

□国幹会議結果＜高速道路建設／東京外環道＞に着目しました

4月27日に「国土開発幹線自動車道建設会議(国幹会議)」が1年4ヶ月ぶりに開催されました。これは国土交通省相の諮問機関で、与野党の国会議員十人と有識者十人がメンバーです。ここで①東京外環道(関越～東名16Km)、②名古屋環状2号線(名古屋西～飛島12Km)、③東関東道水戸線(潮来～銚田31Km)、④日本海沿岸東北道(酒田みなと～遊佐12Km)の4路線が着工可能となる“整備計画路線”に格上げされました。

東京外かく環状道路(通称:外環)は都心から約15kmの圏域を環状に連絡する首都圏の交通ネットワークを支える延長約85kmの道路です。外環は、現在までに“自動車専用部(高速道路)”は、関越道と連結する大泉JCTから三郷南ICまでの約34kmが供用されています。今回整備にあたり

国幹会議では整備財源調達の手法を「料金収入」と「税金」を組み合わせる形(合併施工方式)としました。これは全額税金で作ると法的に無料道路になるため、税金も投入し“いいとこ取り”をした形となっています。(図-3参照)

この決定に当り新に整備計画を策定する対象区間の現況を「渋滞・環境、交通安全、地域間交流・観光、医療、物流、防災」の項目で検討されています。未着工分16Kmは主に大深度地下トンネルで計画され、工事費は約1兆6000億円と推定されています。

詳細は国交省HP<<http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/kansen/20090427.html>>を参照



図-1 東京外かく環状道路

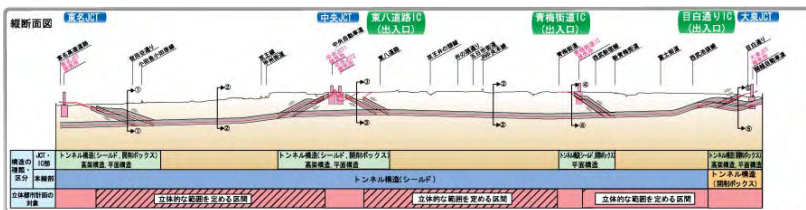


図-2 外環道の今回区間詳細

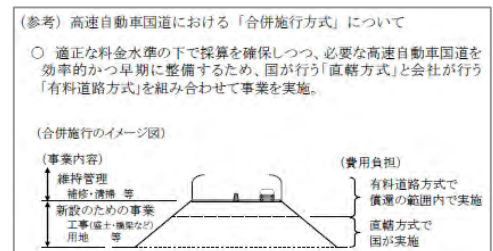


図-3 高速道の合併施工方式

弊社の東京外かく環状道路関係の設計実績では、2000年度に「大泉JCT 土工部詳細設計」と「大泉JCT 協議用資料作成」の2業務を並行して実施しました。ここは今回の延伸計画起点であり、業務経験した職員は現地を熟知しています。また中央高速道や東名高速についても多くの設計・調査業務を実施しています。

●雑学 43: 自賠責保険(共済)における無責事故について…(国交省/自賠責保険ポータルサイトより)

100%被害者の責任で発生した事故(無責事故といえます)については、相手車両の自賠責保険金(共済金)の支払対象になりません。この事例には ①被害車両がセンターラインオーバー、②被害車両が赤信号無視、③追突した側が被害車両の3つの場合があります。(気をつけましょう!)



図-4 無責事故3例

弊社では、大泉 JCT の D ランプ拡幅工事に伴う H ランプ迂回道路計画検討を行いました。その概要を紹介します。ちなみに大泉ジャンクションは東京都練馬区大泉町にある、関越自動車道と東京外郭環状自動車道を接続するジャンクションです。(写真-1 参照)

(1) 検討概要

検討位置は(図-5)のようです。ここで H ランプ迂回計画道路は、既設の JCT 内に計画するため多くの支障物件がありました。コントロールポイントは以下のようなものです。

- ①白子川(現状河川)
- ②新 D ランプ
- ③既設地下歩道
- ④新設 A1 橋台
- ⑤新設 P1 橋脚
- ⑥P20 橋脚

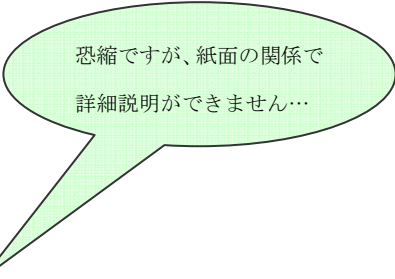


写真-1 大泉 JCT 航空写真

(2) 迂回道路設置箇所検討

当検討のポイントは、迂回路設置位置の決定にありました。そこで次の 3 案を比較検討しました。(表-1 参照)

- 第一案：新 D ランプと F ランプの間に設置
- 第二案：新 D ランプと現 H ランプ間に移動
- 第三案：現 H ランプを白子川管理用通路付近に移動

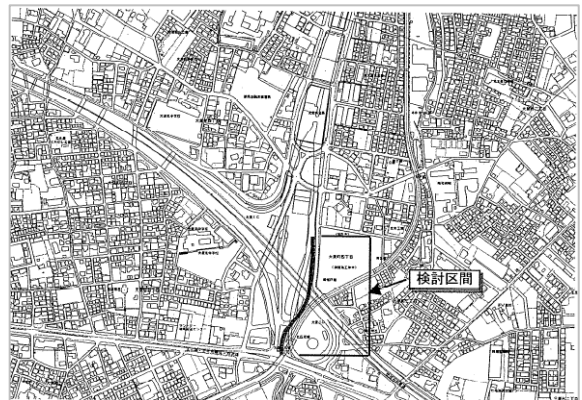


図-5 検討位置図

比較検討の結果、第一案では追突事故が多発すると懸念され、また大泉 JCT の運用形態が大きく変更になり利用者の混乱を招くことから“不採用”としました。

また第三案では、白子川の管理用通路を対岸に移設する必要があること、P15 と P20 間距離が 5m 程しかなく、迂回路の標準幅員(6m)が確保できない点から“不採用”としました。従って第二案を採用したものです。

(3) 迂回道路線形検討

迂回道路の線形は上記①～⑥のコントロールポイント及び平面線形・縦断線形、設計速度等を勘案し、設計速度(V=30Km/h)で最小平面曲率半径 R=30m、視距 30m 以上、最急縦断勾配 2.5%の線形としました。

表-1 迂回路設置位置比較

	第 1 案	第 2 案	第 3 案
概要	P20橋脚を施工する間、現況Hランプを閉鎖し、新Dランプ・Fランプ間に現Hランプを設置する	P20橋脚を施工する間、現況HランプP20付近を新Dランプ・現況Hランプ間に移動させる	P20橋脚を施工する間、現況HランプP20付近を白子川管理用通路付近に移動させる
平面線形	・設計速度 40 Km/h、最小 R=200 ・視距 45 m 以上確保 (H設計要請)	・設計速度 20~30 Km/h、最小 R=30 (は踏路上に工事用で入り口があり遠慮要請) ・視距 20~30 m 以上確保 (遠路構造要請)	・設計速度 20~30 Km/h、最小 R=30 (は踏路上に工事用で入り口があり遠慮要請) ・視距 20~30 m 以上確保 (遠路構造要請)
縦断線形	・最急勾配 4.2% ・J設計要請の安定値は満足していないが、遠路構造を安定値は満足している	・最急勾配 2.5% ・現況Hランプ縦断勾配とはほぼ同様	・最急勾配 2.5% ・現況Hランプ縦断勾配とはほぼ同様
車線運用	・外環を 3車線→2車線→1車線運用し 1車線に経った後環状ランプを分離させるため、外環でかなりの渋滞が予想される ・縦断勾配が急な区間で渋滞するため、追突事故が懸念される	・車線運用は現況とはほぼ同じ ・Hランプと工事箇所が連続しているため 工事期間中は目隠しが必要	・車線運用は現況とはほぼ同じ ・Hランプと工事箇所が連続しているため 工事期間中は目隠しが必要 ・P15、P16間距離が5mしかないので、標準幅員(6m)の確保ができない
その他	・ランプ運用切り替え時に2車線は通行止めが必要となる	・同左	・白子川管理用通路上に移動するため、対岸に管理用通路を確保する必要ある (東京都と協議が必要)
総評	×	○	×