

東京外環自動車道
川口地区耐震補強設計

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 川口地区耐震補強設計」（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 川口地区耐震補強設計

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) 埼玉県川口市西新井宿 [川口 JCT (K P 17. 4)]

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	7 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 4 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 5 橋	本特記仕様書 2-3-3 に記載のとおり
	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	8 7 箇所	
	橋脚耐震補強設計	4 1 基	
	落橋防止構造物	6 0 箇所	
	施工計画	9 橋	
	設計打合せ	1 式	
既存図面電子化		1 0 8 枚	本特記仕様書 2-3-1 3

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に表示「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当たっては、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、監督員と受注者との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 川口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比較表作成		
	上部工改良設計		
橋梁耐震補強設計	既設橋梁動的解析		
	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
上部工改良構造形式比較表作成	全対象構造物	令和 8 年 6 月
既設橋梁動的解析		
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		

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、東北線跨線橋、芝西高架橋、芝東高架橋、伊刈高架橋、藤右衛門高架橋（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	東北線跨線橋（P21(P6)～P8 橋脚）	鋼鈑桁	RC 床版
	東北線跨線橋（P8～P10 橋脚）		
	東北線跨線橋（P10～P12 橋脚）		
	東北線跨線橋（P3(P14)～P5(P16) 橋脚）		
1	東北線跨線橋（P12～P13 橋脚）	鋼箱桁	鋼床版
1	東北線跨線橋（P13～P3(P14) 橋脚）	鋼箱桁	鋼床版
1	芝東高架橋（P24～P26 橋脚）	鋼鈑桁	RC 床版
	芝東高架橋（P26～P29 橋脚）		
	芝東高架橋（P29～P32 橋脚）		
	芝東高架橋（P35～P38 橋脚）		
	伊刈高架橋（P38～P42 橋脚）		
1	芝東高架橋（P32～P35 橋脚）	鋼箱桁	RC 床版

1	伊刈高架橋 (P42～P44 橋脚)	PC 箱桁	PC 床版
1	伊刈高架橋 (P44～P46 橋脚)	PC 箱桁	PC 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	適用区分	項目名	設計区分
東北線 跨線橋	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P21 (P6) ～P8	RC	基本となる設計の修正	上部工改良設計 鈑桁 E	計画設計
	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P8～P10	RC	基本となる設計の修正	上部工改良設計 鈑桁 E	
	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P10～P12	RC	基本となる設計の修正	上部工改良設計 鈑桁 E	
	鋼 2 径間連続鋼床版箱桁橋	P12～P13	ME	基本となる設計の修正	上部工改良設計 箱桁 E1	
		P13～P3	ME	基本となる設計	上部工改良設計 箱桁 A1	
	鋼 3 径間連続鈑桁橋	P3 (P14) ～P5 (P16)	RC	基本となる設計の修正	上部工改良設計 鈑桁 E	
芝東高 架橋	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P24～26	RC	基本となる設計の修正	上部工改良設計 鈑桁 E	
	鋼 3 径間連続鈑桁橋	P26～P29	RC	基本となる設計の修正	上部工改良設計 鈑桁 A	
	鋼 3 径間連続鈑桁橋	P29～P32	RC	基本となる設計の修正	上部工改良設計 鈑桁 E	
	鋼 3 径間連続箱桁橋	P32～P35	RC	基本となる設計	上部工改良設計 箱桁 A	
	鋼 3 径間連続鈑桁橋	P35～P38	RC	基本となる設計の修正	上部工改良設計 鈑桁 E	
伊刈高 架橋	鋼 4 径間連続鈑桁橋	P38～P42	RC	基本となる設計の修正	上部工改良設計 鈑桁 E	
	P C 2 径間連続箱桁橋	P42～P44	PC	基本となる設計	上部工改良設計 箱桁 A2	
	P C 2 径間連続箱桁橋	P44～P46	PC	基本となる設計	上部工改良設計 箱桁 E2	

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床版
1	鋼床版
2	PC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)
東北線 跨線橋	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P21(P6)～P8	1190	20	1810
	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P8～P10	1190	20	1810
	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P10～P12	1190	20	1810
	鋼 2 径間連続鋼床版箱桁橋	P12～P13	2500	20	2201(平均値)
		P13～P3	1964(平均値)	20	1420
	鋼 3 径間連続鈑桁橋	P3(P14)～P5(P16)	1190	20	1810
芝東高 架橋	鋼 2 径間連続鈑桁橋	P24～26	1430	20	2000
	鋼 3 径間連続鈑桁橋	P26～P29	1430	20	2000
	鋼 3 径間連続鈑桁橋	P29～P32	1430	20	2050
	鋼 3 径間連続箱桁橋	P32～P35	1430	20	2050
	鋼 3 径間連続鈑桁橋	P35～P38	1430	20	2050
伊刈高 架橋	鋼 4 径間連続鈑桁橋	P38～P42	1430	20	2050
	P C 2 径間連続箱桁橋	P42～P44	1200	20	1800
	P C 2 径間連続箱桁橋	P44～P46	1200	20	2700

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
浦和東高架橋	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
外環浦和 ICC ランプ橋			
東北線跨線橋			
芝西高架橋			
芝東高架橋			
伊刈高架橋			
藤右衛門高架橋			
芝川橋			
道合西高架橋			

道合東高架橋			
川口西高架橋			

「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
浦和東高架橋	上下	S55	鋼 2 径間連続鈑桁橋 L=75.35m	P1	14.40	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P2	15.00	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P3	15.20	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
外環浦和 IC C ランプ橋	ランプ	S55	鋼 3 径間連続鈑桁橋 L=116.74m	P6	9.00	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P7	9.60	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P8	9.90	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P9	11.20	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
			鋼単純鈑桁橋 L=41.49m	P9	11.20	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P10	11.50	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
			鋼 2 径間連続鈑桁橋 L=99.67m	P10	11.50	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P11	12.10	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P12	13.65	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
東北線跨線橋	上下	S55	鋼 2 径間連続鈑桁橋 L=77.00m	P21(P6)	13.60	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P7	13.53	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P8	12.60	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
			鋼 2 径間連続鈑桁橋 L=84.00m	P8	12.60	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P9	12.54	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P10	12.50	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
			鋼 2 径間連続鈑桁橋 L=100.05	P10	12.50	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P11	13.00	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P12	13.80	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
			鋼 2 径間連続鋼床版箱 桁橋 L=125.93m	P12	13.80	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P13	11.60	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P14	12.50	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
芝西高架橋	上下	S55	P C 4 径間連続箱桁橋 L=142.90m	P3(P14)	12.50	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P4(P15)	13.50	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P5(P16)	14.10	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P5	14.10	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P6	15.40	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭

				P7	15.40	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P8	15.90	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P9	16.70	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
			P C 4 径間連続箱桁橋 L=124.80m	P9	16.70	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P10	16.70	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P11	17.60	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P12	16.00	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P13	16.00	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
			P C 4 径間連続箱桁橋 L=124.80m	P13	16.00	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P14	16.20	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P15	16.20	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P16	16.10	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P17	16.90	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
			P C 3 径間連続箱桁橋 L=122.30m	P17	16.90	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P18	16.20	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P19	15.90	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P20	16.40	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
			P C 4 径間連続箱桁橋 L=121.30m	P20	16.40	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P21	16.00	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P22	15.90	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P23	15.60	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P24	15.30	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
芝東高架橋	上下	S55	鋼 2 径間連続鈑桁橋 L=73.43m	P24	15.30	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P25	15.70	単柱式橋脚 (RC)	—	場所打ち杭
				P26	14.64	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続鈑桁橋 L=105.00m	P26	14.64	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P27	16.55	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P28	18.24	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P29	19.43	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続鈑桁橋 L=145.50m	P29	19.43	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P30	20.43	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P31	21.72	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P32	22.06	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続箱桁橋 L=171.0m	P32	22.06	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P33	20.83	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P34	20.71	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P35	22.80	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続鈑桁橋 L=114.00m	P35	22.80	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P36	21.82	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P37	19.87	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P38	17.30	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
伊刈高架橋	上下	S55	鋼 4 径間連続鈑桁橋 L=142.30m	P38	17.30	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P39	15.80	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭
				P40	15.50	単柱式橋脚 (鋼製)	—	場所打ち杭

				P41	15.30	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P42	15.59	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
			2 径間連続 PC 箱橋 L=76.00m	P42	15.59	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P43	16.40	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
			2 径間連続 PC 箱橋 L=76.00m	P44	15.40	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P44	15.40	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P45	16.00	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P46	15.40	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
藤右衛門高架橋	上下	S55	PC4 径間連続箱桁橋 L=148.00m	P46	15.40	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P47	14.40	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P48	14.00	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P49	14.40	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P50	14.40	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
			鋼 3 径間連続箱桁橋 L=142.50m	P68	15.40	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P69	19.20	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P70	19.60	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
芝川橋	上下	S55	鋼 3 径間連続鋼床版箱桁橋 L=220.00m	P71	16.70	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P74	20.50	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P75	20.50	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P76	18.20	ラーメン式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
道合西高架橋	上下	S55	鋼 3 径間連続箱桁橋 L=194.000m	P77	16.50	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P84	17.37	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P85	19.57	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P86	19.44	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
道合東高架橋	上下	S55	PC6 径間連続箱桁橋 L=193.56m	P87	17.37	単柱式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P100	18.00	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P101	18.00	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P102	18.50	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P103	18.50	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P104	17.50	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P105	16.00	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
				P106	15.50	単柱式橋脚（RC）	—	場所打ち杭
川口西高架橋	上下	S55	鋼 3 径間連続非合成鉄桁橋 L=112.35m	P3	27.80	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P4	28.60	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P5	28.60	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P6	28.80	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
			鋼 4 径間連続鉄桁橋 L=174.00m	P6	28.80	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P7	28.90	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P8	29.70	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P9	28.80	ラーメン式橋脚（鋼製）	—	場所打ち杭
				P10	30.80	ラーメン式橋脚（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
浦和東高架橋	P1～P3	上下	鋼2径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚（鋼製） 単柱式橋脚（RC）	2次元	1	基準橋
外環浦和ICCランプ橋	P6～P9	ランプ	鋼3径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚（RC） 単柱式橋脚（RC）	3次元	1	基準橋
	P9～P10		鋼単純鈑桁橋	単柱式橋脚（RC）	2次元	1	基準橋
	P10～P12		鋼2径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚（RC） ラーメン式橋脚（RC）	3次元	1	基準橋
東北線跨線橋	P21(P6)～P8	上下	鋼2径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚（RC）	2次元	1	基準橋
	P8～P10		鋼2径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚（RC）	3次元	1	基準橋
	P10～P12		鋼2径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚（RC）	3次元	1	基準橋
	P12～P13		鋼2径間連続鋼床版箱桁橋	ラーメン式橋脚（RC）			
	P3(P14)～P5(P16)		鋼2径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚（RC） 単柱式橋脚（RC）			
芝西高架橋	P5～P9	上下	P C 4 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚（RC）	2次元	1	基準橋
	P9～P13		P C 4 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚（RC）	2次元	1	基準橋
	P13～P17		P C 4 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚（RC）			
	P17～P20		P C 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚（RC）			
	P20～P24		P C 4 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚（RC）			
芝東高架橋	P24～P26	上下	鋼2径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚（RC） 単柱式橋脚（鋼製）	2次元	1	基準橋
	P26～P29		鋼3径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚（鋼製）	2次元	1	基準橋
	P29～P32		鋼3径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚（鋼製）			
	P32～P35		鋼3径間連続箱桁橋	単柱式橋脚（鋼製）			
	P35～P38		鋼3径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚（鋼製）			
伊刈高架橋	P38～P42	上下	鋼4径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚（鋼製） ラーメン式橋脚（RC）	2次元	1	基準橋
	P42～P44		2径間連続PC箱桁橋	ラーメン式橋脚（RC）	3次元	1	
	P44～P46		2径間連続PC箱桁橋	ラーメン式橋脚（RC）			

藤右衛門高架橋	P68～P71	上下	鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚 (RC) 単柱式橋脚 (鋼製)	2 次元	1	基準橋
芝川橋	P74～P77	上下	鋼 3 径間連続鋼床版箱桁橋	ラーメン式橋脚 (RC) 単柱式橋脚 (RC)	3 次元	1	基準橋
道合西高架橋	P84～P87	上下	鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚 (鋼製)	2 次元	1	基準橋
道合東高架橋	P100～P106	上下	PC6 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚 (RC)	2 次元	1	基準橋
川口西高架橋	P3～P6	上下	鋼 3 径間連続非合成板桁橋	ラーメン式橋脚 (鋼製)	3 次元	1	基準橋
	P6～P10		鋼 4 径間連続板桁橋	ラーメン式橋脚 (鋼製)			

なお、浦和東高架橋、芝東高架橋、道合西高架橋、道合東高架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 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2-3-5「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
浦和東高架橋	P1～P3	上下	鋼 2 径間連続板桁橋	単柱式橋脚 (鋼製) 単柱式橋脚 (RC)	2 次元	1	基準橋
外環浦和 ICC ランプ橋	P6～P9	ランプ	鋼 3 径間連続板桁橋	ラーメン式橋脚 (RC) 単柱式橋脚 (RC)	3 次元	1	基準橋
	P9～P10		鋼単純板桁橋	単柱式橋脚 (RC)	2 次元	1	基準橋
	P10～P12		鋼 2 径間連続板桁橋	単柱式橋脚 (RC) ラーメン式橋脚 (RC)	3 次元	1	基準橋
芝東高架橋	P26～P29	上下	鋼 3 径間連続板桁橋	単柱式橋脚 (鋼製)	2 次元	1	基準橋
	P29～P32		鋼 3 径間連続板桁橋	単柱式橋脚 (鋼製)			
	P32～P35		鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚 (鋼製)			

	P35～P38		鋼 3 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚 (鋼製)			
伊刈高架橋	P38～P42	上下	鋼 4 径間連続鈑桁橋	単柱式橋脚 (鋼製) ラーメン式橋脚 (RC)	2 次元	1	基準橋
	P42～P44		2 径間連続 PC 箱桁橋	ラーメン式橋脚 (RC)			
	P44～P46		2 径間連続 PC 箱桁橋	ラーメン式橋脚 (RC)	3 次元	1	基準橋
藤右衛門高架橋	P68～P71	上下	鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚 (RC) 単柱式橋脚 (鋼製)	2 次元	1	基準橋
芝川橋	P74～P77	上下	鋼 3 径間連続鋼床版箱桁橋	ラーメン式橋脚 (RC) 単柱式橋脚 (RC)	3 次元	1	基準橋
道合西高架橋	P84～P87	上下	鋼 3 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚 (鋼製)	2 次元	1	基準橋
道合東高架橋	P100～P106	上下	PC6 径間連続箱桁橋	単柱式橋脚 (RC)	2 次元	1	基準橋
川口西高架橋	P3～P6	上下	鋼 3 径間連続非合成鈑桁橋	ラーメン式橋脚 (鋼製)	3 次元	1	基準橋
	P6～P10		鋼 4 径間連続鈑桁橋	ラーメン式橋脚 (鋼製)			

なお、浦和東高架橋、芝東高架橋、道合西高架橋、道合東高架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、上に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

2-3-7 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
浦和東高架橋	上下	P1 (終点側)	2	
外環浦和 ICC ランプ橋		P7, P8, P9 (起、終点側), P10 (起、終点側), P11	7	ランプ
芝東高架橋		P26 (終点側), P27, P28, P29 (起、終点側), P30, P31, P32 (起、終点側), P33, P34, P35 (起、終点側), P36, P37	30	

伊刈高架橋		P38(終点側), P39, P40, P41, P43, P44(起、終点側), P45	16	
藤右衛門高架橋		P69, P70	4	
芝川橋		P75	2	
道合西高架橋		P84(終点側), P85, P86, P87(起点側)	8	
道合東高架橋		P102, P103	2	上下一体
川口西高架橋		P3(終点側), P4, P5, P6(起、終点側), P7, P8, P9	16	

2-3-8 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。なお、本特記仕様書2-3-5の動的解析の結果、芝東高架橋、中山道橋の函型擁壁（函体構造）、U型擁壁にて耐震性能を満足しない場合、照査結果を監督員へ報告したうえで、基本補強は行わないものとする。

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
浦和東高架橋	上下	P1	14.4	MM	鋼製単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a
外環浦和IC Cランプ橋	ランプ	P7	9.6	F	RC単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P8	9.9	M	RC単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P9	11.2	MF	RC単柱式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a-I
		P10	11.5	MM	RC単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
		P11	12.1	F	RC単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
芝東高架橋	上下	P26	14.6	MM	鋼製単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a
		P27	16.6	F	鋼製単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式C-a
		P28	18.2	F	鋼製単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式C-a
		P29	19.4	MM	鋼製単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a
		P30	20.4	F	鋼製単柱式橋脚	無	B	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式B1-a
		P31	21.7	F	鋼製単柱式橋脚	無	C	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式C1-a
		P32	22.1	MM	鋼製単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A1-a
		P33	20.8	F	鋼製単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A1-a
		P34	20.7	F	鋼製単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式D1-a
		P35	22.8	MM	鋼製単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A1-a
		P36	21.8	F	鋼製単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A1-a
		P37	19.9	F	鋼製単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式D-a
伊刈高架橋	上下	P38	17.3	MM	鋼製単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A
		P39	15.8	M	鋼製単柱式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a-I
		P40	15.5	F	鋼製単柱式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a-I

		P41	15.3	F	鋼製単柱式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a-I
		P43	16.4	F	RC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A 2
		P44	15.4	MM	RC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A 2-a
		P45	16.0	F	RC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A 2-a
藤右衛門高架橋	上下	P69	19.2	F	鋼製単柱式橋脚	有	D	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式D-a-I
		P70	19.6	F	鋼製単柱式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a-I
芝川橋	上下	P75	20.5	M	RC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A 2
道合西高架橋	上下	P84	17.4	MM	鋼製単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a
		P85	19.6	F	鋼製単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a
		P86	19.4	F	鋼製単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式D-a
		P87	17.4	MM	鋼製単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 単柱式A-a
道合東高架橋	上下	P102	18.5	M	RC単柱式橋脚	無	D	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式D-a
		P103	18.5	M	RC単柱式橋脚	無	A	橋脚耐震補強設計 RC橋脚 単柱式A-a
川口西高架橋	上下	P3	27.8	MF	鋼ラーメン式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A 2-a-I
		P4	28.6	F	鋼ラーメン式橋脚	有	C	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式C 2-a-I
		P5	28.6	F	鋼ラーメン式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A 2-a-I
		P6	28.8	MF	鋼ラーメン式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A 2-a-I
		P7	28.9	F	鋼ラーメン式橋脚	有	C	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式C 2-a-I
		P8	29.7	F	鋼ラーメン式橋脚	有	A	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式A 2-a-I
		P9	28.8	F	鋼ラーメン式橋脚	有	C	橋脚耐震補強設計 鋼製橋脚 ラーメン式C 2-a-I

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

橋脚の張出し構造の有無に応じて、上記内訳名称の次に示す表記を以下のとおりとする。

橋梁耐震補強設計における 内訳書の項目の表記	区 分
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”）

2-3-9 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
浦和東高架橋	上	P1(終点側)	1	詳細 設計	基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P3(起点側)	1		基本となる設計を準用	落橋防止構造物 B	
	下	P1(終点側)、P3(起点側)	2		基本となる設計を適用	落橋防止構造物 C	
外環浦和 IC C ランプ橋	ランプ	P6(終点側)、P9(終点側)、P10(終点側)	3		基本となる設計	落橋防止構造物 A	ランプ
		P9(起点側)、P10(起点側) P12(起点側)	3		基本となる設計を準用	落橋防止構造物 B	
芝東高架橋	上	P26(終点側)、P29(終点側)、P32(終点側)、P35(終点側)	4		基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P29(起点側)、P32(起点側)、P35(起点側)、P38(起点側)	4		基本となる設計を準用	落橋防止構造物 B	
	下	P26(終点側)、P29(起、終点側)、P32(起、終点側)、P35(起、終点側)、P38(起点側)	8		基本となる設計を適用	落橋防止構造物 C	
伊刈高架橋	上下	P38(終点側)、P42(終点側) P44(終点側)	6		基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P42(起点側)、P44(起点側)、P46(起点側)	6		基本となる設計を準用	落橋防止構造物 B	
藤右衛門橋高架橋	上	P68(終点側)	1		基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P71(起点側)	1		基本となる設計を準用	落橋防止構造物 B	
	下	P68(終点側)、P71(起点側)	2		基本となる設計を適用	落橋防止構造物 C	
芝川橋	上	P74(終点側)	1		基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P77(起点側)	1		基本となる設計を準用	落橋防止構造物 B	
	下	P74(終点側)、P77(起点側)	2		基本となる設計を適用	落橋防止構造物 C	
道合西高架橋	上	P84(終点側)	1		基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P87(起点側)	1		基本となる設計を準用	落橋防止構造物 B	
	下	P84(終点側)、P87(起点側)	2		基本となる設計を適用	落橋防止構造物 C	
道合東高架橋	上下	P100(終点側)	1		基本となる設計	落橋防止構造物 A	上下 一体
		P106(起点側)	1		基本となる設計を準用	落橋防止構造物 B	
川口西高架橋	上	P3(終点側)、P6(終点側)	2		基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P6(起点側)、P10(起点側)	2		基本となる設計を準用	落橋防止構造物 B	
	下	P3(終点側)	1		基本となる設計	落橋防止構造物 A	
		P6(起点側)	1		基本となる設計を準用	落橋防止構造物 B	
		P6(終点側)、P10(起点側)	2		基本となる設計を適用	落橋防止構造物 C	

2-3-10 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)建設コンサルタンツ協会あて文書「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。

2-3-11 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
浦和東高架橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A
外環浦和 ICC ランプ	市街地	複雑	1	施工計画A
芝東高架橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A
伊刈高架橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A
藤右衛門高架橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A
芝川橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A
道合西高架橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A
道合東架橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A
川口西高架橋（上下線）	市街地	複雑	1	施工計画A

2-3-1-2 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。

2-3-1-3 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
浦和東高架橋	橋梁一般図	2	
	下部工構造一般図	2	
外環浦和 ICC ランプ	橋梁一般図	5	
	下部工構造一般図	10	
芝東高架橋	橋梁一般図	2	
	下部工構造一般図	24	
伊刈高架橋	橋梁一般図	2	
	下部工構造一般図	14	
藤右衛門橋高架橋	橋梁一般図	2	
	下部工構造一般図	4	
芝川橋	橋梁一般図	2	
	下部工構造一般図	2	
道合西高架橋	橋梁一般図	4	

	下部工構造一般図	8	
道合東高架橋	橋梁一般図	4	
	下部工構造一般図	4	
川口東高架橋	橋梁一般図	3	
	下部工構造一般図	14	
合計		108	

2-3-14 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。

2-3-15 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。

2-3-16 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

2-3-17 成果品一覧表

成果品は、本特記仕様書2-3-16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) 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（基礎、フーチング一体の擁壁、函渠構造を除く）、仮設構造物設計を追加する場合がある。
- (3) 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、再設置に必要な図面作成及び数量算出を追加する場合がある。
- (4) 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る。
- (5) 現地の損傷状況に応じた補修設計を追加する場合がある。

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。