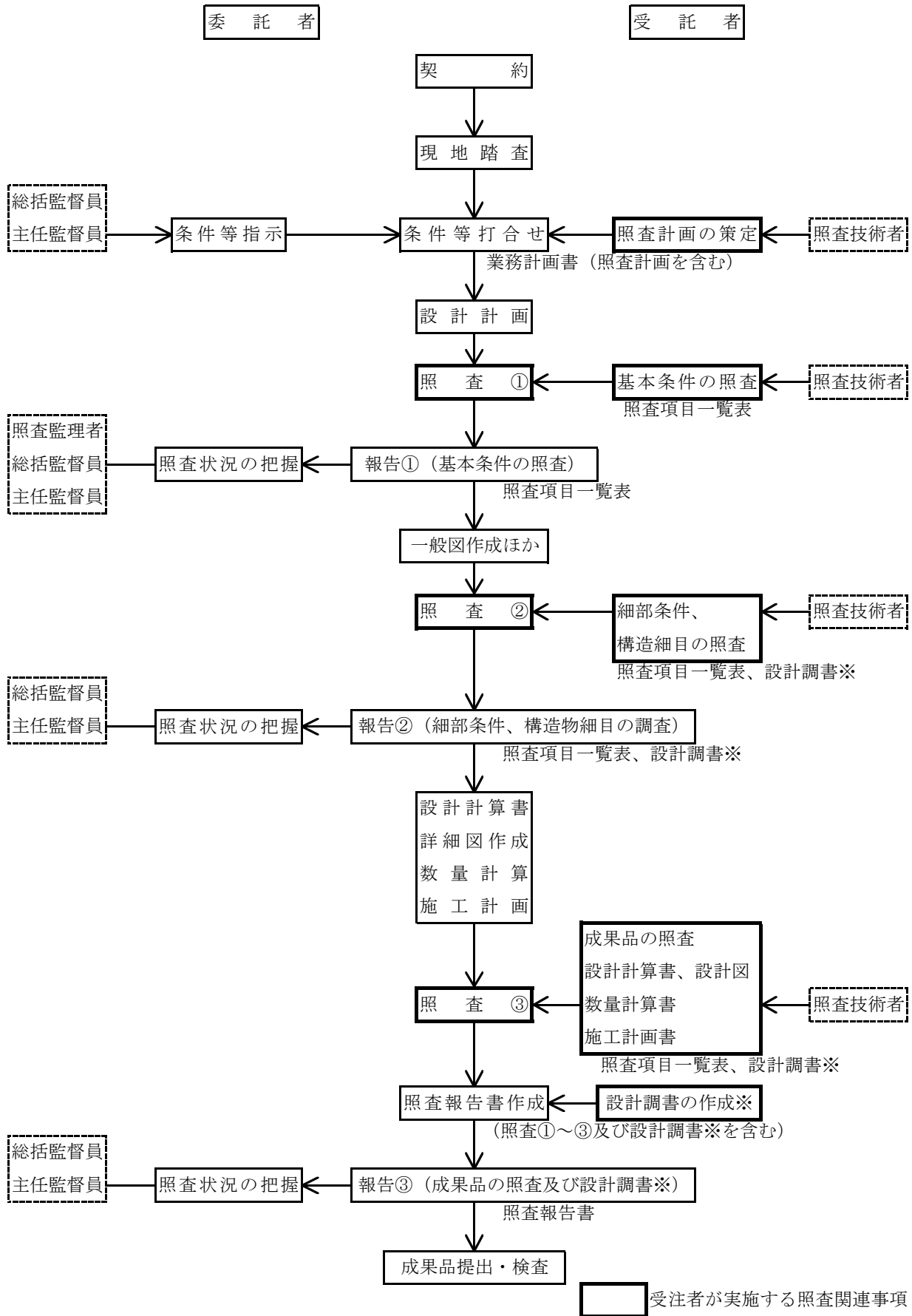


XI 橋梁補修詳細設計照査要領

令和6年5月

天草市建設部

橋梁補修詳細設計照査フローチャート



注 記 ※ 照査②の段階より、設計調書の有効活用を図るものとするが、本工種では任意事項とし、作成の要否は協議によることとする。
 ※※ 行程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。

基本条件の照査項目一覧表
(照 査 ①)

業務番号： _____

業務名： _____

委託者： _____

受託者： _____

照査の日付： 令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日

	照査技術者	管理技術者
受託者印		

基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

橋梁補修(照査項目一覧表)

No.	照査項目	照査内容	照査①			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
1	設計の目的、主旨、範囲	1) 設計の目的、主旨、範囲を把握したか。					
		2) 設計の内容、工程等について具体的に把握したか。また、特記仕様書との整合は確認したか。スケジュール表を提出したか。					
		3) 技術提案がある場合は、業務計画書に技術提案の内容が反映されているか。					
		4) 問題点を把握しているか。					
		5) 橋梁名は確認したか。					
2	貸与資料の確認	1) 貸与資料は最新版であるか確認したか。また、不足点及び追加事項があるか確認したか。不足がある場合には、資料請求、追加調査等の提案を行ったか。					
		2) 構造物施工時の資料について確認したか。					
		3) 過去の点検・調査・補修方法について確認したか。また、点検における対策区分判定（損傷度判定）の考え方を確認したか。					
		4) 申し送り事項を確認したか。					
3	箇所条件	1) 既存資料（橋梁台帳、過年度点検結果、補修履歴、塗装履歴等）を確認したか。					
		2) 天草市橋梁長寿命化修繕計画を確認したか。					
		3) 耐震補強の必要性を確認したか。					
4	現地踏査	1) 地形、地質、気象、用地、現地状況を把握したか。					
		2) 交通状況、河川状況を把握したか。					
		3) 環境状況（騒音、振動等の配慮）を把握したか。					
		4) 竣工図の地形と現地地形に大きな差異がないか。					
		5) 既往の点検調査結果と現地が整合しているか。					
		6) 現況の損傷状況を把握したか。（緊急性の有無）					
		7) 橋名板、橋歴板、塗歴板の確認はしたか。					
		8) 支障物件の状況を把握したか。（添架物、付属物、埋設物等も含む）					
		9) 測量調査の不足は無いか。基準点やベンチマークに問題は無いか。					
		10) 施工時の留意事項を把握したか。					
		11) 調査方法を確認したか。（桁下からのアクセス可能及び橋梁点検車の必要性等）					
		12) 調査時の交通規制の必要性や交通規制を実施する場合の規制方法について確認したか。（片側交互通行、通行止め等）					
		13) 必要に応じて、発注者と合同で現地踏査を実施したか。					
5	設計基本条件	1) 設計に使用する技術基準、参考図書を確認したか。また、最新版であるか確認したか。					
		2) 従うべき予備設計の内容を確認したか。					
		3) 過年度成果における「申し送り事項」に対して確認し、対応方法について協議したか。					
		4) 既設橋梁の設計成果品（図面や設計計算書）を確認したか。					
		5) 既存資料が不足している場合の対処方法について確認したか。					
		6) 既設橋梁の構造形式や構造寸法は明確か。					
		7) 既設橋梁の設計基準を確認したか。					
		8) 暫定計画、将来計画と整合しているか。					
		9) 耐震補強（橋脚・落橋防止システム等）の今後の予定を確認したか。					

基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

橋梁補修(照査項目一覧表)

No.	照査項目	照査内容	照査①			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し ○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
6	交差条件	1) 河川条件について確認したか。(基準径間長、河積阻害率、流心方向、桁下余裕、河川断面等)					
		2) 道路交差条件について確認したか。(建築限界、桁下余裕、平面、縦横断線形)					
		3) 鉄道交差条件について確認したか。(建築限界、桁下余裕、平面・縦横断線形、桁架設法、架線処理方法等)					
		4) 占用物件への対応方法について確認したか。					
		5) 架空線について確認したか。					
7	調査計画	6) 交差協議に関わる協議資料の作成の種類と内容は確認したか。					
		1) 必要な調査項目について確認したか。(形状寸法、劣化調査、強度調査、中性化調査、アルカリ骨材調査、鋼材腐食、はつり調査等)					
		2) 損傷判定基準について確認したか。					
		3) 調査に必要な足場について確認したか。(橋梁点検車、吊足場、高所作業車等)					
		4) 塗装履歴が不明な場合、有害物等の含有量調査は必要か。					
		5) 調査工程及び人員配置について適切か。(交通誘導警備員等)					
		6) 安全管理計画は適切か。					
8	施工条件	7) 道路使用許可申請は必要か。					
		1) 施工上の制約条件を確認したか。					
		2) 工事時期を確認したか。					
		3) 既存資料を確認したか。					
		4) 環境条件を確認したか。					
		5) 旧施設の撤去条件を確認したか。					
		6) 周辺の土地利用条件を確認したか。					
9	関連機関との調整	7) 施工機械、運搬車両を把握し、運搬路、ヤード確保を確認したか。					
		1) 関連機関(河川管理者、道路管理者、鉄道管理者、占用者等)との調整内容を確認したか。					
		2) 地権者及び地元等の調整内容を理解したか。					
10	環境及び景観検討	3) 協議を要する法的規制区域の管理者との調整内容を確認したか。(保安林、埋蔵文化財等)					
		1) 環境及び景観検討の必要性、方針、内容、範囲等を理解したか。					
		2) 環境及び景観検討の具体的方法、作成すべき資料等は明らかとなっているか。					
11	コスト削減	3) 水質汚濁について検討する必要があるか。					
		1) 予備設計で提案されたコスト削減設計留意書を確認したか。また、コスト削減に対する代替工法の可能性を検討したか。					
12	建設副産物対策	2) 新技術・新工法活用促進制度における基準適合情報を確認したか。					
		1) 予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか。					

基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

橋梁補修(照査項目一覧表)

追加項目記入表

No.	照査項目	照査内容	照査①			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		

細部条件の照査項目一覧表
(照 査 ②)

業務番号： _____

業務名： _____

委託者： _____

受託者： _____

照査の日付： 令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日

	照査技術者	管理技術者
受託者印		

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

橋梁補修（照査項目一覧表）

No.	照査項目	照査内容	照査②			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照	
			該当対象	確認	確認日			
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入			
1	協議関連	1) 協議調整事項は設計に反映されているか。						
2	一般図	1) 一般平面図（法線、取付等）、横断図は妥当か。設計基本条件との整合が図られているか。						
3	調査結果	1) 適用を指示された橋梁点検マニュアル等に基づき、損傷範囲を確認したか。						
	1-1 上部工	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼（主桁） ・鋼（副部材、横桁、縦桁、対傾構、横構） ・コンクリート（主桁） ・コンクリート（副部材、縦桁、横桁） ・床版 						
	1-2 下部工	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼橋脚躯体 ・コンクリート下部工躯体 						
	1-3 基礎工	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼製基礎 ・コンクリート基礎 						
	1-4 支承	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼製支承 ・ゴム製支承 ・支承モルタル（台座コンクリート） ・支承アンカーボルト 						
	1-5 伸縮装置	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼製 ・ゴム製 ・共通（後打ちコンクリートなど） 						
	1-6 落橋防止装置	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼製 ・コンクリート製 						
	1-7 橋面工	<ul style="list-style-type: none"> ・舗装 ・縁石 ・地覆（鋼製） ・地覆（コンクリート製） ・防護柵・高欄（鋼製） ・防護柵・高欄（コンクリート製） 						
	1-8 その他部位	<ul style="list-style-type: none"> ・橋台、橋脚護岸 ・排水装置 ・点検施設 ・遮音施設 ・照明施設 ・添架物 						
			2) 業務計画書に記載した調査が行われたか。					
			3) 過年度調査との対比により、損傷の進行度合いを確認したか。					
			4) 原因が特定できない場合、追加調査を提案したか。					
			5) 補修一般図（ゼネビュー）は作成したか					

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

橋梁補修（照査項目一覧表）

No.	照査項目	照査内容	照査②			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
4	補修検討	1) 損傷箇所の抽出は適切か。					
		2) 損傷や劣化の要因・原因が把握されているか。					
		3) 必要な調査・試験をすべて実施したか。					
		4) 対策工法の選定は妥当か。（選定理由、比較検討など）					
		5) 対策工を要する部位・範囲の設定は妥当であるか。					
		6) 補修箇所の再劣化（断面補修工のマクロセル腐食など）の予防を検討したか。					
		7) 施工方法に配慮した形式選定となっているか。（施工性、支障物など）					
		8) 施工時においても供用して問題は無いか。（交通規制有無、養生期間など）					
		9) 照明灯や添架物など付属物の取り合いを確認したか。					
5	使用材料	1) 使用材料と規格（市場性、経済性を含む）、許容応力度は妥当か。（鋼、コンクリート、PC等）					
		2) 特殊材料の供給条件を確認したか。					
		3) 現場条件から使用材料に制約があるか。					
6	施工計画	1) 打合せ事項は反映されているか。					
		2) 埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているか。					
		3) 施工方法及び手順は妥当か。					
		4) 施工時期の設定について確認したか。					
		5) 工事用道路、資材搬入路の計画は妥当か。					
		6) 工事時の環境面が配慮されているか。					
		7) 取り壊し方法は妥当か。					
		8) 支承取り替えに伴い、ジャッキ等仮設材の設置は可能か。					
		9) 工法の選定については、経済比較などを行い、妥当な工法となっているか。					
7	仮設構造物	1) 仮設構造物詳細設計照査要領による。					
8	環境及び景観検討	1) 自治体条例、景観計画等、環境上考慮すべき事項が確認されているか。					
		2) 環境条件は十分把握されたか。					
		3) 水質、動植物、騒音・振動、景観について、適切な対応・対策は講じられているか。					
9	コスト縮減	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書について検討を行っているか。					
		2) 新技術・新工法活用促進制度における基準適合情報を確認したか。					
10	建設副産物対策	1) 建設副産物の処理方法は適正か。また、リサイクル計画書を考慮したか。					

細部条件の照査項目一覧表（様式－2）

橋梁補修(照査項目一覧表)

追加項目記入表

No.	照査項目	照査内容	照査②			確認資料	備考
			該当対象	確認	確認日		
						確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」を参照

成果品条件の照査項目一覧表

(照 査 ③)

業務番号： _____

業務名： _____

委託者： _____

受託者： _____

照査の日付： 令和 _____ 年 _____ 月 _____ 日

	照査技術者	管理技術者
受託者印		

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

橋梁補修(照査項目一覧表)

No.	照査項目	照査内容	照査③			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に当たっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
1	補修工法の検討	1) 調査結果が整理されているか。					
		2) 過年度の調査や設計の経緯が記載されているか。					
		3) 適用する基準は、適正か。					
		4) 補修の基本方針は適切か。（取り替え、補修、予防保全）					
		5) 補修工法は、損傷原因を適切に把握し、工法の比較検討を基に適切な工法が選定されているか。					
		6) 損傷の程度および損傷理由は記載されているか					
		7) 施工可能な補修工法が選定されているか。					
		8) 使用する製品の比較検討はされているか。					
		9) 見積り対応品は明記されているか					
		10) 工事発注に際しての留意事項、注意事項及び指定すべき仕様・条件等が記載されているか。					
2	設計図	1) 打合せ事項は反映されているか。					
		2) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。（特に応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合しているか。）					
		3) 鉄筋と干渉する部材がないか。					
		4) 縮尺、用紙サイズ等は共通仕様書、または、特記仕様書と整合されているか。					
		5) 必要寸法、部材形状及び寸法等に漏れはないか。					
		6) 一般図等に必要な項目が記載されているか。（設計条件、地質条件、建築限界等）					
		7) 構造図の基本寸法、座標値、高さ関係は照合されているか。					
		8) 構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合しているか。					
		9) 取り合い部の構造寸法は適正か。					
		10) レイアウト、配置、文字サイズ等は適切か。					
		11) 付属物の形式、配置、取り合いは妥当か。					
		12) 各設計図が相互に整合しているか。					
		13) 使用材料の種類・規格は明記されているか。					
		14) 維持管理計画が反映されているか。					
		15) 施工に配慮した設計図となっているか。					
		16) 赤黄チェック等による指摘内容に基づき、設計図を適正に修正したか。					
		17) 図面が明瞭に描かれているか。					

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

橋梁補修(照査項目一覧表)

No.	照査項目	照査内容	照査③			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し ○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
3	数量計算書	1) 数量計算は、数量算出要領及び打合せ事項と整合しているか。(有効数字、位取り、単位、区分等)					
		2) 数量計算に用いた寸法、数値、記号は図面と一致するか。					
		3) 数量取りまとめは、種類毎、材料毎に打合せ区分にあわせてまとめられているか。また、数量算出要領にあわせてまとめられているか。					
		4) 数量計算の根拠となる資料(根拠図等)は作成しているか。					
		5) 赤黄チェック等による指摘内容に基づき、数量計算書を適正に修正したか。					
		6) 施工を考慮した数量計算となっているか。					
		7) 工種・種別・細別は工種体系と一致しているか。					
		8) 見積が必要な項目について、備考等に記載しているか。また、見積もり条件等は整理されているか。					
		9) 足場工の種類は適切か。(塗替塗装時I種ケレンの場合は板張り+シート)					
		10) I種ケレン(ブラスト)場合、ケレンかすは計上されているか。					
		11) PC桁の場合、足場工支持用の打込みアンカーは計上されているか。					
		12) 膨張材の考慮はされているか。(地覆コンクリートは膨張材入りと明記しているか。)					
		13) 仮設防護柵は計上されているか。					
		14) 特殊材料の供給方法は、確認したか。					
		15) 既設撤去数量(コンクリート、鋼材、舗装等)は計上されているか。					
		16) 数量全体総括、工区総括、ブロック総括等、打ち合わせと整合し、かつ転記ミスや集計ミスがないか。					
		17) 使用する材料の規格及び強度等は記入されているか。					
4	施工計画書	1) 施工時の道路・河川等の切廻し計画は妥当か。					
		2) 工事用道路、運搬路計画は妥当か。					
		3) 施工ヤード、施工スペースは確保されているか。					
		4) 部材長、部材寸法、部材重量は適正か。					
		5) 施工方法、施工手順が妥当であるか。					
		6) 施工に対する申送り事項が記載されているか。					
		7) 足場工(中段足場の必要性)、支保工、仮設備等は妥当か。					
		8) 複数年施工の場合、暫定形状の検討は行ったか。また、完成計画との整合はとれているか。					
		9) 経済性、第三者を含む安全性の確保はされているか。					
		10) 関係法令を遵守した計画になっているか。					
		11) 工事時の環境面が配慮されているか。					
		12) 施工機械の種類、規格は適切か。					
		13) 施工時の重機やペント等の安定・安全性は適切か。					
		14) 主桁に足場工を設置する金具等が存在しているか。無ければ計画しているか。					
		15) 支保工撤去時などを含む施工中の構造安定性に配慮したか。					
		16) 河川内に仮設構造物を構築する際、非出水期、出水期を考慮しているか。					
		17) 河川管理者との協議結果(施工方法、施工時水位、阻害率等)が反映されているか。					

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

橋梁補修（照査項目一覧表）

No.	照査項目	照査内容	照査③			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し○印を記入	照査を完了した項目について○印を記入	その日付を記入		
5	設計調書	1) 設計調書の記入は適正になされているか。 2) マクロ的に見て問題ないか。(設計条件、幾何条件、主要寸法、主要数量(例、m2当たりコンクリート量、m3当たり鉄筋量、m2当たり鋼重等)を類似例、一般例と比較する。)					
6	設計概要書	1) 設計概要書は作成したか。					
7	赤黄チェック	1) 赤黄チェック等により照査したか。					
8	報告書	1) 報告書の構成は妥当か。また、特記仕様書の内容を満足しているか。					
		2) 打合せや協議事項は反映されているか。					
		3) 設計条件の考え方が整理されているか。					
		4) 比較検討の結果が整理されているか。					
		5) 概算工事費の算出はなされているか。					
		6) 施工手順を明記しているか。					
		7) 今後の課題、施工上の申し送り事項及び工事発注に際しての留意事項が記述されているか。					
		8) 設計基準値を技術指針等より引用している場合には出典図書名及びページを明記しているか。					
		9) 工事発注時に仕様書で指定すべき事項・条件明示すべき事項が明記されているか。					
		10) 設計で使用した既存成果や資料が添付されているか。					
		11) 過年度の調査や設計の経緯が記載されているか。					
		12) 「電子納品要領(案)」に基づいて適正に作成したか。					
9	コスト削減	1) 実施したコスト削減効果は整理したか。					
		2) 新技術・新工法活用促進制度における基準適合情報の採用の検討結果は妥当か。					
10	建設副産物対策	1) リサイクル計画書を作成しているか。					
11	TECRIS	1) TECRISの内容について、発注者と確認を行ったか。					

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

橋梁補修(照査項目一覧表)

追加項目記入表

No.	照査項目	照査内容	照査③			確認資料 確認できる資料の名称、頁等を記入 (例) 関連基準類、過年度成果の該当頁 等	備考 詳細設計照査要領の概要「6. その他記載等に あたっての留意事項」を参照
			該当対象	確認	確認日		
			該当対象項目を抽出し ○印を記入	照査を完了した項目について○印 を記入	その日付を 記入		