

第1節	交通の課題と今後の方向	
	1. 福岡高速	286
	2. 北九州高速	288
	3. 広域道路ネットワークについて	289
第2節	維持管理の課題と今後の方向	
	1. 福岡高速	291
	2. 北九州高速	292
第3節	経営の課題と今後の方向	294

第1節 交通の課題と今後の方向

1 福岡高速

福岡高速は、昭和55(1980)年に初めて香椎～東浜が開通し、その当時の通行台数は約11,700台/日であった。その後供用延長の増加に伴い通行台数も増加し、平成11(1999)年の九州自動車道太宰府IC接続時には通行台数は前年度と比較し約35,300台/日増加して約124,100台/日となった。さらに、平成13(2001)年に西九州自動車道、平成14(2002)年に九州自動車道福岡ICと接続するとともに、平成24(2012)年には環状線ネットワークが完成し、令和元(2019)年度の通行台数は約188,300台/日まで増加した。昭和55年当時に比べると約16倍の伸びとなっている(図11-1-1)。

一方、通行台数の増加に伴い、渋滞件数も増えてきた(図11-1-2)。特に1号線の延伸や2号線の太宰府IC接続などにより都心部に流入する交通量が増加し、都心部の千鳥橋JCT、西公園、月隈JCTなどでの交通集中による渋滞が顕著となってきた。これに対し、渡り線の2車線化や車線運用の変更など様々なハード対策やソフト対策を実施してきたが、抜本的な対策としては5号線の整備による環状ネットワークの形成があげられる。平成23(2011)年に5号線が福重JCTで西九州自動車道と接続するとともに、平成24年に福岡高速の環状ネットワークが完成し、太宰府方面から都心部を経由せずに西部方面に連絡することが可能となった。これにより1号線の負荷が軽減し、千鳥橋JCT付近や百道から西公園などで平成23年度の渋滞件数が平成22(2010)年度と比較して約5割減少するなど福岡高速全体で減少となり一定の効果を上げた。

しかしながらその後5号線の供用効果も含めてさらに交通量が伸びたことにより再び渋滞件数が増加に転じている。本線上では1号線下り箱崎から東浜付近、2号線下り博多駅東から千代、あるいは2号線上り豊JCT付近などで朝夕ピーク時

間に渋滞が増加傾向にある。また、出口でも、特に2号線の呉服町出口や5号線の野多目東出口など渋滞が発生している箇所がある。

令和2(2020)年度の通行台数は新型コロナウイルス感染症による外出自粛などの影響により、対前年度比約16%の減少となり、これまで実施してきた対策効果も含め、渋滞件数は約57%の減と半減した。しかし、今後新型コロナウイルス感染症が収束して通行台数が回復することにより、再び渋滞件数が増加することが予想される。また、令和3(2021)年3月に6号線(アイランドシティ線)が供用し、1号線の東部方面からの交通量の増加も考えられる。引き続き渋滞対策は交通事故対策とも併せて今後の大きな検討課題として取り組んでいく必要がある。

なお、出口渋滞は、出口先の街路の交差点に起因して都市高速本線にまで影響している場合もある。今後も福岡県交通渋滞対策協議会などにおいて、関係する道路管理者や交通管理者と連携し対策を検討していくことが重要と考えられる。

福岡高速は、沿岸部を走る1号線や6号線が博多港と、3号線が福岡空港と連絡し、また九州自動車道と福岡IC、太宰府ICで、西九州自動車道と福重JCTで結節しており、福岡都市圏の人流・物流拠点と有機的に連結する機能を果たしている。

そのような中、福岡空港では滑走路の増設事業が平成28(2016)年度より行われているが、都市高速の福岡空港へのアクセスは、3号線(空港線)において福岡市南部地域や太宰府IC方面から空港方面の利用ができないことや、空港口交差点をはじめとする福岡空港周辺道路の混雑が課題となっている。これらの課題を解消するため、令和3年度に南部方面からの渡り線整備を含む3号線(空港線)延伸事業に着手し、関係機関、関係者と連携しながら、事業を推進している。

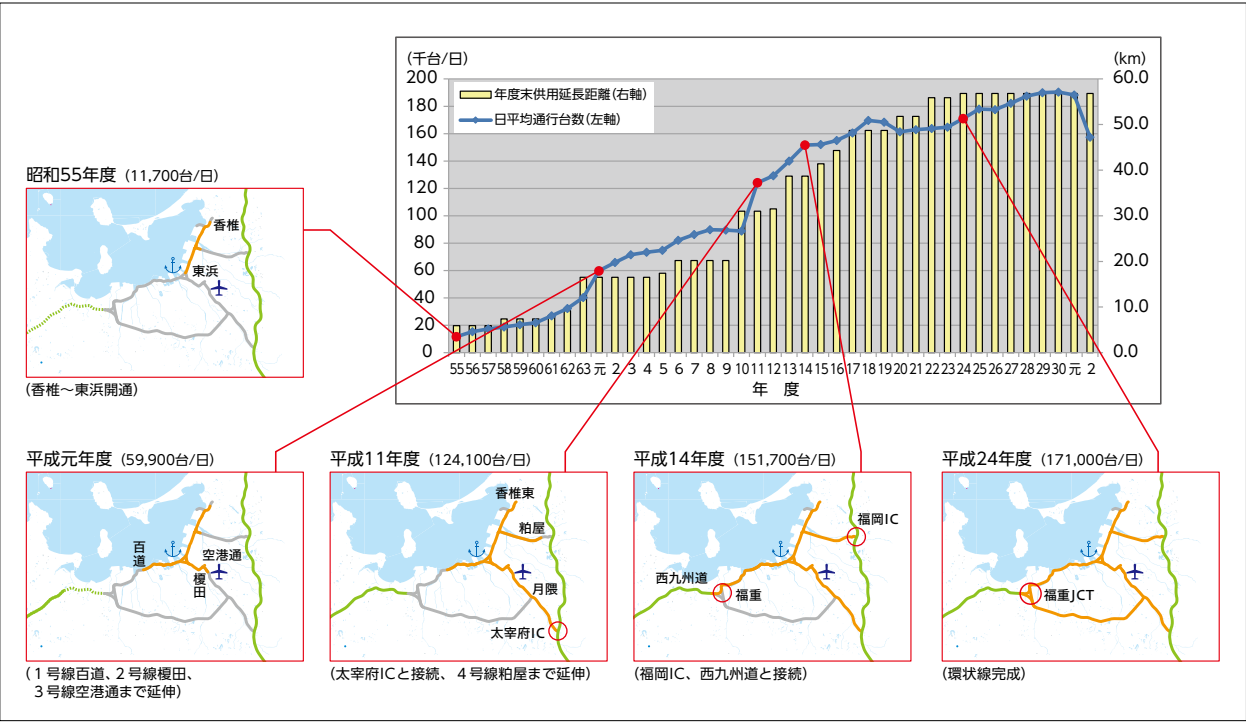


図11-1-1 福岡高速の供用延長と交通量の推移

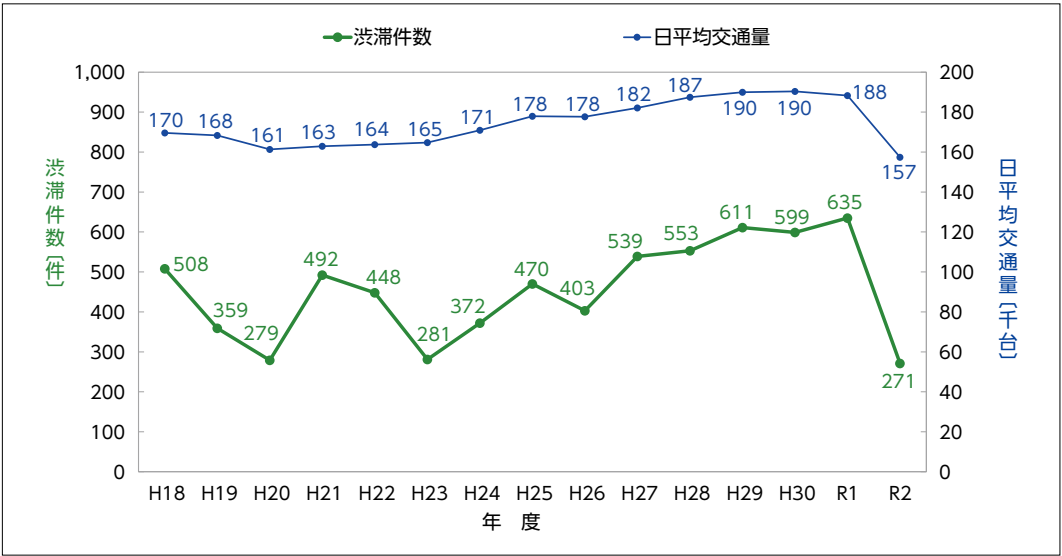


図11-1-2 福岡高速の渋滞件数の推移

2 北九州高速

北九州高速は、昭和55年に初めて篠崎北～日明が開通し、その当時の通行台数は約5,900台/日であった。平成3(1991)年に現4号線が日本道路公団から移管されたことにより、九州自動車道八幡ICや門司ICと直接接続し、平成3年度には前年度の約29,700台/日に対し、約111,800台/日まで増加した。

しかし、北九州高速の通行台数は、バブル崩壊にともなう景気後退や北九州市の人口減少の影響もあり、平成4(1992)年度をピークに減少傾向となり、平成13年に5号線の枝光～大谷が供用したものの減少傾向が続いた。このような状況の中、老朽化した4号線の大規模補修や新北九州空港アクセス強化に伴う九州自動車道小倉東ICとの接続などに多額の事業費を要することとなり、償還計画にも影響することから、平成16(2004)年に5号線戸畑～枝光間及び東田出入口を整備計画から削除した。

その後、北九州市による公共支援などにより、平成22年12月に東田出入口が追加整備され、平

成24年9月には新若戸道路(若戸トンネル)と接続、平成24年9月に国道3号黒崎バイパスと接続した。これらのアクセス改善効果もあって、平成22年度以降は通行台数も上向き傾向に転じた(図11-1-3)。

なお、令和2(2020)年度の通行台数は新型コロナウイルス感染症による外出自粛などの影響により、対前年度比約16%の減少となった。今後、新型コロナウイルス感染症の収束に伴い、通行台数は回復が予想されるが、引き続き今後の社会・経済情勢の動向を注視する必要がある。

一方、整備計画から削除した戸畑～枝光間について、北九州市では、この路線の道路ネットワークとしての重要性を鑑み、無料の自動車専用道路として整備する方針を平成16年に決定し、平成22年に戸畑枝光線として都市計画決定がなされた。

平成23年度以降、北九州市において、街路事業戸畑枝光線として整備が進められてきたが、近年の周辺幹線道路の進展や東田地区の周辺開発などにより北九州高速の利用増加が見込まれるな

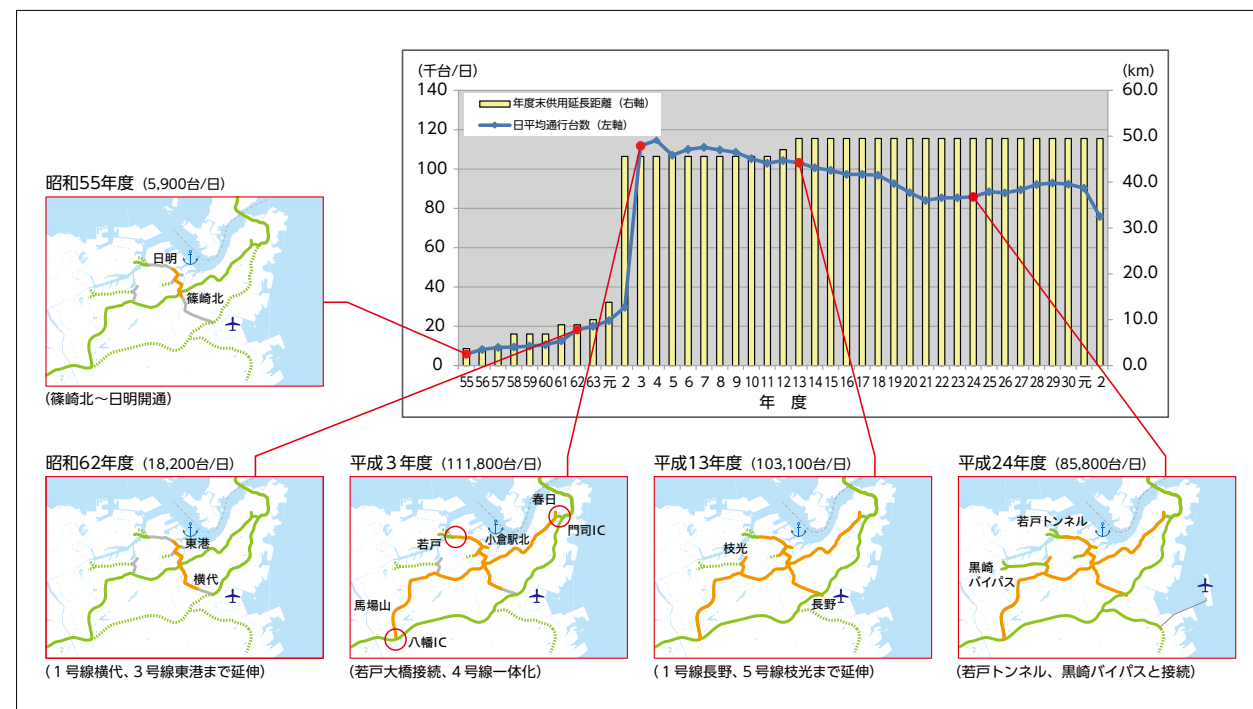


図11-1-3 北九州高速の供用延長と交通量の推移

ど、北九州高速を取り巻く環境が変化してきた。北九州市では、これらを契機に、戸畑枝光線を再度、有料道路として、街路事業と有料道路事業の合併施行方式で計画できないか、検討を行った。そして、令和4(2022)年3月、北九州市は、学識経験者や利用者で構成する「都市計画道路戸畑枝光線のあり方に関する検討会議」の意見や公社、福岡県などの関係機関との協議を踏まえ、「戸畑

3 広域道路ネットワークについて

(1) 重要物流道路

平成30(2018)年3月の道路法改正により、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を指定する「重要物流道路制度」が創設された。平成31(2019)年4月の指定において、福岡、北九州高

(2) 新広域道路交通計画

令和3年7月、九州地方整備局において「九州地方新広域道路交通計画」が策定された(図11-1-4)。これは、平成5(1993)年に「広域道路整備基本計画」が策定され、平成10(1998)年に改訂されていたが、それから20年以上が経過し、「重要物流道路制度」を契機に、新たに中長期的な視点から広域道路ネットワーク計画が策定されたものである。

従来の「広域道路整備基本計画」では、高規格幹線道路と一体となって広域交通を受け持つ道路

(3) 周辺道路計画との連携

福岡高速は、福岡都市圏において、高規格幹線道路である九州自動車道、西九州自動車道とともに「高規格道路」のネットワークを形成する。

北九州高速は、北九州都市圏において、高規格幹線道路である九州自動車道に加え、若戸大橋、新若戸道路、黒崎道路、下到津ランプ連絡道路ともあわせて「高規格道路」のネットワークを形成する。

枝光線の有料化に向けた手続きを進める」という方針を固めた。

令和4年度以降、北九州市は戸畑枝光線の公共事業再評価などの手続きに着手する予定であり、今後は、公社として戸畑枝光線の有料化実現に向け、設立団体と協働して手続きに取り組む方針である。

速は供用中区間の全線が重要物流道路として指定され、また、令和3年4月には、福岡高速6号線(令和3年3月開通)が追加指定された。

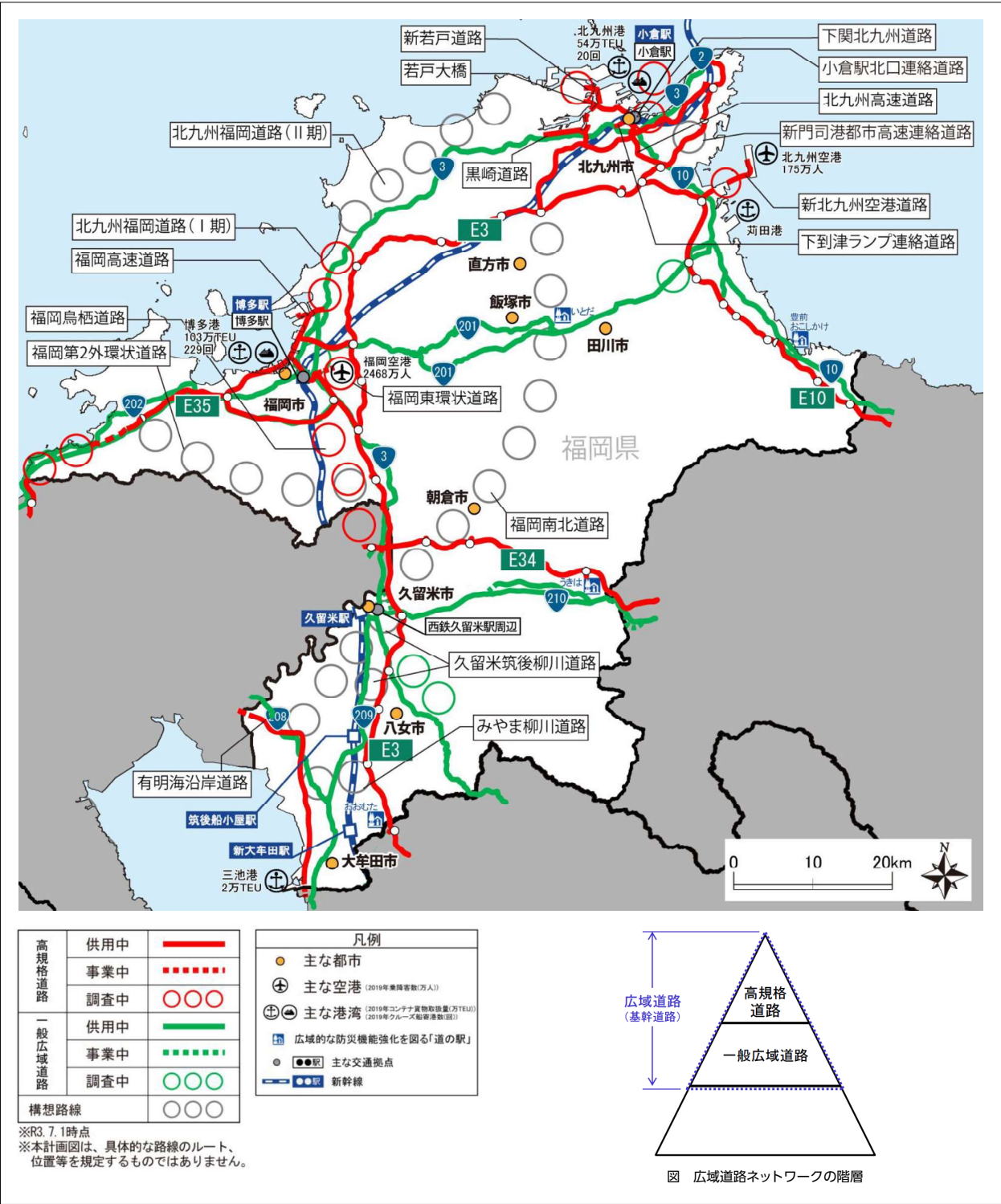
として「広域道路(交流促進型)」と「広域道路(地域形成型)」が選定されており、福岡高速、北九州高速は「広域道路(交流促進型)」として位置づけられていた。新たな計画では広域道路(基幹道路)として「高規格道路」(サービス速度がおおむね60km/h以上の道路)と「一般広域道路」(サービス速度がおおむね40km/h以上の道路)が選定され、福岡高速、北九州高速は「高規格道路」として位置づけられている。

また、新たな計画では、「高規格道路」の調査中路線として、福岡都市圏では福岡東環状道路、北九州福岡道路(I期)などが、北九州都市圏では下関北九州道路、新若戸道路などが位置づけられている。

現在、北九州都市圏では、下関北九州道路の計画段階評価が行われ、国土交通省は令和3年3月に北九州都市高速道路を終点部とするルート帯の

対応方針を決定し、令和3年度からは計画の具体化に向け、山口県及び福岡県などの関係自治体と協力しつつ、都市計画・環境アセスメントを進めるための調査に入った。

福岡、北九州高速はそれぞれ福岡、北九州都市圏内における主要な幹線道路として重要性がますます高まっており、引き続き関連路線の動向を注視していく必要がある。



九州地方新広域道路計画R3.7より

第2節 維持管理の課題と今後の方向

今後とも安全、安心で円滑な高速道路サービスを提供していくため、老朽化が進む道路構造物・施設の機能と健全性の確保が必要である。このため、道路構造物のメンテナンスサイクルの円滑な循環や老朽化対策などを進めるとともに、道路施

設も保守点検や補修とあわせて適切に更新工事を実施する。また、新技術の積極的な導入・活用により、道路構造物・施設の耐久性や機能の向上、維持管理作業の効率化を図っていく。

1 福岡高速

(1) 橋梁の課題と今後の方向

福岡高速は、路線延長の約3割が供用から30年以上経過したことや、交通量の増加に伴い橋梁の老朽化が進んでいる。このため、平成24(2012)年度から令和13(2031)年度までの20年間の計画で老朽化・予防保全対策事業に取り組んでいる。実施内容は、舗装の打替えや塗装の塗替え、コンクリートの保護塗装などであり、構造物を健全に維持している。また、老朽化対策の一環として、舗装・床版の耐水性・耐久性の向上を図るため、基層に改質グースアスファルト(写真11-2-1)を採用している。

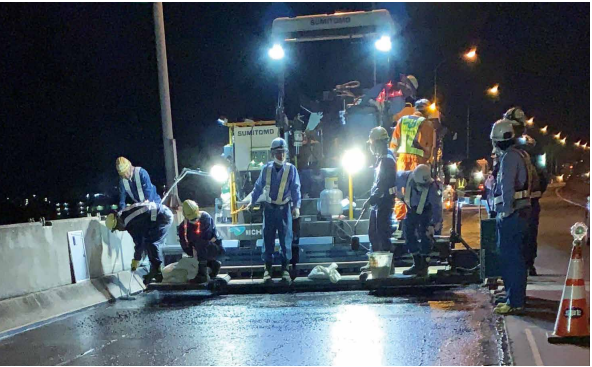


写真11-2-1 改質グースアスファルト (防水性・耐久性の向上)

補修工事では交通規制や騒音を伴うことから、お客様や周辺に居住されている方々に対し、まずは補修工事の必要性や内容について理解していただくため、様々な広報媒体を活用してPRしていくとともに、交通影響の少ない工事規制の方法や

騒音を抑制できる工法(写真11-2-2)などを検討していく。

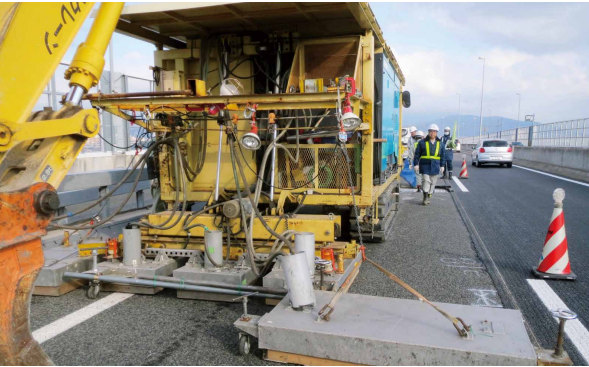


写真11-2-2 IH式舗装撤去工法 (騒音・振動・粉塵の抑制)

さらに、維持管理作業の効率化のために、新保全システムの構築や恒久足場の設置(写真11-2-3)など新たな取り組みも進めていくこととしている。



写真11-2-3 点検用恒久足場 ※首都高速道路(株)HP引用

(2) 施設の課題と今後の方向

福岡高速では約13,000点の施設を保有しており、大小様々な機器の故障が日々発生している。引き続きお客様の安全やサービスに影響を及ぼすことのないよう、保守点検や補修、改善を適切に行っていくとともに、老朽化した設備については

2 北九州高速

(1) 橋梁の課題と今後の方向

北九州高速は、路線全体の約9割が供用から30年以上経過し、老朽化が進行している。平成15(2003)年度～20(2008)年度に4号線の大規模補修工事を実施したが、1～3号線についてもほとんどの区間で30年以上を経過し、要補修箇所数の増加など疲労損傷の増加が顕在化してきている。

このため、令和4(2022)年度から10年間の計画で、1～3号線の大規模修繕事業を実施する予定であり、今後計画的に事業を進めていく必要がある。

(2) 法面の課題と今後の方向

4号線は、延長31.8kmのうち、21.3kmが土^{のり}工部で、その多くが法面である。これらの法面は、構築から40年以上が経過しており、主な変状として砂質土の流出、繊維の露出、裏面排水材の機能不全、小段排水溝の土砂堆積などが確認されている。

4号線では、平成30(2018)年7月豪雨により法面が崩壊し、本線上に土砂が流出する被害が発生した。その後、法面の保護及び補強工事を行い、令和2(2020)年3月に本復旧工事が全て完了している。今後、同様の被害を発生させないようにするため、引き続き定期点検や診断を着実に実施

計画的に更新を進めていく。また、AIなどの新技術による最新機器の導入を検討し、お客様サービス、運用効率、機器の信頼性などの向上を実施していきたい。

なお、4号線や5号線についても、利用状況などにより損傷が進行する恐れがあるため、引き続きメンテナンスサイクルを実施し、適切に補修などの対応を実施していく必要がある。

また、国土交通省は、平成28(2016)年11月に『緊急輸送道路の耐震補強の加速化』を発出し、緊急輸送道路について落橋・倒壊の防止対策や速やかに橋としての機能を回復させることを目指す対策(耐震性能2)の実施を求めており、1～4号線の耐震性能2を満たしていない区間について、早急に耐震補強事業の検討を行う必要がある。

し(写真11-2-4、5)、必要に応じて早期の対策を行っていくことが求められている。

また、この災害を教訓として、公社の事業継続計画(BCP)の見直しを行い、大雨による災害時の具体的な行動や役割分担の明確化など、体制の強化を図ってきた。今後は、計画的に防災訓練を実施するなど、職員各々が機動的に活動できるよう、より一層の体制強化を図る必要がある。

さらに、災害時の協定を締結している7団体とも、平時から連絡体制や役割分担の確認など、連携強化を図る必要がある。



写真11-2-4 職員による法面点検



写真11-2-5 職員による側溝の土砂撤去

(3) トンネルの課題と今後の方向

4号線は、延長31.8kmのうち、延長4.1kmがトンネル部(本数21本)であるが、構築年度が古く、約50～60年が経過したものが多い。平成15年度～20年度の4号線大規模補修工事において、裏込注入工、覆工補強工、漏水対策などの工事が行われた。

一方で、大規模補修が実施されてから10年が

経過していることや、当時の技術にはなかった調査手法や点検手法が開発されていることを踏まえ、今後は新たな技術を用いた正確かつ円滑な点検・調査を実施するなど、今まで以上に経済性・安全性を踏まえた合理的な道路トンネルの維持管理を実施していく必要がある。

(4) 施設の課題と今後の方向

北九州高速では約8,000点の施設を保有しているが、多くの施設で更新時期を迎えている状況である。現在、コスト削減の観点から保守点検頻度などの見直しをしつつ、使用している状況であるが、部品の確保が生産中止などによって困難となっており、一部の部品では在庫が枯渇しているものもある。このため、機器が一度故障すると修理できず更新するまで長期間の停止に至る可能性もある。

このため、北九州高速では令和4年度から令和13年度にかけて道路構造物の大規模修繕事業とあわせて道路施設の大規模更新事業を実施することとした。ETCや交通管制施設、受変電設備は早急に更新工事に着手する予定である。

平成20(2008)年のリーマンショックで一時減少した福岡・北九州高速の交通量及び収入は、景気回復の影響や福岡高速の環状線などの整備効果もあり、徐々に回復して上昇傾向となった。また、コスト縮減努力や近年の低金利の影響もあり、両高速ともに、着実に借入金・有利子負債を減少してきている。令和2(2020)年度末の償還率は、両高速ともほぼ計画通りの水準を保っている。

一方、令和2年度は新型コロナウイルス感染症が拡大し、度重なる緊急事態宣言・まん延防止特別措置などによる外出自粛などの影響で、両高速とも交通量及び収入が減少となった。令和3(2021)年度に入り回復基調となってきたが、引き続き交通量及び収入の動向を注視する必要がある。

福岡高速では、令和3年度に3号線(空港線)延伸事業に着手するとともに、老朽化・予防保全対策事業も進めているところであり、今後これらの事業をさらに推進していく必要がある。また、北九州高速も、令和4(2022)年度より1～3号線の大規模修繕事業を実施していくこととしている。

そのため、引き続きコスト縮減や管理の効率化による経営の効率化に努めるとともに、職員一人ひとりが公共物としての道路をお客様に提供しこれを使っていただく「サービス業」であるという認識に立って「利用者サービス」に努め、利用促進の取り組みを進めながら、公社の安定した経営を図っていくことが重要である。