

(再評価)

道央圏連絡道路
(一般国道337号)
中樹林道路

再評価原案準備書説明資料

令和4年度
北海道開発局

目 次

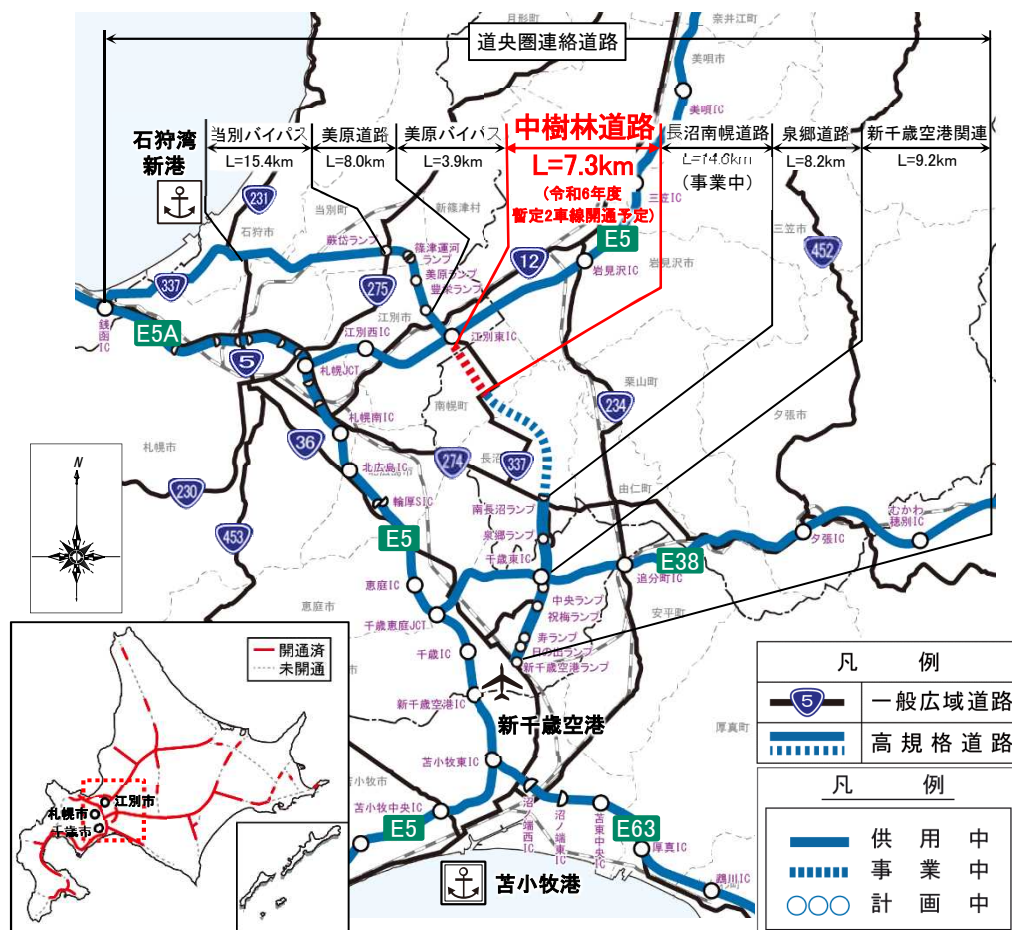
1.事業の概要	.....	3
2.事業の必要性等	.....	5
(1)事業を巡る社会情勢等の変化		
(2)事業の整備効果		
(3)事業の投資効果		
3.事業進捗の見込み	.....	21
4.関係自治体の意見	.....	22
5.対応方針(案)	.....	23

1.事業の概要

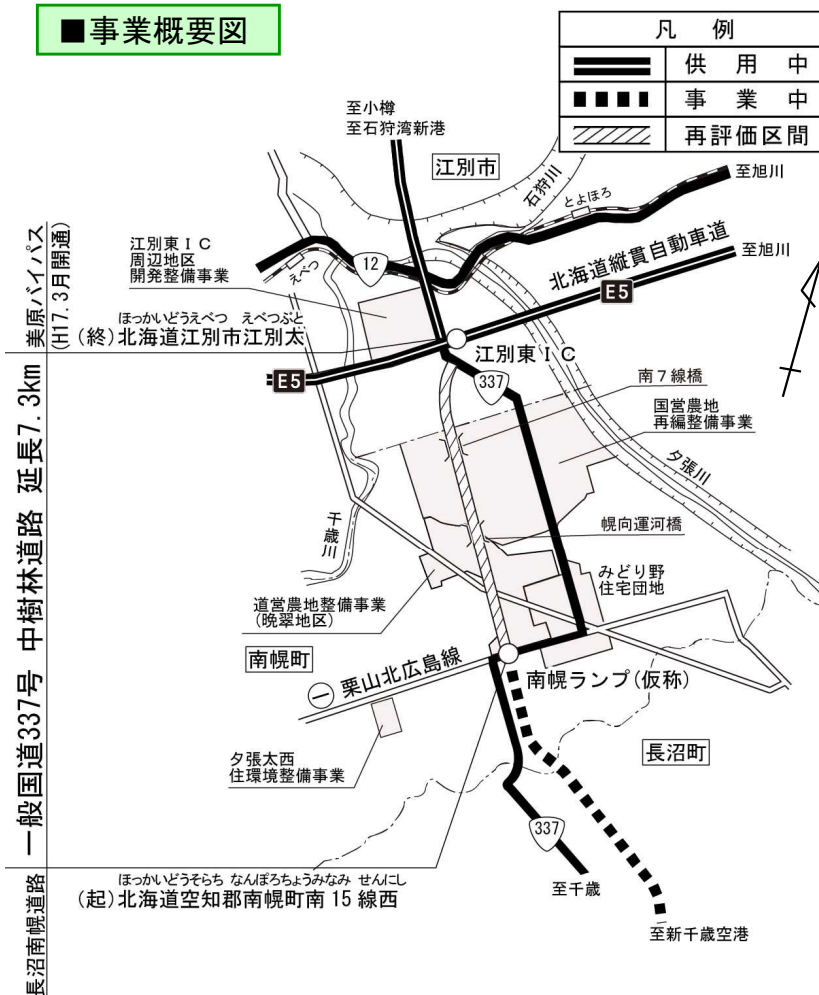
(1)事業の目的

- ・道央圏連絡道路は、千歳市を起点とし、小樽市に至る高規格道路。
- ・中樹林道路は、北海道縦貫自動車道江別東ICと接続し、高速ネットワークの拡充による札幌圏の連絡機能の強化を図り、地域間交流の活性化及び拠点空港新千歳空港、国際拠点港湾苫小牧港等への物流効率化等の支援を目的とした南幌町南15線西から江別市江別太に至る延長7.3kmの事業。

■位置図



■事業概要図



1.事業の概要

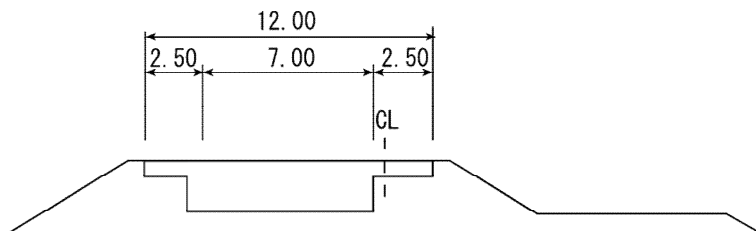
(2)計画の概要

- ①起点 …… ほっかいどう そらち なんぼろちようみなみ せんにし 北海道空知郡南幌町南15線西
- 終点 …… ほっかいどう えべつ えべつぶと 北海道江別市江別太
- ②計画延長 …… 7.3km
- ③幅員 …… (12.00m) 19.75m
- ④構造規格 …… 3種1級
- ⑤設計速度 …… 80km/h
- ⑥車線 …… (暫定2車線) 4車線
- ⑦事業主体 …… 北海道開発局

■横断図

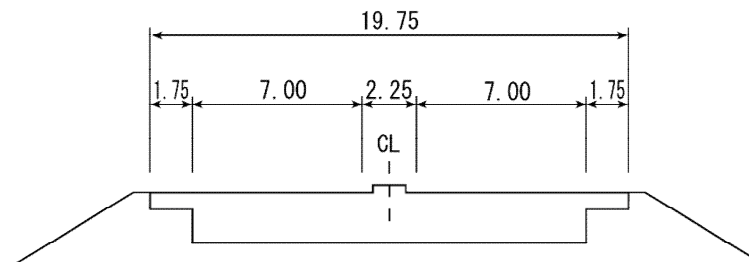
暫定2車線

(単位:m)



4車線

(単位:m)



(3)経緯

- 平成15年度 着工準備
- 平成19年度 事業再評価
- 平成21年度 事業化
- 平成22年度 事業再評価
- 平成25年度 用地補償着手
- 工事着手
- 事業再評価
- 平成28年度 事業再評価
- 令和元年度 事業再評価
- 令和 4年度 事業進捗率65%

※事業進捗率は事業費変更後の進捗率
(令和4年3月末時点)

2.事業の必要性等

(1)事業を巡る社会情勢等の変化

平成24年12月
石狩LNG基地運転開始
平成31年2月
石狩湾新港発電所運転開始



写真:北海道ガス(株)

平成28年1月
道央圏連絡道路
当別バイパス 全線開通



写真:札幌開発建設部

平成29年9月
北欧の風道の駅とうべつ 開業



平成23年3月
道央圏連絡道路 美原道路
全線開通



写真:札幌開発建設部

令和2年3月
道央圏連絡道路 泉郷道路
全線開通



写真:札幌開発建設部

平成25年8月
北海道縦貫自動車道
新千歳空港IC開通



平成22年3月
新千歳空港国際ターミナル開業
平成30年12月
新千歳空港国際ターミナル前
エプロン拡張部暫定供用
令和2年1月
北海道内7空港民間運営開始



写真:札幌開発建設部

令和2年12月
北海道縦貫自動車道
苫小牧中央IC開通



写真:NEXCO東日本



平成22年12月
道央圏連絡道路
新千歳空港関連 全線開通



写真:札幌開発建設部

凡 例	
	一般広域道路
	高規格道路

平成21年10月
北海道横断自動車道
占冠IC~トマムIC開通



写真:NEXCO東日本

平成23年10月
北海道横断自動車道
夕張IC~占冠IC開通



写真:NEXCO東日本

2.事業の必要性等

(2)事業の整備効果

○農産品の流通利便性向上

・速達性及び安定性の高い輸送ルートが確保され、農産品の流通利便性向上が期待される。

○水産品の流通利便性向上

・速達性及び安定性の高い輸送ルートが確保され、水産品の流通利便性向上が期待される。

○企業立地の促進

・周辺の工業団地と新千歳空港や石狩湾新港など物流拠点へのアクセスが更に向上され、企業立地の促進や新たな雇用の創出など、地域活性化が期待される。

○道路交通の安全性向上

・大型車交通が転換することで、並行現道の安全性向上が期待される。

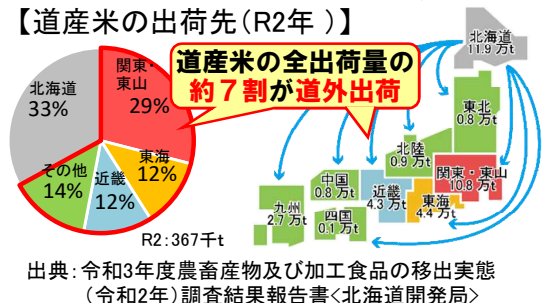
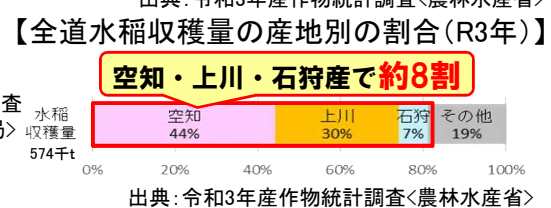
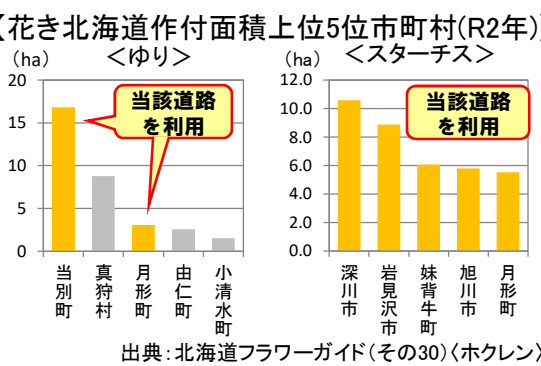
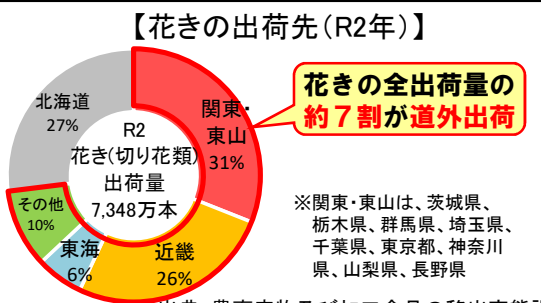
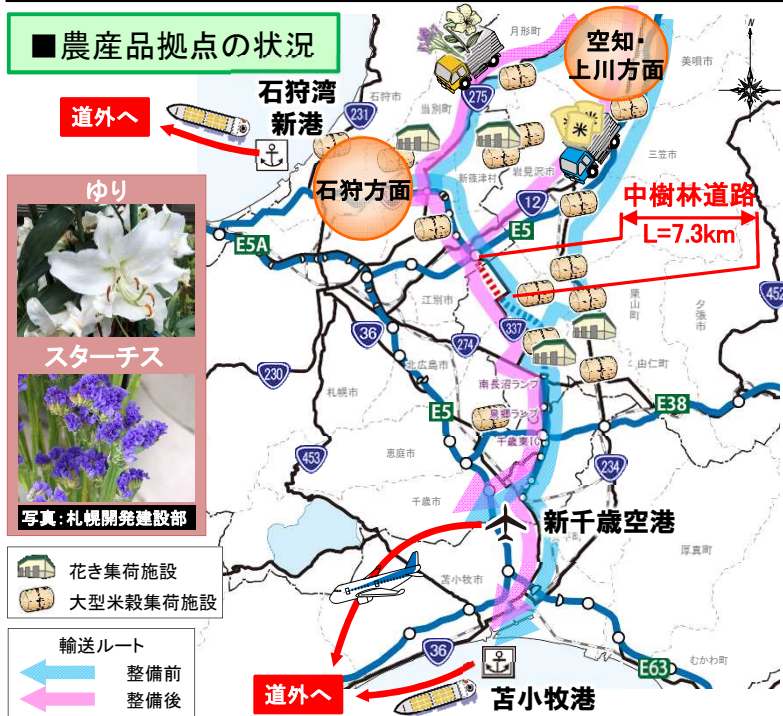
○冬期走行環境の安全性向上

・地吹雪や吹雪発生時においても走行可能な視認性が確保され、冬期走行環境の安全性向上が期待される。

2.事業の必要性等

(2)事業の整備効果(農産品の流通利便性向上)

- ・道内で生産される花き(切り花類)の約7割は新千歳空港や苫小牧港から道外へ出荷。石狩方面や空知・上川方面で生産された花きは、当該道路に並行する国道337号を利用し、新千歳空港や苫小牧港へ輸送。
- ・新千歳空港から道外への出荷が遅れた場合には、取引価格の低下による売上げ減少等の損失が発生するため、速達性及び定時性の高い輸送ルート確保が課題。
- ・当該道路の整備により、農産品の道外出荷を担う新千歳空港や苫小牧港の物流拠点への速達性及び安定性の高い輸送ルートが確保され、農産品の流通利便性向上が期待。



■地域の声(R4.6 農業協同組合職員)

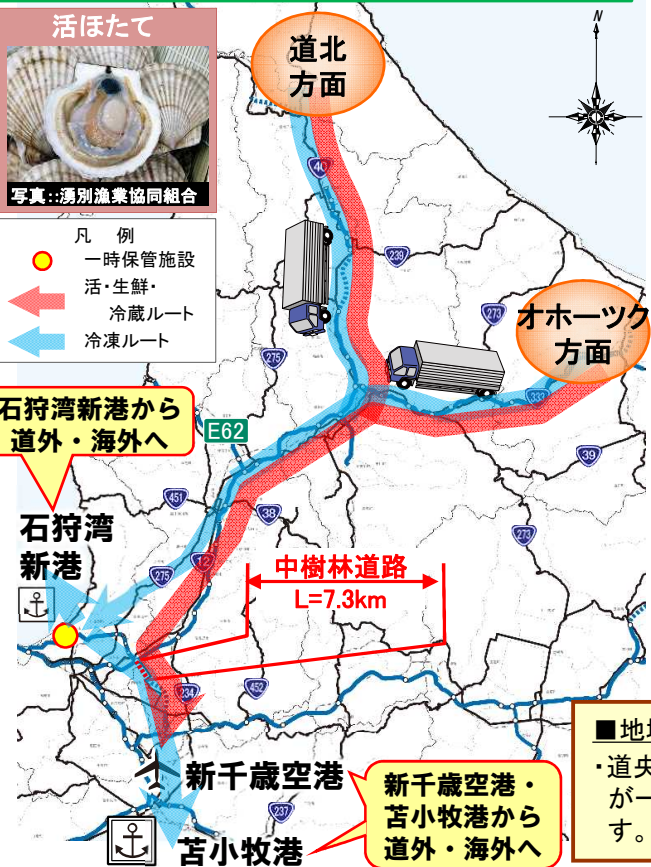
- ・花きは価値の高い品目であり、予定通りに出荷先に届けることが重要です。悪天候時等の交通規制で遅延が生じ、航空機の時間に間に合わなくなるという懸念が常にあり、道外への出荷が難しくなった場合には、道内市場への出荷に変更します。その場合、単価が下がり、売上にも影響が出ます。
- ・新たな道路によって、悪天候時でも輸送ができれば、定時性、確実性が向上すると思うので、道路整備には今後も期待しています。

2.事業の必要性等

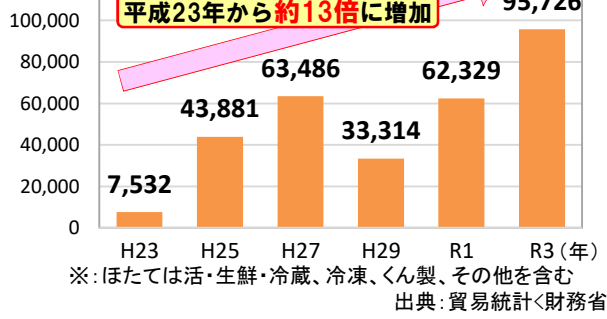
(2)事業の整備効果(水産品の流通利便性向上)

- ・北海道産ほたての海外輸出量は平成23年から約13倍に増加し、活ほたての全数は新千歳空港から、冷凍ほたての約6割は苫小牧港から輸出。
- ・また、東京中央卸売市場のほたて取扱量のピーク時における北海道産のシェアは約6割を占め、鮮度保持のため速達性及び安定性の高い輸送ルートの確保が課題。
- ・当該道路の整備により、水産品の道外出荷や海外輸出を担う新千歳空港や苫小牧港等の物流拠点への速達性及び安定性の高い輸送ルートが確保され、水産品の流通利便性向上が期待。

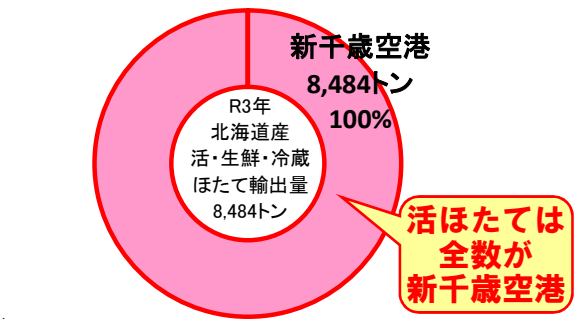
■当該道路周辺におけるほたて輸送の一例



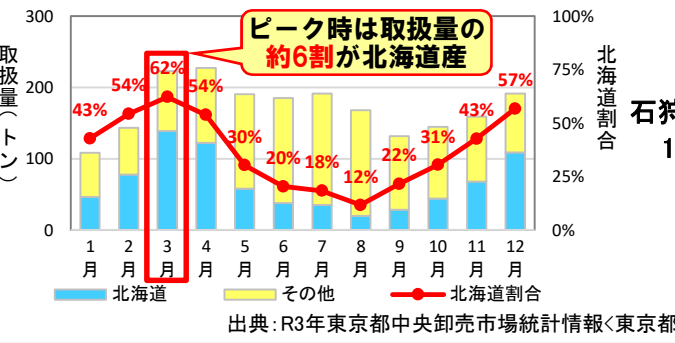
【北海道のほたて※海外輸出量推移】



【R3年北海道産ほたて海外輸出形態別シェア】



【東京中央卸売市場の月別北海道産ほたての取扱状況】



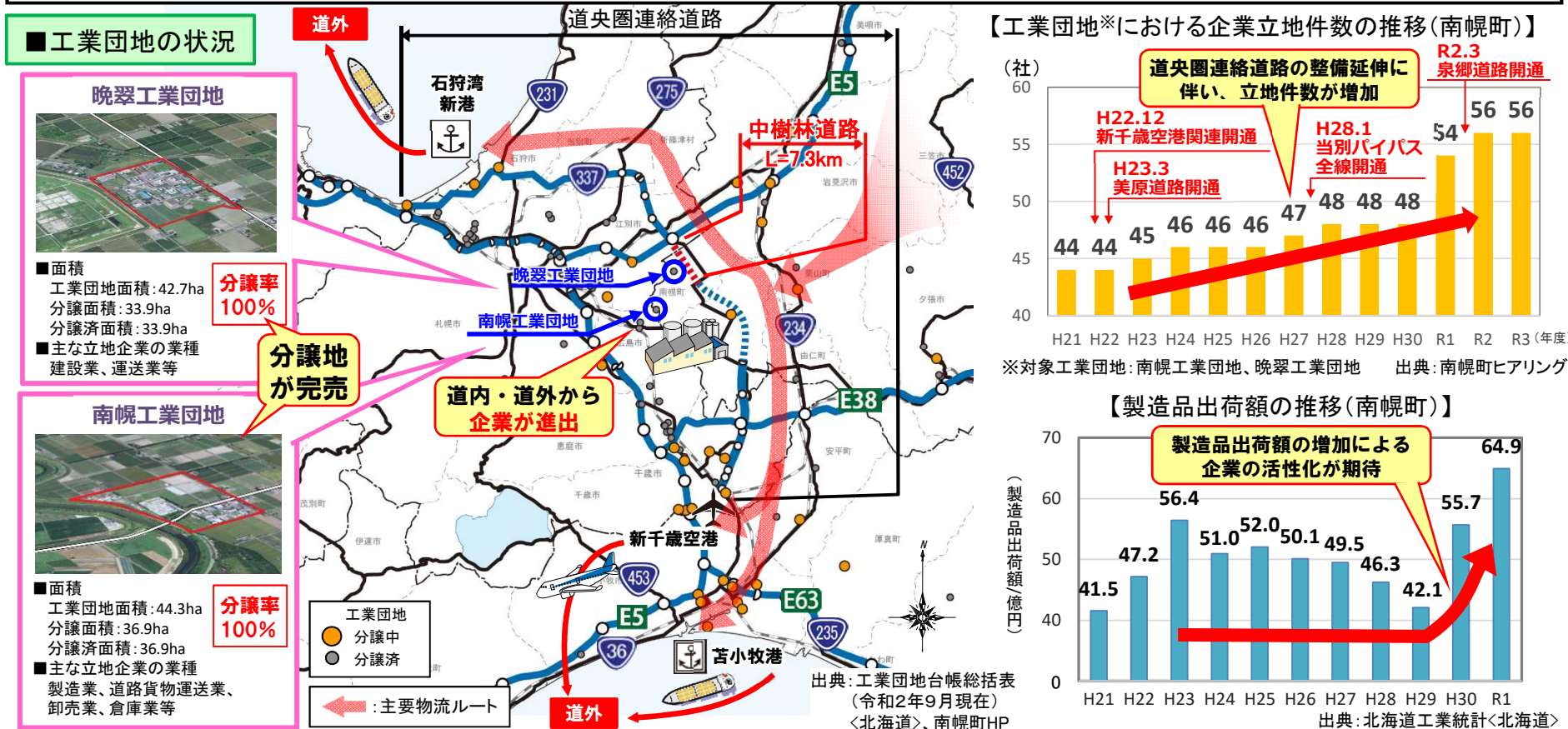
■地域の声(R4.5 物流事業者)

・道央圏連絡道路は、安全性・走行性に優れ、時間も読めるので定時性も向上することが期待でき、輸送時間が一定になることで、輸送時間に合わせた鮮度を保持するための輸送準備をすることが可能になると思います。事業中区間についても早期の開通を期待しています。

2.事業の必要性等

(2)事業の整備効果(企業立地の促進)

- ・当該道路周辺の自治体では、道央圏連絡道路の整備による新千歳空港や石狩湾新港等へのアクセスの良さを売りに企業誘致を展開。南幌町にある2つの工業団地では分譲地が完売。
- ・当該道路の整備により、更に周辺の工業団地と新千歳空港や石狩湾新港など物流拠点へのアクセスが向上し、企業立地の促進や新たな雇用の創出など、地域活性化が期待。



2.事業の必要性等

(2)事業の整備効果(道路交通の安全性向上)

- ・当該道路と並行する国道337号では、過去5年間で死亡事故1件を含む17件の交通事故が発生。
- ・また、大型車による事故割合が全道国道平均の約2倍と高く、通学を含む生活道路の安全確保が課題。
- ・当該道路の整備により、大型車を含む通過交通の交通転換が図られ、大型車事故の減少による周辺住民の安全性向上が期待。

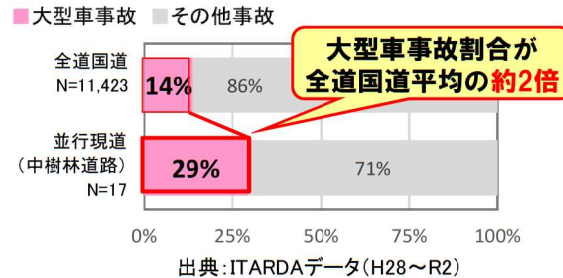
■当該道路の死傷事故発生状況(H28~R2)



【並行現道(国道337号)を通過する大型車】

写真:札幌開発建設部
 出典:平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査<国土交通省>、令和3年度北海道学校一覧<北海道>、事故ゼロプラン(H22,25,28,R1年度)<北海道開発局>、ITARDAデータ(H28~R2)

【車種別事故割合(H28~R2)】

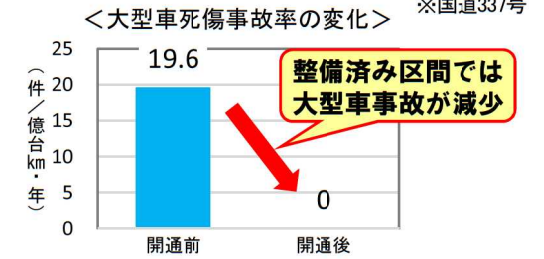
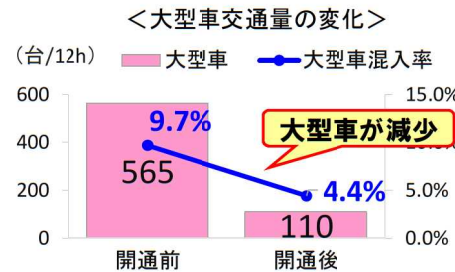


【並行現道(国道337号)の交通事故】



写真:札幌開発建設部

【道央圏連絡道路(泉郷道路)開通前後の並行現道※の交通状況(大型車)】



■地域の声(R4.5 南幌町教育委員会職員)

- ・南幌町の学校施設は、主に国道337号沿線に立地しており、国道は通学路として利用しています。交通事故の危険性を感じており、通学時間帯には交通指導員を配備して、交通安全に努めています。
- ・整備中の道央圏連絡道路が開通すれば交通が転換し、町内の混雑も緩和され安全性も向上することが期待されるので、早期の開通を期待しています。

2.事業の必要性等

(2)事業の整備効果(冬期走行環境の安全性向上)

- ・当該道路と並行する国道337号沿線は、田畑が連続する平坦な地形や、石狩川に沿って吹く強風により地吹雪や吹雪が発生し、過去5年間で3回(約19時間)の通行止めが発生。また、冬期死傷事故のうち、約6割が冬期視程障害時に発生。
- ・また、視程障害の発生の気象条件を満たす時間が、過去5年間で約1,700時間あり、冬期走行環境の安全性に課題。
- ・当該道路の整備により、地吹雪や吹雪発生時においても走行可能な視認性が確保され、冬期走行環境の安全性向上が期待。



【視程障害発生が予想される時間(H28年度~R2年度)】

視程が悪化する気象条件等概ね視程が100m未満となる状況
・気温0°C以下 ・24h以内に降雪
・雪堤が0.8m以上
・風速5.1m/s以上8m/s以下
・風速8.1m/s以上

年度	視程が100m未満となる状況	合計
H28	240 時間	312 時間
H29	288 時間	312 時間
H30	336 時間	456 時間
R1	168 時間	216 時間
R2	336 時間	408 時間
合計	1,368 時間	1,704 時間

※江別太地区テレメータの観測値を用いて視程が悪化する気象条件となる年間の総時間を算出
出典:道路吹雪対策マニュアル(H23改訂版)<(独)寒地土木研究所>

**視程100m未満は過去5年で約1,700時間
≒毎日3時間程度視程障害が発生**

【視程障害の程度に応じた交通の流れ】

視程200~100m	視程100~50m	視程50m以下・ホワイトアウト
<p>気象・道路状況に応じた運転</p>	<p>大型車の追越し 追従走行による車群化</p>	<p>停止車両の発生! 急ブレーキ車両の発生!</p>
<p>・ドライバー自身の判断による走行環境(気象・路面状況)に応じた安全運転</p>	<p>・テールランプに頼った追従走行・車群化 ・車種(車高)による速度差の発生</p>	<p>・急激な視程低下で停止車両の発生 ・急ブレーキ車両の発生</p>

出典:道路吹雪対策マニュアル(H23改訂版)<(独)寒地土木研究所>

■地域の声(R4.5 南幌工業団地立地企業職員)

- ・中樹林道路並行区間の現道は、国道337号の中でも特に道路幅が狭く、冬期視界不良時の走行は非常に危険を感じています。
- ・当該道路が整備されれば、道路幅が広くなるとともに、視界も確保され、安全に走行できると思うので、早期の全線整備を望みます。

2.事業の必要性等

(2)事業の整備効果(CO₂排出量の削減)

- ・CO₂排出量は、整備なしでは、6,999,463(t-CO₂/年)。
- ・当該道路の整備により、6,998,691(t-CO₂/年)となり、整備されない場合に比べ、772(t-CO₂/年)の削減が見込まれます。

■CO₂排出量

CO₂削減量

772t-CO₂/年



森林換算

約73ha

(札幌ドーム約13個分に相当)

※対象地域:北海道全域

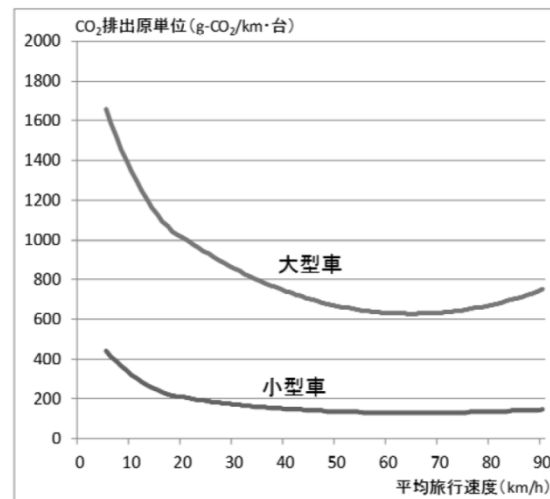
※令和22年将来交通量推計を基に算出

※森林のCO₂吸収量は10.6 t-CO₂/ha・年として試算

出典:『土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッド・プラクティス・ガイダンス(優良手法指針)』

※札幌ドーム面積は建築面積5.5haを使用し換算

■自動車の旅行速度とCO₂排出原単位との関係



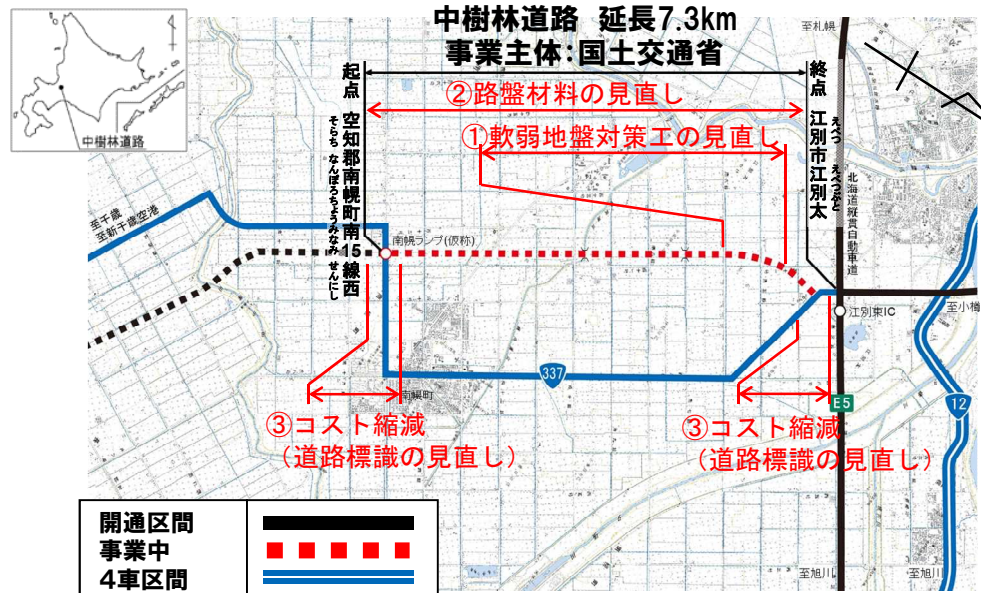
出典:「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成22年度版)」
国土技術政策総合研究所資料No.671(2012))

2.事業の必要性等

(3)事業の投資効果(全体事業費の変更)

- 令和元年度の再評価以降、新たに判明した事象に基づき設計及び施工計画を見直した結果、全体事業費が約50億円増加。
- 引き続きコスト縮減に取り組むとともに、適正な事業管理に努めていきます。

■全体事業費変更要因



■全体事業費変更結果

全体事業費 (R1再評価)	全体事業費 (R4再評価)	増減額
294億円	344億円	50億円
事業期間※ (R1再評価)	事業期間※ (R4再評価)	増減年数
22年	24年	2年

※ 費用便益比算定上設定した事業期間

2.事業の必要性等

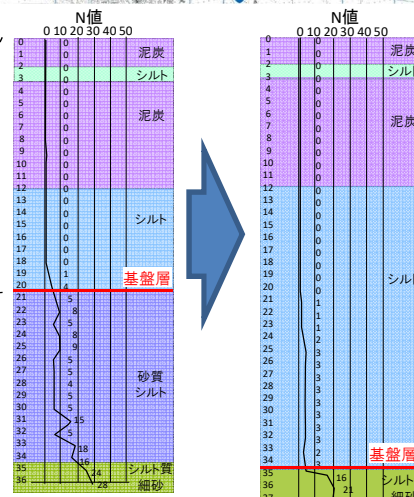
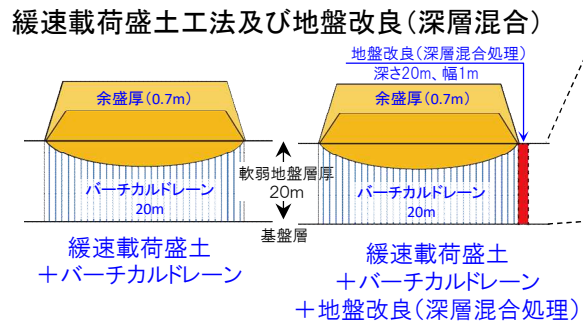
(3)事業の投資効果(全体事業費の変更)

①軟弱地盤対策工の見直し(約42.2億円増)

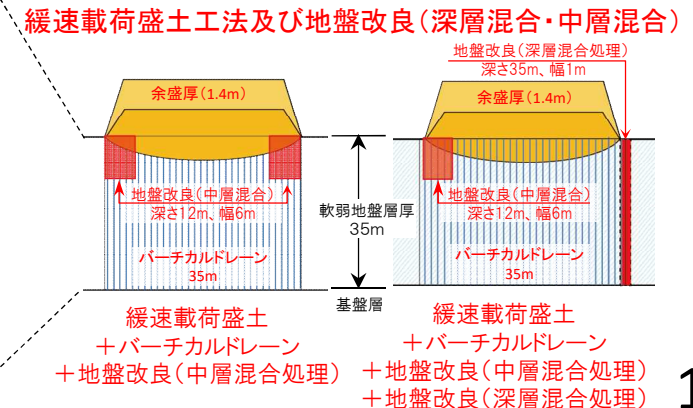
- ・当初、地質調査結果より、盛土沈下対策として緩速载荷盛土工法+バーチカドレーンを採用。一部の区間では水田の沈下を回避するため、地盤改良(深層混合処理)を採用。
- ・バーチカドレーン施工時に、想定していた深度(20m)に基盤層が認められなかったため追加調査を実施したところ、部分的に35mの軟弱層の存在が判明。軟弱層厚の変更により、盛土沈下対策として余盛厚及びバーチカドレーンの深度を見直し、盛土の安定対策として地盤改良(中層混合処理)を追加。また、水田への影響回避のための地盤改良(深層混合処理)深度を見直し。



[当初工法]



[変更工法]



2.事業の必要性等

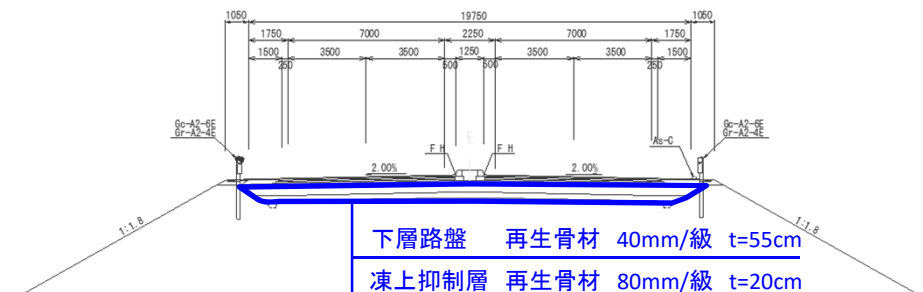
(3)事業の投資効果(全体事業費の変更)

②路盤材料の見直し(約8.0億円増)

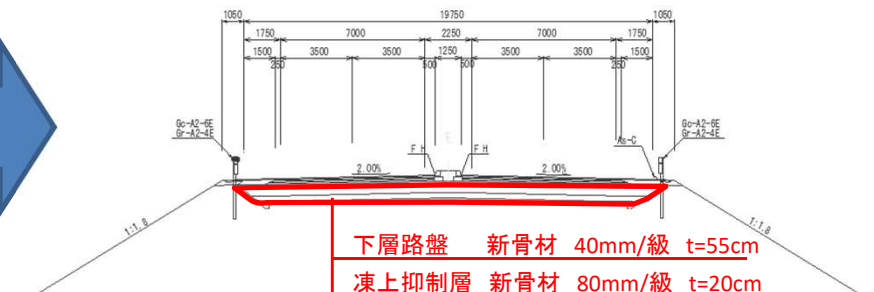
- ・当初、舗装の路盤材料として再生骨材の使用を計画。
- ・事業箇所近傍の路盤材供給地区において、再生骨材の在庫不足や、今後も供給の目処が立たないことが判明したため、当該地区で在庫を有している新材へ見直し。



[当初] 再生骨材を使用



[変更] 新材を使用

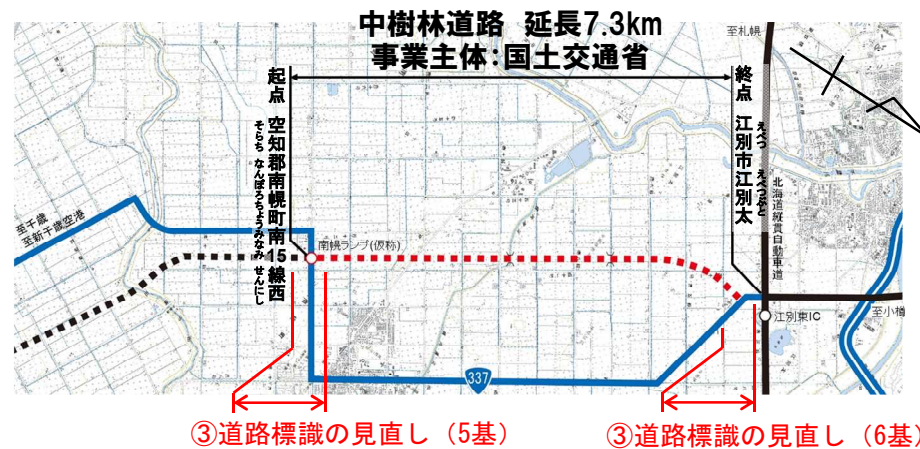


2.事業の必要性等

(3)事業の投資効果(全体事業費の変更)

③コスト削減 道路標識の見直し(約0.2億円減)

- ・当初、標識柱を標準的な片持ち式(F型)として計画。
- ・視認性などを確認した上で支障の無い標識について、標識柱を片持ち式から路側式へ構造を見直し。



[イメージ]

[当初] 片持ち式(F型)



[変更] 路側式



2.事業の必要性等

(3)事業の投資効果（費用便益分析 -事業全体-）

基本条件

全体事業費	計画交通量(台/日)	基準年
344億円	13,500	令和4年度

費用便益分析

便益(B)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	総便益	費用便益比(B/C)	経済的 内部収益率 (EIRR)
	335億円	72億円	11億円	418億円		
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	1.1	4.2%
	355億円		43億円	398億円		

感度分析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	13,500	±10%	0.95~1.2
事業費	316億円	±10%	1.03~1.1
事業期間	24年	±20%	1.01~1.1

注1)費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

注2)便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

2.事業の必要性等

(3)事業の投資効果（費用便益分析 -残事業-）

基本条件

全体事業費	計画交通量(台/日)	基準年
344億円	13,500	令和4年度

費用便益分析

便益(B)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	総便益	費用便益比(B/C)	経済的 内部収益率 (EIRR)
	335億円	72億円	11億円	418億円		
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	3.4	18.4%
	79億円	43億円	121億円			

感度分析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	13,500	±10%	3.1~3.8
事業費	85億円	±10%	3.2~3.7
事業期間	4年	±20%	3.4~3.5

注1)費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

注2)便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

2.事業の必要性等

(3)事業の投資効果（費用便益分析 前回評価との比較）

	R1再評価時点	R4再評価時点	備考 (前回評価からの主な変更点)
延長	L=7.3km	L=7.3km	
計画交通量	14,300台/日	13,500台/日	・将来交通需要推計の見直し R01再評価時:H22全国道路・街路交通情勢調査(事業化ネット) R04再評価時:H27全国道路・街路交通情勢調査(事業化ネット)
総事業費	約294億円	約344億円	・軟弱地盤対策工の見直しによる増 ・路盤材料の見直しによる増
総費用 C	約316億円 (基準年R1)	約398億円 (基準年R4)	・総事業費の変更による増 ・基準年の変更による増
総便益 B	約396億円 (基準年R1)	約418億円 (基準年R4)	・基準年の変更による増 ・原単位の変更による増 ・計画交通量の減 ・事業期間の延伸に伴う減
費用対効果 B/C	1.3	1.1	

※総費用・総便益は割引率を用いて基準年の価格に換算(現在価値化)したものであることから、増額等の要因が無い場合でも、見た目の額は増加する。

※費用便益比については、総便益及び総費用の整数表示の関係で、計算値と表示桁数が一致しない場合がある。

※計画交通量は、R22将来交通量の推計値

2.事業の必要性等

(3)事業の投資効果【試算(地域の特殊性を考慮した場合の便益による参考値)】

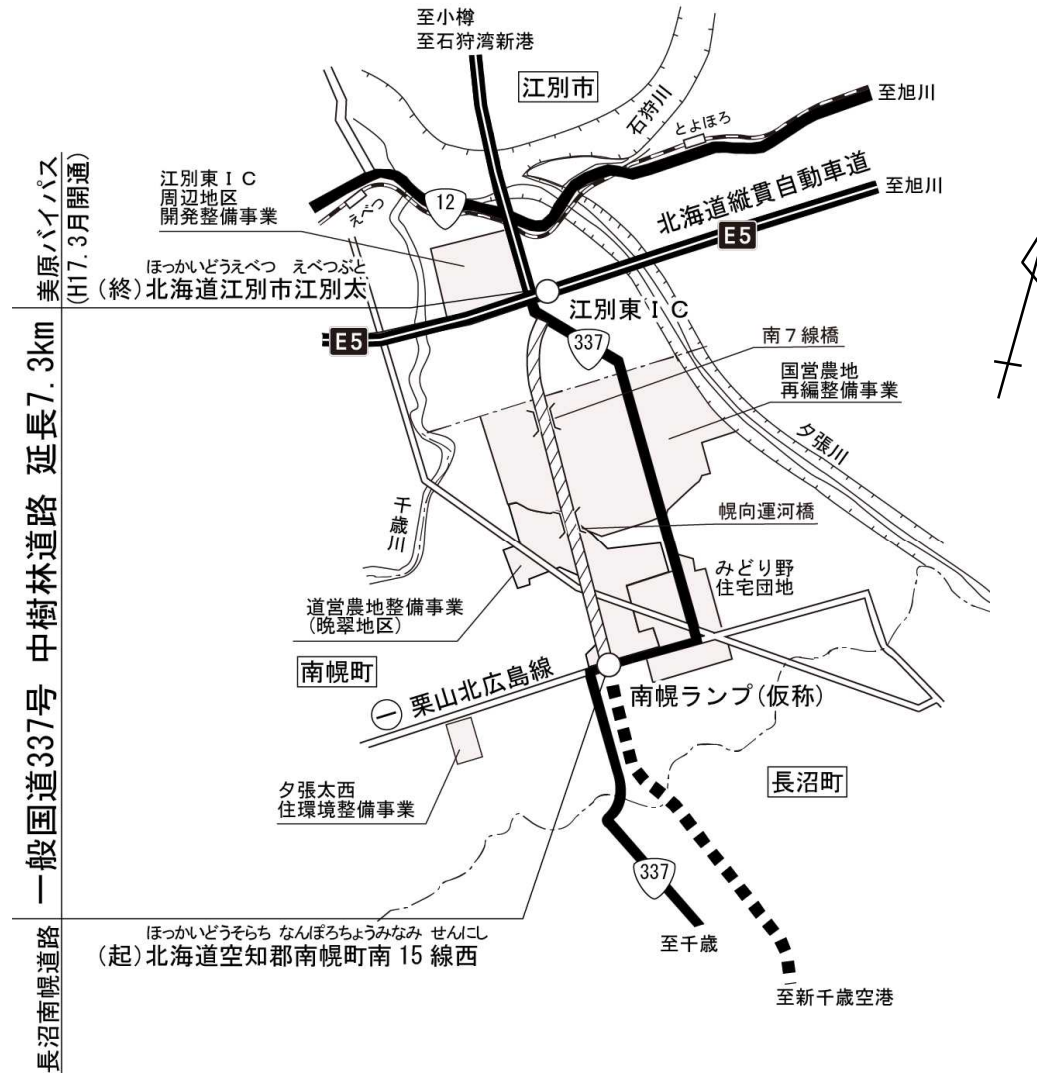
項目	細目	金額	
		事業全体	残事業
費用便益比 (B/C)	総費用 C	C=398億円	C=121億円
	総便益 B	B=418億円	B=418億円
	B/C	B/C=1.1	B/C=3.4
地域の特殊性を 考慮した便益 (※)	総便益 B	B=102億円	B=102億円
	余裕時間の短縮による効果	B=99億円	B=99億円
	CO ₂ 排出削減による効果	B=0.41億円	B=0.41億円
	冬期視程障害の解消による効果	B=2.4億円	B=2.4億円
	便益試算値を考慮したB/C	B/C=1.3	B/C=4.3

※表に記載の(※)は開通後50年間の便益額として試算した参考値

※費用(事業費及び維持管理費)・便益については、基準年における現在価値化後の値

3.事業進捗の見込み

- ・当該事業は、平成21年度に事業化、平成25年度に用地補償及び工事に着手。
- ・用地進捗率96%、事業進捗率76%(65%)。
- ・令和6年度暫定2車線開通予定に向けて事業を進めます。



※用地進捗率及び事業進捗率は、令和4年度北海道における事業計画(令和4年4月)ベース
 ※用地進捗率は面積ベース(令和4年3月末時点)
 ※事業進捗率の()内は事業費変更後の進捗率(令和4年3月末時点)

凡 例	
	開 通 区 間
	事 業 中
	再 評 価 区 間

4.関係する地方公共団体等の意見

期成会等名称	会長等	主な構成メンバー	要望内容
道央圏連絡道路整備促進期成会	江別市長	江別市、千歳市、長沼町、札幌市、小樽市、石狩市、当別町、南幌町の首長	道央圏は、道都札幌市を中心とし、小樽港・石狩湾新港・新千歳空港を擁し、さらには国際拠点港湾の苫小牧港を近隣に抱える、まさしく北海道の政治・経済の中心的な機能を担う地域となっており、これらの地域を短時間で、かつ安全に連絡する「道央圏連絡道路」は地域の産業・経済の振興、発展に大きく寄与するものであるため整備促進を要望
北海道空知地方総合開発期成会	岩見沢市長	岩見沢市、滝川市、深川市、南幌町、砂川市、歌志内市、上砂川町、長沼町、浦臼町、北竜町、三笠市、妹背牛町、夕張市、美唄市、芦別市、赤平市、奈井江町、由仁町、栗山町、月形町、新十津川町、秩父別町、雨竜町、沼田町の首長	高規格道路ネットワークは、空知地方と新千歳空港など圏域間の交流や連携のほか、地域医療の確保や観光客の移動など、産業面、観光面での最重要課題であり、平常時・非常時を問わない安定的な輸送を確保するため、現在、建設が進められている高規格道路「道央圏連絡道路」の整備促進を要望
北海道石狩地方開発促進期成会	江別市長	北広島市、江別市、当別町、恵庭市、札幌市、千歳市、石狩市、新篠津村の首長	「道央圏連絡道路」は地域の産業・経済の振興、発展に大きく寄与するものであり、すでに開通している区間では、多くの人や物が往来し、重要な物流道路として着実に地域経済を支える基盤となりつつあること、4車線化整備が令和5年度完了の見通しとされた国道275号「江別北道路」との連結により、札幌都心との更なるアクセス向上が図られることから、高規格道路「道央圏連絡道路」の整備促進を要望
北海道、 北海道市長会、 北海道町村会、 北海道高速道路建設促進期成会、 北海道道路利用者会議、 北海道道路整備促進協会	北海道知事等	北海道等	高規格道路網をはじめとする道路整備の促進について「高規格道路のミッシングリンクの解消及び4車線化の整備促進」を要望

○北海道からの意見

北海道知事からの意見

「道央圏連絡道路（一般国道337号）中樹林道路」事業を「継続」とした「対応方針（原案）」案について、異議はありません。

当該事業は、北海道縦貫自動車道江別東ICと接続し、高速ネットワークの拡充による札幌圏の連絡機能の強化を図り、地域間交流の活性化及び、拠点空港新千歳空港、国際拠点港湾苫小牧港へのアクセス強化による物流の効率化とともに、道路交通の安全性向上等が図られ、道民生活の向上や経済・社会活動の活性化に寄与することから、早期供用をお願いします。

なお、事業の実施にあたっては、平成19年12月25日付け環政第1171号「地域高規格道路道央圏連絡道路長沼町～江別市間環境影響評価準備書について」における知事意見を遵守するとともに、より一層の徹底したコスト縮減を図り、これまで以上に効率的・効果的な執行に努めるようお願いいたします。

5.対応方針(案)

- ・中樹林道路は、北海道縦貫自動車道江別東ICと接続し、高速ネットワークの拡充による札幌圏の連絡機能の強化を図り、地域間交流の活性化及び拠点空港新千歳空港、国際拠点港湾苫小牧港等への物流効率化等の支援に寄与する事業と考えられます。
- ・事業の必要性、重要性に変化はなく、費用対効果等の投資効果も確保されていることから、事業の継続を原案としてお諮りいたします。
- ・引き続き、コスト縮減に取り組むとともに、適正な事業費及び事業期間の管理に努めていきます。

項目	細目	内容	
		事業全体	残事業
費用便益比(B/C)	3便益によるB/C ・走行時間短縮 ・走行経費減少 ・交通事故減少	B/C=1.1	B/C= 3.4
地域の特殊性を考慮した便益の検討	余裕時間の短縮による効果	B=99億円(※)	B=99億円(※)
	CO2排出削減による効果	B=0.41億円(※)	B=0.41億円(※)
	冬期視程障害の解消による効果	B=2.4億円(※)	B=2.4億円(※)
	便益試算値を考慮したB/C	B/C=1.3(※)	B/C=4.3(※)
事業の整備効果	活力	農産品の流通利便性向上	・速達性及び安定性の高い輸送ルートが確保され、農産品の流通利便性向上が期待される。
		水産品の流通利便性向上	・速達性及び安定性の高い輸送ルートが確保され、水産品の流通利便性向上が期待される。
		企業立地の促進	・周辺の工業団地と新千歳空港や石狩湾新港など物流拠点へのアクセスが更に向上され、企業立地の促進や新たな雇用の創出など、地域活性化が期待される。
	安全	道路交通の安全性向上	・大型車交通が転換することで、並行現道の安全性向上が期待される。
		冬期走行環境の安全性向上	・地吹雪や吹雪発生時においても走行可能な視認性が確保され、冬期走行環境の安全性向上が期待される。
	環境	CO2排出量の削減	・自動車からのCO2排出量772(t-CO2/年)の削減が期待される。
事業進捗の見込み	事業の進捗状況	・令和4年3月末時点で、用地進捗率96%、事業進捗率76%	

※は開通後50年間の便益額として試算した参考値