



施工管理と工事監察

令和元年11月

香川県広域水道企業団 計画課技術管理室

施工管理と工事監察



- 香川県広域水道企業団は、平成30年7月に「**水道工事共通仕様書**」を定め、発注工事に適用している。

⇒ 工事における**施工管理の概要**や**留意点**を説明。

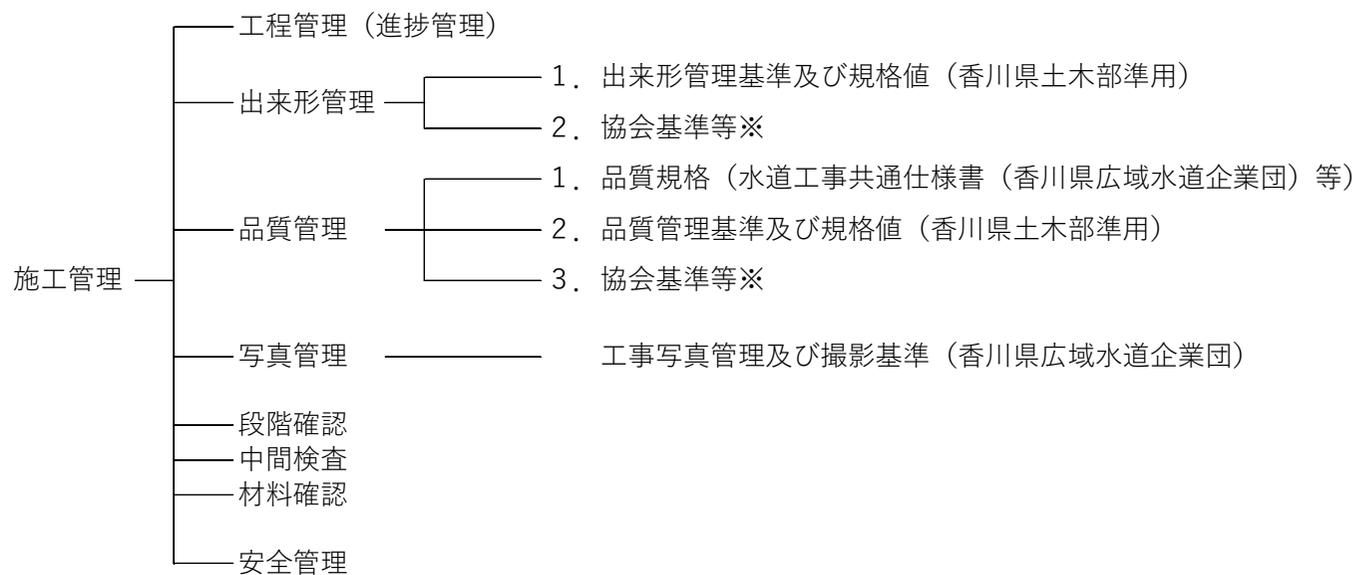
- 企業団はこれまで工事監察を実施していない。

⇒ **令和2年4月1日**から**工事監察**を新たに実施する。

施工管理 > 概要



●施工管理とは、工事現場において**施工全体の管理**を行うこと。



※日本水道協会、日本道路協会、土木学会、舗装・法面等の民間協会などの基準等

施工管理 > 出来形管理



- 土木工事施工管理基準及び規格値（香川県土木部準用）や協会基準等に基づき管理。
- 該当工種が無い**場合は、あらかじめ**工事監督員と協議**。
- 社内管理基準**を設定している場合は記載。

出来形管理計画の記載例

工種	測定項目	規格値	自社基準値	測定基準	測定箇所	
管渠布設工事	床掘	基準高▽	+30	+21	掘工延長40mにつき箇所以上	
		幅 W	-30	-21		
		高さ H	-30	-21		
	砕石及び砂基礎	基準高▽	±30	±21	掘工延長40mにつき箇所以上	
		中心線	左右共50	左右共35		
		幅 W	-30	-21		
	厚さ t1,t2	-30	-21			
	延長:L	-100	-70			
舗装工	表層工	厚さ	-9	-6	アブ抜きは、0.000mにつき1回	
		幅	-25	-17		

社内管理基準

管渠布設工の出来形測定状況



※ 自社管理基準は、規格値の70%とします。

施工管理 > 品質管理



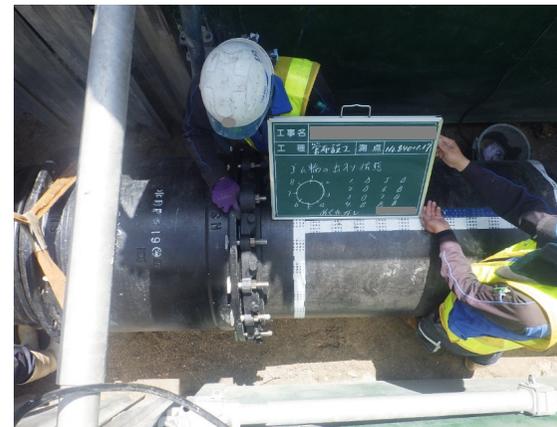
- 土木工事施工管理基準及び規格値（香川県土木部準用）や協会基準等に基づき管理。
- 該当基準が無い場合は、あらかじめ工事監督員と協議。**

品質管理基準の記載例

工程	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
水圧試験	管結水圧試験	管内に充水し所定の水圧を負荷し、一定時間保持してこの間の圧力変化を測定	管路に加水等異常が無く、急激な圧力降下が生じないこと	管筋工事完了時	4.1.19 参照 原則として監督職員の立会い
	継手部水圧試験	試験水圧 0.5MPa 程度で5分保持してこの間の圧力変化を測定	0.4MPa 以上保持	φ900 mm 程度以上の管接合部において監督職員がこの試験を指示した場合	4.1.19 参照
通水準備	遊離残留塩素の測定等	4.1.32 通水準備工による	上流の水道水と遊離残留塩素が同程度	使用開始前	4.1.32 参照 必要に応じ中和剤を添加
管の接合	グクタイトル鉄管継手部接合検査	目視 ノギス等による計測	・各継手部所定の寸法を満たすこと ・ボルトの締め付けトルクを満たすこと	すべての継手接合箇所について実施	4.2.3~4.2.10 参照 チェックシートを使用
放射線透過試験	放射線透過試験	JIS Z 3104	・きずの分類において3類以上	検査箇所数は総検査箇所数の10%とし、撮影	4.3.7 参照
		JIS Z 3050	・内面へこみは、その部分の透過写真	WSP008 参照	

水道工事標準仕様書【土木工事編】日本水道協会より

鋳鉄管接手部の品質管理状況



施工管理 > 写真管理



- 工事写真管理及び撮影基準（ホームページ掲載）に基づき管理。

● 適切な撮影項目、撮影時期、撮影頻度。



着工前



竣工



施工状況（管吊込み状況）



安全管理状況（安全施設設置状況）

施工管理 > 段階確認



- 工事監督員との協議で定めた施工段階において確認を行う。

段階確認一覧（抜粋）

種別	細別	確認時期	確認事項	確認の程度	
管路工事	管布設工	管据付完了時	水圧試験	1回/1工事	
		開削工	掘削完了時	土留工の構造、基礎地盤の状況、基準高 ※指定仮設工、矢板工に準じる	一般:30%程度 重点:60%程度
			基礎完了時	厚さ、幅、締固め状況	
		管据付完了時	管中心線、管天高、継手状況		
	推進工	立坑掘削完了時	土留工の構造、位置	1回/1工事	
		推進開始時	推進機械設置高 鏡切状況 ※鏡切状況は発進立坑を対象とする。	全数	
			路面覆工	設置完了時	1回/1工事
		推進完了時	管中心線、管底高、延長	一般:30%程度 重点:60%程度	
	シールド	掘進開始前	掘進機械設置高、鏡切状況	一般:30%程度 重点:60%程度	
		一次覆工完了時	管中心線、管底高、管径		
		二次覆工完了時	管中心線、管底高、管径		
	弁室工(現場打ち)	鉄筋組立完了時又はコンクリート打設前	組立寸法、配筋確認	一般:30%程度 重点:60%程度	
埋め戻し前		躯体寸法、基準高			

段 階 確 認 書				
				平成 年 月 日
施 工 予 定 表				
特記仕様書第 条に基づき、下記のとおり、施工段階の予定時期を報告します。				
工事名:		受注者:		印
		現場代理人:		
種 別	細 別	確認項目	施工予定時期	記事
				※ 受理した場合 工事監督員が記事、 受理日及び サインをする。
通 知 書				
平成 年 月 日				
下記工事について、段階確認の予定日を通知します。				
主任監督員:				印

段階確認申請書（一部）



施工管理 > 中間検査

- **中間検査実施基準**（ホームページ掲載）に基づく。
- 別表の基準を参考に、工事検査員と協議して決定。
- 施工計画書に記載する。

別表（一部抜粋）

種別	実施基準	検査時期	検査項目		検査程度	検査密度等
			出来形	品質		
管路工	上水道	基礎完了時	基礎高、幅、厚さ、傾斜状況		1回/1工事	施工延長40mにつき1箇所以上
		管路据付完了時	基礎高、中心線、厚さ、管接合	使用材料、施工品質		施工延長40mにつき1箇所以上(但し、短い場合は、中央部1箇所) 上水道の管接合出来形・品質確認は、水道工事標準仕様書(日本水道協会)、管接合要領書(日本下水道協会)の規定に準ずる
建築業	階段(地盤除く)3以上かつ延床	杭設処理完了時	偏心量、基礎高、径	支持地盤、支持力試験等		出来形は1本/5本
		鉄筋組立完了時(特設組立完了時) 鉄骨組立完了時/基礎埋込完了時	鉄筋筋量、平均間隔、かぶり、継手構造	使用材料、UT検査結果		出来形: 主鉄筋定着長は1箇所/1符号程度以上、その他検査項目は任意箇所



施工管理 > 材料確認

- 工事監督員が承諾した材料の確認を行う。
- 品質規格証明書と照合し、**臨場**によって材料の外観等を確認。

材料確認申請書								
主任監督員 殿							平成 年 月 日	
現場代理人							印	
工事名								
上記工事について、次のとおり材料確認を申請します。								
記								
材料名	品質規格	単位	搬入数量	確認欄				備考
				確認月日	確認方法	合格数	確認印	

材料確認申請書（一部）



材料確認状況

施工管理 > 安全管理



- 水道工事共通仕様書、土木工事共通仕様書及び関係法令に基づき施工計画書に記載し、実施する。
- 作業主任の配置**が必要な作業は、作業名、作業主任者の氏名を記載した一覧表を作成し、記載・掲示。
- 下請がある場合、下請を含めた**災害防止協議会**を設置。
- 安全教育を半日／月以上**。

作業主任者を選任すべき作業（一部）

選任が必要な作業	作業主任者名称	資格種類
高圧室内作業	高圧室内作業主任者	高圧室内作業主任者免許
アセチレン装置、ガス集合装置による金属の溶接・溶断・加熱作業	ガス溶接作業主任者	ガス溶接作業主任者免許
コンクリート破砕機を用いて行う破砕作業	コンクリート破砕器作業主任者	コンクリート破砕器作業主任者技能講習終了
地山掘削作業 (掘削面の高さが2 m以上)	地山の掘削作業主任者	地山の掘削及び土止支保工 作業主任者技能講習終了
土止支保工作業	土止支保工作業主任者	
ずい道等の掘削等の作業	ずい道等の掘削等作業主任者	ずい道等の掘削等作業主任者 技能講習終了

水道施設工事で選任が多い作業

施工管理＞共通仕様書等



企業団が発注する工事に適用する共通仕様書等は次のとおり。
(ホームページに掲載あり)

●企業団トップ＞事業者の方へ＞企業団が発注する工事・委託業務
＞その他＞共通仕様書について

□水道工事共通仕様書[PDFファイル／1.4M] (※**熟読のこと。**)

□工事写真管理及び撮影基準[PDFファイル／284KB]

施工管理＞施工規程



企業団が発注する工事に関する要綱等は次のとおり。

(ホームページに掲載あり)

●企業団トップ＞事業者の方へ＞企業団が発注する工事・委託業務
＞お知らせ＞建設工事の施工に関する規程

- 香川県広域水道企業団建設工事検査要綱[PDFファイル／81KB]
- 香川県広域水道企業団中間検査実施基準[PDFファイル／392KB]
- 香川県広域水道企業団建設工事成績評定要領[PDFファイル／333KB]
- 工事成績評定の考査項目別運用表（水道）[PDFファイル／1.54MB]
- 「創意工夫」、「社会性等」に関する提出様式（※各種様式集へ）

工事監察＞概要



- 企業団が発注する工事の**品質確保**や、**受注者の健全な発展**を図るため。
- 適正な施工体制が確保できているか確認。
- 対象工事は、当初請負金額が**2,500万円**（建築一式工事は**5,000万円**）以上の工事。（対象工事を指定する場合あり。）
- 工事着手後**概ね1ヶ月**を経過したとき。
- 不備がある場合は受注者に**是正**を命じる。
- 香川県広域水道企業団建設工事監察要綱(R2.4.1制定予定)

工事監察 > 概要



以下について確認する。

- ① 技術者等の配置状況
- ② 施工計画の履行状況
- ③ 下請業者の使用状況
- ④ 施工体制台帳の整備状況
- ⑤ 標識等の掲示状況
- ⑥ 安全管理、現場環境の状況

建設業法のポイント
適正な施工体制と元下関係

国土交通省 四国地方整備局
建設部 計画・建設産業課
平成31年4月版

建設業法のポイント
(四国地方整備局)

平成28年6月版

工事現場を再チェック!

～ 香川県工事監察結果から見た注意点 ～
香川県

平成28年6月1日以降適用
※赤字が前回の改正箇所

1 技術者等の配置状況

<タイトル凡例> これまでの監察結果から・・・
● 重点が多く特に注意を要する事項
● 指摘の多い注意事項
● 概ね遵守できている事項

1-1 高専代理人の配置

□ 一級建築士等の担任や業務委託の元下企業等の高専業務免除の期間を除き、工事現場で作業が行われているときは**高専活動(職務)**が必要。
□ 高専業務免除に該当して高専を離れる場合は、**高専での監督員への通知、現場の安全管理対策、連絡性**の確保、必要に応じて元下企業に通知すること等が必要。

1-2 主任(監理)技術者の現場専任

□ **一級建築士**は専任員数1,500万円以上(建築一式は1,000万円相当)の工事では、随時通知工事での主任(監理)技術者の兼任や他社技術者の兼任を認めない場合以外で**専任配置**です。(専任とは、専ら当該工事現場の業務に専ら従事し、他の業務に従事しない状態、**専任状態**には当該工事の当該業務の専任を指します。 ※平成28年6月1日以降)
□ 主任(監理)技術者は現場での管理・指導監督を行う必要があります。現場にいない場合は**連絡・連絡と兼業**しておく必要があります。

1-3 監理技術者資格者証・監理技術者講習修了証の提示

□ 専任技術者の場合、専任者の陣に対して**監理技術者資格者証の提示**が必要です。(ただし実質)
□ **監理技術者講習修了証の提示(実しで)**など、過去5年以内に監理技術者講習を受けたこと部分からよ引して下さい。
<平成28年6月1日以降、監理技術者が必要となる下請契約の請負代金の額が4,000万円(建築一式は8,000万円)。>

1-4 作業主任者・有資格者の配置

□ 専らこの期間及び主たる完成作業主任者(講習)や「現場の軌立で作業主任者(講習)など、**監理技術者講習**で定められた**作業主任者が必要労働者は、原則として必要に自らはる事項を、作業場の安全**に留意し、事故の発生を防止する必要があります。(作業の安全を確保するための第一歩)
□ 同一作業で作業主任者が**複数配置**の場合は、「**作業**」を兼業して下さい。
□ 労働安全衛生規則に基づき**「労働安全衛生法」**の必要です。特別作業上での**安全管理**としての「**作業**」を第一歩として行い、作業して下さい。
□ 事故現場で**不要な自衛器具**は提示しないで下さい。

-1-

工事現場を再チェック!
(香川県土木部技術企画課)

工事監察 > ①技術者等の配置状況



- 現場代理人の常駐
作業が行われている時は**現場常駐（駐在）**が必要。
- 主任（監理）技術者の現場専任
請負金額 **3, 500万円以上**（建築一式は **7, 000万円**）
の工事では**専任※**が必要。
- 監理技術者資格者証の携帯
監理技術者資格証の**提示**が必要。（**写しは不可**）
- 作業主任者・有資格者の配置
労働安全衛生規則で定められた作業主任者を**配置・掲示**。

※改正建設業法は令和2年10月1日から施行。（専任の緩和）

工事監察 > ②施工計画の履行状況



- 施工計画書の常備
現場に常備。

現場事務所を設置しない場合は車両に搭載しておく。

- 施工計画書と現場の一致
常に**最新**に。

施工体系図や施工方法と**現場の一致**。

- 産業廃棄物処理委託の適正な履行

処理委託契約書は**正しく記入**する必要あり。

処理委託契約書の写し、処理・運搬の許可証の写しを**常備**。



工事監察 > ③ 下請業者の使用状況



- 元請業者の実質的関与（一括下請の禁止）
下請業者の施工に**実質的に関与**。
- 下請業者の要件
500万円以上の建設工事（建築一式1,500万円以上かつ延べ面積1,500㎡以上の木造住宅工事）は、**建設業許可が必要**。
- 下請業者の主任技術者の選任
3,500万円以上の工事では、兼務を認めた場合を除き**専任**。

工事監察 > ④施工体制台帳の整備状況

- 施工体制台帳の現場備え置き

下請契約を締結した場合、施工体制台帳及び施工体系図を
作成。施工体制台帳は**現場内に保管**。

- 施工体制台帳の記載内容及び添付書類
現場に合致したものとし、技術者名、
資格内容等を**正しく記載**。

- 再下請通知を求める旨の掲示

工事関係者の**見やすい場所に掲示**。

再下請負通知する旨の通知（例）

下請負人となった皆様へ

今回、下請負人として貴社に施工を分担していただく建設工事については、建設業法（昭和24年法律第100号）第24条の7第1項の規定により、施工体制台帳を作成しなければならないこととなっています。

① この建設工事の下請負人（貴社）は、その請け負った建設工事を他の建設業を営む者（建設業の許可を受けていない者を含みます。）に請け負わせたときは、建設業法第24条の7第2項の規定により、遅滞なく、建設業法施行規則（昭和24年建設省令第14号）第14条の4に規定する再下請負通知書を当社あてに次の場所まで提出しなければなりません。また、一度通知いただいた事項や書類に変更が生じたときも、遅滞なく、変更の年月日を付記して同様の通知書を提出しなければなりません。

② 貴社が工事を請け負わせた建設業を営む者に対しても、この書面を複写し交付して、「もしさらに他の者に工事を請け負わせたときは、作成建設業者に対する①の通知書の提出と、その者に対するこの書面の写しの交付が必要である」旨を伝えなければなりません。

作成建設業者の商号 ○○建設（株）
再下請負通知書の提出場所 工事現場内建設ステーション/△△営業所

建設業法のポイント（四国地方整備局）より

工事監察 > ⑤標識等の掲示状況 1 / 2

- 施工体系図

工事関係者の見やすい場所、公衆に見やすい場所の **2箇所**。

全ての下請業者を記載。

- 建設業許可標識

元請・下請とも 掲示 **※** が必要。

- 現場組織表

工事関係者の見やすい場所
に掲示。常駐者に「○」印。



※改正建設業法は令和2年10月1日から施行。(元請のみ)

工事看板設置状況

工事監察 > ⑤標識等の掲示状況 2 / 2

- 緊急時連絡表

休日・夜間の連絡先は、**連絡可能**な電話番号を記載。

- 安全管理組織表

工事関係者の見やすい場所に掲示。

- 労災保険関係成立票

内容を**正しく記載**。

- 建設業退職金共済制度適用事業主工事現場標識

工事関係者の見やすい場所に掲示。



工事看板設置状況

工事監察 > ⑥安全管理、現場環境の状況

- 安全管理活動の実施状況

施工計画書に記載した**安全管理活動**の実施。

- 現場内の保安設備、作業環境、現場環境

救急用具（薬の**使用期限**に注意）

消火設備

保安施設設置状況



現場条件に応じた**保安施設の設置**、適切な**維持管理**。

保安設備、重機の**点検**、調書の**整理・保管**。

救急用具



工事監察 > ⑦その他



【参考資料】

- 建設業法のポイント（適正な施工体制と元下関係）
 - 国土交通省四国地方整備局建政部計画・建設産業課 平成31年4月版
- 工事現場を再チェック！（香川県工事監察から見た注意点）
 - 香川県土木部技術企画課 平成28年6月版
 - <http://www.pref.kagawa.lg.jp/gijutsukikaku/kiteishuu/kiteishuutop.htm>
- 施工計画書の手引き
 - 香川県土木部技術企画課 平成31年4月改定版
 - <http://www.pref.kagawa.lg.jp/gijutsukikaku/kiteishuu/kiteishuutop.htm>
- 水道工事標準仕様書【土木工事編】2010（日本水道協会）

問合先：香川県広域水道企業団計画課技術管理室
Tel 087-826-6116, Fax 087-826-1132
企業団HP <http://union.suido-kagawa.lg.jp>