

令和6年度

東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

特記仕様書

令和6年5月

東日本高速道路株式会社
東北支社 福島管理事務所

目 次

	頁
1. 工事概要	1
2. 適用する共通仕様書	2
3. 間接工事費の変更	2
4. 材料調達に伴う変更	3
5. 配置技術者について	4
6. 設計業務の資格	6
7. 工事用地等に関する事項	6
8. 関連施設その他との関係	7
9. 作業日及び作業期間に関する事項	8
10. 関連工事に関する事項	12
11. 工事費構成内訳書及び工程表、履行報告に関する事項	14
12. 貸与品に関する事項	16
13. 残存物件に関する事項	16
14. 保安に関する事項	17
15. 環境保全に関する事項	19
16. 建設副産物の処理方法に関する事項	20
17. 部分使用に関する事項	21
18. 現場環境改善に関する事項	23
19. 工事用プレートに関する事項	23
20. 道路構造物点検の実施	24
21. 設計変更ガイドラインの活用について	24
22. 工事変更等検討会の設置について	25
23. 保険の付保及び事故の補償	25
24. 工事細部に関する事項	26
25. 補足事項	77

添付資料

様式－１	間接工事費計画書の提出について
様式－２	間接工事費増加費用の負担額に関する協議書
様式－３	間接工事費増加費用の負担額同意書
様式－４	材料調達変更計画書
様式－５	材料調達実績報告書
様式－６	不動産貸付申請書
様式－７	取得報告書
様式－８	工事費構成内訳書
様式－９	工程表
様式－１０	工事履行報告
様式－１１	残存物件引渡書
様式－１２	工事用プレート使用状況等記録簿
様式－１３	工事記録情報 完了届
別添－１	低速プロファイラの運用に関する補足資料
別添－２	床版取替工事における既設鋼桁照査に関する参考資料

1. 工事概要

1-1 工事名 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

1-2 道路名 東北自動車道

1-3 工事箇所 (自) 福島県郡山市喜久田町 (K P 2 1 6 . 4) (郡山 I C)
緯度 37° 26' 00" 経度 140° 20' 40"
(至) 宮城県黒川郡大和町 (K P 3 5 7 . 1) (大和 I C)
緯度 38° 26' 10" 経度 140° 55' 00"

1-4 施工内容

橋名, 橋長, 巾員及び形式

橋名	橋長 (m)	有効巾員 (m)	形式
大森川橋	(上) 36.300	(上) 11.160	鋼単純合成鈹桁
松塚川橋	(上) 32.900	(上) 11.360	鋼単純非合成鈹桁
八反田川橋	(上) 42.200 (下) 42.200	(上) 11.660 (下) 11.660	鋼単純合成鈹桁
新産ヶ沢橋	(上) 71.500 (下) 71.500	(上) 9.760 (下) 9.760	鋼2径間連続非合成鈹桁

1-5 コリンズへの工事概要及び位置情報の入力

土木工事共通仕様書1-54「コリンズ登録」において、位置情報及び工事概要の項目は、特記仕様書の1-3「工事箇所」及び1-4「施工内容」の記載内容を入力するものとする。

1-6 施工地域区分

本工事の実施工場所の施工地域区分は以下のとおりである。

- ・2車線以上(片側1車線以上)かつ断面交通量が5,000台/日以上の上り下りにおいて車線変更を促す規制を行う場合の工事(常時全面通行止めの場合には含まない)
- ・市街地部(D I D地区及びこれに準ずる地区)が施工場所に含まれない工事

2. 適用する共通仕様書

契約書第1条に規定する「土木工事共通仕様書」（以下「共通仕様書」という。）は、令和5年7月版とする。また、契約書第1条に規定する仕様書に「調査等共通仕様書（令和5年7月版）」、「施設工事共通仕様書（令和5年7月版）」を追加し適用するものとする。

3. 間接工事費の変更

3-1 対象となる項目

本工事は間接工事費のうち「共通仮設費（率分）のうち営繕費」及び「現場管理費のうち労務管理費」の次に掲げる費用（以下「実績変更対象費」という。）について、工事実施にあたって不足する技術者や技能者を広域的に確保せざるを得ない場合も考えられることから、契約締結後、労働者確保に要する方策に変更が生じ、土木工事積算基準の金額相当では適正な工事の実施が困難になった場合は、実績変更対象費の支出実績を踏まえて最終設計変更時点で設計変更する試行工事である。

（1）営繕費

労働者の送迎費、宿泊費、借上費（宿泊費、借上費については労働者確保に係るものに限る）

（2）労務管理費

募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤に要する費用

（3）上記（1）（2）に関連し発生した間接工事費について、監督員が必要と認めた場合、その費用については監督員と受注者で協議し定めるものとする。

3-2 工事費構成内訳書

発注者は、契約単価合意の時（単価協議時）に、本工事の当初積算における共通仮設費及び現場管理費に対する実績変更対象費の割合を工事費構成内訳書にて提示するものとする。

3-3 間接工事費計画書の提出

受注者は、間接工事費の増加費用を請求する予定がある場合は、工期開始の日から14日以内に本特記仕様書3-2「工事費構成内訳書」で示された割合を参考にして、実績変更対象費に係る費用の内訳を記載した間接工事費計画書（様式-1）を作成し、監督員へ提出するものとする。

なお、工期開始の日から14日以内に間接工事費計画書の提出がない場合は、間接工事費の増加費用の請求は行えないものとする。

3-4 間接工事費の増加費用の協議

（1）受注者は、最終設計変更時点において、実績変更対象費の支出実績を踏まえた増加費用を請求する場合は、間接工事費増加費用の負担額に関する協議書（様式-2）【変更間接工事費計画書及び実績変更対象費にて実際に支払った全ての証明書類（領収書の出ないものは金額の適切性を証明する金額計算書など）】を監督員に提出し協議するものとする。

（2）監督員は、受注者からの請求があった場合においては、監督員が算定した増加費用の額を記した増加費用の協議書をもって、受注者と協議するものとする。

（3）受注者は、間接工事費の増加費用の額について、監督員からの協議書により間接工事費増加費用の負担額同意書（様式-3）を監督員に提出するものとする。なお、協議の開始の日から28日以内に協議が整わない場合には、監督員が定め、受注者に通知する。

3-5 受注者の責めに帰す事由の増加費用

受注者の責めによる工事工程の遅れ等、受注者の責めに帰すべき事由による増加費用については、設計変更の対象としない。

3-6 実績変更対象費に基づく間接工事費の増加費用の算定

実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合の増加費用の算定については、次のとおりとする。

- (1) 共通仮設費率分は土木工事積算基準に基づく算出額から、間接工事費計画書（様式-1）に記載された共通仮設費率分の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。
- (2) 現場管理費は、土木工事積算基準に基づく算出額から、間接工事費計画書（様式-1）に記載された現場管理費の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。
- (3) 間接工事費の増加費用は、一般管理費等の費用を含むものとする。
- (4) 全ての証明書類の提出がない場合であっても、提出された証明書類をもって金額の変更を行うものとする。

3-7 虚偽申告

受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、法的措置及び競争参加資格停止等の措置を行う場合がある。

3-8 疑義

疑義が生じた場合は、監督員と協議するものとする。

4. 材料調達に伴う変更

4-1 対象となる資材等

骨材については、安定的な確保を図るために、当初調達地域等以外から調達せざるを得ない場合には、事前に材料調達変更計画書（様式-4）を監督員に提出のうえ協議するものとする。また、協議の結果、監督員が必要と認めて当初調達地域以外からの調達を指示した場合、受注者はその指示に従うものとし、当該地区からの調達完了後、購入費用及び輸送費等に要した費用の証明書類（実際の取引伝票等）を添付した材料調達実績報告書（様式-5）を監督員に提出し、その費用については監督員と受注者とで協議により定めるものとする。なお、受注者の都合により調達した資材は協議対象としないものとする。

単価表の項目	資材名	規格
対面通行用中央分離帯改良工A 対面通行用中央分離帯改良工B	骨材	C-40

4-2 虚偽申告

受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、法的措置及び競争参加資格停止等の措置を行う場合がある。

5. 配置技術者について

5-1 現場代理人等の常駐について

現場代理人等の常駐については、共通仕様書 1-7-2「現場代理人等の常駐」の規定によらず、次のとおりとする。

(1) 現場代理人は、契約書第 10 条第 2 項の規定に基づき工事現場に常駐しなければならない。ただし、契約書第 10 条第 3 項の規定により、次の各号に掲げる期間にあつて、かつ、監督員との連絡体制に支障をきたさない場合において、監督員の確認を得た場合にはこの限りではない。

- 1) 工期開始の日から共通仕様書 1-1-2 に示す着工日までの期間。
- 2) 構造物の詳細設計が含まれている工事で、構造物の詳細設計期間であつて、かつ工事現場が不稼働であること。
- 3) 構造物の工場製作が含まれている工事で、構造物の工場製作期間であつて、かつ工事現場が不稼働であること。
- 4) 契約書第 20 条第 1 項及び第 2 項の規定に基づき、工事を全面的に一時中止している期間。
- 5) 冬季休止期間等、設計図書に定める期間であつて、かつ工事現場が不稼働であること。

なお、上記 1)、2)、3) の期間については、設計図書に定めがない場合は、監督員と受注者とで協議の上、工事打合簿により定めるものとする。

また、現場代理人は、技術研鑽のための研修、講習、試験等への参加、休暇の取得、その他合理的な理由により短期間工事現場を離れる場合は、次のいずれかの適正な施工ができる体制を確保するとともに、その体制について監督員の確認を得なければならない。

- 1) 契約書第 10 条第 2 項に基づく現場代理人の権限を行使する代理の技術者を配置できる体制
- 2) 工事現場の運営及び取締り等に支障のない範囲内において、連絡を取りうる体制
- 3) 工事現場の運営及び取締り等に支障のない範囲内において、必要に応じて現場に戻りうる体制

ただし、監督員の確認を得た場合においても、受注者は契約上のいかなる責任または義務を免れるものではない。

(2) 契約書第 10 条第 1 項の規定に基づき設置する主任技術者または監理技術者が専任を要する工事の場合において、次の各号に掲げる期間については専任を要しないものとする。

- 1) 工期開始の日から現場施工に着手するまでの期間（現場事務所等の設置、資器材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）。なお、現場施工に着手する日については、工事開始後、監督員との打合せにおいて定めるものとし、共通仕様書 1-5-4「コリンズへの登録」における技術者の従事期間についても同様とする。
- 2) 構造物の詳細設計が含まれている工事で、構造物の詳細設計期間であつて、かつ工事現場が不稼働であること。
- 3) 構造物の工場製作が含まれている工事で、構造物の工場製作期間であつて、かつ工事現場が不稼働であること。
- 4) しゅん功届を提出後、共通仕様書 1-4-5 に示すしゅん功検査が終了し、事務手続等のみが残っている期間。

5) 契約書第20条第1項及び第2項の規定に基づき、工事を全面的に一時中止している期間。

6) 冬季休止期間等、設計図書に定める期間であって、かつ工事現場が不稼働であること。

なお、専任とは、他の工事現場に係る職務を兼務せず、常時継続的に当該工事現場に係る職務にのみ従事することを意味するものであり、必ずしも当該工事現場への常駐を必要とするものではない。そのため、監理技術者等が技術研鑽のための研修、講習、試験等への参加、休暇の取得、その他合理的な理由で短期間工事現場を離れる場合は、次のいずれかの適切な施工ができる体制を確保するとともに、その体制について監督員の確認を得なければならない。

1) 必要な資格（監理技術者資格者証及び監理技術者講習修了証）を有する代理の技術者を配置できる体制

2) 工事の品質確保等に支障のない範囲内において、連絡を取りうる体制

3) 工事の品質確保等に支障のない範囲において、必要に応じて現場に戻りうる体制

(3) 主任技術者または監理技術者の職務

主任技術者または監理技術者等の職務は、建設工事の適正な施工を確保する観点から、当該工事現場における建設工事の施工上の管理をつかさどることである。施工上の管理とは、建設工事の施工に当たり、施工内容、工程、技術的事項、契約書及び設計図書の内容を把握したうえで、その施工計画を作成し、工事全体の工程の把握、工程変更への適切な対応等具体的な工程管理、品質確保の体制整備、検査及び試験の実施等及び工事目的物、工事仮設物、工事用資材等の品質管理を行うとともに、当該建設工事の施工に従事する者の技術上の指導監督を行うことである。このことから、工事現場への専任を要しない期間においても、適切な職務の履行に努めなければならない。

5-2 配置技術者経験及び資格

配置技術者に求める経験及び資格は、当該工事の入札公告（説明書）に示すとおりとする。

5-3 監理技術者の専任業務の緩和について

(1) 本工事において、建設業法第26条第3項ただし書きの規定の適用を受ける監理技術者（以下「特例監理技術者」という。）の配置を行う場合は、以下のすべての要件を満たさなければならない。

1) 契約書第10条第1項の規定に基づき監理技術者補佐を専任で配置すること。

2) 監理技術者補佐は、一級施工管理技士補又は一級施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格を有する者であること。なお、監理技術者補佐の建設業法第27条の規定に基づく技術検定種目は、特例監理技術者に求める技術検定種目と同じであること。

3) 監理技術者補佐は、受注者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。

4) 同一の特例監理技術者が配置できる工事の数は、当該工事を含め同時に2件（会社以外の他の機関が発注した工事を含む）までであること。

5) 特例監理技術者が兼務できる工事は、以下に示す市町村の範囲とする。

1) 対象範囲

東北自動車道 本宮ICから白石ICを通過する市町村及び隣接する市町村

6) 特例監理技術者は、本工事の施工における主要な会議への参加、現場の巡回及び主要な工

程の立会等の職務を適正に遂行できること。

7) 特例監理技術者と監理技術者補佐との間で常に連絡が取れる体制であること。

8) 監理技術者補佐が担う業務等について、明らかにすること。

(2) 本工事の監理技術者が特例監理技術者として兼務及び監理技術者補佐の配置をする場合は、現場代理人等届及び次の内容が確認できる書類を提出するとともに、施工計画書等において特例監理技術者と監理技術者補佐の連絡体制について明示すること。

1) 特例監理技術者が当該工事以外に兼務する工事名および工事内容

2) 監理技術者補佐の氏名、(1)・2)に規定する資格、(1)・3)に規定する入札参加者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあることを証する書類、(1)・8)に規定する監理技術者補佐が担う業務等

(3) 本工事において、特例監理技術者と監理技術者補佐の配置を行う場合又は配置を要さなくなったときは適切に工事实績情報システム（コリンズ）への登録を行うこと。

(4) 本工事において、特例監理技術者と監理技術者補佐の配置を行った場合は、配置期間において施工体制点検等の場を活用して(2)で提出された内容の確認を行う。

6. 設計業務の資格

設計業務の資格要件について、共通仕様書 1-18-1 「設計管理技術者及び照査技術者」によらず、次の各号によるものとする。

(1) 管理技術者

管理技術者は受注者に属し、本調達案件の入札公告（説明書）に示すものを配置しなければならない。

(2) 照査技術者

管理技術者は受注者に属し、本調達案件の入札公告（説明書）に示すものを配置しなければならない。

7. 工事用地等に関する事項

7-1 敷地の使用

共通仕様書 1-9-2 「受注者が確保すべき工事用地等」に規定する受注者が使用可能な発注者の敷地及び用途は次のとおりとする。なお、使用の用途は本工事の施工に関するものに限るものとする。

所在地	使用可能面積	使用用途	使用可能期間
福島西 I C 資材置場内	約150㎡	工事用資材置場	工事期間中

受注者は、敷地を使用する場合には、福島管理事務所長に不動産貸付申請書（様式-6）を提出するものとし、敷地の使用にあたっては、別途不動産貸付契約を福島管理事務所長と締結しなければならない。なお、不動産貸付契約における敷地の使用料は有償（910円/円・㎡）とする。

7-2 作業基地

受注者は下記の敷地について工事用機械の作業基地として無償で使用するものとする。なお、使用の用途は本工事の施工に関するものに限るものとする。

所在地	使用可能面積	使用可能期間
福島西 I C 資材置場内	約150㎡	工事期間中

8. 関連施設その他との関係

共通仕様書 1-10 「関係官公署及び関係会社への手続き」に示す本工事に関連する主な施設及び管理者は、下表のとおりとする。

(1) 道路・鉄道関係

位置	路線名	管理者名	摘要
大森川橋 A1～A2付近	市道 四斗蒔 田・下釜線	福島市	並行
松塚川橋 A1～A2 付近	市道 成田口・ 四斗蒔田北線	福島市	並行
八反田川橋 A1～A2付近	市道 中荒田・ 中町線	福島市	並行
八反田川橋 A1～A2 付近	市道 大出水・ 橋本線	福島市	並行

(2) 規制関係

道路及び位置	管理者名	摘要
東北自動車道 郡山 I C ～県境 (282.3kp)	福島県警察本部交通部 高速道路交通警察隊	
東北自動車道 県境 (282.3kp) ～大和 I C	宮城県警察本部交通部 高速道路交通警察隊	

なお、交通規制に必要な協議については、原則として発注者が行うものとし、受注者は協議内容を遵守して工事を行うものとする。

(3) 河川・水路関係

位置	河川・水路名	管理者名	摘要
松塚川橋 A1～A2 付近	普通河川 松塚川	福島市	阿武隈川水系
八反田川橋 A1～A2 付近	一級河川 八反田川	福島県県北建設事務所	阿武隈川水系
新産ヶ沢橋 A1～A2 付近	一級河川 産ヶ沢川	福島県県北建設事務所	阿武隈川水系

(4) 電力、通信施設関係

位置	路線・施設名	管理者名	摘要
東北自動車道 上り線 KP253.511～KP253.547 (大森川橋周辺)	光通信ケーブル	KDD I ㈱ 東日本高速道路㈱	路肩に添架
	メタル通信ケーブル・電源ケーブル	東日本高速道路㈱	中分路肩に埋設
東北自動車道 上り線 KP254.164～KP254.196 (松塚川橋周辺)	光通信ケーブル	KDD I ㈱ 東日本高速道路㈱	路肩に添架
	メタル通信ケーブル	東日本高速道路㈱	中分路肩に埋設

位置	路線・施設名	管理者名	摘要
東北自動車道 上り線 KP263.394～KP263.436 (八反田川橋周辺)	光通信ケーブル	KDDI(株) 東日本高速道路(株)	路肩に添架
	メタル通信ケーブル	東日本高速道路(株)	中分路肩に埋設
東北自動車道 上り線 KP278.442～KP279.209 (新産ヶ沢橋周辺)	光ケーブル	KDDI(株) 東日本高速道路(株)	路肩に添架
東北自動車道 下り線 KP278.442～KP279.209 (新産ヶ沢橋周辺)	メタル通信ケーブル・電源ケーブル	東日本高速道路(株)	中分路肩に添架
新産ヶ沢橋 上り線 P1～A2 付近	電柱・電線	NTT東日本(株)	近接

上記の撤去移設（仮移設を含む）のうち、光通信ケーブルおよびNTT東日本(株)が管理する電柱・電線については発注者が行う。ただし、受注者の施工上の理由から再移設を行う場合は、受注者の負担で行うものとする。なお、この場合、事前に再移設計画を監督員宛に提出し、確認を得るものとする。

(5) その他

受注者は、上記以外の本工事に関係する施設等を発見したときは、監督員に通知し、監督員の指示に従わなければならない。

9. 作業日及び作業期間に関する事項

9-1 作業抑制期間

共通仕様書1-13「作業日」の規定による他、下表に示す期間は原則として、高速道路上の交通規制を伴う作業を行ってはならない。やむを得ず作業を行う必要がある場合は、受注者は、理由を付した書面を監督員に提出し、確認を得なければならない。

期間	区間	摘要
令和 6年12月29日～令和 7年 1月 8日	郡山 I C ～大和 I C	R6～R7 年末年始
令和 7年 4月29日～令和 7年 5月 6日		R7 ゴールデンウィーク
令和 7年 8月 8日～令和 7年 8月18日		R7 夏期混雑期
令和 7年12月25日～令和 8年 1月5日		R7～R8 年末年始
令和 8年 4月25日～令和 8年 5月10日		R8 ゴールデンウィーク
令和 8年 8月 8日～令和 8年 8月16日		R8 夏期混雑期
令和 8年12月25日～令和 9年 1月 13日		R8～R9 年末年始
令和 9年 4月29日～令和 9年 5月9日		R9 ゴールデンウィーク

期間	区間	摘要
令和 9年 7月 17日～令和 9年 7月19日	郡山 I C ～大和 I C	R9 夏期混雑期①
令和 9年 8月 7日～令和 9年 8月22日		R9 夏期混雑期②
令和 9年12月25日～令和 10年 1月12日		R9～R10 年末年始
令和 10年 4月29日～令和 10年 5月7日		R10 ゴールデンウィーク
令和 10年 8月 11日～令和 10年 8月20日		R10 夏期混雑期
令和 10年12月25日～令和 11年 1月9日		R10～R11 年末年始
令和 11年 4月28日～令和 11年 5月 6日		R11 ゴールデンウィーク

なお、上記に示す期間は現時点での予定であり、変更が生じた場合は別途監督員から指示するものとする。

9-2 冬季休止期間

共通仕様書 1-1-3 「作業日」の規定による他、12月1日から2月28日までの期間は冬季休止期間として、路肩規制を除く本線規制を伴う作業を行ってはならない。やむを得ず路肩規制を除く本線規制を伴う作業を行う必要がある場合は、受注者は、理由を付した書面と施工計画書を監督員に提出し、確認を得なければならない。

なお、上記の確認を得て冬季休止期間中に路肩規制を除く本線規制を伴う作業を行った場合の増加費用については、すべて受注者の負担とし別途支払は行わないものとする。

ただし、監督員が必要と認めて冬季休止期間中に路肩規制を除く本線規制を伴う作業を行うことを指示した場合、受注者はその指示に従うものとし、これに要する費用については、別途監督員と受注者で協議して定めるものとする。

9-3 夜間作業

共通仕様書 1-1-3 「作業日」の規定にかかわらず夜間作業を行うことができるものとする。ただし、夜間作業を実施する場合は、作業内容及び計画、工程表を監督員に提出し、その確認を得なければならない。

9-4 休日作業

共通仕様書 1-1-3 「作業日」の規定にかかわらず休日（土曜、日曜、祝日（振替休日を含む））に作業を行うことができるものとする。ただし、休日作業を実施する場合は、作業内容及び計画、工程表を監督員に提出し、その確認を得なければならない。

9-5 交通規制可能時間

交通規制可能時間は下表に示す時間内とする。なお、監督員の指示により規制開始の延期または途中で規制解除（工事中止）を行うことがある。また、受注者は、交通規制による著しい渋滞若しくは、その恐れがある場合や、交通の危険及び異常気象時には、監督員の指示により、一時規制を解除（工事中止）する措置を講じなければならない。これらの措置に要する費用は、監督員と受注者で協議し定めるものとする。

施工区間	上下別	規制可能時間帯	規制種別
福島西 I C～大和 I C	上下	8:00 (9:00) ～ 18:00 (17:00)	車線規制
二本松 I C～国見 I C	上下	規制初日 8:00(9:00) ～ 規制最終日 18:00(17:00)	車線規制（昼夜間連続） 中央分離帯規制（昼夜間連続） 対面通行規制（昼夜間連続）
郡山 I C～福島西 I C	上下	20:00 (21:00) ～ 翌6:00 (翌5:00)	車線規制

上表の交通規制可能時間帯の（ ）内の時間は、施工可能時間を示す。

9－6 交通規制可能期間

高速道路上の昼夜連続交通規制は、下記期間内に行うものとする。なお、対面通行規制の時期、時間及び日数は現時点における予定であり、変更が生じる場合は別途監督員から指示するものとし、これらに要する費用については監督員と別途協議するものとする。

規制可能期間	規制区間	想定規制 日数	規制形態	対面 通行帯
令和8年5月11日～ 令和8年8月7日	東北自動車道 福島飯坂IC～国見IC	4日間	昼夜間連続車線規	下り線
		13日間	中央分離帯規制	
		56日間	対面通行規制	
		11日間	中央分離帯規制	
		4日間	昼夜間連続車線規	
令和8年8月17日～ 令和8年11月30日		4日間	昼夜間連続車線規	上り線
		13日間	中央分離帯規制	
		56日間	対面通行規制	
		11日間	中央分離帯規制	
		4日間	昼夜間連続車線規	
令和9年5月10日～ 令和9年7月16日	東北自動車道 二本松IC～福島西IC	3日間	昼夜間連続車線規	下り線
		8日間	中央分離帯規制	
		43日間	対面通行規制	
		7日間	中央分離帯規制	
		6日間	昼夜間連続車線規	
令和10年5月8日～ 令和10年8月10日	東北自動車道 福島西IC～福島飯坂IC	3日間	昼夜間連続車線規	下り線
		13日間	中央分離帯規制	
		62日間	対面通行規制	
		11日間	中央分離帯規制	
		3日間	昼夜間連続車線規	

規制可能期間	規制区間	想定規制 日数	規制形態	対面 通行帯
令和10年8月21日～ 令和10年11月30日	東北自動車道 福島西IC～福島飯坂IC	3日間	昼夜間連続車線規	上り線
		13日間	中央分離帯規制	
		62日間	対面通行規制	
		11日間	中央分離帯規制	
		3日間	昼夜間連続車線規	

9-7 週休2日推進工事

本工事は、監督員と受注者双方が工程調整を行うことにより、週休2日を達成するよう工事を実施する「週休2日推進工事（発注者指定方式）」である。

9-7-1 定義

- (1) 「週休2日」とは、対象期間において、4週8休以上の現場閉所を行ったと認められる状態をいう。
- (2) 「対象期間」とは、次の各号に掲げる期間を除く工事着手日から工事が完成した日までの期間をいう。
 - ① 共通仕様書1-13「作業日」に規定する12月29日から翌年1月3日まで及び夏期休暇（3日）の期間
 - ② 共通仕様書1-35「工事の一時中止」に規定する工事全部を中止する期間
 - ③ 工場製作のみを実施している期間
 - ④ 本特記仕様書9-2「冬季休止期間」に規定する発注者が工事全体を施工対象外としている期間
- (3) 「4週8休以上」とは、対象期間内の現場閉所日数の割合（以下「現場閉所率」という。）が28.5%（8日／28日）以上の水準に達する状態をいう。
- (4) 「現場閉所」とは、巡回パトロールや保守点検等、現場管理上必要な作業を行う場合を除き、現場事務所での事務作業を含めて1日を通して現場や現場事務所が閉所された状態をいう。なお、降雨、降雪等による予定外の現場閉所日についても、現場閉所日数に含めるものとする。

9-7-2 履行確認（週休2日確保の確認方法）

- (1) 受注者は、現場閉所を行うときは、工事会議等により監督員が事前に把握している場合を除き、事前に監督員にメール等で連絡するものとする。
- (2) 受注者は、工事完了後、週休2日の取得状況が確認できる「取得報告書」（様式-7）を作成し、監督員に提出するものとする。また、工事途中において、監督員より「取得報告書」の作成及び提出を求められた場合は、その求めに応じるものとする。
- (3) 監督員は、受注者から提出された「取得報告書」を基に、週休2日の取得状況を確認するものとする。なお、週休2日確保の判断については、本特記仕様書9-7-1「定義」（2）の期間で行うものとする。
- (4) 履行確認の結果、4週8休以上の現場閉所率に満たないものは、請負代金額を減額変更するものとする。

9-7-3 工事看板等の掲示

受注者は、工事着手日から工事が完成するまでの期間中は、「週休2日推進工事」である旨を明示した工事看板等を現場事務所等に掲示するものとする。なお、受注者は、当該工事看板等を掲示する際は、共通仕様書1-60「工事看板の設置」の規定に基づくものとする。

9-7-4 工期

受注者は、共通仕様書1-12「着工日」の規定によらず、受注者の円滑な工事施工体制の確保を図るため、事前に建設資材、労働確保等の準備を行うことができる余裕期間を設定した工事であり、発注者が示した工事着手期限までの間で、受注者は工事の始期を任意に設定することができる。

余裕期間内は、主任技術者又は監理技術者を設置することを要しない。また、現場に搬入しない資材等の準備を行うことができるが、現場事務所等の設置、資材の搬入、仮設工事または測量等、工事の着手を行ってはならない。なお、余裕期間内に行う準備は受注者の責により行うものとする。

契約締結後において、余裕期間内に受注者の準備が整った場合は、「工事打合簿」を監督員に提出し協議の上、工事に着手することができるものとする。

余裕期間（工事着手期限）：契約保証取得の日の翌日から120日後

9-7-5 週休2日推進工事に要する費用

(1) 補正対象項目及び補正方法

見積活用方式を採用する工事において、見積対象とした項目においては、最終参考見積書の内訳（材料、労務費、機械経費、その他、割掛費等）を確認し、週休2日推進に係る費用が含まれていないものについては、土木工事積算基準 第35編「週休2日（4週8休）工事の積算」の規定に基づき設計金額の算出を行うものとする。

また、週休2日の確保を本特記仕様書9-7-2「履行確認（週休2日確保の確認方法）

（2）」による確認後、4週8休以上の現場閉所率に満たないものは、請負代金額のうち補正分を減額変更するものとする。

なお、減額費用の算出方法等の取扱いについては、共通仕様書1-33-1「新単価」の規定によるものとし、見積対象とした項目においては、最終参考見積書に記載している週休2日推進に係る費用の内訳（材料、労務費、機械経費、その他、割掛等）に基づき減額変更を行うものとする。最終参考見積書に内訳の記載がないものについては、土木工事積算基準 第35編「週休2日（4週8休）工事の積算」により減額費用を算出するものとする。

(2) 支払い

週休2日推進工事に要する費用は、関連する単価項目の単価に含むものとし、別途支払いは行わないものとする。

10. 関連工事に関する事項

10-1 関連工事

契約書第2条に規定する当社または他の機関の発注に係る第三者が施工する他の工事は下表のとおりとする。

工事名	主な関連事項	予定工期	施行主体	受注者等名
保全工事業務等の実施に関する 年度協定道路保全工事業務	交通規制調整 工程調整	令和 6年 4月 1日 ～令和 7年 3月31日	東日本高速道路(株)	(株)ネクスコ・メンテナンス 東北
		令和 7年 4月 1日 ～令和 8年 3月31日		
		令和 8年 4月 1日 ～令和 9年 3月31日		
		令和 9年 4月 1日 ～令和10年 3月31日		
		令和10年 4月 1日 ～令和11年 3月31日		
		令和11年 4月 1日 ～令和12年 3月31日		
保全工事業務等の実施に関する 年度協定施設保全工事業務	交通規制調整 工程調整	令和 6年 4月 1日 ～令和 7年 3月31日	東日本高速道路(株)	(株)ネクスコ・エンジニアリ ング 東北
		令和 7年 4月 1日 ～令和 8年 3月31日		
		令和 8年 4月 1日 ～令和 9年 3月31日		
		令和 9年 4月 1日 ～令和10年 3月31日		
		令和10年 4月 1日 ～令和11年 3月31日		
		令和11年 4月 1日 ～令和12年 3月31日		
東北自動車道 R5福島管内舗装補修工事	交通規制調整 工程調整	令和 5年 1月14日 ～令和 7年 4月2日	東日本高速道路(株)	大成ロテック(株)
東北自動車道 R6福島管内舗装補修工事	交通規制調整 工程調整	令和 6年 1月10日 ～令和 8年 3月29日	東日本高速道路(株)	(株)NIPPO
東北自動車道 国見橋床版修繕工事	交通規制調整 工程調整	令和 6年 2月 1日 ～令和11年 5月 4日	東日本高速道路(株)	清水建設(株)・(株) 日本道路JV
東北自動車道 安達太良川橋床版取替工事	交通規制調整 工程調整	令和 6年 2月 15日～ 令和 8年 5月 4日	東日本高速道路(株)	五洋建設(株)・(株) 安部日鋼工業JV
東北自動車道 宮城白石川橋塗替塗装工事	交通規制調整 工程調整	令和 4年 8月19日 ～令和 7年 2月3日	東日本高速道路(株)	(株)ソトムラ
東北自動車道 本宮地区立入防止柵補修工事	交通規制調整 工程調整	令和 4年 12月27日 ～令和 6年12月15日	東日本高速道路(株)	(株)佐々木建設工 業

工事名	主な関連事項	予定工期	施行主体	受注者等名
東北自動車道 狐壇歩道橋撤去工事	交通規制調整 工程調整	令和 5年 4月21日 ～令和 6年12月15日	東日本高速道路(株)	戸田建設(株)
東北自動車道 R5本宮～福島飯坂間橋梁補修工 事	交通規制調整 工程調整	令和 5年 4月14日 ～令和 8年 3月28日	東日本高速道路(株)	建装工業(株)
東北自動車道 R6福島地区立入防止柵補修工事	交通規制調整 工程調整	令和 5年 12月21日 ～令和 8年 6月7日	東日本高速道路(株)	(株)佐々木建設工 業
東北自動車道 原瀬川橋橋梁補修工事	交通規制調整 工程調整	未定	東日本高速道路(株)	未定
東北自動車道 濁川橋橋梁補修工事	交通規制調整 工程調整	未定	東日本高速道路(株)	未定
東北自動車道 R6福島管内横断管補修工事	交通規制調整 工程調整	未定	東日本高速道路(株)	未定
東北支社管内 交通量計測設備 更新工事	交通規制調整 工程調整	令和 4年 10月 4日 ～令和 7年 1月 20日	東日本高速道路(株)	N E C ネットス ェアイ(株)
東北自動車道 福島トンネル照 明設備更新工事	交通規制調整 工程調整	令和 5年 9月 27日 ～令和 7年 8月 16日	東日本高速道路(株)	平松電気工事(株)
東北自動車道 福島トンネル防 災本管更新工事	交通規制調整 工程調整	令和 5年 10月 6日 ～令和 8年 3月 23日	東日本高速道路(株)	エクシオグルー プ(株)
東北自動車道 安達太良SAトイ レ改修工事	交通規制調整 工程調整	令和 4年 12月 23日 ～令和 7年 1月 10日	東日本高速道路(株)	山和建設(株)
東北支社管内 直流電源設備 更新工事	交通規制調整 工程調整	未定	東日本高速道路(株)	未定
百石道路 下田百石IC ETC設備 更新工事	交通規制調整 工程調整	令和 5年 4月 4日 ～令和 7年 9月 19日	東日本高速道路(株)	(株)関電工

なお、上記に示す工事は現時点での予定であり、追加及び変更が生じた場合は別途監督員から通知するものとする。

この他に福島管理事務所で行う規制調整会議（毎週木曜日）に出席し、当該工事の規制に関連する工事及び受注者との調整に協力するものとする。

1 1. 工事費構成内訳書及び工程表、履行報告に関する事項

1 1 - 1 工事費構成内訳書及び工程表

1 1 - 1 - 1 工事費構成内訳書

契約書第3条第1項に規定する「設計図書に基づく工事費構成内訳書」（以下「内訳書」という。）は様式－8のとおりとする。

内訳書は共通仕様書1－19－1「工程表の提出」に規定する工程表と合わせて提出するものとする。ただし、内訳書の提出は当初契約締結時のみとし、契約変更時の提出は要しないものとする。

1 1 - 1 - 2 工程表

共通仕様書 1 - 1 9 - 1 「工程表の提出」に規定する工程表は様式 - 9 のとおりとし、記入方法は下記のとおりとす。

- (1) 準備工・跡片付けは、工程のみを棒グラフで記入する。
- (2) 準備工・跡片付け以外の項目は、工程を棒グラフで記入し、棒グラフの上段に各月ごとに累計計画出来高（％）を記入する。
- (3) 右側摘要部分の目盛に従い計画出来高累計曲線を記入する。
- (4) 工程表に示す項目は次のとおりとする。

工程表の項目	単価表の項目
詳細設計	詳細設計、維持修繕設計、既設鋼桁照査（L R）
床版工 （大森川橋）	コンクリート、型わく、鉄筋、表面保護工、プレキャスト P C 床版工、プレキャスト壁高欄工、既設床版撤去工、アンカー工
床版工 （松塚川橋）	コンクリート、型わく、鉄筋、表面保護工、プレキャスト P C 床版工、プレキャスト壁高欄工、既設床版撤去工、アンカー工
床版工 （八反田川橋）	コンクリート、型わく、鉄筋、表面保護工、プレキャスト P C 床版工、プレキャスト壁高欄工、既設床版撤去工、アンカー工、構造物等取壊し
床版工 （新産ヶ沢橋）	コンクリート、型わく、鉄筋、表面保護工、プレキャスト P C 床版工、プレキャスト壁高欄工、既設床版撤去工、アンカー工、構造物等取壊し
橋梁付属物工 （大森川橋）	排水装置、橋名板、橋歴板、床版排水処理工、撤去工
橋梁付属物工 （松塚川橋）	排水装置、橋名板、橋歴板、床版排水処理工、撤去工
橋梁付属物工 （八反田川橋）	排水装置、橋名板、橋歴板、床版排水処理工、撤去工
橋梁付属物工 （新産ヶ沢橋）	排水装置、橋名板、橋歴板、床版排水処理工、撤去工
舗装工 （大森川橋）	オーバーレイ工、切削オーバーレイ工、段差修正工、レベリング工、路面標示工、路面切削工、床版防水工、注意喚起溝工
舗装工 （松塚川橋）	オーバーレイ工、切削オーバーレイ工、段差修正工、レベリング工、路面標示工、路面切削工、床版防水工、注意喚起溝工
舗装工 （八反田川橋）	オーバーレイ工、切削オーバーレイ工、段差修正工、レベリング工、路面標示工、路面切削工、床版防水工、注意喚起溝工
舗装工 （新産ヶ沢橋）	オーバーレイ工、切削オーバーレイ工、段差修正工、レベリング工、路面標示工、路面切削工、床版防水工、注意喚起溝工
交通安全施設工	眩光防止施設工、中央分離帯転落防止網、視線誘導標、距離標、遮音壁、撤去工
渡り線・中分改良工	切削オーバーレイ工、路面標示工、路面標示消去工、仮設防護柵工、注意喚起溝工、対面通行用中央分離帯改良工
雑 工	上記以外

1 1-2 履行報告

共通仕様書 1-19-2 「履行報告」に規定する履行報告は様式-10 及び本特記仕様書 11-1-2 「工程表」に示す工程表に下記のとおり記入し報告するものとする。

(1) 棒グラフの下段に当月までの累計実施出来高を記入し、翌月以降の予定を()で記入する。

(2) 計画出来高累計曲線に当月までの累計実施出来高及び翌月以降の予定を点線で記入する。

1 2. 貸与品に関する事項

1 2-1 貸与品

契約書第15条第1項に基づく貸与品は、下表のとおりとし、設計図書に定められた使用目的以外に資機材を使用してはならない。

なお、資機材の使用は無償とするが、機械類の運転に要する燃料、油脂、現場修理及び管理等に要する費用は、関連する単価表の項目の単価に含むものとし、別途支払は行わないものとする。また、受注者の責によらない事由により、規制機材等の貸与が受けられない場合は、監督員と受注者間で協議し定めるものとする

品名	規格等	数量	引渡場所	貸与期間
標識車	2 t	2 台	福島管理事務所	工事期間中
交通規制標識類	ロボット誘導員またはバルーン誘導員	2 セット	工事開始時	

1 3. 残存物件に関する事項

1 3-1 発生する残存物件と引渡し方法

本工事で道路資産の撤去により発生する材料又は道路資産を構築するために使用された後に残存する材料（以下「残存物件」という）及びその引渡場所は下表のとおりとする。なお、残存物件を引渡しする場合にあたっては残存物件引渡書（様式-11）を提出するとともに、その数量の確認を受けるものとする。

品名	寸法等	数量	単位	引渡場所
排水ます B		1,393	kg	発生箇所
眩光防止板 C s		38	基	発生箇所
中央分離帯転落防止網		121	m ²	発生箇所
視線誘導標	A 2-1	16	基	発生箇所
距離標	C 2	2	枚	発生箇所
遮音壁	IV-G (H=3m) MI	95	m	福島 J C T 資材置場 (福島県福島市笹谷)

なお、これらに要する費用は関連項目の契約単価に含むものとし別途支払いは行わないものとする。

1 3 - 2 残存物件の売却処分について

本特記仕様書 1 3 - 1 「発生する残存物件と引渡し方法」で示した残存物件について受注者による売却処分を追加する場合がある。監督員がこれを指示した場合、受注者はその指示に従うものとし、これに要する費用については監督員と受注者とで協議し定めるものとする。

1 4. 保安に関する事項

1 4 - 1 工事用車両の区別

共通仕様書 1 - 2 5 - 2 「交通安全」(2)に規定している工事用車両と一般車両の区別をするため、以下に示す工事用車両の標示と同等以上の標示板を設置するものとする。なお、標示内容の変更を監督員が指示した場合、受注者はその指示に従わなければならないものとする。

また、高速道路の交通規制内へ出入りする全ての車両は、一般車両と識別できるよう黄色回転灯を備えたものとする。

工事用車両標示板参考図

東北道 新産ヶ沢橋床版取替 工事
工 事 用 車 両
受注者名 (□□)

材質：耐水合板、強化プラスチック、

布製又はラミネート加工した印刷物等

寸法：取付位置、車両の安全性を損なわず、かつ識別可能な寸法

色彩：下地橙色、文字黒色

字体：丸ゴシック体（受注者名の文字の大きさは、他の文字より大きめにする）

□□：受注者車両の通し番号

1 4 - 2 標識等の設置

共通仕様書 1 - 2 5 - 1 「安全対策」に規定する安全対策を実施するにあたっては、必要とする箇所及び期間において、工事標示板、標識等の交通安全施設を設置するものとする。また、現道を掘削する場合や迂回路を設ける場合等は、堅固なバリケード、保安灯等により交通車両及び一般行人の転落を未然に防止する措置を講じなければならない。また、一般道からの工事出入口には、電力・通信線防護のための高さ制限装置を必ず設置するものとする。なお、工事標示板、標識及び交通安全施設等の設置にあたっては、工事開始前に設置場所及び設置内容について監督員と協議のうえ実施するものとする。

1 4 - 3 現場内の安全整備

受注者は、工事現場内の安全を図るため現場内安全整備員（現場代理人・主任技術者（監理技術者）及び専門技術者と兼ねることができるものとする。）を配置しなければならない。現場内安全整備員は、常に腕章を着用してその所在を明らかにするとともに、警笛等の安全指示器を携行して安全確保のための合図、跡片付け及び水溜りの除去等の現場内整備を行うものとする。

なお、日常作業休止時においても、必要に応じ現場内の点検を行うなど常に安全の確保に努めなければならない。

1 4 - 4 光通信ケーブル等損傷事故防止対策

1 4 - 4 - 1 光通信ケーブル等損傷事故の防止

受注者は、高速道路に埋設されている光通信ケーブル等管路の損傷事故を防止するために埋設物近接箇所の工事の施工にあたっては、東日本高速道路㈱、KDD I ㈱「光通信ケーブル等損傷事故防止マニュアル（令和 3 年 7 月）」（以下「マニュアル」という。）に基づき万全の措置を講じなければならない。

1 4 - 4 - 2 光通信ケーブル等損傷事故防止監理者

- （1） 受注者は、高速道路に埋設されている光通信ケーブル等管路の損傷事故を防止するため、工事の計画、現場指導等の強化を実施する専任の光通信ケーブル等損傷事故防止監理者を定め、監督員に通知しなければならない。
- （2） 光通信ケーブル等損傷事故防止監理者は、「マニュアル」の内容を十分理解し、光通信ケーブル等管路の損傷事故防止に関して万全の措置を講じられるよう作業員に安全教育の徹底を図り、指導及び監督を行うものとする。また、試掘時及び近接工事作業時に現場に立会い、事故防止に関する指導、監督を行わなければならない。
- （3） 光通信ケーブル等損傷事故防止監理者は、現場代理人・主任技術者（監理技術者）及び専門技術者と兼ねることができるものとする。

1 4 - 5 飛散防止対策

本工事区間には道路が交差しているため、材料等の飛散・落下による交通車両及び一般通行人の事故等を未然に防止する措置を講じなければならない。

1 4 - 6 工事に使用する移動用発電設備等について

移動用発電設備等を使用する場合は、「電気事業法」、「電気設備に関する技術基準を定める省令」及びその他の関係法令並びに規則等に準じて運用を行わなければならない。

1 4 - 7 交通規制内の作業員の安全対策

高速道路本線上における交通規制内の路上作業関係者に対し、お客さま車両等の誤侵入による事故を防止するため、交通監視員が簡易的に手元で危険を通知する警報装置等（警報付安全旗や大音量電子ホイッスル等）の装備を講じるとともに、交通監視員から路上作業関係者への危険伝達・避難方法などを確認するための避難訓練を実施するものとする。

1 4 - 8 第三者被害を想定した重大事故防止の取組み

（1）定義

工事中の安全の確保については共通仕様書で規定しているところであるが、第三者への被害が想定される事故や供用中道路の通行止めや大渋滞に至る事故等（以下「重大事故リスク」という。）について、受発注者が一体となって安全向上に努める取組みをいう。

（2）実施手順

1）施工計画書への反映

受注者は、設計図書及び関係法令に基づき、重大事故リスクの抽出を行い、それらに対する安全対策について施工計画書に記載するものとする。

2) 受発注者間の協議

発注者は、受注者から監督員に施工計画書の提出がされたときは、受発注者合同で施工計画書に示された重大事故リスクに関して施工計画書及び設計図書並びに現場確認を通して安全対策に不足が無いか確認（以下「重大事故リスクマネジメント」という。）を行うものとする。受注者は、協議の結果、施工計画書の修正が必要なときは修正された施工計画書を提出するとともに、受注者の全ての職員・作業員に対して実施すべき内容を伝達するとともに確実に実施すること。

3) 施工条件等の変更時の取扱い

発注者及び受注者は、施工条件等が変更となった場合は、前記1)、2)で抽出し対策を定めた内容に変更が生じるときは改めて、前記1)及び2)の手順により受発注者合同で重大事故リスクマネジメントを行うものとする。

1 4 - 9 保安に関する費用

本特記仕様書1 4 - 1「工事用車両の区別」、2「標識等の設置」、3「現場内の安全整備」、4「光通信ケーブル等損傷事故防止対策」、5「飛散防止対策」、6「工事に使用する移動用発電設備等について」、7「交通規制内の作業員の安全対策」、8「第三者被害を想定した重大事故防止の取組み」に要する費用は諸経費に含むものとし、別途支払は行わないものとする。ただし、8「第三者被害を想定した重大事故防止の取組み」について、重大事故リスクマネジメントの結果、設計図書で示す現地条件以外に別途現地調査や技術的な検討が必要なことが明らかとなった場合は、実施方針等も含め別途受発注者間で協議して定めるものとする。

1 5. 環境保全に関する事項

1 5 - 1 砂塵等の防止

受注者は、工事用機械及び車両の走行による砂塵等の被害を第三者に及ぼさないよう善良な管理を行うものとする。

1 5 - 2 汚濁水処理

工事中の汚濁水は、関係法令に従って濁りの除去等の処理を行った後放流しなければならない。

なお、受注者は、汚濁水の処理方法について記載した計画書を監督員に提出するものとする。受注者の責によらない予期せぬ事態の発生に伴い、計画をした汚濁水の処理方法を変更する必要性が生じ、監督員がこれを指示した場合、これに要する費用については監督員と受注者との協議し定めるものとする。

1 5 - 3 高速道路の環境美化

受注者は、工事の施工に伴う交通規制の実施にあたり、その規制区間内のゴミ等を除去する等、高速道路の環境美化に努めなければならない。

15-4 騒音等に関する配慮

受注者は、施工に伴う工事用機械及び車両の騒音対策について、近隣の地域住民へ十分な配慮を講じて施工を行わなければならない。

15-5 環境保全に関する費用

特に定める場合を除き、環境保全に要する費用は諸経費に含むものとし、別途支払は行わないものとする。

16. 建設副産物の処理方法に関する事項

16-1 建設副産物の処理方法

(1) 建設副産物の処理方法は、次のとおりとする。

建設副産物の種類	発生場所	発生要因	数量	処理方法
有筋コンクリート塊	八反田川橋付近 新産ヶ沢橋付近	構造物等取壊し工	約6m ³	再資源化施設へ搬入
有筋コンクリート塊 (撤去床版)	大森川橋付近 松塚川橋付近 八反田川橋付近 新産ヶ沢橋付近	既設床版撤去工	約840m ³	再資源化施設へ搬入
アスファルト・コンクリート塊	大森川橋付近 松塚川橋付近 八反田川橋付近 新産ヶ沢橋付近	切削オーバーレイ工、路面切削工	約6930 t	再資源化施設へ搬入
建設汚泥	大森川橋付近 松塚川橋付近 八反田川橋付近 新産ヶ沢橋付近	既設床版撤去工	—	最終処分場へ搬入

(2) 建設副産物を本線に利用する場合は、共通仕様書に定める該当各項の規定により施工するものとする。

(3) 建設副産物の処理をする施設の名称及び所在地は次のとおりとする。

建設副産物の種類	施設の名称	所在地	受入条件
有筋コンクリート塊 (大笹生 I C～福島飯坂 I C)	県北建設資源再生協同組合	福島県福島市下飯坂鶴形36-5	0.3 μ Sv/h以上不可 8:00～11:50 13:00～15:50 夜間受入不可
有筋コンクリート塊 (伊達桑折 I C～福島飯坂 I C)	(有) 津田建材	福島県伊達市霊山町中川字東広瀬36	8:00～11:50 13:00～16:30 夜間受入不可 土日祝受入不可
有筋コンクリート塊 (撤去床版)	前田道路(株)	福島県郡山市日和田町高倉字藤担1-277	8:00～12:00 13:00～17:00 土日祝受入不可
アスファルト・コンクリート塊 (二本松 I C～福島西 I C)	阿部建材工業(株)	福島県福島市山田字割石1-1、1-2	0.3 μ Sv/h以下 8:00～11:30 13:00～16:30 夜間受入不可
アスファルト・コンクリート塊 (大笹生 I C～福島飯坂 I C)	県北建設資源再生協同組合	福島県福島市下飯坂鶴形36-5	0.3 μ Sv/h以上不可 8:00～11:50 13:00～15:50 夜間受入不可
アスファルト・コンクリート塊 (伊達桑折 I C～国見 I C)	あずまアスコン(株)	福島県伊達市伏黒字西本場7-1	8:00～12:00 13:00～16:00

上記については、積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではない。なお、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

また、有筋コンクリート塊（撤去床版）については処理場に荷卸し用のクレーンを配置すること。なお、これに要する費用については該当する単価に含むものとする。

16-2 建設副産物の活用等に要する費用

建設副産物の活用等に要する費用（ただし建設汚泥の処理に要する費用は除く）は、関連する契約単価に含むものとし別途支払は行わないものとする。

なお、監督員が必要であると認めて建設副産物の活用等の変更を指示した場合、受注者はその指示に従うものとし、これらに要する費用については監督員と受注者とで協議し定めるものとする。

17. 部分使用に関する事項

17-1 工事の部分使用

共通仕様書1-49-1「適用範囲」の規定に基づき部分使用する箇所及びその使用開始時期は下表のとおりとする。

箇所	使用開始時期	使用理由
大森川橋（上り線）：対面通行運用、渡り線 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため
大森川橋（上り線）：本復旧時 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため
松塚川橋（上り線）：対面通行運用、渡り線 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため
松塚川橋（上り線）：本復旧時 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため
八反田川橋（上り線）：対面通行運用、渡り線 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため
八反田川橋（上り線）：本復旧時 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため
八反田川橋（下り線）：対面通行運用、渡り線 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため
八反田川橋（下り線）：本復旧時 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため
新産ヶ沢橋（上り線）：対面通行運用、渡り線 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため
新産ヶ沢橋（上り線）：本復旧時 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため
新産ヶ沢橋（下り線）：対面通行運用、渡り線 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため

箇所	使用開始時期	使用理由
新産ヶ沢橋（下り線）：本復旧時 （舗装面、防護柵、路面標示、交通安全・管理施設等）	車線運用切替時	一般の用に供するため

18. 現場環境改善に関する事項

受注者は、工事現場の現場環境改善を図るため、現場事務所、作業員宿舍、休憩所または作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺の美装化に努めるものとする。

実施する内容については以下のとおりとし、共通仕様書 1-20-1「施工計画書の提出」に規定する施工計画書に具体的な実施方法を記載するものとする。

現場環境改善に関する費用は、諸経費に含むものとし、別途支払は行わない。

計上費用	実施する内容（率計上分）
現場環境改善 （仮設備関係）	昇降設備の充実
現場環境改善 （営繕関係）	現場事務所の快適化（女性用更衣室の設置を含む）
現場環境改善 （安全関係）	避暑（熱中症予防）・防寒対策
地域連携	パンフレット・工法説明ビデオ 地域対策費（地域行事等の費用含む）

19. 工事用プレートに関する事項

（１）発注者は、下表に示す交付対象車両が通用区間に乗り入れる場合は、受注者の申請により通用区間において反復利用可能な有料道路自動料金収受システム（ＥＴＣ）に使用するプレート（以下「工事用プレート」という。）を交付する。工事用プレートの申請は、工事用プレートを使用する日から１ヶ月前までに申請しなければならない。申請書式、申請に必要な書類については契約後監督員より通知をする。なお、受注者は工事用プレートを適正に使用し管理するとともに、本工事の施工以外の目的に使用してはならない。

通用区間	交付対象車両
東北自動車道 郡山ＩＣ～大和ＩＣ 福島ＪＣＴ～福島ＪＣＴ 桑折ＪＣＴ～桑折ＪＣＴ	・交通規制の設置、撤去に関わる標識車、規制資材運搬車
東北自動車道 郡山ＩＣ～国見ＩＣ 福島ＪＣＴ～福島ＪＣＴ 桑折ＪＣＴ～桑折ＪＣＴ	・アスファルト混合物、生コンクリート、骨材（砕石・砂）、 廃材処理の運搬車 ・質量20t以上の建設機械の運搬車 ・質量3t以上の建設機械の作業基地から現地までの運搬車

（２）工事用プレートの使用に際し、工事内容及び保管場所を記載した工事用プレート使用状況等記録簿（様式－１２）を月ごとに作成し、翌月上旬までに監督員に報告するものとする。

- (3) 工事用プレート使用状況の報告内容に誤りがあった場合や、目的以外に使用する等の不適切な使用が判明した場合には、監督員が工事用プレートの返納を指示することがある。この場合に受注者は監督員の指示に従うものとし、以降工事用プレートの交付対象車両が、通用区間を走行する際に要する有料道路料金については支払を行わない。
- (4) (1) に示す工事用プレートの交付対象車両が、通用区間を走行する際に要する有料道路料金については支払を行わない。ただし、受注者の責によらず工事用プレートの使用が不可能となり有料道路料金の支払が発生した場合、これに要する費用は監督員と協議をするものとする。

20. 道路構造物点検の実施

20-1 初期点検の対象構造物

共通仕様書 1-17-3 「初期点検」に規定する初期点検の対象構造物は、「保全点検要領 構造物編（令和5年4月）」（以下「点検要領」という。）第1編「総則」第4章「点検の対象構造物」に基づき、橋梁とする。

20-2 点検手法

点検は、点検要領第1編「総則」第6章「点検の実施」及び第2章「各種点検」第1章「初期点検」に基づき行うものとする。

20-3 点検時における応急対応

点検時において、第三者等に対し支障となる恐れがあるコンクリートの浮き、剥離等の変状を発見した場合は、監督員に報告した後、可能な限り除去等の補修を行うと共に、処置した内容を記録に残すものとする。

20-4 検査の記録

点検要領 第4編「記録・報告・措置」第1章「点検の記録及び報告」に基づき行うものの他、補修記録、その他監督員が指示する項目など品質の履歴として引き継ぐ必要のある特記事項を作成・整理し、外観検査の記録として監督員に提出するものとする。

20-5 費用

道路構造物点検の実施に要する費用は諸経費に含まれるものとし、別途支払いは行わないものとする。

ただし、点検要領に記載されている手法以外の点検が必要となった場合や本特記仕様書 20-1 「初期点検の対象構造物」の対象構造物以外の箇所について点検が必要となった場合は、監督員に速やかに報告すること。それに伴い監督員が必要と認めて点検手法の変更や点検箇所の追加を指示した場合、受注者はその指示に従うものとし、これに要する費用は監督員と受注者とで協議し定めるものとする。

21. 設計変更ガイドラインの活用について

発注者及び受注者双方の留意事項や条件変更が生じた場合等に必要な手続きの流れについては「土木工事請負契約における設計変更ガイドライン（令和5年7月 東日本高速道路㈱）」を参考にすること。なお、設計変更ガイドラインはNEXCO東日本のホームページより入手が可能である。

2 2. 工事変更等検討会の設置について

本工事は、工事の変更手続きの透明性及び公正性の向上や適正な工期確保を目的に、発注者と受注者が一堂に会して、工事の変更等の妥当性の審議及び工事工程クリティカルパス等の共有並びにこれらに伴う工事中止等の判断等を行う場として開催する「工事変更等検討会」の試行対象工事である。

「工事変更等検討会」の運用にあたっては、契約締結後、監督員より別途通知するものとする。

2 3. 保険の付保及び事故の補償

保険の付保については、共通仕様書 1－5 5－1 「保険の付保」によらず、下記のとおりとする。

契約書第 5 7 条に規定する火災保険、建設工事保険、その他の保険（賠償責任保険は除く）の付保は任意とし、賠償責任保険（支払限度額 1 億円以上）は付保しなければならない。

24. 工事細部に関する事項

24-1 施工計画書

共通仕様書1-20-1「施工計画書の提出」に規定する施工計画書の提出を要する事項に、以下の事項を追加する。

- (1) 施工箇所への工事関係車両の出入り方法、規制帯及び通行車両への適切な安全対策及び保安方法
- (2) 光通信ケーブル等損傷事故防止対策（電源ケーブル・通信ケーブル等も含む）

24-2 単価名称末尾の記号

単価表の項目末尾の記号は次のとおりとする。

単価表の項目の末尾	区分内容
(Y)	夜間作業（20時～翌6時）
記号なし	上記以外

24-3 適用すべき諸基準

共通仕様書13-2「適用すべき諸基準」に以下を追加する。

低速プロファイラの運用に関する補足資料（別添-1）

2 4 - 4 構造物用コンクリート

2 4 - 4 - 1 種別

共通仕様書 8 - 2 - 3 「コンクリートの種別」を次のとおりとする。

単価表 の項目	使用区分	使用構造物
A1-6	橋梁上部工（地覆壁高欄を含む）の鉄筋コンクリート に使用するもの	橋梁地覆壁高欄、土工部橋台地覆壁高欄
P6-6	プレキャストPC床版の接合部、場所打ち床版、伸縮 装置の後打ちコンクリート及びスタッドジベル孔に 使用するもの	プレキャストPC床版の接合部、場所打ち床 版、伸縮装置の後打ちコンクリート及びスタッ ドジベル孔

2 4 - 4 - 2 施工

コンクリート施工管理要領 4 - 1 「コンクリートの種類」の規定を次のとおりとする。

単価表 の項目	材齢28日にお ける圧縮強度 (N/mm ²)	粗骨材の 最大寸法 (mm)	スランプ (cm)	空気量 (%)	セメント の種類	最低セメン ト量 (kg /m ³)	備考
A1-6 注1) 注2)	30	25 20	12 ±2.5	4.5 ±1.5	早強ポル トランド セメント	270	膨張材 (20 kg/m ³)
P6-6	50	25 20	12 ±2.5	4.5 ±1.5	早強ポル トランド セメント	300	膨張材 (20 kg/m ³)

注1) 高性能AE減水剤を用いることを標準とする。また、高性能AE減水剤を用いたコンクリートを圧送する場
合、圧送前後の品質が変化する場合があるので注意しなければならない。高性能AE減水剤を用いたコンクリー
トは、「コンクリート施工管理要領（令和6年4月）」5 - 1 0 「特殊コンクリート」の関連項目に従うもの
とする。

注2) 収縮補償用の膨張材を用いることを標準とする。膨張材を用いたコンクリートは、「コンクリート施工管
理要領（令和6年4月）」5 - 1 0 「特殊コンクリート」の関連項目に従うものとする。

2 4 - 4 - 3 支払

共通仕様書 8 - 2 - 1 7 「支払」の項目に下記を追加する。

	単価表の項目	検測の単位
8-(1)	コンクリート	
	A 1 - 6	m ³
	P 6 - 6	m ³

2 4 - 5 鉄筋工

2 4 - 5 - 1 種別

共通仕様書 8 - 4 - 2 「鉄筋の種別」の項目に下記を追加する。

単価表の項目	使用箇所	継手の種類	摘 要
鉄筋 A (E)	床版、接続部、壁高欄に使用するもの	重ね継手	エポキシ樹脂塗装鉄筋
鉄筋 B 1 (E)	床版及び地覆・壁高欄に使用するもの	機械継手	エポキシ樹脂塗装鉄筋 継手治具は含まない

2 4 - 5 - 2 適用すべき諸基準

エポキシ樹脂塗装を用いる鉄筋の製造及び施工については、「エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針[改訂版] (2003. 11)」を適用するものとする。

2 4 - 5 - 3 支払

鉄筋 A (E)、鉄筋 B 1 (E) の支払は、共通仕様書 8 - 4 - 6 「数量の検測」の規定により検測された数量に対し、それぞれ 1 t 当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う鉄筋のエポキシ樹脂塗装、加工、組立て、据付け等鉄筋 A (E)、鉄筋 B 1 (E) の施工に要する材料・労力・機械器具等鉄筋の施工を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
8-(3)	鉄筋	
	A (E)	t
	B 1 (E)	t

2 4 - 6 アスファルト混合物

共通仕様書 1 3 - 5 「アスファルト混合物 (加熱アスファルト安定処理路盤工、アスファルトコンクリート表層工・基層工・中間層工・橋梁レベリング層工及びアスファルト)」のうち、1 3 - 5 - 2 「材料」及び 1 3 - 5 - 3 「混合物」、共通仕様書 1 3 - 8 「アスファルト舗装改良工」のうち、1 3 - 8 - 6 「プラント」については下記によるものとする。

2 4 - 6 - 1 材 料

(1) 材料試験

アスファルト混合物に使用する材料は、その試験結果を「舗装施工管理要領 (令和 5 年 7 月)」に示す報告日までに監督員に提出しなければならない。

なお、アスファルトは「舗装施工管理要領 (令和 5 年 7 月)」に示す頻度にて、品質証明書を監督員に提出するものとする。

ただし、常設アスファルトプラントからアスファルト混合物等を出荷する場合で、東日本高速道路㈱が発注した工事の出荷実績 (最終出荷日から 1 年以内) があり、材料の変更等が無く、同一配合条件の場合は、試験結果 (写) の提出により試験を省略することができる。

2 4 - 6 - 2 混合物

アスファルト混合物は、次の基準に適合しなければならない。ただし、常設アスファルトプラントからアスファルト混合物等を出荷する場合で、他の東日本高速道路㈱が発注した工事において出荷中

の同じ舗装種別の混合物を使用する場合には、その工事で出荷される混合物を用いて表 1 に示す試験により混合物の性状を確認すれば良いものとする。

表 1 試験練りにおける試験項目とひん度

種 別		試 験 項 目	試 験 方 法	試 験 ひ ん 度
盤 ア ス フ ア ル ト 混 合 物 (ア ス フ ア ル ト 安 定 処 理 路 盤 ・ 高 機 能 舗 装 以 外 の 表 ・ 基 層 及 び 中 間 層 用)	各種材料の条件	常温・加熱骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	各 2 個／1 回
	混合条件	アスファルト量	—	3 点／1 混合物 注(8)
		混合量、混合時間および温度管理	—	適 宜
	混合物の性状	マーシャル試験	試験便覧 B001 試験便覧 B008	1 回／1 配合 As量 3 点で標準、水浸各 3 個 注(8)
		アスファルト含有量試験	自動計量記録装置 又は試験便覧 G005、G028による	出荷ごと全バッチ (1 回／1 配合、2 個／1 回)
		ホイールトラッキング試験 注(1)	試験便覧 B003	1 回／1 配合

種 別		試 験 項 目	試 験 方 法	試 験 ひ ん 度
ア ス フ ア ル ト 混 合 物 (橋 梁 レ ベ リ ン グ 層)	各種材料の条件	常温・加熱骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	各 2 個／1 回
	混合条件	アスファルト量	—	3 点／1 混合物 注(8)
		混合量、混合時間および温度管理	—	適 宜
	混合物の性状	マーシャル試験	試験便覧 B001 試験便覧 B008	1 回／1 配合 As量 3 点で標準、水浸各 3 個 注(8)
		アスファルト含有量試験	自動計量記録装置 又は試験便覧 G005、G028による	出荷ごと全バッチ (1 回／1 配合、2 個／1 回)
		ホイールトラッキング試験 注(1)	試験便覧 B003	1 回／1 配合
		混合物底面形状測定 注(2)	試験便覧 S022-3T 注(3)	1 シリーズ／1 配合
		透水係数 注(2)	試験便覧 B017T 注(4)(5)	1 回／1 配合 (3 個／1 回)
		水浸ホイールトラッキング試験 注(2)	試験法 244 注(5)	2 枚／1 配合
ア ス フ ア ル ト 混 合 物 (高 機 能 舗 装 用)	各種材料の条件	常温・加熱骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	各 2 個／1 回
	混合条件	アスファルト量	—	3 点／1 混合物 注(8)
		混合量、混合時間および温度管理	—	適 宜
	混合物の性状	マーシャル試験	試験便覧 B001 試験便覧 B008	1 回／1 配合 As量 3 点で標準、水浸各 3 個 注(8)
		カンタプロ試験	試験便覧 B010	1 回／1 配合 (3 個／1 回)
		アスファルト含有量試験	自動計量記録装置 又は試験便覧 G005、G028による	出荷ごと全バッチ (1 回／1 配合、2 個／1 回)
		ホイールトラッキング試験 注(1)	試験便覧 B003	1 回／1 配合 (3 枚／1 回)
		アスファルトのダレ確認 注(6)	注(7)	1 回／1 配合

注(1) 高機能舗装Ⅰ型用以外の表層、基層、中間層および橋梁レベリング層用混合物を行う。この場合、アスファルトプラント排出の混合物にて供試体を作製する。また、ホイールトラッキング試験機は同一機械とし、原則として配合試験で使用した試験機とする。なお、供試体の密度は、マーシャル試験における締固め密度の $100 \pm 1\%$ 以内とする。

試験練りにおける動的安定度は配合試験時との差異を確認するもので、必ずしも準値を満足する必要は無い。ただし、基層および橋梁レベリング層の動的安定度は700回/mmを下回ってはならない。

注(2) 供試体は最適締固め温度及び最適締固め温度 -60°C にてそれぞれ作製し、各々指定の頻度で試験を実施するものとする。

注(3) 試験は、「舗装施工管理要領」 1-1(3)(b)(i)に従って行う。

注(4) 試験は、「舗装施工管理要領」 1-1(3)(b)(ii)に従って行う。

注(5) 供試体は混合物底面形状測定に使用した供試体を使用してよい。

注(6) 高機能舗装Ⅱ型のみ実施

注(7) 本施工で使用するダンブトラックと同等の積載容量をもつダンブトラックを使用して本施工で予定している積載量を積載し、本施工で最も遠い箇所を想定した運搬時間で走行した後ダンブアップし、アスファルト混合物を落とした状態を目視により確認する。均一な状態で一塊に落ちてくれれば良いが、表面のアスファルト混合物が先に落ち、荷台にアスファルトが付着している場合は、アスファルトと粗骨材が分離しているため、敷き均し面が均一な仕上がりとならない場合が多い。この場合、出荷温度やアスファルト及び骨材の計量値を印字記録により確認し、設定どおりの混合物であったかを確認し、設定どおりで無かった場合は、出荷温度及び計量値に注意し、再度アスファルトのダレ確認を実施する。出荷温度及び計量値が設定どおりでダレが見られる場合は、配合を再度検討する。

注(8) 出荷中の混合物性状を確認する場合、出荷中の混合物のみで確認すれば良い。

(1) 骨材の粒度

アスファルト混合物に使用する骨材の配合設計粒度は、「舗装施工管理要領」によるものとする。使用する粒度の種類は、一般地域用とする。

(2) マーシャル試験基準値

アスファルト混合物は、試験便覧B008（アスファルト混合物の密度試験方法）により試験したとき「舗装施工管理要領」に示す性質を有するものでなければならない。

1) 加熱アスファルト安定処理路盤工

マーシャル供試体の突固め回数は、両面各50回とする。

2) 基層工および高機能舗装用混合物以外の表層工

マーシャル供試体の突固め回数は、両面各75回とする。

3) 高機能舗装用混合物の表層工、碎石マスティックアスファルト混合物の中間層工及び橋梁レベリング層工

マーシャル供試体の突固め回数は、両面各50回とする。

24-6-3 プラント

(1) 受注者は、工事の施工に際しプラントの位置、規模等を記載した計画書を監督員に提出しなければならない。

プラントは40 t/h以上の能力を有するもので、同一混合物に対し、原則として1基使用するものとし、複数使用する場合には、あらかじめその理由を監督員に提出し、監督員の確認を得なければならない。

常設アスファルトプラントの検査は、下表に示す各項目について検査した結果を監督員に提出しなければならない。

区分	項目	検査対象	検査基準	報告書の様式
常設アスファルトプラント	計量器検査	骨材計量器 フィラー計量器 アスファルト計量器		定期検査済証（写） 又はこれに代わるもの
	温度計検査	プラントに設置されているすべての温度計	標準温度計との ずれ±5℃以内 タイムラグ6分 以内	管理様式-A P - 3 又はこれに代わるもの

注(1) 検査結果は工事開始前1年以内のものでなければならない。

注(2) アスファルト混合物事前審査制度で認定済みのプラントについては、認定書（写）の提出で検査に替えることができる。

注(3) 段差修正工および部分的な打換工については省略することができる。

24-6-4 混合物

共通仕様書13-5「アスファルト混合物（加熱アスファルト安定処理路盤工、アスファルトコンクリート表層工・基層工・中間層工・橋梁レベリング層工及びアスファルト）」に下記を追加する。

(1) 骨材の粒度

基層用遮水性アスファルト混合物に使用する骨材の配合設計粒度は、表2-1-1のとおりとする。なお、使用する骨材の密度が0.2 g/cm³以上異なる場合には配合比の修正を行う。

表2-1-1 基層用遮水性アスファルト混合物の配合設計標準粒度範囲

ふるい目の開き (mm)	ふるい通過質量百分率 (%)
25.5	100
19.0	95～100
13.2	75～90
9.5	65～83
4.75	50～67
2.36	37～53
0.6	24～30
0.3	16～24
0.15	9～14
0.075	7～10

(2) 配合試験基準値

基層用遮水性アスファルト混合物の配合試験、規定値及び品質基準値は下記のとおりとする。

表 2-1-2 基層用遮水性アスファルト混合物の配合試験

種別	試験項目	試験方法	試験頻度	規定値
基層用遮水性アスファルト混合物	マーシャル試験	試験便覧 B001 試験便覧 B008	材料および配合粒度が異なるごとにAs量5点で標準各3個、推定最適As量を挟む3点で水浸各3個	表 2-1-1 表 2-1-3
	ホイールトラッキング試験	試験便覧 B003 注)	上記試験を満足する各粒度の最適As量で1回 (3枚/回)	表 2-1-3
	水浸ホイールトラッキング試験	試験法 244	上記試験を満足する各粒度の最適As量で1回 (2枚/回)	平均はく離率 5%以下
	透水係数	試験便覧 B017T	上記試験を満足する各粒度の最適As量で1回 (3個/回)	1.0×10^{-7} 以下

注) 供試体の密度は、マーシャル試験における締固め密度の $100 \pm 1\%$ 以内とする。

表 2-1-3 基層用遮水性アスファルト混合物の品質基準

項 目	基準値
マーシャル安定度 (kN)	6以上
フロー値 (1/100cm)	15~40
空隙率 (%)	2~3
飽和度 (%)	70~85
水浸マーシャル残留安定度 60℃ 48時間 (%)	75以上
動的安定度 (回/mm)	1,000以上
平均はく離率 (%)	5以下
水密性 (透水係数) (cm/秒)	1.0×10^{-7} 以下

(3) マーシャル試験基準値

アスファルト混合物は、試験便覧B008 (アスファルト混合物の密度試験方法) により試験を行ったときに「舗装施工管理要領」に示す性能を有するものでなければならない。

(4) 試験練り

基層用遮水性アスファルト混合物の試験練りにおける試験項目とひん度は「舗装施工管理要領」によらず表 3-1 のとおりとする。

表 3-1 基層遮水性アスファルト混合物の試験練りにおける試験項目とひん度

種別	項目	試験項目	試験方法	試験ひん度
基層用遮水性アスファルト混合物	各種材料の条件	常温・加熱骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	各2個/1回
	混合条件	アスファルト量	—	3点/1配合
		混合量, 混合時間および温度管理	—	適 宜
	混合物の性状	マーシャル試験	試験便覧 B001 試験便覧 B008	1 回 / 1 配合 As量3点で標準、水浸各3個
		アスファルト含有量試験	自動計量記録装置 又は試験便覧 G005、G028による	出荷ごと全バッチ (1回/1配合、2個/1回)
		ホイールトラッキング試験 注1)	試験便覧 B003	1 回 / 1 配合
		透水係数 注2)	試験便覧 B017T 注3)	1 回 / 1 配合 (3個/回)
		水浸ホイールトラッキング試験 注2)	試験法 244	1 回 / 1 配合 (2枚/回)

注1) アスファルトプラント排出の混合物にて供試体を作製する。また、ホイールトラッキング試験機は同一機械とし、原則として配合試験で使用了した試験機とする。なお、供試体の密度は、マーシャル試験における締固め密度の100±1%以内とする。

注2) 供試体は最適締固め温度にてそれぞれ作製し、各々指定の頻度で試験を実施するものとする。

注3) 試験は、「舗装施工管理要領」Ⅱ建設工事関係1-1(3)(b)(ii)に従って行う。

24-7 アスファルト舗装改良工

24-7-1 種別

共通仕様書13-8-4「種別」に下表を追加する。

種 別	区分内容
オーバーレイ工 オーバーレイ工KⅡ (t = 4 cm)	本線橋梁部において、アスファルト混合物(高機能舗装Ⅱ型用混合物)を舗設するもの。
切削オーバーレイ工 切削オーバーレイ工KⅡ (t = 19 cm)	本線土工部において、既設舗装面を路面切削機により切削した後、アスファルト混合物(加熱アスファルト安定処理路盤混合物、基層用遮水性混合物、高機能舗装Ⅱ型用混合物)を舗設するもの。また、既設埋設管路を撤去するもの。
段差修正工 A	大森川橋の床版取替後の橋梁部と土工部間(上り線)に生じた段差箇所を切削した後、アスファルト混合物(高機能舗装用混合物Ⅱ型、基層用遮水性混合物)を舗装するもの。
段差修正工 B	松塚川橋の床版取替後の橋梁部と土工部間(上り線)に生じた段差箇所を切削した後、アスファルト混合物(高機能舗装用混合物Ⅱ型、基層用遮水性混合物)を舗装するもの。
段差修正工 C	八反田川橋の床版取替後の橋梁部と土工部間(上り線)に生じた段差箇所を切削した後、アスファルト混合物(高機能舗装用混合物Ⅱ型、基層用遮水性混合物)を舗装するもの。
段差修正工 D	八反田川橋の床版取替後の橋梁部と土工部間(下り線)に生じた段差箇所を切削した後、アスファルト混合物(高機能舗装用混合物Ⅱ型、基層用遮水性混合物)を舗装するもの。
段差修正工 E	新産ヶ沢橋の床版取替後の橋梁部と土工部間(上り線)に生じた段差箇所を切削した後、アスファルト混合物(高機能舗装用混合物Ⅱ型、基層用遮水性混合物)を舗装するもの。
段差修正工 F	新産ヶ沢橋の床版取替後の橋梁部と土工部間(下り線)に生じた段差箇所を切削した後、アスファルト混合物(高機能舗装用混合物Ⅱ型、基層用遮水性混合物)を舗装するもの。
レベリング工 FB13	本線橋梁部において、床版防水工上に橋梁レベリング層用アスファルト混合物(最大粒径13mm)を舗設するもの。
路面切削工 A	本線橋梁部において、既設舗装面を路面切削機により切削するもの。

2 4 - 7 - 2 設計断面

切削オーバーレイ工等の設計断面は、次のとおりとする。

単価表の項目	設計断面における 新規混合物 の厚さ	摘 要
オーバーレイ工 オーバーレイ工KⅡ (t = 4 c m)	40mm	表層：高機能舗装Ⅱ型用混合物
切削オーバーレイ工 切削オーバーレイ工KⅡ (t = 1 9 c m)	40mm	表層：高機能舗装Ⅱ型用混合物
	60mm	基層：基層用遮水性混合物
	90mm	上層路盤：加熱アスファルト安定 処理路盤用混合物 (タイプⅠ)
段差修正工 A	40mm	表層：高機能舗装Ⅱ型用混合物
	60mm	基層：基層用遮水性混合物
段差修正工 B	40mm	表層：高機能舗装Ⅱ型用混合物
	60mm	基層：基層用遮水性混合物
段差修正工 C	40mm	表層：高機能舗装Ⅱ型用混合物
	60mm	基層：基層用遮水性混合物
段差修正工 D	40mm	表層：高機能舗装Ⅱ型用混合物
	60mm	基層：基層用遮水性混合物
段差修正工 E	40mm	表層：高機能舗装Ⅱ型用混合物
	60mm	基層：基層用遮水性混合物
段差修正工 F	40mm	表層：高機能舗装Ⅱ型用混合物
	60mm	基層：基層用遮水性混合物
レベリング工 F B 1 3	—	中間層：橋梁レベリング層用アス ファルト混合物 (最大粒径 1 3 mm)

2 4 - 7 - 3 材料及び基準

(1) 共通仕様書 1 3 - 8 - 5 「材料及び基準」に規定する、アスファルト、アスファルト混合物に使用する骨材の粒度の種別、マーシャル試験の突固め回数等は次のとおりとする。

なお、高機能舗装用混合物におけるカンタブロ試験供試体温度は 2 0℃とする。

単価表の項目	アスファルトの種類	標準アスファルト量	骨材配合設計 粒度	供試体の突固め回数	混合物の種類	摘 要
オーバーレイ工 KⅡ (t = 4 c m)	改質アスファルト (一般用)	5.3%	最大粒径 13mm	両面 50回	高機能舗装Ⅱ 型用混合物	橋梁部
切削オーバーレイ工 KⅡ (t = 1 9 c m)	改質アスファルト (一般用)	5.3%	最大粒径 13mm	両面 50回	高機能舗装Ⅱ 型用混合物	土工部
	改質アスファルト (一般用)	5.2%	最大粒径 20mm	両面 75回	基層用遮水性 混合物	
	ストレートアスファルト 60～80	3.9%	最大粒径 20mm	両面 50回	加熱アスファルト安定処理 路盤用混合物 (タイプⅠ)	土工部
段差修正工 A	改質アスファルト (一般用)	5.3%	最大粒径 13mm	両面 50回	高機能舗装Ⅱ 型用混合物	土工部
	改質アスファルト (一般用)	5.2%	最大粒径 20mm	両面 75回	基層用遮水性 混合物	
段差修正工 B	改質アスファルト (一般用)	5.3%	最大粒径 13mm	両面 50回	高機能舗装Ⅱ 型用混合物	土工部
	改質アスファルト (一般用)	5.2%	最大粒径 20mm	両面 75回	基層用遮水性 混合物	
段差修正工 C	改質アスファルト (一般用)	5.3%	最大粒径 13mm	両面 50回	高機能舗装Ⅱ 型用混合物	土工部
	改質アスファルト (一般用)	5.2%	最大粒径 20mm	両面 75回	基層用遮水性 混合物	
段差修正工 D	改質アスファルト (一般用)	5.3%	最大粒径 13mm	両面 50回	高機能舗装Ⅱ 型用混合物	土工部
	改質アスファルト (一般用)	5.2%	最大粒径 20mm	両面 75回	基層用遮水性 混合物	

単価表の項目	アスファルトの種類	標準アスファルト量	骨材配合設計 粒度	供試体の突固め回数	混合物の種類	摘要
段差修正工 E	改質アスファルト (一般用)	5.3%	最大粒径 13mm	両面 50回	高機能舗装Ⅱ 型用混合物	土工部
	改質アスファルト (一般用)	5.2%	最大粒径 20mm	両面 75回	基層用遮水性 混合物	
段差修正工 F	改質アスファルト (一般用)	5.3%	最大粒径 13mm	両面 50回	高機能舗装Ⅱ 型用混合物	土工部
	改質アスファルト (一般用)	5.2%	最大粒径 20mm	両面 75回	基層用遮水性 混合物	
レベリング工 F B 1 3	改質アスファルト (一般用)	6.1%	最大粒径 13mm	両面 50回	橋梁レベリング 層用混合物	橋梁部

※アスファルトの種類に記載している（一般用）及び（寒冷地域）とは、「設計要領第一集舗装編」3-5-2 表3-22「改質アスファルトの性状」に示す、「一般地域用」及び「寒冷地域Ⅰ・Ⅱの表層用」の区分。

（２）高機能舗装Ⅱ型用混合物および橋梁レベリング層用混合物における配合実績

高機能舗装Ⅱ型用混合物および橋梁レベリング層用混合物、基層用遮水性アスファルト混合物について、これまでの配合実績を参考として以下に示す。なお、記載している事項については配合を指定するものではない。

（単位：％）

種別	5号 碎石	6号 碎石	7号 碎石	細目 砂	粗目 砂	砕砂	石粉	計	A s 量 (改質アス ファルト)
高機能Ⅱ型用混合物	0.0	66.6	10.6	6.2	5.4	0.0	11.2	100.0	5.3
基層用遮水性アスファ ルト混合物	16.2	24.4	12.5	12.8	25.9	0.0	8.2	100.0	5.2
橋梁レベリング層用混 合物（最大粒径13mm）	0.0	26.7	24.5	15.1	25.9	0.0	7.8	100.0	6.1

（３）加熱アスファルト安定処理路盤混合物の諸基準については、「設計要領第一集舗装編」3-4-3「混合物の諸基準」のうち(2)設計基準値について満足するものでなければならない。

（４）材料試験

アスファルト混合物に使用する材料は、その試験結果を「舗装施工管理要領」に示す報告日までに監督員に提出しなければならない。

なお、アスファルトは「舗装施工管理要領」に示す頻度にて、品質証明書を監督員に提出するものとする。

ただし、常設アスファルトプラントからアスファルト混合物等を出荷する場合で、東日本高速道路㈱が発注した工事の出荷実績(最終出荷日から1年以内)があり、材料の変更等が無く、同一配合条件の場合は、試験結果(写)の提出により試験を省略することができる。

24-7-4 施 工

(1) レベリング工

橋梁部のレベリング工の施工にあたっては、共通仕様書13-8-11「舗設」(2)に示す測量は行わなくてもよいものとする。

(2) 路面切削工

路面切削工の施工は、共通仕様書13-8-9「路面切削」及び13-8-10「舗装廃材の処理」のとおりとする。

24-7-5 試験舗装

共通仕様書13-8-7「試験舗装」に規定する試験舗装の混合物の種類及び場所は次のとおりとする。なお、混合物の種類、厚さが同じであっても、使用するアスファルトプラントが異なる場合は、アスファルトプラントごとに試験舗装を行うものとする。

混合物の種類	予定面積	実施予定場所	単価表の項目	摘 要
高機能舗装Ⅱ型用混合物 試験舗装厚さ 4.0cm	約150㎡	福島西IC 外プラ	オーバーレイ工 KⅡ (t = 4 cm) 切削オーバーレイ工 KⅡ (t = 19 cm) 段差修正工A 段差修正工B 段差修正工C 段差修正工D 段差修正工E 段差修正工F	2層施工
橋梁レベリング層用混合物 (最大粒径13mm) 試験舗装厚さ 4.0cm	約150㎡	福島西IC 外プラ	レベリング工 F B 1 3	
基層用遮水性混合物試験舗 装厚さ 6.0cm	約150㎡	福島西IC 外プラ	切削オーバーレイ工 KⅡ (t = 19 cm) 段差修正工A 段差修正工B 段差修正工C 段差修正工D 段差修正工E 段差修正工F	1層施工

試験舗装に先立ち、監督員の指示により試験舗装の内容（混合物の種類、面積、場所など）が変更となった場合は、その指示に従うものとする。なお、監督員が試験舗装の内容の変更を指示した場合、これに要する費用について監督員と受注者とで協議し定めるものとする。

2 4 - 7 - 6 舗装廃材の処理

共通仕様書 1 3 - 8 - 1 0 「舗装廃材の処理」に規定する舗装廃材の処理場所は、次のとおりとする。

単価表の項目	舗装廃材の処理場所
切削オーバーレイ工 K II (t = 1 9 cm)	再資源化施設への搬出
段差修正工 A	
段差修正工 B	
段差修正工 C	
段差修正工 D	
段差修正工 E	
段差修正工 F	
路面切削工 A	

2 4 - 7 - 7 出来形基準

(1) 出来形調書

レベリング工及び路面切削工の出来形測定点は、「舗装施工管理要領」Ⅲ補修工事関係 1 - 5 「出来形基準」のインターチェンジ等のランプにおける間隔を適用し設けるものとする。

(2) 出来形基準

出来形基準は、「舗装施工管理要領」Ⅲ補修工事関係 1 - 5 「出来形基準」表Ⅲ - 1 - 9 のとおりとする。

2 4 - 7 - 8 数量の検測

共通仕様書 1 3 - 8 - 1 5 に規定する「数量の検測」に次の事項を追加する。

(1) レベリング工の数量の検測は、設計体積に日平均現場密度を乗じた数量を基に算出した混合物の設計数量 (t) で行うものとする。ただし、共通仕様書 1 3 - 8 - 6 に規定する自動計量記録装置の記録結果の数量に 1 0 0 / 1 0 3 を乗じた数量が、設計数量よりも少ない場合には、自動計量記録装置の記録結果の数量に 1 0 0 / 1 0 3 を乗じた数量 (t) で行うものとする。

(2) 路面切削工の数量の検測は、設計数量 (m³) で行うものとする。

24-7-9 支 払

共通仕様書13-8-16「支払」に規定する支払の項目に以下の項目を追加するものとする。

路面切削工の支払は、前項に規定に従って検測した数量に対し、1 m³当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う既設舗装の切断、切削、舗装廃材の処理等路面切削工の施工に必要な材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
13- (9)	オーバーレイ工	
	オーバーレイ工KⅡ (t = 4 cm)	m ²
13- (10)	切削オーバーレイ工	
	切削オーバーレイ工KⅡ (t = 19 cm)	m ²
13- (13)	段差修正工	
	A	m ²
	B	m ²
	C	m ²
	D	m ²
	E	m ²
	F	m ²
13- (14)	レベリング工	
	FB13	t
特- (1)	路面切削工	
	A	m ³

24-8 床版防水工

24-8-1 種別

共通仕様書13-9-2「種別」によらず、以下の項目とする。

単価表の項目	区分内容
床版防水工 床版防水工 A1 (大森川橋上り線)	新設のコンクリート床版に防水工の要求性能としてグレードⅡに適合する防水層を施工するもの。
床版防水工 床版防水工 A2 (松塚川橋上り線)	新設のコンクリート床版に防水工の要求性能としてグレードⅡに適合する防水層を施工するもの。
床版防水工 床版防水工 A3 (八反田川橋上り線)	新設のコンクリート床版に防水工の要求性能としてグレードⅡに適合する防水層を施工するもの。
床版防水工 床版防水工 A4 (八反田川橋下り線)	新設のコンクリート床版に防水工の要求性能としてグレードⅡに適合する防水層を施工するもの。

単価表の項目	区分内容
床版防水工 床版防水工 A 5 (新産ヶ沢橋上り線)	新設のコンクリート床版に防水工の要求性能としてグレードⅡに適合する防水層を施工するもの。
床版防水工 床版防水工 A 6 (新産ヶ沢橋下り線)	新設のコンクリート床版に防水工の要求性能としてグレードⅡに適合する防水層を施工するもの。

2 4 - 8 - 2 支払

共通仕様書 1 3 - 9 - 6 「支払」の項目に下記を追加する。

	単価表の項目	検測の単位
13- (16)	床版防水工	
	床版防水工 A 1 (大森川橋上り線)	m2
	床版防水工 A 2 (松塚川橋上り線)	m2
	床版防水工 A 3 (八反田川橋上り線)	m2
	床版防水工 A 4 (八反田川橋下り線)	m2
	床版防水工 A 5 (新産ヶ沢橋上り線)	m2
	床版防水工 A 6 (新産ヶ沢橋下り線)	m2

2 4 - 9 眩光防止施設工

2 4 - 9 - 1 種別

共通仕様書 1 5 - 5 - 2 「種別」(3)の項目に下記を追加する。

単価表の項目	区分内容	摘 要
眩光防止施設工 眩光防止板 G i	橋梁部の壁高欄部に設置するもの。	

2 4 - 9 - 2 材料

共通仕様書 1 5 - 5 - 3 (3)及び設計図書の規定によるものとする。

2 4 - 9 - 3 防錆処理

共通仕様書 1 5 - 5 - 4 の規定によるものとする。

2 4 - 9 - 4 支払

共通仕様書 1 5 - 5 - 6 「支払」の項目に下記を追加する。

	単価表の項目	検測の単位
15-(7)	眩光防止施設工	
	眩光防止板 G i	基

24-10 視線誘導標工

24-10-1 種別

共通仕様書16-5-2「種別」の項目に下記を追加する。

単価表の項目	区分内容	摘 要
視線誘導標 A3-3 (Ⅱ)	橋梁部の壁高欄部に設置するもの。	

24-10-2 材料

共通仕様書16-5-3の及び設計図書の規定によるものとする。

24-10-3 支払

共通仕様書16-5-9「支払」の項目に下記を追加する。

	単価表の項目	検測の単位
16-(8)	視線誘導標 A3-3 (Ⅱ)	基

24-11 距離標工

24-11-1 種別

共通仕様書16-6-2「種別」の項目に下記を追加する。

名 称	単価表の項目	区分内容	摘 要
100mポスト標及び 500mポスト標	C6	コンクリート壁高欄天端支柱取 付用	

24-11-2 材料

共通仕様書16-6-3及び設計図書の規定によるものとする。

24-11-3 支払

共通仕様書16-6-6「支払」の項目に下記を追加する。

	単価表の項目	検測の単位
16-(9)	距離標 C6	枚

24-12 構造物等取壊し工

24-12-1 種別

共通仕様書18-12-2「種別」は下記のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容	摘 要
コンクリート構造物取壊し (Type A)	橋台の地覆および壁高欄をコンクリートブレーカーにより構造物取壊しするもの	再資源化施設へ搬出

24-12-2 施工

共通仕様書18-12-3の項目に下記を追加する。

- (1) 構造物等取壊し工による廃材は、本特記仕様書「16-1 建設副産物の処理方法」の規定により処理するものとする。

24-12-3 支払

共通仕様書18-12-5「支払」の項目に下記を追加する。

単価表の項目	検測の単位
18-(17) 構造物等取壊し工 コンクリート構造物取壊し (Type A)	m3

24-13 交通規制工

24-13-1 種別

共通仕様書19-3-2「種別」に次表を追加する。

単価表の項目	内 容
路肩規制（昼夜間連続）	「道路保全要領（路上作業編）」に規定する路肩規制を昼夜間連続で行うものをいう。
車線規制（昼夜間連続）	「道路保全要領（路上作業編）」に規定する走行車線規制又は追越車線規制を昼夜間連続で行うものをいう。
中央分離帯規制（昼夜間連続）	「道路保全要領（路上作業編）」に規定する中央分離帯規制を昼夜間連続で行うものをいう。
対面通行規制（昼夜間連続）	「道路保全要領（路上作業編）」に規定する対面通行規制を昼夜間連続で行うものをいう。

24-13-2 作業内容

共通仕様書19-3-2「種別」に規定する交通規制箇所、交通規制内の施工内容及び規制時間等については下表のとおりとする。

単価表の項目	交通規制箇所	交通規制内の工事内容	規制時間	規制材保守を行う交通監視員の休憩時間帯における交代要員の有無
路肩規制 (昼夜間連続) L×N×J	東北道 上下線 二本松IC ～福島西IC	路肩部 ・切削オーバーレイ工	規制初日 5:00 (6:00) ～ 規制最終日 21:00 (20:00)	必要 (単価表の項目に含む) ※21:00～翌6:00 は交通監視員の配置は不要とする。
	東北道 上下線 福島西IC ～国見IC	路肩部 ・切削オーバーレイ工	規制初日 17:00 (18:00) ～ 規制最終日 翌9:00 (翌8:00)	必要 (単価表の項目に含む) ※9:00～17:00は 交通監視員の配置は不要とする。
車線規制 L×N×M	東北道 上下線 福島西IC ～大和IC	・足場資材搬入時 ・安全対策工 路肩部 ・切削オーバーレイ工	8:00 (9:00) ～ 18:00 (17:00)	必要 (単価表の項目に含む)
	東北道 上下線 郡山IC ～福島西IC	・安全対策工 路肩部 ・切削オーバーレイ工	20:00 (21:00) ～ 翌6:00 (翌5:00)	必要 (単価表の項目に含む)
車線規制 (昼夜間連続) L×N×M×J	東北道 上下線 二本松IC ～国見IC	・路面標示工 ・路面標示消去工	規制初日 8:00 (9:00) ～ 規制最終日 翌9:00 (8:00)	必要 (単価表の項目に含む)

単価表の項目	交通規制箇所	交通規制内の工事内容	規制時間	規制材保守を行う交通監視員の休憩時間帯における交代要員の有無
車線規制 (昼夜間連続) L×N×M×J	東北道 上下線 二本松IC ～国見IC	<ul style="list-style-type: none"> ・路面標示工 ・路面標示消去工 ・注意喚起溝工 	規制初日 8:00 (9:00) ～ 規制最終日 18:00 (17:00)	必要 (単価表の項目に含む)
中央分離帯規制 (昼夜間連続) L×N×M×J	東北道 上下線 二本松IC ～国見IC	<ul style="list-style-type: none"> ・中央分離帯改良工 ・路面標示工 ・路面標示消去工 ・仮設防護柵工 	規制初日 8:00 (9:00) ～ 規制最終日 翌9:00 (8:00)	必要 (単価表の項目に含む)
対面通行規制 (昼夜間連続) L×N×M×J	東北道 上下線 二本松IC ～国見IC	<ul style="list-style-type: none"> ・床版工 ・橋梁付属物工 ・アスファルト舗装改良工 ・交通安全管理施設工 	規制初日 8:00 (9:00) ～ 規制最終日 翌9:00 (8:00)	必要 (単価表の項目に含む)

※上表の規制時間とは、1回当たりとして検測する交通規制工のうち、規制設置開始（標識設置開始）から規制撤去完了（標識撤去完了）までの時間である。なお、（ ）内は、交通規制内の施工可能時間を示す。

受注者は工事規制による著しい渋滞、交通の危険又はそれらの恐れがある場合及び異常気象時には監督員の指示により規制開始の延期または規制解除（工事中止）する措置を講ずるものとする。これらの措置によるもの等受注者の責によらず交通規制箇所及び交通規制内の施工可能時間が大幅に変更となった場合、これらに要する費用については監督員と受注者との協議し定めるものとする。

24-13-3 施 工

日々の施工終了時には、交通規制材を含むすべての資機材等を撤去するものとするが、昼夜連続規制及び監督員が資機材等の存置を認めた場合はこの限りではない。

2 4 - 1 3 - 4 夜間巡回

(1) 巡回内容

路肩規制（昼夜間連続）、車線規制（昼夜間連続）、中央分離帯規制（昼夜間連続）、対面通行規制（昼夜間連続）を実施する場合、規制実施区間の予告規制標識等の設置状況等を確認するため、車両による目視点検巡回を行うものとする。巡回時間は20時～翌6時までの間に、交通監視員2名1組の体制で2時間おきに実施するものとする。

なお、巡回を実施する交通監視員は、交通規制内で一般車への注意喚起及び規制材の保守を実施する監視員以外の人員で実施するものとする。

(2) 巡回結果報告

受注者は、上記（1）の巡回を実施した場合は、月ごとの巡回結果を翌月上旬までに監督員へ提出するものとする。

なお、巡回中に異常を発見した場合は、速やかに是正措置を行うものとする。

(3) 上記（1）及び（2）に要する費用は、交通規制の契約単価に含むものとし、別途検測は行わないものとする。

2 4 - 1 3 - 5 材 料

交通規制工に使用する規制機材は設計図に示すとおりとする。

2 4 - 1 3 - 6 後尾警戒車の配置について

受注者は、交通規制に伴う渋滞発生時又はその恐れがある場合は、監督員の指示に従い渋滞最後尾に後尾警戒車を随時配置するものとし、これに要する費用は別途監督員と受注者とで協議し定めるものとする。

2 4 - 1 3 - 7 交通規制工実施報告書の提出時期について

共通仕様書19-3-3「交通規制計画」に規定する交通規制工実施報告書は月ごとに作成し、翌月20日までに提出するものとする。

2 4 - 1 3 - 8 支 払

共通仕様書19-3-5「支払」に下記を追加する。

	単価表の項目	検測の単位
19- (1)	交通規制工	
	路肩規制（昼夜間連続） L × N × J	回
	車線規制（昼夜間連続） L × N × M × J	回
	中央分離帯規制（昼夜間連続） L × N × M × J	回
	対面通行規制（昼夜間連続） L × N × M × J	回

注5）Jは、昼夜間連続規制の実施夜間日数を示す。

24-14 交通保安要員

24-14-1 種別

共通仕様書19-4-2「種別」に規定する配置場所、配置人数、配置時間及び期間については下表のとおりとする。

単価表 の項目	配置場所		配置 人数	交替 要員	配置時間	配置期間
交通監 視員 A3	東北自 動車道 郡山IC ～大和 IC	交通規制の 工事車両出 入口、施工 箇所等	1人	—	9時から17時までの実働 6時間超8時間以下	車線規制 簡易情報板設置撤去時 足場資材搬入時
		交通規制の 施工箇所等	1人	—		車線規制 路肩部 切削オーバー レイ工施工時
		交通規制の 工事車両出 入口等	2人	—		車線規制（昼夜間連続） 時
		交通規制の 施工箇所等	2人	—		中央分離帯規制時
		交通規制の 工事車両出 入口等	4人	—		中央分離帯規制時 対面通行規制時
交通監 視員 A3 (Y)	東北自 動車道 郡山IC ～大和 IC	交通規制の 工事車両出 入口、施工 箇所等	1人	—	21時から5時までの実働 6時間超8時間以下	車線規制 簡易情報板設置撤去時
		交通規制の 施工箇所等	1人	—		車線規制 路肩部 切削オーバー レイ工施工時
		交通規制の 工事車両出 入口等	2人	—		車線規制（昼夜間連続） 時
		交通規制の 施工箇所等	2人	—		中央分離帯規制時
		交通規制の 工事車両出 入口等	4人	—		中央分離帯規制時 対面通行規制時

単価表 の項目	配置場所		配置 人数	交替 要員	配置時間	配置期間
交通誘 導警備 員 B 3	東北自 動車道 二本松 IC ～国見 IC	対面通行規 制の渡り 線、交通規 制の施工箇 所等	5 人	—	9時から17時までの実働 6時間超8時間以下	対面通行規制（大森川 橋・松塚川橋）時
		対面通行規 制の渡り 線、交通規 制の施工箇 所等	3 人	—		対面通行規制（八反田 川橋・新産ヶ沢橋）時
交通誘 導警備 員 B 3 (Y)	東北自 動車道 二本松 IC ～国見 IC	対面通行規 制の渡り 線、交通規 制の施工箇 所等	5 人	—	21時から5時までの実働 6時間超8時間以下	対面通行規制（大森川 橋・松塚川橋）時
		対面通行規 制の渡り 線、交通規 制の施工箇 所等	3 人	—		対面通行規制（八反田 川橋・新産ヶ沢橋）時

なお、受注者の責によらず、交通保安要員の配置場所及び配置時間が大幅に変更となった場合は、これらに要する費用について監督員と受注者で協議し定めるものとする。

2 4 - 1 4 - 2 交通保安要員計画について

受注者は、業務を遂行するに十分な能力を有する交通保安要員を配置するものとし、あらかじめ氏名、経歴及び有資格情報等を記載した名簿を作成し、監督員に提出するものとする。なお、交通保安要員を変更又は追加した場合は、速やかに名簿を作成し、監督員に提出するものとする。

2 4 - 1 4 - 3 交通保安要員実施報告書の提出時期について

共通仕様書 1 9 - 4 - 3 「交通保安要員計画」に規定する交通保安要員実施報告書は月ごとに作成し、翌月 2 0 日までに提出するものとする。

2 4 - 1 4 - 4 支払

共通仕様書 1 9 - 4 - 5 「支払」の項目に下記を追加する。

	単価表の項目	検測の単位
19- (2)	交通保安要員	
	交通監視員 A 3	人・日
	交通誘導警備員 B 3	人・日

24-15 プレキャストPC床版工

24-15-1 定義

プレキャストPC床版工とは、設計図書及び監督員の指示に従って行うプレキャストPC床版の工場製作、輸送、架設、鋼桁との接合を行うことをいう。

24-15-2 適用すべき諸基準

- ・ 構造物施工管理要領（令和5年10月）
- ・ コンクリート施工管理要領（令和6年4月）
- ・ 日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅱ．鋼橋編）
- ・ 日本橋梁建設協会 PC床版設計の手引き（令和3年10月）
- ・ 日本橋梁建設協会 PC床版施工の手引き プレキャストPC床版編（平成16年3月）
- ・ プレストレスト・コンクリート工学会 プレストレストPC床版による道路橋更新設計施工要領（平成30年3月）

24-15-3 種別

プレキャストPC床版工の単価表の項目に示す種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容	摘 要
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の製作A	大森川橋（上り線）のプレキャストPC床版の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の製作B	松塚川橋（上り線）のプレキャストPC床版の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の製作C	八反田川橋（上り線）のプレキャストPC床版の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の製作D	八反田川橋（下り線）のプレキャストPC床版の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の製作E	新産ヶ沢橋（上り線）のプレキャストPC床版の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の製作F	新産ヶ沢橋（下り線）のプレキャストPC床版の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の架設A	大森川橋（上り線）のプレキャストPC床版の架設、設置、鋼桁との接合、スタッドジベル用孔部の施工等を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の架設B	松塚川橋（上り線）のプレキャストPC床版の架設、設置、鋼桁との接合、スタッドジベル用孔部の施工等を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の架設C	八反田川橋（上り線）のプレキャストPC床版の架設、設置、鋼桁との接合、スタッドジベル用孔部の施工等を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の架設D	八反田川橋（下り線）のプレキャストPC床版の架設、設置、鋼桁との接合、スタッドジベル用孔部の施工等を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の架設E	新産ヶ沢橋（上り線）のプレキャストPC床版の架設、設置、鋼桁との接合、スタッドジベル用孔部の施工等を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等
プレキャストPC床版工 プレキャストPC床版の架設F	新産ヶ沢橋（下り線）のプレキャストPC床版の架設、設置、鋼桁との接合、スタッドジベル用孔部の施工等を行うもの	設計図に示す標準版及び調整版等

24-15-4 材料

プレキャストPC床版の材料は、「構造物施工管理要領（令和5年10月）」Ⅲ保全編 4-1-3を適用するものとする。なお、エポキシ樹脂塗装鉄筋については、本特記仕様書24-5-2の規定を適用するものとする。

24-15-5 プレキャストPC床版

プレキャストPC床版の製作工場、管理試験、出来形検査は、「構造物施工管理要領（令和5年10月）」Ⅲ保全編 4-1-4を適用するものとする。

24-15-6 施工

「構造物施工管理要領（令和5年10月）」Ⅲ保全編 4-1-2 4-1-6 4-1-7および4-1-8の規定の他に、下記の規定に従うものとする。

1) 運搬

プレキャストPC床版の運搬は、一時的であっても設計計算によって安全と認められる支持状態で支持、運搬しなければならない。

2) マーキング

架設に先立ち、設計図書及び監督員の指示に従い全橋長の割り振りを行い、マーキングを行う。その際、縦断勾配及び平面線形等を考慮して、全体に据付誤差が累積しないように細心の注意を払うものとする。

3) 主桁フランジ上面の防錆

架設に先立ち、既設主桁上フランジの面取り加工及び防錆を行うものとする。

4) ソールスポンジ

プレキャストPC床版と既設主桁上フランジ接合部の無収縮モルタル打設における流出防止、また接合部のコンクリート打設時の流出防止を目的とし、既設主桁上フランジ両端及びプレキャストPC床版間にソールスポンジを貼付けるものとする。

5) スタッドジベル・無収縮モルタル

無収縮モルタルの施工は、「構造物施工管理要領（令和5年10月）」Ⅱ建設編 5-2-3「無収縮モルタル」の規定に従うものとする。スタッドジベル溶接後及びプレキャストPC床版の据付完了後速やかに打設し、確実に充填するものとする。

6) 架設

架設するプレキャストPC床版部材にあつては、一時的であっても設計計算によって安全と認められる支持状態で架設しなければならない。また、有害な衝撃や変形等による損傷を与えないよう、細心の注意を払うものとする。なお、クレーン作業は高速道路供用車線側へのクレーン旋回はできないものとする。

7) 出来形基準

項目	許容値	備考
幅員	0 mm～+30 mm	有効幅員
床版の計画高さ	-25 mm～+25 mm	
床版・地覆の平坦性	20 mm	・道路中心線に平行な20 m以内の任意の2点における計画値からのずれ差 ・3 m直線定規を道路中心線に平行及び直角にあてて計測したとき、最凹部の深さ

24-15-7 数量の検測

プレキャストPC床版工の検測は、設計数量（枚）で行うものとする。

24-15-8 支払

(1) プレキャストPC床版の製作

プレキャストPC床版の製作の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1枚当たりの契約単価で行うものとする。

プレキャストPC床版の製作の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うプレキャストPC床版の製作、工場から架設位置までの積込、運搬等プレキャストPC床版の製作

に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(2) プレキャストP C床版の架設

プレキャストP C床版の架設の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1枚当たりの契約単価で行うものとする。

プレキャストP C床版の架設の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うプレキャストP C床版の架設、ずれ止め部のスタッドの製作・設置、ソールスポンジ設置、無収縮モルタル打設等プレキャストP C床版の架設に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(2)	プレキャストP C床版工	
	プレキャストP C床版の製作A	枚
	プレキャストP C床版の製作B	枚
	プレキャストP C床版の製作C	枚
	プレキャストP C床版の製作D	枚
	プレキャストP C床版の製作E	枚
	プレキャストP C床版の製作F	枚
	プレキャストP C床版の架設A	枚
	プレキャストP C床版の架設B	枚
	プレキャストP C床版の架設C	枚
	プレキャストP C床版の架設D	枚
	プレキャストP C床版の架設E	枚
	プレキャストP C床版の架設F	枚

24-16 プレキャスト壁高欄工

24-16-1 定義

プレキャストP C壁高欄工とは、設計図書及び監督員の指示に従って行うプレキャスト壁高欄の工場製作、輸送、架設、隣接壁高欄との接合を行うことをいう。

24-16-2 適用すべき諸基準

- ・構造物施工管理要領（令和5年10月）
- ・コンクリート施工管理要領（令和6年4月）
- ・設計要領第二集 橋梁建設編
- ・日本道路協会 防護柵の設置基準・同解説
- ・日本道路協会 道路橋示方書・同解説（Ⅱ．鋼橋編）

24-16-3 種別

プレキャストP C床版工の単価表の項目に示す種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容	摘 要
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の製作A	大森川橋（上り線）のプレキャスト壁高欄の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の製作B	松塚川橋（上り線）のプレキャスト壁高欄の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の製作C	八反田川橋（上り線）のプレキャスト壁高欄の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	

単価表の項目	区 分 内 容	摘 要
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の製作D	八反田川橋（下り線）のプレキャスト壁高欄の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の製作E	新産ヶ沢橋（上り線）のプレキャスト壁高欄の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の製作F	新産ヶ沢橋（下り線）のプレキャスト壁高欄の工場製作、積込、架設位置までの輸送を行うもの	
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の架設A	大森川橋（上り線）のプレキャスト壁高欄の架設、設置等を行うもの	
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の架設B	松塚川橋（上り線）のプレキャスト壁高欄の架設、設置等を行うもの	
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の架設C	八反田川橋（上り線）のプレキャスト壁高欄の架設、設置等を行うもの	
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の架設D	八反田川橋（下り線）のプレキャスト壁高欄の架設、設置等を行うもの	
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の架設E	新産ヶ沢橋（上り線）のプレキャスト壁高欄の架設、設置等を行うもの	
プレキャスト壁高欄工 プレキャスト壁高欄の架設F	新産ヶ沢橋（下り線）のプレキャスト壁高欄の架設、設置等を行うもの	

24-16-4 材料

プレキャスト壁高欄の材料は、「構造物施工管理要領（令和5年10月）」Ⅲ保全編 6-3-3を適用するものとする。

24-16-5 プレキャスト壁高欄

プレキャスト壁高欄の製作工場、管理試験、出来形検査は、「構造物施工管理要領（令和5年10月）」Ⅲ保全編 6-3-7を適用するものとする。

24-16-6 施工

「構造物施工管理要領（令和5年10月）」Ⅲ保全編 6-3-2 6-3-4 6-3-5および6-3-6の規定の他に、下記の規定に従うものとする。

1) 運搬

プレキャスト壁高欄の運搬は、一時的であっても設計計算によって安全と認められる支持状態で支持、運搬しなければならない。

2) マーキング

架設に先立ち、設計図書及び監督員の指示に従い全橋長の割り振りをを行い、マーキングを行う。その際、縦断勾配及び平面線形や連結するプレキャスト壁高欄とのとおり等を考慮して、全体に据付誤差が累積しないように細心の注意を払うものとする。

3) 架設

架設にあたり、供用車線の支障とならないよう施工しなければならない。架設するプレキャスト壁高欄部材にあつては、一時的であっても設計計算によって安全と認められる支持状態で架設しなければならない。また、有害な衝撃や変形等による損傷を与えないよう、細心の注意を払うものとする。なお、クレーン作業は高速道路供用車線側へのクレーン旋回はできないものとする。

プレキャスト壁高欄同士及びプレキャスト壁高欄とプレキャストPC床版の接合にあつては、正確に行い、全体のとおりを確認するものとする。部材の高さを調整する場合は、高さ調整ボルトを使用するものとする。

4) 出来形基準

プレキャスト壁高欄の架設の出来形基準は、「コンクリート施工管理要領（令和6年4月）6-2 出来形基準表6-1 1 高欄・地覆に対する許容誤差」によるものとする。

2 4 - 1 6 - 7 数量の検測

プレキャスト壁高欄工の検測は、設計数量（基）で行うものとする。

2 4 - 1 6 - 8 支払

(1) プレキャスト壁高欄の製作

プレキャスト壁高欄の製作の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1基当たりの契約単価で行うものとする。

プレキャスト壁高欄の製作の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うプレキャスト壁高欄の製作、工場から架設位置までの積込、運搬等プレキャスト壁高欄の製作に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(2) プレキャスト壁高欄の架設

プレキャスト壁高欄の架設の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1基当たりの契約単価で行うものとする。

プレキャスト壁高欄の架設の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うプレキャスト壁高欄の架設、接合等プレキャスト壁高欄の架設に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
特-(3)	プレキャスト壁高欄工	
	プレキャスト壁高欄の製作A	基
	プレキャスト壁高欄の製作B	基
	プレキャスト壁高欄の製作C	基
	プレキャスト壁高欄の製作D	基
	プレキャスト壁高欄の製作E	基
	プレキャスト壁高欄の製作F	基
	プレキャスト壁高欄の架設A	基
	プレキャスト壁高欄の架設B	基
	プレキャスト壁高欄の架設C	基
	プレキャスト壁高欄の架設D	基
	プレキャスト壁高欄の架設E	基
	プレキャスト壁高欄の架設F	基

2 4 - 1 7 既設床版撤去工

2 4 - 1 7 - 1 定義

既設床版撤去工とは、設計図書及び監督員の指示に従って既設床版、橋梁地覆コンクリート及び既設伸縮装置の撤去及び処理を行うものをいう。

2 4 - 1 7 - 2 種別

既設床版撤去工の単価表の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	種 別	備考
既設床版撤去工 床版・地覆A	<ul style="list-style-type: none"> ・大森川橋（上り線）の床版及び地覆、高欄をブロック毎に切断、撤去、積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 ・伸縮装置の撤去（コンクリートのはつりを含む）を行うもの。 ・伸縮装置撤去に伴い発生したコンクリートの積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 	クレーンによる吊上げ
既設床版撤去工 床版・地覆B	<ul style="list-style-type: none"> ・松塚川橋（上り線）の床版及び地覆、高欄をブロック毎に切断、撤去、積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 ・伸縮装置の撤去（コンクリートのはつりを含む）を行うもの。 ・伸縮装置撤去に伴い発生したコンクリートの積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 	クレーンによる吊上げ
既設床版撤去工 床版・地覆C	<ul style="list-style-type: none"> ・八反田川橋（上り線）の床版及び地覆、高欄をブロック毎に切断、撤去、積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 ・伸縮装置の撤去（コンクリートのはつりを含む）を行うもの。 ・伸縮装置撤去に伴い発生したコンクリートの積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 	クレーンによる吊上げ
既設床版撤去工 床版・地覆D	<ul style="list-style-type: none"> ・八反田川橋（下り線）の床版及び地覆、高欄をブロック毎に切断、撤去、積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 ・伸縮装置の撤去（コンクリートのはつりを含む）を行うもの。 ・伸縮装置撤去に伴い発生したコンクリートの積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 	クレーンによる吊上げ
既設床版撤去工 床版・地覆E	<ul style="list-style-type: none"> ・新産ヶ沢橋（上り線）の床版及び地覆、高欄をブロック毎に切断、撤去、積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 ・伸縮装置の撤去（コンクリートのはつりを含む）を行うもの。 ・伸縮装置撤去に伴い発生したコンクリートの積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 	クレーンによる吊上げ
既設床版撤去工 床版・地覆F	<ul style="list-style-type: none"> ・新産ヶ沢橋（下り線）の床版及び地覆、高欄をブロック毎に切断、撤去、積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 ・伸縮装置の撤去（コンクリートのはつりを含む）を行うもの。 ・伸縮装置撤去に伴い発生したコンクリートの積込、再資源化施設までの運搬、荷卸し、処分を行うもの。 	クレーンによる吊上げ

24-17-3 施工

既設床版撤去工の施工は、既設桁、塗装面及び隣接壁高欄等に損傷を与えないように細心の注意を払い慎重に行うものとし、必要があると認められたときは養生を行うものとする。なお、既設桁、塗装面及び隣接壁高欄等有害な損傷を与えた場合には、受注者の責任において補修を行うものとする。

(1) 既設床版厚の確認

既設床版の撤去作業に先立ち、既設桁の損傷防止を目的として主桁上のコンクリート床版厚さを確認するものとする。

(2) 切断及びはく離

床版及び地覆はマーキングしコンクリートカッターにより床版を切断し、コア削孔機により地覆及び床版に吊り上げ用孔を削孔するものとし、床版撤去用油圧ジャッキ設備またはW J等によりはく離させるものとする。

(3) 吊上げ

ブロックにした床版地覆は、クレーンを用いる場合は吊上げ用孔にワイヤー等で緊結し、クレーンにて運搬車両に積込むものとする。吊上げ作業時は、落下や支障物との接触等を避けるように細心の注意を払い慎重に行うものとし、高速道路供用車線側へのクレーン旋回は出来ないものとする。

(4) 撤去床版等の運搬処分

運搬車両に積込んだ床版、地覆及びコンクリート縁石は、共通仕様書 1-28 の規定による他、本特記仕様書「16. 建設副産物の処理方法に関する事項」の規定により処分するものとする。

(5) 桁上フランジの処理

床版地覆の撤去後は、桁からスラブアンカーを切断した後、主桁上フランジ処理をディスクサンダー等にて行うものとし、上フランジに残った鏽、コンクリート等の付着物を十分に除去しなければならない。

(6) 伸縮装置の撤去

伸縮装置の撤去は、コンクリートブレーカーにより行うものとする。新たな伸縮装置を設置する基面に有害な衝撃や損傷を与えないように細心の周囲を払い慎重に行うものとする。

(7) 伸縮装置の運搬及び処分

撤去した伸縮装置は、監督員の確認後運搬処分するものとし、その費用については別途協議するものとする。また、あと打ちコンクリートは、共通仕様書 1-28 の規定による他、本特記仕様書「16. 建設副産物の処理方法に関する事項」の規定により処分するものとする。

(8) 既設コンクリートの健全性確認

新たな伸縮装置の設置前に、基面となる既設コンクリートの健全性について監督員立会いのもと、目視及び打音検査等により確認するものとする。打音検査により、ひび割れ浮き等の異常が確認された場合には、監督員の指示に従うものとする。

24-17-4 濁水及び建設副産物の処理

取壊しで発生するコンクリート塊・建設汚泥・汚濁水について、共通仕様書 1-28 「建設副産物」の規定によるほか、本特記仕様書 16 の規定により処理するものとし、コンクリート塊は再資源化施設へ運搬・処理する費用は関連項目に含めるものとし、別途支払は行わない。なお、建設汚泥についても調整槽までの運搬費、中和処理費は関連項目に含めるものとし、別途支払は行わないが、再資源化施設又は最終処分場へ運搬・処理する費用及び汚濁水の処理に要する費用については、監督員と受注者とで協議し定めるものとする。

24-17-5 数量の検測

既設床版撤去工の数量の検測は、設計数量（㎡）で行うものとする。

24-17-6 支払

既設床版撤去工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1㎡当りの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う床版、地覆の切断、コア削孔、はく離、吊上げ、主桁上フランジ処理、再資源化施設までの積込、運搬、荷卸し、処理、伸縮装置の撤去等既設床版撤去工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(4)	既設床版撤去工	
	床版・地覆A	㎡
	床版・地覆B	㎡
	床版・地覆C	㎡
	床版・地覆D	㎡
	床版・地覆E	㎡
	床版・地覆F	㎡

24-18 床版端部ブラケット工

24-18-1 定義

床版端部ブラケット工とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う鋼製ブラケットの製作、鋼材の防錆、運搬、架設、素地調整、塗装、高力ボルトの現場本締めを行うことをいう。

24-18-2 種別

単価表の項目	種 別	備考
床版端部ブラケット工 鋼製ブラケット	・大森川橋（上り線）、松塚川橋（上り線）、八反田川橋（上り線）、八反田川橋（下り線）、新産ヶ沢橋（上り線）、新産ヶ沢橋（下り線）における、端部ブラケットの製作及び架設等を行うもの。	

24-18-3 材料及び製作

鋼製ブラケットの材料及び製作については、共通仕様書10-6-3「材料」、10-6-4「製作」（１）（２）に従って行うものとする。

24-18-4 輸送

鋼製ブラケットの輸送は、共通仕様書10-8-2「輸送」に従って行うものとする。

24-18-5 防錆および塗装

床版端部ブラケット工の防錆については、共通仕様書10-7-2に従うものとし、塗装系及び塗り塗装の塗色については下記のとおりとする。

塗装系	上塗塗装の塗色（参考）	摘要
塗替塗装 塗替塗装（一般部） c-3-(1)wR 塗替塗装（特殊部） g-3-(1)wR	赤系 P 0 5 - 4 0 V	2021 年度版 日本塗装工業会 塗料用標準色
塗替塗装 塗替塗装（一般部） c-3-(1)wT 塗替塗装（特殊部） g-3-(1)wT	淡彩 P 2 2 - 8 5 D	

2 4 - 1 8 - 6 素地調整

既設桁と鋼製ブラケットとの接合部の素地調整は、ディスクサンダー等で行う 2 種ケレンとし、既設桁に残った錆等の付着物を十分に除去しなければならない。

2 4 - 1 8 - 7 高力ボルトの本締め

高力ボルトの本締めは、「構造物施工管理要領（令和 5 年 1 0 月）」Ⅱ建設編 3 - 1 1 の規定に従うものとする。

2 4 - 1 8 - 8 数量の検測

床版端部ブラケット工の数量の検測は、設計数量（t）で行うものとする。

なお、設計数量（t）には高力ボルトの数量を含まないものとする。

2 4 - 1 8 - 9 支払

床版端部ブラケット工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 t 当りの契約単価で行うものとする。床版端部ブラケット工の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う端部ブラケットの製作、現場までの運搬、架設、添接部の素地調整、高力ボルトの製作、現場本締め等床版端部ブラケット工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(5)	床版端部ブラケット工 鋼製ブラケット	t

2 4 - 1 9 アンカー工

2 4 - 1 9 - 1 定義

アンカー工とは、設計図書及び監督員の指示に従って、アンカー孔の削孔及び樹脂接着を行うことをいう。

2 4 - 1 9 - 2 種別

アンカー工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	種 別	備 考
アンカー工 φ D－L m	設計図書に従ってアンカー孔の削孔及び樹脂 接着を行うもの φ D：アンカー削孔径(mm) L m：アンカー削孔の長さ(m)	

24-19-3 材料及び施工

- (1) アンカー孔の削孔に当たっては、鉄筋探査等を行い構造物の鉄筋を損傷しないように十分注意しなければならない。アンカー孔の削孔の結果、鉄筋が支障になる場合は、監督員に報告するものとする。
- (2) アンカー鉄筋は削孔内に挿入後、注入用樹脂材料により確実に固定するものとする。なお使用する注入用樹脂材料は「構造物施工管理要領（令和5年10月）」Ⅲ保全編 6-2-1(2)に規定する品質及び規格を満足しなければならない。また施工に当たっては、「構造物施工管理要領（令和5年10月）」Ⅲ保全編 6-2「あと施工アンカー」の規定に従って厳密に仕上げなければならない。

24-19-4 数量の検測

アンカー工の数量の検測は、設計数量（本）で行うものとする。

24-19-5 支払

アンカー工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1本当りの契約単価で行うものとする。アンカー工の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う既設構造物の鉄筋探査、削孔及び樹脂接着、建設副産物の積込、運搬、荷卸等アンカー工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(6)	アンカー工	
	φ 23-0.205m	本
	φ 26-0.250m	本

24-20 床版排水処理工

24-20-1 定義

床版排水処理工とは、設計図書及び監督員の指示に従って、舗装を浸透した水や構造物と舗装の境界から浸透した水等を防水層から排水することをいう。

24-20-2 種別

床版排水処理工の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区分内容
床版排水処理工 A	コンクリート床版部に設置するもの

単価表の項目	区分内容
床版排水処理工 B	コンクリート床版下面で床版防水処理工Aと接続して設置するもの

24-20-3 材料

床版排水処理工の材料は、次のとおりとする。

単価表の項目	区分内容
床版排水処理工 A	φ 34.0～42.7mm 排水処理管（鋼製ドレーン）（JIS G 3445）
床版排水処理工 B	φ 20mm SUS304（フレキシブル管）（JIS G 4305）

24-20-4 施工

排水管の接続にあたっては、設計図書及び監督員の指示に従って漏水等のないよう正確に施工しなければならない。

24-20-5 数量の検測

床版排水処理工の数量の検測は、設計数量（箇所又はm）で行うものとする。

24-20-6 支払

（1）床版排水処理工 A

床版排水処理工Aの支払は、前項の規定に従って検測した数量に対し、1箇所当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う排水管の設置等床版排水処理工Aの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

（2）床版排水処理工 B

床版排水処理工Bの支払は、前項の規定に従って検測した数量に対し、1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う排水管の接続、排水管の設置等床版排水処理工Bの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(7)	床版排水処理工	
	A	箇所
	B	m

24-21 注意喚起溝工

24-21-1 定義

注意喚起溝工とは、設計図書及び監督員の指示に従って、表層舗装施工時に側帯部に凹形状の溝を設置し、通行車両の車線逸脱防止を目的に施工するものをいう。

2 4 - 2 1 - 2 種別

単価表の項目	区分内容
注意喚起溝工A	表層施工時に、側帯内へ凹形状の溝を施工するもの
注意喚起溝工B	既設舗装面の側帯部へ切削式の機械を使用し、凹形状の溝を施工するもの

2 4 - 2 1 - 3 施工

(1) 注意喚起溝工Aの施工は、凹形状の溝ができるように機械等により施工を行うものとし、設計図書に示す平面形状が確保されるよう施工を行うものとする。

(2) 注意喚起溝工Bの施工は、既設路面を切削するため、施工箇所以外に損傷を与えることの無いように施工し、施工後の清掃は入念に行うものとする。また、設計図書に示す平面形状が確保されるような路面の段差、不陸等に注意しながら、施工を行うものとする。

2 4 - 2 1 - 4 切削廃材

注意喚起溝工Bにより発生する切削廃材の処理については、本特記仕様書「1 6. 建設副産物の処理方法に関する事項」に基づき適正に行うものとする。

2 4 - 2 1 - 5 数量の検測

注意喚起溝工の数量の検測は、路面標示延長方向の設計数量（m）で行うものとする。

2 4 - 2 1 - 6 支払

(1) 注意喚起溝工Aの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m当りの契約単価で行うものとする。注意喚起溝工Aの契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う注意喚起溝工Aの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

(2) 注意喚起溝工Bの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m当りの契約単価で行うものとする。注意喚起溝工Bの契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う既設路面の切削、清掃、廃材の運搬、廃材処理等注意喚起溝工Bの施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(8)	注意喚起溝工	
	A	m
	B	m

2 4 - 2 2 撤去工

2 4 - 2 2 - 1 定義

撤去工とは、設計図書及び監督員の指示に従って、既設交通安全施設及び既設交通管理施設等を撤去することをいう。

24-22-2 種別

撤去工の単価表の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	種 別	備 考
撤去工 排水ます B	既設排水ますの撤去を行うもの	
撤去工 眩光防止板 C s	既設眩光防止板（取付金具を含む）の撤去を行うもの	
撤去工 中央分離帯転落防止網	既設中央分離帯転落防止網（取付金具を含む）の撤去を行うもの	
撤去工 視線誘導標 A 2 - 1	既設視線誘導標（取付金具を含む）の撤去を行うもの	
撤去工 距離標 C 2	既設距離標（取付金具を含む）の撤去を行うもの	
撤去工 遮音壁Ⅳ-G (H=3m) M I	既設遮音壁の撤去及び運搬を行うもの	引渡し場所 福島 J C T 資材 置場（福島県福 島市笹谷）

24-22-3 施工

(1) 撤去工

遮音壁Ⅳ-G (H=3m) M I の撤去は、撤去材に損傷を与えないように慎重に行うものとし、必要があると認められたときは養生を行うものとする。また、本工事において受注者の明らかな過失により損傷を与えた場合には、受注者の責任において補修を行うものとする。

(2) 運搬処分

遮音壁Ⅳ-G (H=3m) M I を除く撤去材の運搬処分は、監督員の確認後行うものとし、その費用については別途協議するものとする。

24-22-4 数量の検測

撤去工の数量の検測は、設計数量（m、kg、枚、基、m²）で行うものとする。

24-22-5 支払

撤去工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1m又は1kg又は1枚又は1基又は1m²当たりの契約単価で行うものとする。

撤去工 排水ます B、眩光防止板 C s、中央分離帯転落防止網、視線誘導標 A 2 - 1、距離標 C 2 の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う既設構造物の撤去等の撤去工 排水ます B、眩光防止板 C s、中央分離帯転落防止網、視線誘導標 A 2 - 1、距離標 C 2 に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

撤去工 遮音壁 Ⅳ-G (H=3m) M I の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う既設構造物の撤去、運搬等の撤去工 遮音壁 Ⅳ-G (H=3m) M I に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(9)	撤去工	
	排水ます B	kg
	眩光防止板 C s	基
	中央分離帯転落防止網	m ²
	視線誘導標 A 2 - 1	基
	距離標 C 2	枚
	遮音壁 IV - G (H = 3 m) M I	m

2 4 - 2 3 対面通行用中央分離帯改良工

2 4 - 2 3 - 1 定義

対面通行用中央分離帯改良工とは、設計図書及び監督員の指示に従って、対面通行による交通運用及び工事用出入口を構築するために中央分離帯を撤去し、反対側車線へシフトできる車線の構築及び対面通行の解除に伴い原形復旧することをいう。

2 4 - 2 3 - 2 種別

対面通行用中央分離帯改良工の単価表の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区分内容
対面通行用中央分離帯改良工 A	渡り線を施工するにあたり、既設の中央分離帯を撤去し、反対側車線へシフトできる車線構築及び対面通行規制の解除に伴い原形復旧するもの。
対面通行用中央分離帯改良工 B	施工箇所の工事用出入口を構築するにあたり、既設の中央分離帯を撤去し、反対側車線の作業ヤード出入りする渡り部の構築及び対面通行規制の解除に伴い原形復旧するもの。

2 4 - 2 3 - 3 埋設物の確認

受注者は、施工に先立ち必ず通信施設等の埋設物の位置を確認し、施工によりこれらの施設を損傷させることがないように注意しなければならない。

なお、埋設物の確認のために必要となった試掘に要する費用については、監督員と受注者で協議し定めるものとする。

2 4 - 2 3 - 4 施工

対面通行用中央分離帯改良工の施工内容については下記のとおりとする。

- (1) 中央分離帯における用排水構造物及びコンクリートシールの防護及び原形復旧。
- (2) 中央分離帯における道路付属物（防護柵、眩光防止施設、距離標、視線誘導標等）の撤去及び原形復旧。
- (3) 車線シフト通行運用するためのアスファルト舗装の舗設（表層、基層、アスファルト安定処理路盤、碎石路盤、瀝青材散布を含む）及び原形復旧するための撤去（切断、剥ぎ取り、積込みを含む）。
- (4) 対面通行用中央分離帯改良工の範囲における路面標示工。

24-23-5 数量の検測

対面通行用中央分離帯改良工の数量の検測は、設計数量（m）で行うものとする。

24-23-6 支払

対面通行用中央分離帯改良工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1m当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う中央分離帯部の撤去及び原形復旧、アスファルト舗装の舗設及び原形復旧するための撤去、対面通行用中央分離帯改良工の範囲における路面標示工等対面通行用中央分離帯改良工の施工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(10)	対面通行用中央分離帯改良工	
	A	m
	B	m

24-24 仮設防護柵工

24-24-1 定義

仮設防護柵工とは、設計図書及び監督員の指示に従って、対面通行規制等に伴う仮設防護柵の設置、撤去及び運搬を行うことをいう。

24-24-2 種別

仮設防護柵工の単価表の項目の種別は次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容	摘 要
仮設防護柵工 A	仮設H形鋼ガードレール防護柵（片面）の設置、撤去、運搬を行うもの。 （車線シフト区間）	リース品
仮設防護柵工 B	仮設H形鋼ガードレール防護柵（両面）の設置、撤去、運搬を行うもの。 （対面通行区間の中央分離帯の防護柵）	リース品
仮設防護柵工 C	ポリエチレン製防護柵（水充填タイプ）の設置、撤去、運搬を行うもの。 （対面通行区間の中央分離帯の防護柵）	リース品

24-24-3 施工

- （1）設置、移動及び撤去は、通行車両等の安全に対し細心の注意を払い、行わなければならない。
なお設置に使用したアンカー孔は、アスファルト系補修材により充填するものとする。
- （2）仮設防護柵工の保管中は、盗難対策等を十分に行い、適切な管理を行うものとする。
- （3）使用時期及び供用日数は下記のとおりとする。

使用時期	供用日数
八反田川橋（上り線）対面通行規制時及び設置・撤去時	74日間

使用時期	供用日数
八反田川橋（下り線）対面通行規制時及び設置・撤去時	7 4 日間
大森川橋・松塚川橋（上り線）対面通行規制時及び設置・撤去時	5 1 日間
新産ヶ沢橋（上り線）対面通行規制時及び設置・撤去時	6 8 日間
新産ヶ沢橋（下り線）対面通行規制時及び設置・撤去時	6 8 日間

2 4 - 2 4 - 4 数量の検測

仮設防護柵工の数量の検測は、設計数量（m）で行うものとする。

2 4 - 2 4 - 5 支払

仮設防護柵工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m当たりの契約単価で行うものとする。

仮設防護柵工の契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う仮設防護柵の賃料、運搬、設置、ずれ止め、撤去、養生等仮設防護柵工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で、諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(11)	仮設防護柵工	
	A	m
	B	m
	C	m

2 4 - 2 5 路面標示消去工

2 4 - 2 5 - 1 定義

路面標示消去工とは、設計図書及び監督員の指示に従って既設路面標示を消去することをいう。

2 4 - 2 5 - 2 種別

路面標示消去工の単価表の項目の種別は次のとおりとする。

単価表の項目	区 分 内 容	摘要
路面標示消去工 A	路面標示（標示幅15cm）をウォータージェットにて消去するもの。	
路面標示消去工 B	路面標示（標示幅20cm）をウォータージェットにて消去するもの。	
路面標示消去工 C	路面標示（ゼブラ）をウォータージェットにて消去するもの。	

2 4 - 2 5 - 3 施工

ウォータージェットの施工に当たっては、本線構造物に損傷を与えないものとする。

24-25-4 汚濁水及び建設副産物の処理

路面標示消去工で発生する汚泥・汚濁水について、調整槽までの運搬費・中和処理費は関連項目の契約単価に含めるものとし、別途支払いは行わない。

汚泥を最終処分場への運搬・処理する費用については、監督員で受注者として協議し別途定めるものとする。

24-25-5 数量の検測

路面標示消去工の検測は、設計数量（m）又は（m²）で行うものとする。

24-25-6 支払

路面標示消去工の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 m又は1 m²当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うウォータージェット工法に用いる清水の調達、ウォータージェットによる削取、路面標示消去工に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(12)	路面標示消去工	
	A	m
	B	m
	C	m ²

24-26 安全対策工

24-26-1 定義

安全対策工とは、設計図書及び監督員の指示に従って、一般車両に対し簡易LED標示板を用いて工事情報及び交通情報等を伝達するために行う安全対策等をいう。

24-26-2 種別

安全対策工の単価表の項目に示す種別は、次の通りとする。

単価表の項目	区分内容	摘要
簡易情報板A	簡易LED標示板（監視カメラ+渋滞監視センサー付き） 昼夜連続規制による注意喚起、関連する渋滞監視センサーにより感知した渋滞情報の自動表示および監視カメラによる交通状況（渋滞状況）の把握を行うもの。	設置・撤去含む
簡易情報板B	簡易LED標示板（渋滞監視センサー付き） 昼夜連続規制による注意喚起、関連する渋滞監視センサーにより感知した渋滞情報等の自動表示を行うもの。	設置・撤去含む
簡易情報板C	簡易LED標示板+2tユニック（車線規制内）に設置するもので、走行車両の導線補助及び注意喚起を行うもの。	設置・撤去含む

単価表の項目	区分内容	摘 要
簡易情報板D	簡易LED情報板 JCTやIC付近に設置するもので、関連する渋滞監視センサーにより感知した渋滞情報等の自動表示を行うもの。	設置、撤去含む
簡易情報板E	簡易LED標示板 テーパー手前300m、800mに設置するもので、関連する渋滞監視センサーにより渋滞を感知した際に表示を行うもの。	設置・撤去含む

24-26-3 運 用

安全対策工の単価表の項目に示す運用は、次のとおりとする。作業状況により運用期間を変更する場合は、別途監督員からの指示により運用期間を変更する。

単価表の項目	設置(配置)台数	運用期間	摘 要
簡易情報板A	2基	昼夜間連続規制実施期間中	大森川橋床版取替施工時 松塚川橋床版取替施工時
	2基	昼夜間連続規制実施期間中	八反田川橋(上り線)床版取替施工時 八反田川橋(下り線)床版取替施工時
	2基	昼夜間連続規制実施期間中	新産ヶ沢橋(上り線)床版取替施工時 新産ヶ沢橋(下り線)床版取替施工時
簡易情報板B	14基	昼夜間連続規制実施期間中	大森川橋床版取替施工時 松塚川橋床版取替施工時
	10基	昼夜間連続規制実施期間中	八反田川橋(上り線)床版取替施工時 八反田川橋(下り線)床版取替施工時
	10基	昼夜間連続規制実施期間中	新産ヶ沢橋(上り線)床版取替施工時 新産ヶ沢橋(下り線)床版取替施工時
簡易情報板C	2基	昼夜間連続規制実施期間中	大森川橋床版取替施工時 松塚川橋床版取替施工時
	2基	昼夜間連続規制実施期間中	八反田川橋(上り線)床版取替施工時 八反田川橋(下り線)床版取替施工時
	2基	昼夜間連続規制実施期間中	新産ヶ沢橋(上り線)床版取替施工時 新産ヶ沢橋(下り線)床版取替施工時
簡易情報板D	14基	昼夜間連続規制実施期間中	大森川橋床版取替施工時 松塚川橋床版取替施工時
	12基	昼夜間連続規制実施期間中	八反田川橋(上り線)床版取替施工時 八反田川橋(下り線)床版取替施工時
	14基	昼夜間連続規制実施期間中	新産ヶ沢橋(上り線)床版取替施工時 新産ヶ沢橋(下り線)床版取替施工時
簡易情報板E	4基	昼夜間連続規制実施期間中	大森川橋床版取替施工時 松塚川橋床版取替施工時
	4基	昼夜間連続規制実施期間中	八反田川橋(上り線)床版取替施工時 八反田川橋(下り線)床版取替施工時
	4基	昼夜間連続規制実施期間中	新産ヶ沢橋(上り線)床版取替施工時 新産ヶ沢橋(下り線)床版取替施工時

24-26-4 機器仕様

(1) 簡易情報板A

項 目	仕 様	摘 要
標示方式	L E D式	
標示エリア	H1200以上×W1200以上 (mm)	
標準表示文字数	4文字×4段 (文字高：320mm)	
素子ピッチ	ドットピッチ20mm	
電源電圧	ソーラー式 出力DC12V 入力AC100V ソーラーパネル90W×2枚	
カメラ	パン：360°、チルト：180°	
制御	通信回線（無線）による遠隔操作ができること	

(2) 簡易情報板B

項 目	仕 様	摘 要
標示方式	L E D式	
標示エリア	H1200以上×W1200以上 (mm)	
標準表示文字数	4文字×4段 (文字高：320mm)	
素子ピッチ	ドットピッチ20mm	
電源電圧	ソーラー式 出力DC12V 入力AC100V ソーラーパネル90W×2枚	
計測装置	通過車両の速度が測定できること	
制御	通信回線（無線）による遠隔操作ができること	

(3) 簡易情報板C

項 目	仕 様	摘 要
標示方式	L E D式	
標示エリア	H1200以上×W1200以上 (mm)	
標準表示文字数	4文字×4段 (文字高：320mm)	
素子ピッチ	ドットピッチ20mm	
電源電圧	ソーラー式 出力DC12V 入力AC100V ソーラーパネル90W×2枚	
制御	通信回線（無線）による遠隔操作ができること	

(4) 簡易情報板D

項 目	仕 様	摘 要
標示方式	L E D式	
標示エリア	H1200以上×W1200以上 (mm)	
標準表示文字数	4文字×4段 (文字高：320mm)	
素子ピッチ	ドットピッチ20mm	
電源電圧	ソーラー式 出力DC12V 入力AC100V ソーラーパネル90W×2枚	
制御	通信回線（無線）による遠隔操作ができること	

(5) 簡易情報板E

項 目	仕 様	摘 要
標示方式	L E D式	
標示エリア	H1400以上×W700以上 (mm)	
標準表示文字数	4文字×2段 (文字高: 352mm)	
素子ピッチ	ドットピッチ22mm	
電源電圧	ソーラー式 出力D C 12V 入力A C 100V ソーラーパネル60W×2枚	
標示方式	L E D式	

24-26-5 施 工

- (1) 施工前に製品仕様等を明記した製品仕様書を監督員に提出し、その確認を得なければならない。また、安全対策工の施工は、設計図書に示す位置に設置するものとする。
- (2) 安全対策工については、施工に先立ち監督員に計画書を提出するものとする。
- (3) 受注者は、交通規制に伴う渋滞発生時又はその恐れがある場合は、監督員の指示に従い渋滞最後尾に後尾警戒車を随時配置するものとする。後尾警戒の作業内容は、供用中の高速道路路肩内に車両を停車させて通行車両に注意喚起を行うものとする。なお、これに要する費用は別途監督員と受注者との協議し定めるものとする。
- (4) 監督員が施工内容の変更を指示した場合はこれに従うものとし、これに要する費用は監督員と受注者との協議し定めるものとする。

24-26-6 数量の検測

安全対策工の数量の検測は、監督員が認めた設計数量(基・日)で行うものとする。

24-26-7 支払

(1) 簡易情報板A・簡易情報板B・簡易情報板D・簡易情報板E

簡易情報板A・簡易情報板B・簡易情報板D・簡易情報板Eの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1基・日当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う機器の運搬、機器の設置、供用日損料、機器の撤去等に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成させるために必要な費用で諸経費に含まれているものを除くすべての費用を含むものとする。

(2) 簡易情報板C

簡易情報板Cの支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1基・日当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行うユニック車の賃料、機器の設置、供用日損料、機器の撤去等に要する材料・労力・機械器具等本工事を完成させるために必要な費用で諸経費に含まれているものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(13)	安全対策工	
	簡易情報板A	基・日
	簡易情報板B	基・日
	簡易情報板C	基・日
	簡易情報板D	基・日
	簡易情報板E	基・日

24-27 率計上工事に関する事項

24-27-1 目的および契約方式

率計上工事とは、率計上工事に関する事項の単価項目の金額を他の特定の単価項目の金額に対する率計上により積算することにより、入札価格算出の簡略化を目的とするものである。当該部分についての見積については、当初契約において一式として契約する。本特記仕様書24-27-4「当初契約金額」に示す率計上の考え方に基づき算出するものとする。

24-27-2 用語の定義

共通仕様書1-2「用語の定義」に次を追加する。

(30)「契約参考図書」とは、率計上工事に関する事項に係る率計上対象項目及びそれらの概算数量を示したもので参考図として取扱うものとする。

24-27-3 種別

率計上工事に関する事項の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区分内容
率計上工事に関する事項	単価表の番号（1～120）のうち、単価表の摘要欄に見積対象と記載がある単価項目を除く金額の合計に47%を乗じた金額相当の率計上工事をいう

24-27-4 当初契約金額

当初契約における率計上の算出に用いる単価表の項目及び率は、本特記仕様書24-27-3「種別」に示す単価表の項目の区分内容に従って算出し、一式計上するものとする。金額の記載にあたっては、有効数字5桁とし、有効数字6桁目を切り捨てとする。また、10百万未満の場合は、千円単位とし、千円未満の額については切り捨てとする。

24-27-5 契約変更について

- (1) 契約締結後、率計上工事に関する事項に係る施工に必要な率計上対象項目及び数量については、契約参考図書及び現地照査に基づき契約内容が確定した段階で契約書第19条に基づき変更を行うものとし、新単価を定めるものとする。

なお、新単価の算出にあたっては、率計上工事に関する事項の単価表の項目の契約金額を上限とせずに契約変更を行うものとする。

24-27-6 数量の検測

率計上工事に関する事項の検測は、設計数量（式）で行うものとする。

24-27-7 支払

率計上工事に関する事項の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1式当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には契約参考図書に基づき行う本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

単価表の項目
特-(14) 率計上工事に関する事項

検測の単位
式

2 4 - 2 8 高度技術提案に係る費用

2 4 - 2 8 - 1 定義

高度技術提案に係る費用とは、採用された技術提案を履行するために必要な費用で、発注図書に示す項目に係る費用を除く費用をいう。

2 4 - 2 8 - 2 種別

高度技術提案に要する費用の単価表の項目の種別は、次のとおりとする。

単価表の項目	区分内容
高度技術提案に係る費用	<p>技術提案を履行するために必要となる労務費、材料費、及び機械経費等に係る費用</p> <p>(ただし、発注図書に示す単価項目については本特記仕様書 2 4 - 2 8 - 3 のとおりとする。)</p>

2 4 - 2 8 - 3 技術提案内容に基づく参考見積書及び訂正参考見積書並びに入札時に提出する単価表の取扱い

- (1) 参考見積書及び訂正参考見積書並びに入札時に提出する単価表において、技術提案により不要となった単価項目については、単価、金額共に記載しないものとする。
- (2) 参考見積書及び訂正参考見積書並びに入札時に提出する単価表において、技術提案により数量の増減が生じる単価項目については、単価、金額共に記載しないものとし、必要となったすべての費用は本項目へ計上するものとする。
- (3) 技術提案により、発注図書に無い単価項目が必要となった場合には、必要となったすべての費用を本項目へ計上することとする。

この場合、参考見積書及び訂正参考見積書並びに入札時に提出する単価表の添付資料として、技術提案により新たに必要となったすべての単価項目名称、数量、単価、金額を記載した内訳書を提出することとする。

2 4 - 2 8 - 4 契約締結後の変更

契約締結後、高度技術提案に係る費用については現地照査及び詳細設計の結果に基づき工事内容が確定した段階で契約書第19条に基づき変更を行うものとする。

2 4 - 2 8 - 5 数量の検測

高度技術提案に係る費用の数量の検測は、設計数量（式）で行うものとする。

2 4 - 2 8 - 6 支払

高度技術提案に係る費用の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、1 式当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、採用された技術提案を履行するために必要な労務費、材

料費及び機械経費等本工事を完成するために必要な費用で諸経費に含まれるものを除くすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特一（15）	高度技術提案に係る費用	式

24-29 詳細設計

24-29-1 定義

詳細設計とは、設計図書、採用された技術提案及び監督員の指示に従って行う、プレキャストPC床版および場所打ちコンクリート床版による床版取替等に伴う設計を行うことをいう。

24-29-2 適用すべき諸基準

詳細設計にあたっては、「調査等共通仕様書」5-2-1に示す要領及び示方書等によるほか、下記によるものとする。

- ・日本橋梁建設協会 PC床版設計の手引き（令和3年10月）
- ・日本橋梁建設協会 PC床版施工の手引き プレキャストPC床版編（平成16年3月）
- ・プレストレスト・コンクリート工学会 プレキャストPC床版による道路橋設計施工要領（平成30年3月）

24-29-3 設計

（1）詳細設計は「調査等共通仕様書」第5章及び監督員の指示に従って行うものとし、発注者の指示した設計図書の設計条件を十分検討のうえ構造上、施工上安全で合理的かつ経済的な設計を行わなければならない。

（2）設計の内容

プレキャストPC床版、場所打ちコンクリート床版、壁高欄（隣接橋梁及び土工部含む）、伸縮装置、床版取替等に伴う橋梁付属物の設計、桁の設計照査、既設床版の撤去計画、プレキャストPC床版の架設計画検討、渡り線や対面通行規制の設計、床版連結の検討、電力通信施設関係の撤去及び復旧（仮移設含む）等に必要なすべての設計を行うものとする

橋梁名称	橋梁諸元	摘要
大森川橋（上り線）	構造種別：鋼単純合成鈑桁 橋長：36.30m 有効幅員：11.16m 設計活荷重：B活荷重 斜角：90° 00' 00" 平面線形：R=2000m	基本設計無 （新規）
松塚川橋（上り線）	構造種別：鋼単純非合成鈑桁 橋長：32.90m 有効幅員：11.36m 設計活荷重：B活荷重 斜角：48° 00' 20" 平面線形：A=500m	基本設計無 （新規）

橋梁名称	橋梁諸元	摘要
八反田川橋（上り線）	構造種別：鋼単純合成鈑桁 橋長：42.20m 有効幅員：11.66m 設計活荷重：B活荷重 斜角：36° 44' 30" 平面線形：R=5000m	基本設計無 （新規）
八反田川橋（下り線）	構造種別：鋼単純合成鈑桁 橋長：42.20m 有効幅員：11.66m 設計活荷重：B活荷重 斜角：36° 44' 30" 平面線形：R=5000m	基本設計無 （新規）
新産ヶ沢橋（上り線）	構造種別：鋼二径間連続非合成鈑桁 橋長：71.50m 有効幅員：9.76m 設計活荷重：B活荷重 斜角：89° 20' 10" 平面線形：A=750m	基本設計無 （新規）
新産ヶ沢橋（下り線）	構造種別：鋼二径間連続非合成鈑桁 橋長：71.50m 有効幅員：9.76m 設計活荷重：B活荷重 斜角：89° 20' 10" 平面線形：A=750m	基本設計無 （新規）

単価表の項目	作業内容	設計区分※	数量	備考
詳細設計 A	A：類似構造物の基準となる構造物で設計計画、設計計算、図面作成、施工計画、数量計算、設計照査を行う設計をいう。	A	1 連	大森川橋 （上り線）
詳細設計 B	A：類似構造物の基準となる構造物で設計計画、設計計算、図面作成、施工計画、数量計算、設計照査を行う設計をいう。	A	1 連	松塚川橋 （上り線）
詳細設計 C	A：類似構造物の基準となる構造物で設計計画、設計計算、図面作成、施工計画、数量計算、設計照査を行う設計をいう。	A	1 連	八反田川橋 （上り線）

単価表の項目	作業内容	設計区分※	数量	備考
詳細設計 D	E：上記Aの設計計画及び設計計算に基づき区分Aの図面の一部を修正し、施工計画、数量計算を行い成果品を作成する設計をいう。	E	1 連	八反田川橋 (下り線)
詳細設計 E	A：類似構造物の基準となる構造物で設計計画、設計計算、図面作成、施工計画、数量計算、設計照査を行う設計をいう。	A	1 連	新産ヶ沢橋 (上り線)
詳細設計 F	E：上記Aの設計計画及び設計計算に基づき区分Aの図面の一部を修正し、施工計画、数量計算を行い成果品を作成する設計をいう。	E	1 連	新産ヶ沢橋 (下り線)

※ 設計区分：調査等共通仕様書 5-7-6 「類似構造物の取扱いによる設計区分」による。

- (4) 詳細設計が完了した時には、受注者は監督員に詳細設計完了届を提出しなければならない。
- (5) 詳細設計に基づく変更は、監督員が必要と認めたものについて行うものとする。
- (6) 作業内容に変更が生じた場合には、監督員と受注者で協議し定めるものとする。
- (7) 施工及び材料手配に先立ち構造決定を行うが、構造決定にあたっては、その対象となる部分における詳細設計完了後の図面、数量計算書及び照査報告書を監督員に提出し、確認を受けるものとする。
- (8) 採用された技術提案に基づく詳細設計を実施するものとする。

2 4 - 2 9 - 4 数量の検測

詳細設計の数量の検測は、設計数量（式）で行うものとする。

2 4 - 2 9 - 5 支払

詳細設計の支払は、前項の規定に従って検測された詳細設計に対し、それぞれ1式当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う、詳細設計の計画・設計、報告書の作成、電算使用料等、詳細設計を完成させるために必要な費用で諸経費を含めたすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(16)	詳細設計	
	A	式
	B	式
	C	式
	D	式
	E	式
	F	式

24-30 維持修繕設計

24-30-1 定義

維持修繕設計とは、設計図書及び監督員の指示に従って行う、支承取替等の施工を行うために必要な詳細設計を行うことをいう。

24-30-2 適用すべき諸基準

維持修繕設計にあたっては、「調査等共通仕様書」7-3-2に示す要領によるものとする。

24-30-3 設計内容

「調査等共通仕様書」7-3-3「設計内容」に示す維持修繕設計の内容は、下表のとおりとする。

橋梁名	車線の 区分	下部工No.	数量	設計区分	摘要区分	単価表の 項目
新産ヶ沢橋	上り線	A 1、P 1 A 2	3 箇所	詳細設計 (基本設計有)	同一種類と考えられるもののうち基本となる設計 (施工計画検討含む)	支承A
	下り線	A 1、P 1 A 2	3 箇所	詳細設計 (基本設計有)	同一種類と考えられるもののうち基本となる設計 を適用できるもの	支承B

24-30-4 数量の検測

維持修繕設計の数量の検測は、設計数量（箇所）で行うものとする。

24-30-5 支払

維持修繕設計の支払は、前項の規定に従って検測された維持修繕設計に対し、それぞれ1式当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う、維持修繕設計の計画・設計、報告書の作成、電算使用料等、維持修繕設計を完成させるために必要な費用で諸経費を含めたすべての費用を含むものとする。

	<u>単価表の項目</u>	<u>検測の単位</u>
特-(17)	維持修繕設計	
	支承A	箇所
	支承B	箇所

24-31 既設鋼桁照査（LR）

24-31-1 定義

既設鋼桁照査（LR）とは、鋼橋の既設RC床版の取替えを実施するにあたり、活荷重及び死荷重等による既設鋼桁の照査を行うことをいう。

24-31-2 種別

既設鋼桁照査（LR）の種別は、下表のとおりとする。

単価表の項目	数量（連）	設計条件	備考
既設鋼桁照査（LR）A1	1	大森川橋A1～A2（上り線） 構造種別：鋼単純合成鈑桁 橋長：36.30m 有効幅員：11.16m	
既設鋼桁照査（LR）B1	1	松塚川橋A1～A2（上り線） 構造種別：鋼単純非合成鈑桁 橋長：32.90m 有効幅員：11.36m	
既設鋼桁照査（LR）C1	1	八反田川橋A1～A2（上り線） 構造種別：鋼単純合成鈑桁 橋長：42.20m 有効幅員：11.66m	
既設鋼桁照査（LR）C2	1	八反田川橋A1～A2（下り線） 構造種別：鋼単純合成鈑桁 橋長：42.20m 有効幅員：11.66m	
既設鋼桁照査（LR）D1	1	新産ヶ沢橋A1～A2（上り線） 構造種別：鋼二径間連続非合成鈑桁 橋長：71.50m 有効幅員：9.76m	
既設鋼桁照査（LR）D2	1	新産ヶ沢橋A1～A2（下り線） 構造種別：鋼二径間連続非合成鈑桁 橋長：71.50m 有効幅員：9.76m	

24-31-3 照査設計の内容

本特記仕様書24-29「詳細設計」において、道路橋示方書（平成24年）に基づいて床版取替後の既設鋼桁の照査を実施し、発生応力度が許容値を満足しない場合に既設鋼桁照査（LR）を実施するものとする。なお、道路橋示方書（平成24年）に基づく既設鋼桁の照査による費用は詳細設計に含むものとする。

既設鋼桁照査（LR）では、「床版取替工事における既設鋼桁照査に関する参考資料」（別添2）に基づいて、Load rating（以下「LR」）を用いた主桁の耐荷性能評価を行い主桁補強の可否を判定して監督員に報告するものとする。

24-31-4 数量の検測

既設鋼桁照査（LR）の数量の検測は、設計数量（式）で行うものとする。

24-31-5 支払

既設鋼桁照査（LR）の支払は、前項の規定に従って検測された既設鋼桁照査（LR）に対し、それぞれ1式当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う、既設鋼桁照査（LR）の計画・照査設計、報告書の作成、電算使用料等、既設鋼桁照査（LR）を完成させるために必要な費用で諸経費を含めたすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特-(18)	既設鋼桁照査（LR）	
	A 1	式
	B 1	式
	C 1	式
	C 2	式
	D 1	式
	D 2	式

24-32 路上作業安全講習に関する事項

24-32-1 定義

路上作業安全講習とは、高速道路の路上作業における作業従事者の心得を工事関係者間で確認し共有するために行う講習をいう。

24-32-2 路上作業安全講習の内容等

路上作業安全講習の内容等は次のとおりとする。

- (1) 受講者数 1回あたり50人以内
- (2) 講師 ㈱ネクスコ・パトロール東北 社員
- (3) 費用 1回あたり20万円（消費税及び地方消費税相当額含まず）
- (4) 実施日 別途監督員より指示
- (5) 講習場所 別途監督員より指示
- (6) 受講回数 受講対象者にあつては、1回受講
- (7) 内 容

項 目	内 容	所要時間
安全講話	高速道路上の交通規制内作業時における心構え、危険性の認知、異常事象事例及びその対応方法	1.5時間
実技訓練	高速道路上の交通規制内作業時における車両乗降方法、資機材の荷降ろし・荷揚げ方法、発炎筒の使用法、旗振り及び合図方法	1.0時間
上記に加え、質疑応答等も含め、全体で3.0時間		

なお、路上作業安全講習は、共通仕様書1-25-1（5）に示す、当該月の安全に関する研修・訓練等に含めないものとする。

24-32-3 受講対象者

受講対象者は、次のとおりとする。

- (1) 交通規制内で作業を行う者
- (2) 交通規制出入りを監視する者（交通監視員・交通誘導警備員）
- (3) 主任（監理技術者）
- (4) 保全安全管理者

2 4 - 3 2 - 4 路上作業安全講習計画書等の提出

受講にあったては、路上安全講習の内容及び時期を記載した計画書を監督員に提出するものとする。また、路上作業安全講習後に、路上作業安全講習受講終了証及び参加者名簿を監督員へ提出するものとする。

2 4 - 3 2 - 5 数量の検測

路上作業安全講習の数量の検測は、設計数量（回）で行うものとする。

2 4 - 3 2 - 6 支 払

路上作業安全講習の支払は、前項の規定に従って検測された数量に対し、それぞれ1回当たりの契約単価で行うものとする。この契約単価には、設計図書及び監督員の指示に従って行う路上作業安全講習を受講するために必要な費用で諸経費を含めたすべての費用を含むものとする。

	単価表の項目	検測の単位
特一（19）	路上作業安全講習	回

2 4 - 3 3 割掛対象表の項目に示す工事の内容

割掛対象表の項目に示す工事の内容は、共通仕様書第1章「表1-3割掛対象表の項目に示す工事の内容」による他、次のとおりとする。

割掛対象表の項目名称	工事の内容
工事用機械分解組立費 A	大森川橋における重建設機械の分解、組立、輸送及び運搬時の損料または賃料に要する費用をいう。
工事用機械分解組立費 B	松塚川橋における重建設機械の分解、組立、輸送及び運搬時の損料または賃料に要する費用をいう。
工事用機械分解組立費 C	新産ヶ沢橋における重建設機械の分解、組立、輸送及び運搬時の損料または賃料に要する費用をいう。
工事用機械分解組立費 D	八反田川橋における重建設機械の分解、組立、輸送及び運搬時の損料または賃料に要する費用をいう。
非破壊検査試験費 A	工場製作におけるコンクリート構造物の非破壊試験による鉄筋かぶり確認に要する費用をいう。
非破壊検査試験費 B	現場打ちコンクリート構造物の非破壊試験による鉄筋かぶり確認に要する費用をいう。
試験舗装費	良好なアスファルト舗装工を仕上げるために敷均し、締固め方法等を検討することを目的に行う舗装をいい、在来舗装の切断、切削、舗装廃材の処理、混合物の製造、運搬及び舗設瀝青材散布、工事用機械運搬等に要する費用をいう。

2 5. 補足事項

2 5－1 設計図書の変更及び追加について

下記に示す事項については、現在関係機関と協議中であり、関連する工事の設計内容を変更する可能性がある。受注者は監督員と緊密な連絡を取ると共に、これについて監督員が指示した場合、速やかにその指示に従うものとし、これらに要する費用は監督員と受注者とで協議して定めるものとする。

- (1) 詳細設計の完了に伴う変更を行う予定である。
- (2) 関係機関との協議により交通規制時の安全対策の追加及び変更を行う場合がある。
- (3) 関係機関との協議により光通信ケーブル等の試掘工・防護工等を追加する場合がある。
- (4) 床版取替設計や道路橋示方書（平成24年）に基づく既設鋼桁照査で許容値を満たした場合は、既設鋼桁照査（LR）の対象範囲を減ずる場合がある。
- (5) 既設鋼桁照査（LR）の完了に伴い、鋼桁の補強を追加する場合がある。
- (6) はく落防止対策工を追加する場合がある。

2 5－2 工事記録の作成及び提出について

- (1) 共通仕様書1－51－2「工事記録情報」に規定する工事記録作成要領は令和5年7月版とする。
- (2) 受注者は、工事記録収集システムへデータ入力完了後、「工事記録情報 完了届（様式－13）」をしゅん功届提出予定の2週間程度前までに監督員に提出し、その後入力データの照査を受け、監督員が発行する「工事記録情報 チェック結果票」にて照査の結果の通知を受けるものとする。
- (3) 工事記録収集システムに関する問合せは、東日本高速道路㈱東北支社に常駐する「保全情報管理員」とし、氏名等については別途監督員より通知する。

2 5－3 無線電話等の使用

受注者は、業務の実施に当って無線電話等を使用する場合は、「業務委託等による無線局の取扱要領」によるものとする。なお、無線設備は発注者が貸与するものとする。

2 5－4 緊急時の協力業務

工事関係者が、高速道路上等を道路交通法の道路維持作業用自動車の指定を受けた車両で走行中などに、交通事故等の緊急事態に遭遇又は、落下物等を発見した場合は、自ら安全が確保でき、かつ可能な範囲で、下記に示す措置を行うものとする。

- (1) 非常電話、無線などによる道路管制センターへの通報
- (2) 発煙筒、旗、ラバコーン等による後続車両等への注意喚起
- (3) 負傷者の救助、援助および落下物の車線からの排除

25-5 遠隔立会

遠隔立会とは、遠隔立会実施要領（令和5年10月 東日本高速道路株式会社）に基づき、共通仕様書「1-2 用語の定義」に定める「確認」及び「1-30 検査及び立会い」に定める検査及び立会いについて、デジタル通信技術を活用し遠隔地からの確認、検査及び立会いの実施により、受注者及び発注者の工事等管理業務の効率化による生産性向上を図るものである。

遠隔立会の実施有無、実施項目、費用等については、工事着手前に監督員と協議し定めるものとする。

以 上

監督員

殿

受注者 ○○株式会社
現場代理人 ○○ ○○

印

間接工事費計画書の提出について

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

標記工事について、特記仕様書「3. 間接工事費の変更」に基づき下記のとおり提出します。

記

【間接工事費計画書】				
費目		費用	内容	計上額（円）
共通仮設費	営繕費	借上費	現地事務所、試験室、労働者宿舎、倉庫、材料保管場所等の敷地借上げに要する地代及びこれらの建物を建築する代わりに貸しビル、マンション、民家等を長期借上げする場合に要する費用	
		宿泊費	労働者が旅館、ホテル等に宿泊する場合に要する費用	
		労働者輸送費	労働者をマイクロバス等で日々当該現場に送迎輸送（水上輸送を含む）をするために要する費用（運転手賃金、車両損料、燃料費等含む）	
	小計			
現場管理費	労務管理費	募集及び解散に要する費用	労働者の赴任手当、労働者の帰省旅費、労働者の帰省手当	
	賃金以外の食事、通勤等に要する費用		労働者の食事補助、交通費の支給	
	小計			
合計				

以 上

年 月 日

監督員

殿

受注者 ○○株式会社
現場代理人 ○○ ○○

印

間接工事費増加費用の負担額に関する協議書

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

標記工事について、特記仕様書「3. 間接工事費の変更」に基づき下記のとおり協議します。

記

1. 契約締結年月日 年 月 日

2. 契約番号 ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

3. 工 期

1) 当初工期	自)	年	月	日
	至)	年	月	日
2) 変更工期	自)	年	月	日
	至)	年	月	日

4. 協議額

¥ 円

(増加費用に係る一般管理費等を含まない)

5. 協議額内訳

別添「変更間接工事費計画書」のとおり

以 上

変更間接工事費計画書

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

(円)

費目		費用	内容	当初計上額	変更計上額	差額
共通仮設費	営繕費	借上費	現場事務所、試験室、労働者宿舍、倉庫、材料保管場所等の敷地借上げに要する地代及びこれらの建物を建築する代わりに貸しビル、マンション、民家等を長期借上げする場合に要する費用			
		宿泊費	労働者が旅館、ホテル等に宿泊する場合に要する費用			
		労働者輸送費	労働者をマイクロバス等で日々当該現場に送迎輸送（水上輸送を含む）をするために要する費用（運転手賃金、車両損料、燃料費等含む）			
	小計					
現場管理費	労務管理費	募集及び解散に要する費用	労働者の赴任手当、労働者の帰省旅費、労働者の帰省手当			
	賃金以外の食事、通勤等に要する費用		労働者の食事補助、交通費の支給			
	小計					
合計						

※実績変更対象費にて実際に支払った全ての証明書類（領収書、領収書の出ないものは金額の適切性を証明する金額計算書など）を合わせて提出すること。

年 月 日

監督員

殿

受注者 ○○株式会社

現場代理人 ○○ ○○

印

間接工事費増加費用の負担額同意書

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

年 月 日付けで協議のありました間接工事費増加費用の負担額については同意します。

以 上

年 月 日

監督員

殿

受注者 ○○株式会社
現場代理人 ○○ ○○

印

材料調達変更計画書の提出について

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

標記工事について、工法変更指示書No. ○○○に基づき、提出いたします。

記

(添付)

- ・材料調達変更計画書

以 上

様式－4 別添

材料調達変更計画書

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

材料名	規格	当初契約時の調達地域等	変更後の調達地域等	変更理由等	備考
骨材					
土砂					
仮設鋼材					

※実際に支払った全ての証明書類（領収書、領収書の出ないものは金額の適切性を証明する金額計算書など）を合わせて提出すること。

監督員

殿

受注者 ○○株式会社
現場代理人 ○○ ○○

印

材料調達実績報告書の提出について

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

標記工事において、以下のとおり材料調達の実績について報告いたします。

記

対象単価項目	調達 予定数量	購入伝票等 No.	調達年月日	調達数量	調達単価	資材調達金額	輸送金額
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						(5) × (6)	

※購入伝票等は、別添のとおりとする。

以 上

年 月 日

東日本高速道路株式会社 東北支社
〇〇管理事務所長

殿

会社名 〇〇株式会社
代表者 〇〇 〇〇

印

不動産貸付申請書

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

特記仕様書 6－1 の規定に基づき、貴社所有の不動産を下記のとおり貸付けていただきたく、
申請いたします。

記

1. 不動産の種類
2. 不動産の所在地
3. 不動産の使用目的
4. 必要面積
5. 貸付希望期間
6. 添付書類
 - 工事請負契約書 (写)
 - 特記仕様書 (写)
 - 用地使用計画書

以 上

監督員

殿

受注者 ○○株式会社
現場代理人 ○○ ○○

印

取得報告書

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

標記について、下記のとおり現場閉所の実績を報告します。

項目	内容	日数	備考
対象期間	① 年 月 ～ 年 月 着工日 ～ 工事完成日	日間	
	② 年末年始（12/29～1/3）及び夏季休暇（3日）の期間	日間	
	③ 工事一時中止期間	日間	
	④ 工場製作のみを実施している期間	日間	
	⑤ その他対象外となる期間	日間	
	対象期間（A）＝①－②－③－④－⑤	日間	
現場閉所日	⑥ 土曜・日曜・祝日、長期休暇（ゴールデンウィーク等）に現場閉所を実施した日数 ※上記②～⑤を除く	日間	
	⑦ 平日の降雨・降雪等により現場閉所した日数 ※上記②～⑥を除く	日間	
	現場閉所日数（B）＝⑥＋⑦	日間	
現場閉所率	現場閉所率＝B／A	%	

(添付資料)
月間工程表（実績）

工事費構成内訳書

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

工種・種別・細別	単位	数量	金額	摘要
単価表の合計金額	式	1	0	
諸経費①	式	1	0	
諸経費②	式	1	0	
工事価格			0	
消費税相当額	式	1	0	
工事費計			0	
工事価格のうち、現場労働者に関する健康保険、厚生年金保険及び雇用保険の法定の事業主負担額			0	

※必要に応じて法定福利費の算出根拠を添付すること。
※諸経費は該当する項目のみ記入すること。
※施設工事の場合は、「単価表の合計金額」を「直接工事費」とすること。

[illegible]

令和 年 月分工事履行報告

(工事名) 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事
受注者 ○○株式会社
現場代理人 ○○ ○○
契約金額

工期 自) 年 月 日 (○○○日間)
至) 年 月 日

項目	設計数量	契約金額	換算率 (%)	累計 出来高 (%)	前月 出来高 (%)	今月 出来高 (%)	摘要
準備工							
○○工							
○○工							
○○工							
○○工							
雑工							
跡片づけ							
全体							

残存物件引渡書

1. 工事名 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事
2. 工事等場所
3. 引渡年月日
4. 発生原因

5. 品名及び数量

品名	材質（規格等）	概算数量 (本・kg・m)	摘要
合計			

以上のとおり残存物件が発生したので引渡します。

監督員

殿

受注者 ○○株式会社

現場代理人 ○○ ○○

印

1. 原因別に一葉ずつ作成する。
2. 写真を添付する

監督員 _____ 殿

年 月 日

受注者 ○○株式会社
現場代理人 ○○ ○○ 印

工事用プレート使用状況等記録簿（○年○月分）

工事名 東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事

プレート番号	使用日（通常業務：○ 緊急業務：△ その他：□）																																プレートの保管場所	備考
	日 曜	1 月	2 火	3 水	4 木	5 金	6 土	7 日	8 月	9 火	10 水	11 木	12 金	13 土	14 日	15 月	16 火	17 水	18 木	19 金	20 土	21 日	22 月	23 火	24 水	25 木	26 金	27 土	28 日	29 月	30 火	31 水		
例) 1111111111111111	/	○	○	○	○	○			○	○		○	○	○		○	○	○	○	○	△		○	○	○	○	○	□		○	○	○	現場事務所金庫（○）	○/20 地震発生による現場点検で使用 ○/26 通常業務で使用したが、使用者の過失により区間外走行
	/																																	
	/																																	
	/																																	
	/																																	
	/																																	
	/																																	
	/																																	

※通常業務以外（区間外走行等含む）で使用した場合には備考欄に簡潔に内容を記載すること。
※不必要な文字は消して使用すること。

監督員

殿

受注者 ○○株式会社
現場代理人 ○○ ○○ 印

工事記録情報 完了届

下記の工事件名について工事記録情報の作成が完了致しましたので提出致します。

発注者名		東日本高速道路(株) 東北支社 福島管理事務所	
工事件名		東北自動車道 新産ヶ沢橋床版取替工事	
No.	工種名	工事情報（テーブル名）	数量

※発注時より工事内容に変更が生じる場合は、変更特記仕様書や変更数量表を添付する。

別添—1

平成 年 月 日

殿

受注者

現場代理人

印

低速プロファイラ使用確認願

工事名)

標記工事について、下記のとおり低速プロファイラを使用したいので、確認願います。

記

1. 低速プロファイラの製造会社名および機種名
製造会社名) ○○
機種型式) ○○
製造番号) ○○
2. 添付書類
・製造会社の校正試験結果および性能確認結果(写) 各1部

以上

様式ー2（記入例）

試験法一付属書 001

路面プロファイルの性能確認方法

製造会社名

〇〇〇

機種型式

〇〇〇

製造番号

〇〇〇

測定年月日

〇〇〇

測定者

〇〇〇

舗装種別

〇〇〇

IRI精度評価値		試験プロファイル												平均	プロファイル性能評価値		試験プロファイル												平均	
		往路						復路									往路						復路							
		1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目				1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目								
基準プロファイル (移植性性能値)		水準	0.970	0.980	0.960	0.970	0.980	1.000	0.970	0.980	0.960	0.970	0.980	1.000	0.982	基準プロファイル (移植性性能値)	水準	0.951	0.960	0.970	0.951	0.960	0.980	0.951	0.960	0.970	0.951	0.960	0.980	0.962
試験プロファイル (反復性性能値)	往路	1回目		0.990	0.980	1.000	0.990	0.970							0.988	往路	1回目		0.970	0.960	0.980	0.970	0.951							0.968
		2回目		0.960	0.990	1.000	0.990										2回目		0.970	0.970	0.980	0.970								
		3回目				0.980	0.990	0.990									3回目				0.960	0.970	0.970							
		4回目					0.990	0.980									4回目					0.970	0.960							
		5回目						0.990									5回目						0.970							
		6回目															6回目							0.970						
	復路	1回目							0.990	0.980	1.000	0.990	0.970			復路	1回目								0.970	0.960	0.980	0.970	0.951	
		2回目								0.990	0.990	1.000	0.990				2回目								0.970	0.970	0.980	0.970		
		3回目									0.980	0.990	0.990				3回目								0.960	0.970	0.970			
		4回目											0.990	0.980			4回目									0.970	0.960			
		5回目												0.990			5回目									0.960	0.970			
		6回目															6回目										0.960			

距離測定精度		距離測定				IRI精度評価値		=		移植性性能値		×		反復性性能値		
		延長	誤差量 各回	誤差率（%） 各回	精度（%） 各回											=
基準長			240.000			IRI精度評価値		=		0.970		(97.0%)				
測定長	往路	1回目	240.212		0.212	0.08%	96.91%	プロファイル性能評価値	=		移植性性能値		×		反復性性能値	
		2回目	240.488		0.488	0.20%	96.80%		=		0.962		×		0.968	
		3回目	240.439		0.439	0.18%	96.82%		=		0.931		(93.1%)			
		4回目	239.769		-0.231	-0.10%	100.10%		=							
		5回目	240.223		0.223	0.09%	96.91%		=		1		—		距離測定誤差	
		6回目	240.250		0.250	0.10%	96.90%		=		1		—		0.06%	
	復路	1回目	240.512		0.512	0.21%	96.79%		=							
		2回目	239.780		-0.211	-0.08%	100.00%		=							
		3回目	240.334		0.334	0.14%	96.86%		=		99.94%					
		4回目	239.224		-0.776	-0.32%	100.32%									
		5回目	240.195		0.195	0.08%	96.92%									
		6回目	240.223		0.223	0.09%	96.91%									
全回平均						0.06%	96.94%									

床版取替工事における
既設鋼桁照査に関する参考資料

令和 5 年 6 月

東日本高速道路株式会社

目次

1. はじめに	2
1.1 本参考資料の目的	2
1.2 適用の範囲	2
1.3 用語の定義	3
2. 既設鋼桁補強判断の基本方針.....	3
3. Load rating による主桁の耐荷性能評価.....	5
3.1 RF 値評価式	5
3.2 材料の特性値	5
3.3 作用の特性値	5
3.3.1 死荷重と荷重係数	5
3.3.2 活荷重と荷重係数	5
3.4 抵抗値	6
3.4.1 主桁の曲げ	6
3.4.2 支点上補剛材	6
3.5 死荷重及び活荷重による主桁の応力度	6
3.5.1 構造解析.....	6
3.5.2 活荷重による主桁の発生応力度の算出	6
(参考文献)	7

1. はじめに

1.1 本参考資料の目的

本参考資料は、特定更新等工事における床版取替に際して、Load rating（以下「LR」という）を用いて完成時における主桁補強要否を判断する手法をとりまとめたものである。

本参考資料に記載されていない事項に関しては適宜、**道路橋示方書**（以下「**道示**」という）、**設計要領第二集橋梁保全編**の関連規定によるものとする。

【解説】

特定更新等工事において照査対象とする鋼主桁は、建設当時と比較して活荷重の増加（TL-20 から B 活荷重）や床版構造の変更（床版厚の増や壁高欄形状）に伴う死荷重の増加により、**H24 道示**に基づく照査において許容応力度が超過する部材が発生する事例が生じている。これに対して、各現場において照査方法を検討してその補強の要否について判断してきたところであるが、今回は LR を用いて統一的に判断することとした。なお、LR はこの後の章に示すように、橋梁の健全性をもとにその耐荷力が基準となる活荷重の何倍であるかを評価する手法である。また、この背景には、**H24 道示**までは、鋼部材に発生する応力度が、鋼材の基準降伏点に対して安全率を約 1.7 を見込んで設定された許容応力度以下であることを照査することにより、荷重に対する強度としての安全性の照査を行ってきたのに対して、**H29 道示**では部分係数法を用いた限界状態設計法による照査が導入されたこともある。

1.2 適用の範囲

本参考資料は、NEXCO 東日本の特定更新等工事における以下の構造形式を対象とする。

- ・コンクリート床版を有する合成もしくは非合成の鋼 I 桁橋

【解説】

適用の範囲は、現時点における知見をもとに定めたものである。なお、特定更新等工事以外に使用する際には、別途主桁の変状グレード判定に基づき耐荷力を低減するものとする。

また、本参考資料は、完成時における鋼主桁の補強有無の判断に用いるものとし、架設時における照査（例えば、クレーン荷重載荷時）や合成桁の床版撤去時における前死荷重時の照査などに適用してはならない。また、上部工の拡幅や桁連続化を行う場合や幅員方向分割取替え工法において幅員方向に分割した床版を架設した状態で暫定供用する際の照査に適用してはならない。

1.3 用語の定義

Load rating

レイティングファクター(Rating Factor 以下「RF」という)値の評価を行う手法である。ここでは、道示に準拠し、通常の設計計算の範囲で RF 値を算定する。

RF 値

Rating Factor を表し、LR によって求められる橋梁の耐荷力が基準となる活荷重の何倍あるかを表す係数である。

システム係数: ϕ_s

RF 値の算定において、システム・リダンダンシー(System Redundancy: 以下「SR」という)の効果を考慮する係数である。

システム・リダンダンシー

通常の設計では部材の終局時を橋梁全体の終局と見なしているが、実際には橋梁全体系の耐荷力は部材単体の耐荷力より大きい場合が多い。橋梁全体系では耐荷力が上昇する効果をシステム・リダンダンシーと呼ぶ。

状態係数: ϕ_c

点検結果より判明した橋梁の損傷、劣化などによる耐荷力の低減効果を考慮するための係数である。

死荷重係数: γ_D , 活荷重係数: γ_L

死荷重または活荷重のばらつきや設計供用期間中の変動の特性を考慮して補正する係数である。

衝撃係数: i

橋面の凹凸、車両の加減速、前後車両との協働作用等の要因により活荷重が静荷重より大きな影響を橋梁に与えることを衝撃と呼び、衝撃係数とはこの衝撃の度合を表したものである。

応力制限値: R

応力度の制限値であり、限界状態での応力度の特性値である。

2. 既設鋼桁補強判断の基本方針

(1) **H24 道示**により既設橋の照査を実施し、許容値を超過する際は LR による評価をもとに鋼主桁の補強判断を行うことを基本方針とする。既設鋼桁の補強判断の流れを図1に示す。

(2) **H29 道示**に従い、LR を行う。

(3) LR による耐荷性能評価は、主桁下フランジ及び支点上補剛材を対象とする。

(4) LR による評価をもとに、補強が必要と判断された際の設計は **H24 道示**に基づくものとする。

- (5) 荷重として、死荷重、活荷重、衝撃の影響を考慮する。活荷重は道示に規定の B 活荷重を用いる。
- (6) 構造解析は線形弾性状態を仮定し、梁要素を用いた格子解析を基本とする。

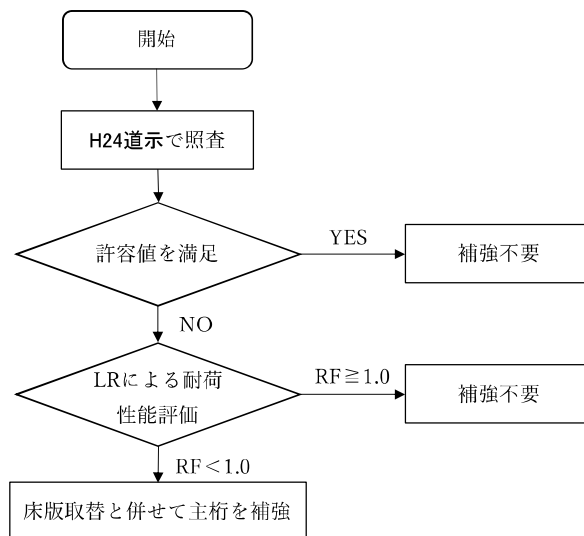


図1 既設鋼桁補強判断のフロー

【解説】

照査用活荷重において、主載荷荷重のレーン載荷が用いられている事例があったが、新設橋と同様に道示によるものとした。また、補強が必要と判断された際は、H24 道示に基づきその補強量を決定するものとする。

なお、現在までの床版取替工事における照査事例において、許容値を超過する箇所が

- ・曲げ作用による主桁下フランジ（引張，圧縮）
- ・支点上の補剛材（圧縮）

であることがわかっていることから、LR による耐荷性能照評価はこの箇所を対象とする。

格子解析結果に基づく $RF < 1.0$ の際に、別途高度な構造解析（以下に示す）や実橋計測結果をもとに主桁の補強の有無を判断する手法もあるが、必要なコストと信頼性なども鑑みここでは主桁の補強を実施することを標準とした。

高度な構造解析例）

- 1) シェル要素およびソリッド要素を用いた 3 次元線形弾性 FEM 解析
- 2) はり要素を用いた非線形解析（材料非線形，幾何学的非線形）
- 3) シェル要素およびソリッド要素を用いた 3 次元非線形解析

3. Load rating による主桁の耐荷性能評価

3.1 RF 値評価式

次式を用いて RF 値 (Rating Factor) を計算する.

$$RF = \frac{\phi_s \phi_c R - \gamma_D D}{\gamma_L L (1.0 + i)} \quad (3.1)$$

ここで,

γ_D :	死荷重係数	D :	死荷重による発生応力度
γ_L :	活荷重係数	L :	活荷重による発生応力度
ϕ_s :	システム係数	i :	衝撃係数
ϕ_c :	状態係数		
R :	応力制限値		

【解説】

システム係数 (ϕ_s) は, 鋼主桁部材を弾性範囲内で照査とすることから 1.0 とする. また, 状態係数 (ϕ_c) は, 特定更新等工事の実施に際して鋼主桁の損傷, 劣化 (特に支点上の桁端部付近) がある際には補修することとし 1.0 とする.

3.2 材料の特性値

鋼材の強度の特性値は H29 道示 II 4.1.2 によるものとする.

3.3 作用の特性値

3.3.1 死荷重と荷重係数

死荷重算定に際し, 壁高欄, 床版や舗装厚の変更による荷重増加を考慮するものとする. また, 死荷重係数は 1.05 を用いる.

【解説】

床版取替により, 鋼製高欄からコンクリート製壁高欄への変更や床版厚の増に伴う死荷重増加を考慮するものとする. また, 死荷重係数は H29 道示 I 3.3 の規定によるものとした.

3.3.2 活荷重と荷重係数

- (1) 活荷重による発生応力度の算出に際しては H24 道示の B 活荷重を用いる.
- (2) 活荷重の載荷に際しては衝撃の影響を考慮しなければならない.
- (3) 活荷重係数は 1.25 を用いる.

【解説】

活荷重係数は H29 道示 I 3.3 の規定によるものとした.

3.4 抵抗値

3.4.1 主桁の曲げ

主桁の曲げにおける RF 値の算定では、式(3.1)の R として、H29 道示Ⅱ 5.4.6 に規定の次の制限値を用いるものとする。

$$\text{曲げ引張応力度の制限値} \quad R = \sigma_{\text{tud}} \quad (3.2)$$

$$\text{曲げ圧縮応力度の制限値} \quad R = \sigma_{\text{cud}} \quad (3.3)$$

3.4.2 支点上補剛材

支点上補剛材における RF 値の算定では、式 (3.1) の R として、H29 道示Ⅱ 5.4.4 に規定の軸方向圧縮力を受ける柱として算出した圧縮応力度の制限値を用いるものとする。

$$R = \sigma_{\text{cud}} \quad (3.4)$$

その際、H29 道示Ⅱ 13.7.2 の規定のとおり、柱の有効座屈長は桁高の 1/2 とし、柱の有効断面としては支点上補剛材に加えて腹板の有効幅（腹板厚の 24 倍）を考慮してよい。ただし、全有効断面積は補剛材断面積の 1.7 倍を超えてはならない。

3.5 死荷重及び活荷重による主桁の応力度

3.5.1 構造解析

床版取替に伴う構造部材の応力度の算出に用いる構造解析は、線形弾性梁理論に基づく格子解析を用いた構造解析を基本とする。

【解説】

線形弾性梁理論に基づく格子解析は、通常の設計でも用いられている手法である。基本的には道示で定められている安全係数もこの手法で算出された断面力や応力を前提にしている。したがって、LR を行う場合、最も整合性が高い手法であることから本手法を基本とした。

3.5.2 活荷重による主桁の発生応力度の算出

曲げ作用による主桁下フランジ部の RF 値算出において、格子解析結果と実際の橋梁における発生応力度との差異を考慮し、以下の係数を格子解析から求めた活荷重応力度に乗じて活荷重による発生応力度を算出するものとする。

斜角： $\theta > 75^\circ$ ，直線橋または曲率半径 1,000m 以上の曲線橋において

- ・非合成桁に関しては低減係数 0.7
- ・合成桁に関しては低減係数 0.9

【解説】

格子解析結果と橋梁実測における曲げ作用による主桁フランジ部の発生応力度を比較すると前者の方が大きくなるのが過去の知見からわかっている。

これは、以下の 2 つの要因によるものである²⁾。

- ① 実橋における荷重分配作用や床版の剛性等の影響を格子解析では十分に考慮することができない。
- ② 現行の設計では、設計活荷重を部材に最も不利な応力度が生じるような位置に載荷することを規定しているが、その載荷方法は実橋における載荷条件とは必ずしも一致しない。

今回 RF 値算出における活荷重による発生応力度の算出に関しては、実橋梁における車両走行実態に関する知見が十分でないことから「②」による補正を見込まず「①」のみを考慮することとした。

また、現時点における低減係数は、参考文献^{3), 4)}ならびに H29 道示Ⅱ(図-解 8.2.1)をもとに弾性範囲内での格子解析から求められた活荷重応力度に対して考慮することとした。

(参考文献)

- 1) 公益社団法人日本道路協会：道路橋示方書・同解説Ⅱ鋼橋・鋼部材編，H29 年 11 月
- 2) 建設省土木研究所：既設橋梁の耐久性評価・向上技術に関する調査研究Ⅲ，土木研究所資料第 2682 号 PP93-132 昭和 63 年 12 月
- 3) 三木千壽，山田真幸，長江進，西浩嗣：既設非合成連続桁橋の活荷重応答の実態とその評価，土木学会論文集 281-294, No.647/I-51, 2000.4
- 4) 村越潤，高橋実，吉岡勉，野中哲也，加藤修：FEM 解析を用いた鋼多主桁橋の設計合理化の検討，土木学会鋼構造論文集，PP131-145 第 11 巻第 43 号（2004 年 9 月）