

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 6 日現在

機関番号：14501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2015

課題番号：26870510

研究課題名(和文) 自治体PPP導入による効率性・有効性への影響-公共交通事業を対象に-

研究課題名(英文) The Effect of Introducing PPP in Public Authority Service: Case of Publicly-Owned Transport Sector

研究代表者

酒井 裕規 (Sakai, Hiroki)

神戸大学・海事科学研究科(研究院)・准教授

研究者番号：20612336

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、わが国の公営バス事業のPPP方式である「一般旅客自動車事業の管理の受委託許可」の評価を行った。本研究では、第一に、海外のPPP時の契約方式や事業者選抜方式と我が国の制度との比較を行った。第二に、公営事業者の個表データを用いてその導入が公営事業者の直営部分に与える効果の評価を行った。分析結果より管理の受委託は、事業者の費用を押し下げることが示されたものの、導入による公営事業者への効果はほとんどなく、導入していない事業者と比較すると、導入後でも費用効率性値が大幅に悪いことが明らかになった。また、政令指定都市で運行を行う大規模事業者の効率性値が低いことが示された。

研究成果の概要(英文)：This study focuses on contracting issues of Japan's publicly-owned bus sector. The main feature of Japanese-type of contracting compare to the European type of contracting is that it is quite conservative contract approach with respect to selection, awarding process of operator, risk allocation and incentive to contracting private operators. Following the detailed scheme of Japanese type of conservative contracting, this study evaluates how each firms have deviated from the efficient cost frontier and how contracting is efficacious to improve their efficiency, using a panel data set covering 24 operators over the 14 years period from 1995-2013. Stochastic cost frontier analysis is applied to measure the changes of each operator's efficiency over time. From the results obtained in the analysis, although introduction of contracting system push down the cost of publicly-owned operators, the cost efficiency of the introducing operators has lesser values, compare with unadopted operators.

研究分野：交通論、公益事業論

キーワード：公民連携(PPP) 契約方式 公共交通

1. 研究開始当初の背景

近年、公共サービス改革の議論の中で、「民間でできることは、できるだけ民間に委ねる」との原則のもと、公共サービスへの市場原理の導入を目指す PPP (Public-Private-Partnership: 公民連携) が地域経営において重要な観点になっている。その活用範囲は病院事業、上下水道、交通事業、保育所、学校給食、一般廃棄物の収集業務など、幅広い生活インフラに及んでいる。

本研究では、これら公共サービスの中でも現在、各地方自治体の厳しい地方財政事情のなかで、その見直しが求められている公営交通事業における PPP の導入とその際の地方自治体のガバナンス制度に注目する。公営バス事業では従来から車両の清掃や車両整備などの簡易な業務に関しては外部委託が行われてきた。近年ではより進んだ民間化の導入が進められており、それらは大きく二つに方式に分類することができる。一つ目に公営という所有形態は維持したままで民間主体に営業所単位で業務の管理運営を委ねる「一般旅客自動車事業の管理の受委託許可(以下、管理の受委託)」であり、二つ目に公営事業者が完全・部分的に撤退し、そのサービスを民間主体に委譲・売却する民間委譲(民営化)である(酒井・正司(2010))。これらは2000年代初頭から盛んに採用されている。しかし、「管理の受委託方式」は、導入に際しての制度的な制約が大きく、十分に民間主体の創意工夫が発揮できない方式ではないかという指摘(Sakai and Shoji(2010)、Sakai and Takahashi (2013))や、「民営化」に関しても契約が適切に設計されていなかったことから民間委譲後、民間事業者が契約を継続できずに一時的にサービス提供が止まってしまうような事例(札幌市営バスの営業譲渡)も報告されている(大井・酒井(2010))。このため PPP を行う際には民間主体との契約方式や行政のガバナンスに関して細心の注意を払った制度設計が必要である。

2. 研究の目的

本研究では PPP 導入の効果を実証的観点から評価を行い、課題を克服するための政策的含意を導くことを目的とする。具体的には、各種資産の所有や管理運営に関する権限やリスク配分に関する自治体と民間主体間の契約設計と、補助金・規制などによる行政のガバナンス方式が効率性と有効性(サービスの質)という二つの指標に与える影響を計量分析と事例分析による実証分析により行う。本研究は、大要次の4つの項目で構成されている。

- (1) 公営事業者の経営効率性・生産性の計測
経営効率性値の要因分解
- (2) PPP の導入による消費者余剰による厚生変化の計測

- (3) 「管理の受委託方式」「民営化」が有効性(公共サービスの質の向上)に与える影響の検証
- (4) 民営化実施自治体へのヒアリングによる契約設計や自治体のガバナンス方式の評価

3. 研究の方法

平成 26 年度計画

(1) 理論・実証に関する先行研究調査

平成 26 年度はそれまでに行ってきた効率性や生産性の先行研究レビューを拡大を図るとともに有効性に関する理論・実証に関する先行研究調査を行う。また、公共交通における PPP の導入の国際比較を行っている EU の報告書(MARETOPE(2000)、innov(2009)など)から海外の契約方式に関しても調査を行う。

(2) データ・ベースの構築およびデータ分析環境の整備と関連資料の収集

本研究は、「地方公営企業年鑑(交通事業)」から得られるデータ、その他の交通関連統計データ(主に定量的なデータ)と民間委譲を実施した自治体と民間事業者へのヒアリング調査から得られるデータ(主に定性的データ)の両方を用いて分析を行う。そのため、まず、これらデータを利用・分析できる環境を整えることが必要となる。平成 26 年度は、統計データのサンプル規模の拡大を図るとともに、データの集計方法が不明瞭な点(特に「地方公営事業年鑑」における「職員給与費」「委託費」の項目)や公表データでは取得できない PPP に関する定性的な部分に関しては民間委譲を行った自治体と事業者の双方へのヒアリング調査を行い、データ・ベースの構築に注力する。

(3) 実証分析

平成 26 年度は主に、分析手法に関する先行研究レビューやデータが先に整うと考えられ得る研究目的の(1)、(2)の各種効率性及び生産性に関する分析を行う。

平成 27 年度計画

平成 27 年度は主に、前年度に構築したデータ・ベースに基づき分析を進めるとともに、学会報告および論文投稿などを通じて研究成果を公表することに重点を置く。また、「(1) 理論・実証に関する先行研究調査」「(2) 実証分析」は平成 27 年度も継続して行う。

(1) 実証分析

平成 27 年度は主に、研究目的の(3)「管理の受委託方式」と「民営化」が有効性(公共サービスの質)に与える影響を検証するためのサービスの質関数の推定、(4)民営化を導入した自治体と事業者へのヒアリングデータをもとに両者の契約方式やガバナンス方式の検証という二つの実証研究を行う。

(2) 研究成果の公表

「管理の受委託方式」や「民営化」が、有効性（公共サービスの質）に与える影響の分析および民営化実施自治体へのヒアリングによる契約設計や自治体のガバナンス方式の分析結果をワーキング・ペーパーとして公表するとともに、2015年度に開催予定の公益事業学会と International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport にて報告を行った。また報告時に受けた指摘をもとに分析の修正を行い、学会誌への専門学術雑誌への投稿を行う。

4. 研究成果

本研究では、わが国の公営バス事業者で2000年代の初頭より導入が増えている外部委託方式である「一般旅客自動車事業の管理の受委託許可（管理の受委託）」の評価を行うことを目的としている。具体的な研究成果は以下の通りである。

(1) 公共交通事業の PPP として盛んに取り入れられている入札や運行委託時発生する当局と事業者間の報酬契約について、付随するリスク配分方法について調査を行った。海外の先進的な事例としては、英国ロンドンを取り上げ、公共交通の担当部署であるロンドン交通局（Transport for London）より提供を受けた各種資料をもとに、ロンドンの路線バスにおける入札方法・委託時における当局と事業者間のリスク配分と契約方式、またこれに付随した事業者の評価方法やモニタリングの方法について、調査を行い、わが国の公共交通事業の PPP への示唆を導いた。

結論を簡単にまとめると以下ようになる。第一に、ロンドンの契約方式では、長期的な都市計画の目標の実現に向けて公共交通政策が担う役割が明確になっており、また関連組織間での役割分担が明確に行われている。第二に、競争入札により効率的な事業者を選抜する方法の開発だけでなく、受託事業者が費用効率的かつ利用者にとって利便性の高い交通を提供できているかについて、常に確認する体制や組織を整えている。特に2000年以降は、費用効率よりもサービス品質（定時性や運転技術、車両のメンテナンス、清掃など）に重点が置かれており、その評価基準を設け、事業者にこれらを向上させる投資を行うインセンティブ設計を行っている。この政策はロンドンの環境の改善や自動車利用による混雑費用の削減を目指して、市民のモーダルシフトを促すというより上位の都市計画に関連したもので、2003年より導入されている混雑税と連動して行われているものである。このような当局側の取り組みの結果、費用効率面、需要面の両方から持続可能な供給体制が実現していると言える。

近年、わが国でも持続可能な公共交通のあり方が模索されている中で、赤字路線の補助金をめぐる契約や公営バス事業の営業所の

管理の受委託、コミュニティバス運行時の民間事業者への委託契約、第三セクター事業者との契約など、今後当局が契約に基づいた市場設計が求められる場面が増えてくものと考えられる。この設計の際に、ロンドンをはじめ欧州で導入されている公民連携（PPP）での契約設計や委託方式から得られる示唆は大きい。

(2) わが国の公営バス事業で導入されている PPP（管理の受委託方式）について、事業者へのヒアリング調査とアンケート調査からその契約方式の現状や顕在化している問題、各種成果指標にもたらす効果を明らかにするとともに、諸外国の公共交通事業の民間委託の際の契約方式や事業者の成果管理の状況と比較することで、管理の受委託の評価を行った。

結果を欧州における公共交通の外部委託と比較すると以下ようになる。

第一に、京都市や神戸市などの大都市では、管理の受委託に参加できる事業者は、道路運送法第4条の許可事業者というだけでなく、当該市域で運行を行っている事業者に限定されている。これは外部から効率的な事業者の参入ができないため、競争制限的なルールと取れなくもない。しかし、これは違った見方も可能である。Smith and Wheat(2012)では、英国の鉄道事業のフランチャイズにおいて、フランチャイズ獲得事業者が運行開始後に、当初の固定価格契約では収支が賄えずに、結果として交通当局がその赤字分を補填するコスト・プラス契約に移行する「契約の失敗」が多数発生したことが報告されている。これには二つの可能性が考えられ、一つは運行地域に関する十分な情報を持たずに入札した外部事業者が、需要や費用の予測を誤ったことによる「勝者の呪い（winner's curse）」であり、もう一つはフランチャイズ権の獲得前から、自治体による事後的な救済を予見した事業者が、本来の費用見積もりよりも低い価格で入札を行う「戦略的入札」である。この文献では、英国鉄道のフランチャイズで起こったこのような事態の原因は前者だと述べられているものの、これらの事態が予測される場合には、事前に信頼性の高い事業者に入札者を絞ることは、交通当局としても事後的には効率的な選択になるとも考えられる。市内で運行している事業者ならば、かなりの程度正確な需要や費用の予測が可能あるし、同一市域で運行する公営バスの契約で戦略的入札を行えば短期的な利潤は発生するかもしれないが、長期的にみると、京都市交通局からの信頼を失い、管理の受委託のコンペに参加できなくなるなどの罰則を受け、不利益も大きくなる。

コスト削減を目指すために、リスクの分担や業績評価を徹底的に行う諸外国の委託方式に比べ、日本の管理の受委託は、近隣の民間事業者との協調型の委託方式と言える。諸

外国の交通分野で契約の失敗が起こるような現状を見ると、信頼できる事業者に委託を行い、全体で協調的な日本型の委託モデルのメリットはある程度認められる。

第二に、一部では人件費の削減のみに焦点が当てられる管理の受委託であるが、交通局へのヒアリングでは直営部分へ良い影響があるという指摘もある。例えば、今まで公営で運営していた営業所を民間事業者がより低いコストでしかも高品質なサービスを提供している場合、直営地域の職員の競争心が煽られ、モチベーションが上がり、それが運行費用の低下や事故の減少、利用者へのサービス品質の向上に繋がっているというのである。この点に関しては今後詳細な検証が必要ではあるが、委託先の事業者がヤードステイックとして機能し、公営バス事業内での競争を生み出しているといえる。

第三に、ルートや時刻表の設計というサービス設計レベルまで受託した民間事業者に任せることもある欧州の契約方式と比較すると、管理の受委託では事業者の創意工夫を發揮する部分は、人件費の削減など一部に限られているように見える。しかし、特に大都市では鉄道や他の交通機関との接続を統合的に設計する必要がある。そのような場合、契約で民間事業者の裁量を大きくしてしまうことで、利用者にとっての利便性が失われる可能性がある。そのため、これらの責任は交通当局側が保持している方が望ましいともいえる。実際に、バス事業の入札制度の成功例として挙げられる英国ロンドンのバスにおいても、いくつかの試行錯誤を経た後、サービス設計レベルの意思決定は、ロンドンの交通を全て統括するロンドン交通局（Transport for London: TfL）が持つような仕組みに落ち着いており、地下鉄やその他の交通機関も併せて統合的なマネジメントを行っている。

第四に、現在の管理の受委託の契約方式において事業者は、費用削減のインセンティブは持つが、Transport for London（2008）が指摘するように、費用とサービス品質の間にはトレードオフ関係があり、品質を担保するような仕組みが別個に必要となる。この点は現在の管理の受委託では十分に考慮されていない点だと言える。また、現在の費用削減インセンティブのみの状態で、品質のモニタリングに関してもバス路線を監視するような部署は設けておらず、職員が私服添乗を行いチェックしている程度である。これは第一の指摘で述べたように、ある程度信頼ができる事業者への委託であるので、ロンドンのLondon Travel Watchのような監視機関を設ける必要はないかもしれないが、費用と品質には重大なトレードオフが存在することは認識が必要であろう。

第五に、評価項目の中には、業務実施費用見積り額、過去の受委託の経験、直近の事故件数など数値化しやすい指標だけではなく、

サービス水準、危機管理体制など数値にしにくく、また事業者から提出された事業計画書からしか判断できないような指標が含まれている。サービス品質の維持問題が委託における大きな問題とされていることから、このような項目が事業者選定の評価の中に含まれていることは評価できるが、これらを客観的に評価することは必ずしも容易でなく、いかに客観的な指標に置き換えることが出来るかが課題となると考えられる。

（3）公営事業者の個表データを用いてその導入が公営事業者の直営部分に与える効果の評価を行った。管理の受委託の効果としては費用に注目し、確率フロンティア費用関数の推定から費用効率性の計測を行った。その推定結果より管理の受委託（分析上は「委託費率（総費用に占める委託料の割合）」）は、事業者の費用を押し下げる効果があることが示されたものの、導入による公営事業者への効果はほとんどなく、導入していない事業者と比較すると、導入後でも費用効率性値が大幅に悪いことが明らかになった。

表1には、管理の受委託導入の効果を確認するために、「管理の受委託導入事業者（導入前）」、「管理の受委託導入事業者（導入後）」、「管理の受委託未導入事業者」の三つに区分して、費用効率性の平均値を掲載している。

表1 管理の受委託導入と費用効率性

	管理の受委託導入事業者(導入前)	管理の受委託導入事業者(導入後)	管理の受委託未導入事業者	全体
標本数	149	117	190	456
平均	1.9117	1.9015	1.5483	1.7577
標準偏差	0.3545	0.2512	0.2267	0.3773
最大	2.5097	2.3149	2.1682	2.5097
最小	1.0360	1.0335	1.0811	1.0335

表2 各事業者の委託費率と費用効率

順位	事業者	委託比率	管理の受委託	費用効率性平均値
1	小松島市	0.1598 (5)	Yes (2010)	1.0374
2	松江市	0.0331 (20)	No	1.0908
3	佐賀市	0.0195 (23)	Yes (2009)	1.3394
4	宇部市	0.0460 (15)	No	1.3584
5	八戸市	0.0371 (19)	No	1.4254
6	北九州市	0.0397 (17)	No	1.4620
7	長崎県	0.0792 (8)	Yes (2009)	1.4653
8	岩国市	0.0405 (16)	Yes (2004)	1.5133
9	徳島市	0.0316 (21)	No	1.5435
10	佐世保市	0.0785 (10)	No	1.5719
11	熊本市	0.0165 (24)	No	1.6513
12	伊丹市	0.0221 (22)	No	1.6634
13	京都市	0.2185 (1)	Yes (2000)	1.7927
14	鹿児島市	0.0736 (12)	No	1.9382
15	高槻市	0.0381 (18)	No	2.0108
16	名古屋市	0.0790 (9)	Yes (2007)	2.0350
17	尼崎市	0.1840 (3)	Yes (2004)	2.0502
18	神戸市	0.2073 (2)	Yes (2004)	2.0757
19	横浜市	0.0575 (14)	Yes (2007)	2.0943
20	青森市	0.0753 (11)	Yes (2000)	2.1553
21	東京都	0.0707 (13)	Yes (2003)	2.1632
22	川崎市	0.0831 (7)	Yes (2007)	2.1739
23	大阪市	0.1723 (4)	Yes (2002)	2.2772
24	仙台市	0.1208 (6)	Yes (2006)	2.2952

- 注1. 表中の網掛けは管理の受委託を導入している事業者を示している。
- 注2. 表中の「委託比率」の()内の数字は、各事業者のサンプル期間中委託費率平均の順位を表わしている。
- 注3. 表中の「管理の受委託」の()内の数字は、各事業者の管理の受委託の導入年を示している。

最も費用効率性の平均値が良いのは、管理の受委託未導入事業者であり、続いて管理の受委託導入事業者(導入後)最も費用効率性の平均値が悪いのが「管理の受委託導入事業者(導入前)」という結果が得られている。費用関数の推定では負で有意、つまり管理の受委託の導入は公営事業者の費用を押し下げる効果があるという結果を得ていたが、費用効率性の平均値で確認すると、管理の受委託を導入すると導入前に比べ、値は1.9117から1.9015と改善しているものの、その改善効果はわずかであると言える。これは管理の受委託未導入事業者の費用効率性平均値1.5483よりもかなり高い値であり、管理の受委託の導入事業者の効率性がこの制度の導入の有無に関わらず低いことが示されている。

この点をより詳細に分析するために、各事業者のサンプル期間中の委託費率と費用効率性の平均を計算し、費用効率性に基づき順位付けをしたのが表2である。この表よりサンプル期間中の費用効率性が高いのは、小松島市や松江市、宇部市といった比較的規模の小さい事業者や管理の受委託を導入していない事業者である。逆に京都市、大阪市、神戸市、尼崎市、仙台市といった全体の委託費率が高い事業者や東京都、仙台市、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市などの大都市の効率性値が低い傾向がこの表より確認できる。なお、非費用効率性値の計算に用いている推定モデルは、時間の経過により非効率性指標の変化を許したモデルであるが、管理の受委託を導入していない事業者はサンプル期間中(1995年から2013年)効率性値改善が10.0%であるのに対し、管理の受委託を導入している事業者は15.1%改善していることから、この施策の導入により効率性の改善のスピードは上がっているということが確認できる。

以上の結果より、公営事業者の費用効率性が管理の受委託以外の要因により大きく規定されている可能性がある。この要因には、たとえば自治体から繰り入れられる補助金や需要側の要因も考えられる。

以上を踏まえて、今後この制度をより機能させるための若干の提言を行いたい。管理の受委託は、受託する事業者を当該自治体の事業者に限定しているケースも多く、外部から効率的な事業者の参入ができないため、競争制限的なルールと取れなくもない。この場合、数年に一度コンペを開催しても受託事業者

が固定してくることから、事業者の効率化の障害になっている可能性がある。しかし、欧米の交通・公益事業分野の外部委託の議論では、不確実性や契約締結後のコミットメント問題などの「契約の失敗」の観点から従来のように広範に受託者を応募や、事業者に大きな権限や責任を与えることに対する見直しがなされているケースもある。コンペの段階で応札者を増やし、競争を作り出すことよりも、現在のように事業者を限定したほうが公営事業者と受託者側間の取引費用が削減され、結果として地域交通全体を設計しやすくなる可能性がある。また、公営事業者の効率性についても管理の受委託の効果を持たせるためには、競争を応札の段階だけではなく、受託後も営業所間で行えるような制度設計を行うことが必要である。従来まで公営で運営していた営業所を民間事業者がより低いコストで、しかも高品質なサービスを提供している場合、受託した民間事業者が新たな物差しとして機能し、公営バス事業内での競争を生み出している効果がある可能性がある。直営営業所と委託営業所との間で競争を行う仕組みを作り出すことで、地域で運行を行う事業者に限定したとしても継続的に効率化への努力を引き出したり、直営営業所へのインセンティブを付与することが可能になる。加えて、ある程度事業者が固定化することからも、Hensher and Stanley(2003)が主張するような事業者に必要な創発やさらなる品質向上、費用削減に向けた取り組みを評価するようなインセンティブを付与する仕組みも必要であろう。

本研究にかかわる今後の研究課題を三つ挙げることができる。第一に、委託の効果を実証する評価基準についてである。外部委託は当初は1事業者内で行っていた業務の一部を切り離し、外部の事業者に委託するものである。本研究を含め、従来は委託の効果を検証する際に、その成果として費用面への効率性に注目することが多かった。しかし、それ以外にも組織間、個人間の様々な取引の際に発生する付随的なコストや民間委託実施に必要な間接費用である取引費用の効果も外部委託を考える際に重要な視点となる。交通・公益事業分野における外部委託の効果に関する研究では、本当に民間主体活用の拡大が望ましいかについては、懐疑的な議論も存在する。外部委託に関して多くの蓄積を持つ欧州の民間委託に関する研究をみても、水道事業などでは外部委託の技術・費用効率性に与える影響を検証した研究では、正の効果と負の効果の両方が混在している(Le Lannier and Porcher (2014))。また、民間委託が利用者料金を上昇させ、サービス品質を低下させるという実証研究も複数存在する(Chong et. al. (2006)、Desrieux et. al. (2013)など)。その要因として共通に指摘されているのが、委託時の情報の非対称性などに起因する取引費用の存在である。既に欧州の交通分野の

研究でも取引費用の計測手法が開発され、委託の効果の評価の際に考慮されるような研究も出てきている。今後は、我が国の交通・公益事業における外部委託の議論においても、取引費用の規模を定量的に計測した上で、効率的な受託事業者の選抜方法や契約設計の議論を行う必要があるだろう。

第二の課題はデータに関する問題である。本研究で用いたデータの中には今後より正確な実証研究に向けて改善すべき点も多い。まず、職員給与費の中には委託先事業者の人件費が賃金率に含まれておらず、直営の従業員の賃金率だけであることから、事業者全体の賃金率とはなっていない。これは地方公営企業年鑑のデータから委託先の賃金水準はわからないためであり、真の単位労働価格のデータを得られない。また、コントロール変数の候補となる各事業体の「ピークの比率」についても事業体ごとに計算方法が異なっていることから、事業体ごとに情報収集を行い、データを適切に修正する必要がある。

第三の課題は、方法論的な問題である。本研究では、筆者の分析上の制約もあり、モデル構築の際に委託費率が費用構造に与える影響を分析し、その結果から費用効率性を計算することで受委託の効果を検証するという間接的な方法を使った。しかし、本来は Battese and Coelli (1995)モデルに従い、委託費率を非効率性項の要因分解モデルの説明変数として推定を行う方が、費用効率性に与える影響の検証を行うという観点からは望ましい。今後モデルをより精緻化し、パネルデータを用いて Battese and Coelli (1995)モデルを行うことが課題となる。また、方法論に関するもう一つの課題として、管理の受委託は、規制緩和のような法律で全事業者に義務付けられているような外生的なものではなく、各事業者が導入の有無を選択できるという意味で内生変数である。そのため、本来、管理の受委託に関わる変数をモデルに組み入れる場合には操作変数法を用いた分析を行う必要がある。この意味で本研究の分析モデルは課題が残っている。今後、操作変数法を用いてより正確な効果の検証が必要となるだろう。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計3件)

高橋愛典、酒井裕規、公益事業論から見た買い物弱者問題、公益事業研究、査読有、2016、第67巻、第2・3合併号、9-19
倉持裕彌・谷本圭志・酒井裕規・土屋哲、官民の役割分担に着目した移動販売の持続可能性の改善に関する考察、運輸政策研究、査読有、2015、Vol. 18、No. 2(通巻第68号)2-11
酒井裕規、ロンドンの都市交通事情 - 路

線バスにおける入札・契約方式に焦点を当てて -、都市交通研究所第8回海外交通事情視察・調査報告書、査読無、2015年、83-111

[学会発表](計5件)

酒井裕規、Evaluating Progressive Contractual Arrangement in Japanese Publicly-owned Bus Sector、Thredbo14 (14th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport)2015.9.1、サンチアゴ(アメリカ)

高橋愛典、酒井裕規、The Role of Local Transport in the Solution for the Problem of Limited Access to Shopping Facilities、Thredbo14 (14th International Conference on

Competition and Ownership in Land Passenger Transport) 2015.9.1、サンチアゴ(チリ)

酒井裕規、公営バス事業の外部委託方式に関する考察、第64回公益事業学会全国大会、2015.6.14、兵庫県立大学(兵庫県)

高橋愛典、酒井裕規、公益事業論から見た買い物弱者問題、第64回公益事業学会全国大会、2015.6.14、兵庫県立大学(兵庫県)

酒井裕規、Estimating Economic Efficiency of Local Bus Deregulation in Japan、ICBEIT2015(International Conference on Business, Economics and Information Technology)、2015.3.1、グアム(アメリカ)

[図書](計0件)

[産業財産権]

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

[その他]

ホームページ等 なし

6. 研究組織

(1)研究代表者

酒井 裕規(SAKAI, Hiroki)

神戸大学・大学院海事科学研究科・准教授
研究者番号：20612336