

よりよき工事施工のために (令和6年度検査指示事項から)

- ・令和6年度 工事検査指示事項
- ・関係法令・図書等参考資料[抜粋]
和歌山県土木請負工事必携
(令和4年7月版)
- ・当講義に対するご意見等について

工事検査の結果

1) 総括

和歌山県においては、工事目的物が契約図書に定められた出来形や品質を確保し、発注者としてこれを受け取り、その代価を支払ってよいことを確認するために、厳正かつ的確な工事検査を実施しています。併せて、受注者の適正な評価及び育成指導、並びに品質の向上に努めています。また、工事検査の種類には、完成を確認する完成検査以外にも、工事途中で行う出来高検査や中間検査、県工事に伴う測量・調査・設計等の業務検査があります。その他にも市町村等が国又は県から補助金等を受けて施行する補助工事の適正な完成を確認する現地調査があります。これらの工事検査の総件数は令和6年度で、3,341件(工事検査2,350件、業務検査930件、現地調査61件)となっています。

検査の結果については、合格のほか修補指示及び中止があり、令和6年度は修補指示2件、中止3件がありました。なお、令和6年度の工事検査における指示事項(口頭)を行った内容の詳細は次頁のとおりです。

今後とも、工事検査を通し、公共工事の品質を確保しながら良質な社会資本整備を進めるとともに、受注者の技術力向上を図ります。

【令和6年度の工事検査における主な指示事項(口頭)の例】

関係書類	○提出書類 ・施工計画書 変更施工計画書、施工方法、施工管理計画 ・下請契約 契約書類・下請検査書類・施工体制台帳 ・建設廃棄物 契約書等(マニフェスト含む)・廃棄物運搬車表示等・過積載対策 ・出来形・品質管理 出来形成果表(記載漏れ等)、出来形・品質管理資料 ・提出書類 起工測量・設計照査資料、その他書類の未退出や誤記等 ・使用材料 保管状況写真
写真及び整理	○写真の整備及び撮影 ・施工状況、出来形管理・品質管理状況、完成時不可視箇所、黒板・測定値が不明瞭等 ・写真帳・黒板の誤記
品質管理	○コンクリート ・打設状況写真 投入高さの確認、締固め状況等 ・養生管理書類 養生期間管理等 ・受入時の試験結果の判読性、練り混ぜから打設完了までの時間管理等 ○アスファルト舗装 ・温度管理書類 乳剤散布量管理
現場管理	○現場掲示 現場組織表、作業主任者、施工体系図、再生資源利用計画
安全管理	○災害防止協議会、安全教育・訓練等の実施体制・実績資料

令和6年度 工事検査 における指示事項(口頭)一覧 ①

土木 (県土整備部所掌の農道を含む。)

農林水産土木 (県土整備部所掌の農道を除く。)

区別		件数
工事項目	指示項目	
1	施工計画書	1 変更施工計画書の不備 33
		2 現場組織表の不備 14
		3 指定機械の不備 3
		4 主要船舶・機械の不備 1
		5 主要資材の不備 1
		6 施工方法の不備 58
		7 施工管理計画の不備 33
		8 安全管理の不備 5
		9 その他の記載事項の不備 7
		10 現場との不一致 28
		11 その他 45
2	下請契約	12 契約書類の不備 24
		13 下請検査書類の不備 66
		14 施工体制台帳の不備 145
		15 その他 10
		16 契約書等(マニフェスト含む)の不備 37
3	建設廃棄物	17 処分場の受入伝票等の不備 18
		18 廃棄物運搬車の表示等の不備 139
		19 廃棄物運搬車の過積載関連の不備 42
		20 その他 15
		21 ブロック積工の管理の不備(丁張、施工状況等) 3
4	写真管理	22 盛土工の管理の不備(巻出厚等) 1
		23 撮影不良(黒板・測定値が不明瞭等) 82
		24 写真不足(撮り忘れ等) 211
		25 写真の不整合(黒板誤記、展開図不整合等) 2
		26 鉄筋工の管理の不備(材料検収・組立等) 0
		27 その他写真管理の不備(整理等) 6
		28 出来形・品質管理 68
5	出来形・品質管理	29 出来形・品質管理の不備 96
		30 起工測量・設計照査資料の不備 99
		31 資格証等の不備 11
6	提出書類	32 内容の不備 210
		33 未提出 163
		34 建設機械 5
7	建設機械	35 材料の保管状況の不適切 108
		36 その他書類の不備(品質証明資料等) 29
9	コンクリート	37 打設状況の不適切(打設・打継状況等) 91
		38 養生の不適切 179
		39 破壊試験に関する不備 44
		40 管理の不備(受入時試験等品質管理) 89
		41 温度管理の不備 20
10	アスファルト舗装	42 アスファルト乳剤に関する不備 26
		43 管理の不備(密度・出来形管理等) 11
		44 施工不良 4
		45 クラックの補修 17
11	補修・指導	46 その他不具合の補修 9
		47 施工に関する検査員からの指導 106
12	現場掲示	48 現場組織表の不掲示 27
		49 建設業許可票の不掲示 1
		50 作業主任者の不掲示 15
		51 施工体系図の不掲示 11
		52 その他掲示物の不備 184
13	安全管理	53 作業主任者の選任に関する不備 4
		54 刈払機・チェーンソーの使用に関する資料の不備 8
		55 その他安全管理の不適切 147
14	建退共 8	
15	後片付けが不適切 1	
16	検査体制 58	
計		2,821

区別		件数
工事項目	指示項目	
1	施工計画書	1 変更施工計画書の不備 2
		2 現場組織表の不備 0
		3 指定機械の不備 0
		4 主要船舶・機械の不備 0
		5 主要資材の不備 0
		6 施工方法の不備 9
		7 施工管理計画の不備 2
		8 安全管理の不備 0
		9 その他の記載事項の不備 0
		10 現場との不一致 3
		11 その他 5
2	下請契約	12 契約書類の不備 3
		13 下請検査書類の不備 6
		14 施工体制台帳の不備 12
		15 その他 0
		16 契約書等(マニフェスト含む)の不備 1
3	建設廃棄物	17 処分場の受入伝票等の不備 1
		18 廃棄物運搬車の表示等の不備 3
		19 廃棄物運搬車の過積載関連の不備 7
		20 その他 1
		21 ブロック積工の管理の不備(丁張、施工状況等) 0
4	写真管理	22 盛土工の管理の不備(巻出厚管理等) 0
		23 撮影不良(黒板・測定値が不明瞭等) 2
		24 写真不足(撮り忘れ等) 6
		25 写真の不整合(黒板誤記、展開図不整合等) 0
		26 鉄筋工の管理の不備(材料検収・組立等) 0
		27 その他写真管理の不備(整理等) 4
		28 出来形・品質管理 7
5	出来形・品質管理	29 出来形・品質管理の不備 9
		30 起工測量・設計照査資料の不備 13
		31 資格証等の不備 1
6	提出書類	32 内容の不備 7
		33 未提出 13
		34 建設機械 0
7	建設機械	35 材料の保管状況の不適切 8
		36 その他書類の不備(品質証明資料等) 3
9	コンクリート	37 打設状況の不適切(打設・打継状況等) 5
		38 養生の不適切 10
		39 破壊試験に関する不備 4
		40 管理の不備(受入時試験等品質管理) 10
		41 温度管理の不備 0
10	アスファルト舗装	42 アスファルト乳剤に関する不備 1
		43 管理の不備(密度・出来形管理等) 0
		44 施工不良 0
		45 クラックの補修 2
11	補修・指導	46 その他不具合の補修 0
		47 施工に関する検査員からの指導 5
12	現場掲示	48 現場組織表の不掲示 0
		49 建設業許可票の不掲示 0
		50 作業主任者の不掲示 1
		51 施工体系図の不掲示 0
		52 その他掲示物の不備 6
13	安全管理	53 作業主任者の選任に関する不備 0
		54 刈払機・チェーンソーの使用に関する資料の不備 1
		55 その他安全管理の不適切 0
14	建退共 0	
15	後片付けが不適切 0	
16	検査体制 58	
計		173

令和6年度 工事検査 における指示事項(口頭)一覧 ②

建築

工事項目	区別		件数
	指示項目		
1 一般事項	1	工程把握の不十分	0
	2	安全対策の不履行及び不十分	0
	3	指導及び施工対策の不適合	0
	4	管理関係資料の不備	39
	5	写真の整備及び撮影要領不適切	4
	6	設計書及び仕様事項と不適合	0
	7	現場管理の不適切	0
2 地業工事	8	杭打施工の不適切	0
	9	栗石出来形寸法の不足、施工の不備	0
3 コンクリート工事	10	型枠出来形寸法の不足	0
	11	鉄筋加工の不適合	0
	12	配筋の不適合	0
	13	補強筋の施工不備	0
	14	コンクリートの設計基準強度に基づく調合不適合	0
	15	養生の不適切	0
	16	強度の不良	0
	17	クラック発生及び破損	0
	18	その他施工又は仕上りの不良	0
	4 鉄骨工事	19	部材寸法不足
20		ボルト又はリベット品質規格の不適切	0
21		ボルト又はリベット締め付けの不足	0
22		溶接合の不良	0
23		ブレーシング締め付け不足	0
24		部材表面処理の不適切	0
25		防錆塗料の不良	0
26		その他施工の不良	0
5 組積工事	27	コンクリートブロック品質規格の不適合	0
	28	C・B積施工技術の不良	0
	29	C・B積配筋定着不適切	0
	30	臥梁とC・Bの定着不適正又は寸法不足	0
6 防水工事	31	下地調整の不良	0
	32	隅角末端施工の不良	0
7 石及びタイル工事	33	材料品質の不適合	0
	34	材料の欠損	0
	35	床水勾配の不良	0
8 木工事	36	材料品質規格の不適合	0
	37	出来形寸法の不足	0
	38	構造金物の出来形寸法の不足	0
	39	施工の不良	0
9 屋根及び樋工事	40	材料品質規格の不適合	0
	41	材料寸法及び出来形寸法の不足	0
	42	雨仕舞施工の不良	0
	43	取付金物の不足	0
10 金属工事	44	材料品質規格の不適合	0
	45	手摺等の出来形寸法不足	0
	46	施工の不良又は不足	0
11 左官工事	47	材料品質規格の不適合	0
	48	床壁仕上げの不陸又は勾配の不適切	0
	49	その他施工の不足及び不良	1
12 金属製建具工事	50	材料品質規格の不適合	0
	51	出来形寸法の不足	0
	52	建込み施工の不良	0
	53	養生の不足	0
	54	付属金物の取り付け及び調整の不足	3
13 木製建具工事	55	材料品質規格の不適合	0
	56	出来形寸法の不足	0
	57	付属金物の取り付け及び調整の不足	0
14 ガラス工事	58	材種の不適合	0
	59	材料寸法の不足	0
15 塗装工事	60	下地調整の不良	0
	61	出来形不足と施工の不良	3
16 内外装工事	62	材料品質規格の不適合	0
	63	施工の不良	1
17 その他工種	64	取付備品等製品の品質規格寸法の不適合	0
	65	排水材料品質寸法の不適合	0
	66	排水施工の不足及び不良	0
	67	舗装等出来形の不足	0
	68	工事の跡片付け不十分	0
計			51

電気・機械設備

工事項目	区別		件数
	指示項目		
1 施工体制	1	現場管理の不備	10
	2	資格証等の不備	0
	3	有資格者の不適・不配置	2
	4	施工体制台帳の不備・不掲示	14
	5	現場組織表の不備・不掲示	12
	6	下請契約書類の不備	1
	7	下請検査(書類含む)の不備	3
	8	建退共等提出資料の不備・不掲示	12
	9	工事実績情報システムの登録及び期限	8
	10	火災保険の不備	2
	11	立会願の不備	3
	12	その他	9
2 施工計画	13	施工管理計画の不備	5
	14	変更施工計画書の不備	1
	15	設計図書及び仕様書と不一致	8
	16	施工方法の不備	1
	17	現場との不一致	3
3 工程管理	18	工程の把握不足	0
4 安全管理	19	安全対策の不履行及び不備	1
	20	建設機械・機材に関する安全点検の不備	3
	21	その他	1
5 建設廃棄物	22	契約書等(許可期限、マニフェスト含む)の不備	11
	23	処分場の受入伝票等の不備	2
	24	再生資源利用(促進)計画の不掲示	3
	25	その他	5
6 使用材料	26	使用資材の規格等の不適	3
7 施工 (配管配線) (機器類) (共通)	27	配管配線類施工の不適	11
	28	埋設管及び付属設備の不備	2
	29	施工間隙・距離の不適	4
	30	接続・支持固定の不良及び不足	22
	31	接続部の仕上げ処理の不適	23
	32	梁壁貫通処理の不備	2
	33	表示・予備品等の不備	25
	34	保護の不備又は不適正	4
	35	引込み取付高さ不足	1
	36	接地施工・埋設の不適	15
	37	配分電盤類据付の不適	1
	38	機器据付の不適	10
	39	機器必要材料の不備	3
	40	灯具の取付又は点灯不備	3
	41	機器調整・燃焼不良(異音・振動含む)	4
	42	官庁他許可申請・検査関連書類の不備	0
	43	取り合い不良	8
44	協議録の不備	7	
45	工事の後片付け不足	7	
46	その他の施工不良	1	
8 出来形・品質管理	47	管理関係資料の不備	38
	48	写真の整備及び撮影要領の不備	14
	49	材料、機器の試験測定記録不備・不適	57
	50	〃 の必要計算書、規格証明書の不備	23
	51	設計数量と不一致	3
	52	設計品質、規格と不一致	4
	53	仕上り寸法の過大又は不足	6
	54	塗装の出来形不足又は不良	8
	55	その他出来形・品質管理不足	11
計			440

関係法令・図書等〔抜粋〕

目 次

起工測量・設計図書の照査	1
施工計画書（施工計画書の作成）	1
施工計画書の記載事項（安全管理）	2
施工計画書の変更	5
工事材料の保管	5
立会確認の手続き	6
建設副産物の取組（再生資源利用計画の作成）	10
建設副産物の取組（運搬表示）	11
下請の検査	14
現場掲示	15
工事関係書類の整理	18
工事写真の撮影	20
出来形管理図（品質管理図）の作成	20
土工・路盤工等の転圧・締固め管理	21
コンクリートの品質管理	24
コンクリートの打設	25
コンクリートの養生	27
舗装の施工管理	29
コンクリート（モルタル）吹付工の施工管理	31
ブロック積工の施工管理	31
その他品質管理	31
足場の撤去	32
検査体制について	32

参考図書のうち、和歌山県工事請負必携からの掲載事項は、令和4年7月版から引用

【起工測量・設計図書の照査】

● 起工測量

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-31 頁）

1-1-1-38 工事測量

1. 一般事項

受注者は、工事着手後直ちに測量を実施し、測量標（仮 BM）、工事用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を**確認**しなければならない。測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は監督員に測量結果を速やかに提出し指示を受けなければならない。

なお、測量標（仮 BM）及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の指示を受けなければならない。また受注者は、測量結果を監督員に提出しなければならない。

● 設計図書の照査

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-5 頁）

1-1-1-3 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書面により提出し、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または書面の追加の要求があった場合は従わなければならない。

<POINT>

設計図書の照査と起工測量の結果、現場条件と不一致があった場合は、必要に応じて施工計画書に反映させる。

【施工計画書の作成】

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-6 頁）

1-1-1-4 施工計画書

1. 一般事項

受注者は、**工事着手前又は施工方法が確定した時期に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等**についての施工計画書を監督員に提出しなければならない。

受注者は、**施工計画書を遵守し工事の施工にあたらなければならない。**

この場合、受注者は、施工計画書に以下の事項について記載しなければならない。

また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。

ただし、受注者は維持工事等簡易な工事においては監督員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。

(1) 工事概要

～ 略

(15) その他

【施工計画書の記載事項（安全管理）】

● 作業主任技術者

○労働安全衛生法

（作業主任者）

第十四条 事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う技能講習を修了した者のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、当該作業の区分に応じて、**作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。**

○労働安全衛生規則

（作業主任者の職務の分担）

第十七条 事業者は、別表第一の上欄に掲げる一の作業を同一の場所で行なう場合において、当該作業に係る作業主任者を二人以上選任したときは、それぞれの作業主任者の**職務の分担**を定めなければならない。

<POINT>

作業主任者の職務

- ・ 作業の直接指揮
- ・ 使用する機械等の点検
- ・ 機械等に異常を認めたときの必要な措置
- ・ 安全装置等の使用状況の監視 等

作業主任者を配置する必要がある主な作業（令：労働安全衛生法施行令、安則：労働安全衛生規則）

作業	作業主任者名称	作業主任者の職務
掘削面の高さ2m以上となる地山の掘削	地山の掘削及び土止め支保工作業主任者 （令第6条第9号）	（安則第360条） ①作業方法を決定し、作業を直接指揮 ②器具・工具を点検し、不良品の除去 ③要求性能墜落制止用器具等・保護帽の使用状況を監視
土止め支保工の切りばり、腹おこしの取付け又は取りはずし	地山の掘削及び土止め支保工作業主任者 （令第6条第10号）	（安則第375条） ①作業方法を決定し、作業を直接指揮 ②材料の欠点の有無・器具・工具を点検し、不良品を除去 ③要求性能墜落制止用器具等と保護帽の使用状況を監視
型枠支保工の組立、解体	型枠支保工の組立て等作業主任者 （令第6条第14号）	（安則第247条） ①作業方法を決定し、作業を直接指揮 ②材料の欠点の有無・器具・工具を点検し、不良品を除去 ③要求性能墜落制止用器具等・保護帽の使用状況を監視
つり足場、張出足場又は高さ5m以上の足場の組立、解体、変更	足場の組立て等作業主任者 （令第6条第15号）	（安則第566条） ①材料の欠点の有無を点検し、不良品を除去 ②器具・工具・要求性能墜落制止用器具・保護帽の機能を点検し、不良品を除去 ③作業方法・労働者配置を決定し、作業の進行状況を監視 ④要求性能墜落制止用器具・保護帽の使用状況を監視

作業主任者 選任業務一覧表（労働安全衛生法施行令第6条第1号～第23号より）

令6条号別	各規則条文	作業主任者名称	資格種類	選任すべき作業 (安法14条 令6条 安則16条)	職務根拠
1	高圧則10条	高圧室内作業主任者	免許	潜函工法その他の圧気工法により、大気圧を超える気圧下の作業室又はシャフトの内部において行う作業	高圧10②
2	安則314	ガス溶接作業主任者	免許	アセチレン溶接装置又はガス集合溶接装置（10以上の可燃性ガスの容器を導管により連結又は9以下は、水素若しくは溶解アセチレンは400リットル以上、他は1,000リットル以上）を用いて行う金属の溶接、溶断、加熱業務	安則315
3	安則513	林業架線作業主任者	免許	次のいずれかの機械集材装置、運材索道の組立、解体、変更、修理の作業又はこれらの設備による集運材作業 ① 原動機定格出力7.5kwを超えるもの ② 支間の斜距離の合計が350m以上のもの ③ 最大使用荷重が200kg以上のもの	安則514
4	ボ則24	ボイラー取扱作業主任者	ボイラー技士免許者等	ボイラー取扱業務（小型を除く→令1条4号） ① 特級＝伝熱面積合計500㎡以上（貫流のみは除く。） ② 1級以上＝伝熱面積合計25㎡以上500㎡未満（貫流のみ500㎡以上） ③ 2級以上＝伝熱面積合計25㎡未満 ④ 技能講習以上＝令6条16号イからニまでのボイラー	ボ則25
5	電離則46	エックス線作業主任者	免許	次の放射線業務ただし医療用又は波高値による定格電圧が1,000キロボルト以上のエックス線装置使用は除く。 ① エックス線装置の使用又はエックス線の発生を伴う装置の検査業務 ② エックス線管、ケノトロンのガス抜き又はエックス線発生を伴うこれらの検査業務	電離47
5の2	電離則52-2	ガンマ線透過写真撮影作業主任者	免許	ガンマ線照射装置を用いて行う透過写真撮影の作業	電離52-3
6	安則129	木材加工用機械作業主任者	技能講習	丸のこ、帯のこ、かん盤、面取、ルーター 合計5台以上 ただし、自動送材車式帯のこを含む場合 3台以上	安則130
7	安則133	プレス機械作業主任者	同上	動力プレス5台以上	安則134
8	安則297	乾燥設備作業主任者	同上	① 乾燥設備内容積1㎡以上（令別表第1危険物） ② 危険物以外設備、熱源として燃料又は電力使用	安則298
8の2	安則321-3	コンクリート破砕器作業主任者	同上	コンクリート破砕器を用いる破砕作業	安則321-4
9	安則359	地山の掘削及び土止め支保工作業主任者	同上	掘削面の高さ2m以上となる地山の掘削	安則360
10	安則374	地山の掘削及び土止め支保工作業主任者	同上	土止め支保工の切りばり、腹おこしの取付け又は取りはずし	安則375
10の2	安則383-2	ずい道等の掘削等作業主任者	同上	ずい道等掘削、ずり積み、支保工組立（落盤、肌落防止用）、ロックボルト取付、コンクリート等吹付	安則383-3
10の3	安則383-4	ずい道等の覆工作業主任者	同上	ずい道等覆工（ずい道型わく支保工）組立、解体、移動、コンクリート打設	安則383-5
11	安則403	採石のための掘削作業主任者	同上	掘削高さ2m以上（採石法2条の岩石の採取のための掘削）	安則404
12	安則428	はい作業主任者	同上	高さ2m以上、はい付、くずし（ばら物荷、荷役機運転のみは除く）	安則429
13	安則450	船内荷役作業主任者	同上	船舶荷積卸し、船舶内荷移動（500t未満の船舶で揚貨装置を用いない作業は除く）	安則451
14	安則246	型枠支保工の組立て等作業主任者	同上	型枠支保工の組立、解体（建築物の柱、壁、橋脚、ずい道アーチ、側壁は除く）	安則247
15	安則565	足場の組立て等作業主任者	同上	つり足場、張出足場又は高さ5m以上の足場の組立、解体、変更（ゴンドラのつり足場は除く）	安則566
15の2	安則517-4	建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者	同上	建築物の骨組み又は塔（高さ5m以上）の組立、解体、変更	安則517-5
15の3	安則517-8	鋼橋架設等作業主任者	同上	橋梁の上部構造であって金属製の部材により構成されるもの（高さが5m以上又は橋梁支間30m以上）の架設、解体又は変更	安則517-9
15の4	安則517-12	木造建築物の組立て等作業主任者	同上	木造建築（軒の高さ5m以上）の部材の組立、屋根下地、外壁下地の取付	安則517-13
15の5	安則517-17	コンクリート造の工作物の解体等作業主任者	同上	コンクリート造工作物（高さ5m以上）の解体、破壊	安則517-18
16	安則517-22	コンクリート橋架設等作業主任者	同上	橋梁の構造物であって、コンクリート造のもの（高さ5m以上又は橋梁支間30m以上）の架設又は変更	安則517-23
17	ボ則62	第一種圧力容器取扱作業主任者	※	第一種圧力容器の取扱作業（令1条6号の小型圧力容器及び令6条17号イ・ロは除く）	ボ則63
18	特化則27	特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者	技能講習	令別表第3に掲げる特定化学物質の製造、取扱い作業	特化則28
19	鉛則33	鉛作業主任者	同上	令別表第4の鉛業務1号から10号まで（遠隔操作は除く）	鉛則34
20	四アル則14	特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者	同上	令別表第5の四アルキル鉛等業務1号～6号、8号	四アル則15
21	酸欠則11	酸素欠乏危険作業主任者	同上	令別表第6の第1種酸欠危険場所	酸欠則11②
	酸欠則11	酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	同上	同上（第2種）	同上
22	有機則19	有機溶剤作業主任者	同上	令別表第6の2に掲げる有機溶剤の製造、取扱い作業	有機則19②
23	石綿則19	石綿作業主任者	同上	特定石綿等の製造、取扱い作業	石綿則20

※ 化学設備は化学一圧技能、それ以外はボイラー技士、化学一圧・普通一圧技能講習

● 安全教育・訓練

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-18～21 頁）

1-1-1-27 工事中の安全確保

1 1. 定期安全研修・訓練等

受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上の時間を割当て、以下の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。

なお、作業員全員の参加が困難な場合は、複数回に分けて実施することもできる。

- (1) 安全活動のビデオ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) 工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
- (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

1 2. 施工計画書への記載

受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、施工計画書に記載しなければならない。

● 災害防止協議会

○労働安全衛生規則

(協議組織の設置及び運営)

第六百三十五条 特定元方事業者（法第十五条第一項の特定元方事業者をいう。以下同じ。）は、法第三十条第一項第一号の協議組織の設置及び運営については、次に定めるところによらなければならない。

- 一 特定元方事業者及びすべての関係請負人が参加する協議組織を設置すること。
- 二 当該協議組織の会議を定期的開催すること。

○元方事業者による建設現場安全管理指針

第2 建設現場における安全管理

6 協議組織の設置・運営

元方事業者が設置・運営する労働災害防止協議会等の協議組織については、次によりその活性化を図ること。

(1) 会議の開催頻度

元方事業者は、協議組織の会議を毎月1回以上開催すること。

(2) 協議組織の構成

元方事業者は、協議組織の構成員に、**統括安全衛生責任者、元方安全衛生管理者又はこれらに準ずる者、元方事業者の現場職員、元方事業者の店社（共同企業体にあつては、これを構成するすべての事業者の店社）の店社安全衛生管理者又は工事施工・安全管理の責任者、安全衛生責任者又はこれに準ずる者、関係請負人の店社の工事施工・安全管理の責任者、経営幹部、安全衛生推進者等**を入れること。なお、元方事業者は、構成員のうちの店社の職員については、**混在作業に伴う労働災害の防止上重要な工程に着手する時期、その他労働災害を防止する上で必要な時期に開催される協議組織の会議に参加させること。**

(3) 協議事項

協議事項の会議において取り上げる課題については、次のようなものがあること。

- ① **建設現場の安全衛生管理の基本方針、目標、その他基本的な労働災害防止対策を定めた計画**
- ② **月間又は週間の工程計画**
- ③ **機械設備等の配置計画**
- ④ **車両系建設機械を用いて作業を行う場合の作業方法**

- ⑤ 移動式クレーンを用いて作業を行う場合の作業方法
- ⑥ 労働者の危険及び健康障害を防止するための基本対策
- ⑦ 安全衛生に関する規程
- ⑧ 安全衛生教育の実施計画
- ⑨ クレーン等の運転についての合図の統一等
- ⑩ 事故現場等の標識の統一等
- ⑪ 有機溶剤等の容器の集積箇所の統一等
- ⑫ 警報の統一等
- ⑬ 避難等の訓練の実施方法等の統一等
- ⑭ 労働災害の原因及び再発防止対策
- ⑮ 労働基準監督官等からの指導に基づく労働者の危険の防止又は健康障害の防止に関する事項
- ⑯ 元方事業者の巡視結果に基づく労働者の危険の防止又は健康障害の防止に関する事項
- ⑰ その他労働者の危険又は健康障害の防止に関する事項

【施工計画書の変更】

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-6 頁）

1-1-1-4 施工計画書

2. 変更施工計画書

受注者は、施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合（工期及び数量等の軽微な変更は除く）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、変更施工計画書を監督員に提出しなければならない。

<POINT>

※現場組織表に変更が生じた場合は、変更が必要

【工事材料の保管】

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 2-1 頁）

第 2 節 工事材料の品質

5. 材料の保管

受注者は、工事材料を使用するまでにその材質に変質が生じないように、これを保管しなければならない。なお、材質の変質により工事材料の使用が、不相当と監督員から指示された場合 には、これを取り替えるとともに、新たに搬入する材料については、再度確認を受けなければならない。

● 鉄筋の貯蔵

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-71 頁）

1-3-7-2 貯蔵

5. 材料の保管

受注者は、鉄筋を直接地表に置くことを避け、倉庫内に貯蔵しなければならない。また、屋外に貯蔵する場合は、雨水等の侵入を防ぐためシート等で適切な覆いをしなければならない。

<POINT>

適切な覆いとは、土中水分の影響を排除する事も必要。「覆」⇒「包」のイメージ

【立会確認の手続き】

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 3-1～3 頁）

3-1-1-4 監督員による確認及び立会等

1. 立会願（工事打合簿）の提出

受注者は設計図書に従って監督員の立会が必要な場合は、あらかじめ立会願（工事打合簿）を監督員に提出しなければならない。

2. 監督員の立会

監督員は、必要に応じ、工事現場または製作工場において立会し、または資料の提出を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。

3. 確認、立会の準備等

受注者は、監督員による確認及び立会に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備をしなければならない。

なお、監督員が製作工場において確認を行なう場合、受注者は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を提供しなければならない。

4. 確認及び立会の時間

監督員による確認及び立会の時間は、監督員の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督員が認めた場合はこの限りではない。

5. 遵守義務

受注者は、契約書第 9 条第 2 項第 3 号、第 13 条第 2 項または第 14 条第 1 項もしくは同条第 2 項の規定に基づき、監督員の立会を受け、材料の確認を受けた場合にあっても、契約書第 17 条及び第 32 条に規定する義務を免れないものとする。

6. 段階確認

段階確認は、以下に掲げる各号に基づいて行うものとする。

(1) 受注者は、**表 3-1-1 段階確認一覧表に示す確認時期**において、**段階確認を受けなければならない。**

(2) 受注者は、**事前に段階確認に係わる報告（種別、細別、施工予定時期等）を監督員に提出**しなければならない。また、監督員から段階確認の実施について通知があった場合には、受注者は、段階確認を受けなければならない。

(3) **受注者は、段階確認に臨場するものとし、監督員の確認を受けた書面を、工事完成時まで**に監督員へ提出しなければならない。

(4) 受注者は、監督員に完成時不可視になる施工箇所調査ができるよう十分な機会を提供するものとする。

7. 段階確認の臨場

監督員は、設計図書に定められた段階確認において臨場を机上とすることができる。この場合において、受注者は、**監督員に施工管理記録、写真等の資料を提示し確認を受けなければならない**

<POINT>

監督員もしくは発注者支援技術員が、検査員の代わりに、何を確認したのかというエビデンスが必要。記念写真のような写真数枚というのはダメ、配筋検査等の写真を省略するためのものではない。監督員が段階確認した書面を、検査時に検査員がチェックして耐えるものが必要。

●段階確認一覧表

※段階確認は、事前に監督員と確認項目、確認回数を十分協議して実施する。

(参考) 「土木工事監督技術マニュアル(令和元年7月 和歌山県県土整備部)」に示されている確認の程度の目安は下表のとおり

種 別	細 別	確 認 時 期	確 認 項 目	確 認 の 程 度
指定仮設工		設置完了時	使用材料、高さ、幅長さ、深さ等	1回/1工事
河川・海岸・砂防土工(掘削工) 道路土工(掘削工)		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
道路土工(路床盛土工) 舗装工(下層路盤)		プルフローリング実施時	プルフローリング実施状況	1回/1工事
表層安定処理工	表層混合処理 路床安定処理	処理完了時	使用材料、基準高、幅、延長、施工厚さ	一般：1回/1工事 重点：1回/100m
	置換	掘削完了時	使用材料、幅、延長、置換厚さ	一般：1回/1工事 重点：1回/100m
	サンドマット	処理完了時	使用材料、幅、延長、施工厚さ	一般：1回/1工事 重点：1回/100m
パーチカルドレーン工	サンドドレーン 袋詰式サンドドレーン ペーパドレーン等	施工時	使用材料、打込長さ	一般：1回/200本 重点：1回/100本
		施工完了時	施工位置、杭径	一般：1回/200本 重点：1回/100本
締固め改良工	サンドコンパクション パイル	施工時	使用材料、打込長さ	一般：1回/200本 重点：1回/100本
		施工完了時	基準高、施工位置、杭径	一般：1回/200本 重点：1回/100本
固結工	粉体噴射攪拌 高圧噴射攪拌 セメントミルク攪拌 生石灰パイル	施工時	使用材料、深度	一般：1回/200本 重点：1回/100本
		施工完了時	基準高、位置・間隔、杭径	一般：1回/200本 重点：1回/100本
	薬液注入	施工時	使用材料、深度、注入量	一般：1回/20本 重点：1回/10本
矢板工 (任意仮設を除く)	鋼矢板	打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否	試験矢板＋ 一般：1回/150枚 重点：1回/100枚
		打込完了時	基準高、変位	
	鋼管矢板	打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否	試験矢板＋ 一般：1回/75本 重点：1回/50本
		打込完了時	基準高、変位	
既製杭工	既製コンクリート杭 鋼管杭 H鋼杭	打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否、杭の支持力	試験杭＋ 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		打込完了時(打込杭)	基準高、偏心量	試験杭＋
		掘削完了時(中掘杭)	掘削長さ、杭の先端土質	一般：1回/10本 重点：1回/5本
		施工完了時(中掘杭) 杭頭処理完了時	基準高、偏心量 杭頭処理状況	一般：1回/10本 重点：1回/5本
場所打ち杭工	リバース杭 オールケーシング杭 アースドリル杭 大口徑杭	掘削完了時	掘削長さ、支持地盤	試験杭＋ 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		鉄筋組立て完了時	使用材料、設計図書との対比	一般：30%程度/1構造物 重点：60%程度/1構造物
		施工完了時	基準高、偏心量、杭径	試験杭＋ 一般：1回/10本 重点：1回/5本
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況	一般：1回/10本 重点：1回/5本

種 別	細 別	確 認 時 期	確 認 項 目	確 認 の 程 度
深礎工		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
		掘削完了時	長さ、支持地盤	一般：1回/3本 重点：全数
		鉄筋組立て完了時	使用材料、設計図書との対比	1回/1本
		施工完了時	基準高、偏心量、径	一般：1回/3本 重点：全数
		グラウト注入時	使用材料、使用量	一般：1回/3本 重点：全数
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		鉄杵据え付け完了時	使用材料、施工位置	1回/1構造物
		本体設置前(オープンケーソン)	支持層	
		掘削完了時(ニューマチックケーソン)		
	土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎	
		鉄筋組立て完了時	使用材料、設計図書との対比	1回/1ロット
鋼管矢板基礎工		打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否、支持力	試験杭＋ 一般：1回/10本
		打込完了時	基準高、偏心量	重点：1回/5本
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況	一般：1回/10本 重点：1回/5本
置換工(重要構造物)		掘削完了時	使用材料、幅、延長、置換厚さ、支持地盤	1回/1構造物
築堤・護岸工		法線設置完了時	法線設置状況	1回/1法線
砂防堰堤		法線設置完了時	法線設置状況	1回/1法線
護岸工	法覆工 (覆土施工がある場合)	覆土前	設計図書との対比 (不可視部分の出来形)	1回/1工事
	基礎工・根固工	設置完了時	設計図書との対比 (不可視部分の出来形)	1回/1工事
重要構造物 函渠工(樋門・樋管含む) 躯体工(橋台) RC躯体工(橋脚) 橋脚フーチング工 RC擁壁 砂防堰堤 堰本体工 排水機場本体工 水門工 共同溝本体工		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
		床掘掘削完了時	支持地盤(直接基礎)	1回/1構造物
		鉄筋組立て完了時	使用材料、設計図書との対比	一般：30%程度/1構造物 重点：60%程度/1構造物
		埋戻し前	設計図書との対比 (不可視部分の出来形)	1回/1構造物
躯体工 RC躯体工		沓座の位置決定時	沓座の位置	1回/1構造物
床版工		鉄筋組立て完了時	使用材料、設計図書との対比	一般：30%程度/1構造物 重点：60%程度/1構造物
鋼橋		仮組立て完了時(仮組立てが省略となる場合を除く)	キャンバー、寸法等	一般： 重点：1回/1構造物
ポストテンションT(1) 桁製作工 プレビーム桁製作工 プレキャストブロック桁組立工 PCホロースラブ製作工 PC版桁製作工 PC箱桁製作工 PC片持箱桁製作工 PC押し箱桁製作工 床版・横組工		プレストレスト導入完了時	設計図書との対比	一般：5%程度/総ケーブル数 重点：10%程度/総ケーブル数
		横締め作業完了時		
		プレストレスト導入完了時	設計図書との対比	一般：10%程度/総ケーブル数 重点：20%程度/総ケーブル数
		縦締め作業完了時		
		PC鋼線・鉄筋組立て完了時(工場製作除く)	使用材料、設計図書との対比	一般：30%程度/1構造物 重点：60%程度/1構造物

種 別	細 別	確 認 時 期	確 認 項 目	確 認 の 程 度
地覆工 橋梁用高欄工		鉄筋組立て完了時		
トンネル掘削工		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎
トンネル支保工		支保工完了時 (支保工変化毎)	吹き付けコンクリート厚、 ロックボルト打ち込み 本数及び長さ	1回/支保工変更毎
トンネル覆工		コンクリート打設前	巻立空間	一般：1回/構造物変化毎 重点：3打設毎又は1回/構造 の変化毎の頻度の多い方 ※重点：地山等級D、Eのもの 一般：重点以外のもの
		コンクリート打設後	出来形寸法	1回/200m以上臨場により 確認
トンネルインパート工		鉄筋組立て完了時	設計図書との対比	1回/構造の変化毎
鋼板巻立て工	フーチング定着アンカー 穿孔工	フーチング定着アンカー 穿孔完了時	削孔長、径、間隔、孔 内状況	1回/1 構造物
	鋼板取付け工、固定アン カー工	鋼板建込み固定アンカー 完了時	施工図との照合 材片の組合せ精度	1回/1 構造物
	現場溶接工	溶接前	仮付溶接前の開先面の 清掃と乾燥状況・材片 の組合せ状況、仮付け 溶接の寸法・外観状況	1回/1 構造物
		溶接完了時	溶接部の外観状況	
	現場塗装工	塗装前	鋼板面の素地調整状況	1回/1構造物
		塗装完了時	外観状況	
ダム工	各工事ごと別途定める		各工事ごと別途定める	

表中「確認の程度」欄の「重点」とは、主たる工程に新工法・新材料を採用した工事、施工条件が厳しい工事、第三者に対する影響のある工事、低入札工事、その他発注者が必要とする工事を表す。（詳細については監督員と協議のこと）「一般」は「重点」以外の工事。

1ロットとは、橋台等の単体構造物はコンクリート打設毎、函渠等の連続構造物は施工単位（目的）毎とする。

【建設副産物の取組（再生資源利用計画の作成）】

○共通特記仕様書(朱書き部分がR7.4.1以降に入札公告を行う工事から適用される)

第1 建設副産物について

(土木工事共通仕様書1-1-1-19、1-1-2-10)

再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書の作成が必要な工事については、受注者は「建設副産物情報交換システム」に入力するものとしているが、**2025年5月以降は、これまでの「建設副産物情報交換システム」と「建設発生土情報交換システム」が一体化した、新しい情報サービスである「コブリス・プラス」に入力するものとする。**

○コブリス・プラス HP <https://fkplus.jacic.or.jp/>

○再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書の作成が必要な工事

- ・ 建設資材の利用、建設副産物の発生・搬出量の大小及び有無にかかわらず、請負代金額が100万円以上の工事
- ・ **建設発生土、コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト混合物等を工事現場に搬入する工事**
- ・ **建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物等を工事現場から搬出する工事**

第2 再生資源利用促進計画を作成する上での確認事項について

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、(中略)発注者等が行った「土壌汚染対策法」等の手続状況や、搬出先が(中略)適正であることについて、法令等に基づき確認すること。

また、**確認結果票は再生資源利用促進計画に添付するとともに、工事現場において公衆の見やすい場所に掲げること。**

○共通仕様書(必携2葉の1 1-13頁)

1-1-1-19 建設副産物

4. 再生資源利用計画書

受注者は、(中略)再生資源利用計画を作成し、**施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。**

5. 再生資源利用促進計画書

受注者は、(中略)再生資源利用促進計画を作成し、**施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。**

6. 実施書の提出

受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、**工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を監督員に提出しなければならない。**

【建設副産物の取組（運搬表示）】

○廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令

（産業廃棄物の収集、運搬、処分等の基準）

第六条 法第十二条第一項の規定による**産業廃棄物**（特別管理産業廃棄物以外のものに限るものとし、法第二条第四項第二号に掲げる廃棄物であるもの及び当該廃棄物を処分するために処理したものを除く。以下この項（第三号イ及び第四号イを除く。）において同じ。）の**収集、運搬及び処分（再生を含む。）の基準**は、次のとおりとする。

一 産業廃棄物の収集又は運搬に当たっては、第三条第一号イからニまでの規定の例によるほか、次によること。

イ **運搬車の車体の外側に、環境省令で定めるところにより、産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車である旨その他の事項を見やすいように表示し、かつ、当該運搬車に環境省令で定める書面を備え付けておくこと。**

～（略）～

○廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則

（運搬車を用いて行う産業廃棄物の収集又は運搬に係る基準）

第七条の二の二 令第六条第一項第一号イの規定による表示は、次の各号に掲げる区分に従い、それぞれ当該各号に定める事項を**車体の両側面に鮮明に表示**することにより行うものとする。ただし、次項に掲げる者については、この限りでない。

一 **事業者** 産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車である旨及び氏名又は名称

二 市町村又は都道府県 産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車である旨及び市町村又は都道府県の名称

三 **産業廃棄物収集運搬業者** 産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車である旨、氏名又は名称及び許可番号（下六けたに限る。）

四 法第十五条の四の二第一項の認定を受けた者 産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車である旨、氏名又は名称及び認定番号

五 法第十五条の四の四第一項の認定を受けた者 産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車である旨、氏名又は名称及び認定番号

～（略）～

① 表示義務について



産業廃棄物を収集運搬する際には、その運搬車の両側面に、次の項目を表示しなければなりません。

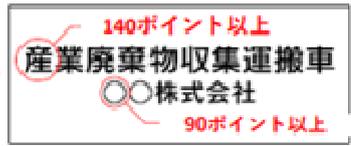
排出事業者が自分で運搬する場合

1. 産業廃棄物を収集運搬している旨の表示
2. 排出事業者名

産業廃棄物処理業者が、委託を受けて産業廃棄物を運搬する場合

1. 産業廃棄物を収集運搬している旨の表示
2. 業者名
3. 許可番号 (下6けたに限る)

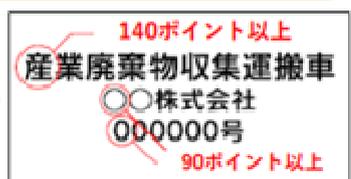
(みほん)



表示

注意点

- ・見やすいこと
- ・鮮明であること
- ・両側面に表示すること
- ・識別しやすい色の文字であること



(注)140ポイントは約5cm、90ポイントは約3cmです。

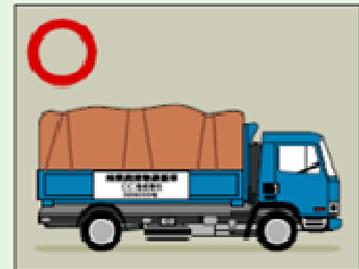
● 実際の表示の例



特別管理産業廃棄物を運搬する場合でも、産業廃棄物と表示して問題ありません。



マグネットシートなど、着脱可能な表示でも問題ありません。



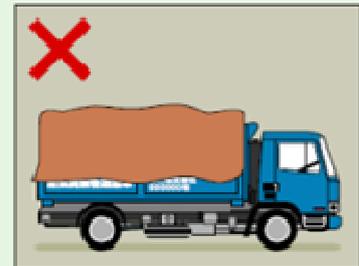
左右で表示位置が違っていても、また、荷台や被牽引車に表示しても問題ありません。



表示する字は原則として印刷された文字になります。



産業廃棄物を運んでいることや、正式な名称が一見して分からない略称や屋号を使うことはできません。



表示が隠れていたりすると、表示義務違反になります。

② 書類の携帯義務について



産業廃棄物の運搬車は、
次のような書類を常時携帯しなければなりません。

排出事業者が自分で運搬する場合

次の事項を記載した書類

- ・ 氏名又は名称及び住所
- ・ 運搬する産業廃棄物の種類、数量
- ・ 運搬する産業廃棄物を積載した日、
- ・ 積載した事業場の名称、所在地、連絡先
- ・ 運搬先の事業場の名称、所在地、連絡先

産業廃棄物処理業者が、委託を受けて 産業廃棄物を運搬する場合

- ・ 産業廃棄物管理票(マニフェスト)
- ・ 許可証の写し (※)

書
面

(みほん)

■氏名又は名称及び住所
 ○○株式会社
 ○○県○○市○○町○○番
 ■産業廃棄物の種類・数量
 廃○○○○○-○○トン
 ■積載日
 ○年○月○日
 ■積載した事業場
 ○○○工場
 ○○県○○市○○町○○番
 TEL○○-○○○-○○○
 ■運搬先の事業場
 ○○○リサイクルセンター
 ○○県○○市○○町○○番
 TEL○○-○○○-○○○

産業廃棄物管理票

産業廃棄物
収集運搬業許可証
(写し)

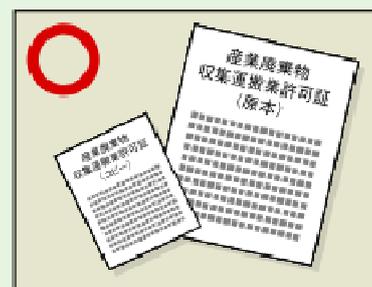
●実際の書類の例



排出事業者が携帯する書類は、
記載事項に合致すれば、様式は
問いません。



電子マニフェストを利用してい
る場合には、書面の代わりに電子
情報や連絡機器で代替できます。



処理業者が携帯する許可証の写
しは必ずしも原本と同じ大きさ
でなくとも問題ありません。

※電子マニフェストを利用している場合

この場合、①許可証の写しに加え、産業廃棄物管理票の代わりに、②電子マニフェスト使用証及び③次の事項を記載した書類(電子情報でも可)が必要になります。

- ・ 運搬する産業廃棄物の種類及び数量
- ・ その運搬を委託した者の氏名又は名称
- ・ 運搬する産業廃棄物を積載した日
- ・ 積載した事業場の名称、連絡先
- ・ 運搬先の事業場の名称、連絡先

(ただし、これらの事項が携帯電話などによって常に確認できる状態であれば、③は不要です。)

【下請の検査】

○建設業法

(検査及び引渡し)

第二十四条の四 元請負人は、下請負人からその請け負った建設工事が完成した旨の通知を受けたときは、当該通知を受けた日から二十日以内で、かつ、できる限り短い期間内に、その完成を確認するための検査を完了しなければならない。

2 元請負人は、前項の検査によって建設工事の完成を確認した後、下請負人が申し出たときは、直ちに、当該建設工事の目的物の引渡しを受けなければならない。ただし、下請契約において定められた工事完成の時期から二十日を経過した日以前の一定の日に引渡しを受ける旨の特約がされている場合には、この限りでない。

<POINT>

当初の契約日に注意。変更契約は、工期、請負金額の変更を下請け契約にも反映。元請けの引き取り検査は重要。

【様式例】

年 月 日

下請工事竣工検査願い及び引渡書

(元請会社名)

御中

(下請会社名)

現場代理人 ○○ ○○ 印

下記工事について竣工したので、検査をお願いします。

記

注文書番号： _____

工事件名： _____

竣工検査願い日： 年 月 日

なお、注文書に引渡特約日が記載無き場合、竣工検査合格後、即日工事目的物をお引き渡しいたします。

<元請会社記入>

竣工検査完了日および工事目的物引受日： 年 月 日

年 月 日

下請工事竣工検査完了報告書及び引受書

(下請会社名)

御中

(元請会社名)

担当 印

貴社から 年 月 日 竣工検査願いのあった工事につき、下記のとおり竣工検査が完了したので即日工事目的物をお引き受けいたします。

記

注文書番号： _____

工事件名： _____

竣工検査完了日および工事目的物引受日： 年 月 日

【現場掲示】

<POINT>

- 現場組織表・・・県様式は、主任技術者、現場代理人の顔写真必要
- 建設業許可票・・・下請業者の許可票掲示は不要となったが、許可要件が不要ではない。
- 作業主任者職務表示板

○労働安全衛生規則

(作業主任者の氏名等の周知)

第十八条 事業者は、作業主任者を選任したときは、当該作業主任者の氏名及びその者に行なわせる事項を作業場の見やすい箇所に掲示する等により関係労働者に周知させなければならない。

● 建退共制度適用事業主

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-33～35 頁）

1-1-1-41 保険の付保及び事故の補償

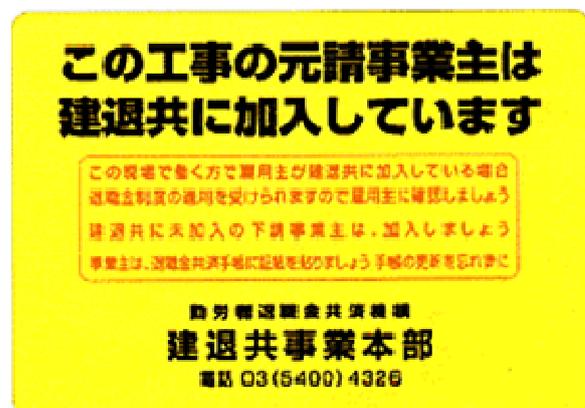
6. 建設業退職金共済制度の履行

受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同制度に加入し、その掛金収納書（発注者用）を工事請負契約締結後原則 1 ヶ月以内（電子申請方式による場合にあっては、工事請負契約締結後原則 40 日以内）に、発注者に提出しなければならない。

また、工事完成時、速やかに掛金充当実績総括表を作成し、監督員に提示しなければならない。

1-1-2-4 建設業退職金共済制度に関する掲示について

受注者は、建設業退職金共済制度に関する掲示（図）を現場事務所や工事現場の出入口等、見やすい場所に掲示すること。（平成 13 年 3 月 9 日付け閣議決定「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針」）



● 労災保険関係成立票

○労働者災害補償保険法施行規則

(法令の要旨等の周知)

第四十九条 事業主は、労災保険に関する法令のうち、労働者に関係のある規定の要旨、労災保険に係る保険関係成立の年月日及び労働保険番号を常時事業場の見易い場所に掲示し、又は備え付ける等の方法によつて、労働者に周知させなければならない。

○労働保険の保険料の徴収等に関する法律施行規則

(建設の事業の保険関係成立の標識)

第七十七条 労災保険に係る保険関係が成立している事業のうち建設の事業に係る事業主は、労災保険関係成立票(様式第二十五号)を見易い場所に掲げなければならない。

<POINT>

下請業者が、中退共など他の退職金制度に加入している場合は、加入証明書や契約書の写しなど加入していることが分かる資料を、自社の退職金制度のみを適用している場合は、就業規則や職金規程の写しなど適用していることがわかる資料を、下記に示す参考様式に添付すること。(添付書類が相当古い日付の場合は新しいものに差し替えを求める)

建退共事務受託様式第6号

年 月 日

(元請事業者)

様

下請業者

建設業退職金共済制度加入労働者数報告書

[工事番号および工事名: _____]

いずれか該当する□にシ点を付けてください。

1. 建退共制度に加入している
2. 建退共制度に加入していない (就労予定労働者数 _____ 人)

以下のとおり、建退共制度の対象労働者数等を報告します。

※「 2. 建退共制度に加入していない」に該当した場合は、「共済契約者番号」は「-」、「うち、被共済者数②」は「0人」とし、これ以外の項目は記載してください。

(単位:人)

共済契約者番号	事務所名	就労予定労働者数①	うち、被共済者数②	被共済者以外(①-②)

(被共済者以外(①-②)の内訳)

企業の役員	中退共、商工会など他の退職金制度に加入	自社の退職金制度のみを適用	その他(具体的に)

注1) 自社の退職金制度と建退共制度を両方適用している場合は、被共済者に該当しますので、「うち、被共済者数②」にその人数を記載してください。

注2) 「中退共、商工会など他の退職金制度に加入」の場合は、加入証明書や契約書の写しなど、加入していることが分かる資料をつけてください。

注3) 「自社の退職金制度のみを適用」の場合は、就業規則、退職金規程の写しなど、適用していることが分かる資料をつけてください。

注4) 工事種別、工法等により「就労予定労働者数①」が著しく少ない場合は、その理由の分かる資料をつけてください。

○令和3年3月30日付け雇均勤発0330第1号・国不建整第186号 建設業退職金共済制度における電子申請方式及び証紙貼付方式の運用等 (各建設業者団体の長あて厚労省・国交省通達)

第3 元請事業者が講ずべき具体的措置

1. 建退共制度関係事務の受託等の推進

(略) 特に、公共工事においては掛金納付に係る経費が予定価格の積算に反映されているため、元請事業主は、下請事業主の雇用する被共済者を含め、当該工事に従事する全ての被共済者に対して掛金が充当されるよう措置を講じ得る立場にある。(略)

4. 公共工事における電子申請方式の運用

(1) 退職金ポイントの購入及び発注機関に対する掛金収納書の提出等

- ① (略) また、他の退職金制度を活用している場合等、下請業者に建退共の被共済者がいない場合に慣用的に用いられてきた、いわゆる「辞退届」は使用しないこと。
- ② (略) 下請事業主から提出される『建設業退職金共済制度加入労働者数報告書』を踏まえ、当該工事に従事する予定の労働者数、対象労働者数及びその就労予定日数の把握に努めること。(略)

● 再生資源利用（促進）計画、再生資源利用促進計画の作成に伴う確認結果票

○共通特記仕様書

第20 再生資源利用（促進）計画の内容説明及び現場掲示について

（請負代金額100万円以上の工事）

再生資源利用（促進）計画の提出にあたり監督員に内容を説明するとともに**公衆の見やすい場所に掲げる**こと。

第22 再生資源利用促進計画を作成する上での確認事項について

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、（中略）発注者等が行った「土壌汚染対策法」等の手続状況や、搬出先が（中略）適正であることについて、法令等に基づき確認すること。

また、**確認結果票は再生資源利用促進計画に添付するとともに、工事現場において公衆の見やすい場所に掲げる**こと。

○再生資源利用促進法施行令（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

3 元請建設工事業業者等は、（中略）指定副産物を工事現場から搬出する建設工事を施工する場合には、あらかじめ次に掲げる事項を確認した上で再生資源利用促進計画を作成するものとする。

一 工事現場内の土地の掘削その他の土地の形質の変更が土壌汚染対策法（略）の規定による届出を要する場合にあっては、当該届出がされていること

二 再生資源利用促進計画に記載しようとする搬出先における建設発生土の搬入に係る行為に関する次に掲げる事項

イ 当該行為が宅地造成及び特定盛土等規制法（中略）の規定による許可を要する場合にあっては、当該許可を受けていること

ロ 当該行為が宅地造成及び特定盛土等規制法（中略）の規定による届出を要する場合にあっては、当該届出がされていること

三 前二号に掲げる事項のほか、再生資源利用促進計画に記載しようとする搬出先が適正であることを確認するために必要な事項その他の建設発生土の搬出に関する事項

4 前項の場合において、元請建設工事業業者等は、同項各号に掲げる事項の**確認の結果を記載した書面を作成**するものとする。

5 発注者から直接建設工事を請け負った建設工事業業者は、**再生資源利用促進計画（前項の規定により作成した書面を含む**。第九項を除き、以下同じ。）の作成後速やかに、発注者に当該再生資源利用促進計画を**提出**するとともにその内容を説明するものとする。

8 元請建設工事業業者等は、工事現場において、**再生資源利用促進計画を公衆の見やすい場所に掲げ**、又は再生資源利用促進計画の内容を記録した電磁的記録を公衆の見やすい場所に備え置く出力装置の映像面に表示する方法により公衆の閲覧に供するものとともに、インターネットの利用により公表するよう努めるものとする。

【工事関係書類の整理】

● コリنز

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-7 頁）

1-1-1-5 コリنز（CORINS）への登録

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金額が 500 万円以上の工事について、工事实績情報システム（コリنز）に基づき、**受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報**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し、**監督員の確認**を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、完成時は工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 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。

登録対象は、工事請負代金額 500 万円以上（単価契約の場合は契約総額）の全ての工事とし、受注・変更・完成・訂正時にそれぞれ登録するものとする。

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される。

なお、**変更時と工事完成時の間が 10 日間に満たない場合（土曜日、日曜日、祝日等を除く）は、変更時の提示を省略できる。**

● 県内調達について

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-35 頁）

3. 受注者は、以下に該当する場合は、理由を明記した調達調書（様式 4-1）を提出しなければならない。

（1）県内に本社、本店を有しない建設業者と下請契約を締結。（2 次下請以降も全て）。

（2）設計図書に明記された工事材料に県産品建設資材及び県内調達資材以外を使用（設計図書に明記されていない資材については除く）。

～（様式 略）～

<POINT>

調達調書は、県外業者と契約する際、県産品以外の材料を使用する際に提出すると読む。事前に報告しておく事が妥当。

● 電子納品

<POINT>

和歌山県HP 技術調査課開示情報で以下の流れで必要事項を確認して提出すること。
事前に報告しておく事が妥当。

(6) 工事等の施工

施工管理・共通仕様書等

- 施工管理・施工体制
- 工事必携・共通特記仕様書・委託必携
-  工事請負契約におけるガイドライン(平成30年4月制定) (PDF形式 1,234キロバイト)
-  工事請負契約におけるガイドライン(令和3年1月一部改定) (PDF形式 1,637キロバイト)
-  土木設計業務等変更ガイドライン(令和3年1月制定) (PDF形式 615キロバイト)
- ICT活用工事
- 快適トイレ
- 週休2日工事
- 熱中症対策に資する現場管理費補正について
- 猛暑日を考慮した工期設定について
- **CALS/EC**
- 公共土木工事における木材利用推進について
- 県内調達の推進について
- 和歌山県工事連絡調整会議について

CALS/EC をクリックするとこの画面が出てくる。

電子納品

電子納品

- 電子納品とは、設計・調査などの委託業務及び工事において、図面や報告書、工事施工中の帳票類等各種資料を電子的手段によって作成し、最終成果を電子データで納品することです。
- 電子データとは、和歌山県が策定する「電子納品運用ガイドライン」及び国土交通省や農林水産省が策定した電子納品要領等に準拠し作成されたものを指します。

電子納品運用ガイドライン

-  電子納品ガイドライン_01共通編(R07.4) (PDF形式 486キロバイト)
-  電子納品ガイドライン_02土木編(R07.4) (PDF形式 580キロバイト)
-  電子納品ガイドライン_03農業土木編(R07.4) (PDF形式 482キロバイト)
-  電子納品ガイドライン_04公共建築編(R07.4) (PDF形式 704キロバイト)
- 02土木編 資料【各種様式】
-  電子媒体証明書(エクセル形式 15キロバイト)
-  新 事前チェックシート(例)新 事前チェックシート(例【業務】エクセル形式 51キロバイト)
-  新 事前チェックシート(例)新 事前チェックシート(例【工事】エクセル形式 71キロバイト)
- 03農業土木編 資料【各種様式】 農業農村整備課(外部リンク)
- 04公共建築編 資料【各種様式】 公共建築課(外部リンク)

※令和4年4月1日以降公告を行う工事から、オンライン電子納品となっている。
当該HPの下欄にある「和歌山県県土整備データ共有プラットフォーム」参照

和歌山県県土整備データ共有プラットフォーム

- 操作説明書(受注者向け) R5.1 (PDF形式 3,669キロバイト)
 - 操作説明書(受注者向け) BOXへのログイン(PDF形式 479キロバイト)
 - 操作説明動画(以下のログインID、パスワードを入力して閲覧してください)
 - ・受注者成果品登録についての操作方法(外部リンク)
 - ・受注者取り下げ後の操作方法(外部リンク)
- ログインID: WEB-seminar
パスワード: pfseminar2023

【工事写真の撮影】

必携 2 葉の 2 写真管理基準を参照

2-7 撮影の留意事項

撮影箇所一覧表の適用について、次の事項を留意するものとする。

<POINT>

- (1) 項目、頻度等が現場内容に合致しない場合、監督員の指示により追加、削減
- (2) 不可視部分は、出来形寸法が確認できるように撮影
- (3) 撮影箇所が分かりにくい場合は、見取り図（撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など）を作成
- (4) 撮影箇所一覧表に記載のない工種は、監督員と協議して写真管理項目を決める。

【出来形管理図（品質管理図）の作成】

● 出来形関係図書

○土木工事施工管理基準運用方針（必携 2 葉の 2 3-6 頁）

出来形関係図書の作成要領

出来形管理の考え方

出来形関係図書は工事の進行に伴って順次、実測→記録→整理されるものであるから、工事着手前に出来形を管理する工種、内容、測定時期等を定めて手順よく実施しなければならない。

特に施工完了後明視できない箇所（埋戻または水没する箇所等）は実測もれのないよう慎重に実施しなければならない。

<POINT>

写真の整理方法に関しても、上記との整合を基本として良い。

概ね施工の流れに沿って整理したほうがわかりやすい。

○土木工事施工管理基準（必携 2 葉の 2 1 頁目）

2. 適用

この管理基準は、和歌山県が発注する土木工事について適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この**管理基準によりがたい場合**、または、**基準、規格値が定められていない工種**については、**監督員と協議の上、施工管理**を行うものとする。

<POINT>

監督員と施工計画書作成前に協議する。
勝手に基準を設定して「ばらつき管理」を行わない。

● 出来形成果表・出来形管理図（品質管理図）

○土木工事施工管理基準（必携 2 葉の 2 2～3 頁目）

5. 管理項目及び方法

(2) 出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形管理図表を作成し管理するものとする。ただし、測定数が10点未満の場合は、出来形成果表のみとし、出来形図の作成は不要とする。

なお、測定基準において測定箇所数「〇〇につき1箇所」となっている項目については、小数点以下を切り上げた箇所数測定するものとする。

(3) 品質管理

受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理するものとする。ただし、測定数が10点未満の場合は、品質管理表のみとし、管理図の作成は不要とする。

この品質管理基準の適用は、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする。

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書で指定するものを実施するものとする。

7. その他

(3) 3次元データによる出来形管理

ICT施工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」の規定によるものとする。

【土工・路盤工等の転圧・締固め管理】

●盛土全般と路体盛土

1. 一層の仕上り厚

一層の仕上り厚を 30 cm以下

2. 狭隘箇所等の締固め

構造物の隣接箇所や狭い箇所の盛土工について、タンパ・振動ローラ等の小型締固め機械により、**仕上がり厚を 20 cm以下**で入念に締固めなければならない。また、樋管等の構造物がある場合には、過重な偏土圧のかからないように盛土し、締固めなければならない。

● 路床盛土

1. 1層の仕上り厚

一層の仕上り厚を 20 cm以下、狭隘箇所等の締固めも同様

<POINT>

仕上がり厚は共通仕様書の定義。

まき出し厚と転圧状況は写真管理基準で定義【忘れやすい】

路体盛土は、30cm まき出して、25cm 仕上げで4層で1m

路床盛土は、25cm まき出しで、20cm 仕上げで5層で1m

という施工管理が一般的にはわかりやすい。（土質にもよるので、量が多い場合は試験施工で、転圧回数などを確認してから施工すべき）表層部だけ締固め密度の試験結果があっても、途中経過がわからなければ、適切に施工管理されたか不明扱いとなる。

● まき出し厚・転圧状況

○写真管理基準（必携 2 葉の 2 Ⅲ-1、Ⅲ-3 頁）

編	章	節	条	枝番	工種	写真管理項目		摘 要
						撮影項目	撮影頻度 [時期]	
1	2	3	3		盛土工	巻出し厚	200m に 1 回 [巻出し時]	1-2-3-3
							「T S ・ G N S S を用いた盛土の締固め管理要領」における「締固め層厚分布図」を提出する場合は写真不要	
						締固め状況	転圧機械又は地質が変わる毎に 1 回 [締固め時]	

～（略）～

1	2	4	3 4		路体盛土工 路床盛土工	巻出し厚	200m に 1 回 [巻出し時]	1-2-4-3
							「T S ・ G N S S を用いた盛土の締固め管理要領」における「締固め層厚分布図」を提出する場合は写真不要	
						締固め状況	転圧機械又は地質が変わる毎に 1 回 [締固め時]	

～（略）～

● 締固め管理

○品質管理基準（必携 2 葉の 2 II-17~18、II-47~54 頁）

砂置換法の場合の規格値、試験時期・頻度を抜粋

工種	規格値	試験時期・頻度
10 下層路盤工 11 上層路盤工	最大乾燥密度の 93%以上 X10 95%以上 X6 96%以上 X3 97%以上	<ul style="list-style-type: none"> ・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の 93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10 孔の測定値の平均値 X10 が規格値を満足するものとする。 また、10 孔の測定値が得がたい場合は 3 孔の測定値の平均値 X3 が規格値を満足するものとするが、X3 が規格値をはずれた場合は、さらに 3 孔のデータを加えた平均値 X6 が規格値を満足していればよい。 ・1,000 m³につき 1 孔で測定する。 ・ただし 1 工事あたり 3 孔以上
24 河川土工	最大乾燥密度の 90%以上 ただし、上記により難しい場合は、飽和度または空気間隙率の規定によることができる。 【砂質土】 空気間隙率 Va が $Va \leq 15\%$ 【粘性土】 飽和度 Sr が $85\% \leq Sr \leq 95\%$ または空気間隙率 Va が $2\% \leq Va \leq 10\%$	<p>築堤は、1,000m³ に 1 回の割合、または堤体延長 20m に 3 回の割合の内、測定頻度の高い方で実施する。</p> <p>1 回の試験につき 3 孔で測定し、3 孔の平均値で判定を行う。</p>
26 砂防土工	最大乾燥密度の 85%以上	<p>1,000m³ に 1 回の割合、または設計図書による。</p> <p>1 回の試験につき 3 孔で測定し、3 孔の平均値で判定を行う。</p>
27 道路土工	<p>【砂質土】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・路体：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の 90%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B 法）。 ・路床及び構造物取付け部：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の 95%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B 法）もしくは 90%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E 法）。 <p>【粘性土】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・路体：自然含水比またはトラフィカビリティが確保できる含水比において、空気間隙率 Va が $2\% \leq Va \leq 10\%$ または飽和度 Sr が $85\% \leq Sr \leq 95\%$。 ・路床及び構造物取付け部：トラフィカビリティが確保できる含水比において、空気間隙率 Va が $2\% \leq Va \leq 8\%$ ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。 	<p>路体の場合、1,000m³ につき 1 回の割合で行う。ただし、5,000m³ 未満の工事は、1 工事あたり 3 回以上。</p> <p>路床及び構造物取付け部の場合、500m³ につき 1 回の割合で行う。ただし、1,500m³ 未満の工事は 1 工事あたり 3 回以上。</p> <p>1 回の試験につき 3 孔で測定し、3 孔の最低値で判定を行う。</p>

<POINT>

○工種によって締固め密度の規格値や判定の考え方が違うことに注意。

試験1回あたりの孔数

試験結果の判定が平均値か最低値か？

○道路土工（路床工）の場合、最大乾燥密度を求める締固め試験方法で規格値が違う。

A法、B法の場合 ……95%以上

C法、D法、E法の場合 ……90%以上

(参考)突き固めによる土の締固め試験方法(JIA A 1210)

突固め方法 の呼び名	ランマー 質量(kg)	モールド 内径(mm)	突固め層数	1層当たりの 突固め回数	試料の最大 粒径(mm)
A	2.5	100	3	25	19
B	2.5	150	3	55	37.5
C	4.5	100	5	25	19
D	4.5	150	5	55	19
E	4.5	150	3	92	37.5

● 締固め管理の特例

○共通特記仕様書(R7.4.1以降に入札公告を行う工事から適用)

第28 極めて小規模な工種における品質試験について

(土木工事施工管理基準)

極めて小規模な工種については、土木工事施工管理基準の品質管理に示される試験内容を、監督員と協議の上、次のとおりとすることができるものとする。

○ 当該工種が主たる工種でない場合における「アスファルト舗装」、「下層路盤」、「上層路盤」の「現場密度の測定」について

100m²未満：省略

100m²以上500m²未満：1孔

○ 当該工種が主要な工種でない場合における「河川土工」、「海岸土工」、「砂防土工」、「道路土工」の「現場密度の測定」について

100m³未満：省略

100m³以上500m³未満：砂置換法または突砂法の場合は1孔

：RI計法の場合は5点

：TS・GNSSを用いた管理技術による施工の場合は「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による

<POINT>

監督員との協議が必要。受注者の勝手な判断はダメ。

【コンクリートの品質管理】

● 破壊試験の受注者の立会

○共通仕様書（必携 2葉の1 1-60～61頁）

1-3-3-2 工場の選定

4. レディーミクストコンクリートの品質検査

受注者は、レディーミクストコンクリートの品質を確かめるための検査を JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）により実施しなければならない。なお、生産者等に検査のための試験を代行させる場合は受注者がその試験に臨場しなければならない。また、現場練りコンクリートについても、これに準ずるものとする。

● 受入れ検査

○品質管理基準（必携 2 葉の 2 II-3～6 頁）

～（「塩化物総量規制」、「単位水量測定」、「スランプ試験」、「空気量測定」参照）～

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-59 頁）

第 2 節 適用すべき諸基準

1. 適用規定

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。

～（略）～

土木学会 コンクリート標準示方書（施工編）（平成 30 年 3 月）

～（略）～

※ 示方書「施工編：検査標準：5 章 レディーミクストコンクリートの受入れ検査：表 5.1 コンクリートの受入れ検査」から抜粋

項 目	検査方法	時期・回数	判定基準
フレッシュコンクリートの温度	JIS A 1156 の方法	荷卸し時 1 回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて 20～150m ³ ごとに 1 回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時	定められた条件に適合すること

● ひび割れ調査・テストハンマーによる強度推定調査

○品質管理基準（必携 2 葉の 2 II-7～8 頁）

～（「ひび割れ調査」、「テストハンマーによる強度推定調査」参照）～

【コンクリートの打設】

● 打設

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-65～67 頁）

1-3-6-4 打設

1. 一般事項

受注者は、コンクリートを速やかに運搬し、直ちに打込み、十分に締固めなければならない。**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 **25℃を超える場合で 1.5 時間、25℃以下の場合で 2 時間を超えないものとし、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。

なお、コンクリートの練混ぜから打ち終わるまでの時間中、コンクリートを日光、風雨等から保護しなければならない。

3. 施工計画書

受注者は、1 回の打設で完了するような小規模構造物を除いて 1 回（1 日）のコンクリート **打設高さを施工計画書に記載**しなければならない。また、受注者は、これを変更する場合には、施工前に施工計画書の記載内容を変更しなければならない。

12. 打設計画書

受注者は、コンクリートの打設作業に際しては、**あらかじめ打設計画書を作成し、適切な高さに設定してこれに基づき、打設作業**を行わなければならない。また、受注者は、型枠の高さが高い場合には、型枠にコンクリートが付着して硬化するのを防ぐため、型枠に投入口を設けるか、縦シュートあるいはポンプ配管の吐出口を打込み面近くまで下げてコンクリートを打ち込まなければならない。この場合、シュート、ポンプ配管、バケツ、ホッパー等の吐出口と **打込み面までの自由落下高さは 1.5m 以下**とするものとする。

● 暑中コンクリート

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-77 頁）

1-3-9-2 施工

3. 打設時のコンクリート温度

打設時のコンクリート温度は、35℃以下を標準とする。

～（略）～

5. 所用時間

コンクリートを練混ぜてから打設終了までの時間は、1.5 時間を超えてはならないものとする。

6. コールドジョイント

受注者は、コンクリートの打設をコールドジョイントが生じないように行わなければならない。

● 寒中コンクリート

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-78 頁）

1-3-10-1 一般事項

2. 適用気温

受注者は、日平均気温が 4℃以下になることが予想されるときは寒中コンクリートとしての施工を行わなければならない。

1-3-10-2 施工

1. 一般事項

受注者は、寒中コンクリートにおいて以下によらなければならない。

(3) 受注者は、AEコンクリートを用いなければならない。これ以外を用いる場合は、監督員と協議しなければならない。

3. 打設時のコンクリート温度

受注者は、打込み時のコンクリートの温度を、構造物の断面最小寸法、気象条件等を考慮して、5～20℃の範囲に保たなければならない。

● 締固め

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-68 頁）

1-3-6-5 締固め

3. 上層下層一体の締固め

受注者は、コンクリートを 2 層以上に分けて打設する場合、バイブレーターを下層のコンクリート中に 10 cm 程度挿入し、上層と下層が一体となるように入念に締め固めなければならない。

● 打継ぎ目処理

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-69 頁）

1-3-6-7 打継目

1. 一般事項

打継目の位置及び構造は、契約図面の定めによるものとする。ただし、受注者は、やむを得ず契約図面で定められていない場所に打継目を設ける場合、構造物の性能を損なわないように、その位置、方向及び施工方法を定め、監督員と協議しなければならない。

2. 打継目を設ける位置

受注者は、打継目を設ける場合には、せん断力の小さい位置に設け、PC 鋼材定着部背面等の常時引張応力が作用する断面を避け、打継面を部材に圧縮力が作用する方向と直角になるよう施工することを原則とする。

3. 打継目を設ける場合の注意

受注者は、やむを得ずせん断力の大きい位置に打継目を設ける場合には、打継目に、ほぞ、または溝の凹凸によるせん断キーで抵抗する方法や、差し筋等の鉄筋によって打継目を補強する方法等の対策を講ずることとする。また、これらの対策は、所要の性能を満足することを照査した上で実施する。

4. 新コンクリートの打継時の注意

受注者は、硬化したコンクリートに、新コンクリートを打継ぐ場合には、その打込み前に、型枠をしめ直し、硬化したコンクリートの**表面のレイタンス、緩んだ骨材粒、品質の悪いコンクリート、雑物などを取り除き吸水させなければならない。**

また受注者は、構造物の品質を確保するために必要と判断した場合には、旧コンクリートの打継面を、ワイヤブラシで表面を削るか、チップング等により粗にして十分吸水させ、セメントペースト、モルタルあるいは湿潤面用エポキシ樹脂などを塗った後、新コンクリートを打継がなければならない。

<POINT>

上記が基本。

他の打ち継ぎ目処理剤を使用する場合は、**監督員の承諾を得て適切な使用量、使用方法で施工しているかなどを資料として残す。**

【コンクリートの養生】

● 養生

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-70 頁）

1-3-6-9 養生

1. 一般事項

受注者はコンクリートの打込み後の**一定期間を、硬化に必要な温度及び湿潤状態**に保ち、有害な作用の影響を受けないように、その部位に応じた適切な方法により養生しなければならない。

2. 湿潤状態の保持

受注者は、打ち込み後のコンクリートをその部位に応じた適切な養生方法により、一定期間は十分な湿潤状態に保たなければならない。**養生期間は、使用するセメントの種類や養生期間中の環境温度等に応じて適切に定めなければならない。**通常のコンクリート工事におけるコンクリートの湿潤養生期間は、表 1-3-3 を標準とする。（略）

表1-3-3 コンクリートの標準養生期間

日平均気温	普通ポルトランドセメント	混合セメントB種	早強ポルトランドセメント
15℃以上	5日	7日	3日
10℃以上	7日	9日	4日
5℃以上	9日	12日	5日

〔注〕寒中コンクリートの場合は、第1編第3章第10節寒中コンクリートの規定による。

養生期間とは、湿潤状態を保つ期間のことである。

4. 蒸気養生等

受注者は、蒸気養生、その他の促進養生を行う場合には、コンクリートに悪影響を及ぼさないよう養生を開始する時期、温度の上昇速度、冷却速度、養生温度及び養生時間などの養生方法を施工計画書に記載しなければならない。

なお、**膜養生を行う場合には、設計図書に関して監督員と協議**しなければならない。

○コンクリート標準示方書（施工編）

8章 型枠および支保工

8.2 湿潤養生

【解説】

（3）について

～略～

膜養生剤の散布あるいは塗布によって、コンクリートの露出面の乾燥を抑制することができる。しかし、膜養生剤の種類や使用量、施工環境、施工方法の相違により、乾燥の抑制効果が異なる。このため、目的および要求性能に応じた膜養生材を選定し、所要の性能が確保できる使用量や施工方法等を信頼できる資料あるいは試験によって事前に確認しておく。

<POINT>

膜養生剤を使用する場合は、**監督員との協議が必要であり、適切な種類の養生剤、使用量、使用方法で施工しているかなどを資料として残す。**

○共通仕様書（必携 2葉の1 1-79頁）

第10節 寒中コンクリート

1-3-10-3 養生

5. 養生中のコンクリート温度

受注者は、**養生温度を5℃以上**に保たなければならない。また、養生期間については、表1-3-4の値以上とするのを標準とする。なお、表1-3-4の養生期間の後、さらに2日間はコンクリート温度を0℃以上に保たなければならない。また、湿潤養生に保つ養生日数として表3-3に示す期間も満足する必要がある。

表1-3-4 寒中コンクリートの温度制御養生期間

5℃以上の温度制御養生を行った後の次の春までに想定される凍結融解の頻度	養生温度	セメントの種類		
		普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	混合セメントB種
(1) しばしば凍結融解を受ける場合	5℃	9日	5日	12日
	10℃	7日	4日	9日
(2) まれに凍結融解を受ける場合	5℃	4日	3日	5日
	10℃	3日	2日	4日

注：水セメント比が55%の場合の標準的な養生期間を示した。水セメント比がこれと異なる場合は適宜増減する。

● 脱型時期

○共通仕様書（必携 2葉の1 1-76頁）

1-3-8-4 取外し

1. 一般事項

受注者は、型枠・支保の取外しの時期及び順序について、設計図書に定められていない場合には、**構造物と同じような状態で養生した供試体の圧縮強度をもとに、セメントの性質、コンクリートの配合、構造物の種類とその重要性、部材の種類及び大きさ、部材の受ける荷重、気温、天候、風通し等を考慮して、取外しの時期及び順序の計画を、施工計画書に記載しなければならない。**

2. 取外し時期

受注者は、コンクリートがその自重及び施工中に加わる荷重を受けるのに**必要な強度に**

達するまで、型枠・支保を取外してはならない。

～（略）～

<POINT>

コンクリート標準示方書を参考に、**構造物に加わる荷重など現場条件を考慮して、脱型強度を決める**必要がある。

○コンクリート標準示方書（施工編）

11 章 型枠および支保工

11.8 型枠および支保工の取り外し

- (1) 型枠および支保工は、コンクリートがその自重および施工期間中に加わる荷重を受けるのに必要な強度に達するまで取り外してはならない。
- (2) 型枠および支保工の取り外しの時期および順序は、コンクリートの強度、構造物の種類とその重要度、部材の種類および大きさ、部材の受ける荷重、気温、天候、風通し等を考慮して、適切に定めなければならない。
- (3) 型枠および支保工を取り外した直後の構造物に載荷する場合は、コンクリートの強度、構造物の種類、作用荷重の種類と大きさ等を考慮して、構造物が有害なひび割れその他の損傷を受けないようにしなければならない。

解説 表 11.8.1 型枠および支保工を取り外してよい時期のコンクリート圧縮強度の参考値

部材面の種類	例	コンクリートの圧縮強度 (N/mm ²)
厚い部材の鉛直または鉛直に近い面、傾いた上面、小さいアーチの外側面	フーチングの側面	3.5
薄い部材の鉛直または鉛直に近い面、45°より急な傾きの下面、小さいアーチの内面	柱、壁、はりの側面	5.0
橋、建物等のスラブおよびはり、45°より緩い傾きの下面	スラブ、はりの底面 アーチの内面	14.0

【舗装の施工管理】

● 温度管理

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 3-82～85 頁）

3-2-6-7 アスファルト舗装工

4. 加熱アスファルト安定処理の規定

(5) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の排出時（出荷時）の温度について監督員の承諾を得なければならない。また、その変動は承諾を得た温度に対して±25℃の範囲内としなければならない。

(12) 受注者は、設計図書に示す場合を除き、加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は110℃以上、また、1層の仕上がり厚さは10cm以下としなければならない。ただし、混合物の種類によって敷均しが困難な場合は監督員と協議の上、混合物の温度を決定するものとする。

5. 基層及び表層の規定

受注者は、基層及び表層の施工を行う場合に、以下の各規定に従わなければならない。

(9) 混合所設備、混合作業、混合物の貯蔵、混合物の運搬及び舗設時の気候条件については本条第4項(5)～(10)号による。

(16) 混合物の敷均しは、本条4項(11)～(13)号によるものとする。ただし、設計図

書に示す場合を除き、一層の仕上がり厚は7cm以下とするものとする。

6. 交通開放時の舗装表面温度

受注者は、監督員の指示による場合を除き、**舗装表面温度が50℃以下になってから交通開放**を行わなければならない。

● 乳剤

○ 共通仕様書（必携 2 葉の 1 3-70 頁）

3-2-6-3 アスファルト舗装の材料

5. 品質証明資料の提出

(3) プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料

なお、**製造後 60 日を経過した材料は、品質が規格に適合するかどうかを確認するものとする。**

● 施工

○ 共通仕様書（必携 2 葉の 1 3-83 頁）

3-2-6-7 アスファルト舗装工

4. 加熱アスファルト安定処理の規定

(17) 受注者は、加熱アスファルト安定処理混合物の継目を締固めて密着させ平坦に仕上げなければならない。すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。

(18) 受注者は、**縦継目、横継目及び構造物との接合面に瀝青材料を薄く塗布**しなければならない。

(19) 受注者は、**表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の各層の縦継目の位置を 15cm 以上、横継目の位置を 1m 以上ずらさなければならない。**

(20) 受注者は、**表層と基層及び加熱アスファルト安定処理層の縦継目は、車輪走行位置の直下からずらして設置**しなければならない。

～（略）～

● アスファルト舗装の厚さの管理

○ 出来形管理基準（必携 2 葉の 2 I-36・38 頁）

～（「アスファルト舗装工（基層工）」、「アスファルト舗装工（表層工）」参照）～

● 下層路盤の基準高の管理

○ 出来形管理基準（必携 2 葉の 2 I-28 頁）

～（「アスファルト舗装工（下層路盤工）」参照）～

● 路面切削工、オーバーレイ工の出来形管理

○ 出来形管理基準（必携 2 葉の 2 I-98 頁）

～（「路面切削工」、「オーバーレイ工」参照）～

○ 共通仕様書（必携 2 葉の 1 3-107 頁）

3-2-6-15 路面切削工

受注者は、**路面切削前に縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。**縦横断測量の間隔は設計図書によるものとし、特に定めていない場合は 20m 間隔とする。

<POINT>

これは切削前の道路の状況を把握するために測量の実施を求めている。

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 3-107 頁）

3-2-6-17 オーバーレイ工

1. 施工面の整備

- (1) 受注者は、**施工前に、縦横断測量を行い、舗設計画図面を作成し**、設計図書に関して監督員の承諾を得なければならない。縦横断測量の間隔は設計図書によるものとするが、特に定めていない場合は 20m 間隔とする。

～（略）～

<POINT>

原型復旧を求めているわけではない。

★舗装の更新工事の場合、既存の舗装の状況によって、工法や施工範囲が変わることもあるので、測量結果を整理して、施工承認図を作成し打合せ簿で承諾を得たうえで着手したほうが手戻りが少ない。

【コンクリート（モルタル）吹付工の施工管理】

● テストピースの採取方法

- ※ テストピースは**現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート（モルタル）を吹付け、現場で 28 日養生**する。

原則として 1 回に 3 本ずつ、1 週強度と 4 週強度を測定。

【ブロック積工の施工管理】

● 胴込、裏込コンクリート、裏込栗石等の施工厚の確認

○土木工事施工管理基準運用方針

別添—3 出来形管理の写真撮影要領（必携 2 葉の 2 3-30）

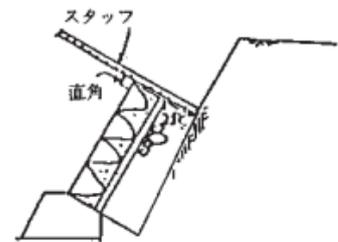
2 撮影方法

(1) 道路並びに河川構造物

イ 胴込、裏込コンクリート、裏込栗石等の施工厚の確認

(ア) スタッフは法面及び法線に直角に置く

(イ) 測点においては 3 重丁張の実施状況を必ず撮影する。



【その他の品質管理】

○共通仕様書（必携 2 葉の 1 2-1 頁）

第 2 節 工事材料の品質

1. 一般事項

受注者は、工事に使用した材料の品質を証明する、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を受注者の責任において整備、保管し、監督員または検査職員の請求があった場合は速やかに提示しなければならない。ただし、設計図書で品質規格証明書等の提出を定められているものについては、監督員へ提出しなければならない。

なお、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（以下、「JISマーク表示品」という）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。

2. 中等の品質

契約書第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものをいう。

3. 試験を行う工事材料

受注者は、設計図書において試験を行うこととしている工事材料について、JISまたは設計図書に定める方法により、試験を実施しその結果を監督員に提出しなければならない。

なお、JISマーク表示品については試験を省略できる。

4. 見本・品質証明資料

受注者は、設計図書において監督員の試験もしくは確認及び承諾を受けて使用することを指定された工事材料について、見本または品質を証明する資料を工事材料を使用するまでに監督員に提出し、確認を受けなければならない。

なお、JISマーク表示品については、JISマーク表示状態の確認とし見本または品質を証明する資料の提出は省略できる。

～（略）～

<基本事項> 監督員評定 別紙4⑤(1)から抜粋

① 品質とは、設計図書に示された工事目的物の規格である。

② 品質管理とは、「土木工事施工管理基準」の試験項目、試験基準及び規格値に基づく全ての段階における品質確保のための管理体系である。なお、当該管理基準によりがたい場合等については、監督員と協議の上で品質管理を行うものである。

【足場の撤去】

足場撤去工が含まれている工事の場合は、足場を残した状態で中間検査を受け、足場撤去後に完成検査を受けることを原則とする。

【検査体制について】

○和歌山県工事検査規程

(工事検査及び現地調査の立会人)

第8条 県工事に関する工事検査の実施に当たっては、次に掲げる者の立会の下に行うものとする。

- (1) 監督員
- (2) 受注者又は現場代理人
- (3) 監理技術者又は主任技術者

○工事完成検査についての注意点！ ～検査を円滑に行うために～

(平成29年9月 検査・技術支援課) 検査・技術支援課HP

2. 検査の実施について

2) 検査の受注者側の立会について

① 検査の立会は、主任（監理）技術者及び現場代理人（または受注者）となっています。

※ 現場代理人は工事実施中の受注者の代理であるという性質上、検査時の受注者側の立会者は、現場代理人ではなく受注者自らの立会でも差し支えありませんが、事前に誰が立ち会うのかについて監督員に連絡するのはマナーです。

② 検査では、基本的に主任（監理）技術者が全ての事項を説明できることが必要です。

※ 検査は、主任（監理）技術者の「実質的な関与」が十分行われたかどうかを確認する場でもあることから、主任（監理）技術者は、検査員の質問に対して明快に回答するとともに、積極的に説明する姿勢が求められます。

※ 主任（監理）技術者が、検査員にどのような施工管理を行ったかを説明するとと

もに、どのような工夫を行ったかをアピールする機会でもあります。

③ 下請の技術者の立会・説明は不要です。

※ 下請の技術者の立会等を特に必要とする場合は、事前に監督員にその旨を伝え、了解を得ておいて下さい。

○ 共通仕様書（必携 2 葉の 1 1-8 頁）

1-1-1-10 施工体制台帳

3. 名札等の着用

～（略）～

現場代理人、主任（監理）技術者においては、現場での責任者の明確化を図るため、腕章を着用すること。また、工事完成検査への臨場に当たっても腕章を着用すること。

当講習に対するご意見等

本日はご清聴ありがとうございました。

当講習では、日々の工事検査における指示事項等を分析整理し、皆様方にその内容をお伝えすることで、公共工事の品質の向上に努めているところです。

来年度に向けて参考とするため、当講習内容に対するご要望、ご提案等がございましたら、配布しておりますアンケートに、意見を頂けたら幸いです。

また、ご質問がございましたら、各建設部まで電子メールによりご質問ください。

和歌山県 県土整備部県土整備政策局 検査・技術支援課 担当