

「簡易橋梁点検による点検結果と 橋梁補修について」

《橋梁補修工事に係る調査方法の比較》

(一社)広島県土木協会

1

1 共通仕様書における技術者要件

「設計業務等共通仕様書（令和4年8月）広島県」

第 1107 条 管理技術者

1. 受注者は、設計業務等における**管理技術者を定め、発注者に通知するものとする**。
2. **管理技術者は、契約図書等に基づき、業務の技術上の管理を行うものとする。**
3. **管理技術者は、設計業務等の履行にあたり、技術士、シビルコンサルティングマネージャ（以下「RCCM」という。）の資格保有者（特記仕様書で規定する「土木関係建設コンサルタント業務における管理技術者に求める部門」ごとに、**表 1.1.1 管理技術者の資格要件**による。）又は**これと同等の能力と経験を有する技術者（表 1.1.2 同等の能力と経験を有する技術者要件**による。）**であり、日本語に堪能（日本語通訳が確保できれば可）でなければならない。
4. 管理技術者に委任できる権限は契約約款第10条第2項に規定した事項とする。ただし、受注者が管理技術者に委任できる権限を制限する場合は発注者に報告しない限り、管理技術者は受注者の一切の権限（契約約款第10条第2項の規定により行使できないとされた権限を除く）を有するものとされ発注者及び調査職員は管理技術者に対して指示等を行えば足りるものとする。
5. 管理技術者は、調査職員が指示する関連のある設計業務等の受注者と十分に協議の上、相互に協力し、業務を実施しなければならない。

2

1 共通仕様書における技術者要件

「設計業務等共通仕様書（令和4年8月）広島県」

第 1107 条 管理技術者

表 1.1.1 管理技術者の資格要件

土木関係建設コンサルタント業務の部門	技術士 技術士法（昭和58年法律第25号）第4条 に定める技術部門	シビルコンサルティングマネージャ (RCCM)
河川、砂防及び海岸・海洋	建設	「部門」ごとの資格
港湾及び空港		同上
電力土木		同上
道路		同上
鉄道		同上
上下水道及び工業用水道	上下水道	同上
下水道	上下水道	同上
農業土木	農業	同上
森林土木	森林	同上
水産土木	水産	同上
造園	建設	同上
都市計画及び地方計画		同上
地質	建設又は応用理学	同上
土質及び基礎	建設	同上
鋼構造及びコンクリート		同上
トンネル		同上
施工計画、施工設備及び積算		同上
建設環境		同上
廃棄物	環境	同上
建設機械	機械	同上
電気電子	電気電子	同上

※ 技術士又は RCCM の資格証の写しを添付すること。

3

1 共通仕様書における技術者要件

「設計業務等共通仕様書（令和4年8月）広島県」

第 1107 条 管理技術者

表 1.1.2 同等の能力と経験を有する技術者要件

1)	学校教育法（昭和22年法律第26号）による大学（旧大学令による大学を含む。）又は高等専門学校（旧専門学校令による専門学校を含む。）の土木工学又は同等の工学に関する科目（橋梁工学、土質工学、河川工学、海岸工学、構造力学、材料工学、水理学、道路・鉄道工学、コンクリート工学、都市計画及び地方計画、その他農業土木、森林土木に関する学科を含む。以下同じ。）を習得し、 <u>建設コンサルタント等業務</u> （建設事業の計画・調査・立案・助言及び建設工事の設計・管理業務に従事又はこれを監理することをいう。以下同じ。）に <u>20年以上の実務経験を有する者。</u>
2)	学校教育法による高等学校の土木工学又は同等の工学に関する科目を習得し、 <u>建設コンサルタント等業務に22年以上の実務経験を有する者。</u>
3)	<u>建設コンサルタント等業務に25年以上の実務経験を有する者。</u>

※ 実務経歴書を添付し通知する。

※ 特記仕様書に規定する「土木関係建設コンサルタント業務の部門」を問わず、1) 2) 3) のいずれかの要件を満たせばよい。

4

1 共通仕様書における技術者要件

「設計業務等共通仕様書（令和4年8月）広島県」

第 1108 条 照査技術者及び照査の実施

2. **設計図書に照査技術者の配置の定めのある場合**は、次に示す内容によるものとする。
 - (1) 受注者は、**設計業務等における照査技術者を定め、発注者に通知**するものとする。
 - (2) **照査技術者は、技術士、シビルコンサルティングマネージャ（以下「RCCM」という。）の資格保有者**（特記仕様書で規定する「土木関係建設コンサルタント業務における管理技術者に求める部門」ごとに、表 1.1.1 管理技術者の資格要件による。）又は**これと同等の能力と経験を有する技術者**（表 1.1.2 同等の能力と経験を有する技術者要件による。）でなければならない。
 - (3) **照査技術者は、照査計画を作成し業務計画書に記載し、照査に関する事項を定めなければならない。**
 - (4) **照査技術者は、設計図書に定める又は調査職員の指示する業務の節目毎にその成果の確認を行うとともに、成果の内容については、受注者の責において照査技術者自身による照査を行わなければならない。**

5

1 共通仕様書における技術者要件

「設計業務等共通仕様書（令和4年8月）広島県」

第 1108 条 照査技術者及び照査の実施

2. (つづき)
 - (5) **照査技術者は、成果物納入時の照査報告の際に、赤黄チェックの根拠となる資料を発注者に提示**するものとする（詳細設計に限る）。
 - (6) **照査技術者は、特記仕様書に定める照査報告毎における照査結果の照査報告書及び報告完了時における全体の照査報告書**をとりまとめ、**照査技術者の責において記名（署名又は押印を含む）のうえ管理技術者に提出**するものとする。
 - (7) **詳細設計における基本事項の照査は「設計照査結果表」に基づき実施**するものとする。

- ・赤黄チェックとは、各設計図書の整合性を照査する際に、担当者が数値などの誤りを赤字で修正するだけでなく、正しいことを確認した箇所にも黄色のマーカーでチェックを入れるなどして、照査済みであることを「見える化」する手法。

1.3.2 保有耐力法

軸方向	タイプIIの設計強度: 分相応量				タイプIIの設計強度: 分相応量			
	Cl1shco	kg	0.4Clz	Wu (kN)	Cl1shco	kg	0.4Clz	Wu (kN)
正方向	1-0291	0.50	0.40	10900.00	1-1989	0.50	0.40	11000.00

1.4.2

軸直角方向	タイプIIの設計強度: 分相応量				タイプIIの設計強度: 分相応量			
	Cl1shco	kg	0.4Clz	Wu (kN)	Cl1shco	kg	0.4Clz	Wu (kN)
正方向	1-0296	0.50	0.40	10900.00	1-2505	0.50	0.40	11000.00

Cl1shco: 地域別補正係数×設計水平強度(タイプI)の標準値
Cl1shco: 地域別補正係数×設計水平強度(タイプII)の標準値
kg: 地盤面における設計水平強度
0.4Clz: 遡示V(編7.4.1)を適用したときの設計水平強度(タイプI)
0.4Clz: 遡示V(編7.4.1)を適用したときの設計水平強度(タイプII)
Wu: 橋脚が支持している上部工重量

6

1 共通仕様書における技術者要件

- 「設計照査結果表」とは、「照査項目一覧表」に必要事項を記入することにより完成する表のこと。

基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

No.	照査項目	照査内容	照査(1)		確認資料	備考	
			該当対象	確認			
			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	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	
4	設計基本条件	1) 設計に使用する技術基準、参考図書や各自自治体における実例等を確認したか。また、最新版であるか確認したか。					
		2) 縦断計画（暫定計画・部分使用の有無等）を確認したか。					
		3) 経路構造（道路区分、計画交通量、設計速度、横断面等）を確認したか。					
		4) 用地や用地区分等、用地図から機能補償道路に漏れがないか確認しているか。					
		5) フットパトロールポイント基準は整頓されているか。					
		6) 現況する最新の設計成果と整合がとれているか。また、前段の設計を基に詳細設計（修正設計）を行う場合、過年度経緯を確認し成果の照査を行ったか。					
		7) 既往調査結果より、地質、地盤の性状及び地下水状況は確認したか。					
		8) 測量成果の内容（測量座標系と座標、高さの基準と地形図、線形との整合、誤差補正の状況）などを確認したか。					
		9) 積雪寒冷地、およびその度が甚だしい地域の適用が適正か。					
		10) 経路施設、チェーン着脱場等の計画は確認したか。					
		11) 施工時を念み、使用する標準仕様を確認したか。					
		12) 経路上上について、影響する作用、要求性能、重要度について確認したか。					
		5	幾何構造、線形条件	13) 床下の重要度及び要求される性能は決定しているか。			
1) 平面・縦断線形の採用値及び縦断・横断性能の確保は適切か（積雪寒冷地の適用の有無）を組み合わせは適正か。また、修正設計の場合、設計条件のどの部分が変わったか確認したか。							
2) 幾何構造の使用値（歩道の有無、車線幅員、片勾配、視距等）は適正か。							
3) 積雪寒冷地等の場合、積雪寒冷地等の地域特性を踏まえた幾何構造の使用値となっているか。							
4) 掘削工区や土工、橋梁、トンネル等との成合い（路肩張り付け、翼端、排水処理、積造物掘削等）を配慮したか。							
5) 幅員の決定根拠は明確で適正か。（道路規格との適合、積雪寒冷地の適用及び標準値、道路付帯施設に配慮した有効幅員の確保など）							
6) 床面上部では排水施設や通信管路等埋設物、防護柵の設置に必要な土盛りが確保されているか。							
7) 交差施設との交差条件は明確か。（交差方法、交差角、幅員、積雪寒冷地、余幅量など）							
6	施工条件	8) 分岐部の幾何構造採用値は適正か。また、分岐部のオフセットについて確認したか。					
		1) 工事時期と工程及び施工手順を確認したか。					
		2) 指示施工時の施工区分を確認したか。					
		3) 標準計画時の施工区分を確認したか。					
		4) 標準計画に関する既成資料を入手・確認したか。					
		5) 施工に支障となる旧施設の状態を調査したか。					
6) 旧施設撤去等への影響を考慮する必要があるか。							

1 共通仕様書における技術者要件

「設計業務等共通仕様書（令和4年8月）広島県」

第 1109 条 担当技術者

- 受注者は、業務の実施にあたって**担当技術者を定める場合は、その氏名その他必要な事項を調査職員に提出するものとする。**（**管理技術者と兼務するものを除く**）なお、**担当技術者が複数にわたる場合は、適切な人数とし、8名までとする。**
- 担当技術者は、設計図書等に基づき、適正に業務を実施しなければならない。
- 担当技術者は照査技術者を兼ねることはできない。**

第 1106 条 調査職員

- 発注者は、設計業務等における調査職員を定め、受注者に通知するものとする。
- 調査職員は、**契約図書に定められた事項の範囲内において、指示、承諾、協議等の職務を行うものとする。**
- 契約書の規定に基づく調査職員の権限は、契約約款第9条第2項に規定した事項である。
- 調査職員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合、調査職員が受注者に対し口頭による指示等を行った場合には、受注者はその口頭による指示等に従うものとする。なお、調査職員は、その口頭による指示等を行った後、後日書面で受注者に指示するものとする。

1 共通仕様書における技術者要件

「土木設計業務等委託契約約款」広島県（参考）

（管理技術者）

第10条 受注者は、業務の技術上の管理を行う管理技術者を定め、その氏名その他必要な事項を発注者に通知しなければならない。その者を変更したときも、同様とする。

2 管理技術者は、この契約の履行に関し、業務の管理及び統轄を行うほか、業務委託料の変更、業務委託料の請求及び受領、第14条第1項の請求の受理、同条第2項の決定及び通知並びにこの契約の解除に係る権限を除き、この契約に基づく受注者の一切の権限を行使することができる。

（管理技術者等に対する措置請求）

第14条 発注者は、管理技術者若しくは照査技術者又は受注者の使用人若しくは第7条第3項の規定により受注者から業務を委任され、若しくは請け負った者がその業務の実施につき著しく不相当と認められるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

2 受注者は、前項の規定による請求があったときは、当該請求に係る事項について決定し、その結果を請求を受けた日から10日以内に発注者に通知しなければならない。

（一括再委託等の禁止）

第7条

3 受注者は、業務の一部を第三者に委任し、又は請け負わせようとするときは、あらかじめ発注者の承諾を得なければならない。ただし、発注者が設計図書において指定した軽微な部分を委任し、又は請け負わせようとするときは、この限りでない。

（調査職員）

第9条

2 調査職員は、この約款に基づく発注者の権限とされる事項のうち発注者が必要と認めて調査職員に委任したもののほか、設計図書に定めるところにより、次に掲げる権限を有する。

- (1) 発注者の意図する成果物を完成させるための受注者又は受注者の管理技術者に対する業務に関する指示
- (2) この約款及び設計図書の記載内容に関する受注者の確認の申出又は質問に対する承諾又は回答
- (3) この約款の履行に関する受注者又は受注者の管理技術者との協議
- (4) 業務の進捗の確認、設計図書の記載内容と履行内容との照合その他この契約の履行状況の調査

9

2 点検業務における担当技術者要件

「広島県橋梁定期点検要領（令和3年4月）広島県道路整備課」

○定期点検の体制

健全性の診断（部材単位の診断）において適切な評価を行うために、定期点検を行う者が道路橋の構造や部材の状況の評価に必要な知識および技能を有していることが重要であり、以下のいずれかの要件に該当することとする。

- ・道路橋に関する相応の資格または相当の実務経験を有すること。
- ・道路橋の設計、施工、管理に関する相当の専門知識を有すること。
- ・点検に関する相当の技術と実務経験を有すること。

《橋梁定期点検の場合》

- ・管理技術者に必要となる**資格（技術士、RCCM）**、若しくは、**同等の能力と経験を有する技術者**を発注条件としている。