

交通騒音と大気汚染の現状

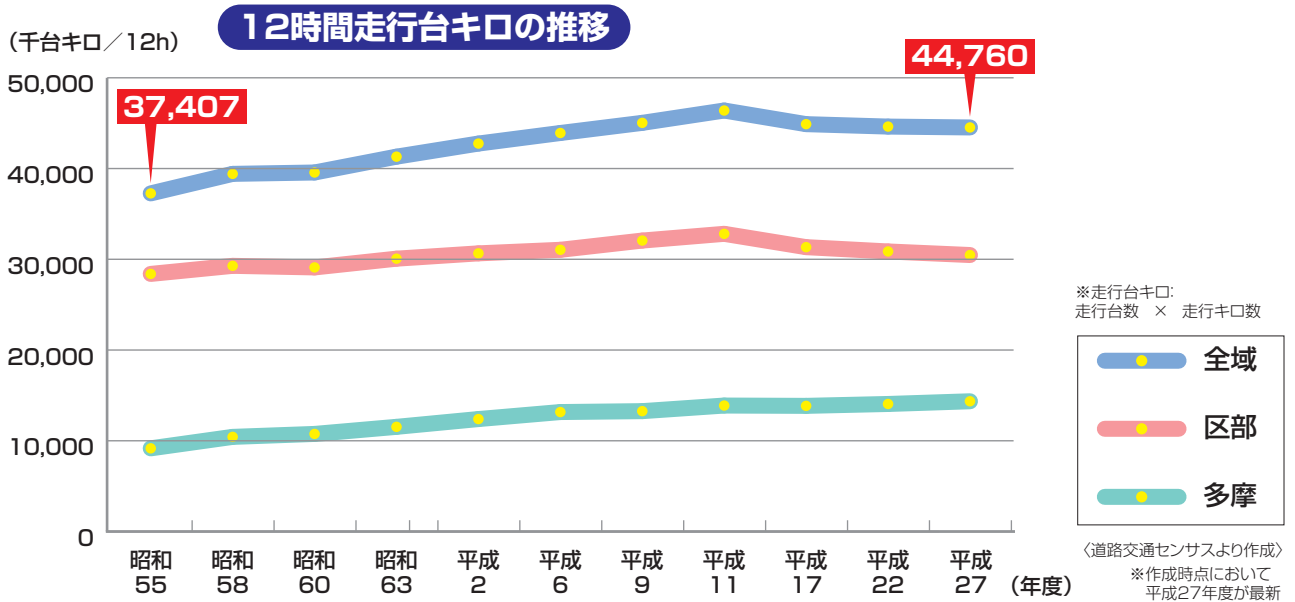
東京は、政治、経済、文化の中心として、旺盛な都市活動を展開しています。都市活動に必要な人や物の流れの多くは自動車により支えられていますが、自動車交通量の増大は、道路交通騒音や大気汚染など沿道環境の悪化をもたらしました。

このうち、道路交通騒音については、道路構造対策等の実施により、要請限度の超過地点割合が減少している傾向にあります。

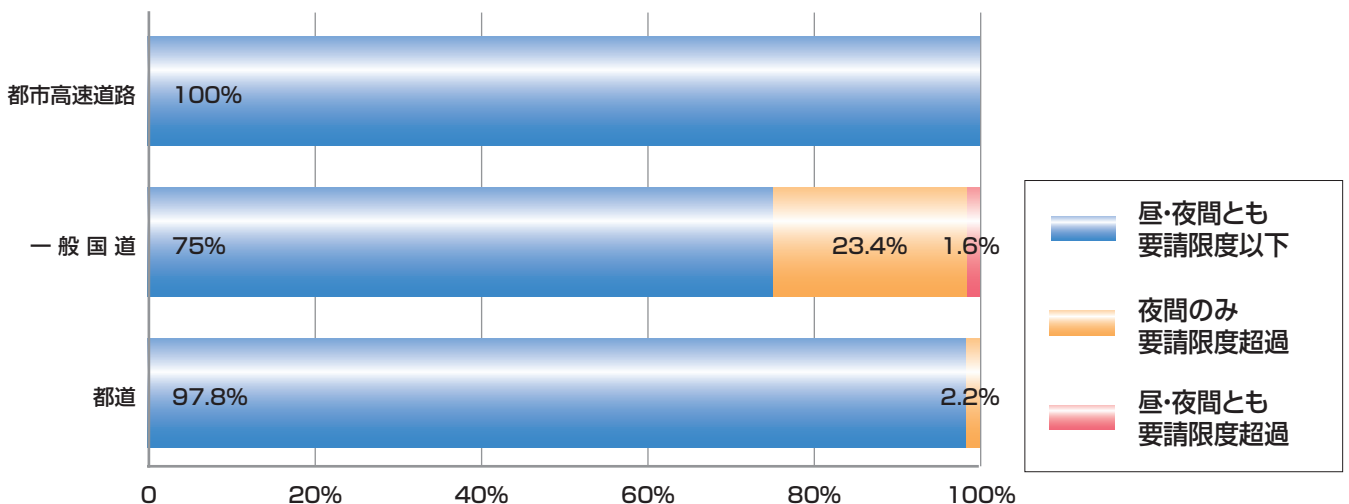
また、大気汚染については、発生源対策等の実施により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の測定結果が環境基準をクリアするなど、都内の大気環境は、近年大幅な改善が見られます。

今後も環境にやさしい道路づくりのため、継続的かつ総合的な道路環境対策への取組が求められます。

※要請限度:騒音規制法に基づき環境省令で定める自動車騒音の限度



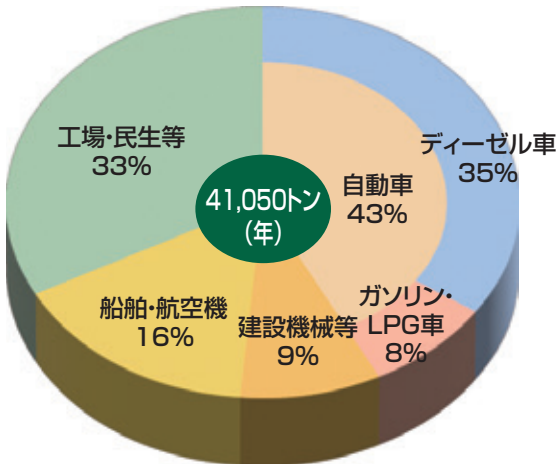
都内の道路交通騒音の道路種別別要請限度の超過地点割合



都内の窒素酸化物と浮遊粒子状物質の発生源割合

窒素酸化物

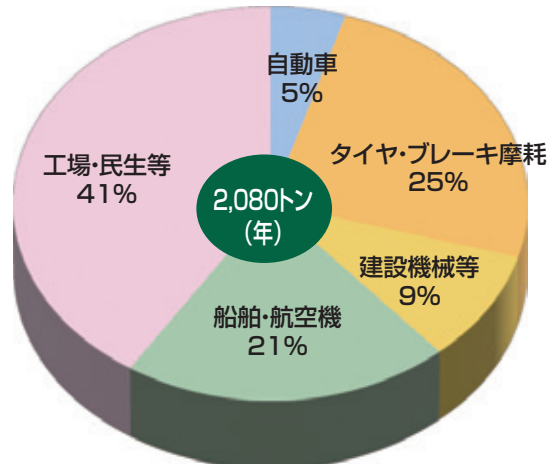
〈平成27年度〉



※四捨五入により合計値が合わない場合がある。

粒子状物質

〈平成27年度〉



※四捨五入により合計値が合わない場合がある。

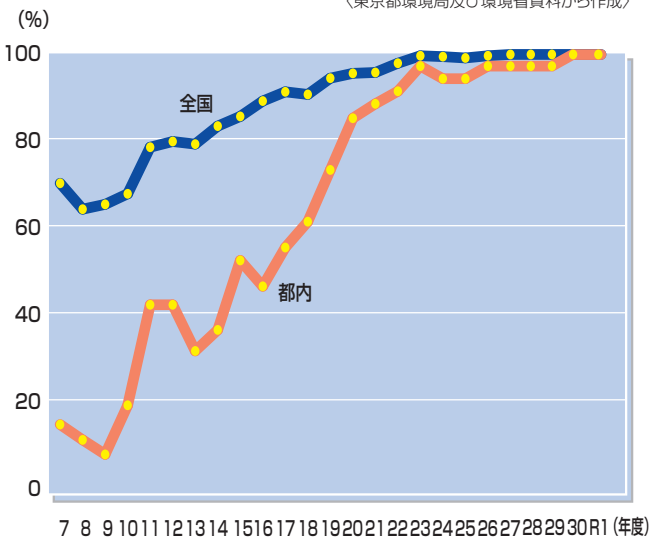
〈出典:東京都環境白書2021〉

窒素酸化物の約4割、浮遊粒子状物質の約1割が自動車から排出されています。

自動車排出ガス測定局における環境基準達成率の推移

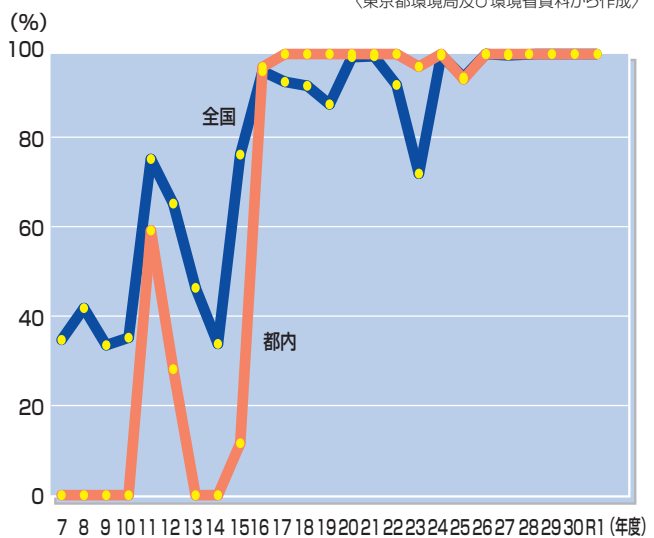
二酸化窒素

〈東京都環境局及び環境省資料から作成〉



浮遊粒子状物質

〈東京都環境局及び環境省資料から作成〉



(注) 11年度の値は、7～8月の風速が強まっており、その影響を大きく受けたことが主因であると推測されています。

都内の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準達成状況は、近年大幅に改善しています。

沿道整備道路の指定と助成制度

くらしの中の「みち」

道路を快適に利用するために

人と環境に優しい道路をめざして

交通安全対策と渋滞の緩和

災害から道路を守る

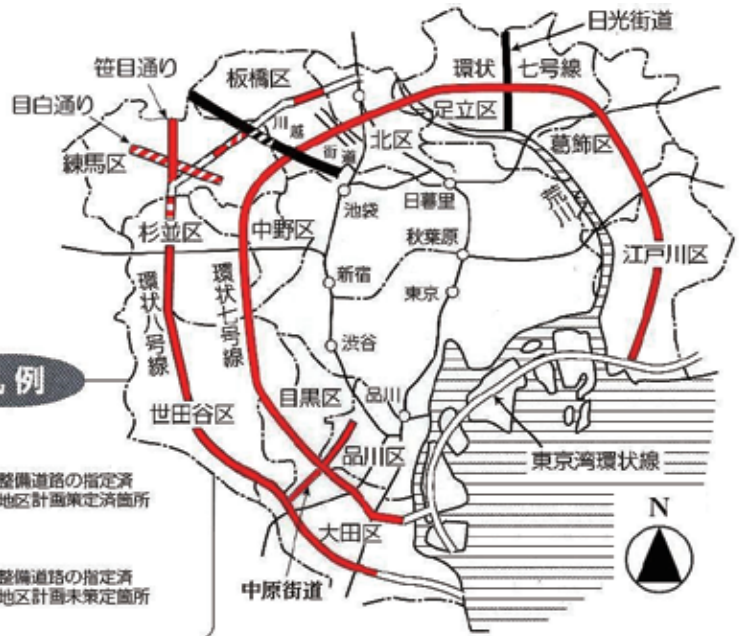
これからの道路管理

沿道整備道路は、交通騒音により生ずる障害の防止と沿道の合理的な土地利用を目的として、交通騒音が一定のレベルを超えた幹線道路に指定される制度です。沿道整備道路に指定されると、区市町村は沿道地区計画を策定します。この計画が都市計画決定されると、その区域内の建築や開発には届出や許可が必要になります。また、建物の防音工事や騒音を背後の住宅に伝わりにくくする建物の建築費については、その一部を補助する制度があります。

このような指定と助成制度により、幹線道路の沿道での住環境の向上が促進されます。

沿道整備道路の指定

沿道整備道路は、幹線道路のうち、①自動車の交通量と道路交通騒音が一定基準を超え、または超えることが確実と見込まれる場合②沿道に相当数の住居が集合し、または集合することが確実と見込まれる道路について、都知事が国土交通大臣の同意を受けて指定することができます。



沿道整備道路の指定状況

(令和4年4月現在)

- 都道 97.7km
- 国道 13.8km

沿道整備の助成制度

〈防音工事助成〉

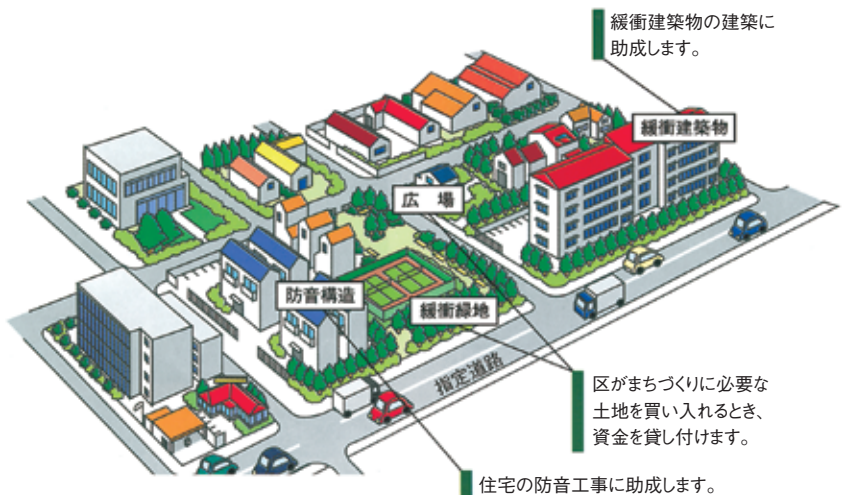
沿道地区計画の区域内に建っている住宅を、道路騒音が入りにくい構造に改良するとき又は建て替えるときに、その工事費用の一部を東京都が助成します。

〈緩衝建築物の建築費等一部負担〉

沿道地区計画の区域内に、騒音が背後へ通り抜けられないような建物を建てる時に、その建築費用等の一部を東京都が負担します。

〈沿道整備資金の貸付〉

区がまちづくりに必要な土地を買い入れるときに、その資金の一部を国及び東京都が貸し付けます。



防音工事助成戸数

(昭和60年度～令和3年度)

- 環状七号線 7,793戸
- 環状八号線 2,086戸
- 笹目通り 80戸
- 中原街道 326戸

緩衝建築物の建築費等一部負担数

(昭和60年度～令和3年度)

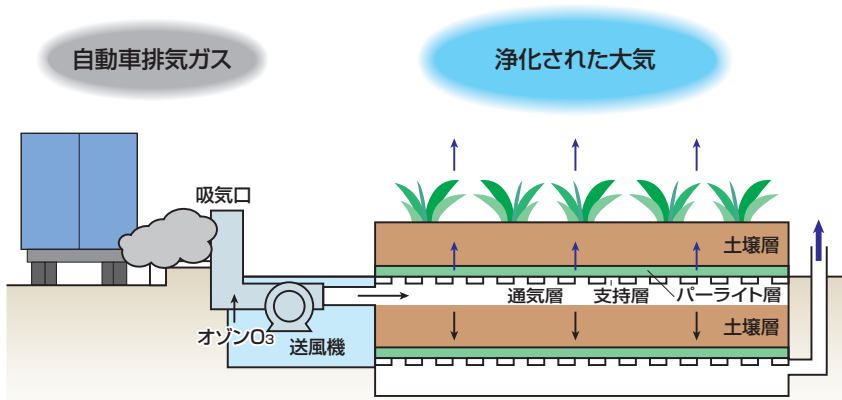
- 環状七号線 395棟
- 環状八号線 149棟
- 笹目通り 17棟
- 中原街道 18棟

自動車交通量の増加や車両の大型化等によって、幹線道路においては、道路交通騒音や大気汚染など道路環境の悪化をもたらしました。特に、一部の交差点付近では、自動車交通の集中などにより、局地的に環境基準を超える大気汚染が発生したところがありました。

このような交差点のうち、高濃度の大気汚染が発生した板橋区大和町交差点、大田区松原橋交差点については、実験的に土壌による大気浄化施設の設置や交差点角地のオープンスペース整備などを実施し、大気環境改善効果等の検証を進めています。

また、目黒区大坂橋交差点では、大気浄化技術の実験及び検証を行い、一部施設は引き続き稼働しています。

土壌による大気浄化のしくみ



板橋区大和町交差点の事例

汚染された大気を吸気口から吸い込み、微量のオゾンを加えたのち土壌層に通し、二酸化窒素、浮遊粒子状物質などの大気汚染物質を土壌粒子に物理吸着させます。それらの物質を土壌に生息する様々な微生物が分解、浄化し、きれいになった大気を地上に放出するシステムです。

交差点角地のオープンスペース整備

大和町交差点付近では、道路が三層に立体交差するとともに沿道に中低層ビルが林立し、半閉鎖的な空間が形成され、汚染された大気が滞留しやすい環境となっていました。大気の拡散を促進するため、交差点角地を取得してビルを撤去しオープンスペースとして整備しました。



整備前



オープンスペース整備後

1 「みず」
2 道路を快適に利用するために
3 人と環境に優しい道路をめざして
4 交通安全対策と渋滞の緩和
5 災害から道路を守る
6 これからの道路管理

路面の高機能化

くらしの中の「みち」

道路を快適に利用するために

人と環境に優しい道路をめざして

交通安全対策と渋滞の緩和

災害から道路を守る

これからの道路管理

1 モータリゼーションの進展に伴う交通の大型化、高速化、量の拡大が進み、沿道環境の悪化が叫ばれ、新たな道路の高機能化が求められるようになりました。

東京都では、安全・円滑・快適な交通の確保などの舗装本来の機能に加えて、さらに、「道路の騒音対策」や「道路の暑さ対策」として環境に配慮した舗装を、路面補修工事に併せて整備することで、道路の高機能化を推進しています。

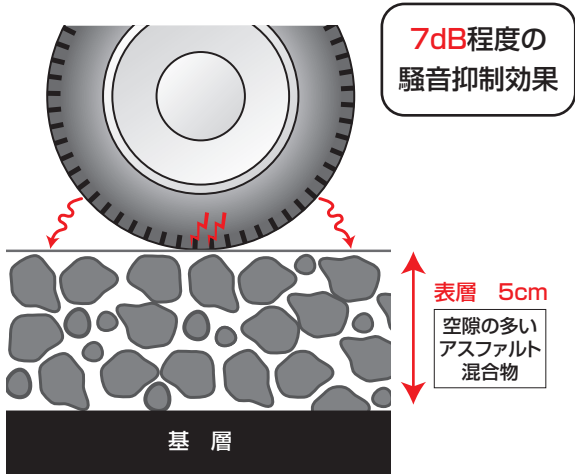
道路の騒音対策

2 道路の騒音緩和対策のひとつとして、路面騒音を抑える必要がある箇所には、低騒音舗装を整備しており、特に、路面騒音を抑える必要がある「優先的対策道路(環七、環八など)」には、二層式低騒音舗装を実施し、更なる路面騒音の抑制を図っています。

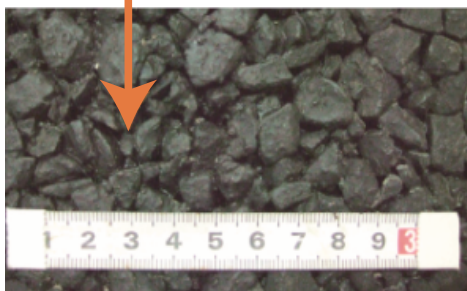
低騒音舗装

3 すきまの多い材料を舗装表面に使用し、走行車両のタイヤと路面で圧縮された空気により発生する音などを空隙に吸収する舗装です。

通常 of 舗装と比べ路面の騒音を **7デシベル程度抑制**します。



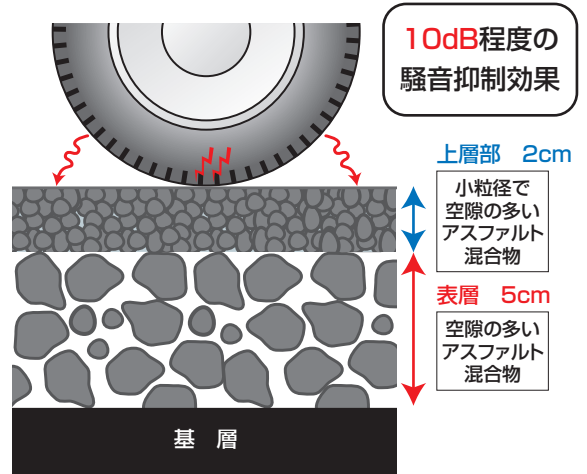
すきまの多い舗装



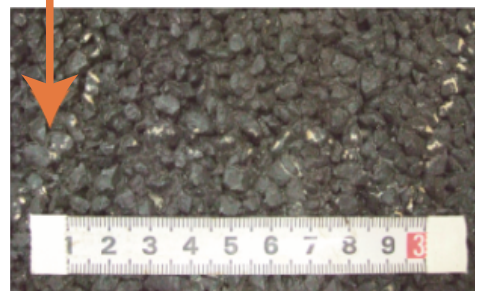
二層式低騒音舗装

通常 of 低騒音舗装の上層部に、小粒ですきまの多い材料を使用した**二層構造**の舗装で、上層部(2cm)と下層部(5cm)と一緒に舗設します。

通常 of 舗装と比べ路面の騒音を **10デシベル程度抑制**します。



小粒ですきまの多い舗装



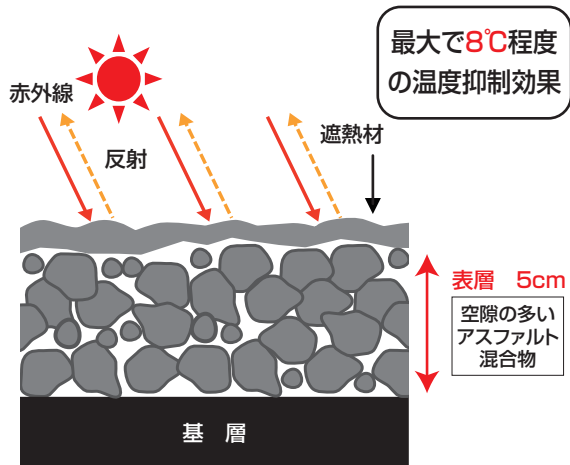
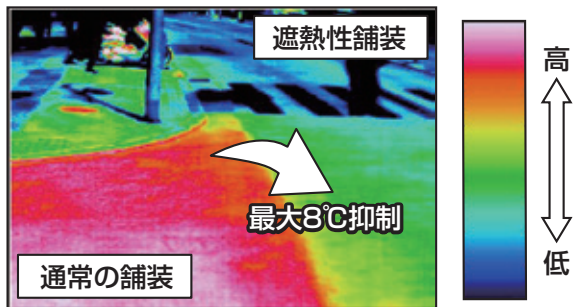
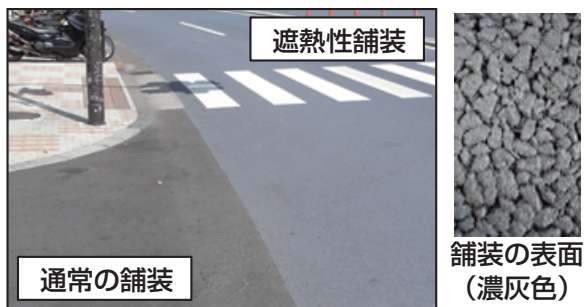
道路の暑さ対策

ヒートアイランド対策の一つとして、都心部などのセンター・コア・エリアを中心とした重点エリアの都道(車道)において、路面補修工事にあわせて、遮熱性舗装や保水性舗装を行うことで、路面温度の上昇抑制を図っています。

遮熱性舗装

路面温度を上昇させる原因である太陽光を反射する遮熱材を路面の表面に塗布することで、舗装が温まりにくくなり、路面温度の上昇を最大で8℃程度抑制します。

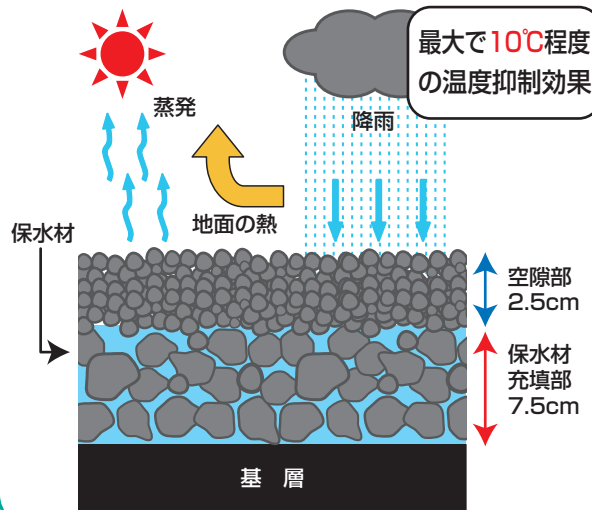
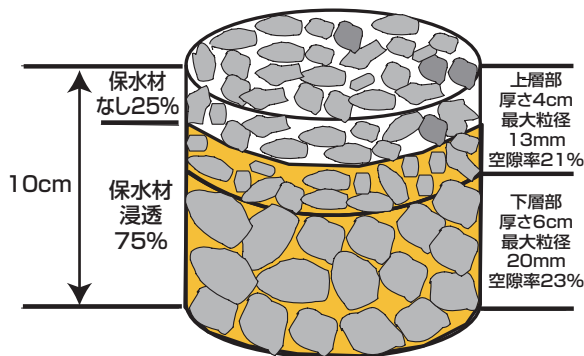
最近では、路面温度の上昇抑制効果に加え、路面の騒音抑制効果にも優れた遮熱性舗装を、主に整備しています。



保水性舗装

雷おこしのようなすきまの多い舗装に、雨水等を吸込み保持する保水材を詰めた舗装です。

保水材に含まれた水が蒸発する時の気化熱によって、路面温度の上昇を最大で10℃程度抑制します。



わかりやすい道路標識の整備

くらしの中の「みち」

道路を快適に利用するために

人と環境に優しい道路をめざして

交通安全対策と渋滞の緩和

災害から道路を守る

これからの道路管理

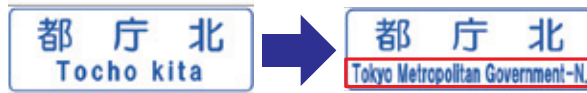
道路案内標識は、誰にでも見やすく、分かりやすい情報を提供し、道路利用者を安全かつ円滑に目的地に導くために欠くことのできない重要な道路施設です。

これまで、東京都では、平成28年1月に「東京みちしるべ2020」を策定し、東京2020大会に向けて、英語併記化などの、年々増加する東京都を訪れる外国人を含めた誰もが分かりやすい道路標識の整備を推進してきました。

今後とも、これらの取組をより一層推進するとともに、外国人旅行者を含め全ての人が快適かつ安心して滞在できる都市の実現を目指して、わかりやすい道路案内標識の整備に取り組んでいきます。

英語併記化の推進

- ローマ字から英語併記への改善
【都内全域の都道(補助国道を含む)】



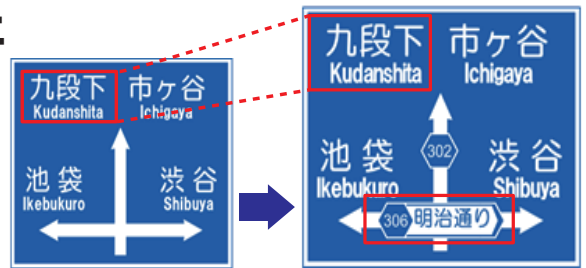
表示情報の充実

- ピクトグラム追加
- 路線番号追加
【重点整備エリア】



通称名表示の充実・視認性の向上

- 通称名表示の充実
- 文字サイズの拡大
【重点整備路線】

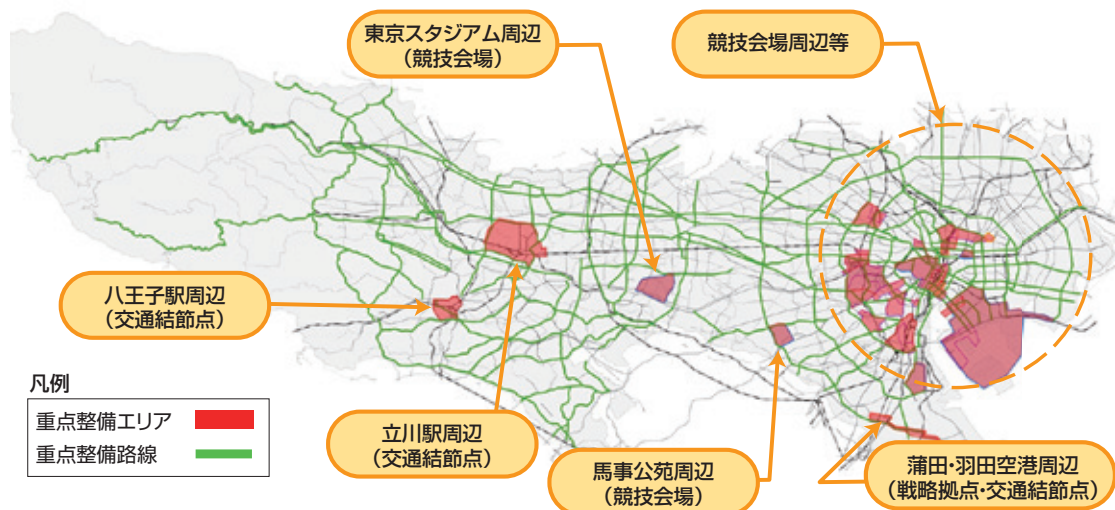


施設案内の充実

- 著名地点標識の新規設置
【重点整備エリア】

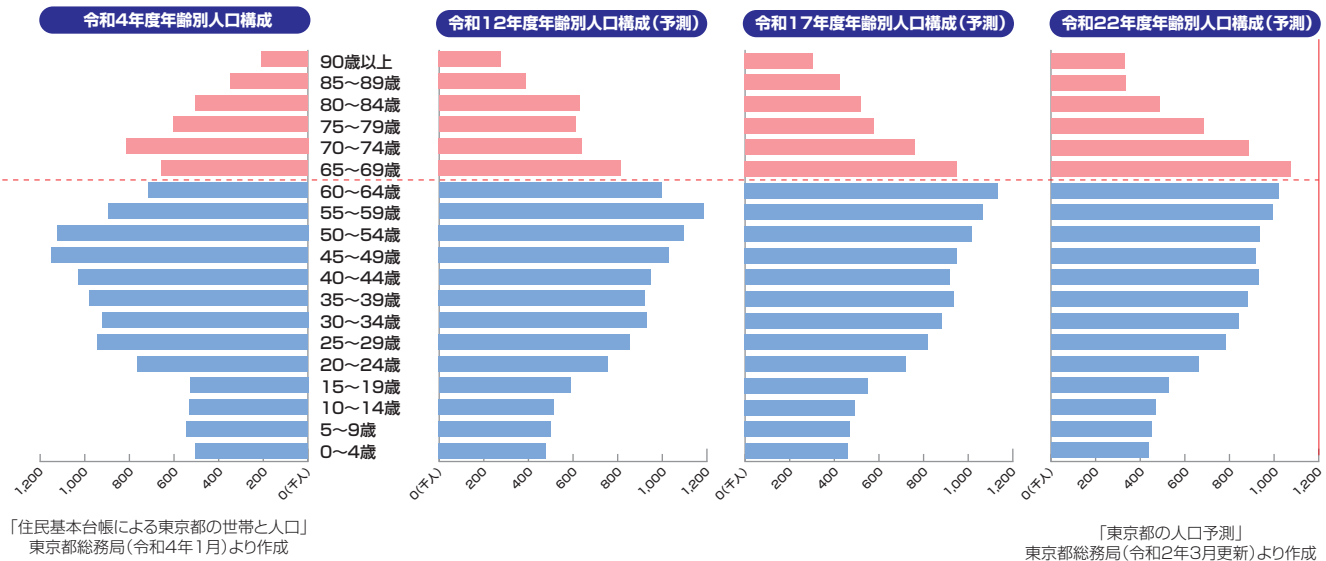


重点整備エリア、重点整備路線重ね図



東京都の現在の人口は約1,379万人、このうちの約314万人を65才以上の高齢者が占めており、令和22年(2040年)には、人口が約1,365万人、そのうち高齢者が約379万人になると予測され、約3人に1人が高齢者になる見込みです。

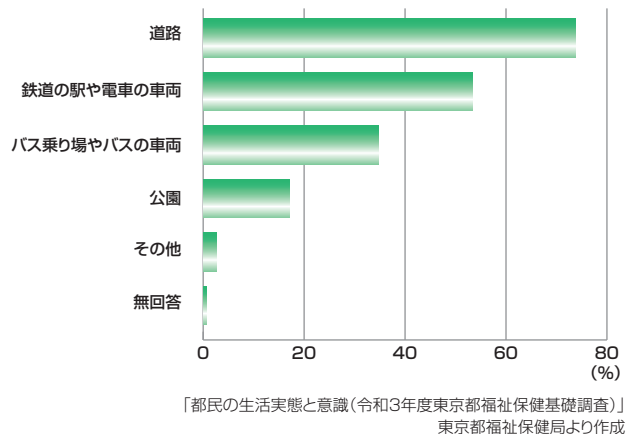
東京都では、超高齢社会に対応した、人にやさしい道路整備を進めるために、道路のバリアフリー化などを進めています。



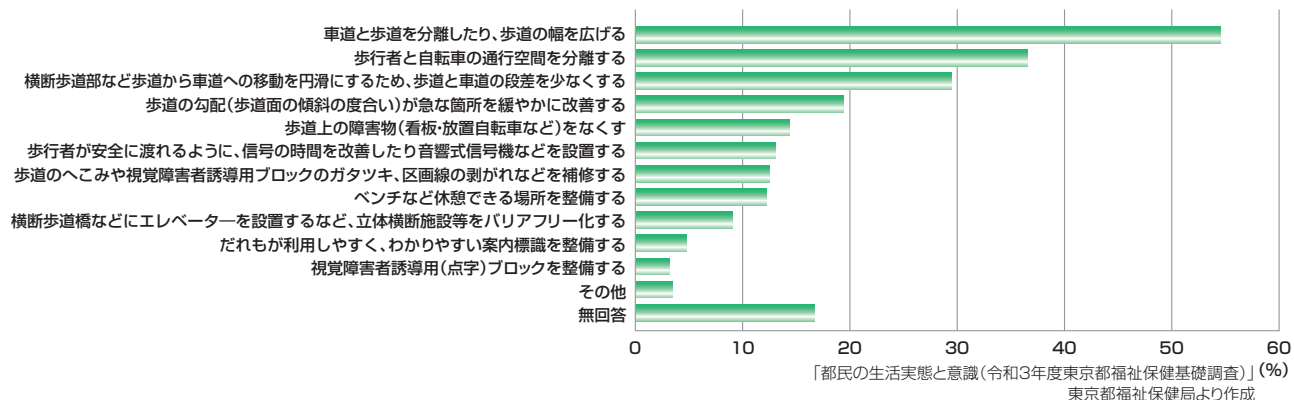
年齢を問わず、都民が日常よく出かけるところ(職場、学校、買い物先など)に着くまでに、不便や不安を感じる割合は道路が最も高くなっています。また、道路整備で必要なことに関する意見では、バリアフリー化や交通安全対策を望むものが多く寄せられています。

東京都では、道路上での事故を未然に防ぎ、高齢者や障害者等を含めた誰もが安心して道路を利用できるように、段差の解消や勾配の改善、歩道の整備等、バリアフリー化や交通安全に配慮した道路の整備を進めています。

日常よく出かけるところに着くまでのバリアの箇所



道路で整備が必要なこと



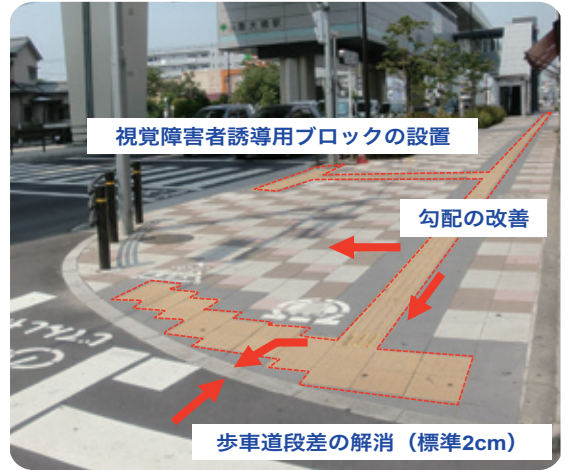
道路のバリアフリー化

くらしの中の「みち」

高齢者や障害者等、誰もが安全で快適に通行できる歩行空間を確保するために、道路のバリアフリー化に取り組んでいます。

バリアフリーの具体的な整備内容

- **歩車道段差の解消(標準2cm)**
横断歩道部における歩道と車道の境界部の段差は、視覚障害者の安全な通行と車いす使用者の利便との双方を考慮し、2cmを標準としています。
- **勾配の改善(5%以下)**
歩道の縦断勾配(歩く方向の勾配)は、車いす使用者や高齢者等の通行に配慮して5%以下としています。
- **視覚障害者誘導用ブロックの設置**
視覚障害者が多く利用する道路に、視覚障害者誘導用ブロックを設置しています。



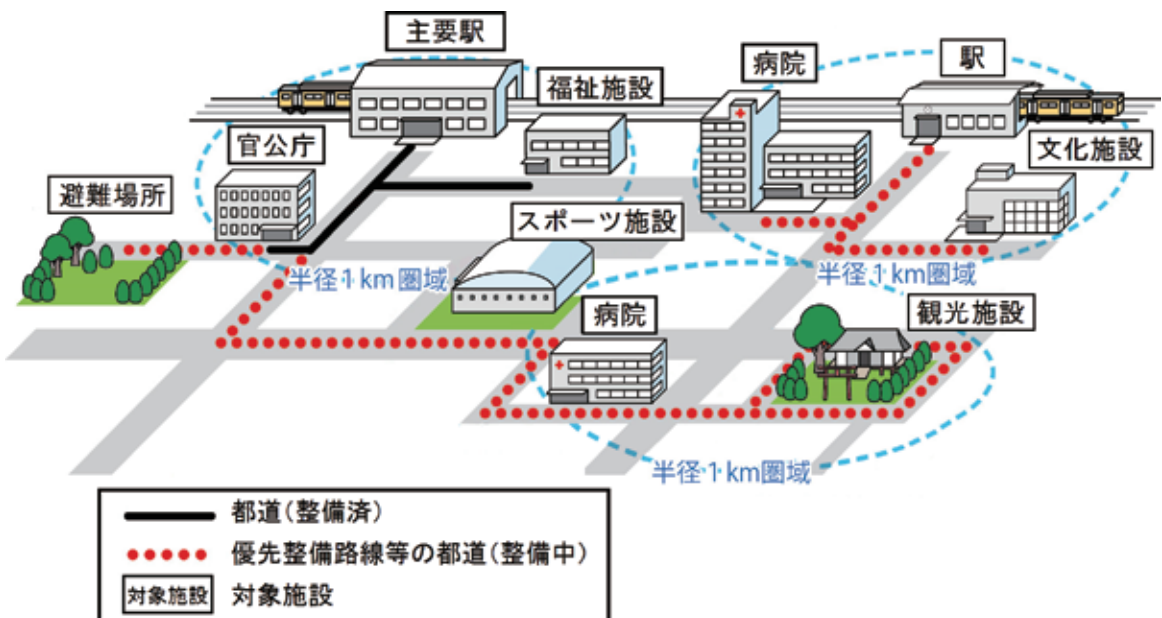
尾久橋通り(足立区扇)

取組の方針

これまで、駅や官公庁、福祉施設などの生活関連施設を結ぶ都道のバリアフリー化を推進してきました。

現在は、平成28年3月に策定した「東京都道路バリアフリー推進計画」に基づき、東京2020大会会場や観光施設周辺等の都道のバリアフリー化に引き続き、これまでの取組に加え、文化施設やスポーツ施設などの周辺における都道のバリアフリー化を進めています。

さらに、国や区市等と連携して、連続的・面的な広がりを持った道路のバリアフリー化を推進していきます。



道路を快適に利用するために

人と環境に優しい道路をめざして

交通安全対策と渋滞の緩和

災害から道路を守る

これからの道路管理

既設道路橋のバリアフリー化

河川や鉄道などを跨ぐ既設の道路橋のうち、歩道に階段や急勾配のスロープまたは非常に長いスロープがある橋梁は、車いす使用者やベビーカー、高齢者等の利用が困難なため、バリアフリー化に取り組んでいます。



階段の例 新神谷橋（北区～足立区）



長いスロープの例 青砥橋（葛飾区）

取組の方針

既設道路橋のバリアフリー化については、エレベーターやスロープなど多大な費用と時間を要する対策が必要となることから、必要性や実現性の検証を行い、令和4年5月に「都道における既設道路橋のバリアフリー化に関する整備方針」を策定しました。この方針では、「優先的に整備を検討する橋梁」として、下記の6橋を位置づけています。

今後、エレベーター等の整備内容や設置場所などの検討・調整を進め、順次、整備を進めていきます。

優先的に整備を検討する橋梁



両大師橋（台東区・神田白山線）

新神谷橋（北区～足立区・環七通り）

隅田川大橋（中央区～江東区・永代葛西橋線）

青砥橋（葛飾区・環七通り）

丸八橋（江東区・丸八通り）

佃大橋（中央区・新富晴海線）