

道路維持管理計画

平成 29 年 4 月

中国地方整備局
福山河川国道事務所

はじめに

我が国には、膨大な社会資本ストックが蓄積されていますが、高度経済成長期に集中的に整備されたストックは、今後数十年の間に、集中的に更新の時期を迎えることとなります。

また、適切な維持管理を欠いた場合には、老朽化した社会資本が本来の機能を保てなくなる恐れや、その崩壊等による事故の発生などが懸念されます。

一方、我が国は、近年の厳しい財政状況から、公共事業予算の削減が続いて行われており、本格的な少子・高齢化、人口減少時代を迎えて、長期的な投資余力の減少も見込まれます。

こうしたことから、近い将来、社会資本ストックの維持管理・更新に要する費用の増大が新設投資を大きく制約し、このまま推移すれば、新設投資が不可能になるとの推計もされています。

このことから予防保全的な考え方を取り入れ、将来にわたる補修コストの縮減や予算の平準化、市民ニーズの反映などを行う計画的・効率的な維持管理を推し進めていく必要があります。

今後は、維持管理項目ごとに対象区間や作業等の頻度を事前に明確にするとともに、維持管理項目ごとに実施した実際の頻度や費用、沿道住民からの苦情・要望等を明確にしつつ、次年度以降の維持管理に反映していく必要があります。

「道路維持管理計画」は、安全・安心で良好な道路サービスを次世代につなげるため、計画的・効率的な維持管理の基本的な考え方や方針について、福山河川国道事務所で実施する道路の維持管理に関する各項目についての維持管理計画を取りまとめたものです。

《 目 次 》

1. 管内路線の概要	2
2. 道路維持管理計画策定の背景と目的	4
3. これからの道路管理の取り組み（道路管理計画）	5
4. その他	15
5. 道路巡回計画	17
6. 三原国道維持出張所の管理範囲	18

1. 管理路線の概要

福山河川国道事務所は、広島県東部の備後地域における道路事業、河川事業を担当しています。国道の直轄指定区間は、一般国道2号のうち福山市、尾道市、三原市に至る50.9kmに平成24年3月に全線開通しました三原バイパス9.9kmを合わせた60.8km、一般国道317号のうち生口島島内の6.9kmの合計67.7kmです。

【福山河川国道事務所が直轄管理する路線】

＜① 一般国道2号＞

一般国道2号は、大阪市から北九州市に至る主要幹線道路であり、当事務所では岡山県境の福山市大門町より三原市本郷町に至る延長60.8kmを管理しています。

この路線は、三原市糸崎町の沿岸部において異常気象時通行止め区間を有する他、県東部の人口集中地域を横断するため、都市内、都市間において長距離の交通が重なり利用頻度が極めて高く、特に福山市、三原市においては交通混雑が激しくなっています。

＜② 一般国道317号＞

一般国道317号は、愛媛県松山市から広島県尾道市に至る主要幹線道路であり、当事務所では尾道市瀬戸田町から尾道市因島洲江町(生口島道路)に至る延長6.9kmを管理しています。

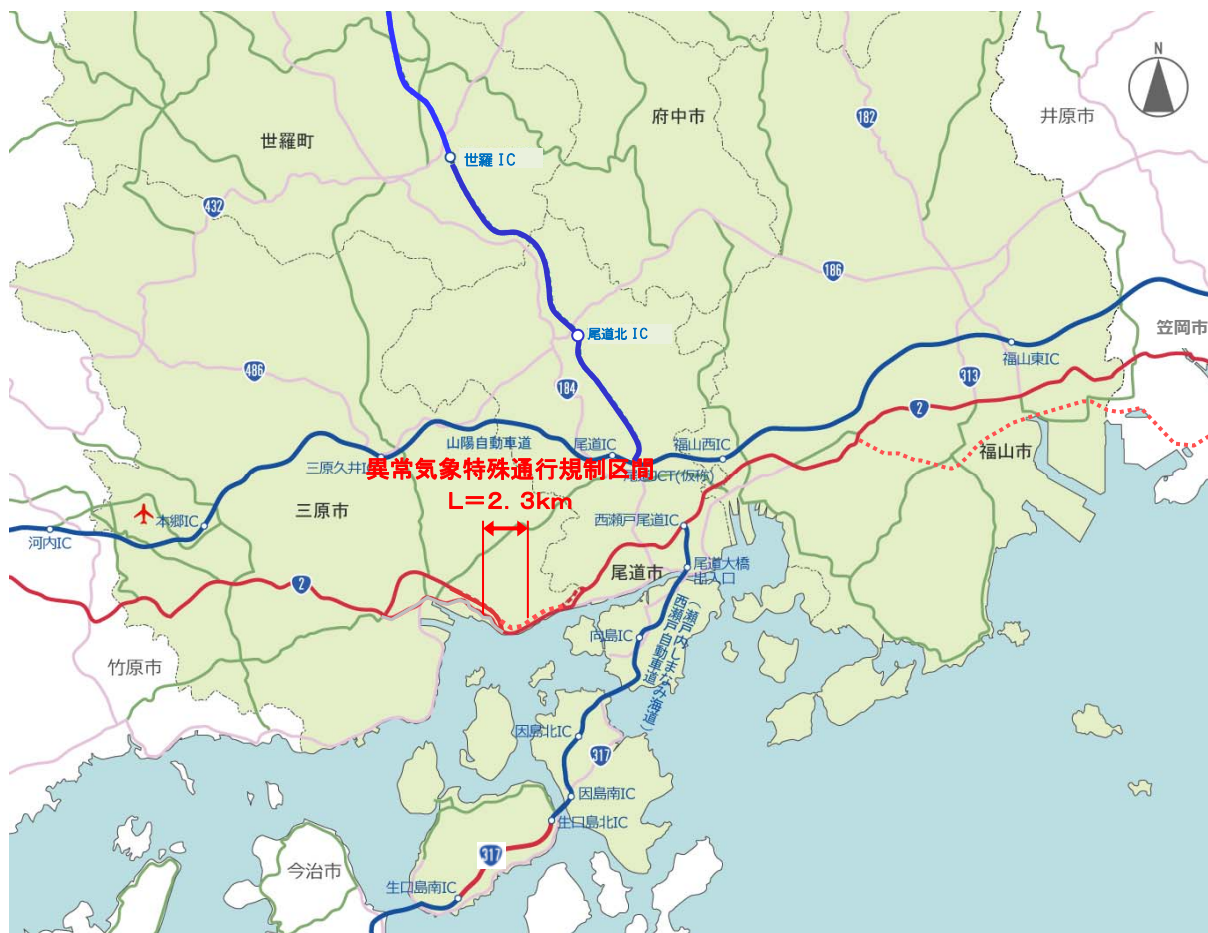
この路線は本州と四国を連絡する3本のルート的一端である西瀬戸自動車道(瀬戸内しまなみ海道)の一部を担うものであり、本州と四国間の交流に大きな役割を果たしています。

【管理区間一覧：三原国道維持出張所】

路線名	延長(km)	起 終 点
2号	60.8	福山市大門町～三原市本郷町
317号	6.9	生口島北 IC～生口島南 IC

【特殊通行規制箇所】

管理者	路線名	場所	規制内容	区 間			交通量 (H22) 台/日	危険内容	H3～H28	
				区間	距離標	延長 (km)			通行規制 (回)	うち災害による通行規制 (回)
国	2	三原市 木原町～ 糸崎町	全面通行止め	三原市 木原町～ 糸崎町	257k000～ 258k000	L=1.0	29,600	越波	2	—
広島県	185	三原市 糸崎町		三原市 糸崎町	258k000～ 259k300	L=1.3				

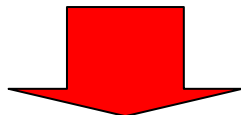


異常気象特殊通行規制区間



2. 道路維持管理計画策定の背景と目的

- 我が国には、膨大な社会資本ストックが蓄積されていますが、高度経済成長期に集中的に整備されたストックは、今後数十年の間に、集中的に更新の時期を迎えることになります。
- 適切な維持管理を欠いた場合には、老朽化した社会資本が本来の機能を保てなくなる恐れや、その崩壊等による事故の発生などが懸念されます。
- 近年の厳しい財政状況から、公共事業予算の削減が継続して行われており、長期的な投資余力の減少も見込まれます。
- 近い将来、社会資本ストックの維持管理・更新に要する費用の増大が、新設投資を大きく制約し、このまま推移すれば、新設投資が不可能になるとの推計もされています。



- 予防保全的な考え方を取り入れ、将来にわたる補修コストの縮減や予算の平準化、市民ニーズの反映などを行う計画的・効率的な維持管理を推し進めていく必要があります。
- 今後は、維持管理項目ごとに対象区間や作業等の頻度について事前に明確にするとともに、事後においては、維持管理項目ごとに実施した実際の頻度や費用、沿道住民からの苦情・要望等について明確にしつつ、次年度以降の維持管理に反映していく必要があります。
- 福山河川国道事務所において実施している各維持管理項目について、対処区間や作業頻度を明確にした年度ごとの維持管理計画を策定し、広く公表していきます。
- 維持管理計画の見直しにあたっては、サービス目標を踏まえた維持管理を進めることとし、維持管理基準改定のため作業量及び評価指標に関するデータの取得に努めます。

3. これからの道路管理の取り組み（道路管理計画）

（１）道路の安全確保に向けて（維持管理目標）

①道路巡回

【目的】

以下の事項を目的として道路巡回を実施します。

- 道路の異常、破損等を発見し、道路構造の保全を図る。
- 交通に支障を与える道路の障害物および障害発生の危険を発見する。
- 道路の交通状況を把握する。
- 占用工事、請願工事等の実施状況を把握する。
- 道路の不法使用、不法占用に対する指導、取締をする。
- 緊急を要する異常を発見した場合に、応急措置を実施する。

【実施方針、実施数量・頻度】

項 目	実 施 方 針	実 施 数 量 ・ 頻 度
通常巡回	平常時における巡回で、原則としてパトロールカーから視認できる範囲で、道路の状況、交通の状況、道路利用状況等を把握するために実施	国道2号 60.8 km 1回/2日 国道317号 6.9km 4回/日（本四高速株へ委託）
定期巡回	主として通常巡回を補完する目的で実施するもので、徒歩にて道路構造物等の細部点検を実施	国道2号 60.8 km 原則として1年に1回の頻度で管理区間を一巡する
異常時巡回	台風、集中豪雨、積雪時の異常気象時や地震発生時に実施する巡回で、主として危険が予測される箇所の点検および道路施設の被災状況、通行の可否等を確認するために実施	国道2号 60.8 km 異常気象時に適宜実施する 国道317号 6.9km（本四高速株へ委託）

※国道317号の通常巡回・異常時巡回は本四高速(株)へ委託



通常巡回（落下物処理）

② 清 掃

【目的】

路面清掃は、交差点、カーブ区間や路肩等に土砂や落葉等が堆積し、自動車の制動距離の延伸及び二輪車等の事故を防止するために実施します。また、歩行者や自転車の通行に支障がないように歩道清掃を実施します。排水施設清掃は、土砂等の堆積による通水阻害を防止するため、土砂の堆積状況、排水系統等を調査のうえ実施します。

【実施方針、実施数量・頻度】

項 目	実 施 方 針	実 施 数 量 ・ 頻 度
車 道 の 路面清掃	交差点、カーブ区間や路肩等で、粉塵・土砂等が堆積し、自動車の制動距離の延伸および二輪車の事故防止	国道2号 60.8 km 1回/年 国道317号 6.9km 2回/年（本四高速（株）へ委託）
歩道清掃	落葉の堆積による歩行者・自転車通行の事故防止	国道2号 194,000 m ² （状況確認後作業箇所設定） 国道317号 自専道のため歩道無し
排水施設 （構造物） 清 掃	道路巡回等により土砂等の堆積状況の確認を行うとともに、通水阻害箇所や土砂等が溜まりやすい場所について実施	国道2号 状況確認後作業箇所設定 国道317号 状況確認後作業箇所設定

※国道317号の車道の路面清掃は本四高速（株）へ委託



路面清掃



側溝清掃

③ 除 草

【目的】

雑草の繁茂による建築限界の阻害が発生することを防止し、通行車両からの視認性を回復させ安全確保を目的に実施します。

【実施方針、実施数量・頻度】

項 目	実 施 方 針	実 施 数 量 ・ 頻 度
除 草	・ 建築限界内の通行の安全確保ができない場合 ・ 運転手から歩行者や交通安全施設等の視認性が確保できない場合	全体約 86,200 m ² 原則 1 回/年※

※道路の構造及び沿道の土地利用の状況、景観への配慮、通行の安全確保のため対応が必要である等、特別な事情がある場合においては、必要により適宜実施します。



除草前



除草後



機械（肩掛式）除草



人力除草

④ 植樹剪定

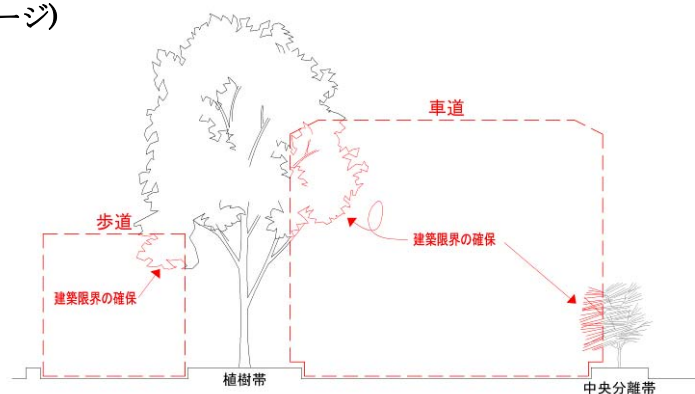
【目的】

植樹帯及び中央分離帯の植栽の繁茂による建築限界の阻害を防止するとともに、道路利用者の視認性確保など沿道環境の向上を図ります。

【実施方針、実施数量・頻度】

項 目	実 施 方 針	実 施 数 量 ・ 頻 度
植樹剪定	高木・中低木および寄植について、建築限界の阻害防止、通行車両の視認性の確保及び安全標識、デリニエータ等の視認性を確保	高木・中低木剪定 全体約 3,100 本 原則 1 回／3 年 寄植剪定 全体約 22,400 ㎡ 原則 1 回／年

(イメージ)



剪 定 前



剪 定 後

⑤ 舗装補修・修繕

【目的】

以下の項目を目的として実施します。

- 舗装の耐久性を確保し、舗装の構造機能を保つ。
- 路面の走行性を確保し、交通の安全と快適性を保つ。
- 舗装に起因する沿道環境の悪化を防ぐ。

【実施方針、対象数量】

項 目	実 施 方 針	対 象 数 量
舗装補修・修繕	・補修：ひび割れへの補修材の注入、削り取り作業等の部分的な手当を実施。 ・修繕：ひび割れ率 30～40%以上又は路面の凹凸深さ（わだち掘れ量）が 40mm 以上の場合に区間を限定して切削オーバーレイ工等を実施。	全体車道舗装面積 1,143,000 m ² 全体歩道舗装面積 194,000 m ²

※道路管理上緊急的に実施する必要があるポットホール（路面に生ずる小穴）、パッチング（部分補修）等はその都度対応します。

ひび割れ補修材注入



パッチング処理



切削オーバーレイ工



⑥ 除雪・凍結防止剤散布

【目的】

道路の積雪・凍結を防止し、スリップ等による交通事故を防止するとともに安全で円滑な冬期道路交通の確保をすることを目的として実施します。

【実施方針、実施数量・頻度】

項 目	実 施 方 針	実 施 数 量
除 雪	5cm～10cm 程度の降雪量を目安として、気象条件、交通状況灯を勘案し、道路交通に支障をきたす恐れがある場合に実施	過去の実績 三原市本郷町南方～竹原市境 6km
凍結防止剤散布	縦断勾配が急な区間、局部的に日陰となる箇所、トンネルの出入り口及び橋梁区間等路面凍結により自動車交通に支障を及ぼす恐れのある区間において実施	15.9km（全体 67.7km） 路面凍結が予想される場合に実施 散布量 国道2号 約 15～20g/m ² （塩化ナトリウム粒状） 国道317号 約 0.1ℓ/m ² （塩化ナトリウム溶液）



除雪（平成26年2月）



凍結防止剤散布

⑦ 設備点検

【目的】

電気通信設備及び道路管理施設（機械設備）は、道路管理上で重要な施設であることから、設備・施設ごとに点検頻度を定めて実施します。

【実施方針・実施頻度】

項 目	実 施 方 針	実 施 頻 度
・ 機械設備点検 ・ 電気設備点検	・ 道路管理施設等点検整備標準要領（案）に基づき実施 ・ 電気通信施設点検基準（案）に基づき実施	・ 機械設備点検 消火ポンプ・ジェットファン2回/年 地下道ポンプ1回/年 ・ 電気設備点検 トンネル非常警報装置2回/年 CCTV 道路情報表示設備・ラジオ再放送設備1回/年



トンネル消火ポンプ点検状況



道路情報板の点検状況

⑧ 照明維持

【目的】

夜間やトンネル内での車両交通の円滑化と交通事故の防止、良好な道路環境の確保を目的に、道路照明灯の交換作業を実施します。

【実施方針、実施頻度・数量】

項 目	実 施 方 針	実 施 頻 度 ・ 数 量
照明維持	・ ランプ切れ時におけるランプ交換、及び現状のランプ形式よりも経済的となるランプへの交換を実施 ・ 灯具等の交換にあたっては、消費電力量の変更がある場合には、遅滞なく電力供給契約の変更申請手続を実施	随時実施 全体約 4,600 灯



道路照明灯のランプ球替え



トンネル照明灯のランプ球替え

⑨ 応急復旧処理

【目的】

緊急に対応が必要なもので車両交通の円滑化と交通事故の防止、良好な道路環境の確保を目的として実施します。

【実施方針、実施頻度・数量】

項 目	実 施 方 針	実 施 頻 度 ・ 数 量
応急復旧 処 理	緊急に対応が必要な作業を実施	速やかに実施 全区間

交通安全施設等の補修
(防護柵)

<補修前>



<補修中>



<補修後>



小構造物等の補修
(縁石)



小構造物等の補修
(側溝)



⑩ 老朽化対策

○橋梁の点検は、「橋梁定期点検要領」（平成26年 6 月 国道・防災課）及び「橋梁における第三者被害予防措置要領（案）」（平成16年 3 月 国道・防災課）及び「コンクリートの塩害に関する特定点検要領（案）」（平成16年 3 月 国道・防災課）に基づき、安全で円滑な交通の確保、沿道や第三者への被害の防止を図るための橋梁に係る維持管理を効率的に行うための必要な情報を得ることを目的とし、損傷状況の把握、対策区分の判定、点検結果の記録等を実施します。

《管内の 185 橋を 5 年に 1 回、近接目視を基本に定期点検を実施します》

○橋梁の補修は、定期点検結果に基づいて、橋梁ごとに次回の点検、修繕、架け替え等の時期を明示した長寿命化修繕計画を策定し、計画的に補修等の対策を実施し長寿命化を図ります。

○トンネルの点検は、「道路トンネル定期点検要領」（平成26年 6 月 国道・防災課）に基づき、トンネル本体内の形状を把握して、利用者被害の可能性のある覆工や抗門の浮き・剥離箇所を撤去するなどの応急措置を講じ、必要に応じて応急対策及び調査の必要性を判定して点検記録を作成し、安全で効果的な維持管理を行う事を目的として実施します。

○トンネルの補修は、変状が著しく一般通行者に多大な影響が生じる恐れのある箇所について、計画的に対策を実施します。

《管内の 27 トンネルを 5 年に 1 回、近接目視を基本に定期点検を実施します》

・ 橋梁補修の事例



橋桁下面のひび割れ注入

・ トンネル補修の事例



頂版部の剥落防止ネット設置

⑪ 防災対策

○防災点検は、過去の防災総点検等で、要対策箇所及び防災カルテ箇所に位置付けられた箇所について、法面等の状況を定期的に点検することで、災害に至る要因を早期に発見し、必要な対応を図ることを目的として実施します。

《管内の要対策箇所 13 箇所、防災カルテ箇所 130 箇所を 1 年に 1 回点検を実施します》

○防災対策は、防災点検結果に基づき、対策が必要と判断された法面等について、災害発生の危険性等を勘案して実施します。

・点検の事例



⑫ 橋梁耐震補強

○橋梁耐震補強は、緊急輸送道路上の橋梁について、大規模地震発生時において重大な損傷を防止することを目的とし、県庁所在地間を結ぶ道路のうち、現行道路橋示方書相当の耐震対策を行う必要のある橋梁について、計画を策定した上で実施します。

○緊急な対応が必要な状況である等、特別な事情がある場合には、上記に関わらず必要な対策を実施します。

・橋梁耐震補強の事例



橋脚補強工



落橋防止装置

4. その他

道路管理方針の周知、広報

- 道路維持管理計画については、本局及び福山河川国道事務所ホームページに目的、実施方針実施頻度を掲示し、広く道路利用者、沿道住民等への周知に努めます。
- 道路利用者、沿道住民等からの苦情対応等にあたり、道路維持管理計画の趣旨について十分な説明を行い、理解を求めます。
- 行政相談や苦情件数等については内容を分析し、次年度以降の道路管理に反映します。
- 国土交通省中国地方整備局福山河川国道事務所のホームページはこちらです。

<http://www.cgr.mlit.go.jp/fukuyama/>

5. H29年度 道路巡回計画（福山河川国道事務所管内）



6. H29年度 三原国道維持出張所の管理範囲

