

東京外環自動車道
和光地区耐震補強設計

特記仕様書

令和 6 年 6 月

東日本高速道路株式会社
関東支社 三郷管理事務所

第1章 総則

1-1 適用

本特記仕様書は、東日本高速道路株式会社関東支社が実施する「東京外環自動車道 和光地区耐震補強設計」（以下「本業務」という。）に適用するものとする。

1-2 業務概要

1-2-1 調査等名 東京外環自動車道 和光地区耐震補強設計

1-2-2 道路名 東京外環自動車道

1-2-3 履行箇所 自) 東京都練馬区大泉町 [大泉JCT (K P 0, 0)]
至) 埼玉県川口市芝富士 [外環浦和IC (K P 1 2, 1)]

1-2-4 主な履行内容

設計種別	工種・細目・名称	数量	対象構造物
現地踏査		1 式	
上部工構造設計	上部工改良構造形式比較表作成	6 断面	本特記仕様書 2-2-1 に記載のとおり
	上部工改良設計	1 1 連	本特記仕様書 2-2-2 に記載のとおり
橋梁耐震補強設計	既設橋梁動的解析	1 8 橋	本特記仕様書 2-3-3 に記載のとおり
	比較検討動的解析	2 橋	
	耐震補強動的解析	1 2 橋	
	既設支承アンカー部橋座耐力照査	1 1 1 箇所	
	橋脚耐震補強設計	7 0 基	
	落橋防止構造物	9 0 箇所	
	施工計画	9 橋	
	設計打合せ	1 式	
既存図面電子化		7 9 枚	本特記仕様書 2-3-1 4 に記載のとおり

1-3 適用する共通仕様書

契約書第1条に規定する「調査等共通仕様書」（以下「共通仕様書」という。）は、令和5年7月版とする。

1-4 配置技術者の経験及び資格

本業務の管理技術者、現場作業責任者及び照査技術者（以下「配置技術者」という。）に求める経験及び資格は共通仕様書 1-7、1-8、1-9によらず、入札公告（説明書）、見積方依頼書、基本契約条件書のいずれか（以下「入札公告等」という。）に示すとおりとする。なお、入札公告等に記載のない技術者は配置する必要がない。

1-5 配置技術者

共通仕様書 1-11の規定によらず、次のとおりとする。入札前に競争参加資格申請書、参加表明書または技術提案書（以下「参加表明書等」という。）を発注者に提出した調査等に当たっては、管理技術者、現場作業責任者または照査技術者は、参加表明書等の「配置予定管理技術者、照査技術者又

は現場作業責任者の経験及び能力の資格・実績等、成績等の記載欄」に記載した者を原則として契約期間中配置しなければならない。なお、死亡、傷病、退職、出産、育児等やむを得ない理由により、配置することが困難となった場合は、その理由及び別に配置する技術者の氏名、資格及び業務経験等を記載した書面を付して監督員の承諾を得なければならない。なお、監督員の承諾を得て新たに配置する技術者は、原則として下記の要件を満足する者でなければならない。

- (1) 当該業務の入札公告等 to 示す「管理技術者、現場作業責任者、または照査技術者に求めた資格及び業務経験」と同等以上の資格及び業務経験を有する者。

ただし、入札手続にプロポーザル方式及び総合評価落札方式が適用された調査等に at 当っては、参加表明書等に記載した各配置予定技術者について、評価結果と同等以上の資格及び業務経験を有する者。

- (2) 手持ち業務が当該業務の入札公告等で示されている場合は、手持ち業務件数及び金額を超えない者。

1-6 資料の貸与

共通仕様書 1-15-1「資料の貸与」に基づく貸与資料は、下表のとおりとする。

なお、貸与予定日までに成果品を貸与できない場合の取扱いは、監督員と受注者 to 協議の上決定するものとする。

貸与資料	調査等業務名等	貸与予定日	備考
完成図面	全対象構造物	契約締結後貸与	電子データ (PDF)
設計報告書	全対象構造物	契約締結後貸与	電子データ (PDF)
設計報告書	三郷管理事務所管内 渋滞対策検討業務	契約締結後貸与	電子データ (PDF)

1-7 受注者相互の協力

共通仕様書 1-20 の「受注者相互の協力」に示す、隣接または関連の調査等業務については、下表のとおりである。なお、履行期間中に関連調査等業務が増加した場合は、監督員の指示によるものとする。

調査等業務名	履行期間	受注者	発注機関
東京外環自動車道 幸魂橋耐震補強工事	令和5年2月21日～ 令和10年1月25日	五洋・青木あすなろ東京外環自動車道 幸魂橋耐震補強工事特定JV	当社
東京外環自動車道 美女木ジャンクションランプ 橋耐震補強工事	令和5年10月17日～ 令和9年10月25日	ショーボンド建設 (株)	当社
東京外環自動車道 荒川第四橋検査路改良工事	未定	未定	当社
東京外環自動車道 草加地区段差防止構造設計	未定	未定	当社

東京外環自動車道 浦和地区段差防止構造設計	未定	未定	当社
--------------------------	----	----	----

1-8 発注者または監督員が行う協議

発注者または監督員が行う協議で本調査等業務に関連する主な施設及び管理者、必要な協議の有無並びに協議の完了予定時期は、下表のとおりとする。

なお、本項目に記載する協議は、受注者が共通仕様書1-16に従って行う協議以外である。

また、本業務の検討内容に応じて必要な協議の有無及び完了予定時期を変更する場合がある。

(1)道路

位 置	路線名	管理者名	必要な協議	協議完了予定時期
全調査区間	国道	国土交通省	施工時の	施工計画策定後
	県道	埼玉県	近接施工協議、交差	
	市道	川口市、草加市	協議を実施	

(2)電力、通信施設関係

位 置	路線・施設名	管理者名	協議完了時期	摘 要
全設計対象箇所	光通信ケーブル	東日本高速道路（株）	着手前迄	埋設及び添架
	メタル通信・電源ケーブル			埋設及び添架

(3)交通管理者

道路及び位置	管理者名	協議完了時期	摘 要
全調査区間	一般国道298号	埼玉県蕨警察署 埼玉県朝霞警察署	

1-9 計画工程表

1-9-1 計画工程表の記載事項

受注者は、共通仕様書1-14-1に示す作業計画書の計画工程表の作成にあたっては、下記の項目ごとに作業完了時期を明示し提出するものとする。

受注者は、完了時期の明示にあたって、発注者又は監督員が行う協議や共通仕様書1-22に規定する打合せの実施時期についても十分検討し、計画工程表に記載するものとする。また、共通仕様書1-9-4に定める照査計画を盛り込むこととする。

なお、作業単位の設定は、次を標準とするが、計画工程表の提出にあたって監督員と受注者との協議のうえ、決定するものとする。

種 別	工 種	作業単位	備考
現地踏査		対象構造物毎	
上部工改良構造設計	上部工改良構造形式検討		
	上部工改良設計		
橋梁耐震補強設計	既設橋梁動的解析		
	比較検討動的解析		
	耐震補強動的解析(レベル2地震動)		

	既設支承アンカー部橋座耐力照査		
	橋脚耐震補強設計		
	落橋防止構造物		
	施工計画		
	設計打合せ		
既存図面電子化			

1-9-2 計画工程表に基づく作業状況の報告

受注者は、共通仕様書 1-2-2 「打合せ」の実施時に、計画工程表に作業の実施状況を記載し、監督員に報告するとともに、調査等打合簿（共通仕様書様式第1-4号）に添付するものとする。

なお、受注者は、前項で規定した完了時期が著しく変更となる場合は、共通仕様書 1-2-9-1 に準じた協議のうえ、必要に応じ共通仕様書 1-1-4-3 に基づき変更計画工程表を監督員に提出するものとする。

1-1-0 打合簿の作成及び提出について

受注者は、共通仕様書 1-2-2 「打合せ」にあたっては、打合せ前に打合せ項目を整理すると共に、打合せ終了後、速やかに調査等打合簿（共通仕様書様式第1-4号）を作成し、監督員に記載事項についての確認を得るものとする。

また、調査等打合簿は電子メールによる伝達とし、受注者は受領欄に押印したうえで、発議者に電子メールで返送し、保管するものとする。

1-1-1 工事記録情報の作成及び提出について

受注者は、共通仕様書 1-4-3-1 「工事記録情報」の規定に従って、「工事記録収集システム」へのデータ入力を行うものとする。また、業務完了までに、「工事記録作成要領」にしたがって「工事記録情報 完了届」を監督員に提出し、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」にて照査結果の通知を受けるものとする。また、照査の結果修正が生じた場合は、監督員の指示に従い、速やかに修正を行うものとする。

工事記録収集システムに関する問合せ先は、当社が協定締結した「保全点検業務等の実施に関する協定」に規定する「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ものとする。

1-1-2 部分引渡しについて

本業務において、調査等請負契約書第 3 8 条「部分引渡し」に基づき、下記の指定部分の部分引渡しを行うものとする。

単価表の項目	対象橋梁	部分引渡し時期
既設橋梁動的解析	全対象構造物	令和 8 年 6 月
耐震補強動的解析(レベル 2 地震動)		
既設支承アンカー部橋座耐力照査		
橋脚耐震補強設計		
落橋防止構造物		
施工計画		

1-1-3 三者協議会について

本調査等の成果による発注工事（以下「予定工事」という。）において、監督員及び受注者並びに予定工事の請負人が協働して、設計の理念及び意図に関わる理解を深め、適切な工事目的物の完成に

資するよう技術情報の確認及び交換を行うことを目的として「予定工事の品質確保を推進する設計施工協働連絡会議（以下「三者協議会」という。）」を開催する場合がある。

三者協議会の実施は、本調査等業務の受渡し後に別途監督員、予定工事の請負人および受注者との間で協定を結ぶものとする。受注者の三者協議会の参加に要する費用については、協定する協定書によるものとする。

なお、本条項の記載により受注者の三者協議会の参加を義務付けるものではない。

第2章 業務細部に関する事項

2-1 業務の内容

本業務は対象橋梁について、「設計要領第二集（橋梁保全編）」及び「更なる耐震補強の設計の進め方(参考資料)」に基づき設計条件を整理するとともに、当該地点の地形、地質等の条件において、既存橋梁の耐震性の確認を行い、その成果に基づき、施工性、経済性の観点から当該橋梁の耐震補強方法の選定、及び詳細な設計(以下、「詳細設計」という。)を行うものである。

また、耐震補強設計と併せて、(内外回り)は、現況内回り2車線、外回り2車線から付加車線を設置して内回り3車線、外回り3車線とするために現況の中央分離帯側の上部構造を改良する改良詳細設計を実施する。

設計にあたっては、5-7-2「計画設計」、5-7-4「詳細設計」及び7-3「維持修繕設計」の適合項目を適用する。

2-2 上部工構造設計

2-2-1 上部工改良構造形式比較表作成

上部工改良構造形式比較表作成とは、上部工が内外回りで分離する区間の構造選定するために現況内回り2車線、外回り2車線から付加車線を設置して内回り3車線、外回り3車線とした場合において、表-1に示す断面で表-2の上部工構造ごとに、概略の構造計算を実施して構造成立性、死活荷重増加量、経済性、施工日数、規制日数（本線、一般道）、総合評価を記載した比較表作成を行うものをいう。なお、付加車線設置後の道路規格は、第2種第1級相当、設計速度80km、幅員構成は、表-3の通りとする。

上部工改良構造形式比較表作成の検測数量は、比較を実施した断面数（断面）とする。

表-1 検討断面数

検討断面数	検討対象区間	上部工形式	床版形式
1	和光高架橋（P17-2～P19 橋脚） 新河岸川橋（P19～P22 橋脚）	鋼箱桁	RC 床版
1	美女木高架橋（P11～P13 橋脚）	鋼箱桁	RC 床版
1	荒川第一橋（P22～P25 橋脚） 荒川第二橋（P25～P29 橋脚）	鋼箱桁	鋼床版
1	荒川第四橋（P13～A2 橋脚）	鋼箱桁	鋼床版
1	荒川第三橋（P11～P13 橋脚）	鋼斜長	鋼床版
1	美女木高架橋（A1～P11 橋脚）	鋼鈑桁	RC 床版

表-2 上部工構造

番号	上部工構造
①	上部工ブラケット（トラス形式、内外回り分離構造）＋上部工補強
②	上部工ブラケット（対傾構形式、内外回り連続化）＋上部工補強

③	上部工ブラケット（横げた形式、内外回り連続化）＋上部工補強
---	-------------------------------

表-3 幅員構成

内回り (m)						外回り (m)			
路肩	付加車線	側帯相当幅	車線	側帯	分離帯	側帯	車線	側帯相当幅	路肩
0.5	3.0	0.25	3.25×2	0.25	1.0	0.25	3.25×2	0.25	0.5

2-2-2 上部工改良設計

上部工改良設計とは、付加車線設置のために、本仕様書 2-2-1 表-2①の条件で上部工改良設計、既設主桁の補強設計、伸縮装置改良設計を実施するものをいう。

上部工改良設計の検測数量は、設計を実施した橋数（連）とする。

橋梁名	上部工形式	径間	床版形式	項目名	設計区分
和光高架橋	鋼 2 径間連続箱桁橋	P17-2～P19	RC	上部工改良設計 箱桁 E	計画設計
新河岸川橋	鋼 3 径間連続箱桁橋	P19～P22	RC	上部工改良設計 箱桁 A	
荒川第一橋	鋼 3 径間連続箱桁橋	P22～P25	Me	上部工改良設計 箱桁 E 1	
荒川第二橋	鋼 4 径間連続箱桁橋	P25～ P29(P11)	Me	上部工改良設計 箱桁 E 1	
荒川第三橋	鋼 2 径間連続鋼斜張橋	P11～P13	Me	上部工改良設計 斜張 A 1	
荒川第四橋	鋼 3 径間連続箱桁橋	P13～A2	Me	上部工改良設計 箱桁 A 1	
美女木 高架橋	鋼 3 径間連続鈑桁橋	A1～P3	RC	上部工改良設計 鈑桁 E	
	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P3～P5	RC	上部工改良設計 鈑桁 E	
	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P5～P7	RC	上部工改良設計 鈑桁 E	
	鋼 4 径間連続鈑桁橋	P7～P11	RC	上部工改良設計 鈑桁 A	
	鋼 2 径間連続箱桁橋	P11～P13	RC	上部工改良設計 箱桁 E	

内訳書の項目の英字表記の次に示す数値の区分を以下のとおりとする。

上部工改良設計における 内訳書の項目の英字表記の次の表記	区 分
無表記	RC床板
1	鋼床版

前記橋梁の床版張出長は以下のとおり。

橋梁名	上部工形式	径間	外回りの張出幅 (mm)	内外回りの 離隔(mm)	内回りの張出幅 (mm)
和光高架橋	鋼 2 径間連続箱桁橋	P17-2～P19	1180	20	1800
新河岸川橋	鋼 3 径間連続箱桁橋	P19～P22	1180	20	1800
荒川第一橋	鋼 3 径間連続箱桁橋	P22～P25	3085	100	3085
荒川第二橋	鋼 4 径間連続箱桁橋	P25～P29(P11)	3125	100	3125
荒川第三橋	鋼 2 径間連続鋼斜張橋	P11～P13	4500	600	4500
荒川第四橋	鋼 3 径間連続箱桁橋	P13～A2	2730	300	2730

美女木 高架橋	鋼 3 径間連続鈑桁橋	A1～P3	1255	20	1875
	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P3～P5	1255	20	1875
	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P5～P7	1255	20	1875
	鋼 4 径間連続鈑桁橋	P7～P11	1255	20	1875
	鋼 2 径間連続箱桁橋	P11～P13	1255	20	1875

2-3 橋梁耐震補強設計

2-3-1 適用すべき技術基準等

本業務で使用する技術基準は、共通仕様書 5-2-1 「適用すべき諸基準」に次を追加する。

名 称	出 展	発行年月	備 考
既設道路橋の耐震補強に関する参考資料	日本道路協会	平成 9 年 8 月	
既設道路橋基礎の補強に関する参考資料	日本道路協会	平成 12 年 2 月	
更なる耐震補強の設計の進め方（参考資料）	東日本高速道路(株)	平成 30 年 1 月	

2-3-2 耐震性能

本業務に適用する道路橋示方書、道路橋下部工構造設計指針及び設計で要求する耐震性能を以下に示す。

橋梁名	建設時	設計	備 考
大泉 J C T B ランプ橋	道路橋示方書 昭和 5 5 年	道路橋示方書 平成 24 年	既設橋の耐震性能 2
新倉 P A 橋			
新倉 P A ・ C ランプ橋			
新倉 P A ・ D ランプ橋			
和光北 I C ・ C ランプ橋			
和光高架橋			
新河岸川橋			
荒川第一橋			
荒川第二橋			
荒川第三橋			
荒川第四橋			
美女木高架橋			
東北新幹線橋			
中山道橋			

「既設橋の耐震性能 2」とは国土交通省事務連絡（平成 24 年 12 月 18 日）に示される「耐震補強において目標とする橋の耐震性能のレベルの例とこれらに対する耐震性能の観点」における耐震性能 2 に相当する性能とする。

なお、本業務において段階施工を考慮する場合は、別途設計に要する費用について監督員と協議し定めるものとする。

2-3-3 設計構造物の内容

本業務における、既設構造物の形式等の内容は、下表のとおりである。

橋梁名	上下区分	適用道示	上部工	下部工				基礎工
			構造形式	下部工 No,	高さ (m)	構造形式	耐震補強形式	構造形式
大泉 J C T Bランプ橋	ランプ	S55	R C 5 径間連続中空床版橋 L=83.900m	P1	8.50	ラーメン式橋脚	—	場所打ち杭
				P2	8.00	二柱式橋脚	—	場所打ち杭
				P3	7.50	二柱式橋脚	—	場所打ち杭
				P4	7.00	二柱式橋脚	—	場所打ち杭
				P5	6.50	二柱式橋脚	—	場所打ち杭
				A2	6.50	逆 T 式橋台	—	場所打ち杭
新倉 P A 橋	ランプ	S55	R C 2 径間連続中空床版橋 L=31.250m	P4	11.02	二柱式橋脚(逆 T 橋台)	—	場所打ち杭
				PA1	10.40	六柱式橋脚	—	場所打ち杭
				P5	11.00	六柱式橋脚	—	場所打ち杭
			R C 2 径間連続中空床版橋 L=32.000m	P5	11.00	六柱式橋脚	—	場所打ち杭
				PA2	10.80	六柱式橋脚	—	場所打ち杭
				P6	11.72	四柱式橋脚	—	場所打ち杭
			R C 2 径間連続中空床版橋 L=32.000m	P6	11.72	四柱式橋脚	—	場所打ち杭
				PA3	11.50	四柱式橋脚	—	場所打ち杭
				P7	12.12	四柱式橋脚	—	場所打ち杭
			R C 2 径間連続中空床版橋 L=31.250m	P7	12.12	四柱式橋脚	—	場所打ち杭
				PA4	11.50	四柱式橋脚	—	場所打ち杭
				P8	12.34	四柱式橋脚	—	場所打ち杭
			R C 3 径間連続中空床版橋 L=50.250m	P8	12.34	四柱式橋脚	—	場所打ち杭
PA5	11.80	四柱式橋脚		—	場所打ち杭			
PA6	11.80	四柱式橋脚		—	場所打ち杭			
P9	12.43	四柱式橋脚		—	場所打ち杭			
新倉 P A Cランプ	ランプ	S55	P C 2 径間連続中空床版橋 L=63.250m	P6	10.76	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P7	12.64	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P8	14.06	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続箱桁橋 L=166.500m	P8	14.06	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P9	18.33	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P10	20.00	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P11	19.30	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
新倉 P A Dランプ	ランプ	S55	P C 2 径間連続中空床版橋 L=63.250m	P6	10.72	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P7	12.58	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P8	14.08	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続箱桁橋 L=166.500m	P8	14.08	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P9	18.46	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P10	20.00	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P11	19.60	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
和光北 I C Cランプ橋	ランプ	S55	鋼 2 径間連続箱桁橋 L=72.788m	P6L	6.60	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P7L	7.20	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭
				P8L	7.60	単柱式橋脚(張出有)	—	場所打ち杭

			鋼 2 径間連続鈑桁橋 L=82.752m	P8L P9L P10L	7.60 9.20 13.09	単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有）	— — —	場所打ち杭 場所打ち杭 場所打ち杭				
			鋼 2 径間連続箱桁橋 L=133,800m	P10L P18 P19	13.09 16.25 18.98	単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有）	— — —	場所打ち杭 場所打ち杭 場所打ち杭				
			和光高架橋	上り	S55	PC4 径間連続中空床版橋 L=118.000m	A1	—	—	—	—	
							P1	20.00	単柱式橋脚（張出有）	—	直接基礎	
							P2	22.00	単柱式橋脚（張出有）	—	直接基礎	
							P3	24.00	単柱式橋脚（張出有）	—	直接基礎	
P4	16.20	単柱式橋脚（張出有）					—	場所打ち杭				
和光高架橋	上り	S55	PC4 径間連続中空床版橋 L=126.500m	P4	16.20	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P5	16.70	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P6	17.50	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P7	18.40	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P8	19.40	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
和光高架橋	上り	S55	鋼 3 径間連続箱桁橋 L=166.500m	P8	19.40	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P9	19.80	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P10	20.00	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P11	19.30	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				和光高架橋	上り	S55	鋼 3 径間連続鈑桁橋 L=111.000m	P11	19.30	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭
P12	19.60	単柱式橋脚（張出有）	—					場所打ち杭				
P13	19.80	単柱式橋脚（張出有）	—					場所打ち杭				
P14	20.20	単柱式橋脚（張出有）	—					場所打ち杭				
和光高架橋	上り	S55	鋼 2 径間連続箱桁橋 L=133.800m					P17-2	19.40	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭
				P18	19.60	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P19	19.00	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				和光高架橋	下り	S55	PC4 径間連続中空床版橋 L=117.000m	A1	—	—	—	—
								P1	20.00	単柱式橋脚（張出有）	—	直接基礎
P2	22.00	単柱式橋脚（張出有）	—					直接基礎				
P3	24.00	単柱式橋脚（張出有）	—					直接基礎				
P4	16.20	単柱式橋脚（張出有）	—					場所打ち杭				
和光高架橋	下り	S55	PC4 径間連続中空床版橋 L=126.500m	P4	16.20	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P5	16.70	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P6	17.50	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P7	18.40	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P8	19.40	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
和光高架橋	下り	S55	鋼 3 径間連続箱桁橋 L=166.500m	P8	19.40	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P9	19.80	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P10	20.00	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				P11	19.30	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭				
				和光高架橋	下り	S55	鋼 3 径間連続鈑桁橋 L=111.000m	P11	19.30	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭
P12	19.60	単柱式橋脚（張出有）	—					場所打ち杭				
P13	19.80	単柱式橋脚（張出有）	—					場所打ち杭				

				P14	20.20	単柱式橋脚（張出有）	—	場所打ち杭
			鋼 2 径間連続箱桁橋 L=133.800m	P17-2 P18 P19	19.40 19.60 19.00	単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有）	— — —	場所打ち杭 場所打ち杭 場所打ち杭
和光高架橋	上下	S55	鋼 4 径間連続鉄桁橋 L=165.514m	P14 P15 P16 P17-1 P17-2	20.20 20.50 20.60 20.50 19.40	単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有）	— — — — —	場所打ち杭 場所打ち杭 場所打ち杭 場所打ち杭 場所打ち杭
新河岸川橋	上下	S55	鋼 3 径間連続箱桁橋 L=187.900m	P19 P20 P21 P22	19.00 24.50 26.00 19.95	単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有）	— — — —	場所打ち杭 鋼管矢板 鋼管矢板 鋼管矢板
荒川第一橋	上下	S55	鋼 3 径間連続箱桁橋 L=285.300m	P22 P23 P24 P25	19.95 26.80 19.20 21.90	壁式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有）	— — — —	鋼管矢板 鋼管矢板 鋼管矢板 場所打ち杭
荒川第二橋	上下	S55	鋼 4 径間連続箱桁橋 L=301.800m	P25 P26 P27 P28 P29(P11)	21.90 21.50 18.75 22.60 28.40	壁式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有）	— — — — —	場所打ち杭 場所打ち杭 鋼管矢板 鋼管杭 鋼管矢板
荒川第三橋	上下	S55	鋼 2 径間連続鋼斜張橋 L=382.000m	P29(P11) P12 P13	28.40 27.10 26.60	壁式橋脚（張出有） 単柱式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有）	— — —	鋼管矢板 ケーソン ケーソン
荒川第四橋	上下	S55	鋼 3 径間連続箱桁橋 L=328.135m	P13 P14 P15 A1	26.60 23.40 22.30 —	壁式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有） 壁式橋脚（張出有） —	— — — —	ケーソン ケーソン 地中連続壁基礎 —
美女木高架橋	上下	S55	鋼 3 径間連続鉄桁橋 L=90.950m	A1 P1 P2 P3	— 16.80 17.20 17.30	— ラーメン式橋脚（鋼製） ラーメン式橋脚（鋼製） ラーメン式橋脚（鋼製）	— — — —	— 場所打ち杭 場所打ち杭 場所打ち杭
			鋼 2 径間連続鉄桁橋 L=73.650m	P3 P4 P5	17.30 19.00 17.30	ラーメン式橋脚（鋼製） ラーメン式橋脚（鋼製） ラーメン式橋脚（鋼製）	— — —	場所打ち杭 場所打ち杭 場所打ち杭
			鋼 2 径間連続鉄桁橋 L=83.600m	P5 P6 P7	17.30 17.70 16.50	ラーメン式橋脚（鋼製） ラーメン式橋脚（鋼製） ラーメン式橋脚（鋼製）	— — —	場所打ち杭 場所打ち杭 場所打ち杭
			鋼 4 径間連続鉄桁橋 L=121.650m	P7 P8 P9	16.50 16.40 15.70	ラーメン式橋脚（鋼製） ラーメン式橋脚（鋼製） ラーメン式橋脚（鋼製）	— — —	場所打ち杭 場所打ち杭 場所打ち杭

				P10	15.00	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P11	14.02	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P11	14.02	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P12	13.48	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
			鋼 2 径間連続箱桁橋 L=87.550m	P13	13.91	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P24	20.39	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P25	19.50	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P26	17.50	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続鉄桁橋 L=105.700m	P27	15.50	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P27	15.50	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P28	12.60	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P29	12.20	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
東北新幹線橋	上下	S55	鋼 2 径間連続箱桁橋 L=143.500m	P28	14.20	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P29	11.98	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P30	13.50	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
中山道橋	上下	S55	鋼 2 径間連続鉄桁橋 L=76.000m	P49	15.90	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P50	17.82	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P51	19.32	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続鉄桁橋 L=135.000m	P51	19.32	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P52	21.18	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P53	21.47	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P54	21.09	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続箱桁橋 L=185.000m	P54	21.09	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P55	19.91	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P56	19.64	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P57	20.35	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続鉄桁橋 L=135.000m	P57	20.35	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P58	18.74	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P59	16.75	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P1	14.40	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭

現地踏査、設計条件整理等により、上記設計条件が変更となり、当時の設計基準により再現設計が必要となった場合には、別途監督員と協議するものとし、その費用について別途協議するものとする。

2-3-4 現地踏査

現地踏査は、耐震補強設計及び撤去検討に必要な現地の状況を把握するものとする。

なお、貸与する既存の資料等と現地状況とに相違がある場合は、速やかに監督員に報告するものとする。

現地踏査の検測数量は、一式する。

2-3-5 橋梁耐震補強設計 既設橋梁動的解析

橋梁耐震補強設計 既設橋梁動的解析とは、非線形動的解析により既設橋の動的耐震診断を行うことをいい、レベル2地震動における動的解析により行うものとする。なお、動的解析結果による基礎の照査結果も含むものとする。対象橋梁は下表のとおりである。また、2-2-3 上部工改良設計の

対象橋梁は、付加車線設置の上部工の荷重条件で動的解析を実施するものとする。

橋梁耐震補強設計 既設橋梁動的解析の検測数量は、動的解析を行った上部工連数（橋）とする。

橋梁名	対象箇所	上下区分	上部工形式	下部工形式	解析モデル	数量(橋)	備考
大泉 J C T B ランプ橋	P1～A2	ランプ	RC5 径間連続中空床版橋	ラーメン式橋脚 二柱式橋脚	2次元	1	基準橋
新倉 P A 橋	P4～P5	ランプ	RC2 径間連続中空床版橋	六柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P5～P6		RC2 径間連続中空床版橋	四・六柱式橋脚			
	P6～P7		RC2 径間連続中空床版橋	四柱式橋脚			
	P7～P8		RC2 径間連続中空床版橋	四柱式橋脚			
	P8～P9		RC3 径間連続中空床版橋	四柱式橋脚			
新倉 P A C ランプ橋	P6C～P8C	ランプ	PC2 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P8C～P11C		鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
新倉 P A D ランプ橋	P6D～P8D	ランプ	PC2 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P8D～P11D		鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
和光北 I C C ランプ橋	P6L～P8L	ランプ	鋼 2 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P8L～P10L		鋼 2 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚			
	P10L～P19		鋼 2 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
和光高架橋	A1～P4	上り	PC4 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P4～P8		PC4 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚			
	P8～P11		鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
	P11～P14		鋼 3 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚			
	A1～P4	下り	PC4 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚	2次元	1	2 橋目
	P4～P8		PC4 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚			
	P8～P11		鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
	P11～P14		鋼 3 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚			
	P14～P17-2	上下	鋼 4 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P17-2～P19		鋼 2 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
新河岸川橋	P19～P22	上下	鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
荒川第一橋	P22～P25	上下	鋼 3 径間連続箱桁橋	壁式橋脚	2次元	1	基準橋
荒川第二橋	P25～P29 (P11)	上下	鋼 4 径間連続箱桁橋	壁式橋脚	2次元	1	基準橋
荒川第三橋	P11～P13	上下	鋼 2 径間連続鋼斜張橋	壁式橋脚 単柱式橋脚	3次元	1	基準橋
荒川第四橋	P13～A2	上下	鋼 3 径間連続箱桁橋	壁式橋脚	3次元	1	基準橋
美女木高架橋	A1～P3	上下	鋼 3 径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚	3次元	1	基準橋
	P3～P5		鋼 2 径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚			
	P5～P7		鋼 2 径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚			

	P7～P11		鋼 4 径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚	3 次元	1	基準橋
	P11～P13		鋼 2 径間連続箱桁橋	ラーメン式橋脚			
	P24～P27		鋼 3 径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚			
	P27～P29		鋼 2 径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚			
東北新幹線橋	P28～P30	上下	鋼 2 径間連続箱桁橋	ラーメン式橋脚	3 次元	1	基準橋
中山道橋	P49～P51	上下	鋼 2 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚	3 次元	1	基準橋
	P51～P54		鋼 3 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚	2 次元	1	基準橋
	P54～P57		鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
	P57～P1		鋼 3 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚			

なお、芝東高架橋、中山道橋にて作成する解析モデルは下記の作成条件を設けるものとする。

【解析モデルの作成条件】

- ① 函型擁壁（函体構造）は、剛体フーチングとし、中抜き重量は控除する。
- ② U 型擁壁は、側壁をモデル化せず剛体フーチングとする。
- ③ 杭はフーチング下面中心に集約バネとしてモデル化する。
- ④ 橋梁を支持しない U 型擁壁、函体構造部は、モデル化しない。

【解析条件】

- ① 基礎の条件は、バネモデルと固定モデルの 2 ケースで、対象橋梁の動的照査を実施する。なお、上記に記載のない解析モデルの詳細は別途監督員と協議して決定することとする。
- ② フーチングが函渠構造の橋脚、フーチングに擁壁構造を有する橋脚の函渠構造は、函渠のない充実断面（重量は函渠構造、外形寸法は、実橋と同寸法）のフーチング、フーチング付きの擁壁構造はモデル化せず動的解析を実施する

2-3-6 橋梁耐震補強設計 比較検討動的解析

比較検討動的解析とは、最終的な耐震補強の設計解に至る前の比較検討時の補強構造形式における構造成立性を耐震性の観点から確認することをいう。

- (1) 解析方法は、設計要領第二集[橋梁保全編]を適用し、橋梁全体系で下記により行う。
 - ・制震構造化の場合はレベル 1 及びレベル 2 地震動における動的解析により行う。
 - ・制震構造化以外の場合はレベル 2 地震動における動的解析により行うものとする。
- (2) 比較検討する補強構造形式は次のとおりとする。
- (3) 橋梁耐震補強設計 比較検討動的解析の検測数量は、動的解析を行った上部工連数（橋）とする。

対象橋梁	上下区分	対象箇所	補強構造形式	支承条件	数量(連)	備考	計算区分
新倉 PA 橋 C ランプ橋	ランプ	P6～P11	耐震構造	変更なし	1	レベル 2	基準橋
			耐震構造+ 制震構造	変更なし	1	レベル 1、2	
新倉 PA 橋 D ランプ橋	ランプ	P6～P11	耐震構造	変更なし	1	レベル 2	基準橋
			耐震構造+ 制震構造	変更なし	1	レベル 1、2	

2-3-7 橋梁耐震補強 耐震補強動的解析（レベル2地震動）

耐震補強動的解析（レベル2地震動）とは、非線形動的解析により補強後のレベル2地震動に対する動的耐震診断を行うことをいい、対象橋梁は下表のとおりである。非線形動的解析に使用する入力地震波、解析方向、モデルの設定方法、解析手法等は、本特記仕様書2-3-6「橋梁耐震補強設計 既設橋梁動的解析」に準じるものとし、解析結果による基礎の照査を含むものとする。

なお、耐震補強動的解析（レベル2地震動）の検測数量は、動的解析を行った当該橋梁・高架橋全体を一橋として検測する。

橋梁名	対象箇所	上下区分	上部工形式	下部工形式	解析モデル	数量(橋)	備考
大泉JCT Bランプ橋	P1～A2	ランプ	RC5 径間連続中空床版橋	ラーメン式橋脚 二柱式橋脚	2次元	1	基準橋
新倉PA橋	P4～P5	ランプ	RC2 径間連続中空床版橋	二柱式橋脚 六柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P5～P6		RC2 径間連続中空床版橋	四・六柱式橋脚			
	P6～P7		RC2 径間連続中空床版橋	四柱式橋脚			
	P7～P8		RC2 径間連続中空床版橋	四柱式橋脚			
	P8～P9		RC3 径間連続中空床版橋	四柱式橋脚			
新倉PA Cランプ橋	P6C～P8C	ランプ	PC2 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P8C～P11C		鋼3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
新倉PA Dランプ橋	P6D～P8D	ランプ	PC2 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P8D～P11D		鋼3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
和光北IC Cランプ橋	P6L～P8L	ランプ	鋼2 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P8L～P10L		鋼2 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚			
	P10L～P19		鋼2 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
和光高架橋	A1～P4	上り	PC4 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P4～P8		PC4 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚			
	P8～P11		鋼3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
	P11～P14		鋼3 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚			
	A1～P4	下り	PC4 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚	2次元	1	2橋目
	P4～P8		PC4 径間連続中空床版橋	単柱式橋脚			
	P8～P11		鋼3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
	P11～P14		鋼4 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚			
	P14～17-2	上下	鋼4 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚	2次元	1	基準橋
	P17-2～P19		鋼2 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
美女木高架橋	P24～P27	上下	鋼3 径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚	3次元	1	基準橋
	P27～P29		鋼2 径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚			
東北新幹線橋	P28～P30	上下	鋼2 径間連続箱桁橋	ラーメン式橋脚	3次元	1	基準橋
中山道橋	P49～P51	上下	鋼2 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚	3次元	1	基準橋
	P51～P54		鋼3 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚			
	P54～P57		鋼3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚			
	P57～P1		鋼3 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚			

2-3-8 橋梁耐震補強設計 既設支承アンカー部橋座耐力照査

既設支承アンカー部橋座耐力照査は、設計要領第二集（橋梁建設編）5章2-6「橋座部の設計」に基づき、橋座部が支承部等からの水平力に対して十分な耐力を有するか照査するものである。

当該項目の中には、現況の橋座部の構造状況の把握、照査条件の整理、橋座部耐力照査、結果とりまとめを含むものとし、照査の結果、既設支承アンカー部の橋座耐力が不足する場合は、橋座耐力を確保するための補強設計を追加する場合がある。この補強設計に要する費用については、受注者と監督員で協議を行い決定するものとする。

既設支承アンカー部橋座耐力照査の検測数量は、照査を行った支承線の箇所数（箇所）とする。

橋梁名	上下区分	下部工 No	数量 (箇所)	備考
大泉 J C T B ランプ橋	ランプ	P1（終点側）, P2, P3, P4, P5	5	
新倉 P A 橋	上下	PA1, PA2, PA3, PA4, PA5, PA6	6	
新倉 P A ・ C ランプ橋	ランプ	P7, P9	2	
新倉 P A ・ D ランプ橋		P7, P9	2	
和光北 I C ・ C ランプ橋		P6L（終点側）, P7L, P8L（起点側、終点側）, P9L, P18	6	
和光高架橋	上り	P1, P2, P3, P5, P6, P7, P9, P10, P12, P13, P15, P16, P17-1, P18	14	
	下り	P1, P2, P3, P5, P6, P7, P9, P10, P12, P13, P15, P16, P17-1, P18	14	
美女木高架橋	上り	P6, P7(起点側、終点側), P8, P9, P10, P11(起点側、終点側), P12, P13(起点側、終点側), P25, P26, P27(起点側、終点側), P28	16	
美女木高架橋	下り	P6, P7(起点側、終点側), P8, P9, P10, P11(起点側、終点側), P12, P13(起点側、終点側), P25, P26, P27(起点側、終点側), P28	16	
東北新幹線橋	上り	P29	1	
	下り	P29	1	
中山道橋	上り	P49(終点側), P50, P51(起点側、終点側), P52, P53, P54(起点側、終点側), P55, P56, P57(起点側、終点側), P58～P59	14	
	下り	P49(終点側), P50, P51(起点側、終点側), P52, P53, P54(起点側、終点側), P55, P56, P57(起点側、終点側), P58, P59	14	

2-3-9 橋梁耐震補強設計 橋脚耐震補強設計

橋脚耐震補強設計とは、本特記仕様書2-3-1「適用すべき技術基準等」に示す耐震基準に対する照査または耐震基準を満足する補強方法等による細部構造の設計等、施工に必要な全ての設計をいい、対象橋脚並びに共通仕様書5-7-6「類似構造物の取扱いによる設計区分」は下表のとおりとする。ただし、仮設構造物等で特に図面を要する場合の費用については、別途監督員と受注者で協議し定めるものとする。

橋脚耐震補強設計の検測数量は、耐震補強設計を行った橋脚数（基）とする。

【設計内容】

対象橋梁	上下区分	橋脚No,	高さ(m)	支承条件	構造形式	非対称の有無	類似区分	関連する内訳書の項目
大泉JCT Bランプ橋	ランプ	P1	8.50	MM	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 ラーメン式A1
		P2	8.00	H	二柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 二柱式A1
		P3	7.50	H	二柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 二柱式D
		P4	7.00	H	二柱式橋脚	無	B	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 二柱式B
		P5	6.50	H	二柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 二柱式D
新倉PA橋	上下	PA1	10.4	F	六柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 六柱式C1
		PA2	10.8	F	六柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 六柱式A1
		PA3	11.5	F	四柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 四柱式C1
		PA4	11.5	F	四柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 四柱式C1
		PA5	11.8	F	四柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 四柱式A1
		PA6	11.8	F	四柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 四柱式D1
新倉PA・ Cランプ橋	ランプ	P7	12.6	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P9	18.3	M	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
新倉PA・ Dランプ橋	ランプ	P7	12.6	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P9	18.5	M	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
和光北IC・ Cランプ橋	ランプ	P6L	6.6	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P7L	7.2	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P8L	7.6	MM	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P9L	9.2	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P18	16.3	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
和光高架橋	上り	P1	20.0	F	単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式C1-a
		P2	22.0	F	単柱式橋脚	無	B	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式B1-a
		P3	24.0	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A1-a
		P5	16.7	F	単柱式橋脚	無	B	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式B-a
		P6	17.5	F	単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式D-a
		P7	18.4	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P9	19.8	M	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P10	20.0	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A1-a
		P12	19.6	F	単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式C-a
		P13	19.8	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P17-1	20.5	F	単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式C1-a
		P18	19.6	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
	下り	P1	20.0	F	単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式C1-a
		P2	22.0	F	単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式D1-a
		P3	24.0	F	単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式D1-a
		P5	16.7	F	単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式D-a
		P6	17.5	F	単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式D-a
		P7	18.4	F	単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式D-a

		P9	19.8	M	単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式C-a
		P10	20.0	F	単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式C1-a
		P12	19.6	F	単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式C-a
		P13	19.8	F	単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式C-a
		P17-1	20.5	F	単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式C1-a
		P18	19.6	F	単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式D-a
	上下	P15	20.5	M	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A1-a
		P16	20.6	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A1-a
美女木高架橋	上下	P6	17.7	F	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A2
		P7	16.5	MM	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A2-a
		P8	16.4	M	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A2-a
		P9	15.7	F	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A2-a
		P10	15.0	M	ラーメン式橋脚	無	B	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式B2-a
		P11	14.0	MM	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A2
		P12	13.5	F	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A2
		P13	13.9	MM	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A2
		P25	9.5	F	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A1-a
		P26	7.5	M	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A-a
		P27	5.5	MM	ラーメン式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A-a
		P28	12.6	F	ラーメン式橋脚	無	B	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式B2-a
東北新幹線橋	上下	P29	12.0	F	ラーメン式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A1-I
中山道橋	上下	P49	15.9	MM	ラーメン式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A2-I
		P50	17.8	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a
		P51	19.3	MM	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a
		P52	21.1	F	単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式D1-a
		P53	21.5	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A1-a
		P54	21.1	MM	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A1-a
		P55	19.9	F	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a
		P56	19.6	F	単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式D-a
		P57	20.3	MM	単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A1-a
		P58	18.7	F	単柱式橋脚	無	B	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式B-a
		P59	16.8	F	単柱式橋脚	無	B	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式B-a

なお、橋脚耐震補強設計では、橋脚の各構造形式における設計高の基準長に応じて、内訳書の項目の英字表記の次に示す数値の区分を以下のとおりとする。

橋梁耐震補強設計における 内訳書の項目の英字表記の次の表記	区 分
無表記	設計高が基準長の下限を超える場合
1	設計高が基準長の範囲内
2	設計高が基準長の上限を超える場合

また、橋脚の張出し構造の有無に応じて、内訳書の項目末尾の表記を以下のとおりとする。

橋梁耐震補強設計における	区 分
--------------	-----

内訳書の項目末尾の表記	
無表記	橋脚の張出し構造無し
－ a	橋脚の張出し構造有り

橋脚の対称性の有無に応じて、上記名称の末尾表記は以下に示すとおりとする。

橋梁耐震補強設計における 内訳書の項目末尾の表記	区 分
無表記	橋脚構造が対称（上表記の“無”）
－ I	橋脚構造が非対称（上表記の“有”）

2－3－10 橋梁耐震補強設計 落橋防止構造物

共通仕様書 7－3－3 に規定する設計内容については、下表のとおりとする。

落橋防止構造物の検測数量は、一箇所とする。

なお、設計作用反力が異なる場合の区分変更は監督員と協議できるものとする。

橋梁名	上下 区分	下部工 No	数量 (箇所)	設計区分	適用区分	内訳書の項目	備考
大泉 J C T B ランプ橋	ランプ	P1（終点側）	1	詳細設計	基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		A2	1		基本となる設計 を準用	落橋防止構造物 B	
新倉 P A	上下	P4（終点側）, P5（終点側）, P6（終点側）, P7（終点側）, P8（終点側）	5	詳細設計	基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P5（起点側）, P6（起点側）, P7（起点側）, P8（起点側）, P9（起点側）	5		基本となる設計 を準用	落橋防止構造物 B	
新倉 P A ・ C ランプ橋	ランプ	P6（終点側）, P8（終点側）	2	詳細設計	基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P8（起点側）, P11（起点側）	2		基本となる設計 を準用	落橋防止構造物 B	
新倉 P A ・ D ランプ橋	ランプ	P6（終点側）, P8（終点側）	2	詳細設計	基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P8（起点側）, P11（起点側）	2		基本となる設計 を準用	落橋防止構造物 B	
和光北 I C ・ C ランプ橋	ランプ	P6L（終点側）, P8L（終点側）, P10L（終点側）	3	詳細設計	基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P8L（起点側）, P10L（起点側）, P19（起点側）	3		基本となる設計 を準用	落橋防止構造物 B	
和光高架橋	上り	A1, P4（終点側）, P8（終点側）, P11（終点側）, P14（終点側）, P17-2（終点側）	6	詳細設計	基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P4（起点側）, P8（起点側）, P11（起点側）, P14（起点側）, P17-2（起点側）, P19（起点側）	6		基本となる設計 を準用	落橋防止構造物 B	
	下り	P8（終点側）, P11（終点側）, P14（終点側）, P17-2（終点側）	4		基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P11（起点側）, P14（起点側）, P17-2（起点側）, P19（起点側）	4		基本となる設計 を準用	落橋防止構造物 B	

		A1, P4 (起点側、終点側), P8 (起点側)	4		基本となる設計 を適用	落橋防止構造物C	
美女木高架橋	上下	P5(終点側), P7(終点側), P11(終点側), P24(終点側), P27(終点側)	5	詳細設計	基本となる設計	落橋防止構造物A	
		P7(起点側), P11(起点側), P13(起点側), P27(起点側), P29(起点側)	5		基本となる設計 を準用	落橋防止構造物B	
		P5(終点側), P7(起点側、終点 側), P11(起点側、終点側), P13(起 点側), P24(終点側), P27(起点側、 終点側), P29(起点側)	10		基本となる設計 を適用	落橋防止構造物C	
東北新幹線橋	上下	P28(終点側)	1	詳細設計	基本となる設計	落橋防止構造物A	
		P30(起点側)	1		基本となる設計 を準用	落橋防止構造物B	
		P28(終点側), P30(起点側)	2		基本となる設計 を適用	落橋防止構造物C	
中山道橋	上下	P49(終点側), P51(終点 側), P54(終点側), P57(終点側)	4	詳細設計	基本となる設計	落橋防止構造物A	
		P51(起点側), P54(起点側), P57(起点側), P1(起点側)	4		基本となる設計 を準用	落橋防止構造物B	
		P49(終点側), P51(起点側、終点 側), P54(起点側、終点側), P57(起点側、終点側), P1(起点側)	8		基本となる設計 を適用	落橋防止構造物C	

2-3-1-1 落橋防止装置等の設計図書における溶接種別の明確化等

落橋防止装置等の設計にあたっては、(一社)建設コンサルタント協会あて文書「落橋防止装置等の溶接不良の再発防止に関して(要請書)」(平成27年12月25日付)に基づき、溶接種別を明示及び設計を合理的に実施すること。

2-3-1-2 橋梁耐震補強設計 施工計画

施工計画とは、現地踏査の結果を基に、次に示す橋梁の耐震補強工事に関する施工計画を立案することをいう。なお、施工計画を検討する上で測量が必要となる場合は、別途監督員と協議する。関係機関との協議等により検討の内容が変更となる場合の費用については、別途監督員と協議する。

施工計画の検測数量は、一橋とする。

橋梁名	地形条件	計画の複雑化	数量	内訳書の項目
大泉JCTBランプ橋	市街地	複雑	1	施工計画A
新倉PA(上下線)	市街地	複雑	1	施工計画A
新倉PA・Cランプ橋(ランプ)	市街地	複雑	1	施工計画A
新倉PA・Dランプ橋(ランプ)	市街地	複雑	1	施工計画A
和光北IC・Cランプ橋(ランプ)	市街地	複雑	1	施工計画A
和光高架橋(上下線)	市街地	複雑	1	施工計画A

美女木高架橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A
東北新幹線橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A
中山道橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A

2-3-13 橋梁耐震補強設計 設計打合せ

- (1) 業務着手時、業務内容確認検査及び業務完了時には管理技術者が立ち会うこと。
- (2) 打合せ場所は、東日本高速道路株式会社 関東支社で行うものとする、
ただし、打合せ場所の変更を監督員が指示した場合は、受注者はこれに従わなければならない。
- (3) 打合せ回数は業務内容確認検査、工事発注前打合せを含め、9回とする。そのうち1回は発注者、受注者合同の現地踏査を行うものとする。なお、打合せ回数の増減に伴う費用は、別途監督員と協議することとする。
- (4) 工事発注前打合せとは、履行期間内に設計図面、適用する標準図集、設計数量計算書、材料一覧表、工法選定検討資料等を用いて、設計成果の確認を行うものをいう。
- (5) 設計打合せの検測数量は、一式とする。

2-3-14 既存図面電子化

既存図面電子化とは、既存の手書き図面（TIFF）を電子化（CADデータ化）することをいう。
既存図面電子化の検測数量は、一枚とする。

橋梁名	図面名	数量 (枚)	備 考
大泉 J C T B ランプ橋	橋梁一般図	1	
	下部工構造一般図	5	
新倉 P A	橋梁一般図	2	
	下部工構造一般図	6	
新倉 P A ・ C ランプ橋	橋梁一般図	1	
	下部工構造一般図	2	
新倉 P A ・ D ランプ橋	橋梁一般図	1	
	下部工構造一般図	2	
和光北 I C ・ C ランプ橋	橋梁一般図	1	
	下部工構造一般図	5	
和光高架橋	橋梁一般図	3	
	下部工構造一般図	14	
荒川第三橋	橋梁一般図	2	
	下部工構造一般図	3	
美女木高架橋	橋梁一般図	1	
	下部工構造一般図	14	
東北新幹線橋	橋梁一般図	1	
	下部工構造一般図	1	
中山道橋	橋梁一般図	3	
	下部工構造一般図	11	
合計		79	

2-3-15 直接経費

電算機使用料とは、既設橋梁動的解析および耐震補強動的解析(レベル2地震動)、の電算機使用料をいう。

2-3-16 交通費・日当・宿泊費

交通費・日当・宿泊費には、設計打合せに必要な交通費・日当・宿泊費を含むものとする。なお、設計項目及び数量が増減しても、交通費・日当・宿泊費の変更は行わないものとする。

WEB方式にて実施する場合の完了検査の交通費・日当・宿泊費の費用は計上しないものとする。なお、協議により完了検査がWEB方式から対面方式に変更になった場合の費用については、別途監督員と受注者との協議し定めるものとする。

2-3-17 成果品

【提出部数】

成果品の提出部数については、共通仕様書1-45-5によらず下表のとおりとする。

工事発注時貸与用電子データとは、報告書及び図面の電子データに対して、個人情報や概算工事金額などの当該工事発注等に関係しない非公表等の情報を編纂又はマスキングを行って電子媒体を作成するものである。工事発注時貸与用電子データの作成にあたり、編纂又はマスキングの対象箇所は監督員と協議するものとする。

項目	監督員	NEXCO総研	工事発注時 貸与用電子データ	備考
報告書（紙）	1部	—	—	
報告書（電子データ）	2部	1部	1部	
図面（紙）	1部	—	—	
図面（電子データ）	2部	1部	1部	報告書（電子データ） と併せて提出

2-3-18 成果品一覧表

成果品は、本特記仕様書2-3-17の規定によるものとし、その一覧は下表のとおりとする。また、報告書の表紙は、黒色とし、金文字製本とする。

設計種別	成果品項目	出力時の縮尺 (分の1)	出力用紙 の大きさ	尺度	提出 部数	摘要
	橋梁位置図	50,000～125,000	A3	原寸	1	
	一般図	500、1,250	A3	原寸	1	
詳細設計	共通仕様書5-7-4(4) による図面	共通仕様書5-7-7 詳細設計による	A3	原寸	1	線形図 を除く
	設計計算書	—	A4		1	製本
	材料計算書	—	A4		1	製本
	計画概要書	—	A4		1	製本
	施工計画書	—	A4		1	製本
既存図面 電子化	橋梁一般図 下部工構造一般図	共通仕様書5-7-7 詳細設計による	A3	原寸		

第3章 補足事項

3-1 設計図書の変更及び追加が予想される内容

- (1) 既設橋梁動的解析の結果に基づき必要と判断された場合、上部工補強設計等の設計業務を追加する場合がある。

- (2) 2-2-1の比較表作成の結果を踏まえて、2-2-2の対象橋梁を変更追加する場合があります。
 - (3) 関係機関の協議や現地踏査の結果に基づく耐震補強設計、仮設構造物設計を追加する場合があります。
 - (4) 施工に伴い不要または、支障となる排水管、既設検査路及び通信管路等の撤去、移設、再設置に必要となる図面作成及び数量算出を追加する場合があります。
 - (5) 添架物の移設、埋設物の移設等、関係機関との協議に必要な設計協議図面作成等を追加する場合があります。
 - (6) 現地の損傷状況に応じた補修設計を追加する場合があります。
- なお、これらに関わる費用は別途監督員と受注者で協議して定めるものとする。