握するために新たに国総研において開発した「アクセシビリティ指標」について概説した。	技術研究発表会	アーバンインフラ・テクノロジー推進会議	第26回	B05（論文番号）	2014. 11

平成25年度

No.	論文名	執筆者名	当室との関係（注）	概要	書籍名	発行所	巻号	頁	発行年月
1	GPSデータを活用した観光交通実態の分析及び観光の魅力向上について	藤岡 啓太郎 ほか	室長	本研究では、日本有数の観光地である京都嵐山地区を対象に、許諾を得て取得された携帯電話のGPS機能で収集された位置情報を用いて作成された人口統計（個人を特定できない集計データ）を用いて、観光交通の実態について分析し、改善に向けた交通対策の方向性について検討を行った。従来のPT調査やカウント調査等では把握困難であった広域からの来訪者の割合が明らかとなり、さらに既往調査や民間ブロープデータから把握される自動車来訪者の特性や周辺道路における渋滞発生状況とあわせて考察することで、交通対策実施による周辺地域への影響や広域からの来訪者に対する対策の方向性について確認を行った。	土木計画学研究・論文集	（社）土木学会	vol. 47	433（論文番号）	2013. 6

平成24年度

No.	論文名	執筆者名	当室との関係（注）	概要	書籍名	発行所	巻号	頁	発行年月
1	都市の将来像アセスメントツールを用いた仮想都市におけるケーススタディの実施	西野 仁 阪田 知彦（都市研究部都市計画研究室） 木内 望（都市研究部都市防災研究室）	前室長	都市特性別に将来都市像の評価を幅広く概観することを目的として、地方都市の都市特性を考慮した仮想都市を設定し、都市の将来像アセスメントツールを用いたケーススタディの結果の概要等を紹介するものである。	第45回土木計画学研究発表会・講演集	（社）土木学会	Vol. 45	36（論文番号）	2012. 6
2	子どもの生活街路利用における防犯安心感に対して沿道店舗の種類と通行人の属性が与える影響の比較分析	高柳 百合子 明石 達生（都市研究部都市計画研究室）	主任研究官	保護者の防犯安心感に影響を与える要素のうち、沿道に存在する店舗の種類と通行人の属性について比較分析を行った。	第45回土木計画学研究発表会・講演集	（社）土木学会	Vol. 45	409（論文番号）	2012. 6
3	都市におけるエネルギー需要・供給者間の連携と温室効果ガス排出量取引に関する研究	原田 一郎（下水道研究部下水処理研究室） 藤岡 啓太郎	室長	（本HPの「近年の研究課題」⑤に関連）	建設マネジメント技術	一般財団法人経済調査会	2012・7月号	17～20	2012. 7
4	子どもの生活街路利用における防犯安心感に対して通行人の属性と沿道店舗の種類が与える影響の比較分析	高柳 百合子 明石 達生（都市研究部都市計画研究室）	主任研究官	子どもの生活街路利用における防犯安心感に影響を与える要素のうち、沿道に存在する店舗の種類と通行人の属性について比較分析を行った。	第32回交通工学研究発表会論文集	（社）交通工学研究会		62（論文番号）	2012. 9
5	東京都市圏における若者の交通実態に関するマクロ分析ー特に女性のライフステージに着目してー	藤岡 啓太郎 ほか	室長	本稿では、若者世代における交通行動の変化の実態を明らかにするため、東京都市圏パーソントリップ調査を用いて、20～39歳を対象に、最新の交通行動の実態に関する分析を行った。また、若い女性に着目して、ライフステージ毎の住まい方、働き方、自動車保有の状況等を比較するとともに、平日1日の活動がどのように異なり、自動車の利用にどのような違いがあるかを分析した。その結果、子どもがいる世帯では一定の自動車利用が引き続きあるものの、夫婦のみ世帯では自動車利用が減少していることが確認できた。	国際交通安全学会誌	（社）国際交通安全学会	Vol. 37・No. 2	31～38	2012. 9
6	防災にも役立つエネルギーの面的利用による低炭素まちづくり	高柳 百合子 ほか	主任研究官	東日本大震災の後、全国各地で防災とエネルギーへの関心が高まりを見せている中で、都市低炭素化促進法が施行されようとしている。このような状況を背景として、低炭素都市づくりの推進と、行政区域内の重要な地区における防災計画検討は、共にまちづくりの重要なテーマとなっている。そこで本稿では、国土技術政策総合研究所が平成21年度～23年度にかけてプロジェクト研究として実施した、エネルギーの面的利用による低炭素まちづくりに関する研究の成果について、エネルギーの面的利用が低炭素まちづくりだけでなく、防災にも役立つことに焦点をあてて紹介する。	技術研究発表会	アーバンインフラ・テクノロジー推進会議	第24回	C7（C:まちづくり・防災論文番号）	2012. 11

平成23年度

No.	論文名	執筆者名	当室との関係	概要	書籍名	発行所	巻号	頁	発行年月
1	人口減少下にある地方都市の将来像アセスメントの研究	西野 仁 阪田 知彦（都市研究部都市計画研究室） 木内 望（都市研究部都市防災研究室）	室長	将来の都市構造についての比較検討に資する都市の将来像アセスメント技術の研究の一環で開発した「都市の将来像アセスメントツール」の概要として、研究の全体像とケーススタディの結果の概要等を紹介した。	第43回土木計画学研究発表会・講演集（CD-ROM）	（社）土木学会	Vol. 43	214（論文番号）	2011. 05
2	子どもの外出行動の活発化に向けた保護者の防犯安心感に寄与する街路の空間構成要素	高柳 百合子 明石 達生（都市研究部都市計画研究室）	主任研究官	市街地整備分野において子どもの外出行動の活発化を支援するには、歩車分離構造や沿道の店舗種類に留意することで防犯安心感を高める、街路空間の防犯安心感設計が有効であることを示した。	日本都市計画学会都市計画論文集	（社）日本都市計画学会	Vol. 46，No. 3	949～954	2011. 10
3	アジア大都市の交通インフラ現況調査および国際競争力の分析	西野 仁 ほか	室長	我が国の大都市における国際競争力確保の観点から、成長著しいアジア諸国の大都市における交通インフラの現況調査を実施し、都市間比較分析を行うことにより、交通施策のあり方について考察した結果を報告した。	技術研究発表会	アーバンインフラ・テクノロジー推進会議	第23回	B4（B:情報交通・論文番号）	2011. 11
4	イギリスにおける都市圏計画・交通計画における計画調整の実態	高柳 百合子 ほか	主任研究官	地域主研改革が進む我が国の今後の制度検討に資するため、近年地方分権が進む英国の空間計画・交通計画の策定過程における計画調整の実態について、文献及び現地ヒアリング調査の結果を報告した。	技術研究発表会	アーバンインフラ・テクノロジー推進会議	第23回	B6（B:情報交通・論文番号）	2011. 11
5	都市交通調査へのパネル調査手法の適用可能性に関する分析	西野 仁 ほか	室長	全国都市交通特性調査について、パネル調査手法に変更した場合の影響や調査の継続性について検証し、パネル調査手法の方がより安定的な経年変化を把握できる可能性や、調査項目の多さが2回目調査への参加意向や回収率に影響しないことなどを示した。	第44回土木計画学研究発表会・講演集（CD-ROM）	（社）土木学会	44号	19（論文番号）	2011. 11

平成22年度

No.	論文名	執筆者名	当室との関係	概要	書籍名	発行所	巻号	頁	発行年月
1	既成市街地における土地区画整理事業の地区間比較について	西野 仁	室長	自治体等における土地区画整理事業の効率的実施に向けた事業マネジメントを支援する手法の開発を念頭に、土地区画整理事業地区についてのデータ等を活用し、特に、事業の進捗管理における、客観的な事業地区間の比較を容易にする評価指標の設定、それによる事業地区の評価方法の開発を試みたものである。	土木計画学研究・講演集	(社) 土木学会	Vol. 41	CD-ROM	2010. 6
2	諸外国における広域調整の実態	高柳 百合子 西野 仁 ほか (第一執筆者は国総研以外)	主任研究官 室長	わが国における広域調整の制度化や運用に資する示唆を得ることを目的として、都市圏レベルで複数の基礎自治体が共同で策定する広域空間計画制度が確立し運用が進むドイツ・フランスの二カ国を対象に、それぞれ地域Fプラン〔独〕、地域統合計画 (SCOT) 〔仏〕の策定において、都市施設等の配置等に関する関係主体間の計画調整の実態を把握した。	土木計画学研究・講演集	(社) 土木学会	Vol. 41	CD-ROM	2010. 6

平成21年度

No.	論文名	執筆者名	当室との関係	概要	書籍名	発行所	巻号	頁	発行年月
1	総合的なまちづくりを支援する政策評価手法に関する研究	高柳 百合子 西野 仁	主任研究官 室長	まちづくり交付金事業は、事業主体である市町村が自らまちづくりの目標を設定し、その目標に相応しい複数のまちづくり施策を柔軟に組み合わせて目標の達成を目指すことを国が支援する事業である。事業を実施する市町村は、ベンチマーク手法によって自ら事前・事後の事業評価を行うことが義務づけられている。平成20年度には事業創設年度に採択された全国の第一期事業地区が最終年度を迎え、各市町村において、事業着手前に設定し公表していた目標に対する事後評価が実施された。本研究の目的は、これら市町村が実施するまちづくり交付金事業の個々の事業評価とは別に、市町村を支援する国の視点からまちづくり交付金制度の政策評価を行う手法を提案することである。本論では、第一期事業地区で評価を試行した結果を報告する。	土木計画学研究発表会・講演集	(社)土木学会	Vol. 39	CD-ROM	2009. 6
2	欧州における近年の都市施設計画関連制度の改正とその背景	西野 仁 高柳 百合子 ほか (第一執筆者は国総研以外)	室長 主任研究官	わが国においては次年度以降の都市計画制度の抜本改正が予定されている。グローバリゼーションが進む今日、わが国と同様の諸問題を抱えていると想定される先進諸国においてどのような課題に対応すべく都市計画や都市施設計画関連制度の改革が進められているか捕捉、分析しておくことは、今後の制度設計に取り組む上で有用と考えられる。そこで本研究では、欧州のイギリス、ドイツ、フランスを対象に、近年の都市計画制度の改正内容、改正に至った経緯、ねらいなどについての情報を収集し、体系的整理を行った。研究の結果、欧州3カ国における近年の制度改正の共通的なポイントとして以下のことが明らかとなった。 (1)環境利害の重視、持続可能性の導入、環境評価への計画への取り込み (2)市民の参加、関係機関の参加の充実 (3)計画手続きの迅速化、簡素化 (4)複数自治体にかかる計画の策定 (5)上位理念や目標の明確化	土木計画学研究発表会・講演集	(社)土木学会	Vol. 39	CD-ROM	2009. 6
3	我が国のパーソントリップ調査の無回答状況とその要因に関する考察	西野 仁 ほか (第一執筆者は国総研以外)	室長	個人情報保護法の施行後、個人情報保護への市民意識の高まりが見られ、我が国の社会調査において回答率の低下が深刻な問題となっている。人口50万人以上の都市圏において実施される平日1日の交通行動を捉えるパーソントリップ調査も例外ではなく、10年前には80%を超えていた有効回収率は60%から70%まで低下している。このような低い回答率によって生じる誤差を含む調査データは、現況の交通実態の分析やその結果を基に行われる将来交通需要予測と将来交通計画の検討に影響を及ぼすことが危惧される。本発表では、我が国のパーソントリップ調査の回収率と調査不能理由（無回答の理由）の変遷や地域による違いを分析した結果を述べる。なお、この分析は、著者らが今後実施する予定となっている無回答理由をより詳細に把握する調査を設計するための基礎的分析として位置づけられる。	土木計画学研究発表会・講演集	(社)土木学会	Vol. 39	CD-ROM	2009. 6
4	既存ストックを活用したLRT推進について	西野 仁	室長	日本の地方都市におけるLRT整備の一つの方向として、既存の鉄軌道ストックを活用となる既存の鉄道とLRT（路面電車）との直通運転によるシームレスな軌道系公共交通機関の整備に着目し、それら技術について、先進的に取り組まれている海外の事例、特に、地方都市圏で適したシステムといわれ、カールスルーエ、カッセル、ハイルブロンといった地方都市で実現しているドイツの先進的な技術であるトラムトレインに着目し、計画制度面での推進の仕組み、ハードウェアの技術開発、整備効果について、ヒアリング調査等現地で収集した資料を中心にとりまとめた結果を紹介し、もって、日本における地方都市でのLRT整備推進に寄与しようとするものである。	技術研究発表会 発表論文	アーバンインフラ・テクノロジー推進会議	第21回	CD-ROM	2009. 11
5	ドライビングシミュレータを用いた交差点カラー舗装の効果検証手法に関する研究	高柳 百合子 中西 賢也	主任研究官 前主任研究官	交通事故発生件数は減少傾向であり、死者数・負傷者数もそれに伴い減少している。減少しているとはいえ、負傷者数は平成20年において約95万人と高い水準である。交通事故の多くは認知ミス、判断ミス、操作ミスといった運転者のヒューマンエラーが関連して発生していることから、本論文は、運転者のヒューマンエラーに着目して交通事故の的確な防止対策を検討するため、ドライビングシミュレータ（以下、「DS」という）を用いて交通事故対策の効果を検証した結果を報告するものである。	第28回道路会議論文	日本道路会議	第28回	CD-ROM	2009. 1

平成20年度

No.	論文名	執筆者名	当室との関係	概要	書籍名	発行所	巻号	頁	発行年月
1	土地利用交通モデル開発の制度的背景及び実施状況ーオレゴン州、ワシントン州の都市圏の場合ー	阪井 清志	前室長	日本の行政実務において土地利用交通モデルを適用するための条件について検討するため、すでに行政実務として行っているオレゴン州、ワシントン州の2つの都市圏計画局を対象として、当該機関及び関係する機関に対するヒアリング及び文献調査により日本国内でこれまで紹介されていない土地利用交通モデルの制度的背景及び使用事例を明らかにし日本の行政実務における土地利用交通モデルの導入可能性検討のための材料を提供した。	第37回土木計画学研究・講演集	(社)土木学会	Vol. 37	CD-ROM	2008. 6
2	都市交通整備水準の国際比較の可能性と課題に関する考察	阪井 清志	前室長	海外の都市と国内の都市の比較を行い世界の水準からみたわが国の都市交通施設整備の状況を把握し、海外とわが国を比較する際の留意点やデータ取得方法、評価指標から見た日本の都市の問題点などについて考察する	第37回土木計画学研究・講演集	(社)土木学会	Vol. 37	CD-ROM	2008. 6
3	トランジットモールの普及方策に関する考察	中西 賢也	前主任研究官	我が国におけるトランジットモールの導入事例はわずかであり、既存の研究も多くはない。多くは社会実験等の個別事例の分析であり、複数の事例を俯瞰したものであり導入事例を分析したものは少ない。国内における導入事例を分析するとともにこれらの事例の共通項目を探ることにより、トランジットモールを普及させるための方策について考察を加えた。	第37回土木計画学研究・講演集	(社)土木学会	Vol. 37	CD-ROM	2008. 6