

一般国道165号及び一般国道166号(南阪
奈道路)に関する維持、修繕その他の管理の
仕様書

平成23年3月

西日本高速道路株式会社

目 次

第1章	総 則	1
1-1	目 的	1
1-2	対象となる路線及び範囲	1
1-3	業務区分	1
1-4	維持管理業務中の安全確保	1
1-5	遵守する主な関係法令及び条例並び適用基準	2
1-6	維持管理業務の管理水準	2
第2章	維持業務	3
2-1	土木清掃作業	3
2-2	施設清掃作業	5
2-3	植栽管理作業	7
2-4	雪氷対策作業	8
2-5	道路構造物等の土木点検	10
2-6	道路設備の施設点検	11
2-7	車両法定点検・整備	13
2-8	緊急作業	14
2-9	交通事故復旧作業	14
第3章	修繕業務	15
3-1	土木構造物及び附属物の補修・取替え	15
3-2	舗装路面の補修・取替え	16
3-3	伸縮装置の補修・取替え	17
3-4	鋼橋塗装の塗替え	18
3-5	施設設備の補修・取替え	19
3-6	建築施設の補修	20
第4章	料金収受等業務	20
4-1	適用範囲	20
4-2	料金収受業務	20
4-3	料金収受に付随する業務	21
第5章	交通管理業務	22
5-1	適用範囲	22
5-2	交通管理巡回業務	22
5-3	交通管制業務	23

第1章 総則

1-1 目的

本仕様書は、西日本高速道路株式会社（以下「会社」という。）が、一般国道165号及び一般国道166号（南阪奈道路）に関する協定（以下「協定」という。）第12条第1項の規定に基づき、計画管理費で行う維持、修繕、交通管理、料金收受等の管理業務（以下、「維持管理業務」という。）の具体的な業務目的、作業内容、安全対策等の一般的事項の考え方について述べる。また、以下に記載した業務内容ならびに管理水準については、さらなる安心・安全の追求、お客様ニーズへの対応、業務の効率化などの観点よりアウトカム指標の状況等を検証しながら、適宜、適切に見直しを行う。

1-2 対象となる路線及び範囲

本仕様書に基づき、会社が維持管理業務を行う路線は、次のとおりである。

路線名	現在供用延長(km)	5ヵ年内供用 予定延長(km)
一般国道165号及び 一般国道166号 南阪奈道路	12.3	
合計	12.3	

1-3 業務区分

維持管理業務の区分は、次の各号に定めるとおりとする。

(1) 維持業務

道路を利用されるお客様（以下、「利用者」という）が、日々、安全・快適に走行できる道路区間の確保に資する業務

(2) 修繕業務（機構が会社からその費用に係る債務を引受けるものを除く）

構造物、設備、車両等の機能、性能を原状回復させる補修又は取替え業務

(3) 交通管理業務

利用者が日々、安全・円滑に走行できるよう異常事象の未然防止及び発生時の早期交通の確保に資する業務

(4) 料金收受業務

利用者から通行料金を收受する業務及びこれに付随する業務

1-4 維持管理業務中の安全確保

維持管理業務を安全に履行するために必要となる諸対策は、次のとおりとする。

1-4-1 安全対策

維持管理業務中における安全の確保をすべてに優先させ、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と適時適切な連絡や労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を常に講じるなど、維持管理業務中の安全確保に努めるものとする。

1-4-2 交通規制

維持管理業務のうち路上作業の履行に伴う交通規制に関しては、西日本高速道路株式会社「道路保全要領（路上作業編）」に基づき、通行車両への安全対策並びに請負人等の保安に万全の措置を講じる。

1 - 5 遵守する主な関係法令及び条例並び適用基準

維持管理業務の履行に当たっては、すべての関係諸法令及び条例等を遵守し、業務の安全かつ円滑な推進を図るものとする。

- ・ 道路法
- ・ 道路交通法
- ・ 道路整備特別措置法
- ・ 道路構造令
- ・ 電気事業法
- ・ 建築基準法
- ・ 電気通信事業法
- ・ 電波法
- ・ 有線電気通信法
- ・ 水道法
- ・ 浄化槽法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 車両制限令
- ・ 道路運送車両法
- ・ 再生資源の利用の促進に関する法律（リサイクル法）
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 循環型社会形成推進基本法
- ・ 建築物における衛生的環境に確保に関する法律
- ・ 視線誘導標設置基準
- ・ 日本工業規格
- ・ 日本農林規格
- ・ 各自治体が定める条例等
- ・ 西日本高速道路株式会社 維持修繕作業共通仕様書
- ・ 西日本高速道路株式会社 電気通信工事共通仕様書
- ・ 西日本高速道路株式会社 機械設備工事共通仕様書
- ・ 西日本高速道路株式会社 建築工事共通仕様書

1 - 6 維持管理業務の管理水準

本仕様書で記載する維持管理業務の管理水準は、各章に示す作業目的を達成するために通常行う標準的な管理水準を表現したものである。また、繁忙期や閑散期、気象条件など現地の状況に則した対応を図る場合は、現場の判断において変更することがある。

第2章 維持業務

2-1 土木清掃作業

2-1-1 適用範囲

路面、連絡等施設域内、トンネル側壁清掃、排水設備清掃及び道路付属物等の清掃に関する一般的事項について取り扱う。

2-1-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業種別	作業内容
路面清掃	車両の高速走行上支障を来たすような路面上のゴミや塵埃等から道路機能を保持し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	路面清掃A	スqueegeeによる路面清掃
		路面清掃B	散水車による路面清掃
		路面清掃C	人力による路面清掃
		路面清掃D	同上（路肩端より1.5m以内のみ）
連絡等施設 域内清掃	社会通念上のモラルが損なわれないように園地部のゴミを除去し、利用者が利用される際に不快感を与えない利用環境を保持することを目的とした作業	域内清掃C	人力によるインターチェンジ内園地部の清掃
トンネル 側壁清掃	トンネル内の視環境を良好に保持するためにトンネル内の側壁清掃を実施し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	—	機械等によるトンネル側壁内装板の清掃
排水設備 清掃	降雨、降雪等の排水機能を良好に保持するために橋梁、掘り割り、サグ部、緩勾配区間等のゴミ及び塵埃等が堆積しやすい箇所を重点的に清掃を実施し、道路構造物の劣化防止及び利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	—	人力又は機械による排水管、排水こう、排水ます等の清掃
道路付属物 清掃	道路付属物が有する本来機能を良好に保持するために清掃を実施し、道路構造物の劣化防止及び利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	防護柵清掃	人力又は機械によるガードレール、バンドレールの清掃
		標識清掃	人力又は機械による標識板の清掃
		ジョイント清掃	人力又は機械によるジョイントの清掃

2-1-3 作業種別毎の作業水準

作業名	作業種別	適用の目安等	作業水準
路面清掃	路面清掃A	—	路線・区間毎の道路特性や過去のゴミの発生量、季節変動等を勘案し、各々に設定。 標準的な作業回数は表2-1のとおり
	路面清掃B	—	事故処理等で必要となる場合に実施
	路面清掃C	—	路線・区間毎の道路特性や過去のゴミの発生量、季節変動等を勘案し、各々に設定。 標準的な作業回数は表2-2のとおり
	路面清掃D	路面清掃A及びBを行わない道路	必要の都度
排水設備清掃		堆積しやすい重点箇所	1回/年
		上記以外の箇所	必要の都度
道路付属物清掃	防護柵清掃	—	車両衝突時の逸脱防止性能が損なわれないため原則実施しない
	標識清掃	—	道路案内や警戒内容の伝達性能が損なわれる場合に実施
	ジョイント清掃	—	橋梁伸縮時の緩衝性能が損なわれる場合に実施

表2-1 路面清掃Aの標準的な作業回数

標準的な作業回数 ^{※1}
12回/年

※1 作業実績をもとに算出した全国標準回数

表2-2 路面清掃Cの標準的な作業回数

標準的な作業回数 ^{※1}
66回/年

※1 作業実績をもとに算出した全国標準回数

2 - 2 施設清掃作業

2-2-1 適用範囲

道路の機械、電気、通信及び建築施設の清掃等に関する一般的事項について取り扱う。

2-2-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業種別	作業内容
道路照明灯具清掃	本線、インターチェンジ及び休憩施設等の夜間における視環境を良好に保持するために道路照明灯具の清掃を実施し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	—	人力による道路照明灯具の清掃
トンネル照明灯具清掃	トンネル内の視環境を良好に保持するためにトンネル内の照明灯具の清掃を実施し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	—	機械又は人力によるトンネル照明灯具の清掃
標識照明灯具清掃	本線、インターチェンジ等の標識の視認性を保持するために標識照明灯具の清掃を実施し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	—	人力による標識照明灯具の清掃
トンネル標識照明灯具清掃	トンネル内の内照式標識の視認性を保持するために標識照明灯具の清掃を実施し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	—	人力によるトンネル標識照明灯具の清掃
ジェットファン清掃	トンネル内の排気ガス汚染及び火災時の発煙等のための換気機能を保持するためにジェットファンの清掃を実施し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	—	人力によるジェットファンの清掃
可変情報板等清掃	本線、インターチェンジ、一般道等の可変式道路情報板等及び可変式速度規制標識の視認性を保持するために清掃を実施し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	—	人力による可変式道路情報板清掃及び可変式速度規制標識の清掃
消火栓等清掃	トンネル内の消火栓等が有する本来機能を良好に保持するために清掃を実施し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	—	人力による消火栓、消火器箱、火災検知器の清掃

非常電話等 清掃	本線上又はトンネル内の非常電話の視認性を保持するために清掃を実施し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業		人力による非常電話等の清掃
ラジオ再放送用誘導線 清掃	トンネル内のラジオ再放送機能を保持するためにラジオ再放送用誘導線の清掃を実施し、利用者が安全かつ円滑に通行することを目的とした作業	—	人力によるラジオ再放送用誘導線の清掃

2-2-3 作業種別毎の作業水準

作業名	適用の目安等	作業水準
道路照明灯具清掃		汚損状況により実施
トンネル照明灯具清掃	全トンネル	汚損状況により実施
標識照明灯具清掃	内照式及び外照式	ランプ交換の際に実施
トンネル標識灯具清掃	内照式	視認性や汚損状況により実施
ジェットファン清掃	ブースターファン含む	汚損状況により実施
可変情報板等清掃	可変式速度規制標識含む	視認性や汚損状況により実施
消火栓等清掃	消火栓、消火器箱、火災検知器	視認性や汚損状況により実施
非常電話等清掃	非常電話	視認性や汚損状況により実施
ラジオ再放送用誘導線清掃		聴取状況により実施

2 - 3 植栽管理作業

2-3-1 適用範囲

本線路側や中央分離帯、道路のり面、連絡等施設の園地部、ループ内等に植栽された全ての植物の管理に関する一般的事項について取り扱う。

2-3-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業内容
植栽管理作業	環境保全や景観向上、利用者の安全走行の確保等において、植栽による諸機能が発揮できるように植物の保護や育成を行うとともに、植物の成長によって、道路上及び併設する街路の通行や沿道生活に支障を来たさないように植物の管理を目的とする作業。	道路状況、沿道状況、気象状況等によって植栽の目的や植生の違い、生育状況が異なる樹木、樹林、芝生、草花等の植物について、その保護や育成、植物の成長によって生じる走行上の支障や社会通念上の不快感となる箇所等を除去するために、樹木剪定、伐採、人力除草、除草剤散布、除草等の植栽管理作業を人力や機械を使用して実施。 また、植物発生材の有効利用を目的とした堆肥化等のリサイクルを実施。

2-3-3 作業種別毎の作業水準

作業名	作業種別	作業水準
植栽管理作業	形状管理（草刈り・剪定等）	交通安全上における視認性阻害や苦情で必要とされる場合に実施
	育成管理（施肥・薬剤散布等）	生育障害が発生し、植栽機能が損なわれる場合に実施

2 - 4 雪氷対策作業

2-4-1 適用範囲

路面の凍結防止作業や除雪作業等に関する一般的事項について取り扱う。

2-4-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業種別	作業内容
凍結防止対策作業	路温の低下によって路面凍結が予想される場合は、凍結が起こる前に凍結防止剤の散布により路面上水分の氷点降下を行い、路面の凍結による道路の機能低下を極力抑えることを目的とした作業	—	路面状況や交通特性、気象・現場条件、作業効率等を十分に考慮して、気象コンサルタントや気象観測データ、道路巡回等の情報より路面凍結を予測し、凍結が起こる前に凍結防止剤を均一に散布することを基本とする。 使用する凍結防止剤は、原則として「塩化ナトリウム (NaCl)」とし、標準的な散布量は2-4-3のとおりとする。散布方法は、以下に示す湿塩散布を基本とするが、現場状況に応じては、固形剤や溶液等による散布や固定式散布装置などの各散布方法の特性を踏まえ、効果的な凍結防止対策作業を実施する。
		湿塩散布	散布車により NaCl の固形剤と溶液を混合して散布
		固形剤散布	散布車により NaCl の固形剤を散布
		溶液散布	散布車により NaCl の溶液を散布
		固定式散布	路側等に固定した装置より NaCl の溶液を散布
除雪作業	降雪があり路面に積雪が生じた場合には、積雪深や積雪状態、交通量等を考慮し、適切な時期に効率的な除雪作業を実施し、路面の積雪による道路の機能低下を極力抑えることを目的とした作業	—	路面状況や交通特性、気象・現場条件、作業効率等を十分に考慮して、気象コンサルタントや気象観測データ、道路巡回等の情報より、今後の降雪予測や路面状態を把握して、除雪トラックで路面上の雪を除去する作業を実施する。なお、除雪トラックは、車線数や気象状況、路面確保幅等の条件により、2～3台に配列した形態で作業を実施する。 また、積雪路面が圧雪状態となった場合や路肩部に堆積した場合は、その状況に応じた作業機械や作業方法を選定するなどし、以下に示す複数の除雪作業を現場条件に応じて組み合わせて、路面積雪に伴う道路機能の低下を最小化する。
		新雪除雪	路面上の新雪を除雪する。
		圧雪処理	路面上の圧雪の除去又は不陸整正を行う。
		拡幅除雪	路肩部に堆積した雪を除去する。
		運搬排雪	ダンプトラックによって運搬し排雪する。
		その他の雪氷処理	雪庇・雪堤の崩落やなだれの防止のため処理作業、冠雪・着雪・つらら等の除去による施設機能の確保

2-4-3 作業種別毎の作業水準

作業名	作業種別	標準散布量	作業水準
凍結防止対策作業	湿塩散布	20 g/m ² * ¹	路面凍結が予測される都度に適時実施
	固形剤散布	20 g/m ²	
	溶液散布	0.1 リットル/m ² * ²	
	固定式散布	0.1 リットル/m ² * ²	
除雪作業	新雪除雪	—	積雪状況や降雪予測等の現場条件により適時実施
	圧雪処理	—	
	拡幅除雪	—	
	運搬排雪	—	
	その他の雪氷処理	—	

※1 固形塩分 15 g/m²+水分 5 g/m²

※2 12%水溶液の場合

※3 凍結防止対策作業は、上記散布量を参考に現地状況を勘案し実施

2-4-4 作業上の留意事項

冬期間における安全かつ確実な交通を確保するためには、上記に記載する雪氷対策作業と啓発・広報活動、交通規制、情報提供等が相互機能し、一体のものとして効果が発揮できるように雪氷対策を実施する。

交通管理者との相互協力

速度規制やチェーン規制等の交通規制の実施に当たっては、交通管理者と密接な連携のもと現場状況を踏まえた実施協議や調整により、各種交通規制の円滑な実施に向けて相互協力するものとする。

安全啓発や情報提供等の実施

雪氷対策作業をより有効かつ効果的に機能させるために、利用者が雪氷路面に対する正しい認識や理解、安全走行の啓発活動や広報活動、適時適切な情報提供を実施し、冬期間における安全かつ確実な交通を確保する。

2 - 5 道路構造物等の土木点検

2-5-1 適用範囲

道路構造物及び道路付属物等の初期点検を除く、土木点検に関する一般的事項について取り扱う。

2-5-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業種別	作業内容
道路構造物点検	<p>安全で円滑な交通を確保するとともに第三者被害の発生を未然に防止するため、異常や損傷等を早期に発見するなど構造物の状況を的確に把握し、その状況に応じた必要かつ適切な処置及び補修等の要否を判断するとともに構造物の計画的な補修を行うための基礎資料を得ることを目的とした業務である。</p> <p>なお、道路構造物の点検は、その役割や点検頻度の異なる日常点検、定期点検、詳細点検等に区分して実施するものとし、実施に当たっては、道路構造物の老朽化の進行や資産量の増大等が懸念される中、的確に業務を執行するための効率的な体制の確保を図るとともに、各点検の役割が重複しないようにそれぞれの実施内容を明確にし、各点検が相互機能により一体となって業務を履行するために必要となる点検計画を策定する。</p>	日常点検	本線内からの車上目視、車上感覚により、特に路面を中心に視認または体感できる範囲内の構造物について、安全性を確認する安全点検と変状把握のための経過観察や簡易診断を行う変状診断点検に区分して実施する。なお、点検中に異常等を発見した場合は必要に応じて降車し、損傷等の状況を確認する。
		定期点検	本線外からの徒歩により遠望目視を主体に、必要に応じて近接目視等を行い、管理区間全体の構造物の全般的な損傷状況等を把握する定期点検 A と、損傷メカニズムが比較的複雑でない構造物については、細部にわたって近接目視や打音等を行い、構造物の健全性を把握する定期点検 B に区分して実施する。
		詳細点検	損傷メカニズムが比較的複雑な構造物については、細部にわたって近接目視や打音等を行い、構造物の特性、劣化機構を十分に勘案し、高度な技術的知見をもって詳細な診断を行い、健全性を評価するとともに中長期的な状態を予測する。
		植栽点検	沿道状況、植生目的や気象状況等により、植生、樹木樹林、芝生等の生育状況等を把握し、高度な技術的知見をもって詳細な診断、評価をするとともに中長期的な状態を予測する。
		臨時点検	地震や異常気象時、日常点検では対応が困難となった場合などに、必要の都度、臨機応変に行う。

2-5-3 作業種別毎の作業水準

作業種別		適用の目安等	作業水準
日常 点検	安全点検	25,000 台/日未満	4 日/2 週
		25,000 台/日以上～50,000 台/日未満	5 日/2 週
		50,000 台/日以上～80,000 台/日未満	6 日/2 週
		80,000 台/日以上	7 日/2 週
	変状診	経過観察	—
断点検	簡易診断	—	必要に応じて実施
定期 点検	定期点検 A	—	1 回以上/年
	定期点検 B		1 回/5～10 年
詳細点検			定期点検 B と同様

2 - 6 道路設備の施設点検

2-6-1 適用範囲

道路の機械、電気、通信及び建築施設の機能及び運用の効率を良好に保つことを目的として実施する施設点検に関する一般的事項について取り扱う。

2-6-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業種別	作業内容
施設設備点 検	道路上の施設設備（電気、通信、機械、建築）について、常に良好な状態を保つために行われる業務で、関係法令（電気事業法、電波法等）等で義務付けられた、日常、定期点検、災害及び異常気象時における臨時点検、災害及び事故時等の施設設備故障時における応急措置等のすべてを行う業務である。	日常点検	稼働状態にある機器に対して、主に目視等の五感及び機器に付属する計器の計測により、異常の有無の確認及び表示灯の電球交換等の軽微な手入れを実施する。
		定期点検	システムを機能停止させて計器を用いた測定及び設備間の連係動作確認並びに手入れを実施する。
		構造検査	施設構造物の変状状況やその進行性の観測を行うもので、対象物に近接し、目視、触手、簡易な計器又は測定器具を用いて実施する。

		建物点検	目視により建物各部位の劣化状況を点検するものとし、劣化等により危険が予想される場合は、その都度必要な措置を施す。また、複数階を有する RC 造建物の点検については、赤外線装置により劣化診断を実施する。
		臨時点検	災害及び事故発生により施設の機能に重大な影響を受けた場合、または故障発生が予想される場合に実施する。
施設運転監視業務	24時間365日体制で遠方監視制御設備により施設の運転監視を行い、必要に応じて制御を行う業務である。		

2-6-3 作業種別毎の作業水準

作業種別	項目	標準点検周期 ^{※1}
日常点検		1(回/1・3ヶ月)
定期点検		1(回/6・12ヶ月)
構造検査	トンネル外	1(回/5年)
	トンネル内	1(回/3年)
建物点検		1(回/1年)
臨時点検		必要の都度

※1 施設により具体的な点検周期は異なるため、標準的な点検周期を記載。

2 - 7 車両法定点検・整備

2-7-1 適用範囲

標識車類、維持・巡回作業車類、清掃作業車類、維持用特殊作業車類、トラック類、雪氷用特殊作業車類の定期点検及び整備作業に関する一般的事項について取り扱う。

2-7-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業種別	作業内容
車両定期点検及び整備作業	道路管理用車両等が安全に走行及び作業を行うことが出来ると共に、第三者への安全に対し影響を及ぼすことの無いよう、関係法令等に基づき、定期点検、整備を行う作業。	定期点検	法令および規則で定められた基準を基に、標識車類、維持・巡回作業車類、清掃作業車類、維持用特殊作業車類、トラック類、雪氷用特殊作業車類の健全な機能を維持するために定期的に点検を実施する。
		車検点検	法令および規則で定められた基準を基に、標識車類、維持・巡回作業車類、清掃作業車類、維持用特殊作業車類、トラック類、雪氷用特殊作業車類の健全な機能を維持するために継続検査（車検）実施時に各種検査機器による検査、目視等による検査及び車両の同一性や車体表示の確認を実施する。
		装置整備	法令および規則で定められた基準を基に、維持補修用機械装置の健全な機能を維持するために、車両本体各種装置の調整、消耗品補充、部品交換等を実施する。

2-7-3 作業種別毎の作業水準

項目	点検周期
定期点検	1(回/・3・6・12・24ヶ月)
車検点検	1(回/12・24・36ヶ月)
装置整備	定期点検結果により適宜実施

2 - 8 緊急作業

2-8-1 適用範囲

交通事故や自然災害等によって、交通の確保に支障が生じた場合に必要となる緊急作業に関する一般的事項について取り扱う。

2-8-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業内容
緊急作業	交通事故や自然災害等により、道路構造物や付属物に損害が生じて、道路機能に支障を来たす場合、その原形復旧に時間を要するときは、応急的な作業により、交通の安全確保や情報提供等の最低限の道路機能を速やかに回復させることを目的とした作業	交通事故や自然災害等による道路構造物や付属物の損害の程度に応じて、応急的に道路機能を回復させるための必要かつ適切な復旧作業や清掃作業等を緊急的に実施する。

2-8-3 作業種別毎の作業水準

作業名	作業水準
緊急作業	必要の都度

2 - 9 交通事故復旧作業

2-9-1 適用範囲

交通事故等により、道路構造物や防護柵、標識等の道路付属物、機械、電気、通信及び建築施設に損害が生じた場合、その原形復旧に必要となる作業に関する一般的事項について取り扱う。

2-9-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業内容
交通事故復旧作業	交通事故等により、道路構造物や付属物、機械、電気、通信及び建築施設に損害が生じた場合、その原形に復旧することで、交通の安全確保や情報提供等の道路機能を従前の機能に回復させることを目的とした作業。	交通事故等によって損害が生じた道路構造物の補修や防護柵、標識等の道路付属物、機械、電気、通信及び建築施設の全てまたは一部の取替えにより、道路機能を原形に回復させるための必要かつ適切な復旧作業を速やかに実施する

2-9-3 作業種別毎の作業水準

作業名	作業水準
交通事故復旧作業	必要の都度

第3章 修繕業務

3-1 土木構造物及び付属物の補修・取替え

3-1-1 適用範囲

橋梁、トンネル、舗装、土工、のり面、標識、交通安全・交通管理施設、造園工作物等の全ての土木構造物及び付属物における劣化、損傷等を原状回復するために必要となる補修・取替え工事に関する一般的事項について取り扱う。

なお、舗装路面、伸縮装置、鋼橋塗装については、本項の適用の他に、3-2～3-4において細則を記載する。

3-1-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業内容
土木構造物及び付属物の補修・取替え	2-5 に示す道路構造物の点検によって、橋梁、トンネル、土工、のり面、舗装、標識、交通安全・交通管理施設、造園工作物等の全ての土木構造物及び付属物の状態を把握し、その劣化や損傷の程度に応じた適時適切な補修や取替えを行うことにより、道路機能の維持または原状回復に努めるとともに、道路構造物及び付属物の劣化や損傷等によって、第三者への被害を防止することを目的とした作業。	2-5 に示す道路構造物の点検によって、3-1-3 作業種別毎の作業水準とその根拠に示す判定区分で分類された劣化や損傷等のうち、E・A A・A（またはA 1、A 2）に判定されたものは、道路機能の維持や原状回復に必要な補修・取替え方法を適宜選定し、適切に補修取替を行う。

3-1-3 作業種別毎の作業水準

作業名	損傷の判定区分	一般的状況	作業水準※	
土木構造物及び付属物の補修・取替え	機能面に対する判定	AA	損傷・変状が著しく、構造物の機能（性能）低下に衣影響している。	速やかに補修
		A	損傷・変状があり、機能低下が進行している。	要補修
		A 1	損傷・変状が進行しており、構造物等の機能（性能）低下の影響が高い。	2年以内
		A 2	損傷・変状が進行しており、構造物等の機能（性能）低下の影響度が低い。	5年以内
	B	損傷・変状が進行しており、構造物等の機能（性能）低下に影響していない。	—	
第三者等被害に対する判定	E	安全な交通または第三者に対し支障となる恐れがあり、緊急的な対応が必要な場合	緊急補修	

※補修・取替の実施は、損傷状態やその範囲、主要因により構造物毎の機能状況を総合的に評価し実施する。

3-2 舗装路面の補修・取替え

3-2-1 適用範囲

舗装路面の劣化や損傷等を原状回復するために必要となる補修・取替え工事に関する一般的事項について取り扱う。

3-2-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業種別	作業内容
舗装路面の補修・取替え	2-5 に示す道路構造物の点検や道路巡回、必要の都度実施する路面性状調査等によって路面状態を把握し、劣化や損傷の程度に応じた適時適切な補修や取替えを行うことにより、道路の走行上、支障とならない路面機能の維持または原状回復に努め、交通の安全確保や舗装が起因する騒音や振動等の沿道環境が悪化しないことを目的とした作業	補修・取替えA	主に日常点検や道路巡回で確認された小規模な劣化や損傷の状態に応じて、以下に示す補修・取替え方法を適宜選定し、補修・取替えを行う。
		ポットホール補修	路面に生じた局所的な小穴をアスファルト合材等で穴埋する。
		クラックシール補修	路面に生じたひびわれに目地材等を充填する。
		打換工	局所的な損傷部の舗装体を補修する。
		段差修正工	構造物と土工部の取付け部における段差をアスファルト合材等で部分的にオーバーレイを行う。
		補修・取替えB	わだち掘れ量やひび割れ率等を定量的かつ連続的に把握する路面性状調査を適宜実施し、3-2-3 に示す補修目標値を超えない時期に、以下に示す補修・取替え方法を適宜選定し、従来と同等機能を有する舗装構造となるように必要対象範囲の補修・取替えを行う。
		切削オーバーレイ工	既設路面の損傷部を削り取り、オーバーレイ工を実施する。
		打換工	損傷部の舗装体をはぎ取り補修する。
		ベリング工	既設路面の凸凹が大きい場合又は橋梁床版上に舗装する場合、上層の舗設を容易にするためにあらかじめ平坦にする。
		コンクリート切削工	コンクリート舗装路面を切削・研磨し、すべり抵抗性を回復する。

3-2-3 作業種別毎の作業水準

作業種別		作業水準		
舗装路面の補修・取替え	A	3-1-4 土木構造物及び付属物の補修・取替えと同様		
	B	補修目標値	わだち掘れ	25mm
			すべり摩擦係数	μ (80)0.25
			平坦性	σ 3.5mm
			段差	20/30mm ^{※1}
			ひびわれ率	20%

※1 橋梁の取付け部／横断構造物の取付け部

3 - 3 伸縮装置の補修・取替え

3-3-1 適用範囲

橋梁部と土工部の取り付けに使用する伸縮装置の劣化や損傷等を原状回復するために必要となる補修・取替え工事に関する一般的事項について取り扱う。

3-3-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業種別	作業内容
伸縮装置の補修・取替え	2-5 に示す道路構造物の点検や道路巡回等によって伸縮装置の状態を把握し、劣化や損傷の程度に応じた適時適切な補修や取替えを行うことにより、橋梁構造物に対する悪影響の最小化や道路の走行上、支障とならない路面機能の維持または原状回復に努め、橋梁構造物の健全性の確保や交通の安全確保、伸縮装置が起因する騒音や振動等の沿道環境が悪化しないことを目的とした作業	—	伸縮装置の劣化や損傷状態に応じて、以下に示す補修・取替え方法を適宜選定し、補修・取替えを行う。
		全体取替え	同等の性能を有する伸縮装置に全体取替えを行う。
		部分補修	部分的な部材の補修又は取替えを行う。
		その他補修	遊間調整や縦断修正等の機能回復や鋼製伸縮装置の非排水化等を行う。

3-3-3 作業種別毎の作業水準

作業種別		作業水準
伸縮装置の補修・取替え	全体取替え	3-1-3 土木構造物及び付属物の補修・取替えと同様
	部分補修	
	その他補修	

3 - 4 鋼橋塗装の塗替え

3-4-1 適用範囲

鋼橋における塗膜の機能維持や劣化、損傷等を原状回復するために必要となる塗替え工事に関する一般的事項について取り扱う。

3-4-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業種別	作業内容
鋼橋塗装の塗替え	2-5 に示す道路構造物の点検によって塗膜の状態を把握し、鋼橋塗膜劣化度診断システム（以下、Paint View という。）や目視確認による劣化診断や評価を行い、その劣化や損傷の程度に応じた塗替えや維持管理作業を行うことで、鋼橋部材の健全性を確保することを目的とした作業。	—	塗膜の劣化や損傷状態を Paint View の総合評価や目視確認による評価結果を踏まえ、以下に示す塗替え方法を適宜選定し、塗替える。 また、点検の結果、局部劣化や飛来塩分等による塗膜劣化が懸念される場合には、ゴミ・錆の除去や局部補修、塗膜面の水洗い等の補修、取替を実施する。
		全体塗替え	塗替え単位全体を同等の性能を有する塗装系により塗替えを行う。
		部分塗替え	部分的な部材や場所を限定し、同等の性能を有する塗装系により塗替えを行う。

3-4-3 作業種別毎の作業水準

作業種別		作業水準
鋼橋塗装の塗替え	全体塗替え	Paint View や目視確認による劣化診断により、塗替え必要と判定された場合
	部分塗替え	

3 - 5 施設設備の補修・取替え

3-5-1 適用範囲

会社が管理する道路における電気施設、通信施設、トンネル施設について、劣化、損傷等を原状回復するために必要となる補修・取替え工事に関する一般事項について取り扱う。

3-5-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業内容
施設設備の補修・取替え	道路施設の補修・取替え作業は、道路施設の機能や利用者の走行の安全と快適性を確保するため、その設備の状態を把握し劣化や損傷の程度に応じた適時適切な補修・取替えを実施することを目的とした作業	道路設備の施設点検によって、判定区分で分類された劣化や損傷等のうち、AA・Aに判定されたものは、道路機能の維持や原状回復に必要な補修・取替え方法を適宜選定し、適切に補修・取替えを実施する。

3-5-3 作業種別毎の作業水準

判定区分	一般的状況
AA	損傷等が著しく、機能面からみて緊急補修が必要である場合。
A	損傷等があり、機能低下がみられ補修が必要である。
B	損傷等はあるが、機能低下が見られず、損傷の進行状態を継続的に観察する必要がある場合。
OK	損傷等がない場合。
第三者等の被害に関する判定	安全な交通または第三者に対し支障となる恐れがあり、緊急的な対応が必要な場合。

3 - 6 建築施設の補修

3-6-1 適用範囲

管理用施設の建築施設について、劣化、損傷等を原状回復するために必要となる補修に関する一般的事項について取り扱う。

3-6-2 作業の目的、内容

作業名	作業目的	作業内容
建築施設の補修	道路施設の建物に関して、建物の劣化や損傷状況を把握し、健全性、安全性、適法性を確保するため、劣化や損傷の程度に応じた適時適切な補修を行うことを目的とした作業。	建物点検によって、判定区分で分類された劣化や損傷等のうち、AA・Aに判定されたものは、道路機能の維持や原状回復に必要な補修・取替え方法を適宜選定し、適切に補修・取替えを実施する。

3-6-3 作業種別毎の作業水準

判定区分	一般的状況
AA	損傷又は老朽化が特に著しく、緊急に補修する必要がある場合。
A	損傷又は老朽化が著しく、補修する必要がある場合。
B	損傷又は老朽化は認められるが、補修する必要がある場合。
OK	補修する必要がある場合。
第三者等の被害に関する判定	安全な交通または第三者に対し支障となる恐れがあり、緊急的な対応が必要な場合。

第4章 料金收受等業務

4 - 1 適用範囲

4-1-1 適用範囲

料金收受業務及びこれに付随する業務に関する一般的事項について取扱う。

4 - 2 料金收受業務

4-2-1 業務の目的

利用者から正確かつ迅速に通行料金を收受し、快適に料金所をご利用いただくために必要な料金收受体制を確保するとともに、通行料金を厳正に管理し、確実に納入する。

4-2-2 業務の内容

料金收受業務の内容は次のとおりとする。

- (1) 道路を通行する利用者から正確かつ迅速に通行料金を收受し、保管及び収納
- (2) ETCエラー等のトラブル対応及び安全確保並びに割引等に関する利用者申し出処理
- (3) 適正な数の入口・出口車線の確保
- (4) 通行不適格車両、料金支払不能者等に対する処理
- (5) ETC・料金收受機械等の監視及び保安に関する業務並びに異常発生時の初期対応
- (6) 会社の指示に基づく通行禁止、制限等に関する情報提供装置の操作、料金所における掲示等

- (7) 通行車両等からの道路の損壊、交通事故、異常気象等に関する情報の会社への報告
- (8) 各種問合せに対する情報提供及び案内

4-2-3 出入口車線の開放及び人員配置

料金所毎の平均的な時間交通量により算出された標準時間別開放車線数をもとに、E T Cレーン及び一般レーンの混雑状況やトラブル対応状況等を考慮した必要人員を配置し、常に交通の実態を把握し、適正な数の入口及び出口の車線を開放する。

ただし、料金自動精算機を設置している料金所については、レーンの混雑状況やトラブル対応状況等を考慮のうえ、時間別開放車線数及び配置人員について見直すものとする。

<交通量別標準開放レーン数>

(均一料金所)

有人出口交通量 (台/日)	1日の標準延べ開放レーン数 (時・レーン/日)
1～3000	24
3001～10000	24～40
10001～20000	40～70
20001～30000	70～95
30001～40000	95～125
40001～50000	125～150
50001～	150～

4 - 3 料金収受に付随する業務

4-3-1 料金収受機械等保守整備業務

4-3-1-1 業務の目的

利用者から正確かつ迅速に通行料金を収受するため、料金収受機械等の適正な管理を行い、常に正常な状態に維持するとともに、料金収受機械等の障害を未然に防止し、その機能を十分に発揮して料金収受業務が効率的に実施できるよう、的確に点検整備等を行う。

4-3-1-2 業務の内容

料金収受機械等保守整備業務の内容は次のとおりとする。

- (1) 料金収受機械等の定期整備及び臨時点検整備の実施
- (2) 料金収受機械等の障害の修理
- (3) 料金収受機械等の稼動状況、機能又は精度等に関する調査
- (4) 料金収受機械等の性能向上のための軽微な改造
- (5) 料金収受機械等の仕様変更及び新規開発等に関する研究等

4-3-2 計数管理業務

4-3-2-1 業務の目的

道路における交通量、料金収入等のデータを収集管理し、料金の後払い請求や他の有料道路管理者との料金の精算に必要なデータを作成するとともに、会社の経営分析や営業戦略等の検討に必要な営業統計データを編纂する。

4-3-2-2 業務の内容

計数管理業務の内容は次のとおりとする。

- (1) 料金收受機械等の処理データの収集
- (2) 通行料金、交通量等の集計、計算及び所定の帳票の作成
- (3) 料金の請求・精算に必要なデータの作成・管理
- (4) 不正通行等に関するデータの作成・管理
- (5) 各データの集計・管理に使用するシステム及びプログラムの調査、研究、維持管理等

4-3-3 その他業務

料金收受の円滑かつ適正な実施を確保するため、次に掲げる業務を実施する。

- (1) 料金所及び料金徴収施設の維持・修繕
- (2) ETC割引制度の運営管理
- (3) 不正通行対策の実施
- (4) 通行券類等の作成・管理
- (5) 道路の利用促進策の実施

第5章 交通管理業務

5-1 適用範囲

5-1-1 適用範囲

管理する道路における交通管理巡回業務及び交通管制業務に関する一般的事項について取り扱う。

5-2 交通管理巡回業務

5-2-1 業務の目的

利用者が高速道路等を安全かつ円滑に走行できるように、24時間365日体制で、交通事故や路上障害物などの異常事象を未然に防ぎ、また一旦それらの事象が発生した場合には、警察・消防と協力し早期回復を図るとともに、後続の利用者の2次事故を防止することを目的とする。

5-2-2 業務の内容

(1) 定期巡回

管理事務所の長（一部管理業務を行う工事事務所の長を含む。以下「所長」という。）が定める巡回計画表に基づき高速道路等の巡回を実施し、道路状況、交通状況、気象状況などの情報を収集、報告するとともに路上障害物を発見、排除する。なお、1日あたりの定期巡回回数は表5-1のとおりとする。

表5-1 1日あたりの交通管理巡回回数

交通量（1年間の日平均区間交通量）	定期巡回回数／日
5,000台未満	3回
5,000台以上 10,000台未満	4回
10,000台以上 15,000台未満	5回
15,000台以上 20,000台未満	6回
20,000台以上 25,000台未満	7回

25,000台以上 30,000台未満	8回
30,000台以上 40,000台未満	9回
40,000台以上 50,000台未満	10回
50,000台以上 70,000台未満	11回
70,000台以上 90,000台未満	12回
90,000台以上 110,000台未満	13回
110,000台以上	14回

巡回区間の時間別交通量に応じて、効果的な巡回計画を設定する。

必要に応じて道路構造等を勘案し補正を行う。

(2) 臨時巡回

定期巡回以外に交通状況、気象状況の変化や予測により所長又は道路管制センター長が命ずる巡回を実施する。

(3) 緊急出動

所長又は道路管制センター長から交通事故等の発生により緊急出動の指示を受けた場合は、所長又は道路管制センター長の指示する場所へ急行し、指示を受けた事項を実施する。

(4) 異常事態の処理

①上記(1)～(2)の巡回中に次の各号に定める異常事態に遭遇した場合又は所長若しくは道路管制センター長に緊急出動の指示を受け、次の各号に定める異常事態の現場に到着した場合は、これを通報し、処理する。

- 一 交通事故
- 二 故障車
- 三 路上障害物
- 四 車両火災
- 五 交通渋滞
- 六 気象の急変
- 七 道路損傷（道路に係る汚損も含む。以下同じ。）
- 八 交通若しくは道路構造に支障を及ぼす沿道工作物又はそのおそれがあるもの
- 九 交通若しくは道路構造に支障を及ぼす沿道火災又はそのおそれがあるもの
- 十 その他道路の安全かつ円滑な通行を妨げる事態又はそのおそれがあるもの

②緊急出動中に異常事態に遭遇した場合は、すみやかに通報し、道路管制センター長の指示を受けなければならない。

5 - 3 交通管制業務

5-3-1 業務の目的

24時間365日体制で交通状況や気象状況等の情報を収集・把握するとともに、道路情報板等により、利用者に交通情報等を提供することを目的とする。併せて異常事態発生時には、交通警察、消防機関との連携及び交通管理隊等への指揮系統の核としての役割を担うことにより、道路の安全かつ円滑な交通を確保することを目的とする。

5-3-2 業務の内容

交通管理隊等との無線通信及び有線通信による交信、非常電話の受信等の情報の収集並びに情報提供機器の操作を実施。具体的な業務内容は以下のとおり。

- (1) 交通管制室のグラフィックパネルの表示及び施設制御室からの情報収集などにより常時管内の交通状況を把握すること。
- (2) 交通管制室への入電に際しては、利用者から必要な事項を簡潔かつ的確に確認し、必要な措置をとること。
- (3) 交通管制室で受信した問い合わせや通報等の対応を行うこと。
- (4) 上記に掲げるほか、道路の安全かつ円滑な交通を確保するため、管制司令が指示する事項を実施すること。