

自転車と公共交通との連携方策について

■本資料の全体構成

本資料では、以下の項目についてとりまとめる。

1 バス停への自転車利用の実態調査

バス停の特性を考慮しながら、自転車との連携を図るのに適した地区（バス停）の抽出を行う。

抽出したバス停に対して利用実態調査を行う。調査内容は、自転車の利用理由等とし、ヒアリング調査とする。

1.1 調査対象のバス停抽出

1.2 バス停への自転車利用の実態調査

1.3 実態調査の結果

1.4 バス利用者意識調査(再掲)

1.5 駐輪場整備候補地(例)の抽出

2 バス停駐輪場の確保手法の検討

調査結果を踏まえ、バス停駐輪場の確保の必要性及び確保手法の検討を行う。

確保手法については、他都市のサイクルアンドバスライド事例を整理するとともに、必要に応じて自治体・整備主体などに対して、整備・維持管理等についてヒアリングを行い、既往事例も踏まえた手法の検討を行う。

2.1 サイクル アンド バス事例

2.2 バス停駐輪場の確保手法の検討

3 自転車と公共交通の連携方策について

1. バス停への自転車利用の実態調査について

1.1 調査対象バス停の抽出

バス停の特性を考慮しながら、自転車との連携を図るのに適した地区（バス停）の抽出を行う。バス停の特性としては以下が考えられる。

- ・ 駐輪のスペースがある（必須条件と考えられる）
- ・ 特定路線（そこまで行かなければ乗れない）のバス停である
- ・ 終端のバス停である（着席できる等のメリットがある）

これらの特性に該当するバス停としては、例えば小野原東、箕面墓地前、粟生団地などが考えられる。

今回の実態調査は、利用者が来る方向別のカウントとヒアリングの実施を行うことから、ターミナル全体に屋根があり、かつ十分な照明がある小野原東で行うこととした。

1.2 バス停への自転車利用の実態調査

(1) 実態調査要領

バス停勢圏の拡大に向けた自転車との連携方策の検討に際して、バス停まで自転車で来てバスに乗り換える利用者の実態調査を以下の要領で行った。

項目	内容
対象者	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車でバス停に来て駐輪し、バスに乗る人（カウントのみ） ● バスを降りて、近くに止めてある自転車に乗って帰る人（ヒアリングのみ）
実施場所	<ul style="list-style-type: none"> ● 小野原東バスターミナル
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 該当自転車を目視でカウント（方向別時間帯別台数） ● バス→自転車の利用者に対して、ヒアリングを行う
ヒアリング項目	<ul style="list-style-type: none"> ● 回答者の属性（性別、年代、おおまかな住所） ● 目的及び最終目的地 ● 利用頻度 ● 利用理由 ● バス停における駐輪場の要望
調査実施日時	<ul style="list-style-type: none"> ● 10月27日（月） ● カウントは始発（6：02）～終発（22：38）の、自転車で来てバスに乗る人のみ ● ヒアリングは13時～19時のバスを降りて自転車に乗る人のみ（トラブルを避けるため遅い時間には行わない）

■ 調査票

箕面市においては、鉄道やバスの利用に対して市民満足度が低く、また道路混雑など自家用車への依存が非常に高い状況です。

こうした交通問題の改善を目指して、公共交通の利用促進を図るために調査を行っております。

箕面市の交通のあり方を皆様とともに考えさせていただくためにも、ぜひともご協力のほど、よろしくお願いいたします。

近畿運輸局 大阪運輸支局

箕面市 都市計画部 交通政策課

質問項目（調査員が記入します）

■回答者の属性

男性・女性

10代・20代・30代・40代・50代・60代以上

お住まいの地区_____

■目的（自転車+バス）

通勤・通学・買い物・病院・その他

■利用頻度（自転車+バス）

週に・月に _____回くらい

■バスの利用区間

_____停留所 から _____停留所

■バス停まで自転車を利用する理由

自宅からバス停まで遠いから

自転車の方が徒歩より早いから

自転車の方が徒歩より楽だから

寄り道するのに便利だから

その他_____

■駐輪場の要望

バス停の近くに駐輪場があったら

無料なら利用したい

有料でも_____円までなら利用したい

利用したいと思わない

以上

(2)小野原東バス停の状況



前面道路の西側から見る。この建物の1階がバスターミナルになっている。



前面道路東側から見る。



バス入口。左側にはスーパーがある。



バス乗り場までの間の歩行者空間に、かなりの台数の自転車が駐輪されている。



バス乗り場は一箇所。隣にバスの待機場が 1 台分ある。

1.3 実態調査の結果

- 自転車で小野原東バス停まで来た人は、男性 12 人／女性 15 人
- バスを降りて自転車に乗る人に対して行ったヒアリングは 12 人に聞いて 11 人から回答を得た。
- バス停まで自転車を利用する主な理由は「徒歩よりも自転車の方が速いから」が多く、「その他」として荷物があるためと答えた人がいた。
- 駐輪場が整備されたら利用するかという問いには、ほとんどの人が「無料ならば利用する」と答えたが、月 2000 円まで、1 日 100 円までなら利用するという回答者がそれぞれ 1 人ずついた。



調査状況写真01



調査状況写真02



調査状況写真03



調査状況写真04

バス停への自転車利用調査（小野原東） サンプル数11

問 1 今回の目的	その他内容	問 2 利用頻度（月・週）	問 2 利用頻度（回数）	問 3 利用停留所名	問 4 自転車利用の理由	その他内容	問 5 駐輪場利用意向	有料の場合の金額	問 6 性別	問 6 年代	調査時間（時）	調査時間（分）
1 3		2	5	小野原東 北千里	2		1		2	2	15	20
2 5	就職活動	2	4	小野原東 千里中央	2		1		2	2	16	0
3 2		2	5	小野原東 北千里	2		1		2	2	16	41
4 2		2	4	小野原東 北千里	5	荷物が多いから	1		1	1	16	42
5 1		2	3	小野原東 北千里	1		2	2月に2千円まで	2	4	17	12
6 5	娯楽	2	2	小野原東 北千里	5	急いでいるから	3		1	6	17	26
7 1		2	5	小野原東 千里中央	5	バスを降りてよく買い物をするため荷物が多くなるから	1		2	5	18	0
8 2		2	6	小野原東 千里中央	2		1		1	1	18	23
9 5	子どもの所へ	2	4	小野原東 北千里（日によって違う。北千里か千里中央）	5	荷物が多いから	1		2	5	18	32
10 2		2	6	小野原東 北千里	2		2	21日100円	1	1	18	52
11 2		2	5	小野原東 千里中央	2		1		2	1	18	53

1.4 バス利用者意識調査（再掲）

バス利用促進の検討をするために実施したバス利用者意識調査における「自転車駐輪場の整備に関する意識」では、箕面市内の停留所を出発地とする回答者のうち、「利用すると思う」と回答した人は25.5%で、回答者全体の約4人に1人である。

地区別に見ると、市中部の国道171号線沿い、市東部の山麓線沿い、市西部、市北部では利用の意思が高い。一方で、市中部の山麓線沿いや船場地区では利用の意思が低い。

このことから、現状の地形（ならびにバス停勢圏）やバスサービス（路線・運行本数）等の条件により、自転車駐輪場の整備を実施した場合のバス利用促進の効果に影響するとみられる。

なお、利用の意思が高い地域を整備効果の高い地区と想定すると、箕面森町線（1系統）や石橋・郡山団地線（92系統）といった広域型のバス路線までのアクセスや、近隣店舗（商業施設）の利用を兼ねたアクセスが考えられる。

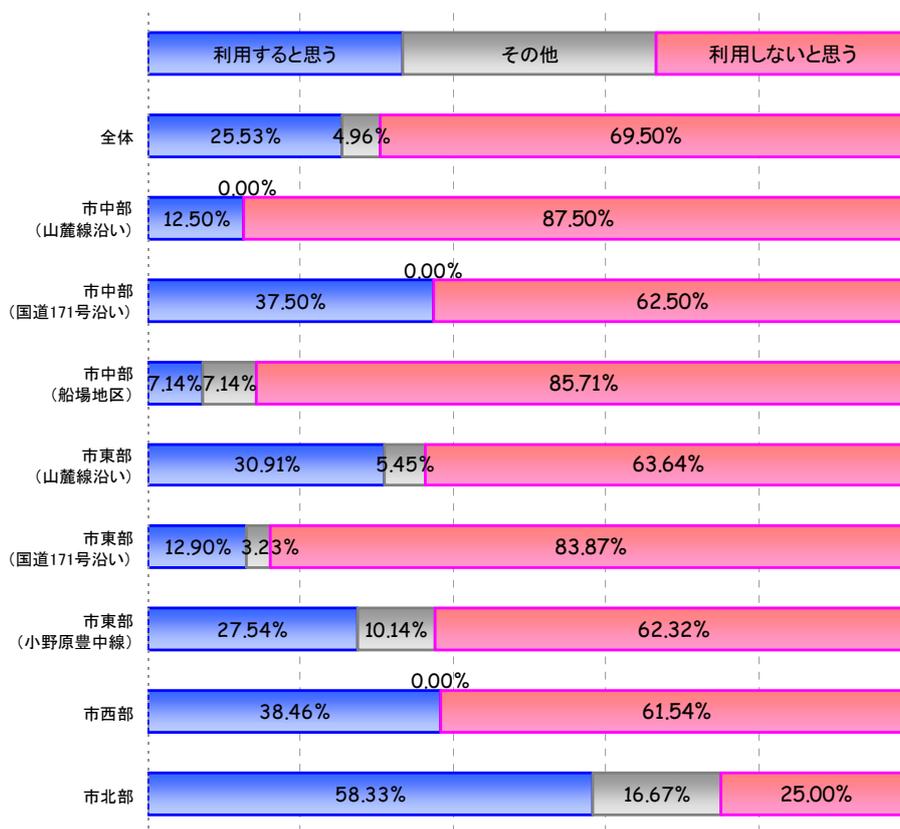


図 箕面市内の停留所に自転車駐輪場を設置した場合の利用の意思
(箕面市内の停留所を出発地とする回答者のみ)

1.5 駐輪場整備候補地（例）の抽出

効果的なバス停駐輪場の整備を考えたとき、候補地として以下の条件に合う場所がのぞましいと考えられる。

- 近辺に利用または転用可能な空地があること
箕面墓地前、白島、小野原東、萱野小学校前、かやの中央、箕面新町地区センターなど
- バス停に発着する路線が多い（利便性が高く利用者が多い）こと
粟生団地、今宮、小野原、小野原西、新家、新船場北橋、白島、箕面墓地前、宮の前など
- 路線の終端である（始発で座れる）こと
粟生団地、小野原東、箕面森町地区センターなど
- 近くに買い物をする店舗があるなど、自転車を利用する機会があること
かやの中央、宮の前、桜ヶ丘、小野原東、青松園前など

この中で、複数の条件に当てはまるのは、以下のバス停である。



候補地（停留所）	現況	バス利用者アンケートの意見
<p>①箕面墓地前</p> <p>停車する系統：30、36、37、51、54、55、56、59、64、66、78、79、92</p> <p>※停車する路線数が多く、東隣にスペースがある</p>		<p>利用者が想定される地区：市東部</p> <p>・石橋・郡山団地線（92 系統）の沿線から距離がある山麓線沿いや小野原豊中線沿いでは、利用する意思を示す割合が高い。</p>
<p>②白島</p> <p>停車する系統：1、19、20、25、27、28、60、63、85</p> <p>※停車する路線が多く、歩道が広幅員である</p>		<p>利用者が想定される地区：市中部（山麓線～国道 171 号線沿い）</p> <p>・自転車の走行がしやすいと考えられる国道 171 号線沿いでは、利用する意思を示す割合が高い。</p>
<p>③小野原東</p> <p>停車する系統：175、176</p> <p>※スーパー「まねき屋」、池田銀行が隣接しており、「現状で、100 台程度（放置も含めて）の駐輪が見られる。」</p>		<p>利用者が想定される地区：市東部（小野原豊川線沿い）</p> <p>・現地で実施したバス停への時転車利用者調査の結果から、自転車駐輪場が整備された場合に利用する意思を示す割合が高い。</p>
<p>④箕面森町地区センター</p> <p>停車する系統：1</p> <p>※すでに駐輪場が整備されている。</p>		<p>利用者が想定される地区：市北部</p> <p>・利用する意思を示す割合が高い。</p>

候補地（停留所）	現況	バス利用者アンケートの意見
<p>⑤かやの中央</p> <p>停車する系統：19、20、60、63、85</p> <p>※広幅員の歩道がある。</p>		<p>利用者が想定される地区：市中部 （国道 171 号線沿い）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自転車の走行がしやすいと考えられる国道 171 号線沿いでは、利用する意思を示す割合が高い。
<p>⑥宮の前</p> <p>停車する系統：30、36、37、51、54、56、59、85</p> <p>※北側にスーパー「マルヤス」がある。</p>		<p>利用者が想定される地区：市東部 （山麓線沿い）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用する意思を示す割合が高い。

2. バス停駐輪場の確保手法の検討

2.1 サイクル アンド バス事例

自治体	バス会社	バス停／写真	備考
高槻市 (大阪府)	高槻市交通局	(芝生西口バス停)	<p>府道大阪高槻線の高槻市芝生町付近にはバスに乗り換える自転車が多数放置されており、隣接する高槻市営体育館への誘導のための点字ブロックが使用できない状況であった。</p> <p>これを解消するため、バス停（芝生西口）に隣接している歩道上に自転車置き場を設置した。</p> <p>平成 19 年 6 月オープン。維持管理は高槻市交通局が行っている。</p>
浜松市 (静岡県)	遠州鉄道バス、浜松市循環バスくるる	 <p>(バス停名称不明)</p>	<p>バス路線網が租であるために利便性が低くなっている地域で、地形的要因などで自転車ニーズに応えられない都市のひとつの対策として参考になる事例</p> <p>(出典：交通とまちづくりのレシピ集)</p> <p>平成 9 年 12 月 25 日に浜松市が建設省・運輸省・警察庁（当時）の 3 省庁より全国初のオムニバスタウンの指定を受け、人・まち・環境にやさしいバス交通の総合的な活性化のため、オムニバスタウン事業を平成 13 年度まで 5 カ年間実施。</p> <p>オムニバスタウンの指定を受け、ハイグレードバス停の整備など、さまざまな施策を実施してきた。</p>

自治体	バス会社	バス停／写真	備考
新座市 (埼玉県)	西武バス	 <p>(バス停名称不明)</p>	<p>バス停への屋根の取付け10か所、バス停近くへの自転車駐車場の設置2か所を行い、全体として市内85か所あるバス停のうち38か所に屋根を、9か所に駐輪場を設置し、快適バス通勤通学バックアップ計画を推進した。</p> <p>(出典：新座市第3次基本構想総合振興計画後期基本計画)</p>
三郷市 (埼玉県)	東武バス、マイスカイ交通、京成バス、メートー観光、飯島興業バス		<p>三郷市のコミュニティバスを中心としたバス利用促進事業</p> <p>サイクルアンドバスライド自転車置場を6箇所増設、1箇所整備(既設の自転車置場7箇所と合わせ13箇所に充実)する。</p> <p>(平成14年3月～平成16年2月)</p> <p>(出典：国土交通省関東運輸局企画観光部HP)</p>
厚木市 (神奈川県)		 <p>鳶尾団地バス停：バス折り返し場内 用地：都市基盤整備公団所有地(無償使用貸借契約) 面積：178㎡ 駐輪台数47台(ラック式) 供用開始：H14.4.1(H13年度事業)</p>  <p>松蓮寺バス停：下りバス停前(神奈中厚木営業所南東角) 用地：神奈川中央交通(株)厚木営業所用地(無償使用貸借契約) 面積：139㎡ 駐輪台数：100台(ラック式) 供用開始：H18.4.10(H17年度事業)</p>	<p>※サイクルアンドバスライド自転車駐車場は、使用料及び使用登録等は不要。</p> <p>(出典：神奈川県HP)</p>

自治体	バス会社	バス停／写真	備考
茅ヶ崎市(神奈川県)		<p>■設置場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・松風台バス転回スペース ・鶴嶺小学校前バス停裏のスペース ・古川バス停付近の空地 ・堤坂下バス停付近  <p>○松風台バス停の簡易自転車ラック設置場所（12台の駐輪ラックに加え、利用者の増加に伴い平成17年度に6台の駐車ラックを増設。）</p>  <p>○古川バス停の簡易自転車ラック設置場所（道路北側（アルパック側）で17台、道路南側で18台、計35台の駐輪ラックを設置）</p>  <p>○鶴嶺小学校前バス停の簡易自転車ラック（15台の駐輪ラックを設置）</p>	<p>■ラック等の設置</p> <p>○限られたスペースに効率よく整然と駐輪できる簡易ラックを設置する。</p> <p>■利用料金</p> <p>○駐輪スペース利用料金は無料とする。</p> <p>○バス代については、各自の負担とする。</p> <p>（出典：神奈川県 HP）</p>

自治体	バス会社	バス停/写真	備考
宇部市 (山口県)	宇部市営 バス	駐輪場設置バス停：18ヶ所（平成 17 年度） 国道190号等 岐波～則貞の間 岐波・丸尾・興産中央病院前・吉田・ 今村・常盤公園入口・則貞 国道490号 八幡宮～沼の間 八幡宮・中尾・上宇部会館前・沼 宇部駅～東割の間 宇部駅・厚南市民センター・中野・ゆ めタウン宇部・黒石・西割・東割	「サイクル アンド ライド促進 事業」 【事業の目的】 市内のバス停数箇所に駐輪場を 設置し、「サイクル アンド ライ ド」による公共交通機関への利用 転換を促進し、マイカー利用の抑 制を図ることで、地球温暖化防止、 省エネルギーを進める。

2.2 バス停駐輪場の確保手法の検討

(1) バス停駐輪場の確保手法の検討

バス停駐輪場の整備を考えたとき、土地の所有形態、駐輪場の整備主体、駐輪場の管理主体としてはそれぞれ次のケースが想定できる。

【土地の所有形態】

- 公共用地（道路）・・・ 広幅員の歩道における駐輪場や駅前広場駐輪場など
- 自治体の所有地・・・ 公共施設の駐輪場との共用地や未利用部分における駐輪場の整備など
- バス事業者の所有地・・・ バス転回地などの空間地活用など
- その他民地・・・ 沿道の商業施設の駐輪場など

【整備主体及び管理主体】

- 自治体
- バス事業者
- 民間（商業施設など）

(2) バス停駐輪場確保の具体事例

■A市の場合

- ・市が整備を行ったバス停駐輪場と、バス事業者が整備を行ったバス停駐輪場がある。
- ・市がバス停駐輪場を確保した場所としては、以下の場所等が挙げられ、新たに用地買収は行っていない。
 - 1) 幹線（放射）道路に接続または近辺の用水に蓋がけ
 - 2) 広幅員の歩道内
 - 3) 道路・河川などののり面・のり尻
 - 4) 道路の残地など
- ・管理については、条例を定めて市が管理している。条例上は、1週間放置されている場合は撤去できることになっているが、需要が少ないこともあり、特に苦情がない限り放置自転車の撤去は年3回程度の実施である。
- ・バス事業者が独自で整備を行っているバス停があるが、この場合も新たな用地取得はせずに、用水や道路の法などに占用して整備・管理をしている。
- ・駐輪場の整備ではないが、地元企業が地域貢献としてバス停用地を提供した事例がある（いずれも前面道路が2車線で歩道も狭い箇所）。



用水に蓋掛け



用水に蓋掛け



広幅員の歩道



河川敷

■B市の場合

- ・市が整備を行ったバス停駐輪場と、バス事業者が整備を行ったバス停駐輪場がある。
- ・市が整備を行った箇所は、基本的には市の土地で、空いているところを使っている。
 - ・高速道路下で市が占有しているスペースの一部を利用
 - ・バス回転場（道路）
 - ・市営住宅の用地 等
- ・財政との関係もあり、積極的に土地を購入することは考えていない。
- ・民間の土地を借りている箇所はない。
- ・管理については、条例を定めて市が管理している。



高速道路下



バス回転場

3. 自転車と公共交通の連携計画について

自転車は身近な移動手段（乗り物）として、今後も多くの人々が利用されると考えられる。このため、自転車とバスとの関係は近距離の移動手段としては一部で競合する場合もある。一方で、自転車はバス停までの端末手段として、徒歩アクセスを補完する役割を果たすことで、バスの利便性向上に貢献できると考えられる。

今回の実態調査やバス利用者意識調査において、バス停駐輪場の利用意向があることが明確となり、自転車とバスとの連携を図る必要性が確認された。

今後の取組みとしては、バス停勢圏の拡大に向けたバス停駐輪場の整備に関して、以下に挙げる課題に対してさらに検討を進めていく必要がある。

- 駐輪場整備位置、需要の想定による整備台数、整備主体や管理主体、管理の方法など、より具体的に検討する必要がある。
- バス停駐輪場整備候補地を選定する際には、箕面市が策定に向け検討を行っている「自転車走行空間ネットワーク化計画」の主なネットワークを構成する道路上及び隣接する場所となるように留意する。

箕面市では、ハード面での自転車走行空間の環境整備の推進と、ソフト面での交通マナーや交通ルールの啓発の充実を取り組みの柱とした「箕面市自転車走行空間ネットワーク化計画」を計画策定（2009（平成21）年度～）に向けて検討している。

■計画策定の5つの目的

1. 自転車走行空間の環境整備の推進や交通マナー・交通ルールの啓発の充実により、安全性の向上を図ります。
2. 市内主要施設をネットワークすることにより、快適性・利便性の向上をはかります。
3. 自動車から自転車への転換を促進することにより、環境負荷の軽減に努めます。
4. 運動効果の高い自転車利用を促進することにより、市民の健康増進に努めます。
5. 自転車による市内移動を促進することにより、地域の活性化に努めます。

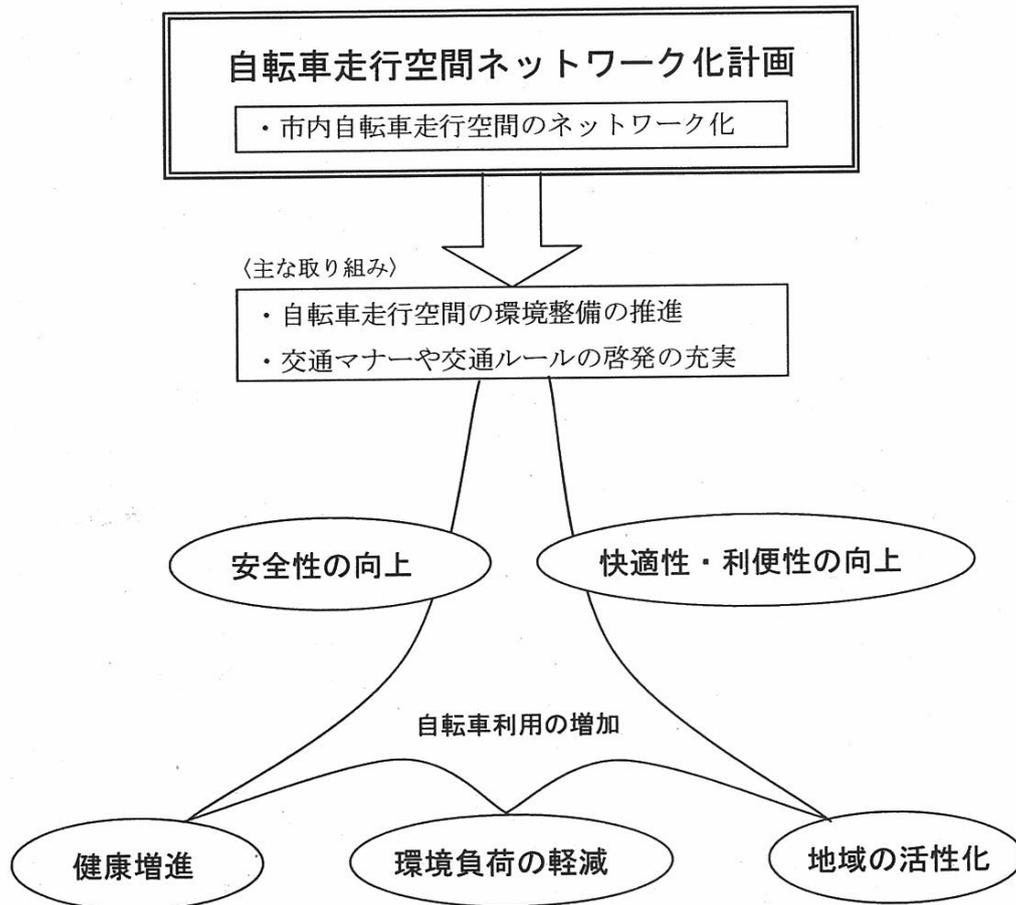


図 計画策定後のイメージ