

1 調査名称：栃木市総合都市交通体系調査

2 調査主体：栃木市

3 調査圏域：小山栃木都市圏

4 調査期間：平成23年度～平成24年度

5 調査費：8,820千円（当年度までの合計：24,118千円）
（総合都市交通体系調査）

6 調査概要

栃木市では、市町村合併により市域が拡大し、新市の均衡ある発展や市民の利便性の向上を着実に図るため、各拠点間の連携強化が不可欠となっているものの、幹線道路における交通渋滞や交通結節機能の改善が進まないなど、都市交通上の課題に直面している。

したがって、これらの課題に効果的に対処するため、地域の都市交通網の再構築や公共交通を中心とした交通施策の推進、都市交通の観点から将来の土地利用を提案するなど、交通施策と土地利用施策を一体的に取り組む必要がある。

このような状況を踏まえ、新市のまちづくりを推進していくため、総合的な都市交通計画を策定しようとするものである。

本調査においては、昨年度実施した都市交通の定量的な現況把握や、交通実態調査（ミニPT調査）、住民意識調査（アンケート調査）から整理した交通需要の予測や将来の都市交通の課題分析等に基づき、総合的な都市交通体系の計画（都市交通マスタープラン）の策定を行う。

I 調査概要

1 調査名：栃木市総合都市交通体系調査

2 報告書目次

序章

序-1 調査の目的

序-2 調査対象地域と目標年次

序-3 調査全体

第1章 社会動向と地域特性の分析

1-1 栃木市を取り巻く社会環境の変化

1-2 栃木市の現状と将来

1-3 社会動向と地域特性からみた課題の整理

第2章 上位計画・関連計画の整理

2-1 上位計画の整理

2-2 関連計画の整理

第3章 政策目標の設定

3-1 政策目標の基本的考え方

3-2 政策目標の設定

3-3 都市構成の方針

3-4 将来都市構造と交通戦略

第4章 都市構造（人口配置）の設定

4-1 検討フロー

4-2 人口配置に関わる現況問題

4-3 コンパクトシティを目指した人口配置の設定

4-4 コンパクトシティを目指した人口配置に向けた取り組みの課題

4-5 鉄道駅の拠点性向上と利用促進に向けた施策の検討

第5章 将来交通ネットワーク計画の検討

5-1 道路網計画

5-2 公共交通利用促進計画

第6章 個別計画・施策の検討

6-1 市街地中心部の交通計画

6-2 駅周辺整備計画の検討

6-3 観光資源の魅力向上のための交通施策の検討

6-4 高速乗合バス活用の検討

6-5 スマート IC（都賀西方 PA）の検討

第7章 実現に向けた検討

7-1 段階的整備計画の検討

7-2 実現化方策の検討

参考資料

参考資料1：駅周辺整備計画の検討

参考資料2：駅前広場のレイアウトパターンの設定

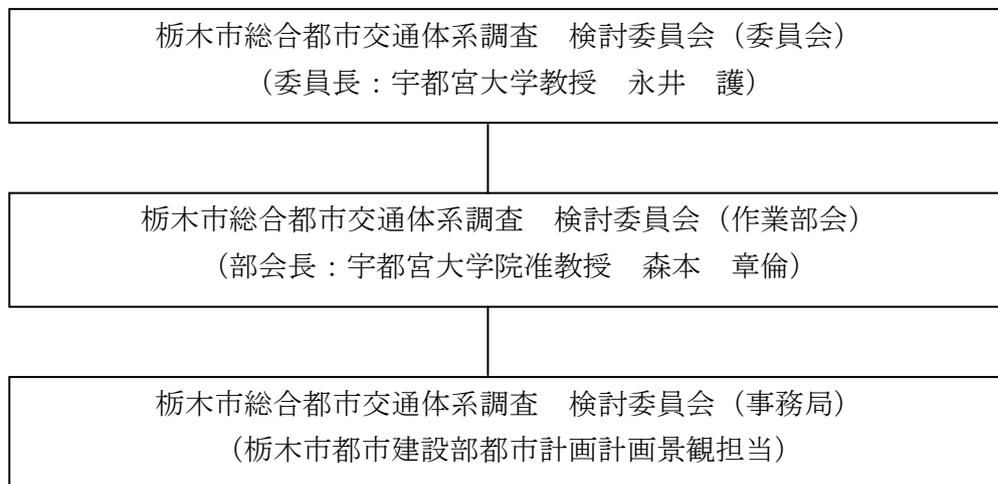
参考資料 3 : 栃木市総合都市交通体系調査検討委員会設置要綱

参考資料 4 : 検討委員会並びに作業部会メンバー

参考資料 5 : 計画策定の経緯

用語集

3 調査体制



4 委員名簿等

【栃木市総合都市交通体系調査 検討委員会】

番号	所 属 等	氏 名	備 考
1	宇都宮大学名誉教授	永井 護	委員長
2	宇都宮大学教授	森本 章倫	
3	栃木県 県土整備部 交通政策課長	福田 晴康	
4	栃木県 県土整備部 道路整備課長	見目 正明	
5	栃木県 県土整備部 道路保全課長	横嶋 利光	
6	栃木県 県土整備部 都市計画課長	根岸 昭夫	
7	栃木県 県土整備部 都市整備課長	岡田 孝一	
8	栃木県 県土整備部 参事兼栃木土木事務所長	青山 行夫	
9	栃木警察署 交通総務課長	橋本 和儀	
10	東日本旅客鉄道株式会社 栃木駅長	木村 順二	
11	東武鉄道株式会社 新栃木駅長	吉田 衛	
12	栃木市 総合政策部長	赤羽根 正夫	
13	栃木市 生活環境部長	川津 正夫	
14	栃木市 産業振興部長	小島 誠司	
15	栃木市 都市建設部長	佐藤 理希	
16	栃木市 大平総合支所 次長	須藤 善司	
17	栃木市 藤岡総合支所 次長	萩原 弘	
18	栃木市 都賀総合支所 次長	若林 章元	
19	栃木市 西方総合支所 次長	田谷 安久	

【栃木市総合都市交通体系調査 検討委員会 作業部会】

番号	所 属 等	氏 名	備 考
1	宇都宮大学大学院准教授	森本 章倫	部会長
2	栃木県 県土整備部 交通政策課 公共交通担当 GL	佐野 一道	
3	栃木県 県土整備部 交通政策課 道路計画担当 GL	古橋 明	
4	栃木県 県土整備部 道路整備課 整備計画担当 GL	村上 典夫	
5	栃木県 県土整備部 道路保全課 道路補修担当 GL	江連 圭一	
6	栃木県 県土整備部 都市計画課 計画担当 GL	大橋 正之	
7	栃木県 県土整備部 都市整備課 街路担当 GL	荻田 利一	
8	栃木県 県土整備部 栃木土木事務所 企画調査部長補佐兼企画調査課長	柴 誠	
9	栃木市 総合政策部 総合政策課長	小保方 昭洋	
10	栃木市 生活環境部 交通防犯課長	奈良部 俊次	
11	栃木市 産業振興部 商工観光課長	高崎 尚之	
12	栃木市 都市建設部 都市整備課長	鈴木 進	
13	栃木市 都市建設部 都市計画課長	枝 富二夫	
14	栃木市 大平総合支所 地域まちづくり課長	安穂 元晴	
15	栃木市 藤岡総合支所 地域まちづくり課長	塚田 勝	
16	栃木市 都賀総合支所 地域まちづくり課長	稲葉 隆造	
17	栃木市 西方総合支所 地域まちづくり課長	中田 博之	

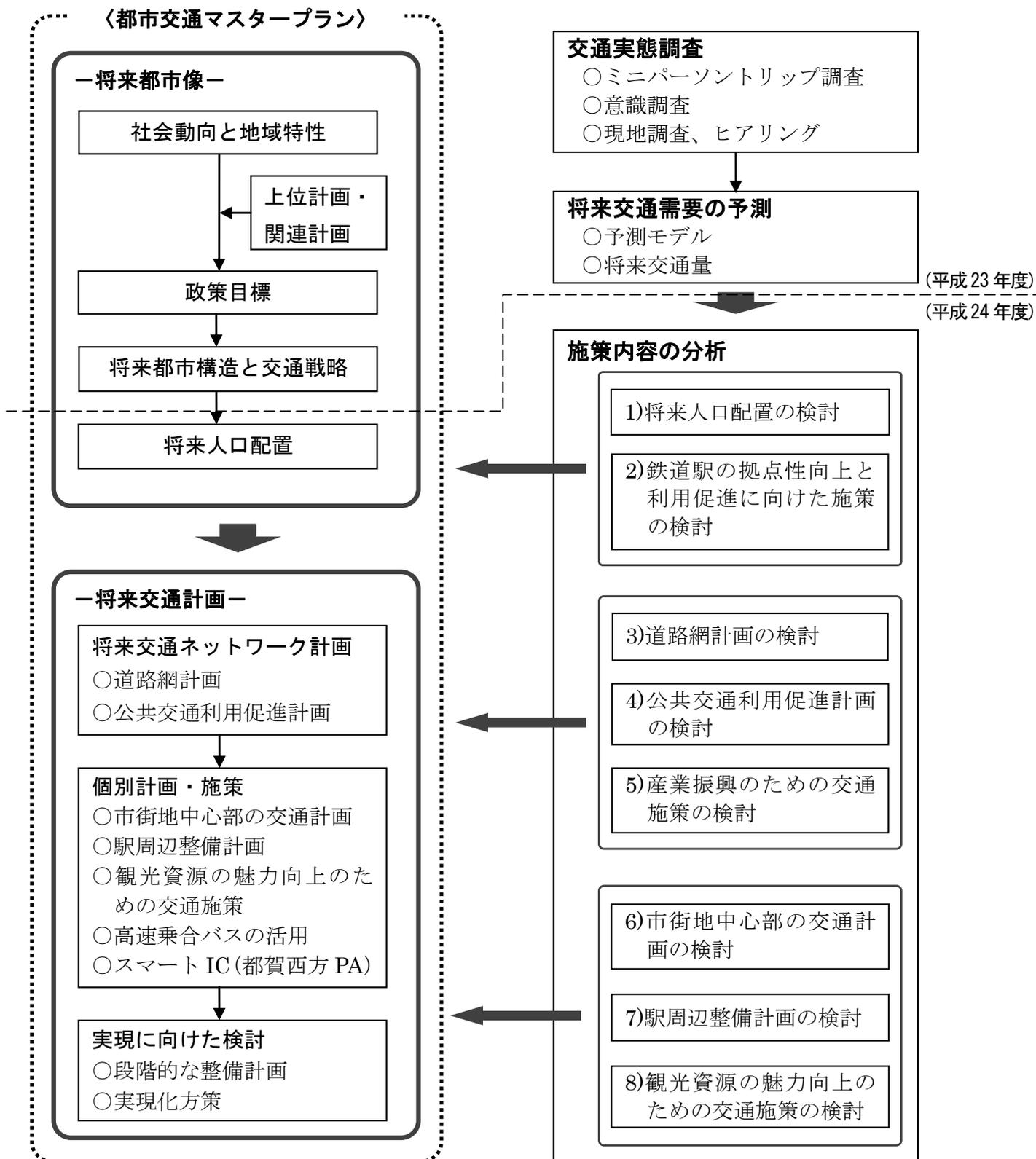
II 調査結果

1 調査目的

本調査は、市町村合併により拡大した栃木市域において、“新市の均衡ある発展や一体化に資する交通体系”、市民の利便性を向上させる交通体系“、”企業活動を支える交通体系“、“観光振興を推進する交通体系”など、総合的な都市交通体系の計画策定に向けて、交通実態調査を実施し、現状及び将来の交通問題・課題を分析し、実効性のある総合的な交通体系の計画（都市交通マスタープラン）の策定を行うことを目的とする。

主に以下の項目について策定・検討を行い、都市交通マスタープランを策定する。

- 1) 市町村合併により拡大した栃木市における総合的な都市交通体系の検討
- 2) 最新の交通実態データおよび社会情勢の変化に対応した計画検討
- 3) 総合計画と整合し都市計画マスタープランに反映する計画検討



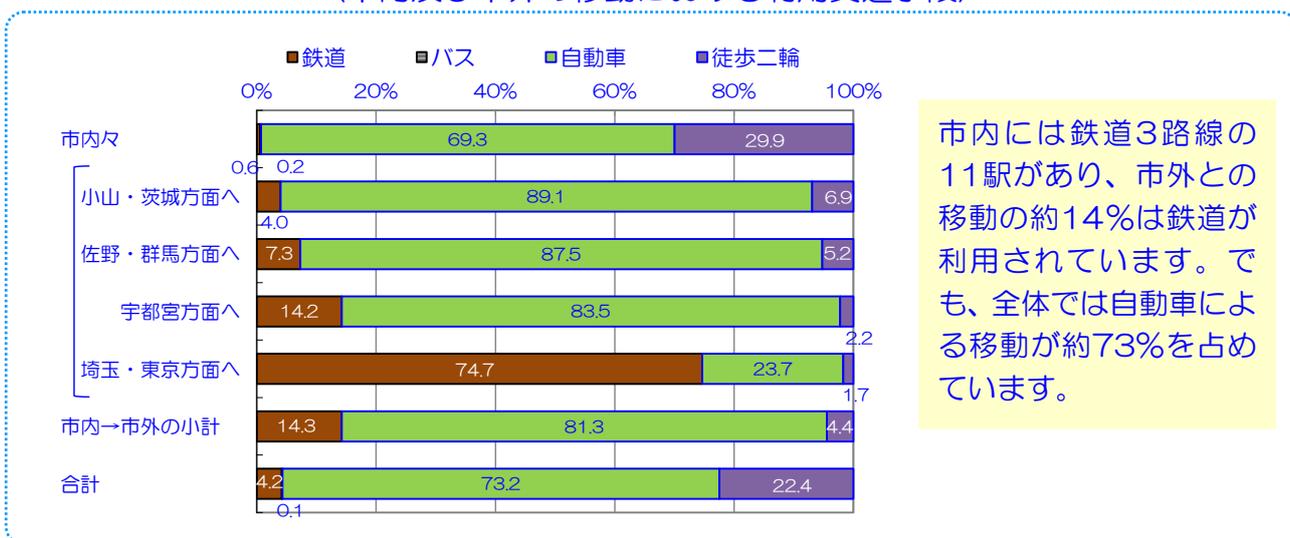
1. 地域の特性と政策目標

栃木市の特性

<p>栃木市を取り巻く社会環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ○自由時間の拡大 ○介護・社会システムの変革 ○伝統的建造物への意識の高まり ○物流サプライチェーンの再配置の進展 	<p>栃木市の現況課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ○高齢化の進行 ○人口減少 ○少子化 ○市街地中心部の空洞化 ○都市計画道路整備の遅れ ○栃木大通りへの大型貨物車の流入 ○鉄道利用者の減少 ○バスの衰退 ○高い自動車依存 等
<p>栃木市の優位な特性</p> <ul style="list-style-type: none"> ○鉄道網の充実 ○広域幹線道路網の充実 ○大規模事業所の立地 ○豊かな観光資源 等 	

<p>上位計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ○栃木市総合計画（H24） <ul style="list-style-type: none"> ・“自然”“歴史”“文化”が息づき “みんな”が笑顔のあったか 栃木市 ○小山栃木都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（H23） <ul style="list-style-type: none"> ・既存都市施設の有効活用 ・集約型都市構造の構築 ○とちぎの都市ビジョン（H21） <ul style="list-style-type: none"> ・栃木の集約型都市づくり 	<p>関連計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ○小山栃木都市圏総合都市交通体系調査（H13） ○栃木市地域公共交通総合連携計画（H23） ○栃木市道路整備基本計画（H24） ○栃木市バリアフリー基本構想（H24）等
--	--

〈市内及び市外の移動における利用交通手段〉



政策目標の設定と交通戦略

政策目標の設定

本市の特性である優位性を活かしながら、課題解決を図るため、上位・関連計画も踏まえて政策目標を設定しました。

- 政策目標 1 拠点の育成と連携 (→交通戦略1及び2へ)
⇒既存施設を活用し、駅を中心とする拠点の育成と各拠点の連携を目指す
- 政策目標 2 暮らしやすいまちへの転換 (→人口配置の設定へ)
⇒人口減少や高齢化に対応し、かつ自動車依存を軽減するコンパクトなまちへの転換を目指す
- 政策目標 3 雇用の場の創出による地域活力増進 (→交通戦略3へ)
⇒少子高齢化が進む中、地域における雇用の場の創出による地域活力の増進を目指す
- 政策目標 4 観光資源を活用した交流人口の増加 (→交通戦略4へ)
⇒人口減少に対応し、地域が誇れる観光資源を活用した交流人口の増加を目指す



交通戦略の設定

政策目標を達成するための交通戦略を設定しました。
この交通戦略をもとに、道路や鉄道など具体的な交通計画を提案します。

交通戦略の設定

- 戦略1** ◆都市拠点の育成
(総合都市交通体系に基づくパッケージ戦略)
⇒総合都市交通体系の確立
⇒交通体系を含めた都市計画道路の必要性
⇒市街地中心部の総合交通体系の形成
- 戦略2** ◆地域拠点の育成
(駅を中心とする公共交通の機能強化)
⇒公共交通の充実
(コミュニティバス、デマンドタクシー)
⇒鉄道駅の機能強化(P&R、バリアフリー等)
- 戦略3** ◆新たな雇用創出など
(高齢者に配慮した産業集積地への通勤アクセスの強化)
⇒街なかへの公共交通によるアクセス強化
(コミュニティバス)
⇒工業・流通集積地への通勤アクセス強化
(企業送迎バス等)
- 戦略4** ◆観光資源の魅力向上
(総合的な交通施策の展開)
⇒蔵の街の回遊性向上
(コミュニティバス、歩行者誘導)
⇒駅と観光・レクリエーション拠点の連携
⇒高速乗合バスの活用

交通計画の提案

- 将来交通ネットワーク計画
 - 道路網計画
 - 公共交通利用促進計画
- 個別計画・施策
 - 市街地中心部の交通計画
 - 駅周辺整備計画
- 実現に向けた検討
 - 段階的整備計画
⇒道路網計画の重要整備区間
⇒鉄道とバスの相互利用の促進等
⇒自転車レーンの設置等
⇒駅前広場の整備等
(新大平下駅西口、藤岡駅東口)
⇒広域交流の活性化に資する計画の段階整備
(観光資源へのアクセス強化、高速乗合バスの活用、スマートIC)



2. 将来都市構造

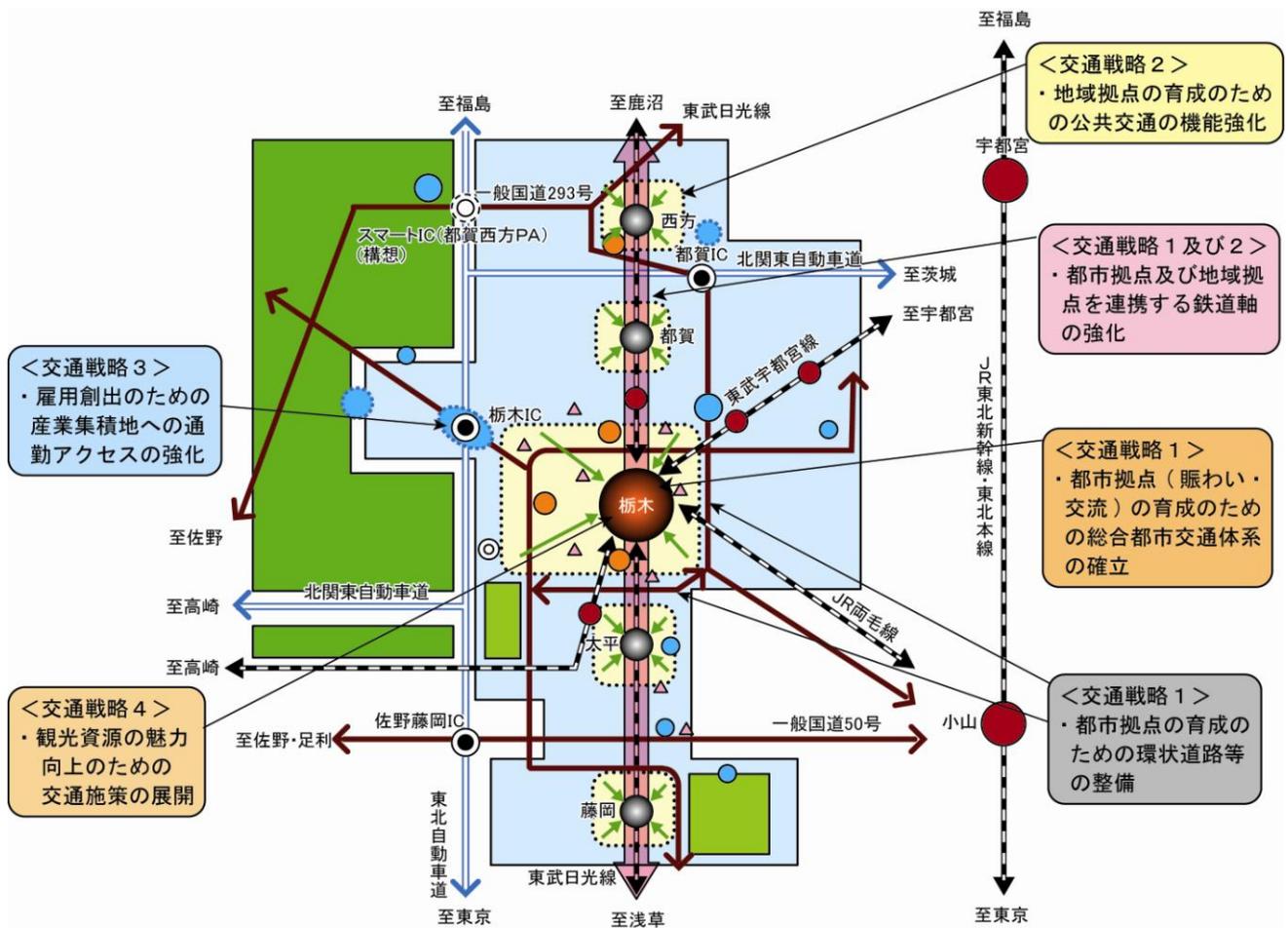
将来都市構造と交通戦略

○政策目標の達成に向け、将来都市構造は鉄道駅を中心に都市拠点・地域拠点を配置した骨格の形成を目指し、これを支える交通戦略を展開します。

都市拠点：栃木駅から新栃木駅までに形成されている中心市街地に配置

地域拠点：既存の住宅の集積がある大平、藤岡、都賀、西方の4地域に配置

＜将来都市構造と交通戦略のイメージ図＞



土地利用の凡例			交通体系の凡例	
＜拠点＞ 都市拠点 地域拠点 レクリエーション拠点	＜保全系土地利用＞ 優良農地 自然・丘陵地	＜主要施設＞ 住宅市街地 主要工業団地 " (計画) 病院 商業(食品系) 大学	＜鉄道＞ 鉄道連携軸 鉄道 ＜生活圏域サポート交通＞ 生活圏域をサポートする交通機能の充実	＜道路＞ 高速道路 広域道路

将来都市構造における人口配置の目標

人口の推移の現況

○中心部での人口減少と市域全体としての人口拡散が進行しています。

将来人口配置の目標

○将来人口フレーム

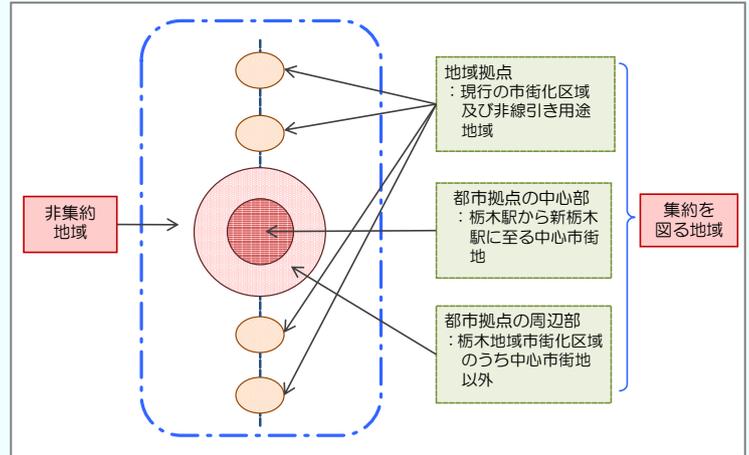
区分	目標値
H22年(基準年次)	145,783人
H34年(中間年次)	135,000人
H44年(目標年次)	126,000人

○コンパクトシティを目指した人口配置の誘導

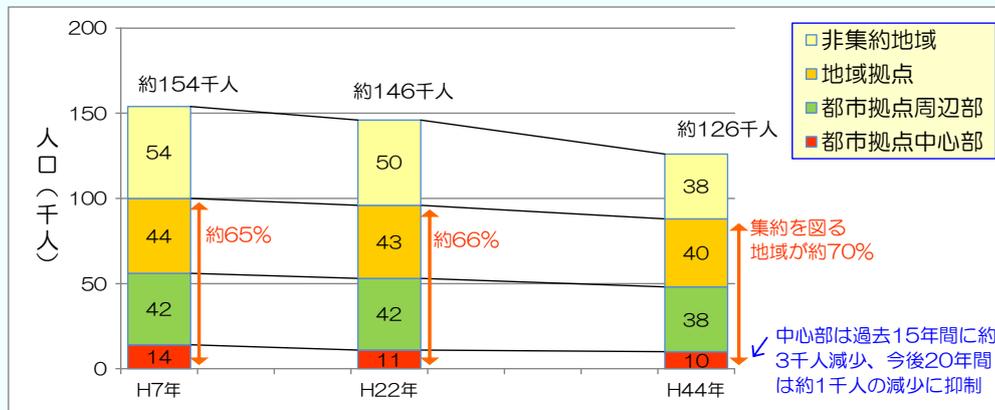
⇒本市全人口の70%を市街化区域
(非線引き用途地域を含む)に集約
⇒人口集約を図る地域を限定

- ・都市拠点の中心部
- ・都市拠点の周辺部
- ・各地域拠点

＜人口配置のイメージ図＞



＜将来人口配置による人口推移＞



コンパクトシティを目指した人口配置に向けた取り組み

○集約を図る地域における居住促進

- ⇒中心部における集合住宅の立地促進
- ⇒周辺部や地域拠点における面整備等の良好宅地の整備促進
- ⇒空き家、空き地の活用による居住の促進
- ⇒鉄道駅の拠点性向上と利用促進に向けた施策の検討
 - ・市民意識調査のニーズ(最寄駅に必要な施設)
 - ～総合病院、大型商業施設、託児施設や介護施設 等
 - ・駅前施設に近接したパークアンドライド用駐車場の確保
 - ・駅前施設立地のために必要な用地の確保

○市街化調整区域における開発の抑制

3. 将来交通ネットワーク計画

道路網計画

道路網計画の基本方針

将来都市像を達成するために、また、環状道路の未形成、栃木大通りへの大型貨物車等の流入の課題を解決するために、道路の役割・機能を明確化し、段階構成にもとづく体系的な道路網計画を立案します。

道路網計画の立案

- 「2環状8放射」の道路網パターンの形成
 - ⇒都市拠点の概ね外郭を形成する位置に「外環状」、都市拠点の市街地内には「内環状」道路
 - ⇒都市拠点と地域拠点等を結ぶとともに、市外各方面へと連絡する「放射」道路
- 既定計画に沿った道路網計画の提案
 - ⇒現況ストックの活用と既定計画にもとづく道路網計画の提案

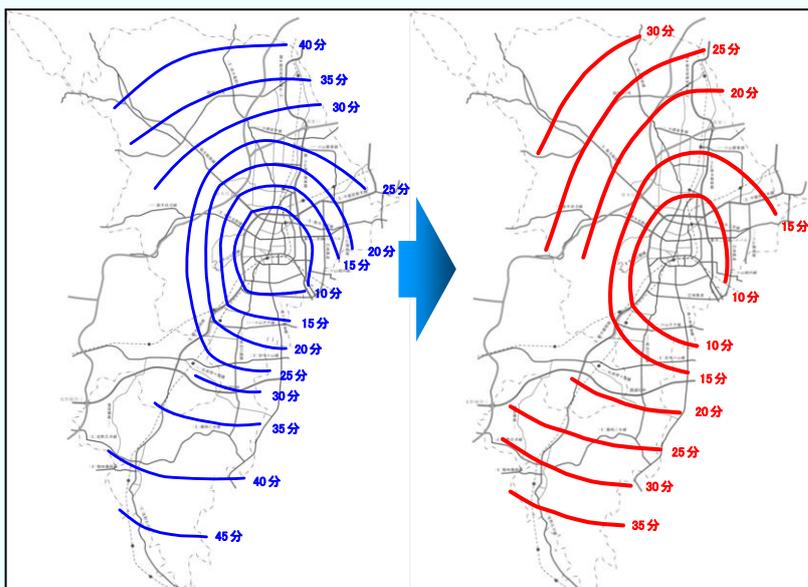
道路網計画の達成による将来の交通状況

○移動性の向上

- ・栃木駅までの所要時間は、藤岡地域や西方地域から10分程度短縮（約25%）
- ・意識調査（H23年度実施）による時間短縮の希望を上回る

＜現況の道路所要時間＞

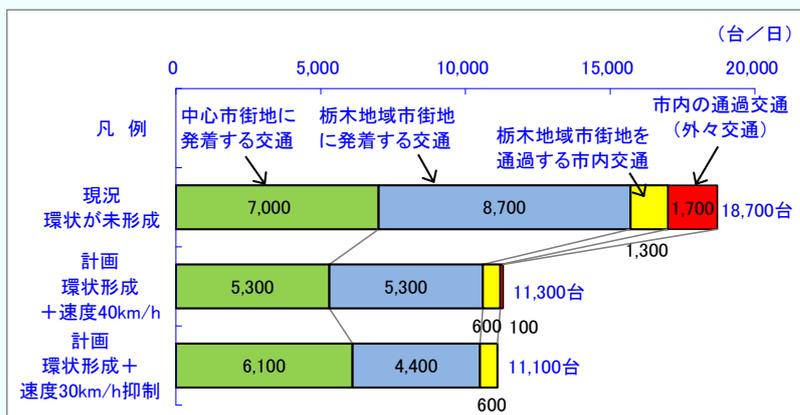
＜計画の道路所要時間＞



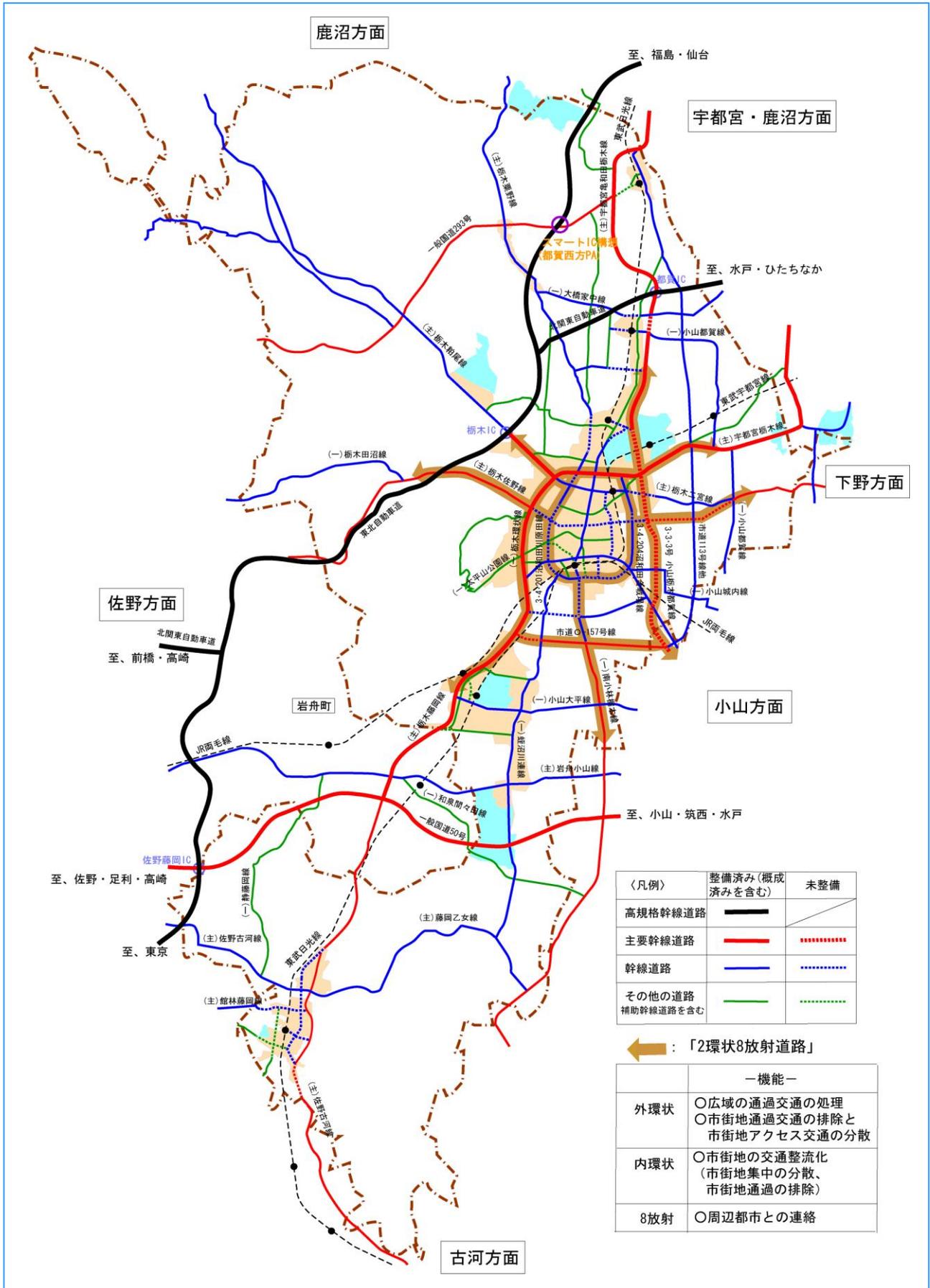
○環状道路整備による栃木大通りの交通量の減少

- ・環状道路整備等により、栃木大通りの交通量が1日7,400台（40%）減少
- ・時速30kmの速度規制を併せて実施することで、同交通量が1日7,600台（41%）減少

＜環状道路整備等による栃木大通りの交通量の変化＞



<道路網計画図>



〈凡例〉	整備済み(概成済みを含む)	未整備
高規格幹線道路	— (thick black line)	— (dashed black line)
主要幹線道路	— (thick red line)	— (dashed red line)
幹線道路	— (thick blue line)	— (dashed blue line)
その他の道路 補助幹線道路を含む	— (thick green line)	— (dashed green line)

← : 「2環状8放射道路」

	一機能一
外環状	○広域の通過交通の処理 ○市街地通過交通の排除と市街地アクセス交通の分散
内環状	○市街地の交通整流化(市街地集中の分散、市街地通過の排除)
8放射	○周辺都市との連絡

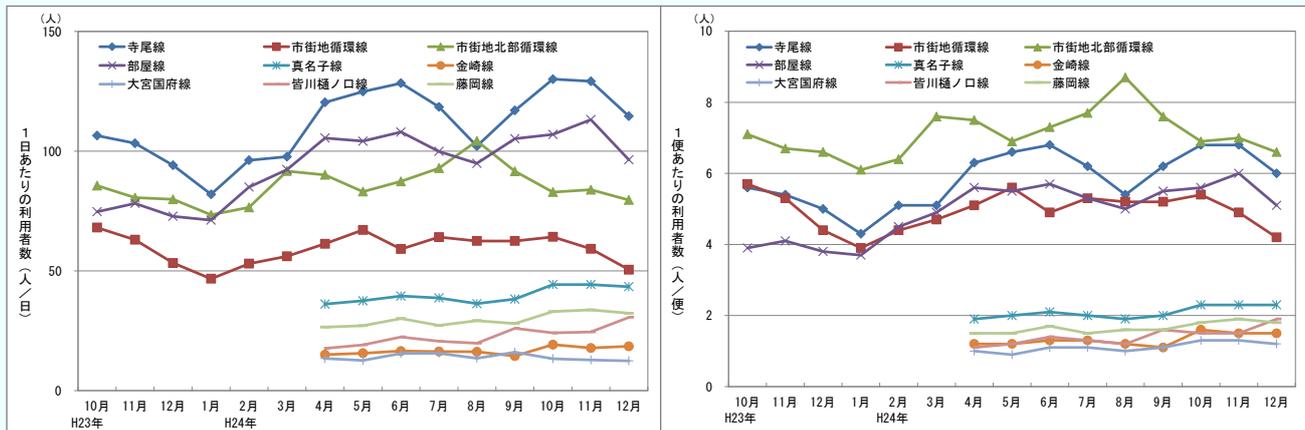
3. 将来交通ネットワーク計画

公共交通利用促進計画

コミュニティバス（ふれあいバス）の現状

- 9 路線：寺尾線・市街地循環線・市街地北部循環線・部屋線・真名子線・金崎線・大宮国府線・皆川樋ノ口線・藤岡線
- 運行本数：10本/日（大宮国府線）～21本/日（部屋線）
- 運行時間帯：7時台～19時台
- 運賃：大人（中学生以上） 100円～300円
子供（3歳～小学生）・障がい者・介護者等 半額
- 利用状況：H23年10月から運行開始の4路線は1日当たり50人から100人以上、
H24年4月から追加の5路線は1日当たり50人未満

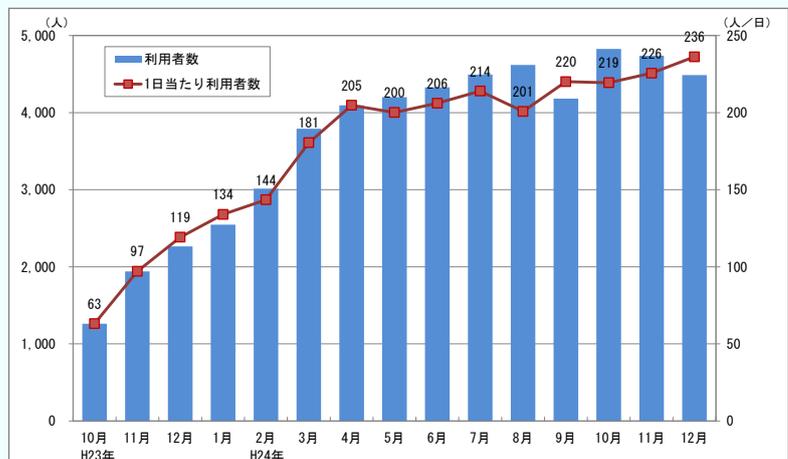
<路線別月別利用者数の推移(1日当たり)> <路線別月別利用者数の推移(1便当たり)>



デマンドタクシー（蔵タク）の現状

- 運行日：月曜日～金曜日（土日祝日、年末年始除く）
- 運行時間：8時便～16時便までの9便/日
- 運賃：大人（中学生以上） 初乗り300円・乗り継ぎ200円
子供（3歳～小学生）・障がい者・介護者等 半額
- 利用状況：1日当たり約240人、
運行開始当初から約3.8倍に増加

<月別利用者数の推移：月別総数と1日当たり>



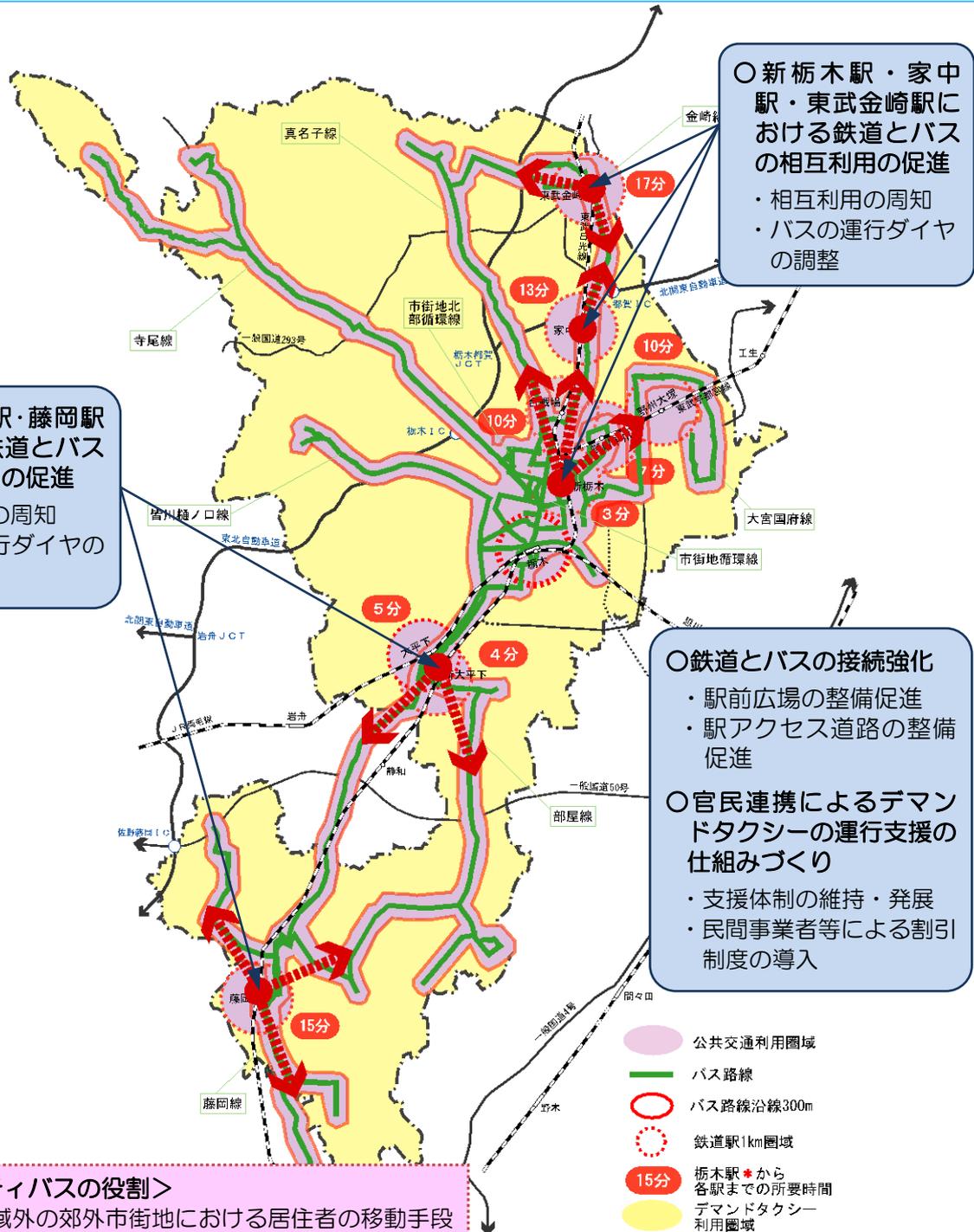
公共交通利用促進計画

○鉄道とバスの連携方策

- ⇒鉄道とバスの相互利用の促進
- ⇒駅前広場及び駅アクセス道路の整備促進による鉄道とバスの接続強化
- ⇒バスの運行ダイヤの調整による乗り継ぎ待ち時間の短縮

○デマンドタクシーの活用方策

- ⇒官民連携によるデマンドタクシーの運行支援の仕組みづくり



＜コミュニティバスの役割＞

- ・鉄道利用圏域外の郊外市街地における居住者の移動手段

＜デマンドタクシーの役割＞

- ・鉄道とバスによる公共交通圏域外に居住する高齢者や障がい者等の交通弱者に対する移動手段

4. 個別計画・施策

市街地中心部の交通計画

市街地中心部の課題

- 市街地中心部への大型貨物車等の進入抑制
- 市街地中心部の歴史的資源の保存
- 学生の自転車通学における安全性の確保



市街地中心部の交通計画

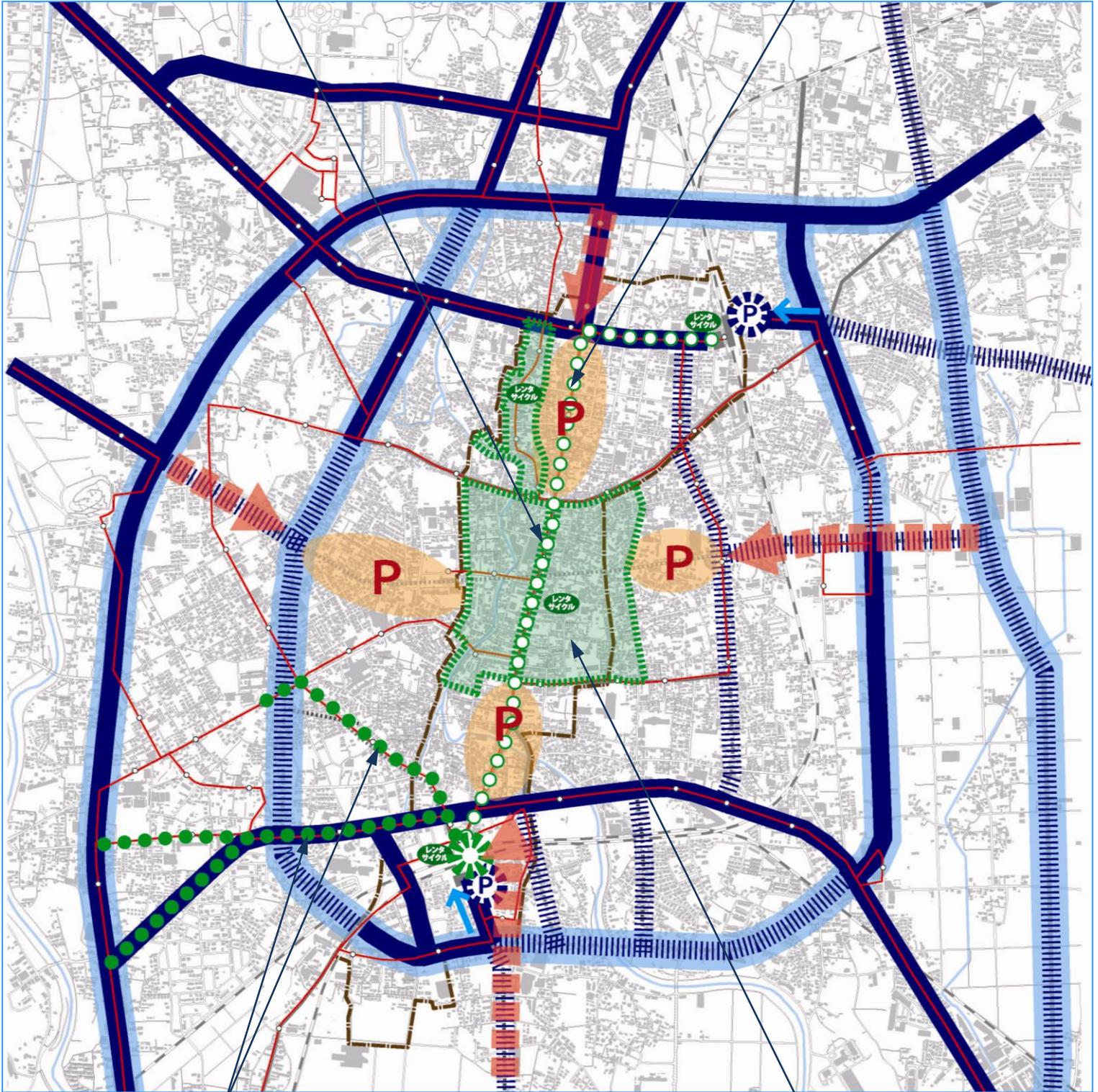
- 栃木大通りにおける通過交通の抑制
 - ⇒環状道路の整備による迂回路の確保
 - ⇒コミュニティゾーンによる速度規制（ゾーン30）
 - ⇒道路標識の案内表示等による誘導
- 中心部におけるコミュニティゾーンの整備
 - ⇒伝統的建造物群保存地区を中心とするコミュニティゾーンの形成
 - ⇒エリア内の交通静穏化、通過交通の抑制
 - ⇒歩行者や自転車の安全、快適な通行空間の創出
- 観光拠点間を結ぶ歩行者・自転車ネットワークの整備
 - ⇒栃木駅、新栃木駅のレンタサイクル、両駅を結ぶ歩行者・自転車ネットワーク
 - ⇒栃木大通り及び周辺のバリアフリー化
- 学校集積エリアにおける自転車レーンの設置と一方通行化の検討・協議
 - ⇒3・4・207号農業会館通り（整備済み）における自転車レーンの設置
 - ⇒一方通行化（時間規制）等による自転車走行空間の創出

○道路交通ネットワーク		○歩行者・自転車交通ネットワーク	
環状道路網の形成	<ul style="list-style-type: none"> ・環状道路網の形成による中心部における通過交通の迂回・進入抑制 ・中心部の通過交通の迂回を誘導するための道路標識の表示案内の工夫 	観光拠点間を結ぶ歩行者・自転車ネットワークの整備	<ul style="list-style-type: none"> ・バリアフリー化の推進による高齢者や障がい者が安全に歩きやすい歩行空間の確保 ・歩道上の自転車混在を避けるための自転車走行空間の整備
フリンジパーキングの整備	<ul style="list-style-type: none"> ・中心部の縁辺部への駐車場配置による中心部内のうろつき交通の防止 ・フリンジパーキングの周知・利用促進のための駐車場案内システム等の設置 	中心部におけるコミュニティゾーンの形成	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者や観光客が安全・安心して歩けるコミュニティゾーンの形成 ・ゾーン内での歩行者優先・専用空間の形成、交通規制・速度規制、ハンプ等による用のない車の進入抑制
P & R駐車場の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・駅周辺におけるP&R駐車場の適正配置によるドライバーの鉄道利用の促進 ・栃木駅南側、新栃木駅東側におけるP&R駐車場の誘導 	通学に向けた自転車ネットワークの整備	<ul style="list-style-type: none"> ・栃木駅と市街地西側に集積する高校との間の通学のための自転車走行空間の確保
整備済（概成を含む） 未整備	都市計画道路の整備状況（市街地中心部除く）	シェアリングの導入	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車やカーシェアリングの導入による駅の利便性向上
フリンジパーキングへの誘導		レンタサイクル 観光用レンタサイクルの配備	<ul style="list-style-type: none"> ・駅周辺におけるレンタサイクルの配備による観光客の移動手段の確保 ・レンタサイクルを止めて歩いて観光するための駐輪場の確保
P & R駐車場への誘導		バリアフリー基本構想の重点整備地区の区域	
○公共交通ネットワーク			
コミュニティバスの活用	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢者をはじめ交通弱者の買い物や通院等における移動手段の確保 ・観光客の市街地内における移動手段の確保 		

<市街地中心部の交通計画図>

○栃木大通りにおける通過交通の抑制

○観光拠点間を結ぶ歩行者・自転車ネットワークの整備



○学校集積エリアにおける自転車レーンの設置と一方通行化の検討・協議

○中心部におけるコミュニティゾーンの整備

4. 個別計画・施策

駅周辺整備計画

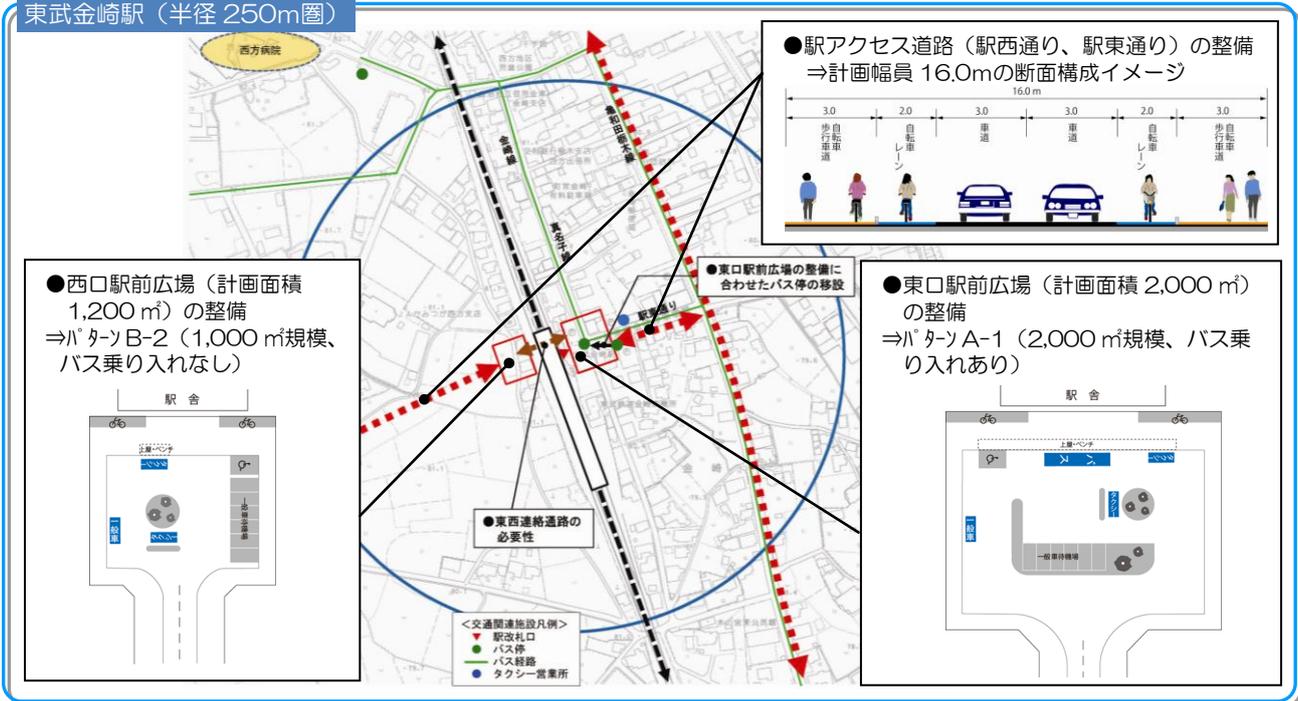
駅周辺整備方針

○駅前広場の整備方針

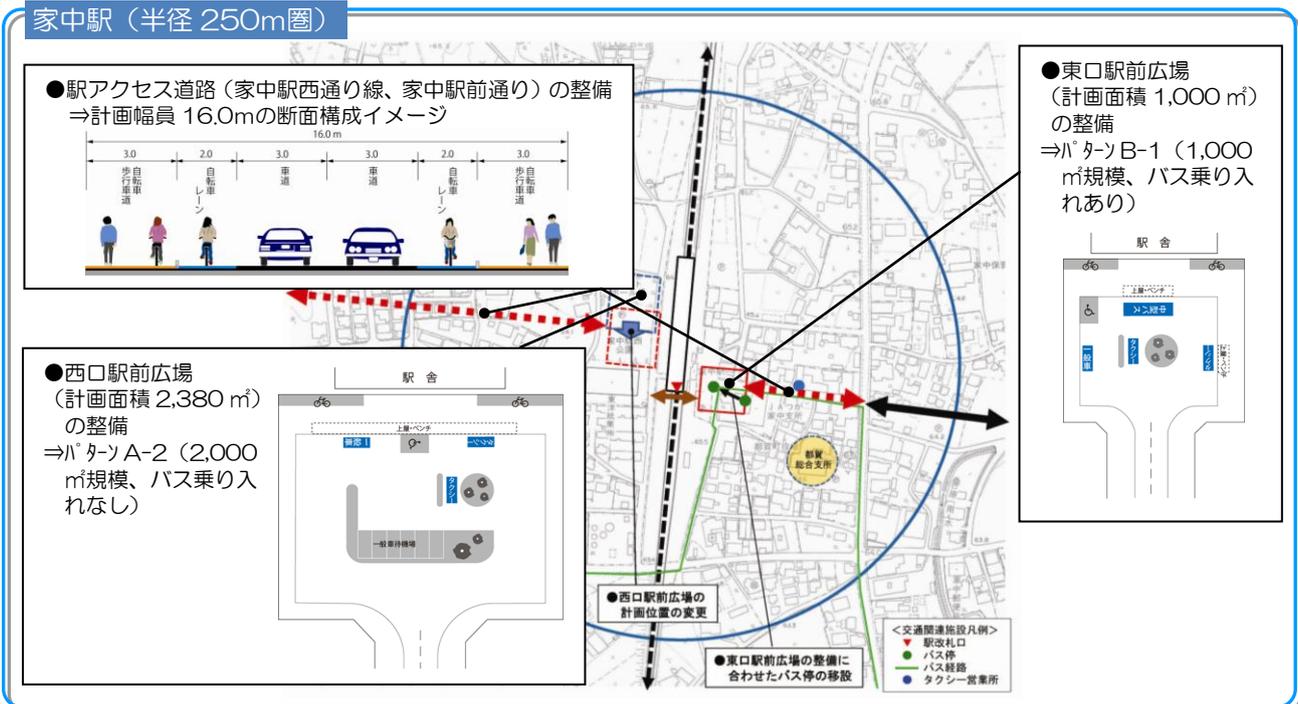
- ⇒4つの駅前広場パターンを設定し各駅の条件（計画面積、バス接続）に応じて適用
- ⇒バス、タクシー一般車の乗降場、二輪車・自転車の駐輪場の確保
- ⇒バリアフリー及びデマンドタクシーの需要を考慮した乗降場の確保

地域拠点における駅周辺整備計画

東武金崎駅（半径 250m圏）



家中駅（半径 250m圏）



駅周辺整備方針

○駅アクセス道路の整備方針

⇒歩行者・自転車が安全に駅にアクセスできる歩道及び自転車レーンの確保

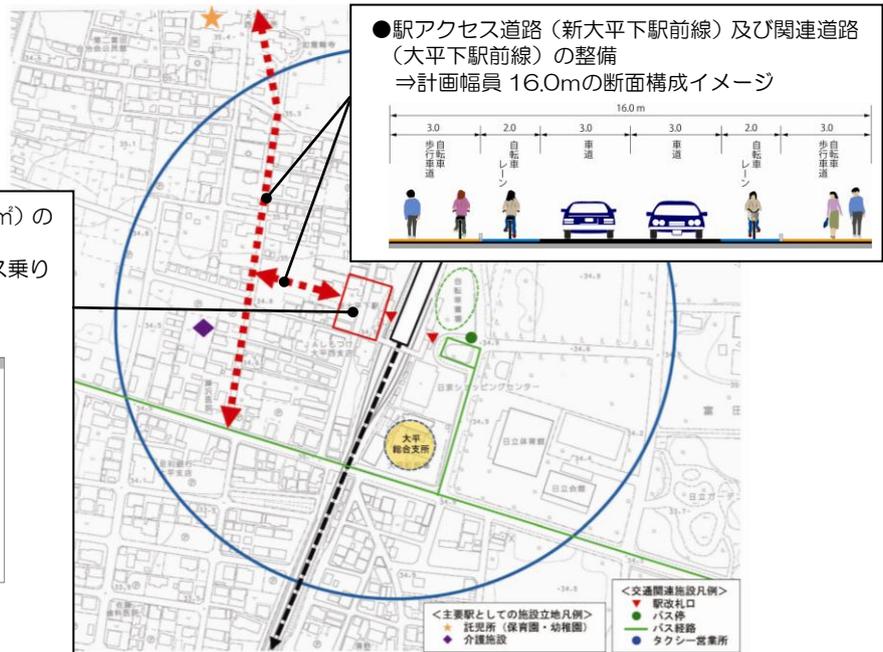
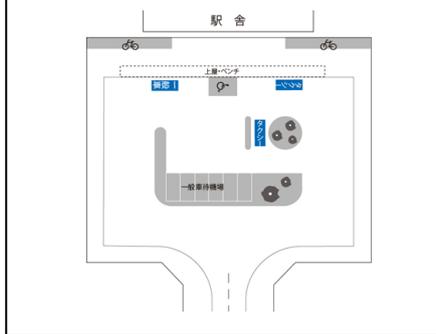
○パークアンドライド用駐車場の整備方針

⇒3駅（家中駅、JR大平下駅、藤岡駅）におけるパークアンドライド用駐車場の確保

地域拠点における駅周辺整備計画

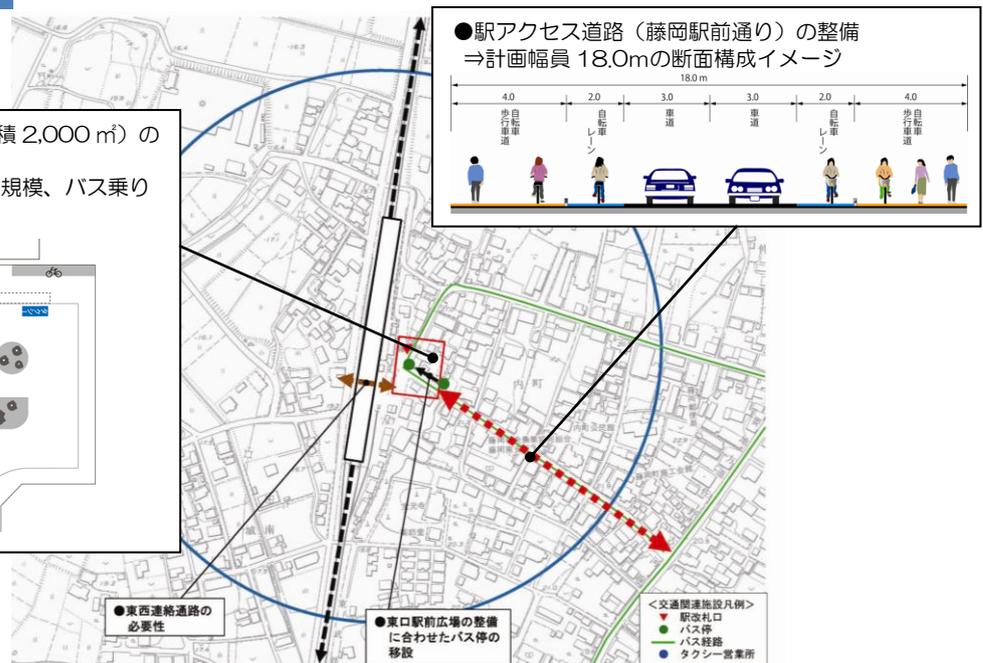
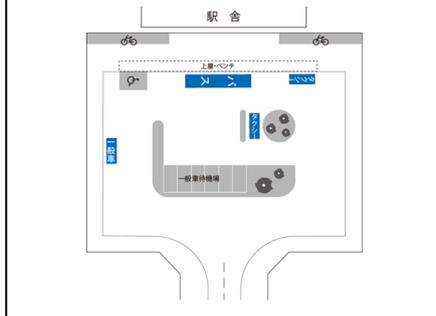
新大平下駅（半径 250m圏）

- 西口駅前広場（計画面積 2,000 m²）の整備
⇒パターンA-2（2,000 m²規模、バス乗り入れなし）



藤岡駅（半径 250m圏）

- 東口駅前広場（計画面積 2,000 m²）の整備
⇒パターンA-1（2,000 m²規模、バス乗り入れあり）



5. 実現に向けた検討

段階的整備計画

計画実現に向けて、重要な計画・施策から優先的に取り組むなど、段階的な整備を推進します。

〈計画内容〉		〈重要な計画・施策〉
将来交通ネットワーク計画	道路網計画	・放射環状の形成など道路網計画の実現に向けた重要整備区間の設定
	公共交通利用促進計画	・鉄道とバスの相互利用の促進 ・デマンドタクシーの運行支援
市街地中心部の交通計画		・栃木大通りにおける自転車レーンの設置 ・学校集積エリアにおける自転車レーンの設置と一方通行化の実施
その他の個別計画・施策	駅周辺整備計画	・新大平下駅西口と藤岡駅東口の駅前広場等の整備
	広域交流の活性化に資する計画	・太平山（栃木駅、JR 大平下駅）及び渡良瀬遊水地（藤岡駅）へのアクセス強化とPR ・高速乗合バスの中継停車のためのバス停およびパークアンドライド駐車場の整備検討 ・スマートIC（都賀西方 PA）の設置に関する協議

広域交流の活性化に資する計画の段階整備



道路網計画の重要整備区間

〈道路網計画の重要整備区間図〉

