

③ つくば市環境モデル都市行動計画 (平成 26 年 4 月)

■つくば市の目指す将来像

- つくば市は、2030 年までに市民一人当たりの二酸化炭素（CO₂）排出量を 2006 年比で 50%削減するという高い目標に向かって歩みを進めてきました。今後は環境モデル都市として、先駆的な取組へのチャレンジと他の地域への波及拡大が可能な温室効果ガス排出量削減の先進的なモデルを示すことが求められています。
- そこで、つくばエクスプレス沿線開発などに伴い、大量に発生する建築活動や**移動手段における自動車への依存度が高いことなどの特徴を踏まえ、人々の暮らし（特に、建築活動や移動）に関わる温室効果ガス排出量を重点的に削減**するモデルとして、「つくば環境スタイル“SMILe”～みんなの知恵とテクノロジーで笑顔になる街～」を示します。
- これまでつくば環境スタイルのもとで築き上げたオールつくばでの連携体制をベースに、「S」「M」「I」「L e」の4つの統合アプローチのもと、高齢者や子どもをはじめ、あらゆる層の人々が笑顔（SMILe）になる街の実現を目指します。

図6

Smart Community コミュニティエコライフ
Mobility Traffic モビリティ・交通
Innovation&Technology 最先端技術
Learning&Education 環境教育, 実践



図 1 つくば環境スタイル“SMILe”将来イメージ

■つくば市のエネルギー排出量の内訳

◆エネルギー種別による排出量の内訳

- ・2011年度排出総量におけるエネルギー種別の内訳をみると、運輸（自動車や鉄道運行による排出量）が24%を占めている。

図7

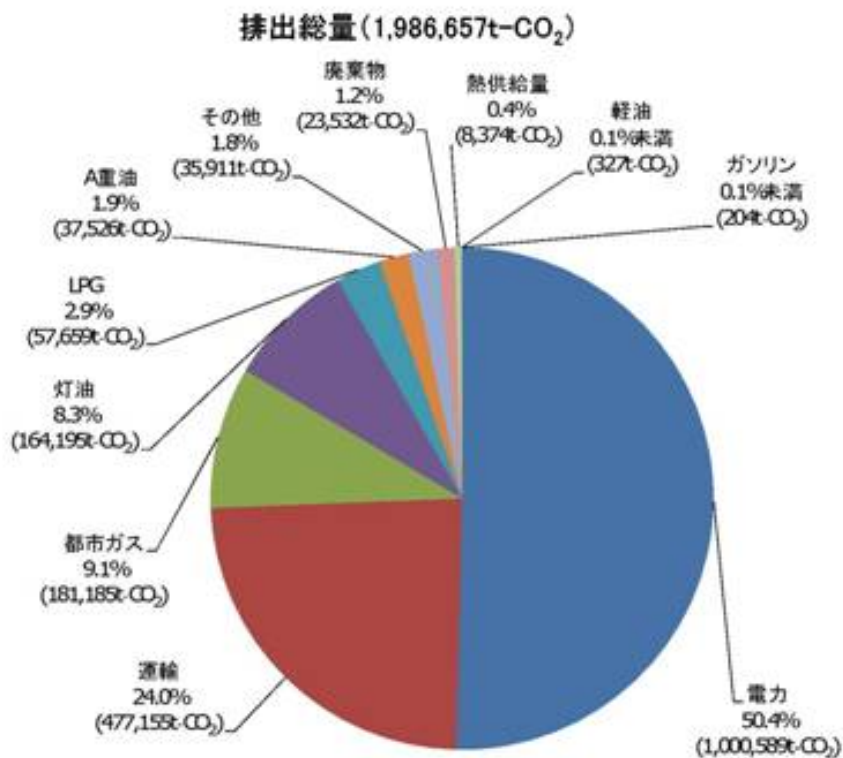


図 1-3 温室効果ガス排出量のエネルギー種別内訳 (2011年度)

■茨城県及び国との比較（2010年度排出量）

◆二酸化炭素（CO₂）排出量の構成

- つくば市は、国や企業の研究機関が多く存在しているため、民生業務部門の占める割合が43%と、茨城県（6%）・国（21%）に比べて非常に高くなっている。
- 運輸部門については、国や県と比べ割合が高い傾向を示している。

図8

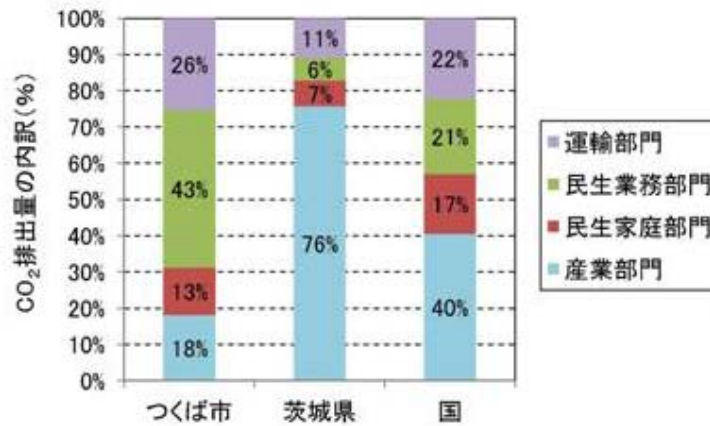


図 1-4 CO₂排出量の構成の比較

◆一人当たりの二酸化炭素（CO₂）排出量

- つくば市の一人当たりの二酸化炭素（CO₂）排出総量は、8.9t-CO₂/人と県平均（15.2t-CO₂/人）に比べると低くなっているが、国（8.1t-CO₂）に比べると若干高くなっている。
- また、民生家庭部門は、つくば市・茨城県・国ともに1.1~1.3t-CO₂/人とほぼ同程度である一方、つくば市の民生業務部門・運輸部門は、茨城県や国に比べて高くなっている。

図9

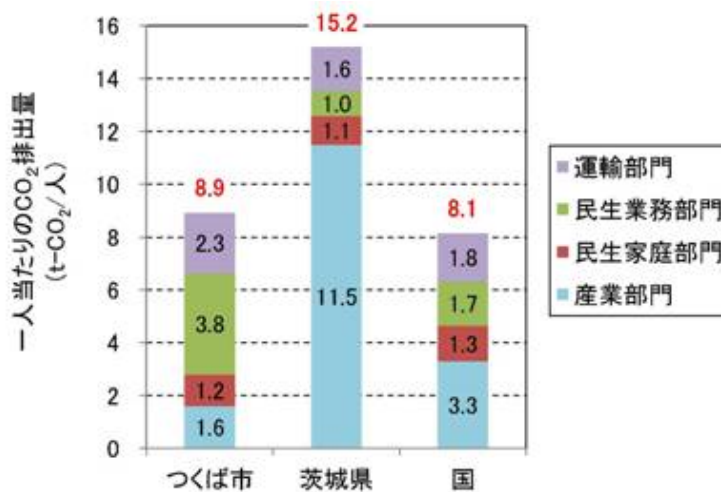


図 1-5 一人当たりのCO₂排出量の比較

■運輸部門（自動車）の温室効果ガス排出量の推移

- ・運輸部門からの温室効果ガス排出量は増加しているが、人口の増加に伴い自動車保有台数も増加しているため、一台当たりの排出量はほぼ横ばいとなっている。

図 10

表 1-13 自動車保有台数及び一台当たりの排出量

項目	単位	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
自動車保有台数	台	149,485	147,933	149,378	151,453	153,211	155,625
自動車からの排出量	t-CO ₂	468,883	471,933	464,597	468,651	502,762	491,979
一台当たりの排出量	t-CO ₂ /台	3.1	3.2	3.1	3.1	3.3	3.2



図 1-13 自動車保有台数及び一台当たりの排出量の推移

◆削減目標

- ・2018年（平成30年）^{*1}までの短期目標として、**市民一人当たりの温室効果ガス排出量を2006年比で6.8%削減（2006年比）^{*2}**することを目指します。

*1：2018年（平成30年）の人口推計値は228,643人

*2：市民一人当たりの排出量を8.6t-CO₂/人まで削減することに相当

図 11

《中期目標》

2030年（平成42年）までに**市民一人当たりの温室効果ガス排出量50%削減**を目指します。（2006年比）

人々の暮らし（民生家庭部門、運輸部門）に起因する温室効果ガス排出量は70%削減を目指します。

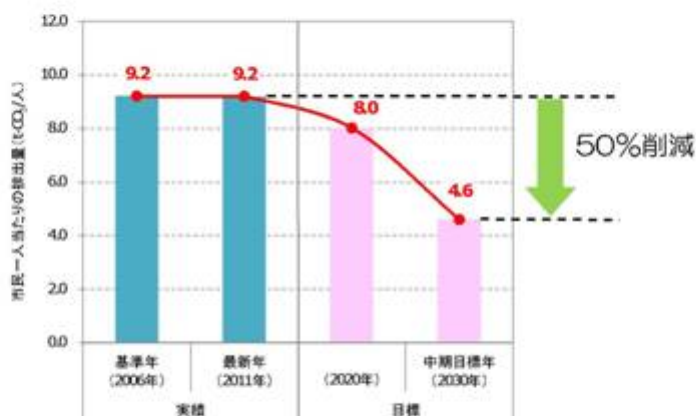


図 1-15 温室効果ガス排出量の削減目標（中期）

《長期目標》

2050年（平成62年）までに**我が国の温室効果ガス排出量80%削減**を目指すという**国の高い目標の達成に貢献**します。

④ つくば市都市計画マスタープラン（平成 17 年 3 月）

■道路・交通の基本的方向性

- ・公共交通は、環境負荷の小さい交通体系として地球温暖化にもつながることから利用促進を図るとともに、つくばエクスプレスの整備に伴い、新駅を拠点とする新たな市内交通体系の再構成を検討します。

■道路・交通の整備方針

◆公共交通体系の再構築

- ・つくばエクスプレス各駅を新たな拠点とし、既存の公共交通網と整合性を図りながら、鉄道とバスの相互連携を勘案した新たな公共交通体系の構築を推進します。

◆交通需要マネジメント（TDM）

- ・道路交通の混雑を緩和し都市環境の改善を図るため、つくばエクスプレスの積極的な利用を促すことによって、自動車と公共交通機関の効率的な機能分担を進めるなど、交通需要マネジメント（TDM）を推進します。
- ・バス優先路線の確保、公共交通の充実、歩行者機能の向上、自転車による移動のしやすさの確立など、各種交通施策の実施を検討します。

◆歩道の補修・改修

- ・研究学園地区のペDESTリアンデッキや一般道の歩道は、快適な歩行空間の維持のため、バリアフリーにも配慮しながら補修・改修を推進します。

■研究学園都心コミュニティプランの現況と課題

◆多様な機能が集積する複合市街地の形成

- ・研究学園都心コミュニティは、国際科学技術中枢拠点都市として、科学、文化、教育、交流施設の集積に加えて、生活文化都市として、商業、業務、住居系施設の集積も見られる複合市街地を形成しています。
- ・今後も、既存の集積をいかしつつ、多様な機能が集積した高度な都市機能の形成が求められます。

◆駅前にふさわしい中高密度市街地の形成

- ・研究学園中心地区は、つくばエクスプレスつくば駅の整備により、新たな玄関口として駅周辺のポテンシャルの向上に合わせた中高密度市街地の形成を推進するとともに、新たな駅前空間の「まちの顔」としての景観形成と賑わいの創出が求められます。

◆人が回遊するまちづくり

- ・ペDESTリアンデッキの歩行者空間は、研究学園中心地区の大きな特徴です。しかし、動線がループ状になっていないことやペDESTリアンデッキ沿いに商業・飲食施設が立地していないことから、歩行者等の回遊性が乏しくなっているため、歩行者ネットワー

クの形成が求められます。

■研究学園都心コミュニティプランの整備方針

◆賑やかで活気のある中心地区

- ・ 未利用地への商業・業務施設等の立地を誘導し、賑わいの創出を図ります。

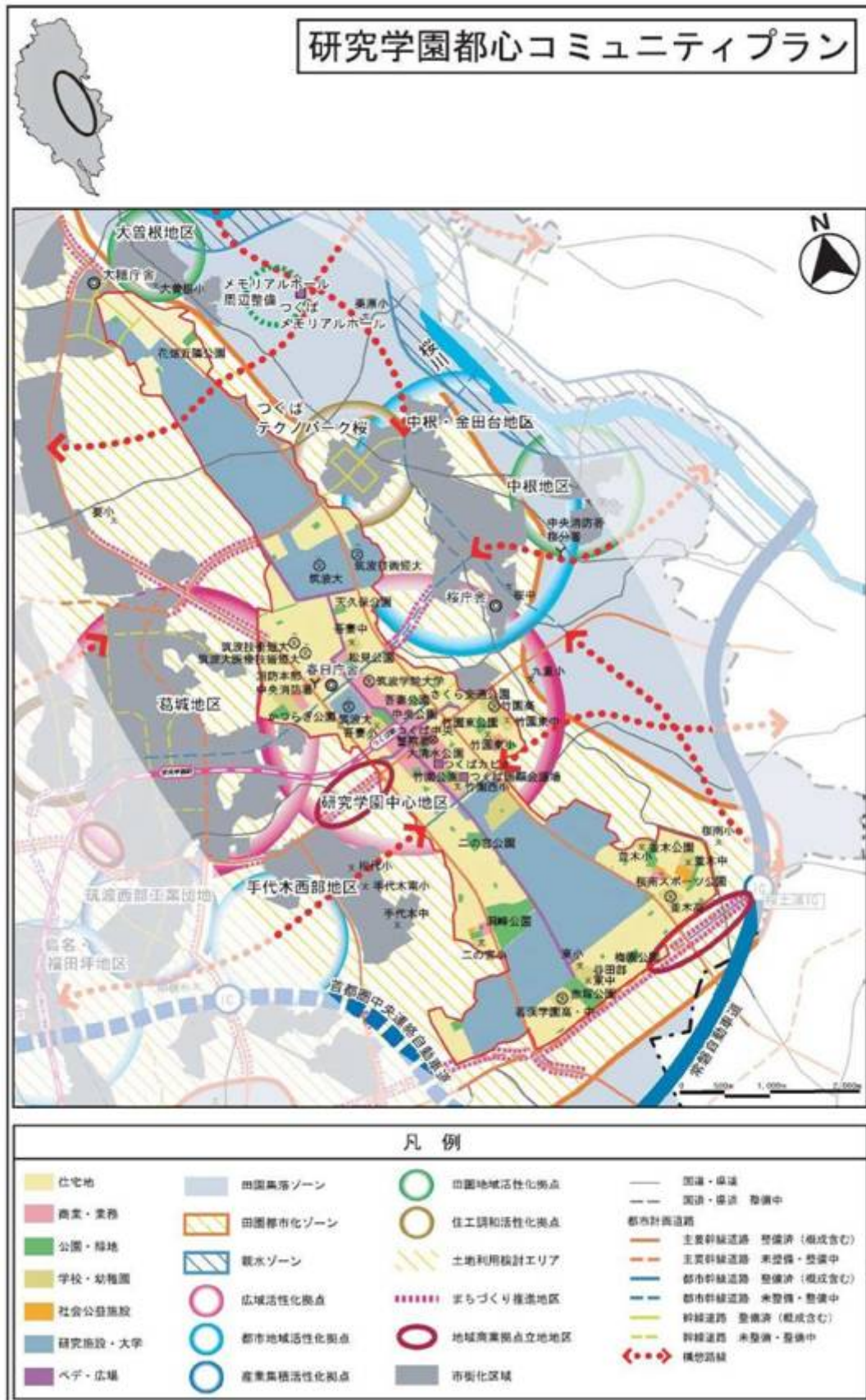
◆中心地区の交通拠点の形成

- ・ つくばエクスプレスつくば駅やつくばセンターバスターミナルは、各種交通関連施設の整備を推進するとともに、広域公共交通や市内公共交通の体系整備を図り、交通拠点としての機能を高めます。

◆中心地区の回遊性

- ・ ユニバーサルデザインに配慮し、ペDESTリアンデッキと既存の歩道をいかして、連続性のある歩行者・自転車動線確立し、まちの回遊性を確保します。
- ・ つくばエクスプレスつくば駅周辺を起点としてペDESTリアンデッキ等による歩行空間の連続性の確保、バリアフリー化を推進し、ランドマークとなるつくばバスセンタービルやその周辺の商業・業務施設、つくばカピオ、つくば国際会議場、研究交流センター等の公共施設との回遊性を高めます。

図 12



⑤ つくば市地域公共交通総合連携計画（平成 22 年 3 月）

■バスを取り巻く課題への対応方向性の検討

◆人口推移・少子高齢化の進展

- ・総人口は年々増加傾向にあるが、地域によっては人口減少と高齢化が進展している。
- ・地域別の人口増減や高齢化進展等の状況に対応した公共交通サービス提供が必要である。

◆市内の公共交通の運行状況，利用状況

- ・市民の移動における多くは自動車に依存している実態となっている。自動車への過度な依存により、中心部における交通混雑の恒常化や交通事故の危険性の増大，環境負荷の増大，交通弱者の利便性欠如等が問題視されている。特に，免許を持たない人においては，普段の生活上で外出への制約にもつながっている。
- ・「鉄道二次交通手段」と「交通弱者対策」の二つの市民ニーズに対応しながら環境負荷の軽減を目指し，過度な自動車依存から脱却の上，持続可能な公共交通体系を構築することが必要である。

図 13



図 市内発着交通の主な利用交通手段

注)「平成 20 年東京都市圏パーソントリップ調査」による。

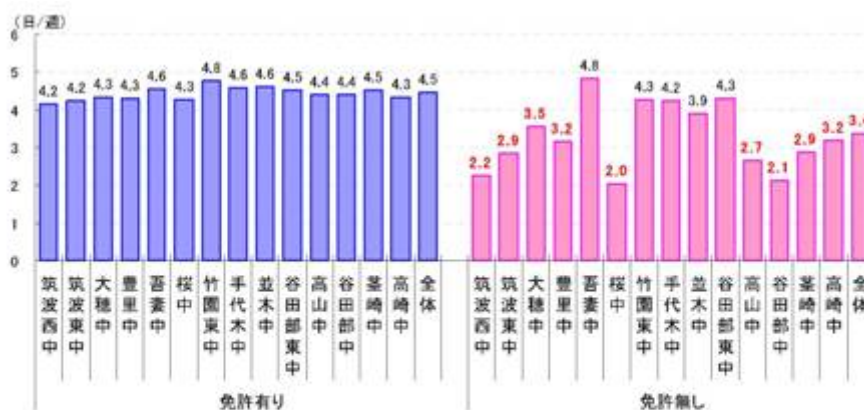


図 各地区の免許有無別平均外出頻度

注) 平成 20 年度アンケート調査結果による。

◆人口集積状況や施設立地状況を踏まえた公共交通ネットワークの考え方

- ・バスの優位性が発揮可能な高密度地域の選択に当たっては、人口集積状況及び公共施設、日常生活上必要性の高い商業施設等の立地状況を念頭に置きながら検討する。特に、市内周辺地域の中で施設が集中する地区については、「地区の核となる拠点」としての機能を持たせることを含め検討する。

図 14

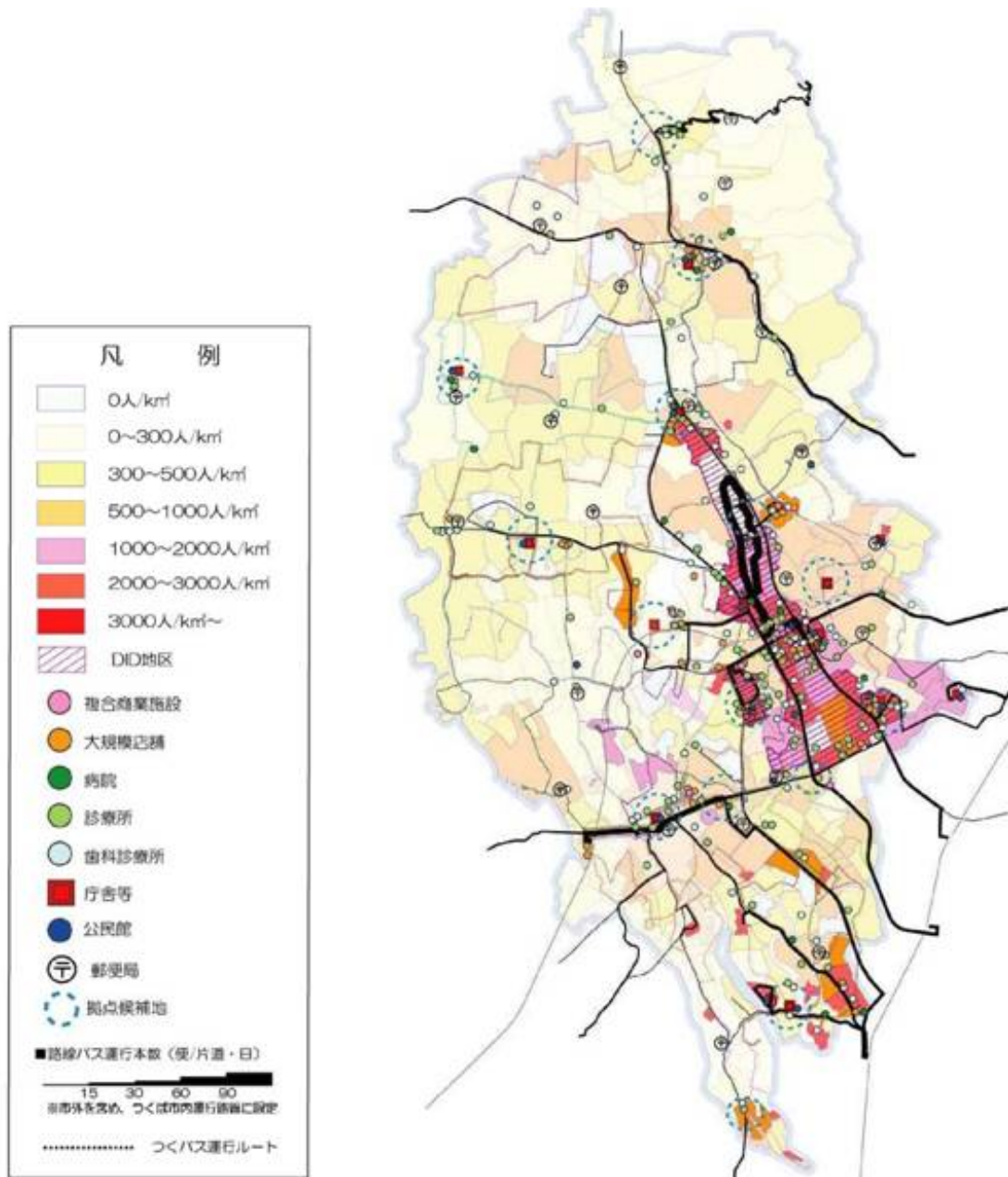


図 人口密度と施設立地

出典：(人口密度)つくば市住民基本台帳 (H21年7月現在)

(医療施設) iタウン、茨城県つくば保健所

※大規模店舗：売り場面積1,000㎡以上、複合商業施設：同3,000㎡以上

病院・診療所：(病院)病床数20以上 (診療所)病床数19以下

⑥ つくば市高齢者福祉計画（平成 24 年 3 月）

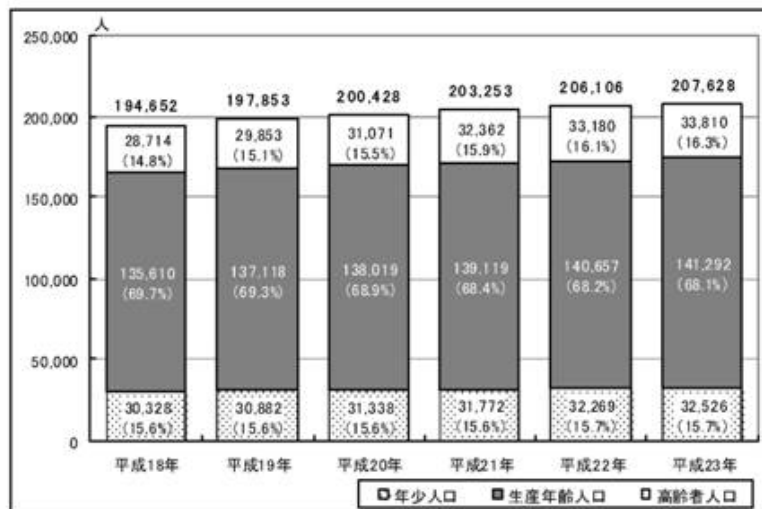
■ 高齢者を取り巻く現況と課題

◆ 総人口と年齢3区分別人口の推移

- 本市の総人口は毎年増加し続けており、平成 23 年には 207,628 人となっています。また、年齢3階級別にみても、いずれの階級においても増加し続けていますが、**年少人口や生産年齢人口に比べて高齢者人口の増加率は顕著**となっています。これに併せて、**高齢化率も年々上昇しており、平成 23 年は 16.3%**となっています。
- 平成 26 年度までの人口の見通しについては、3 区分のいずれも増加が見込まれます。しかし、**年少人口と生産年齢人口の増加率はわずかであるのに対し、高齢者人口の増加率は、団塊の世代が高齢期を迎える時期でもあることから、大きく増えて平成 26 年度には 18.1%になる**と見込まれます。

図 15

(1) 総人口と年齢3区分別人口の推移（平成 18 年度から平成 23 年度）



※年少・0～14歳 生産年齢・15～64歳 高齢者・65歳～

(2) 総人口と年齢3区分別人口の推計（平成 24 年度から平成 26 年度）

