

外環の必要性の概要（効果と影響）

外環のねらい

外環は都心から約 15km の圏域で放射方向の高速道路を相互に結ぶ環状道路
外環整備の主なねらいは次の 3 点

1. 高速道路のネットワーク化により多様な機能を実現
 - (1) 都心に用いない通過交通をバイパスし都心部への流入を抑制
<参考：東京の通過交通は全交通の 14%（うち大型車は 33%）>
 - (2) 郊外から都心をめざして集中する交通を円滑に分散誘導
 - (3) 周辺地域間の直接移動が可能 <機能分散による都市構造の再編が促進>
 - (4) 災害や事故等で一部区間が不通となった場合も速やかに迂回が可能
2. 道路の機能分担の適正化
 - ・通過交通が外環に転換し、放射方向の道路の負担が軽減され、本来の機能を回復
 - ・幹線道路の渋滞緩和により、生活道路を抜け道に使う交通が減少、生活道路の安全が向上
3. 安全で効率的に大量の移動ニーズに対応

		外環の効果
首都圏レベルでの広域的な効果	環境改善	<ul style="list-style-type: none"> ・ CO₂ (二酸化炭素) 約 20 ~ 30 万 (ト/年) 削減 植林 2 ~ 3 万 ha による吸収量、3.5 ~ 5.5 万世帯の排出量相当 ・ NO_x (窒素酸化物) 約 300 ~ 400 (ト/年) 削減 大型車 130 ~ 180 万台分 ・ SPM (浮遊粒子状物質) 約 15 ~ 20 (ト/年) 削減 ペットボトル 15 ~ 20 万本分
	交通量	<ul style="list-style-type: none"> ・ 約 7 ~ 12 万 (台/日) を担う (インターチェンジ 条件等により異なる) ・ このうち約 9 割 (約 6 ~ 10 万 (台/日)) を沿線区市に関係しない交通が占め、その結果、都心を通過する交通が減少 ・ 外環に交通が転換することにより、放射方向の道路等にゆとりが生じ、このゆとりが抜け道にあふれていた交通を分担
	走行速度の向上 所要時間の短縮	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一般道路も含め、首都圏全体の走行速度が向上。 ・ 外環を利用すると、東名高速 ~ 東北道間が最大約 60 分短縮 (現在 45 ~ 110 分 外環を走ると 25 ~ 50 分) ・ 1 都 3 県の総走行時間が、約 6,000 万 (時間/年) 短縮
	費用対効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 経済効果は約 3,000 (億円/年) (移動時間短縮、走行コスト削減、事故減少の効果を換算) ・ 費用対効果 (便益 / 費用) = 3 . 3 (インターチェンジを整備しない場合) (供用後 40 年間の便益と建設、管理の費用を現在価値に換算し比較)
	都市機能の再編促進等 (道路ネットワーク効果)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 拠点間のネットワークにより、拠点間の交流が増え、拠点周辺での市場規模が拡大し、経済、文化、行政機能へのアクセス確保が可能 ・ 拠点間の移動性向上にとともに、拠点での経済活動が効率化し、企業等が立地。新たな雇用機会の創出や所得向上が期待される。 ・ 都心から拠点への選択的な機能分散が進み、都市構造の再編が促進。 ・ 非常時の代替路の確保を容易にし、災害時における迅速な応急対策、本復旧を可能とするとともに、物流への影響も軽減。 ・ 環状道路が促す都市機能の分散は、被災の場合の機能の相互補完を可能とし、首都圏全体としての防災性を向上。

		外環の効果
地域レベルでの効果	交通量	<ul style="list-style-type: none"> ・環状八号線の交通量は約1～2割減少、大型車交通量は約3割減少し、混雑が緩和 ・通過交通は約8割減少する一方、沿線区市関連の交通は約3割増加し、生活道路を抜け道として使う自動車が減少 ・首都高3号渋谷線、4号新宿線の交通量が約2割減少
	交通事故	<ul style="list-style-type: none"> ・交通混雑で生活道路に入り込んでいた自動車が、環八などの空いた幹線道路に転換し、生活道路の安全性が向上

		外環の影響
沿線地域への影響		<ul style="list-style-type: none"> ・ジャンクションやインターチェンジ付近では、騒音・振動・排出ガスの影響が生じる可能性があり、遮音壁や環境施設帯等の対策を検討 ・ジャンクションやインターチェンジでは、換気施設が必要となるが、トンネル内の排出ガスを換気施設で処理し、周辺環境への影響が最小になるよう検討 ・開削等の工事により、地下水の流れに影響を与える可能性があるが、流れを保全する対策工法等を検討 ・外環の大深度化により地域分断や建物の移転は大幅に軽減。一方で、ジャンクションやインターチェンジ付近では、地域分断や建物の移転による影響が生じる可能性があり、まちづくりを一体的に行うなど、周辺整備について検討 ・インターチェンジを設置すると、周辺部で交通集中による影響が生じる可能性があるため、設置する場合には、アクセス道路や周辺の道路整備等について検討