

地域に応じた道路構造基準 の導入

国土交通省道路局企画課

課長補佐 もりもと つとむ 森本 励

1 はじめに

国土交通省では、より効率的かつ効果的な行政運営を進めるため、「道路行政の改革」を進めることとしており、このなかで、効率的な道路整備により無駄なくスピーディに質の高い道路サービスを提供するため、地域特性に応じた柔軟な道路構造を採用（ローカルルールを導入）することとしている。

このような、一連の改革を進めていく中で、道路構造に関して、道路整備のコストを縮減し、地域に応じた多様な道路整備を推進するため、道路の選択肢を広げることを目的とした「基準の改正」等を進めるとともに、これまで定められた技

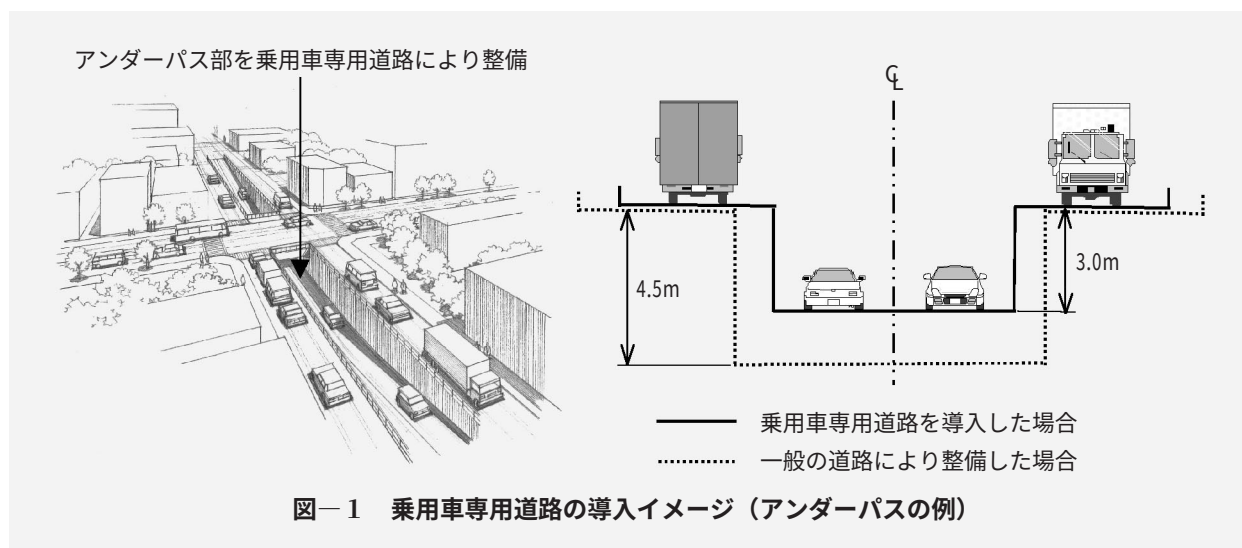
術基準に関して、より柔軟に運用することとしている。

具体的には、道路構造の選択肢を広げることを目的として、乗用車専用道路（小型道路）および追越区間付きの完成2車線の高速道路の導入のための道路構造令改正や、地域高規格道路の構造要件の緩和や1.5車線の道路整備手法の導入のための基準の弾力的な運用を行ってきた。

ここでは、これらの施策の背景や概要について紹介する。

2 道路構造令の改正

道路構造令の一部を改正する政令が平成15年7月18日に閣議決定、7月24日に公布され、同日か



ら施行された。

(1) 乗用車専用道路（小型道路）

渋滞を解消するためには、バイパス・環状道路整備や交差点改良等を行うことが望ましいが、実際には、市街地がすでに形成されている場合などは用地確保上の問題等により、これらの対策が困難な個所が存在する。このような個所について、設計車両を小型自動車等（普通乗用車と小型貨物車等一定規模以下の車両）に限定し、車線幅員、建築限界、縦断勾配等について特例を設けることにより、通常の規格に比べて小さい小型道路（従来の道路は、「普通道路」と定義）を整備し、渋滞解消を図ることが有効である（図－1 参照）。

そこで、地形の状況、市街化の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合において、当該道路の近くに小型自動車等以外の自動車が迂回することができる道路があるときは、小型自動車等（第三種第一級から第四級までまたは第四種第一級から第三級までの道路にあっては、小型自動車等および歩行者または自転車）のみの通行の用に供する道路とすることができることとした。

また、小型自動車等のみの通行の用に供する道路だけでなく、小型自動車等のみの通行の用に供する車線を他の車線と分離して設けることができることとした。

① 設計車両

小型自動車等の設計車両の諸元については、道路運送車両法に基づく小型自動車、普通自動車のうちいわゆる3ナンバーの自動車等を考慮して設定した（表－1 参照）。

表－1 小型自動車等の設計車両の諸元			
設計車両 諸元	小型自動車等	〔参考〕 小型 自動車	〔参考〕 普通 自動車
長さ	6 m	4.7m	12m
幅	2 m	1.7m	2.5m
高さ	2.8m	2 m	3.8m
前端オーバーハング	1 m	0.8m	1.5m
軸距	3.7m	2.7m	6.5m
後端オーバーハング	1.3m	1.2m	4 m
最小回転半径	7 m	6 m	12m

② 横断構成

小型自動車等の設計車両の諸元を考慮して、乗用車専用道路（小型道路）の車線の幅員（表－2 参照）、車道に設ける路肩の幅員、路肩に設ける側帯の幅員、建築限界を規定した。

表－2 小型道路の車線幅員			
道路の 種級区分	小型道路	〔参考〕普通道路	
第 一 種	第一級	3.5m	3.5m(3.75m)
	第二級	3.5m(3.25m)	3.5m(3.75m)
	第三級	3.25m(3 m)	3.5m
	第四級	3 m	3.25m
第 二 種	第一級	3.25m(3 m)	3.5m(3.25m)
	第二級	3 m	3.25m
第 三 種	第一級	3 m	3.5m
	第二級から 第四級 まで	2.75m	二級 3.25m(3.5m) 三級 3 m 四級 2.75m
第 四 種	第一級から 第三級 まで	2.75m	一級 3.25m(3.5m) 二級および三級 3 m

(注) () 内の数字は特例値

建築限界については、設計車両の2.8m にリバウンド0.2m を考慮して、高さ3.0m とした（普通道路は4.5m）。

また、第四種の第一級から第三級までの乗用車専用道路（小型道路）に屈折車線または変速車線を設ける場合の当該部分の車線の幅員は、交差点部の前では設計速度よりも速度が減少すること、また、都市部で土地制約もあることから、本線車線の幅員である2.75m よりもワンランク下げて、2.5m とすることができることとした。同時に屈折車線および変速車線の幅員は、設計車両の縮小幅（0.5m）に合わせ、第27条第4項の普通道路の幅員3.0m から0.5m を減じた2.5m とした。

③ 縦断勾配

小型自動車等の性能に応じ、乗用車専用道路（小型道路）の車道の縦断勾配を表－3 のとおり規定した。

表－3 小型道路の縦断勾配

設計速度 (km/h)	小型道路		〔参考〕普通道路	
	標準値	特例値	標準値	特例値
120	4%	5%	2%	5%
100	4%	6%	3%	6%
80	7%		4%	7%
60	8%		5%	8%
50	9%		6%	9%
40	10%		7%	10%
30	11%		8%	11%
20	12%		9%	12%

④ 立体交差

大型車の誤進入を防止するため、普通道路と乗用車専用道路（小型道路）が交差する場合においては、当該交差の方式は立体交差とした。また、4車線以上である乗用車専用道路（小型道路）が相互に交差する場合も、第28条第1項の普通道路と同様に立体交差とするものとした。

⑤ 設計自動車荷重

橋、高架の道路その他これらに類する構造の乗用車専用道路（小型道路）の設計自動車荷重は、小型自動車等の重量を考慮して30kN（3t）と設定した。

（2）追越区間付きの完成2車線の高速道路

一定のサービス速度での走行を可能とするために、完成2車線の高速自動車国道または自動車専用道路について、原則往復の方向別に分離するとともに、片側が1車線である場合には、必要に応じて付加追越車線を設置することができることとした（図－2参照）。

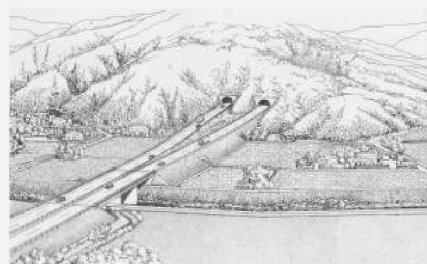
① 車線の分離

安全かつ円滑な交通を確保するため、3車線以下の第一種の道路についても原則として、車線を往復の方向別に分離することとした。

ただし、3車線以下の第一種の道路は、トンネルや橋、高架の道路等において、事故時の救急活動や全体幅員の拡大により施工が困難になる場合等があることを考慮して、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合には、車線の分離をしないことができる。

なお、第二種および第三種第一級の道路は、4

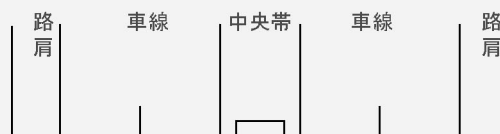
【従来の構造】



【地域に応じた構造】



【従来の構造】



4車線の断面構成



【地域に応じた構造】



2車線の断面構成

図－2 完成2車線の高速道路

車線以上であることから、やむを得ない場合の規定は設けていない。

② 付加追越車線

第一種の道路で片側1車線の車道については、低い速度で走行している自動車を追い越せないため、走行車両全体の速度を低下させ、その結果、交通容量や安全性の低下をもたらす場合があるこ

とから、必要に応じ付加追越車線を設けることとした。

なお、付加追越車線の幅員は、それを設ける車道と同じ設計速度であることから、当該車線の幅員と同じ値とすることとした。

③ 左側路肩

第一種の道路で片側1車線の車道の左側路肩については、自動車が故障等により左側路肩に停車しても、他の自動車が安全かつ円滑に通行できる幅員を確保するため、大型車が故障等で停車していることを想定した場合における必要なすれ違い幅員や車線幅員および側方余裕を考慮し、適切な幅員を設定した。大型車の交通量が多い場合には、大型車が本線車線にはみ出すことなく、路肩内で停車することが可能となるよう、左側路肩の幅員は、大型車の設計車両幅である2.5m以上を確保するものとした。また、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない個所等であって、大型車の通行量が少ない場合は、故障等により左側路肩に停車している大型車と他の大型車がすれ違うケースが少ないことを考慮し、第一種第二級および第三級の道路については1.75mまで、第一種第四級（第一種第三級に比べ車線幅員が狭いため）は2.0mまで縮小することができることとした。



「基準」の弾力的な運用

(1) 地域高規格道路の構造要件の見直し

地域高規格道路としての機能は確保しつつも、地域ごとに弾力的に基準を適用できるよう、従来の地域高規格道路の構造要件を見直して選択の幅を拡大することとし、「地域高規格道路の構造要件の見直しについて（通知）」を平成15年5月2日に発出した。

① 設計速度およびサービス速度

地域高規格道路のサービス速度は、道路の機能、沿道や交通の状況等を総合的に勘案し、路線全体として概ね60km/h以上を確保しつつ、適切に設定する。また設計速度は、所要のサービス速

度を確保するよう、60km/h以上で適切に設定するものとした。

② 車線数

車線数は、従来の原則4車線以上から、2車線以上であることとした。ただし、2車線の場合は追越区間を適宜設置するものとし、2車線でかつ剛性防護柵等の中央分離帯を設置する区間については、故障車の停車時における車両のすり抜けを考慮した幅員（車道部の片側5.75m以上）とするものとした。

③ 現道の活用

現道の一部区間をそのままもしくは一部改良等を行うことで、路線全体として所要のサービス速度を確保することができる場合においては、現道を活用することも可能とした。

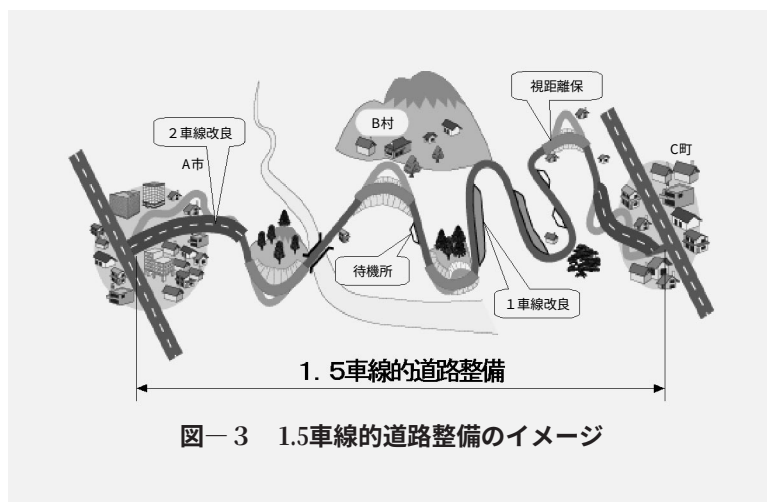
(2) 1.5車線の道路整備

中山間地域等における道路などで通常の2車線整備を行うと、交通量の割に過大な施設や長大な土地の切り盛りとなり、1)整備コストが増大する、2)自然環境に多大な影響を及ぼすおそれ大きい、3)維持管理コストが大きくなる等の問題が発生する場合がある。通常の2車線整備では、完成までに多くの費用と時間を要するため、早期整備効果の発現が遅れる場合がある。このため、早期に整備効果を得るためには、整備すべき道路の形状や工法を工夫し整備コストを抑えることが重要であり、2車線や1車線+待避所、視距確保等を組み合わせた1.5車線の道路整備の手法を取り入れることが有効であると考えられる（図-3参照）。

そこで、1.5車線の道路整備を実施する路線の抽出、整備計画の策定および技術的基準の制定手法等の事例を示した事務連絡を平成14年10月16日に発出し、平成15年度より地方道路整備臨時交付金により支援することとした。

① 道路構造令での解釈

道路構造令第3条第2項の但書では、山地部の都道府県道（日交通量が4,000台未満）は、一般に2車線必要（第3種第4級）だが、地形その他の特別な理由によりやむを得ない場合は、第3種



線2車線で行うには、非常に整備に時間がかかり、实际的でなく、1.5車線の道路整備を行うことにより、一定の水準を確保した上で、事業効果の早期発現があった。例えば、一般県道十和吉野線では事業費が2車線整備の約1/3、約4億円/kmとなった。



第5級の1車線道路とすることができることとなっており、やむを得ない場合として1.5車線の道路に適用している。

② 高知県の事例

事前および災害による通行規制による影響により1年間に154回、8,061時間通行が規制され、年間約1億700万時間・人、県民1人当たり約131時間のロスとされていることから、中山間地域における道路整備の需要があった。しかしながら、全

今般、地域に応じた道路整備を行うために基準の見直し等をすすめてきたところであるが、今後、具体の個所での整備の推進等をすすめていくこととしている。

なお、今回の道路構造令の改正およびローカルルールについては、道路局のホームページ(<http://www.mlit.go.jp/road/sign/hyoshikitop.html>)でも紹介しているので、あわせてご覧いただきたい。



「ユーザーの視点に立った 道路工事マネジメントの改善委員会」 による施策提言について

国土交通省道路局国道・防災課

よこち かずひこ
共同溝係長 横地 和彦



はじめに

路上工事は、舗装や橋梁の補修など、道路本体の維持修繕を行う工事のみならず、道路下の空間を占有している電力線・電話線・上下水道・ガスパ等のライフラインの敷設やメンテナンスのために行われる工事も実施されており、人々の生活に直結した必要不可欠な工事が行われている。東京23区の場合、路上工事の約8割が電気・ガス・上下水道などの占有工事が占めていることから、それが伺える（図－1参照）。しかしながら、路上工事に対しては道路ユーザーからの不満の声が高く、そのため、国土交通省では路上工事縮減のためのさまざまな施策に取り組んできた。しかし、「予算消化のための無駄な路上工事が年度末

に集中」といった論調は今なお新聞等で多数見受けられる。

このような背景から、道路利用者の立場に立った施策を一層推進し路上工事問題を改善すべく、道路利用者の代表から直接意見を伺い、行政への提言をまとめるために、「ユーザーの視点に立った道路工事マネジメントの改善委員会」（以下、「委員会」という）が設置された。

委員会では、活発な議論が展開され、平成15年10月7日開催の第3回委員会において提言がとりまとめられたところである。本文は、委員会でもまとめられた提言の内容紹介を中心として、国土交通省が今後行う路上工事縮減のための諸施策を紹介するものである。



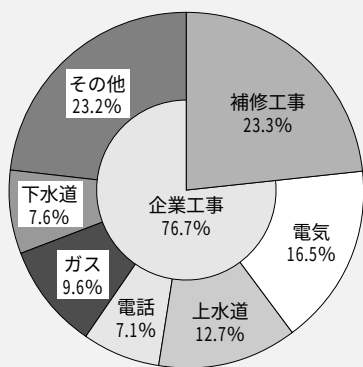
路上工事縮減のための従来の取り組み

前述したように、国土交通省をはじめとする関係機関は路上工事縮減のためにさまざまな施策に取り組んできた。その実例を以下に紹介する。

(1) 道路工事調整協議会での工事実施調整

道路管理者や企業者は、各々の工事予定について路線ごとに場所、内容、時期の調整を行い、同一箇所の工事を、複数の事業者が工事実施時期を合わせて施工する「共同施工」の実施等、効率的な路上工事の実施に取り組んでいる。

(2) 道路使用・占有許可の柔軟運用

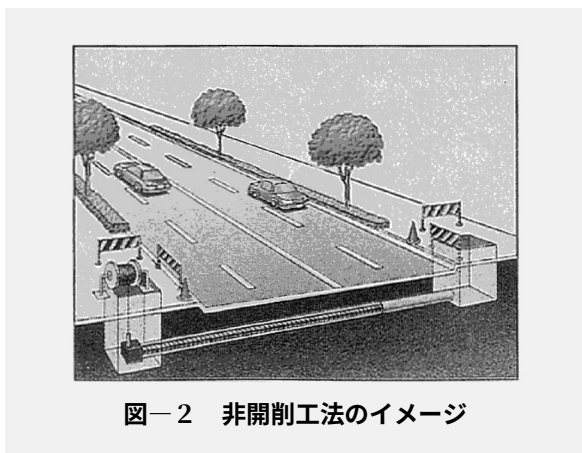


図－1 東京23区の路上工事内容

道路使用・占用許可の運用を弾力的なものとすることで、路上工事に伴う交通渋滞の総量の縮減を図っている。

(3) 非開削工法の導入促進

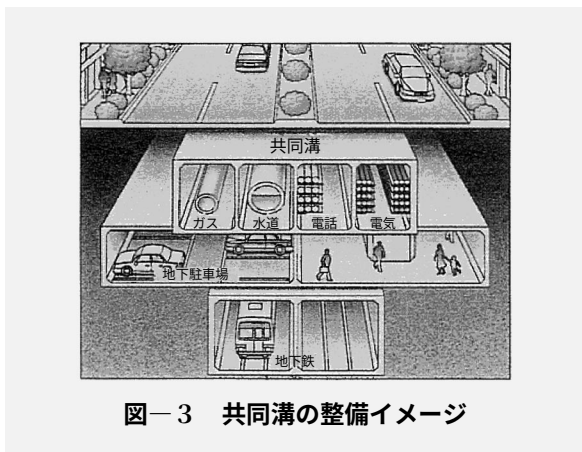
歩道部等に設けられたマンホール等から資機材を導入し、車道上の掘り返し部分をできるだけ少なくして、道路交通に与える影響を小さくする工法（非開削工法）の導入が促進されている（図－2参照）。



図－2 非開削工法のイメージ

(4) 共同溝の整備

電気・通信・ガス・上下水道等のライフラインをまとめて収容し、道路の掘り返しを抜本的に縮減する共同溝の整備が進められている（図－3参照）。



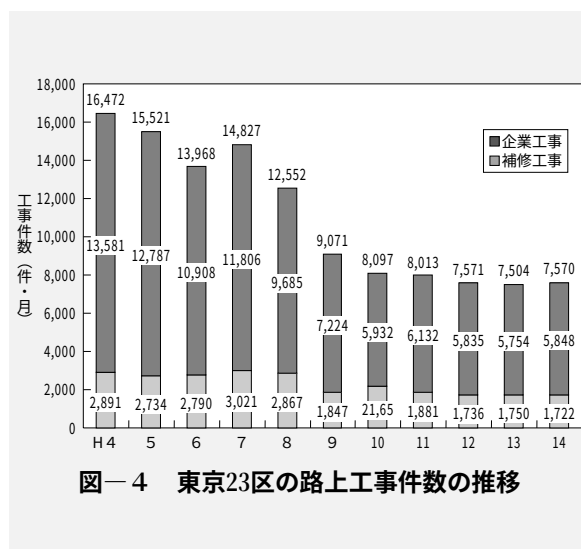
図－3 共同溝の整備イメージ

(5) ホームページでの情報提供

国土交通省東京国道事務所および東京都では、インターネットを利用し、路上工事にに関する情報をホームページで提供している。

このような路上工事縮減施策の取り組みによって東京23区的一般国道および都道で行われた路上

工事件数は、この10年間で半減した。しかし近年、路上工事の縮減割合は鈍化傾向にあり、従来の取り組みだけでは限界にきていることを示している（図－4参照）。



図－4 東京23区の路上工事件数の推移



3 委員会からの提言(1)～従来の取り組みにおける課題と今後のあるべき方向性～

前述のような路上工事に関する現状およびこれまでの取り組みに対し、委員会からは、これまでの路上工事の縮減への取り組みが、路上工事を行う者が主体であり、道路利用者が不在であったと言わざるを得ず、路上工事を実施する道路管理者と占用企業者のみが工事調整を行う『内部調整型』マネジメントとなっており、道路利用者への情報提供が不十分であったことに加え、道路利用者の意見・要望が縮減施策や工事の実施に反映される仕組みが全く設けられていなかったと指摘している。

そして、今後は、道路利用者と工事主体である道路管理者、占用企業者が相互のコミュニケーションを充実させることで、道路利用者が主体となって路上工事を評価・監視するとともに、路上工事により発生する渋滞の度合いに応じてインセンティブ／チャージを導入することにより、工事実施主体自らが路上工事を縮減する『外部評価型』マネジメントへと転換することが必要であるとしている（図－5参照）。

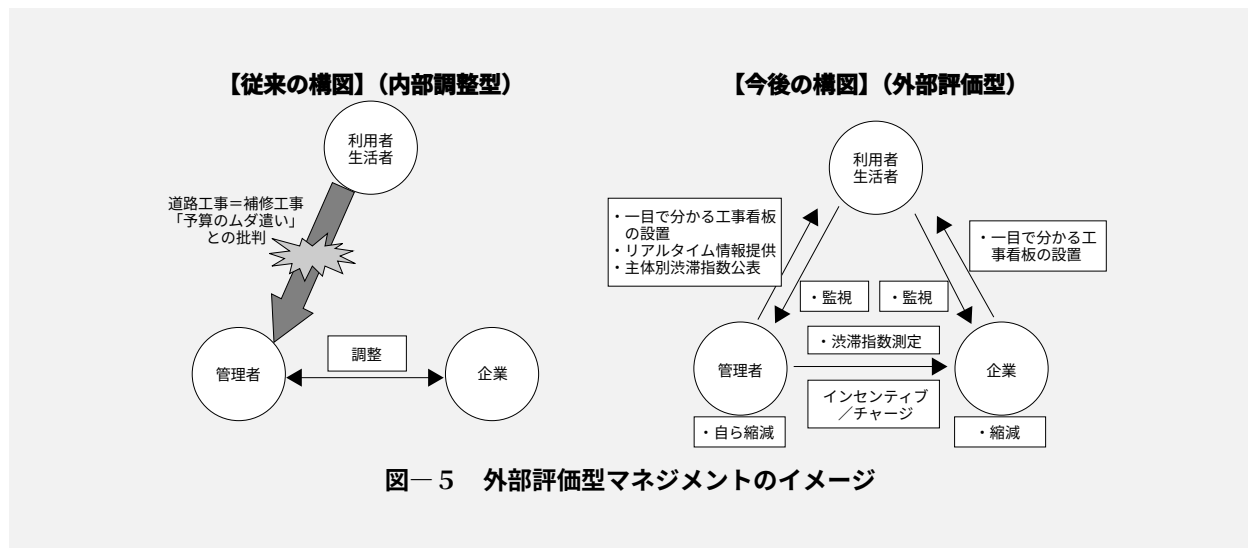


図-5 外部評価型マネジメントのイメージ



委員会からの提言(2) ～具体的施策の提案～

委員会からは前述の“外部評価型”マネジメントへの転換のために、以下の5本の柱、17の施策を提案している。

(1) 協働の枠組みの構築

これまで路上工事の実施主体を中心に運営されてきた道路工事調整協議会の合理性・透明性をより高めるとともに、この枠組みを活用して路上工事マネジメントを全国展開する必要がある。そのために、以下のような具体的施策を実施することが有効である。

- ① 路上工事の実施主体に交通工学の専門家を加えた「道路工事マネジメント改善会議」の設置
- ② 「道路工事マネジメント改善会議」による住民・利用者への情報提供と意見聴取および沿道の大規模開発を含めたマネジメントの実施
- ③ 「道路工事マネジメント改善会議」の全国展開

(2) マネジメントの強化による路上工事の縮減と交通への影響の軽減

路上工事の縮減および路上工事による交通への影響の軽減を図るため、従来の路上工事マネジメントに加えて、利用者が路上工事の縮減・改善を実感できる新たなマネジメントや技術開発を推進する必要がある。そのために、以下のような具体的施策を実施することが有効である。

- ① 集中工事、共同施工、共同溝整備の促進

- ② 工事総時間を指標としたマネジメント
- ③ 掘り返し対策重点エリアの推進とエリアの明示
- ④ 技術的工夫および技術開発の推進
- ⑤ 交通容量確保のためのソフト施策

(3) 占用企業者への縮減インセンティブの付与

路上工事による渋滞コストや道路利用者への情報提供コストを占用企業者が負担する仕組みを構築するなど、占用企業者へのインセンティブ／チャージを導入することにより、占用企業者の主体的・積極的な工事縮減への取り組みを促進する必要がある。そのために、以下のような具体的施策を実施することが有効である。

- ① 工事渋滞軽減度に応じたインセンティブ／チャージの検討
- ② 企業者別の工事渋滞の縮減貢献度の公表
- ③ 占用企業者による主体的な路上工事広報等の実施

(4) 利用者への情報提供と監視強化

道路利用者への工事情報の提供を充実させるとともに、道路利用者が積極的に路上工事縮減への取り組みや個別の路上工事に関与・参画できる仕組みを構築する必要がある。そのために、以下のような具体的施策を実施することが有効である。

- ① リアルタイム路上工事情報提供システムの構築
- ② 道路利用者の路上工事監視による工事の改善
- ③ 企業者名と工事理由が一目で分かる工事看板

の設置

(5) 道路管理者自らの縮減強化

占有企業者に縮減を求めるだけでなく、道路管理者自ら工事縮減のために一層努力をする必要がある。そのために、以下のような具体的施策を実施することが有効である。

- ① 年度末の使い切り型予算制度の見直し
- ② 渋滞コスト最小の者が受注できる落札方式の促進
- ③ 補修工事を計画的に集中して実施するエリアの設定

5 今後の施策の展開

委員会からの提言を受け、国土交通省では、す

ぐにでも実施可能な施策に関しては平成15年度内から東京23区で試行的に実施し、それ以外の施策に関しても平成16年度内には全国的に実施する方向で検討を行っている。

このうち、掘り返し対策重点エリアの推進（図一6参照）、企業者名と工事理由が一目で分かる工事看板の設置（図一7参照）、および道路利用者の路上工事監視による工事の改善（モニターの募集）に関しては、提言とりまとめ後、直ちにに取り組むこととし、先般、記者発表を行ったところである。

路上工事のさらなる縮減およびアカウンタビリティの向上のために、今後もさらなる施策の実施に取り組んで参りたい。

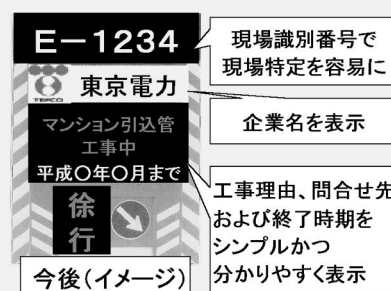
番号	地区名	路線名	区間	延長(km)
①	品川区 中延地区	国道1号	戸越三～松原橋	1.8
		中原街道	平塚橋～南千束	1.7
		環七通り	松原橋～南千束	1.6
②	大田区 南馬込・池上・大森地区	国道1号	松原橋～千鳥	2.9
		国道15号	大森海岸駅前～大森町駅前	2.0
		環七通り	松原橋～大森東	3.3
		池上通り	大森駅前～千鳥	3.4
③	台東区 浅草橋地区	国道6号	浅草橋～蔵前一	0.8
		靖国通り	浅草橋～東神田	0.4
		蔵前橋通り	蔵前一～鳥越一	0.8
		清洲橋通り	東神田～鳥越一	0.8
④	千代田区 外神田地区	国道17号	須田町～湯島一	1.1
		蔵前橋通り	湯島一～外神田五	0.8
		中央通り	外神田五～万世橋	0.6



図一6 H15より実施する東京23区内の掘り返し対策重点エリア



従来の例



工事の詳細内容の記述された看板

図一7 企業者名と工事理由が一目でわかる工事看板の設置（イメージ）