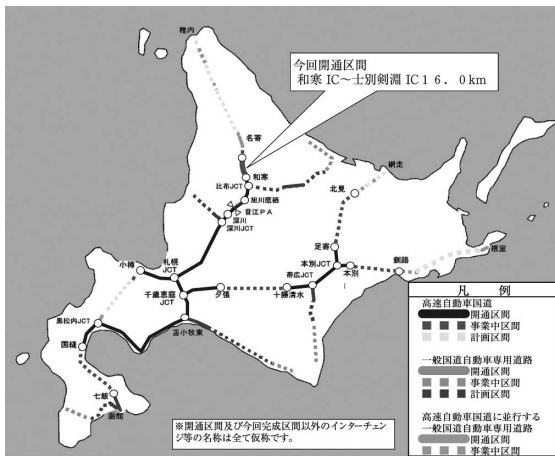


北海道縦貫自動車道わっさむ し べつけんぶち和寒～士別剣淵間の建設事業

受賞機関 日本道路公団北海道支社旭川工事事務所

はじめに

北海道縦貫自動車道は道都札幌市を中心に南は国縫ICから北は士別剣淵ICまでの375.9kmが道央自動車道として開通している。本区間はこのうち最北部に位置する和寒～士別剣淵間16kmで平成15年10月4日に開通した。



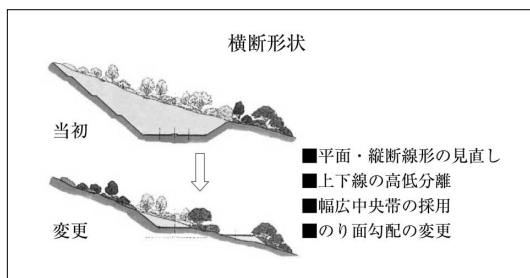
位置図

事業概要

道路規格 第1種第2級B(暫定二車線)
 土工量 約200万³m、総事業費 233億円
 路線延長は16kmで、構造物はトンネルがなく9橋梁(461m)で土工比率97%である。

事業の特徴

概略設計では対面交通の暫定二車線を主体に設計していたが、緩傾斜地形で構造物が少なく広大な景色が広がる区間であることから「北海道らしい高速道路」をテーマに、周辺環境への配慮と大幅なコスト縮減を図るための創意工夫を施した。



(1) 緩傾斜地形の丘陵部約7kmで、上下線を高低分離

させ、縦断勾配を極力地形に沿わせることで地形改変を抑制し、のり面幅と発生土量を大幅に減少させた。

(2) 土量が不足する区間は切土のり面勾配を緩くし(1:1.8)近距離でのバランスを図るとともに、経済的なのり面保護工を採用した。

(3) 高低分離の設計では、中央帯の幅10m以上と高低差1.5m以内を確保する線形とし、右側防護柵を省略した。これにより、低視線となる乗用車などからの眺望も確保され、快適な走行空間とすることができた。

(4) 縦断線形と地形が一致する幅広中央帯の箇所では、カラマツやシラカバの既存林をそのまま存置することとした。これにより、周辺の自然環境との調和が図れ、本線上に中央帯の既存林がランダムに出現するもので、快適で潤いのある走行空間を演出している。



北海道らしい風景

(5) この他、工事で発生した間伐材は、標識やガードケーブル端末の鋼製防護工に替え、土砂築堤と併用した防護工としリサイクルを図った。

事業の効果及び成果

設計からの長期にわたる継続的な取り組みにより、近年で全国一安価な高速道路事業費(14.6億円/km)を実現し、地域の特性を生かした快適で潤いのある「北海道らしい高速道路」とすることができた。

おわりに

近年の重要課題であるコスト縮減と環境や景観への配慮を目指し、地形や地域特性を生かす創意工夫により、事業費の削減と両立を図ることができました。今後もこの課題と安全で快適な道路となる取り組みを推進していきたい。

賛助会員 (株)熊谷組、(株)建設技術研究所、(株)千代田コンサルタント、鉄建建設(株)、(株)NIPPONコーポレーション、(株)復建エンジニアリング、三井住友建設(株)、りんかい日産建設(株)