

外環整備のねらい

- ・道路のネットワーク化により、多様な機能を実現
- ・道路の機能分担の適正化
- ・自動車専用道路で、効率的に大量の移動ニーズに対応

以上のことで、下記の交通政策の目的を達成します。

人・モノの移動ニーズへの対応
移動の質の改善

災害のリスク回避
環境改善

道路の機能分担の適正化

自動車専用道路（環状道路）整備により、幹線道路を利用する通過交通を自動車専用道路に転換させることで、道路の機能分担が図られます。



道路のネットワーク化により多様な機能を実現

環状道路を整備することにより、放射方向の道路ネットワークが効率的に連絡されます。そのことで、通過交通の排除、交通の分散誘導や非常時の代替路としての機能など、効果的なネットワークが形成されます。

機能1

通過交通の都心部流入を抑制します



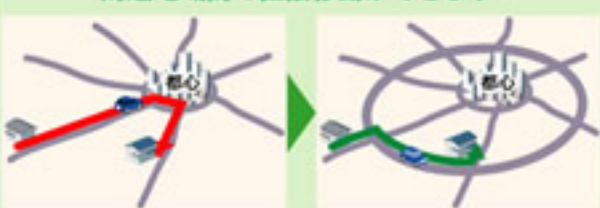
機能2

郊外から都心部への交通を分散誘導します



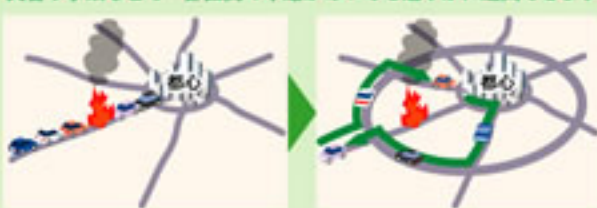
機能3

周辺地域間の直接移動ができます



機能4

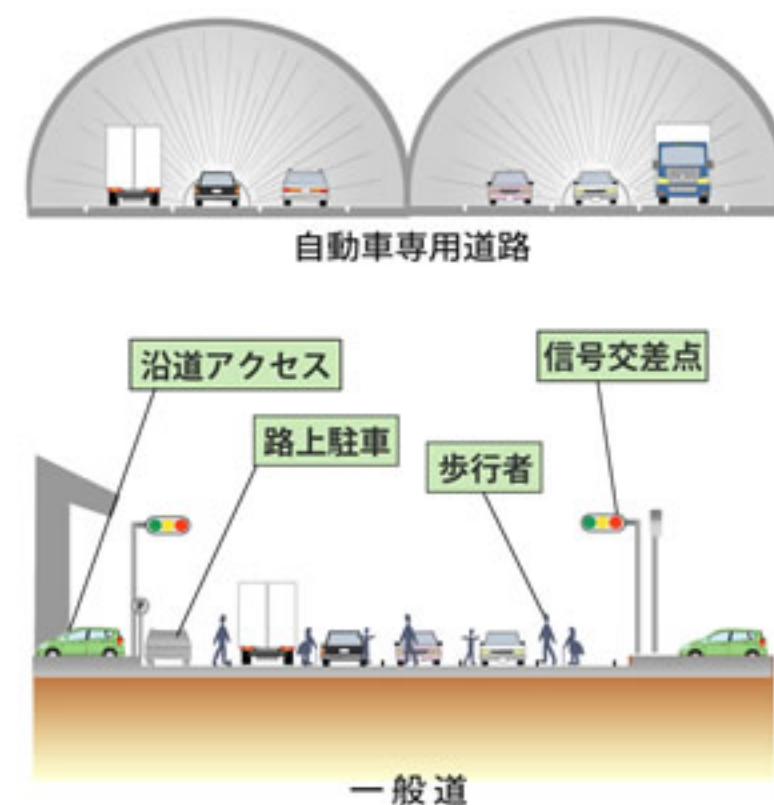
災害や事故などで一部区間の不通があっても速やかに迂回できます



自動車専用道路で、効率的に大量の移動ニーズに対応

自動車専用道路は、

- ・信号交差点や路上駐車が無く、沿道アクセスが制限されており、高速かつ大量の交通を処理することができます。
- ・走行空間が歩行者や交差交通と分離されているため安全に走行できます。



安全で円滑な幹線道路網が形成されます。

東京23区の大型車の 走行量が減少

東京23区の自動車の 走行速度がアップ

外環が整備されると

都心に発着しない車を
バイパス

環状道路が整備されると、都心に集中していた交通が分散されます。これにより、都心部の交通量が減少し、走行速度がアップすると考えています。

環状8号線の
交通量が減少します

首都高速3号渋谷線、4号新宿線の
交通量が減少します

外環本線の交通量
約7~12万台/日

※10の条件等により異なります。

慢性渋滞は

環状8号線や首都高速3号渋谷線、
4号新宿線等の慢性渋滞は緩和されます。

首都高速3号渋谷線、4号新宿線の交通量
全体の交通量 → 約2割減

環状8号線の交通量

全体の交通量	→ 約1～2割減
大型車の交通量	→ 約3割減
通過交通	→ 約8割減

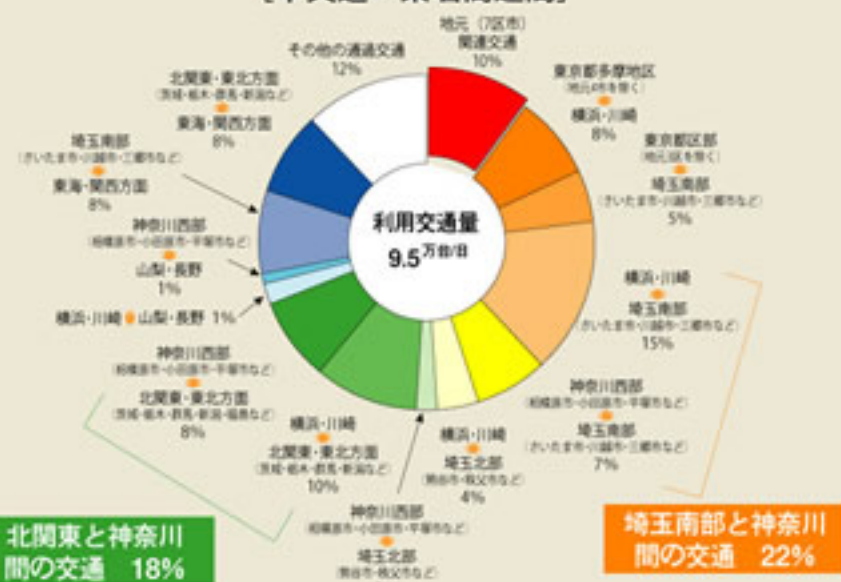
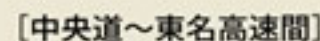
※交通量は平成42年の推計値

外環を利用する交通の内訳

外環を利用する交通の内訳としては、地元（7区市）関連交通は約1割程度になると見込まれます。また、地元（7区市）関連以外の交通としては、埼玉南部と神奈川間の交通が約2割、北関東と神奈川間の交通が約2割を占めています。

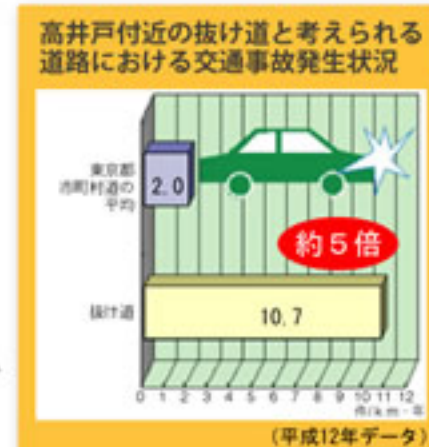
推計の条件

- ・将来の時点は平成42年を前提としている。
(3環状、主な都市道完成を前提)
- ・外環は、湾岸道路までの区間を前提としている。
- ・ICは無しと想定している。



通り抜け自動車が増え、安全性が向上すると見込まれます。

環状8号線の交通量が減少し渋滞が緩和されれば、生活道路に入り込んでいた通り抜け自動車が環状8号線を走行するようになり、生活道路の安全性が向上すると考えています。

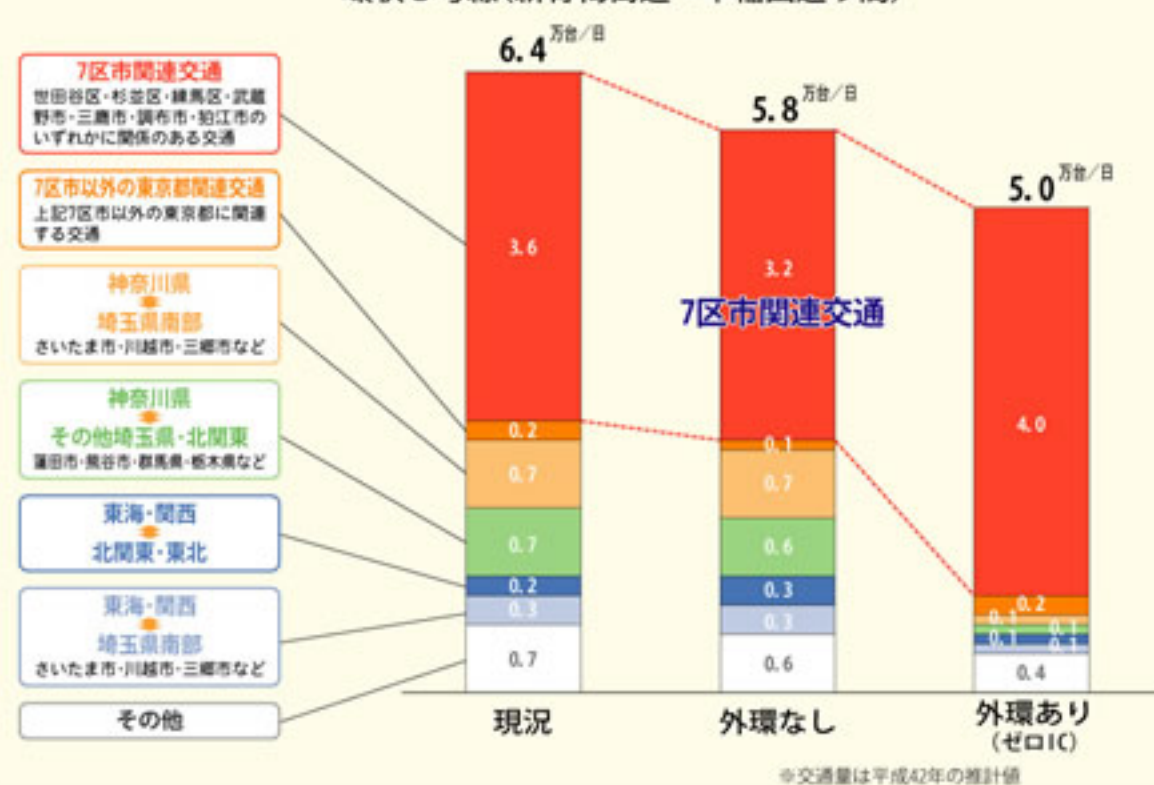


資料：首都圏第3次減速対策プログラム
世田谷区資料 杉並区資料
平成12年版 交通事故統計年報
(交通事故総合分析センター)
2001年版 道路統計年報

環状8号線の利用交通の変化

- ・外環が整備されると、環状8号線の交通量は約1～2割減少すると見込まれます。
- ・沿線7区市に関係しない交通が大きく減少すると見込まれます。
- ・一方、生活道路からの転換等により、地元7区市に關係する交通は増加すると見込まれます。

環状8号線(新青梅街道～早稲田通り間)



広域交通の利便性の向上

外環（関越道～東名高速区間）が整備されると高速道路が連結され、移動や輸送の時間が短縮します。

所要時間の短縮！

最短 約45分 → 約25分
最長 約110分 → 約50分

1都3県で1年あたり短縮される総走行時間は、約6,000万時間です。

●外環（関越道～東名高速区間）が完成すると

東名高速道路（外環ジャンクション）—— 東北自動車道（川口ジャンクション） 34km
所要時間：約25分～約50分

●現況では（環状8号線、外環経由の場合）

東名高速道路（用賀インターチェンジ）—— 東北自動車道（川口ジャンクション） 33km
所要時間：約50分～約1時間50分

●現況では（首都高速経由の場合）

東名高速道路（用賀インターチェンジ）—— 東北自動車道（川口ジャンクション） 49km
所要時間：約45分～約1時間45分



例えば、東名高速から東北道間の行き来では大幅な時間短縮が見込まれます。

※：平成11年度道路交通センサスの混雑時平均旅行速度、規制速度により算出

外環の整備効果事例

埼玉県側区間では、外環整備後、周辺道路の交通量が削減されました。

外環が整備された埼玉区間では、バイパス機能により地域間の移動時間の大幅な短縮が図られました。同時に周辺幹線道路への通り抜け交通の流入が減り、交通量が減少し渋滞が緩和されました。



東北自動車道および首都高速川口線への分流

外環開通前後の周辺道路の交通量比較



経済効果は

外環が整備されると年間約3,000億円の経済効果が見込まれます。

外環が整備された場合の移動時間短縮、走行コスト削減、交通事故減少がもたらす金額換算が可能な便益は、年間約3,000億円と見込まれます。



事業費は

外環の事業費はインターチェンジを整備しない場合1兆2千億円と見込んでいます。



費用対効果は

外環整備の費用対効果は3.3です。

$$B/C = 3.3 \text{ (ゼロ・Cの場合)}$$

外環を整備する場合に建設及び管理に要する費用（C）と、供用後40年間の事業に伴う経済便益（B）を、それぞれ現在価値に換算し、比較しています。

※費用便益マニュアル（H15.8国土交通省道路局都市地域整備局）に基づき算出

環境の改善

大型車の走行量が削減され、大気環境が改善されます。

外環の整備により、走行速度の向上及び走行量が削減され、大気環境の改善が期待できます。



資料：国総研資料第141号「自動車排出係数の算定根拠」P184, 190