

一般国道5号 創成川通における計画段階評価

1. 札幌都市圏の課題

企業立地・観光需要増加への対応

北海道新幹線札幌延伸に伴う都心周辺の再開発と観光需要増加が想定され、北海道全体の成長力を牽引するためにも、札幌都心部と高速道路のアクセス強化が必要。(図1)

商業施設や宿泊施設等が集中する札幌市は札幌都心と高速道路との距離が遠く、さらに幹線道路との交差点で連続的に混雑が発生し、円滑な移動に支障。(写真1、図2)

強靱化計画の推進のため、高速道路等と都市機能が集積する都心部へのアクセス強化が必要。

物流・人流の安定性の確保

企業や商業、宿泊施設等が集積し、再開発が進む札幌都心部においては、今後ますます人流・物流の需要増加が想定。高速道路へのアクセス道路において混雑や事故が多発し、札幌都心部の企業・経済活動に支障。(図3)

高次医療施設への確実性の確保

二次医療圏内の市町村から高次医療施設の集積する札幌市への救急搬送は全体の約4割と大きな割合を占める。また二次医療圏内の周辺市町村である北広島市、石狩市、当別町の救急搬送割合の約7割が札幌市へ搬送。救急搬送について札幌市に依存しており、札幌都心部へのアクセス強化が必要。(図4、図5)

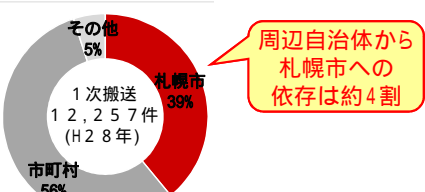


図4 周辺自治体の救急搬送実績 (二次医療圏)
各消防本部への聞き取り結果 (H28実績)
二次医療圏内の市町村：札幌市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、新篠津村

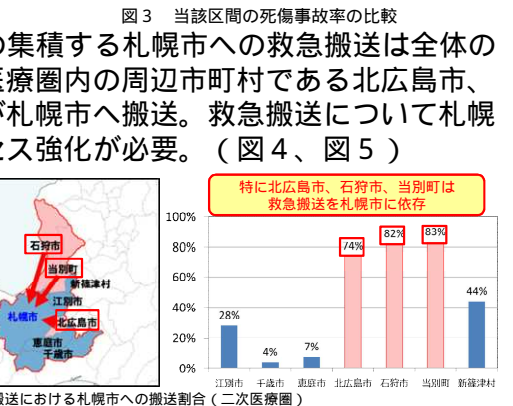
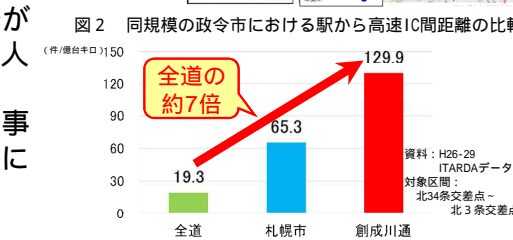
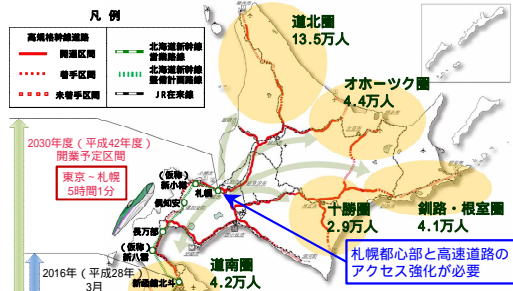


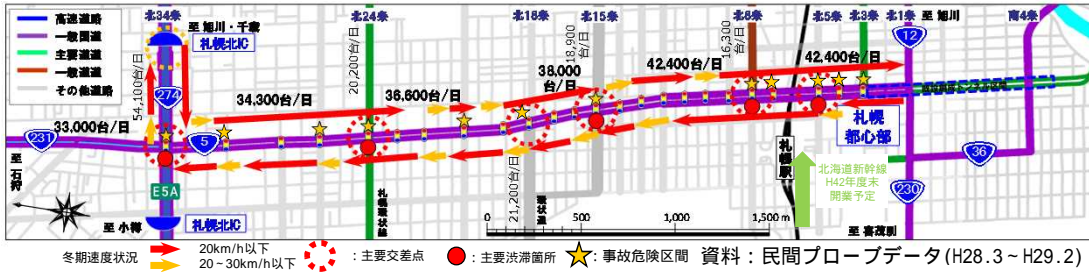
図5 救急搬送における札幌市への搬送割合 (二次医療圏)
資料：札幌開発建設部調べ 各消防本部への聞き取り結果 (H29年度調査・H28年度実績) 除く札幌市内搬送と19ヶターヘリ
二次医療圏「札幌」：札幌市、江別市、千歳市、恵庭市、北広島市、石狩市、当別町、新篠津村

2. 原因分析

信号交差点の連続による混雑

創成川通は複数の主要幹線道路と交差することから信号交差点密度が高く、主要渋滞箇所指定されている交差点が5箇所存在し、特に冬期は速度低下による混雑や渋滞が発生。

(写真2、3、図6)
札幌自動車道の札幌北IC(千歳方面)出口で慢性的に渋滞が発生しており、都心部への円滑な移動を阻害。(写真4、5)



都心アクセス道路における事故多発

事故傾向として、右折滞留車両を要因とする追突事故が最も多く、事故全体の約半数を占める。(図7、図8)

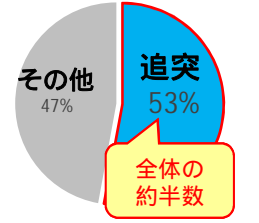
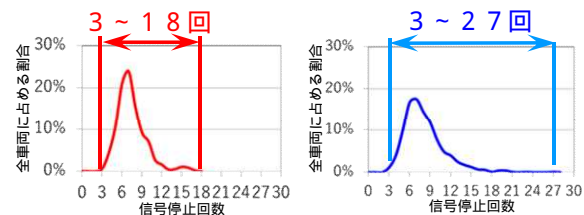


図8 当該区間の事故類型
資料：H26-29ITADAF-9
対象区間：北34条～北3条

混雑による搬送時間の増加

創成川通は交通量が多いため信号交差点で車線の閉塞が発生しやすく、救急搬送に支障。幹線道路との交差点を中心とした混雑に加え、冬期は夏期と比べ信号での減速停止回数が増加。(図9)



3. 政策目標

- 都心アクセス強化による都市機能活用の最大化
- 都心立地施設への物流等の安定性向上による企業・経済活動支援
- 高次医療施設への速達性向上による安心できる暮らしの確保

一般国道5号 創成川通における計画段階評価

4. 対策案の検討

		【案】地下整備 詳細検討案 (上下線地下構造)	【案】一部高架整備 詳細検討案 (都心部地下構造)	【案】上下線構造分離 詳細検討案 (高架地下組合せ+都心部地下構造)	【案】現道活用 詳細検討案 (平面交差点改良)			
比較ルートの考え方		・地下構造で全線整備を行う案		・案①地下構造と案②一部高架構造を組み合わせた案		・現道活用(交差点部の右折車線設置等)を行う案		
区間延長		約5km(概ね北3条～北37条を想定)				約4km(概ね北3条～北34条を想定)		
政策目標	都心アクセス強化による都市機能活用の最大化	・旅行速度は 制限速度と同程度まで向上 ・地下構造のため 冬期の積雪や凍結等の影響を受けず、定時性が向上 ・札幌北ICの出口渋滞解消 ・新幹線札幌延伸等を見据えた効果の発現に期待	・旅行速度は 制限速度と同程度まで向上 ・高架構造区間において 冬期の積雪や凍結等の影響を受け、効果は限定的 ・高速道路と創成川通を接続するランプの設置により 出口渋滞解消が可能 ・重要施設が支障となるため、 効果発現に時間がかかることが懸念	・旅行速度は 制限速度と同程度まで向上 ・高架構造区間で 冬期の積雪や凍結等の影響が残存する が案より範囲は小さく、 定時性が向上 ・高速道路と創成川通を接続するランプの設置により 出口渋滞解消が可能 ・重要施設が支障がなく、 新幹線等を見据えた効果の発現に期待	・整備により右折車の滞留による交通阻害が解消され、旅行速度がやや改善される ・冬期の積雪や凍結等の影響に加え、信号交差点の連続により、 定時性が向上されない ・現況のままとなり、 出口渋滞は解消しない		×	
	都心立地施設への物流等の安定性向上による企業・経済活動支援	・年間を通じて港湾・空港と札幌都心部間の 定時性が向上 ・トンネル延長(既設創成トンネルを含む)が5km以上となり 危険物積載車両の通行制限となる可能性がある	・無積雪期は港湾・空港と札幌都心部間の 定時性が向上する が、冬期は積雪や凍結の影響により、港湾・空港と札幌都心部間の 定時性の向上が阻害される ・危険物積載車両の通行制限は生じない	・地下構造区間では、年間を通じて港湾・空港と札幌都心部間の 定時性が向上する が、高架構造区間では、積雪や凍結の影響により 定時性の向上が限定的 ・都心方面向きトンネル:危険物積載車両の通行制限は生じない ・一方向(石狩方面向きトンネル)のみトンネル延長(既設創成トンネルを含む)が5km以上となり 危険物積載車両の通行制限となる可能性がある	・平面交差点改良のため 定時性向上効果が小さい ・危険物積載車両の通行制限は生じない			
	北37条	・札幌都心部発着の物流交通とその他交通の分離 ・沿道との出入り交通の制限により、物流交通とその他交通が分離され、 交通事故の低減が期待	・沿道との出入り交通の制限により、物流交通とその他交通が分離され、 交通事故の低減が期待	・沿道との出入り交通の制限により、物流交通とその他交通が分離され、 交通事故の低減が期待	・沿道との出入り交通の制限により、物流交通とその他交通が分離され、 交通事故の大きな低減は期待できない			
	高次医療施設への速達性向上による安心できる暮らしの確保	・信号交差点回避による速達性の向上 ・冬期における定時性の向上	・信号交差点(24箇所)を回避し、交差点での速度低下がなくなることで、 速達性が向上 ・地下構造のため 冬期の積雪や凍結等の影響を受けず、定時性が向上	・信号交差点(24箇所)を回避し、交差点での速度低下がなくなることで、 速達性が向上 ・高架構造区間において 冬期の積雪や凍結等の影響を受け、効果は限定的	・信号交差点(24箇所)を回避し、交差点での速度低下がなくなることで、 速達性が向上 ・高架構造区間で 冬期の積雪や凍結等の影響が残存する が案より範囲は小さく、 定時性が向上	・信号交差点(24箇所)は 全て残存し、交差点通過時の速度低下が残存 ・冬期の積雪や凍結等の影響に加え、信号交差点の連続により、 定時性が向上されない		
配慮すべき事項	緑地景観への影響	・親水緑化空間の形成 ・多くの区間において親水緑化空間の連続的な確保が可能	・一部の区間での親水緑化空間の確保にとどまる	・多くの区間において親水緑化空間の連続的な確保が可能	・親水緑化空間の確保が困難			
	沿道地域環境への影響	・沿道環境(景観・騒音等)の影響 ・重要施設を含む沿用地への影響 ・東西市街地の交通の連携確保	・地下構造区間が大半を占めるため、 沿道環境への影響が少なく 、現道交通の転換による騒音の軽減が期待 ・公園や医療施設等の 重要施設を含む用地支障を回避できる ・東西市街地の 交通の連携が確保される	・高架部への騒音対策は実施できるが、 景観への影響が懸念 ・公園や医療施設等の 重要施設を含む用地支障を回避できない ・一部で東西市街地間の 交通断が発生	・高架部への騒音対策は実施できるが、 景観への影響が懸念 ・公園や医療施設等の 重要施設を含む用地支障を回避できる ・東西市街地の 交通の連携が確保される	・高架構造区間が存在しないため、 沿道環境への影響は少ない ・公園や医療施設等の 重要施設を回避できる ・東西市街地の 交通の連携が確保される		
	工事中の影響	・工事中の現道交通への影響	・全線において開削工法による施工となり 現道交通への影響が大きい	・地下区間では開削工法による施工となり現道交通への影響が大きい、高架区間では地下区間より影響が小さい	・整備延長の7割以上を占める地下空間では開削工法による施工となり、 現道交通への影響が大きい	・一部区間で車線幅員が減少するが、現況車線数を確保可能であることから、 現道交通への影響は小さい		
経済性	・工事内容等の経済性	・案、案 に比較して 経済性に劣る 約1,000～1,200億円	・案、案 に比較して 経済性に劣る 約1,000億円～1,200億円	・案 に対して 経済性に劣る 約850～1,050億円	・ 経済性に最も優れる 約85～170億円			

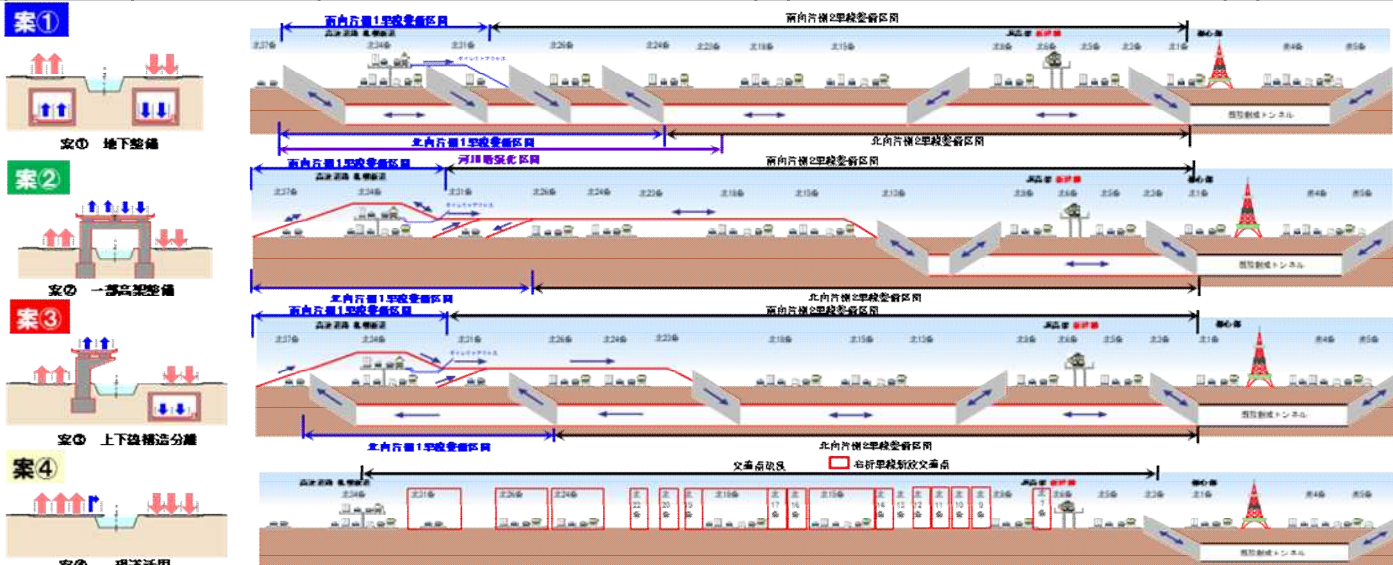


図10 各案の標準断面図、縦断イメージ図

対応方針【案】地下整備 詳細検討案(上下線地下構造)による対策が妥当

- ・路線名：一般国道5号
- ・区間：札幌市東区北37条東1丁目～札幌市中央区大通東1丁目
- ・概略延長：約4.8km
- ・標準車線数：4車線
- ・設計速度：60km/h
- ・概ねのルート：図10の【案】のとおり

(参考) 当該事業の経緯等

地域調整等の状況

- H30.7月：計画段階評価着手(第1回北海道地方小委員会)
- H30.10～11月：第1回地域意見聴取
- R1.10月：計画段階評価(第2回北海道地方小委員会)
- R1.12月：国土交通省北海道開発局と札幌市がオープンハウスを開催し詳細検討後の対策案を市民に情報提供
- R2.2月：対応方針(案)決定(第3回北海道地方小委員会)
- R2.4月：国土交通省北海道開発局が札幌市の都市計画変更に伴うルート計画案の提供
- R3.2月：札幌市による都市計画変更の告示

地域の要望等

- H30.6月：札幌市長、北海道部長が「国道5号(創成川通)の計画段階評価の早期着手」を要望
- H30.10～12月：札幌市が地域意見聴取と連携した取組みとして、市民への情報提供を実施
- R2.2月：札幌市長、北海道部長が国土交通省に「国道5号(創成川通)の計画段階評価の促進」を要望
- R3.2月：札幌市長、北海道部長が国土交通省に「国道5号(創成川通)の早期事業化」を要望