

土木工事共通仕様書(2026年7月) 改定箇所一覧(概要)

編		章		改定項目	年月(最新)
第1編	共通	第1章	総則	第1節、第2節、第3節	2026年7月
		第2章	工事材料	第3節、第4節、第5節、第7節、第13節	2026年7月
		第3章	一般施工	第4節、第9節	2026年7月
		第4章	出来形管理	第2節	2026年7月
		第5章	様式集		2025年7月
		付録	工事書類一覧表	契約・工事関係書類・手続一覧	2026年7月
		付録表	品質・出来形管理項目表	コンクリート、小粒径ポーラス	2026年7月
第2編	建設 工事	第1章	基礎工事	第3節	2026年7月
		第2章	下部工事		2019年7月
		第3章	鋼桁及び鋼製橋脚工事	第1節、第3節、第5節、第6節	2026年7月
		第4章	床版工事	第6節	2026年7月
		第5章	RC・PC桁工事	第3節	2026年7月
		第6章	塗装工事		2020年7月
		第7章	道路工事		2023年7月
		第8章	トンネル工事		2025年7月
		第9章	開削トンネル工事		2019年7月
		第10章	シールドトンネル工事		2019年7月
		第11章	舗装工事		2025年7月
		第12章	道路付属物工事		2023年7月
		第13章	様式集		2025年7月
第3編	補修 工事	第1章	鋼構造物補修工事	第4節	2026年7月
		第2章	コンクリート構造物補修工事		2023年7月
		第3章	舗装補修工事		2025年7月
		第4章	塗装塗替工事		2020年7月
		第5章	伸縮継手補修工事		2025年7月
		第6章	環境対策工事		2019年7月
		第7章	耐震補強工事	第1節～第8節	2026年7月

土木工事共通仕様書(2026年7月) 改定箇所一覧(概要)

編	章	改定項目	年月(最新)
関係基準	1	出来高算出要領	2023年7月
	2	工事現場における保安施設の設置基準	第9節 2026年7月
	3	コンクリート単位水量管理基準	2020年12月
	4	コンクリートのアルカリ骨材反応抑制対策実施要領	2019年7月
	5	無収縮モルタル施工指針	2019年7月
	6	異形鉄筋スタッド方式頂版接合工施工要領	2019年7月
	7	塗料規格(HDK規格)	第7節 2026年7月
	8	高架構造の出来形管理要領	2019年7月
	9	土工施工管理要領	2022年7月
	10	施工計画書作成要領	2024年4月
	11	データテーブル記入要領	第5節 2026年7月
	12	工事写真撮影要領	2025年7月
	13	エポキシ樹脂品質管理基準	2023年7月
	14	あと施工アンカー施工要領	2025年7月
	15	契約後VE方式の実施要領	2020年7月
	16	電子納品に関する手引き(土木設計業務・土木工事編)	2025年7月
	17	土木工事請負契約における設計変更ガイドライン	2025年7月
	18	工事一時中止ガイドライン	2020年12月
	19	週休2日制ガイドライン	第2章、第3章 2026年7月
	20	コンクリート構造物の非破壊試験要領	2020年7月
	21	設計・施工連絡会議(三者会議)実施要領	2025年7月
	22	ワンデーレスポンス実施要領	2019年7月
	23	工事版ウィークリースタンス実施要領	2024年4月
	24	Live立会・Web会議実施要領	第1節、第5節、別紙 2026年7月
	25	建設キャリアアップシステム(CCUS)活用促進ガイドライン	2025年7月
	26	CIM活用促進ガイドライン	2022年7月
	27	工事関係書類等のスリム化ガイドライン	第1節～第17節 2026年7月

土木工事共通仕様書(2026年7月) 改定概要

No.	編	章	節	項目	改定概要	備考
1	第1編	第1章	第1節	全体	誤字等修正	
2	第1編	第1章	第1節	全体	令和7年度道路橋示方書改定に伴う参照先の変更	
3	第1編	第1章	第1節	1.1.8 適用すべき基準	適用すべき基準に阪神高速道路におけるCIM実施要領の追加	
4	第1編	第1章	第2節	1.2.21 建設副産物の適正処理及び再生資源の活用(7)	建設副産物情報交換システム、建設発生土情報交換システムについて、2システムを包括したコプリス・プラスへと変更していることから名称を変更	
5	第1編	第1章	第2節	1.2.6 品質確認(2)	品質確認責任者及び品質確認主任について、工事の品質・出来形を直接担当している方以外の第三者目線で品質管理に加え、品質確認していただくことである。 現行の記載内容に対して、補足内容を追加	
6	第1編	第1章	第3節	1.3.1 一般(5)	これまで特記仕様書に記載してきた快適トイレに関する項目を追加	
6	第1編	第2章	第3節	2.3.4 設計図書に定めのある工事材料以外の使用の特例	紙のミルシートだけでなく、電子ミルシートも提出書類として可能とする変更	
7	第1編	第2章	第3節	2.3.4 落橋防止構造等 上部耐震(水平力分担構造、変位制限装置)	耐震補強デバイスの名称を道路橋示方書と同一名称へ統一等	

土木工事共通仕様書(2026年7月) 改定概要

No.	編	章	節	項目	改定概要	備考
8	第1編	第2章	第5節	2.5.4 レディーミクストコンクリート コンクリートスランプの変更	「流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン」に基づき、鉄筋コンクリート構造物における施工性の確保および生産性向上を目的として、現在は筒先地点での普通コンクリートの標準スランプ規格値を8cmとしている JISの規格値とあわせ、コンクリートスランプ管理位置を荷卸し地点に変更し、普通コンクリートの標準スランプ規格値を8cmから12cm(RCコンクリート)等に変更する	
9	第1編	第3章	第9節	3.9.12 運搬と受入 検査 3.9.14 打設・締固め	コンクリートの練混ぜから打ち終わるまでの時間及びコンクリートの運搬時間(練り混ぜ開始から荷卸し地点に到着するまでの時間)の管理基準となる気温について、コンクリート標準示方書の変更に伴い、日平均時間に変更	
10	第1編	第6章	付録図	管理項目表 表-2.7.10(2) ポリマー改質アスファルト 表-11.3.6(7) 小粒径ポーラスアスファルト舗装混合物	品質規格及び品質管理について従来特記仕様書で記載していたが、今般試験施工を経て規格値が確定したため、設計基準の改定に合わせて、土木工事共通仕様書へ追記 (首都高速道路(株)の設計施工要領に準じて、品質規格を制定)	
11	第1編	第6章	付録図	書類一覧	フローに記載の「現場説明書」を「契約書」に修正	
12	第1編	第6章	付録図	書類一覧	年度出来高資料について、契約書の変更にあわせ「予定出来高承諾願」「予定出来高承諾書」に変更	
13	第1編	第6章	付録図	書類一覧	休日作業届について、共通仕様書では提示を規定しているが、フローに記載されている場合、提出との誤認が発生したため削除	

土木工事共通仕様書(2026年7月) 改定概要

No.	編	章	節	項目	改定概要	備考
14	第1編	第6章	付録図	書類一覧	マニフェストの扱いについて提示であるため、Hi-TeLusに発議は不要 Hi-TeLusから項目削除し、手続き一覧表からも記載削除する	
15	関係基準		-	スリム化ガイドライン	国土交通省のスリム化ガイドに整合するよう変更	
16	関係基準		-	週休2日ガイドラインの修正	国土交通省の改定に伴い、週休2日補正率を削除	
17	関係基準		-	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料品質規格の変更	日塗工からの要望により、ガスクロマトグラフ装置の更新、検出を確認する熟練技術者の不足等により従来手法での溶剤検出が不可能となったため、品質規格を変更する (変更後)混合塗料中の加熱残分 試験条件70±2°C、加熱時間1時間で90%以上。	
18	関係基準		-	LIVE立会・Web会議実施要領	LIVE立会使用機器について、受注者から要望があった場合Hi-TeLus端末を貸与するとしていたが、Hi-TeLus端末廃止に伴い貸与に関する内容を削除	

工種（頁）	第1編 第1章 総則	改訂年月日	2026年 7月 1日	公表 社内限
現行（元）		改訂（新）		備考
<p data-bbox="353 727 698 785">第1編 共通</p> <p data-bbox="412 884 640 925">第1章 総則</p> <p data-bbox="434 1254 613 1289">2025年7月</p> <p data-bbox="336 1343 721 1378">阪神高速道路株式会社</p>		<p data-bbox="1182 727 1527 785">第1編 共通</p> <p data-bbox="1240 884 1469 925">第1章 総則</p> <p data-bbox="1263 1254 1442 1289">2026年7月</p> <p data-bbox="1164 1343 1550 1378">阪神高速道路株式会社</p>		

第1章 総則	1-1-1
第1節 総則	1-1-1
1.1.1 目的.....	1-1-1
1.1.2 適用.....	1-1-3
1.1.3 用語の定義.....	1-1-3
1.1.4 契約図書の優先順位.....	1-1-6
1.1.5 コリンズ（CORINS）への登録.....	1-1-6
1.1.6 日数等の解釈.....	1-1-7
1.1.7 法令等の遵守.....	1-1-7
1.1.8 適用すべき諸基準.....	1-1-10
1.1.9 関連工事の相互協力.....	1-1-14
1.1.10 工事の下請負.....	1-1-14
1.1.11 特許権等.....	1-1-15
1.1.12 監督員の権限.....	1-1-16
1.1.13 監督員の権限行使.....	1-1-17
1.1.14 現場監督員.....	1-1-17
1.1.15 施工管理員.....	1-1-17
1.1.16 提出書類.....	1-1-17
1.1.17 現場代理人等.....	1-1-18
1.1.18 履行報告.....	1-1-20
1.1.19 週休2日の対応.....	1-1-20
1.1.20 工事関係者に対する措置請求.....	1-1-20
1.1.21 支給材料及び貸与品.....	1-1-20
1.1.22 工事用地等の使用.....	1-1-21
1.1.23 設計図書の照査等.....	1-1-22
1.1.24 設計図書の変更.....	1-1-23
1.1.25 技術提案書及び品質確保体制確認書に関する事項.....	1-1-24
1.1.26 契約後 VE 提案に関する事項.....	1-1-24
1.1.27 工事の一時中止.....	1-1-25
1.1.28 工期変更.....	1-1-25
1.1.29 変更契約.....	1-1-26
1.1.30 全体スライド条項の適用基準.....	1-1-27
1.1.31 単品スライド条項の適用基準.....	1-1-28
1.1.32 インプレスライド条項の適用基準.....	1-1-28
1.1.33 臨機の措置.....	1-1-28
1.1.34 第三者に及ぼした損害.....	1-1-28
1.1.35 不可抗力による損害.....	1-1-29
1.1.36 工事のしゅん工.....	1-1-29
1.1.37 部分使用.....	1-1-30
1.1.38 機能使用.....	1-1-30
1.1.39 保険の付保及び事故の補償.....	1-1-31
1.1.40 受注者の異議申し立て.....	1-1-31
1.1.41 工事に関する事項の公表、公開.....	1-1-32
1.1.42 ワンデーレスポンス.....	1-1-32
1.1.43 Hi-TeLus（阪神高速・工事情報等共有システム）.....	1-1-32

第1章 総則	1-1-1
第1節 総則	1-1-1
1.1.1 目的.....	1-1-1
1.1.2 適用.....	1-1-3
1.1.3 用語の定義.....	1-1-3
1.1.4 契約図書の優先順位.....	1-1-6
1.1.5 コリンズ（CORINS）への登録.....	1-1-6
1.1.6 日数等の解釈.....	1-1-7
1.1.7 法令等の遵守.....	1-1-7
1.1.8 適用すべき諸基準.....	1-1-10
1.1.9 関連工事の相互協力.....	1-1-14
1.1.10 工事の下請負.....	1-1-14
1.1.11 特許権等.....	1-1-15
1.1.12 監督員の権限.....	1-1-16
1.1.13 監督員の権限行使.....	1-1-17
1.1.14 現場監督員.....	1-1-17
1.1.15 施工管理員.....	1-1-17
1.1.16 提出書類.....	1-1-17
1.1.17 現場代理人等.....	1-1-18
1.1.18 履行報告.....	1-1-20
1.1.19 週休2日の対応.....	1-1-20
1.1.20 工事関係者に対する措置請求.....	1-1-20
1.1.21 支給材料及び貸与品.....	1-1-20
1.1.22 工事用地等の使用.....	1-1-21
1.1.23 設計図書の照査等.....	1-1-22
1.1.24 設計図書の変更.....	1-1-23
1.1.25 技術提案書及び品質確保体制確認書に関する事項.....	1-1-24
1.1.26 契約後 VE 提案に関する事項.....	1-1-24
1.1.27 工事の一時中止.....	1-1-25
1.1.28 工期変更.....	1-1-25
1.1.29 変更契約.....	1-1-26
1.1.30 全体スライド条項の適用基準.....	1-1-27
1.1.31 単品スライド条項の適用基準.....	1-1-28
1.1.32 インプレスライド条項の適用基準.....	1-1-28
1.1.33 臨機の措置.....	1-1-28
1.1.34 第三者に及ぼした損害.....	1-1-28
1.1.35 不可抗力による損害.....	1-1-29
1.1.36 工事のしゅん工.....	1-1-29
1.1.37 部分使用.....	1-1-30
1.1.38 機能使用.....	1-1-30
1.1.39 保険の付保及び事故の補償.....	1-1-31
1.1.40 受注者の異議申し立て.....	1-1-31
1.1.41 工事に関する事項の公表、公開.....	1-1-32
1.1.42 ワンデーレスポンス.....	1-1-32
1.1.43 Hi-TeLus（阪神高速・工事情報等共有システム）.....	1-1-32

第2節 工事一般	1-1-33
1.2.1 一般.....	1-1-33
1.2.2 施工計画書.....	1-1-33
1.2.3 工程管理及び作業予定.....	1-1-34
1.2.4 履行報告.....	1-1-35
1.2.5 品質管理.....	1-1-35
1.2.6 品質確認.....	1-1-35
1.2.7 数量の検測.....	1-1-36
1.2.8 照査.....	1-1-36
1.2.9 工事測量.....	1-1-36
1.2.10 現地調査.....	1-1-38
1.2.11 関係官公署及び地元関係者等.....	1-1-38
1.2.12 文化財の保護.....	1-1-39
1.2.13 休日又は夜間等における作業.....	1-1-39
1.2.14 資料作成等の協力.....	1-1-39
1.2.15 環境保全.....	1-1-40
1.2.16 工事用道路.....	1-1-40
1.2.17 工事用仮設工.....	1-1-41
1.2.18 作業用機械.....	1-1-41
1.2.19 現場発生資材.....	1-1-42
1.2.20 原形復旧及び跡片付け等.....	1-1-42
1.2.21 建設副産物の適正処理及び再生資源の活用.....	1-1-43
1.2.22 特定建設資材の分別解体等・再資源化等の適正な措置.....	1-1-44
1.2.23 創意工夫等の評価項目に関する取り扱い.....	1-1-44
1.2.24 監督員が行う検査.....	1-1-45
1.2.25 工事写真.....	1-1-46
1.2.26 石綿の飛散及びばく露防止に係る措置.....	1-1-46
第3節 安全衛生管理	1-1-46
1.3.1 一般.....	1-1-46
1.3.2 保安施設等の設置.....	1-1-47
1.3.3 安全衛生管理.....	1-1-47
1.3.4 安全査察及び安全点検等.....	1-1-48
1.3.5 事故報告.....	1-1-48
1.3.6 作業現場.....	1-1-48
1.3.7 火薬等の取り扱い.....	1-1-49
1.3.8 地下埋設物.....	1-1-49
1.3.9 火災の防止.....	1-1-50
1.3.10 防災対策.....	1-1-50
1.3.11 震災対策.....	1-1-50
1.3.12 災害等に対する協力.....	1-1-51
1.3.13 交通安全対策.....	1-1-51
1.3.14 過積載等の防止.....	1-1-51

第2節 工事一般	1-1-33
1.2.1 一般.....	1-1-33
1.2.2 施工計画書.....	1-1-33
1.2.3 工程管理及び作業予定.....	1-1-34
1.2.4 履行報告.....	1-1-35
1.2.5 品質管理.....	1-1-35
1.2.6 品質確認.....	1-1-35
1.2.7 数量の検測.....	1-1-36
1.2.8 照査.....	1-1-36
1.2.9 工事測量.....	1-1-36
1.2.10 現地調査.....	1-1-38
1.2.11 関係官公署及び地元関係者等.....	1-1-38
1.2.12 文化財の保護.....	1-1-39
1.2.13 休日又は夜間等における作業.....	1-1-39
1.2.14 資料作成等の協力.....	1-1-39
1.2.15 環境保全.....	1-1-40
1.2.16 工事用道路.....	1-1-40
1.2.17 工事用仮設工.....	1-1-41
1.2.18 作業用機械.....	1-1-41
1.2.19 現場発生資材.....	1-1-42
1.2.20 原形復旧及び跡片付け等.....	1-1-42
1.2.21 建設副産物の適正処理及び再生資源の活用.....	1-1-43
1.2.22 特定建設資材の分別解体等・再資源化等の適正な措置.....	1-1-44
1.2.23 創意工夫等の評価項目に関する取り扱い.....	1-1-44
1.2.24 監督員が行う検査.....	1-1-45
1.2.25 工事写真.....	1-1-46
1.2.26 石綿の飛散及びばく露防止に係る措置.....	1-1-46
第3節 安全衛生管理	1-1-46
1.3.1 一般.....	1-1-46
1.3.2 保安施設等の設置.....	1-1-47
1.3.3 安全衛生管理.....	1-1-47
1.3.4 安全査察及び安全点検等.....	1-1-48
1.3.5 事故報告.....	1-1-48
1.3.6 作業現場.....	1-1-48
1.3.7 火薬等の取り扱い.....	1-1-49
1.3.8 地下埋設物等.....	1-1-49
1.3.9 火災の防止.....	1-1-50
1.3.10 防災対策.....	1-1-50
1.3.11 震災対策.....	1-1-50
1.3.12 災害等に対する協力.....	1-1-51
1.3.13 交通安全対策.....	1-1-51
1.3.14 過積載等の防止.....	1-1-51

本文の改定に伴う標題の変更

第4節 検査員が行う検査 1-1-52	第4節 検査員が行う検査 1-1-52	
1.4.1 一般..... 1-1-52	1.4.1 一般..... 1-1-52	
1.4.2 しゅん工検査及び一部しゅん工検査..... 1-1-52	1.4.2 しゅん工検査及び一部しゅん工検査..... 1-1-52	
1.4.3 中間検査..... 1-1-53	1.4.3 中間検査..... 1-1-53	
1.4.4 既済部分検査..... 1-1-54	1.4.4 既済部分検査..... 1-1-54	
第5節 工事しゅん工図書 1-1-55	第5節 工事しゅん工図書 1-1-55	
1.5.1 一般..... 1-1-55	1.5.1 一般..... 1-1-55	
1.5.2 工事しゅん工図書の作成種別..... 1-1-55	1.5.2 工事しゅん工図書の作成種別..... 1-1-55	
1.5.3 工事しゅん工図書の作成規格..... 1-1-55	1.5.3 工事しゅん工図書の作成規格..... 1-1-55	

第1章 総則

第1節 総則

1.1.8 適用すべき諸基準

受注者は、当該工事を実施するに当たり、設計図書に規定されていない事項については、次に示す諸基準等によるものとする。なお、「道路橋示方書」と「コンクリート標準示方書」の記述に差異がある場合は、「道路橋示方書」を優先するものとする。また、適用にあたっては監督員と協議するものとする。

阪神高速道路株式会社

- 1) 設計基準（第1部）（計画基準）
- 2) 設計基準（第2部）（橋梁編）
- 3) 設計基準（第3部）（土構造物等編）
- 4) 設計基準（第4部）（付属構造編）
- 5) 設計基準（第5部）（施設設計基準編）
- 6) 標準図集
- 7) 電気通信設備工事共通仕様書
- 8) 道路構造物の補修要領
- 9) 鋼管集成橋脚の設計製作架設手引き
- 10) 鋼製橋脚隅角部設計施工要領
- 11) 開削トンネル設計指針
- 12) 開削トンネル耐震設計指針
- 13) シールドトンネル設計マニュアル
- 14) 岩盤判定マニュアル（案）
- 15) 橋面舗装施工管理要領（案）
- 16) 舗装による簡易ノージョイント設計施工要領（案）
- 17) PC 桁埋設ジョイント設計施工要領

※上記 8)はこの共通仕様書において以下「補修要領」という。

※上記 9)～17)は適用対象工事において監督員より貸与する。

土木工事共通仕様書 関係基準

- 1) 出来高算出要領
- 2) 工事現場における保安施設の設置基準
- 3) コンクリート単位水量管理基準
- 4) コンクリートのアルカリ骨材反応抑制対策実施要領
- 5) 無収縮モルタル施工指針
- 6) 異形鉄筋スタッド方式頂版接合工施工要領
- 7) 塗料規格（HDK 規格）
- 8) 高架構造の出来形管理要領
- 9) 土工施工管理要領
- 10) 施工計画書作成要領
- 11) データテーブル記入要領
- 12) 工事写真撮影要領
- 13) エポキシ樹脂品質管理基準
- 14) あと施工アンカー施工要領（案）
- 15) 契約後VE 方式の実施要領

第1章 総則

第1節 総則

1.1.8 適用すべき諸基準

受注者は、当該工事を実施するに当たり、設計図書に規定されていない事項については、次に示す諸基準等によるものとする。なお、「道路橋示方書」と「コンクリート標準示方書」の記述に差異がある場合は、「道路橋示方書」を優先するものとする。また、適用にあたっては監督員と協議するものとする。

阪神高速道路株式会社

- 1) 設計基準（第1部）（計画基準）
- 2) 設計基準（第2部）（橋梁編）
- 3) 設計基準（第3部）（土構造物等編）
- 4) 設計基準（第4部）（付属構造編）
- 5) 設計基準（第5部）（施設設計基準編）
- 6) 標準図集
- 7) 電気通信設備工事共通仕様書
- 8) 道路構造物の補修要領
- 9) 鋼管集成橋脚の設計製作架設手引き
- 10) 鋼製橋脚隅角部設計施工要領
- 11) 開削トンネル設計指針
- 12) 開削トンネル耐震設計指針
- 13) シールドトンネル設計マニュアル
- 14) 岩盤判定マニュアル（案）
- 15) 橋面舗装施工管理要領（案）
- 16) 舗装による簡易ノージョイント設計施工要領（案）
- 17) PC 桁埋設ジョイント設計施工要領

18) 阪神高速道路における CIM 実施要領

※上記 8)はこの共通仕様書において以下「補修要領」という。

※上記 9)～18)は適用対象工事において監督員より貸与する。

土木工事共通仕様書 関係基準

- 1) 出来高算出要領
- 2) 工事現場における保安施設の設置基準
- 3) コンクリート単位水量管理基準
- 4) コンクリートのアルカリ骨材反応抑制対策実施要領
- 5) 無収縮モルタル施工指針
- 6) 異形鉄筋スタッド方式頂版接合工施工要領
- 7) 塗料規格（HDK 規格）
- 8) 高架構造の出来形管理要領
- 9) 土工施工管理要領
- 10) 施工計画書作成要領
- 11) データテーブル記入要領
- 12) 工事写真撮影要領
- 13) エポキシ樹脂品質管理基準
- 14) あと施工アンカー施工要領（案）
- 15) 契約後VE 方式の実施要領

建設生産システムの効率化・高度化を目的に設計・施工の各段階において CIM モデルの活用が標準的になってきていることから追記を行う

<p>16) 電子納品に関する手引き（土木設計業務・土木工事編） 17) 土木工事請負契約における設計変更ガイドライン 18) 工事一時中止ガイドライン 19) 週休2日制ガイドライン 20) コンクリート構造物の非破壊試験要領 21) 設計・施工連絡会議（三者会議）実施要領 22) ワンデーレスポンス実施要領 23) 工事版ウィークリースタンス実施要領 24) Live 立会・Web 会議実施要領 25) 建設キャリアアップシステム（CCUS）活用促進ガイドライン 26) CIM 活用促進ガイドライン ※上記 1)～26)は、この共通仕様書において以下「関係基準」という。</p> <p><u>日本道路協会</u> 1) 道路橋示方書・同解説 I共通編 2) 道路橋示方書・同解説 II鋼橋・鋼部材編 3) 道路橋示方書・同解説 IIIコンクリート橋・コンクリート部材編 4) 道路橋示方書・同解説 IV下部構造編 5) 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編 6) 杭基礎設計便覧 7) 杭基礎施工便覧 8) 鋼管矢板基礎設計施工便覧 9) 斜面上の深礎基礎設計施工便覧 10) 鋼道路橋疲労設計便覧 11) 鋼道路橋施工便覧 12) 鋼道路橋防食便覧 13)道路橋伸縮装置便覧 14)小規模吊橋指針・同解説 15)道路橋ケーブル構造便覧 16) プレキャストブロック工法によるプレレストコンクリートTげた道路橋設計・施工指針 17) コンクリート道路橋設計便覧 18) コンクリート道路橋施工便覧 19) 道路橋床版防水便覧 20) 道路橋支承便覧 21) 道路トンネル維持管理便覧（本体工編） 22) 道路トンネル維持管理便覧（付属施設編） 23) 道路トンネル技術基準（換気編）・同解説 24) 道路トンネル観察・計測指針 25) 道路トンネル安全施工技術指針 26) 道路トンネル非常用施設設置基準・同解説 27) 道路トンネル技術基準（構造編）・同解説 28) シールドトンネル設計・施工指針 29) 道路土工構造物技術基準・同解説 30) 道路土工要綱 31) 道路土工一切土工・斜面安定工指針</p>	<p>16) 電子納品に関する手引き（土木設計業務・土木工事編） 17) 土木工事請負契約における設計変更ガイドライン 18) 工事一時中止ガイドライン 19) 週休2日制ガイドライン 20) コンクリート構造物の非破壊試験要領 21) 設計・施工連絡会議（三者会議）実施要領 22) ワンデーレスポンス実施要領 23) 工事版ウィークリースタンス実施要領 24) Live 立会・Web 会議実施要領 25) 建設キャリアアップシステム（CCUS）活用促進ガイドライン 26) CIM 活用促進ガイドライン ※上記 1)～26)は、この共通仕様書において以下「関係基準」という。</p> <p><u>日本道路協会</u> 1) 道路橋示方書・同解説 I共通編 2) 道路橋示方書・同解説 II鋼部材・鋼上部構造編 3) 道路橋示方書・同解説 IIIコンクリート部材・コンクリート上部構造編 4) 道路橋示方書・同解説 IV下部構造編 5) 道路橋示方書・同解説 V上下部接続部編 6) 杭基礎設計便覧 7) 杭基礎施工便覧 8) 鋼管矢板基礎設計施工便覧 9) 斜面上の深礎基礎設計施工便覧 10) 鋼道路橋疲労設計便覧 11) 鋼道路橋施工便覧 12) 鋼道路橋防食便覧 13)道路橋伸縮装置便覧 14)小規模吊橋指針・同解説 15)道路橋ケーブル構造便覧 16) プレキャストブロック工法によるプレレストコンクリートTげた道路橋設計・施工指針 17) コンクリート道路橋設計便覧 18) コンクリート道路橋施工便覧 19) 道路橋床版防水便覧 20) 道路橋支承便覧 21) 道路トンネル維持管理便覧（本体工編） 22) 道路トンネル維持管理便覧（付属施設編） 23) 道路トンネル技術基準（換気編）・同解説 24) 道路トンネル観察・計測指針 25) 道路トンネル安全施工技術指針 26) 道路トンネル非常用施設設置基準・同解説 27) 道路トンネル技術基準（構造編）・同解説 28) シールドトンネル設計・施工指針 29) 道路土工構造物技術基準・同解説 30) 道路土工要綱 31) 道路土工一切土工・斜面安定工指針</p>	<p>道示改定に伴う名称変更</p>
--	--	--------------------

- 32) 道路土工—カルバート工指針
 - 33) 道路土工—盛土工指針
 - 34) 道路土工—擁壁工指針
 - 35) 道路土工—軟弱地盤対策工指針
 - 36) 道路土工—仮設構造物工指針
 - 37) 落石対策便覧
 - 38) アスファルト混合所便覧
 - 39) 舗装調査・試験法便覧（全4分冊）
 - 40) 舗装の構造に関する技術基準・同解説
 - 41) 舗装設計施工指針
 - 42) 舗装設計便覧
 - 43) 舗装施工便覧
 - 44) 舗装再生便覧
 - 45) 舗装性能評価法（必須および主要な性能指標編）
 - 46) 道路標識設置基準・同解説
 - 47) 道路照明施設設置基準・同解説
 - 48) 道路緑化技術基準・同解説
 - 49) 防護柵の設置基準・同解説／ボラードの設置便覧
 - 50) 車両用防護柵標準仕様・同解説
 - 51) 道路震災対策便覧（震前対策編）
 - 52) 道路震災対策便覧（震災復旧編）
 - 53) 道路震災対策便覧（震災危機管理編）
- ※上記 1)～5)は、この仕様書において以下「道示」という。

土木学会

- 1) コンクリート標準示方書（基本原則編）
- 2) コンクリート標準示方書（土木学会規準および関連基準+JIS規格集）
- 3) コンクリート標準示方書（設計編）
- 4) コンクリート標準示方書（施工編）
- 5) コンクリート標準示方書（維持管理編）
- 6) コンクリート標準示方書（規準編）
- 7) トンネル標準示方書（山岳工法編・同解説）
- 8) トンネル標準示方書（開削工法編・同解説）
- 9) トンネル標準示方書（シールド工法編・同解説）
- 10) 舗装標準示方書
- 11) プレストレストコンクリート工法設計施工指針
- 12) 膨張コンクリート設計施工指針
- 13) 鉄筋定着・継手指針
- 14) コンクリートのポンプ施工指針
- 15) 高流動コンクリートの配合設計・施工指針
- 16) 鋼構造架設設計施工指針

地盤工学会

- 32) 道路土工—カルバート工指針
 - 33) 道路土工—盛土工指針
 - 34) 道路土工—擁壁工指針
 - 35) 道路土工—軟弱地盤対策工指針
 - 36) 道路土工—仮設構造物工指針
 - 37) 落石対策便覧
 - 38) アスファルト混合所便覧
 - 39) 舗装調査・試験法便覧（全4分冊）
 - 40) 舗装の構造に関する技術基準・同解説
 - 41) 舗装設計施工指針
 - 42) 舗装設計便覧
 - 43) 舗装施工便覧
 - 44) 舗装再生便覧
 - 45) 舗装性能評価法（必須および主要な性能指標編）
 - 46) 道路標識設置基準・同解説
 - 47) 道路照明施設設置基準・同解説
 - 48) 道路緑化技術基準・同解説
 - 49) 防護柵の設置基準・同解説／ボラードの設置便覧
 - 50) 車両用防護柵標準仕様・同解説
 - 51) 道路震災対策便覧（震前対策編）
 - 52) 道路震災対策便覧（震災復旧編）
 - 53) 道路震災対策便覧（震災危機管理編）
- ※上記 1)～5)は、この仕様書において以下「道示」という。

土木学会

- 1) コンクリート標準示方書（基本原則編）
- 2) コンクリート標準示方書（土木学会規準および関連基準+JIS規格集）
- 3) コンクリート標準示方書（設計編）
- 4) コンクリート標準示方書（施工編）
- 5) コンクリート標準示方書（維持管理編）
- 6) コンクリート標準示方書（規準編）
- 7) トンネル標準示方書（山岳工法編・同解説）
- 8) トンネル標準示方書（開削工法編・同解説）
- 9) トンネル標準示方書（シールド工法編・同解説）
- 10) 舗装標準示方書
- 11) プレストレストコンクリート工法設計施工指針
- 12) 膨張コンクリート設計施工指針
- 13) 鉄筋定着・継手指針
- 14) コンクリートのポンプ施工指針
- 15) 高流動コンクリートの配合設計・施工指針
- 16) 鋼構造架設設計施工指針

地盤工学会

<p>1) 地盤調査の方法と解説 2) 地盤材料試験の方法と解説 3) グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 4) 地山補強土工法設計・施工マニュアル</p> <p>日本鉄筋継手協会 鉄筋継手工事標準仕様書 ガス圧接継手工事 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイド ライン</p> <p>日本アスファルト乳剤協会 日本アスファルト乳剤協会規格 (JEAAS) 地中連続壁協会 地中連続壁基礎工法ハンドブック (施工編) プレストレストコンクリート工学会 PC グラウトの設計施工指針 国土技術研究センター PC ボックスカルパート道路埋設指針 国土技術研究センター 鉄筋コンクリート製プレキャストボックスカルパート道路埋設指 針</p> <p>全国道路標識・標示業協会 道路標識ハンドブック 国土交通省 道路標識設置基準 (令和元年 10 月) 国土交通省 道路土工構造物技術基準 建設省 薬液注入工事に係る施工管理等について (建設省技調発第 188 号の 1 (平成 2 年 9 月 18 日))</p> <p>厚生労働省 粉じん障害防止規則 環境省 水質汚濁に係る基準 (環境省告示) 日本グラウト協会 薬液注入工法の設計・施工指針 工事記録映像活用研究会 工事記録映像活用試行要領・同解説 日本規格協会 各関係 JIS</p> <p>第 2 節 工事一般 1.2.6 品質確認 受注者は、前項の品質管理を行うとともに、この節 1.2.24「監督員が行う検査」の前に、原則として品質確認を実施し、「品質管理結果報告書」(様式-1-5)を速やかに監督員に提出しなければならない。なお、Hi-TeLus 上で提出する場合、監督員と協議の上、添付資料を省略することができる。 (1) 工事の施工に先立ち、品質確認の体制、項目、方法等品質確認計画を策定し、施工計画書に記載すること。また、品質確認をつかさどる品質確認責任者を定め、工事打合せ簿により品質確認責任者届を監督員に提出すること。共同企業体を構成し工事を分担する場合や施工箇所点在型工事及びこれに準ずる工事においては、工事内容や施工場所に応じて複数の品質確認責任者を定めることができる。なお、鋼桁等の製作工事において、受注者が共同企業体であるなど複数の工場で作成が行われる場合には、品質確認責任者のほか品質確認をつかさどる品質確認主任を定めることができる。</p>	<p>1) 地盤調査の方法と解説 2) 地盤材料試験の方法と解説 3) グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 4) 地山補強土工法設計・施工マニュアル</p> <p>日本鉄筋継手協会 鉄筋継手工事標準仕様書 ガス圧接継手工事 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイド ライン</p> <p>日本アスファルト乳剤協会 日本アスファルト乳剤協会規格 (JEAAS) 地中連続壁協会 地中連続壁基礎工法ハンドブック (施工編) プレストレストコンクリート工学会 PC グラウトの設計施工指針 国土技術研究センター PC ボックスカルパート道路埋設指針 国土技術研究センター 鉄筋コンクリート製プレキャストボックスカルパート道路埋設指 針</p> <p>全国道路標識・標示業協会 道路標識ハンドブック 国土交通省 道路標識設置基準 (令和元年 10 月) 国土交通省 道路土工構造物技術基準 建設省 薬液注入工事に係る施工管理等について (建設省技調発第 188 号の 1 (平成 2 年 9 月 18 日))</p> <p>厚生労働省 粉じん障害防止規則 環境省 水質汚濁に係る基準 (環境省告示) 日本グラウト協会 薬液注入工法の設計・施工指針 工事記録映像活用研究会 工事記録映像活用試行要領・同解説 日本規格協会 各関係 JIS 流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用検討委員会 流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用 に関するガイドライン</p> <p>第 2 節 工事一般 1.2.6 品質確認 受注者は、前項の品質管理を行うとともに、この節 1.2.24「監督員が行う検査」の前に、原則として品質確認を実施し、「品質管理結果報告書」(様式-1-5)を速やかに監督員に提出しなければならない。なお、Hi-TeLus 上で提出する場合、監督員と協議の上、添付資料を省略することができる。 (1) 工事の施工に先立ち、品質確認の体制、項目、方法等品質確認計画を策定し、施工計画書に記載すること。また、品質確認をつかさどる品質確認責任者を定め、工事打合せ簿により品質確認責任者届を監督員に提出すること。共同企業体を構成し工事を分担する場合や施工箇所点在型工事及びこれに準ずる工事においては、工事内容や施工場所に応じて複数の品質確認責任者を定めることができる。なお、鋼桁等の製作工事において、受注者が共同企業体であるなど複数の工場で作成が行われる場合には、品質確認責任者のほか品質確認をつかさどる品質確認主任を定めることができる。</p>	<p>流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドラインよりコンクリートスラブ管理位置を荷卸し地点に変更し、普通コンクリートの標準スラブ規格値を 8cm から 12cm 等に変更する</p>
---	--	--

<p>(2) 品質確認責任者及び品質確認主任は、当該工事に従事していない、社内の者とし、現場代理人もしくは監理技術者（又は主任技術者）、専門技術者以外の者とする。</p> <p>(3) 品質確認責任者及び品質確認主任の資格は、1級土木施工管理技士の資格又はこれと同等以上の資格を有し、かつ当該工事の施工及び品質管理について知識と経験を有するものでなければならない。ただし、監督員の承諾を得た場合には、この限りではない。</p> <p>1.2.11 関係官公署及び地元関係者等</p> <p>受注者は、工事の施工に当たり、関係官公署、地域住民、その他関係機関と緊密な連絡及び十分な協調が保てるよう努めなければならない。</p> <p>(1) 関係官公署への届け出等</p> <p>受注者は、工事の施工に先立ち、法令、条例、及び設計図書の設定又は監督員の指示に従い、自らの責任と費用をもって関係官公署その他関係機関と協議し、必要な手続きを速やかに行わなければならない。</p> <p>(2) 地元関係者との協議</p> <p>受注者は、地域住民から工事の施工に対する理解と協力が得られるよう努めなければならない。また、地域住民からの要望、陳情等があった場合には、速やかに監督員に報告するとともに、誠意をもってその解決に当たらなければならない。</p> <p>(3) 協議文書等の整備</p> <p>受注者は、前各項の協議及び手続きの内容について、後日紛争を生じることのないよう文書で確認するなど明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。</p> <p>(4) 協議資料の作成</p> <p>受注者は、工事の施工に伴い必要となる関係官公署又は地元関係者との協議及び手続きを発注者が受注者に代わって行う場合には、監督員の指示に従って必要な資料を作成しなければならない。なお、資料の作成に必要な費用は、受注者の負担とする。</p> <p>1.2.21 建設副産物の適正処理及び再生資源の活用</p> <p>(1) 受注者は、建設副産物適正処理推進要綱、再生資源の利用促進について建設汚泥の再生利用に関するガイドライン、その他関連する通達を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。受注者は、産業廃棄物が搬出される工事に当たっては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）又は電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確認するとともに監督員に提示しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、工事を実施するに当たり、「資源の有効な利用の促進に関する法律」第15条関係省令（「建設業に属する事業を行う者の再生資源の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令」）第9条第1項及び同法第34条関係省令（「建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係る再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令」）第8条第1項に定める規模以上の場合にあっては、再生資源利用計画書及び再生資</p>	<p>(2) 品質確認責任者及び品質確認主任は、当該工事の品質・出来形管理に従事していない、社内の者とし、現場代理人もしくは監理技術者（又は主任技術者）、専門技術者以外の者とする。</p> <p>(3) 品質確認責任者及び品質確認主任の資格は、1級土木施工管理技士の資格又はこれと同等以上の資格を有し、かつ当該工事の施工及び品質管理について知識と経験を有するものでなければならない。ただし、監督員の承諾を得た場合には、この限りではない。</p> <p>1.2.11 関係官公署及び地元関係者等</p> <p>受注者は、工事の施工に当たり、関係官公署、地域住民、その他関係機関と緊密な連絡及び十分な協調が保てるよう努めなければならない。</p> <p>(1) 関係官公署への届け出等</p> <p>受注者は、工事の施工に先立ち、法令、条例、及び設計図書の設定又は監督員の指示に従い、自らの責任と費用をもって関係官公署その他関係機関と協議し、必要な手続きを速やかに行わなければならない。</p> <p>(2) 地元関係者等との協議</p> <p>受注者は、地域住民等から工事の施工に対する理解と協力が得られるよう努めなければならない。また、地域住民等からの要望、陳情等があった場合には、速やかに監督員に報告するとともに、誠意をもってその解決に当たらなければならない。</p> <p>(3) 協議文書等の整備</p> <p>受注者は、前各項の協議及び手続きの内容について、後日紛争を生じることのないよう文書で確認するなど明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。</p> <p>(4) 協議資料の作成</p> <p>受注者は、工事の施工に伴い必要となる関係官公署又は地元関係者との協議及び手続きを発注者が受注者に代わって行う場合には、監督員の指示に従って必要な資料を作成しなければならない。なお、資料の作成に必要な費用は、受注者の負担とする。</p> <p>1.2.21 建設副産物の適正処理及び再生資源の活用</p> <p>(1) 受注者は、建設副産物適正処理推進要綱、再生資源の利用促進について建設汚泥の再生利用に関するガイドライン、その他関連する通達を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。受注者は、産業廃棄物が搬出される工事に当たっては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）又は電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確認するとともに監督員に提示しなければならない。</p> <p>(2) 受注者は、工事を実施するに当たり、「資源の有効な利用の促進に関する法律」第15条関係省令（「建設業に属する事業を行う者の再生資源の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令」）第9条第1項及び同法第34条関係省令（「建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係る再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令」）第8条第1項に定める規模以上の場合にあっては、再生資源利用計画書及び再生資</p>	<p>追記</p> <p>地元住民に限らず第三者からの要望等に対応について、これまで特記仕様書で記載してきていたものを共通仕様書に追記</p>
---	---	---

源利用促進計画書を監督員に提出しなければならない。また、これらの計画書の実施状況は、工事完成後、速やかに監督員に提出しなければならない。

なお、受注者は、法令等に基づき再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

(3) 受注者は、土砂を再生資源利用計画に記載した搬入元から搬入したときは、法令等に基づき、速やかに受領書を搬入元に交付しなければならない。

(4) 受注者は、再生資源利用促進計画の作成に当たり、建設発生土を工事現場から搬出する場合は、工事現場内の土地の掘削その他の形質の変更に関して発注者等が行った土壌汚染対策法等の手続き状況や、搬出先が盛土規制法の許可地等であるなど適正であることについて、法令等に基づき確認しなければならない。

(5) 受注者は、建設現場等から土砂搬出を他の者に委託しようとするときは、再生資源利用促進計画に記載した事項（搬出先の名称及び所在地、搬出量）と上記(4)に示す確認結果を、委託した搬出者に対して、法令等に基づいて通知しなければならない。

(6) 受注者は、建設発生土を再生資源利用促進計画に記載した搬出先へ搬出したときは、法令等に基づき、速やかに搬出先の管理者に受領書の交付を求め、受領書に記載された事項が再生資源利用促進計画に記載した内容と一致することを確認するとともに、監督員から請求があった場合は、受領書の写しを提出しなければならない。

(7) 受注者は、当該工事が建設副産物情報交換システム、建設発生土情報交換システム（以下「本システム」という）の登録工事となった場合、施工計画書作成時、工事完了時及び登録情報の変更が生じたときに、速やかに本システムにデータ入力を行うものとする。なお、これにより難しい場合には、監督員と別途協議しなければならない。

第3節 安全衛生管理

1.3.1 一般

受注者は、工事の施工に当たり、常に無災害、無疾病を心掛け、労働安全衛生法等の安全及び衛生に関する諸法令並びに次の各項に掲げる事項を厳守し、自らの責任と費用をもって、作業現場における安全及び衛生を確保するために必要な施設の設置、作業環境の整備、及び職場規律の確立等、安全及び衛生意識の高揚に努めなければならない。

- (1) 工事関係者等のみならず、地域住民、一般通行人、一般通行車両等の第三者に対する安全の確保についても、万全の対策を講じること。
- (2) 監督員のほか、交通管理者、道路管理者、地下埋設物管理者、労働基準監督署等の関係機関と緊密な連絡を保つこと。
- (3) 工事中は、安全及び衛生の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生規則等に基づく措置を常に講じること。特に、高所の開口部や足場、階段、手摺等の仮設備、作業用機械の運転、電気設備等については、関係法令等に基づく適切な措置を施すこと。
- (4) 現場事務所、作業員宿舎、休憩所又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、現場周辺的美装化（イメージアップ）に努めるも

源利用促進計画書を監督員に提出しなければならない。また、これらの計画書の実施状況は、工事完成後、速やかに監督員に提出しなければならない。

なお、受注者は、法令等に基づき再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

(3) 受注者は、土砂を再生資源利用計画に記載した搬入元から搬入したときは、法令等に基づき、速やかに受領書を搬入元に交付しなければならない。

(4) 受注者は、再生資源利用促進計画の作成に当たり、建設発生土を工事現場から搬出する場合は、工事現場内の土地の掘削その他の形質の変更に関して発注者等が行った土壌汚染対策法等の手続き状況や、搬出先が盛土規制法の許可地等であるなど適正であることについて、法令等に基づき確認しなければならない。

(5) 受注者は、建設現場等から土砂搬出を他の者に委託しようとするときは、再生資源利用促進計画に記載した事項（搬出先の名称及び所在地、搬出量）と上記(4)に示す確認結果を、委託した搬出者に対して、法令等に基づいて通知しなければならない。

(6) 受注者は、建設発生土を再生資源利用促進計画に記載した搬出先へ搬出したときは、法令等に基づき、速やかに搬出先の管理者に受領書の交付を求め、受領書に記載された事項が再生資源利用促進計画に記載した内容と一致することを確認するとともに、監督員から請求があった場合は、受領書の写しを提出しなければならない。

(7) 受注者は、当該工事が**コブリス・プラス**（建設副産物情報交換システム、建設発生土情報交換システム）（以下「本システム」という）の登録工事となった場合、施工計画書作成時、工事完了時及び登録情報の変更が生じたときに、速やかに本システムにデータ入力を行うものとする。なお、これにより難しい場合には、監督員と別途協議しなければならない。

第3節 安全衛生管理

1.3.1 一般

受注者は、工事の施工に当たり、常に無災害、無疾病を心掛け、労働安全衛生法等の安全及び衛生に関する諸法令並びに次の各項に掲げる事項を厳守し、自らの責任と費用をもって、作業現場における安全及び衛生を確保するために必要な施設の設置、作業環境の整備、及び職場規律の確立等、安全及び衛生意識の高揚に努めなければならない。

- (1) 工事関係者等のみならず、地域住民、一般通行人、一般通行車両等の第三者に対する安全の確保についても、万全の対策を講じること。
- (2) 監督員のほか、交通管理者、道路管理者、地下埋設物管理者、労働基準監督署等の関係機関と緊密な連絡を保つこと。
- (3) 工事中は、安全及び衛生の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生規則等に基づく措置を常に講じること。特に、高所の開口部や足場、階段、手摺等の仮設備、作業用機械の運転、電気設備等については、関係法令等に基づく適切な措置を施すこと。
- (4) 現場事務所、作業員宿舎、休憩所又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、現場周辺的美装化（イメージアップ）に努めるも

建設副産物情報交換システム、建設発生土情報交換システムについて、2つのシステムを包含したコブリス・プラスに変更されたため、名称を変更

<p>のとする。</p> <p>1.3.8 地下埋設物</p> <p>(1) 埋設物の調査</p> <p>受注者は、工事の施工に先立ち、発注者及び埋設物管理者より提示された埋設物に関する諸資料を検討し、必要に応じて調査を行い、工事現場（作業現場のうち、営繕施設等の設置区域を除く工事の施工区域をいう。）及びその周辺の埋設物の状況を把握しておかなければならない。なお、受注者の行った調査の結果は、資料を添えて監督員に報告しなければならない。</p> <p>(2) 試掘</p> <p>受注者は、埋設物の調査のために試掘が必要となった場合には、当該埋設物管理者及び監督員と協議の上、施工計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>(3) 埋設物管理者等との協議</p> <p>埋設物管理者等との協議は、この章第2節 1.2.11「関係官公署及び地元関係者等」の規定によるものとする。</p> <p>(4) 埋設物の防護等</p>	<p>のとする。</p> <p>(5) 快適トイレ</p> <p>受注者は、現場に以下の①～⑯の仕様を満たす快適トイレを原則とする。⑫～⑯については、満たしていればより快適に使用できると思われる項目であり、必須ではない。受注者は、「快適トイレに求める標準仕様①～」及び「付属品として備えるもの⑦～⑯」について、監督員と協議の上、設置内容及び設置基数を定め、施工計画書に記載するものとする。なお、快適トイレの手配が困難な場合は、監督員と協議すること。</p> <p>【快適トイレに求める標準仕様】</p> <p>① 洋式（洋風）便座</p> <p>② 水洗及び簡易水洗機能（し尿処理装置付き含む）</p> <p>③ 臭い逆流防止機能</p> <p>④ 容易に開かない施錠機能</p> <p>⑤ 照明設備</p> <p>⑥ 衣類掛け等のフック、又は、荷物の置ける棚等（耐荷重を5 kg以上とする）</p> <p>【付属品として備えるもの】</p> <p>⑦ 現場に男女がいる場合に男女別の明確な表示</p> <p>⑧ 周囲からトイレの入口が直接見えない工夫</p> <p>⑨ サニタリーボックス（女性用トイレに必ず設置）</p> <p>⑩ 鏡と手洗器</p> <p>⑪ 便座除菌クリーナー等の衛生用品</p> <p>【推奨する仕様、付属品】</p> <p>⑫ 室内寸法 900×900 mm以上（面積ではない）</p> <p>⑬ 擬音装置（機能を含む）</p> <p>⑭ 着替え台</p> <p>⑮ 臭気対策機能の多重化</p> <p>⑯ 室内温度の調整が可能な設備</p> <p>⑰ 小物置き場（トイレトペーパー予備置き場等）</p> <p>1.3.8 地下埋設物等</p> <p>(1) 埋設物等の調査</p> <p>受注者は、工事の施工に先立ち、発注者及び埋設物管理者等より提示された埋設物等に関する諸資料を検討し、必要に応じて調査を行い、工事現場（作業現場のうち、営繕施設等の設置区域を除く工事の施工区域をいう。）及びその周辺の埋設物等の状況を把握しておかなければならない。なお、受注者の行った調査の結果は、資料を添えて監督員に報告しなければならない。</p> <p>(2) 試掘</p> <p>受注者は、埋設物等の調査のために試掘が必要となった場合には、当該埋設物管理者及び監督員と協議の上、施工計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>(3) 埋設物管理者等との協議</p> <p>埋設物管理者等との協議は、この章第2節 1.2.11「関係官公署及び地元関係者等」の規定によるものとする。</p> <p>(4) 埋設物等の防護等</p>	<p>これまで特記仕様書に記載してきたものを共通仕様書に追記</p> <p>埋設物に限らず、地上の既設近接構造物等の対応について、これまで特記仕様書で記載してきたものを共通仕様書に反映するため、地上の既設既設構造物等の包含を考慮し、「等」を追記</p>
---	--	--

<p>受注者は、埋設物管理者との協議の結果、当該埋設物の移設又は防護等の措置が必要となった場合には、埋設物管理者の条件を遵守するとともに、監督員からの指示があるときは、その指示に従い、必要な措置を講じなければならない。なお、措置に要する費用の負担については、監督員と協議するものとする。ただし、設計図書に明記されている場合を除き、当該措置が受注者の責任において定められた仮設工のみに起因するものと認められる場合には、受注者がこれを負担しなければならない。</p> <p>(5) 埋設物の掘削</p> <p>掘削に関しては、埋設物を損傷させないよう十分注意しなければならない。万一、埋設物を損傷させた場合は、適切な処置を施すとともに、速やかに監督員に報告し、その指示を受けなければならない。</p>	<p>受注者は、埋設物管理者との協議の結果、当該埋設物等の移設又は防護等の措置が必要となった場合には、埋設物管理者等の条件を遵守するとともに、監督員からの指示があるときは、その指示に従い、必要な措置を講じなければならない。なお、措置に要する費用の負担については、監督員と協議するものとする。ただし、設計図書に明記されている場合を除き、当該措置が受注者の責任において定められた仮設工のみに起因するものと認められる場合には、受注者がこれを負担しなければならない。</p> <p>(5) 埋設物等の掘削</p> <p>掘削に関しては、埋設物等を損傷させないよう十分注意しなければならない。万一、埋設物等を損傷させた場合は、適切な処置を施すとともに、速やかに監督員に報告し、その指示を受けなければならない。</p>	
改訂理由		
注意事項		

工種（頁）	第1編 第2章 工事材料	改訂年月日	2026年 7月 1日	公表 社内限
現行（元）	改訂（新）			備考
<p data-bbox="340 724 689 785">第1編 共通</p> <p data-bbox="309 884 725 928">第2章 工事材料</p> <p data-bbox="421 1254 609 1289">2025年 7月</p> <p data-bbox="327 1343 707 1378">阪神高速道路株式会社</p>	<p data-bbox="1182 724 1532 785">第1編 共通</p> <p data-bbox="1151 884 1568 928">第2章 工事材料</p> <p data-bbox="1263 1254 1451 1289">2026年 7月</p> <p data-bbox="1169 1343 1550 1378">阪神高速道路株式会社</p>			

第2章	工事材料	1-2-1
第1節	適用	1-2-1
第2節	適用すべき諸基準	1-2-1
第3節	工事材料の品質	1-2-1
2.3.1	一般事項.....	1-2-1
2.3.2	工事材料承諾.....	1-2-1
2.3.3	工事材料の品質及び規格.....	1-2-1
2.3.4	設計図書に定めのある工事材料以外を使用する場合の特例	1-2-1
2.3.5	工事材料の品質管理及び検査.....	1-2-2
2.3.6	品質の保証.....	1-2-2
2.3.7	工事材料の保管等.....	1-2-2
第4節	鋼材	1-2-3
2.4.1	一般事項.....	1-2-3
第5節	コンクリート	1-2-3
2.5.1	適用.....	1-2-3
2.5.2	適用すべき基準.....	1-2-3
2.5.3	品質管理等.....	1-2-3
2.5.4	レディーミクストコンクリート.....	1-2-4
2.5.5	コンクリート材料.....	1-2-8
2.5.6	超速硬コンクリート.....	1-2-14
2.5.7	無収縮モルタル.....	1-2-15
2.5.8	支承・アンカーフレーム据付用グラウト.....	1-2-15
2.5.9	中詰めグラウト.....	1-2-15
2.5.10	軽量充填グラウト.....	1-2-15
2.5.11	工場製品.....	1-2-16
第6節	土・石	1-2-16
2.6.1	一般事項.....	1-2-16
2.6.2	路体材料.....	1-2-16
2.6.3	路床材料.....	1-2-17
2.6.4	路床安定処理材.....	1-2-18
2.6.5	裏込め材料.....	1-2-18
2.6.6	栗石材料.....	1-2-18
2.6.7	流動化処理土.....	1-2-19
第7節	舗装	1-2-19

第2章	工事材料	1-2-1
第1節	適用	1-2-1
第2節	適用すべき諸基準	1-2-1
第3節	工事材料の品質	1-2-1
2.3.1	一般事項.....	1-2-1
2.3.2	工事材料承諾.....	1-2-1
2.3.3	工事材料の品質及び規格.....	1-2-1
2.3.4	設計図書に定めのある工事材料以外を使用する場合の特例	1-2-1
2.3.5	工事材料の品質管理及び検査.....	1-2-2
2.3.6	品質の保証.....	1-2-2
2.3.7	工事材料の保管等.....	1-2-2
第4節	鋼材	1-2-3
2.4.1	一般事項.....	1-2-3
第5節	コンクリート	1-2-3
2.5.1	適用.....	1-2-3
2.5.2	適用すべき基準.....	1-2-3
2.5.3	品質管理等.....	1-2-3
2.5.4	レディーミクストコンクリート.....	1-2-4
2.5.5	コンクリート材料.....	1-2-8
2.5.6	超速硬コンクリート.....	1-2-14
2.5.7	無収縮モルタル.....	1-2-15
2.5.8	支承・アンカーフレーム据付用グラウト.....	1-2-15
2.5.9	中詰めグラウト.....	1-2-15
2.5.10	軽量充填グラウト.....	1-2-15
2.5.11	工場製品.....	1-2-16
第6節	土・石	1-2-16
2.6.1	一般事項.....	1-2-16
2.6.2	路体材料.....	1-2-16
2.6.3	路床材料.....	1-2-17
2.6.4	路床安定処理材.....	1-2-18
2.6.5	裏込め材料.....	1-2-18
2.6.6	栗石材料.....	1-2-18
2.6.7	流動化処理土.....	1-2-19
第7節	舗装	1-2-19

2.7.1	適用	1-2-19	2.7.1	適用	1-2-19	
2.7.2	適用すべき基準	1-2-19	2.7.2	適用すべき基準	1-2-19	
2.7.3	品質管理等	1-2-19	2.7.3	品質管理等	1-2-19	
2.7.4	アスファルト舗装用材料	1-2-20	2.7.4	アスファルト舗装用材料	1-2-20	
2.7.5	舗装用接着剤等	1-2-21	2.7.5	舗装用接着剤等	1-2-21	
2.7.6	下層路盤材料	1-2-22	2.7.6	下層路盤材料	1-2-22	
2.7.7	上層路盤材料	1-2-23	2.7.7	上層路盤材料	1-2-23	
2.7.8	床版防水材料	1-2-25	2.7.8	床版防水材料	1-2-25	
2.7.9	グースアスファルト舗装材料	1-2-25	2.7.9	グースアスファルト舗装材料	1-2-25	
2.7.10	加熱アスファルト舗装材料	1-2-26	2.7.10	加熱アスファルト舗装材料	1-2-26	
2.7.11	ポーラスアスファルト舗装材料	1-2-27	2.7.11	ポーラスアスファルト舗装材料	1-2-27	
2.7.12	半たわみ性舗装材料	1-2-28	2.7.12	半たわみ性舗装材料	1-2-28	
2.7.13	コンクリート舗装材料	1-2-28	2.7.13	コンクリート舗装材料	1-2-28	
2.7.14	目地材料	1-2-29	2.7.14	目地材料	1-2-29	
2.7.15	路面標示材料	1-2-29	2.7.15	路面標示材料	1-2-29	
第8節	塗料	1-2-30	第8節	塗料	1-2-30	
2.8.1	一般事項	1-2-30	2.8.1	一般事項	1-2-30	
2.8.2	塗色	1-2-30	2.8.2	塗色	1-2-30	
2.8.3	塗料	1-2-30	2.8.3	塗料	1-2-30	
2.8.4	塗装系の種別	1-2-31	2.8.4	塗装系の種別	1-2-31	
2.8.5	溶融亜鉛めっき	1-2-31	2.8.5	溶融亜鉛めっき	1-2-31	
第9節	支承	1-2-32	第9節	支承	1-2-32	
2.9.1	一般事項	1-2-32	2.9.1	一般事項	1-2-32	
2.9.2	ゴム支承	1-2-32	2.9.2	ゴム支承	1-2-32	
2.9.3	鋼製支承	1-2-33	2.9.3	鋼製支承	1-2-33	
第10節	排水	1-2-34	第10節	排水	1-2-34	
2.10.1	高架排水材料	1-2-34	2.10.1	高架排水材料	1-2-34	
2.10.2	路下排水材料	1-2-35	2.10.2	路下排水材料	1-2-35	
第11節	止水材料	1-2-36	第11節	止水材料	1-2-36	
2.11.1	一般事項	1-2-36	2.11.1	一般事項	1-2-36	
2.11.2	止水ゴム	1-2-36	2.11.2	止水ゴム	1-2-36	
2.11.3	バックアップ材	1-2-37	2.11.3	バックアップ材	1-2-37	
2.11.4	弾性シール	1-2-37	2.11.4	弾性シール	1-2-37	
第12節	道路付属物	1-2-37	第12節	道路付属物	1-2-37	
2.12.1	遮音壁材料	1-2-37	2.12.1	遮音壁材料	1-2-37	

2.12.2	標識材料	1-2-39
2.12.3	検査路材料	1-2-42
2.12.4	垂直面標示材料	1-2-42
2.12.5	水準点材料	1-2-43
2.12.6	橋脚番号材料	1-2-44
2.12.7	キロポスト材料	1-2-44
2.12.8	貼紙防止・落書き防止塗装材料	1-2-44
2.12.9	非常口材料	1-2-45
2.12.10	縁石材料	1-2-45
2.12.11	境界材料	1-2-46
2.12.12	防護柵	1-2-47
2.12.13	立入防止柵材料	1-2-48
2.12.14	植樹材料	1-2-49
2.12.15	落下防止ロープ材料	1-2-52
2.12.16	緩み止めボルト・ナット	1-2-52
2.12.17	電波反射体・電波吸収体	1-2-53
第13節	その他材料	1-2-53
2.13.1	エポキシ樹脂材	1-2-53
2.13.2	エポキシ樹脂モルタル及びエポキシ樹脂コンクリート	1-2-53
2.13.3	あと施工アンカー	1-2-54
2.13.4	落橋防止装置等	1-2-54

2.12.2	標識材料	1-2-39
2.12.3	検査路材料	1-2-42
2.12.4	垂直面標示材料	1-2-42
2.12.5	水準点材料	1-2-43
2.12.6	橋脚番号材料	1-2-44
2.12.7	キロポスト材料	1-2-44
2.12.8	貼紙防止・落書き防止塗装材料	1-2-44
2.12.9	非常口材料	1-2-45
2.12.10	縁石材料	1-2-45
2.12.11	境界材料	1-2-46
2.12.12	防護柵	1-2-47
2.12.13	立入防止柵材料	1-2-48
2.12.14	植樹材料	1-2-49
2.12.15	落下防止ロープ材料	1-2-52
2.12.16	緩み止めボルト・ナット	1-2-52
2.12.17	電波反射体・電波吸収体	1-2-53
第13節	その他材料	1-2-53
2.13.1	エポキシ樹脂材	1-2-53
2.13.2	エポキシ樹脂モルタル及びエポキシ樹脂コンクリート	1-2-53
2.13.3	あと施工アンカー	1-2-54
2.13.4	落橋防止構造等	1-2-54

<p>第2章 工事材料 第3節 工事材料の品質</p> <p>2.3.4 設計図書に定めのある工事材料以外の特例 (1) 設計図書に定めのある工事材料以外を使用する場合については、その使用に先立ち、理由を付するとともに、製造会社が発行する試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書、材料の採取地、外観、形状、寸法を確認できる資料等の必要な資料を提出し、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>2.3.5 工事材料の品質管理及び検査 工事目的物及び設計図書に定めのある仮設物に使用する工事材料については、自らの責任と費用をもって、数量及び品質の確認や管理を行うとともに、監督員による検査を受けるものとする。なお、工事材料の品質管理については、以下によるものとする。</p> <p>(1) 試験又は測定項目、試験方法、品質管理基準及び規格値、品質管理手法、記録方法等を記載した品質管理計画を策定し、施工計画書に記載するものとする。</p> <p>(2) 品質の確認は、材料の規格と試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書等との照合、及び外観、形状、寸法等の確認、並びに成分、性能等を確認するために必要な化学的又は物理的試験により行う。</p> <p>(3) 前号の照合検査に合格した場合で、設計図書に定めがあるとき、又は監督員の指示があるときを除き、物理的又は化学的試験を省略することができる。</p> <p>(4) JIS規格品のうち、JISマーク表示が認証されJISマーク表示がされている材料・製品等については、JISマーク表示状態を示す写真等確認資料の提示に替えることができる。</p> <p>第4節 鋼材 2.4.1 一般事項</p> <p>(1) 鋼構造物に使用する材料は、設計図書によるほか、日本産業規格（JIS）、道示I9.1（鋼材）、道示II20.6.1（鋼材）及び道示II20.8（溶接）によらなければならない。</p> <p>(2) 使用鋼材については、あらかじめ施工計画書に記載しなければならない。ただし、設計図書に示された以外の材料を使用する場合は、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>第5節 コンクリート 2.5.4 レディーミクストコンクリート 《規定事項》</p> <p>□JIS認証を受けたレディーミクストコンクリートの使用を原則とする。</p> <p>□JIS認証品でない場合は、工場の品質管理がJIS認証品製造工場と同等であることを確認の上、レディーミクストコンクリート工場に関する調査表（様式-I-14）を作成し、監督員の承諾を得なければならない。</p>	<p>第2章 工事材料 第3節 工事材料の品質</p> <p>2.3.4 設計図書に定めのある工事材料以外の特例 (1) 設計図書に定めのある工事材料以外を使用する場合については、その使用に先立ち、理由を付するとともに、製造会社が発行する試験成績表、性能試験結果、ミルシート（又は電子ミルシート）等の品質規格証明書、材料の採取地、外観、形状、寸法を確認できる資料等の必要な資料を提出し、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>2.3.5 工事材料の品質管理及び検査 工事目的物及び設計図書に定めのある仮設物に使用する工事材料については、自らの責任と費用をもって、数量及び品質の確認や管理を行うとともに、監督員による検査を受けるものとする。なお、工事材料の品質管理については、以下によるものとする。</p> <p>(1) 試験又は測定項目、試験方法、品質管理基準及び規格値、品質管理手法、記録方法等を記載した品質管理計画を策定し、施工計画書に記載するものとする。</p> <p>(2) 品質の確認は、材料の規格と試験成績表、性能試験結果、ミルシート（又は電子ミルシート）等の品質規格証明書等との照合、及び外観、形状、寸法等の確認、並びに成分、性能等を確認するために必要な化学的又は物理的試験により行う。</p> <p>(3) 前号の照合検査に合格した場合で、設計図書に定めがあるとき、又は監督員の指示があるときを除き、物理的又は化学的試験を省略することができる。</p> <p>(4) JIS規格品のうち、JISマーク表示が認証されJISマーク表示がされている材料・製品等については、JISマーク表示状態を示す写真等確認資料の提示に替えることができる。</p> <p>第4節 鋼材 2.4.1 一般事項</p> <p>(1) 鋼構造物に使用する材料は、設計図書によるほか、日本産業規格（JIS）、道示I9.1（鋼材）、道示II17.6.1（鋼材）及び道示II17.8（溶接）によらなければならない。</p> <p>(2) 使用鋼材については、あらかじめ施工計画書に記載しなければならない。ただし、設計図書に示された以外の材料を使用する場合は、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>第5節 コンクリート 2.5.4 レディーミクストコンクリート 《規定事項》</p> <p>□JIS認証を受けたレディーミクストコンクリートの使用を原則とする。</p> <p>□JIS認証品でない場合は、工場の品質管理がJIS認証品製造工場と同等であることを確認の上、レディーミクストコンクリート工場に関する調査表（様式-I-14）を作成し、監督員の承諾を得なければならない。</p>	<p>電子ミルシートの提出も可能とする</p> <p>電子ミルシートの提出も可能とする</p> <p>道示改定に伴う変更</p>
--	--	--

- コンクリートの種別の主な使用区分及び品質基準は、第1編付録表-2.5.1に示す「コンクリートの種別と適用構造物」の定めによることを基本とする。
- 構造物条件や現場条件を踏まえた検討及び配合設計については、第3章第9節コンクリート工によるものとする。
- コンクリートの使用においては、関係基準「コンクリートのアルカリ骨材反応抑制対策実施要領」に基づき、アルカリ骨材反応抑制対策を実施しなければならない。当該試験は、下記頻度で行うものとする。

- ・工事開始前
- ・工事中1回/6ヶ月
- ・又は骨材産地が変わった場合

なお、同一工場で6ヶ月以内に同産地の抜き取り試験データ（国・自治体・他の高速道路会社等が発注する工事で実施したもの）がある場合は、これを省略することができるものとするが、当該試験データを監督員へ提出しなければならない。

《確認事項》

- 選定したレディーミクストコンクリート工場が、使用するレディーミクストコンクリートの配合について製品認証を受けていること。

《留意事項及び解説等》

○JIS A 5308 に規定されるコンクリートの品質や材料を指定する場合においても、レディーミクストコンクリート工場がそのコンクリートの配合について製品認証を受けていない場合は、JIS 認証品とならない。そのため、選定したレディーミクストコンクリート工場が、使用するレディーミクストコンクリートの配合について製品認証を受けていることを確認する必要があることに注意すること。

表-2.5.1 コンクリートの種別と適用構造物

種別 ※1	コンクリートの種類による記号 ※2	呼び強度 ※3	スラブ (cm) ※4	最大骨材 寸法 (mm) ※5	セメントの 種類 ※6	指定事項等	適用構造物
18-8-25BB	普通	18	8	25	BB		石積み等の裏込め
18-8-40BB	普通	18	8	40	BB		均しコンクリート、鋼製橋脚の中詰コンクリート、岩盤の置換コンクリート、重力式擁壁、比較的鉄筋量の少ない現場打ち排水構造物
18-18-25BB	普通	18	18	25	BB		ケツの中詰め
18-8-40BB	普通	18	8	40	BB		シタのインバート
18-15-40BB	普通	18	15	40	BB		シタの覆工用コンクリート (吹付けコンクリートを除く)
24-8-25N	普通	24	8	25	N		ケツ躯体、PC箱の均し、舗装工における路肩部、中央分離帯開口部、30cm、非常駐車帯、横断側溝に用いるコンクリート、比較的鉄筋量の多い現場打ち排水構造物
24-8-25BB	普通	24	8	25	BB		期削シタ
24-8-40N	普通	24	8	40	N		橋台、擁壁（重力式を除く）、シタの杭門工（RC構造形式）
24-8-40BB	普通	24	8	40	BB		ケツガ、ケツ等の頂版、深礎杭、鋼製橋脚根巻コンクリート、路肩版、付属構造物の基礎
27-8-25-N	普通	27	8	25	N		鋼非合成桁の床版、RC桁、スラブ橋用コンクリート

- コンクリートの種別の主な使用区分及び品質基準は、表-2.5.1に示す「コンクリートの種別と適用構造物」の定めによることを基本とする。
- 構造物条件や現場条件を踏まえた検討及び配合設計については、第3章第9節コンクリート工によるものとする。
- コンクリートの使用においては、関係基準「コンクリートのアルカリ骨材反応抑制対策実施要領」に基づき、アルカリ骨材反応抑制対策を実施しなければならない。当該試験は、下記頻度で行うものとする。

- ・工事開始前
- ・工事中1回/6ヶ月
- ・又は骨材産地が変わった場合

なお、同一工場で6ヶ月以内に同産地の抜き取り試験データ（国・自治体・他の高速道路会社等が発注する工事で実施したもの）がある場合は、これを省略することができるものとするが、当該試験データを監督員へ提出しなければならない。

《確認事項》

- 選定したレディーミクストコンクリート工場が、使用するレディーミクストコンクリートの配合について製品認証を受けていること。

《留意事項及び解説等》

○JIS A 5308 に規定されるコンクリートの品質や材料を指定する場合においても、レディーミクストコンクリート工場がそのコンクリートの配合について製品認証を受けていない場合は、JIS 認証品とならない。そのため、選定したレディーミクストコンクリート工場が、使用するレディーミクストコンクリートの配合について製品認証を受けていることを確認する必要があることに注意すること。

表-2.5.1 コンクリートの種別と適用構造物

種別 ※1	コンクリートの種類による記号 ※2	呼び強度 ※3	スラブ (cm) ※4	最大骨材 寸法 (mm) ※5	セメントの 種類 ※6	指定事項等	適用構造物
18-8-25BB	普通	18	8	25	BB		石積み等の裏込め
18-8-40BB	普通	18	8	40	BB		均しコンクリート、鋼製橋脚の中詰コンクリート、岩盤の置換コンクリート、重力式擁壁、比較的鉄筋量の少ない現場打ち排水構造物
18-18-25BB	普通	18	18	25	BB		ケツの中詰め
18-8-40BB	普通	18	8	40	BB		シタのインバート
18-15-40BB	普通	18	15	40	BB		シタの覆工用コンクリート (吹付けコンクリートを除く)
24-12-25N	普通	24	12	25	N		ケツ躯体、PC箱の均し、舗装工における路肩部、中央分離帯開口部、30cm、非常駐車帯、横断側溝に用いるコンクリート、比較的鉄筋量の多い現場打ち排水構造物
24-12-25BB	普通	24	12	25	BB		期削シタ
24-12-40N	普通	24	12	40	N		橋台、擁壁（重力式を除く）、シタの杭門工（RC構造形式）
24-12-40BB	普通	24	12	40	BB		ケツガ、ケツ等の頂版、深礎杭、鋼製橋脚根巻コンクリート、路肩版、付属構造物の基礎
27-12-25-N	普通	27	12	25	N		鋼非合成桁の床版、RC桁、スラブ橋用コンクリート

誤記修正

流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドラインに基づき、鉄筋コンクリート構造物における施工性の確保および生産性向上を目的として鉄筋コンクリートの標準スラブ規格値を荷卸し地点で 8cm から 12cm に変更

27-8-25-N	普通	27	8	25	N	打筋7日で膨張率150・10・6以上、250・10・6以下※7	壁型剛性防護柵
27-8-25-BB	普通	27	8	25	BB		RC橋脚の柱及び梁用コンクリート、開削トンネル、複合橋脚二次コンクリート
30-8-25-N	普通	30	8	25	N		鋼合成桁、PC合成桁の床版
30-8-25-L	普通	30	8	25	L	呼び強度保証材齢91日	開削トンネル、U型擁壁、おぼート等でマスキングのひび割れ対策が必要な部位
30-8-25-BB	普通	30	8	25	BB		開削トンネル
30-8-25-H	普通	30	8	25	H		プレキャスト桁及びBスパン桁の横桁、間詰、伸縮装置のアンカ部
36-8-25-N	普通	36	8	25	N		橋脚のPC梁用コンクリート
36-8-25-H	普通	36	8	25	H		プレキャスト桁の横桁及びBスパン桁の横桁
30-15-40-BB	普通	30	15	40	BB		揚所打ち杭、井筒の中詰めコンクリート等の水中コンクリート
30-15-25-BB	普通	30	15	25	BB		比較的鉄筋量の多い揚所打ち杭(2段配筋)
40-8-25-H	普通	40	8	25	H		工場製作及び現場ヤード製作のBスパン桁用コンクリート、揚所打ちPC桁用コンクリート
舗装4.5-2.5-40N	舗装	曲げ4.5	2.5	40	N		舗装用コンクリート

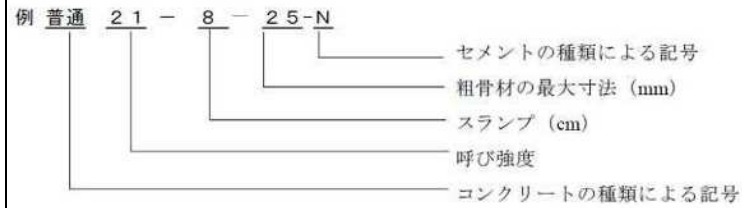
- (注) 1. JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) 11. 製品の呼び方に準拠するものとする。
2. JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) 表1による。
3. 特記なき場合、呼び強度保証材齢は28日とする。
4. この編第3章第9節「無筋、鉄筋コンクリート」3.9.2「コンクリート」で規定のとおり、打込み箇所でのスランブを指す。なお、スランブの管理値は土木学会コンクリートライブラリー145「施工性能にもとづくコンクリートの配合設計・施工指針(2016年度)」等を参考に、監督員と協議の上、必要に応じて変更できるものとする。また、必要と認められる場合には設計変更の協議を行う。
5. 最大骨材寸法25mmの粗骨材に砕石を用いる場合は、最大骨材寸法を20mmとすることができる。
6. JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) 表9による。
7. 膨張率は、JIS A 6202 (コンクリート用膨張材) の付属書2(参考)(膨張コンクリートの拘束膨張及び収縮試験方法)に規定するA法に準じて求める膨張率にて設定する。ただし、標準量を用いて製造した実績のある場合、監督員の承諾を得て膨張率試験を省略することができる。
8. 空気量の規格値については、普通、舗装、高強度コンクリートの場合は4.5%、軽量コンクリートの場合は5.0%とする。

27-12-25-N	普通	27	12	25	N	打筋7日で膨張率150・10・6以上、250・10・6以下※7	壁型剛性防護柵
27-12-25-BB	普通	27	12	25	BB		RC橋脚の柱及び梁用コンクリート、開削トンネル、複合橋脚二次コンクリート
30-12-25-N	普通	30	12	25	N		鋼合成桁、PC合成桁の床版
30-12-25-L	普通	30	12	25	L	呼び強度保証材齢91日	開削トンネル、U型擁壁、おぼート等でマスキングのひび割れ対策が必要な部位
30-12-25-BB	普通	30	12	25	BB		開削トンネル
30-12-25-H	普通	30	12	25	H		プレキャスト桁及びBスパン桁の横桁、間詰、伸縮装置のアンカ部
36-12-25-N	普通	36	12	25	N		橋脚のPC梁用コンクリート
36-12-25-H	普通	36	12	25	H		プレキャスト桁の横桁及びBスパン桁の横桁
30-15-40-BB	普通	30	15	40	BB		揚所打ち杭、井筒の中詰めコンクリート等の水中コンクリート
30-15-25-BB	普通	30	15	25	BB		比較的鉄筋量の多い揚所打ち杭(2段配筋)
40-12-25-H	普通	40	12	25	H		工場製作及び現場ヤード製作のBスパン桁用コンクリート、揚所打ちPC桁用コンクリート
舗装4.5-2.5-40N	舗装	曲げ4.5	2.5	40	N		舗装用コンクリート

- (注) 1. JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) 11. 製品の呼び方に準拠するものとする。
2. JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) 表1による。
3. 特記なき場合、呼び強度保証材齢は28日とする。
4. JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) 5.品質に準拠し、荷卸し地点でのスランブを指す。なお、スランブの管理値は土木学会コンクリートライブラリー145「施工性能にもとづくコンクリートの配合設計・施工指針(2016年度)」等を参考に、監督員と協議の上、必要に応じて変更できるものとする。また、必要と認められる場合には設計変更の協議を行う。
5. 最大骨材寸法25mmの粗骨材に砕石を用いる場合は、最大骨材寸法を20mmとすることができる。
6. JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) 表9による。
7. 膨張率は、JIS A 6202 (コンクリート用膨張材) の付属書2(参考)(膨張コンクリートの拘束膨張及び収縮試験方法)に規定するA法に準じて求める膨張率にて設定する。ただし、標準量を用いて製造した実績のある場合、監督員の承諾を得て膨張率試験を省略することができる。
8. 空気量の規格値については、普通、舗装、高強度コンクリートの場合は4.5%、軽量コンクリートの場合は5.0%とする。

荷卸し地点の目標スランブ値に変更

表-2.5.2 製品の呼び方

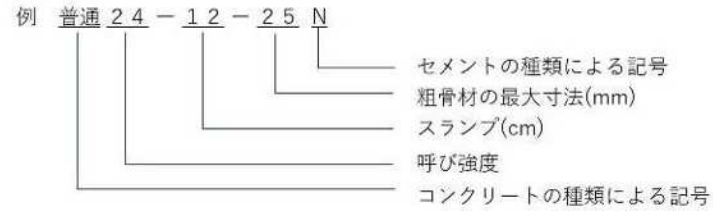


(注1) レディーミクストコンクリートの呼び方は、コンクリートの種類を表す記号(表-2.5.4)、呼び強度、スランブ又はスランブフロー、粗骨材の最大寸法及びセメントの種類による。レディーミクストコンクリートの呼び方に用いる記号は、表-2.5.3 及び表-2.5.4 による。

表-2.5.3 コンクリートの種類による記号及び用いる骨材

コンクリートの種類	粗骨材	細骨材	記号
普通コンクリート	砕石、各種スラグ粗骨材、再生粗骨材H、砂利	砕砂、各種スラグ細骨材、再生細骨材H、砂	普通
軽量コンクリート	人工軽量粗骨材	砕砂、各種スラグ細骨材、砂	軽量1種
		人工軽量細骨材、人工軽量細骨材に一部砕砂、高炉スラグ細骨材、砂を混入したもの	軽量2種
舗装コンクリート	砕石、各種スラグ粗骨材、再生粗骨材H、砂利	砕砂、各種スラグ細骨材、再生細骨材H、砂	舗装
高強度コンクリート	砂利、砕石	砕砂、各種スラグ細骨材、砂	高強度

表-2.5.2 製品の呼び方



(注1) レディーミクストコンクリートの呼び方は、コンクリートの種類を表す記号(表-2.5.4)、呼び強度、スランブ又はスランブフロー、粗骨材の最大寸法及びセメントの種類による。レディーミクストコンクリートの呼び方に用いる記号は、表-2.5.3 及び表-2.5.4 による。

表-2.5.3 コンクリートの種類による記号及び用いる骨材

コンクリートの種類	粗骨材	細骨材	記号
普通コンクリート	砕石、各種スラグ粗骨材、再生粗骨材H、砂利	砕砂、各種スラグ細骨材、再生細骨材H、砂	普通
軽量コンクリート	人工軽量粗骨材	砕砂、各種スラグ細骨材、砂	軽量1種
		人工軽量細骨材、人工軽量細骨材に一部砕砂、高炉スラグ細骨材、砂を混入したもの	軽量2種
舗装コンクリート	砕石、各種スラグ粗骨材、再生粗骨材H、砂利	砕砂、各種スラグ細骨材、再生細骨材H、砂	舗装
高強度コンクリート	砂利、砕石	砕砂、各種スラグ細骨材、砂	高強度

例題のスランブ変更

表-2.5.4 セメントの種類による記号

普通ポルトランドセメント	N
普通ポルトランドセメント (低アルカリ形)	NL
早強ポルトランドセメント	H
早強ポルトランドセメント (低アルカリ形)	HL
超早強ポルトランドセメント	UH
超早強ポルトランドセメント (低アルカリ形)	UHL
中庸熱ポルトランドセメント	M
中庸熱ポルトランドセメント (低アルカリ形)	ML
低熱ポルトランドセメント	L
低熱ポルトランドセメント (低アルカリ形)	LL
耐硫酸塩ポルトランドセメント	SR
耐硫酸塩ポルトランドセメント (低アルカリ形)	SRL
高炉セメント A種	BA
高炉セメント B種	BB
高炉セメント C種	BC
シリカセメント A種	SA
シリカセメント B種	SB
シリカセメント C種	SC
フライアッシュセメント A種	FA
フライアッシュセメント B種	FB
フライアッシュセメント C種	FC
エコセメント	E

表-2.5.4 セメントの種類による記号

普通ポルトランドセメント	N
普通ポルトランドセメント (低アルカリ形)	NL
早強ポルトランドセメント	H
早強ポルトランドセメント (低アルカリ形)	HL
超早強ポルトランドセメント	UH
超早強ポルトランドセメント (低アルカリ形)	UHL
中庸熱ポルトランドセメント	M
中庸熱ポルトランドセメント (低アルカリ形)	ML
低熱ポルトランドセメント	L
低熱ポルトランドセメント (低アルカリ形)	LL
耐硫酸塩ポルトランドセメント	SR
耐硫酸塩ポルトランドセメント (低アルカリ形)	SRL
高炉セメント A種	BA
高炉セメント B種	BB
高炉セメント C種	BC
シリカセメント A種	SA
シリカセメント B種	SB
シリカセメント C種	SC
フライアッシュセメント A種	FA
フライアッシュセメント B種	FB
フライアッシュセメント C種	FC
エコセメント	E

第7節 舗装

2.7.10 加熱アスファルト舗装材料

《規定事項》

- 舗装用石油アスファルトは、60～80 (25°Cにおける針入度 60 を超え 80 以下) を標準として、第1編付録表-2.7.10(1)によることを原則とする。
- 改質アスファルトは、ポリマー改質アスファルト、高耐久型ポリマー改質アスファルト H 型並びに硬質アスファルトを標準として、第1編付録表-2.7.10(2)によることを原則とする。
- 加熱アスファルト舗装の混合物に用いる骨材等（粗骨材・細骨材・フィラー）は、第1編付録表-2.7.10(3)によることを原則とする。
- 骨材に用いる碎石は、均等質、清浄、強硬で耐久性があり、細長いあるいは扁平な石片、ごみ、泥、有機物などを有害量含んでいないこと。
- 花崗岩や頁岩などを含む碎石等は、加熱することにより、すり減り減量が大きくなったり、破壊したりするものがある。
そのため、特に表層及びポーラスアスファルト混合物に用いてはならない。
- 細骨材 (2.36 mmふるいを通過して 0.075 mmふるいにとまる骨材) は、天然砂、スクリーニングス、人工砂、特殊な砂又はそれらの混合物を使用すること。
- フィラーの材質は、比重 2.6 以上、水分 1.0%以下の微粒子の団粒がないものとする。その粒度は、JIS A 5008（舗装用石灰石粉）による。
石灰岩以外の岩石を粉砕したものをフィラーとして用いる場合は、日本道路協会「舗装施工便覧」によること。

《確認事項》

- 鉄鋼スラグは、生産地が限定されること等により入手が困難な地域もあるため、その使用に当たっては、入手経路や経済性についても十分検討すること。

第7節 舗装

2.7.10 加熱アスファルト舗装材料

《規定事項》

- 舗装用石油アスファルトは、60～80 (25°Cにおける針入度 60 を超え 80 以下) を標準として、第1編付録表-2.7.10(1)によることを原則とする。
 - 改質アスファルトは、ポリマー改質アスファルト、高耐久型ポリマー改質アスファルト H 型、**小粒径用ポリマー改質アスファルト H 型**並びに硬質アスファルトを標準として、第1編付録表-2.7.10(2)によることを原則とする。
 - 加熱アスファルト舗装の混合物に用いる骨材等（粗骨材・細骨材・フィラー）は、第1編付録表-2.7.10(3)によることを原則とする。
 - 骨材に用いる碎石は、均等質、清浄、強硬で耐久性があり、細長いあるいは扁平な石片、ごみ、泥、有機物などを有害量含んでいないこと。
 - 花崗岩や頁岩などを含む碎石等は、加熱することにより、すり減り減量が大きくなったり、破壊したりするものがある。
そのため、特に表層及びポーラスアスファルト混合物に用いてはならない。
 - 細骨材 (2.36 mmふるいを通過して 0.075 mmふるいにとまる骨材) は、天然砂、スクリーニングス、人工砂、特殊な砂又はそれらの混合物を使用すること。
 - フィラーの材質は、比重 2.6 以上、水分 1.0%以下の微粒子の団粒がないものとする。その粒度は、JIS A 5008（舗装用石灰石粉）による。
石灰岩以外の岩石を粉砕したものをフィラーとして用いる場合は、日本道路協会「舗装施工便覧」によること。
- アスファルト舗装の施工に際し、次の品質管理を実施しなければならない。
- ① 受注者はアスファルト舗装工の施工後速やかに、アスファルト合材に係る受注者からプラント会社等へ発行する注文伝票、プラント会社等から受注者へ発行する納入伝票、及びプラント会社等において作成する混合物集計表が示された製造データについて、その写しを監督員に提出しなければならない。
また、事前に提出するアスファルト混合物及び混合物の材料に関する品質証明、試験成績表、及び試験練り等に関する試験データ等との照合を図ることとし、その照合の根拠となる資料についても併せて提出するものとする。
 - ② 監督員はアスファルト合材を納入しているプラント会社等に不定期に赴き、製造行程や製造データの状況について立会する場合がある。この場合、受注者は監督員の立会確認へ協力しなければならない。
 - ③ アスファルト合材の品質確認のため、受注者及びプラント会社等それぞれの品質管理上の役割及び品質管理事項等について、施工計画書に記載しなければならない。

《確認事項》

- 鉄鋼スラグは、生産地が限定されること等により入手が困難な地域もあるため、その使用に当たっては、入手経路や経済性についても十分検討すること。

首都高速道路(株)の設計施工要領に準じて、品質規格を制定

アスファルト合材不正納入事案を受けたため、品質管理上の対策として講じる内容を追加。
(2025年2月25日付 「アスファルト合材不正納入事案における当社発注の舗装工事等における品質管理上の当面の措置について(通知)」に基づく内容を追記)

- スクリーニングスは、シルトや粘土などの有害物を含むことがあるので、十分検討の上、使用すること。
- 粗骨材として、明色骨材又は、その他の人工骨材を用いる場合は、日本道路協会「舗装施工便覧」の規定に従うものとし、必要に応じて加熱アスファルト混合物としての性状を確認すること。
- フィラーは、石灰岩やその他の岩石を粉砕したもので十分乾燥し、固まりがなく 200℃に熱しても変質しないものであること。
- フライアッシュは、発生地が限定されることなどにより、入手困難な地域もあるため、使用に当たっては入手方法や経済性についても検討すること。

《留意事項及び解説等》

- アスファルト混合物に使用する骨材と瀝青材料との付着性は、骨材の性質等に影響される。
そのため、過去の使用実績や調査などから付着性に問題がある場合には、剥離防止剤、消石灰およびポリマー改質アスファルトなどを用いて剥離防止対策を行う必要があることに留意すること。
- 骨材として用いる砕石について、呼び名別の粒度の規定に適合しない場合であっても、他の砕石、砂等と合成したときの粒度が、混合物の所要の骨材粒度に適合すれば使用することができる。
- 骨材の耐久性を損なう原因の一つに、目視では判断できない微細なひび割れ等がある。骨材の安定性試験は、これを硫酸ナトリウムにより判定を行う試験である。
- 凍結防止剤として用いられている塩化カルシウムや尿素などによって変質する砕石もあるため、特に積雪寒冷地において実績のない砕石を用いる場合には、使用する砕石をその薬剤に浸してみるなど、変質しないことを確認する必要があることに留意すること。
- クリンカーアッシュは、火力発電所で発生する石炭灰のうち、ボイラ下部から回収されるもので、生産地が限定されることなどにより入手が困難な地域もある。
そのため、使用に当たっては、入手方法や経済性及び安全性についても検討する必要があることに留意すること。

2.7.11 ポーラスアスファルト舗装材料

《規定事項》

- ポーラスアスファルト舗装材料は、この節 2.7.10「加熱アスファルト舗装材料」の規定に加え、以下によるものとする。
- 排水性舗装用混合物等のダレ防止剤として添加する植物繊維質補強材又は植物繊維以外の同等の品質を有すると判断される材料を使用する場合は、配合試験によりその性能を証明し、監督員の承諾を得て使用すること
- 花崗岩や頁岩などを含む砕石等は、加熱することにより、すり減り減量が大きくなったり、破壊したりするものがある。
そのため、特に表層及びポーラスアスファルト混合物に用いてはならない。

《確認事項》

- 玉砕をポーラスアスファルト舗装材料として使用する場合は、所定の空隙率

- スクリーニングスは、シルトや粘土などの有害物を含むことがあるので、十分検討の上、使用すること。
- 粗骨材として、明色骨材又は、その他の人工骨材を用いる場合は、日本道路協会「舗装施工便覧」の規定に従うものとし、必要に応じて加熱アスファルト混合物としての性状を確認すること。
- フィラーは、石灰岩やその他の岩石を粉砕したもので十分乾燥し、固まりがなく 200℃に熱しても変質しないものであること。
- フライアッシュは、発生地が限定されることなどにより、入手困難な地域もあるため、使用に当たっては入手方法や経済性についても検討すること。

《留意事項及び解説等》

- アスファルト混合物に使用する骨材と瀝青材料との付着性は、骨材の性質等に影響される。
そのため、過去の使用実績や調査などから付着性に問題がある場合には、剥離防止剤、消石灰およびポリマー改質アスファルトなどを用いて剥離防止対策を行う必要があることに留意すること。
- 骨材として用いる砕石について、呼び名別の粒度の規定に適合しない場合であっても、他の砕石、砂等と合成したときの粒度が、混合物の所要の骨材粒度に適合すれば使用することができる。
- 骨材の耐久性を損なう原因の一つに、目視では判断できない微細なひび割れ等がある。骨材の安定性試験は、これを硫酸ナトリウムにより判定を行う試験である。
- 凍結防止剤として用いられている塩化カルシウムや尿素などによって変質する砕石もあるため、特に積雪寒冷地において実績のない砕石を用いる場合には、使用する砕石をその薬剤に浸してみるなど、変質しないことを確認する必要があることに留意すること。
- クリンカーアッシュは、火力発電所で発生する石炭灰のうち、ボイラ下部から回収されるもので、生産地が限定されることなどにより入手が困難な地域もある。
そのため、使用に当たっては、入手方法や経済性及び安全性についても検討する必要があることに留意すること。

2.7.11 ポーラスアスファルト舗装材料

《規定事項》

- ポーラスアスファルト舗装材料は、この節 2.7.10「加熱アスファルト舗装材料」の規定に加え、以下によるものとする。
- 排水性舗装用混合物等のダレ防止剤として添加する植物繊維質補強材又は植物繊維以外の同等の品質を有すると判断される材料を使用する場合は、配合試験によりその性能を証明し、監督員の承諾を得て使用すること
- 花崗岩や頁岩などを含む砕石等は、加熱することにより、すり減り減量が大きくなったり、破壊したりするものがある。
そのため、特に表層及びポーラスアスファルト混合物に用いてはならない。

《確認事項》

- 玉砕をポーラスアスファルト舗装材料として使用する場合は、所定の空隙率を

を確保することが困難となることがある。
 そのため、可能な限り多くの破砕面を有するものを使用すること。
 □ポーラスアスファルト混合物に、回収ダストをフィラーの一部として使用する場合は、使用量を全フィラー量の50%以下とし、30%以上となる場合には剥離試験に合格することも確認しておくことが望ましい。

《留意事項及び解説等》

○ポーラスアスファルト混合物に使用する骨材は、扁平な石の含有量が多いほど透水性が低下する傾向があるため、可能な範囲で扁平な石の含有量の少ないものを用いることが望ましい。

第13節 その他材料

2.13.4 落橋防止装置等

- (1) 落橋防止装置、変位制限装置、横変位拘束構造、段差防止構造、拡幅ブラケット等に使用する材料は、この章第4節「鋼材」及び設計図書の定めによるものとする。
- (2) 落橋防止装置にPCケーブルを使用する場合は、原則としてJIS G 3536(PC鋼線およびPC鋼より線)の規定を満足するPC鋼より線を用いなければならない。
- (3) 落橋防止装置にチェーンを使用する場合は、原則としてJIS F 3303(フラッシュバット溶接アンカーチェーン)第3種(SBC690)の規定により製作されたものでなければならない。
- (4) 変位制限装置、横変位拘束構造、段差防止構造等に用いる緩衝材は、設計図書に定める設計条件を満足するほか使用目的、使用条件に応じて適切な材料を選定しなければならない。

表-2.13.2 緩衝材(クロロブレンゴム) <参考>

項目	物性値
硬さ(JIS-A)	55 ± 5
許容支圧応力(N/mm ²)	11.8 以上

- (5) ブロック型ゴム被覆チェーンの品質規格等については、設計図書に定める設計条件を満足するほか第1編付録表-2.13.4の定めによるものとする。

《規定事項》

- 1) 塗膜厚の規格値については、下記条件を満たすものとする。
 - ・各製品の塗膜厚平均値が、規格値の90%以上であること。
 - ・各製品の塗膜厚最小値が、規格値の70%以上であること。
 なお、規格値「255μm 以上」は、プライマー15μm・塗料240μm 相当

を確保することが困難となることがある。
 そのため、可能な限り多くの破砕面を有するものを使用すること。
 □ポーラスアスファルト混合物に、回収ダストをフィラーの一部として使用する場合は、使用量を全フィラー量の50%以下とし、30%以上となる場合には剥離試験に合格することも確認しておくことが望ましい。
 □小粒径ポーラスアスファルト混合物の粒度分布については、首都高速道路(株)の「舗装設計施工要領」に準じるものとする。

《留意事項及び解説等》

○ポーラスアスファルト混合物に使用する骨材は、扁平な石の含有量が多いほど透水性が低下する傾向があるため、可能な範囲で扁平な石の含有量の少ないものを用いることが望ましい。

第13節 その他材料

2.13.4 落橋防止構造等

- (1) 落橋防止構造、横変位拘束構造、段差防止構造、拡幅ブラケット等に使用する材料は、この章第4節「鋼材」及び設計図書の定めによるものとする。
- (2) 落橋防止構造にPCケーブルを使用する場合は、原則としてJIS G 3536(PC鋼線およびPC鋼より線)の規定を満足するPC鋼より線を用いなければならない。
- (3) 落橋防止構造にチェーンを使用する場合は、原則としてJIS F 3303(フラッシュバット溶接アンカーチェーン)第3種(SBC690)の規定により製作されたものでなければならない。
- (4) 横変位拘束構造、段差防止構造等に用いる緩衝材は、設計図書に定める設計条件を満足するほか使用目的、使用条件に応じて適切な材料を選定しなければならない。

表-2.13.2 緩衝材(クロロブレンゴム) <参考>

項目	物性値
硬さ(JIS-A)	55 ± 5
許容支圧応力(N/mm ²)	11.8 以上

- (5) ブロック型ゴム被覆チェーンの品質規格等については、設計図書に定める設計条件を満足するほか第1編付録表-2.13.4の定めによるものとする。

《規定事項》

- 1) 塗膜厚の規格値については、下記条件を満たすものとする。
 - ・各製品の塗膜厚平均値が、規格値の90%以上であること。
 - ・各製品の塗膜厚最小値が、規格値の70%以上であること。
 なお、規格値「255μm 以上」は、プライマー15μm・塗料240μm 相当を考慮した総膜厚として規定している。

首都高速道路(株)の設計施工要領に準じて、品質規格を制定

道路橋示方書の耐震デバイス呼称変更に伴う変更

<p>を考慮した総膜厚として規定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 2) 完成品としての引張性能試験は、破壊試験であるため、試験後の試験体を実橋に使用してはならない。 <p>《確認事項》</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 1) 塗装は、ブラスト等による下地処理の上、無機ジंकリッチプライマーを1回塗布し、その後、コールタールを含まないエポキシ系塗料を塗布し、所定膜厚とする。なお、塗装色は、黒色とする。 <p>《留意事項及び解説等》</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 完成品としての引張性能は、性能確認のために定期（概ね10年に1度）に実施される静的引張試験結果及び製造プロセス（品質管理項目及び品質管理体制）について、阪神高速で確認されたものであること。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 2) 完成品としての引張性能試験は、破壊試験であるため、試験後の試験体を実橋に使用してはならない。 <p>《確認事項》</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 1) 塗装は、ブラスト等による下地処理の上、無機ジंकリッチプライマーを1回塗布し、その後、コールタールを含まないエポキシ系塗料を塗布し、所定膜厚とする。なお、塗装色は、黒色とする。 <p>《留意事項及び解説等》</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 完成品としての引張性能は、性能確認のために定期（概ね10年に1度）に実施される静的引張試験結果及び製造プロセス（品質管理項目及び品質管理体制）について、阪神高速で確認されたものであること。 	
改訂理由		
注意事項		

工種（頁）	第1編 第3章 一般施工	改訂年月日	2026年 7月 1日	公表 社内限
現行（元）	改訂（新）			備考
<p data-bbox="353 667 698 721">第1編 共通</p> <p data-bbox="376 826 676 865">第3章 一般施工</p> <p data-bbox="430 1193 622 1232">2025年 7月</p> <p data-bbox="340 1279 721 1318">阪神高速道路株式会社</p>	<p data-bbox="1182 667 1527 721">第1編 共通</p> <p data-bbox="1205 826 1505 865">第3章 一般施工</p> <p data-bbox="1258 1193 1451 1232">2026年 7月</p> <p data-bbox="1169 1279 1550 1318">阪神高速道路株式会社</p>			

第3章 一般施工	1-3-1	第3章 一般施工	1-3-1
第1節 適用	1-3-1	第1節 適用	1-3-1
第2節 適用すべき諸基準	1-3-1	第2節 適用すべき諸基準	1-3-1
第3節 作業土工	1-3-1	第3節 作業土工	1-3-1
3.3.1 一般事項.....	1-3-1	3.3.1 一般事項.....	1-3-1
3.3.2 作業土工.....	1-3-1	3.3.2 作業土工.....	1-3-1
第4節 土留工	1-3-3	第4節 土留工	1-3-3
3.4.1 一般事項.....	1-3-3	3.4.1 一般事項.....	1-3-3
3.4.2 鋼矢板及び親杭横矢板.....	1-3-3	3.4.2 鋼矢板及び親杭横矢板.....	1-3-3
3.4.3 地中連続壁（柱列式）.....	1-3-4	3.4.3 地中連続壁（柱列式）.....	1-3-4
3.4.4 地中連続壁（壁式）.....	1-3-5	3.4.4 地中連続壁（壁式）.....	1-3-5
3.4.5 土留支保工.....	1-3-9	3.4.5 土留支保工.....	1-3-9
第5節 工場塗装工	1-3-10	第5節 工場塗装工	1-3-10
3.5.1 一般事項.....	1-3-10	3.5.1 一般事項.....	1-3-10
3.5.2 塗装系.....	1-3-10	3.5.2 塗装系.....	1-3-10
3.5.3 工場塗装工.....	1-3-10	3.5.3 工場塗装工.....	1-3-10
3.5.4 溶融亜鉛めっき.....	1-3-33	3.5.4 溶融亜鉛めっき.....	1-3-33
第6節 工場製品輸送工	1-3-34	第6節 工場製品輸送工	1-3-34
3.6.1 一般事項.....	1-3-34	3.6.1 一般事項.....	1-3-34
3.6.2 工場製品輸送工.....	1-3-34	3.6.2 工場製品輸送工.....	1-3-34
第7節 構造物撤去工	1-3-35	第7節 構造物撤去工	1-3-35
3.7.1 一般事項.....	1-3-35	3.7.1 一般事項.....	1-3-35
3.7.2 構造物取壊し工.....	1-3-35	3.7.2 構造物取壊し工.....	1-3-35
3.7.3 道路施設撤去工.....	1-3-35	3.7.3 道路施設撤去工.....	1-3-35
第8節 浚渫工	1-3-36	第8節 浚渫工	1-3-36
3.8.1 一般事項.....	1-3-36	3.8.1 一般事項.....	1-3-36
3.8.2 ポンプ浚渫工.....	1-3-36	3.8.2 ポンプ浚渫工.....	1-3-36
3.8.3 グラブ浚渫工.....	1-3-38	3.8.3 グラブ浚渫工.....	1-3-38
3.8.4 浚渫土処理工.....	1-3-38	3.8.4 浚渫土処理工.....	1-3-38
第9節 コンクリート工	1-3-39	第9節 コンクリート工	1-3-39
3.9.1 適用.....	1-3-39	3.9.1 適用.....	1-3-39
3.9.2 適用すべき基準.....	1-3-39	3.9.2 適用すべき基準.....	1-3-39
3.9.3 品質管理等.....	1-3-39	3.9.3 品質管理等.....	1-3-39
3.9.4 コンクリート工のプロセスチェック.....	1-3-40	3.9.4 コンクリート工のプロセスチェック.....	1-3-40
3.9.5 準備.....	1-3-40	3.9.5 準備.....	1-3-40
3.9.6 材料選定.....	1-3-40	3.9.6 材料選定.....	1-3-40
3.9.7 配合設計.....	1-3-40	3.9.7 配合設計.....	1-3-40
3.9.8 施工計画.....	1-3-47	3.9.8 施工計画.....	1-3-47
3.9.9 型枠・支保工.....	1-3-48	3.9.9 型枠・支保工.....	1-3-48
3.9.10 鉄筋工.....	1-3-50	3.9.10 鉄筋工.....	1-3-50
3.9.11 製造.....	1-3-52	3.9.11 製造.....	1-3-52
3.9.12 運搬と受入検査.....	1-3-53	3.9.12 運搬と受入検査.....	1-3-53
3.9.13 荷卸し後の運搬.....	1-3-56	3.9.13 荷卸し後の運搬.....	1-3-56
3.9.14 打設・締固め.....	1-3-57	3.9.14 打設・締固め.....	1-3-57

3.9.15	継目	1-3-61
3.9.16	養生	1-3-63
3.9.17	特殊コンクリート	1-3-64
3.9.18	品質・出来形確認	1-3-74
3.9.19	しゅん工検査	1-3-75
3.9.20	修補	1-3-76
第10節	仮設工	1-3-77
3.10.1	一般事項	1-3-77
3.10.2	作業ヤード整備工	1-3-77
3.10.3	電力設備工	1-3-77
3.10.4	用水設備工	1-3-77
3.10.5	橋梁足場等設備工	1-3-78
3.10.6	工事用道路工	1-3-78
3.10.7	仮橋・作業構台工	1-3-79
3.10.8	路面覆工	1-3-79
3.10.9	地盤改良工	1-3-79
3.10.10	水替工	1-3-80
3.10.11	地下水位低下工	1-3-81
3.10.12	仮水路工	1-3-81
3.10.13	トンネル仮設工	1-3-82
3.10.14	防塵対策工	1-3-83
3.10.15	汚濁防止工	1-3-83
3.10.16	防護施設工	1-3-84
3.10.17	爆弾探査工	1-3-84
第11節	その他工種	1-3-84
3.11.1	一般事項	1-3-84
3.11.2	あと施工アンカー工	1-3-84

3.9.15	継目	1-3-61
3.9.16	養生	1-3-63
3.9.17	特殊コンクリート	1-3-64
3.9.18	品質・出来形確認	1-3-74
3.9.19	しゅん工検査	1-3-75
3.9.20	修補	1-3-76
第10節	仮設工	1-3-77
3.10.1	一般事項	1-3-77
3.10.2	作業ヤード整備工	1-3-77
3.10.3	電力設備工	1-3-77
3.10.4	用水設備工	1-3-77
3.10.5	橋梁足場等設備工	1-3-78
3.10.6	工事用道路工	1-3-78
3.10.7	仮橋・作業構台工	1-3-79
3.10.8	路面覆工	1-3-79
3.10.9	地盤改良工	1-3-79
3.10.10	水替工	1-3-80
3.10.11	地下水位低下工	1-3-81
3.10.12	仮水路工	1-3-81
3.10.13	トンネル仮設工	1-3-82
3.10.14	防塵対策工	1-3-83
3.10.15	汚濁防止工	1-3-83
3.10.16	防護施設工	1-3-84
3.10.17	爆弾探査工	1-3-84
第11節	その他工種	1-3-84
3.11.1	一般事項	1-3-84
3.11.2	あと施工アンカー工	1-3-84

第3章 一般施工

第4節 土留工

3.4.4 地中連続壁（壁式）

(1) 一般事項

- ① 施工一般については、道示IV15.11（地中連続壁基礎の施工）によらなければならない。
- ② 地中連続壁基礎の施工に当たっては、専門的な知識を有し、経験豊富な技術者を配置して施工しなければならない。
- ③ ガイドウォール及び掘削機械据付面は、施工中狂いを生じないよう強固に作るとともに、設置に際して規定の位置に精度よく設置しなければならない。
- ④ 泥水安定処理プラント設備は、掘削機の種類、施工規模、敷地条件、動線計画等を考慮し、その構成、規模、位置等を含む設備設計を立てて設置しなければならない。

(2) 施 工

- ① 施工中は、掘削溝の崩壊、鉄筋かごの変形、トレミー管等の引抜き不能、打込みコンクリートの漏えい等が起こらないよう十分注意しなければならない。万一、これらの事態が生じた場合は、必要な応急措置を講じ、その後の処置方法を監督員と協議しなければならない。
- ② 掘削が規定の深さに達したときは、監督員の立会いの下に支持地盤を確認しなければならない。支持地盤として不適当と判断される場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
- ③ 泥水安定液の濃度及び添加剤の配合は、掘削孔周辺の地盤、透水性、地下水等の状況を考慮し、配合試験を行い、監督員の承諾を得るものとする。また、再使用する泥水安定液は、品質管理の試験を行い、監督員の承諾を得るものとする。
- ④ 安定液は、地盤の性質及び状態に適したものを使用し、掘削溝内の崩壊及び打込み中のコンクリートに対する悪影響がないよう適切に管理しなければならない。また、劣化した安定液は使用してはならない。
- ⑤ 地中連続壁の施工箇所が軟弱地盤、崩壊性の地盤、地下水位が高い地盤の場合、又はそれに近接するときは、泥水固化壁等を用いた溝壁安定補助工法を併用するものとする。
- ⑥ 掘削に当たっては、あらかじめ掘削精度管理計画を施工計画書に記載しなければならない。掘削精度管理は、掘削壁面を超音波にて測定するものとする。
- ⑦ 掘削は鉛直に行い、その速度は土質に適合したものでなければならない。この場合において、井筒状にして本体に用いるときは、掘削機の位置に十分注意するとともに、規定の精度を確保できるよう適切に掘削しなければならない。
- ⑧ 掘削土砂は、泥水安定液と分離された後、処理するものとし、その運搬は、漏出飛散しないように装備を施した運搬車を使用しなければならない。
- ⑨ 1エレメントの掘削が完了したときは、直ちに連続して底ざらい、エレメント間継手施工、スライム処理、鉄筋かご建込み、水中コンクリート打込みを連続して行わなければならない。

第3章 一般施工

第4節 土留工

3.4.4 地中連続壁（壁式）

(1) 一般事項

- ① 施工一般については、道示IV23.11（地中連続壁基礎の施工）によらなければならない。
- ② 地中連続壁基礎の施工に当たっては、専門的な知識を有し、経験豊富な技術者を配置して施工しなければならない。
- ③ ガイドウォール及び掘削機械据付面は、施工中狂いを生じないよう強固に作るとともに、設置に際して規定の位置に精度よく設置しなければならない。
- ④ 泥水安定処理プラント設備は、掘削機の種類、施工規模、敷地条件、動線計画等を考慮し、その構成、規模、位置等を含む設備設計を立てて設置しなければならない。

(2) 施 工

- ① 施工中は、掘削溝の崩壊、鉄筋かごの変形、トレミー管等の引抜き不能、打込みコンクリートの漏えい等が起こらないよう十分注意しなければならない。万一、これらの事態が生じた場合は、必要な応急措置を講じ、その後の処置方法を監督員と協議しなければならない。
- ② 掘削が規定の深さに達したときは、監督員の立会いの下に支持地盤を確認しなければならない。支持地盤として不適当と判断される場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
- ③ 泥水安定液の濃度及び添加剤の配合は、掘削孔周辺の地盤、透水性、地下水等の状況を考慮し、配合試験を行い、監督員の承諾を得るものとする。また、再使用する泥水安定液は、品質管理の試験を行い、監督員の承諾を得るものとする。
- ④ 安定液は、地盤の性質及び状態に適したものを使用し、掘削溝内の崩壊及び打込み中のコンクリートに対する悪影響がないよう適切に管理しなければならない。また、劣化した安定液は使用してはならない。
- ⑤ 地中連続壁の施工箇所が軟弱地盤、崩壊性の地盤、地下水位が高い地盤の場合、又はそれに近接するときは、泥水固化壁等を用いた溝壁安定補助工法を併用するものとする。
- ⑥ 掘削に当たっては、あらかじめ掘削精度管理計画を施工計画書に記載しなければならない。掘削精度管理は、掘削壁面を超音波にて測定するものとする。
- ⑦ 掘削は鉛直に行い、その速度は土質に適合したものでなければならない。この場合において、井筒状にして本体に用いるときは、掘削機の位置に十分注意するとともに、規定の精度を確保できるよう適切に掘削しなければならない。
- ⑧ 掘削土砂は、泥水安定液と分離された後、処理するものとし、その運搬は、漏出飛散しないように装備を施した運搬車を使用しなければならない。
- ⑨ 1エレメントの掘削が完了したときは、直ちに連続して底ざらい、エレメント間継手施工、スライム処理、鉄筋かご建込み、水中コンクリート打込みを連続して行わなければならない。

道示改定に伴う変更

なお、二次スライム処理は底ざらい（一次スライム処理）完了後スライムの沈降が安定した後でかつ、鉄筋かご建込み前に行わなければならない。この場合において、スライム沈降の確認は、砂分率試験により行うものとする。

- ⑩ 鉄筋かごは、変形結束箇所の分離等が生じないよう組立て、トランシット等を用いて鉛直精度を確認しながら正確に建込まなければならない。また、鉄筋かごの継手部は弱点とならないよう特に入念な施工をしなければならない。なお、スペーサー等により鉄筋のかぶりを確保しなければならない。
- ⑪ 剛結継手における先行エレメントの水平鉄筋については、後行エレメント掘削中に継手部が安定液中に置かれるため、後行エレメントの鉄筋かご建込み前に継手清掃を入念に行うものとする。また、その際は溝壁の安定に留意するものとする。
- ⑫ 鉄筋かごの建込み精度については次の項目を施工計画書に記載するとともに測定し、結果を監督員に提出しなければならない。
建込時 : 鉛直性、平面位置、直線性
建込完了時 : 高さ、平面位置、鉛直性
- ⑬ コンクリート打込みは、ブランジャーを使用したトレミー工法で行うものとし、次の事項に注意して施工しなければならない。
 - a. トレミー管は、コンクリートが一樣に打ち上がるよう、本数やその配置を決めなければならない。なお、継手部にはトレミー管を必ず配置し、十分コンクリートが行き渡るよう配慮しなければならない。
 - b. コンクリートの打込みは、各トレミー管より同時に開始し、連続して行わなければならない。この場合において、打込みは継手部に有害な変形や破損が生じないような速度で行わなければならない。
 - c. コンクリート打込みの初期におけるトレミー管下端と掘削底面との間隔は200 mm以内とし、コンクリート打込み中はトレミー管下端を常に2 m以上コンクリート内にラップさせなければならない。
- ⑭ 掘削溝は、壁面崩壊のおそれがある場合、碎石等で埋戻し、危険のないよう処理しなければならない。
- ⑮ 地中連続壁頭部の余盛りコンクリートは、適切な方法により確実に取り除くとともに、次の各号に留意しなければならない。
 - a. 頭部壊しは、壁本体の破損を生じないように行うとともに、良質なコンクリートが露出するまで行わなければならない。
 - b. 頭部処理面が規定の高さ以下になる事態が生じた場合は、監督員に報告し、その処置方法について協議しなければならない。
- ⑯ 鉄筋コンクリート壁面に漏水のある場合は、注入、その他監督員の承諾を得た方法により補修するものとする。
- ⑰ 廃棄安定液は、バキュームカー等の利用により、路面交通並びに沿道に迷惑を与えないよう処理するものとする。
- ⑱ 廃棄安定液を処理する場合には、関係法令等を遵守し、必要な処置を講ずるものとする。

なお、二次スライム処理は底ざらい（一次スライム処理）完了後スライムの沈降が安定した後でかつ、鉄筋かご建込み前に行わなければならない。この場合において、スライム沈降の確認は、砂分率試験により行うものとする。

- ⑩ 鉄筋かごは、変形結束箇所の分離等が生じないよう組立て、トランシット等を用いて鉛直精度を確認しながら正確に建込まなければならない。また、鉄筋かごの継手部は弱点とならないよう特に入念な施工をしなければならない。なお、スペーサー等により鉄筋のかぶりを確保しなければならない。
- ⑪ 剛結継手における先行エレメントの水平鉄筋については、後行エレメント掘削中に継手部が安定液中に置かれるため、後行エレメントの鉄筋かご建込み前に継手清掃を入念に行うものとする。また、その際は溝壁の安定に留意するものとする。
- ⑫ 鉄筋かごの建込み精度については次の項目を施工計画書に記載するとともに測定し、結果を監督員に提出しなければならない。
建込時 : 鉛直性、平面位置、直線性
建込完了時 : 高さ、平面位置、鉛直性
- ⑬ コンクリート打込みは、ブランジャーを使用したトレミー工法で行うものとし、次の事項に注意して施工しなければならない。
 - a. トレミー管は、コンクリートが一樣に打ち上がるよう、本数やその配置を決めなければならない。なお、継手部にはトレミー管を必ず配置し、十分コンクリートが行き渡るよう配慮しなければならない。
 - b. コンクリートの打込みは、各トレミー管より同時に開始し、連続して行わなければならない。この場合において、打込みは継手部に有害な変形や破損が生じないような速度で行わなければならない。
 - c. コンクリート打込みの初期におけるトレミー管下端と掘削底面との間隔は200 mm以内とし、コンクリート打込み中はトレミー管下端を常に2 m以上コンクリート内にラップさせなければならない。
- ⑭ 掘削溝は、壁面崩壊のおそれがある場合、碎石等で埋戻し、危険のないよう処理しなければならない。
- ⑮ 地中連続壁頭部の余盛りコンクリートは、適切な方法により確実に取り除くとともに、次の各号に留意しなければならない。
 - a. 頭部壊しは、壁本体の破損を生じないように行うとともに、良質なコンクリートが露出するまで行わなければならない。
 - b. 頭部処理面が規定の高さ以下になる事態が生じた場合は、監督員に報告し、その処置方法について協議しなければならない。
- ⑯ 鉄筋コンクリート壁面に漏水のある場合は、注入、その他監督員の承諾を得た方法により補修するものとする。
- ⑰ 廃棄安定液は、バキュームカー等の利用により、路面交通並びに沿道に迷惑を与えないよう処理するものとする。
- ⑱ 廃棄安定液を処理する場合には、関係法令等を遵守し、必要な処置を講ずるものとする。

(3) 管理試験

- ① 安定液の使用に当たっては、あらかじめ表-3.4.1の管理試験を行わなければならない。

表-3.4.1 安定液使用の場合の試験項目及び頻度

試験項目	試験回数
造壁性試験	2回/日
粘性試験	2回/日
比重試験	1回/日
砂分PH等	排出時
砂分率試験	鉄筋かご建込前

注) 回数については、現場の状況に応じて適宜増すものとする。

- ② 泥水固化壁の使用に当たっては、あらかじめ表-3.4.2の管理試験を行わなければならない。

表-3.4.2 泥水固化壁使用の場合の試験項目及び頻度

試験項目	試験方法	試験回数
比重	マッドバランス	1回/日
粘性	ファンネル粘度計	1回/日
強度	一軸圧縮試験	1回/エレメント

注) PH試験は掘削土、地下水が酸性のとき行うものとする。

- ③ 圧縮強度及びコンクリートの異状の有無等の確認に伴うコアの採取位置は、監督員の指示によるものとする。また、圧縮強度試験はJIS A 1107（コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法）により行うものとする。

- ④ 連続壁の処理面近傍のコンクリートは、監督員の指示がある場合には処理面より250mmの範囲でコアを1組（3本）採取し、圧縮強度、コンクリートの異状の有無等を確認しなければならない。なお、ボーリング実施後は、地中連続壁と同強度のモルタル又は、コンクリートでボーリング孔を充填しなければならない。

(4) 施工管理記録

施工中は、必要に応じ施工管理記録を作成し、監督員に提出しなければならない。

- ① 地中連続壁掘削作業報告書
- ② 安定液管理試験報告書
- ③ 泥水固化壁管理試験報告書
- ④ 壁厚測定記録（掘削精度等含む）
- ⑤ 圧縮強度及びコア判定記録

(3) 管理試験

- ① 安定液の使用に当たっては、あらかじめ表-3.4.1の管理試験を行わなければならない。

表-3.4.1 安定液使用の場合の試験項目及び頻度

試験項目	試験回数
造壁性試験	2回/日
粘性試験	2回/日
比重試験	1回/日
砂分PH等	排出時
砂分率試験	鉄筋かご建込前

注) 回数については、現場の状況に応じて適宜増すものとする。

- ② 泥水固化壁の使用に当たっては、あらかじめ表-3.4.2の管理試験を行わなければならない。

表-3.4.2 泥水固化壁使用の場合の試験項目及び頻度

試験項目	試験方法	試験回数
比重	マッドバランス	1回/日
粘性	ファンネル粘度計	1回/日
強度	一軸圧縮試験	1回/エレメント

注) PH試験は掘削土、地下水が酸性のとき行うものとする。

- ③ 圧縮強度及びコンクリートの異状の有無等の確認に伴うコアの採取位置は、監督員の指示によるものとする。また、圧縮強度試験はJIS A 1107（コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法）により行うものとする。

- ④ 連続壁の処理面近傍のコンクリートは、監督員の指示がある場合には処理面より250mmの範囲でコアを1組（3本）採取し、圧縮強度、コンクリートの異状の有無等を確認しなければならない。なお、ボーリング実施後は、地中連続壁と同強度のモルタル又は、コンクリートでボーリング孔を充填しなければならない。

(4) 施工管理記録

施工中は、必要に応じ施工管理記録を作成し、監督員に提出しなければならない。

- ① 地中連続壁掘削作業報告書
- ② 安定液管理試験報告書
- ③ 泥水固化壁管理試験報告書
- ④ 壁厚測定記録（掘削精度等含む）
- ⑤ 圧縮強度及びコア判定記録

第9節 コンクリート工

3.9.11 製造

《規定事項》

- レディーミクストコンクリート工場は、JIS 認定品を製造する工場のうち、全国生コンクリート品質管理監査会議から㊦マークを承認された工場から選定しなければならない。
- ㊦マークを承認された工場が、運搬時間の限度内でコンクリートの運搬及び荷卸しが可能な距離に存在しない場合には、JIS 認証品を製造する工場の中から適切に選定しなければならない。
- コンクリート製造は、第1編付録表-3.9.11によることを原則とする。
- コンクリートの製造には、レディーミクストコンクリート工場にコンクリート責任者又は製造工場の技術者を立ち合わせ、品質管理を行わなければならない。

《確認事項》

- 工場は、下記を考慮して選定されていること。
 - ・現場までの運搬時間
 - ・コンクリートの製造能力・運搬車の数
 - ・工場の製造設備・品質管理状態 等

《留意事項及び解説等》

- コンクリートを製造する上で所要の性能を有する設備を使用することは、基本的かつ重要なことである。コンクリートの材料が、設計図書又は仕様書で規定した品質に適合するものであっても、製造設備が適切でないと、貯蔵における材料の品質変動あるいは低下、計量誤差に伴う配合の変動、並びに練上がりコンクリートの性状の変動を生じやすくなり、結果的に所要の品質を有するコンクリートを安定して得ることが困難となる。そのため、㊦工場の選定には、工場の製造能力だけでなく、運搬能力等も考慮する必要があることに留意すること。
- 特に、運搬時間は、搬路の交通状況や天候等により変動するため、変動する時間も考慮しておく必要がある。
- JIS A5308 では、生産者が練混ぜを開始してから運搬車が荷卸し地点に到着するまでの時間を1.5時間以内と定めているが、この仕様書では、コンクリート標準示方書と同様にコンクリートの打込みを終えるまでの時間を1.5時間以内として規定している。
- 現地プラント等を設置して施工者の管理のもとでコンクリートを製造する場合は、コンクリート標準示方書に基づき、製造設備・材料貯蔵その他品質規格等を満足し、検査等を行うこととする。

3.9.12 運搬と受入検査

《規定事項》

- レディーミクストコンクリートの運搬は、JIS A 5308 の運搬に関する規定によること。

第9節 コンクリート工

3.9.11 製造

《規定事項》

- レディーミクストコンクリート工場は、JIS 認定品を製造する工場のうち、全国生コンクリート品質管理監査会議から㊦マークを承認された工場から選定しなければならない。
- ㊦マークを承認された工場が、運搬時間の限度内でコンクリートの運搬及び荷卸しが可能な距離に存在しない場合には、JIS 認証品を製造する工場の中から適切に選定しなければならない。
- コンクリート製造は、第1編付録表-3.9.11によることを原則とする。
- コンクリートの製造には、レディーミクストコンクリート工場にコンクリート責任者又は製造工場の技術者を立ち合わせ、品質管理を行わなければならない。

《確認事項》

- 工場は、下記を考慮して選定されていること。
 - ・現場までの運搬時間
 - ・コンクリートの製造能力・運搬車の数
 - ・工場の製造設備・品質管理状態 等

《留意事項及び解説等》

- コンクリートを製造する上で所要の性能を有する設備を使用することは、基本的かつ重要なことである。コンクリートの材料が、設計図書又は仕様書で規定した品質に適合するものであっても、製造設備が適切でないと、貯蔵における材料の品質変動あるいは低下、計量誤差に伴う配合の変動、並びに練上がりコンクリートの性状の変動を生じやすくなり、結果的に所要の品質を有するコンクリートを安定して得ることが困難となる。そのため、㊦工場の選定には、工場の製造能力だけでなく、運搬能力等も考慮する必要があることに留意すること。
- 特に、運搬時間は、搬路の交通状況や天候等により変動するため、変動する時間も考慮しておく必要がある。
- 練混ぜから打ち終わるまでの時間は、原則として外気温が日平均で25℃を超える場合で1.5時間、25℃以下の場合で2時間以内とし、かつコンクリートの運搬時間（練り混ぜ開始から荷卸し地点に到着するまでの時間）は1.5時間以内としなければならない。これ以外で施工する可能性がある場合は、監督員と協議しなければならない。
- 現地プラント等を設置して施工者の管理のもとでコンクリートを製造する場合は、コンクリート標準示方書に基づき、製造設備・材料貯蔵その他品質規格等を満足し、検査等を行うこととする。

3.9.12 運搬と受入検査

《規定事項》

コンクリート標準示方書にあわせ日平均気温毎の練混ぜから打ち終わるまでの時間を追記

日平均気温とは24時間の平均気温を指し、前日予想の日平均気温で判断する。

<p>□JIS 認証を受けたレディーミクストコンクリートの使用を原則とする。</p> <p>□JIS 認証品でない場合は、工場の品質管理が JIS 認証品製造工場と同等であることを確認の上、レディーミクストコンクリート工場に関する調査表(様式-I-14)を作成し、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>□レディーミクストコンクリートの受入れ検査は、第 1 編付録表-3.9.12 によることを原則とする。</p> <p>□コンクリート責任者は、コンクリートの荷卸し地点において、受入れ検査に立会わなければならない。</p> <p>□レディーミクストコンクリートの受入れ時には、レディーミクストコンクリート納入書及び発着時刻を確認しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・納入場所 ・コンクリートの種類、配合、納入容積とその累計の数量 ・出荷時刻、到着時刻及び運搬時間（発着時刻の差） <p>□設計上で収縮ひずみ量が規制されている場合は、コンクリートの収縮ひずみ量の検査を行うこと。</p> <p>□コンクリートの品質管理として、X-R s-R m管理図を都度作成し、製造工程における品質の安定状態を管理しなければならない。</p> <p>□当該記録は、コンクリート施工期間中は必要に応じて監督員に提示できるようにしておくとともに、施工後、コンクリート打込み記録とともに監督員へ提出しなければならない。</p> <p>なお、打設量が少量の場合等では、監督員の承諾を得てこれを省略することができる。</p> <p>□配合選定の際に用いた細骨材に対して粗粒率が 0.2 程度以上変化した場合、ワーカビリティに及ぼす影響が大きいことから、速やかに配合の修正を検討し、対応を行わなければならない。</p> <p>《確認事項》</p> <p>□選定したレディーミクストコンクリート工場が、使用するレディーミクストコンクリートの配合について製品認証を受けていること。</p> <p>□製造工場から打込み場所までの運搬時間が、できるだけ短く計画されていること。</p> <p>□運搬車が現場内に長時間待機しないように計画し、管理されていること。</p> <p>□コンクリートの打込みが中断しないように、製造工場及び同工場の技術者との連絡体制が確保されていること。また、打込み中も双方で十分に連絡が取り合われていること。</p> <p>□荷卸しは、安全かつ円滑に行える場所であること。</p> <p>《留意事項及び解説等》</p> <p>○JIS A 5308 に規定されるコンクリートの品質や材料を指定する場合においても、レディーミクストコンクリート工場がそのコンクリートの配合について製品認証を受けていない場合は、JIS 認証品とにならない。そのため、選定したレディーミクストコンクリート工場が、使用するレディーミクストコンクリートの配合について製品認証を受けていることを確認する必要があることに注意すること。</p>	<p>□レディーミクストコンクリートの運搬は、JIS A 5308 の運搬に関する規定によること。</p> <p>□JIS 認証を受けたレディーミクストコンクリートの使用を原則とする。</p> <p>□JIS 認証品でない場合は、工場の品質管理が JIS 認証品製造工場と同等であることを確認の上、レディーミクストコンクリート工場に関する調査表(様式-I-14)を作成し、監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>□レディーミクストコンクリートの受入れ検査は、第 1 編付録表-3.9.12 によることを原則とする。</p> <p>□コンクリート責任者は、コンクリートの荷卸し地点において、受入れ検査に立会わなければならない。</p> <p>□レディーミクストコンクリートの受入れ時には、レディーミクストコンクリート納入書及び発着時刻を確認しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・納入場所 ・コンクリートの種類、配合、納入容積とその累計の数量 ・出荷時刻、到着時刻及び運搬時間（発着時刻の差） <p>□設計上で収縮ひずみ量が規制されている場合は、コンクリートの収縮ひずみ量の検査を行うこと。</p> <p>□コンクリートの品質管理として、X-R s-R m管理図を都度作成し、製造工程における品質の安定状態を管理しなければならない。</p> <p>□当該記録は、コンクリート施工期間中は必要に応じて監督員に提示できるようにしておくとともに、施工後、コンクリート打込み記録とともに監督員へ提出しなければならない。</p> <p>なお、打設量が少量の場合等では、監督員の承諾を得てこれを省略することができる。</p> <p>□配合選定の際に用いた細骨材に対して粗粒率が 0.2 程度以上変化した場合、ワーカビリティに及ぼす影響が大きいことから、速やかに配合の修正を検討し、対応を行わなければならない。</p> <p>《確認事項》</p> <p>□選定したレディーミクストコンクリート工場が、使用するレディーミクストコンクリートの配合について製品認証を受けていること。</p> <p>□製造工場から打込み場所までの運搬時間が、できるだけ短く計画されていること。</p> <p>□運搬車が現場内に長時間待機しないように計画し、管理されていること。</p> <p>□コンクリートの打込みが中断しないように、製造工場及び同工場の技術者との連絡体制が確保されていること。また、打込み中も双方で十分に連絡が取り合われていること。</p> <p>□荷卸しは、安全かつ円滑に行える場所であること。</p> <p>《留意事項及び解説等》</p> <p>○JIS A 5308 に規定されるコンクリートの品質や材料を指定する場合においても、レディーミクストコンクリート工場がそのコンクリートの配合について製品認証を受けていない場合は、JIS 認証品とにならない。そのため、選定したレディーミクストコンクリート工場が、使用するレディーミクスト</p>	
---	--	--

○現地プラント等を設置して施工者の管理のもとでコンクリートを製造する場合は、コンクリート標準示方書に基づき、製造設備・材料貯蔵その他品質規格等を満足し、検査等を行う必要があることに留意のこと。

○設計上で収縮ひずみ量が規制されている場合は、コンクリートの収縮ひずみ量を検査する必要がある。

ただし、収縮ひずみの測定（JIS A 1129「モルタル及びコンクリートの長さ変化測定方法」等）は長期に及ぶ測定が必要となることから、同一材料で類似の配合の試験結果がある場合には、その試験結果を確認することで検査を省略することができる。

また、同一材料で類似の配合の施工実績から、類似の構造物で有害なひび割れ等の不具合が発生していないことを確認することで、検査を省略することができる。

○設計した構造物の性能を発揮するためには、施工時においてコンクリートの打込みを計画どおり進める必要がある。そのため、レディーミクストコンクリート工場の製造能力・運搬能力・運搬時間・現場の受入れ設備・打込み速度・待合せ時間等とそれらの変動を考慮して、生産者と打合せの上、計画を行い、また実際の施工時にはそれらを管理することが重要である。

○練混ぜから打込みを終わるまでの時間は、外気温が 25℃以下のときで 2 時間以内、25℃を超えるときで 1.5 時間以内を標準としている。運搬路の交通規制、渋滞、不測の事態等を考慮すれば、現場までの運搬時間として 1 時間以内を目安にしなければ、外気温が 25℃を超える時期に打込みを行うことが難しくなる場合があることに留意すること。

○現場までの運搬時間が短い工場を選定するとともに、コンクリートの経時変化を確認し、さらには現場に到着したトラックアジテータを長時間待機させないように計画を立て、生産者と密に連絡を取り合って時間管理を行うことが重要である。

○レディーミクストコンクリートの受入れにおいては、レディーミクストコンクリート納入書により、トラックアジテータ 1 台ごとに、納入場所、出荷時刻、コンクリートの種類、配合、納入容積とその累計の数量を確認することとしている。また、運搬車が荷卸し地点に到着した時点で、到着時刻と運搬時間（発着時刻の差）についても確認する必要がある。

○万一打ち込んだコンクリートが所要の品質を有していないことが確認された場合は、構造物中のコンクリートについて直接検査しなければならない。

3.9.13 荷卸し後の運搬

《規定事項》

- コンクリートの圧送に先立ち、使用するコンクリートの水セメント比以下の先送りモルタルを圧送することを原則とする。
- 圧送後の先送りモルタルは、型枠内に打ち込まないことを原則とする。
- 圧送後のコンクリートについても、要求性能を満足すること。

《確認事項》

- コンクリートの圧送性及び圧送後の品質確保を考慮し、下記を含む圧送計画を作成し、管理されていること。
 - ・コンクリートポンプの機種・台数・配置

コンクリートの配合について製品認証を受けていることを確認する必要があることに注意すること。

- 現地プラント等を設置して施工者の管理のもとでコンクリートを製造する場合は、コンクリート標準示方書に基づき、製造設備・材料貯蔵その他品質規格等を満足し、検査等を行う必要があることに留意のこと。
- 設計上で収縮ひずみ量が規制されている場合は、コンクリートの収縮ひずみ量を検査する必要がある。
- ただし、収縮ひずみの測定（JIS A 1129「モルタル及びコンクリートの長さ変化測定方法」等）は長期に及ぶ測定が必要となることから、同一材料で類似の配合の試験結果がある場合には、その試験結果を確認することで検査を省略することができる。
- また、同一材料で類似の配合の施工実績から、類似の構造物で有害なひび割れ等の不具合が発生していないことを確認することで、検査を省略することができる。
- 設計した構造物の性能を発揮するためには、施工時においてコンクリートの打込みを計画どおり進める必要がある。そのため、レディーミクストコンクリート工場の製造能力・運搬能力・運搬時間・現場の受入れ設備・打込み速度・待合せ時間等とそれらの変動を考慮して、生産者と打合せの上、計画を行い、また実際の施工時にはそれらを管理することが重要である。
- 練混ぜから打込みを終わるまでの時間は、外気温が **日平均**で 25℃以下のときで 2 時間以内、25℃を超えるときで 1.5 時間以内を標準としている。運搬路の交通規制、渋滞、不測の事態等を考慮すれば、現場までの運搬時間として 1 時間以内を目安にしなければ、外気温が **日平均**で 25℃を超える時期に打込みを行うことが難しくなる場合があることに留意すること。
- 現場までの運搬時間が短い工場を選定するとともに、コンクリートの経時変化を確認し、さらには現場に到着したトラックアジテータを長時間待機させないように計画を立て、生産者と密に連絡を取り合って時間管理を行うことが重要である。
- レディーミクストコンクリートの受入れにおいては、レディーミクストコンクリート納入書により、トラックアジテータ 1 台ごとに、納入場所、出荷時刻、コンクリートの種類、配合、納入容積とその累計の数量を確認することとしている。また、運搬車が荷卸し地点に到着した時点で、到着時刻と運搬時間（発着時刻の差）についても確認する必要がある。
- 万一打ち込んだコンクリートが所要の品質を有していないことが確認された場合は、構造物中のコンクリートについて直接検査しなければならない。

3.9.13 荷卸し後の運搬

《規定事項》

- コンクリートの圧送に先立ち、使用するコンクリートの水セメント比以下の先送りモルタルを圧送することを原則とする。
- 圧送後の先送りモルタルは、型枠内に打ち込まないことを原則とする。
- 圧送後のコンクリートについても、要求性能を満足すること。

《確認事項》

- コンクリートの圧送性及び圧送後の品質確保を考慮し、下記を含む圧送計

コンクリート標準示方書の変更に伴い変更

<p>・ 輸送管の径・配管の経路・吐出量</p> <p>□コンクリートの圧送に困難が予想される場合には、事前に実際の施工条件に近い配管条件で圧送試験が行われていること。</p> <p>□圧送が可能な限り連続的に行われていること。</p> <p>□輸送管の清掃に用いた水は、これを養生水として使用しないこと。また、直接公共下水等に放流しないこと。</p> <p>《留意事項及び解説等》</p> <p>○コンクリート圧送では、最初に排出されるコンクリートが先送りモルタルと混合された状態となっている可能性がある。そのため、先送りモルタルの水セメント比はコンクリートの水セメント比以下とすることを原則としている。</p> <p>○先送りモルタルは、輸送管等への付着、あるいはそれらに残留した水、グリース、残渣等の混入により品質が変化している場合がある。型枠内に打ち込むと、局所的にモルタル量の多いコンクリートとなり、コンクリート構造物の均質性を損ねる場合もある。このため、先送りモルタルは型枠内に打ち込まないことを原則としていることに留意すること。</p> <p>○圧送後のコンクリートについても、スランプだけでなく、空気量、単位容積質量、温度等が所要の範囲である必要があることに留意すること。圧送したコンクリートの品質変化が想定範囲を超える場合には、コンクリートの配合、スランプ、圧送方法等を見直す必要があることに留意すること。</p> <p>○コンクリートの圧送に困難が予想される場合には、事前に実際の施工条件に近い配管条件で圧送試験を行い、コンクリートポンプの作動状態、圧送負荷及び吹き出されるコンクリートの状態等を確認する必要があることに留意すること。</p> <p>圧送において留意が必要なコンクリート又は施工・環境条件の主なものとは下記のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 単位セメント量が 270 kg/m³程度未満の貧配合あるいは 350 kg/m³程度を超える富配合のコンクリート。 ・ 圧送前のスランプが 8 cm未満のコンクリート ・ 寒中コンクリート又は暑中コンクリートに該当する施工環境でのコンクリート ・ 高所または低所への圧送、及び長距離の圧送 ・ 特殊コンクリート（流動化コンクリート、軽量骨材コンクリート、高強度コンクリート、高流動コンクリート、短繊維補強コンクリート、水中コンクリート及び吹付けコンクリート等）の圧送。 <p>○コンクリートの圧送に関しては、「コンクリートのポンプ施工指針 2012 年版」を参考にすることができる。</p> <p>○コンクリートポンプ以外の運搬については、コンクリート標準示方書を参考にすることができる。</p> <p>3.9.14 打設・締固め 《規定事項》</p> <p>□コンクリートの打込み前に下記の確認及び対策等を行わなければならない。</p>	<p>面を作成し、管理されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コンクリートポンプの機種・台数・配置 ・ 輸送管の径・配管の経路・吐出量 <p>□コンクリートの圧送に困難が予想される場合には、事前に実際の施工条件に近い配管条件で圧送試験が行われていること。</p> <p>□圧送が可能な限り連続的に行われていること。</p> <p>□輸送管の清掃に用いた水は、これを養生水として使用しないこと。また、直接公共下水等に放流しないこと。</p> <p>《留意事項及び解説等》</p> <p>○コンクリート圧送では、最初に排出されるコンクリートが先送りモルタルと混合された状態となっている可能性がある。そのため、先送りモルタルの水セメント比はコンクリートの水セメント比以下とすることを原則としている。</p> <p>○先送りモルタルは、輸送管等への付着、あるいはそれらに残留した水、グリース、残渣等の混入により品質が変化している場合がある。型枠内に打ち込むと、局所的にモルタル量の多いコンクリートとなり、コンクリート構造物の均質性を損ねる場合もある。このため、先送りモルタルは型枠内に打ち込まないことを原則としていることに留意すること。</p> <p>○圧送後のコンクリートについても、スランプだけでなく、空気量、単位容積質量、温度等が所要の範囲である必要があることに留意すること。圧送したコンクリートの品質変化が想定範囲を超える場合には、コンクリートの配合、スランプ、圧送方法等を見直す必要があることに留意すること。</p> <p>○コンクリートの圧送に困難が予想される場合には、事前に実際の施工条件に近い配管条件で圧送試験を行い、コンクリートポンプの作動状態、圧送負荷及び吹き出されるコンクリートの状態等を確認する必要があることに留意すること。</p> <p>圧送において留意が必要なコンクリート又は施工・環境条件の主なものとは下記のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 単位セメント量が 270 kg/m³程度未満の貧配合あるいは 350 kg/m³程度を超える富配合のコンクリート。 ・ 圧送前のスランプが 8 cm未満のコンクリート ・ 寒中コンクリート又は暑中コンクリートに該当する施工環境でのコンクリート ・ 高所または低所への圧送、及び長距離の圧送 ・ 特殊コンクリート（流動化コンクリート、軽量骨材コンクリート、高強度コンクリート、高流動コンクリート、短繊維補強コンクリート、水中コンクリート及び吹付けコンクリート等）の圧送。 <p>○コンクリートの圧送に関しては、「コンクリートのポンプ施工指針 2012 年版」を参考にすることができる。</p> <p>○コンクリートポンプ以外の運搬については、コンクリート標準示方書を参考にすることができる。</p> <p>3.9.14 打設・締固め 《規定事項》</p>	
---	---	--

<p>・鉄筋、型枠、打込み口、その他が設計及び施工計画で定められた配置であること</p> <p>・鉄筋、型枠及び支保工が打込み等により移動しないよう、堅固に固定されていること</p> <p>・コンクリートの打込み及び締固めが阻害されず、円滑に行えること</p> <p>・気温・降雨・強風等の気象に関する情報の収集と対策の準備有無（必要に応じて対策を行うこと）</p> <p>・運搬装置、打込み設備及び型枠の中を清掃し、木片・ごみ等の混入の防止</p> <p>・型枠内に状態が適切であること（乾燥、高温、凍結、溜水等でないこと）</p> <p>□コンクリートの練混ぜから打込みを終わるまでの時間は、外気温が 25℃以下の場合は 2 時間以内、25℃を超える場合は 1.5 時間以内を原則とする。</p> <p>□下記については、打込み等において特に配慮を行うこと。</p> <p>・寒中コンクリート [3.9.17(1)] 日平均気温が 4℃以下になることが予想される場合等</p> <p>・暑中コンクリート [3.9.17(2)] 日平均気温が 25℃を超えることが予想される場合等</p> <p>・マスコンクリート [3.9.17(3)] セメントの水和熱に起因した温度応力が問題となる場合等</p> <p>□打ち込んだコンクリートは、型枠内で横移動させてはならない。</p> <p>□計画した打継目以外では、コンクリートの打込みが完了するまで連続して打ち込まなければならない。</p> <p>□コンクリートを直接地面に打ち込む場合には、事前にコンクリートを敷いておくことを原則とする。</p> <p>□プレストレスを導入する構造物又は工法の施工については、プレストレストコンクリート技士等の専門技術者を立ち合わせるとともに、設計図書又は第 2 編各章の定めるよること。</p> <p>《確認事項》</p> <p>□打込み・締固めにおいて、施工計画書に基づき下記が適切に配置及び施工されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要な設備の種類・型式・能力・台数 ・必要な人員及び配置 ・打込み位置・高さ・時間間隔・締固めの方法 等 <p>□コンクリートの打込み作業は、下記に注意し施工を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・打込みに伴い、鉄筋や型枠・支保工が所定の位置から動かないこと ・打上がり面は、ほぼ水平となるよう打込むこと ・打込みの一層の高さは、40～50 cm 以下を標準とする ・打込みを二層以上に分けて打ち込む場合、許容打重ね時間間隔は、第 1 編付録表-3.9.14 を標準とする 	<p>□コンクリートの打込み前に下記の確認及び対策等を行わなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋、型枠、打込み口、その他が設計及び施工計画で定められた配置であること ・鉄筋、型枠及び支保工が打込み等により移動しないよう、堅固に固定されていること ・コンクリートの打込み及び締固めが阻害されず、円滑に行えること ・気温・降雨・強風等の気象に関する情報の収集と対策の準備有無（必要に応じて対策を行うこと） ・運搬装置、打込み設備及び型枠の中を清掃し、木片・ごみ等の混入の防止 ・型枠内に状態が適切であること（乾燥、高温、凍結、溜水等でないこと） <p>□コンクリートの練混ぜから打込みを終わるまでの時間は、外気温が 日平均で 25℃以下の場合は 2 時間以内、25℃を超える場合は 1.5 時間以内を原則とする。</p> <p>□受注者は、コンクリートの打込みを、日平均気温が 4℃を超え 25℃以下の範囲に予想されるときに実施しなければならない。日平均気温の予想がこの範囲にない場合等においては、打込み等において、下記点について特に配慮を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・寒中コンクリート [3.9.17(1)] 日平均気温が 4℃以下になることが予想される場合等 ・暑中コンクリート [3.9.17(2)] 日平均気温が 25℃を超えることが予想される場合等 ・マスコンクリート [3.9.17(3)] セメントの水和熱に起因した温度応力が問題となる場合等 <p>□打ち込んだコンクリートは、型枠内で横移動させてはならない。</p> <p>□計画した打継目以外では、コンクリートの打込みが完了するまで連続して打ち込まなければならない。</p> <p>□コンクリートを直接地面に打ち込む場合には、事前にコンクリートを敷いておくことを原則とする。</p> <p>□プレストレスを導入する構造物又は工法の施工については、プレストレストコンクリート技士等の専門技術者を立ち合わせるとともに、設計図書又は第 2 編各章の定めるよること。</p> <p>《確認事項》</p> <p>□打込み・締固めにおいて、施工計画書に基づき下記が適切に配置及び施工されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要な設備の種類・型式・能力・台数 ・必要な人員及び配置 ・打込み位置・高さ・時間間隔・締固めの方法 等 <p>□コンクリートの打込み作業は、下記に注意し施工を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・打込みに伴い、鉄筋や型枠・支保工が所定の位置から動かないこと ・打上がり面は、ほぼ水平となるよう打込むこと ・打込みの一層の高さは、40～50 cm 以下を標準とする ・打込みを二層以上に分けて打ち込む場合、許容打重ね時間間隔は、第 1 編 	<p>コンクリート標準示方書の変更に伴い変更</p>
---	---	----------------------------

<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートを打ち重ねる場合、上層と下層が一体となるよう、棒状パイプレートを下層のコンクリート中に 10 cm程度挿入する ・棒状パイプレートの挿入間隔と振動時間が適切であること ・打上がり速度は、一般の場合には 30 分当たり 1.0～1.5m 程度を標準とする ・型枠の高さが大きい場合のシュート・輸送管・バケット・ホップ等の吐出口と打込み面までの自由落下高さは、1.5m 以下を標準とする ・落下中のコンクリートが、直接鉄筋等に接触しないように打込み口等が適切に確保されていること <p>□スラブ又ははりのコンクリートが壁又は柱のコンクリートと連続している場合には、沈みひび割れを防止するため、壁又は柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブ又ははりのコンクリートを打ち込むことを標準とする。</p> <p>《留意事項及び解説等》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○施工時に運搬、打込み、締固め、仕上げあるいは養生が適切でない判断された場合は、設備、人員の配置、方法を改善する等、適切な措置をとる必要があることに留意すること。 ○コンクリートの打込みがすでに完了している場合は、構造物中のコンクリートの検査を行う等、必要に応じて適切な措置をとらなければならないことに留意すること。 ○工事の制約条件等により、標準的な時間内に打込みを終了できないことが想定される場合もある。このような場合には、施工計画において、事前に練混ぜから打終わりまでの時間の限度を設定し、その時間内においてコンクリートが、打込みの最小スランプ等、所要のフレッシュコンクリートの品質及び所要の硬化コンクリートの品質を確保できることを確認しておく必要があることに留意すること。 ○練混ぜから打終わりまでの時間を長くするには、スランプの経時変化が小さい配合に修正すること、練上りのスランプを大きくすること等の対策を講じる必要があることに留意すること。 なお、セメントの凝結を遅延させる効果のある遅延形の混和剤等を用いる方法も有効であるが、ブリーディング量の増大、材料分離抵抗性の低下、空気量の変化等に留意する必要がある。 ○練上がりから打終わりまでの標準の時間を超えてコンクリートを打ち込む場合には、使用するコンクリートに対して事前に試験を行い、許容打重ね時間間隔を設定する必要があることに留意すること。 [標準時間]・外気温が 25℃以下の場合には 2 時間以内 ・外気温が 25℃を超える場合は 1.5 時間以内 ○コンクリートの打込み作業中に降雨が生じると、雨水の流入による水セメント比の増加やモルタル分の流失等によりコンクリートの品質が低下し、構造物の性能が損なわれる恐れがある。 また、気温の低下や上昇が予想される場合も、コンクリートの硬化に伴う影響から、品質が低下し、構造物の性能が損なわれる恐れがある。 そのため、悪天候での施工とならないように、また厳しい気象条件での施工となる場合には適切な施工ができるよう、打込み作業を開始する前に、 	<p>付録表—3.9.14 を標準とする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートを打ち重ねる場合、上層と下層が一体となるよう、棒状パイプレートを下層のコンクリート中に 10 cm程度挿入する ・棒状パイプレートの挿入間隔と振動時間が適切であること ・打上がり速度は、一般の場合には 30 分当たり 1.0～1.5m 程度を標準とする ・型枠の高さが大きい場合のシュート・輸送管・バケット・ホップ等の吐出口と打込み面までの自由落下高さは、1.5m 以下を標準とする ・落下中のコンクリートが、直接鉄筋等に接触しないように打込み口等が適切に確保されていること <p>□スラブ又ははりのコンクリートが壁又は柱のコンクリートと連続している場合には、沈みひび割れを防止するため、壁又は柱のコンクリートの沈下がほぼ終了してからスラブ又ははりのコンクリートを打ち込むことを標準とする。</p> <p>《留意事項及び解説等》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○施工時に運搬、打込み、締固め、仕上げあるいは養生が適切でない判断された場合は、設備、人員の配置、方法を改善する等、適切な措置をとる必要があることに留意すること。 ○コンクリートの打込みがすでに完了している場合は、構造物中のコンクリートの検査を行う等、必要に応じて適切な措置をとらなければならないことに留意すること。 ○工事の制約条件等により、標準的な時間内に打込みを終了できないことが想定される場合もある。このような場合には、施工計画において、事前に練混ぜから打終わりまでの時間の限度を設定し、その時間内においてコンクリートが、打込みの最小スランプ等、所要のフレッシュコンクリートの品質及び所要の硬化コンクリートの品質を確保できることを確認しておく必要があることに留意すること。 ○練混ぜから打終わりまでの時間を長くするには、スランプの経時変化が小さい配合に修正すること、練上りのスランプを大きくすること等の対策を講じる必要があることに留意すること。 なお、セメントの凝結を遅延させる効果のある遅延形の混和剤等を用いる方法も有効であるが、ブリーディング量の増大、材料分離抵抗性の低下、空気量の変化等に留意する必要がある。 ○練上がりから打終わりまでの標準の時間を超えてコンクリートを打ち込む場合には、使用するコンクリートに対して事前に試験を行い、許容打重ね時間間隔を設定する必要があることに留意すること。 [標準時間]・外気温が日平均で 25℃以下の場合には 2 時間以内 ・外気温が日平均で 25℃を超える場合は 1.5 時間以内 ○コンクリートの打込み作業中に降雨が生じると、雨水の流入による水セメント比の増加やモルタル分の流失等によりコンクリートの品質が低下し、構造物の性能が損なわれる恐れがある。 また、気温の低下や上昇が予想される場合も、コンクリートの硬化に伴う影響から、品質が低下し、構造物の性能が損なわれる恐れがある。 そのため、悪天候での施工とならないように、また厳しい気象条件での施 	<p>コンクリート標準示方書の変更に伴い変更</p>
---	---	----------------------------

<p>現場付近の地域における時間ごとあるいは日ごとの気象予報を確認しておくことが重要である。</p> <p>○コンクリートの打上がりの面の帯水を取り除かないと、型枠に接する面が洗われ、砂すじや打上がり面近くにぜい弱な層を形成する恐れがあることに留意すること。</p> <p>○打ち込んだコンクリートと接する面から水分が吸われると、コンクリート品質の低下や美観を損ねる場合があるので、吸水の恐れのある部分は、事前に湿らせておく必要があることに留意すること。</p> <p>[打込み作業に関して]</p> <p>○部材厚さが大きく、かつ鋼材が高密度に配置されていてコンクリートの打込み箇所が限定される場合、コンクリートの打込み間隔は2～4mを目安にすることが望ましい。</p> <p>○多量のコンクリートを広範囲に打ち込む場合には、可能な限り打込み箇所を多く設けることで、1か所からの打込み速度を締固め能力に応じて制限するとともに、打込み区画全体が水平に打ち上がるようにすることが望ましい。</p> <p>○1層の高さが40～50cm程度以下であれば、棒状パイプレータの振動部分の長さよりも小さく、またコンクリートの横移動も抑制できることから、これを標準としている。</p> <p>この範囲を超える高さで打ち込む場合には、実際の構造物を模試した試験体を用いた試験等により影響がないことを確認し、適切な施工方法を定める必要があることに留意すること。</p> <p>○高いところからコンクリートを落とすと、コンクリートが型枠や鉄筋に衝突して、材料分離を起こしやすいことに留意すること。</p> <p>また、型枠や鉄筋に付着したコンクリートが硬化し、これが後の施工の障害となることや構造物の欠陥となることがあることにも留意すること。</p> <p>○一度にコンクリートを打ち込むと、断面の変わる境界面にひび割れが発生することが多い。従って、コンクリートは断面の変わる箇所ですぐ打ち止め、そのコンクリートの沈下が落ち着いてから張出し部分等の上層コンクリートを打ち込むことを標準としている。コンクリートの沈下が落ち着く時間は、コンクリートの配合、使用材料、温度等に影響されるため一義的に示すことはできないが、一般には1～2時間程度であることに留意すること。</p> <p>○JISA 1147「コンクリートの凝結時間試験方法」に示される貫入抵抗試験装置を用いた試験による貫入抵抗値が0.1N/mm²を超えると、締固めが困難となりコールドジョイントが生じる危険性が高いことが明らかにされていることに留意すること。</p> <p>○棒状パイプレータを用いるときの注意事項の主なものは下記のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉛直に一定の間隔で差し込むこと。一般的に50cm以下。 (間隔は、振動が有効であると認められる範囲の直径以下。機器及びコンクリートの性状で異なる。) ・締固め時間の目安は、一般的に5～15秒程度 (コンクリート体積の減少や表面状態が水平で光沢が現れること等から 	<p>工となる場合には適切な施工ができるよう、打込み作業を開始する前に、現場付近の地域における時間ごとあるいは日ごとの気象予報を確認しておくことが重要である。</p> <p>○コンクリートの打上がりの面の帯水を取り除かないと、型枠に接する面が洗われ、砂すじや打上がり面近くにぜい弱な層を形成する恐れがあることに留意すること。</p> <p>○打ち込んだコンクリートと接する面から水分が吸われると、コンクリート品質の低下や美観を損ねる場合があるので、吸水の恐れのある部分は、事前に湿らせておく必要があることに留意すること。</p> <p>[打込み作業に関して]</p> <p>○部材厚さが大きく、かつ鋼材が高密度に配置されていてコンクリートの打込み箇所が限定される場合、コンクリートの打込み間隔は2～4mを目安にすることが望ましい。</p> <p>○多量のコンクリートを広範囲に打ち込む場合には、可能な限り打込み箇所を多く設けることで、1か所からの打込み速度を締固め能力に応じて制限するとともに、打込み区画全体が水平に打ち上がるようにすることが望ましい。</p> <p>○1層の高さが40～50cm程度以下であれば、棒状パイプレータの振動部分の長さよりも小さく、またコンクリートの横移動も抑制できることから、これを標準としている。</p> <p>この範囲を超える高さで打ち込む場合には、実際の構造物を模試した試験体を用いた試験等により影響がないことを確認し、適切な施工方法を定める必要があることに留意すること。</p> <p>○高いところからコンクリートを落とすと、コンクリートが型枠や鉄筋に衝突して、材料分離を起こしやすいことに留意すること。</p> <p>また、型枠や鉄筋に付着したコンクリートが硬化し、これが後の施工の障害となることや構造物の欠陥となることがあることにも留意すること。</p> <p>○一度にコンクリートを打ち込むと、断面の変わる境界面にひび割れが発生することが多い。従って、コンクリートは断面の変わる箇所ですぐ打ち止め、そのコンクリートの沈下が落ち着いてから張出し部分等の上層コンクリートを打ち込むことを標準としている。コンクリートの沈下が落ち着く時間は、コンクリートの配合、使用材料、温度等に影響されるため一義的に示すことはできないが、一般には1～2時間程度であることに留意すること。</p> <p>○JISA 1147「コンクリートの凝結時間試験方法」に示される貫入抵抗試験装置を用いた試験による貫入抵抗値が0.1N/mm²を超えると、締固めが困難となりコールドジョイントが生じる危険性が高いことが明らかにされていることに留意すること。</p> <p>○棒状パイプレータを用いるときの注意事項の主なものは下記のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉛直に一定の間隔で差し込むこと。一般的に50cm以下。 (間隔は、振動が有効であると認められる範囲の直径以下。機器及びコンクリートの性状で異なる。) ・締固め時間の目安は、一般的に5～15秒程度 (コンクリート体積の減少や表面状態が水平で光沢が現れること等から
---	--

<p>も確認が可能)</p> <ul style="list-style-type: none"> 引き抜きは、ゆっくりと行い、後に穴が残らないように行う コンクリートの横移動のために使用しないこと (材料分離の原因となる) 1 台の棒状バイブレータで締め固めることができるのは一般的に 4～8 m³/1 時間 (棒状バイブレータの形式・大きさ・数は、部材の大きさ・面積・コンクリートの打込み量・コンクリート性状(粗骨材最大寸法、細骨材率、スランプ等)を考慮して決定を行う) 	<p>も確認が可能)</p> <ul style="list-style-type: none"> 引き抜きは、ゆっくりと行い、後に穴が残らないように行う コンクリートの横移動のために使用しないこと (材料分離の原因となる) 1 台の棒状バイブレータで締め固めることができるのは一般的に 4～8 m³/1 時間 (棒状バイブレータの形式・大きさ・数は、部材の大きさ・面積・コンクリートの打込み量・コンクリート性状(粗骨材最大寸法、細骨材率、スランプ等)を考慮して決定を行う) 	
改訂理由		
注意事項		

工種 (頁)	第1編 共通 付録	改訂年月日	2026年 7月 1日	公表・社内限
現行 (元)		改訂 (新)		備考
<p data-bbox="398 762 712 810">第1編 共通</p> <p data-bbox="501 906 609 944">付 録</p> <p data-bbox="450 954 660 976">(工事関係書類一覧表)</p> <p data-bbox="465 1241 645 1279">2025年 7月</p> <p data-bbox="383 1327 732 1366">阪神高速道路株式会社</p>		<p data-bbox="1151 762 1464 810">第1編 共通</p> <p data-bbox="1254 906 1361 944">付 録</p> <p data-bbox="1202 954 1413 976">(工事関係書類一覧表)</p> <p data-bbox="1218 1241 1397 1279">2026年 7月</p> <p data-bbox="1135 1327 1485 1366">阪神高速道路株式会社</p>		

解説

工事関係書類一覧表については、下記に留意のこと。

- 1) 書類名称欄における「◎」は、契約内容・工事内容に関わらず手続が必須となる書類。
- 2) 書類名称欄における「・」は、当該書類の上位に記載している書類に添付の上、手続を行う書類。
- 3) 書類形式・押印欄における「(○)」は、本人性の確認ができる電子署名、又は電子押印であれば電子化は可能。
- 4) 押印欄における「一」は、押印省略が可能であるとの意を記したものである。手続を行う会社・組織における決裁又は押印の規程等を否定し、押印省略を強制するものではない。
- 5) Hi-TeLus 機能追加・拡張等に伴い、本表については、適宜、見直しを行う場合がある。
- 6) Hi-TeLus で手続を行わない書類等についても、関係手続として掲載をしているものもあるので留意のこと。
- 7) 各書類の手続者等の名称については下記のとおり略記している。
【代】 = 代表者
【現】 = 現場代理人
【品】 = 品質確認責任者
【契】 = 契約責任者
【監】 = 監督員
【検】 = 検査員

解説

工事関係書類一覧表については、下記に留意のこと。

- 1) 書類名称欄における「◎」は、契約内容・工事内容に関わらず手続が必須となる書類。
- 2) 書類名称欄における「・」は、当該書類の上位に記載している書類に添付の上、手続を行う書類。
- 3) 書類形式・押印欄における「(○)」は、本人性の確認ができる電子署名、又は電子押印であれば電子化は可能。
- 4) 押印欄における「一」は、押印省略が可能であるとの意を記したものである。手続を行う会社・組織における決裁又は押印の規程等を否定し、押印省略を強制するものではない。
- 5) Hi-TeLus 機能追加・拡張等に伴い、本表については、適宜、見直しを行う場合がある。
- 6) Hi-TeLus で手続を行わない書類等についても、関係手続として掲載をしているものもあるので留意のこと。
- 7) 各書類の手続者等の名称については下記のとおり略記している。
【代】 = 代表者
【現】 = 現場代理人
【品】 = 品質確認責任者
【契】 = 契約責任者
【監】 = 監督員
【検】 = 検査員

注 記 書	【資材・資用品】	資材材料及び資用品	引渡場所の指示	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	原則、立会いで引渡	
			資材品目別	7日以内	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	
			積置等承諾書	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	
			資材品目別	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	
			資材品目別	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	
		【施工計画・発注】	事前計画・発注	国庫収入の通知	報告受領後 14日以内	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	原則、立会いで調査	
		【計画・施工管理】	計画・施工管理	変更工事施工通知書	施工前	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	社内報告	
		【関係者協議】	関係機関協議・届出	道路管理者	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	※の対応は、システム上での実施	
				交通管理者	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	※の対応は、システム上での実施	
				支障物管理者	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	※の対応は、システム上での実施	
				その他関係機関	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	※の対応は、システム上での実施	
				地元関係者	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	※の対応は、システム上での実施	

注 記 書	【資材・資用品】	資材材料及び資用品	引渡場所の指示	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	原則、立会いで引渡	
			資材品目別	7日以内	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	
			積置等承諾書	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	
			資材品目別	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	
			資材品目別	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	
		【施工計画・発注】	事前計画・発注	調査結果の通知	報告受領後 14日以内	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	原則、立会いで調査	
		【計画・施工管理】	計画・施工管理	変更工事施工通知書	施工前	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	社内報告	
		【関係者協議】	関係機関協議・届出	道路管理者	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	※の対応は、システム上での実施	
				交通管理者	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	※の対応は、システム上での実施	
				支障物管理者	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	※の対応は、システム上での実施	
				その他関係機関	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	※の対応は、システム上での実施	
				地元関係者	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	※	任意	※の対応は、システム上での実施	

契約・工事関係書類-手続一覧【施工前】

Table listing pre-construction documents such as '契約関係書類' (Contract documents), '設計関係書類' (Design documents), and '工事関係書類' (Construction documents). Columns include document type, frequency, and status.

契約・工事関係書類-手続一覧【施工中】

Table listing documents during construction, including '契約関係書類' (Contract documents), '設計関係書類' (Design documents), and '工事関係書類' (Construction documents). Columns include document type, frequency, and status.

提示書類であるため、誤解を招かないため手続きフロー上から削除

提示書類であるため、誤解を招かないため手続きフロー上から削除

備考

備考

工種 (頁)	第1編 第6章 3. 付録 (品質・出来形管理項目)	改訂年月日	2026年 7月 1日	公表・社内限
現行 (元)		改訂 (新)		備考
<p data-bbox="398 762 707 810">第1編 共通</p> <p data-bbox="465 906 640 938">付録表</p> <p data-bbox="430 954 676 976">(品質・出来形管理項目表)</p> <p data-bbox="465 1248 640 1279">2025年 7月</p> <p data-bbox="380 1327 730 1359">阪神高速道路株式会社</p>		<p data-bbox="1155 762 1464 810">第1編 共通</p> <p data-bbox="1223 906 1397 938">付録表</p> <p data-bbox="1187 954 1433 976">(品質・出来形管理項目表)</p> <p data-bbox="1223 1248 1397 1279">2026年 7月</p> <p data-bbox="1133 1327 1482 1359">阪神高速道路株式会社</p>		

表-11.3.6(7) 小粒径ポーラスアスファルト舗装混合物

種類	項目	規格値・判定基準	試験方法	時期・回数	対象	立会	手帳等		
							書類区分	書類名称	書類件名
マーシャル試験	空隙率	16～18%	舗装調査・試験法便電 P008-1	工事開始前 品質又は工場が 発注された場合	全数	○	品質・ 施工管理	材料 承認額	配合設計 (小粒径 ポーラスアス ファルト舗 装)
	安定度	5.0kN以上	舗装調査・試験法便電 P001						
実厚伝達DS	実厚伝達DS	5.000回/mm以上	舗装設計施工要領(首都高速 道路(特))実厚伝達ポイント シミュレーション						
	浸透水量	700mg/5sec以上	舗装調査・試験法便電 S025						
実厚曲りC>P>A(10℃)	実厚曲りC>P>A(10℃)	6.0×10 ⁻³ mm/mm以上	舗装設計施工要領(首都高速 道路(特))実厚曲り試験						
	冠水制限値 ※(60℃,90)	5%以下	舗装設計施工要領(首都高速 道路(特))冠水制限値シミュレ ーション試験						
カンクア中損失率(20℃)	カンクア中損失率(20℃)	3%以下	舗装調査・試験法便電 P010						
	クイックネス等の材料膨張率 ※	300g以下	舗装設計施工要領(首都高速 道路(特))クイックネスの試験						
乾燥回数の0.500m,5Hz)	クイックネス等の材料膨張率 ※	300g以下	舗装調査・試験法便電 P018T						
	乾燥回数の0.500m,5Hz)	10,000回以上							

※部留め率90%以下で試験された試料を使用。

小粒径ポーラスアスファルト舗装
混合物の追加

表-11.3.6(7) 半たわみ性能舗装混合物

種類	項目	規格値・判定基準	試験方法	時期・頻度	対象	手続等			
						立会	審判区分	審判名称 審判件名	様式(添付)
マージナル試験	突固め回数	50回	—	工事開始前 及び 品質又は工場が 変わった場合	全数	○	品質・ 施工管理 材料 承認額	配合設計 (半たわみ 仕組書)	試験地の 結果報告書 及び 様式-2-15 様式-2-53
	空隙率	20～28%	舗装調査・試験法便覧 B008-2						
	安定度	2.9kN以上	舗装調査・試験法便覧 B001						
	フロー値	20～40(1/100cm)	舗装調査・試験法便覧 B001						
セメントミルクの充填性		十分に充填されること	充填後の質量測定等						
曲げ強度ひずみ		8×10 ⁻³ 以上(参考値)	舗装調査・試験法便覧 CO43						
曲げ強度		2.5MPa以上	舗装調査・試験法便覧 CO43						

※曲り試験の条件は、試験温度20℃、材合7日とする。また、試験方法及び供試体形状は、長さ30cm×幅8cm×厚5cm、スパン長20cm、中央載荷方式、試験時載荷速度10mm/分とする。

※値立した空隙は、充填は、充填が困難であることを留意すること。

表-11.3.6(8) 半たわみ性能舗装混合物

種類	項目	規格値・判定基準	試験方法	時期・頻度	対象	手続等			
						立会	審判区分	審判名称 審判件名	様式(添付)
マージナル試験	突固め回数	50回	—	工事開始前 及び 品質又は工場が 変わった場合	全数	○	品質・ 施工管理 材料 承認額	配合設計 (半たわみ 仕組書)	試験地の 結果報告書 及び 様式-2-15 様式-2-53
	空隙率	20～28%	舗装調査・試験法便覧 B008-2						
	安定度	2.9kN以上	舗装調査・試験法便覧 B001						
	フロー値	20～40(1/100cm)	舗装調査・試験法便覧 B001						
セメントミルクの充填性		十分に充填されること	充填後の質量測定等						
曲げ強度ひずみ		8×10 ⁻³ 以上(参考値)	舗装調査・試験法便覧 CO43						
曲げ強度		2.5MPa以上	舗装調査・試験法便覧 CO43						

※曲り試験の条件は、試験温度20℃、材合7日とする。また、試験方法及び供試体形状は、長さ30cm×幅8cm×厚5cm、スパン長20cm、中央載荷方式、試験時載荷速度10mm/分とする。

※値立した空隙は、充填が困難であることを留意すること。

改訂理由

注意事項

表-11.3.18 ポーラスアスファルト舗装工

種別	項目	現況値・判定基準	試験方法	時期・頻度	対象	立法	手続等		
							書類区分	書類名称	様式(添付)
ポーラス アスファルト 舗装	粒度測定(2.36mm)	粒度範囲 X10= ±5.0以内 X8= ±7.5以内 X5= ±1.0以内	JIS A 1102	施工時	1回/日以上	-	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	任意
		粒度範囲 X10= ±3.5以内 X5= ±3.5以内 X3= ±3.0以内							
	浸透水量	1,000㎖/15sec以上	経路測定・試験法世電 S925	施工後	1回/200㎡・車線	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書+封)	様式-2-41
	輻射し強度管理	施工計画書に整合 又は測定メーター推奨値	各種測定機器による	輻射し時	全数	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	様式-2-47
	転圧強度管理	施工計画書に整合 又は測定メーター推奨値	各種測定機器による	転圧時	全数	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	様式-2-47
	転圧回数	施工計画書に整合	施工計画書による	施工時	全数	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	様式-2-47
	交通開放温度	概ね50℃以下	各種測定機器による	車両進入前 交通開放前	全数	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	任意
	雑目	経路目間隔150mm程度 以上	メーター等	施工後	全数	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	任意

※品質管理に関する判定は、原則積り検査によるものとし、1,000㎖以下は1ロットとする。(X10,X5,X3は、それぞれ測定値の0.6,0.8,0.9の平均値)

表-11.3.18 ポーラスアスファルト舗装工

種別	項目	現況値・判定基準	試験方法	時期・頻度	対象	立合	手続等		
							書類区分	書類名称	様式(添付)
ポーラス アスファルト 舗装	粒度測定(2.36mm)	粒度範囲 X10= ±5.0以内 X8= ±7.5以内 X5= ±1.0以内	JIS A 1102	施工時	1回/日以上	-	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	任意
		粒度範囲 X10= ±3.5以内 X5= ±3.5以内 X3= ±3.0以内							
	浸透水量 (小粒径ポーラスアスファルト 舗装を含む)	1,000㎖/15sec以上	経路測定・試験法世電 S925	施工後	1回/200㎡・車線	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	様式-2-44
	輻射し強度管理	施工計画書に整合 又は測定メーター推奨値	各種測定機器による	輻射し時	全数	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	様式-2-47
	転圧強度管理	施工計画書に整合 又は測定メーター推奨値	各種測定機器による	転圧時	全数	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	様式-2-47
	転圧回数	施工計画書に整合	施工計画書による	施工時	全数	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	様式-2-47
	交通開放温度	概ね50℃以下	各種測定機器による	車両進入前 交通開放前	全数	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	任意
	雑目	経路目間隔150mm程度 以上	メーター等	施工後	全数	○	品質・ 施工管理	施工・出来 形品質管理 結果報告書 (紐書)	任意

※品質管理に関する判定は、原則積り検査によるものとし、1,000㎖以下は1ロットとする。(X10,X5,X3は、それぞれ測定値の0.6,0.8,0.9の平均値)

小粒径ポーラスアスファルト追加

工種 (頁)	第1編 第6章 3. 付録 (管理項目表)	改訂年月日	2026年 7月1日		公表・社内限																																																																																										
現行 (元)		改訂 (新)			備考																																																																																										
<p>表-3.9.7(b) 最小スランプの目安</p> <p>(i) スラブ部材</p> <table border="1" data-bbox="152 386 918 539"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">締固め作業高さ</th> </tr> <tr> <th>0.5m未満</th> <th>0.5m以上 1.5m以下</th> <th colspan="2">3m以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリートの投入箇所間隔</td> <td>任意の箇所から投入可能</td> <td>任意の箇所から投入可能</td> <td>2~3m</td> <td>3~4m</td> </tr> <tr> <td>打込みの最小スランプ (cm)</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>※鋼材量100~150kg/m³、鋼材の最小あき100~150mm程度を想定した打込みの最小スランプ。</p> <p>※鋼材の最小あきが100mm未満の場合は、打込みの最小スランプを2~3cm程度大きくするのがよい。</p> <p>※コンクリートの落下高さは、1.5m以下を原則とする。</p> <p>(ii) 柱部材</p> <table border="1" data-bbox="152 721 918 948"> <thead> <tr> <th rowspan="2">かぶり近傍の有効換算鋼材量※</th> <th rowspan="2">かぶり又は鋼材の最小あき</th> <th colspan="3">締固め作業高さ</th> </tr> <tr> <th>3m未満</th> <th>3m以上 5m未満</th> <th>5m以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">700kg/m³ 未満</td> <td>50mm以上</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>50mm未満</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">700kg/m³ 以上</td> <td></td> <td>7</td> <td>9</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>50mm未満</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>※単位容積あたりの鋼材量</p>			締固め作業高さ				0.5m未満	0.5m以上 1.5m以下	3m以下		コンクリートの投入箇所間隔	任意の箇所から投入可能	任意の箇所から投入可能	2~3m	3~4m	打込みの最小スランプ (cm)	5	7	10	12	かぶり近傍の有効換算鋼材量※	かぶり又は鋼材の最小あき	締固め作業高さ			3m未満	3m以上 5m未満	5m以上	700kg/m ³ 未満	50mm以上	5	7	12	50mm未満	7	9	15	700kg/m ³ 以上		7	9	15	50mm未満	9	12	15	<p>表-3.9.7(b) 最小スランプの目安</p> <p>(i) スラブ部材</p> <table border="1" data-bbox="981 386 1702 539"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">締固め作業高さ</th> </tr> <tr> <th>0.5m未満</th> <th>0.5m以上 1.5m以下</th> <th colspan="2">3m以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリートの投入箇所間隔</td> <td>任意の箇所から投入可能</td> <td>任意の箇所から投入可能</td> <td>2~3m</td> <td>3~4m</td> </tr> <tr> <td>打込みの最小スランプ (cm)</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>※鋼材量100~150kg/m³、鋼材の最小あき100~150mm程度を想定した打込みの最小スランプ。</p> <p>※鋼材の最小あきが100mm未満の場合は、打込みの最小スランプを2~3cm程度大きくするのがよい。</p> <p>※コンクリートの落下高さは、1.5m以下を標準とする。</p> <p>(ii) 柱部材</p> <table border="1" data-bbox="981 727 1702 960"> <thead> <tr> <th rowspan="2">かぶり近傍の有効換算鋼材量※</th> <th rowspan="2">かぶり又は鋼材の最小あき</th> <th colspan="3">締固め作業高さ</th> </tr> <tr> <th>3m未満</th> <th>3m以上 5m未満</th> <th>5m以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">700kg/m³ 未満</td> <td>50mm以上</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>50mm未満</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">700kg/m³ 以上</td> <td></td> <td>7</td> <td>9</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>50mm未満</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>※単位容積あたりの鋼材量</p>				締固め作業高さ				0.5m未満	0.5m以上 1.5m以下	3m以下		コンクリートの投入箇所間隔	任意の箇所から投入可能	任意の箇所から投入可能	2~3m	3~4m	打込みの最小スランプ (cm)	5	7	10	12	かぶり近傍の有効換算鋼材量※	かぶり又は鋼材の最小あき	締固め作業高さ			3m未満	3m以上 5m未満	5m以上	700kg/m ³ 未満	50mm以上	5	7	12	50mm未満	7	9	15	700kg/m ³ 以上		7	9	15	50mm未満	9	12	15	<p>誤字修正</p>
	締固め作業高さ																																																																																														
	0.5m未満	0.5m以上 1.5m以下	3m以下																																																																																												
コンクリートの投入箇所間隔	任意の箇所から投入可能	任意の箇所から投入可能	2~3m	3~4m																																																																																											
打込みの最小スランプ (cm)	5	7	10	12																																																																																											
かぶり近傍の有効換算鋼材量※	かぶり又は鋼材の最小あき	締固め作業高さ																																																																																													
		3m未満	3m以上 5m未満	5m以上																																																																																											
700kg/m ³ 未満	50mm以上	5	7	12																																																																																											
	50mm未満	7	9	15																																																																																											
700kg/m ³ 以上		7	9	15																																																																																											
	50mm未満	9	12	15																																																																																											
	締固め作業高さ																																																																																														
	0.5m未満	0.5m以上 1.5m以下	3m以下																																																																																												
コンクリートの投入箇所間隔	任意の箇所から投入可能	任意の箇所から投入可能	2~3m	3~4m																																																																																											
打込みの最小スランプ (cm)	5	7	10	12																																																																																											
かぶり近傍の有効換算鋼材量※	かぶり又は鋼材の最小あき	締固め作業高さ																																																																																													
		3m未満	3m以上 5m未満	5m以上																																																																																											
700kg/m ³ 未満	50mm以上	5	7	12																																																																																											
	50mm未満	7	9	15																																																																																											
700kg/m ³ 以上		7	9	15																																																																																											
	50mm未満	9	12	15																																																																																											

表-3.9.12 レディーミンクスコンクリート

種類	項目	規格値・判定基準	試験方法	期間・頻度		対象	工法等				
				最長の日数	1回/10日毎		立会	書類区分	書類名称	書類区分	書類名称
レディーミンクスコンクリート	性状	アーベリヤが良好 性状が安定	コンクリート性状係数は目録 (コンクリート性状係数)に準じ、又は 土木施工管理技士の目録に おける資格者(主任技師)	○	○	○	-	-	-	型式-16.1 又は 型式-16.2 (その別掲資料)	
	スランプ	【判定基準】 スランプ5cm許容偏差±1.0cm (スランプ5cm以上8cm未満)許容偏差±1.3cm (スランプ8cm以上16cm以下)許容偏差±2.5cm (スランプ16cm以上24cm以下)許容偏差±4.5cm (4桁の測定値)に基いて、機械測定結果を適用する ※ JIS A 5309準拠	JIS A 1101	○	○	○	-	-	-	-	
	空気量	【判定基準】 規定の範囲内 普通コンクリート=4.5% 軽量コンクリート=5.0% 高強度コンクリート=4.5% ※ JIS A 5309準拠	規定の範囲に おける JIS A 1128(空気圧入方法)	○	○	○	○	○	○	○	型式-16.1 又は 型式-16.2 (その別掲資料)
	単位水量	【判定基準】 (骨材最大粒径25mm以下) = 175kg/m ³ を標準 (骨材最大粒径50mm以下) = 165kg/m ³ を標準 (骨材最大粒径75mm以下) = 155kg/m ³ を標準 管理目標 = 15~10kg/m ³ 以内 注意値 = 20~13kg/m ³ 以内 管理限界 = 10~13kg/m ³ 以内 又は土壌水分含量測定方法を 用いる	JIS A 1156	○	○	○	○	○	○	○	型式-16.1 又は 型式-16.2 (その別掲資料)
	温度	(骨中コンクリート) 打込み時5~20℃ 又は5℃以下、それ以外の場合は5℃以下	JIS A 1156	○	○	○	○	○	○	○	型式-16.1 又は 型式-16.2 (その別掲資料)
	水セメント比	(水セメント比) 0.38以下 (水セメント比) 0.40以下 (水セメント比) 0.42以下 (水セメント比) 0.45以下	配合計算書の確認	○	○	○	○	○	○	○	型式-16.1 又は 型式-16.2 (その別掲資料)
	硬化物 イオン量	0.30kg/m ³ 以下	JIS A 1144 (骨材最大粒径75mm以下)	○	○	○	○	○	○	○	型式-16.1 又は 型式-16.2 (その別掲資料)
	アルカリ分 反応対策	注書欄に添付 注書欄添付があること	配合計算書の確認	○	○	○	○	○	○	○	型式-16.1 又は 型式-16.2 (その別掲資料)
	配合	許容範囲内にあること	JIS A 1108 (骨材最大粒径75mm以下)	○	○	○	○	○	○	○	型式-16.1 又は 型式-16.2 (その別掲資料)
	圧縮強度 (標準養生 世帯用)	配合計算書の確認	JIS A 1108 (骨材最大粒径75mm以下)	○	○	○	○	○	○	○	型式-16.1 又は 型式-16.2 (その別掲資料)
圧縮強度 (標準養生 世帯用)	配合計算書の確認	JIS A 1108 (骨材最大粒径75mm以下)	○	○	○	○	○	○	○	型式-16.1 又は 型式-16.2 (その別掲資料)	

表-3.9.12 レディーミンクスコンクリート

項目	規格値・判定基準	試験方法	頻度のうち	頻度のうち	対象	工法等		
						立会	書類区分	書類名称
性状	アーベリヤが良好 性状が安定	コンクリート性状係数は目録 (コンクリート性状係数)に準じ、又は 土木施工管理技士の目録に おける資格者(主任技師)	○	○	○	-	-	-
スランプ	【判定基準】 スランプ5cm許容偏差±1.0cm (スランプ5cm以上8cm未満)許容偏差±1.3cm (スランプ8cm以上16cm以下)許容偏差±2.5cm (スランプ16cm以上24cm以下)許容偏差±4.5cm (4桁の測定値)に基いて、機械測定結果を適用する ※ JIS A 5309準拠	JIS A 1101	○	○	○	-	-	-
空気量	【判定基準】 規定の範囲内 普通コンクリート=4.5% 軽量コンクリート=5.0% 高強度コンクリート=4.5% ※ JIS A 5309準拠	JIS A 1128(空気圧入方法) 又はエアメータ法(注書欄) 又は目録に準じた方法	○	○	○	○	○	○
単位水量	【判定基準】 (骨材最大粒径25mm以下) = 175kg/m ³ を標準 (骨材最大粒径50mm以下) = 165kg/m ³ を標準 (骨材最大粒径75mm以下) = 155kg/m ³ を標準 管理目標 = 15~10kg/m ³ 以内 注意値 = 20~13kg/m ³ 以内 管理限界 = 10~13kg/m ³ 以内 又は土壌水分含量測定方法を 用いる	JIS A 1156 又は目録に準じた方法	○	○	○	○	○	○
温度	(骨中コンクリート) 打込み時5~20℃ 又は5℃以下、それ以外の場合は5℃以下	JIS A 1156	○	○	○	○	○	○
水セメント比	(水セメント比) 0.38以下 (水セメント比) 0.40以下 (水セメント比) 0.42以下 (水セメント比) 0.45以下	配合計算書の確認	○	○	○	○	○	○
硬化物 イオン量	0.30kg/m ³ 以下	JIS A 1144 (骨材最大粒径75mm以下)	○	○	○	○	○	○
アルカリ分 反応対策	注書欄に添付 注書欄添付があること	配合計算書の確認	○	○	○	○	○	○
配合	許容範囲内にあること	JIS A 1108 (骨材最大粒径75mm以下)	○	○	○	○	○	○
圧縮強度 (標準養生 世帯用)	配合計算書の確認	JIS A 1108 (骨材最大粒径75mm以下)	○	○	○	○	○	○
圧縮強度 (標準養生 世帯用)	配合計算書の確認	JIS A 1108 (骨材最大粒径75mm以下)	○	○	○	○	○	○

スランプの管理位置を J I S 規格
にあわせ荷卸し地点に変更

改訂理由			
注意事項			<p>スランプの管理位置を J I S 規格にあわせ荷卸し地点に変更</p> <p>規格値に名称変更</p>

※ J I S の許容量が 150 m 以下の場合は 1 回、150 m を超える場合は 150 m 毎の実量と 150 m 未満の端数を含む。

注 1) 供試体は、1 回 3 個採取すること。

注 2) 各試験の試料採取は打込み箇所で行うことと標準とする。ただし、打込み箇所での採取が困難な場合、基礎以外の構造物については、監督員と協議の上、荷卸し地点で採取できるものとする。

注 3) スランプの管理庫は土木学会コンクリートライブラリー 4.67 施工性能およびコンクリートの配合設計・施工指針 (2016 年版) 等を参考に、監督員と協議の上、必要に応じて変更できるものとする。

注 4) 一般 RC 構造物の圧縮強度用標準養生供試体の採取分類について、同一種別コンクリート全量が 0 m 未満の小規模工事に対して適用しないことを標準とする。ただし、監督員が指示した場合は、この限りではない。

注 5) プレストレストコンクリートは、第 2 編第 5 章第 3 節「コンクリート主材製作工」の規定による。

注 6) 現場養生供試体の型枠撤去時間の確認のための標準は、原則としてコンクリート打込みごとに 1 回とする。

注 7) 単位水量的の上乗れについては標準であり、低強度コンクリート等適正な配合が困難な場合にはこの限りではない。

注 8) 上記表の規定等により、難い場合は、構造物条件や現場条件を踏まえて所要の検討を行い、監督員の承認を得た上で、コンクリート標準示方書「施工編」検査標準「本章（コンクリート）」によることができるものとする。

注 9) 荷卸し地点に品質の変化が認められた時は、上表の時期・頻度による確認試験を行い、確認を行うこと。

注 10) 標準コンクリートについては、圧縮強度試験用供試体の採取時に JIS A 1116 (フレッシュコンクリートの単位容積質量試験方法及び空気量の質量による試験方法) に従い、単位容積質量を測定しなければならない。

なお、その測定値は、設計において設定した範囲内にあり、配合から計算した値との差が 50 kg/m³ 以内でなければならない。

※ J I S の許容量が 150 m 以下の場合は 1 回、150 m を超える場合は 150 m 毎の実量と 150 m 未満の端数を含む。

注 1) 供試体は、1 回 3 個採取すること。

注 2) 各試験の試料採取は荷卸し地点で行うことを標準とする。ただし、打込み箇所での採取が困難な場合、基礎以外の構造物については、監督員と協議の上、荷卸し地点で採取できるものとする。

注 3) スランプの管理庫は土木学会コンクリートライブラリー 4.67 施工性能およびコンクリートの配合設計・施工指針 (2016 年版) 等を参考に、監督員と協議の上、必要に応じて変更できるものとする。

注 4) 一般 RC 構造物の圧縮強度用標準養生供試体の採取分類について、同一種別コンクリート全量が 0 m 未満の小規模工事に対して適用しないことを標準とする。ただし、監督員が指示した場合は、この限りではない。

注 5) プレストレストコンクリートは、第 2 編第 5 章第 3 節「コンクリート主材製作工」の規定による。

注 6) 現場養生供試体の型枠撤去時間の確認のための標準は、原則としてコンクリート打込みごとに 1 回とする。

注 7) 単位水量的の上乗れについては標準であり、低強度コンクリート等適正な配合が困難な場合にはこの限りではない。

注 8) 上記表の規定等により、難い場合は、構造物条件や現場条件を踏まえて所要の検討を行い、監督員の承認を得た上で、コンクリート標準示方書「施工編」検査標準「本章（コンクリート）」によることができるものとする。

注 9) 荷卸し地点に品質の変化が認められた時は、上表の時期・頻度による確認試験を行い、確認を行うこと。

注 10) 標準コンクリートについては、圧縮強度試験用供試体の採取時に JIS A 1116 (フレッシュコンクリートの単位容積質量試験方法及び空気量の質量による試験方法) に従い、単位容積質量を測定しなければならない。

なお、その測定値は、設計において設定した範囲内にあり、配合から計算した値との差が 50 kg/m³ 以内でなければならない。

工種 (頁)	第 2 編 第 1 章	改訂年月日	2026 年 7 月 1 日	公表・社内限
現行 (元)		改訂 (新)		備考
<p>第 2 編 建設工事</p> <p>第 1 章 基礎工事</p> <p>2023 年 7 月</p> <p>阪神高速道路株式会社</p>		<p>第 2 編 建設工事</p> <p>第 1 章 基礎工事</p> <p>2026 年 7 月</p> <p>阪神高速道路株式会社</p>		

第1章	基礎工事	2-1-1
第1節	適用	2-1-1
第2節	適用すべき諸基準	2-1-1
第3節	基礎工	2-1-1
1.3.1	一般事項	2-1-1
1.3.2	材料	2-1-1
1.3.3	既製杭工	2-1-1
1.3.4	場所打ち杭工	2-1-5
1.3.5	深礎工	2-1-8
1.3.6	オープンケーソン基礎工	2-1-8
1.3.7	ニューマチックケーソン基礎工	2-1-11
1.3.8	鋼管矢板基礎工	2-1-13
1.3.9	地中連続壁基礎工	2-1-15

第1章	基礎工事	2-1-1
第1節	適用	2-1-1
第2節	適用すべき諸基準	2-1-1
第3節	基礎工	2-1-1
1.3.1	一般事項	2-1-1
1.3.2	材料	2-1-1
1.3.3	既製杭工	2-1-1
1.3.4	場所打ち杭工	2-1-5
1.3.5	深礎工	2-1-8
1.3.6	オープンケーソン基礎工	2-1-8
1.3.7	ニューマチックケーソン基礎工	2-1-11
1.3.8	鋼管矢板基礎工	2-1-13
1.3.9	地中連続壁基礎工	2-1-15

第1章 基礎工事

第1節 適用

- (1) この章は、基礎工事における基礎工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
- (2) この章に特に定めのない事項については、第1編「共通」の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、設計図書の定めによるほか第1編第1章第1節1.1.8「適用すべき諸基準」の規定によるものとする。

第3節 基礎工

1.3.1 一般事項

- (1) この節は、基礎工として材料、既製杭工、場所打ち杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管矢板基礎工、地中連続壁基礎工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 出来形等の管理は、第1編第4章「出来形管理」の規定によらなければならない。

1.3.2 材料

基礎工に用いる材料は、第1編第2章第4節「鋼材」、第5節「コンクリート」の規定によるほか、次によるものとする。

- (1) 既製杭は、特に定めがある場合を除き、次の規格に適合したものでなければならない。
 - ・JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）の附属書 A
 - ・JIS A 5373（プレキャストプレストレストコンクリート製品）の附属書 E
- (2) 鋼管杭は、特に定めがある場合を除き、次の規格に適合したものでなければならない。
 - ・鋼管ぐい（JIS A 5525）
 - ・鋼管ソイルセメント杭（JIS A 5525 の附属書 A）
 - ・鋼管矢板（JIS A 5530）

1.3.3 既製杭工

- (1) 一般
ここでは、鉄筋コンクリート杭、プレストレストコンクリート杭、鋼管杭等の既製杭を打込み杭工法、中掘杭工法、プレボーリング杭工法、鋼管ソイルセメント杭工法、回転杭工法により施工する場合の施工及び施工管理記録について定めるものとする。
- (2) 施工
 - ① 施工一般
 - a. 施工一般については、この共通仕様書の規定及び道示IV15.7（既製杭基礎の施工）及び日本道路協会「杭基礎施工便覧」によらなければならない。
 - b. 杭の施工に当たっては、各基礎の最初の杭を監督員の立会の下に試験杭として施工するものとし、支持層の深さ・状態、施工法の適否、施工管

第1章 基礎工事

第1節 適用

- (1) この章は、基礎工事における基礎工、仮設工その他これらに類する工種について適用する。
- (2) この章に特に定めのない事項については、第1編「共通」の規定によるものとする。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、設計図書の定めによるほか第1編第1章第1節1.1.8「適用すべき諸基準」の規定によるものとする。

第3節 基礎工

1.3.1 一般事項

- (1) この節は、基礎工として材料、既製杭工、場所打ち杭工、深礎工、オープンケーソン基礎工、ニューマチックケーソン基礎工、鋼管矢板基礎工、地中連続壁基礎工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 出来形等の管理は、第1編第4章「出来形管理」の規定によらなければならない。

1.3.2 材料

基礎工に用いる材料は、第1編第2章第4節「鋼材」、第5節「コンクリート」の規定によるほか、次によるものとする。

- (1) 既製杭は、特に定めがある場合を除き、次の規格に適合したものでなければならない。
 - ・JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）の附属書 A
 - ・JIS A 5373（プレキャストプレストレストコンクリート製品）の附属書 E
- (2) 鋼管杭は、特に定めがある場合を除き、次の規格に適合したものでなければならない。
 - ・鋼管ぐい（JIS A 5525）
 - ・鋼管ソイルセメント杭（JIS A 5525 の附属書 A）
 - ・鋼管矢板（JIS A 5530）

1.3.3 既製杭工

- (1) 一般
ここでは、鉄筋コンクリート杭、プレストレストコンクリート杭、鋼管杭等の既製杭を打込み杭工法、中掘杭工法、プレボーリング杭工法、鋼管ソイルセメント杭工法、回転杭工法により施工する場合の施工及び施工管理記録について定めるものとする。
- (2) 施工
 - ① 施工一般
 - a. 施工一般については、この共通仕様書の規定及び道示IV23.7（既製杭基礎の施工）及び日本道路協会「杭基礎施工便覧」によらなければならない。
 - b. 杭の施工に当たっては、各基礎の最初の杭を監督員の立会の下に試験杭として施工するものとし、支持層の深さ・状態、施工法の適否、施工管

道路橋示方書改定に伴う修正

理方法を確認しなければならない。

なお、試験杭は、各基礎で施工しなければならない。ただし、工事的基礎杭の一部として使用できるように、あらかじめ試験杭の位置を考慮して施工してもよいものとする。

また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。

- c. 施工中に次のような状態が生じたときは速やかに調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。
 - イ. 規定の深さに達しないうちに打込み不可能になった場合
 - ロ. 打込み中、極度の偏心、傾斜、杭の破損又は割れ目が生じた場合
 - ハ. 杭を規定の深さに打込んでも規定の支持力に達しない場合
 - ニ. 近傍の杭に浮上りが認められた場合
- d. 継ぎ杭を施工する場合は、その方法、継手位置等についてあらかじめ監督員の承諾を得なければならない。
- e. 杭の継手（施工者の経験・有資格等含む）については、道示IV15.7.7（杭の継手）によるものとする。
- f. 現場溶接継手の施工に当たっては、あらかじめ溶接施工試験を行い、溶接施工法の適否を確認しなければならない。
- g. 溶接施工に当たっては、あらかじめ溶接施工要領を施工計画書に記載しなければならない。
- h. 鋼管矢板の上杭の建込みに当たっては、上下軸が一致するように行い、表-1.3.1 の許容値を満足するように施工しなければならない。なお、測定は上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行うものとする。

表-1.3.1 現場円周溶接部の目違いの許容値

外径	許容値	摘要
700mm未満	2mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $2\text{mm}\times\pi$ 以下とする。
700mm以上1,016mm以下	3mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $3\text{mm}\times\pi$ 以下とする。
1,016mmを超え 2,000mm以下	4mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $4\text{mm}\times\pi$ 以下とする。

② 鋼管ソイルセメント杭の施工

- a. 施工機械の選定に当たっては、設計条件・地盤条件・施工条件等について検討し、設計図書に示された鋼管ソイルセメント杭の仕様を満足する適切な機械を選定するものとする。
- b. 施工着手前には、確実な施工管理を行うため、掘削攪拌翼の端部長さの確認、深度計・速度計・プラント計量器・流量計等の施工機器の性能を確認・照査しなければならない。
- c. 試験杭においては、支持層の深さ・状態、施工法の適否、施工管理方法の他、排泥量についても確認し、異常が認められる場合は監督員と協議しなければならない。
- d. 杭打設位置の施工基盤面に口元管を設置し、杭芯精度を確保しなければならない。また、鋼管沈設時には、芯出し装置等を用いて施工精度を確

理方法を確認しなければならない。

なお、試験杭は、各基礎で施工しなければならない。ただし、工事的基礎杭の一部として使用できるように、あらかじめ試験杭の位置を考慮して施工してもよいものとする。

また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。

- c. 施工中に次のような状態が生じたときは速やかに調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。
 - イ. 規定の深さに達しないうちに打込み不可能になった場合
 - ロ. 打込み中、極度の偏心、傾斜、杭の破損又は割れ目が生じた場合
 - ハ. 杭を規定の深さに打込んでも規定の支持力に達しない場合
 - ニ. 近傍の杭に浮上りが認められた場合
- d. 継ぎ杭を施工する場合は、その方法、継手位置等についてあらかじめ監督員の承諾を得なければならない。
- e. 杭の継手（施工者の経験・有資格等含む）については、道示IV15.2.8（杭の継手）によるものとする。
- f. 現場溶接継手の施工に当たっては、あらかじめ溶接施工試験を行い、溶接施工法の適否を確認しなければならない。
- g. 溶接施工に当たっては、あらかじめ溶接施工要領を施工計画書に記載しなければならない。
- h. 鋼管矢板の上杭の建込みに当たっては、上下軸が一致するように行い、表-1.3.1 の許容値を満足するように施工しなければならない。なお、測定は上杭の軸方向を直角に近い異なる二方向から行うものとする。

表-1.3.1 現場円周溶接部の目違いの許容値

外径	許容値	摘要
700mm未満	2mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $2\text{mm}\times\pi$ 以下とする。
700mm以上1,016mm以下	3mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $3\text{mm}\times\pi$ 以下とする。
1,016mmを超え 2,000mm以下	4mm以下	上杭と下杭の外周長の差で表し、その差を $4\text{mm}\times\pi$ 以下とする。

② 鋼管ソイルセメント杭の施工

- a. 施工機械の選定に当たっては、設計条件・地盤条件・施工条件等について検討し、設計図書に示された鋼管ソイルセメント杭の仕様を満足する適切な機械を選定するものとする。
- b. 施工着手前には、確実な施工管理を行うため、掘削攪拌翼の端部長さの確認、深度計・速度計・プラント計量器・流量計等の施工機器の性能を確認・照査しなければならない。
- c. 試験杭においては、支持層の深さ・状態、施工法の適否、施工管理方法の他、排泥量についても確認し、異常が認められる場合は監督員と協議しなければならない。
- d. 杭打設位置の施工基盤面に口元管を設置し、杭芯精度を確保しなければならない。また、鋼管沈設時には、芯出し装置等を用いて施工精度を確

同上

保しなければならない。

e. 施工機械の鉛直度検出装置や測量器械等により、施工機械及び鋼管の鉛直度計測を行い、杭の鉛直精度を確保しなければならない。

f. 掘削回転翼が設計杭径を満足しているか確認するものとする。なお、翼が摩耗している場合は、翼部への溶接肉盛り等により、ソイルセメント柱の設計杭径を確保しなければならない。

g. 支持層管理として、あらかじめ設定された支持層付近の深度に達した際に、掘削攪拌速度、深度、トルク(電流値、油圧値)の変化、注入量等、相互に関連している項目を十分に管理し、支持層への到達・根入れの確認を行わなければならない。

h. 施工中に次のような状態が生じたときは速やかに調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。

イ. 所定の深さに達しないうちに、掘削不能となり、ソイルセメント柱が造成不可能となった場合。

ロ. 所定の深さまで掘削攪拌しても掘削軸のトルク等、支持層と判断できる掘削抵抗等の値が確認できない場合。

i. 注入液管理として、セメントミルクの使用量と配合、吐出量、掘削攪拌速度の管理を行い、均一な品質を確保しなければならない。

j. セメントミルクの配合はあらかじめ監督員の承諾を得なければならない。なお、杭一般部を構成する地盤に腐植土を多量に含むなど、ソイルセメントの品質に影響を及ぼすと考えられる場合には、施工に先立ち原位置土を用いた室内配合試験を行い、実施配合を決定しなければならない。

k. 排泥土(ソイルセメント)の処理については、飛散ないように防護設置を施し、また、運搬に当たっては路面交通並びに沿道に迷惑を与えないよう十分注意し、関係法令等を遵守し、適切に処置しなければならない。

(3) 施工管理記録

① 打込み杭工法の施工管理記録
既製杭(打込み杭工法)の施工に関しては、次の施工管理記録を作成し、監督員に提出するものとする。

a. 試験杭の施工記録 (様式-2-1)

b. 杭の施工記録 (様式-2-2)

② 中掘杭工法、プレボーリング杭工法の施工管理記録
既製杭(中掘杭工法、プレボーリング杭工法)の施工に関しては、次の施工管理記録を作成し、監督員に提出するものとする。

a. 試験杭の施工記録 (様式-2-1)

b. 杭の施工記録 (様式-2-2)

③ 鋼管ソイルセメント杭工法の施工管理記録
鋼管ソイルセメント杭の施工に関しては、次の施工管理記録を作成し、監督員に提出するものとする。

a. 鋼管ソイルセメント杭の杭打設結果表 (様式-2-3)

b. 鋼管ソイルセメント杭の検尺記録 (様式-2-4)

c. 鋼管ソイルセメント杭の掘削抵抗値記録 (様式-2-5)

d. 鋼管ソイルセメント杭の出来形記録 (様式-2-6)

④ 溶接部の施工管理記録

保しなければならない。

e. 施工機械の鉛直度検出装置や測量器械等により、施工機械及び鋼管の鉛直度計測を行い、杭の鉛直精度を確保しなければならない。

f. 掘削回転翼が設計杭径を満足しているか確認するものとする。なお、翼が摩耗している場合は、翼部への溶接肉盛り等により、ソイルセメント柱の設計杭径を確保しなければならない。

g. 支持層管理として、あらかじめ設定された支持層付近の深度に達した際に、掘削攪拌速度、深度、トルク(電流値、油圧値)の変化、注入量等、相互に関連している項目を十分に管理し、支持層への到達・根入れの確認を行わなければならない。

h. 施工中に次のような状態が生じたときは速やかに調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。

イ. 所定の深さに達しないうちに、掘削不能となり、ソイルセメント柱が造成不可能となった場合。

ロ. 所定の深さまで掘削攪拌しても掘削軸のトルク等、支持層と判断できる掘削抵抗等の値が確認できない場合。

i. 注入液管理として、セメントミルクの使用量と配合、吐出量、掘削攪拌速度の管理を行い、均一な品質を確保しなければならない。

j. セメントミルクの配合はあらかじめ監督員の承諾を得なければならない。なお、杭一般部を構成する地盤に腐植土を多量に含むなど、ソイルセメントの品質に影響を及ぼすと考えられる場合には、施工に先立ち原位置土を用いた室内配合試験を行い、実施配合を決定しなければならない。

k. 排泥土(ソイルセメント)の処理については、飛散ないように防護設置を施し、また、運搬に当たっては路面交通並びに沿道に迷惑を与えないよう十分注意し、関係法令等を遵守し、適切に処置しなければならない。

(3) 施工管理記録

① 打込み杭工法の施工管理記録
既製杭(打込み杭工法)の施工に関しては、次の施工管理記録を作成し、監督員に提出するものとする。

a. 試験杭の施工記録 (様式-2-1)

b. 杭の施工記録 (様式-2-2)

② 中掘杭工法、プレボーリング杭工法の施工管理記録
既製杭(中掘杭工法、プレボーリング杭工法)の施工に関しては、次の施工管理記録を作成し、監督員に提出するものとする。

a. 試験杭の施工記録 (様式-2-1)

b. 杭の施工記録 (様式-2-2)

③ 鋼管ソイルセメント杭工法の施工管理記録
鋼管ソイルセメント杭の施工に関しては、次の施工管理記録を作成し、監督員に提出するものとする。

a. 鋼管ソイルセメント杭の杭打設結果表 (様式-2-3)

b. 鋼管ソイルセメント杭の検尺記録 (様式-2-4)

c. 鋼管ソイルセメント杭の掘削抵抗値記録 (様式-2-5)

d. 鋼管ソイルセメント杭の出来形記録 (様式-2-6)

④ 溶接部の施工管理記録

現場溶接継手については、表-1.3.2 に示す検査を行い、その記録を作成し監督員に提出しなければならない。

なお、欠陥部の補修は道示II20.8（溶接）により補修するものとし、補修箇所は表-1.3.2 の判定基準を満足しなければならない。

表-1.3.2 現場溶接継手検査

種類	頻度	検査判定
目視検査	全継手	道示IV15.7.7(杭の継手)
浸透探傷試験	原則、全継手	われ及び有害な欠陥がないこと
放射線透過試験	原則、継手20ヶ所に1ヶ所	JIS Z3104 3類以上

注) 放射線透過検査については、中掘杭工法等で検査が不可能な場合は超音波探傷検査とすることができる。その場合、検査判定は JIS Z 3060 3類以上とする。

⑤ 根固め液及び杭周固定液の品質管理記録

根固め液及び杭周固定液については、表-1.3.3 に示す試験を行い、その記録を作成し監督員に提出しなければならない。

表-1.3.3 根固め液及び杭周固定液の品質管理

対象	試料	管理項目	頻度	規格値 (σ28) (N/mm2)
根固め液 (先端部)	セメントミルク (プラント採取)	圧縮強度	原則として 単杭：30本に1回 継杭：20本に1回 を目安として 基礎1基につき1～2回	≥20
杭周固定液 (一般部)	ソイルセメント (未固結試料)			≥1.5

注1) 試験方法：一軸圧縮試験（材令28日）

注2) 採取本数：セメントミルクは1回につき3本、ソイルセメントは杭1本につき2ヶ所

注3) 頻度について、ランプ等の杭本数の少ない基礎は目安頻度に基づき設定できるものとする。ただし、土質条件が変わる場合又は杭施工者が変わる場合はそれぞれ区分して目安頻度を適用するものとする。

注4) プレボーリング杭工法の杭周固定液（一般部）の規格値は土質によらず σ28≥1.5N/mm2 とする。

1.3.4 場所打ち杭工

(1) 一般

① ここでは、場所打ち杭（機械掘削）としてオールケーシング工法、リバースサーキュレーション工法、アースドリル工法により施工する場合の施工及び施工管理記録について定めるものとする。

② 基礎工の施工に当たっては、杭の施工管理を専門とする（一般社団法人）日本基礎建設協会が実施する基礎施工士検定試験に合格し認定された者、もしくはこれと同等以上の技術と経験を有すると監督員が認めた者を杭施工期間中、常駐させること。

(2) 施工

① 施工一般

a. 施工一般については、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定及

現場溶接継手については、表-1.3.2 に示す検査を行い、その記録を作成し監督員に提出しなければならない。

なお、欠陥部の補修は道示II17.8（溶接）により補修するものとし、補修箇所は表-1.3.2 の判定基準を満足しなければならない。

表-1.3.2 現場溶接継手検査

種類	頻度	検査判定
目視検査	全継手	道示IV15.2.8(杭の継手)
浸透探傷試験	原則、全継手	われ及び有害な欠陥がないこと
放射線透過試験	原則、継手20ヶ所に1ヶ所	JIS Z3104 3類以上

注) 放射線透過検査については、中掘杭工法等で検査が不可能な場合は超音波探傷検査とすることができる。その場合、検査判定は JIS Z 3060 3類以上とする。

⑤ 根固め液及び杭周固定液の品質管理記録

根固め液及び杭周固定液については、表-1.3.3 に示す試験を行い、その記録を作成し監督員に提出しなければならない。

表-1.3.3 根固め液及び杭周固定液の品質管理

対象	試料	管理項目	頻度	規格値 (σ28) (N/mm2)
根固め液 (先端部)	セメントミルク (プラント採取)	圧縮強度	原則として 単杭：30本に1回 継杭：20本に1回 を目安として 基礎1基につき1～2回	≥20
杭周固定液 (一般部)	ソイルセメント (未固結試料)			≥1.5

注1) 試験方法：一軸圧縮試験（材令28日）

注2) 採取本数：セメントミルクは1回につき3本、ソイルセメントは杭1本につき2ヶ所

注3) 頻度について、ランプ等の杭本数の少ない基礎は目安頻度に基づき設定できるものとする。ただし、土質条件が変わる場合又は杭施工者が変わる場合はそれぞれ区分して目安頻度を適用するものとする。

注4) プレボーリング杭工法の杭周固定液（一般部）の規格値は土質によらず σ28≥1.5N/mm2 とする。

1.3.4 場所打ち杭工

(1) 一般

① ここでは、場所打ち杭（機械掘削）としてオールケーシング工法、リバースサーキュレーション工法、アースドリル工法により施工する場合の施工及び施工管理記録について定めるものとする。

② 基礎工の施工に当たっては、杭の施工管理を専門とする（一般社団法人）日本基礎建設協会が実施する基礎施工士検定試験に合格し認定された者、もしくはこれと同等以上の技術と経験を有すると監督員が認めた者を杭施工期間中、常駐させること。

(2) 施工

① 施工一般

a. 施工一般については、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定及

同上

<p>び道示IV15.8（場所打ち杭基礎の施工）並びに日本道路協会「杭基礎施工便覧」によらなければならない。</p> <p>b. 施工に当たっては、各基礎の最初の杭を試験杭として施工するものとし、支持地盤、杭長を監督員の立会の下に確認しなければならない。 なお、工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように、あらかじめ試験杭の位置を考慮して施工してもよいものとする。 また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。</p> <p>c. 掘削に当たっては、掘削深度と排出土砂及び孔内水位の変動を監視し、孔壁の崩壊防止に務めなければならない。 また、泥水の使用に当たっては、施工中、常にその濃度、比重等を管理しなければならない。</p> <p>d. 施工中に次のような状態が生じたときは速やかに調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。 ⅰ. 所定の支持地盤に達する前に掘削不能となった場合 ⅱ. 設計図書で示された深さに支持地盤が確認されない場合</p> <p>e. 掘削深さについては、検尺（様式-2-7）を行い、その結果を速やかに監督員に提出しなければならない。</p> <p>f. スライムは、コンクリート打込みに先立ちこれを除去しなければならない。</p> <p>g. 鉄筋かごの継手は、重ね継手とする。なお、重ね継手を結束するだけで不十分な場合は、上下の鉄筋かごの組立用帯鉄筋を相互に緊結したり、特殊金物等により鉄筋を固定する方法（無溶接工法）等の対策を施さなければならない。ただし、鉄筋かごの組立てにおいては、組立て上の形状保持等のための溶接を構造設計上考慮する鉄筋に対して行ってはならない。</p> <p>h. 鉄筋かごは、孔中に挿入する前に、その形状、寸法等を確認しなければならない。</p> <p>i. 杭頭コンクリートは、劣化するコンクリート部分を見込んで設計図に示される仕上げ面より 800～1000 mm 程度高く打込み、硬化後、所定の高さまで丁寧にはつり、良好なコンクリートを露出させ整形しなければならない。なお、杭頭が設計仕上げ高さを下まわった場合は、監督員の承諾を得た上で処理しなければならない。</p> <p>j. 掘削時及びコンクリート打込み時に生じる廃液は、直接下水管や地上に放流してはならない。また、水質汚濁に係る環境基準について（環境省告示）等に従い、適切に処理を行わなければならない。</p> <p>k. 工事敷内では場所打ち杭施工後、当該箇所における開口部の養生を行わなければならない。</p> <p>② オールケーシング工法の杭の施工</p> <p>a. 掘削中のケーシング先端は、掘削面より先行させなければならない。</p> <p>b. 地下水位が孔底より高い場合、掘削中におけるケーシング内の水位は、外水位以上に維持しなければならない。</p> <p>c. ケーシングの引抜きに際しては、施工機械にかかわらず揺動させなければならない。</p>	<p>び道示IV23.8（場所打ち杭基礎の施工）並びに日本道路協会「杭基礎施工便覧」によらなければならない。</p> <p>b. 施工に当たっては、各基礎の最初の杭を試験杭として施工するものとし、支持地盤、杭長を監督員の立会の下に確認しなければならない。 なお、工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように、あらかじめ試験杭の位置を考慮して施工してもよいものとする。 また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。</p> <p>c. 掘削に当たっては、掘削深度と排出土砂及び孔内水位の変動を監視し、孔壁の崩壊防止に務めなければならない。 また、泥水の使用に当たっては、施工中、常にその濃度、比重等を管理しなければならない。</p> <p>d. 施工中に次のような状態が生じたときは速やかに調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。 ⅰ. 所定の支持地盤に達する前に掘削不能となった場合 ⅱ. 設計図書で示された深さに支持地盤が確認されない場合</p> <p>e. 掘削深さについては、検尺（様式-2-7）を行い、その結果を速やかに監督員に提出しなければならない。</p> <p>f. スライムは、コンクリート打込みに先立ちこれを除去しなければならない。</p> <p>g. 鉄筋かごの継手は、重ね継手とする。なお、重ね継手を結束するだけで不十分な場合は、上下の鉄筋かごの組立用帯鉄筋を相互に緊結したり、特殊金物等により鉄筋を固定する方法（無溶接工法）等の対策を施さなければならない。ただし、鉄筋かごの組立てにおいては、組立て上の形状保持等のための溶接を構造設計上考慮する鉄筋に対して行ってはならない。</p> <p>h. 鉄筋かごは、孔中に挿入する前に、その形状、寸法等を確認しなければならない。</p> <p>i. 杭頭コンクリートは、劣化するコンクリート部分を見込んで設計図に示される仕上げ面より 800～1000 mm 程度高く打込み、硬化後、所定の高さまで丁寧にはつり、良好なコンクリートを露出させ整形しなければならない。なお、杭頭が設計仕上げ高さを下まわった場合は、監督員の承諾を得た上で処理しなければならない。</p> <p>j. 掘削時及びコンクリート打込み時に生じる廃液は、直接下水管や地上に放流してはならない。また、水質汚濁に係る環境基準について（環境省告示）等に従い、適切に処理を行わなければならない。</p> <p>k. 工事敷内では場所打ち杭施工後、当該箇所における開口部の養生を行わなければならない。</p> <p>② オールケーシング工法の杭の施工</p> <p>a. 掘削中のケーシング先端は、掘削面より先行させなければならない。</p> <p>b. 地下水位が孔底より高い場合、掘削中におけるケーシング内の水位は、外水位以上に維持しなければならない。</p> <p>c. ケーシングの引抜きに際しては、施工機械にかかわらず揺動させなければならない。</p>	<p>同上</p>
---	---	-----------

d.ケーシング引抜き時には、泥土等の不純物の混入により杭頭高さが設計値を下回ることのないように十分、留意しなければならない。

③ リバースサーキュレーション工法の杭の施工

a.孔内水位は、外水位より常に 2,000 mm以上の適切な高さにしなければならない。

b.公称径は、設計杭径としなければならない。

c.スタンドパイプは、パイプ下端よりの漏水防止に有効な地層まで根入れしなければならない。

④ アースドリル工法の杭の施工

安定液使用の場合の公称径は、設計杭径より 50 mm大きいものとしなければならない。

(3) 施工管理記録

① 鉄筋及びコンクリート工の施工管理は、第 1 編第 3 章第 9 節「コンクリート工」の規定によるものとする。

② 施工完了後、各杭の支持地盤の土質サンプルを採取し、次の施工管理記録とともに提出しなければならない。

a.場所打ち杭の検尺記録 (様式-2-7)

b.場所打ちコンクリート杭の施工記録 (様式-2-8)

c.場所打ちコンクリート杭の出来形記録 (様式-2-9)

1.3.5 深礎工

(1) 一般

ここでは、深礎基礎を施工する場合の施工及び施工管理記録について定めるものとする。

(2) 施工

① 施工については、道示IV15.12 (深礎基礎の施工) によらなければならない。

② 掘削が所定の深さに達したときは、監督員の立会の下に支持地盤を確認しなければならない。支持地盤として不相当と判断された場合、その処置は監督員と協議しなければならない。

③ 鉄筋及びコンクリート工については、第 1 編第 3 章第 9 節「コンクリート工」の規定によるものとする。

④ 人力掘削施工中は、有毒ガス発生及び酸素欠乏による災害を防止するため常にガス検査を行い、有毒ガスの発生、又は酸素欠乏のおそれがある場合は、換気その他適切な措置を講じなければならない。

⑤ 山留め材と地山との間に生じた空隙部には、設計図書に施工後の撤去が明記されている箇所を除き、全長にわたって裏込め注入を行わなければならない。なお、裏込め注入材料が設計図書に示されていない場合は、注入材料について監督員の承諾を得なければならない。

⑥ 裏込め注入圧力は低圧 (0.1N/mm² 程度) とするが、これにより難い場合は、施工に先立って監督員の承諾を得なければならない。

⑦ 裏込め注入方法は施工計画書に記載し、施工に当たっては施工記録を整備の上、監督員に報告しなければならない。

(3) 施工管理記録

① 鉄筋及びコンクリート工の施工管理は、第 1 編第 3 章第 9 節「コンクリート工」の規定によるものとする。

d.ケーシング引抜き時には、泥土等の不純物の混入により杭頭高さが設計値を下回ることのないように十分、留意しなければならない。

③ リバースサーキュレーション工法の杭の施工

a.孔内水位は、外水位より常に 2,000 mm以上の適切な高さにしなければならない。

b.公称径は、設計杭径としなければならない。

c.スタンドパイプは、パイプ下端よりの漏水防止に有効な地層まで根入れなければならない。

④ アースドリル工法の杭の施工

安定液使用の場合の公称径は、設計杭径より 50 mm大きいものとしなければならない。

(3) 施工管理記録

① 鉄筋及びコンクリート工の施工管理は、第 1 編第 3 章第 9 節「コンクリート工」の規定によるものとする。

② 施工完了後、各杭の支持地盤の土質サンプルを採取し、次の施工管理記録とともに提出しなければならない。

a.場所打ち杭の検尺記録 (様式-2-7)

b.場所打ちコンクリート杭の施工記録 (様式-2-8)

c.場所打ちコンクリート杭の出来形記録 (様式-2-9)

1.3.5 深礎工

(1) 一般

ここでは、深礎基礎を施工する場合の施工及び施工管理記録について定めるものとする。

(2) 施工

① 施工については、道示IV23.12 (深礎基礎の施工) によらなければならない。

② 掘削が所定の深さに達したときは、監督員の立会の下に支持地盤を確認しなければならない。支持地盤として不相当と判断された場合、その処置は監督員と協議しなければならない。

③ 鉄筋及びコンクリート工については、第 1 編第 3 章第 9 節「コンクリート工」の規定によるものとする。

④ 人力掘削施工中は、有毒ガス発生及び酸素欠乏による災害を防止するため常にガス検査を行い、有毒ガスの発生、又は酸素欠乏のおそれがある場合は、換気その他適切な措置を講じなければならない。

⑤ 山留め材と地山との間に生じた空隙部には、設計図書に施工後の撤去が明記されている箇所を除き、全長にわたって裏込め注入を行わなければならない。なお、裏込め注入材料が設計図書に示されていない場合は、注入材料について監督員の承諾を得なければならない。

⑥ 裏込め注入圧力は低圧 (0.1N/mm² 程度) とするが、これにより難い場合は、施工に先立って監督員の承諾を得なければならない。

⑦ 裏込め注入方法は施工計画書に記載し、施工に当たっては施工記録を整備の上、監督員に報告しなければならない。

(3) 施工管理記録

① 鉄筋及びコンクリート工の施工管理は、第 1 編第 3 章第 9 節「コンクリート工」の規定によるものとする。

同上

<p>② 施工完了後、施工記録（様式-2-10）を作成し、監督員に提出するものとする。</p> <p>1.3.6 オープンケーソン基礎工</p> <p>(1) 一般 ここでは、ケーソン基礎のうちオープンケーソンの施工を行う場合の製作、施工、圧入作業及び施工管理記録について定めるものとする。</p> <p>(2) 製作 刃口金物の製作は、道示II20.7(製作)によるものとする。</p> <p>(3) 施工</p> <p>① 施工一般については、道示IV15.9.1～15.9.9、15.9.11(1),(2),(4)（ケーソン基礎の施工）によるものとする。</p> <p>② ケーソン刃口の据付けは、道示IV15.9.3（刃口）によるものとする。なお、地盤改良が必要となった場合は、監督員と協議しなければならない。</p> <p>③ ケーソンの沈設は、ケーソン自重及び載荷荷重により行うものとし、設計図書に示す以外の摩擦低減工法等を行う必要が生じた場合は、監督員と協議しなければならない。また、沈下については、あらかじめ沈下荷重関係図を作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>④ 沈下中は、掘削土砂と土質柱状図との対比を行い、地質の確認をするものとする。所定の深さに達したときは、監督員の立会の下に支持地盤を確認しなければならない。確認した内容は整理の上、書面により監督員に報告するものとする。また、支持地盤として不適当と判断される場合の処置は、監督員と協議しなければならない。 圧入工法を採用した場合は圧入力の確認による支持層の確認も行うものとする。</p> <p>⑤ 施工中に次のような状態が生じたときは、速やかに調査し、その処理について監督員と協議しなければならない。</p> <p>a.沈下中、極度の偏心、傾斜が生じた場合 b.所定の深さに到達する以前に沈下又は掘削が困難になった場合 c.沈下が急激に起きた場合 d.所定の深さ以上に沈下しすぎた場合 e.ヒーピング、ボイリングが発生した場合 f.支持地盤が傾斜している場合</p> <p>⑥ 沈下施工に当たっては、着工前及び施工中の躯体周辺の地盤、井戸水、地下水及び近接建物の状況等を調査して、その結果を監督員に提出し、必要に応じて対策を講じなければならない。</p> <p>⑦ 沈下施工中は、有毒ガス発生及び酸素欠乏による災害を防止するため常にガス検査を行い、有毒ガスの発生又は酸素欠乏のおそれがある場合は、換気その他適切な措置を講じなければならない。</p> <p>⑧ 鉄筋及びコンクリート工は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるほか、次によるものとする。</p> <p>a.コンクリートの打込みは、1ロットごとに連続施工し、先端に均等な荷重が作用するようにしなければならない。 b.上スラブの型枠、コンクリートの打込み方法等については、その形状寸法に適合した方法により行わなければならない。</p>	<p>② 施工完了後、施工記録（様式-2-10）を作成し、監督員に提出するものとする。</p> <p>1.3.6 オープンケーソン基礎工</p> <p>(1) 一般 ここでは、ケーソン基礎のうちオープンケーソンの施工を行う場合の製作、施工、圧入作業及び施工管理記録について定めるものとする。</p> <p>(2) 製作 刃口金物の製作は、道示II17.7(製作)によるものとする。</p> <p>(3) 施工</p> <p>① 施工一般については、道示IV23.9.1～23.9.9、23.9.11(1),(2),(4)（ケーソン基礎の施工）によるものとする。</p> <p>② ケーソン刃口の据付けは、道示IV23.9.3（刃口）によるものとする。なお、地盤改良が必要となった場合は、監督員と協議しなければならない。</p> <p>③ ケーソンの沈設は、ケーソン自重及び載荷荷重により行うものとし、設計図書に示す以外の摩擦低減工法等を行う必要が生じた場合は、監督員と協議しなければならない。また、沈下については、あらかじめ沈下荷重関係図を作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>④ 沈下中は、掘削土砂と土質柱状図との対比を行い、地質の確認をするものとする。所定の深さに達したときは、監督員の立会の下に支持地盤を確認しなければならない。確認した内容は整理の上、書面により監督員に報告するものとする。また、支持地盤として不適当と判断される場合の処置は、監督員と協議しなければならない。 圧入工法を採用した場合は圧入力の確認による支持層の確認も行うものとする。</p> <p>⑤ 施工中に次のような状態が生じたときは、速やかに調査し、その処理について監督員と協議しなければならない。</p> <p>a.沈下中、極度の偏心、傾斜が生じた場合 b.所定の深さに到達する以前に沈下又は掘削が困難になった場合 c.沈下が急激に起きた場合 d.所定の深さ以上に沈下しすぎた場合 e.ヒーピング、ボイリングが発生した場合 f.支持地盤が傾斜している場合</p> <p>⑥ 沈下施工に当たっては、着工前及び施工中の躯体周辺の地盤、井戸水、地下水及び近接建物の状況等を調査して、その結果を監督員に提出し、必要に応じて対策を講じなければならない。</p> <p>⑦ 沈下施工中は、有毒ガス発生及び酸素欠乏による災害を防止するため常にガス検査を行い、有毒ガスの発生又は酸素欠乏のおそれがある場合は、換気その他適切な措置を講じなければならない。</p> <p>⑧ 鉄筋及びコンクリート工は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるほか、次によるものとする。</p> <p>a.コンクリートの打込みは、1ロットごとに連続施工し、先端に均等な荷重が作用するようにしなければならない。 b.上スラブの型枠、コンクリートの打込み方法等については、その形状寸法に適合した方法により行わなければならない。</p>	<p>同上</p>
--	--	-----------

<p>⑨ 地下水位以下で掘削する場合は、盤ぶくれ・ヒービング又はボイリングに注意し、水中掘りを行うものとする。</p> <p>⑩ 底版コンクリートの打込みは、ケーソンの沈下が完了し刃口より上にある土砂を除去して支持地盤を確認した後、設計図書に従って行わなければならない。</p> <p>また、ケーソンの刃口線を越えて掘削した場合は、その部分をコンクリートで充填しなければならない。</p> <p>⑪ 水中コンクリートの施工は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるほか、次によるものとする。</p> <p>a.ケーソン内の水位は、刃口周囲の地下水位より高く保たなければならない。</p> <p>b.コンクリート打込み直前には、スライム処理を行わなければならない。</p> <p>(4) 圧入作業</p> <p>① 沈設初期の段階で圧入工法を採用すると、ケーソン本体の剛性が小さいため、圧入によりケーソン本体に亀裂が生じる可能性があるため、第二リフトを構築するなどによりケーソン本体の剛性が確保された後に採用するものとする。</p> <p>② 油圧ユニット・ジャッキ・配管、支圧部材、計測器等、圧入機材の設置に当たっては、設計位置に正確に配置すると共に、試運転を行って機能を確認するものとする。</p> <p>③ 圧入機材については、設置状況・作動状況を点検・確認し、常に正常な圧入作業が行えるよう整備しなければならない。</p> <p>④ 圧入用グラウンドアンカー設置後は、地盤工学会「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説」に基づき、確認試験・適性試験を行い、アンカーの品質を確保しなければならない。</p> <p>⑤ 傾斜測定器でケーソンの傾斜を読み取り、油圧ユニットの操作により、油圧ジャッキの伸び力をコントロールして、ケーソンを水平に所定の位置まで圧入するものとする。</p> <p>⑥ 圧入時はグラウンドアンカーに多大な引き抜き負荷を与えてはならない。</p> <p>⑦ 圧入沈設作業終了前には、次回打ち足し構成されるコンクリート重量以上の加圧を行って沈設を終えるものとする。</p> <p>⑧ 先掘・ヒービング・ボイリング等の現象を予測、圧入力を決定するために、掘削土量とケーソン内残留土量を計測・確認しなければならない。</p> <p>⑨ 掘削土量の決定、圧入ジャッキ使用上の安全性・作業効率向上のためや、全沈下抵抗力をつかみ地盤条件を把握するため荷重管理を行わなければならない。</p> <p>⑩ 傾斜量や水平移動量等、挙動を把握して、ケーソン躯体の姿勢制御を行わなければならない。</p> <p>⑪ 躯体の偏心・傾斜、沈下の過不足、ボイリング等、施工中の不測の事態が生じた場合の対策を、あらかじめ施工計画に記載しなければならない。</p> <p>⑫ 圧入作業中は、グラウンドアンカーのPC鋼材定着・固定部、圧入機材、ケーソン内水位、周辺の地盤状況等について異常の有無を確認しなければならない。</p>	<p>⑨ 地下水位以下で掘削する場合は、盤ぶくれ・ヒービング又はボイリングに注意し、水中掘りを行うものとする。</p> <p>⑩ 底版コンクリートの打込みは、ケーソンの沈下が完了し刃口より上にある土砂を除去して支持地盤を確認した後、設計図書に従って行わなければならない。</p> <p>また、ケーソンの刃口線を越えて掘削した場合は、その部分をコンクリートで充填しなければならない。</p> <p>⑪ 水中コンクリートの施工は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるほか、次によるものとする。</p> <p>a.ケーソン内の水位は、刃口周囲の地下水位より高く保たなければならない。</p> <p>b.コンクリート打込み直前には、スライム処理を行わなければならない。</p> <p>(4) 圧入作業</p> <p>① 沈設初期の段階で圧入工法を採用すると、ケーソン本体の剛性が小さいため、圧入によりケーソン本体に亀裂が生じる可能性があるため、第二リフトを構築するなどによりケーソン本体の剛性が確保された後に採用するものとする。</p> <p>② 油圧ユニット・ジャッキ・配管、支圧部材、計測器等、圧入機材の設置に当たっては、設計位置に正確に配置すると共に、試運転を行って機能を確認するものとする。</p> <p>③ 圧入機材については、設置状況・作動状況を点検・確認し、常に正常な圧入作業が行えるよう整備しなければならない。</p> <p>④ 圧入用グラウンドアンカー設置後は、地盤工学会「グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説」に基づき、確認試験・適性試験を行い、アンカーの品質を確保しなければならない。</p> <p>⑤ 傾斜測定器でケーソンの傾斜を読み取り、油圧ユニットの操作により、油圧ジャッキの伸び力をコントロールして、ケーソンを水平に所定の位置まで圧入するものとする。</p> <p>⑥ 圧入時はグラウンドアンカーに多大な引き抜き負荷を与えてはならない。</p> <p>⑦ 圧入沈設作業終了前には、次回打ち足し構成されるコンクリート重量以上の加圧を行って沈設を終えるものとする。</p> <p>⑧ 先掘・ヒービング・ボイリング等の現象を予測、圧入力を決定するために、掘削土量とケーソン内残留土量を計測・確認しなければならない。</p> <p>⑨ 掘削土量の決定、圧入ジャッキ使用上の安全性・作業効率向上のためや、全沈下抵抗力をつかみ地盤条件を把握するため荷重管理を行わなければならない。</p> <p>⑩ 傾斜量や水平移動量等、挙動を把握して、ケーソン躯体の姿勢制御を行わなければならない。</p> <p>⑪ 躯体の偏心・傾斜、沈下の過不足、ボイリング等、施工中の不測の事態が生じた場合の対策を、あらかじめ施工計画に記載しなければならない。</p> <p>⑫ 圧入作業中は、グラウンドアンカーのPC鋼材定着・固定部、圧入機材、ケーソン内水位、周辺の地盤状況等について異常の有無を確認しなければならない。</p>	
---	---	--

<p>(5) 施工管理記録</p> <p>① 鉄筋コンクリート工の施工管理は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるものとする。</p> <p>② 施工中及び施工完了時には、次の資料を作成し、監督員に提出するものとする。</p> <p>a.沈下日報 (様式-2-11) 施工中</p> <p>b.グラウンドアンカー品質試験 施工後</p> <p>c.施工記録(オープンケーソン) (様式-2-12) 施工後</p> <p>1.3.7 ニューマチックケーソン基礎工</p> <p>(1) 一般 ここでは、ケーソン基礎のうちニューマチックケーソンの施工を行う場合の製作、施工及び施工管理記録について定めるものとする。</p> <p>(2) 製作 刃口金物の製作は、道示II20.7(製作)によるものとする。</p> <p>(3) 施工</p> <p>① 施工一般については、道示IV15.9.1～15.9.10、15.9.11(1),(2),(3)(ケーソン基礎の施工)によるものとする。</p> <p>② ケーソン刃口の据付けは、道示IV15.9.3(刃口)によるものとする。なお、地盤改良が必要となった場合は、監督員と協議しなければならない</p> <p>③ ケーソンの沈設は、ケーソン自重及び載荷荷重により行うものとし、設計図書に示す以外の摩擦低減工法及び減圧沈下等を行う必要が生じた場合は、監督員と協議すると共に、施工に当たってはケーソン本体及び近接構造物に障害を与えないようにしなければならない。また、沈下については、あらかじめ沈下荷重関係図を作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>ニューマチックケーソンが設計図書に示された深度に達したときは底面地盤の支持力と地盤反力係数を確認するために平板載荷試験を行い、当該ケーソンの支持に関して設計図書との適合を確認すると共に、監督員に報告しなければならない。</p> <p>④ 沈下中は、掘削土砂と土質柱状図との対比を行い、地質の確認をするものとする。所定の深さに達したときは、監督員の立会の下に支持地盤を確認しなければならない。また、支持地盤として不適合と判断される場合の処置は、監督員と協議しなければならない。</p> <p>⑤ 施工中に次のような状態が生じたときは、速やかに調査し、その処理について監督員と協議しなければならない。</p> <p>a.沈下中、極度の偏心、傾斜が生じた場合</p> <p>b.所定の深さに到達する以前に沈下又は掘削が困難になった場合</p> <p>c.沈下が急激に起きた場合</p> <p>d.所定の深さに以上沈下しすぎた場合</p> <p>e.ヒービング、ボイリングが発生した場合</p> <p>f.支持地盤が傾斜している場合</p> <p>⑥ 沈下施工に当たっては、着工前及び施工中の躯体周辺の地盤、井戸水、地下水及び近接建物の状況等を調査して、その結果を監督員に提出し、必要に応じて対策を講じなければならない。</p>	<p>(5) 施工管理記録</p> <p>① 鉄筋コンクリート工の施工管理は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるものとする。</p> <p>② 施工中及び施工完了時には、次の資料を作成し、監督員に提出するものとする。</p> <p>a.沈下日報 (様式-2-11) 施工中</p> <p>b.グラウンドアンカー品質試験 施工後</p> <p>c.施工記録(オープンケーソン) (様式-2-12) 施工後</p> <p>1.3.7 ニューマチックケーソン基礎工</p> <p>(1) 一般 ここでは、ケーソン基礎のうちニューマチックケーソンの施工を行う場合の製作、施工及び施工管理記録について定めるものとする。</p> <p>(2) 製作 刃口金物の製作は、道示II17.7(製作)によるものとする。</p> <p>(3) 施工</p> <p>① 施工一般については、道示IV23.9.1～23.9.10、23.9.11(1),(2),(3)(ケーソン基礎の施工)によるものとする。</p> <p>② ケーソン刃口の据付けは、道示IV23.9.3(刃口)によるものとする。なお、地盤改良が必要となった場合は、監督員と協議しなければならない</p> <p>③ ケーソンの沈設は、ケーソン自重及び載荷荷重により行うものとし、設計図書に示す以外の摩擦低減工法及び減圧沈下等を行う必要が生じた場合は、監督員と協議すると共に、施工に当たってはケーソン本体及び近接構造物に障害を与えないようにしなければならない。また、沈下については、あらかじめ沈下荷重関係図を作成し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>ニューマチックケーソンが設計図書に示された深度に達したときは底面地盤の支持力と地盤反力係数を確認するために平板載荷試験を行い、当該ケーソンの支持に関して設計図書との適合を確認すると共に、監督員に報告しなければならない。</p> <p>④ 沈下中は、掘削土砂と土質柱状図との対比を行い、地質の確認をするものとする。所定の深さに達したときは、監督員の立会の下に支持地盤を確認しなければならない。また、支持地盤として不適合と判断される場合の処置は、監督員と協議しなければならない。</p> <p>⑤ 施工中に次のような状態が生じたときは、速やかに調査し、その処理について監督員と協議しなければならない。</p> <p>a.沈下中、極度の偏心、傾斜が生じた場合</p> <p>b.所定の深さに到達する以前に沈下又は掘削が困難になった場合</p> <p>c.沈下が急激に起きた場合</p> <p>d.所定の深さに以上沈下しすぎた場合</p> <p>e.ヒービング、ボイリングが発生した場合</p> <p>f.支持地盤が傾斜している場合</p> <p>⑥ 沈下施工に当たっては、着工前及び施工中の躯体周辺の地盤、井戸水、地下水及び近接建物の状況等を調査して、その結果を監督員に提出し、必要に応じて対策を講じなければならない。</p>	<p>同上</p>
---	---	-----------

<p>⑦ 沈下施工中は、有毒ガス発生及び酸素欠乏による災害を防止するため常にガス検査を行い、有毒ガスの発生又は酸素欠乏のおそれがある場合は、換気その他適切な措置を講じなければならない。</p> <p>⑧ 鉄筋及びコンクリート工は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるほか、次によるものとする。</p> <p>a.コンクリートの打込みは、1ロットごとに連続施工し、先端に均等な荷重が作用するようにしなければならない。</p> <p>b.上スラブの型枠、コンクリートの打込み方法等については、その形状寸法に適合した方法により行わなければならない。</p> <p>⑨ 空気圧は、施工上支障ない限り低くするものとし、作業室は、送気を開始した後は、沈下完了まで断気してはならない。</p> <p>⑩ 掘削地盤の土質条件に応じ、刃口の漏気を防止する措置を講じなければならない。</p> <p>⑪ 支持地盤の地耐力の確認については、道示IV15.9.7（支持層の確認）によるものとする。</p> <p>⑫ ケーソン作業室のコンクリート工は入念に施工し、天井コンクリートは施工打ち継目を作らないものとする。また、中詰めコンクリートは道示IV15.9.11（ケーソン底面の処理(3)）によるものとする。</p> <p>(4) 施工管理記録</p> <p>① 鉄筋及びコンクリート工の施工管理は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるものとする。</p> <p>② 施工中及び施工完了時には、次の資料を作成し、監督員に提出するものとする。</p> <p>a.沈下日報 (様式-2-11) 施工中</p> <p>b.施工記録(ニューマチックケーソン) (様式-2-13) 施工後</p>	<p>⑦ 沈下施工中は、有毒ガス発生及び酸素欠乏による災害を防止するため常にガス検査を行い、有毒ガスの発生又は酸素欠乏のおそれがある場合は、換気その他適切な措置を講じなければならない。</p> <p>⑧ 鉄筋及びコンクリート工は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるほか、次によるものとする。</p> <p>a.コンクリートの打込みは、1ロットごとに連続施工し、先端に均等な荷重が作用するようにしなければならない。</p> <p>b.上スラブの型枠、コンクリートの打込み方法等については、その形状寸法に適合した方法により行わなければならない。</p> <p>⑨ 空気圧は、施工上支障ない限り低くするものとし、作業室は、送気を開始した後は、沈下完了まで断気してはならない。</p> <p>⑩ 掘削地盤の土質条件に応じ、刃口の漏気を防止する措置を講じなければならない。</p> <p>⑪ 支持地盤の地耐力の確認については、道示IV23.9.7（支持層の確認）によるものとする。</p> <p>⑫ ケーソン作業室のコンクリート工は入念に施工し、天井コンクリートは施工打ち継目を作らないものとする。また、中詰めコンクリートは道示IV23.9.11（ケーソン底面の処理(3)）によるものとする。</p> <p>(4) 施工管理記録</p> <p>① 鉄筋及びコンクリート工の施工管理は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるものとする。</p> <p>② 施工中及び施工完了時には、次の資料を作成し、監督員に提出するものとする。</p> <p>a.沈下日報 (様式-2-11) 施工中</p> <p>b.施工記録(ニューマチックケーソン) (様式-2-13) 施工後</p>	<p>同上</p>
<p>1.3.8 鋼管矢板基礎工</p> <p>(1) 一般</p> <p>ここでは、鋼管杭及び鋼管矢板基礎を施工する場合の施工及び施工管理記録について定めるものとする。</p> <p>(2) 施工</p> <p>① 施工については、道示IV15.10（鋼管矢板基礎の施工）によるものとする。</p> <p>② 鋼管矢板の運搬・保管に当たっては、杭の表面、継手、開先部分等に損傷を与えないようにしなければならない。また矢板の断面特性を考慮して大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。</p> <p>③ 鋼管矢板の施工は、非常に高い精度が要求されるため、杭打ち順序に注意すると共に、ガイドリングを設置するなど、誤差が累積しない施工方法を取らなければならない。</p> <p>④ 施工に当たっては、各基礎の最初の鋼管杭を監督員の立会の下に試験杭として施工するものとし、支持層の深さ・状態、施工方法の適否、施工管理方法を確認しなければならない。</p> <p>なお、試験杭は、各基礎で施工しなければならない。ただし、工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように、あらかじめ試験杭の位置を考慮して施工してもよいものとする。</p>	<p>1.3.8 鋼管矢板基礎工</p> <p>(1) 一般</p> <p>ここでは、鋼管杭及び鋼管矢板基礎を施工する場合の施工及び施工管理記録について定めるものとする。</p> <p>(2) 施工</p> <p>① 施工については、道示IV23.10（鋼管矢板基礎の施工）によるものとする。</p> <p>② 鋼管矢板の運搬・保管に当たっては、杭の表面、継手、開先部分等に損傷を与えないようにしなければならない。また矢板の断面特性を考慮して大きなたわみ、変形を生じないようにしなければならない。</p> <p>③ 鋼管矢板の施工は、非常に高い精度が要求されるため、杭打ち順序に注意すると共に、ガイドリングを設置するなど、誤差が累積しない施工方法を取らなければならない。</p> <p>④ 施工に当たっては、各基礎の最初の鋼管杭を監督員の立会の下に試験杭として施工するものとし、支持層の深さ・状態、施工方法の適否、施工管理方法を確認しなければならない。</p> <p>なお、試験杭は、各基礎で施工しなければならない。ただし、工事目的物の基礎杭の一部として使用できるように、あらかじめ試験杭の位置を考慮して施工してもよいものとする。</p>	<p>同上</p>

また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。

⑤ 施工中に次のような状態が生じたときは、速やかに調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。

- a. 所定の深さに達しないうちに打込み不可能になった場合
- b. 打込み中、極度の偏心、傾斜、杭の変形等が生じた場合
- c. 杭を所定の深さに打込んでも所定の支持力に達しない場合
- d. 近傍の杭に浮上りが認められた場合

⑥ 継ぎ杭を施工する場合は、その方法、継手位置等についてあらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

⑦ 杭の継手（施工者の経験・有資格等含む）については道示IV15.7.7（現場溶接継手）及び日本道路協会「鋼管矢板基礎設計施工便覧」3.3.5（継手管処理）によるものとする。

現場溶接継手の施工に当たっては、あらかじめ溶接施工試験を行い、溶接施工方法の適否を確認しなければならない。

⑧ 溶接施工に当たっては、あらかじめ溶接施工要領を作成し、監督員に提出しなければならない。

⑨ 仮締切り兼用鋼管矢板基礎については、仮設時の応力が本体鋼管矢板に残留するので、施工方法について施工計画書に記載しなければならない。

⑩ 中詰めコンクリート打込みに当たっては、管内掘削完了後、必ず管内付着土を除去しなければならない。

⑪ 鋼管矢板の継手管内は、土砂を排除した後継手全長にわたりモルタルを注入しなければならない。

⑫ 底スラブコンクリート打込み時に被圧水がある場合は、水抜き用のパイプを挿入しておかなければならない。

⑬ 頂版結合部の施工は、異形鉄筋スタッド方式とし、その施工は関係基準「異形鉄筋スタッド方式頂版結合工施工要領」の規定によるものとする。

⑭ 頂版結合部の施工に当たっては、あらかじめその方法等について施工計画書に記載し、監督員に提出しなければならない。

⑮ 鋼管矢板の上杭の建込みに当たっては、この節 1.3.3「既製杭工」(2)「施工」によること。

(3) 施工管理記録

① 杭施工に関しては、次の施工管理記録を作成し監督員に提出しなければならない。

- a. 試験杭の施工記録 (様式-2-1)
- b. 杭の施工記録 (様式-2-2)
- c. 異形鉄筋スタッド溶接部検査成績表 (様式-4-4)
- d. 不合格検査処理報告書 (様式-4-5)

② 鋼管矢板の現場溶接継手部については、この節 1.3.3「既製杭工」(3)「施工管理記録」によること。

1.3.9 地中連続壁基礎工
(1) 一般

また、一本だけで施工管理のための十分な情報が得られない場合は、次に施工する杭も試験杭として実施することで不足する情報を補足し、以降の杭施工に反映するものとする。

⑤ 施工中に次のような状態が生じたときは、速やかに調査し、その処置について監督員と協議しなければならない。

- a. 所定の深さに達しないうちに打込み不可能になった場合
- b. 打込み中、極度の偏心、傾斜、杭の変形等が生じた場合
- c. 杭を所定の深さに打込んでも所定の支持力に達しない場合
- d. 近傍の杭に浮上りが認められた場合

⑥ 継ぎ杭を施工する場合は、その方法、継手位置等についてあらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

⑦ 杭の継手（施工者の経験・有資格等含む）については道示IV23.7.7（現場溶接継手）及び日本道路協会「鋼管矢板基礎設計施工便覧」4.8（継手管処理）によるものとする。

現場溶接継手の施工に当たっては、あらかじめ溶接施工試験を行い、溶接施工方法の適否を確認しなければならない。

⑧ 溶接施工に当たっては、あらかじめ溶接施工要領を作成し、監督員に提出しなければならない。

⑨ 仮締切り兼用鋼管矢板基礎については、仮設時の応力が本体鋼管矢板に残留するので、施工方法について施工計画書に記載しなければならない。

⑩ 中詰めコンクリート打込みに当たっては、管内掘削完了後、必ず管内付着土を除去しなければならない。

⑪ 鋼管矢板の継手管内は、土砂を排除した後継手全長にわたりモルタルを注入しなければならない。

⑫ 底スラブコンクリート打込み時に被圧水がある場合は、水抜き用のパイプを挿入しておかなければならない。

⑬ 頂版結合部の施工は、異形鉄筋スタッド方式とし、その施工は関係基準「異形鉄筋スタッド方式頂版結合工施工要領」の規定によるものとする。

⑭ 頂版結合部の施工に当たっては、あらかじめその方法等について施工計画書に記載し、監督員に提出しなければならない。

⑮ 鋼管矢板の上杭の建込みに当たっては、この節 1.3.3「既製杭工」(2)「施工」によること。

(3) 施工管理記録

① 杭施工に関しては、次の施工管理記録を作成し監督員に提出しなければならない。

- a. 試験杭の施工記録 (様式-2-1)
- b. 杭の施工記録 (様式-2-2)
- c. 異形鉄筋スタッド溶接部検査成績表 (様式-4-4)
- d. 不合格検査処理報告書 (様式-4-5)

② 鋼管矢板の現場溶接継手部については、この節 1.3.3「既製杭工」(3)「施工管理記録」によること。

1.3.9 地中連続壁基礎工
(1) 一般

同上

① ここでは、高架橋等の基礎構造物としての地中連続壁（壁式）について定めるものである。

② 地中連続壁(壁式)については、第1編第3章第4節 3.4.4「地中連続壁（壁式）」の規定によるものとする。

(2) 施工
施工一般については、道示IV15.11（地中連続壁基礎の施工）によらなければならない。

① ここでは、高架橋等の基礎構造物としての地中連続壁（壁式）について定めるものである。

② 地中連続壁(壁式)については、第1編第3章第4節 3.4.4「地中連続壁（壁式）」の規定によるものとする。

(2) 施工
施工一般については、道示IV23.11（地中連続壁基礎の施工）によらなければならない。

改訂理由	
注意事項	

工種 (頁)		改訂年月日	2026 年 7 月 1 日	公表 社内限
現行 (元)		改訂 (新)		備考
<p style="text-align: center;">第 2 編 建設工事</p> <p style="text-align: center;">第 3 章 鋼桁及び鋼製橋脚工事</p> <p style="text-align: center;">2023 年 7 月</p> <p style="text-align: center;">阪神高速道路株式会社</p>		<p style="text-align: center;">第 2 編 建設工事</p> <p style="text-align: center;">第 3 章 鋼桁及び鋼製橋脚工事</p> <p style="text-align: center;">2026 年 7 月</p> <p style="text-align: center;">阪神高速道路株式会社</p>		<p style="text-align: center;">改定に伴う西暦の変更</p>

第3章	鋼桁及び鋼製橋脚工事	2-3-1
第1節	適用	2-3-1
第2節	適用すべき諸基準	2-3-1
第3節	工場製作工	2-3-1
3.3.1	一般事項	2-3-1
3.3.2	材料	2-3-4
3.3.3	アンカーフレーム製作工	2-3-5
3.3.4	鋼製橋脚製作工	2-3-5
3.3.5	鋼桁製作工	2-3-5
3.3.6	鋼製伸縮装置製作工	2-3-5
3.3.7	落橋防止装置等製作工	2-3-6
3.3.8	検査路製作工	2-3-7
3.3.9	非常口製作工	2-3-7
3.3.10	仮設材製作工	2-3-7
3.3.11	工場塗装工	2-3-8
第4節	工場製品輸送工	2-3-8
3.4.1	一般事項	2-3-8
第5節	鋼橋架設工	2-3-8
3.5.1	一般事項	2-3-8
3.5.2	地組工	2-3-8
3.5.3	架設工（クレーン架設）	2-3-9
3.5.4	現場継手工	2-3-11
第6節	支承工	2-3-12
3.6.1	一般事項	2-3-12
3.6.2	材 料	2-3-12
3.6.3	支承工	2-3-12
3.6.4	施工管理記録	2-3-13
第7節	橋梁付属物工	2-3-14
3.7.1	一般事項	2-3-14
3.7.2	伸縮装置工	2-3-14
3.7.3	落橋防止装置工等	2-3-19
3.7.4	検査路工	2-3-19
3.7.5	非常口工	2-3-20
第8節	鋼製橋脚工	2-3-20
3.8.1	一般事項	2-3-20
3.8.2	作業土工	2-3-20
3.8.3	橋脚架設工	2-3-20
3.8.4	現場継手工	2-3-21
3.8.5	根巻きコンクリート工	2-3-21

第3章	鋼桁及び鋼製橋脚工事	2-3-1
第1節	適用	2-3-1
第2節	適用すべき諸基準	2-3-1
第3節	工場製作工	2-3-1
3.3.1	一般事項	2-3-1
3.3.2	材料	2-3-4
3.3.3	アンカーフレーム製作工	2-3-5
3.3.4	鋼製橋脚製作工	2-3-5
3.3.5	鋼桁製作工	2-3-5
3.3.6	鋼製伸縮装置製作工	2-3-5
3.3.7	落橋防止 構造 等製作工	2-3-6
3.3.8	検査路製作工	2-3-7
3.3.9	非常口製作工	2-3-7
3.3.10	仮設材製作工	2-3-7
3.3.11	工場塗装工	2-3-8
第4節	工場製品輸送工	2-3-8
3.4.1	一般事項	2-3-8
第5節	鋼橋架設工	2-3-8
3.5.1	一般事項	2-3-8
3.5.2	地組工	2-3-8
3.5.3	架設工（クレーン架設）	2-3-9
3.5.4	現場継手工	2-3-11
第6節	支承工	2-3-12
3.6.1	一般事項	2-3-12
3.6.2	材 料	2-3-12
3.6.3	支承工	2-3-12
3.6.4	施工管理記録	2-3-13
第7節	橋梁付属物工	2-3-14
3.7.1	一般事項	2-3-14
3.7.2	伸縮装置工	2-3-14
3.7.3	落橋防止 構造 工等	2-3-19
3.7.4	検査路工	2-3-19
3.7.5	非常口工	2-3-20
第8節	鋼製橋脚工	2-3-20
3.8.1	一般事項	2-3-20
3.8.2	作業土工	2-3-20
3.8.3	橋脚架設工	2-3-20
3.8.4	現場継手工	2-3-21
3.8.5	根巻きコンクリート工	2-3-21

道示名称との統一

道示名称との統一

第3章 鋼桁及び鋼製橋脚工事

第1節 適用

- (1) この章は、鋼桁（鋼床版を含む）及び鋼製橋脚工事における工場製作工、工場製品輸送工、鋼橋架設工、支承工、橋梁付属物工、鋼製橋脚工その他これらに類する工種について適用する。
- (2) この章に特に定めのない事項については、第1編「共通」の規定によるものとする。
- (3) 「落橋防止装置等」とは、落橋防止構造、変位制限構造及び横変位拘束構造、段差防止構造、拡幅ブラケットをいう。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、設計図書のと定めによるほか第1編第1章第1節1.1.8「適用すべき諸基準」の規定によるものとする。

第3節 工場製作工

3.3.1 一般事項

- (1) この節は、工場製作工としてアンカーフレーム製作工、鋼製橋脚製作工、鋼桁製作工、落橋防止装置等製作工、鋼製伸縮継手製作工、検査路製作工、非常口製作工、仮設材製作工、工場塗装工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 照査
工場製作に先立ち、設計図・材料表等を十分照査確認しておかなければならない。
鋼桁工事等において詳細設計を行う場合は支承の据え付け位置、アンカーボルトの配置等に関する測量もしくは座標の確認等、下部工事と綿密に確認しなければならない。
桁端部等の部材が輻輳する箇所においては、互いの部材が干渉しないことを確認しなければならない。
製作にあたっては、隣接する工区との取り合いについて確認しなければならない。
- (3) 使用巻尺
原寸その他の計測に使用するテープは、JIS B 7512（鋼製巻尺）1級鋼製又はステンレス製テープとし、検定証明書を提出しなければならない。
なお、隣接する工区等において関連する施工者がいる場合には、相互で使用する巻尺の寸法誤差の確認等、比較照査を行い、必要に応じて補正を行わなければならない。
- (4) 鋼材の識別
鋼材は、入荷後及び切断加工後においても、塗色又はその他の方法によってその種別を混同することがないようにしなければならない。
- (5) 工作
工作は、道示II20.7.1（加工）によるものとする。
なお、低降伏点鋼については熱間加工、加熱矯正を行ってはならない。やむなく、実施する必要がある場合は、鋼材の特性及び品質を損なわないよう、加熱温度に注意しなければならない。

第3章 鋼桁及び鋼製橋脚工事

第1節 適用

- (1) この章は、鋼桁（鋼床版を含む）及び鋼製橋脚工事における工場製作工、工場製品輸送工、鋼橋架設工、支承工、橋梁付属物工、鋼製橋脚工その他これらに類する工種について適用する。
- (2) この章に特に定めのない事項については、第1編「共通」の規定によるものとする。
- (3) 「落橋防止構造等」とは、落橋防止構造、横変位拘束構造、段差防止構造、拡幅ブラケットをいう。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、設計図書のと定めによるほか第1編第1章第1節1.1.8「適用すべき諸基準」の規定によるものとする。

第3節 工場製作工

3.3.1 一般事項

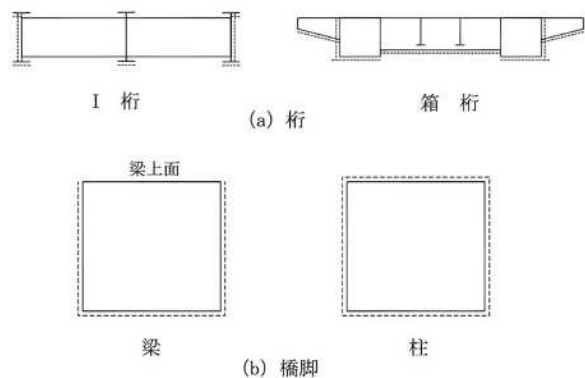
- (1) この節は、工場製作工としてアンカーフレーム製作工、鋼製橋脚製作工、鋼桁製作工、落橋防止構造等製作工、鋼製伸縮継手製作工、検査路製作工、非常口製作工、仮設材製作工、工場塗装工、その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 照査
工場製作に先立ち、設計図・材料表等を十分照査確認しておかなければならない。
鋼桁工事等において詳細設計を行う場合は支承の据え付け位置、アンカーボルトの配置等に関する測量もしくは座標の確認等、下部工事と綿密に確認しなければならない。
桁端部等の部材が輻輳する箇所においては、互いの部材が干渉しないことを確認しなければならない。
製作にあたっては、隣接する工区との取り合いについて確認しなければならない。
- (3) 使用巻尺
原寸その他の計測に使用するテープは、JIS B 7512（鋼製巻尺）1級鋼製又はステンレス製テープとし、検定証明書を提出しなければならない。
なお、隣接する工区等において関連する施工者がいる場合には、相互で使用する巻尺の寸法誤差の確認等、比較照査を行い、必要に応じて補正を行わなければならない。
- (4) 鋼材の識別
鋼材は、入荷後及び切断加工後においても、塗色又はその他の方法によってその種別を混同することがないようにしなければならない。
- (5) 工作
工作は、道示II17.7.1（加工）によるものとする。
なお、低降伏点鋼については熱間加工、加熱矯正を行ってはならない。やむなく、実施する必要がある場合は、鋼材の特性及び品質を損なわないよう、加熱温度に注意しなければならない。

道示名称との統一

道示名称との統一

(6) 溶接

- ① 溶接の施工は、道示II20.8（溶接）によるほか、ここに示す事項に基づいて行わなければならない。
- ② 溶接の施工に先立って、道示II20.8.4（溶接施工法）に規定される事項に該当する場合は、溶接施工試験を行わなければならない。
- ③ 溶接施工試験は道示II20.8.4（溶接施工法）によるほか、次によらなければならない。
 - a.溶接姿勢は、実際に行う姿勢のうち最も不利となる姿勢のほか、確認が必要と考えられる姿勢で行う。
 - b.SS400、SM400、SMA400 材も溶接施工試験の対象材料とする。
 - c.溶接施工試験は実際に作業に従事する溶接作業者が行う。
 - d.試験は実際に使用する鋼種と同一のもので行う。ただし、同一ロットで製造されたものでなくてもよい。
 - e.溶接施工試験は、従来現場施工前に実施する場合が多かったが、開先形状を確認するため、工場製作着手前に実施することが望ましい。
 - f.溶接施工試験に不合格となった場合は、その原因を検討し、新たな施工条件を確立した後、再び全項目について試験を行う。原因がはっきりせず前回と同じ条件で試験を行う場合は、同一の2つの試験体について施工し、両者が合格となった場合に試験の合格とすることができる。
- ④ 溶接施工試験を行う場合は、計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。なお、過去に同等又はそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験を持つ工場では、その溶接施工試験報告書について、監督員に提出して溶接施工試験を省略することができる。
- ⑤ グループ溶接の仕上げ箇所は、外観を考慮して、図-3.3.1 に示す破線の範囲を基本とするが、滞水を考慮の上、設計時に水が抜けるようにしなければならない。なお、この仕上げ面は、削り過ぎないように平滑に仕上げなければならない。

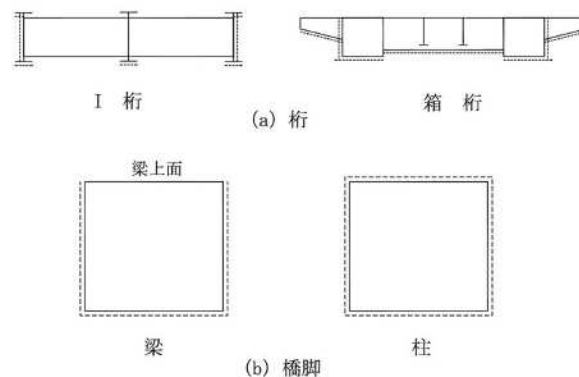


ただし、かど溶接のビードは仕上げなくてもよい

図-3.3.1 グループ溶接の仕上げ箇所

(6) 溶接

- ① 溶接の施工は、道示II17.8（溶接）によるほか、ここに示す事項に基づいて行わなければならない。
- ② 溶接の施工に先立って、道示II17.8.4（溶接施工法）に規定される事項に該当する場合は、溶接施工試験を行わなければならない。
- ③ 溶接施工試験は道示II17.8.4（溶接施工法）によるほか、次によらなければならない。
 - a.溶接姿勢は、実際に行う姿勢のうち最も不利となる姿勢のほか、確認が必要と考えられる姿勢で行う。
 - b.SS400、SM400、SMA400 材も溶接施工試験の対象材料とする。
 - c.溶接施工試験は実際に作業に従事する溶接作業者が行う。
 - d.試験は実際に使用する鋼種と同一のもので行う。ただし、同一ロットで製造されたものでなくてもよい。
 - e.溶接施工試験は、従来現場施工前に実施する場合が多かったが、開先形状を確認するため、工場製作着手前に実施することが望ましい。
 - f.溶接施工試験に不合格となった場合は、その原因を検討し、新たな施工条件を確立した後、再び全項目について試験を行う。原因がはっきりせず前回と同じ条件で試験を行う場合は、同一の2つの試験体について施工し、両者が合格となった場合に試験の合格とすることができる。
- ④ 溶接施工試験を行う場合は、計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。なお、過去に同等又はそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験を持つ工場では、その溶接施工試験報告書について、監督員に提出して溶接施工試験を省略することができる。
- ⑤ グループ溶接の仕上げ箇所は、外観を考慮して、図-3.3.1 に示す破線の範囲を基本とするが、滞水を考慮の上、設計時に水が抜けるようにしなければならない。なお、この仕上げ面は、削り過ぎないように平滑に仕上げなければならない。



ただし、かど溶接のビードは仕上げなくてもよい

図-3.3.1 グループ溶接の仕上げ箇所

道示名称との統一

- ⑥ 溶接検査は、道示II20.8（溶接）によることとし、検査結果は、監督員に提出しなければならない。
 - ⑦ 製作に当たっては、設計において前提とした良好な溶接品質を確保できるよう、製作手順及び溶接方法の検討を行い、施工計画書に製作要領を記載しなければならない。
 - ⑧ 製作要領書には使用鋼材及び溶接材料の種類と特徴、鋼板の組合せ形状、溶接方法、溶接順序、溶接姿勢、及び溶接部の検査方法を記述しなければならない。
 - ⑨ 作成した製作要領書の内容を製作を行う作業員に十分徹底すると共に、その要領のとおり製作用に製作されたことを確認しなければならない。
 - ⑩ 溶接は工場内で行うものとし、やむをえず現場で行う場合は、監督員の承諾を得なければならない。その場合、工場溶接と同等の品質となるように施工管理を行わなければならない。
 - ⑪ 完全溶け込み溶接では、必ずアークエアガウジングによる裏はつりを徹底し、施工溶接部の初層又は健全部が現れるまではつりとらなければならない。
 - ⑫ 隅角部の溶接検査は、当社制定「鋼製橋脚隅角部設計・施工要領」によることとする。それ以外の溶接部の検査は道路橋示方書によることとする。
 - ⑬ 検査により欠陥が発見された場合は適切に補修を行うこと。
- (7) 仮組立て
- ① 仮組立ては、道示II20.7.3（組立精度）によるものとする。
 - ② 製作完了後には、下表に基づき仮組立てを行わなければならない。

ケース	仮組立ての方法	監督員の承諾を受けた場合
ケース1	①鋼橋鈹桁(鋼床版、めっき桁は除く)、曲線半径R ≧500 で、斜角75°以上の全ての条件を満足する橋梁。 ②鋼橋箱桁、曲線半径の、斜角90°を満足する橋梁。	部材計測を行った結果を用いた数値シュミレーション等による仮組立てを実施。
ケース2	①ケース1に該当しない鋼橋 ②鋼製橋脚	実仮組立てを実施。 部材測定を行った結果を用いた数値シュミレーション等による仮組立てとすることができる。
ケース3	桁と橋脚（はり含む）が剛結構造	実仮組立てを実施。 仮組立ての省略を原則認めない。

- ③ 仮組立ては、無応力状態で行わなければならない。ただし、設計図書に指定されている場合もしくは監督員の指示があった場合は、架設時応力状態で行うものとする。
- ④ 仮組立て時には、部材表面に下地処理を超える塗装を行ってはならない。ただし、部材検査を完了したもので監督員の承諾を得たものはこの限りではない。

- ⑥ 溶接検査は、道示II17.8（溶接）によることとし、検査結果は、監督員に提出しなければならない。
 - ⑦ 製作に当たっては、設計において前提とした良好な溶接品質を確保できるよう、製作手順及び溶接方法の検討を行い、施工計画書に製作要領を記載しなければならない。
 - ⑧ 製作要領書には使用鋼材及び溶接材料の種類と特徴、鋼板の組合せ形状、溶接方法、溶接順序、溶接姿勢、及び溶接部の検査方法を記述しなければならない。
 - ⑨ 作成した製作要領書の内容を製作を行う作業員に十分徹底すると共に、その要領のとおり製作用に製作されたことを確認しなければならない。
 - ⑩ 溶接は工場内で行うものとし、やむをえず現場で行う場合は、監督員の承諾を得なければならない。その場合、工場溶接と同等の品質となるように施工管理を行わなければならない。
 - ⑪ 完全溶け込み溶接では、必ずアークエアガウジングによる裏はつりを徹底し、施工溶接部の初層又は健全部が現れるまではつりとらなければならない。
 - ⑫ 隅角部の溶接検査は、当社制定「鋼製橋脚隅角部設計・施工要領」によることとする。それ以外の溶接部の検査は道路橋示方書によることとする。
 - ⑬ 検査により欠陥が発見された場合は適切に補修を行うこと。
- (7) 仮組立て
- ① 仮組立ては、道示II17.7.3（組立精度）によるものとする。
 - ② 製作完了後には、下表に基づき仮組立てを行わなければならない。

ケース	仮組立ての方法	監督員の承諾を受けた場合
ケース1	①鋼橋鈹桁(鋼床版、めっき桁は除く)、曲線半径R ≧500 で、斜角75°以上の全ての条件を満足する橋梁。 ②鋼橋箱桁、曲線半径の、斜角90°を満足する橋梁。	部材計測を行った結果を用いた数値シュミレーション等による仮組立てを実施。
ケース2	①ケース1に該当しない鋼橋 ②鋼製橋脚	実仮組立てを実施。 部材測定を行った結果を用いた数値シュミレーション等による仮組立てとすることができる。
ケース3	桁と橋脚（はり含む）が剛結構造	実仮組立てを実施。 仮組立ての省略を原則認めない。

- ③ 仮組立ては、無応力状態で行わなければならない。ただし、設計図書に指定されている場合もしくは監督員の指示があった場合は、架設時応力状態で行うものとする。
- ④ 仮組立て時には、部材表面に下地処理を超える塗装を行ってはならない。ただし、部材検査を完了したもので監督員の承諾を得たものはこの限りではない。

道示名称との統一

道示名称との統一

⑤ 仮組立て完了後は、検査を行いその結果を監督員に提出しなければならない。キャンバーの検査記録は、(様式-2-15、様式-2-16)によるものとする。

3.3.2 材料

工場製作工で用いる材料は、第1編第2章第4節「鋼材」の規定によるほか、設計図書の定めによるものとする。

3.3.3 アンカーフレーム製作工

鋼製橋脚におけるアンカーフレームと本体部(ベースプレート)との接続部の製作は、両者の関連を確認して行わなければならない。

3.3.4 鋼製橋脚製作工

- (1) 鋼製橋脚におけるアンカーフレームと本体部(ベースプレート)との接続部の製作は、両者の関連を確認して行わなければならない。
- (2) 塗装される主要部材において、組立てた後に自由縁となる切断面の角は、第1編第3章第5節「工場塗装工」図-3.5.5(角部の曲面仕上げの例)により $R = 2\text{mm}$ 以上の曲面仕上げを行うものとする。
- (3) キャンバーの検査記録は、(様式-2-15、様式-2-16)によるものとする。
- (4) 鋼製橋脚隅角部の製作に当たっては、当社制定「鋼製橋脚隅角部設計・施工要領」によるものとする。

3.3.5 鋼桁製作工

- (1) 塗装される主要部材において、組立てた後に自由縁となる切断面の角は、第1編第3章第5節「工場塗装工」図-3.5.5(角部の曲面仕上げの例)により $R = 2\text{mm}$ 以上の曲面仕上げを行うものとする。
- (2) キャンバーの検査記録は、(様式-2-15、様式-2-16)によるものとする。

3.3.6 鋼製伸縮装置製作工

- (1) 切断、溶接等によるひずみは、これを十分に取り除かなければならない。ひずみ取りは、部材に局所的な変形を与えたり、材質に悪影響を与えるような方法であってはならない。
- (2) コンクリート床版用の鋼製伸縮装置のフェースプレートは、セットボルトの締付けトルクを $600\text{N}\cdot\text{m}$ として取り付けるものとする。
また、鋼床版に取り付けるフェースプレートのセットボルトは、道示 H20.9.4(ボルトの締付け)及びこの章第5節 3.5.4「現場継手工」(2)「高力ボルトの施工」の規定に従って締め付けるものとする。
- (3) 鋼製伸縮装置は、製作完了後から据付け開始までの間、ウェブ遊間の固定と運搬中の変形防止のため、仮固定を行わなければならない。仮固定部材は、ウェブ遊間の修正が可能で、修正用のジグを有する構造とするものとする。
- (4) シール材は、選定材料の特性に応じてウェブ遊間を適切に選定し、設計で考慮する温度変化に追従できるものとし、工場において充填するものとする。

⑤ 仮組立て完了後は、検査を行いその結果を監督員に提出しなければならない。キャンバーの検査記録は、(様式-2-15、様式-2-16)によるものとする。

3.3.2 材料

工場製作工で用いる材料は、第1編第2章第4節「鋼材」の規定によるほか、設計図書の定めによるものとする。

3.3.3 アンカーフレーム製作工

鋼製橋脚におけるアンカーフレームと本体部(ベースプレート)との接続部の製作は、両者の関連を確認して行わなければならない。

3.3.4 鋼製橋脚製作工

- (1) 鋼製橋脚におけるアンカーフレームと本体部(ベースプレート)との接続部の製作は、両者の関連を確認して行わなければならない。
- (2) 塗装される主要部材において、組立てた後に自由縁となる切断面の角は、第1編第3章第5節「工場塗装工」図-3.5.5(角部の曲面仕上げの例)により $R = 2\text{mm}$ 以上の曲面仕上げを行うものとする。
- (3) キャンバーの検査記録は、(様式-2-15、様式-2-16)によるものとする。
- (4) 鋼製橋脚隅角部の製作に当たっては、当社制定「鋼製橋脚隅角部設計・施工要領」によるものとする。

3.3.5 鋼桁製作工

- (1) 塗装される主要部材において、組立てた後に自由縁となる切断面の角は、第1編第3章第5節「工場塗装工」図-3.5.5(角部の曲面仕上げの例)により $R = 2\text{mm}$ 以上の曲面仕上げを行うものとする。
- (2) キャンバーの検査記録は、(様式-2-15、様式-2-16)によるものとする。

3.3.6 鋼製伸縮装置製作工

- (1) 切断、溶接等によるひずみは、これを十分に取り除かなければならない。ひずみ取りは、部材に局所的な変形を与えたり、材質に悪影響を与えるような方法であってはならない。
- (2) コンクリート床版用の鋼製伸縮装置のフェースプレートは、セットボルトの締付けトルクを $600\text{N}\cdot\text{m}$ として取り付けるものとする。
また、鋼床版に取り付けるフェースプレートのセットボルトは、道示 H17.9.4(ボルトの締付け)及びこの章第5節 3.5.4「現場継手工」(2)「高力ボルトの施工」の規定に従って締め付けるものとする。
- (3) 鋼製伸縮装置は、製作完了後から据付け開始までの間、ウェブ遊間の固定と運搬中の変形防止のため、仮固定を行わなければならない。仮固定部材は、ウェブ遊間の修正が可能で、修正用のジグを有する構造とするものとする。
- (4) シール材は、選定材料の特性に応じてウェブ遊間を適切に選定し、設計で考慮する温度変化に追従できるものとし、工場において充填するものとする。

道示名称との統一

<p>(5) 鋼製伸縮装置に用いるステンレス製といの溶接は、次の要領によらなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 溶接方法はタングステン・イナートガスアーク溶接（TIG溶接）とする ② 突合わせ溶接とし、全断面溶け込みとする。開先形状はI形突合わせとし、ルートギャップ0mmとする ③ 裏面についても不活性ガスでシールドする ④ 溶接後は酸洗いをを行う ⑤ とい本体完成後、水張り試験を行い、水密性の確認を行う ⑥ 全ての溶接箇所について、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験により溶接割れの検査を行う <p>(6) 鋼製伸縮装置の仮組立て時の出来形記録は、(様式-2-17)によるものとする。</p> <p>3.3.7 落橋防止装置等製作工</p> <p>(1) 落橋防止装置等に使用する鋼材等の規格については、第1編第2章第13節2.13.4「落橋防止装置等」の規定によるものとする。</p> <p>(2) 工場で行う落橋防止装置等の製作加工については、この節の規定によるほか、次によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 溶接検査 <ol style="list-style-type: none"> a.受注者は、外部の製作会社に製作を外注する場合には、内部きずの非破壊試験検査を受注者自身或いは第三者の検査会社で行うことを施工計画書に明記するものとする。 b.受注者は、検査を外注する場合には、当該工事の製作会社に所属せず、かつ、当該工事の品質管理の試験（品質確認）を行っていない第三者の検査会社と直接契約を行うものとする。 c.内部きずの検査について、非破壊検査を行う者は、試験の種類に応じたJIS Z 2305（非破壊試験技術者の資格及び認証）の資格を有した者であること。なお、資格証明書（写）を施工計画書に添付するものとする。 d.落橋防止装置等における完全溶け込み溶接継手における超音波探傷試験の非破壊試験検査は全数を対象に溶接継手全長の検査を行うものとする。 ② 溶接施工 <ol style="list-style-type: none"> a.受注者は、溶接工程において、開先加工、裏はつりの作業状況を自ら記録し、記録書の写しを監督員に提出するものとする。なお、当該分野においてISO9001を取得している製作会社（登録範囲に鋼構造物の製作や製造等を含むもの）及び検査会社（登録範囲に超音波探傷試験検査を含むもの）を利用する場合は当該記録を同製作会社に行わせることができる。 b.受注者は、溶接管理技術者及び溶接技能者の資格証明書（写）を施工計画書に添付するものとする。 	<p>(5) 鋼製伸縮装置に用いるステンレス製といの溶接は、次の要領によらなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 溶接方法はタングステン・イナートガスアーク溶接（TIG溶接）とする ② 突合わせ溶接とし、全断面溶け込みとする。開先形状はI形突合わせとし、ルートギャップ0mmとする ③ 裏面についても不活性ガスでシールドする ④ 溶接後は酸洗いをを行う ⑤ とい本体完成後、水張り試験を行い、水密性の確認を行う ⑥ 全ての溶接箇所について、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験により溶接割れの検査を行う <p>(6) 鋼製伸縮装置の仮組立て時の出来形記録は、(様式-2-17)によるものとする。</p> <p>3.3.7 落橋防止構造等製作工</p> <p>(1) 落橋防止構造等に使用する鋼材等の規格については、第1編第2章第13節2.13.4「落橋防止構造等」の規定によるものとする。</p> <p>(2) 工場で行う落橋防止構造等の製作加工については、この節の規定によるほか、次によるものとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 溶接検査 <ol style="list-style-type: none"> a.受注者は、外部の製作会社に製作を外注する場合には、内部きずの非破壊試験検査を受注者自身或いは第三者の検査会社で行うことを施工計画書に明記するものとする。 b.受注者は、検査を外注する場合には、当該工事の製作会社に所属せず、かつ、当該工事の品質管理の試験（品質確認）を行っていない第三者の検査会社と直接契約を行うものとする。 c.内部きずの検査について、非破壊検査を行う者は、試験の種類に応じたJIS Z 2305（非破壊試験技術者の資格及び認証）の資格を有した者であること。なお、資格証明書（写）を施工計画書に添付するものとする。 d.落橋防止構造等における完全溶け込み溶接継手における超音波探傷試験の非破壊試験検査は全数を対象に溶接継手全長の検査を行うものとする。 ② 溶接施工 <ol style="list-style-type: none"> a.受注者は、溶接工程において、開先加工、裏はつりの作業状況を自ら記録し、記録書の写しを監督員に提出するものとする。なお、当該分野においてISO9001を取得している製作会社（登録範囲に鋼構造物の製作や製造等を含むもの）及び検査会社（登録範囲に超音波探傷試験検査を含むもの）を利用する場合は当該記録を同製作会社に行わせることができる。 b.受注者は、溶接管理技術者及び溶接技能者の資格証明書（写）を施工計画書に添付するものとする。 	<p>道示名称との統一</p> <p>道示名称との統一</p>
--	--	---------------------------------

<p>③ 抜き打ち非破壊試験検査について、発注者による抜き打ち非破壊試験検査を実施することがある。よって、受注者は、受注者自身あるいは第三者の検査会社による非破壊試験検査実施後、結果について速やかに監督員に報告するものとし、塗装等の実施については監督員の承諾を得るものとする。また、上記の抜き打ち非破壊試験検査で不合格となった場合、受注者は落橋防止装置等の完全溶け込み溶接継手全てにおいて、改めて、受注者自身あるいは第三者の検査会社による非破壊試験検査を実施し、その結果を監督員に報告するものとする。</p> <p>④ 溶接施工、非破壊試験検査を外注する場合は、施工体制台帳に溶接施工者、非破壊試験検査者を記録するものとする。</p> <p>3.3.8 検査路製作工</p> <p>(1) 検査路に使用する鋼材等の規格については、第1編第2章第12節2.12.3「検査路材料」の規定によるものとする。</p> <p>(2) 検査路の製作加工については、この節の工場製作工の規定による。</p> <p>(3) 検査路には、第1編第3章第5節3.5.4「溶融亜鉛めっき」に示す溶融亜鉛めっきを施さなければならない。</p> <p>(4) ケーブルラックの材質は、SS400相当とし、第1編第3章第5節3.5.4「溶融亜鉛めっき」に示す溶融亜鉛めっきを施さなければならない。</p> <p>3.3.9 非常口製作工</p> <p>(1) 非常口に使用する鋼材等の規格は、第1編第2章第12節2.12.9「非常口材料」の規定によるものとする。</p> <p>(2) 非常口の製作加工については、この節の工場製作工の規定による。</p> <p>3.3.10 仮設材製作工</p> <p>(1) 製作、仮組、輸送、架設等に用いる仮設材は、製作中の安全を確保できる構造と強度を有するものでなければならない。</p> <p>(2) 仮設材の製作加工については、この節の工場製作工の規定による。</p> <p>3.3.11 工場塗装工</p> <p>工場塗装工は、第1編第3章第5節「工場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>第4節 工場製品輸送工</p> <p>3.4.1 一般事項</p> <p>工場製品輸送工については、第1編第3章第6節「工場製品輸送工」の規定によるものとする。</p> <p>第5節 鋼橋架設工</p> <p>3.5.1 一般事項</p> <p>(1) この節は、鋼橋架設工として地組工、架設工（クレーン架設）、現場継手工その他これらに類する工種について定めるものとする。</p> <p>(2) 施工に先立って、橋梁の中心線、支間、支承の据付け位置、支保工位置、既設構造物との取り合い・位置関係等の測量を行い、その結果を監督員に提出しなければならない。</p>	<p>③ 抜き打ち非破壊試験検査について、発注者による抜き打ち非破壊試験検査を実施することがある。よって、受注者は、受注者自身あるいは第三者の検査会社による非破壊試験検査実施後、結果について速やかに監督員に報告するものとし、塗装等の実施については監督員の承諾を得るものとする。また、上記の抜き打ち非破壊試験検査で不合格となった場合、受注者は落橋防止構造等の完全溶け込み溶接継手全てにおいて、改めて、受注者自身あるいは第三者の検査会社による非破壊試験検査を実施し、その結果を監督員に報告するものとする。</p> <p>④ 溶接施工、非破壊試験検査を外注する場合は、施工体制台帳に溶接施工者、非破壊試験検査者を記録するものとする。</p> <p>3.3.8 検査路製作工</p> <p>(1) 検査路に使用する鋼材等の規格については、第1編第2章第12節2.12.3「検査路材料」の規定によるものとする。</p> <p>(2) 検査路の製作加工については、この節の工場製作工の規定による。</p> <p>(3) 検査路には、第1編第3章第5節3.5.4「溶融亜鉛めっき」に示す溶融亜鉛めっきを施さなければならない。</p> <p>(4) ケーブルラックの材質は、SS400相当とし、第1編第3章第5節3.5.4「溶融亜鉛めっき」に示す溶融亜鉛めっきを施さなければならない。</p> <p>3.3.9 非常口製作工</p> <p>(1) 非常口に使用する鋼材等の規格は、第1編第2章第12節2.12.9「非常口材料」の規定によるものとする。</p> <p>(2) 非常口の製作加工については、この節の工場製作工の規定による。</p> <p>3.3.10 仮設材製作工</p> <p>(1) 製作、仮組、輸送、架設等に用いる仮設材は、製作中の安全を確保できる構造と強度を有するものでなければならない。</p> <p>(2) 仮設材の製作加工については、この節の工場製作工の規定による。</p> <p>3.3.11 工場塗装工</p> <p>工場塗装工は、第1編第3章第5節「工場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>第4節 工場製品輸送工</p> <p>3.4.1 一般事項</p> <p>工場製品輸送工については、第1編第3章第6節「工場製品輸送工」の規定によるものとする。</p> <p>第5節 鋼橋架設工</p> <p>3.5.1 一般事項</p> <p>(1) この節は、鋼橋架設工として地組工、架設工（クレーン架設）、現場継手工その他これらに類する工種について定めるものとする。</p> <p>(2) 施工に先立って、橋梁の中心線、支間、支承の据付け位置、支保工位置、既設構造物との取り合い・位置関係等の測量を行い、その結果を監督員に提出しなければならない。</p>	<p>道示名称との統一</p>
---	---	-----------------

- (3) 支承の箱抜き位置等に誤差が生じている場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
- (4) アンカーフレームの設置に当たっては、フーチング鉄筋、ケーソン等の周辺構造と干渉しないように設置しなければならない。
- (5) 上部構造桁架設完了後（鋼床版桁の場合は、鋼床版部架設完了後）、第1編第4章4.2.7の規定により、各橋台、橋脚の基準高を測定し、その結果（様式-1-26）を監督員に提出しなければならない。
また、関係基準「高架構造の出来形管理要領」に基づき、出来形を確認しなければならない。

3.5.2 地組工

- (1) 地組部材の仮置きについては、次の規定によらなければならない。
 - ① 現場において部材の仮置きをする場合、部材は地面から 100 mm以上の高さに仮置きするものとする。
 - ② 仮置き中に仮置き台からの転倒、他部材との接触による損傷がないように防護するものとする。
 - ③ 部材を仮置きする際、重ね置き等により、損傷しないようにするものとする。
 - ④ 仮置き中に部材が、汚損、腐食、滞水をしないよう、対策を講じるものとする。
 - ⑤ 仮置き中に部材に、損傷、汚損、腐食が生じた場合は、速やかに監督員に報告を行い、その補修方法について監督員の承諾を得なければならない。また、取替え又は補修等の処置について、しゅん工図に補修の旨を記載するものとする。
- (2) 地組立てについては、この章第2節「適用すべき諸基準」によるほか道示 20.11.4（組立）及び次の規定によらなければならない。
 - ① 部材の組立てに使用する仮締めボルトとドリフトピンの合計はその箇所の連結ボルト数の 1 / 3 程度を用いるのを標準とし、そのうち 1 / 3 以上をドリフトピンとするものとするが、施工方法により架設応力が異なるため、安全性が確保できる本数を検討の上、施工を行わなければならない。
 - ② 本締めの際には、各ボルト穴の不揃い・損傷等の調査を行い、支障のないことを確認の上、実施しなければならない。
なお、補修が必要となった場合には、速やかに監督員に報告を行い、その補修方法について監督員の承諾を得なければならない。
また、補修後、構造物の異常の有無について確認を行い、それらの結果を監督員に提出すると共に、しゅん工図に補修の旨を記載するものとする。
 - ③ 本締めに先立って、橋の形状が設計に適合するかどうかを確認し、その結果を監督員に提出するものとする。

3.5.3 架設工（クレーン架設）

- (1) 架設はこの章第2節「適用すべき諸基準」によるほか道示II20.11（架設）及び前項 3.5.2「地組工」(2)によるものとする。架設時に、桁等が設計計算書に記されていない状態になることが予想される場合は、この状態について十分検討しなければならない。

- (3) 支承の箱抜き位置等に誤差が生じている場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。
- (4) アンカーフレームの設置に当たっては、フーチング鉄筋、ケーソン等の周辺構造と干渉しないように設置しなければならない。
- (5) 上部構造桁架設完了後（鋼床版桁の場合は、鋼床版部架設完了後）、第1編第4章4.2.7の規定により、各橋台、橋脚の基準高を測定し、その結果（様式-1-26）を監督員に提出しなければならない。
また、関係基準「高架構造の出来形管理要領」に基づき、出来形を確認しなければならない。

3.5.2 地組工

- (1) 地組部材の仮置きについては、次の規定によらなければならない。
 - ① 現場において部材の仮置きをする場合、部材は地面から 100 mm以上の高さに仮置きするものとする。
 - ② 仮置き中に仮置き台からの転倒、他部材との接触による損傷がないように防護するものとする。
 - ③ 部材を仮置きする際、重ね置き等により、損傷しないようにするものとする。
 - ④ 仮置き中に部材が、汚損、腐食、滞水をしないよう、対策を講じるものとする。
 - ⑤ 仮置き中に部材に、損傷、汚損、腐食が生じた場合は、速やかに監督員に報告を行い、その補修方法について監督員の承諾を得なければならない。また、取替え又は補修等の処置について、しゅん工図に補修の旨を記載するものとする。
- (2) 地組立てについては、この章第2節「適用すべき諸基準」によるほか道示 17.11.4（組立）及び次の規定によらなければならない。
 - ① 部材の組立てに使用する仮締めボルトとドリフトピンの合計はその箇所の連結ボルト数の 1 / 3 程度を用いるのを標準とし、そのうち 1 / 3 以上をドリフトピンとするものとするが、施工方法により架設応力が異なるため、安全性が確保できる本数を検討の上、施工を行わなければならない。
 - ② 本締めの際には、各ボルト穴の不揃い・損傷等の調査を行い、支障のないことを確認の上、実施しなければならない。
なお、補修が必要となった場合には、速やかに監督員に報告を行い、その補修方法について監督員の承諾を得なければならない。
また、補修後、構造物の異常の有無について確認を行い、それらの結果を監督員に提出すると共に、しゅん工図に補修の旨を記載するものとする。
 - ③ 本締めに先立って、橋の形状が設計に適合するかどうかを確認し、その結果を監督員に提出するものとする。

3.5.3 架設工（クレーン架設）

- (1) 架設はこの章第2節「適用すべき諸基準」によるほか道示II17.11（架設）及び前項 3.5.2「地組工」(2)によるものとする。架設時に、桁等が設計計算書に記されていない状態になることが予想される場合は、この状態について十分検討しなければならない。

道示名称との統一

道示名称との統一

<p>(2) 桁が架設中に不安定な状態となるときは、必ず転倒防止装置を設けると共に、控え索、歯止め、ストッパー等の対策を怠ってはならない。</p> <p>(3) 架設中は、架設部材はもちろん既設構造物等に損傷を与えないようにすると共に、必要な場合はこれらを防護しなければならない。</p> <p>(4) 架設用の機械、機材、器具は、使用前に十分整備、点検、検査を行い、機能を満たさなくなった物等を使用してはならない。</p> <p>(5) 架設用機械等を据付ける場合は、据付け場所の地耐力や地下埋設物、架空線等の有無を確認し、必要に応じて補強、防護を行わなければならない。</p> <p>(6) 架設用機材の据付け位置が、一般の道路区域内にある場合には、通行車両や歩行者の迂回路の確保、誘導員の配置、作業時間の設定、河川内であれば、航行船舶の航路確保や洪水対策等を検討の上、各機関と十分協議して、決定しなければならない。</p> <p>さらに、交通に対する安全対策はもちろん、ベント、支保工等への衝突荷重に対する防護施設も併せて検討しなければならない。</p> <p>(7) 張出し工法を採用する場合には、施工中の各段階において、方向性、基準高等を測量し、規定の精度内にあることを確認しなければならない。</p> <p>なお、誤差を修正する方法等については、施工計画書に記載しなければならない。</p> <p>(8) 桁の横取り作業は、必ず転倒防止材を取り付け、両端が遅速のないよう均一に行い、桁の左右には必ず歯止めをしなければならない。</p> <p>(9) 作業足場及び落下防止設備は、関係基準「工事現場における保安施設の設置基準」の規定により施工しなければならない。なお、架設時には、桁上にも十分な安全通路を確保しなければならない。</p> <p>(10) 架設用吊金具の処置は、次によるものとする。</p> <p>① 外から見える吊金具は、溶接ビード上で切断し、グラインダー等にて平滑に仕上げなければならない。</p> <p>② R C床版等に埋まる部分は、吊金具を本体部分より 10 mm上で切断し、仕上げをするものとする。</p> <p>③ 箱桁内部に設置した吊金具は、そのまま放置する。</p> <p>④ 鋼床版上面に設置する架設用吊金具を溶接接合とする場合は、吊金具を完全に撤去し、デッキプレート上面にあわせて平滑に仕上げなければならない。</p> <p>なお、磁粉探傷試験により吊金具の切削除去跡に溶接割れがないことを確認しなければならない。</p> <p>(11) 箱桁内部は、架設完了後清掃し、架設用資機材、塵芥等が残留しないようにしなければならない。また、水抜孔は貫通していることを確認しなければならない。</p> <p>(12) 架設後の組立精度は、道示H20.7.3（組立精度）によらなければならない。なお、精度の範囲を超える場合の措置については、監督員と協議するものとする。</p> <p>3.5.4 現場継手工</p> <p>(1) 一般 同一断面内に異なる継手形式を採用する場合には、相互の継手形式で生じる影響について検討しなければならない。</p> <p>(2) 高力ボルトの施工</p>	<p>(2) 桁が架設中に不安定な状態となるときは、必ず転倒防止装置を設けると共に、控え索、歯止め、ストッパー等の対策を怠ってはならない。</p> <p>(3) 架設中は、架設部材はもちろん既設構造物等に損傷を与えないようにすると共に、必要な場合はこれらを防護しなければならない。</p> <p>(4) 架設用の機械、機材、器具は、使用前に十分整備、点検、検査を行い、機能を満たさなくなった物等を使用してはならない。</p> <p>(5) 架設用機械等を据付ける場合は、据付け場所の地耐力や地下埋設物、架空線等の有無を確認し、必要に応じて補強、防護を行わなければならない。</p> <p>(6) 架設用機材の据付け位置が、一般の道路区域内にある場合には、通行車両や歩行者の迂回路の確保、誘導員の配置、作業時間の設定、河川内であれば、航行船舶の航路確保や洪水対策等を検討の上、各機関と十分協議して、決定しなければならない。</p> <p>さらに、交通に対する安全対策はもちろん、ベント、支保工等への衝突荷重に対する防護施設も併せて検討しなければならない。</p> <p>(7) 張出し工法を採用する場合には、施工中の各段階において、方向性、基準高等を測量し、規定の精度内にあることを確認しなければならない。</p> <p>なお、誤差を修正する方法等については、施工計画書に記載しなければならない。</p> <p>(8) 桁の横取り作業は、必ず転倒防止材を取り付け、両端が遅速のないよう均一に行い、桁の左右には必ず歯止めをしなければならない。</p> <p>(9) 作業足場及び落下防止設備は、関係基準「工事現場における保安施設の設置基準」の規定により施工しなければならない。なお、架設時には、桁上にも十分な安全通路を確保しなければならない。</p> <p>(10) 架設用吊金具の処置は、次によるものとする。</p> <p>① 外から見える吊金具は、溶接ビード上で切断し、グラインダー等にて平滑に仕上げなければならない。</p> <p>② R C床版等に埋まる部分は、吊金具を本体部分より 10 mm上で切断し、仕上げをするものとする。</p> <p>③ 箱桁内部に設置した吊金具は、そのまま放置する。</p> <p>④ 鋼床版上面に設置する架設用吊金具を溶接接合とする場合は、吊金具を完全に撤去し、デッキプレート上面にあわせて平滑に仕上げなければならない。</p> <p>なお、磁粉探傷試験により吊金具の切削除去跡に溶接割れがないことを確認しなければならない。</p> <p>(11) 箱桁内部は、架設完了後清掃し、架設用資機材、塵芥等が残留しないようにしなければならない。また、水抜孔は貫通していることを確認しなければならない。</p> <p>(12) 架設後の組立精度は、道示H17.7.3（組立精度）によらなければならない。なお、精度の範囲を超える場合の措置については、監督員と協議するものとする。</p> <p>3.5.4 現場継手工</p> <p>(1) 一般 同一断面内に異なる継手形式を採用する場合には、相互の継手形式で生じる影響について検討しなければならない。</p> <p>(2) 高力ボルトの施工</p>	<p>道示名称との統一</p>
---	---	-----------------

<p>高力ボルトの施工は、道示II20.9（高力ボルト）によるほか、次の規定に基づき施工しなければならない。</p> <p>① 各種計器の検定</p> <p>a.軸力計の検定結果は（様式-2-18）によって記録し監督員に提出しなければならない。</p> <p>b.トルクレンチの検定結果は（様式-2-19）によって記録した上、監督員に提出しなければならない。</p> <p>c.締付け機の検定は、トルク試験器を用いて行う。締付けトルクは3段階設定し、それぞれ60%程度の予備締めを行ったのち本締めするものとする。測定は各段階ごとに10回行い、測定結果は油圧式締付け機の場合は（様式-2-20）に、電動式の場合は（様式-2-21）に従って記録し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>d.現場における締付け機の調整は、（様式-2-20、様式-2-21）の較正図によって行うものとする。</p> <p>e.試験結果は（様式-2-22、様式-2-23）によって記録し、監督員に提出するものとする。</p> <p>② 締付け作業</p> <p>降雨の場合原則として作業を行ってはならない。やむをえず行う場合には、監督員の承諾の下に防雨処理を行った上で実施するものとする。</p> <p>トルシア形六角ボルトの締付け作業を行うに当たっては、道示II20.9.4（ボルトの締付け）に示す規定に基づき予備試験を行い、試験結果を（様式-2-25）により監督員に提出しなければならない。</p> <p>③ 検査</p> <p>記録計による検査結果は（様式-2-24）によって記録し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>(3) 現場溶接の施工</p> <p>① 現場溶接の施工は、道示II20.8（溶接）、この章第3節「工場製作工」3.3.1「一般事項」(6)溶接のほか次の規定に基づき施工しなければならない。</p> <p>a.現場溶接作業前には、開先部や溶接材料に付着した水分、油、さび等の除去を行わなければならない。</p> <p>b.雨天時や低温時等、溶接欠陥の発生が予測される気象条件下での溶接作業は行ってはならない。ただし、作業条件が整えられる場合を除く。</p> <p>c.溶接順序は、できるだけ部材の変形が少なくなるように行わなければならない。</p> <p>d.一溶接線内でビートを継ぐ場合には、継ぎ目に欠陥が生じないよう適切に処理しなければならない。</p> <p>e.溶接線の交差部及び端部等溶接欠陥が生じやすい箇所においては、適切な処置を講じなければならない。</p> <p>② 現場溶接を行う場合は、溶接施工試験を行わなければならない。現場溶接試験は、この章第3節工場製作工3.3.1一般事項(6)溶接の規定によるものとする。</p> <p>なお、溶接施工試験を省略する場合においても、現場溶接施工に従事する溶接作業員は「現場溶接施工マニュアル（阪神高速道路株式会社 平成3年5月）」の内容を十分認識し、現場溶接を実施しなければならない。</p>	<p>高力ボルトの施工は、道示II17.9（高力ボルト）によるほか、次の規定に基づき施工しなければならない。</p> <p>① 各種計器の検定</p> <p>a.軸力計の検定結果は（様式-2-18）によって記録し監督員に提出しなければならない。</p> <p>b.トルクレンチの検定結果は（様式-2-19）によって記録した上、監督員に提出しなければならない。</p> <p>c.締付け機の検定は、トルク試験器を用いて行う。締付けトルクは3段階設定し、それぞれ60%程度の予備締めを行ったのち本締めするものとする。測定は各段階ごとに10回行い、測定結果は油圧式締付け機の場合は（様式-2-20）に、電動式の場合は（様式-2-21）に従って記録し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>d.現場における締付け機の調整は、（様式-2-20、様式-2-21）の較正図によって行うものとする。</p> <p>e.試験結果は（様式-2-22、様式-2-23）によって記録し、監督員に提出するものとする。</p> <p>② 締付け作業</p> <p>降雨の場合原則として作業を行ってはならない。やむをえず行う場合には、監督員の承諾の下に防雨処理を行った上で実施するものとする。</p> <p>トルシア形六角ボルトの締付け作業を行うに当たっては、道示II17.9.4（ボルトの締付け）に示す規定に基づき予備試験を行い、試験結果を（様式-2-25）により監督員に提出しなければならない。</p> <p>③ 検査</p> <p>記録計による検査結果は（様式-2-24）によって記録し、監督員に提出しなければならない。</p> <p>(3) 現場溶接の施工</p> <p>① 現場溶接の施工は、道示II17.8（溶接）、この章第3節「工場製作工」3.3.1「一般事項」(6)溶接のほか次の規定に基づき施工しなければならない。</p> <p>a.現場溶接作業前には、開先部や溶接材料に付着した水分、油、さび等の除去を行わなければならない。</p> <p>b.雨天時や低温時等、溶接欠陥の発生が予測される気象条件下での溶接作業は行ってはならない。ただし、作業条件が整えられる場合を除く。</p> <p>c.溶接順序は、できるだけ部材の変形が少なくなるように行わなければならない。</p> <p>d.一溶接線内でビートを継ぐ場合には、継ぎ目に欠陥が生じないよう適切に処理しなければならない。</p> <p>e.溶接線の交差部及び端部等溶接欠陥が生じやすい箇所においては、適切な処置を講じなければならない。</p> <p>② 現場溶接を行う場合は、溶接施工試験を行わなければならない。現場溶接試験は、この章第3節工場製作工3.3.1一般事項(6)溶接の規定によるものとする。</p> <p>なお、溶接施工試験を省略する場合においても、現場溶接施工に従事する溶接作業員は「現場溶接施工マニュアル（阪神高速道路株式会社 平成3年5月）」の内容を十分認識し、現場溶接を実施しなければならない。</p>	<p>道示名称との統一</p> <p>道示名称との統一</p> <p>道示名称との統一</p>
---	---	---

- (9) 支承の据付け精度については、第1編第4章「出来形管理」によるものとする。
- (10) 支承固定部における防錆防食については、第1編第3章第5節「工場塗装工」によるものとする。なお、溶接による固定を実施する場合には、その熱影響について考慮するものとする。

3.6.4 施工管理記録

施工管理記録は、次に示すものを作成するものとする。

- ① 施工着手前の測量結果とその処置
- ② 支承据付け完了後の出来形表
- ③ 構造物検査記録

第7節 橋梁付属物工

3.7.1 一般事項

この節は、橋梁付属物工として伸縮装置工、落橋防止装置工等、検査路工（ケールラック含む）、非常口工その他これらに類する工種について定めるものとする。

3.7.2 伸縮装置工

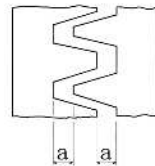
(1) 一般事項

- ① 伸縮継手の施工は、第1編第1章第1節1.1.17「現場代理人等」に規定する専門技術者の立会指導の下で行わなければならない。
- ② 伸縮装置の据付けについては、施工時の気温を考慮し、設計時の標準温度で、桁と支承の相対位置が標準位置となるよう温度補正を行って据付け位置を決定し、監督員に報告しなければならない。
- ③ 型枠は、コンクリートの打込みに耐えると共に直線性を保つことのできる材料を使用しなければならない。また、打込み高さは、レベル調整用ジグを使用して正確に仕上げなければならない。
- ④ 伸縮継手の継目は、取替を考慮した位置を設定し、監督員に報告すること。
- ⑤ 据付け時のアンカーボルト間隔及びフィンガー遊間
据付け時のアンカーボルト間隔及びフィンガー遊間は、式(3.7.1)により計算するものとする。

$$a = a_0 + \Delta l t - \Delta l r \dots \dots \dots (3.7.1)$$

ここに、

- a : 据付け時のアンカーボルト間隔
又はフィンガー遊間 (mm)
- a_0 : 標準温度におけるアンカーボルト間隔又はフィンガー遊間 (mm)



鋼製伸縮装置の場合、 a_0 は、

$$a_0 = \text{最小遊間} + \frac{\Delta l}{2} = 15 + \frac{\Delta l}{2} (\text{mm}) \dots \dots \dots (3.7.2)$$

- (9) 支承の据付け精度については、第1編第4章「出来形管理」によるものとする。
- (10) 支承固定部における防錆防食については、第1編第3章第5節「工場塗装工」によるものとする。なお、溶接による固定を実施する場合には、その熱影響について考慮するものとする。

3.6.4 施工管理記録

施工管理記録は、次に示すものを作成するものとする。

- ① 施工着手前の測量結果とその処置
- ② 支承据付け完了後の出来形表
- ③ 構造物検査記録

第7節 橋梁付属物工

3.7.1 一般事項

この節は、橋梁付属物工として伸縮装置工、落橋防止構造工等、検査路工（ケールラック含む）、非常口工その他これらに類する工種について定めるものとする。

3.7.2 伸縮装置工

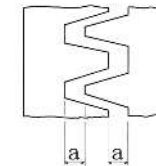
(1) 一般事項

- ① 伸縮継手の施工は、第1編第1章第1節1.1.17「現場代理人等」に規定する専門技術者の立会指導の下で行わなければならない。
- ② 伸縮装置の据付けについては、施工時の気温を考慮し、設計時の標準温度で、桁と支承の相対位置が標準位置となるよう温度補正を行って据付け位置を決定し、監督員に報告しなければならない。
- ③ 型枠は、コンクリートの打込みに耐えると共に直線性を保つことのできる材料を使用しなければならない。また、打込み高さは、レベル調整用ジグを使用して正確に仕上げなければならない。
- ④ 伸縮継手の継目は、取替を考慮した位置を設定し、監督員に報告すること。
- ⑤ 据付け時のアンカーボルト間隔及びフィンガー遊間
据付け時のアンカーボルト間隔及びフィンガー遊間は、式(3.7.1)により計算するものとする。

$$a = a_0 + \Delta l t - \Delta l r \dots \dots \dots (3.7.1)$$

ここに、

- a : 据付け時のアンカーボルト間隔
又はフィンガー遊間 (mm)
- a_0 : 標準温度におけるアンカーボルト間隔又はフィンガー遊間 (mm)



鋼製伸縮装置の場合、 a_0 は、

$$a_0 = \text{最小遊間} + \frac{\Delta l}{2} = 15 + \frac{\Delta l}{2} (\text{mm}) \dots \dots \dots (3.7.2)$$

道示名称との統一

Δl : 全伸縮量 (mm) (計算方法は設計基準参照)

$\Delta l t$: 標準温度と据付け時の温度との差による桁の伸縮量 (mm)

$$\Delta l t = \frac{t_0 - t}{T} \times \Delta l' \dots\dots\dots (3.7.3)$$

ここに、

t_0 : 標準温度 (°C)

t : 据付け作業期間中のほぼ平均と思われる気温 (°C)

T : 設計で考える温度範囲 $T_{\min} \sim T_{\max}$ の差 (°C)

$\Delta l'$: 余裕量を含まない伸縮量 (mm) (計算方法は設計基準参照) ただし、 t_0 及び T は、表-3.7.1 に示す値を基準とする。

表-3.7.1 t_0 及び T の値

桁の種類 \ 項目	t_0 (°C)	T (°C)
鋼桁	20	60
コンクリート桁	15	40

$\Delta l r$: 据付け後作用する死荷重による桁端の水平変位 (mm) (図-3.7.1) で、鋼製伸縮装置の場合のみ考慮する。後付け工法による場合は、原則として $\Delta l r = 0$ とする。また、先付け工法の場合は式 (3.7.4) ~ 式 (3.7.6) によるものとする。

Δl : 全伸縮量 (mm) (計算方法は設計基準参照)

$\Delta l t$: 標準温度と据付け時の温度との差による桁の伸縮量 (mm)

$$\Delta l t = \frac{t_0 - t}{T} \times \Delta l' \dots\dots\dots (3.7.3)$$

ここに、

t_0 : 標準温度 (°C)

t : 据付け作業期間中のほぼ平均と思われる気温 (°C)

T : 設計で考える温度範囲 $T_{\min} \sim T_{\max}$ の差 (°C)

$\Delta l'$: 余裕量を含まない伸縮量 (mm) (計算方法は設計基準参照) ただし、 t_0 及び T は、表-3.7.1 に示す値を基準とする。

表-3.7.1 t_0 及び T の値

桁の種類 \ 項目	t_0 (°C)	T (°C)
鋼桁	20	60
コンクリート桁	15	40

$\Delta l r$: 据付け後作用する死荷重による桁端の水平変位 (mm) (図-3.7.1) で、鋼製伸縮装置の場合のみ考慮する。後付け工法による場合は、原則として $\Delta l r = 0$ とする。また、先付け工法の場合は式 (3.7.4) ~ 式 (3.7.6) によるものとする。

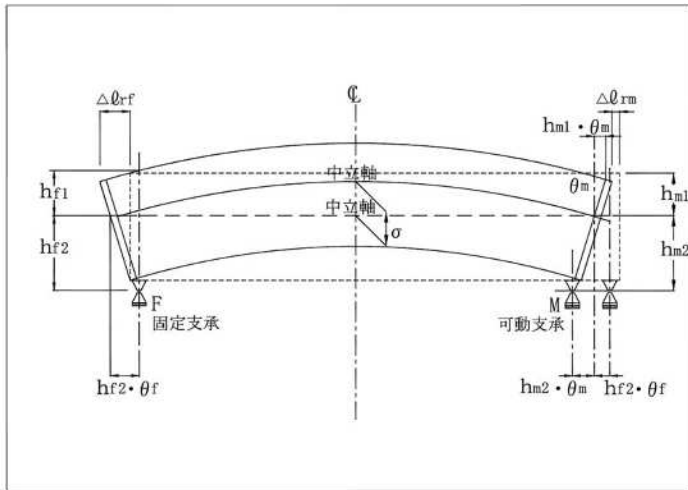


図-3.7.1 桁のたわみによる桁端の変位

a. 固定支承側の桁端の水平変位(Δlrf)

固定支承では、桁端は支承を中心にして回転するので

$$\Delta lrf = (h_{f1} + h_{f2}) \cdot \theta_f \dots\dots\dots (3.7.4)$$

となる。

b. 可動支承側の桁端の水平変位(Δlrm)

可動支承では、桁端は中立軸を中心にして回転するが、固定支承における回転の影響が加わるので

$$\Delta lrm = h_{m1} \cdot \theta_m - h_{f2} \cdot \theta_f \dots\dots\dots (3.7.5)$$

となる。

ここに、Δlrf及びΔlrmの符号が正のときは遊間が広がる方向の変位、負のときは狭まる方向の変位を意味する。

h_{f1}、h_{m1}：桁の中立軸より補強材上端までの距離

h_{f2}、h_{m2}：桁の中立軸より支承回転中心までの距離

θ_f、θ_m：固定支承及び可動支承側の桁端の回転角

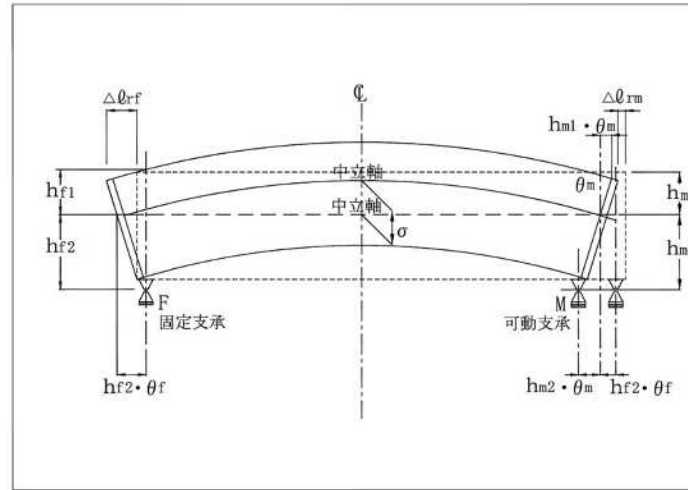


図-3.7.1 桁のたわみによる桁端の変位

a. 固定支承側の桁端の水平変位(Δlrf)

固定支承では、桁端は支承を中心にして回転するので

$$\Delta lrf = (h_{f1} + h_{f2}) \cdot \theta_f \dots\dots\dots (3.7.4)$$

となる。

b. 可動支承側の桁端の水平変位(Δlrm)

可動支承では、桁端は中立軸を中心にして回転するが、固定支承における回転の影響が加わるので

$$\Delta lrm = h_{m1} \cdot \theta_m - h_{f2} \cdot \theta_f \dots\dots\dots (3.7.5)$$

となる。

ここに、Δlrf及びΔlrmの符号が正のときは遊間が広がる方向の変位、負のときは狭まる方向の変位を意味する。

h_{f1}、h_{m1}：桁の中立軸より補強材上端までの距離

h_{f2}、h_{m2}：桁の中立軸より支承回転中心までの距離

θ_f、θ_m：固定支承及び可動支承側の桁端の回転角

単純桁の場合

$$\theta f = \theta m = \frac{4\delta}{\ell} \dots\dots\dots (3.7.6)$$

ここに、

ℓ : 支間

δ : $\ell/2$ 点の桁のたわみ

支承回転中心は、近似的に線及びすべり支承の場合は下フランジ下面、ローラ中心としてよい。

ただし、 $\Delta\ell$ 、 $\Delta\ell r$ の符号は遊間が広がる場合を正、縮まる場合を負とする。

(2) ゴム製伸縮装置及び簡易鋼製伸縮装置

- ① 舗装の撤去に際しては、カッターを使用し、直線性に注意して正確に切断撤去しなければならない。また、カッター深さ等に注意して床版面に損傷を与えないようにしなければならない。
また、発生した汚泥は適切に処理しなければならない。
- ② 舗装を撤去した床版面は、十分チップングを行い、浮き石、レイタンス及び乳剤等を完全に撤去しなければならない。その後、床版及び遊間部を点検し異状があった場合は、監督員に報告しなければならない。その処置方法について監督員と協議しなければならない。
- ③ 補強鉄筋は、床版アンカー用鉄筋に溶接にて固定し、床版と後打ちコンクリートが一体化するようにしなければならない。
- ④ コンクリートの打込みは、バイブレーターを使用し、コンクリートが隅々まで行き渡るようにしなければならない。
- ⑤ 打ち継目には、新旧コンクリート打ち継用の接着材を全面に塗布しなければならない。
- ⑥ 後打ちコンクリートの仕上げ面は、舗装面との段差が生じないように仕上げなければならない。
- ⑦ コンクリート打込み後は、シートや養生材により養生するものとし、コンクリートが規定の強度に達するまで、湿潤又は保湿状態にしておかななければならない。
- ⑧ ゴム製伸縮装置の据付けは、コンクリートが規定の強度に達してから、据付け治具を用いて行うものとする。なお、アンカーボルトとジョイントトルクレンチを使用し、各々のボルトの締付け力に過不足のないように締付けなければならない。
- ⑨ ゴム製伸縮装置は、コンクリートとゴムの間に止水剤を全面に塗布しなければならない。
- ⑩ ゴム製伸縮装置は、コンクリートとゴムの間に隙間が生じたときには、目地材を注入しなければならない。
- ⑪ ゴム製伸縮装置及び荷重支持型簡易鋼製伸縮装置の継目は、取替えを考慮した位置を設定し、監督員に報告すること。
- ⑫ 伸縮継手施工完了後、伸縮装置面の不陸測定を行い、その結果を監督員に提出しなければならない。万一、下記以上の不陸があった場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

単純桁の場合

$$\theta f = \theta m = \frac{4\delta}{\ell} \dots\dots\dots (3.7.6)$$

ここに、

ℓ : 支間

δ : $\ell/2$ 点の桁のたわみ

支承回転中心は、近似的に線及びすべり支承の場合は下フランジ下面、ローラ中心としてよい。

ただし、 $\Delta\ell$ 、 $\Delta\ell r$ の符号は遊間が広がる場合を正、縮まる場合を負とする。

(2) ゴム製伸縮装置及び簡易鋼製伸縮装置

- ① 舗装の撤去に際しては、カッターを使用し、直線性に注意して正確に切断撤去しなければならない。また、カッター深さ等に注意して床版面に損傷を与えないようにしなければならない。
また、発生した汚泥は適切に処理しなければならない。
- ② 舗装を撤去した床版面は、十分チップングを行い、浮き石、レイタンス及び乳剤等を完全に撤去しなければならない。その後、床版及び遊間部を点検し異状があった場合は、監督員に報告しなければならない。その処置方法について監督員と協議しなければならない。
- ③ 補強鉄筋は、床版アンカー用鉄筋に溶接にて固定し、床版と後打ちコンクリートが一体化するようにしなければならない。
- ④ コンクリートの打込みは、バイブレーターを使用し、コンクリートが隅々まで行き渡るようにしなければならない。
- ⑤ 打ち継目には、新旧コンクリート打ち継用の接着材を全面に塗布しなければならない。
- ⑥ 後打ちコンクリートの仕上げ面は、舗装面との段差が生じないように仕上げなければならない。
- ⑦ コンクリート打込み後は、シートや養生材により養生するものとし、コンクリートが規定の強度に達するまで、湿潤又は保湿状態にしておかななければならない。
- ⑧ ゴム製伸縮装置の据付けは、コンクリートが規定の強度に達してから、据付け治具を用いて行うものとする。なお、アンカーボルトとジョイントトルクレンチを使用し、各々のボルトの締付け力に過不足のないように締付けなければならない。
- ⑨ ゴム製伸縮装置は、コンクリートとゴムの間に止水剤を全面に塗布しなければならない。
- ⑩ ゴム製伸縮装置は、コンクリートとゴムの間に隙間が生じたときには、目地材を注入しなければならない。
- ⑪ ゴム製伸縮装置及び荷重支持型簡易鋼製伸縮装置の継目は、取替えを考慮した位置を設定し、監督員に報告すること。
- ⑫ 伸縮継手施工完了後、伸縮装置面の不陸測定を行い、その結果を監督員に提出しなければならない。万一、下記以上の不陸があった場合は、その処置方法について監督員と協議しなければならない。

a.縦断面の不陸測定値については伸縮継手の前後 3,000 mmに対して5 mm以上の凹凸

b.横断面の不陸測定値については3 mm以上の段差

⑬ 床版端部補強材の据付け

補強材据付け時の遊間は、式 (3.7.7) により計算するものとする。

$$a = b + \Delta\ell t - \Delta\ell r \dots\dots\dots (3.7.7)$$

ここに、

a : 据付け時の補強材の遊間 (mm)

b : 標準温度における床版遊間 (mm) (設計基準参照)

$\Delta\ell t$: 標準温度と据付け時の温度との差による桁の伸び量又は縮み量 (mm) (この節式 3.7.1 参照)

$\Delta\ell t = \text{伸縮桁長} \times \text{線膨張係数} \times (\text{標準温度} - \text{据付け時の温度})$ (mm)
標準温度は、鋼桁の場合 20℃、コンクリート桁の場合 15℃とする。

$\Delta\ell r$: 死荷重 (桁自重は除く) による桁端の水平変位 (mm) (この節式 3.7.1 参照)

据付け完了後は出来形検査を行い、(様式-2-30) によりその結果を監督員に提出しなければならない。

(3) 鋼製伸縮装置

① 鋼製伸縮装置の据付け

a.鋼製伸縮装置 (以下「ジョイント」という。) の据付けは、鋼床版桁の場合は先付け工法、コンクリート床版を有する鋼桁の場合は後付け工法によるものとする。ただし、コンクリート床版を有する鋼桁の場合で規定の据付け精度を十分達成できると考えられる場合は、監督員の承諾を得て先付け工法とすることができる。

ここに、先付け工法とは、桁架設後、気温及び死荷重 (桁自重は除く) による桁端の移動を考慮して据付ける方法を、また、後付け工法とは、床版コンクリートをジョイントの 1,000 mm程度手前で打止め、床版自重による桁のそりが下がった状態で据付ける方法をいう。

b.据付け高さは、あらかじめ測量を行い、これを確認しなければならない。なお、据付け高さの調整は、測量結果よりフィラープレートの厚さで行うものとする。

c.伸縮装置が先付け工法の場合、ジョイントの仮固定部材のボルトは、床版コンクリート打込み時に緩めておかななければならない。

(4) 施工管理記録

① 施工中は、各工程ごとに必要な次の施工管理記録を作成し、その都度もしくはしゅん工時に、監督員に提出しなければならない。

② 施工管理記録は、次に示すものを作成するものとする。

a.縦断面の不陸測定値については伸縮継手の前後 3,000 mmに対して5 mm以上の凹凸

b.横断面の不陸測定値については3 mm以上の段差

⑬ 床版端部補強材の据付け

補強材据付け時の遊間は、式 (3.7.7) により計算するものとする。

$$a = b + \Delta\ell t - \Delta\ell r \dots\dots\dots (3.7.7)$$

ここに、

a : 据付け時の補強材の遊間 (mm)

b : 標準温度における床版遊間 (mm) (設計基準参照)

$\Delta\ell t$: 標準温度と据付け時の温度との差による桁の伸び量又は縮み量 (mm) (この節式 3.7.1 参照)

$\Delta\ell t = \text{伸縮桁長} \times \text{線膨張係数} \times (\text{標準温度} - \text{据付け時の温度})$ (mm)
標準温度は、鋼桁の場合 20℃、コンクリート桁の場合 15℃とする。

$\Delta\ell r$: 死荷重 (桁自重は除く) による桁端の水平変位 (mm) (この節式 3.7.1 参照)

据付け完了後は出来形検査を行い、(様式-2-30) によりその結果を監督員に提出しなければならない。

(3) 鋼製伸縮装置

① 鋼製伸縮装置の据付け

a.鋼製伸縮装置 (以下「ジョイント」という。) の据付けは、鋼床版桁の場合は先付け工法、コンクリート床版を有する鋼桁の場合は後付け工法によるものとする。ただし、コンクリート床版を有する鋼桁の場合で規定の据付け精度を十分達成できると考えられる場合は、監督員の承諾を得て先付け工法とすることができる。

ここに、先付け工法とは、桁架設後、気温及び死荷重 (桁自重は除く) による桁端の移動を考慮して据付ける方法を、また、後付け工法とは、床版コンクリートをジョイントの 1,000 mm程度手前で打止め、床版自重による桁のそりが下がった状態で据付ける方法をいう。

b.据付け高さは、あらかじめ測量を行い、これを確認しなければならない。なお、据付け高さの調整は、測量結果よりフィラープレートの厚さで行うものとする。

c.伸縮装置が先付け工法の場合、ジョイントの仮固定部材のボルトは、床版コンクリート打込み時に緩めておかななければならない。

(4) 施工管理記録

① 施工中は、各工程ごとに必要な次の施工管理記録を作成し、その都度もしくはしゅん工時に、監督員に提出しなければならない。

② 施工管理記録は、次に示すものを作成するものとする。

< 共通 >

- a. 使用材料の規格証明書及び検査・試験成績表
- b. 材料配合計画書、試験練り結果報告
- c. アンカーボルト据付け間隔の計測記録（様式-2-31）
- d. 舗装撤去後の床版端部の状況
- e. 施工断面計測記録（様式-2-32）
- f. 施工後の床版遊間の計測記録（様式-2-33）
- g. 施工後の不陸計測記録（様式-2-34、様式-2-35）

< ゴム製伸縮装置及び簡易鋼製伸縮装置 >

- h. 床版端部補強材の据付け記録（様式-2-30）

< 鋼製伸縮装置 >

- i. 伸縮装置の据付け記録（1）（様式-2-28）
- j. 伸縮装置の据付け記録（2）（様式-2-29）

3.7.3 落橋防止装置工等

落橋防止装置等の設置については、移動可能量、施工時の遊間及び支承の移動可能量を照査し、設計図書に定める機能及び移動が可能ないように設置しなければならない。

なお、支承の据付け方法により、桁遊間量の変動の仕方が異なるため、特に落橋防止構造の固定に際しては、その施工段階に留意しなければならない。

3.7.4 検査路工

- (1) 取付け用ボルト類は、振動等による緩みを防止するため、第1編第2章 2.12.16「緩み止めボルト・ナット」の規定に基づく材料を使用し確実に締め付けなければならない。
- (2) ケーブルラックの取り付けに当たっては、めつき面に損傷を与えないよう十分注意しなければならない。
- (3) やむをえずケーブルラックを切断する必要がある場合は、その端部は常温亜鉛めつきを施さなければならない。
- (4) 検査路設置後は、下記事項について検査を行い、不具合のないようにしなければならない。
 - ① ボルトナットの締付け状況
 - ② 検査路の横断方向の傾き
 - ③ 歩行路のゆれ、がたつき
 - ④ 建築限界
 - ⑤ 部材の曲がり、折れ
 - ⑥ 溶融亜鉛めつきの欠損部の処理
 - ⑦ 溶融亜鉛めつき検査成績表（様式-1-25）

3.7.5 非常口工

非常口設置後は、次の事項について検査を行い、不具合のないようにしなければならない。

- ① ボルトナットの締付け状況
- ② 支柱の傾き
- ③ 扉の取り付け、開閉の具合

< 共通 >

- a. 使用材料の規格証明書及び検査・試験成績表
- b. 材料配合計画書、試験練り結果報告
- c. アンカーボルト据付け間隔の計測記録（様式-2-31）
- d. 舗装撤去後の床版端部の状況
- e. 施工断面計測記録（様式-2-32）
- f. 施工後の床版遊間の計測記録（様式-2-33）
- g. 施工後の不陸計測記録（様式-2-34、様式-2-35）

< ゴム製伸縮装置及び簡易鋼製伸縮装置 >

- h. 床版端部補強材の据付け記録（様式-2-30）

< 鋼製伸縮装置 >

- i. 伸縮装置の据付け記録（1）（様式-2-28）
- j. 伸縮装置の据付け記録（2）（様式-2-29）

3.7.3 落橋防止構造工等

落橋防止構造等の設置については、移動可能量、施工時の遊間及び支承の移動可能量を照査し、設計図書に定める機能及び移動が可能ないように設置しなければならない。

なお、支承の据付け方法により、桁遊間量の変動の仕方が異なるため、特に落橋防止構造の固定に際しては、その施工段階に留意しなければならない。

3.7.4 検査路工

- (1) 取付け用ボルト類は、振動等による緩みを防止するため、第1編第2章 2.12.16「緩み止めボルト・ナット」の規定に基づく材料を使用し確実に締め付けなければならない。
- (2) ケーブルラックの取り付けに当たっては、めつき面に損傷を与えないよう十分注意しなければならない。
- (3) やむをえずケーブルラックを切断する必要がある場合は、その端部は常温亜鉛めつきを施さなければならない。
- (4) 検査路設置後は、下記事項について検査を行い、不具合のないようにしなければならない。
 - ① ボルトナットの締付け状況
 - ② 検査路の横断方向の傾き
 - ③ 歩行路のゆれ、がたつき
 - ④ 建築限界
 - ⑤ 部材の曲がり、折れ
 - ⑥ 溶融亜鉛めつきの欠損部の処理
 - ⑦ 溶融亜鉛めつき検査成績表（様式-1-25）

3.7.5 非常口工

非常口設置後は、次の事項について検査を行い、不具合のないようにしなければならない。

- ① ボルトナットの締付け状況
- ② 支柱の傾き
- ③ 扉の取り付け、開閉の具合

道道示名称との統一

- ④ 錠の有無
- ⑤ 標識板、注意板の有無、及び表示内容確認
- ⑥ 回転灯の作動確認
- ⑦ おどり場等の水溜り
- ⑧ がたつき
- ⑨ 溶融亜鉛めっきの欠損部の処理
- ⑩ 溶融亜鉛めっき検査成績表（様式-1-25）

第8節 鋼製橋脚工

3.8.1 一般事項

- (1) この節は、鋼製橋脚工として橋脚架設工、現場継手工、根巻きコンクリート工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 架設に当たって、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、安全を確認しておかなければならない。
- (3) 架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事中の安全を確保できるだけの規模と強度を有することを確認しなければならない。

3.8.2 作業土工

床掘り・埋戻し・土留工等の施工については、第1編第3章第3節「作業土工」及び第4節「土留工」によるものとする。

3.8.3 橋脚架設工

- (1) 架設に先立って、あらかじめ下部工事施工業者と十分協議した上、鋼製橋脚の架設計画を立てなければならない。
- (2) アンカーフレーム据付けについては、コンクリートの打込みによって移動することがないように据付方法を定め、施工計画書に記載しなければならない。
- (3) ベースプレート下面には、無収縮モルタルを充填しなければならない。無収縮モルタルの施工は、関係基準「無収縮モルタル施工指針」の規定によるものとする。
- (4) 鋼製橋脚基部で防錆用としてアンカーフレーム注入に使用する中詰グラウトについては、第1編第2章第5節 2.5.7「中詰めグラウト」の規定によるものとする。
- (5) 鋼製橋脚の架設完了後には出来形図（様式-2-36、様式-2-37）を提出しなければならない。
- (6) 吊金具は、溶接ビート上で切断し、切断面及びエッジをグラインダー等にて平滑に仕上げなければならない。ただし、橋脚内部に設置した物や、実状問題のない金具は監督員の承諾を得た場合、存置することができるものとする。
- (7) 鋼製橋脚完成後、第1編第4章 4.2.7の規定により、橋脚の基準高を測定し、その測定結果（様式-1-26）を監督員に提出しなければならない。

3.8.4 現場継手工

現場継手工は、この章第5節 3.5.4「現場継手工」の規定によるものとする。

- ④ 錠の有無
- ⑤ 標識板、注意板の有無、及び表示内容確認
- ⑥ 回転灯の作動確認
- ⑦ おどり場等の水溜り
- ⑧ がたつき
- ⑨ 溶融亜鉛めっきの欠損部の処理
- ⑩ 溶融亜鉛めっき検査成績表（様式-1-25）

第8節 鋼製橋脚工

3.8.1 一般事項

- (1) この節は、鋼製橋脚工として橋脚架設工、現場継手工、根巻きコンクリート工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 架設に当たって、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、安全を確認しておかなければならない。
- (3) 架設に用いる仮設備及び架設用機材については、工事中の安全を確保できるだけの規模と強度を有することを確認しなければならない。

3.8.2 作業土工

床掘り・埋戻し・土留工等の施工については、第1編第3章第3節「作業土工」及び第4節「土留工」によるものとする。

3.8.3 橋脚架設工

- (1) 架設に先立って、あらかじめ下部工事施工業者と十分協議した上、鋼製橋脚の架設計画を立てなければならない。
- (2) アンカーフレーム据付けについては、コンクリートの打込みによって移動することがないように据付方法を定め、施工計画書に記載しなければならない。
- (3) ベースプレート下面には、無収縮モルタルを充填しなければならない。無収縮モルタルの施工は、関係基準「無収縮モルタル施工指針」の規定によるものとする。
- (4) 鋼製橋脚基部で防錆用としてアンカーフレーム注入に使用する中詰グラウトについては、第1編第2章第5節 2.5.7「中詰めグラウト」の規定によるものとする。
- (5) 鋼製橋脚の架設完了後には出来形図（様式-2-36、様式-2-37）を提出しなければならない。
- (6) 吊金具は、溶接ビート上で切断し、切断面及びエッジをグラインダー等にて平滑に仕上げなければならない。ただし、橋脚内部に設置した物や、実状問題のない金具は監督員の承諾を得た場合、存置することができるものとする。
- (7) 鋼製橋脚完成後、第1編第4章 4.2.7の規定により、橋脚の基準高を測定し、その測定結果（様式-1-26）を監督員に提出しなければならない。

3.8.4 現場継手工

現場継手工は、この章第5節 3.5.4「現場継手工」の規定によるものとする。

3.8.5 根巻きコンクリート工

根巻きコンクリート工は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるものとする。

3.8.5 根巻きコンクリート工

根巻きコンクリート工は、第1編第3章第9節「コンクリート工」の規定によるものとする。

改訂理由

注意事項

工種 (頁)	第 2 編 第 4 章	改訂年月日	2026 年 7 月 1 日	公表、社内限
現行 (元)		改訂 (新)		備考
<p style="text-align: center;">第 2 編 建設工事</p> <p style="text-align: center;">第 4 章 床版工事</p> <p style="text-align: center;">2020 年 7 月</p> <p style="text-align: center;">阪神高速道路株式会社</p>		<p style="text-align: center;">第 2 編 建設工事</p> <p style="text-align: center;">第 4 章 床版工事</p> <p style="text-align: center;">2026 年 7 月</p> <p style="text-align: center;">阪神高速道路株式会社</p>		

第4章 床版工事
第6節 中分・高欄工

4.6.2 高欄工

- (1) 高欄の施工は、床版コンクリートの強度が設計基準強度の80%程度確保されたことを確認した後でなければ行ってはならない。
- (2) 高欄の施工にあたっては、有害なひび割れを発生させないように施工しなければならない。
- (3) ひび割れ抑制のため膨張材を用いる場合は、収縮補償用コンクリートとして施工するものとし、コンクリート標準示方書〔施工編：特殊コンクリート〕5章（膨張コンクリート）によるものとする。
- (4) コンクリートは、連続してできるだけ水平に打ち込まなければならない。
- (5) 高欄には、水平方向の打ち継目を設けてはならない。
- (6) 高欄の型枠は、側面、天端のとおりに十分注意し、仕上がり後の美観を配慮して施工しなければならない。
- (7) 型枠設置時には、鉄筋のかぶりを正しく保つために必要な間隔にスペーサを配置しなければならない。また、スペーサは脱落しない形状とし、1㎡当たり2個以上設置するものとする。
- (8) 型枠締付け部の跡埋めは丁寧に行い、供用開始後脱落したりすることのないようにしなければならない。
- (9) 高欄等に設置される遮音壁、照明柱等のアンカーボルトは、設計図どおり設置し、コンクリート打込み中に移動しないよう処置しなければならない。また、ネジ部にはモルタル等が付着しないよう防護しなければならない。
- (10) かぶり厚さ不足による高欄の損傷を防止するため、施工にあたっては、所定のかぶり厚さの確保に十分注意しなければならない。

第4章 床版工事
第6節 中分・高欄工

4.6.2 高欄工

- (1) 高欄の施工は、床版コンクリートの強度が設計基準強度の80%程度確保されたことを確認した後でなければ行ってはならない。
- (2) 高欄の施工にあたっては、有害なひび割れを発生させないように施工しなければならない。
- (3) ひび割れ抑制のため膨張材を用いる場合は、収縮補償用コンクリートとして施工するものとし、コンクリート標準示方書〔施工編：目的別コンクリート〕8章（膨張コンクリート）によるものとする。
- (4) コンクリートは、連続してできるだけ水平に打ち込まなければならない。
- (5) 高欄には、水平方向の打ち継目を設けてはならない。
- (6) 高欄の型枠は、側面、天端のとおりに十分注意し、仕上がり後の美観を配慮して施工しなければならない。
- (7) 型枠設置時には、鉄筋のかぶりを正しく保つために必要な間隔にスペーサを配置しなければならない。また、スペーサは脱落しない形状とし、1㎡当たり2個以上設置するものとする。
- (8) 型枠締付け部の跡埋めは丁寧に行い、供用開始後脱落したりすることのないようにしなければならない。
- (9) 高欄等に設置される遮音壁、照明柱等のアンカーボルトは、設計図どおり設置し、コンクリート打込み中に移動しないよう処置しなければならない。また、ネジ部にはモルタル等が付着しないよう防護しなければならない。
- (10) かぶり厚さ不足による高欄の損傷を防止するため、施工にあたっては、所定のかぶり厚さの確保に十分注意しなければならない。

コンクリート標準示方書改訂に伴う修正

改訂理由	
注意事項	

工種（頁）	第2編 第5章	改訂年月日	2026年 7月 1日	公表・社内限
現行（元）		改訂（新）		備考
<p data-bbox="286 758 750 813">第2編 建設工事</p> <p data-bbox="286 917 750 957">第5章 RC・PC桁工事</p> <p data-bbox="421 1284 616 1316">2019年 7月</p> <p data-bbox="331 1372 705 1412">阪神高速道路株式会社</p>		<p data-bbox="1115 758 1579 813">第2編 建設工事</p> <p data-bbox="1115 917 1579 957">第5章 RC・PC桁工事</p> <p data-bbox="1249 1284 1444 1316">2026年 7月</p> <p data-bbox="1160 1372 1534 1412">阪神高速道路株式会社</p>		

第5章	RC・PC桁工事	2-5-1
第1節	適用	2-5-1
第2節	適用すべき諸基準	2-5-1
第3節	コンクリート主桁製作工	2-5-1
5.3.1	一般事項	2-5-1
5.3.2	材 料	2-5-2
5.3.3	プレテンション桁製作工	2-5-4
5.3.4	ポストテンション桁製作工	2-5-5
5.3.5	プレキャストセグメント製作工	2-5-10
5.3.6	プレキャストセグメント主桁組立工	2-5-10
5.3.7	PCホロースラブ製作工	2-5-11
5.3.8	RC場所打ホロースラブ製作工	2-5-12
5.3.9	PC箱桁製作工	2-5-12
5.3.10	PC片持箱桁製作工	2-5-12
5.3.11	PC押し箱桁製作工	2-5-12
5.3.12	品質管理	2-5-13
5.3.13	施工管理記録	2-5-14
第4節	コンクリート橋架設工	2-5-15
5.4.1	一般事項	2-5-15
5.4.2	架設工（クレーン架設）	2-5-16
5.4.3	架設工（架設桁架設）	2-5-16
5.4.4	架設支保工（固定）	2-5-16
5.4.5	架設支保工（移動）	2-5-16
5.4.6	架設工（片持架設）	2-5-17
5.4.7	架設工（押し架設）	2-5-17
5.4.8	施工管理記録	2-5-17

第5章	RC・PC桁工事	2-5-1
第1節	適用	2-5-1
第2節	適用すべき諸基準	2-5-1
第3節	コンクリート主桁製作工	2-5-1
5.3.1	一般事項	2-5-1
5.3.2	材 料	2-5-2
5.3.3	プレテンション桁製作工	2-5-4
5.3.4	ポストテンション桁製作工	2-5-5
5.3.5	プレキャストセグメント製作工	2-5-10
5.3.6	プレキャストセグメント主桁組立工	2-5-10
5.3.7	PCホロースラブ製作工	2-5-11
5.3.8	RC場所打ホロースラブ製作工	2-5-12
5.3.9	PC箱桁製作工	2-5-12
5.3.10	PC片持箱桁製作工	2-5-12
5.3.11	PC押し箱桁製作工	2-5-12
5.3.12	品質管理	2-5-13
5.3.13	施工管理記録	2-5-14
第4節	コンクリート橋架設工	2-5-15
5.4.1	一般事項	2-5-15
5.4.2	架設工（クレーン架設）	2-5-16
5.4.3	架設工（架設桁架設）	2-5-16
5.4.4	架設支保工（固定）	2-5-16
5.4.5	架設支保工（移動）	2-5-16
5.4.6	架設工（片持架設）	2-5-17
5.4.7	架設工（押し架設）	2-5-17
5.4.8	施工管理記録	2-5-17

第5章 RC・PC桁工事
第3節 コンクリート主桁製作工
5.3.2 材料

- (1) コンクリート
- ① PC構造物、PC部材に使用するコンクリートは、第1編第2章第5節2.5.1「コンクリート」の規定によるものとする。
- ② プレキャストセグメントの接合面に接着剤を用いる場合は、次の規定によらなければならない。
- a.プレキャストセグメントの接合に使用する接着剤は材質がエポキシ樹脂系接着剤で強度、耐久性、及び水密性がセグメント同等以上で、かつ、表-5.3.1に示す条件を満足するものを使用するものとする。これ以外の場合は、設計図書によるものとする。なお、接着剤の試験方法としては「プレキャストコンクリート用樹脂系接着剤（橋げた用）品質規格（JSCE-H 101-2013）」（土木学会コンクリート標準示方書・規準編）によるものとする。

表-5.3.1 エポキシ樹脂系接着剤の品質規格の標準

品質項目		単位	品質規格	試験温度	養生条件
未硬化の接着剤	外観	—	有害と認められる異物の混入がなく、材料分離が生じていないこと。	春秋用 23±2℃ 夏用 30±2℃ 冬用 10±2℃	—
	粘度	mPa・s	1×10 ⁴ ～10×10 ⁴		
	可使時間	時間	2以上		
	だれ最小厚さ	mm	0.3以上		
硬化した接着剤	密度	g/cm ³	1.1～1.7	23±2℃	23±2℃ 7日間
	引張強さ	N/mm ²	12.5以上		
	圧縮強さ	N/mm ²	50.0以上		
	引張せん断接着強さ	N/mm ²	12.5以上		
接着強さ	N/mm ²	6.0以上			

- b.長時間保存した接着剤は、これを使用する前に品質を確認しなければならない。ただし、製造後6ヶ月以上経過したものは、使用してはならない。
- c.使用する接着剤は、施工するときの温度、作業時間等を考慮して選定しなければならない。
- d.プレキャストセグメントの接合に使用するコンクリートは、部材と同等以上の品質を有し、かつ、接合部の施工条件に適するものでなければならない。

- (2) 鉄筋
 鉄筋は、第1編第2章第4節「鋼材」及び第5節「コンクリート」の規定

第5章 RC・PC桁工事
第3節 コンクリート主桁製作工
5.3.2 材料

- (1) コンクリート
- ① PC構造物、PC部材に使用するコンクリートは、第1編第2章第5節2.5.1「コンクリート」の規定によるものとする。
- ② プレキャストセグメントの接合面に接着剤を用いる場合は、次の規定によらなければならない。
- a.プレキャストセグメントの接合に使用する接着剤は材質がエポキシ樹脂系接着剤で強度、耐久性、及び水密性がセグメント同等以上で、かつ、表-5.3.1に示す条件を満足するものを使用するものとする。これ以外の場合は、設計図書によるものとする。なお、接着剤の試験方法としては「プレキャストコンクリート用樹脂系接着剤（橋げた用）品質規格（JSCE-H 101-2013）」（土木学会コンクリート標準示方書・規準編）によるものとする。

表-5.3.1 エポキシ樹脂系接着剤の品質規格の標準

品質項目		単位	品質規格	試験温度	養生条件
未硬化の接着剤	外観	—	有害と認められる異物の混入がなく、材料分離が生じていないこと。	春秋用 23±2℃ 夏用 30±2℃ 冬用 10±2℃	—
	粘度	mPa・s	1×10 ⁴ ～10×10 ⁴		
	可使時間	時間	2以上		
	だれ最小厚さ	mm	0.3以上		
硬化した接着剤	密度	g/cm ³	1.1～1.7	23±2℃	23±2℃ 7日間
	引張強さ	N/mm ²	12.5以上		
	圧縮強さ	N/mm ²	50.0以上		
	引張せん断接着強さ	N/mm ²	12.5以上		
接着強さ	N/mm ²	6.0以上			

- b.長時間保存した接着剤は、これを使用する前に品質を確認しなければならない。ただし、製造後6ヶ月以上経過したものは、使用してはならない。
- c.使用する接着剤は、施工するときの温度、作業時間等を考慮して選定しなければならない。
- d.プレキャストセグメントの接合に使用するコンクリートは、部材と同等以上の品質を有し、かつ、接合部の施工条件に適するものでなければならない。

- (2) 鉄筋
 鉄筋は、第1編第2章第4節「鋼材」及び第5節「コンクリート」の規定

<p>によるものとする。</p> <p>(3) PC鋼材</p> <p>① ここでいうPC鋼材とは、PC鋼線、PC鋼より線、PC鋼棒、定着具、接続具及びシース等をいう。</p> <p>② PC鋼線、PC鋼より線は、JIS G 3536（PC鋼線及びPC鋼より線）に、PC鋼棒は、JIS G 3109（PC鋼棒）に適合するものでなければならない。</p> <p>③ PC鋼材は、使用に先立ちあらかじめ使用材料、使用箇所、製造会社等を施工計画書に記載しなければならない。</p> <p>④ PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205〔一般用メートルねじ(メートル細目ねじ)〕に適合する転造ねじを使用しなければならない。</p> <p>⑤ 定着具及び接続具の使用については、定着又は接続されたPC鋼材がJIS又は設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。</p> <p>⑥ シースは、節付け又は波付けしたものをを用い、コンクリート打込み中にモルタル等が漏れないように水密性を保つと同時に、コンクリート重量や作業荷重で押し潰れないものを使用しなければならない。シースの材質は耐久性を考慮して鋼製以外のものを使用してもよい。</p> <p>⑦ PC鋼線、PC鋼より線、PC鋼棒、定着具、接続具について、監督員が必要と認めた場合は、監督員立会の上、試験を行わなければならない。</p> <p>(4) グラウト</p> <p>① グラウトに使用する材料及び品質は、次によるほかコンクリート標準示方書〔施工編：特殊コンクリート〕10章 10.6.2（材料）、10.6.3.3（PCグラウトの配合および品質）、10.6.5（検査）の規定によらなければならない。また、その配合については、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>② PC構造物で使用するグラウト材料は、次の規定によるものを使用しなければならない。</p> <p>a.グラウトに用いるセメントは、JIS R 5210（ポルトランドセメント）に適合する普通ポルトランドセメントを用いるものとする。</p> <p>b.混和剤は、ノンブリーディングタイプを使用するものとする。</p> <p>c.グラウトの水セメント比は、45%以下とするものとする。</p> <p>d.グラウトの材令28日における圧縮強度は、30N/mm²以上とするものとする。</p> <p>e.グラウトは、体積変化率が-0.5～+0.5%の配合とするものとする</p> <p>f.グラウトのブリーディング率は、0.3%（3時間後）以下、24時間後で0.0%とするものとする。</p> <p>g.グラウト中の全塩化物イオン含有量は、セメント質量の0.08%以下とするものとする。</p> <p>h.グラウトの品質は、混和剤により大きく影響されるので、気温や流動性に対する混和剤の適用性を検討するものとする。</p> <p>③ グラウト配合にあたっては、コンクリート標準示方書〔施工編：特殊コンクリート〕10章 10.6.3.3（PCグラウトの配合および品質）により流動性試験、体積変化率試験、ブリーディング率試験、圧縮強度試験及び塩化物含有試験を</p>	<p>によるものとする。</p> <p>(3) PC鋼材</p> <p>① ここでいうPC鋼材とは、PC鋼線、PC鋼より線、PC鋼棒、定着具、接続具及びシース等をいう。</p> <p>② PC鋼線、PC鋼より線は、JIS G 3536（PC鋼線及びPC鋼より線）に、PC鋼棒は、JIS G 3109（PC鋼棒）に適合するものでなければならない。</p> <p>③ PC鋼材は、使用に先立ちあらかじめ使用材料、使用箇所、製造会社等を施工計画書に記載しなければならない。</p> <p>④ PC鋼材両端のねじの使用については、JIS B 0205〔一般用メートルねじ(メートル細目ねじ)〕に適合する転造ねじを使用しなければならない。</p> <p>⑤ 定着具及び接続具の使用については、定着又は接続されたPC鋼材がJIS又は設計図書に規定された引張荷重値に達する前に有害な変形を生じたり、破壊することのないような構造及び強さを有するものを使用しなければならない。</p> <p>⑥ シースは、節付け又は波付けしたものをを用い、コンクリート打込み中にモルタル等が漏れないように水密性を保つと同時に、コンクリート重量や作業荷重で押し潰れないものを使用しなければならない。シースの材質は耐久性を考慮して鋼製以外のものを使用してもよい。</p> <p>⑦ PC鋼線、PC鋼より線、PC鋼棒、定着具、接続具について、監督員が必要と認めた場合は、監督員立会の上、試験を行わなければならない。</p> <p>(4) グラウト</p> <p>① グラウトに使用する材料及び品質は、次によるほかコンクリート標準示方書〔施工編：目的別コンクリート〕12章 12.6.1（材料）、12.5.2（PCグラウトの配合および品質）、12.6.3（PCグラウト工）の規定によらなければならない。また、その配合については、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。</p> <p>② PC構造物で使用するグラウト材料は、次の規定によるものを使用しなければならない。</p> <p>a.グラウトに用いるセメントは、JIS R 5210（ポルトランドセメント）に適合する普通ポルトランドセメントを用いるものとする。</p> <p>b.混和剤は、ノンブリーディングタイプを使用するものとする。</p> <p>c.グラウトの水セメント比は、45%以下とするものとする。</p> <p>d.グラウトの材令28日における圧縮強度は、30N/mm²以上とするものとする。</p> <p>e.グラウトは、体積変化率が-0.5～+0.5%の配合とするものとする</p> <p>f.グラウトのブリーディング率は、0.3%（3時間後）以下、24時間後で0.0%とするものとする。</p> <p>g.グラウト中の全塩化物イオン含有量は、セメント質量の0.08%以下とするものとする。</p> <p>h.グラウトの品質は、混和剤により大きく影響されるので、気温や流動性に対する混和剤の適用性を検討するものとする。</p> <p>③ グラウト配合にあたっては、コンクリート標準示方書〔施工編：目的別コンクリート〕12章 12.5.2（PCグラウトの配合および品質）により流動性試験、体積変化率試験、ブリーディング率試験、圧縮強度試験及び塩化物含有試験を</p>	<p>コンクリート標準示方書変更に伴う修正</p> <p>コンクリート標準示方書変更に伴う修正</p>
---	--	---

行い、その結果を監督員に提出しなければならない。

5.3.4 ポストテンション桁製作工

- (1) コンクリートの施工については、次の事項に従わなければならない。
 - ① 主桁型枠製作図面を作成し、設計図書との適合を確認しなければならない。
 - ② 桁の荷重を直接受けている部分の型枠の取外しに当たっては、プレストレス導入後に行わなければならない。その他の部分は、乾燥収縮に対する拘束を除去するため、部材に有害な影響を与えないよう早期に実施するものとする。
 - ③ 内部及び外部振動によってシースの破損、移動がないように締固めるものとする。
 - ④ 桁端付近のコンクリートの施工については、鋼材が密集していることを考慮し、コンクリートが鉄筋、シースの周囲、又は型枠の隅々まで行き渡るように行うものとする。
 - ⑤ コンクリート打込みに当たっては、P C鋼材、定着具、鉄筋等が所定の位置に配置されているか、また、コンクリートの打込み中に移動することがないかなどを十分に確認しなければならない。
 - ⑥ P C鋼材定着部付近は、局部的に大きな力が作用するので、コンクリートの締固めは十分に行わなければならない。
 - ⑦ 鉛直打ち継目の型枠は、コンクリート硬化後できるだけ早く取りはずしたのち、直ちに、打ち継目を粗にしなければならない。この場合、P C鋼材、シース、定着具、鉄筋等を傷つけないようにしなければならない。
- (2) P Cケーブルの施工については、次の規定によらなければならない。
 - ① P C鋼材の取り扱い時には、P C鋼材に局部的な曲げや屈折を起こさせたり、コイルの投げ降ろしや、引きずりをしてはならない。特に、P C鋼棒の場合には、ねじ部を損傷しないようにしなければならない。
 - ② P C鋼材を現場で長期間保管するときは、屋外放置は避けなければならない。やむをえず、屋外に放置する場合は、適当な枠の上におき、シート等で覆って雨水等にさらされないようにしなければならない。
 - ③ P C鋼棒のねじ部の保護キャップは、応力導入時まで外さないものとする。
 - ④ P C鋼材には加熱工や、折曲げ、溶接は行ってはならない。
 - ⑤ 鉄筋は、コンクリート打込み及びP C鋼線の挿入等の作業時の荷重によって変形することのないよう十分強固に組立てなければならない。
 - ⑥ 上床版で横締めP C鋼材がある場合の床版鉄筋の結束、保持は、作業中にシース等が破損しないようにしなければならない。
 - ⑦ 横組シース及び縦組シースは、コンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てなければならない。
 - ⑧ シースに挿入するP C鋼材は、表面欠陥の有無及び切断長を確認しなければならない。
 - ⑨ P C鋼材をシースに挿入する前に清掃し、油、土及びごみ等が付着しないよう、挿入作業をするものとする。

行い、その結果を監督員に提出しなければならない。

5.3.4 ポストテンション桁製作工

- (1) コンクリートの施工については、次の事項に従わなければならない。
 - ① 主桁型枠製作図面を作成し、設計図書との適合を確認しなければならない。
 - ② 桁の荷重を直接受けている部分の型枠の取外しに当たっては、プレストレス導入後に行わなければならない。その他の部分は、乾燥収縮に対する拘束を除去するため、部材に有害な影響を与えないよう早期に実施するものとする。
 - ③ 内部及び外部振動によってシースの破損、移動がないように締固めるものとする。
 - ④ 桁端付近のコンクリートの施工については、鋼材が密集していることを考慮し、コンクリートが鉄筋、シースの周囲、又は型枠の隅々まで行き渡るように行うものとする。
 - ⑤ コンクリート打込みに当たっては、P C鋼材、定着具、鉄筋等が所定の位置に配置されているか、また、コンクリートの打込み中に移動することがないかなどを十分に確認しなければならない。
 - ⑥ P C鋼材定着部付近は、局部的に大きな力が作用するので、コンクリートの締固めは十分に行わなければならない。
 - ⑦ 鉛直打ち継目の型枠は、コンクリート硬化後できるだけ早く取りはずしたのち、直ちに、打ち継目を粗にしなければならない。この場合、P C鋼材、シース、定着具、鉄筋等を傷つけないようにしなければならない。
- (2) P Cケーブルの施工については、次の規定によらなければならない。
 - ① P C鋼材の取り扱い時には、P C鋼材に局部的な曲げや屈折を起こさせたり、コイルの投げ降ろしや、引きずりをしてはならない。特に、P C鋼棒の場合には、ねじ部を損傷しないようにしなければならない。
 - ② P C鋼材を現場で長期間保管するときは、屋外放置は避けなければならない。やむをえず、屋外に放置する場合は、適当な枠の上におき、シート等で覆って雨水等にさらされないようにしなければならない。
 - ③ P C鋼棒のねじ部の保護キャップは、応力導入時まで外さないものとする。
 - ④ P C鋼材には加熱工や、折曲げ、溶接は行ってはならない。
 - ⑤ 鉄筋は、コンクリート打込み及びP C鋼線の挿入等の作業時の荷重によって変形することのないよう十分強固に組立てなければならない。
 - ⑥ 上床版で横締めP C鋼材がある場合の床版鉄筋の結束、保持は、作業中にシース等が破損しないようにしなければならない。
 - ⑦ 横組シース及び縦組シースは、コンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てなければならない。
 - ⑧ シースに挿入するP C鋼材は、表面欠陥の有無及び切断長を確認しなければならない。
 - ⑨ P C鋼材をシースに挿入する前に清掃し、油、土及びごみ等が付着しないよう、挿入作業をするものとする。

- ⑩ P C鋼材のシースへの挿入は、もつれのないようにするとともにシースに局部的に変形や波打ちを生じさせないようにしなければならない。
- ⑪ シースの継手部はセメントペーストが漏れない構造で、コンクリート打設時も圧力に耐える強度を有するものとし、また、継手箇所が少なくなるようにするものとする。
- ⑫ P C鋼材の支持間隔は次によるものとする。
 P C鋼線 1,000～1,500 mm
 P C鋼より線 1,000 mm以下
 P C鋼棒 1,500～2,000 mm
- ⑬ 鉄筋並びにP C鋼材の配置に対する施工精度は、表-5.3.2 によるものとする。

表-5.3.2 鉄筋及びP C鋼材の配置に関する施工精度

項目		施工精度
鉄筋	有効高さ	設計寸法の±3%又は±30mmのうち小さい方の値。 ただし、最小かぶりは確保するものとする。 床版の場合、設計寸法の±10mmとし、所要のかぶりを確保するものとする。
	P C鋼材中心と部材縁との距離	設計寸法の±5%又は±5mmのうち小さい方の値。
P C鋼材	主要な設計断面の両側ℓ/10の範囲(ℓ:支間)	設計寸法の±5%又は±5mmのうち小さい方の値。
	その他の範囲	設計寸法の±5%又は±30mmのうち小さい方の値。 ただし、最小かぶりは確保するものとする。

- ⑭ P C鋼材の配置が完了したら、各ケーブルごとにその配置状況及び施工精度を測定し、その結果を監督員に提出しなければならない。
- ⑮ P C鋼材又はシースがコンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てるものとする。
- ⑯ 定着具の支圧面をP C鋼材と垂直になるように配置しなければならない。また、ねじ部分は緊張完了までの期間、腐食、損傷のないように保護するものとする。

(3) プレストレスニング

- ① プレストレスニングの管理は、道示III17.11 (P C鋼材工及び緊張工)、コンクリート標準示方書 [施工編:特殊コンクリート] 10章 10.5.4 (緊張)及び土木学会「プレストレストコンクリート工法設計施工指針」の規定によるものとする。
- ② プレストレスニングには、プレストレストコンクリート技士等専門的

- ⑩ P C鋼材のシースへの挿入は、もつれのないようにするとともにシースに局部的に変形や波打ちを生じさせないようにしなければならない。
- ⑪ シースの継手部はセメントペーストが漏れない構造で、コンクリート打設時も圧力に耐える強度を有するものとし、また、継手箇所が少なくなるようにするものとする。
- ⑫ P C鋼材の支持間隔は次によるものとする。
 P C鋼線 1,000～1,500 mm
 P C鋼より線 1,000 mm以下
 P C鋼棒 1,500～2,000 mm
- ⑬ 鉄筋並びにP C鋼材の配置に対する施工精度は、表-5.3.2 によるものとする。

表-5.3.2 鉄筋及びP C鋼材の配置に関する施工精度

項目		施工精度
鉄筋	有効高さ	設計寸法の±3%又は±30mmのうち小さい方の値。 ただし、最小かぶりは確保するものとする。 床版の場合、設計寸法の±10mmとし、所要のかぶりを確保するものとする。
	P C鋼材中心と部材縁との距離	設計寸法の±5%又は±5mmのうち小さい方の値。
P C鋼材	主要な設計断面の両側ℓ/10の範囲(ℓ:支間)	設計寸法の±5%又は±5mmのうち小さい方の値。
	その他の範囲	設計寸法の±5%又は±30mmのうち小さい方の値。 ただし、最小かぶりは確保するものとする。

- ⑭ P C鋼材の配置が完了したら、各ケーブルごとにその配置状況及び施工精度を測定し、その結果を監督員に提出しなければならない。
- ⑮ P C鋼材又はシースがコンクリート打設時の振動、締固めによって、その位置及び方向が移動しないように組立てるものとする。
- ⑯ 定着具の支圧面をP C鋼材と垂直になるように配置しなければならない。また、ねじ部分は緊張完了までの期間、腐食、損傷のないように保護するものとする。

(3) プレストレスニング

- ① プレストレスニングの管理は、道示III15.11 (P C鋼材工及び緊張工)、コンクリート標準示方書 [施工編:目的別コンクリート 12章 12.4 (プレストレス工)]及び土木学会「プレストレストコンクリート工法設計施工指針」の規定によるものとする。
- ② プレストレスニングには、プレストレストコンクリート技士等専門的

コンクリート標準示方書変更に伴う修正

<p>な知識を有し経験豊富な技術者を立会させなければならない。</p> <p>③ プレストレッシングに先立ち、設計計算書及び緊張計算書を十分理解した上で、その方法、順序、管理方法等プレストレッシング作業計画及び試験緊張計画を作成し、監督員の確認を得た上で提出しなければならない。</p> <p>④ プレストレッシングに当たっては、機械器具の検定報告書を監督員に提出しなければならない。</p> <p>⑤ プレストレス導入時におけるコンクリートは、設計図書に示される強度に達していることを確認しなければならない。</p> <p>⑥ 緊張作業前には、ジャッキ、ポンプ等の緊張用機械器具の点検整備をし、プレストレッシング装置のキャリブレーションを行わなければならない。キャリブレーションは、次の時点で実施するものとする。また、キャリブレーションを行った結果は、その都度監督員に提出しなければならない。</p> <p>a.最初のプレストレッシング直前 b.約 50 本のケーブルを引張った後 c.緊張用機械器具の組合せを変えたとき及び修理をしたとき d.長期に作業を中断し、再開するとき</p> <p>⑦ プレストレッシング前には、試験緊張を行って、現地における諸係数の測定をしなければならない。試験緊張を行う場合のケーブルの選定は次によるものとする。</p> <p>a.単純桁では、全ケーブルを代表でき、それぞれ形状の異なったケーブル 5 本以上 b.連続桁等で、ケーブルの形状や配置が複雑なものでは、全ケーブルを代表できるそれぞれ異なったケーブル 10 本以上 c.その他管理上必要とするもの 選定されたケーブルは、部材に配置されたケーブル群の特性値を表していなければならない。</p> <p>⑧ プレストレス量の管理は、荷重計の示度、P C 鋼材伸び量及び拔出し量により行うものとする。</p> <p>⑨ プレストレスは、P C 鋼材 1 本ごと並びにグループで管理し、鋼材 1 本ごとの緊張管理図及びグループによる緊張管理図を作成して監督員に提出しなければならない（様式-2-38、様式 2-39）。</p> <p>⑩ 作成した緊張管理図は、常に照査を行い、正常な状態でプレストレッシングが実施されていることを確認しなければならない。</p> <p>⑪ 作業中異常が認められたら、直ちに作業を中止して、その原因を調査し、対策を講じるとともに、それらを監督員に報告しなければならない。</p> <p>⑫ プレストレッシング終了後の P C 鋼材の切断は、機械的手法によるものとする。</p> <p>(4) グラウトの施工については、下記の規定によらなければならない。</p> <p>① グラウト一般については、道示Ⅲ17.13.1 及びコンクリート標準示方書〔施工編：特殊コンクリートー〕10 章 10.6.3 (PC グラウトの施工) によらなければならない。</p> <p>② 注入は、ダクト内に圧縮空気を通した後、グラウト注入時の圧力が高</p>	<p>な知識を有し経験豊富な技術者を立会させなければならない。</p> <p>③ プレストレッシングに先立ち、設計計算書及び緊張計算書を十分理解した上で、その方法、順序、管理方法等プレストレッシング作業計画及び試験緊張計画を作成し、監督員の確認を得た上で提出しなければならない。</p> <p>④ プレストレッシングに当たっては、機械器具の検定報告書を監督員に提出しなければならない。</p> <p>⑤ プレストレス導入時におけるコンクリートは、設計図書に示される強度に達していることを確認しなければならない。</p> <p>⑥ 緊張作業前には、ジャッキ、ポンプ等の緊張用機械器具の点検整備をし、プレストレッシング装置のキャリブレーションを行わなければならない。キャリブレーションは、次の時点で実施するものとする。また、キャリブレーションを行った結果は、その都度監督員に提出しなければならない。</p> <p>a.最初のプレストレッシング直前 b.約 50 本のケーブルを引張った後 c.緊張用機械器具の組合せを変えたとき及び修理をしたとき d.長期に作業を中断し、再開するとき</p> <p>⑦ プレストレッシング前には、試験緊張を行って、現地における諸係数の測定をしなければならない。試験緊張を行う場合のケーブルの選定は次によるものとする。</p> <p>a.単純桁では、全ケーブルを代表でき、それぞれ形状の異なったケーブル 5 本以上 b.連続桁等で、ケーブルの形状や配置が複雑なものでは、全ケーブルを代表できるそれぞれ異なったケーブル 10 本以上 c.その他管理上必要とするもの 選定されたケーブルは、部材に配置されたケーブル群の特性値を表していなければならない。</p> <p>⑧ プレストレス量の管理は、荷重計の示度、P C 鋼材伸び量及び拔出し量により行うものとする。</p> <p>⑨ プレストレスは、P C 鋼材 1 本ごと並びにグループで管理し、鋼材 1 本ごとの緊張管理図及びグループによる緊張管理図を作成して監督員に提出しなければならない（様式-2-38、様式 2-39）。</p> <p>⑩ 作成した緊張管理図は、常に照査を行い、正常な状態でプレストレッシングが実施されていることを確認しなければならない。</p> <p>⑪ 作業中異常が認められたら、直ちに作業を中止して、その原因を調査し、対策を講じるとともに、それらを監督員に報告しなければならない。</p> <p>⑫ プレストレッシング終了後の P C 鋼材の切断は、機械的手法によるものとする。</p> <p>(4) グラウトの施工については、下記の規定によらなければならない。</p> <p>① グラウト一般については、道示Ⅲ15.13.1 及びコンクリート標準示方書〔施工編：目的別コンクリート〕12 章 12.5 (PC グラウト工) によらなければならない。</p> <p>② 注入は、ダクト内に圧縮空気を通した後、グラウト注入時の圧力が高</p>	<p>道路橋示方書改訂およびコンクリート標準示方書変更に伴う修正</p>
---	---	--------------------------------------

くなりすぎないように管理し、ゆっくり行う。また、排出口より一様な流動性のグラウトが流出したことを確認して排出口を閉じた後、注入口から逆流を防ぐために注入圧より幾分大きな圧力を加えてから注入口を閉じなければならない。

- ③ 空気孔は、過去の実績あるいは〔プレストレスト・コンクリート建設業協会：PC グラウト&プレグラウト PC 鋼材施工マニュアル（2013）〕を参照して配置しなければならない。
- ④ 寒中におけるグラウトの施工については、ダクト周辺の温度を、注入前に5℃以上にしておくものとする。また、グラウト温度は、注入時には10～25℃とし、注入後少なくとも5日間は5℃以上に保たなければならない。
- ⑤ 暑中におけるグラウトの施工に当たっては、グラウトの温度上昇、過早な硬化などがないように、材料及び施工について、事前に監督員の承諾をえるものとする。なお、注入時のグラウトの温度は35℃を超えてはならない。
- ⑥ グラウトが完了した後は、グラウト用の孔等から雨水、養生水等が侵入して、鋼材、定着具にさび等を起こさせないように直ちに跡埋めコンクリートを施工しなければならない。跡埋めコンクリートは、本体コンクリートと同等以上の品質とし、特に乾燥収縮により本体コンクリートと離脱しないようにしなければならない。

(5) グラウトの施工管理

- ① グラウトの品質試験は、次の時期に実施するものとする。
 - a.グラウト工事開始前
 - b.グラウト工事を実施する日（最低1回）
 - c.その他監督員が必要と認めたときただし、工事中においては、ブリーディング率試験は、これを省略することができる。
- ② グラウトの品質試験の結果は、PCグラウト品質試験報告書（様式-2-40）を作成し監督員に提出しなければならない。
- ③ グラウトの施工に当たっては、グラウトチェックシート（様式-2-41）を作成して、監督員に提出しなければならない。
- ④ グラウトがもれなく確実に施工されたことを示すため、全てのケーブルについてグラウト完了を示す記録写真を撮影し、監督員に提出しなければならない。
- ⑤ グラウトの注入に当たっては、グラウト流量計によりグラウトの充填量を確認し、その記録を監督員に提出しなければならない。

(6) 主桁の仮置きを行う場合は、仮置きした主桁に、過大な応力が生じないように支持するとともに、横倒れ防止処置を行わなければならない。

(7) 主桁製作設備の施工については、次の規定によらなければならない。

- ① 主桁製作台の製作については、プレストレッシングにより、有害な変形、沈下などが生じないようにするものとする。
- ② 桁高が1,500 mm以上の主桁を製作する場合は、コンクリート打設、鉄筋

くなりすぎないように管理し、ゆっくり行う。また、排出口より一様な流動性のグラウトが流出したことを確認して排出口を閉じた後、注入口から逆流を防ぐために注入圧より幾分大きな圧力を加えてから注入口を閉じなければならない。

- ③ 空気孔は、過去の実績あるいは〔プレストレスト・コンクリート建設業協会：PC グラウト&プレグラウト PC 鋼材施工マニュアル（2013）〕を参照して配置しなければならない。
- ④ 寒中におけるグラウトの施工については、ダクト周辺の温度を、注入前に5℃以上にしておくものとする。また、グラウト温度は、注入時には10～25℃とし、注入後少なくとも5日間は5℃以上に保たなければならない。
- ⑤ 暑中におけるグラウトの施工に当たっては、グラウトの温度上昇、過早な硬化などがないように、材料及び施工について、事前に監督員の承諾をえるものとする。なお、注入時のグラウトの温度は35℃を超えてはならない。
- ⑥ グラウトが完了した後は、グラウト用の孔等から雨水、養生水等が侵入して、鋼材、定着具にさび等を起こさせないように直ちに跡埋めコンクリートを施工しなければならない。跡埋めコンクリートは、本体コンクリートと同等以上の品質とし、特に乾燥収縮により本体コンクリートと離脱しないようにしなければならない。

(5) グラウトの施工管理

- ① グラウトの品質試験は、次の時期に実施するものとする。
 - a.グラウト工事開始前
 - b.グラウト工事を実施する日（最低1回）
 - c.その他監督員が必要と認めたときただし、工事中においては、ブリーディング率試験は、これを省略することができる。
- ② グラウトの品質試験の結果は、PCグラウト品質試験報告書（様式-2-40）を作成し監督員に提出しなければならない。
- ③ グラウトの施工に当たっては、グラウトチェックシート（様式-2-41）を作成して、監督員に提出しなければならない。
- ④ グラウトがもれなく確実に施工されたことを示すため、全てのケーブルについてグラウト完了を示す記録写真を撮影し、監督員に提出しなければならない。
- ⑤ グラウトの注入に当たっては、グラウト流量計によりグラウトの充填量を確認し、その記録を監督員に提出しなければならない。

(6) 主桁の仮置きを行う場合は、仮置きした主桁に、過大な応力が生じないように支持するとともに、横倒れ防止処置を行わなければならない。

(7) 主桁製作設備の施工については、次の規定によらなければならない。

- ① 主桁製作台の製作については、プレストレッシングにより、有害な変形、沈下などが生じないようにするものとする。
- ② 桁高が1,500 mm以上の主桁を製作する場合は、コンクリート打設、鉄筋

<p>組立てなどの作業に使用するための足場を設置するものとする。この場合、受注者は、作業員の安全を確保するための処置を講じなければならない。</p>	<p>組立てなどの作業に使用するための足場を設置するものとする。この場合、受注者は、作業員の安全を確保するための処置を講じなければならない。</p>	
改訂理由		
注意事項		

工種 (頁)	第3編 第1章	改訂年月日	2026年 7月 1日	公表・社内限
現行 (元)		改訂 (新)		備考
<p style="text-align: center;">第3編 補修工事</p> <p style="text-align: center;">第1章 鋼構造物補修工事</p> <p style="text-align: center;">2019年 7月</p> <p style="text-align: center;">阪神高速道路株式会社</p>		<p style="text-align: center;">第3編 補修工事</p> <p style="text-align: center;">第1章 鋼構造物補修工事</p> <p style="text-align: center;">2026年 7月</p> <p style="text-align: center;">阪神高速道路株式会社</p>		

第1章	鋼構造物補修工事	3-1-1
第1節	適用	3-1-1
第2節	適用すべき諸基準	3-1-1
第3節	工場製作工	3-1-1
1.3.1	一般事項	3-1-1
1.3.2	工場製作工	3-1-1
1.3.3	工場塗装工	3-1-1
第4節	鋼構造物補修工	3-1-1
1.4.1	一般事項	3-1-1
1.4.2	横桁・対傾構取合部補強工	3-1-2
1.4.3	高力ボルト補修工	3-1-2

第1章	鋼構造物補修工事	3-1-1
第1節	適用	3-1-1
第2節	適用すべき諸基準	3-1-1
第3節	工場製作工	3-1-1
1.3.1	一般事項	3-1-1
1.3.2	工場製作工	3-1-1
1.3.3	工場塗装工	3-1-1
第4節	鋼構造物補修工	3-1-1
1.4.1	一般事項	3-1-1
1.4.2	横桁・対傾構取合部補強工	3-1-2
1.4.3	高力ボルト補修工	3-1-2

第1章 鋼構造物補修工事

第1節 適用

この章は、鋼構造物補修工事における工場製作工、鋼構造物補修工その他これらに類する工種について適用する。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、設計図書のと定めによるほか第1編第1章第1節1.1.8「適用すべき諸基準」の規定によるものとする。

第3節 工場製作工

1.3.1 一般事項

- (1) この節は、工場製作工として横桁・対傾構取合部補強板等の製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 工場の製作に先立ち、原寸、工作、溶接、仮組立てに関する事項を施工計画書にそれぞれ記載し、監督員に提出しなければならない。

1.3.2 工場製作工

鋼構造物補修工における鋼構造物については、第2編第3章第3節「工場製作工」の規定によるものとする。

1.3.3 工場塗装工

- (1) 鋼構造物補修工における鋼構造物の素地調整については、第2編第6章「塗装工事」の規定によるものとする。
- (2) 鋼構造物補修工における鋼構造物の塗装については、第1編第3章第5節「工場塗装工」の規定によるものとする。

第4節 鋼構造物補修工

1.4.1 一般事項

- (1) この節は、鋼構造物補修工として横桁・対傾構取合部補強工、高力ボルト補修工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 施工箇所の既設鋼構造物の鋼材規格を既存設計図書、しゅん工図書等により、調査・確認しなければならない。
- (3) 既設構造物から試験片を採取する必要があると認められる場合は、事前に監督員の承諾を得た上で実施するものとする。なお、採取に当たっては計画書を提出しなければならない。
- (4) 元設計図書が失われている場合は、実測して再現するものとし、この場合は、監督員の指示によるものとする。なお、実測に当たっては、部材の腐食の程度等も同時に調査しておくこと。
- (5) 現場塗装工は、第3編第4章第3節「塗料及び塗装系」及び補修要領第3部第3編「塗装補修要領」によるものとする。

1.4.2 横桁・対傾構取合部補強工

- (1) 既設部材撤去
 - ① 既設部材を撤去する場合は、事前に調査を行い、本体及び撤去部分の計測を行わなければならない。なお、調査、計測の方法は補修要領第1部第

第1章 鋼構造物補修工事

第1節 適用

この章は、鋼構造物補修工事における工場製作工、鋼構造物補修工その他これらに類する工種について適用する。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、設計図書のと定めによるほか第1編第1章第1節1.1.8「適用すべき諸基準」の規定によるものとする。

第3節 工場製作工

1.3.1 一般事項

- (1) この節は、工場製作工として横桁・対傾構取合部補強板等の製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 工場の製作に先立ち、原寸、工作、溶接、仮組立てに関する事項を施工計画書にそれぞれ記載し、監督員に提出しなければならない。

1.3.2 工場製作工

鋼構造物補修工における鋼構造物については、第2編第3章第3節「工場製作工」の規定によるものとする。

1.3.3 工場塗装工

- (1) 鋼構造物補修工における鋼構造物の素地調整については、第2編第6章「塗装工事」の規定によるものとする。
- (2) 鋼構造物補修工における鋼構造物の塗装については、第1編第3章第5節「工場塗装工」の規定によるものとする。

第4節 鋼構造物補修工

1.4.1 一般事項

- (1) この節は、鋼構造物補修工として横桁・対傾構取合部補強工、高力ボルト補修工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 施工箇所の既設鋼構造物の鋼材規格を既存設計図書、しゅん工図書等により、調査・確認しなければならない。
- (3) 既設構造物から試験片を採取する必要があると認められる場合は、事前に監督員の承諾を得た上で実施するものとする。なお、採取に当たっては計画書を提出しなければならない。
- (4) 元設計図書が失われている場合は、実測して再現するものとし、この場合は、監督員の指示によるものとする。なお、実測に当たっては、部材の腐食の程度等も同時に調査しておくこと。
- (5) 現場塗装工は、第3編第4章第3節「塗料及び塗装系」及び補修要領第3部第3編「塗装補修要領」によるものとする。

1.4.2 横桁・対傾構取合部補強工

- (1) 既設部材撤去
 - ① 既設部材を撤去する場合は、事前に調査を行い、本体及び撤去部分の計測を行わなければならない。なお、調査、計測の方法は補修要領第1部第

<p>5編「鋼1桁橋の主桁と横桁・対傾構との取合部補剛材の補修要領」のそれぞれ第2章、第4章4.3によるものとする。</p> <p>② 既設部材を撤去する場合は、本体構造物に与える影響を最小限にしなければならない。</p> <p>③ 既設部材を撤去する場合は、仮受け又は仮つり等を行った上、撤去しなければならない。</p> <p>(2) 現場溶接</p> <p>① 現場溶接施工試験 補修補強工事に着手する前に、現場にて溶接施工試験を補修要領第1部第5編「鋼1桁橋の主桁と横桁・対傾構との取合部補剛材の補修要領」に基づき実施するものとする。</p> <p>② 現場溶接工 補修補強工事における現場溶接に関しては、補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」及び第5編「鋼1桁橋の主桁と横桁・対傾構との取合部補剛材の補修要領」第4章による。</p> <p>(3) 補強工 補強工に関しては、補修要領第1部第5編「鋼1桁橋の主桁と横桁・対傾構との取合部補剛材の補修要領」による。</p> <p>(4) 品質管理 品質管理に関しては、補修要領第1部第5編「鋼1桁橋の主桁と横桁・対傾構との取合部補剛材の補修要領」第4章4.6.4「検査」による。</p> <p>1.4.3 高力ボルト補修工</p> <p>(1) 高力ボルト補修工に関しては、補修要領第1部第2編「高力ボルト補修要領」による。</p> <p>(2) 高力ボルトの取替え</p> <p>① 高力ボルトの取替え工事に当たっては、道示Ⅱ20.9(高力ボルト) によるものとする。</p> <p>② 取替え方法</p> <p>a.高力ボルトの取替えは1本ずつ抜き取り、1本ずつ新ボルトを補充して締付けなければならない。ただし、継手の応力照査の結果、安全が確認された場合は、1列の中から数本を単位として取替えることができるものとする。</p> <p>b.締付け完了後、全ボルトについて目視により点検しなければならない。</p>	<p>5編「鋼1桁橋の主桁と横桁・対傾構との取合部補剛材の補修要領」のそれぞれ第2章、第4章4.3によるものとする。</p> <p>② 既設部材を撤去する場合は、本体構造物に与える影響を最小限にしなければならない。</p> <p>③ 既設部材を撤去する場合は、仮受け又は仮つり等を行った上、撤去しなければならない。</p> <p>(2) 現場溶接</p> <p>① 現場溶接施工試験 補修補強工事に着手する前に、現場にて溶接施工試験を補修要領第1部第5編「鋼1桁橋の主桁と横桁・対傾構との取合部補剛材の補修要領」に基づき実施するものとする。</p> <p>② 現場溶接工 補修補強工事における現場溶接に関しては、補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」及び第5編「鋼1桁橋の主桁と横桁・対傾構との取合部補剛材の補修要領」第4章による。</p> <p>(3) 補強工 補強工に関しては、補修要領第1部第5編「鋼1桁橋の主桁と横桁・対傾構との取合部補剛材の補修要領」による。</p> <p>(4) 品質管理 品質管理に関しては、補修要領第1部第5編「鋼1桁橋の主桁と横桁・対傾構との取合部補剛材の補修要領」第4章4.6.4「検査」による。</p> <p>1.4.3 高力ボルト補修工</p> <p>(1) 高力ボルト補修工に関しては、補修要領第1部第2編「高力ボルト補修要領」による。</p> <p>(2) 高力ボルトの取替え</p> <p>① 高力ボルトの取替え工事に当たっては、道示Ⅱ17.9(高力ボルト) によるものとする。</p> <p>② 取替え方法</p> <p>a.高力ボルトの取替えは1本ずつ抜き取り、1本ずつ新ボルトを補充して締付けなければならない。ただし、継手の応力照査の結果、安全が確認された場合は、1列の中から数本を単位として取替えることができるものとする。</p> <p>b.締付け完了後、全ボルトについて目視により点検しなければならない。</p>	<p>番号の修正</p>
<p>改訂理由</p>		
<p>注意事項</p>		

工種 (頁)	第〇編 第〇章 第〇節 (P. 〇—〇—〇)	改訂年月日	平成〇〇年 〇月 〇日	公表、社内限
現行 (元)		改訂 (新)		備考
<p style="text-align: center;">第 3 編 補修工事</p> <p style="text-align: center;">第 7 章 耐震補強工事</p> <p style="text-align: center;">2020 年 7 月</p> <p style="text-align: center;">阪神高速道路株式会社</p>		<p style="text-align: center;">第 3 編 補修工事</p> <p style="text-align: center;">第 7 章 耐震補強工事</p> <p style="text-align: center;">2026 年 7 月</p> <p style="text-align: center;">阪神高速道路株式会社</p>		<p style="text-align: center;">改定による西暦の変更</p>

第7章 耐震補強工事	3-7-1	第7章 耐震補強工事	3-7-1	
第1節 適用	3-7-1	第1節 適用	3-7-1	
第2節 適用すべき諸基準	3-7-1	第2節 適用すべき諸基準	3-7-1	
第3節 工場製作工	3-7-1	第3節 工場製作工	3-7-1	
7.3.1 一般事項	3-7-1	7.3.1 一般事項	3-7-1	
7.3.2 R C 橋脚補強製作工	3-7-2	7.3.2 R C 橋脚補強製作工	3-7-2	
7.3.3 鋼製橋脚補強製作工	3-7-2	7.3.3 鋼製橋脚補強製作工	3-7-2	
7.3.4 支承取替製作工	3-7-2	7.3.4 支承取替製作工	3-7-2	
7.3.5 落橋防止装置・主桁連結工製作工	3-7-2	7.3.5 落橋防止構造・主桁連結工製作工	3-7-2	
7.3.6 変位制限装置・拡幅ブラケット等製作工	3-7-2	7.3.6 横変位拘束構造・拡幅ブラケット等製作工	3-7-2	
7.3.7 工場塗装工	3-7-3	7.3.7 工場塗装工	3-7-3	
第4節 アンカーボルト工	3-7-3	第4節 アンカーボルト工	3-7-3	
7.4.1 一般事項	3-7-3	7.4.1 一般事項	3-7-3	
7.4.2 設計時の留意事項	3-7-3	7.4.2 設計時の留意事項	3-7-3	
7.4.3 製作時の留意事項	3-7-3	7.4.3 製作時の留意事項	3-7-3	
7.4.4 施工時の留意事項	3-7-4	7.4.4 施工時の留意事項	3-7-4	
7.4.5 出来形管理基準及び規格値等	3-7-4	7.4.5 出来形管理基準及び規格値等	3-7-4	
7.4.6 検査	3-7-4	7.4.6 検査	3-7-4	
第5節 橋脚補強工	3-7-5	第5節 橋脚補強工	3-7-5	
7.5.1 一般事項	3-7-5	7.5.1 一般事項	3-7-5	
7.5.2 橋脚補強工	3-7-5	7.5.2 橋脚補強工	3-7-5	
7.5.3 現場塗装工	3-7-5	7.5.3 現場塗装工	3-7-5	
7.5.4 品質・施工管理、出来形管理、検査	3-7-5	7.5.4 品質・施工管理、出来形管理、検査	3-7-5	
第6節 鋼製橋脚補強工	3-7-5	第6節 鋼製橋脚補強工	3-7-5	
7.6.1 一般事項	3-7-5	7.6.1 一般事項	3-7-5	
7.6.2 鋼製橋脚補強工	3-7-6	7.6.2 鋼製橋脚補強工	3-7-6	
7.6.3 現場塗装工	3-7-6	7.6.3 現場塗装工	3-7-6	
7.6.4 品質・施工管理、出来形管理、検査	3-7-6	7.6.4 品質・施工管理、出来形管理、検査	3-7-6	
第7節 支承取替工	3-7-6	第7節 支承取替工	3-7-6	
7.7.1 一般事項	3-7-6	7.7.1 一般事項	3-7-6	
7.7.2 支承取替工	3-7-6	7.7.2 支承取替工	3-7-6	
7.7.3 現場塗装工	3-7-7	7.7.3 現場塗装工	3-7-7	
7.7.4 品質・施工管理、出来形管理、検査	3-7-7	7.7.4 品質・施工管理、出来形管理、検査	3-7-7	
第8節 落橋防止装置・主桁連結工	3-7-7	第8節 落橋防止構造・主桁連結工	3-7-7	
7.8.1 一般事項	3-7-7	7.8.1 一般事項	3-7-7	
7.8.2 落橋防止装置・主桁連結工	3-7-7	7.8.2 落橋防止構造・主桁連結工	3-7-7	
7.8.3 現場塗装工	3-7-7	7.8.3 現場塗装工	3-7-7	
7.8.4 品質・施工管理、出来形管理、検査	3-7-8	7.8.4 品質・施工管理、出来形管理、検査	3-7-8	
第9節 変位制限装置・拡幅ブラケット工等	3-7-8	第9節 横変位拘束構造・拡幅ブラケット工等	3-7-8	
7.9.1 一般事項	3-7-8	7.9.1 一般事項	3-7-8	
7.9.2 設置工	3-7-8	7.9.2 設置工	3-7-8	
7.9.3 現場塗装工	3-7-8	7.9.3 現場塗装工	3-7-8	
7.9.4 品質・施工管理、出来形管理、検査	3-7-8	7.9.4 品質・施工管理、出来形管理、検査	3-7-8	

道示名称との統一

道示名称との統一

第7章 耐震補強工事

第1節 適用

この章は、耐震補強工事における工場製作工、穿孔式アンカーボルト工、橋脚補強工、支承取替工、落橋防止装置・主桁連結工、変位制限装置・横変位拘束構造・段差防止構造・拡幅ブラケット工その他これらに類する工種について適用する。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、設計図書のとおり第1編第1章第1節1.1.8「適用すべき諸基準」の規定によるものとする。

第3節 工場製作工

7.3.1 一般事項

- (1) この節は、工場製作工として耐震補強工事におけるRC橋脚補強製作工、鋼製橋脚補強製作工、支承取替製作工、落橋防止装置・主桁連結工製作工、変位制限装置・横変位拘束構造・段差防止構造・拡幅ブラケット工等製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 受注者は、品質確認体制を確立し、工程、工種ごとにその内容を施工計画書に記載しなければならない。
- (3) 事前調査
工事着手後早急に事前調査として、次の①～③に示す調査を行い、設計図書と相違が発見された場合は、監督員と協議しなければならない。
 - ① 鋼材（母材）の調査
 - a. 施工箇所の既設構造物の鋼材規格を、既存設計図書・しゅん工図書、その他によって調査し、確認しなければならない。
 - b. 重要な構造物で材質が不明確であり、構造上母材の調査を必要とする場合は、監督員の指示により既設構造物より試験片を採取する計画を作成し、監督員の確認を得た上で提出し、試験片を採取するものとする。
 - ② 設計図書の再現
元設計図書が失われている場合は、実測して再現するものとし、この場合は監督員の指示によるものとする。
なお、実測に当たっては、部材の腐食の程度等も同時に調査しておくこと。
 - ③ 現地調査
 - a. 当該工事に必要な現地調査を行い、調査結果を監督員に報告するとともに、それらを正確に設計や製作に反映しなければならない。
 - イ. 既設の桁又は橋脚の構造
 - ロ. 既設の施設物の位置等
 - ハ. その他（施工環境等）
 - b. 現地調査において、工事箇所付近で次の事項が発見された場合は、必ず監督員に報告しなければならない。
 - (イ) 橋脚 (ロ) 支承部 (ハ) 桁端部 (ニ) 主桁 (ホ) 横構 (ヘ) 対傾構 (ト) 床組等の腐食、変形、座屈、緩み、抜け落ち、亀裂、振動、発音等。
 - c. 破損等による補修を行う場合は、現地調査を行って破損原因、状況等を

第7章 耐震補強工事

第1節 適用

この章は、耐震補強工事における工場製作工、穿孔式アンカーボルト工、橋脚補強工、支承取替工、落橋防止構造・主桁連結工、横変位拘束構造・拡幅ブラケット工・段差防止構造・水平力分担構造その他これらに類する工種について適用する。

第2節 適用すべき諸基準

適用すべき諸基準については、設計図書のとおり第1編第1章第1節1.1.8「適用すべき諸基準」の規定によるものとする。

第3節 工場製作工

7.3.1 一般事項

- (1) この節は、工場製作工として耐震補強工事におけるRC橋脚補強製作工、鋼製橋脚補強製作工、支承取替製作工、落橋防止構造・主桁連結工製作工、横変位拘束構造・拡幅ブラケット工・段差防止構造・水平力分担構造等製作工、工場塗装工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- (2) 受注者は、品質確認体制を確立し、工程、工種ごとにその内容を施工計画書に記載しなければならない。
- (3) 事前調査
工事着手後早急に事前調査として、次の①～③に示す調査を行い、設計図書と相違が発見された場合は、監督員と協議しなければならない。
 - ① 鋼材（母材）の調査
 - a. 施工箇所の既設構造物の鋼材規格を、既存設計図書・しゅん工図書、その他によって調査し、確認しなければならない。
 - b. 重要な構造物で材質が不明確であり、構造上母材の調査を必要とする場合は、監督員の指示により既設構造物より試験片を採取する計画を作成し、監督員の確認を得た上で提出し、試験片を採取するものとする。
 - ② 設計図書の再現
元設計図書が失われている場合は、実測して再現するものとし、この場合は監督員の指示によるものとする。
なお、実測に当たっては、部材の腐食の程度等も同時に調査しておくこと。
 - ③ 現地調査
 - a. 当該工事に必要な現地調査を行い、調査結果を監督員に報告するとともに、それらを正確に設計や製作に反映しなければならない。
 - イ. 既設の桁又は橋脚の構造
 - ロ. 既設の施設物の位置等
 - ハ. その他（施工環境等）
 - b. 現地調査において、工事箇所付近で次の事項が発見された場合は、必ず監督員に報告しなければならない。
 - (イ) 橋脚 (ロ) 支承部 (ハ) 桁端部 (ニ) 主桁 (ホ) 横構 (ヘ) 対傾構 (ト) 床組等の腐食、変形、座屈、緩み、抜け落ち、亀裂、振動、発音等。
 - c. 破損等による補修を行う場合は、現地調査を行って破損原因、状況等を

道示名称との統一

<p>把握できる写真撮影及び寸法等の計測を行い、その報告書を監督員に提出しなければならない。なお、監督員が不要と認めた場合はこの限りではない。</p> <p>7.3.2 R C橋脚補強製作工 R C橋脚補強にかかる製作については、この節 7.3.1「一般事項」によるほか、補修要領第 4 部第 1 編「R C橋脚耐震補強施工要領」によるものとする。</p> <p>7.3.3 鋼製橋脚補強製作工 (1) 鋼製橋脚補強にかかる製作については、この節 7.3.1「一般事項」及び次によるほか、補修要領第 4 部第 2 編「鋼製橋脚耐震補強施工要領」によるものとする。 (2) 母材と同等程度の補強材の入手が困難な場合は、監督員と協議すること。</p> <p>7.3.4 支承取替製作工 取替支承の製作については、日本道路協会「道路橋支承便覧」、第 1 編第 2 章第 9 節「支承」及びこの節 7.3.1「一般事項」によるものとする。</p> <p>7.3.5 落橋防止装置・主桁連結工製作工 P C ケーブルタイプ及びチェーンタイプの落橋防止装置の製作については、第 1 編第 2 章第 9 節「支承」及びこの節 7.3.1「一般事項」によるほか、第 2 編第 3 章第 3 節 3.3.7「落橋防止装置等製作工」によるものとする。</p> <p>7.3.6 変位制限装置・拡幅ブラケット等製作工 変位制限装置・横変位拘束構造・段差防止構造・拡幅ブラケット工等の製作については、この節 7.3.1「一般事項」によるほか、第 2 編第 3 章第 3 節 3.3.7「落橋防止装置等製作工」及び補修要領第 4 部第 3 編「上部工耐震補強施工要領」によるものとする。</p> <p>7.3.7 工場塗装工 (1) R C 橋脚補強部の塗装系については、第 1 編第 3 章第 5 節 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (2) 鋼製橋脚補強部の塗装系については、第 1 編第 3 章第 5 節 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (3) 支承部の塗装系については、第 1 編第 3 章第 5 節 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (4) 落橋防止装置・主桁連結工の塗装系については、第 1 編第 3 章第 5 節 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (5) 変位制限装置・横変位拘束構造・段差防止構造・拡幅ブラケット等の塗装系については、第 1 編第 3 章 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (6) 工場塗装の施工については、第 1 編第 3 章第 5 節 3.5.3「工場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>第 4 節 アンカーボルト工 7.4.1 一般事項</p>	<p>把握できる写真撮影及び寸法等の計測を行い、その報告書を監督員に提出しなければならない。なお、監督員が不要と認めた場合はこの限りではない。</p> <p>7.3.2 R C橋脚補強製作工 R C橋脚補強にかかる製作については、この節 7.3.1「一般事項」によるほか、補修要領第 4 部第 1 編「R C橋脚耐震補強施工要領」によるものとする。</p> <p>7.3.3 鋼製橋脚補強製作工 (1) 鋼製橋脚補強にかかる製作については、この節 7.3.1「一般事項」及び次によるほか、補修要領第 4 部第 2 編「鋼製橋脚耐震補強施工要領」によるものとする。 (2) 母材と同等程度の補強材の入手が困難な場合は、監督員と協議すること。</p> <p>7.3.4 支承取替製作工 取替支承の製作については、日本道路協会「道路橋支承便覧」、第 1 編第 2 章第 9 節「支承」及びこの節 7.3.1「一般事項」によるものとする。</p> <p>7.3.5 落橋防止構造・主桁連結工製作工 P C ケーブルタイプ及びチェーンタイプの落橋防止構造の製作については、第 1 編第 2 章第 9 節「支承」及びこの節 7.3.1「一般事項」によるほか、第 2 編第 3 章第 3 節 3.3.7「落橋防止構造等製作工」によるものとする。</p> <p>7.3.6 横変位拘束構造・拡幅ブラケット等製作工 横変位拘束構造・拡幅ブラケット工・段差防止構造・水平力分担構造等の製作については、この節 7.3.1「一般事項」によるほか、第 2 編第 3 章第 3 節 3.3.7「落橋防止構造等製作工」及び補修要領第 4 部第 3 編「上下部接続部耐震補強施工要領」によるものとする。</p> <p>7.3.7 工場塗装工 (1) R C 橋脚補強部の塗装系については、第 1 編第 3 章第 5 節 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (2) 鋼製橋脚補強部の塗装系については、第 1 編第 3 章第 5 節 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (3) 支承部の塗装系については、第 1 編第 3 章第 5 節 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (4) 落橋防止構造・主桁連結工の塗装系については、第 1 編第 3 章第 5 節 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (5) 横変位拘束構造・拡幅ブラケット・段差防止構造・水平力分担構造等の塗装系については、第 1 編第 3 章 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (6) 工場塗装の施工については、第 1 編第 3 章第 5 節 3.5.3「工場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>第 4 節 アンカーボルト工 7.4.1 一般事項</p>	<p>道示名称との統一</p>
---	--	-----------------

アンカーボルト工については、この節によるほか、補修要領第4部「耐震補強」の各アンカーボルトに関する記載によるものとする。

7.4.2 設計時の留意事項

- (1) 耐震デバイス（支承、落橋防止装置、変位制限装置等）を固定する下部工の設計図面（既存配筋図）を十分に確認の上、アンカーボルトの配置設計を行うものとする。
- (2) 既存配筋図がない場合は、あらかじめ鉄筋探査器を用いて既存構造物の配筋調査を行った上でアンカーボルトの配置設計を行うものとする。
- (3) 上記による事前調査によっても、実際には鉄筋が障害となり設計したアンカーボルトが設置できないことがあるため、手戻りが生じることに留意しておく必要がある。

7.4.3 製作時の留意事項

前項(3)により、アンカーボルトの製作及び耐震デバイスの製作は、アンカー穿孔によりアンカー位置が確定してから行うこととする。

7.4.4 施工時の留意事項

- (1) 工事着手前に鉄筋探査器等により既設橋台・橋脚の配筋状況の確認を実施し、当該内容を監督員へ報告するものとする。
- (2) アンカー孔の穿孔に当たっては、既設鉄筋やコンクリートに損傷を与えないように十分に注意して行うものとする。
- (3) アンカー挿入時に何らかの理由によりアンカーの挿入が不可能となった場合は、設計図書に関して受注者と監督員が協議するものとする。
- (4) 穿孔内部のコンクリート殻、ほこり、削りカス、水分等、付着を妨げる物質を除去すること。
- (5) その他の事項は第1編第3章第11節3.11.2「あと施工アンカー工」によるものとする。

7.4.5 出来形管理基準及び規格値等

- (1) 受注者は、アンカーボルトの材料搬入時に設計図書に示す長さ・径・材質について全数確認するものとする。
- (2) 受注者は、出来形管理としてアンカーボルト孔の穿孔長を曲がらない定規で全数確認することとし、その規格値は設計値以上とする。
- (3) 受注者は、アンカー穿孔した穿孔殻を穿孔1本分ごとに全数整理して並べてその状況から、既設鉄筋に損傷を与えていないことを確認することとする。
- (4) さらに、受注者は、アンカーボルト定着長の出来形確認として、この節7.4.6「検査」に定める方法により超音波探傷器を用いて全数測定を行うこととし、その規格値は（設計値－20ミリ（又は1Dの大きい方））とする。
- (5) 上記(1)～(4)の資料及び実施状況について、写真・電子データ等を監督員へ提出するものとする。

7.4.6 検査

- (1) アンカー定着後直ちに監督員は定着長の全数検査を行う。なお、検査の

アンカーボルト工については、この節によるほか、補修要領第4部「耐震補強」の各アンカーボルトに関する記載によるものとする。

7.4.2 設計時の留意事項

- (1) 耐震デバイス（支承、落橋防止構造、横変位拘束構造、水平力分担構造等）を固定する下部工の設計図面（既存配筋図）を十分に確認の上、アンカーボルトの配置設計を行うものとする。
- (2) 既存配筋図がない場合は、あらかじめ鉄筋探査器を用いて既存構造物の配筋調査を行った上でアンカーボルトの配置設計を行うものとする。
- (3) 上記による事前調査によっても、実際には鉄筋が障害となり設計したアンカーボルトが設置できないことがあるため、手戻りが生じることに留意しておく必要がある。

7.4.3 製作時の留意事項

前項(3)により、アンカーボルトの製作及び耐震デバイスの製作は、アンカー穿孔によりアンカー位置が確定してから行うこととする。

7.4.4 施工時の留意事項

- (1) 工事着手前に鉄筋探査器等により既設橋台・橋脚の配筋状況の確認を実施し、当該内容を監督員へ報告するものとする。
- (2) アンカー孔の穿孔に当たっては、既設鉄筋やコンクリートに損傷を与えないように十分に注意して行うものとする。
- (3) アンカー挿入時に何らかの理由によりアンカーの挿入が不可能となった場合は、設計図書に関して受注者と監督員が協議するものとする。
- (4) 穿孔内部のコンクリート殻、ほこり、削りカス、水分等、付着を妨げる物質を除去すること。
- (5) その他の事項は第1編第3章第11節3.11.2「あと施工アンカー工」によるものとする。

7.4.5 出来形管理基準及び規格値等

- (1) 受注者は、アンカーボルトの材料搬入時に設計図書に示す長さ・径・材質について全数確認するものとする。
- (2) 受注者は、出来形管理としてアンカーボルト孔の穿孔長を曲がらない定規で全数確認することとし、その規格値は設計値以上とする。
- (3) 受注者は、アンカー穿孔した穿孔殻を穿孔1本分ごとに全数整理して並べてその状況から、既設鉄筋に損傷を与えていないことを確認することとする。
- (4) さらに、受注者は、アンカーボルト定着長の出来形確認として、この節7.4.6「検査」に定める方法により超音波探傷器を用いて全数測定を行うこととし、その規格値は（設計値－20ミリ（又は1Dの大きい方））とする。
- (5) 上記(1)～(4)の資料及び実施状況について、写真・電子データ等を監督員へ提出するものとする。

7.4.6 検査

- (1) アンカー定着後直ちに監督員は定着長の全数検査を行う。なお、検査の

<p>方法は、アンカーボルト定着後に超音波探傷器による検査、受注者の施工管理資料の書面検査、監督員が実施した施工状況の確認等を組み合わせて実施することとする。</p> <p>(2) アンカーボルト定着長の測定方法は、補修要領第4部第3編「上部工耐震補強施工要領」参考資料「穿孔式アンカーボルト超音波点検要領」に基づき実施すること。</p> <p>(3) アンカーの引抜強度確認のため、補修要領第4部第1編「RC橋脚耐震補強施工要領」参考資料「フーチング定着アンカー現場引抜確認試験要領」により引き抜き試験を行うこと。</p> <p>(4) その他の事項は第1編第3章第11節3.11.2「あと施工アンカー工」によるものとする。</p> <p>第5節 橋脚補強工 7.5.1 一般事項 橋脚補強工については、補修要領第4部第1編「RC橋脚耐震補強施工要領」によるほか、次によるものとする。</p> <p>7.5.2 橋脚補強工 (1) 現場溶接工 現場溶接工に当たっては、道示II20.8（溶接）及び補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」によるものとする。</p> <p>(2) 高力ボルト接合 高力ボルト接合に当たっては、道示II20.9（高力ボルト）及び第2編第3章「鋼桁及び鋼製橋脚工事」3.5.4「現場継手工」(2)「高力ボルトの施工」によるものとする。</p> <p>7.5.3 現場塗装工 (1) 橋脚補強工の塗装系については、第1編第3章第5節3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。</p> <p>(2) 現場塗装の施工については、第2編第6章第4節「現場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>7.5.4 品質・施工管理、出来形管理、検査 橋脚補強工の品質・施工管理、出来形管理、検査については、補修要領第4部第1編「RC橋脚耐震補強施工要領」によるものとする。</p> <p>第6節 鋼製橋脚補強工 7.6.1 一般事項 鋼製橋脚補強工については、補修要領第4部第2編「鋼製橋脚耐震補強施工要領」によるほか、次によるものとする。</p> <p>7.6.2 鋼製橋脚補強工 (1) 現場溶接工 現場溶接工に当たっては、道示II20.8（溶接）及び補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」によるものとする。</p> <p>(2) 高力ボルト接合</p>	<p>方法は、アンカーボルト定着後に超音波探傷器による検査、受注者の施工管理資料の書面検査、監督員が実施した施工状況の確認等を組み合わせて実施することとする。</p> <p>(2) アンカーボルト定着長の測定方法は、補修要領第4部第3編「上部工耐震補強施工要領」参考資料「穿孔式アンカーボルト超音波点検要領」に基づき実施すること。</p> <p>(3) アンカーの引抜強度確認のため、補修要領第4部第1編「RC橋脚耐震補強施工要領」参考資料「フーチング定着アンカー現場引抜確認試験要領」により引き抜き試験を行うこと。</p> <p>(4) その他の事項は第1編第3章第11節3.11.2「あと施工アンカー工」によるものとする。</p> <p>第5節 橋脚補強工 7.5.1 一般事項 橋脚補強工については、補修要領第4部第1編「RC橋脚耐震補強施工要領」によるほか、次によるものとする。</p> <p>7.5.2 橋脚補強工 (1) 現場溶接工 現場溶接工に当たっては、道示II20.8（溶接）及び補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」によるものとする。</p> <p>(2) 高力ボルト接合 高力ボルト接合に当たっては、道示II20.9（高力ボルト）及び第2編第3章「鋼桁及び鋼製橋脚工事」3.5.4「現場継手工」(2)「高力ボルトの施工」によるものとする。</p> <p>7.5.3 現場塗装工 (1) 橋脚補強工の塗装系については、第1編第3章第5節3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。</p> <p>(2) 現場塗装の施工については、第2編第6章第4節「現場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>7.5.4 品質・施工管理、出来形管理、検査 橋脚補強工の品質・施工管理、出来形管理、検査については、補修要領第4部第1編「RC橋脚耐震補強施工要領」によるものとする。</p> <p>第6節 鋼製橋脚補強工 7.6.1 一般事項 鋼製橋脚補強工については、補修要領第4部第2編「鋼製橋脚耐震補強施工要領」によるほか、次によるものとする。</p> <p>7.6.2 鋼製橋脚補強工 (1) 現場溶接工 現場溶接工に当たっては、道示II20.8（溶接）及び補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」によるものとする。</p> <p>(2) 高力ボルト接合</p>	
---	---	--

<p>高力ボルト接合に当たっては、道示Ⅱ20.9（高力ボルト）及び第2編第3章「鋼桁及び鋼製橋脚工事」3.5.4「現場継手工」（2）「高力ボルトの施工」によるものとする。</p> <p>7.6.3 現場塗装工 (1) 鋼製橋脚補強工の塗装系については、第1編第3章第5節3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (2) 現場塗装の施工については、第2編第6章第4節「現場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>7.6.4 品質・施工管理、出来形管理、検査 鋼製橋脚補強工の品質・施工管理、出来形管理、検査については、補修要領第4部第2編「鋼製橋脚耐震補強施工要領」によるものとする。</p> <p>第7節 支承取替工 7.7.1 一般事項 支承の取替は、補修要領第4部第3編「上部工耐震補強施工要領」によるほか、次によるものとする。</p> <p>7.7.2 支承取替工 (1) 支承の据付けは、道示Ⅰ10.1.10（支承部の施工）によるものとする。 (2) 支承取替完了後は、支承据付け検査及び支承の可動状況を確認するための機能検査を行い、（様式-2-26、様式-2-27）によりその結果を監督員に提出しなければならない。 (3) 支承の施工については、日本道路協会「道路橋支承便覧」によらなければならない。 (4) 支承を取り替えている間は、期間中の地震に備え、既設の落橋防止装置は設置したままで行うか、新設の落橋防止装置を取り付けた後に行うことを原則とする。 (5) 受注者は、RC橋脚における新支承のベースプレートの設置に当たり、施工箇所を入念にチェックしなければならない。 (6) 現場溶接工に当たっては、補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」によるものとする。</p> <p>7.7.3 現場塗装工 (1) 支承部の塗装系については、第1編第3章第5節3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (2) 現場塗装の施工については、第2編第6章第4節「現場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>7.7.4 品質・施工管理、出来形管理、検査 支承取替工の品質・施工管理、出来形管理、検査については、補修要領第4部第3編「上部工耐震補強施工要領」によるものとする。</p> <p>第8節 落橋防止装置・主桁連結工</p>	<p>高力ボルト接合に当たっては、道示Ⅱ20.9（高力ボルト）及び第2編第3章「鋼桁及び鋼製橋脚工事」3.5.4「現場継手工」（2）「高力ボルトの施工」によるものとする。</p> <p>7.6.3 現場塗装工 (1) 鋼製橋脚補強工の塗装系については、第1編第3章第5節3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (2) 現場塗装の施工については、第2編第6章第4節「現場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>7.6.4 品質・施工管理、出来形管理、検査 鋼製橋脚補強工の品質・施工管理、出来形管理、検査については、補修要領第4部第2編「鋼製橋脚耐震補強施工要領」によるものとする。</p> <p>第7節 支承取替工 7.7.1 一般事項 支承の取替は、補修要領第4部第3編「上下部接続部耐震補強施工要領」によるほか、次によるものとする。</p> <p>7.7.2 支承取替工 (1) 支承の据付けは、道示Ⅰ10.1.10（支承部の施工）によるものとする。 (2) 支承取替完了後は、支承据付け検査及び支承の可動状況を確認するための機能検査を行い、（様式-2-26、様式-2-27）によりその結果を監督員に提出しなければならない。 (3) 支承の施工については、日本道路協会「道路橋支承便覧」によらなければならない。 (4) 支承を取り替えている間は、期間中の地震に備え、既設の落橋防止構造は設置したままで行うか、新設の落橋防止構造を取り付けた後に行うことを原則とする。 (5) 受注者は、RC橋脚における新支承のベースプレートの設置に当たり、施工箇所を入念にチェックしなければならない。 (6) 現場溶接工に当たっては、補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」によるものとする。</p> <p>7.7.3 現場塗装工 (1) 支承部の塗装系については、第1編第3章第5節3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。 (2) 現場塗装の施工については、第2編第6章第4節「現場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>7.7.4 品質・施工管理、出来形管理、検査 支承取替工の品質・施工管理、出来形管理、検査については、補修要領第4部第3編「上下部接続部耐震補強施工要領」によるものとする。</p> <p>第8節 落橋防止構造・主桁連結工</p>	<p>要領改訂の伴う変更</p>
--	---	------------------

7.8.1 一般事項

落橋防止装置工及び主桁連結工については、補修要領第4部第3編「上部工耐震補強施工要領」によるほか、次によるものとする。

7.8.2 落橋防止装置・主桁連結工

- (1) 落橋防止装置の取り替えは、工事期間中の地震に備え、支承の取替と同時に実施してはならない。
- (2) 現場溶接工
現場溶接工に当たっては、道示II20.8（溶接）及び補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」によるものとする。
- (3) 高力ボルト接合
高力ボルト接合に当たっては、道示II20.9（高力ボルト）及び第2編第3章「鋼桁及び鋼製橋脚工事」3.5.4「現場継手工」(2)「高力ボルトの施工」によるものとする。

7.8.3 現場塗装工

- (1) 落橋防止装置・主桁連結部の塗装系については、第1編第3章第5節3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。
- (2) 現場塗装の施工については、第2編第6章第4節「現場塗装工」の規定によるものとする。

7.8.4 品質・施工管理、出来形管理、検査

落橋防止装置・主桁連結工の品質・施工管理、出来形管理、検査については、第2編第3章第3節3.3.7「落橋防止装置等製作工」及び補修要領第4部第3編「上部工耐震補強施工要領」によるものとする。

第9節 変位制限装置・拡幅ブラケット工等

7.9.1 一般事項

変位制限装置・横変位拘束構造・拡幅ブラケット工・段差防止構造等については、補修要領第4部第3編「上部工耐震補強施工要領」によるほか、次によるものとする。

7.9.2 設置工

- (1) 緩衝材の材料規格については、第1編第2章第13節「その他材料」の規定によるものとする。
- (2) 変位制限装置等のはり上の狭いスペースで行うことから、施工手順を十分検討の上、設計に反映させること。
- (3) 現場溶接工
現場溶接工に当たっては、道示II20.8（溶接）及び補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」によるものとする。
- (4) 高力ボルト接合
高力ボルト接合に当たっては、道示II20.9（高力ボルト）及び第2編第3章「鋼桁及び鋼製橋脚工事」3.5.4「現場継手工」(2)「高力ボルトの施工」によるものとする。

7.9.3 現場塗装工

7.8.1 一般事項

落橋防止構造工及び主桁連結工については、補修要領第4部第3編「上下部接続部耐震補強施工要領」によるほか、次によるものとする。

7.8.2 落橋防止構造・主桁連結工

- (1) 落橋防止構造の取り替えは、工事期間中の地震に備え、支承の取替と同時に実施してはならない。
- (2) 現場溶接工
現場溶接工に当たっては、道示II20.8（溶接）及び補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」によるものとする。
- (3) 高力ボルト接合
高力ボルト接合に当たっては、道示II20.9（高力ボルト）及び第2編第3章「鋼桁及び鋼製橋脚工事」3.5.4「現場継手工」(2)「高力ボルトの施工」によるものとする。

7.8.3 現場塗装工

- (1) 落橋防止構造・主桁連結部の塗装系については、第1編第3章第5節3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。
- (2) 現場塗装の施工については、第2編第6章第4節「現場塗装工」の規定によるものとする。

7.8.4 品質・施工管理、出来形管理、検査

落橋防止構造・主桁連結工の品質・施工管理、出来形管理、検査については、第2編第3章第3節3.3.7「落橋防止構造等製作工」及び補修要領第4部第3編「上下部接続部耐震補強施工要領」によるものとする。

第9節 横変位拘束構造・拡幅ブラケット工等

7.9.1 一般事項

横変位拘束構造・拡幅ブラケット工・段差防止構造・水平力分担構造等については、補修要領第4部第3編「上部工耐震補強施工要領」によるほか、次によるものとする。

7.9.2 設置工

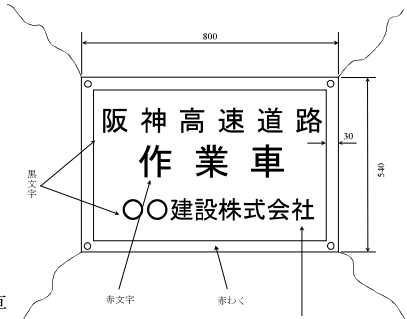
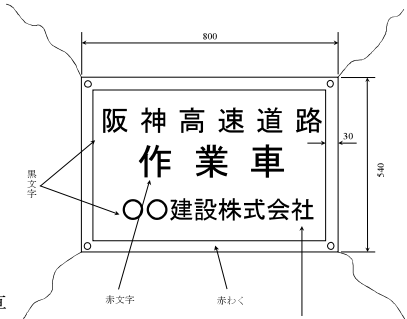
- (1) 緩衝材の材料規格については、第1編第2章第13節「その他材料」の規定によるものとする。
- (2) 横変位拘束構造等のはり上の狭いスペースで行うことから、施工手順を十分検討の上、設計に反映させること。
- (3) 現場溶接工
現場溶接工に当たっては、道示II20.8（溶接）及び補修要領第1部第1編「現場溶接補修要領」によるものとする。
- (4) 高力ボルト接合
高力ボルト接合に当たっては、道示II20.9（高力ボルト）及び第2編第3章「鋼桁及び鋼製橋脚工事」3.5.4「現場継手工」(2)「高力ボルトの施工」によるものとする。

7.9.3 現場塗装工

<p>(1) 変位制限装置・横変位拘束構造・拡幅ブラケット工・段差防止構造等の塗装系については、第1編第3章第5節 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。</p> <p>(2) 現場塗装の施工については、第2編第6章第4節「現場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>7.9.4 品質・施工管理、出来形管理、検査</p> <p>変位制限装置・横変位拘束構造・拡幅ブラケット工・段差防止構造等の品質・施工管理、出来形管理、検査については、第2編第3章第3節 3.3.7「落橋防止装置等製作工」及び補修要領第4部第2編「上部工耐震補強施工要領」によるものとする。</p>	<p>(1)横変位拘束構造・拡幅ブラケット工・段差防止構造・水平力分担構造等の塗装系については、第1編第3章第5節 3.5.2「塗装系」の規定によるものとする。</p> <p>(2) 現場塗装の施工については、第2編第6章第4節「現場塗装工」の規定によるものとする。</p> <p>7.9.4 品質・施工管理、出来形管理、検査</p> <p>横変位拘束構造・拡幅ブラケット工・段差防止構造・水平力分担構造等の品質・施工管理、出来形管理、検査については、第2編第3章第3節 3.3.7「落橋防止構造等製作工」及び補修要領第4部第3編「上下部接続部耐震補強施工要領」によるものとする。</p>	
改訂理由		
注意事項		

工種（頁）	改訂年月日	2026年 7月 1日	公表・社内限
現行（元）	改訂（新）		備考
<p data-bbox="273 651 786 799">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="353 895 705 986">工事現場における 保安施設の設置基準</p> <p data-bbox="432 1193 618 1230">2025年 7月</p> <p data-bbox="338 1283 721 1319">阪神高速道路株式会社</p>	<p data-bbox="1099 651 1612 799">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="1180 895 1532 986">工事現場における 保安施設の設置基準</p> <p data-bbox="1258 1193 1444 1230">2026年 7月</p> <p data-bbox="1162 1283 1545 1319">阪神高速道路株式会社</p>		

<p>第9節 高速道路上の保安施設</p> <p>9.2 一般</p>	<p>第9節 高速道路上の保安施設</p> <p>9.2 一般</p>	
<p>阪神高速道路上で作業を行う場合は、マニュアルに基づき保安規制を実施するとともに、土木工事共通仕様書、道路工事等協議書に記載されている事項を遵守しなければならない。</p>	<p>阪神高速道路上で作業を行う場合は、マニュアルに基づき保安規制を実施するとともに、土木工事共通仕様書、道路工事等協議書に記載されている事項を遵守しなければならない。</p>	
<p>【解説】 高速道路上で保安施設を設置する場合は、次の事項に注意して行なわなければならない。</p> <p>(1) 保安施設の計画を行う場合は、事前に作業箇所の調査を行い、道路の線形・構造・付属施設等及び交通の状況を把握し、予告標識・警戒標識の設置場所や標識車の停車位置、カラーコーンの設置延長等を決定するものとする。</p> <p>(2) 高速道路上においては、各種補修工事等が実施されているので、工事の調整を十分に行ない、交通渋滞が起らないよう努力すること。</p> <p>(3) 工事を行う場合は、工事開始の前日までに高速道路交通警察隊長に「作業予定表」を提出する。ただし、緊急工事の場合は電話連絡する。</p> <p>(4) 作業予定表を提出後に作業内容の変更、又は中止する場合には、その理由等について、速やかに高速隊・監督員及び交通指令台に連絡すること。</p> <p>(5) 保安施設の設置作業を開始するとき、及び撤去作業の終了時は、最寄りの非常電話等により、交通指令台に速やかに連絡すること。</p> <p>(6) 作業は、必ず保安施設内で行うものとし、規制器材の点検等で保安施設外に出る場合は、通行車両に対し危険を回避する措置をとらなければならない。また、標識車の後方はいかなる場合でも作業車等は停車してはならない。</p> <p>(7) 保安施設内の駐車車両は、必要最小限とし、不必要な車両は駐車させてはならない。なお、駐車させる場合には、工事用車両である旨の明示幕（図-3.9.1）を提示させること。 ただし、下記条件のいずれも満たす工事用車両については、明示幕の提示を省略することができる。</p> <p>a) 道路交通法施行規則第6条の2に定める「道路維持作業用自動車の塗色」又はこれに準ずる塗色により、維持管理等を行う車両であることが明らかな車両</p> <p>b) 阪神高速道路の道路維持作業用自動車である旨が、車体に明示されている等、明示幕に代わる表示がされている車両</p> <p>(8) 作業員及び交通誘導警備員の現場への配置は必ず車両を使用すること。</p> <p>(9) 交通管理者及び監督員から規制の解除、又は変更を命じられた場合は、その指示に従うこと。</p>	<p>【解説】 高速道路上で保安施設を設置する場合は、次の事項に注意して行なわなければならない。</p> <p>(1) 保安施設の計画を行う場合は、事前に作業箇所の調査を行い、道路の線形・構造・付属施設等及び交通の状況を把握し、予告標識・警戒標識の設置場所や標識車の停車位置、カラーコーンの設置延長等を決定するものとする。</p> <p>(2) 高速道路上においては、各種補修工事等が実施されているので、工事の調整を十分に行ない、交通渋滞が起らないよう努力すること。</p> <p>(3) 規制を伴う作業（高速道路上）を行う場合は、事前に規制工事調整システムに登録したうえで実施すること。受注者は工事契約後、速やかに必要な登録申請を行うこと。</p> <p>(4) 工事を行う場合は、工事開始の前日までに高速道路交通警察隊長に「作業予定表」を提出する。ただし、緊急工事の場合は電話連絡する。</p> <p>(5) 作業予定表を提出後に作業内容の変更、又は中止する場合には、その理由等について、速やかに高速隊・監督員及び交通指令台に連絡すること。</p> <p>(6) 保安施設の設置作業を開始するとき、及び撤去作業の終了時は、最寄りの非常電話等により、交通指令台に速やかに連絡すること。</p> <p>(7) 作業は、必ず保安施設内で行うものとし、規制器材の点検等で保安施設外に出る場合は、通行車両に対し危険を回避する措置をとらなければならない。また、標識車の後方はいかなる場合でも作業車等は停車してはならない。</p> <p>(8) 保安施設内の駐車車両は、必要最小限とし、不必要な車両は駐車させてはならない。なお、駐車させる場合には、工事用車両である旨の明示幕（図-3.9.1）を提示させること。 ただし、下記条件のいずれも満たす工事用車両については、明示幕の提示を省略することができる。</p> <p>a) 道路交通法施行規則第6条の2に定める「道路維持作業用自動車の塗色」又はこれに準ずる塗色により、維持管理等を行う車両であることが明らかな車両</p> <p>b) 阪神高速道路の道路維持作業用自動車である旨が、車体に明示されている等、明示幕に代わる表示がされている車両</p> <p>(9) 作業員及び交通誘導警備員の現場への配置は必ず車両を使用すること。</p> <p>(10) 交通管理者及び監督員から規制の解除、又は変更を命じられた場合は、その指示に従うこと。</p>	<p>事前に規制工事調整システムに登録することをこれまで特記仕様書で定めてきていたが、共通仕様書に取り込むものである。</p>

 <p>図-3.9.1 工事用車考) 両の明示幕 (参</p>	 <p>図-3.9.1 工事用車考) 両の明示幕 (参</p>	<p>「当社の認定」の具体的内容の記載がなかったため追記</p>
<p>9.3 工事現場責任者</p> <p>受注者は、高速道路上で保安規制を伴う工事・作業を行う場合は、当該作業の保安規制に係る事項について統括する責任者（以下「工事現場責任者」という。）を定め配置しなければならない。</p> <p>工事現場責任者は、保安規制の計画・実施及び交通誘導警備員・作業員の安全教育・指導の任に当たるものとする。</p>	<p>9.3 工事現場責任者</p> <p>受注者は、高速道路上で保安規制を伴う工事・作業を行う場合は、当該作業の保安規制に係る事項について統括する責任者（以下「工事現場責任者」という。）を定め配置しなければならない。</p> <p>工事現場責任者は、保安規制の計画・実施及び交通誘導警備員・作業員の安全教育・指導の任に当たるものとする。</p>	
<p>【解説】</p> <p>工事現場責任者は、阪神高速道路上における十分な作業経験を有し、当該作業内容に精通する者で、当社の認定を受けた者を定め配置しなければならない。同一日時に複数の保安規制を実施する場合は、その箇所ごとに配置すること。なお、作業の状況等に応じて、複数名を工事現場責任者として定めておくことが望ましい。</p> <p>工事現場責任者は、保安規制についての統括責任者として、作業の実施時には立ち会うこと。また、工事現場責任者であることを示す腕章等をつけること。</p> <p>保安規制の実施に当たっては、次の事項について措置しなければならない。</p>	<p>【解説】</p> <p>工事現場責任者は、阪神高速道路上における十分な作業経験を有し、当該作業内容に精通する者で、当社の認定を受けた者(工事現場責任者認定試験に合格)かつ当該工事として保安規制実技講習を受講したものを定め配置しなければならない。同一日時に複数の保安規制を実施する場合は、その箇所ごとに配置すること。なお、作業の状況等に応じて、複数名を工事現場責任者として定めておくことが望ましい。</p> <p>工事現場責任者は、保安規制についての統括責任者として、作業の実施時には立ち会うこと。また、工事現場責任者であることを示す腕章等をつけること。</p> <p>保安規制の実施に当たっては、次の事項について措置しなければならない。</p>	
<p>改訂理由</p>		
<p>注意事項</p>		

工種 (頁)	土木工事共通仕様書関係基準塗料規格 (HDK規格)	改訂年月日	2026年 7月 1日	公表・社内限
現行 (元)		改訂 (新)		備考
<p data-bbox="322 691 788 823">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="360 914 725 949">塗料規格 (HDK規格)</p> <p data-bbox="465 1197 638 1228">2023年 7月</p> <p data-bbox="380 1276 730 1311">阪神高速道路株式会社</p>		<p data-bbox="1077 691 1543 823">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="1115 914 1480 949">塗料規格 (HDK規格)</p> <p data-bbox="1220 1197 1393 1228">2026年 7月</p> <p data-bbox="1135 1276 1485 1311">阪神高速道路株式会社</p>		<p data-bbox="1693 1197 1883 1219">改定に伴う西暦の変更</p>

目次

第1節 塗料規格一覧表	1
第2節 無機ジンクリッチプライマー	2
2.1 適用範囲	2
2.2 品質	2
2.3 試験方法	2
第3節 有機ジンクリッチペイント	4
3.1 適用範囲	4
3.2 品質	4
3.3 試験方法	4
第4節 エポキシ樹脂塗料下塗	6
4.1 適用範囲	6
4.2 種類	6
4.3 品質	6
4.4 試験方法	7
第5節 変性エポキシ樹脂塗料内面用	9
5.1 適用範囲	9
5.2 種類	9
5.3 品質	9
5.4 試験方法	9
第6節 亜鉛めっき面用エポキシ樹脂塗料下塗	13
6.1 適用範囲	13
6.2 品質	13
6.3 試験方法	13
第7節 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	17
7.1 適用範囲	17
7.2 種類	17
7.3 品質	17
7.4 試験方法	17
第8節 変性エポキシ樹脂塗料下塗	21
8.1 適用範囲	21
8.2 種類	21
8.3 品質	21
8.4 試験方法	22
第9節 無機ジンクリッチペイント	24
9.1 適用範囲	24
9.2 品質	24
9.3 試験方法	24
第10節 ふっ素樹脂塗料（中塗・上塗）	26
10.1 適用範囲	26
10.2 種類	26
10.3 品質	26
10.4 試験方法	27

目次

第1節 塗料規格一覧表	1
第2節 無機ジンクリッチプライマー	2
2.1 適用範囲	2
2.2 品質	2
2.3 試験方法	2
第3節 有機ジンクリッチペイント	4
3.1 適用範囲	4
3.2 品質	4
3.3 試験方法	4
第4節 エポキシ樹脂塗料下塗	6
4.1 適用範囲	6
4.2 種類	6
4.3 品質	6
4.4 試験方法	7
第5節 変性エポキシ樹脂塗料内面用	9
5.1 適用範囲	9
5.2 種類	9
5.3 品質	9
5.4 試験方法	9
第6節 亜鉛めっき面用エポキシ樹脂塗料下塗	13
6.1 適用範囲	13
6.2 品質	13
6.3 試験方法	13
第7節 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	17
7.1 適用範囲	17
7.2 種類	17
7.3 品質	17
7.4 試験方法	17
第8節 変性エポキシ樹脂塗料下塗	20
8.1 適用範囲	20
8.2 種類	20
8.3 品質	20
8.4 試験方法	21
第9節 無機ジンクリッチペイント	23
9.1 適用範囲	23
9.2 品質	23
9.3 試験方法	23
第10節 ふっ素樹脂塗料（中塗・上塗）	25
10.1 適用範囲	25
10.2 種類	25
10.3 品質	25
10.4 試験方法	26

改定に伴う頁番号の変更

第 11 節 超厚膜形エポキシ樹脂塗料	30
11.1 適用範囲	30
11.2 種類	30
11.3 品質	30
11.4 試験方法	30

第 11 節 超厚膜形エポキシ樹脂塗料	29
11.1 適用範囲	29
11.2 種類	29
11.3 品質	29
11.4 試験方法	29

第7節 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料（HDK P-14）

7.1 適用範囲 この規格は、無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料について規定する。

備考 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料は、エポキシ樹脂・変性樹脂・顔料・硬化剤を主な原料とし、溶剤を含まない2液形の塗料で主に箱桁や鋼製脚の内面等の現場継ぎ手部や塗替えに使用するもので、耐熱性をもち、淡色仕上げが可能な塗料である。

7.2 種類 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料は、次の2種類に分ける。
A：10℃以上で使用するもの。
B：5～20℃で使用するもの。

7.3 品質 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料は、7.4「試験方法」によって試験し、表-7.7.1の規定に適合しなければならない。

表-7.7.1 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料の品質

項目	A	B
容器の中での状態	かき混ぜたとき堅い塊がなくて、一様になること。	
乾燥時間	23℃で24時間以下	5℃で24時間以下
塗装作業性	はけ塗り作業に支障がないこと。	
塗膜の外観	見本品と比べて平らさは少なくなく、つぶがなく、はけ目・流れ・しわ・ふくれ・割れ・穴・はじき・あわ・粘着・上がわきの程度の差が大きくないこと。	
ポットライフ	23℃にて1時間で利用できる。	5℃にて1時間で利用できる。
耐衝撃性	300mmの高さから500gのおもりを落としたとき、衝撃によって、塗膜に割れ及びはがれが生じない。	
耐湿性	温度50℃、相対湿度95%以上で、120時間の試験に耐えること。	
耐塩水噴霧性	192時間の塩水噴霧に耐えること。	
耐熱性	160℃で30分加熱しても、塗膜に異常がなく、付着性が分類2以下であること。	
溶剤の検出	溶剤を認めないこと。	

7.4 試験方法

7.4.1 試料採取方法

試料採取方法は、JIS K 5600-1-2（サンプリング）による。

7.4.2 試験の一般条件

試験の一般条件は、JIS K 5600-1-1（試験一般）、JIS K 5600-1-6（養生並びに試験の温度及び湿度）、JIS K 5601-1-1（試験一般（条件及び方法））による。その他は次の条件による。

- (1) 主剤と硬化剤との混合は、ふたのある容器を用いて、その塗料の指定する方法による。
- (2) 混合した試料は、毎回よくかき混ぜた後、ただちに塗る。初めの混合から時間を測定して、ポットライフの1時間を過ぎたものは試験に用いてはならない。

第7節 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料（HDK P-14）

7.1 適用範囲 この規格は、無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料について規定する。

備考 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料は、エポキシ樹脂・変性樹脂・顔料・硬化剤を主な原料とし、溶剤を含まない2液形の塗料で主に箱桁や鋼製脚の内面等の現場継ぎ手部や塗替えに使用するもので、耐熱性をもち、淡色仕上げが可能な塗料である。

7.2 種類 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料は、次の2種類に分ける。
A：10℃以上で使用するもの。
B：5～20℃で使用するもの。

7.3 品質 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料は、7.4「試験方法」によって試験し、表-7.7.1の規定に適合しなければならない。

表-7.7.1 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料の品質

項目	A	B
容器の中での状態	かき混ぜたとき堅い塊がなくて、一様になること。	
乾燥時間	23℃で24時間以下	5℃で24時間以下
塗装作業性	はけ塗り作業に支障がないこと。	
塗膜の外観	見本品と比べて平らさは少なくなく、つぶがなく、はけ目・流れ・しわ・ふくれ・割れ・穴・はじき・あわ・粘着・上がわきの程度の差が大きくないこと。	
ポットライフ	23℃にて1時間で利用できる。	5℃にて1時間で利用できる。
耐衝撃性	300mmの高さから500gのおもりを落としたとき、衝撃によって、塗膜に割れ及びはがれが生じない。	
耐湿性	温度50℃、相対湿度95%以上で、120時間の試験に耐えること。	
耐塩水噴霧性	192時間の塩水噴霧に耐えること。	
耐熱性	160℃で30分加熱しても、塗膜に異常がなく、付着性が分類2以下であること。	
混合塗料中の加熱残分	試験条件70±2℃、加熱時間1時間で90%以上。	

7.4 試験方法

7.4.1 試料採取方法

試料採取方法は、JIS K 5600-1-2（サンプリング）による。

7.4.2 試験の一般条件

試験の一般条件は、JIS K 5600-1-1（試験一般）、JIS K 5600-1-6（養生並びに試験の温度及び湿度）、JIS K 5601-1-1（試験一般（条件及び方法））による。その他は次の条件による。

- (1) 主剤と硬化剤との混合は、ふたのある容器を用いて、その塗料の指定する方法による。
- (2) 混合した試料は、毎回よくかき混ぜた後、ただちに塗る。初めの混合から時間を測定して、ポットライフの1時間を過ぎたものは試験に用いてはならない。

ガスクロマトグラフ装置の更新、熟練技術者不足等により従来手法での溶剤検出が不可能となったため、品質規格を変更する

- (3) 試験板は、特に規定する以外は鋼板（150×70×0.8mm）を用いる。
(4) 混合物の塗り方ははけ塗りとし、塗付量は 100 c m²について 2.0±0.2 g とする。

7.4.3 容器の中での状態

容器の中での状態の試験は、JIS K 5551 の 7.4（容器の中の状態）による。

7.4.4 乾燥時間

乾燥時間の試験は、JIS K 5551 の 7.6（半硬化乾燥性）による。ただし、塗膜厚については 7.4.2「試験の一般条件」(4)による。低温用については C 種 2 号の試験方法を用いる。

7.4.5 塗装作業性

塗装作業性の試験は、JIS K 5600-1-1 の 4.2.3.a)（塗装作業性：1 回塗りの場合）による。ただし、塗り方ははけ塗りとする。

7.4.6 塗膜の外観

塗膜の外観の試験は、JIS K 5551 の 7.8（塗膜の外観）による。ただし、塗膜厚については 7.4.2「試験の一般条件」(4)による。

7.4.7 ポットライフ

ポットライフの試験は、JIS K 5551 の 7.9（ポットライフ）による。ただし、塗膜厚については 7.4.2「試験の一般条件」(4)による。また、操作 1)の試料を取り出す時間は 1 時間とする。

7.4.8 耐衝撃性

耐衝撃性の試験は、JIS K 5600-5-3(耐おもり落下性)の 6（デュボン式）による。ただし、試料を試験板（200×100×0.8mm）の片面に 7.4.2「試験の一般条件」の方法で 1 回塗り、7 日間おいて試験片とし、300mm の高さから 500±1g のおもりを落とし、JIS K 5600-5-3 の 6.4（判定）によって判定する。ただし、おもりの落下による塗膜のつぶれ（直径 5 mm 以内）は対象外とする。

7.4.9 耐湿性

耐湿性の試験は JIS K 5600-7-2 の 5（回転式）による。ただし、7.4.2「試験の一般条件」の方法で試料を試験板 3 枚の片面に 24 時間間隔で 2 回塗り、24 時間置いた後、板の周辺を試料で塗膜に直接 5 mm 以上重なるようにはけで塗り包み、6 日間置いて試験片とする。試験片に JIS K 5600-7-9 の 7.5a)の切り込み傷に従って素地に達する傷をつける。この試験片を温度 50±1℃、相対湿度 95%以上に保った耐湿試験機（JIS K 5600-7-2 の 5（回転式））の試験架台に取り付け 120 時間過ぎた後、試験片を取り出し、ただちに塗膜を調べる。

試験片 2 枚以上について塗膜に付けた傷の両側 3mm 以外に、ふくれ・はがれ・さびを認めないときは、“湿度に耐える。”とする。

7.4.10 耐塩水噴霧性

耐塩水噴霧性は、JIS K 5600-7-1（耐中性塩水噴霧性）による。ただし、試験

- (3) 試験板は、特に規定する以外は鋼板（150×70×0.8mm）を用いる。
(4) 混合物の塗り方ははけ塗りとし、塗付量は 100cm²について 2.0±0.2 g とする。

7.4.3 容器の中での状態

容器の中での状態の試験は、JIS K 5551 の 7.4（容器の中の状態）による。

7.4.4 乾燥時間

乾燥時間の試験は、JIS K 5551 の 7.6（半硬化乾燥性）による。ただし、塗膜厚については 7.4.2「試験の一般条件」(4)による。低温用については C 種 2 号の試験方法を用いる。

7.4.5 塗装作業性

塗装作業性の試験は、JIS K 5600-1-1 の 4.2.3.a)（塗装作業性：1 回塗りの場合）による。ただし、塗り方ははけ塗りとする。

7.4.6 塗膜の外観

塗膜の外観の試験は、JIS K 5551 の 7.8（塗膜の外観）による。ただし、塗膜厚については 7.4.2「試験の一般条件」(4)による。

7.4.7 ポットライフ

ポットライフの試験は、JIS K 5551 の 7.9（ポットライフ）による。ただし、塗膜厚については 7.4.2「試験の一般条件」(4)による。また、操作 1)の試料を取り出す時間は 1 時間とする。

7.4.8 耐衝撃性

耐衝撃性の試験は、JIS K 5600-5-3(耐おもり落下性)の 6（デュボン式）による。ただし、試料を試験板（200×100×0.8mm）の片面に 7.4.2「試験の一般条件」の方法で 1 回塗り、7 日間おいて試験片とし、300mm の高さから 500±1g のおもりを落とし、JIS K 5600-5-3 の 6.4（判定）によって判定する。ただし、おもりの落下による塗膜のつぶれ（直径 5mm 以内）は対象外とする。

7.4.9 耐湿性

耐湿性の試験は JIS K 5600-7-2 の 5（回転式）による。ただし、7.4.2「試験の一般条件」の方法で試料を試験板 3 枚の片面に 24 時間間隔で 2 回塗り、24 時間置いた後、板の周辺を試料で塗膜に直接 5mm 以上重なるようにはけで塗り包み、6 日間置いて試験片とする。試験片に JIS K 5600-7-9 の 7.5a)の切り込み傷に従って素地に達する傷をつける。この試験片を温度 50±1℃、相対湿度 95%以上に保った耐湿試験機（JIS K 5600-7-2 の 5（回転式））の試験架台に取り付け 120 時間過ぎた後、試験片を取り出し、ただちに塗膜を調べる。

試験片 2 枚以上について塗膜に付けた傷の両側 3mm 以外に、ふくれ・はがれ・さびを認めないときは、“湿度に耐える。”とする。

7.4.10 耐塩水噴霧性

耐塩水噴霧性は、JIS K 5600-7-1（耐中性塩水噴霧性）による。ただし、試験

片は7.4.9「耐湿性」と同様に作成し、塩水を噴霧する時間は192時間とする。試験片2枚以上について塗膜に付けた傷の両側3mm以外に、ふくれ・はがれ・さびを認めないときは、“塩水噴霧に耐える。”とする。

7.4.11 耐熱性

耐熱性の試験は、JIS K 5551 の7.16（耐熱性）による。試験板は7.4.2の方法で塗るものとする。塗膜に膨れ・割れ・はがれ・穴が認められなく、付着性の評価点が分類2以下である場合は、“加熱に耐える。”とする。

7.4.12 溶剤の検出

主剤 50 g をサンプリングし、図-7.7.1 に示す容器に入れ、コック A を開いた状態で 70±1℃ に 1 時間保持した後、容器をゆっくり振とうし、容器内のガス濃度を均一にしてからコック A を閉じる。B からガスサンプラーを用いてガス 1 ml を採取し、ガスクロマトグラフ装置に圧入してクロマトグラフを求める。硬化剤についても同様の方法でクロマトグラフを求める。主剤及び硬化剤について高さ 10mm 以上のシャープなピーク（空気のピークは除く）がない場合は、“溶剤は含まない。”とする。

なお、ガスクロマトグラフによる分析に共通的な一般事項は、JIS K 0114（ガスクロマトグラフィ―通則）によりガスクロマトグラフ装置は、

カラム及び注入口温度	150℃
検出温度	100℃
キャリアガス及び流速	ヘリウム 25～30ml/mm
検出器	熱伝導型（100～120mA）
記録計感度	8 mV

の操作条件で行うものとし、カラムの長さ及び充填材の種類は、溶剤の種類に応じて検出できるように適当に選択するものとする。

またガスクロマトグラフによる測定時間は、試料注入後 10 分間チャート紙に記録させること。

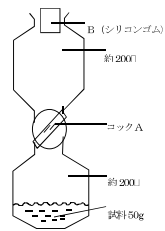


図-7.7.

片は7.4.9「耐湿性」と同様に作成し、塩水を噴霧する時間は192時間とする。試験片2枚以上について塗膜に付けた傷の両側3mm以外に、ふくれ・はがれ・さびを認めないときは、“塩水噴霧に耐える。”とする。

7.4.11 耐熱性

耐熱性の試験は、JIS K 5551 の7.16（耐熱性）による。試験板は7.4.2の方法で塗るものとする。塗膜に膨れ・割れ・はがれ・穴が認められなく、付着性の評価点が分類2以下である場合は、“加熱に耐える。”とする。

7.4.12 混合塗料中の加熱残分

混合塗料中の加熱残分の試験は、JIS K 5601-1-2 による。

ただし、無希釈の混合塗料で行い、試験条件は、加熱温度 70±2℃、加熱時間 1 時間とする。

ガスクロマトグラフ装置の更新、熟練技術者不足等により従来手法での溶剤検出が不可能となったため、品質規格を変更する

改訂理由	
注意事項	

工種（頁）	改訂年月日	2026年 7月 1日	公表・社内限
現行（元）	改訂（新）		備考
<p data-bbox="264 683 775 829">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="309 928 730 963">週休2日制ガイドライン</p> <p data-bbox="421 1267 609 1302">2025年 7月</p> <p data-bbox="331 1356 707 1391">阪神高速道路株式会社</p>	<p data-bbox="1093 683 1603 829">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="1137 928 1559 963">週休2日制ガイドライン</p> <p data-bbox="1249 1267 1438 1302">2026年 7月</p> <p data-bbox="1160 1356 1536 1391">阪神高速道路株式会社</p>		

<p>閉所を行うものとする。」</p> <p>(5) 災害対応等で代替休日の設定が困難であり、受注者の責によらず現場作業を余儀なくされる期間が生じる場合は、監督員と協議して現場閉所による週休2日の対象外とする作業と期間を決定する。やむを得ず現場閉所による週休2日の対象外とする期間を設定する場合は、必要最小限の期間とするものとする。</p> <p>(6) 現場閉所による週休2日対象外期間においては、技術者及び技能労働者が交替しながら個別に週休2日に取り組めるよう、休日確保に努めるものとする。</p> <p>第6節 工事工程の共有</p> <p>受発注者は土木工事共通仕様書に基づき作成される工事実施工程表、月間工程表、工事進捗報告等の各種資料を用いて、受発注者間での工事工程の共有を図るものとする。</p> <p>第7節 週休2日の達成判断</p> <p>(1) 完全週休2日(土日)とは、対象期間内の全ての週において、土日に現場閉所されている状態をいう。なお、受注者の責によらず土日に施工を行わざるを得ない場合は、事前に協議した上で、土日に代わる現場閉所日を指定するものとする。</p> <p>(2) 月単位の週休2日とは、対象期間内の全ての月で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)以上の水準の状態をいう。ただし、暦上の土日の閉所では28.5%に満たない月は、その月の土日の合計日数以上に閉所を行っている場合に、4週8休以上を達成しているものとみなすものとする。</p> <p>(3) 通期の週休2日とは、対象期間内の現場閉所率が、28.5%(8日/28日)以上の水準の状態をいう。なお、現場閉所日は、土・日・祝にこだわるものではなく、また、1週間当たり2日の休日を確保するという事ではない。</p> <p>(4) 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。</p> <p>第8節 工事成績評定</p> <p>提出された工程表が週休2日の取得を前提としていないなど、明らかに受注者側に週休2日に取り組む姿勢が見られず、通期の週休2日の現場閉所率を満たさなかった場合については、必要に応じ、工事成績評定点数を減ずる措置を行うものとする。</p> <p>第9節 変更契約</p> <p>完全週休2日(土日)の取組を希望しないもの又は現場閉所の達成状況を確認後に完全週休2日(土日)が未達成のものは、対象期間中の現場の閉所状況</p>	<p>閉所を行うものとする。」</p> <p>(5) 災害対応等で代替休日の設定が困難であり、受注者の責によらず現場作業を余儀なくされる期間が生じる場合は、監督員と協議して現場閉所による週休2日の対象外とする作業と期間を決定する。やむを得ず現場閉所による週休2日の対象外とする期間を設定する場合は、必要最小限の期間とするものとする。</p> <p>(6) 現場閉所による週休2日対象外期間においては、技術者及び技能労働者が交替しながら個別に週休2日に取り組めるよう、休日確保に努めるものとする。</p> <p>第6節 工事工程の共有</p> <p>受発注者は土木工事共通仕様書に基づき作成される工事実施工程表、月間工程表、工事進捗報告等の各種資料を用いて、受発注者間での工事工程の共有を図るものとする。</p> <p>第7節 週休2日の達成判断</p> <p>(1) 完全週休2日(土日)とは、対象期間内の全ての週において、土日に現場閉所されている状態をいう。なお、受注者の責によらず土日に施工を行わざるを得ない場合は、事前に協議した上で、土日に代わる現場閉所日を指定するものとする。</p> <p>(2) 月単位の週休2日とは、対象期間内の全ての月で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)以上の水準の状態をいう。ただし、暦上の土日の閉所では28.5%に満たない月は、その月の土日の合計日数以上に閉所を行っている場合に、4週8休以上を達成しているものとみなすものとする。</p> <p>(3) 通期の週休2日とは、対象期間内の現場閉所率が、28.5%(8日/28日)以上の水準の状態をいう。なお、現場閉所日は、土・日・祝にこだわるものではなく、また、1週間当たり2日の休日を確保するという事ではない。</p> <p>(4) 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。</p> <p>第8節 工事成績評定</p> <p>提出された工程表が週休2日の取得を前提としていないなど、明らかに受注者側に週休2日に取り組む姿勢が見られず、通期の週休2日の現場閉所率を満たさなかった場合については、必要に応じ、工事成績評定点数を減ずる措置を行うものとする。</p> <p>第9節 変更契約</p> <p>完全週休2日(土日)の取組を希望しないもの又は現場閉所の達成状況を確認後に完全週休2日(土日)が未達成のものは、対象期間中の現場の閉所状況</p>	<p>補正係数廃止に伴い削除</p>
---	--	--------------------

に応じて、月単位の週休2日の補正係数に変更或いは通期の週休2日においては補正係数を乗じない変更をするものとする。

第3章 週休2日交替方式

第1節 一般

この章は、阪神高速道路株式会社が発注する工事のうち、休日に作業が必要な工事においても、技術者及び技能労働者が適切に休日の確保ができるよう、受注者の選択によって技術者及び技能労働者を交替しながら週休2日（完全週休2日交替制又は月単位の週休2日交替制）へ取り組む場合の指針を示すものである。

第2節 対象工事

本章の対象工事は、第1章第2節 に準じる。

第3節 対象期間

工事着手日から工事完成日までの期間をいう。なお、年末年始休暇6日間（12月29日～1月3日）、夏季休暇3日間、詳細設計のみを実施している期間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間のほか、発注者があらかじめ対象外としている内容に該当する期間、受注者の責によらず現場作業を余儀なくされる期間等は含まない。また、余裕期間制度の対象工事については実工期を対象期間とする。

下請企業については施工体制台帳上の工期を基本とするが、技術者及び技能労働者の従事期間が1週間未満の場合は対象外とする。なお、施工体制台帳上の工期のうち実働期間が連続していない場合には、受発注者協議で対象期間について適宜設定するものとする。

計画的に確保できる休日に加え、祝祭日及び降雨、降雪等による予定外の休日も休日取得日数とすることができるものとし、休日取得日数とは、当該技術者及び技能労働者が一定期間内において、1日を通していずれの作業も実施していない日の合計をいう。

第4節 週休2日への取組に関する手続等

- (1) 受注者は、工事着手前に「完全週休2日交替制」又は「週休2日交替制（月単位）」の取組を選択し、発注者と協議の上、取り組むものとし、「通期の週休2日交替制」の取組は必須とするものとする。
- (2) 受注者は、週休2日への取組（取得計画）を施工計画書に明記するものとし、技術者及び技能労働者の休日を確保するための施工体制の内容や休日確保状況を証明する方法を具体的に明示した施工計画書を提出のうえ、工事着手前に監督員と協議するものとする。
また、天候等による作業環境が厳しい時期を避けることを目的に、1年

に応じて、月単位の週休2日の補正係数に変更或いは通期の週休2日においては補正係数を乗じない変更をするものとする。

第3章 週休2日交替方式

第1節 一般

この章は、阪神高速道路株式会社が発注する工事のうち、休日に作業が必要な工事においても、技術者及び技能労働者が適切に休日の確保ができるよう、受注者の選択によって技術者及び技能労働者を交替しながら週休2日（完全週休2日交替制又は月単位の週休2日交替制）へ取り組む場合の指針を示すものである。

第2節 対象工事

本章の対象工事は、第1章第2節 に準じる。

第3節 対象期間

工事着手日から工事完成日までの期間をいう。なお、年末年始休暇6日間（12月29日～1月3日）、夏季休暇3日間、詳細設計のみを実施している期間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間のほか、発注者があらかじめ対象外としている内容に該当する期間、受注者の責に

よらず現場作業を余儀なくされる期間等は含まない。また、余裕期間制度の対象工事については実工期を対象期間とする。

下請企業については施工体制台帳上の工期を基本とするが、技術者及び技能労働者の従事期間が1週間未満の場合は対象外とする。なお、施工体制台帳上の工期のうち実働期間が連続していない場合には、受発注者協議で対象期間について適宜設定するものとする。

計画的に確保できる休日に加え、祝祭日及び降雨、降雪等による予定外の休日も休日取得日数とすることができるものとし、休日取得日数とは、当該技術者及び技能労働者が一定期間内において、1日を通していずれの作業も実施していない日の合計をいう。

第4節 週休2日への取組に関する手続等

- (1) 受注者は、工事着手前に「完全週休2日交替制」又は「週休2日交替制（月単位）」の取組を選択し、発注者と協議の上、取り組むものとし、「通期の週休2日交替制」の取組は必須とするものとする。
- (2) 受注者は、週休2日への取組（取得計画）を施工計画書に明記するものとし、技術者及び技能労働者の休日を確保するための施工体制の内容や休日確保状況を証明する方法を具体的に明示した施工計画書を提出のうえ、工事着手前に監督員と協議するものとする。
また、天候等による作業環境が厳しい時期を避けることを目的に、1年

<p>められる状態をいう。</p> <p>(3) 通期の週休2日交替制 対象期間内において、現場に従事した技術者及び技能労働者の休日率が、28.5%（8日/28日）以上となる休日確保を行ったと認められる状態をいう。</p> <p>【休日率の基本算定式】 休日率（%）＝対象者の休日数（日） ÷ 対象者の対象期間（日）＜個々に算定＞ 週単位の平均休日率（%）＝休日率（%）の平均値 ＜週毎の平均休日率を算定＞ 月単位の平均休日率（%）＝休日率（%）の平均値 ＜月毎の平均休日率を算定＞</p> <p>第8節 工事成績評定 提出された工程表が週休2日の取得を前提としていないなど、明らかに受注者側に週休2日に取り組む姿勢が見られず、現場に従事した技術者及び技能労働者の休日率が通期の週休2日を満たさなかった場合については、必要に応じ、工事成績評定点数を減ずる措置を行うものとする。</p> <p>第9節 変更契約 完全週休2日交替制の取組を希望しないもの又は休日率の達成状況を確認後に完全週休2日交替制が未達成のものは、対象期間中の休日率に応じて、月単位の週休2日の補正係数に変更或いは通期の週休2日においては補正係数を乗じない変更をするものとする。</p>	<p>められる状態をいう。</p> <p>(3) 通期の週休2日交替制 対象期間内において、現場に従事した技術者及び技能労働者の休日率が、28.5%（8日/28日）以上となる休日確保を行ったと認められる状態をいう。</p> <p>【休日率の基本算定式】 休日率（%）＝対象者の休日数（日） ÷ 対象者の対象期間（日）＜個々に算定＞ 週単位の平均休日率（%）＝休日率（%）の平均値 ＜週毎の平均休日率を算定＞ 月単位の平均休日率（%）＝休日率（%）の平均値 ＜月毎の平均休日率を算定＞</p> <p>第8節 工事成績評定 提出された工程表が週休2日の取得を前提としていないなど、明らかに受注者側に週休2日に取り組む姿勢が見られず、現場に従事した技術者及び技能労働者の休日率が通期の週休2日を満たさなかった場合については、必要に応じ、工事成績評定点数を減ずる措置を行うものとする。</p> <p>第9節 変更契約 完全週休2日交替制の取組を希望しないもの又は休日率の達成状況を確認後に完全週休2日交替制が未達成のものは、対象期間中の休日率に応じて、月単位の週休2日の補正係数に変更或いは通期の週休2日においては補正係数を乗じない変更をするものとする。</p>	<p>補正係数廃止に伴い削除</p>
改訂理由		
注意事項		

工種 (頁)	改訂年月日	2026 年 7 月 1 日	Ⓞ公表・社内限
現行 (元)	改訂 (新)		備考
<p data-bbox="322 772 788 911">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="322 999 788 1034">Live 立会・Web 会議実施要領</p> <p data-bbox="465 1225 640 1257">2023 年 7 月</p> <p data-bbox="380 1305 730 1340">阪神高速道路株式会社</p>	<p data-bbox="1077 772 1543 911">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="1077 999 1543 1034">Live 立会・Web 会議実施要領</p> <p data-bbox="1220 1225 1395 1257">2026 年 7 月</p> <p data-bbox="1135 1305 1485 1340">阪神高速道路株式会社</p>		<p data-bbox="1693 1225 1883 1249">改定による西暦の変更</p>

目 次

第1節 目 的 1
第2節 対象について 1
第3節 その他の適用基準 1
第4節 Live 立会等実施の準備 1
第5節 Live 立会等の実施について 2
第6節 電子野帳の使用について 5
第7節 Live 立会の適応性 5

別紙-1 貸与品取扱誓約書
別表-1 Live 立会の適応性一覧表

目 次

第1節 目 的 1
第2節 対象について 1
第3節 その他の適用基準 1
第4節 Live 立会等実施の準備 1
第5節 Live 立会等の実施について 2
第6節 電子野帳の使用について 5
第7節 Live 立会の適応性 5

~~別紙-1 貸与品取扱誓約書~~
別表-1 Live 立会の適応性一覧表

Hi-TeLus 端末廃止による削除

<p>第1節 目的</p> <p>本手引きは、土木工事共通仕様書に定める Live 立会（遠隔臨場）及び Web 会議（以下「Live 立会等」という。）を適切に実施し、契約の適正な履行として施工履歴を管理することや受発注者の業務効率化を図ることを目的として、Live 立会の実施に関する基本的な事項を定めるものである。</p> <p>なお、本要領で定める Live 立会とは、遠隔地から Web 会議システムや動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）等のデジタル通信技術を活用して、映像と音声を双方向通信したうえで、検査等を行うものである。</p> <p>第2節 対象について</p> <p>この手引きは、土木工事共通仕様書を適用する工事を対象とする。なお、Live 立会等の実施にあたっては事前に監督員と協議の上、適用可否を決定するものとし、その詳細について施工計画書に記載すること。</p> <p>また、すべての現場立会に代わって Live 立会を推奨するものではなく、以下の場合において受発注者で協議し、Live 立会の実施について決定するものとする。</p> <p>①書類審議により検査の可否を決定する場合 ②工事検査等の検査場所が遠隔地であり、検査に関する関係者の日程調整により工程の圧迫が懸念される場合 ③事故や災害等の緊急性がある場合 ④その他、Live 立会の効果が期待できる工事</p> <p>第3節 その他の適用基準</p> <p>Live 立会等に際しては、この要領の他に国土交通省が策定した「建設現場における遠隔臨場に関する実施要領（案）」（令和5年3月策定）、「建設現場における遠隔臨場に関する監督・検査試行要領（案）」（令和5年3月策定）を適用することができる。</p> <p>第4節 Live 立会等実施の準備</p> <p>Live 立会等の実施にあたっては、受発注者で以下の確認等を行うこと。</p> <p>(1)工事内容及び施工計画書を踏まえ、Live 立会等を実施する検査内容、機器構成、機器の使用等について受発注者での確認。 (2)上記内容について、施工計画書への記載。 (3)記録及び配信に関する機器、使用するアプリケーション等の手配。 (4)検査の実施にあたり、事前に受注者と双方向通信試験を実施。</p> <p>第5節 Live 立会等の実施について</p> <p>(1)Live 立会等に関する仕様</p> <p>Live 立会等の仕様については、表-1、表-2 に示す映像と音声の「撮影」及び「配信」に関する仕様を満たすことを基本とする。</p> <p>※当社は、「Microsoft Teams」を基本アプリケーションとして使用している。 なお、使用するアプリケーションを当該アプリケーションに限定するもの</p>	<p>第1節 目的</p> <p>本手引きは、土木工事共通仕様書に定める Live 立会（遠隔臨場）及び Web 会議（以下「Live 立会等」という。）を適切に実施し、契約の適正な履行として施工履歴を管理することや受発注者の業務効率化を図ることを目的として、Live 立会及び Web 会議の実施に関する基本的な事項を定めるものである。</p> <p>なお、本要領で定める Live 立会とは、遠隔地から Web 会議システムや動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）等のデジタル通信技術を活用して、映像と音声を双方向通信したうえで、立会、確認等を行うものである。</p> <p>また、本要領で定める Web 会議とは、インターネットを通じて映像・音声のやり取りや資料の共有をリアルタイムに行う会議システムを利用することで、対面の打合せ等に替えることができるものである。</p> <p>第2節 対象について</p> <p>この手引きは、土木工事共通仕様書を適用する工事を対象とする。なお、Live 立会等の実施にあたっては事前に監督員と協議の上、適用可否を決定するものとし、その詳細について施工計画書に記載すること。</p> <p>また、すべての現場立会に代わって Live 立会を推奨するものではなく、以下の場合において受発注者で協議し、Live 立会の実施について決定するものとする。</p> <p>①書類検査により検査の可否を決定する場合 ②工事検査等の検査場所が遠隔地であり、検査に関する関係者の日程調整により工程の圧迫が懸念される場合 ③事故や災害等の緊急性がある場合 ④その他、Live 立会の効果が期待できる工事</p> <p>第3節 その他の適用基準</p> <p>Live 立会等に際しては、この要領の他に国土交通省が策定した「建設現場における遠隔臨場に関する実施要領（案）」（令和5年3月策定）、「建設現場における遠隔臨場に関する監督・検査試行要領（案）」（令和5年3月策定）を適用することができる。</p> <p>第4節 Live 立会等実施の準備</p> <p>Live 立会等の実施にあたっては、受発注者で以下の確認等を行うこと。</p> <p>(1)工事内容及び施工計画書を踏まえ、Live 立会等を実施する検査内容、機器構成、機器の使用等について受発注者での確認。 (2)上記内容について、施工計画書への記載。 (3)記録及び配信に関する機器、使用するアプリケーション等の手配。 (4)検査の実施にあたり、事前に受注者と双方向通信試験を実施。</p> <p>第5節 Live 立会等の実施について</p> <p>(1)Live 立会等に関する仕様</p> <p>Live 立会等の仕様については、国土交通省「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（案）」と同等以上の仕様を満たすことを基本とする。</p> <p>※当社は、「Microsoft Teams」を基本アプリケーションとして使用している なお、使用するアプリケーションを当該アプリケーションに限定するもの</p>	<p>Live 立会と Web 会議は目的と定義が異なるため、Web 会議について定義</p> <p>誤字修正</p> <p>Hi-TeLus 端末廃止に伴い、Hi-TeLus 端末に関する仕様を削除。「撮影」及び「配信」に関する仕様は国交省要領参照のこと。</p>
---	---	---

ではなく、受発注者間での Live 立会等実施前の協議において決定すること。
 ※「Microsoft Teams」の具体的な操作方法については、「Hi-TeLus 利用マニュアル（参考）操作方法について」を参照のこと。
 ※本要領で示す機器の仕様は、今後の映像・通信技術向上により、参考数値が適切でなくなる場合も想定されることから、現場での適用を拘束するものではなく、受発注者間にて協議の上、判断するものとする。

表-1 Live 立会等アプリケーションの仕様

項目	推奨する基本仕様 (Microsoft Teams+Hi-TeLus 端末による規格上の仕様と同等)	最低限の仕様 (国土交通省「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領(案)と同等)
映像	解像度：HD (1280×720) 以上	解像度：VGA (640×480) 以上
	フレームレート：30FPS 以上	フレームレート：15FPS 以上
音声	マイク： モノラル (1チャンネル) 以上	マイク： モノラル (1チャンネル) 以上
	スピーカー： モノラル (1チャンネル) 以上	スピーカー： モノラル (1チャンネル) 以上
映像・音声	転送レート (VBR)： 平均 1Mbps 以上 (上り・下りとも)	転送レート (VBR)： 平均 1Mbps 以上 (上り・下りとも)

注 1) Web 会議システムについてはベストエフォート型でサービス提供されることが多く、また、通信環境に応じて映像を自動調整される場合がある。そのため、上記仕様は Live 立会等において常時保証を求めものではなく、Web 会議システム選定時における目安とすること。
 注 2) Web 会議システムの特徴(上記注 1) より、各サービスから提供される仕様が上記を満たすことを確認するとともに、Live 立会等実施前に受発注者間で双方向通信試験を実施し、対象とする検査等が適切に実施可能なサービスであるか予め確認を行うこと。
 注 3) Live 立会場所・内容に機密性の高い情報等が含まれる場合や Web 会議として利用する場合は、上記に加え以下の機能等を有しておくこと。
 ・通信情報の暗号化 (SSL 暗号化や AES 暗号化等)
 ・Live 立会参加者制限機能 (ワンタイム URL や ID・パスワード等)

参考に画素数と最低限必要な通信速度を示す。なお、下表は目安であり、利用環境や電波状況、時間帯に応じて変化することに留意する。

ではなく、受発注者間での Live 立会等実施前の協議において決定すること。
~~※「Microsoft Teams」の具体的な操作方法については、「Hi-TeLus 利用マニュアル（参考）操作方法について」を参照のこと。~~
~~※本要領で示す機器の仕様は、今後の映像・通信技術向上により、参考数値が適切でなくなる場合も想定されることから、現場での適用を拘束するものではなく、受発注者間にて協議の上、判断するものとする。~~

~~表-1 Live 立会等アプリケーションの仕様~~

項目	推奨する基本仕様 (Microsoft Teams+Hi-TeLus 端末による規格上の仕様と同等)	最低限の仕様 (国土交通省「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領(案)と同等)
映像	解像度：HD (1280×720) 以上	解像度：VGA (640×480) 以上
	フレームレート：30FPS 以上	フレームレート：15FPS 以上
音声	マイク： モノラル (1チャンネル) 以上	マイク： モノラル (1チャンネル) 以上
	スピーカー： モノラル (1チャンネル) 以上	スピーカー： モノラル (1チャンネル) 以上
映像・音声	転送レート (VBR)： 平均 1Mbps 以上 (上り・下りとも)	転送レート (VBR)： 平均 1Mbps 以上 (上り・下りとも)

~~注 1) Web 会議システムについてはベストエフォート型でサービス提供されることが多く、また、通信環境に応じて映像を自動調整される場合がある。そのため、上記仕様は Live 立会等において常時保証を求めものではなく、Web 会議システム選定時における目安とすること。~~
~~注 2) Web 会議システムの特徴(上記注 1) より、各サービスから提供される仕様が上記を満たすことを確認するとともに、Live 立会等実施前に受発注者間で双方向通信試験を実施し、対象とする検査等が適切に実施可能なサービスであるか予め確認を行うこと。~~
~~注 3) Live 立会場所・内容に機密性の高い情報等が含まれる場合や Web 会議として利用する場合は、上記に加え以下の機能等を有しておくこと。~~
~~・通信情報の暗号化 (SSL 暗号化や AES 暗号化等)~~
~~・Live 立会参加者制限機能 (ワンタイム URL や ID・パスワード等)~~

~~参考に画素数と最低限必要な通信速度を示す。なお、下表は目安であり、利用環境や電波状況、時間帯に応じて変化することに留意する。~~

表-2 画質・画素数と最低限必要な通信速度

画質	画素数	最低限必要な通信速度
360p	640×360	530kbps
480p	720×480	800kbps
720p	1280×720	1.8Mbps
1080p	1920×1080	3.0Mbps
2160p	4096×2160	20.0Mbps

※使用する機器の機能としては仕様を満たしていても、機器の設定により、仕様を満たさない場合があるため、注意すること。(例：使用する端末の画質を「高設定」にした場合は仕様を満たすが、「低設定」にした場合、仕様を満たさなくなることがある。)

(2)費用の負担

Live 立会等で使用する機器は受注者が所有又は工事実施のためにリースする機器の使用もしくは当社が所有する Hi-TeLus 端末を貸出することとし、費用については計上しない。なお、Hi-TeLus 端末の貸与にあたっては別紙-1「貸与品取扱誓約書」を監督員に提出する。

ただし、受発注者協議の上、やむを得ずリース等せざるを得ないと認め、発注者が指示した場合は、その費用について協議する。

《留意点》

従来の立会・確認に要する費用は、共通仮設費の一部として率計上されているため、Live 立会等に伴う費用の協議にあたっては、従来の費用から追加が必要となる費用を協議対象とする。

なお、費用の計上は、受注者から見積もりを徴収し、協議を行う。

(3)実施方法

受注者は、施工計画書に従い、検査に必要な情報（「工事名」、「工種」、「確認内容」、「設計値」、「測定値」、「使用材料」や「立会方法及び立会者」等）や資料についてカメラ及び画面共有を用いて表示すること。必要に応じて情報の読み上げを行うなど、映像だけでなく、音声でも確認を行うこと。

また、受注者は Live 立会等の映像と音声配信するのみであり、発注者が指示した場合を除き、基本的に記録と保存を行う必要はない。

なお、受注者又は発注者が Live 立会等を希望する場合は、検査日時の調整の際、又は検査願提出時に、その旨を相手方に連絡すること。

また、Live 立会を実施した場合、その旨を記録すること。

[受注者] 品質確認結果報告書を提出する際、Live 立会等である旨を記載

[監督員] 品質確認結果報告書を確認する際、Live 立会等にて実施した旨を記載

表-2 画質・画素数と最低限必要な通信速度

画質	画素数	最低限必要な通信速度
360p	640×360	530kbps
480p	720×480	800kbps
720p	1280×720	1.8Mbps
1080p	1920×1080	3.0Mbps
2160p	4096×2160	20.0Mbps

※使用する機器の機能としては仕様を満たしていても、機器の設定により、仕様を満たさない場合があるため、注意すること。(例：使用する端末の画質を「高設定」にした場合は仕様を満たすが、「低設定」にした場合、仕様を満たさなくなることがある。)

(2)費用の負担

Live 立会等で使用する機器は受注者が所有又は工事実施のためにリースする機器を使用もしくは当社が所有する Hi-TeLus 端末を貸出することとし、費用については計上しない。なお、Hi-TeLus 端末の貸与にあたっては別紙-1「貸与品取扱誓約書」を監督員に提出する。

ただし、受発注者協議の上、やむを得ずリース等せざるを得ないと認め、発注者が指示した場合は、その費用について協議する。

《留意点》

従来の立会・確認に要する費用は、共通仮設費の一部として率計上されているため、Live 立会等に伴う費用の協議にあたっては、従来の費用から追加が必要となる費用を協議対象とする。

なお、費用の計上は、受注者から見積もりを徴収し、協議を行う。

(3)実施方法

受注者は、施工計画書に従い、検査に必要な情報（「工事名」、「工種」、「確認内容」、「設計値」、「測定値」、「使用材料」や「立会方法及び立会者」等）や資料についてカメラ及び画面共有を用いて表示すること。必要に応じて情報の読み上げを行うなど、映像だけでなく、音声でも確認を行うこと。

また、受注者は Live 立会等の映像と音声配信するのみであり、発注者が指示した場合を除き、基本的に記録と保存を行う必要はない。

なお、受注者又は発注者が Live 立会等を希望する場合は、検査日時の調整の際、又は検査願提出時に、その旨を相手方に連絡すること。

また、Live 立会を実施した場合、その旨を記録すること。

[受注者] 品質確認結果報告書を提出する際、Live 立会等である旨を記載

[監督員] 品質確認結果報告書を確認する際、Live 立会等にて実施した旨を記載

《留意点》

受注者は施工現場外の公的ではない建物の内部等ができる限り映り込まないように留意すること。また、人物が映っている場合は人物の特定ができないよう留意すること。

受注者は、非撮影者である当該工事現場の元請け社員及び作業員に対して、撮影の目的、用途等を説明し、承諾を得ること。

施工計画段階では想定できなかった通信機器故障の可能性があるとして判断された場合は、受発注者間で協議して、Live 立会の実施可否を検討する。

検査等当日に、通信環境の不調等で接続が困難な場合は、監督員の判断で現場立会もしくは書類審議に代えることができる。

Live 立会を実施するにあたり、虚偽の申告を行った場合、必要に応じて法的措置及び指名停止の措置を行う場合がある。

本要領によりがたい場合は、適宜受発注者間で協議すること。

第6節 電子野帳の使用について

Live 立会等を実施するにあたって、立会時の記録については、基本的に電子野帳アプリ又は品質確認資料を画面共有することで記録の確認を行う。

《留意点》

- ・ 当社は、「eYACHO」を電子野帳の基本アプリケーションとして試用している。なお、使用するアプリケーションを当該アプリケーションに限定するものではなく、受発注者間での Live 立会実施前の協議において決定すること。
- ・ Live 立会等に限らず、従来の現地立会においても電子野帳の利活用を推奨するとともに電子小黒板の利活用を推奨する。

第7節 Live 立会の適応性

汎用的な動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）や Web 会議システム等の機器を用いた場合の Live 立会の適応性を別表-1 に示す。

適応性は、これまで実施してきた Live 立会の試行結果やアンケート結果に基づき、工種・種別ごとに Live 立会による検査等が現地立会による検査等と同等の評価が可能であるか確認し、下記○、△の判定を付している。なお、ここに記載している工種・種別以外の項目について Live 立会適応する場合、実施方法を監督員と協議の上、その適応について決定するものとする。

○：Live 立会による確認が可能な項目

△：現場立会が必要（映像や音声で判断できない）となる項目

《留意点》

「○：Live 立会による確認が可能な項目」において受注者の創意工夫（特殊な機器の使用等）を妨げるものではない。

また、「○：Live 立会による確認が可能な項目」において検査等の内容や現地状況（通信環境等）により現場立会が必要と判断される場合には、これを妨げるものではなく、契約の適正な履行確認のための施工管理履歴を管理するために現地立会と Live 立会を適切かつ効率的に組み

《留意点》

受注者は施工現場外の公的ではない建物の内部等ができる限り映り込まないように留意すること。また、人物が映っている場合は人物の特定ができないよう留意すること。

受注者は、非撮影者である当該工事現場の元請け社員及び作業員に対して、撮影の目的、用途等を説明し、承諾を得ること。

施工計画段階では想定できなかった通信機器故障の可能性があるとして判断された場合は、受発注者間で協議して、Live 立会の実施可否を検討する。

検査等当日に、通信環境の不調等で接続が困難な場合は、監督員の判断で現場立会もしくは書類審議に代えることができる。

Live 立会を実施するにあたり、虚偽の申告を行った場合、必要に応じて法的措置及び指名停止の措置を行う場合がある。

本要領によりがたい場合は、適宜受発注者間で協議すること。

第6節 電子野帳の使用について

Live 立会等を実施するにあたって、立会時の記録については、基本的に電子野帳アプリ又は品質確認資料を画面共有することで記録の確認を行う。

《留意点》

- ・ 当社は、「eYACHO」を電子野帳の基本アプリケーションとして試用している。なお、使用するアプリケーションを当該アプリケーションに限定するものではなく、受発注者間での Live 立会実施前の協議において決定すること。
- ・ Live 立会等に限らず、従来の現地立会においても電子野帳の利活用を推奨するとともに電子小黒板の利活用を推奨する。

第7節 Live 立会の適応性

汎用的な動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）や Web 会議システム等の機器を用いた場合の Live 立会の適応性を別表-1 に示す。

適応性は、これまで実施してきた Live 立会の試行結果やアンケート結果に基づき、工種・種別ごとに Live 立会による検査等が現地立会による検査等と同等の評価が可能であるか確認し、下記○、△の判定を付している。なお、ここに記載している工種・種別以外の項目について Live 立会適応する場合、実施方法を監督員と協議の上、その適応について決定するものとする。

○：Live 立会による確認が可能な項目

△：現場立会が必要（映像や音声で判断できない）となる項目

《留意点》

「○：Live 立会による確認が可能な項目」において受注者の創意工夫（特殊な機器の使用等）を妨げるものではない。

また、「○：Live 立会による確認が可能な項目」において検査等の内容や現地状況（通信環境等）により現場立会が必要と判断される場合には、これを妨げるものではなく、契約の適正な履行確認のための施工管理履歴を管理するために現地立会と Live 立会を適切かつ効率的に組み

合わせて活用することが重要である。

別表-1において「△：現場立会が必要（映像や音声で判断できない）となる項目」に該当するのは、確認箇所が狭隘部や広範囲な場合や打音等の現地確認が必要な場合、測量機器を併用した検査の場合などが挙げられる。なお、いずれの場合においても、受発注者の作業効率化や契約の適正な履行として施工履歴を管理するために「△：現場立会が必要（映像や音声で判断できない）となる項目」に Live 立会を適応することを妨げるものではなく、実施方法等を監督員と協議の上、その適応について決定するものとする。

【参考】Live 立会利用例

[場 面] 現場等における品質確認検査

[参加者] 発注者・受注者



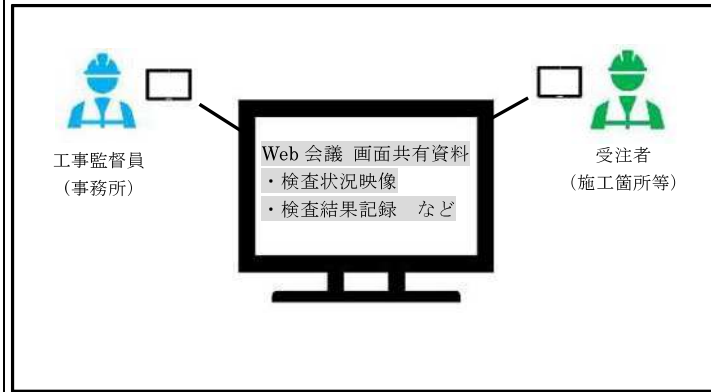
合わせて活用することが重要である。

別表-1において「△：現場立会が必要（映像や音声で判断できない）となる項目」に該当するのは、確認箇所が狭隘部や広範囲な場合や打音等の現地確認が必要な場合、測量機器を併用した検査の場合などが挙げられる。なお、いずれの場合においても、受発注者の作業効率化や契約の適正な履行として施工履歴を管理するために「△：現場立会が必要（映像や音声で判断できない）となる項目」に Live 立会を適応することを妨げるものではなく、実施方法等を監督員と協議の上、その適応について決定するものとする。

【参考】Live 立会利用例

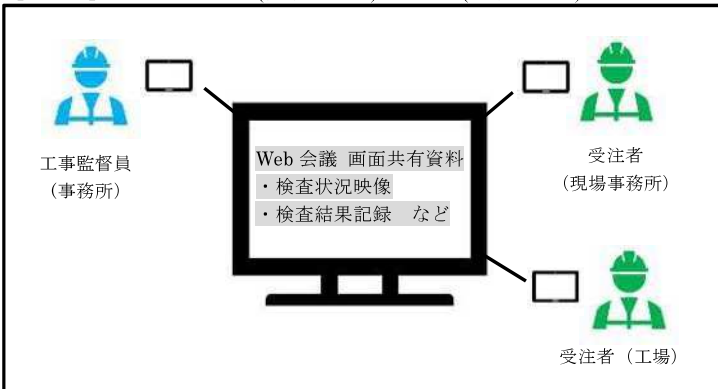
[場 面] 現場等における品質確認検査

[参加者] 発注者・受注者



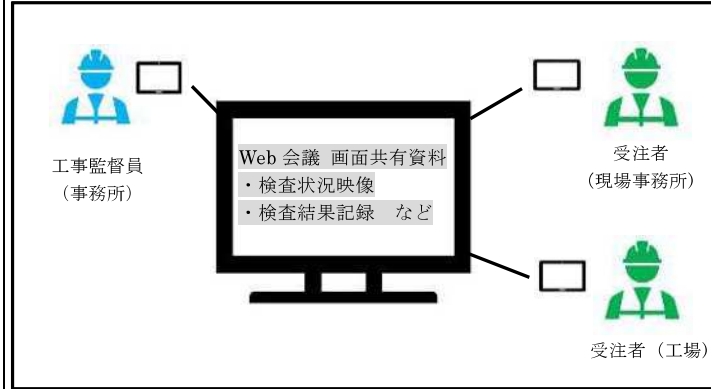
[場 面] 工場等における品質確認検査

[参加者] 発注者・受注者(現場技術者)・受注者(工場技術者)

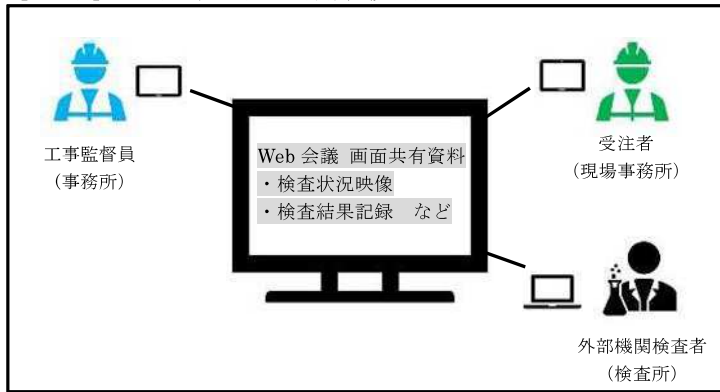


[場 面] 工場等における品質確認検査

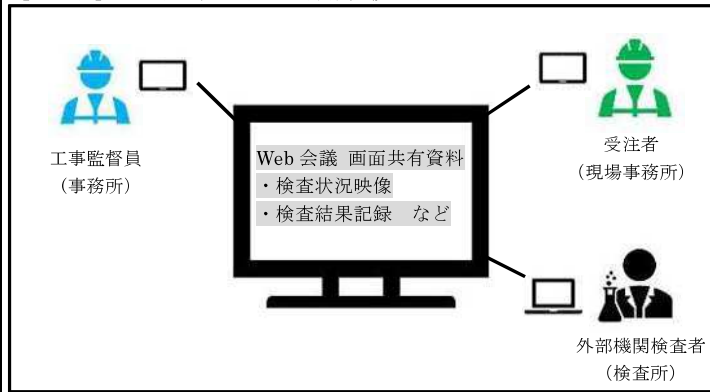
[参加者] 発注者・受注者(現場技術者)・受注者(工場技術者)



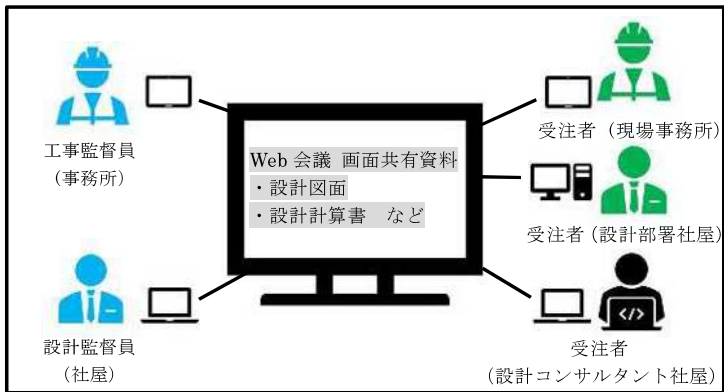
[場面] 外部機関における品質確認検査
[参加者] 発注者・受注者・外部機関検査者



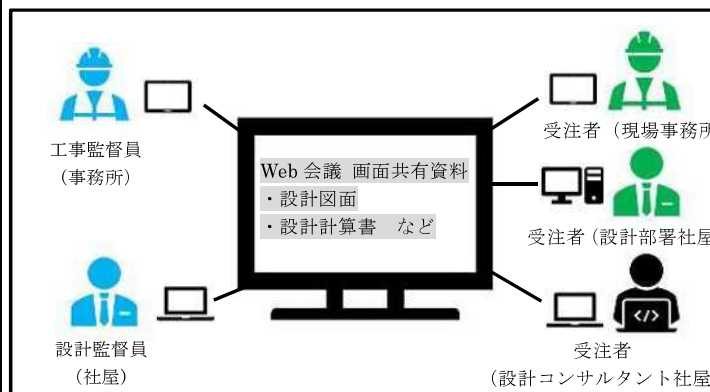
[場面] 外部機関における品質確認検査
[参加者] 発注者・受注者・外部機関検査者



[場面] Web 会議形式による設計打合せ
[参加者] 発注者・受注者 (+設計コンサルタント)



[場面] Web 会議形式による設計打合せ
[参加者] 発注者・受注者 (+設計コンサルタント)



工種 (頁)	改訂年月日	2026 年 7 月 1 日	公表 社内限
現行 (元)	改訂 (新)		備考
<p data-bbox="322 772 788 911">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="362 999 748 1034">データテーブル記入要領</p> <p data-bbox="465 1225 640 1257">2023 年 7 月</p> <p data-bbox="380 1305 730 1340">阪神高速道路株式会社</p>	<p data-bbox="1077 772 1543 911">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="1117 999 1503 1034">データテーブル記入要領</p> <p data-bbox="1220 1225 1395 1257">2026 年 7 月</p> <p data-bbox="1135 1305 1485 1340">阪神高速道路株式会社</p>		

目 次		目 次	
第1節 一 般	1	第1節 一 般	1
1.1 目 的.....	1	1.1 目 的.....	1
1.2 作成方法.....	1	1.2 作成方法.....	1
第2節 共通事項	2	第2節 共通事項	2
2.1 管理番号.....	2	2.1 管理番号.....	2
2.2 道路土工部の管理番号.....	18	2.2 道路土工部の管理番号.....	18
2.3 コード記入方法.....	21	2.3 コード記入方法.....	21
第3節 資産・補修共通データテーブル	21	第3節 資産・補修共通データテーブル	21
3.1 工事・設計・図面テーブル.....	21	3.1 工事・設計・図面テーブル.....	21
第4節 資産データテーブル	23	第4節 資産データテーブル	23
4.1 道路構造テーブル.....	23	4.1 道路構造テーブル.....	23
4.2 上部工テーブル.....	32	4.2 上部工テーブル.....	32
4.3 床版テーブル.....	43	4.3 床版テーブル.....	43
4.4 下部工テーブル.....	45	4.4 下部工テーブル.....	45
4.5 道路土工テーブル.....	62	4.5 道路土工テーブル.....	62
4.6 のり面・擁壁テーブル.....	64	4.6 のり面・擁壁テーブル.....	64
4.7 トンネルテーブル.....	69	4.7 トンネルテーブル.....	69
4.8 カルバートテーブル.....	76	4.8 カルバートテーブル.....	76
4.9 高欄・防護柵テーブル.....	79	4.9 高欄・防護柵テーブル.....	79
4.10 非常口テーブル.....	82	4.10 非常口テーブル.....	82
第5節 附属構造物データテーブル（資産更新テーブル）	84	第5節 附属構造物データテーブル（資産更新テーブル）	84
5.1 遮音壁テーブル.....	84	5.1 遮音壁テーブル.....	84
5.2 伸縮継手テーブル.....	88	5.2 伸縮継手テーブル.....	88
5.3 支承テーブル.....	98	5.3 支承テーブル.....	98
5.4 落橋防止システムテーブル.....	104	5.4 落橋防止システムテーブル.....	104
5.5 鋼構造物塗装テーブル.....	110	5.5 鋼構造物塗装テーブル.....	115
5.6 舗装テーブル.....	113	5.6 舗装テーブル.....	118
5.7 高速道路標識柱テーブル.....	121	5.7 高速道路標識柱テーブル.....	126
5.8 高速道路標識板テーブル.....	131	5.8 高速道路標識板テーブル.....	136
5.9 平面街路標識柱テーブル.....	135	5.9 平面街路標識柱テーブル.....	140
5.10 平面街路標識板テーブル.....	145	5.10 平面街路標識板テーブル.....	150
第6節 補修（本体構造物）データテーブル	149	第6節 補修（本体構造物）データテーブル	154
6.1 桁補修テーブル.....	149	6.1 桁補修テーブル.....	154
6.2 床版補修テーブル.....	153	6.2 床版補修テーブル.....	158
6.3 橋脚補修テーブル.....	154	6.3 橋脚補修テーブル.....	159
6.4 のり面・擁壁補修テーブル.....	157	6.4 のり面・擁壁補修テーブル.....	162
6.5 トンネル補修テーブル.....	160	6.5 トンネル補修テーブル.....	165
6.6 カルバート補修テーブル.....	163	6.6 カルバート補修テーブル.....	168
6.7 高欄・防護柵補修テーブル.....	165	6.7 高欄・防護柵補修テーブル.....	170
データテーブル様式	参- 1	データテーブル様式	参- 1
様式 1-2-(2) しゅん工図.....	参- 2	様式 1-2-(2) しゅん工図.....	参- 2
1 資産・補修共通データテーブル	参- 3	1 資産・補修共通データテーブル	参- 3

様式 3-1	工事・設計・図面	参- 3
2	資産データテーブル	参- 4
様式 4-1	道路構造	参- 4
様式 4-2	上部工	参- 5
様式 4-3	床版	参- 6
様式 4-4	下部工	参- 7
様式 4-5	道路土工	参- 8
様式 4-6	のり面・擁壁	参- 9
様式 4-7	トンネル	参-10
様式 4-8	カルバート	参-11
様式 4-9	高欄・防護柵	参-12
様式 4-10	非常口	参-13
3	附属構造物データテーブル	参-14
様式 5-1	遮音壁資産・補修	参-14
様式 5-2	伸縮継手資産・補修	参-15
様式 5-3	支承資産・補修	参-16
様式 5-4	落橋防止システム資産・補修	参-17
様式 5-5	鋼構造物塗装資産・補修	参-18
様式 5-6	舗装資産・補修	参-19
様式 5-7	高速道路標識柱資産・補修	参-20
様式 5-8	高速道路標識板資産・補修	参-21
様式 5-9	街路標識柱資産・補修	参-22
様式 5-10	街路標識板資産・補修	参-23
4	補修（本体構造物）データテーブル	参-24
様式 6-1	桁補修	参-24
様式 6-2	床版補修	参-25
様式 6-3	下部工補修	参-26
様式 6-4	のり面・擁壁補修	参-27
様式 6-5	トンネル補修	参-28
様式 6-6	カルバート補修	参-29
様式 6-7	高欄・防護柵	参-30

データテーブル記入定義

様式 3-1	工事・設計・図面	参- 3
2	資産データテーブル	参- 4
様式 4-1	道路構造	参- 4
様式 4-2	上部工	参- 5
様式 4-3	床版	参- 6
様式 4-4	下部工	参- 7
様式 4-5	道路土工	参- 8
様式 4-6	のり面・擁壁	参- 9
様式 4-7	トンネル	参-10
様式 4-8	カルバート	参-11
様式 4-9	高欄・防護柵	参-12
様式 4-10	非常口	参-13
3	附属構造物データテーブル	参-14
様式 5-1	遮音壁資産・補修	参-14
様式 5-2	伸縮継手資産・補修	参-15
様式 5-3	支承資産・補修	参-16
様式 5-4	落橋防止システム資産・補修	参-17
様式 5-5	鋼構造物塗装資産・補修	参-18
様式 5-6	舗装資産・補修	参-19
様式 5-7	高速道路標識柱資産・補修	参-20
様式 5-8	高速道路標識板資産・補修	参-21
様式 5-9	街路標識柱資産・補修	参-22
様式 5-10	街路標識板資産・補修	参-23
4	補修（本体構造物）データテーブル	参-24
様式 6-1	桁補修	参-24
様式 6-2	床版補修	参-25
様式 6-3	下部工補修	参-26
様式 6-4	のり面・擁壁補修	参-27
様式 6-5	トンネル補修	参-28
様式 6-6	カルバート補修	参-29
様式 6-7	高欄・防護柵	参-30

データテーブル記入定義

(23) 補修理由

補修工事の理由をコードで記入する。

補修理由		事例
A	材料の耐久性、耐荷性低下や疲労による損傷	部材・溶接部のわれ、ゴム本体のやぶれ、排水樋のやぶれ、さび及び腐食
B	設計基準の改訂による改良	機能向上等
C	構造、材料の欠陥等による損傷	ボルト折損、破損、漏水
D	施工時の不良と考えられる損傷	部材欠損、未溶接
E	車両事故、火災等の人為的原因による損傷	変形、破損
F	環境対策	騒音、振動
G	予防的対策	ボルト取替
H	自然災害（設計上での想定内）	変形、破損、崩壊、沈下
I	自然災害（設計上での想定外）	備考欄に災害名を記入する
8	その他	備考欄に理由を記入する

※自然災害（暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象により生ずる被害）

(24) 備考

特記事項等について、テキスト全角 50 文字以内で記入する。

5.3 支承テーブル

○ 一般事項

支承ラインごとにデータを記入する。記入に際してはデータテーブル（様式 5-3_支承資産・補修）を用いて次の要領で記入する。

(1) 橋脚はり上管理番号

共通事項の要領に従い、はり上又は下部工の管理番号を記入する。ただし、北神戸線のように橋梁部と土工部が混在する路線については、管理番号の他にキロポストも併せて記入する。

(2) 位置／上部工管理番号

対象とする支承ラインの上部工管理番号を記入する。連続桁中間支点の場合は、左側（起点側）の上部工管理番号を記入する。

(3) 位置／はり上区分

はり上支承・下部工支承についてははり上区分をコードで記入する。

(23) 補修理由

補修工事の理由をコードで記入する。

補修理由		事例
A	材料の耐久性、耐荷性低下や疲労による損傷	部材・溶接部のわれ、ゴム本体のやぶれ、排水樋のやぶれ、さび及び腐食
B	設計基準の改訂による改良	機能向上等
C	構造、材料の欠陥等による損傷	ボルト折損、破損、漏水
D	施工時の不良と考えられる損傷	部材欠損、未溶接
E	車両事故、火災等の人為的原因による損傷	変形、破損
F	環境対策	騒音、振動
G	予防的対策	ボルト取替
H	自然災害（設計上での想定内）	変形、破損、崩壊、沈下
I	自然災害（設計上での想定外）	備考欄に災害名を記入する
8	その他	備考欄に理由を記入する

※自然災害（暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象により生ずる被害）

(24) 備考

特記事項等について、テキスト全角 50 文字以内で記入する。

5.3 支承テーブル

○ 一般事項

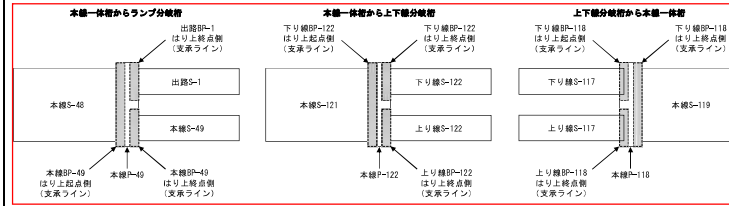
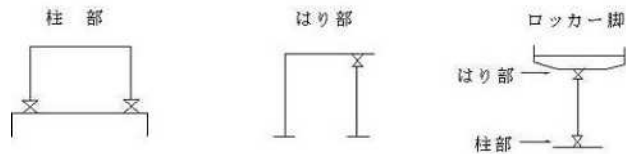
支承ライン（**支承線**）ごとにデータを記入する。なお、1 支承ライン上に同機能を有するデバイスで異なる型式のものが存在する場合は、一次と二次の項目に分けてデータを記入する。また、上り線、下り線に分離している場合は各々で記入する。

はり上区分		はり上 支承	
S	端支点部		
C	連続桁中間支点部		
N	桁連結化中間支点部		
H	ヒンジ部		
R	アゴ受けはり部		
A	橋台部		
G	剛結部		
P	柱部		下部工 支承
B	はり部		
8	その他		

はり上支承



下部工支承



ここで、水平力分担構造とは、タイプAの支承と補完し合って、タイプBの支承と同等な性能として、地震時慣性力に抵抗することを目的とする構造のことをいう。

記入に際してはデータテーブル（様式 5-3_支承資産・補修）を用いて次の要領で記入する。なお、水平力分担構造は、5.4 に後述する変位制限構造および横変位拘束構造とは区別して記入すること。

(1) 共通情報／橋脚はり上管理番号

共通事項の要領に従い、はり上又は下部工の管理番号を記入する。ただし、北神戸線のように橋梁部と土工部が混在する路線については、管理番号の他にキロポストも併せて記入する。

本線とランプ・渡り線または、上り線と下り線の分岐・合流部等では、分割して管理を行い、それぞれの橋脚はり上管理番号を記入する。

(2) 上下部工情報／上部工管理番号

はり上管理番号に対応する上部工管理番号を記入する。連続桁中間支点部の場合は、はり上起点側の上部工管理番号のみを記入する。なお、桁連結化中間支点部の場合は、はり上起点側またははり上終点側の上部工管理番号を記入する。

(3) 上部工情報／下部工管理番号

はり上管理番号に対応する下部工管理番号を記入する。

(4) 支承共通情報／はり上区分

はり上支承・下部工支承についてはり上区分をコードで記入する。

はり上区分		はり上 支承	
S	端支点部		
C	連続桁中間支点部		
N	桁連結化中間支点部		
H	ヒンジ部		
R	アゴ受けはり部		
A	橋台部		
G	剛結部		
P	柱部		下部工 支承
B	はり部		
8	その他		

(4) 工事区分

工事の区分をコードで記入する。

工事区分	
N	建設工事
R	補修工事(オープン工事)
D	補修工事(保安全管理工事)
E	震災復旧工事
S	フレッシュアップ工事

(5) しゅん工年度

支承のしゅん工(補修)年度を西暦で記入する。

(6) 工事内容

工事の内容をコードで記入する

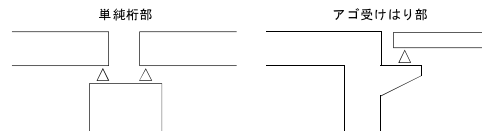
工事内容	
N	新規設置
E	支承本体取替
A	支承本体追加
P	支承部品の取替、取付
B	沓座打替、部分補修
8	その他

(7) 支承/支承型式/固定・可動

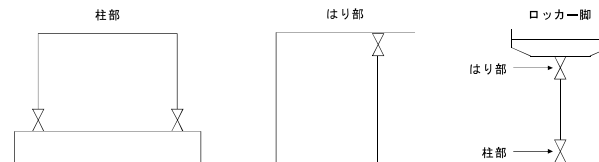
支承の固定・可動区分をコードで記入する。

固定・可動	
F	固定

はり上支承



下部工支承



(5) 支承共通情報/桁部補強の有無

桁部補強(ジャッキアップ用)の有無をコードで記入する。

桁部補強の有無	
1	なし
2	あり

(6) 支承共通情報/橋脚部補強の有無

橋脚部補強(ジャッキアップ用)の有無をコードで記入する。

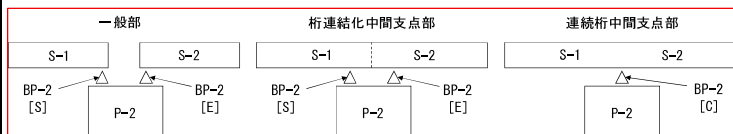
橋脚部補強の有無	
1	なし
2	あり

(7) 各デバイス/設置位置

各デバイスの設置位置をコードで記入する。

設置位置	
N	設置なし
S	はり上起点側
E	はり上終点側
C	連続桁中間支点部

※「S:はり上起点側」および「E:はり上終点側」は、桁連結化中間支点部も含む。



M	可動
E	弾性
R	剛結

- (8) 支承／支承型式／型式
 支承型式をコードで記入する（2種類記入）。

支承型式	
G	ゴム支承
RB	積層ゴム支承
RNG	リングゴム支承
LRB	鉛プラグ入ゴム支承
HDR	高減衰積層ゴム支承
BP	支承板支承
BPB	密閉ゴム支承板支承
LB	線支承
PL	平面支承
PN	ピン支承
PV	ピボット支承
HI	ヒンジ支承
HR	ローラ支承
PNR	ピンローラ支承
PVR	ピボットローラ支承
BPR	支承板ローラ支承
VHB	機能分離型支承
WIN	ウインド支承
PEN	ペンデル支承
HS	水平支承
MH	メナーゼヒンジ
888	その他

- (9) 支承／支承／耐震性
 支承の耐震性をコードで記入する（2種類記入）。

耐震性	
A	タイプA
B	タイプB
S	機能分離型

- (10) 支承／設置数
 支承ライン上の合計個数を記入する（2種類記入）。
- (11) 支承／最大呼びトン数
 支承の最大呼びトン数（最大反力）を記入する。単位はkNで整数止めとする（2種類記入）
- (12) 支承／支承高さ

- (8) 各デバイス／設置数
 支承ライン上の各デバイスの設置数を記入する。
- (9) 各デバイス／メーカー名
 各デバイスのメーカー名を記入する。
- (10) 各デバイス／工事区分
 各デバイスの工事内容をコードで記入する。

工事区分	
N	建設工事
R	補修工事(保安全管理工事以外)
D	補修工事(保安全管理工事)
E	震災復旧工事
S	フレッシュアップ工事

※「S：フレッシュアップ工事」の区分は「R：補修工事(保安全管理工事以外)」と重複のため、使用しないこととし、「S：フレッシュアップ工事」の区分に該当する工事は「R：補修工事(保安全管理工事以外)」の区分として入力する。

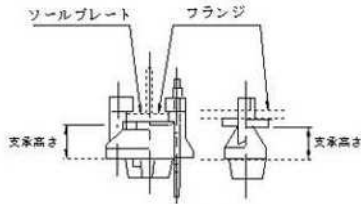
- (11) 各デバイス／工事内容
 各デバイスの工事内容をコードで記入する。

工事内容	
N	デバイスの新規設置
E	デバイス本体の取替
A	デバイス本体の追加
P	デバイス部品の取替、取付
B	沓座の打替や部分補修
8	その他

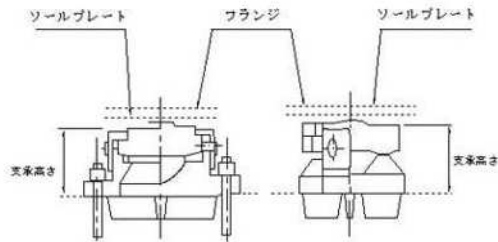
- (12) 各デバイス／補修理由
 各デバイスの工事区分が建設工事以外に該当する場合、その工事を行う主な理由をコードでひとつ記入する。工事区分が建設工事に該当する場合は記入しない。

補修理由	事例	
	本体	沓座
A	材料の耐久性、耐荷性低下や疲労による損傷	塗膜劣化、腐食、摩耗、疲労ひびわれ、はく亀裂、破損、付属物の漏水 離・補修部劣化
B	設計基準の改訂による改良	耐震補強、活荷重対応の補強
C	構造、材料の欠陥等による損傷	ボルト折損、破損、亀裂
D	施工時の不良と考えられる損傷	部材欠損、未溶接 びびわれ、空洞

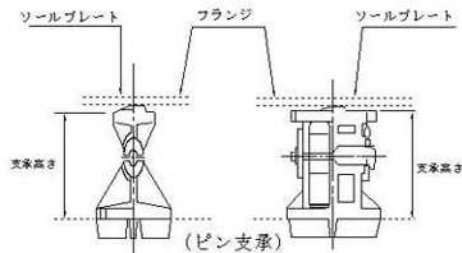
支承の構造高さを記入する。なお、支承ライン上の中で最大のものを記入する。単位はmで小数点以下第3位を四捨五入し、2位止めとする(2種類記入)。



(線支承)



(B P支承)



(ピン支承)

- (13) 支承/支承落下防止
支承のサイドブロックのフェールセーフの有無をコードで記入する(2種類記入)
- (14) 支承/支承製作会社名
支承の製作会社名を記入する(2種類記入)
- (15) ダンパー/形式
ダンパー形式をコードで記入する。

ダンパー型式	
O	オイルダンパー
V	粘性せん断型ダンパー
88	その他

E	車両事故、火災等の人為的原因による損傷	変形、破損
F	環境対策	騒音、振動、美観対策(遮音壁、裏面化粧板等)
G	予防的対策	塗装、付属物落下防止措置
H	自然災害 (設計上での想定内)	変形、破損、崩壊、沈下 備考欄に災害名を記入する
I	自然災害 (設計上での想定外)	
8	その他	備考欄に理由を記入する

※自然災害(暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象により生ずる被害)

- (13) 各デバイス/適用道示
各デバイスに適用した道路橋示方書の年度を和暦で記入する。
- (14) 各デバイス/しゅん工年度
各デバイスのしゅん工(補修)年度を西暦で記入する。
- (15) 各デバイス/備考
特記事項等について、テキスト全角50文字以内で記入する。
- (16) 支承/型式
支承の型式をコードで記入する。

支承型式	
G	ゴム支承
RB	積層ゴム支承
RNG	リングゴム支承
LRB	鉛プラグ入ゴム支承
HDR	高減衰積層ゴム支承
BP	支承板支承
BPB	密閉ゴム支承板支承
LB	線支承
PL	平面支承
PN	ピン支承
PV	ピボット支承
HI	ヒンジ支承
HR	ローラ支承
PNR	ピンローラ支承
PVR	ピボットローラ支承
BPR	支承板ローラ支承
VHB	機能分離型支承
WIN	ウインド支承
PEN	ペンデル支承
HS	水平支承

(16) ダンパー／設置数
ダンパーの設置個数を記入する。

(17) 桁部補強
桁部補強（ジャッキアップ用）の有無をコードで記入する。

桁部補強	
1	なし
2	あり

(18) 橋脚部補強
橋脚部補強（ジャッキアップ用）の有無をコードで記入する。

橋脚部補強	
1	なし
2	あり

(19) 補修理由
補修工事の理由をコードで記入する。

補修理由	事例	
	本体	沓座
A	材料の耐久性、耐荷性低下や疲労による損傷	塗膜劣化、腐食、摩耗、疲労亀裂、破損、付属物の漏水 ひびわれ、はく離・補修部劣化
B	設計基準の改訂による改良	耐震補強、活荷重対応の補強
C	構造、材料の欠陥等による損傷	ボルト折損、破損、亀裂
D	施工時の不良と考えられる損傷	部材欠損、未溶接 ひびわれ、空洞
E	車両事故、火災等の人為的原因による損傷	変形、破損
F	環境対策	騒音、振動、美観対策（遮音壁、裏面化粧板等）
G	予防的対策	塗装、付属物落下防止措置
H	自然災害（設計上での想定内）	変形、破損、崩壊、沈下
I	自然災害（設計上での想定外）	備考欄に災害名を記入する
8	その他	備考欄に理由を記入する

※自然災害（暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象により生ずる被害）

(20) 備考
特記事項等について、テキスト全角 50 文字以内で記入する。

MH	メナーゼヒンジ
8 8 8	その他

(17) 支承／支承条件
支承の固定・可動区分をコードで記入する。

支承条件	
F	固定
M	可動
E	弾性
R	剛結

(18) 支承／耐震性
支承の耐震性をコードで記入する。

耐震性	
A	タイプA
B	タイプB
S	機能分離型

(19) 支承／最大呼びトン数
支承の最大呼びトン数（最大反力）を記入する。単位はkNで四捨五入し、整数止めとする。

(20) 支承／支承部高さ
支承部の構造高さ（橋脚天端面～主桁下フランジ面）を記入する。なお、支承ごとに支承部の高さが異なる場合は、支承ライン上の中で最大のものを記入する。単位はmで小数点以下第3位を四捨五入し、2位止めとする。

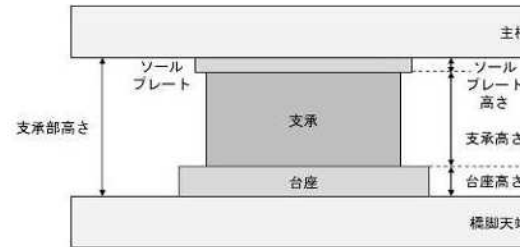
(21) 支承／ソールプレート厚さ
支承ソールプレートの構造高さを記入する。なお、支承部高さを計測した箇所と同箇所のを記入する。単位はmで小数点以下第3位を四捨五入し、2位止めとする。

(22) 支承／支承高さ
支承の構造高さ（ソールプレート厚さを除く）を記入する。なお、支承部高さを計測した箇所と同箇所のを記入する。単位はmで小数点以下第3位を四捨五入し、2位止めとする。

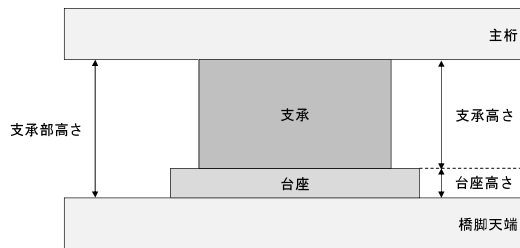
(23) 支承／台座高さ
支承台座の構造高さを記入する。なお、支承部高さを計測した箇所と同箇所のを記入する。単位はmで小数点以下第3位を四捨五入し、2位止めとする。

(24) 支承／支承部高さ計測箇所
支承部高さを計測した箇所の桁番号をテキストで記入する。

鋼桁



コンクリート桁



(25) 支承／支承落下防止の有無

支承のサイドブロックのフェールセーフの有無をコードで記入する。

支承落下防止の有無	
1	なし
2	あり

(26) 水平力分担構造／型式

水平力分担構造の型式をコードで記入する。

水平力分担構造型式	
S	突起緩衝型
8	その他

(27) 水平力分担構造／タイプ (反力)

水平力分担構造のタイプ (反力) をテキストで記入する。

(28) 段差防止構造／型式

段差防止構造の型式をコードで記入する。

段差防止構造型式	
MG	鋼製 (上部工付)
MP	鋼製 (下部工付)
CG	コンクリート製 (上部工付)
CP	コンクリート製 (下部工付)
8	その他

5.4 落橋防止システムテーブル

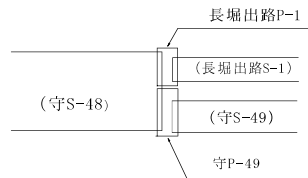
○ 一般事項

橋脚はり上の左側、右側の桁ごとにデータを記入し、上り線、下り線に分離している場合は各々で記入するものとする。記入に際してはデータテーブル（様式 5-4_落橋防止システム資産・補修）を用いて次の要領で記入する。

(1) 橋脚はり上管理番号

共通事項の要領に従い、はり上管理番号を記入する。ただし、北神戸線のように橋梁部と土工部が混在する路線については、管理番号の他にキロポストも併せて記入する。

本線とランプ・渡り線又は、上り線と下り線の分岐・合流部等では、次図の様に分割して管理を行い、それぞれの橋脚はり上管理番号を用いて記入する。



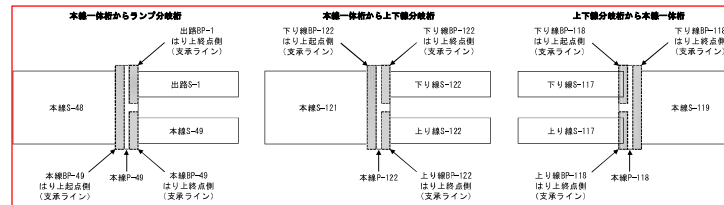
(2) 位置／上部工管理番号

対象とする左側又は右側の桁の上部工管理番号を記入する。連続桁中間支点の橋脚中心線上に設置されており、左側と右側の区別が付かない場合は左側（起点側）の上部工管理番号を記入する。なお、桁かかり

5.4 落橋防止システムテーブル

○ 一般事項

支承ライン（支承線）ごとにデータを記入する。なお、1支承ライン上に同機能を有するデバイスで異なる型式のものが存在する場合は、一次から三次の項目に分けてデータを記入する。また、上り線、下り線に分離している場合は各々で記入する。



ここで、変位制限構造とは、タイプAの支承と補完し合って、地震時慣性力に抵抗することを目的とする旧道路橋示方書（～H14）で規定される構造のことをいう。また、横変位拘束構造とは、上部構造を支持している支承部が地震により破壊したときに、橋の構造的要因等によって上部構造が橋軸直角方向に変位しようとする挙動を拘束するための構造のことをいう。

記入に際してはデータテーブル（様式 5-4_落橋防止システム資産・補修）を用いて次の要領で記入する。なお、横変位拘束構造は変位制限構造の分類として記入すること。

(1) 共通情報／橋脚はり上管理番号

共通事項の要領に従い、はり上管理番号を記入する。ただし、北神戸線のように橋梁部と土工部が混在する路線については、管理番号の他にキロポストも併せて記入する。

本線とランプ・渡り線または、上り線と下り線の分岐・合流部等では、分割して管理を行い、それぞれの橋脚はり上管理番号を記入する。

(2) 上下部工情報／上部工管理番号

はり上管理番号に対応する上部工管理番号を記入する。デバイスの設置位置がはり上起点側またははり上終点側に該当しない場合は、はり上

長を記入するため、起点側、終点側の両方の上部工管理番号のデータを起こし、下部工と連結の場合はそれぞれの桁の管理番号を記入する。よって端支点部のはり上管理番号は2行データが発生する。

(3) 位置／はり上区分

はり上支承・下部工支承についてははり上区分をコードで記入する。

はり上区分	
S	端支点部
C	連続桁中間支点部
N	桁連結化中間支点部
H	ヒンジ部
R	アゴ受けばり部
A	橋台部
G	剛結部
8	その他

(4) 工事区分

工事の区分をコードで記入する。

工事区分	
N	建設工事
R	補修工事(オープン工事)
D	補修工事(保全管理工事)
E	震災復旧工事
S	フレッシュアップ工事

(5) 工事内容

工事の内容をコードで記入する。

工事内容	
J 1	連結装置
J 2	連結装置、変位制限
J 3	連結装置、変位制限、段差防止
J 4	連結装置、変位制限、段差防止、はり拡幅
D 1	変位制限
D 2	変位制限、段差防止
D 3	変位制限、はり拡幅
D 4	変位制限段差防止、はり拡幅
S 1	段差防止
S 2	段差防止、はり拡幅
W 1	はり拡幅
P 1	部分補修
P 2	部材撤去のみ
8 8	その他

起点側の上部工管理番号のみを記入する。

(3) 上下部工情報／下部工管理番号

はり上管理番号に対応する下部工管理番号を記入する。

(4) 落橋防止システム共通情報／はり上区分

はり上支承・下部工支承についてははり上区分をコードで記入する。

はり上区分	
S	端支点部
C	連続桁中間支点部
N	桁連結化中間支点部
H	ヒンジ部
R	アゴ受けばり部
A	橋台部
G	剛結部
8	その他

(5) 桁かかり長／橋軸方向の実桁かかり長 S_E

橋軸方向の実桁かかり長 (S_E) を記入する。単位はmで小数点以下第4位を四捨五入し、3位止めとする。

(6) 桁かかり長／橋軸直角方向(全幅員中心右側)の実桁かかり長 S_E

橋軸直角方向の全幅員中心から橋脚起点側から見て右側端面までの実桁かかり長 (S_E) を記入する。単位はmで小数点以下第4位を四捨五入し、3位止めとする。

(7) 桁かかり長／橋軸直角方向(全幅員中心左側)の実桁かかり長 S_E

橋軸直角方向の全幅員中心から橋脚起点側から見て左側端面までの実桁かかり長 (S_E) を記入する。単位はmで小数点以下第4位を四捨五入し、3位止めとする。

(8) 桁かかり長／橋軸直角方向(主桁配置中心右側)の実桁かかり長 S_E

橋軸直角方向の外主桁間中心から橋脚起点側から見て右側端面までの実桁かかり長 (S_E) を記入する。単位はmで小数点以下第4位を四捨五入し、3位止めとする。

(9) 桁かかり長／橋軸直角方向(外主桁間中心左側)の実桁かかり長 S_E

橋軸直角方向の外主桁間中心から橋脚起点側から見て左側端面までの実桁かかり長 (S_E) を記入する。単位はmで小数点以下第4位を四捨五入し、3位止めとする。

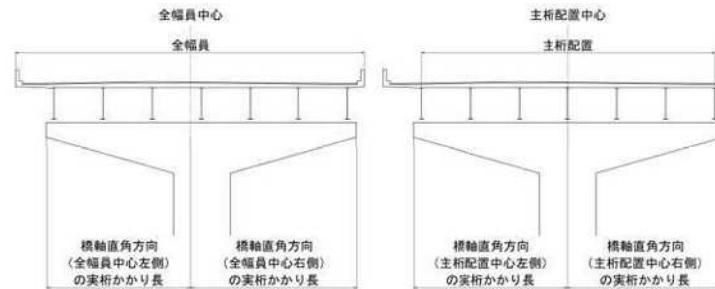
- (6) 桁かかり長
桁かかり長(S_B)を記入する。単位はmで小数点以下第4位を四捨五入し、3位止めとする
- (7) 連結装置/設置/しゅん工年度
落橋防止装置のしゅん工(補修)年度を西暦で記入する(2種類記入)。
- (8) 連結装置等/設置/型式
桁間連結装置形式をコードで記入する。(2種類まで記入可能)

連結装置型式	
PN	ピン型式(桁間連結)
PNP	ピン型式(下部工連結)
BE	鋼棒型式(桁間連結)
PL	プレート型式(桁間連結)
PC	PC鋼線型式(桁間連結)
PCP	PC鋼線型式(下部工連結)
CH	チェーン型式(桁間連結)
CHP	チェーン型式(下部工連結)
BG	ブロック型ゴム被服チェーン(桁間連結)
BGP	ブロック型ゴム被服チェーン(下部工連結)
BR	緩衝リンク(桁間連結)
BRP	緩衝リンク(下部工連結)
BT	ベルト型(桁間連結)
88	その他

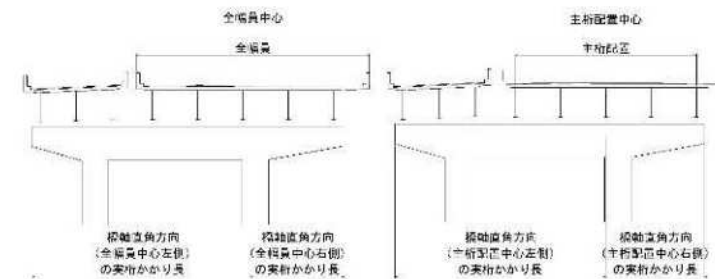
- (9) 連結装置等/設置/設置箇所数
桁連結装置の設置箇所数を数字で記入する(2種類まで記入可能)。
- (10) 連結装置等/連結装置製作会社名
連結装置の製作会社名を記入する(2種類まで記入可能)。
- (11) 変位制限(段差防止)装置/設置/しゅん工年度
落橋防止装置のしゅん工(補修)年度を西暦で記入する(2種類まで記入可能)。
- (12) 変位制限(段差防止)装置/設置/型式
変位制限装置の型式をコードで記入する(2種類記入)。

変位制限装置(段差防止装置)型式	
AB	アンカーバー(ジョイントプロテクター)
PZ	縦ピン型
BB	BBストッパー(変位制限)
HS	水平ストッパー
XG	橋軸方向変位制限(主桁突起)
XB	橋軸方向変位制限(横桁脚突起)
XP	橋軸方向変位制限(脚突起)
XPZ	橋軸方向変位制限(脚突起)+段差防止
YB	橋直方向変位制限(横桁脚突起)

T型橋脚

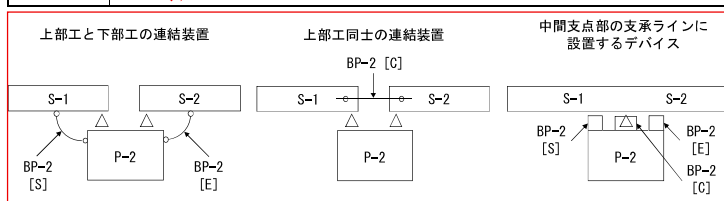


ラーメン橋脚



- (10) 各デバイス/設置位置
各デバイスの設置位置をコードで記入する。

設置位置	
N	設置なし
S	はり上起点側
E	はり上終点側
C	はり上起点側またははり上終点側に該当しない位置(上部工同士の落橋防止構造、中間支点部の支承ラインに位置するデバイス等)



Y P Z	橋直方向変位制限脚（突起）＋段差防止
X Y	橋軸・橋直変位制限
X 8	橋軸方向変位制限その他
Y 8	橋直方向変位制限その他
Z M	段差防止（鋼製）
Z C	段差防止（コンクリート製）
Z 8	段差防止その他

- (13) 変位制限（段差防止）装置／設置／設置箇所数
変位制限装置の設置箇所数を記入する（2種類記入）。
- (14) はり幅拡幅／しゅん工年度
段差防止装置のしゅん工（補修）年度を西暦で記入する（2種類記入）。
- (15) はり幅拡幅／種別
はり幅拡幅をコードで記入する。

はり幅拡幅種別	
1	はり幅拡幅なし
M	鋼製ブラケット
C	コンクリート拡幅
8	その他

- (16) はり幅拡幅／拡幅延長
はり幅拡幅の延長を数字で記入する。単位はmで小数点以下第2位を四捨五入し、1位止めとする。
- (17) はり幅拡幅／拡幅寸法
拡幅寸法を数字で記入する。単位はmで小数点以下第2位を四捨五入し、1位止めとする。
- (18) 補修理由
補修工事の理由をコードで記入する。

補修理由		事例
A	材料の耐久性、耐荷性低下や疲労による損傷	変形、腐食、摩耗、疲労亀裂、破損
B	設計基準の改訂による改良	耐震補強、活荷重対応の補強
C	構造、材料の欠陥等による損傷	ボルト折損、破損、亀裂
D	施工時の不良と考えられる損傷	部材欠損、未溶接
E	車両事故、火災等の人為的原因による損傷	変形、破損

- (11) 各デバイス／設置数
支承ライン上の各デバイスの設置数を記入する。
- (12) 各デバイス／メーカー名
各デバイスのメーカー名を記入する。
- (13) 各デバイス／工事区分
各デバイスの工事の区分をコードで記入する。

工事区分	
N	建設工事
R	補修工事（保安全管理工事以外）
D	補修工事（保安全管理工事）
E	震災復旧工事
S	フレッシュアップ工事

※「S：フレッシュアップ工事」の区分は「R：補修工事（保安全管理工事以外）」と重複のため、使用しないこととし、「S：フレッシュアップ工事」の区分に該当する工事は「R：補修工事（保安全管理工事以外）」の区分として入力する。

- (14) 各デバイス／工事内容
各デバイスの工事の内容をコードで記入する。

工事内容	
J 1	落橋防止構造
J 2	落橋防止構造、変位制限構造
J 3	落橋防止構造、変位制限構造、段差防止構造
J 4	落橋防止構造、変位制限構造、段差防止構造、はり縁端拡幅
D 1	変位制限構造
D 2	変位制限構造、段差防止構造
D 3	変位制限構造、はり縁端拡幅
D 4	変位制限構造、段差防止構造、はり縁端拡幅
S 1	段差防止構造
S 2	段差防止構造、はり縁端拡幅
W 1	はり縁端拡幅
P 1	部分補修
P 2	部材撤去のみ
8 8	その他

※段差防止構造が含まれる「J 3」、「J 4」、「D 2」、「D 4」、「S 1」、「S 2」の区分は記入に使用しないこととし、段差防止構造に関する内容は支承テーブルに記入する。

- (15) 各デバイス／補修理由
各デバイスの工事区分が建設工事以外に該当する場合、その工事を行う主な理由をコードでひとつ記入する。工事区分が建設工事に該当する場合は記入しない。

補修理由	事例
------	----

F	環境対策	騒音、振動、美観対策（遮音壁、裏面化粧板等）
G	予防的対策	コンクリート塗装、付属物落下防止措置（ボルト取替、ワイヤー設置）
H	自然災害 （設計上での想定内）	変形、破損、崩壊、沈下 備考欄に災害名を記入する
I	自然災害 （設計上での想定外）	
8	その他	備考欄に理由を記入する

※自然災害（暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象により生ずる被害）

(19) 備考

特記事項等について、テキスト全角 50 文字以内で記入する。

A	材料の耐久性、耐荷性低下や疲労による損傷	変形、腐食、摩耗、疲労亀裂、破損
B	設計基準の改訂による改良	耐震補強、活荷重対応の補強
C	構造、材料の欠陥等による損傷	ボルト折損、破損、亀裂
D	施工時の不良と考えられる損傷	部材欠損、未溶接
E	車両事故、火災等の人為的原因による損傷	変形、破損
F	環境対策	騒音、振動、美観対策（遮音壁、裏面化粧板等）
G	予防的対策	コンクリート塗装、付属物落下防止措置（ボルト取替、ワイヤー設置）
H	自然災害 （設計上での想定内）	変形、破損、崩壊、沈下 備考欄に災害名を記入する
I	自然災害 （設計上での想定外）	
8	その他	備考欄に理由を記入する

※自然災害（暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象により生ずる被害）

(16) 各デバイス／適用道示

各デバイスに適用した道路橋示方書の年度を和暦で記入する。

(17) 各デバイス／しゅん工年度

各デバイスのしゅん工（補修）年度を西暦で記入する。

(18) 備考

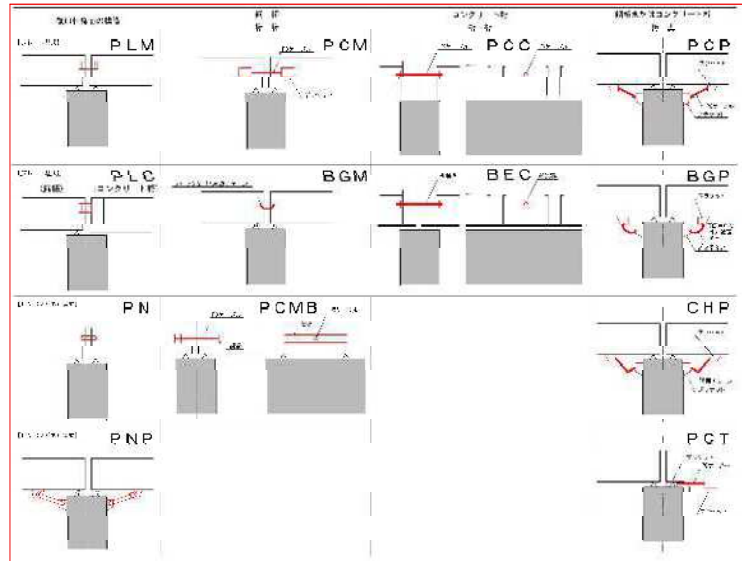
特記事項等について、テキスト全角 50 文字以内で記入する。

(19) 落橋防止構造／型式

落橋防止構造の型式をコードで記入する。

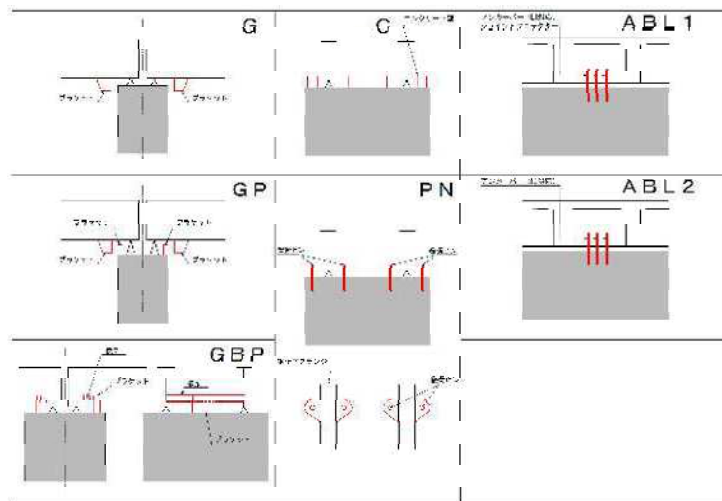
落橋防止構造型式	
P L M	復旧仕様前の構造（鋼桁-鋼桁）プレート型式
P L C	復旧仕様前の構造（鋼桁-C o 桁）プレート型式
P N	復旧仕様前の構造（桁-桁）ピン（メガネ）型式
P N P	復旧仕様前の構造（桁-脚）ピン（メガネ）型式
P C M	鋼桁（桁-桁）P C ケーブル
B G M	鋼桁（桁-桁）ブロック型ゴム被覆チェーン
P C M B	鋼桁（桁-桁）P C ケーブル横梁設置
P C C	C o 桁（桁-桁）P C ケーブル
B E C	C o 桁（桁-桁）P C 鋼棒
P C P	鋼桁またはC o 桁（桁-脚）P C ケーブル
B G P	鋼桁またはC o 桁（桁-脚）ブロック型ゴム被覆チェーン
C H P	鋼桁またはC o 桁（桁-脚）緩衝チェーン

PCT	鋼桁またはC o 桁 (桁-脚) PCケーブル天端留
88	その他



- (20) 落橋防止構造／規格
 落橋防止構造の規格（型番）をテキストで記入する。
- (21) 変位制限構造／型式
 変位制限構造の型式をコードで記入する。

変位制限構造型式	
G	桁留
GP	桁-脚留
GBP	横梁-脚留
C	コンクリート壁
PN	緩衝ピン
ABL1	アンカーバー (L1地震動対応、ジョイントプロテクター)
ABL2	アンカーバー (L2地震動対応)
88	その他



(22) 変位制限構造／作用方向
 変位制限構造の作用方向をコードで記入する。

変位制限構造作用方向	
L	橋軸方向
T	橋軸直角方向
L T	橋軸方向および橋軸直角方向

(23) はり縁端拡幅／型式
 はり縁端拡幅の型式をコードで記入する。

はり拡幅型式	
M	鋼製ブラケット
C	コンクリート拡幅
S	その他

(24) はり縁端拡幅／作用方向
 はり縁端拡幅の作用方向をコードで記入する。

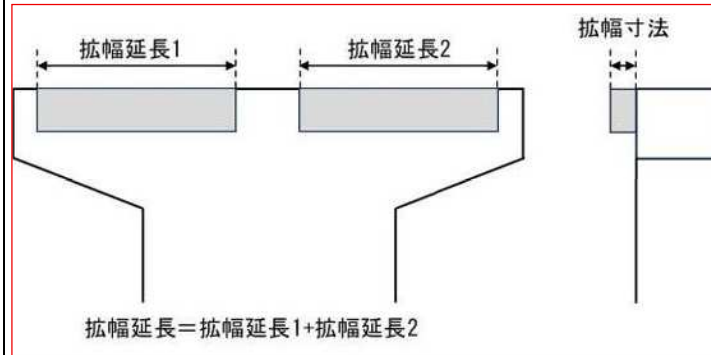
はり縁端拡幅作用方向	
L	橋軸方向
T	橋軸直角方向

(25) はり縁端拡幅／拡幅延長
 はり縁端拡幅の延長を数字で記入する。単位はmで小数点以下第2位を四捨五入し、1位止めとする。

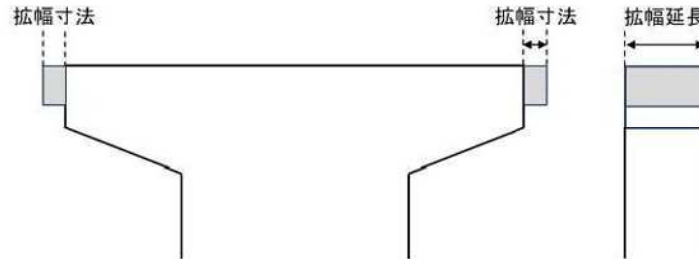
(26) はり縁端拡幅／拡幅寸法
 はり縁端拡幅の寸法を数字で記入する。単位はmで小数点以下第2位

を四捨五入し、1位止めとする。

橋軸方向



橋軸直角方向



(27) 制震構造/型式

制震構造の型式をコードで記入する。

制震構造型式	
○	オイルダンパー
V	せん断降伏型ダンパー
88	その他

5.5 鋼構造物塗装テーブル

- 一般事項

上部工1径間ごと（連続桁も同様）又は1橋脚ごとにデータを記入し、上り線、下り線に分離している場合も各々データを記入するものとする。なお、データ管理するのは一般外面のみとし、箱桁・鋼製橋脚裏面（内部）などの

データは含まない。記入に際してはデータテーブル（様式 5-5_鋼構造物塗装資産・補修）を用いて次の要領で記入する。

- (1) 上部工/下部工管理番号
共通事項に従い、上部工あるいは下部工管理番号を記入する。
- (2) 構造物区分
構造物区分をコードで記入する。

構造物区分	
GM	桁本体
PM	橋脚本体
GS	床版（鋼板部）
PS	柱鋼板巻立部

- (3) 工事区分
工事の区分をコードで記入する。

工事区分	
N	建設工事
R	補修工事(オープン工事)
D	補修工事(保全管理工事)
E	震災復旧工事
S	フレッシュアップ工事

- (4) しゅん工年度
塗装のしゅん工（補修）年度を西暦で記入する。

改訂理由

注意事項

工種 (頁)	改訂年月日	2026 年 7 月 1 日	公表 社内限
現行 (元)	改訂 (新)		備考
<p data-bbox="322 691 788 823">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="241 916 869 948">工事関係書類等のスリム化ガイドライン</p> <p data-bbox="472 1225 633 1257">2024 年 7 月</p> <p data-bbox="383 1305 728 1337">阪神高速道路株式会社</p>	<p data-bbox="1077 691 1543 823">土木工事共通仕様書 関係基準</p> <p data-bbox="996 916 1624 948">工事関係書類等のスリム化ガイドライン</p> <p data-bbox="1227 1225 1388 1257">2026 年 7 月</p> <p data-bbox="1137 1305 1482 1337">阪神高速道路株式会社</p>		

目 次	
第1節	目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
第2節	工事関係書類の電子化・・・・・・・・・・・・ 1
第3節	コリンズ（CORINS）への登録・・・・・・・・ 4
第4節	Live 立会・Web 会議の実施・・・・・・・・ 5
第5節	受発注者が作成する書類の明確化・・・・ 7
第6節	工事関係書類一覧表・・・・・・・・・・・・ 8
第7節	設計図書の照査・・・・・・・・・・・・・・ 9
第8節	施工計画書・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
第9節	ワンデーレスポンス・・・・・・・・・・・・・ 11
第10節	ウィークリースタンス・・・・・・・・・・・・・ 12
第11節	施工体制台帳・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
第12節	工事週報・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
第13節	監督員が行う検査の書類の簡素化・・・・ 14
第14節	工事材料の品質管理及び検査・・・・・・・・ 15
第15節	コンクリートの提出書類・・・・・・・・・・ 15
第16節	溶接施工試験の省略・・・・・・・・・・・・・ 19
第17節	仮組み立ての省略 19
第18節	コンクリート主桁製作工の水質試験成績表の省略 20
第19節	舗装工の品質管理記録の省略・・・・・・・・ 21
第20節	ポーラスアスファルト舗装工の切取供試体の省略 21
第21節	標識中工事の門柱の仮組み立ての省略・・・・ 22
第22節	舗装補修工事の品質管理の省略・・・・・・・・ 23
第23節	簡易鋼製伸縮継手補修工のコンクリートアンカーの省略 24
第24節	耐震補強工事の現地調査の報告書提出の不要 24
第25節	保安施設内の駐車車両の明示幕の省略・・・・ 25
第26節	50m3 未満の抜き取り試験の省略・・・・ 25
第27節	同産地の抜き取り試験の省略・・・・・・・・ 26
第28節	施工管理試験の省略・・・・・・・・・・・・ 26
第29節	エポキシ樹脂の1次試験の省略・・・・・・・・ 26
第30節	エポキシ樹脂の現場試験の省略・・・・・・ 27
第31節	エポキシ樹脂の室内試験の省略・・・・・・ 27
第32節	あと施工アンカー施工の施工管理項目等の省略 28
第33節	コンクリート構造物の非破壊試験による測定 of 省略 28
第34節	GCUS の実施状況報告の省略 29
第35節	三者会議の様式の省略・・・・・・・・・・・・ 29

目 次	
第1節	目的、適用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
第2節	工事関係書類の電子化・・・・・・・・・・・・ 1
第3節	コリンズ（CORINS）への登録・・・・・・・・ 1
第4節	工事関係書類一覧表・・・・・・・・・・・・ 2
第5節	施工計画書・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
第6節	設計図書の照査・・・・・・・・・・・・・・ 3
第7節	工事内容の変更等の補助作業・・・・・・・・ 3
第8節	Web 会議の積極的な活用・・・・・・・・・・ 4
第9節	ウィークリースタンス・・・・・・・・・・・・・ 4
第10節	ワンデーレスポンス・・・・・・・・・・・・・ 4
第11節	施工体制台帳・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
第12節	Live 立会の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
第13節	検査及び立会い・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
第14節	工事材料の品質管理及び検査・・・・・・・・ 7
第15節	工事週報・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
第16節	産業廃棄物管理票（マニフェスト）・・・・ 8
第17節	共通仕様書で定める簡素化項目・・・・・・ 9

国交省スリム化ガイドライン等に依り
目次構成を変更

第1節 目的

このガイドラインは、阪神高速道路株式会社の実施する工事（以下「工事」という。）について、工事書類の簡素化（スリム化）を図るとともに、受発注者間での作成書類の役割分担の明確化、書類の電子化、Live 立会や Web 会議の活用により、工事の円滑な施工を図るとともに、受発注者間双方の働き方改革の推進を図ることを目的とする。

なお、本スリム化ガイドラインについては、簡素化できる主だった項目を記載しているものであり、記載がない項目についても適宜監督員と協議の上、柔軟に対応すること。

第2節 工事関係書類の電子化

阪神高速・工事情報等共有システム（Hi-TeLus）による書類の電子化

第1編共通 第1章総則 第1節総則

1.1.2 適用

(2) この共通仕様書に定める書類作成及び提出等の工事関係事務手続きについては、契約書第 61 条の規定に基づき、情報通信の技術を利用する方法を用いて行うことができる。なお、実施については Hi-TeLus を用いるものとする。

1.1.3 用語の定義

(39) 「Hi-TeLus」（ハイ-テラス）とは、この共通仕様書に定める書類作成及び提出等の工事関係事務手続きを、契約書第 61 条の規定に基づき、情報通信の技術を利用する方法を用いて行うことのための阪神高速・工事情報等共有システムの名称であり、発注者もしくは監督員及び受注者の間で取り交わされる書面又は情報を電子的に交換・共有することにより業務効率化を実現するシステムのことをいう。

なお、Hi-TeLus を用いて作成及び提出等を行った工事関係書類については、別途書面による提出は行わないものとする。

関係基準 電子納品に関する手引き【土木設計業務・土木工事編】

1.3 用語の定義

「Hi-TeLus（ハイ-テラス 阪神高速・工事情報等共有システム）」

受発注者間での業務又は工事関係書類の受け渡しを電子化し、効率化等を図り、またコミュニケーションの円滑化を図るためのシステム。

当該システムで受け渡しを行った書類等については、電子納品と同等として取り扱うものとし、業務完了又はしゅん工後に改めて電子納品を求めない。

なお、電子納品を求めない事項について、以下では「対象外」と表記す

第1節 目的、適用

本ガイドラインは、阪神高速道路株式会社の実施する工事（以下「工事」という。）について、工事書類を簡素化（スリム化）する方法や削減可能な工事書類の紹介、及び資料等作成者の役割分担のポイントを明確化したものである。受注者及び発注者は、本ガイドラインに基づき工事書類の簡素化（スリム化）に取り組むこととし、書類の電子化、Live 立会や Web 会議の活用により、工事の円滑な施工を図るとともに、受発注者間双方の働き方改革の推進を図ることを目的とする。

なお、本ガイドラインについては、簡素化できる主だった項目を記載しているものであり、記載がない項目についても適宜監督員と協議の上、柔軟に対応すること。

第2節 工事関係書類の電子化

阪神高速・工事情報等共有システム（Hi-TeLus）による書類の電子化

- Hi-TeLus（ハイ-テラス）は、書類作成及び提出等の工事関係事務手続きを、情報通信の技術を利用する方法を用いて行うことのための阪神高速・工事情報等共有システムの名称であり、発注者もしくは監督員及び受注者の間で取り交わされる書面又は情報を電子的に交換・共有する。
- Hi-TeLus を用いて作成及び提出等を行った工事関係書類については、別途書面による提出は行わない。（二重提出不要）
- Hi-TeLus で受け渡しを行った書類等については、電子納品と同等として取り扱うものとし、しゅん工後に改めて電子納品を求めない。

る。

関係基準 電子納品に関する手引き【土木設計業務・土木工事編】

6.2.2 工事における電子納品対象文書

工事における電子納品対象文書及びファイル形式及び保管先フォルダは図6-3 に示すとおりであり、その詳細は表 6-1 に示すとおりとする。納品は原則、Hi-TeLus 共有フォルダの「しゅん工後アーカイブ」フォルダへのアップロードにより行うものとする。

なお、Hi-TeLus の下記の各種機能により書類の受け渡し等を実施したものについては、当該システム上に記録・保存されているため、電子成果品としての作成及び提出は不要とする。

表 6-1 電子納品対象となる文書及びファイル形式

書類 種別	Hi-TeLusに適用する納品形式			備考		
	紙	電子	電子 ファイル形式 ※添付フォルダー			
Hi-TeLus工団（出納帳回書）	電子成果品の対象外※					
設計概算書	電子	-	PDF・ dxf・dwg	01003		
設計計算書	電子	-	PDF・ dxf・dwg	01003		
数量計算書	電子	-	PDF・ dxf・dwg	01003		
データテーブル書	電子	-	PDF・ dxf・dwg	データテーブル表 データテーブル表 データテーブル表 データテーブル表		
図面日録	電子成果品の対象外※					
設計	☆技術書	電子成果品の対象外 ※Hi-TeLus適用工事は、当該システム上に記録・保存されているため、 電子成果品としての作成及び提出は 不要				
	電子納品実施にあたってのチェックリスト【工事着手前】					
	工程表					
	工事実施工程表添付書					
	工事書工程					
	前仕合請取書					
	施工計画書					
	工事行合付書（工事材料申請書、指定外材料申請書、各種報告書、提出書類、追加書等）					
	施工変更申請書					
	設計図書及び品質確保計画確認書 発行確認書					
施工	技術報告事項変更申請書	電子成果品の対象外 ※Hi-TeLus適用工事は、当該システム上に記録・保存されているため、 電子成果品としての作成及び提出は 不要				
	工程延期申請書					
	スライド記録書					
	工事図書報告書					
	工事実施工程表添付書					
	工事実施工程表					
	工事進捗					
	工事進捗報告書					
	品質・出納管理履歴報告書					
	材料（又は施工）数量報告及び検査履歴報告書					
その他	変更工事施工通知書	電子成果品の対象外 ※Hi-TeLus適用工事は、当該システム上に記録・保存されているため、 電子成果品としての作成及び提出は 不要				
	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実績状況（全01）					
	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実績状況（全02）（説明資料）					
	安全衛生管理日誌					
	工事申請書添付書					
	砂積完了証					
	履修報告書					
	工事費内訳明細書					
	契約書関係に関する書類（事前・事後）					
	検査報告検査書					
既設部分仕様書						
既設部分仕様書						
既設部分仕様書						
土木工事現場仕様書等に関する品質管理・出土管理簿、施工管理に関する書類						
工事書式	電子成果品の対象外 ※Hi-TeLus適用工事は、当該システム上に記録・保存されているため、 電子成果品としての作成及び提出は 不要					
一別Hi-TeLus工団仕様書						
Hi-TeLus工団仕様書						
Hi-TeLus工団						
工事目的物仕様書						
電子納品データ提出書						
電子納品実施にあたってのチェックリスト【工事Hi-TeLus工団】						
特設仕様書、数量表括弧、立技設計書						
協議の推移状況一覧						
監督書が必要と認めて指示したもの				紙	△	△

△：必須、☆：提出不要、△：内容に応じて紙・電子のどちらかで提出

様式は任意様式、発議画面による「工事打合せ簿」の省略

第1編共通 付録表 解説

2)「手続等」に示す「書類区分」と「書類名称」は、Hi-TeLus の発議書類機能を用いて実施する際の項目を示している。

なお、「書類件名」については、品質・出来形管理書類を区分するための標準的な名称として例示しているものであり、上記1)に記載のとおり、当該書類の内容が把握できるものであれば、例示以外の件名とすることは可能である。

第1編共通 第5章様式集

目次の注記

※上記様式のうち、(様式-1-3)、(様式-1-7)、(様式-1-10～様式-1-26)については参考として様式を示すものであり、品質管理等に必要な項目が記録されていれば、必ずしも当該様式でなくてもよい。

※Hi-TeLus を利用する工事において、当該様式を添付資料とする場合は、様式中の押印は不要とする。

第1編共通 第5章様式集

(様式-1-1)「工事打合せ簿」作成上の注記

(注4) Hi-TeLus を利用する工事において、発議画面が「工事打合せ簿」の代替とみなし、本様式は不要とする。内容を記載する場合、様式は任意で良いが、任意様式として「工事打合せ簿」の利用は可能。その場合、発注者側押印欄及び現場代理人押印欄は削除すること。

第3節 コリنز (CORINS) への登録

登録の確認にあたり書類の作成は不要

第1編共通 第1章総則 第1節総則

1.1.5 コリنز (CORINS) への登録

受注者は、受注時又は変更時において、工事請負代金額が500万円以上(単価契約の場合は契約総額)の工事について、工事実績情報システム(コリنز)に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として作成した「登録のための確認のお願い」をコリنزから監督員にメール送信するものとする。監督員は、「登録のための確認のお願い」を受信後、内容の確認を行い、署名・押印をして、受注者へ通知するものとする。なお、受注者は、監督員の確認を受けた上、受注時は契約後20日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から20日以内に、完成時は工事完成後20日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録をしなければならない。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」は、コリنز登録時に監督員にメール送信するものとする。なお、変更時と工事完成時の間が20日間に満たな

様式は任意様式、発議画面による「工事打合せ簿」の省略

- 書類の様式が定められていないものは、受注者の任意様式での提出が可能。
- 様式が定められているものについても、品質管理等に必要な項目が記載されていれば、任意様式での提出が可能。
- Hi-TeLus により提出する場合は様式中の押印は不要。
- 「工事打合せ簿」について、Hi-TeLus により提出する場合は、発議画面を代替とみなすため、様式-1-1 は不要とする。

第3節 コリنز (CORINS) への登録

登録の確認にあたり書類の作成は不要

- 登録の確認依頼は、「登録のための確認のお願い」をコリنزから監督員にメール送信する。
- 登録機関発行の「登録内容確認書」は、コリنز登録時に Hi-TeLus に登録する。
- 変更時と工事完成時の間が20日間に満たない場合は、変更時の登録申請を省略できる。

い場合は、変更時の登録申請を省略できる。

工事の完成後において訂正又は削除する場合においても同様に、コリンズから発注者にメール送信し、速やかに発注者の確認を受けた上で、登録機関に登録申請しなければならない。

第4節 Live 立会・Web 会議の実施

Live 立会や Web 会議の積極的活用

第1編共通 第1章総則 第1節総則

1.3.3 安全衛生管理

(6) 安全衛生教育及び安全衛生協議会

受注者は、関連する他の工事の施工者と協力して、工事関係者等に対し、安全衛生教育を行うとともに、自らの費用をもって各施工者間の調整を行う安全衛生に関する協議会を組織しなければならない。

なお、安全衛生教育については次の各号から実施する内容を選択し、定期的に実施しなければならない。また、作業員全員の参加が困難な場合は、必要に応じて、日程の分割や Web 会議等の方法で実施することが出来る。

- (1)安全活動の映像等視覚資料による安全教育
- (2)当該工事内容等の周知徹底
- (3)当該工事における現場組織図及び緊急時の体制の確認
- (4)当該工事における災害対策訓練
- (5)当該工事現場で予想される事故対策
- (6)その他、安全・訓練等として必要な事項

関係基準 Live 立会・Web 会議実施要領

第1節 目的

本手引きは、土木工事共通仕様書に定める Live 立会（遠隔臨場）及び Web 会議（以下「Live 立会等」という。）を適切に実施し、契約の適正な履行として施工履歴を管理することや受発注者の業務効率化を図ることを目的として、Live 立会の実施に関する基本的な事項を定めるものである。

なお、本要領で定める Live 立会とは、遠隔地から Web 会議システムや動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）等のデジタル通信技術を活用して、映像と音声を双方向通信したうえで、検査等を行うものである。

第2節 対象について

この手引きは、土木工事共通仕様書を適用する工事を対象とする。なお、Live 立会等の実施にあたっては事前に監督員と協議の上、適用可否を決定するものとし、その詳細について施工計画書に記載すること。

また、すべての現場立会に代わって Live 立会を推奨するものではなく、以下の場合において受発注者で協議し、Live 立会の実施について決定するものとする。

- ①書類審議により検査の可否を決定する場合

第4節 工事関係書類一覧表

書類の発議者、提出先、提出期限、書類形式の明確化

- 工事関係書類一覧表は、各手続時期において、書類作成者、手続き期限、書類形式、参照元規定等を一覧表にまとめ、必要書類と役割分担を明確化したものである。
- Hi-TeLus による手続きを行わない書類等についても、関係手続として掲載している。
- 詳細については、「土木工事共通仕様書：第1編共通 付録（工事関係書類一覧表）」を参照すること。

第5節 施工計画書

設計照査の後に工事内容が確定されたから施工計画書を提出すれば良い

- 施工内容が確定されていない工種の施工計画書の提出は不要。
- 工事の進捗にあわせて、工事着手しようとする部分（準備工・本土工・仮設工等）毎に施工計画書を分割し、段階的に提出しても良い。

軽微な変更による変更施工計画書は作成不要

- 数量のわずかな増減等の軽微な変更で施工計画に大きく影響しない場合には、新たに変更施工計画書の作成、提出は不要。
(軽微な変更の事例)
・施工方法の変更を伴わない工事中の数量の増減や工期のわずかな変更等

変更施工計画書は、変更箇所のみを抜粋して提出

- 変更施工計画書は、変更が生じない部分の再提出は不要。
- 項目の追加等によるページ番号、項目番号等の修正を行う必要は無い。

- ②工事検査等の検査場所が遠隔地であり、検査に関する関係者の日程調整により工程の圧迫が懸念される場合
 - ③事故や災害等の緊急性がある場合
 - ④その他、Live 立会の効果が期待できる工事
- 関係基準 工事版ウィークリースタンス実施要領
別紙-1：ウィークリースタンス推進チェックシート（初回打合せ時）
(3) ウィークリースタンス取組内容 (■取組項目)

取組項目	特記事項(日付け等の設定)	取組
1. 打合せ時間の配慮 (受発注者双方の勤務時間内に行うことを基本とする)		
2. 資料作成依頼の配慮 (適切な作業期間の確保について配慮を行う)		
(標準作業期間として中3日の確保の配慮を行う)		
(作業期間に休日・現場閉所日について配慮を行う)		
(休前日は新たな依頼をしない)		
(休日明け日を依頼期限日する依頼をしない)		
(休日・現場閉所日に依頼をしない)		
(勤務時間外の依頼をしない)		
(ノーマル作業デーは勤務時間外の依頼をしない)		
(昼休みや午後5時以降の打合せを行わない)		
(打合せには、Web 会議を利活用する)		
(打合せには、速やかな方針決定ができるよう適切に出席者を決める)		

※上記項目は受発注者で協議の上、必要に応じて加除及び加筆修正を行い決定すること。
※標準作業期間＝作業内容や手持ち業務量（他業務の作業）を勘案し受注者で業務管理が適切に行えるよう確保するものであり簡易な作業や調整などにおいて同様の期間を確保するというものではない。
※取組欄＝受注者の希望する実施項目は「□」とし、初回打合せを踏まえて取組事項は「■」を記入すること。

第5節 受発注者が作成する書類の明確化

工事の変更等に必要書類作成について、受発注者の役割を明確化

第6節 設計図書の照査

設計図書の照査は、受注者自らの負担で実施する

- 受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により設計図書の照査を行う。
- 受注者は、契約書第18条第1項第1号から第5号に該当する事実がある場合は、その事実が確認できる資料を作成し、提出する。
【設計図書の照査結果を確認できる資料】
 - ・現地地形図
 - ・設計図との対比図
 - ・取合い図
 - ・施工図 等

第7節 工事内容の変更等の補助作業

工事内容の変更等を行うために必要となる業務の補助として監督員から指示があった作業は、「工事内容の変更等の補助作業」として取り扱う
補助作業は発注者の責任で実施する

- 受注者に作成を指示する場合は、その費用を発注者が負担し、工期に影響する場合は、必要な工期を確保する。

第8節 Web 会議の積極的な活用

受発注者の打合せ・会議はWeb 会議を積極的に活用する

- 工程会議や打ち合わせ等にはWeb 会議を積極的に活用し、対面の場合には、説明資料は電子モニターやタブレット等を活用することを基本とし、ペーパーレスに努める。
- 説明資料は既存の協議・照査資料の活用に努め、詳細図面や写真等に代えて動画の活用やLive 立会を併せて実施することも可能。

第9節 ウィークリースタンス

土日・深夜勤務等を抑制するために、ウィークリースタンスを実施する

- 災害時等でやむをえない場合を除き、すべての工事を対象とする。

第1編共通 第1章総則 第1節総則

1.1.23 設計図書の変更

(3) 工事内容の変更等の補助作業

受注者は、監督員の指示に従い工事内容の変更等を行うために必要となる業務の補助として、次に掲げる作業を実施すること。

- ① 工事材料に関する調査、試験
- ② 現地状況の調査、観測
- ③ 施工法の比較、検討
- ④ 設計計算、図面作成及び数量算出
- ⑤ その他工事内容の変更に必要な資料の作成

関係基準 土木工事請負契約における設計変更ガイドライン

7. 設計図書の訂正又は変更

7-1. 設計書の訂正又は変更について(工事請負契約書の第18条、第19条)

「第18条第1項第4号又は第5号に該当し設計図書を変更する場合で工事目的物の変更を伴わないもの」については、発注者と受注者とが協議して発注者が行うものとする。

なお、工事請負契約書の第18条第4項に規定されるとおり、発注者は必要があると認められた場合は、設計図書の訂正又は変更を行わなければならない。

また、工事請負契約書の第19条に規定されるとおり、工事請負契約書第18条第4項の規定によるほか、必要があると認めるときは、設計図書の変更内容を受注者に通知して、設計図書を変更することができる。

7-2 工事内容の変更などの補助作業に関する規定

工事請負契約書第18条(条件変更等)第1項の事実が確認された場合において、必要があると認められるときは、設計図書の訂正又は変更を行わなければならないが、第18条第4項に記載されているとおり、発注者が行う。

第6節 工事関係書類一覧表

書類の発議者、提出先、提出期限、書類形式の明確化

第1編 付録(工事関係書類一覧表)

- ・契約・工事関係書類・手続一覧 【契約時】
- ・契約・工事関係書類・手続一覧 【施工前】
- ・契約・工事関係書類・手続一覧 【変更契約時、内容変更時】
- ・契約・工事関係書類・手続一覧 【施工中】
- ・契約・工事関係書類・手続一覧 【しゅん工事、しゅん工後】

第7節 設計図書の照査

- 工事版ウィークリースタンス実施要領に基づき、工事着手前に受発注者双方で取組み内容について確認・調整を行うこと。

第10節 ワンデーレスポンス

受発注者間における質問、協議は、その日のうちに回答
その日のうちに回答が困難な場合は、回答日を通知

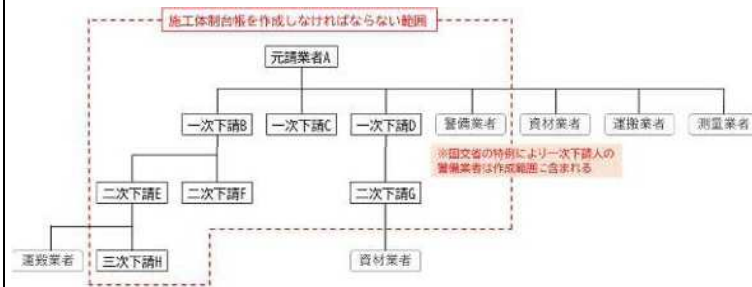
- 工事施工上発生した課題や疑義等の協議等については速やかな対応を実施するものとする。
- 回答に当たり、「その日のうちに」回答が困難な場合は、「回答日」を予告する必要がある。

第11節 施工体制台帳

施工体制台帳、添付書類の提出は必要最小限とする

- 建設工事の請負契約に該当しない資材搬入、運搬業務、測量業務等については作成不要。
- 施工体制の点検はHi-TeLusに提出された電子データで行い、点検に不要な書類の提示を求めない。

[施工体制台帳の作成範囲]



作業員名簿の変更は他様式の変更提出の際に提出すれば良い
作業員名簿の添付書類は提出不要
工事担当技術者台帳の作成は不要

- 施工体系図の作成・提示にあたり、「工事担当技術者台帳」の作成は不要。

設計図書の照査は、受注者自らの負担で実施する

第1編共通 第1章総則 第1節総則

1.1.22 設計図書の照査等

(2) 設計図書の照査

受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により、契約書第18条第1項第1号から第5号に係る設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が確認できる資料を提出し、確認を求めなければならない。なお、確認できる資料とは、現地地形図、設計図との対比図、取合い図、施工図等を含むものとする。また、受注者は、監督員から更に詳細な説明又は資料の追加の要求があった場合は従わなければならない。

ただし、設計図書の照査範囲を超える資料の作成については、契約書第19条によるものとし、監督員からの指示によるものとする。

関係基準 土木工事請負契約における設計変更ガイドライン

6. 設計図書の照査

6-2. 工事請負契約書及び土木工事共通仕様書における「設計図書の照査」について

6-2-1 設計図書の照査に関する規定

設計図書の照査に関する規定は以下の通り。

工事請負契約書 第18条 (条件変更等)

受注者は、工事の施工に当たり次の各号のいずれかに該当する事実を発見したときは、その旨を直ちに監督員に通知し、その確認を請求しなければならない。

一 図面、仕様書、現場説明書、現場説明に対する質問回答書及び金額を記載しない設計書が一致しないこと。(これらの優先順位が定められている場合を除く。)

二 設計図書に誤謬又は脱漏があること。

三 設計図書の表示が明確でないこと。

四 工事現場の形状、地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書に示された自然的又は人為的な施工条件と実際の工事現場が一致しないこと。

五 設計図書で明示されていない施工条件について予期することのできない特別な状態が生じたこと。

第8節 施工計画書

- ・ 施工計画書の分割作成
- ・ 軽微な変更による変更施工計画書は作成不要
- ・ 変更施工計画書は、変更箇所のみを抜粋して提出

第12節 Live 立会の実施

Live 立会を積極的に活用し、効率的な検査・立会を実施

- Live 立会（遠隔臨場）の活用は、移動時間や工事立会の待ち時間の軽減となり、受発注者共に効率的な立会確認に効率的であるため、積極的に活用すること。
- Live 立会の実施にあたっては事前に監督員と協議の上、適用可否を決定すること。
- Live 立会の実施にあたり受注者はLive立会の映像と音声を配信するのみであり、発注者が指示した場合を除き、記録と保存を行う必要はない。
- 現場条件等によりLive立会の通信環境整備が必要な場合は、監督員と受注者で協議すること。
- 詳細については、「土木工事共通仕様書関係基準：Live立会・Web会議実施要領」を参照すること。

第13節 検査及び立会い

現場監督員が立会検査を実施した場合、立会写真は添付不要

- 現場監督員が立会検査を実施した場合、立会い時の写真は添付しなくて良い。
- 発注者は立会写真を受注者に要求しないこと。

施工管理アプリケーション等を活用した作業の効率化

- 施工管理アプリケーション等を活用した電子的な記録方法により、提出様式の作成作業を省略できる。
- 監督員等が確認した実測値は、電子的な方法で記録することとし、紙資料での手書きの実測値は不要。
- Hi-TeLus への提出書類登録の際は必要書類のみとし、過剰な資料の添付は不要。

<電子的な記録方法の例>

- ・ 現場でのタブレット等を用いた電子的な記録（タッチペンによる手書き機能の活用を含む）
- ・ 施工管理アプリケーション等の使用により提出様式を自動で作成

第14節 工事材料の品質管理及び検査

材料検査は、設計図書等において指定された材料のみで良い

- 工事に使用する材料の確認は特記仕様書や共通仕様書等で監督員の確認が必要なもののみでよい。
- 品質規格証明書としてミルシートを提出する場合は、電子ミルシートでも良い。

第1編共通 第1章総則 第2節工事一般

1.2.2 施工計画書

(3) 施工計画書の分割

受注者は、工種ごとの施工体制、細部計画等工事の進捗にあわせて施工計画書を分割することができる。ただし、この場合においても、当該工種の施工に先立ち、監督員に提出しなければならない。

(4) 施工計画書の変更

受注者は、工事現場の状況その他の施工条件の変化に伴い、施工順序、施工方法、工事実施工程、使用材料等、施工計画を変更する必要が生じた場合には、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について速やかに変更施工計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。なお、変更施工計画書は変更が生じない部分を改めて提出する必要はない。

関係基準 施工計画書作成要領

第2節 施工計画書作成上の注意

(6) 施工計画書の内容に変更が生じた場合には、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について変更施工計画書を作成し提出するが、数量のわずかな増減等の軽微な変更で施工計画に大きく影響しない場合は、新たに変更施工計画書の提出は要しない。なお、変更施工計画書は変更が生じない部分を改めて提出する必要はない。

第9節 ワンデーレスポンス

受発注者間における質問、協議は、その日のうちに回答
その日のうちに回答が困難な場合は、回答日を通知

第1編共通 第1章総則 第1節総則

1.1.41 ワンデーレスポンス

受注者及び発注者は、工事施行上発生した課題や疑義等の協議等については、速やかな対応（ワンデーレスポンス）を実施するものとする。

ワンデーレスポンスの実施に際しては、受注者は、施工計画に基づいて適正な計画工程を作成し、工事の先々を予見しながら施工するものとする。また、受注者は、問題が発生した場合や計画工程と実施工程を比較照査し、差異が生じる恐れがある場合等には、原因を究明するとともに速やかに文書にて監督員に報告等を行うものとする。

なお、ワンデーレスポンスは、関係基準「ワンデーレスポンス実施要領」に基づき実施するものとする。

関係基準 ワンデーレスポンス実施要領

第2節 実施方法

2.2 実施方法

(1) 受注者からの協議等に対する回答（回答日の通知も含む）は、基本的

品質管理検査項目の省略

- 品質の確認において、品質規格証明書との照合検査に合格した場合で、設計図書に定めがあるとき、又は監督員の指示があるときを除き、物理的又は化学的試験を省略することができる。
- JIS規格品のうち、JISマーク表示が認証されJISマーク表示がされている材料・製品等については、JISマーク表示状態を示す写真等を確認資料の提示に替えることができる。

第15節 工事週報

Hi-TeLus スケジュール機能による工事週報の提出不要

- スケジュール機能等に休日作業予定を記載することで個別の資料提出は不要。
- 工事週報の作成・提出に代えてHi-TeLusのスケジュール機能を用いることができるものとし、この場合、工事週報の提出は不要とする。

第16節 産業廃棄物管理票（マニフェスト）

マニフェストは監督員への提示のみ、コピーの提出は不要

- 契約数量の根拠としてもマニフェストのコピーの提出は不要。
- 監督員への提示は電子マニフェストでも可とする。

第17節 共通仕様書で定める簡素化項目

条件を満たす場合、コンクリート試験等に関する省略可

- コンクリートの配合は、配合条件を満足するよう試し練りを行って定めなければならないが、以下の場合には試し練りを省略できる。
 - 本体構造物以外に使用する場合で、JIS表示認証を受けた配合
 - 同時期、同配合の試験練り結果がある場合
 - 計画配合が配合条件を満足することを実績等から確認できる場合で、監督員の承諾を得た場合
- 同一工場で6ヶ月以内に同産地の抜き取り試験データがある場合は、骨材はアルカリシリカ反応性試験における抜き取り試験を省略できる。また、仮設構造物に使用するコンクリートで施工量が50m³未満の場合は、プラン

に「その日のうち」に実施するものとする。

- (2) 「その日のうち」とは、午前中に協議等が行われたものは、当日中に回答することを原則とし、午後には協議等が行われたものは、翌日中に回答するものとする。ただし、土・日・祝日及び年末年始等を除く。
- (3) 発注者は、受注者から協議等があり、回答が可能なものは、「その日のうち」に回答するものとする。
- (4) 発注者は、各監督部署のみで回答が困難な内容（所掌権限外の内容を含む）の場合は、速やかに関係部署に当該内容を報告及び共有し、回答可能なものは、「その日のうち」に回答するものとする。
- (5) 発注者は、「その日のうち」に回答が困難な場合（対外協議、現地調査、構造計算が必要なものなど）は、いつまでに回答が必要であるかを受注者と協議の上、受注者に「回答日」を通知する。
- (6) 通知した「回答日」を超過することが明らかになった場合は、発注者は、再度受注者と回答期限について協議し、新たな「回答日」を通知する。
- (7) 回答及び回答日の通知は、原則、工事打合せ簿を使用し、書面により行うものとする。
- (8) 「その日のうち」の回答が、監督員の不在などにより困難な場合は、電話、電子メール等の媒体を活用し、回答日を通知することも可とする。なお、後日、速やかに書面により回答日を通知するものとする。

第10節 ウィークリースタンス

土日・深夜勤務等を抑制するために、工事現場環境の改善を行う

関係基準 工事版ウィークリースタンス実施要領

第1節 背景・目的

建設業は、社会資本の整備の担い手であると同時に、社会の安全・安心の確保を担う、我が国の国土保全上必要不可欠な「地域の守り手」である。

現在、人口減少や高齢化が進む中であっても、これらの役割を果たすため、建設業の賃金水準の向上や休日の拡大等による働き方改革とともに、生産性向上が必要不可欠となっている。

このような背景を踏まえ、受発注者双方の協力のもと、ウィークリースタンスを踏まえたコミュニケーションによる施工の円滑化を図ることで、建設産業の魅力創出及び働き方改革の実現を図ることを目的に「工事版ウィークリースタンス実施要領」を策定するものである。

また、併せて、受発注者間での質の高いコミュニケーションによる技術的検討・議論ができる環境・時間の創設を図るものである。

工事版ウィークリースタンス実施要領は、阪神高速道路事業が当社並びに建設会社、設計コンサルタント会社、関連業界団体など多くの会社や団体との相互協力により成り立っていることを全ての関係者が認識し、互いの仕事・働き方等を尊重して工事を実施するための方針を示すものである。

トデータで骨材の無害が確認されている場合であれば抜き取り試験を省略してもよい。

- 打設量が少量の場合で監督員の承諾を得た場合は、コンクリート受入検査を省略できる。
- 同一材料で類似の配合の試験結果がある場合、または、同一材料で類似の配合の施工実績から、類似の構造物で有害なひび割れ等の不具合が発生していない場合、コンクリートの収縮ひずみ量検査を省略できる。

条件を満たす場合、溶接施工試験を省略可

- 過去に同等又はそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験を持つ工場では、その溶接試験報告書について、監督員に提出し溶接施工試験を省略することができる。

条件を満たす場合、仮組立てを省略可

- 鋼橋鈹桁、曲線半径 $R \geq 500$ で、斜角 75° 以上の全ての条件を満足する橋梁、鋼橋箱桁、曲線半径 ∞ 、斜角 90° を満足する橋梁において、監督員の承諾を受けた場合は、仮組立てを省略できる。
- 門柱について、監督員の承諾を得た場合は、仮組立てを省略できる。

上水道を使用する場合、水質試験成績表を省略可

- PC 桁工事に使用するグラウト材料試験成績表において、上水道を使用する場合は、水質試験成績表を省略できる。

舗装工の試験等は、一定の条件を満たしている場合、省略可

- 舗装の打設量が少量の場合等で、監督員の承諾を得てアスファルト混合物の品質管理図の作成を省略できる。
- ポーラスアスファルト舗装において、切断時に生じる泥水により空隙が閉塞する恐れがある場合は、監督員の承諾を得て舗装の切取供試体の採取を省略することができる。
- 加熱アスファルト舗装工、排水性舗装工、半たわみ性舗装工、グースアスファルト舗装工において、一工事の施工量が 200m^2 に満たない場合には、監督員との協議により、共通仕様書に定める品質管理を省略することができる。

条件を満たす場合、伸縮継手補修工事のコンクリートアンカーを省略可

- 健全な既設床版鉄筋等を使用し、堅固に配筋が可能な場合は、当該箇所におけるコンクリートアンカーを省略できる。

監督員が認めた場合、耐震補強工事の現地調査の報告書提出不要

第2節 実施方法

発注者は、工事版ウィークリースタンスを下記のとおり設定し、工事着手前に受発注者間で共有し、工事を進めていくこととする。(災害復旧工事等、特殊条件下の工事は除く)

【設定項目】

1. 打合せ時間の配慮

打合せは、受発注者双方の勤務時間内に行うことを基本として取り組む。

2. 資料作成依頼の配慮

資料作成の依頼は、依頼内容に見合った作業期間を確保するよう配慮を行う。なお、週休2日化促進工事については、現場閉所日についても配慮を行う。

(例) 休日明け日を依頼期限日としない、休前日は新たな依頼をしない、勤務時間外の依頼はしない等

3. ワンデーレスポンスの再徹底

受発注者双方の間の問い合わせに対して、ワンデーレスポンスを徹底する。

4. 受発注者間の情報共有

週又は月単位で、工事工程の進捗状況や影響する条件等を受発注者間で確認・共有する。

(ウィークリーチェック又はマンスリーチェックの実施等)

第11節 施工体制台帳

建設工事の請負契約に該当しない資材納入、運搬業務、測量業務等は作成不要

第1編共通 第1章総則 第1節総則

1.1.10 工事の下請負

(2) 施工体制台帳

受注者は、工事を施工するために下請契約を締結したときは、建設業法第24条の8第1項の定めに従って記載した施工体制台帳(作業員名簿を含む)を作成し、工事現場に備えるとともに、監督員に提出しなければならない。記載内容に変更が生じた場合も同様とする。なお、建設工事の請負契約に該当しない資材納入、運搬業務、測量業務等について作成の必要はなく、添付が必要な書類は建設業法施行規則第14条の2第2項の定めによる。

第12節 工事週報

Hi-TeLus スケジュール機能による工事週報の提出省略

第1編共通 第1章総則 第2節工事一般

1.2.4 履行報告

□ 耐震補強工事において破損等による補修を行う場合、現地調査を行い破損原因や状況等を把握できる報告書を提出しなければならないが、監督員が不要と認めた場合には提出不要。

条件を満たす場合、保安施設内の駐車車両の明示幕を省略可

□ 下記の条件を満たす場合駐車車両の明示幕の提示を省略できる。
・道路交通法施行規則第6条の2に定める「道路維持作業用自動車の塗色」又はこれに準ずる塗色により、維持管理等を行う車両であることが明らかなる車両
・阪神高速道路の道路維持作業用自動車である旨が、車体に明示されている等、明示幕に代わる表示がされている車両

条件を満たす場合、土工施工管理の施工管理試験を省略可

□ 土工施工管理要領に定める施工管理試験において、特に条件のよい土工事及び本線工事に比して重要度の低い工事の場合には、監督員の承諾を得て試験頻度を減少させるか、ほかの方法によって管理することができる。

エポキシ樹脂の試験等は、一定の条件を満たしている場合、省略可

□ 使用数量が少量で、かつ1年以内に同工種を当社において施工した実績がある場合は、既往の1次試験結果を提出することで、試験を省略できる。
□ パテシール材及び樹脂モルタル、樹脂コンクリートに用いる結合剤については、現場試験を省略できる。
□ 使用数量が少量である場合は、監督員の指示により室内試験を省略することができる。

条件を満たす場合、あと施工アンカーの施工管理項目・品質管理項目等を省略可

□ 取付構造のうち実績があり、その安全性が十分なものに関しては監督員との協議・承認を得て施工管理項目や品質管理項目を簡略化してもよい。
□ 取付構造には多種多様な構造物があり、これらの構造特性を考慮した上で、標準図に基づいている場合等十分な実績があり、その安全性が確認されているものに対しては施工に関する部分を除いて設計内容の確認を省略してもよい。

条件を満たす場合、コンクリート構造物の非破壊試験による測定を省略可

□ 下部工柱部およびトンネル構造における一部の断面については、測定箇所近傍の打継目においてコンクリート打設前に鉄筋のかぶりを段階確認時に実測した場合は、非破壊試験による測定を省略できる。

条件を満たす場合、CCUS 実施状況報告を省略可

□ 工期開始から年度末までの期間に現場作業等が生じない場合や工期が2年以内である等の場合には、監督員と協議の上、年度毎の状況確認を省略す

(1) 工事週報

受注者は、毎月 10 日までに、工事内容、監督員又は検査員の検査、品質確認等その前の月の実施事項を記載した工事週報（様式-1-3）を監督員に提出しなければならない。工場製作期間の連絡については監督員と協議の上、決定するものとする。

なお、工事週報の作成・提出に代えて、Hi-TeLus スケジュール機能を用いることができるものとし、この場合、工事週報の提出は不要とする。

ることができる。

第 1 3 節 監督員が行う検査の書類の簡素化

現場監督員が立会検査を実施した場合、立会写真は添付不要

第 1 編共通 第 1 章総則 第 2 節工事一般

1.2.24 監督員が行う検査

(1) 監督員が、設計図書に定められた出来形及び品質を確保するため、書類及び立会いにより、出来形・品質・数量等を確認する検査を行う。この場合においては、受注者が、この節 1.2.6「品質確認」により実施した品質確認の結果を参考とする。

第 1 編共通 第 5 章 様式集（様式-1-5）

品質管理結果報告書材料（又は施工）検査願及び検査結果報告書

（注 1）発注者側押印欄の役職名は、監督員の指示によること。

（注 2）各内容に応じて、管理記録や検査概要や記録等の資料を添付すること。
なお、現場監督員が立会い検査を実施した場合、立会い時の写真は添付不要とする。

関係基準：設計・施工連絡会議（三者会議）実施要領
【参考】事務手続きフロー

第 1 4 節 工事材料の品質管理及び検査

- ・品質規格証明書との照合検査合格による物理的又は化学的試験の省略
- ・JIS マーク表示写真の提示による品質規格証明書との照合等の省略

【参考】事務手続きフロー

発注者

設計者

施工者

第 1 編共通 第 2 章工事材料 第 3 節工事材料の品質

2.3.5 工事材料の品質管理及び検査

工事目的物及び設計図書に定めのある仮設物に使用する工事材料については、自らの責任と費用をもって、数量及び品質の確認や管理を行うとともに、監督員による検査を受けるものとする。なお、工事材料の品質管理については、以下によるものとする。

(1) 試験又は測定項目、試験方法、品質管理基準及び規格値、品質管理手法、記録方法等を記載した品質管理計画を策定し、施工計画書に記載するものとする。

- (2) 品質の確認は、材料の規格と試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書等との照合、及び外観、形状、寸法等の確認、並びに成分、性能等を確認するために必要な化学的又は物理的試験により行う。
- (3) 前号の照合検査に合格した場合で、設計図書に定めがあるとき、又は監督員の指示があるときを除き、物理的又は化学的試験を省略することができる。
- (4) JIS 規格品のうち、JIS マーク表示が認証され JIS マーク表示がされている材料・製品等については、JIS マーク表示状態を示す写真等確認資料の提示に替えることができる。

第 15 節 コンクリートの提出書類

同一工場で 6 ヶ月以内に同産地の抜き取り試験データがある場合、アルカリ骨材反応抑制対策の実施を省略できる

第 1 編共通 第 2 章工事材料 第 5 節コンクリート

2.5.4 レディーミクストコンクリート

《規定事項》

□コンクリートの使用においては、関係基準「コンクリートのアルカリ骨材反応抑制対策実施要領」に基づき、アルカリ骨材反応抑制対策を実施しなければならない。当該試験は、下記頻度で行うものとする。

- ・ 工事開始前
- ・ 工事中 1 回 / 6 ヶ月
- ・ 又は骨材産地が変わった場合

なお、同一工場で 6 ヶ月以内に同産地の抜き取り試験データ（国・自治体・他の高速道路会社等が発注する工事で実施したもの）がある場合は、これを省略することができるものとするが、当該試験データを監督員へ提出しなければならない。

条件を満たす場合、コンクリートの試験練りを省略可

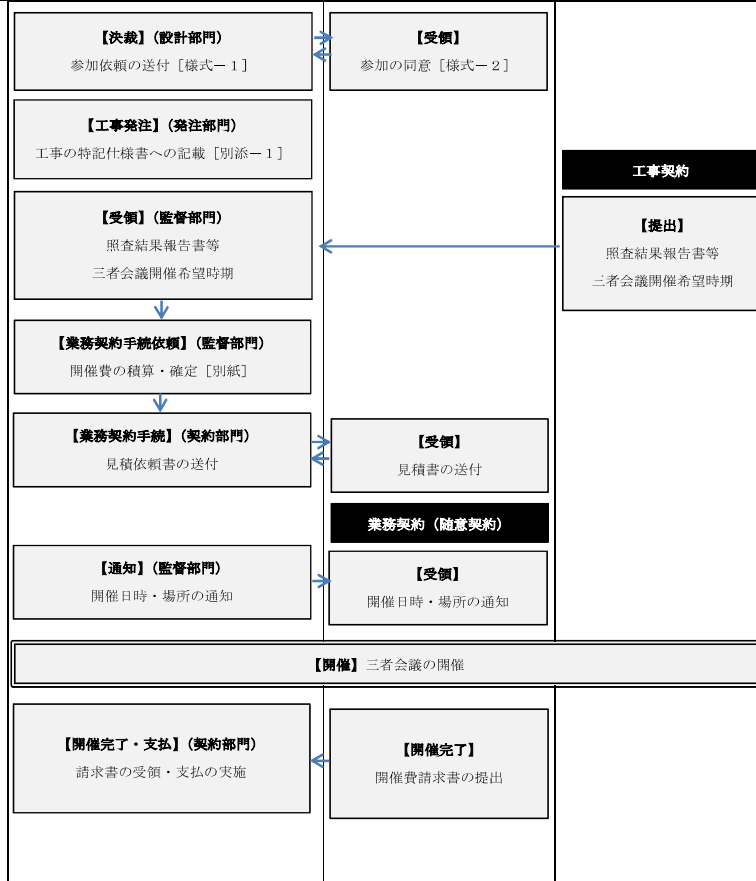
第 1 編共通 第 3 章一般施工 第 9 節コンクリート工

3.9.7 配合設計

《規定事項（各項）》

(7) 試し練り

- コンクリートの配合は、配合条件を満足するコンクリートが得られるよう、試し練りを行って定めなければならない。
- 下記の場合には、試験練りを省略することができる。



※1 様式-1及び様式-2の記載内容に変更がない状況において、会議を複数回実施する場合、その都度の各様式の作成は不要としても構わない。

- ・ 本体構造物以外に使用する場合は、JIS 表示認証を受けた配合
- ・ 同時期、同一配合の試験練り結果がある場合
- ・ 計画配合が配合条件を満足することを実績等から確認できる場合で、監督員の承諾を得た場合

□ 配合は質量で表すことを原則とし、コンクリートの練上がり 1 m³ 当りに用いる各材料の単位量を示すものとする。
 また、AE 減水剤や高性能 AE 減水剤の使用量は、単位セメント量あるいは単位結合材量に対する比率を併記するものとする。

打設量が少量の場合で監督員の承諾を得た場合、コンクリート受入検査を省略可

第 1 編共通 第 3 章一般施工 第 9 節コンクリート工

3.9.12 運搬と受入検査

《規定事項》

- レディーミクストコンクリートの運搬は、JIS A 5308 の運搬に関する規定によること。
- JIS 認証を受けたレディーミクストコンクリートの使用を原則とする。
- JIS 認証品でない場合は、工場の品質管理が JIS 認証品製造工場と同等であることを確認の上、レディーミクストコンクリート工場に関する調査表(様式-1-14)を作成し、監督員の承諾を得なければならない。
- レディーミクストコンクリートの受入れ検査は、第 1 編付録表-3.9.12 によることを原則とする。
- コンクリート責任者は、コンクリートの荷卸し地点において、受入れ検査に立会わなければならない。
- レディーミクストコンクリートの受入れ時には、レディーミクストコンクリート納入書及び発着時刻を確認しなければならない。
 - ・ 納入場所
 - ・ コンクリートの種類、配合、納入容積とその累計の数量
 - ・ 出荷時刻、到着時刻及び運搬時間(発着時刻の差)
- 設計上で収縮ひずみ量が規制されている場合は、コンクリートの収縮ひずみ量の検査を行うこと。
- コンクリートの品質管理として、X-R s-Rm 管理図を都度作成し、製造工程における品質の安定状態を管理しなければならない。
- 当該記録は、コンクリート施工期間中は必要に応じて監督員に提示できるようにしておくとともに、施工後、コンクリート打込み記録とともに監督員へ提出しなければならない。
なお、打設量が少量の場合等では、監督員の承諾を得てこれを省略することができる。
- 配合選定の際に用いた細骨材に対して粗粒率が 0.2 程度以上変化した場合、ワーカビリティに及ぼす影響が大きいことから、速やかに配合の修正を検討し、対応を行わなければならない。

・同一材料で類似の配合の試験結果がある場合、または、同一材料で類似の配合の施工実績から、類似の構造物で有害なひび割れ等の不具合が発生していない場合、コンクリートの収縮ひずみ量検査を省略可

第1編共通 第3章一般施工 第9節コンクリート工

3.9.12 運搬と受入検査

《留意事項及び解説等》

- JIS A 5308 に規定されるコンクリートの品質や材料を指定する場合においても、レディーミクストコンクリート工場がそのコンクリートの配合について製品認証を受けていない場合は、JIS 認証品とならない。そのため、選定したレディーミクストコンクリート工場が、使用するレディーミクストコンクリートの配合について製品認証を受けていることを確認する必要があることに注意すること。
- 現地プラント等を設置して施工者の管理のもとでコンクリートを製造する場合は、コンクリート標準示方書に基づき、製造設備・材料貯蔵その他品質規格等を満足し、検査等を行う必要があることに留意のこと。
- 設計上で収縮ひずみ量が規制されている場合は、コンクリートの収縮ひずみ量を検査する必要がある。
ただし、収縮ひずみの測定（JIS A 1129「モルタル及びコンクリートの長さ変化測定方法」等）は長期に及ぶ測定が必要となることから、同一材料で類似の配合の試験結果がある場合には、その試験結果を確認することで検査を省略することができる。
また、同一材料で類似の配合の施工実績から、類似の構造物で有害なひび割れ等の不具合が発生していないことを確認することで、検査を省略することができる。
- 設計した構造物の性能を発揮するためには、施工時においてコンクリートの打込みを計画どおり進める必要がある。そのため、レディーミクストコンクリート工場の製造能力・運搬能力・運搬時間・現場の受入れ設備・打込み速度・待合せ時間等とそれらの変動を考慮して、生産者と打合せの上、計画を行い、また実際の施工時にはそれらを管理することが重要である。
- 練混ぜから打込みを終わるまでの時間は、外気温が25℃以下のときで2時間以内、25℃を超えるときで1.5時間以内を標準としている。運搬路の交通規制、渋滞、不測の事態等を考慮すれば、現場までの運搬時間として1時間以内を目安にしなければ、外気温が25℃を超える時期に打込みを行うことが難しくなる場合があることに留意すること。
- 現場までの運搬時間が短い工場を選定するとともに、コンクリートの経時変化を確認し、さらには現場に到着したトラックアジテータを長時間待機させないように計画を立て、生産者と密に連絡を取り合って時間管理を行うことが重要である。
- レディーミクストコンクリートの受入れにおいては、レディーミクストコンクリート納入書により、トラックアジテータ1台ごとに、納入場所、出荷時刻、コンクリートの種類、配合、納入容積とその累計の数量を確認することとしている。また、運搬車が荷卸し地点に到着した時点で、到着時

刻と運搬時間（発着時刻の差）についても確認する必要がある。
○万一打ち込んだコンクリートが所要の品質を有していないことが確認された場合は、構造物中のコンクリートについて直接検査しなければならない。

第16節 溶接施工試験の省略

条件を満たす場合、溶接施工試験を省略可

第2編建設工事 第3章鋼桁及び鋼製橋脚工事 第3節工場製作工

3.3.1 一般事項

(6) 溶接

- ④ 溶接施工試験を行う場合は、計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。なお、過去に同等又はそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験を持つ工場では、その溶接施工試験報告書について、監督員に提出して溶接施工試験を省略することができる。

第2編建設工事 第3章鋼桁及び鋼製橋脚工事 第5節鋼橋架設工

3.5.4 現場継手工

(3) 現場溶接の施工

- ② 現場溶接を行う場合は、溶接施工試験を行わなければならない。現場溶接試験は、この章第3節工場製作工 3.3.1 一般事項(6)溶接の規定によるものとする。
なお、溶接施工試験を省略する場合においても、現場溶接施工に従事する溶接作業員は「現場溶接施工マニュアル（阪神高速道路株式会社 平成3年5月）」の内容を十分認識し、現場溶接を実施しなければならない。

第17節 仮組み立ての省略

条件を満たす場合、仮組立てを省略可

第2編建設工事 第3章鋼桁及び鋼製橋脚工事 第3節工場製作工

3.3.1 一般事項

(7) 仮組立て

- ① 仮組立ては、道示II20.7.3（組立精度）によるものとする。
② 製作完了後には、下表に基づき仮組立てを行わなければならない。

ケース	仮組立ての方法	監督員の承諾を受けた場合
ケース1 ①鋼橋鈹桁(鋼床版、めっき桁は除く)、曲線半径R ≧ 500 で、斜角75°以上の全ての条件を満足する橋梁。 ②鋼橋箱桁、曲線半径 r 、斜角90°を満足する橋梁。	部材計測を行った結果を用いた数値シミュレーション等による仮組立てを実施。	仮組立てを省略できる。
ケース2 ①ケース1に該当しない鋼橋 ②鋼製橋脚	実仮組立てを実施。	部材測定を行った結果を用いた数値シミュレーション等による仮組立てとすることができる。
ケース3 桁と橋脚(はり含む)が剛結構造	実仮組立てを実施。	仮組立ての省略を原則認めない。

- ③ 仮組立ては、無応力状態で行わなければならない。ただし、設計図書に指定されている場合もしくは監督員の指示があった場合は、架設時応力状態で行うものとする。
- ④ 仮組立て時には、部材表面に下地処理を超える塗装を行ってはならない。ただし、部材検査を完了したもので監督員の承諾を得たものはこの限りではない。
- ⑤ 仮組立て完了後は、検査を行いその結果を監督員に提出しなければならない。カンパの検査記録は、(様式-2-15、様式-2-16)によるものとする。

第18節 コンクリート主桁製作工の水質試験成績表の省略

上水道を使用する場合、水質試験成績表を省略可

第2編建設工事 第5章R・C・P・C工事 第3節コンクリート主桁製作工 5.3.12 品質管理

(1) P・C桁工事に使用する各材料ごとに、次の試験を行い監督員に提出しなければならない。なお、コンクリート、鉄筋、支承の材料については、第1編第2章「工事材料」の規定によるものとする。

- ① P・C鋼材品質試験成績表 (品質証明書)
- ② グラウト材料試験成績表
 - a.セメントの品質試験成績表 (品質証明書)
 - b.水質試験成績表 (品質証明書)
(上水道を使用する場合は省略する)
 - c.混和剤の品質試験成績表 (品質証明書)
- ③ エポキシ樹脂系接着剤品質試験表

第19節 舗装工の品質管理記録の省略

舗装量が少量の場合、品質管理記録を省略可

第2編建設工事 第11章舗装工事 第3節舗装工

11.3.9 運搬と受入検査

《規定事項》

□当該記録は、舗装の施工期間中は必要に応じて監督員に提示できるようにしておくとともに、施工後、監督員へ提出しなければならない。

なお、打設量が少量の場合等では、監督員の承諾を得てこれを省略することができる。

第20節 ポーラスアスファルト舗装工の切取供試体の省略

空隙が閉塞するおそれがある場合、切取供試体を省略可

第2編建設工事 第11章舗装工事 第3節舗装工

11.3.18 ポーラスアスファルト舗装工

《確認事項》

□ポーラスアスファルト舗装において切断時に生じる泥水により空隙が閉塞するおそれがある場合は、監督員の承諾を得て舗装の切取供試体の採取を省略することができる。

第21節 標識柱工の門柱の仮組立ての省略

監督員の承諾を得た場合、仮組立てを省略可

第2編建設工事 第12章道路付属物工事 第4節標識柱工事

12.4.1 工場製作工

(2) 標識柱製作工

- ① 支柱を製作する前には、調査測量を行って、スパン、アンカーボルトの位置を確認しなければならない。
- ② 標識柱は、溶融亜鉛めっきができる構造とし、その製作に当たっては、この編第3章第3節「工場製作工」の規定によるほか、次の各項によらなければならない。
 - a. 鋼管の切断は、自動ガス切断機、高速切断機等で行わなければならない。
 - b. 素管の曲げ加工は、プレス又はベンダーを用い熱間加工するものとする。

c. 標識柱は、アーム重量、標識板重量等によるキャンバーを考慮して製作しなければならない。

③ 支柱は、製作完了後、溶接部の検査を行わなければならない。なお、検査項目は次のとおりとする。

- a. 割れ
- b. アンダーカット
- c. ビードの形状
- d. のど厚
- e. 脚長

検査方法は外観検査とする。なお、監督員が浸透探傷試験を行うように指示したときは、これを実施しなければならない。

④ 門柱については、各部材の製作完了後、仮組立てを行わなければならないものとする。なお、監督員の承諾を得た場合は、仮組立てを省略できるものとする。

仮組立て完了後は、検査を行い、その結果を監督員に提出しなければならない。なお、仮組立て時の誤差は、表-12.4.1の範囲内で行わなければならない。

表-12.4.1 仮組立精度

項目	精度
柱の中心間隔、対角	±5mm以内
柱の高さ、梁幅、梁高	±3mm以内
製作キャンバー	±10mm以内
ベースプレートの幅、長さ	±3mm以内

⑤ 標識支柱及びその付属品は、第1編第3章第5節 3.5.4「溶融亜鉛めっき」の規定に示す溶融亜鉛めっきを施さなければならない。なお、補修を行う場合も「溶融亜鉛めっき」の規定に従い、丁寧に補修塗りを行わなければならない。

第22節 舗装補修工事の品質管理の省略

条件を満たす場合、品質管理を省略可

第3編補修工事 第3章舗装補修工事 第3節舗装補修工

3.3.6 加熱アスファルト舗装

(3) 加熱アスファルト舗装工における品質管理は、この共通仕様書によるものとする。ただし、一工事の施工量が200㎡に満たない場合には、監督員との協議により省略することができる。

3.3.7 排水性舗装工

(2) 排水性舗装工における品質管理は、この共通仕様書によるものとする。た

だし、一工事の施工量が 200 m²に満たない場合には、監督員との協議により省略することができる。

3.3.9 半たわみ性舗装工

(2) 半たわみ性舗装工における品質管理は、この共通仕様書によるものとする。ただし、一工事の施工量が 200 m²に満たない場合には、監督員との協議により省略することができる。

3.3.10 グースアスファルト舗装工

(3) グースアスファルト舗装工における品質管理は、この共通仕様書によるものとする。ただし、一工事の施工量が 200 m²に満たない場合には、監督員との協議により省略することができる。

第 2 3 節 簡易鋼製伸縮継手補修工のコンクリートアンカーの省略

条件を満たす場合、コンクリートアンカーを省略可

第 3 編 補修工事 第 5 章 伸縮継手補修工事 第 4 節 伸縮継手補修工

5.4.4 簡易鋼製伸縮継手補修工

簡易鋼製伸縮継手補修工のコンクリートアンカーについては、その間隔や本数について、事前に施工計画書に記載し、現場においてその間隔や本数の打設が困難な場合は監督員と協議を行うこと。また、健全な既設床版鉄筋等を使用し、堅固に配筋が可能な場合は、当該箇所におけるコンクリートアンカーを省略しても構わない。

第 2 4 節 耐震補強工事の現地調査の報告書提出の不要

監督員が認めた場合、現地調査の報告書提出不要

第 3 編 補修工事 第 7 章 耐震補強工事 第 3 節 工場製作工

7.3.1 一般事項

(3) 事前調査

③ 現地調査

- a. 当該工事に必要な現地調査を行い、調査結果を監督員に報告するとともに、それらを正確に設計や製作に反映しなければならない。
 - イ. 既設の桁又は橋脚の構造
 - ロ. 既設の施設物の位置等
 - ハ. その他（施工環境等）
- b. 現地調査において、工事箇所付近で次の事項が発見された場合は、必ず

監督員に報告しなければならない。

- (イ) 橋脚 (ロ) 支承部 (ハ) 桁端部 (ニ) 主桁 (ホ) 横構
- (ヘ) 対傾構 (ト) 床組

等の腐食、変形、座屈、緩み、抜け落ち、亀裂、振動、発音等。

c.破損等による補修を行う場合は、現地調査を行って破損原因、状況等を把握できる写真撮影及び寸法等の計測を行い、その報告書を監督員に提出しなければならない。なお、監督員が不要と認めた場合はこの限りではない。

第25節 保安施設内の駐車車両の明示幕の省略

条件を満たす場合、駐車車両の明示幕を省略可

関係基準：工事現場における保安施設の設置基準

第9節 高速道路上の保安施設

9.2 一般【解説】

(7) 保安施設内の駐車車両は、必要最小限とし、不必要な車両は駐車させてはならない。なお、駐車させる場合には、工事用車両である旨の明示幕(図-3.9.1)を提示させること。

ただし、下記条件のいずれも満たす工事用車両については、明示幕の提示を省略することができる。

- a) 道路交通法施行規則第6条の2に定める「道路維持作業用自動車の塗色」又はこれに準ずる塗色により、維持管理等を行う車両であることが明らかな車両
- b) 阪神高速道路の道路維持作業用自動車である旨が、車体に明示されている等、明示幕に代わる表示がされている車両

第26節 50m³未満の抜き取り試験の省略

条件を満たす場合、抜き取り試験を省略可

関係基準：コンクリートのアルカリ骨材反応抑制対策実施要領

第2節 対象工事

コンクリート50m³以上を施工する工事を対象とする。

但し、仮設構造物に使用するコンクリートの場合は、プラントデータで骨材の無害が確認されている場合であれば抜き取り試験を省略してもよい。

また、50m³未満であっても、本体構造物等重要構造物にコンクリートを使用する場合は適用対象とする。

第27節 同産地の抜き取り試験の省略

条件を満たす場合、抜き取り試験を省略可

関係基準：コンクリートのアルカリ骨材反応抑制対策実施要領

第4節 試験頻度

工事開始前、工事中1回／6ヶ月又は骨材産地が変わった場合に実施するものとする。なお、同一工場で6ヶ月以内に同産地の抜き取り試験データ（国・自治体・他の高速道路会社等が発注する工事で実施したもの）がある場合はこれを省略することができるものとするが、当該試験データを監督員へ提出するものとする。

第28節 施工管理試験の省略

条件を満たす場合、施工管理試験を省略可

関係基準：土工施工管理要領

第1節 適用範囲

1.8 試験の省略

特に条件のよい土工事及び本線工事に比して重要度の低い工事の場合には、監督員の承諾をえて試験頻度を減少させるか、ほかの方法によって管理することができる。

第29節 エポキシ樹脂の1次試験の省略

条件を満たす場合、1次試験を省略可

関係基準：エポキシ樹脂品質管理基準

第2節 材料

2.3 1次試験

【解説】

使用数量が少量で、かつ1年以内に同工種を当社において施工した実績がある場合は、既往の1次試験結果を提出することで、試験を省略することができる。

第30節 エポキシ樹脂の現場試験の省略

条件を満たす場合、現場試験を省略可

関係基準：エポキシ樹脂品質管理基準

第3節 品質管理

3.1 一般

施工時の品質管理は、室内試験及び現場試験によることを基本とする。さらに、床版や橋脚等の鋼板接着工法に用いるエポキシ樹脂については、長期品質管理試験を実施することを原則とする。

ただし、パテシール材及び樹脂モルタル、樹脂コンクリートに用いる結合材については、現場試験は省略してよい。

【解説】

パテシール材については、グラウト注入時に硬化を確認できるため、現場試験による品質管理は省略してよい。また、樹脂モルタル及び樹脂コンクリートについても、複合材料としての品質管理を基本としていることから、樹脂単体としての現場試験は省略してよいこととした。

第31節 エポキシ樹脂の室内試験の省略

条件を満たす場合、室内試験を省略可

関係基準：エポキシ樹脂品質管理基準

第3節 品質管理

3.2 室内試験

【解説】

(1) 使用数量が少量である場合は、監督員の指示により室内試験を省略することができる。

(2) 抜き取り試験は品質を再確認することを目的とし、原則として監督員の立会いのもとに行う。

第32節 あと施工アンカー施工の施工管理項目等の省略

条件を満たす場合、施工管理項目・品質管理項目等を省略可

関係基準：あと施工アンカー施工要領(案)

第2節 施工要領

2.2 取付構造を定着するあと施工アンカーの施工要領

この要領(案)は新たに取付構造を定着するあと施工アンカーの施工に適用し、既存の取付構造の定着部の補強・補修については別途、個別に対応するものとする。取付構造のうち実績があり、その安全性が十分なものに関しては監督員との協議・承認をへて施工管理項目や品質管理項目を簡略化してもよい。

(1) 設計内容の確認とあと施工アンカーの製品選定

取付構造には多種多様な構造物がある。これら構造物の構造特性を考慮し

た上で、標準図に基づいている場合等十分な実績があり、その安全性が確認されているものに対しては施工に関する部分を除いて設計内容の確認を省略してもよい。

第33節 コンクリート構造物の非破壊試験による測定の省略

条件を満たす場合、非破壊試験による測定を省略可

関係基準：コンクリート構造物の非破壊試験要領
非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領
第6節 測定方法

6.5 非破壊試験による測定の省略について

下部工柱部およびトンネル構造における一部の断面については、測定箇所近傍の打継目においてコンクリート打設前に鉄筋のかぶりを段階確認時に実測した場合は、非破壊試験による測定を省略してもよいものとする。

(1) 橋梁下部工柱部

下部工柱部 中間部については、近傍の打継目においてコンクリート打設前に主筋のかぶりを段階確認時に実測した場合、測定を省略してもよいものとする。(図(a)参照)

(2) トンネル構造

側壁部については、近傍の打継目においてコンクリート打設前に主筋のかぶりを段階確認時に実測した場合、測定を省略してもよいものとする。(図(b)参照)

第34節 CCUS の実施状況報告の省略

条件を満たす場合、実施状況報告を省略可

関係基準：建設キャリアアップシステム(CCUS)活用促進ガイドライン
第3節 CCUS の導入達成条件及び工事成績評定

取組を行う工事において、下記①～④の達成状況により、工事成績評定において加点/減点を行うものとする。なお、下記以外の場合は原則、加点/減点を行わない。

[現場施工開始時]

①CCUS の現場登録とカードリーダーの設置

[施工期間中]

②工事期間中の平均事業者登録率

③工事期間中の平均技能者登録率

④工事期間中の平均就業履歴蓄積率(カードタッチ率)

※上記②～④については、実施状況の把握のため、年度毎の状況について報

告を求める他、臨時で報告を求める場合がある。なお、工期開始から年度末までの期間に現場作業等が生じない場合や工期が2年以内である等の場合には、監督員と協議の上、年度毎の状況確認を省略することができるものとする。

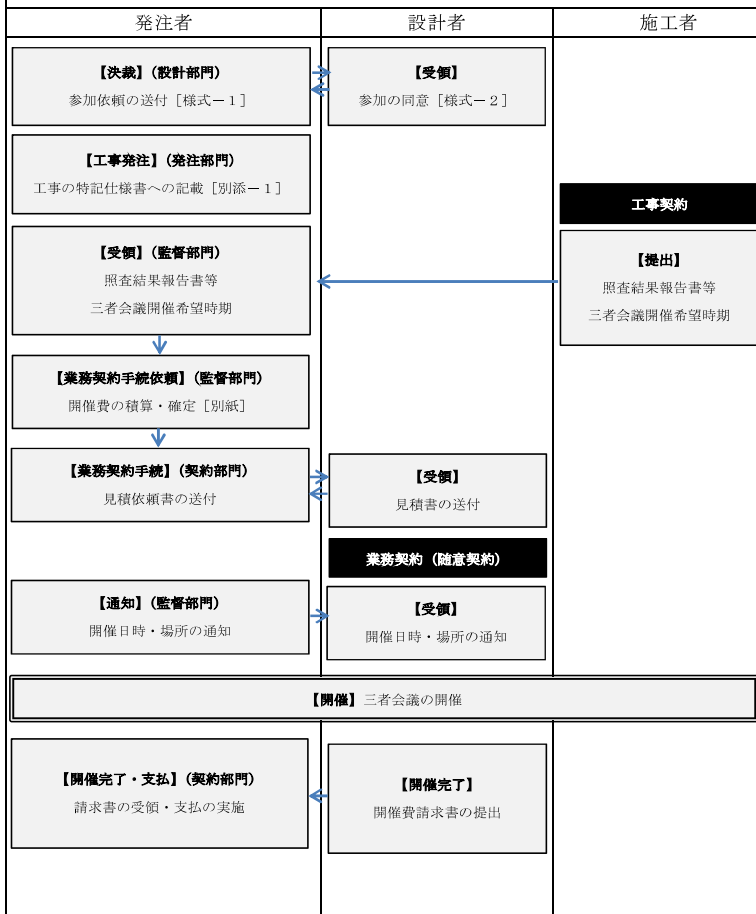
第35節 三者会議の様式の省略

条件を満たす場合、様式を省略可

関係基準：設計・施工連絡会議（三者会議）実施要領

【参考】事務手続きフロー

【参考】事務手続きフロー



※1 様式-1 及び様式-2 の記載内容に変更がない状況において、会議を複数回実施する場合、その都度の各様式の作成は不要としても構わない。

改訂理由	
注意事項	