

Title	鉄道駅における自転車駐車場の規模と配置の計画手法に関する研究
Author(s)	渡辺, 千賀恵
Citation	
Issue Date	
oaire:version	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/33411">https://hdl.handle.net/11094/33411</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> をご参照ください。

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名・(本籍)	わた べ ち か え 渡 辺 千 賀 恵
学位の種類	工 学 博 士
学位記番号	第 5 9 1 4 号
学位授与の日付	昭 和 5 8 年 2 月 2 1 日
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 2 項該当
学位論文題目	<b>鉄道駅における自転車駐車場の規模と配置の計画手法に関する研究</b>
論文審査委員	(主査) 教授 毛利 正光  教授 岡田 光正 教授 伊藤 富雄 教授 川崎 清

### 論 文 内 容 の 要 旨

本論文は、鉄道駅に集中する通勤・通学の自転車交通の諸特性について分析するとともに、自転車駐車場の規模と配置の合理的な計画手法について述べたものでつぎの9章から成っている。

第1章では、本論文の目的を述べ、自転車交通に関する従来の研究を整理して本論文の位置づけをおこなっている。

第2章では、自転車交通の諸特性の全体像を定性的に把握するため、典型地域における実態調査結果を分析し、本研究の中心である計画手法の体系化に欠かせない個別課題を抽出し、端末交通計画上の基礎的事項を明らかにしている。次に第3章から第7章まではその個別課題について述べたものである。

すなわち第3章では、鉄道路線網が発達し鉄道駅が競合しあっている場合を対象として、自転車駅勢圏の形成機構を考察するとともに、駅勢圏境界の簡便な区画法を提案している。

第4章では、この自転車駅勢圏の内部構造を明らかにする基礎として、通勤・通学者の交通手段選択特性を分析し、鉄道駅への到達時間と手段選択率との関係を示す回帰式を提案している。

第5章では、前章の回帰式にもとづいて自転車発生圏の実用区画式を誘導し、実際の発生地点分布との照査を通して実用式の有効性を実証している。その結果、自転車交通とともに徒歩・バス交通についても発生圏域を明示できることを示している。

第6章では、鉄道駅周辺に複数の自転車駐車場が配置されている場合について、各駐車場の勢力圏一分担圏域がどのようなメカニズムで決まるかを考察し、その境界線の実用区画式を算出し、駐車場配置の原則論を提示している。

第7章は鉄道駅に集中する自転車交通の需要算定法について論じたもので、この章では、第3章から第6章までの成果のほかに、需要形成に関する諸数値（人口密度など）を吟味したうえで、自転車集中量の計算値との比較をおこない、提案する計算法が実測値によく適合することを示している。

第8章は泉北ニュータウンを対象とする実際の自転車駐車場計画への適用例を述べたもので、そのなかで、個別計画では対象地域固有の特殊性を無視できず、計画地域に適した応用方法を工夫すべきこと、またその具体例について述べている。

最後に第9章は研究成果を要約し、合せて今後の研究課題について述べたものである。

### 論文の審査結果の要旨

本論文は、鉄道駅に集中するアクセス交通の特性を種々の実態調査から明らかにし、自転車駐車場の規模と配置計画手法の体系化を行なったもので、その成果を要約すれば次の通りである。

- (1) 鉄道駅へのアクセス交通手段の実態調査結果の分析から、自転車交通発生圏の形成機構を明らかにし、自転車駅勢圏の簡便な区画法を提案している。
- (2) 通勤・通学者の交通手段選択特性の分析結果から、鉄道駅への到達時間と手段選択率との関係を示し、その論拠を明らかにしている。
- (3) 複数の自転車駐車場を配置する場合、各駐車場の勢力圏および分担圏域が形成されるメカニズムを明らかにし、駐車場配置計画手法に理論的根拠を与えている。
- (4) 自転車交通需要算定法について考究し、従来明確な計画手法の確立されていなかった駐車場計画に理論的手法を開発し、泉北ニュータウン等の自転車駐車場計画へ適用し、その有用性を検証している。

以上のように本論文は自転車駐車場計画に対して合理的で実用性のある計画手法を提案したもので、学術上極めて有用であって、交通工学上並びに都市計画行政上寄与するところが大きい。よって博士論文として価値あるものと認める。