

第4章 計画の基本的な考え方

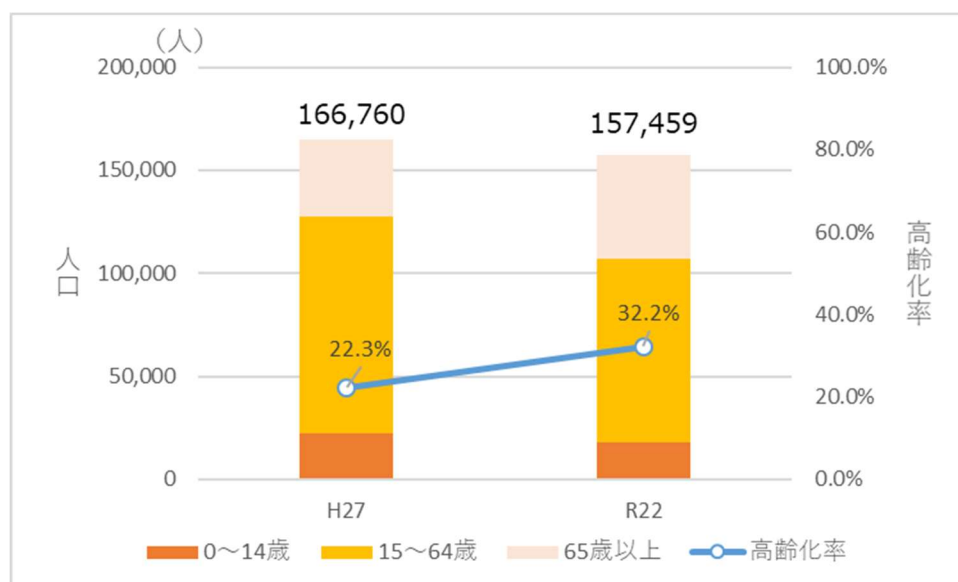
現状課題や上位関連計画、将来交通需要の見通しをもとに設定した、本計画の理念や目標、目指すべき交通体系等の基本的な考え方を示します。

4-1 本市の将来交通需要の見通し

(1) 将来人口

平成 27 年(2015 年)時点で市の人口は 166,760 人ですが、令和 22 年(2040 年)には約 6 ポイント減少して約 157 千人にまで減少する見込みです。

年齢別人口をみると、年少人口や生産年齢人口は減少する一方で、高齢化率は平成 27 年(2015 年)時点で 22.3%から、令和 22 年(2040 年)には 30%を超えると予測されており、少子化・高齢化がさらに進展する見込みです。



出典：H27：国勢調査(平成 27 年(2015 年))

R22 (推計値)：国立社会保障・人口問題研究所(平成 30 年(2018 年))

また、現状のまま推移した場合、令和 22 年(2040 年)における地区別（交通実態調査で設定したゾーン別）の人口密度は、平成 27 年(2015 年)時点と比較すると、人口減少により市全域で人口密度の低下することが見込まれます。特に、小山駅周辺、間々田駅周辺や郊外部における人口密度の低下が見込まれます。

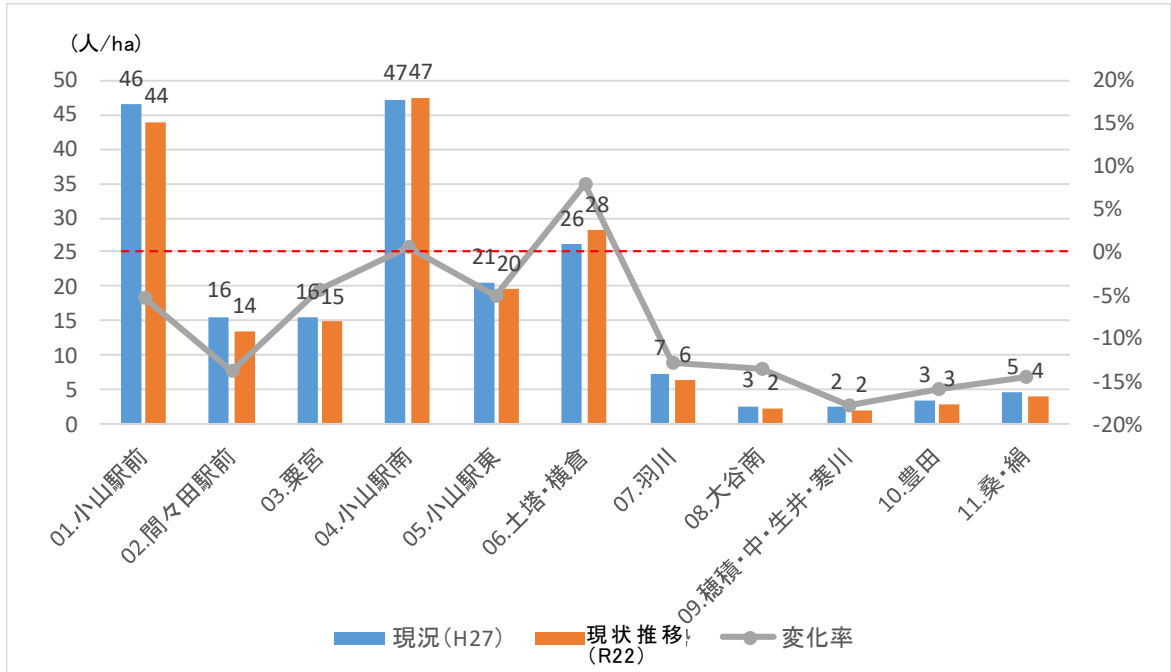


図 地区別人口密度の変化

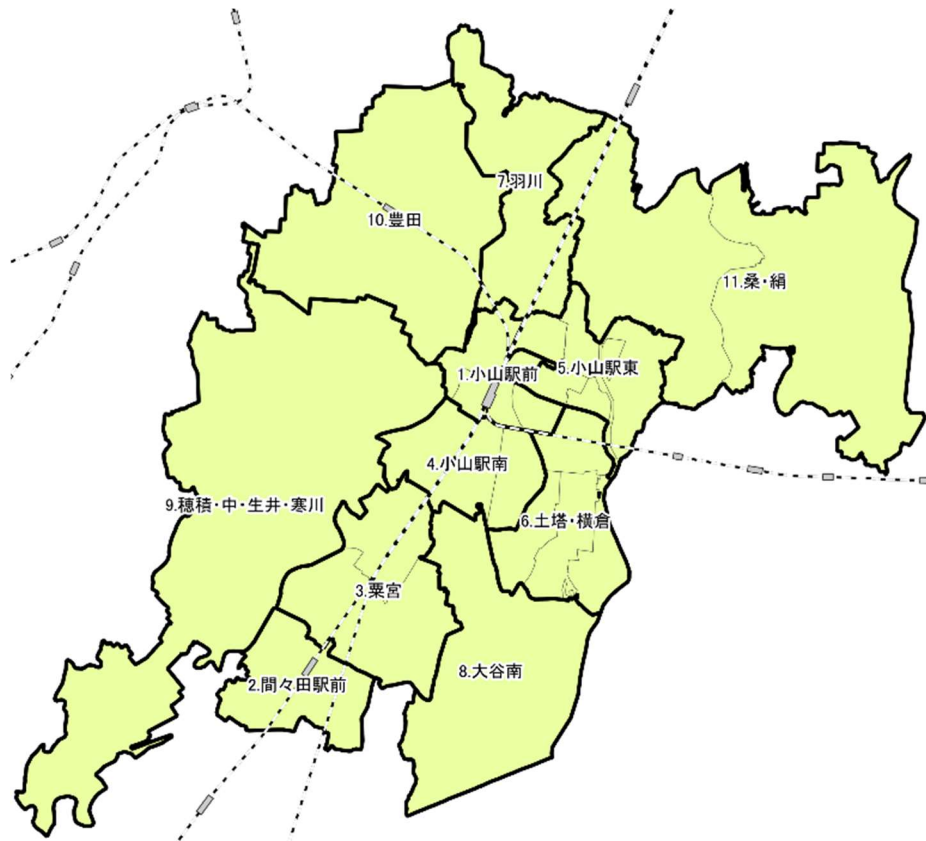


図 地区別ゾーン設定

(2) 現状のまま推移した場合の将来交通需要の見通し

市の人口動向や土地利用、交通施策が現状のまま推移した場合の将来交通需要の見通しを次頁以降に示します。なお、現状推移の考え方は下表の通りです。将来交通需要予測の手法や結果の詳細については、資料編に示します。

表 現状推移の考え方

考え方	人口 フレーム	土地利用	主な施策 (量的な需要予測の対象)	
			道路	公共交通
○人口動向等が現状のまま推移した場合 ○コンパクト+ネットワーク型都市構造への転換や公共交通施策の必要性等を確認するためのケース	○国立社会保障・人口問題研究所のR22(2040)値(H27(2015)国勢調査ベース)	○現状のまま	○現況+事業化が見込まれる路線が整備	○対策なし(現況のまま)

1) 発生集中交通量

現状のまま推移した場合、市全体における人口減少により、市全域の交通の発生集中量の減少が見込まれます。

地域別に見ると、特に間々田駅周辺と市内郊外エリアにおいて人口減少による発生集中量の減少が見込まれます。

表 地域別の発生集中量

単位：千トリップエンド/日

	小山駅前 エリア	間々田駅前 エリア	居住誘導 エリア	市内郊外 エリア	市外 エリア	合計
現況※ (H30)	91	27	283	137	115	653
現状推移 (R22)	85	23	273	121	111	614
変化率	-7%	-15%	-4%	-12%	-3%	-6%

※現況のうち、目的地が不明なトリップについては、不明以外のトリップ比率で各エリアの発生集中交通量に割り振る。

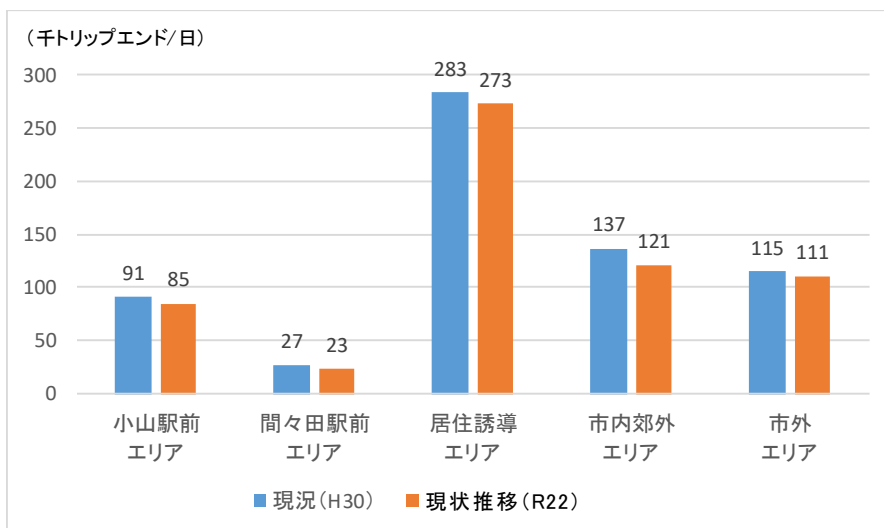
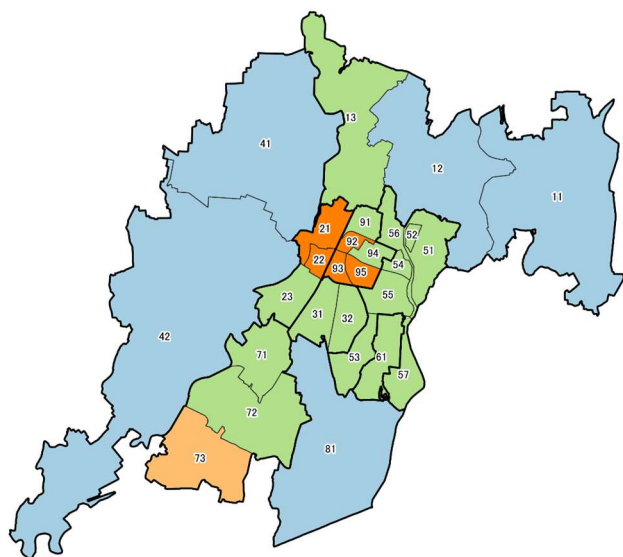


図 地域別の発生集中量



ゾーンコード	エリア特性
11	市内郊外エリア
12	市内郊外エリア
13	居住誘導エリア
21	小山駅前
22	小山駅前
23	居住誘導エリア
31	居住誘導エリア
32	居住誘導エリア
41	市内郊外エリア
42	市内郊外エリア
51	居住誘導エリア
52	居住誘導エリア
53	居住誘導エリア
54	居住誘導エリア
55	居住誘導エリア
56	居住誘導エリア
57	居住誘導エリア
61	居住誘導エリア
71	居住誘導エリア
72	居住誘導エリア
73	間々田駅前
81	市内郊外エリア
91	居住誘導エリア
92	小山駅前
93	小山駅前
94	居住誘導エリア
95	小山駅前

図 地域区分図

2) 分布交通量

地域間の交通をみると、土塔・横倉、小山駅南等の人口増加が見られるエリアにおける交通量の増加傾向が見られますが（小山駅前～土塔・横倉間の移動が11ポイント増、土塔・横倉、小山駅南～市外への移動が10～15ポイント増）、人口減少・高齢化により郊外エリアの市外への通勤等の移動が減少する傾向が見られます。

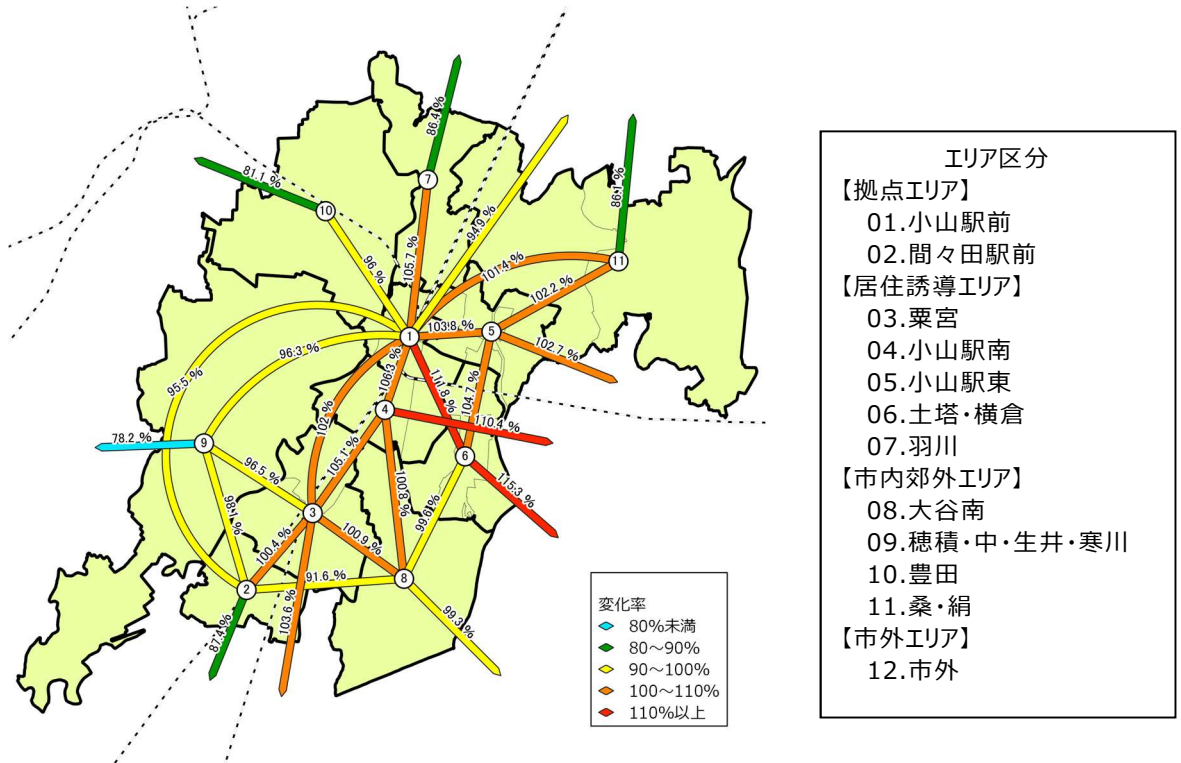


図 地域間の交通量の変化(平成30年(2018年)→令和22年(2040年))

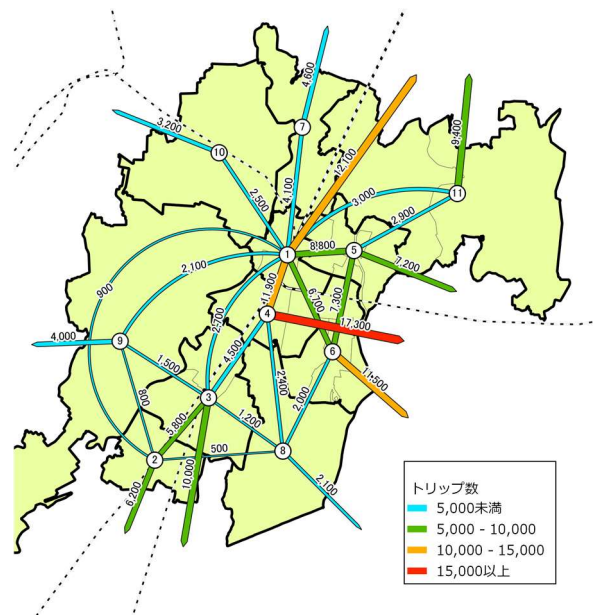
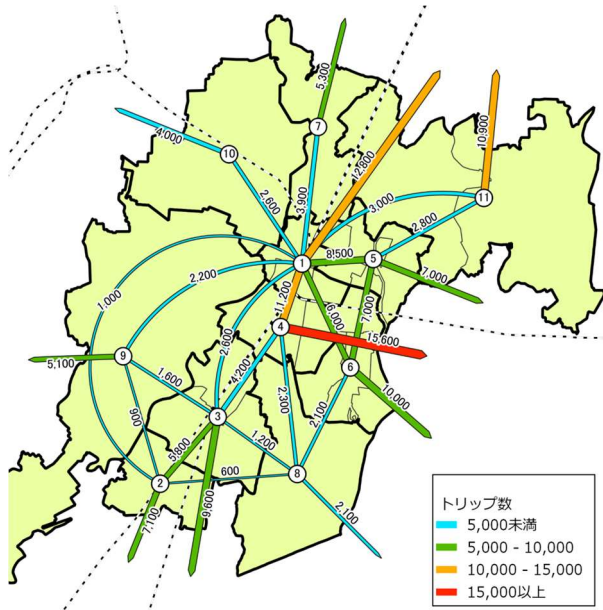


図 現況地域間交通量(平成30年(2018年))

図 将来地域間交通量(令和22年(2040年))

3) 交通手段別交通量

現状のまま推移すると、令和22年(2040)時点での代表交通手段別分担率は、現況と比較すると、駅周辺等の公共交通利便性の高い市街地における人口密度の低下等の影響により、鉄道・自転車・徒歩等の利用割合が減少し、自動車の利用割合が2ポイント程度増加することが見込まれます。

その結果、代表交通手段別の交通量は、公共交通を利用するトリップが21%減少(約5千トリップの減)となり、自動車系と比べて大きな減少割合となっています。

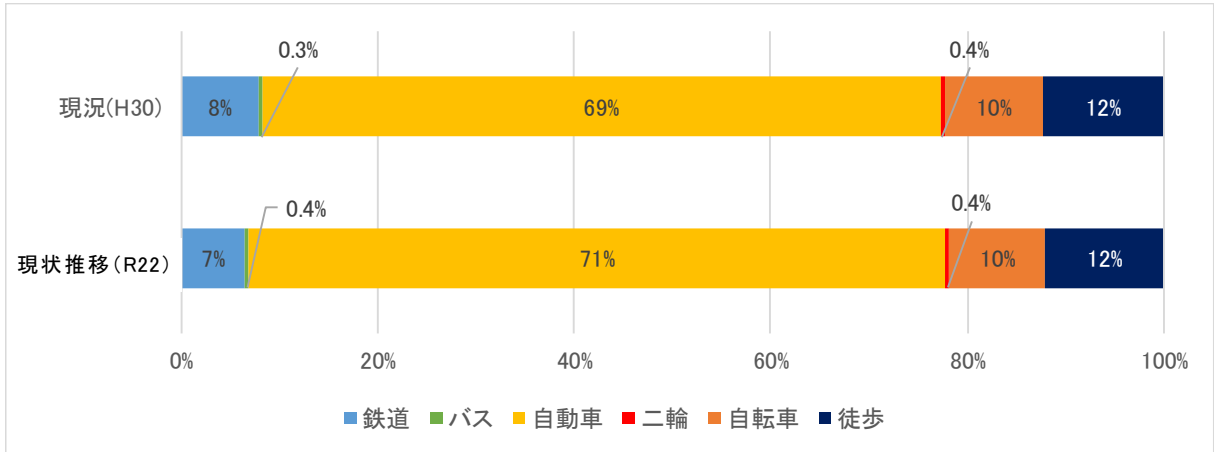
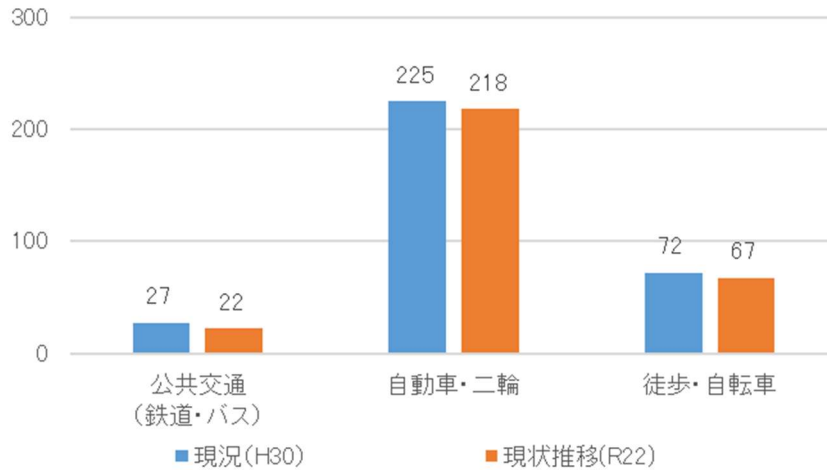


図 代表交通手段別分担率の変化

(千トリップ/日)



単位：千トリップ/日

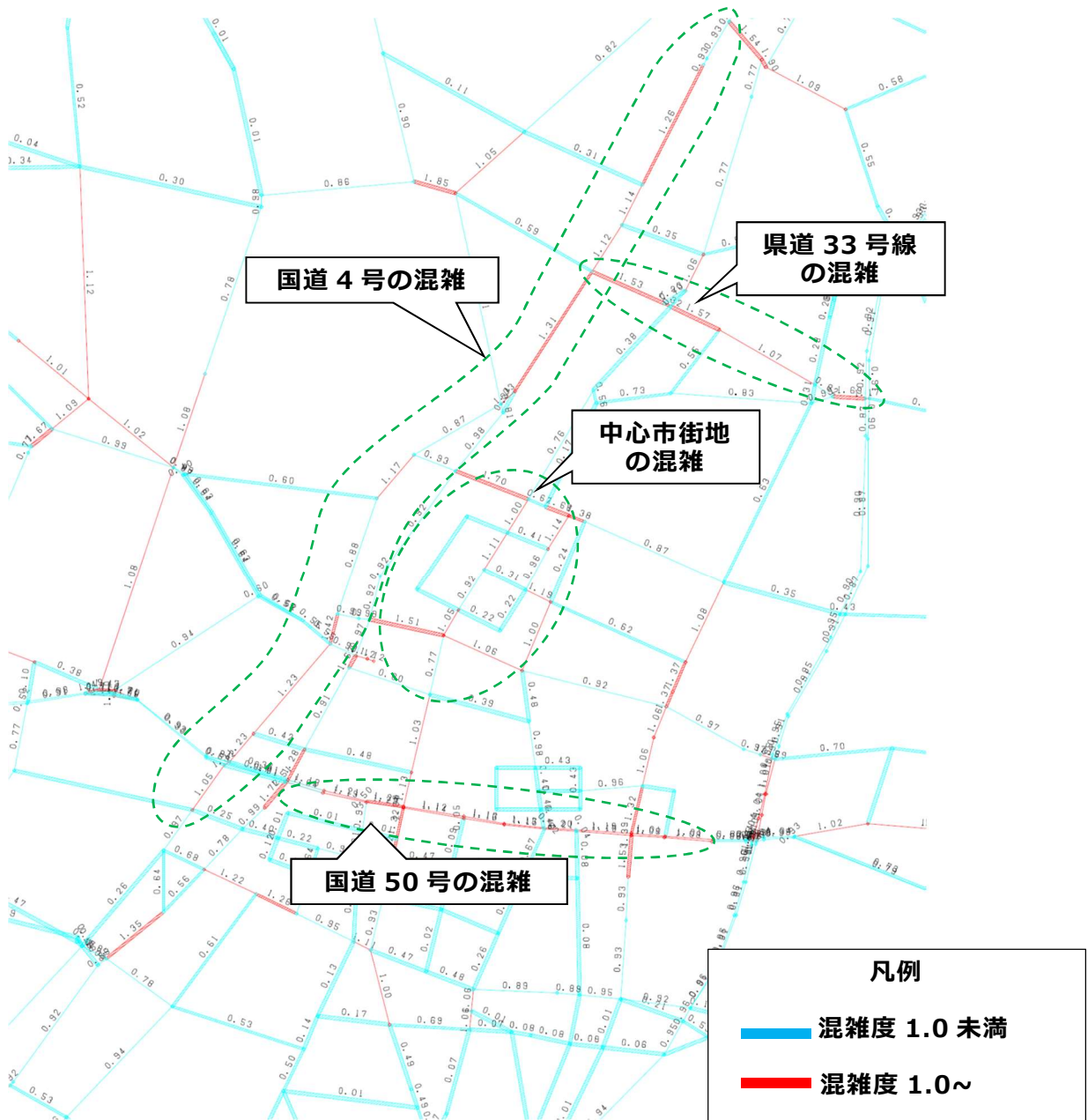
	公共交通 (鉄道・バス)	自動車 ・二輪	徒歩 ・自転車	計
現況 (H30)	27	225	72	324
現状推移 (R22)	22	218	67	307
変化率	-21%	-3%	-7%	-5%

※現況は交通手段が不明なものを除く

図 代表交通手段別交通量の変化

4) 自動車交通

令和 22 年(2040 年)の道路ネットワークは現状よりも整備が進みますが、依然として中心市街地への流入交通等により、国道 4 号・国道 50 号等での混雑が見込まれます。



※混雑度は、道路の混み具合を表す数値であり、推計交通量を可能交通容量で除すことで算出されます。その解釈は以下の通りです。

混雑度 1.0 未満	道路が混雑することなく、円滑に走行でき、渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどない状態。
混雑度 1.0~1.25	道路が混雑する可能性のある時間帯が 1~2 時間（ピーク時間）あるが、何時間も連続する可能性は非常に小さい状態。
混雑度 1.25~1.75	ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性が高い状態。 ピーク時のみの混雑から日中の連続的混雑への過度の状態。
混雑度 1.75 以上	慢性的な混雑状態を呈する。

出典:道路の交通容量 (社)日本道路協会

図 令和 22 年(2040 年)における道路混雑の状況

4-2 本市の交通実態と将来見通し

将来交通需要予測結果を踏まえて、本市の人口動向や土地利用、交通施策が現状のまま推移した場合の、本市の交通実態と将来見通しを下記に示します。

表 本市の交通実態と将来見通し

赤字：将来交通需要予測結果からの考察

視 点	本市の交通の実態と将来見通し
公共交通	<ul style="list-style-type: none"> ● 駅周辺等の公共交通利便性の高い市街地における人口密度の低下等の影響により、鉄道、徒歩等分担率は現状よりも更に減少する見込み その結果、人口減少も相まって鉄道等の公共交通利用トリップは大幅に減少（21%減） ● 代表交通手段のバス利用割合は 0.3%程度と他の地方都市に比べて少なく、また将来にかけてはほぼ同程度 ● デマンド交通の利用者数は約 40 人/日程度（5 エリア合計）のみの利用
自動車交通	<ul style="list-style-type: none"> ● 駅周辺等の公共交通利便性の高い市街地における人口密度の低下等の影響により、将来にかけて現状よりも自動車利用率が高まる見込み（69%→71%） ● 高齢者の自動車による移動割合が、平成 11 年から平成 30 年にかけて約 2 倍に増加 今後高齢者が更に増加することで、高齢者ドライバーは更に増加する見込み ● 国道 50 号・国道 4 号、小山駅近辺において、現状において渋滞が発生しており、将来も同様。小山駅周辺の中心部の自動車交通流入による混雑も発生
交通安全	<ul style="list-style-type: none"> ● 高齢者の交通事故が全国的に増加傾向 ● 今後、更に高齢化が進むことから、高齢者による交通事故発生が懸念
交通特性	<ul style="list-style-type: none"> ● 外出しない若者の割合が増加 ● 外出する高齢者が増加しているが、依然として 2 人に 1 人の高齢者が外出していない ● 送迎によって子育て世代の行動が制約されている ● 中心市街地へのアクセスは 5～7 割は自動車による移動 ● バス沿線でない居住者は外出していない傾向

4-3 本市の交通課題

上位関連計画において交通分野で目指されていることや、交通実態と将来見通しを踏まえ、本市の交通課題を下記の通り整理します。

上位関連計画において目指されていること（交通分野）

■ 総合計画

広域的・拠点地区間の連携強化 / 誰もが安心・快適に移動できる
歩いても暮らせるまちづくり / 活力と魅力にあふれた産業・地域振興

■ 都市計画

街なかへの居住と都市機能の誘導 / 公共交通ネットワークの充実
定住人口増加に向けた快適な住環境の形成

■ 交通

自動車依存の緩和 / 小山の街の活力・魅力を高める交通体系
広域交流・連携 / 都市機能の集約と交通体系の再編の連携

■ その他

低炭素型交通ネットワークの整備推進
健康・体力づくり / いきいきとした長寿社会

本市の交通実態と
将来見通し

課題 1 :

産業振興のためには、幹線・環状道路を整備することで郊外から中心市街地への交通を分散導入させ、交通の円滑化を図り、また広域及び周辺地域間のスムーズな移動がしやすい交通ネットワークによる地域間の交流促進、物流システムの効率化を図ることが有効と考えられます。加えて、街の活力・魅力を高めるためには、まちづくりや駐車場施策と連動した交通環境整備、公共交通の結節点・交流拠点である中心市街地へ誰もがアクセスしやすい環境整備、中心市街地内の回遊性の向上が有効と考えられます。

課題 2 :

運転免許を持たない人は平均トリップ数が低い傾向にあり、また、子育て世代は送迎等による行動の制約などが発生している可能性があります。定住人口の増加に向けては、運転免許を持たない若者や高齢者等の交通弱者や子育て世代等が生活しやすいような移動環境を整え、さらには交流人口の増加に向けて、来訪者にとっても便利な交通を提供し地域経済の活性化を図る必要があります。

課題 3 :

就労や趣味等を通じて高齢者が自身の健康を保ちいきいきと暮らすためには、外出して人と触れ合う、また歩いて体を動かす機会が大切となります。しかし、現状では高齢者は2人に1人しか外出しておらず、また自動車での移動が多い傾向にあります。また、高齢者による交通事故が全国的に多くなっています。このことから、高齢者が外出したくなるような支援や安心して移動できる環境の整備を図る必要があります。

課題 4 :

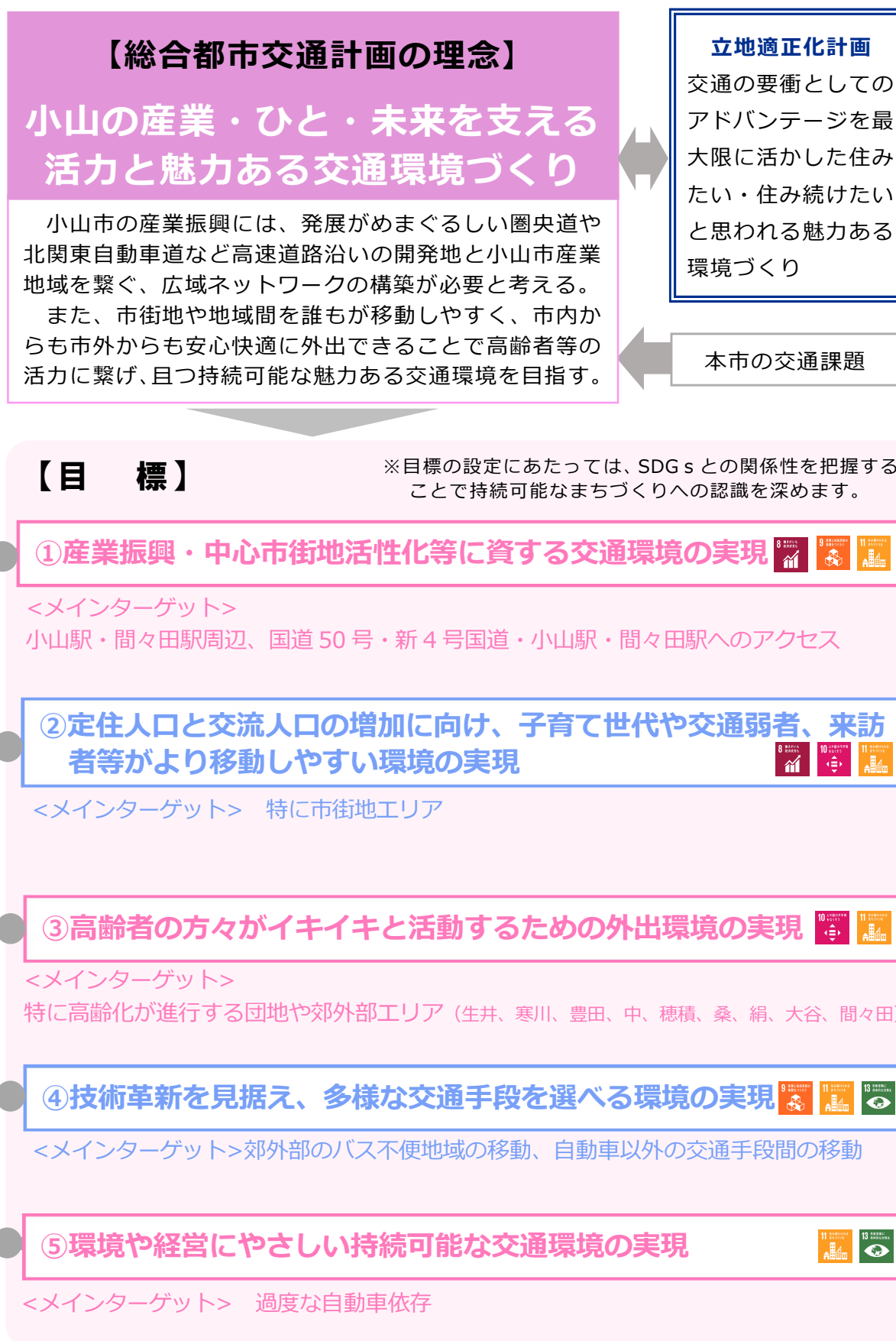
自動車による移動が約7割と依然として多く、かつ短距離トリップの移動でも自動車で移動する傾向にあります。低炭素型交通ネットワークの実現に向けては、技術革新を見据え、自動車に限らず、徒歩による移動や、情報技術を活かした自転車・公共交通の利用を促進する必要があります。

課題 5 :

コミュニティバスの利用者数は年々増加していますが、持続的な運行のために更なる収支の改善が必要です。幹線道路である国道50号や国道4号における交通渋滞は、広域交通を損なう恐れがあり、地球環境・生活環境の観点からも、交通渋滞の改善が必要です。

4-4 計画理念と目標

前述した本市の交通課題から、本計画の計画理念と、課題と対応した計画目標を下記の通り設定します。



4-5 本市の目指す交通体系

(1) 目指す交通体系の方向性検討

下記に示す検討方針のもとに複数の検討ケースを設定し、将来交通需要予測や目標への対応状況等について比較評価を行い、目指す交通体系の方向性を位置づけます。

1) 検討方針

計画目標の達成に向けて、まちづくりとの連携を図りながら効果的・効率的に交通施策を展開していくため、上位・関連計画も踏まえて、下記のような方針のもとに目指す交通体系の方向性を検討します。

【目指す将来都市像（前提）】

- ・立地適正化計画で位置づけられた拠点（中心拠点、地域拠点、地域コミュニティ拠点、新都心）の機能強化と連携によるコンパクト・プラス・ネットワークのまちづくり
- ・中心拠点を中心とした都市機能の集積促進とまちなかへの居住の誘導
- ・広域連携軸の活用による県内外の広域的な連携の強化

【主な交通体系の方向性（検討方針）】

○道路交通体系

- ・事業化が見込まれる路線の整備により、広域連携軸や拠点間の連携軸の機能強化が図られるか、あるいは新たな道路整備や機能強化の必要性を確認
- ・現状の国道4号や新4号国道、国道50号を骨格とする格子状の道路網に対して、上位・関連計画にも示されているような環状機能の強化の必要性や有効性（産業振興、中心市街地活性化等）を確認

○公共交通体系

- ・目指す将来都市像の誘導や計画目標の達成に向けて、公共交通による拠点間の連携強化の有効性（公共交通サービスの維持、高齢者の活動支援等）を確認
- ・まちづくりと併せた新駅設置も想定されるが、まちづくりの熟度に併せて必要性を検討することとし、現時点では構想として位置づけ

表 将来需要予測検討ケースの設定

ケース名	ケースの考え方	土地利用	主な施策 (量的な需要予測の対象)	
			道路	公共交通
ケース1 現状推移ケース	○人口動向等が現状のまま推移した場合	○現状のまま	○現況＋事業化が見込まれる路線が整備	○対策なし (現況のまま)
ケース2 公共交通沿線高度利用ケース (レベル1)	○都心部の都市機能強化や公共交通沿線への住宅立地、産業集積が進行した場合	○人口誘導型 ・まちなかへの人口集積 ・新4号国道沿線への企業誘致	○ケース2＋小山外環状線（県道243号（小山城内線）～新国道4号）	○コミュニティバスサービス向上（運行本数現行の1.5倍）
ケース3 公共交通沿線高度利用ケース (レベル2)				○同上（運行本数現行の2.0倍）

※本市の将来人口は、ケース1～ケース3ともに共通

2) 検討結果(交通体系の方向性)

ケース1～ケース3における将来交通需要予測を踏まえ、以下のような方向性のものと目指す交通体系を位置づけます。

	検討結果に基づく交通体系の方向性	備考
道路 交通 体系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業化が見込まれる路線の整備の有効性 ⇒ 将来自動車交通需要の減少による影響と相まって、国道4号や国道50号等の主要道路の混雑緩和が図られ、広域連携や拠点間の連携向上等が期待される ・ 環状機能強化の有効性 ⇒ 小山市を通過する交通の分散導入や、中心市街地への不要な交通の流入抑制が期待される <p style="text-align: center;">↓</p> <p>(基本的な方向性)</p> <p>○ 事業化が見込まれる路線の効率的な整備 + 環状機能の強化による骨格的な道路網体系の構築</p>	資料編 P29~33 参照
公共 交通 体系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道需要の見込み ⇒ 少子化の進行や生産年齢人口の減少に伴い、ケース2あるいはケース3においても、鉄道の通勤・通学需要が現況に比べて27%程度減少すると推計され、鉄道の利用促進が望まれる ・ コミュニティバス需要の見込み ⇒ 高齢化の進行に伴い、コミュニティバスの主要な利用者である高齢者の増加が見込まれる ・ コミュニティバスのサービス強化の有効性 ⇒ 高齢者の増加と相まって、拠点間を連絡するコミュニティバスの運行本数の増強により、利用者の増加が見込まれ、拠点間の連携強化への寄与が期待される ⇒ ただし、ケース2及びケース3の結果から、コミュニティバスの運行本数の増強は、一定水準を超えるとその効果が限定的となることが推定される <p style="text-align: center;">↓</p> <p>(基本的な方向性)</p> <p>○ 拠点間を連携するコミュニティバスの機能強化 + 鉄道利用の利便性強化や地域コミュニティ拠点を核とした高齢者等の移動に資する公共交通施策展開</p> <p>※ コミュニティバスの運行本数の増強は、利用動向を見極めながら適切な運行間隔により対応していくものとする ※ 公共交通施策と併せて、誰もがまちの魅力を享受できるように、鉄道駅周辺を中心とした賑わい創出に向けた施策等を展開していくものとする</p>	資料編 P25・26 参照

※各ケースの将来交通需要の予測結果の詳細は、次頁及び資料編参照

(2) 目指す交通体系

計画目標や目指す交通体系の方向性を踏まえ、目指す交通体系は下記の通りとします。

表 各拠点において目指す交通環境













拠点名	交通環境
 中心拠点	小山市の中心かつ県南地域の中核となる広域的な拠点として、にぎわい創出に向け <u>徒歩・自転車等で商業施設等を楽しく回遊できる環境、広域交通との連携</u>
 地域拠点	地域住民の利用を対象とした拠点として、 <u>徒歩・自転車を中心に利用できる環境を目指すとともに、交通結節点である間々田駅周辺については、日常生活サービス施設に安全・快適に移動できる環境</u>
 新都心	新たな市街地の創出に併せて、市立体育館や新市民病院等の <u>主要施設や産業用地にアクセスしやすい環境</u>
 地域コミュニティ拠点	地域住民の生活・文化活動を支える拠点として、 <u>日常生活における移動ニーズに対応した移動環境</u>

表 各交通軸・エリアにおける機能

交通軸・エリア名等	機能
 産業振興等を支える骨格道路軸	本市の骨格軸となるとともに、 <u>東北自動車道、圏央道、北関東自動車道の高速 IC と本市との相互の連絡機能を確保し、円滑な物流等を実現</u>
 首都圏等への広域交通軸	<u>首都圏や東北地方等との広域的な移動を支える</u>
 周辺市町村との連携軸(鉄道)	<u>周辺市町村との連携を支える(宇都宮市等の栃木県内の市町村や、結城市、筑西市、久喜市等の茨城県・埼玉県の市町村)</u>
 周辺市町村との連携軸(道路)	
 環状機能の強化	<u>市中心部への通過交通流入抑制や、市中心部への交通の分散導入による混雑緩和、周辺地域間の円滑な移動、災害等における迂回路の確保機能を果たし、より円滑かつ効率的な道路交通体系を実現</u>
 中心拠点・間々田駅周辺・新都心間の連携に向けた交通軸	中心拠点・間々田駅周辺・新都心で連携して都市機能を共有・補完するために、 <u>拠点間の円滑な移動を支える</u>
 中心拠点・間々田駅周辺と地域拠点・地域コミュニティ拠点間のアクセス軸	小山市の中心である中心拠点周辺に集積する都市機能を、市全体で若者や高齢者等の交通弱者、子育て世代等の誰もが自動車に過度に依存することなく利活用できるように、 <u>中心拠点・間々田駅周辺と地域拠点・地域コミュニティ拠点間の連絡機能を確保</u>
 日常生活のニーズに対応した交通環境を確保するエリア	路線バスが運行していなくても高齢者等も <u>日常生活の移動ニーズに応じて快適に移動できるように、自動車に限らず多様な交通手段を確保</u>

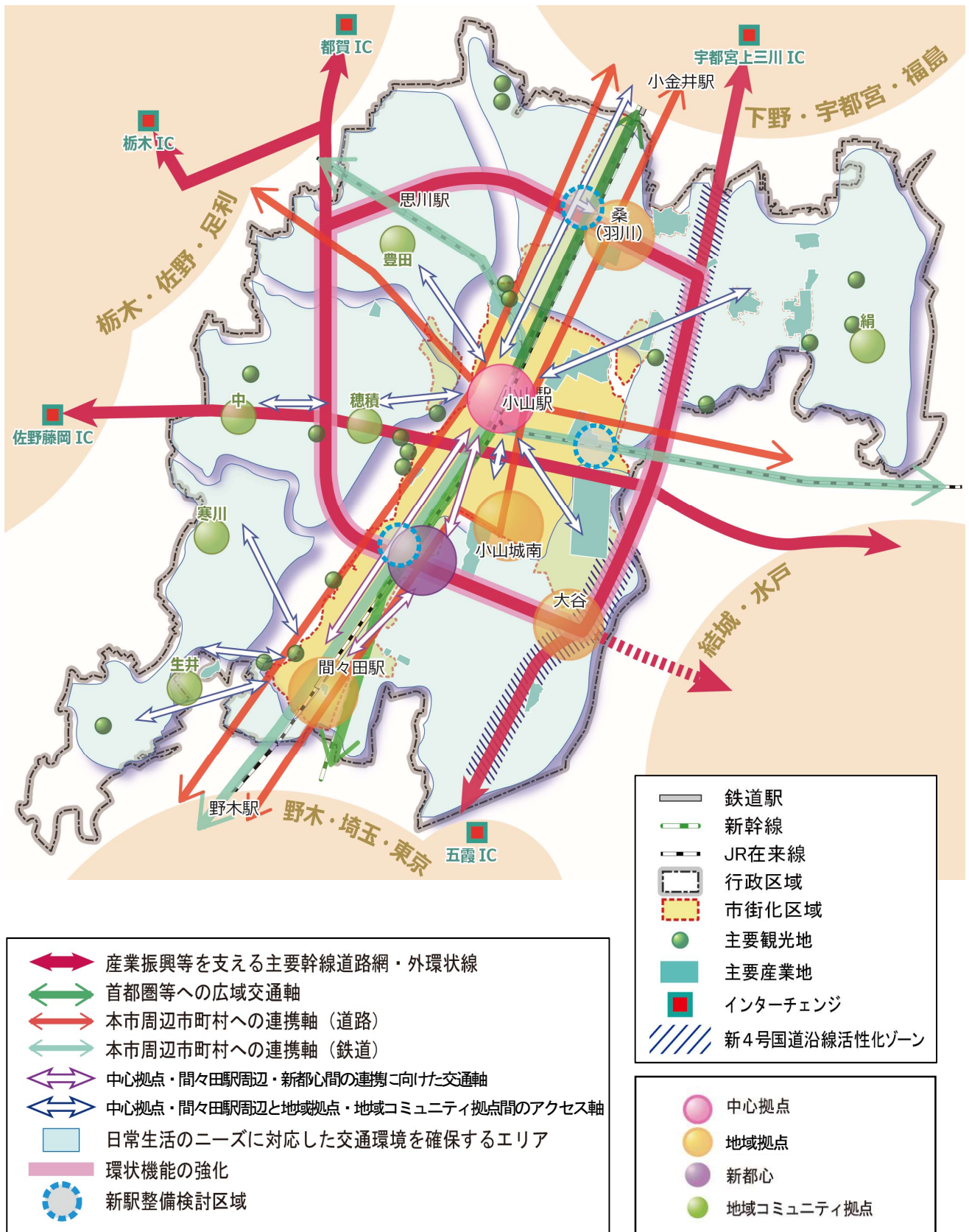


図 市の目指す交通体系

4-6 各交通体系の基本計画

(1) 道路交通の基本計画

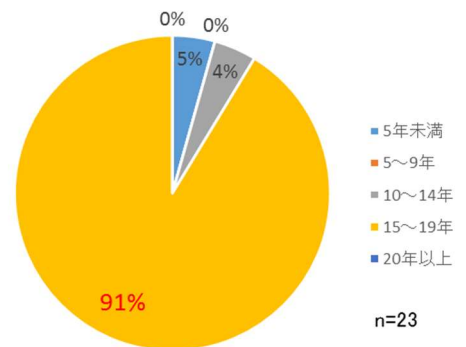
①. 産業振興等を支える骨格となる道路網の整備（目標 1、5 と対応）

- 今後の圏央道整備と併せて、主要産業施設、隣接市や周辺高速道路 IC との連絡を支える等の役割を果たす 幹線道路網整備を進めます。
- 主要幹線道路かつ重要物流道路でありながら、将来的にも混雑が見込まれる国道 50 号の交通円滑化や、周辺地域間の円滑な移動、災害等における迂回路の確保等を目指して、環状道路の整備の検討、新 4 号国道の立体交差化の要望を行います。
- 道路混雑が見られる区間（大戦防・小山線や小山壬生線等）については、ボトルネック解消を図ります。
- 上記に併せて、都市計画道路については、約 25% が未改良区間であり、そのうち約 9 割は都市計画決定からまもなく約 20 年経過する長期未改良区間であることから、長期未改良区間の 都市計画道路の見直しを行い、必要性に応じて都市計画変更などの対応を検討します。

表 環状道路整備有無による国道 50 号(国道 4 号～新 4 号国道区間)の混雑度 (令和 22 年(2040 年) 予測値)

	国道 50 号の混雑度
環状道路整備有	1.1
環状道路整備無	1.0

0.1
減少

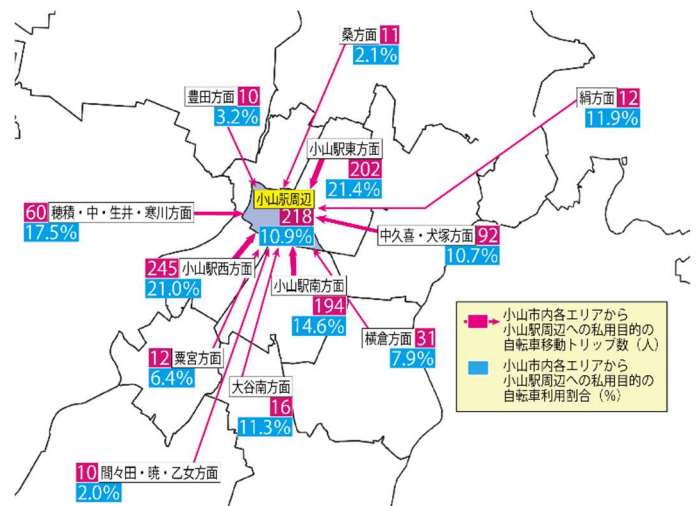


出典：小山市都市計画基礎調査(平成 26 年度(2014 年))、小山市都市計画道路一覧

図 都市計画道路未改良区間の計画決定からの経過年数

②. 中心拠点等へのアクセス利便性の向上（目標 1、2、5 と対応）

- 中心拠点等へのアクセス利便性向上を目指して、公共交通が走行する幹線道路の整備を進めます。また、市内各地域から中心拠点まで自転車を利用する割合が比較的高いことも踏まえて、今後策定予定の 自転車活用推進計画に基づいた自転車走行環境の整備を進めます。
- 中心拠点への通過交通の流入抑制に向けて、環状道路の整備を検討し実現を目指します。



出典：平成 30 年(2018 年)小山市パーソントリップ調査

図 市内各地から中心拠点への自転車利用状況

表 環状道路整備有無による中心拠点の通過交通量(令和 22 年(2040 年) 予測値)

	中心拠点の通過交通量
環状道路整備有	42 千台/日
環状道路整備無	38 千台/日

8%
減少

③. 新都心における新しい市街地創出と連動した道路整備の検討（目標 1 と対応）

- 新都心である栗宮地区での新しい市街地創出に向けて、栗宮新駅の検討や構想路線の検討に併せて**駅前道路整備の検討や狭隘道路の対策検討**を進め、実現を目指します。



出典：栗宮新都心構想

図 栗宮地区まちづくりを核とするゾーン（鳥瞰イメージパース）

④. 歩行環境の安全性確保（目標 2 と対応）

- 歩行者が歩きやすい環境づくりを目指して、特に不特定多数の人々が通行する小山駅・間々田駅周辺における**幹線道路などでの歩行者空間の確保・バリアフリー化や、通学路や狭隘道路の道路拡幅などの対策**を検討し実現を目指します。



図 4-12 バリアフリー化の対象路線

出典：小山市まちづくり総合交通戦略（小山市、平成 27 年（2015 年）9 月）

図 駅周辺のバリアフリー化対象路線



図 目指す道路交通体系

表 目指す道路交通体系の構築に向けて整備予定の路線一覧

路線名		路線名	
①	市道 9 号線	⑫	(都) 3・5・1 1 4 笹原線
②	(一)小山城内線	⑬	(都) 3・4・1 0 1 城東線
③	(主)小山壬生線【渋滞解消】	⑭	(主)小山環状線
④	小山下野線西通り	⑮	寒川・間中アクセス道路
⑤	(主)小山栃木線	⑯	(主)小山環状線
⑥	(主)小山栃木線	⑰	市道 30 号線
⑦	(主)小山栃木線	⑱	小山外環状線
⑧	(一)小山下野線	⑲	網戸・迫間田アクセス道路
⑨	市道 7 号線	⑳	市道 34 号線
⑩	(一)大戦防小山線【渋滞解消】	㉑	(都) 3・4・1 0 6 間々田南通り
⑪	(都) 3・5・1 1 5 城南高校線	㉒	(都) 3・4・7 小山野木線

(2) 公共交通の基本計画

①. 中心拠点・間々田駅周辺・新都心間のおーバスによるアクセス性強化（目標 2、3 と対応）

- 中心拠点と地域拠点の中でも交通結節点でもある間々田駅周辺との連携に向けて、拠点間を結ぶ「間々田線」の運行本数増加を図ります。
- 新都心と中心拠点の連携に向けて、新都心と中心拠点を結ぶ 3 路線のうち、栗宮新駅の整備も見据えて「新市民病院線」（現路線名：市民病院線（以下略））の運行本数増加を図ります。

②. 中心拠点と地域拠点・地域コミュニティ拠点間のおーバスによるアクセス性強化（目標 2、3 と対応）

- 間々田駅周辺以外の地域拠点・地域コミュニティ拠点から中心拠点へのアクセス利便性強化に向けて、居住誘導区域内の桑・小山城南・大谷の 3 つの地域コミュニティ拠点については、将来的な人口密度増加が見込まれるため、中心拠点間の路線のうち、「羽川線」「新市民病院線」と、現況の利用状況から「大谷中央線」の運行本数増加を図ります。
- 豊田・中・穂積地域の 3 つについては、市街化調整区域であり、将来的な人口減少が見込まれますが、必要となる公共交通サービスを維持するための利用者確保を目指して、現況の利用状況から「思川駅線」と「道の駅線」の一部区間（小山駅西口～白鷗大学前）の運行本数増加を図ります。

③. 多様な移動手段を活用した中心拠点と地域コミュニティ拠点間のアクセス性強化（目標 2、3、4 と対応）

- 中心拠点へアクセスするおーバス路線がない絹地域については、乗継ぎが発生しても中心拠点にスムーズに移動できるように、MaaS の導入を見据えて AI 型デマンドバス予約システムの導入等のデマンドバスのサービス水準向上を図るとともに、乗継対象となるおーバス路線（高岳線・城東中久喜線）の運行本数増加を図ります。

また、事業の採算性を踏まえ、新交通システムの導入等によるアクセス軸の強化を検討し実現を目指します。

中心拠点へアクセスするコミュニティバス路線がない寒川・生井地域については、乗継ぎが発生しても中心拠点にスムーズに移動できるように、MaaS の導入を見据えて、AI 型デマンドバス予約システムの導入等のデマンドバスのサービス水準向上を図ります。

表 運行本数増加時のバス利用人数の試算（令和 22 年（2040 年）予測値）

	中心拠点-間々田駅周辺 - 新都心間	中心拠点 - 地域拠点・地域コミュニティ 拠点間
現状運行本数を維持	102 トリップ/日	722 トリップ/日
運行本数の増加 (現状の 2 倍)	144 トリップ/日	960 トリップ/日

41% 増

33% 増

- その他のデマンドバスについても、同様にデマンドバスのサービス水準の向上を図るとともに、デマンドバス以外の手段でもおーバスにアクセスできるように、サイクル&バスライドの利用促進や互助による輸送を構築します。



図 小山駅のシェアサイクルポート

④. 広域公共交通の利便性強化（目標 1、2、4と対応）

- 来訪者等の増加を目指して、駅前広場の整備やデジタルサイネージの整備等による小山駅、間々田駅の交通結節点の機能向上を図ります。
- また、鉄道の更なる利活用に向けて、鉄道の利用促進策や新規利用者の増加施策と併せて新駅整備を検討し実現を目指します。

⑤. 新都心における公共交通利便性強化（目標 1、2、3と対応）

- 新都心と中心拠点の連携に向けて、新都心と中心拠点を結ぶ3路線のうち、栗宮新駅の整備も見据えて「新市民病院線」の運行本数増加を図ります。
- また、鉄道を活用した移動利便性強化に向けて、栗宮新駅の整備を検討し実現を目指します。

⑥. 公共交通利用促進に向けたサービスの向上（目標 2、3、4と対応）

- より利用しやすいおーバスを目指して、現状の所要時間や需要等を踏まえて時刻表の見直し、norocaの期限延長に向けた取組みや定期券の電子化、キャッシュレス決済の導入等の支払手続きの簡易化を検討し実現を目指します。



出典：小山市令和元年(2019年)9月記者会見資料

図 コミュニティバス定期券「noroca」

- 将来的には、鉄道や路線バス、デマンドバス、シェアサイクル等を共通で利用できる定期券の導入、及びアプリによる乗継検索から予約、決済までを一括でできるシステムの構築により、複数の公共交通機関を気軽に利用できる小山版 MaaSの実現を目指します。
- 誰でも利用しやすいバス利用環境を目指して、バス車両更新時におけるノンステップバスの導入(13路線中、2路線未導入(令和2年(2020年)1月時点))や、運転免許自主返納者へのおーバス終身無料乗車券交付を継続して行います。また、妊婦や子育て世代への noroca 配布の実施を検討し実現を目指します。
- デマンドバスの利用者増を目指して、結城市・野木町へのデマンドバス乗り入れ実現による利用者ニーズに則った運行を行います。

⑦. 効率的な公共交通体系の確立（目標5と対応）

- 将来にわたり持続的に公共交通サービスを提供するために、自動運転技術の活用検討や、商業関係者との協働によるバス利用サービスの推進、おーバスサポーター（おーバスの協賛制度）、バス停オーナー（バス停の命名権）の拡大を図ります。また、おーバスの運営改善のため、バス運行事業者のインセンティブが働くような補助制度の見直しを検討し実現を目指します。

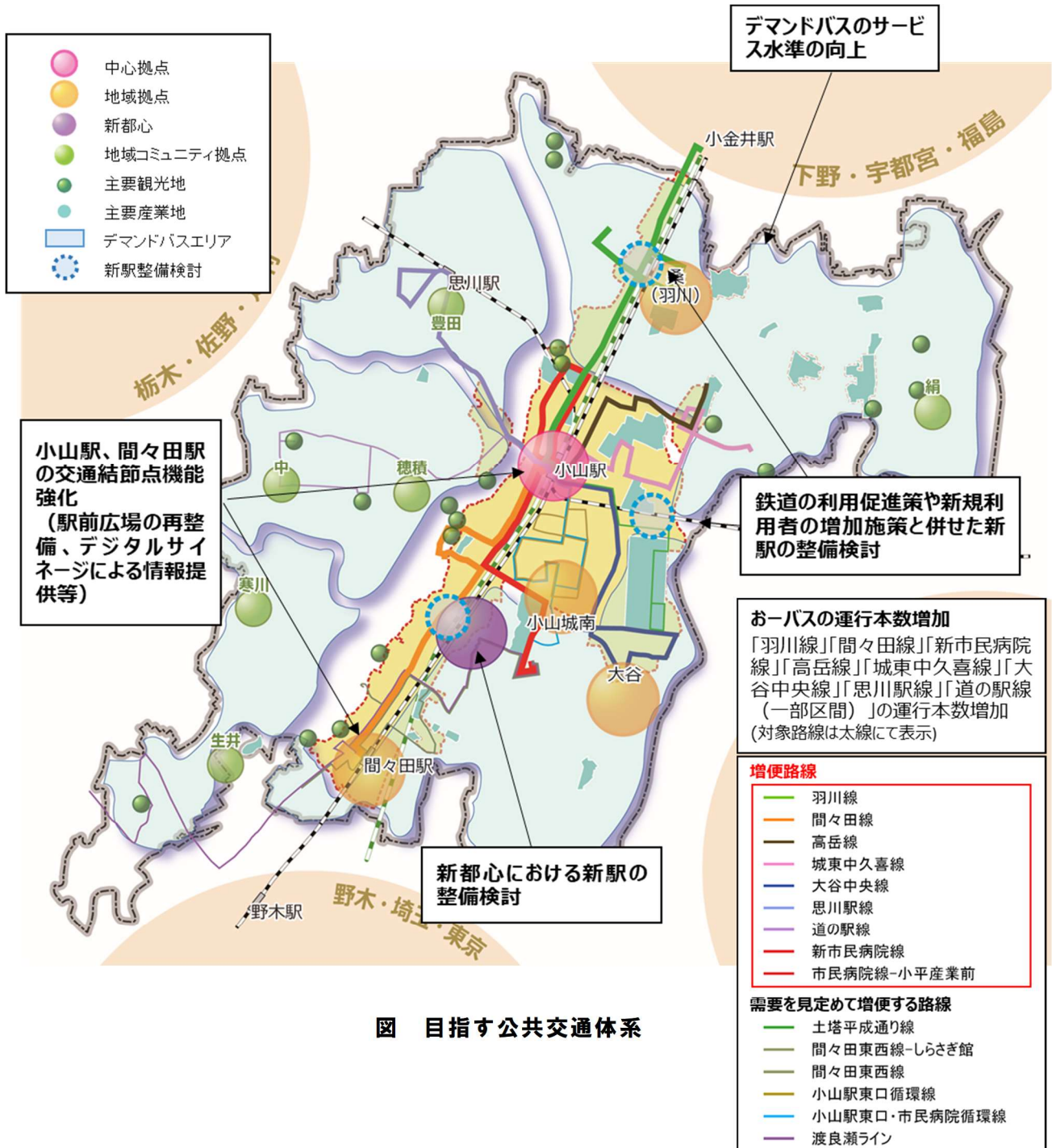


図 目指す公共交通体系

(3) 小山駅・間々田駅周辺の基本計画

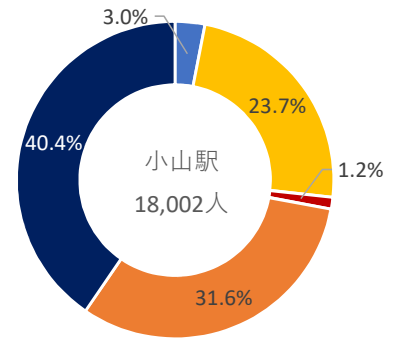
【小山駅周辺(中心市街地)】

①. 駅利用者の立ち寄り増加による賑わい創出を目指した駅周辺環境整備（目標1と対応）

- 市民の小山駅利用トリップのうち、駅周辺に立ち寄るトリップ数は約4% (750トリップ/日)と少ないことから、駅周辺に立ち寄ってもらえるような環境づくりにより、中心拠点の賑わい創出を目指します。
- 具体的には、城山町3丁目第2地区市街地再開発事業と併せて、人の交流・滞留空間を考慮した西口駅前広場再整備を検討し実現を目指します。
- また、小山駅東口において、大規模な低未利用地の活用（小山駅東口周辺土地利用推進事業）に併せて、ペDESTリアンデッキの設置検討等による歩行者の安全性・快適性の向上を検討し実現を目指すとともに、中央自由通路を活用し、駅東西の交流促進を図ります。

②. 駅周辺の観光拠点等まで“歩きたくなる”環境づくり（目標1と対応）

- 市民の小山駅利用者の末端交通手段の約4割は徒歩であり、駅周辺の歩行空間においても立ち寄りたくなるような機会をつくることで、賑わいの創出が期待できます。
- 歩道を活用したオープンカフェの設置やパークレットの設置、沿線駐車場の緑化やポケットパークへの土地利用転換等、街路空間や沿線低未利用地の活用により楽しく回遊できる歩行環境の創出を図ることにより、駅前から駅周辺への“居心地がよく歩きたくなる”まちなかづくりを目指します。
- また、城山公園や市立中央図書館など、駅から1km程度離れた観光拠点等へのアクセス道路においても、街路空間と民間空地の一体的な歩行者空間の確保により歩きたくなるまちなかを創出します。

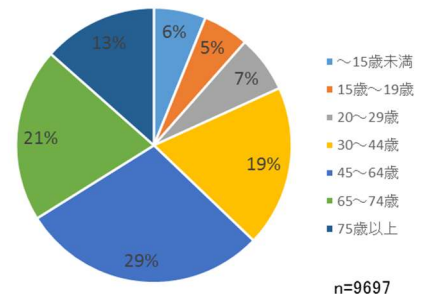


出典：平成30年(2018年)小山市パーソントリップ調査

図 小山駅利用者の末端交通手段割合

③. 駅周辺の観光拠点等へのアクセス利便性の向上（目標1、2、4と対応）

- 城山公園や市立中央図書館など、駅から1km程度離れた観光拠点等へのアクセス、自転車走行空間の確保やシェアサイクルのポートの充実を検討し実現を目指します。
- また、駅周辺の来訪者の約3割を占める高齢者でも誰でも利用しやすいパーソナルモビリティの導入等を検討し実現を目指します。
- 駅周辺の駐車場の稼働率は平均約4~5割と低い一方で、駅周辺に散在しているため、歩行者等と自動車が錯綜する場所が多い状況にあります。歩行者等と自動車との錯綜を防ぎ、歩行者等が安全・快適に移動できる環



出典：平成30年(2018年)小山市パーソントリップ調査

図 私用目的での中心拠点来訪者の年齢階層割合

表 小山駅周辺の駐車場稼働率

	月極駐車場	時間貸駐車場
稼働率	44%	出典49%市資料

境を目指して、小規模駐車場等の集約・適正配置や歩行者との錯綜を防ぐための出入口箇所の見直し等の駐車車両の誘導施策、歩行者優先の交差点交通処理方策を検討し実現を目指します。

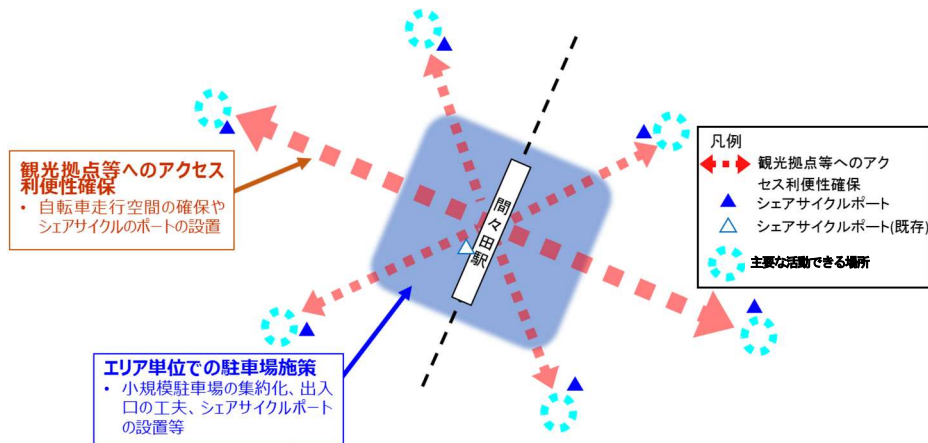


図 目指す中心市街地の姿

【間々田駅周辺】

④. 駅周辺の歴史・文化拠点等へのアクセス利便性の向上（目標 1、2、4 と対応）

- 乙女河岸跡や市立博物館、車屋美術館など、駅周辺の歴史・文化拠点等へのアクセス性を確保するため、自転車走行空間の確保やシェアサイクルのポートの充実を検討し実現を目指します。
- 歩行者と自動車との錯綜を防ぎ、歩行者等が安全・快適に移動できる環境を目指して、小規模駐車場等の集約・適正配置や歩行者との錯綜を防ぐための出入口箇所の見直し等の駐車車両の誘導施策を検討し実現を目指します。



(4) 施策効果の推計

上述した各交通体系の基本計画のうち、コミュニティバスサービスの向上（運行本数現行の2.0倍）と小山外環状線（県道243号（小山市域内線）～新国道4号）の整備が実施された場合の施策効果を推計した結果を下記の通り示します。

算出した結果は、今後の施策の具体的内容の検討の参考にするとともに、本計画の目標指標・目標値の設定の参考として活用します。

	期待される効果	対応する目標	(参考) 現状	現状推移 (R22)	推計結果 (R22)	
①産業振興・中心市街地活性化等に資する交通環境の実現	中心市街地のトリップ数	中心市街地への人口誘導と都市機能強化により、中心市街地を行き来するトリップを増加させ賑わい創出を図る	43 (H30)	43	47	千トリップ/日
				このまま推移した場合よりも	9%	増加
②定住人口と交流人口の増加に向け、子育て世代や交通弱者、来訪者等がより移動しやすい環境の実現	中心市街地への通過交通の流入台数	中心市街地に関係のない通過交通を削減させる	44 (H22)	42	38	千台/日
				このまま推移した場合よりも	-8%	減少
③高齢者の方々がいきいきと活動するための外出環境の実現	国道50号の混雑度	慢性的な渋滞の見られる国道50号の渋滞緩和を図る	1.2 (H22)	1.1	1.0	
				このまま推移した場合よりも	-3%	減少
④技術革新を見据え、多様な交通手段を選べる環境の実現	公共交通利用者数	鉄道の利用者数を増加させる バスの利用者数を増加させる 公共交通利用者数を増加させる	26 1.0 26.9 (H22)	20 1.1 21.4	20.8 1.7 22.4	千トリップ/日
				このまま推移した場合よりも	5%	増加
⑤環境や経営にやさしい持続可能な交通環境の実現	利便性の高いバス人口カバー率	市内のバスサービスを改善することで利便性の高いバス運行エリア [※] に居住する人口を増加させる	25% (H27)	26%	65%	%
				このまま推移した場合よりも	39ポイント	増加
	高齢者の平均トリップ数	市内在住の高齢者の1人あたりの平均トリップ数を増加させる	1.73 (H30)	1.67	1.71	トリップ/人・日
				このまま推移した場合よりも	3%	増加
	道路網の機能分担	市内に目的地を持たない通過交通が主要幹線道路を利用するような適切な道路機能の分担を図る (小山市全体の走行台キロのうち主要幹線道路を利用する交通の走行台キロ割合を増加させる)	48% (H22)	49%	54%	%
				このまま推移した場合よりも	5ポイント	増加
	自動車交通からのCO₂排出量	道路交通の円滑化を図り、自動車交通からのCO ₂ 排出量を削減させる	28.9 (H22)	28.2	21.3	万t-CO ₂
				このまま推移した場合よりも	24%	減少

※利便性の高いバス運行エリア:

1時間におおよそ1本以上、ピーク時2本以上/時間の運行本数があるバス停から半径300m圏内のエリア