**施工計画書の手引き**

**平成３０年６月**

**東かがわ市**

●施工計画書の手引きの運用について

１．本資料は東かがわ市発注の工事に適用する。

２．施工計画書作成にあたり疑義等が生じた場合は、監督員との協議による。

３．変更施工計画書は、変更箇所（ページ）のみの追加提出（打ち合わせ簿）で良い。

４．現場に入る前（事前調査（起工測量）や地元あいあさつを含む）には、必ず下記の３点を先行提出しておくこと。

１）　現場組織表

２）　緊急時の体制及び対応

３）　安全管理組織表

５．本文適用基準について「土木共通仕様書」及び「土木工事施工管理基準及び規格値」等の土木管理による記載となっているが、発注工事それぞれの適用基準（港湾、農土、林務、下水道、建築、設備等）に置き換えて記載すること。

６．本手引きは、平成30年6月1日以降契約工事に適用する。ただし、それ以前に契約した工事について本手引きの適用を妨げるものではない。

**目　　　次**

**【１】施工計画書作成にあたっての注意点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１**

**【２】対象工事・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１**

**【３】施工計画書の記載事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１**

**【４】記載要領・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３**

**①　表紙及び目次・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３**

**１．表紙（例）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３**

**２．目次（例）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　４**

**②　施工計画書本文・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５**

**１．工事概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５**

**２．計画工程表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　６**

**３．現場組織表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　８**

**４．施工方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　９**

**４－（１）仮設備計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１３**

**４－（２）工事用地等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２６**

**５．施工管理計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２７**

**６．安全管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３３**

**７．緊急時の体制及び対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４２**

**８．交通管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４３**

**９．環境対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４８**

**施工計画書の手引き**

# **【１】施工計画書作成にあたっての注意点**

（１）施工計画書は、受注者が設計図書等に定められた工事目的物を完成するために必要な手順や工法及び施工中の管理を立案し、土木工事共通仕様書の規定を具体的に示すものである。

（２）この「施工計画書の手引き」は、一般的な記述となっているので、設計図書・土木工事共通仕様書等を十分理解のうえ、現場の施工条件や自社の体制・施工能力等に整合した施工計画書を作成すること。

（３）施工計画書は最新版を現場事務所に常備すること。

# **【２】対象工事**

特記仕様書において、「受注者は、当初請負金額が５００万円以上の工事にあっては、工事着手前に工事目的物を完成するため必要な手順や工法等について施工計画書を工事監督員に提出しなければならない。また、当初請負金額が５００万円未満の工事についても、工事監督員の指示があった場合には、施工計画書を作成し提出しなければならない。」となっており、次の事項について記載するものとする。

# **【３】施工計画書の記載事項**

１．工事概要

２．計画工程表

３．現場組織表

４．施工方法（仮設備計画、工事用地等を含む）

５．施工管理計画

６．安全管理

７．緊急時の体制及び対応

８．交通管理

９．環境対策

**施工計画書における留意事項**

（１）施工計画を立てるためには、まず、工事の契約書、設計図書などを十分に理解するとともに、現場条件を調査しなければならない。

（２）施工計画の決定には、これまでの経験も貴重であるが、常に改良を試み、新しい工法、新しい技術の採用に対する心構えが必要である。

（３）過去の実績や経験を生かすとともに、理論と新工法を考慮して、現場の施工に合致した大局的な判断が大切である。

（４）施工計画の検討は、主任技術者のみにたよることなく、会社の組織を活用して、全社的な高度の技術水準で検討する。

（５）施工計画を決定するときは、１つの計画のみでなく、いくつかの代案を作り、経済性も考慮した最も適した計画を採用する。

（６）打合せ等において、工事監督員から指示された事項については、さらに詳細な施工計画書を提出する。

（７）施工計画書の内容に変更が生じた場合には、その都度、変更に関連するものについて、変更施工計画書を提出する。

　　　なお、変更施工計画書は、変わった箇所のみの追加提出（打ち合わせ簿）で良い。

**【４】記載要領**

## **①　表紙及び目次**

### **１．表紙（例）**

○○年度

○○○○○工事

施 工 計 画 書

○年○月

○○建設株式会社

（注）１．施工計画書はＡ４版とする。

２．工事打合簿として工事監督員に提出するものとする。

### **２．目次（例）**

目　　　次

１．工事概要　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

２．計画工程表　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

３．現場組織表　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

４．施工方法　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

（１）仮設備計画　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

（２）工事用地等　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

５．施工管理計画　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

６．安全管理　　　　　　　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

７．緊急時の体制及び対応　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

８．交通管理　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

９．環境対策　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ．○

目　　　次

１．工事概要　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

２．計画工程表　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

３．現場組織表　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

４．指定機械　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

５．主要船舶・機械・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

６．主要資材　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

７．施工方法　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

８．施工管理計画　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

９．安全管理　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

１０．緊急時の体制及び対応　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

１１．交通管理　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

１２．環境対策　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

１３．現場作業環境の整備　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

１４．再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法　　・・・・・Ｐ.○

（１）再生資源利用促進計画書　　・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

（２）再生資源利用計画書　　・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

（３）建設廃棄物処理委託契約書　　・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

１５．その他　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ.○

## **②　施工計画書本文**

### **１．工事概要**

【例：工事概要】

工　　事　　概　　要

工　　事　　名　　　○○年度　○○○工事

工　事　場　所　　　東かがわ市○○地先

工　　　　　期　　　自　○○年○○月○○日

至　○○年○○月○○日

請　負　代　金　　　￥○○○， ○○○， ○○○円

発　　注　　者　　　東かがわ市

○○課（℡　　　　　　　　　　）

受　　注　　者　　　○○建設株式会社（℡　　　　　　　　　）

工　事　内　容　　　施工延長　○○○ｍ

工　種　　　○○ｍ　他

種　別　　　○○ｍ　他

細　目　　　○○ｍ　他

（注）　１．受注者の欄は、支店がある場合には、その支店等の名称と電話番号も併記する。

　　　　２．工事内容の項目は設計図書の内訳書や工事数量総括表等の写しでもよい。

### **２．計画工程表**

・計画工程表は各種別について作業の初めと終わりがわかる、ネットワーク工程表、またはバーチャート工程表で作成すること。

・計画工程表の作成にあたっては、関連工事、地元対策、気象等を十分調査し、工種、種別毎に工程を作成すること。

・簡易な工事については工事監督員との協議により、契約時に提出する「工事工程表」の写しでも可とする。

【例：計画工程表】

（次ページ参照）

(注)表中の金額欄については、直接工事費で記入する。

遅延工事(15%以上)は特記事項欄にその理由を記載すること。

### **３．現場組織表**

現場組織表は、現場における組織の編成及び命令系統並びに業務分担がわかるように記載し、主任（監理）技術者、専門技術者を置く工事についてはそれを記載する。また、施工管理に関して、それぞれの担当区分及び氏名等を記載する。

【留意点】

　・施工体系図については、施工計画書には記載せず、別途打ち合わせ簿による提出とすること。

【例：現場組織表】

現場組織表

測量係（　氏　　名　）

出来形管理係（　氏　　名　）

○現場代理人

　（氏　名）

　主任（監理）技術者

　（氏　名）

　専門技術者

　（氏　名）

　（工事内容：○○工事）

品質管理係（　氏　　名　）

工程管理係（　氏　　名　）

資材係（　氏　　名　）

労務係（　氏　　名　）

重機係（　氏　　名　）

安全管理係（　氏　　名　）

事務係（　氏　　名　）

夜間・休日等緊急時連絡先　　　　昼　℡ ○○○－○○○－○○○○ （　氏　　名　）

夜　℡ ○○○－○○○－○○○○ （　氏　　名　）

（注）　１．現場常駐者は○印をつける。

　　　　２．主任（監理）技術者の氏名及び専門技術者を置く工事については氏名と担当工事内容を記載する。

　　　　３．現場代理人については、夜間、休日等の緊急連絡先を記載する。

　　　　４．現場事務所（工事関係者の見やすい場所）に掲示すること。

### **４．施工方法**

・施工方法の決定は、工事現場の十分な事前調査により得た資料に基づき、契約条件を満足させるための工法の選定、受注者自身の適正な利潤の確保につながるものでなければならない。

・工法の選定に基づき、施工に関する細部の問題が解決されるものであり、多角的に検討を加えて、最終的に決定されなければならない。

・一般的に、工事は設計書及び関係諸法規を遵守し、施工しなくてはならないのは当然のことである。また、工法の選定の良否は、工事施工過程において発生する問題や労務、資機材への影響となって現れてくることから、施工計画はできるだけ細部まで配慮するよう心がけることが必要である。

【留意点】

１）「主要な工種」ごとの作業フローの作成

該当工種における作業フロー及び各作業段階における以下の事項について記載する。

２）施工実施上の留意事項及び施工方法

○工事箇所の作業環境（周辺の土地利用状況、自然環境、近接状況等）

○主要な工種の施工実施時期（降雨時期、出水・渇水時期等）

○工事施工上の制約条件（施工時期、作業時間、交通規制、自然保護）

○関係機関との調整事項

また、準備として工事に使用する基準点や地下埋設物、地上障害物に関する防護方法等に

ついて記述する。

３）仮設備計画

工事に関する仮設備の構造、配置計画等について位置図、概略図等を用いて具体的に記載する。また、安全を確認する方法として、応力計算等も可能な限り記載する。その他、間接的設備として仮設建物、材料、機械等の仮置き場、プラント等の機械設備、運搬路、仮排水、安全管理に関する仮設備等について記載する。

記載対象は、次の場合を標準とする。

１）「主要な工種」

２）設計図書で指定された工法。

３）土木工事共通仕様書に記載されていない特殊工法。

４）施工条件明示項目で、その対応が必要とされている事項。

５）特殊な立地条件での施工や関係機関及び第三者対応が必要とされている施工等。

６）その他

土木工事共通仕様書において、工事監督員の「承諾」を得て施工するもののうち、事前に記載できるもの、施工計画書に記載することとなっている事項について記載する。

【留意点】

　　施工方法についての留意点は以下のとおり。

１）指定仮設又は重要な仮設工に関するもの、また、応力計算等によって安全を確認できるものは、計算の記述がなされていること。

２）作業フロー及び留意事項や施工方法の要点が記述されているか。

３）工事測量、隣接工区との関連についての記述があるか。

４）土木工事共通仕様書において、承諾を要する事項及び施工計画書に記載すべき事項と指定された事項について記述されているか。

また、次の間接的設備が記載されているか。

①　現場事務所、作業員宿舎、倉庫等の仮設建物

②　材料、機械等の仮置き場

③　工事施工上、必要なプラント等の機械設備

④　運搬路（仮設道路、仮橋、現道補修等）

⑤　仮排水

⑥　工事中標示板、安全看板、立ち入り防止柵、安全管理に関する仮設備

⑦　その他

【例】作業フロー（重力式擁壁）

|  |  |
| --- | --- |
| 丁　張　の　設　置 | 仮ＢＭより測量した結果にもとづき丁張を設置する。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 掘　削　・　床　付 | 床付完了後、地耐力の確認を平板載荷試験により２ブロックに１回実施する。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 基　　礎　　工 | 敷き均しはバックホウ0.45m3で行い人力にて仕上げる。締固めはタンパ又は人力にて実施する。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 型　　枠　　工 | 型枠は鋼鉄製を使用しコンクリートに接する面には剥離剤を均一に塗布し、ボルトで締め付ける。 |

|  |  |
| --- | --- |
| コンクリート工 | コンクリート打設は、ポンプ車で行い１リフトの高さは、○.○m以下とする。締固めは棒状バイブレータ―を使用する。  ※コンクリート標準示方書［施工編］“施工計画”等を参考とし、工事の要件及び構造物の要求性能を満足するような記述とする。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 養生・型枠脱型  埋　　戻　　し | 型枠脱型は、表１から設定したコンクリートの圧縮強度（○日強度で○N/mm2以上）を満足することを確認した上で、打設後○日以上経過後に上部より実施する。養生は養生マットを使用し、養生期間は温度管理のうえ、表２の標準養生期間以上とする。埋め戻しは、一層の仕上り厚さを○○cm以下として、タンパを使用して十分締め固める。 |



【留意点】

・施工実施上の留意事項及び施工方法について記述すること。

・使用機械について記述すること。

・仮設備の構造、配置計画等について位置図、概略図等を用い具体的に記述し、必要に応じて応力計算について記述すること。

・型枠・支保の取外し時期・順序について、設計図書で特に定めのない場合は、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記載すること。（土木工事共通仕様書第１編第３章３－６－９、３－８－４参照）

・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リフト）のコンクリート打設高さを明記すること。（土木工事共通仕様書第１編第３章３－６－４参照）

・暑中コンクリートで遅延剤を使用する場合は、使用したコンクリートの品質を確かめ、その使用方法や添加量等について記載すること。（土木工事共通仕様書第１編第３章３－９－２参照）

### **４－(１)　仮設備計画**

仮設備計画は、工事を施工するために直接かかわりをもつものと、工事の施工に付属的にかかわるものとに大別できる。そのいずれについても、工事を安全にかつ円滑に実施するために必要なものであり、その計画に関しては適切かつ経済的でなくてはならない。

これらの仮設備は、単に工事に対する安全性のみにとどまらず、第三者や作業員に対する安全性の確保に関しても十分な配慮が要求されるところである。また、労働安全衛生法第88条に規定される仮設備等については、所轄労働基準監督署長にその計画を事前に届け出なければならない。

工事の実施に関する仮設備については、発注者が設計図書で指定する指定仮設と、受注者の責任により一切の手段を定めて実施する任意仮設の２種類がある。

１）指定仮設

指定仮設とは、工事目的物を完成するために、発注者が設計図書で仮設の構造及び形状寸法、品質に関して指定するものをいう。

指定仮設は、設計図書に条件を明示し、その条件を前提とした請負契約に基づくため、指定された形状寸法、品質に関して、その規格を満足することが義務付けられるものである。したがって、品質の管理と出来形の管理を、工事と同様に実施しなければならない。

２）任意仮設

任意仮設とは、受注者が任意にその計画立案を行い実施されるもので、そのすべての責任は受注者が有するものである。

したがって任意仮設については、変更があっても原則として設計変更の対象とならないものであり、その反面使用する資材及び機械に関しては保有する資材の転用等、十分に活用することが許されているものである。

ただし、設計図書に示された施工条件が実際の現地条件と一致しない場合は設計変更の対象となる。

**仮設備計画の管理、確認**

指定仮設の場合　　指定条件を計画書に記載、または、仮設図を作成し構造物条件（形状寸法、品質、数量）が満足しているか、仮設図（展開図）及び写真にて確認する。

任意仮設の場合　　計画書に記載した事項及び変更事項に対し、実施証明として施工状況写真を撮っておく。

【例：道路改良】

**仮設備計画**

１）付替道、支道、坂道

施工方法、施工順序は擁壁工と同じであるが、施工前に地権者及び道路管理者と十分に打ち合わせを行い施工する。

２）舗装

イ）路盤

再生砕石（ＲＣ－４０）を使用し、締固めはマカダムローラー、タイヤローラーを使用する。

プライムコート（ＰＫ－３）は、エンジンスプレーヤーを使用し、壁等の構造物を汚さないよう所定の量を均一に散布したのち養生砂を散布する。

ロ）基層、表層

敷均しはフィニッシャーで行う。

締固めは、振動ローラーで締固める。

３）迂回路

保安施設を設置し、第３者災害が起こらないよう十分注意して行う。

また、迂回路計画及びそれに伴う仮設備計画を添付する。



図－１　仮設備計画



図－２　仮設備計画



図－３　迂回路計画（その１）



図－４　迂回路計画（その２）

　交通切廻し計画

図－５　現道交通切替及び夜間の安全施設計画（○○／○○～○○／○○）

４）仮設防護

イ）仮設防護柵の施工は、仮センターライン移設及び右側通路と側溝との段差摺りつけ仮舗装完了後着手する。（なお、仮舗装は工事完了後撤去する）

ロ）防護柵設置

Ｈ鋼建て込み箇所の舗装版をコンクリートカッターにて切断（500×500　ctc2,000）し、ブレーカーにて取壊し、人力及び大型ブレーカーにて床堀し、完了後、300×300　H=700の箱抜き型枠を組み立て、外部のコンクリート　σ28＝18Ｎ/mm2を打設硬化後、Ｈ鋼を通り良く垂直にトラッククレーンにて建て込み、切りばりや丸太にて補強をしておき、箱抜き内部のすき間に砂を詰め、天端にコンクリート（σ28≧18Ｎ/mm2）を500×500　H=100打設する。養生後、腹起こしＨ鋼（100×100）を下図の位置に溶接止めし、松板（40×200）H=2,000で上下を帯鉄（３×50）を当てボルトナットで腹起こしＨ鋼に固定、続いてストンガード用金網及び養生シートを張り完了する。

ハ）防護柵撤去

シート、金網、松板、腹起こしを撤去した後、天端コンクリートを１０ｃｍ厚取壊し、Ｈ鋼をトラッククレーンで引き抜き撤去した後、中詰砂を取り出し、箱抜き内部にコンクリート（σ28≧18Ｎ/mm2）を300×300　H=700　打設し、硬化後アスファルト合材にて舗装復旧して完了する。





図－６　　仮　設　防　護

・仮設備計画(事例１)

本工事における仮設備として下記に示す諸設備を設ける。

(1) 仮桟橋計画

(2) 仮締切計画

(3) 仮設ヤード使用計画

(4) 仮設電気配線計画

(5) 仮建物計画

（１）仮桟橋計画

本工事における橋脚のうち、Ｐ１０橋脚は、○○川流水部に位置し、河床高はＴＰ－0.550ｍである。

このため、Ｐ１０橋脚築島と河川敷との連絡は、仮桟橋を設けて行う。

仮桟橋の規格を「仮桟橋規格表」に示す。

仮　桟　橋　規　格　表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 幅　　員 | 桁　下　高　さ | 備　 考 |
| 通　 路　 部 | ４．００ｍ | ＴＰ＋２．７０ｍ | ｌ＝５４．０ｍ |
| 作　業　台　部 | ６．００ｍ | 〃 | ｌ＝２４．０ｍ×２ |

仮桟橋の構造を「仮桟橋構造図」に示す。

仮桟橋の架設及び撤去は、クローラクレーン（○○ｔ吊）、バイブロハンマー（○○ＫＷ級）及び、発電機（○○○ＫＶＡ）を使用して陸上施工にて行う。

仮桟橋基礎杭打抜時には、シルトプロテクターを用いて当該施工箇所を囲って、河川の汚濁防止に努める。

仮桟橋の撤去は、Ｐ１０橋脚完成後直ちに行う。

仮桟橋の応力計算を、「仮桟橋応力計算書」に示す。

築島材料採取前及び、採取後の河川測量を実施する。

（２）仮締切計画

本工事におけるＰ１０橋脚は、○○川流水部に位置し、河床高は、ＴＰ－0.550ｍである。このため、Ｐ１０橋脚施工は、仮締切用鋼矢板を用いた築島によるものとする。

Ｐ１０橋脚施工に用いる仮締切用鋼矢板規格を「仮締切鋼矢板規格表」に示す。

仮　締　切　鋼　矢　板　規　格　表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 築　島　天　端 | 矢　板　規　格 | 備　　　　　　　考 |
| ＴＰ＋２．７０ｍ | Ⅳ　　型 | 盛土材料は、河床材を採取 |

築島仮締切鋼矢板の打ち込みは、仮桟橋架設に引き続き行う。

築島の施工にあたっては、鋼矢板（○○－Ⅳ型、ｌ＝9.0ｍ）を使用する。

築島鋼矢板の打ち込みは、仮桟橋通路部及び、作業台部を使用して行う。

築島部鋼矢板打ち込み終了後、仮桟橋を使用して築島内部への中詰を行う。

桟橋の架設完了後、築島の施工に着手する。

築島の施工にあたっては、鋼矢板（○○－Ⅳ型、ｌ＝9.0ｍ）を使用する。

築島仮締切鋼矢板の打ち抜きは、クローラクレーン（○○ｔ吊級）、バイブロハンマー（○○ＫＷ級）及び発電機（○○○ＫＶＡ）を使用する。

築島仮締切鋼矢板の打ち込み後の築島中詰土の施工は、採取河床土を使用して行う。

築島仮締切鋼矢板の引き抜きは、Ｐ１０橋脚施工終了後、中詰土の撤去後行う。

築島仮締切鋼矢板の架設・撤去時には、シルトプロテクターを用い、河川の汚濁防止に努める。

（３）仮設ヤード計画

本工事における仮設ヤードの使用計画を「仮設ヤード計画図」に示す。

仮設ヤードには、型枠加工場、型枠置場、鉄筋置場、鉄筋加工場及び、井筒沈下掘削土仮置場等を設ける。

原則として、本工事施工に使用する材料については、仮設ヤードを置場として使用する。

洪水時期には、常に河川の出水・降水状況に留意し、出水前に河川敷より材料等を撤去する。

（４）仮設電気計画

仮設電気を、Ｐ１０橋脚～Ｐ１２橋脚の各橋脚及び、鉄筋加工場へ引き込む。

引き込み配線を、「仮設電気設備単線結線図」及び「仮設電気設備配置図」に示す。

（５）仮建物計画

仮建物設備計画を、「仮建物設備計画平面図」に示す。



図－１　仮設電気設備単線結線図



図－２　仮設電気設備配置図

・仮設備計画(事例２)



図－１　仮設配置図

（１）土留柵　Ｈ＝２ｍ、Ｌ＝９０ｍ

　　　構造は下図のとおりとし、杭は人力又はバックホウ掘削により建込む。



図－２　土留柵図

（２）Ａ2橋台土留柵平面図



図－３　橋台土留柵図（Ａ2橋）

（３）Ａ2橋台、仮設橋を下図のとおり計画する。



図－４　仮設橋構造図（Ａ2橋台）

### **４－(２)　工事用地等**

土木工事共通仕様書第１編１－１－９に、受注者は、発注者から工事用地等の使用承認あるいは提供を受けた場合は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとされており、提供された用地の概要と施工期間中の管理方法について記載する。

また、設計図書において受注者が確保するものとされる用地及び工事の施工上受注者が必要とする用地については、自ら準備し、確保するものとされていることから、これら土地の確保計画、現状の変更と復旧について記載しなければならない。

### **５．施工管理計画**

施工管理計画については、香川県土木部が定める「土木工事施工管理基準及び規格値」及び特記仕様書等に基づき、下記の構成により行わなければならない。（新技術や新工法の採用に伴い、手法を見直すべき事項、追加で必要となる事項が網羅されているかについても確認する。）

　　　　　　　　　　　　　工程管理（進捗管理）

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　1.出来形管理基準

　　　　　　　　　　　　　出来形管理

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2.出来形管理基準の取扱い

　　　施工管理　　　　　　　　　　　　　　　　　　　1.品質規格

　　　　　　　　　　　　　品質管理

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2.品質管理基準

　　　　　　　　　　　　　写真管理

　　　　　　　　　　　　　段階確認

　　　　　　　　　　　　　中間検査

　　　　　　　　　　　　　材料確認

１）工程管理（進捗管理）

ネットワーク、バーチャート等の作成様式のうち使用する様式を記載するとともに、進捗管理の方法とフォローアップ実施基準を記載する。

　【例】

|  |
| --- |
| ①管理方法：バーチャート方式  ②進捗管理：１ヶ月に１回、計画工程に対する実施工程の進捗を確認し、１５％以上の遅延が生じた場合は、フォローアップを実施して、その内容を工事監督員に報告する。 |

２）出来形管理

工事で行う出来形管理の「測定項目」について「土木工事施工管理基準及び規格値」に基づいて記載する。社内管理基準を設定している場合は併せて記載する。

なお、「土木工事施工管理基準及び規格値」に該当工種がない場合、または、設計図書に管理基準が示されている場合はあらかじめ工事監督員と協議すること。

３）品質管理

工事で実施する品質管理の試験項目（試験）について、「土木工事施工管理基準及び規格値」に基づいた品質管理計画表を作成する。

【留意点】

(1)　必要な工種が記載されているか

(2)　工事規模に見合った試験回数となっているか。

(3)　基準にないものの適用は妥当か。（受注者と工事監督員で協議が必要）

(4)　管理方法や処理方法は妥当か。

(5)　適切な試験方法か。

４）写真管理

「写真管理基準」に基づき、管理目的（施工・品質・出来形）に応じた適切な撮影項目、撮影時期、撮影頻度について記載する。

５）段階確認

土木工事共通仕様書　第１編　表１－１　段階確認一覧表（P.71～72）及び、工事監督員との協議により定めた、段階確認項目についての計画を記載する。

【例】段階確認

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種　　別 | 細　　別 | 確認時期項目 | 施工予定時期 | 記　　　事 |
| 道路土工 |  | 岩質の変化した時  （岩盤判定） | ○年○月頃 |  |
| 路床盛土工 |  | 路床仕上げ時  （ﾌﾟﾙﾌﾛｰﾘﾝｸﾞ実施時） | ○年○月～  ○年○月頃 |  |
| 路床盛土工 |  | 路床仕上げ時  （現場密度試験） | ○年○月～  ○年○月頃 | 監督員協議による実施項目 |
| 函渠工 |  | 床掘掘削完了時 | ○年○月頃 |  |
| 函渠工 |  | 鉄筋組立完了時 | ○年○月頃 |  |
| 函渠工 |  | 埋戻し前 | ○年○月頃 |  |

【例】施工管理計画

※）出来形、品質、写真管理について基準通りの管理の場合は、適用基準名と社内規格値（％）のみの記載とし、下記（例）に示す詳細内容の記載は不要とする。

(1) 出来形管理計画（例）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 節 | 工種 | 測定項目 | | 規格値 | | 測定基準  (自社基準) | 測　定　箇　所 | 適用 |
| 管理基準値 | 社内規格値 |
| ４  道路土工 | 掘削工 | 基準高 ▽ | | ±50 | ±○ | 施工延長40mにつき１ヶ所、延長40m以下のものは施工箇所につき２ヶ所  （自社測定：同上） |  | 施工管理基準Ⅰ-2 |
| 法長ℓ | ℓ＜5m | －200 | －○ |
| ℓ≧5m | 法長 －4% | 法長 ○% |
| 幅　ｗ | | －100 | －○ |
| ６  一般舗装工 | アスファルト舗装工  (下層路盤工) | 基準高 ▽ | | ±50 | ±○ | 基準高は施工延長40m毎に１ヶ所の割合で道路中心線および端部で測定  （自社測定：20mに1ヶ所）  厚さは各車線200m毎に1ヶ所を掘り起こして測定  （自社測定：同上）  幅は延長80m毎に１ヶ所の割合で測定  （自社測定：同上） |  | 施工管理基準Ⅰ-22  （小規模工事） |
| 厚　さ　ｔ | | －45 | －○ |
| 幅　ｗ | | －50 | －○ |
| 15  擁壁工  共通 | （一般事項）  場所打擁壁工 | 基準高　▽ | | ±50 | ±○ | 施工延長40mにつき１ヶ所、延長40m以下のものは施工箇所につき２ヶ所  （自社測定：施工延長40mにつき１ヶ所、延長20m以下のものは施工箇所につき２ヶ所） |  | 施工管理基準Ⅰ-59 |
| 幅　ｗ1、ｗ2 | | －30 | －○ |
| 高さ  ｈ | ｈ＜3m | －50 | －○ |
| ｈ≧3m | －100 | －○ |
| 延長　Ｌ | | －200 | －○ | 1施工箇所毎  （自社測定：同上） |

(2) 品質管理計画（例）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工種 | 種　別 | 試験項目 | 種　類  （試験方法） | 施工規模 | 試験(測定)頻度 | 試験  回数 | 管理方法 | 規格値 | | 摘　　要 |
| 管理基準 | 社内規格値 |
| 路体盛土工 | 盛土材料 | 土の締固め試験 | JIS A 1210 A･B法 | ○,○○○m3 | 当初及び土質が  変化した時 | 1 | 試験成績表 | － | － |  |
| 施　　工 | 現場密度試験 | 砂置換法 | ○,○○○m3 | 1000m3につき1回  5,000m3未満3回 | 5 | 試験成績表  品質管理図表 | 90%以上 | ○%以上 | 砂質土 |
| 路床盛土工 | 盛土材料 | 土の締固め試験 | JIS A 1210 A･B法 | ○○○m3 | 当初及び土質が  変化した時 | 1 | 試験成績表 | － | － |  |
| ＣＢＲ試験 | JIS A 1211 | ○○○m3 | 当初及び土質が  変化した時 | 1 | 試験成績表 | － | － |  |
| 施　　工 | 現場密度試験 | 砂置換法 | ○○○m3 | 500m3につき1回  1,500m3未満3回 | 3 | 試験成績表  品質管理図表 | 95%以上 | ○%以上 | 砂質土 |
| ﾌﾟﾙﾌﾛｰﾘﾝｸﾞ |  | ○○○m3 | 路床仕上げ後  全幅・全区間 | 1 | 現地立会確認 |  |  |  |
| 擁壁工（コンクリート） | 材　　料 | アルカリ骨材反応対策 | 抑制効果のある混合セメント等の使用 | ○○○m3 | 工事開始前 | 1 | 試験成績表 | ｽﾗｸﾞ混合比40%以上 | － | 配合報告書 |
| 施　　工 | 圧縮強度試験 | JIS A 1108 | 無筋：○○m3  鉄筋：○○m3 | 荷卸し時  (1回/日以上とし、50m3ごとに1回) | 1回/日以上 | 試験成績表  品質管理図表 | 85%以上  (3回平均：呼び強度  以上) | － | 外部試験機関 |
| スランプ試験 | JIS A 1101 | 無筋：○○m3  鉄筋：○○m3 | 荷卸し時  (1回/日以上とし、50m3ごとに1回) | 1回/日以上 | 試験成績表  品質管理図表 | ±2.5cm | － |  |
| 空気量測定 | JIS A 1116  JIS A 1118  JIS A 1128 | 無筋：○○m3  鉄筋：○○m3 | 荷卸し時  (1回/日以上とし、50m3ごとに1回) | 1回/日以上 | 試験成績表  品質管理図表 | ±1.5％ | － |  |
| 塩化物総量規制 |  | 鉄筋：○○m3 | 50m3ごとに1回 | 1回/日以上 | 試験成績表  品質管理図表 | 0.3kg/m3  以下 |  | 逆Ｔ擁壁 |

(3) 写真管理計画（例）

【工事全般】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工　種 | 撮　影　項　目 | 撮影時期 | 撮影頻度 | 摘　要 |
| 着手前 | 全体又は代表部分 | 着手前 | 着手前１回 |  |
| 完成 | 全体又は代表部分 | 完成後 | 施工完了後１回 |  |
| 施工状況  （工事施工中） | 全体又は代表部分 | 月末 | 月１回 | 工事履行報告書添付用 |
| 施工中の写真 | 施工中 | 工種、種別毎に１回 |  |
| 指定仮設 | 使用材料、仮設状況、形状寸法 | 施工前後 | １施工箇所に１回 |  |
| 図面との不一致 | 図面と現地との不一致状況 | 発生時 | 必要に応じて | 工事打合簿で提出 |
| 安全管理 | 各種標識類の設置状況 | 設置後 | 各種類毎に１回 |  |
| 各種保安施設の設置状況 | 設置後 | 各種類毎に１回 |  |
| 交通誘導員による交通整理状況 | 作業中 | 各１回 | 配置時 |
| 安全訓練等の実施状況 | 実施中 | 実施毎に１回 |  |
| 使用材料 | 計上寸法・使用数量・保管状況 | 使用前 | 各品目毎に１回 |  |
| 品質証明  （JISマーク表示） | 使用前 | 各品目毎に１回 |  |
| 立会実施状況 | 立会時 | 各品目毎に１回 |  |

【品質管理写真】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工　種 | 撮　影　項　目 | 撮影時期 | 撮影頻度 | 摘　要 |
| コンクリート | 塩化物総量規制 | 試験実施中 | コンクリートの  種類毎に１回 |  |
| スランプ試験 |  |
| コンクリートの圧縮強度試験 |  |
| 空気量測定 |  |
| 路体盛土 | 現場密度試験 | 試験実施中 | 土質毎に１回 |  |
| 路床盛土 | 現場密度試験 | 試験実施中 | 土質毎に１回 |  |
| プルフローリング | 工種毎に１回 |  |

【出来形管理写真】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工　種 | 撮　影　項　目 | 撮影時期 | 撮影頻度 | 摘　要 |
| 掘削工 | 土質等の判別 | 掘削中 | 地質が変わる毎に１回 |  |
| 法長 | 掘削後 | 測点○ｍ毎に１回 |  |
| 路体盛土  路床盛土 | 巻出し厚さ | 巻出し時 | 測点○ｍ毎に１回 |  |
| 締固め状況 | 締固め時 | 転圧機械又は地質が変わる毎に１回 |  |
| 法長、幅 | 施工後 | 測点○ｍ毎に１回 |  |
| 法面整形工  （盛土部） | 仕上げ状況、厚さ | 仕上げ時 | 測点○ｍ毎に１回 |  |
| 基礎砕石工 | 幅、厚さ | 施工後 | 測点○ｍ毎に１回 |  |
| 場所打擁壁工 | 厚さ、幅、高さ | 型枠取外し後 | 測点○ｍ毎又は施工箇所に１回 |  |
| 鉄筋工  （組立て） | 平均間隔 | コンクリート打設前 | コンクリート打設毎に１回 | 重要構造物の主鉄筋 |
| かぶり |

### **６．安全管理**

安全管理に必要なそれぞれの責任者や組織づくり、作業員の労働条件、安全性の確保など、労働災害防止に向けた活動方針等について記述する。

安全管理については、土木工事共通仕様書及び関係法令等を基に、次の項目を記載する。

１）工事安全管理対策

　　①安全管理組織（安全協議会等の組織も含む）

　　②火薬等危険物を使用する場合は、その保管及び取扱いについて

２）第三者施設に対する安全対策

家屋、商店、道路、鉄道、ガス、電気、水道、通信線等の第三者施設と近接して工事を

行う場合の措置

３）工事安全教育及び訓練についての活動計画

　　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、記載すること。

　　※　安全教育及び安全訓練等の実施状況を記録した資料は別途整備保管し、工事監督員の請　求があった場合は提示できるようにしておくこと。

４）その他

　　①工事車両・重機等の事故防止対策

　　②足場・型枠支保工等の仮設工の安全対策

　　③大雨・強風等の異常気象時の防災対策

　　④総合評価の技術提案による「墜落事故等防止取組計画」「交通事故防止取組計画」

【留意点】

・安全管理を進めるにあたっては、関係法令、指針等を活用して計画を行うこと。

・作業主任者の配置が必要な作業については、作業名及び作業主任者の氏名を記載した一覧表を記載すること。同一作業において作業主任者が複数いる場合は、「正・副」を明記すること。

・別途提出する施工体系図に、現場内での労働災害の発生を未然に防止する目的として、作業所災害防止協議会を記載することにより、下請業者の安全管理組織表とすることができる。

　※　参考　主な法令・指針は以下のとおり

　　・労働安全衛生法

　　・土木工事安全施工技術指針

　　・建設機械施工安全技術指針

　　・建設工事公衆災害防止対策要綱土木工事編

　　・建設機械施工安全マニュアル

　　・クレーン等安全規則

【例：安全管理】

**安全管理**

１．安全管理組織

現場内での労働災害、交通事故等の発生を防止するため、安全管理組織を設ける。

・安全管理組織表（元請）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 統括安全衛生責任者  又は店社安全衛生管理者  ○○　○○ | |  | | | | 作業主任者  ○○　○○ |  | 作　業　員 |
|  |  | |  |  |
|  | |  | | |  |
| 元方安全衛生管理者  ○○　○○ | | |  |  | 安全巡視員  ○○　○○ |  | 安全巡回点検 |
|  |  |  |
|  |  | | |  |
|  | | | |  | 監　視　員  ○○　○○ |
|  | | | | |  |
|
|  | 車両責任者  ○○　○○ |  | 車 両 点 検 |
|  |

※下請契約締結後の安全管理組織表は、上記に加え、別途提出する「作業所災害防止

　協議会兼施工体系図」を含めたものとし、工事関係者の見やすい場所に掲示する。

　・作業主任者一覧表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 資格名 | 氏名 | 会社名 | 備考 |
| 足場組立等作業主任者 | ○○ ○○ | ○○建設(株) |  |
| 地山掘削作業主任者 | ○○ ○○ | ○○建設(株) |  |
| 型枠支保工作業主任者 | （未定） | （未定） |  |

　・有資格者一覧表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 資格名 | 氏名 | 会社名 | 備考 |
| 玉掛け | ○○ ○○ | ○○建設(株) |  |
| 車両系建設機械 | ○○ ○○ | ○○建設(株) |  |
| 移動式クレーン運転 | （未定） | （未定） |  |

工事期間中は、安全巡視員を配置して毎作業日に１回以上巡視を行い、点検表の厳守事項を確認し記録する。

車両責任者は、定期車両点検日を定めて点検事項を記録する。

これらの記録をもとにして毎月１回、関係者全員で災害防止協議会を開催し、次の

事項についての確認を行い、安全管理の徹底を図る。

（１）現場進捗状況、今後のスケジュール、重点事項説明

（２）新規入場者への工事概要説明

（３）作業所の安全衛生方針、計画の説明

（４）工程の説明・調整

（５）作業方法、機械取扱いに関する事項（安全確認、日常整備点検の徹底）

（６）安全パトロールの結果

（７）安全設備の点検、状況

（８）前月の協議会指摘事項の改善状況等

（９）その他

２．第三者の事故防止

工事区間の下流側は、民家密集地のため特に、第三者及び一般通行車両には注意し

て作業を行う。

３．安全教育等

本工事の施工に際して、現場に必要な安全研修・訓練等を作業員全員参加によって、月当り半日以上で次の項目から選択して実施する。

（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）工事の安全確保に関する法令、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

（例１）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 年　月 | 重点実施項目 | 具体的実施項目 |
| ○○／９ | 労働安全衛生教育の徹底 | 新規入場者教育の実施 |
| １０ | 安全衛生教育・訓練の実施 | 職長教育の推進・ＫＹ活動の強化 |
| １１ | 現場の安全管理活動の強化 | 安全施工サイクル運動の実践 |
| １２ | 職場環境の整備 | 労働時間の短縮と快適な職場の形成 |
| ○○／１ | 安全衛生活動の実施 | 定期健康診断の実施 |
| ２ | 労働安全準備月間 | 災害事例・改善事例の収集と周知 |
| ３ | 作業環境の整備 | 工事完成に向かい整理整頓片付け |

（例２）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 月 | 活　動　内　容 | 資　　　　料 | 備　　考 |
| ○.  5 | １．工事内容・施工手順の周知  ２．予想される事故対策 | １．施工計画書  ２．ビデオ「新規入場の皆さんへ」 |  |
| 6 | １．工事現場周辺の災害防止  ２．玉掛作業 | １．土木工事安全施工技術指針  ２．ビデオ「災害事例から学ぶ玉掛作業の基本ルール」 | 全国安全週間  準備期間 |
| 7 | １．異常気象時の対策  ２．危険予知訓練 | １．土木工事安全施工技術指針  ２．ビデオ「建設現場のＫＹ活動」 | 全国安全週間  ７／１～７／７ |
| 8 | １．過積載防止  ２．災害事例 | １．過積載根絶のために  ２．ビデオ「職場安全の基礎知識災害原因を追放しよう」 | 電気使用安全月間 |
| 9 | １．労働安全衛生法  ２．交通事故防止 | １．ビデオ「労働安全衛生法とは」  ２．建設工事・事故防止対策指針 | 全国労働衛生週間準備期間  全国交通安全運動 |
| 10 | １．車両系建設機械安全運転の心得及び合図・誘導の要領 | １．車両系建設機械運転者教本  ２．ビデオ「車両系建設機械の安全作業」 | 全国労働衛生週間  10/1～10/7 |
| 11 | １．交通事故防止  ２．消火訓練 | １．施工計画書  ２．建設工事・交通事故防止対策指針 | 秋の全国火災予防運動 |
| 12 | １．建設公害  ２．近隣対策 | １．建設業における統括管理の手引 | 年末・年始労働災害防止強調期間 |
| ○.  1 | １．反省会  ２．次現場への提言 | １．ビデオ「繰り返すな災害」  ２．前回までの記録 | 同上 |

４．ＪＲ高徳線の近接保安

本工事は、ＪＲ高徳線に近接しているため、列車の通行状況を把握し、工事現場の防護設備・要注意箇所の施工方法、見張り員の配置等を検討し、常時列車に注意しながら施工する。

５．火薬保安管理組織表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | 作　業　所　長 | |  | |
|  | | ○○　○○ |  |  | |
|  | |  |  |  | |
| 消　　費　　場　　所 | | | | | |
| 取扱保安責任者（正） | | | ○○　○○ | | |
| 〃　　　（代理） | | | ○○　○○ | | |
| 〃　　　（副） | | | ○○　○○ | | |
|  |  | |  | |  |
|  | 取　　　扱　　　所 | | | |  |
|  | 出納責任者 | | ○○　○○ | |  |
|  | 取扱責任者 | | ○○　○○ | |  |
|  | 運　搬　員 | | ○○　○○ | |  |
|  |  | |  | |  |
|  | 火　　　工　　　所 | | | |  |
|  | 出納責任者 | | ○○　○○ | |  |
|  | 火工責任者 | | ○○　○○ | |  |
|  | 作 業 員 | | ○○　○○ | |  |
|  | 見 張 員 | | ○○　○○ | |  |
|  |  | |  | |  |
|  | 切　　　　　　　羽 | | | |  |
|  | 発破作業指揮者 | | ○○　○○ | |  |
|  | 発破作業記録者 | | ○○　○○ | |  |
|  | 発 破 技 士 | | ○○　○○ | |  |
|  | 運 搬 者 | | ○○　○○ | |  |

**火薬類の取扱い方法と警戒員及び標識の設置**

①　発破作業内規

1)　一般的事項

2)　服装

3)　職務

　　　・火薬類消費責任者　　　　　　・穿孔装薬者

　　　・発破指揮者　　　　　　　　　・見張り人

　　　・点火者　　　　　　　　　　　・発破記録者

4)　発破合図

②　危険区域の掲示方法

③　防火管理体制

等について詳細に記載すること。

危険区域の施設、騒音等防止対策施設の点検整備については省略。

（参考）

受注者における主な安全管理対策

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 名　　　称 | 内　　　　　　　　　　容 | 備　　　　　考 |
| １ | 安全管理組織 | 安全管理の徹底と万一災害や事故が発生した場合、  ただちに対応できるように責任分担を明確にし、それ  ぞれの責任範囲において任務を達成できる社内組織を整備する。 | 安全管理者は資格を要する。 |
| ２ | 事故防止対策  協議会 | 別　途 |  |
| ３ | 安全管理の対策 | 安全管理は、①工事全体に対する手順と②細部にわたる工種ごとの手順に大別される。   1. においては、諸関係法令、許認可条件、設計図書、事前調査等を把握して、各管理基準及び標準作業の決定が必要である。 2. においては、作業手順の伝達、施工上の注意、安全教育訓練等を実施することが必要である。   これらの手順に従い、適時現場の点検を行い、不安全な状態、不安全な行動の発見とその是正を行い災害防止に努める。 | （不安全な状態）  　起因物が事故に関係するに至ったことについて、現存し、または介在した客観的な不安全な要素をいう。  （不安全な行動）  　事故をもたらすこととなった作業者自身の行動について不安全な要素をいう。 |
| ４ | 安全教育 | 安全教育は事故防止に大きな役割を果たすものであり、関係者が立場、持ち場で安全管理を組織しておくことが必要である。   1. 作業者教育   　ⅰ　作業時打ち合わせ  　　　当日の工事作業内容の伝達、確認  　　　安全に対する注意事項  　　　特殊作業に従事する者、オペレータ等への注意確認  　　　柔軟体操  　　　作業者の健康状態、服装、保護具等の点検  　ⅱ　ツールボックスミーティングの実施  　　　当日の作業内容と作業手順  　　　当日の作業のうち、特に危険な作業、場所を教示  　　　各作業の安全な進め方  　　　同種作業の災害事例の研究  　ⅲ　安全衛生教育  　　　雇用時  　　　作業内容変更時  　　　一定の危険有害業務に就労時  　　　新任の職長、監督者が就任したとき   1. 社内教育   　ⅰ　経営者自ら安全管理の重要性について認識  　ⅱ　安全管理責任者の選任と責任の明確化  　ⅲ　下請作業者の請負範囲（責任範囲）の明確化  　ⅳ　作業指揮者の能力のレベルアップを図る  　ⅴ　安全管理会議の励行  　　　全体工程・作業行程実態の把握  　　　危険予知（不安全な状態、不安全な行動）  　　　対策の決定、実施、確認  　　　各種許可条件の確認  　　　事故発生時の対応（連絡体制、二次災害防止、応急  　　資器材の確保点検）  　　　資材の確認（表○－○参照）  　　　点検項目の確認  　　　安全パトロールの実施 |  |

（参考）

有資格作業主任者を必要とする主な作業内容

　　労働安全衛生法（以下「法」）第14条、労働安全衛生法施行令（以下「令」）第6条に基づき、これらの作業を行う場合は、必要な資格を有する者から作業主任者を選任し、その者に労働者の指揮、その他労働災害防止のための法定事項を行わせなければならない。

　　以下に代表的な作業主任者の名称を示す。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 選任すべき作業内容 | 作業主任者の名称 | 必要な資格 |
| 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 |
| コンクリート破砕器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修了 |
| 地山掘削作業  （掘削面の高さが２ｍ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修了 |
| 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修了 |
| ずい道等の覆工の作業 | ずい道等の覆工作業主任者 | ずい道等の覆工作業主任者技能講習修了 |
| コンクリート造工作物の破壊等の作業（高さ５ｍ以上の工作物） | コンクリート造の工作物の解体等作業主任者 | コンクリート造の工作物の解体等作業主任者技能講習終了 |
| 型わく支保組立解体作業 | 型わく支保工の組立等作業主任者 | 型わく支保工の組立等作業主任者技能講習修了 |
| 足場の組立解体作業（つり足場、張出し足場、高さ５ｍ以上の足場） | 足場の組立等作業主任者 | 足場の組立等作業主任者技能講習終了 |
| 令別表6に掲げる酸素欠乏危険場所における作業 | 酸素欠乏危険作業主任者 | 酸素欠乏危険作業主任者技能講習修了 |
| 鋼橋架設、解体作業（高さ5mまたは支間30m以上の橋梁上部工) | 鋼橋架設等作業主任者 | 鋼橋架設等作業主任者技能講習修了 |
| コンクリート橋の架設作業（高さ5mまたは支間30m以上の橋梁上部工) | コンクリート橋架設等作業主任者 | コンクリート橋架設等作業主任者技能講習修了 |

（参考）

資格を要する主な作業

就業制限（法第61条、令第20条）

次の業務（主なものを記載）は、免許や技能講習修了等、法定の資格を有する者でないと当該業務は行うことはできない。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 業務の名称 | 制限される業務の内容 | 必要な資格 |
| クレーンの運転業務 | つり上げ荷重が5t以上のクレーンの運転 | クレーン・デリック運転士免許 |
| 移動式クレーンの運転業務 | つり上げ荷重が1t以上の移動式クレーンの運転 | 移動式クレーン運転士免許（つり上げ荷重5t未満の場合は小型移動式クレーン運転技能講習修了で可能） |
| 玉掛けの業務 | つり上げ荷重が1t以上の揚荷装置、クレーン、デリック、移動式クレーンの玉掛けの業務 | 玉掛け技能講習修了 |
| 車両系建設機械の運転業務 | 整地・運搬・積込・掘削用（機体重量3t以上） | 車両系建設機械（整地・運搬・積込・掘削用）の運転技能講習修了等 |
| 基礎工事用（機体重量3t以上） | 同上（基礎工事用整地・運搬・積込・掘削用）運転技能講習修了等 |
| 解体用（機体重量3t以上） | 同上（解体用）運転技能講習修了等 |
| 高所作業車の運転業務 | 作業床の高さが10m以上の高所作業車の運転業務 | 高所作業車運転技能講習修了 |
| ガス溶接等の業務 | 可燃性ガス及び酸素を用いて行う金属の溶断・加熱の業務 | ガス溶接作業主任者免許  ガス溶接技能講習修了 |
| ショベルローダー等の運転の業務 | 最大荷重が1ｔ以上のショベルローダー又はフォークローダーの運転業務 | ショベルローダー等運転技能講習修了 |

特別教育（法第59条第3項、安衛則第36条）

次の業務（主なものを記載）に労働者を就かせるときは、当該業務に関する安全又は衛生のための特別な教育を行わなければならない。

|  |  |
| --- | --- |
| 業務の名称 | 特別教育を必要とする業務の内容 |
| クレーンの運転 | つり上げ荷重が5t未満のクレーンの運転 |
| 移動式クレーンの運転 | つり上げ荷重が1t未満の移動式クレーンの運転 |
| 玉掛けの業務 | つり上げ荷重が1t未満のクレーン、移動式クレーン、デリックの玉掛けの業務 |
| 小型車両系建設機械の運転 | 機体重量3t未満の整地・運搬・積込・掘削用、基礎工事、解体用の車両系建設機械の運転 |
| 締固め用建設機械の運転 | ローラー等の締固め用機械で、動力を用い、かつ不特定の場所に移動できる建設機械の運転 |
| チェーンソーを用いた伐木業務 | チェーンソーを用いて行う立木の伐木、かかり木の処理 |
| アーク溶接等の業務 | アーク溶接機を用いて行う金属の溶断・加熱等の業務 |
| ずい道等の掘削等の作業 | ずい道等の掘削作業、ずり・資材等の運搬、覆工コンクリート等の打設等の作業 |

（参考）現場の施工計画作成時の危険性の特定及び対策検討記録（作成例）

### **７．緊急時の体制及び対応**

事故又は大雨・強風等の異常気象や、地震等、緊急事態の発生時に迅速に対応できるよう、工事監督員及び関係機関への連絡系統図を記載する。

・緊急時の体制及び対応（事例）



２）緊急時出動可能人員

　　一般世話役　　　　　　　　　人

　　特殊運転手　　　　　　　　　人

　　普通作業員　　　　　　　　　人

３）緊急時出動可能機械（資材置場：○○町○○）

　　0.7m3級バックホウ　　　　　台

　　0.4m3級バックホウ　　　　　台

　　１０ｔダンプカー　　　　　　台

４）主要資材備蓄（資材置場：○○町○○）

　　土のう袋　　　　　　　　　　袋

　　ブルーシート　　　　　　　　枚

　　番線　　　　　　　　　　　　kg

### **８．交通管理**

工事実施にあたっては、道路交通の安全と円滑化を図るため、道路機能を十分に発揮させるよう配慮するとともに、交通事故の発生を未然に防止するよう考慮しなければならない。

工事着手にあたっては、事前に、工事方法、施工順序に対応した交通処理及び交通対策について十分に検討し、土木工事共通仕様書第１編第１章１－１－３８条（交通安全管理）により、必要に応じて次の項目を具体的に記載する。

１）交通安全対策（交通安全一般事項、交通誘導警備員等配置計画）

２）交通規制・う回路計画（工事中の一時通行止め、制限時間）

３）保安施設設置計画

４）現道や工事用道路に対する補修、防塵処理等の時期、方法

５）主要材料の搬入経路・運搬時間（土、コンクリート、アスファルト合材等の運搬）

６）過積載防止対策の確認方法、受注者の取組み等

７）その他（特殊車両許可等、各種届出の有無など）

【例：交通管理】

**交通管理**

１．交通安全管理

イ）危険区域には、警戒標識、保安灯、バリケード等を設置して、安全管理に努める。

ロ）仮設防護柵設置箇所では防護柵内部で、その他はできる限り外線部より外側で作業する。

２．片側通行対策等

イ）片側通行にて施工する場合は、開始前に十分な準備（保安対策）を整えて、一般車両や、歩行者が安全に通行できるよう、また、交通の混雑をまねかないようにする。

ロ）交通規制を行う際は、交通誘導警備員（交通誘導警備検定［１級または２級］合格者）を配置し、交通の安全確保に努める。ただし、交通誘導警備検定合格者を配置できない場合は、特記仕様書○条に規定された資格を有する交通誘導警備員を配置するものとする。（配置計画は図－１のとおり）

３．保安施設配置計画

イ）工事施工箇所には、通行人及び通行車両が見やすい所に、工事中標識板、工事協力依頼板、○○ｍ先・○○ｍ先工事予告板を起、終点側にそれぞれ設置して、安全かつスムーズに通行できるようにする。

ロ）仮設防護対策設置箇所には、特に保安施設設置に注意して施工する。

ハ）夜間にはチューブライトを設置し、点滅灯を５０ｍピッチ未満に設置し、バリケード及びトラロープを張り、一般通行人が乗り入れないよう注意を促し、工事箇所に立ち入ることのないようにする。

ニ）保安施設に使用する標識、看板及び設置要領は（図－１）に添付する。

４．国県道等及び出入り口対策

国県道等出入り口前で行う場合には、出入り口確保及び一般車両や歩行者の安全通行ができるよう対策を行い、必要に応じて交通誘導警備員を配置する。

５．交通規制時間

交通規制により施工する場合には、交通ラッシュ時間帯を避けた時間帯

（○○：○○～○○：○○）とする。

６．運搬路の維持補修

工事現場内は常に整備し、未舗装部については防塵対策として１日○回散水車により

散水を行う。現場周辺道路についても交通事故等の発生を防止するため、１日○回巡視

点検を行い、補修等が必要な場合は、速やかに工事監督員に報告するとともに、その対

応について指示を受けるものとする。

７．主要材料の搬入（搬出）経路

運搬路の一部に○○路を使用するため、地元住民へ工事概要・安全対策を十分説明を

行い、通勤・通学時間帯の運搬は行わない。制限速度は全経路○○km/h、○○地域にお

いては、○○km/hとし、運転手に速度厳守の周知を徹底する。

搬入・搬出経路は別図のとおり【例省略】

８．積載超過運搬防止対策

(1) 　運搬車両及び登録ナンバー

①　運搬車両の登録ナンバー、積載重量、運転手名簿の一覧表を提出する。

②　納入業者より誓約書をとり社内教育を徹底させる。

(2) 　各種資材の積載量の確認方法

①　生コンクリート

重量換算表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 単　位　重　量 | ４ｔ車 | １０ｔ車 |
| ２．４t/m3 | 1.5m3 | 4.0m3 |

納入伝票により確認する。

②　流用土、砕石等

重量換算表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 品　　　　　　名 | 単　位　重　量 | １０ｔ車 |
| 流　　用　　土 | 見掛重量　　○.○t/m3 | ○.○m3 |
| 砕　　　　　石 | 見掛重量　 ○.○t/m3 | ○.○m3 |
| 栗　　　　　石 | 見掛重量　 ○.○t/m3 | ○.○m3 |

トラックスケール、荷姿及び納入伝票により確認する。

ｈ

積込ライン

ｈの目安をトラックスケール計測結果により定め、積込ラインをダンプ

トラックに明示することにより積載量以下であることを目視確認する。

荷　　　　姿

③　その他

重量換算表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品　　　名 | 規　　　格 | 単位重量 | 運　　搬　　車　　両 | | | |
| ２ｔ車 | ４ｔ車 | ６ｔ車 | ８ｔ車 |
| 間知ブロック | 控35cm | 41.2kg/個 | 48個 | 97個 |  |  |
| ヒューム管 | φ600 | 660kg/本 |  | 6本 |  | 12本 |
| Ｈ　　　　鋼 | H300×300×10×15 | 940kg/本 |  | 4本 |  | 8本 |
| 鉄　　　筋 | Ｄ３２　ｌ＝0.8m | 62.3kg/m |  | 80本 |  | 160本 |
| ライナープレート | φ300 | 30.9kg/m |  | 125枚 |  | 250枚 |

資材搬入時にトラックスケールまたは、載荷量実測により計測を行い、荷姿の写真撮影により積載管理を行う。

９．自主検査、荷姿確認、トラックスケール

下記の要領で自主検査を行い成果表を提出する。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 品　　　　　名 | 設　計　数　量 | 検　査　回　数 |
| 生　　コ　　ン | 2,499m3 | ２回 |
| 流　　用　　土 | 4,700m3 | ２回 |
| 砕　　　　　石 | 513m3 | １回 |
| 栗　　　　　石 | 835m3 | １回 |
| そ　　の　　他 |  | 各々１回 |



➉

交 通 誘 導 警 備 員

図－１　交通誘導警備員及び保安施設配置計画

### **９．環境対策**

　工事現場地域の生活環境の保全と、円滑な工事施工を図ることを目的として、環境保全対策について関係法令・仕様書等の規定を遵守のうえ、次のような項目の対策計画を記載する。

１．騒音、振動対策

２．水質汚濁

３．ゴミ、ほこりの処理

４．事業損失防止対策

５．産業廃棄物の対応

６．苦情対応

７．その他

【例：環境対策】

１．騒音・振動対策

当該工事箇所は、人家があるために、建設機械類は、低騒音、低振動型を使用し、作業時間は、午前○時から午後○時までとする。

コンクリートの打設時、工事現場及び付近におけるミキサー車の待機場所等については、十分気を配り、また、空ぶかしをしないよう注意する。

また、必要に応じて騒音・振動測定を行い、各規制法を超える値が出た場合、工事監督員に報告のうえ、適切な騒音・振動対策を講じる。

２．水質汚濁対策

濁水を直接河川に流出させないよう沈殿槽を設置し、上水のみ放流する。また、必要に応じて水質調査を実施する。

　　作業時に濁水が発生した場合は、直ちに作業を中止し、下流への影響を調査のうえ、工事監督員に報告し、指示に従う。

３．防塵対策

現場内及び運搬経路等の防塵対策として、必要に応じて散水、清掃を実施する。

４．苦情処理

　　周辺住民等から苦情が寄せられた場合は、内容を十分確認のうえ、対応状況とともに

　直ちに工事監督員に報告する。