

# 和歌山市企業局水道工務部 一般仕様書

平成 1 5 年 4 月 1 日

(令和 4 年 4 月 1 日一部改正)

和歌山市企業局水道工務部

和歌山市企業局水道工務部一般仕様書

目 次

第1章 総則	
第1節 一般事項	1
1 適用範囲	1
2 一般事項	2
3 用語の定義	2
4 関係法令等の遵守	5
5 監督職員の権限等	5
6 設計図書取り扱い及び照査等	6
7 疑義に対する協議等	6
8 条件変更等に伴う変更関係資料の作成	6
9 工事の一時中止	6
10 工期変更	7
11 出来形数量の算出	8
12 部分使用	8
13 履行報告	8
14 使用人等の管理	8
15 環境対策	8
16 文化財の保護	10
17 官公署等への届出手続等	10
18 提出書類	11
19 調査・試験に対する協力	11
20 請負者等相互の協力	11
21 住民に対する広報等	12
22 不可抗力による損害	12
23 特許権等	12
24 保険加入及び事故の補償	12
第2節 着手	13
1 工事の着手	13
2 測量	13
3 工程表の提出	13
4 施工計画書	13
5 現場事務所、材料置場等	14
6 工事用給水装置	14
7 工事標示板の設置	14

第3節	施工管理	15
1	一般事項	15
2	施工に際しての注意事項	16
3	技能士	19
4	工事の下請負	19
5	施工時期及び施工時間の変更	19
6	建設副産物対策	19
7	工事用機械器具等	65
8	契約解除権の行使に伴う措置	65
9	支障物件の取扱い	65
10	家屋等の調査	65
11	後片付け	66
12	工事記録写真等	66
第4節	安全管理	66
1	工事中の安全対策	66
2	地震警戒宣言の発令に伴う措置	69
3	爆発及び火災の防止	72
4	交通安全管理	70
5	歩行者道路の確保	71
6	事故防止	71
7	事故時の措置	72
8	現場の整理、整頓	72
第5節	監督職員による確認及び立会い等	73
1	監督職員による確認及び立会い等	73
第6節	検査	73
1	工事完成検査	73
2	既済部分検査等	74
3	施工途中における検査	74
4	完成図書の提出	75
参考	関係法令等	75

第2章	材料	
第1節	一般事項	77
1	水道施設に使用する材料	77
2	給水装置に使用する材料	77
3	監督職員の立ち会い又は見本検査を要する材料	77
4	調合表等の提出	77
5	材料の保管	78
6	配管材料管理責任者	78
7	用語の定義	78
第2節	支給材料及び貸与品	78
1	一般事項	78
2	使用及び加工	79
3	保管，使用状況の把握	79
4	支給材料及び貸与品の返納	79
第3節	発生品	79
第4節	請負材料	80
1	一般事項	80
2	主な材料の規格等	82
3	管及び弁類	85
第3章	一般工事	
第1節	仮設工事	88
1	一般事項	88
2	仮囲い	88
3	土留め	88
4	覆工	89
5	水替	89
6	仮設道路	89
7	仮締切り	89
8	地中連続壁	89
9	深礎	90
第2節	土工事	91
1	試験掘調査	91
2	掘削工	91

3	埋戻し	91
4	盛土	92
第3節 基礎工事		93
1	既製くい	93
2	場所打コンクリートくい	95
3	井筒及びニューマチックケーソン	95
4	その他の基礎	95
第4節 コンクリート工事		95
1	一般事項	95
2	耐久性向上対策	96
3	配合及び練り混ぜ	96
4	打ち込み及び養生	96
5	その他のコンクリート	98
6	鉄筋	99
7	鉄筋ガス圧接	100
8	型枠及び志保工	101
9	試験	101
第4章 管布設工事		
第1節 施工一般		103
1	一般事項	103
2	管弁類の取扱い及び運搬	103
3	管の据付け	105
4	管の切断	106
5	既設管との断水連絡	108
6	既設管の撤去	108
7	管防護	109
8	伏せ越し	109
9	管の明示	109
10	埋戻し	110
11	道路埋設工事等道路掘削を伴う工事の道路表示要領	111
12	通水準備	111
13	弁栓類の開閉について	111
14	管内水圧試験	111
15	舗装本復旧	112

第2節	ダクタイトイル鑄鉄管の接合	113
1	一般事項	113
2	継ぎ手用滑剤	113
3	GX形ダクタイトイル鑄鉄管の接合	114
4	NS形ダクタイトイル鑄鉄管の接合	115
5	K形ダクタイトイル鑄鉄管の接合	116
第3節	鋼管及びステンレス鋼管溶接・塗覆装（塗装）	116
1	一般事項	116
2	鋼管の防食	117
3	被覆アーク溶接	117
4	ティグ溶接（タングステンイナートガスアーク溶接）	119
5	自動溶接	120
6	検査	121
7	手直し	123
第4節	その他の管の接合及び据え付け	123
1	伸縮可撓管の接合及び据え付け	123
2	耐衝撃性硬質塩化ビニール管	123
3	ポリエチレン管	124
4	給水工事の穿孔	125
5	不断水穿孔工事について	125
第5節	付属設備設備工事	126
1	仕切弁等付属設備設置工事	126
2	ボックス類の設置	127
第3章	構造物築造工事	129
第1節	一般事項	129
第2節	工事調整	130
第3節	土木工事	130
第4節	建築工事	130
第5節	建築電気設備工事	130
第6節	建築機械設備工事	130
第7節	建築改修工事	131
第8節	建築電気設備改修工事	131
第9節	建築機械設備改修工事	131

## 附則

附則 1	施工計画書記載要領	133
附則 2	工事記録写真撮影要綱	136
附則 3	工事完成図作成要綱	146
附則 4	送水管，配水管及び給水装置の表示標準	149

## 書式

	弁栓台帳	153
	排水栓台帳	154

## 資料

		155
資料 1 - 1	削除	156
資料 1 - 2	削除	157
資料 1 - 3	削除	158
資料 2 - 1	建設業の許可票例	159
資料 2 - 2	建設業者の主任技術者及び監理技術者	160
資料 2 - 3	施工体系図のイメージ	161
資料 2 - 4	建退共制度適用事業主工事現場標識（シール）（例） 労災保険関係成立票（例）	162
資料 3 - 1	建設副産物の具体例	163
資料 3 - 2	特定建設資材の具体例	164
資料 3 - 3	広域再生利用環境大臣指定制度の実績 ヒ素，カドミウム含有石膏ボード	165
資料 4 - 1	和歌山市請負工事監督事務取扱要綱第5条第2項21号 工事材料承諾願に添付する別紙作成例	166

## 参考文献

167

# 第1章 総 則

## 第1節 一般事項

### 1 適用範囲

- (1) この和歌山市企業局水道工務部一般仕様書（以下「一般仕様書」という。）は、和歌山市企業局水道工務部（以下「発注者」という。）が施行する新設（新築）、増設（増築）、改修（改築）、修繕、模様替え及び撤去の各種工事に適用する。
- (2) 一般仕様書に規定のない事項及び規程のあるもののうち、特に発注者が指定するものについては、別に定める特記仕様書等による。
- (3) 特記仕様書及び図面に記載された事項は、一般仕様書及び標準仕様書等に優先して適用する。
- (4) 一般仕様書に規定する事項は、受注者の責任において、関係諸法令等に別の定めのあるものを除き履行すべきものとする。
- (5) 一般仕様書の第2章以降の各章は、第1章と併せて適用する。
- (6) 一般仕様書において、一般事項が規定されている場合は、それ以降の規定と併せて適用する。
- (7) 施工に当たり、特記仕様書及び一般仕様書に規定のないものについて、次の各仕様書及び各種基準（以下「標準仕様書等」という。）を当該の各種工事に適用する。なお、これらの標準仕様書等は、当初設計完了日において、その最新版を適用する。
  - ① 管 布 設 工 事：（社）日本水道協会発行「水道工事標準仕様書」
  - ② 給 水 装 置 工 事：和歌山市企業局発行「給水装置工事施行基準」
  - ③ 土 木 工 事：（社）日本水道協会発行「水道工事標準仕様書」  
並びに和歌山県県土整備部県土整備政策局技術調査課発行土木請負工事必携「土木工事共通仕様書」
  - ④ 建 築 工 事：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築協会発行「建築工事共通仕様書」
  - ⑤ 建 築 電 気 設 備 工 事：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築協会発行「電気設備工事共通仕様書」
  - ⑥ 建 築 機 械 設 備 工 事：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築協会発行「機械設備工事共通仕様書」
  - ⑦ 建 築 改 修 工 事：建設大臣官房官庁営繕部監修（財）建築保全センター発行「建築改修工事共通仕様書」
  - ⑧ 建 築 電 気 設 備 改 修 工 事：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（財）建築保全センター発行「電気設備改修工事共通仕様書」
  - ⑨ 建 築 機 械 設 備 改 修 工 事：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（財）建築保全センター発行「機械設備改修工事共通仕様書」
  - ⑩ その他監督職員が指示する仕様書及び各種基準

## 2 一般事項

- (1) 一般仕様書は、発注者の施行する工事に係る建設工事請負契約書（頭書きを含み以下「契約書」という。）及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行を図るためのものである。
- (2) 受注者は、一般仕様書の適用に当たっては、建設業法（昭和24年法律第100号）第18条の定め（建設工事の請負契約の原則）に基づく施工管理体制を遵守する。
- (3) 契約図書は、相互に補完し合うものとし、契約書及び設計図書のいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。
- (4) 特記仕様書、図面、一般仕様書若しくは標準仕様書等の間に相違がある場合、又は図面からの読み取りと図面に書かれた数字とが相違する場合、受注者は監督職員に確認して指示を受ける。
- (5) 受注者は、信義に従って誠実に工事を履行し、監督職員の指示がない限り工事を継続する。ただし、契約書第27条（臨機の措置）に定める内容等の措置を行う場合は、この限りではない。
- (6) 設計図書及び工事関係の図書等には、S I単位を使用する。

## 3 用語の定義

一般仕様書において用いる用語は、次の定義による。

- (1) 「監督職員」とは、契約書第9条（監督職員）に定める監督職員をいい、発注者が受注者に通知した、和歌山市請負工事監督規程（平成11年訓令第12号。以下「監督規程」という。）第3条（監督業務）及び第4条（監督職員の担当業務）の規定による総括監督員、主任監督員、監督員を総称していう。
- (2) 「総括監督員」とは、次の監督総括業務を行う監督職員をいう。
  - ア 約款により、発注者の権限とされる事項のうち発注者が必要と認めて委任したものの処理
  - イ 約款及び監督規程に基づき監督職員が行うこととされる契約の相手方に対する契約の履行に係る指示、承諾又は協議（（3）及び（4）において「指示等」という。）で重要なものの処理
  - ウ 関連する2以上の工事の監督を行う場合における工程等の調整で重要なものの処理
  - エ 工事内容の変更又は工事の一時中止若しくは打切りの必要を認める場合における当該措置及び当該措置を必要とする理由その他必要と認める事項の発注者に対する報告
  - オ 主任監督員及び監督員の指揮監督並びに監督業務の掌理
- (3) 「主任監督員」とは、次の現場監督総括業務を行う監督職員をいう。
  - ア 約款及び監督規程に基づき監督職員が行うこととされる契約の相手方に対する契約の履行に係る指示等であって、重要なもの及び軽易なもの以外のものの処理
  - イ 契約図書に基づく工事の実施のための詳細図等（軽易なものを除く。）の作成及び交付又は契約の相手方が作成した詳細図等（軽易なものを除く。）の承諾

- ウ 契約図書に基づく工程の管理、立会い、工事の実施状況の検査又は工事材料の試験若しくは検査の実施（他の者に実施させ、当該実施を確認することを含む。以下同じ。）
  - エ 関連する2以上の工事の監督を行う場合における工事の工程等の調整で重要なもの以外のものの処理
  - オ 工事内容の変更又は工事の一時中止若しくは打切りの必要を認める場合における当該措置及び当該措置を必要と認める理由その他必要と認める事項の総括監督員（総括監督員に課（室）長を任命しない工事にあつては、総括監督員及び課（室）長）に対する報告
  - カ 監督員の指揮監督並びに現場監督総括業務及び一般監督業務の掌理
- (4) 「監督員」とは、次の一般監督業務を行う監督職員をいう。
- ア 約款及び監督規程に基づき監督職員が行うこととされる契約の相手方に対する契約の履行に係る指示等で軽易なものの処理
  - イ 契約図書に基づく工事の実施のための詳細図等（軽易なものに限る。）の作成及び交付又は契約の相手方が作成した詳細図等（軽易なものに限る。）の承諾
  - ウ 契約図書に基づく工程の管理、立会い、工事の実施状況の検査又は工事材料の試験若しくは検査で重要なもの以外のものの処理
  - エ 工事内容の変更又は工事の一時中止若しくは打切りの必要を認める場合における当該措置及び当該措置を必要とする理由その他必要と認める事項の主任監督員に対する報告
- (5) 「受注者」とは、当該工事請負契約の受注者又は契約書第10条（現場代理人及び主任技術者等）の定めによる現場代理人をいう。
- (6) 削除
- (7) 「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。
- (8) 「設計図書」とは、特記仕様書、一般仕様書、工事数量表、図面、標準仕様書等、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
- (9) 「仕様書」とは、標準仕様書等、一般仕様書及び特記仕様書を総称していう。
- (10) 「標準仕様書等」とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度、施工方法等工事を施工する上で必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的な内容を規定した図書をいう。
- (11) 「一般仕様書」とは、標準仕様書等と同様のもので、標準仕様書等を補足し、標準仕様書等に記載のないもの及び発注者が定める図書をいう。
- (12) 「特記仕様書」とは、標準仕様書等及び一般仕様書を補足し、施工に関する明細又は工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。
- (13) 「現場説明書」とは、工事の入札に参加する者に対して発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書面をいう。
- (14) 「質問回答書」とは、現場説明書及び現場説明に関する入札参加者からの質問書に対して発注者が回答する書面をいう。
- (15) 「図面」とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更又は追加された設計図及び設計図のもととなる設計計算書等をいう。ただし、詳細設計を含む工事にあつては、契約図書及び監督職員の指示に従い、受注者の責任により作成さ

れ、工事検査に合格した詳細設計の成果品の設計図及び設計図のもととなる設計計算書等を含む。

- (16) 「指示」とは、監督職員が受注者に対し、施工上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
- (17) 「承諾」とは、契約図書の承諾事項について、書面により発注者若しくは監督職員と受注者とが同意することをいう。
- (18) 「協議」とは、契約図書の協議事項について、書面により発注者若しくは監督職員と受注者とが対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。
- (19) 「提出」とは、監督職員が受注者に対し、又は受注者が監督職員に対し、工事関係図書又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- (20) 「工事関係図書」とは、工程表、施工計画書、施工図等、工事写真、その他これらに類する施工、試験等の報告書及び記録に関する図書をいう。
- (21) 「提示」とは、監督職員が受注者に対し、又は受注者が監督職員に対し、工事関係図書又はその他の資料を示し、説明することをいう。
- (22) 「報告」とは、受注者が監督職員に対し、工事の状況又は結果について書面をもって知らせることをいう。
- (23) 「通知」とは、監督職員が受注者に対し、又は受注者が監督職員に対し、施工に関する事項について、書面をもって説明し知らせることをいう。
- (24) 「書面」とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名又は押印したものを有効とする。ただし、緊急を要する場合はテレックス、ファクシミリ等により伝達出来るものとするが、後日有効な書面と差し替えるものとする。なお、和歌山市請負工事監督規程及び和歌山市建設工事に係る委託業務事務取扱要綱にて押印が廃止された様式については、署名又は押印がされていなくても有効とする。
- (25) 「確認」とは、契約図書に示された事項について、臨場若しくは関係資料により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。
- (26) 「監督職員の立会い」とは、契約図書に示された項目について、監督職員が臨場し内容を確かめることをいう。
- (27) 「監督職員の検査」とは、施工の各段階で受注者が確認した施工状況や材料の試験結果等について、受注者から提出された資料に基づき、受注者が施工した工事目的物と契約図書との適否を監督職員が判断することをいう。
- (28) 「工事検査」とは、検査員が契約書第32条（検査及び引渡し）、第38条（部分払）、第39条（部分引渡し）又は第50条（解除に伴う措置）に基づいて行う完成検査、既済部分検査、中間検査を総称し、受注者が施工した工事目的物と設計図書とを照合する等完了の確認を行うことをいう。
- (29) 「検査員」とは、契約書第32条（検査及び引渡し）第2項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
- (30) 「工期」とは、契約締結の日の翌日から若しくは着手指定日から契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び取片付け期間並びに成果品等の提出を含む工事にあつてはその提出を含む始期日から終期日までの期間をいう。
- (31) 「工事」とは、本体工事及び仮設工事又はそれらの一部をいう。

- (32) 「本体工事」とは、設計図書に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。
- (33) 「仮設工事」とは、各種の仮工事であって、施工及び完成に必要なとされるものをいう。
- (34) 「現場」とは、施工する場所及び施工に必要な場所及びその他の設計図書で明確に指定される場所をいう。
- (35) 「S I」とは、国際単位系をいう。
- (36) 「J I S」とは、産業標準化法に基づく日本産業規格をいう。また、設計図書のJ I S製品記号はJ I Sの国際単位系（S I）移行（以下「新J I S」という。）に伴い、すべて新J I Sの製品記号としているが、旧のJ I Sに対応した材料を使用する場合は、旧J I S製品記号に読み替えて使用することができる。
- (37) 「J A S」とは、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律に基づく日本農林規格をいう。
- (38) 「規格証明書」とは、設計図書に定められた規格、基準等に適合することの証明となるもので、当該規格、基準等の制度によって定められた者が発行した資料をいう。

#### 4 関係法令等の遵守

- (1) 受注者は、当該工事に関する法令、条例、規則等（以下これらを「関係法令等」という。）を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、関係法令等の適用及び運用は受注者の責任において行う。  
なお、参考として主な関係法令等を章末に例示する。
- (2) 受注者は、関係法令等を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が発注者に及ばないようにする。
- (3) 受注者は、当該工事の計画、図面、仕様書及び契約そのものが関係法令等に照らし不相当あるいは、矛盾していることが判明した場合には、直ちに監督職員に通知する。

#### 5 監督職員の権限等

- (1) 当該工事における監督職員の権限は、契約書第9条（監督職員）に規定する事項である。
- (2) 監督職員が行う受注者に対する契約上の権限の行使、又は義務の履行については、総括監督員、主任監督員、監督員のいずれも受注者に対して行うことができる。
- (3) 受注者が行う監督職員に対する契約上の権限の行使、又は義務の履行については、監督員に対して行うものとする。ただし、監督員が不在又は欠けた場合は主任監督員に対して行い、主任監督員が不在又は欠けた場合は、総括監督員に対して行うものとする。
- (4) 監督職員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合に、監督職員が受注者に対し口頭による指示等を行えるものとする。口答による指示等が行われた場合には、後日書面により監督職員と受注者の双方が指示等の内容を確認する。

## 6 設計図書の取扱い及び照査等

- (1) 受注者からの要求があり、監督職員が必要と認めた場合は、受注者に図面の原図及び電子データを貸与することができる。ただし、標準仕様書等並びに標準仕様書等が適用している諸基準等のうち市販されているものについては、受注者が備えるものとする。
- (2) 受注者は、施工前及び施工途中において、契約書第18条（条件変更等）第1項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、監督職員にその事実が確認できる資料を書面により提出し、確認を求める。なお、確認できる資料とは、現場地形図、設計図との対比図、取り合い図、施工図等を含むものとする。

また、受注者は監督職員からさらに詳細な説明又は書面の追加の要求があった場合はその要求に従う。
- (3) 受注者は、契約の目的のために必要とする以外は、契約図書、及びその他の図書を監督職員の承諾なしに第三者に使用させ、又は伝達しない。

## 7 疑義に対する協議等

受注者は、契約書第18条（条件変更等）第1項各号の規定にあるもののほか、次の（1）又は（2）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職員に通知し、その確認を請求する。

また、受注者が監督職員に確認を請求したとき又は監督職員が自ら発見したときは、契約書第18条第2項から第5項の規定による。

- (1) 施工に当たり、適用を受ける関係法令等に照らし不相当あるいは、矛盾していること。
- (2) 施工に当たり、適用を受ける関係法令等が制定あるいは改正され、施行されたこと。

## 8 条件変更等に伴う変更関係資料の作成

受注者は、契約書第18条（条件変更等）に基づき、監督職員に条件変更等の確認を請求する場合、あらかじめ関係資料を作成し監督職員に提出する。

## 9 工事の一時中止

- (1) 発注者は、契約書第20条（工事の中止）第2項の規定に基づき、同第20条第1項に規定のあるもののほか、次のアからエまでのいずれかに該当する自然的又は人為的な事象であって受注者の責に帰すことができないものにより工事目的物等に損害を生じ、若しくは工事現場の状態が変動したため、受注者が工事を施工できないと認められるときは、受注者に対してあらかじめ通知した上で、必要とする期間、工事の全部又は一部の施工について一時中止をさせることができる。

ア 埋蔵文化財の調査及び発掘の遅延又は新たな埋蔵文化財の発見により、工事の続行が不可能となった場合。

イ 発注者が、関連する工事の進捗が遅れたため、工事の続行が不相当又は不可能と認めた場合。

ウ 工事着手後、環境問題等が発生したため、工事の続行が不適當又は不可能となった場合。

エ 第三者、受注者、「下請負人又はその代理人若しくはその使用人その他これに準ずる者」（以下「使用人等」という。）及び監督職員の安全のため必要があると認める場合。

(2) 発注者は、受注者が契約図書に違反し、又は、監督職員の指示に従わない場合等、監督職員が必要と認めた場合には、工事の中止内容を受注者に通知し、工事全部又は一部の施工について一時中止をさせることができる。

(3) 受注者は、前（１）及び（２）の場合において、施工を一時中止する場合は、次のアからエまでに掲げる内容を記載した中止期間中の維持・管理に関する基本計画書を発注者に提出し承諾を得る。また、受注者は工事の続行に備え工事現場を保全する。

ア 中止時点における工事の出来形、職員の体制、労働者数、搬入材料及び建設機械器具等の確認に関すること。

イ 中止に伴う工事現場の体制の縮小と再開に関すること及び工事現場の維持・管理に関する基本的事項を明らかにしたもの。

ウ 中止した工事現場の管理責任は受注者に属するものとし、受注者は基本計画書においてこの旨を明記する。

エ その他監督職員が示す事項

## 10 工期変更

(1) 契約書第15条（支給材料及び貸与品）第7項、第17条（設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等）第1項、第18条（条件変更等）第5項、第19条（設計図書の変更）、第20条（工事の中止）、第22条（受注者の請求による工期の延長）及び第41条（前払金等の不払に対する工事中止）第2項の規定に基づく工期の変更について、契約書第24条（工期の変更方法）の工期変更協議の対象であるか否かを監督職員と受注者との間で確認する（10 工期変更において以下「事前協議」という。）ものとし、監督職員はその結果を受注者に通知する。

(2) 受注者は、契約書第18条（条件変更等）第5項及び第19条（設計図書の変更）に基づき設計図書の変更又は訂正が行われた場合、（1）に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、工期変更の協議書を監督職員に提出する。

(3) 受注者は、契約書第20条（工事の中止）に基づく工事の全部若しくは一部の施工が一時中止となった場合、前（1）に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、工期変更の協議書を監督職員に提出する。

(4) 受注者は、契約書第22条（受注者の請求による工期の延長）に基づき工期の延長を求める場合、前（1）に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、工期変更の協議書を監督職員に提出する。

### 1 1 出来形数量の算出

- (1) 受注者は、出来形数量を算出するために、出来形測量を実施する。
- (2) 受注者は、出来形測量の結果を基に、設計図書に従って出来形数量を算出し、その結果を監督職員に提出する。出来形測量の結果が、設計図書の寸法に対し、発注者が示す施工管理基準値を満たしていれば、出来形数量は設計数量とする。

なお、「設計数量」とは、設計図書に示された数量及びそれに基づき算出された数量をいう。

### 1 2 部分使用

- (1) 発注者は、受注者の承諾を得て工事目的物を部分使用できる。
- (2) 受注者は、発注者が契約書第34条（部分使用）の規定に基づき、当該工事に係る部分使用を行う場合には、検査員又は監督職員による品質、出来形等の検査（確認を含む）を受ける。

### 1 3 履行報告

受注者は、必要に応じ契約書第11条（履行報告）の規定に基づき、履行状況を和歌山市請負工事監督事務取扱要綱別表に従い、工事履行報告書を作成し監督職員に報告する。

### 1 4 使用人等の管理

- (1) 受注者は、使用人等の雇用条件、賃金の支払状況、宿舍環境等を十分に把握し、適正な労働条件を確保する。
- (2) 受注者は、使用人等に適時、安全対策、環境対策、衛生管理、地域住民に対する対応等の指導及び教育を行うとともに、工事が適正に遂行されるように管理及び監督する。

### 1 5 環境対策

- (1) 受注者は、当該工事の施行に伴って生じる環境への負荷の低減及び公害の防止のために必要な措置を講じるとともに、発注者が行うこれらに関する施策に協力する。
- (2) 受注者は、騒音規制法、振動規制法及び、これに伴う各施行令施行規則等に基づき必要な届出を行い、規制に関する基準値に違反しないよう適切な公害防止の措置を講ずるとともに、和歌山市環境基本条例（平成8年12月20日条例第56号）及び和歌山市における騒音規制法に基づく騒音の規制地域、規制基準等（平成9年3月21日告示第63号）を守り、また建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（昭和62年3月30日建設大臣官房技術参事官通達）を参考にして、工事に伴う騒音振動の防止を図り、生活環境の保全に努める。
- (3) 受注者は、環境への影響が予知され、又は、発生した場合は、直ちに監督職員に報告し、監督職員の指示があればそれに従う。第三者からの環境問題に関する苦情に対して、受注者は、21（住民に対する広報等）（3）の規定に従い対応する。
- (4) 監督職員は、施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者に損害が生じた場合には、受注者に対して、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、そ

の損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料の提出を求めることができる。この場合において、受注者は必要な資料を提出する。

- (5) 受注者は、現場から発生したすべての廃棄物等（事務所ゴミ、包装材、木くず、雑木、草等）を関係法令に適合した焼却設備を使用せず焼却（以下「野外焼却」という。）しない。ただし、関係法令による野外焼却禁止の例外となる焼却（軽微なたき火、病害虫に侵された伐採木等の焼却等）はこの限りではない。

なお、この場合にあっても、受注者は、悪臭や煙害等が発生しないように周囲の生活環境に配慮するとともに、廃タイヤやビニール等の焼却を行わない。

- (6) 受注者は、自動車等を運転する者に対して荷待ち等で駐・停車するときは、エンジンの停止（アイドリング・ストップ）を行うよう適切な措置を講じることに努める。
- (7) 受注者は、ディーゼルエンジン仕様の自動車及び建設機械等を使用する場合は、規格（J I S）に合った軽油を使用する。また、調査のため建設機械等から燃料を採取する場合等には、19（調査・試験に対する協力）の規定に従い対応する。
- (8) 受注者は、次表に掲げる機種で道路運送車両法の排出ガス規制を受けていない一般建設機械を使用する場合は、次のア又はイのいずれかに該当する建設機械を使用する。

ア 「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付建設省経機発 第249号）」（以下「指定要領」という。）に基づき排出ガス対策型建設機械として指定された建設機械

イ 平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、又は、これと同等の開発目標で実施された「民間開発建設技術の技術審査・証明事業」若しくは「建設技術審査証明事業」（以下「評価制度、審査証明事業」という。）により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械

機 種	備 考
バックホウ	ディーゼルエンジン出力 7.5～260kW (10.2～353PS)
トラクタショベル（車輪式）	
ブルドーザ	
発動発電機	
空気圧縮機	
油圧ユニット	
ローラ	
ホイールクレーン	

- (9) 受注者は、次表に掲げる機種で道路運送車両法の排出ガス規制を受けていないトンネル工事用建設機械を使用する場合は、次のア又はイのいずれかに該当する建設機械を使用する。

ア 指定要領に基づき、トンネル工事用排出ガス対策型建設機械として指定された建設機械

イ 評価制度、審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械（D P S：黒煙浄化装置）付

機 種	備 考
バックホウ	ディーゼルエンジン出力 30～260kW (40.8～353PS)
トラクタショベル	
大型ブレーカ	
コンクリート吹付機	
ドリルジャンボ	
ダンプトラック	
トラックミキサ	

- (10) 受注者は、次表に掲げる機種の建設機械を使用する場合は、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（平成9年7月31日付建設省告示第1536号）」に基づき低騒音型・低振動型建設機械として指定された建設機械を使用する。

機 種	備考
バックホウ	低騒音型に 係る機種
クラムシェル	
トラクタショベル	
クローラクレーン・トラッククレーン・ホイールクレーン	
油圧式杭圧入引抜機	
アースオーガ	
オールケーシング掘削機	
アースドリル	
ロードローラ・タイヤローラ・振動ローラ	
アスファルトフィニッシャ	
空気圧縮機	
発動発電機	
バイプロハンマ	低振動型 に係る機種

- (11) 受注者は、前（8）ア及び（9）アにおいて第2次基準値に適合しているものとして指定された排出ガス対策型建設機械、並びに前（10）の表に掲げる機種以外（低騒音型：ブルドーザ、バイプロハンマ、コンクリートカッター等、低振動型：バックホウ）の低騒音型・低振動型建設機械については、普及状況等を踏まえて、その使用の促進に努める。
- (12) 受注者は、前（8）、（9）及び（10）の規定により難しい場合は、監督職員と協議する。
- (13) 前（8）及び（9）の場合において、受注者は、当該建設機械の写真撮影を行い、整理して監督職員に提出する。

#### 1.6 文化財の保護

- (1) 受注者は、施工に当たって、文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、監督職員に報告し、その指示に従う。
- (2) 受注者が、施工に当たり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有する。

#### 1.7 官公署等への届出手続等

- (1) 受注者は、工事期間中、関係官公署及びその他の関係機関との連絡を保つ。

- (2) 受注者は、施工に当たり受注者の行うべき関係官公署及びその他の関係機関への届出等を、関係法令等又は設計図書の定めにより実施する。ただし、これにより難しい場合は監督職員の指示を受ける。
- (3) 受注者は、前（２）に規定する届出等を行うに当たって、その内容を記載した文書により事前に監督職員と協議する。なお、届出等に監督職員の同行が必要な場合は、監督職員と協議する。

また、届出等の結果については、速やかに監督職員に報告し、その写しを提出する。
- (4) 受注者は、国、県その他関係公共団体、関係企業者、地域住民等との、施工上必要な交渉を自らの責任において行う。また、受注者は、交渉に先立ち、監督職員に事前報告し、これらの交渉に当たっては誠意を持って対応する。なお、交渉に監督職員の同席が必要な場合は、監督職員と協議する。
- (5) 受注者は、前（１）から（４）までの交渉等の内容について、後日紛争とならないよう文書による確認等明確にしておくとともに、状況を随時監督職員に報告し、監督職員の指示があればそれに従う。

#### 1 8 提出書類

- (1) 受注者は、関係法令等により受注者が発注者に提出しなければならないものを含む工事に必要な図書を、契約図書及び「和歌山市請負工事監督事務取扱要綱別表」により作成し、指定の期日までに監督職員に提出する。

なお、同要綱第 5 条第 2 項の各号に掲げる図書の様式用の紙は、受注者の費用により購入するものとする。

また、監督職員が別途、他の図書の提出を求めた場合は、その図書を提出する。
- (2) 関係法令等、契約図書及び和歌山市請負工事監督事務取扱要綱別表に定めのない図書を提出する場合は、監督職員の指示による。
- (3) 受注者は、提出した図書に変更が生じたときは、直ちに変更した図書を監督職員に提出する。

#### 1 9 調査・試験に対する協力

- (1) 受注者は、発注者が自ら又は発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督職員の指示によりこれに協力する。
- (2) 受注者は、当該工事が発注者等が必要と認め実施する施工に係る実態調査の対象となった場合には、調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出するなどの必要な協力をする。また、工期経過後においても同様とする。

#### 2 0 受注者相互の協力

契約書第 2 条（関連工事の調整）に基づき、隣接工事又は関連工事の請負業者と相互に協力し、施工する。なお、「関連工事」とは関連のある電力、通信、ガス施設等の工事並びに国、県、市その他の公共団体及び個人が同時に施工する工事をいう。

## 2 1 住民に対する広報等

- (1) 受注者は、施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努める。
- (2) 受注者は、現場付近の住民に対し、工事内容について具体的な説明を行い、施工について協力が得られるよう努める。

なお、説明の時期、方法、内容等については監督職員と打合せを行う。

- (3) 受注者は、地元関係者等から施工に関して苦情があり、受注者が対応すべき場合は誠意をもってその解決に努める。

また、受注者は、地元関係者等との交渉等の内容について、後日紛争とならないよう文書による確認等明確にしておくとともに、状況を随時監督職員に報告し、監督職員の指示があればそれに従う。

## 2 2 不可抗力による損害

- (1) 受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約書第30条（不可抗力による損害）の規定の適用を受けられる場合には、直ちに損害の発生を書面により監督職員に通知する。
- (2) 契約書第30条第2項に規定する「受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、第1章第4節（安全管理）及び契約書第27条（臨機の措置）に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等受注者の責によるとされるものをいう。

## 2 3 特許権等

- (1) 受注者は、業務の遂行により発明又は考案したときは、書面により監督職員に報告するとともに、これを保全するために必要な措置を講じる。また、出願及び権利の帰属等については、発注者と協議する。
- (2) 発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が著作権法（昭和45年法律第48号）第2条第1項第1号に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属する。なお、前（1）の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除又は編集して利用することができる。

## 2 4 保険加入及び事故の補償

- (1) 受注者は、雇用保険法（昭和49年法律第116号）、労働者災害補償保険法（昭和22年法律第50号）、健康保険法（大正11年法律第70号）及び中小企業退職金共済法（昭和34年法律第160号）の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入する。
- (2) 受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡その他の事故に対して責任をもって適正な補償をする。
- (3) 受注者は、「労災保険関係成立票」及び「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を工事関係者及び公衆が見易い場所に掲げる。

## 第2節 着 手

### 1 工事の着手

- (1) 受注者は、工事着手に先立ち、監督職員と施工上の条件、注意事項等工事全般に渡り打合せを行い、意見の調整を図る。
- (2) 受注者は、工事着手に先立ち、官公署、他企業等の許可条件又は指示事項を確認し、監督職員に提出する。  
なお、宛名が受注者のものは、写しでよい。
- (3) 受注者は、工事に先立ち、施工区域全般にわたり地上・地下工作物の種類、位置及び規模等を管理台帳、現場調査、試験掘等により調査し、確認する。
- (4) 受注者は、建設副産物対策に係る事前調査の結果を踏まえて作成した分別解体等の計画等の内容について再度調査し、確認する。
- (5) 受注者は、工期の開始日後、速やかに工事に着手する。

### 2 測量

受注者は、測量に当たって、設計図書に示されたものを除き、次に規定する事項を行う。

- (1) 受注者は、測量を実施し、地盤高、基準点、用地境界等を確認する。また、測量結果が設計図書に示されている数値と差異が生じた場合は、監督職員に通知し指示を受ける。
- (2) 受注者は、工事に必要な中心測量の引照点及び水準測量の仮水準点を、移動、沈下等のおそれがない箇所へ堅固に設置する。
- (3) 受注者は、測量標、用地幅くいなどの基準くいを撤去しない。また、施工により位置及び高さの変動のないよう保護する。ただし、施工上やむを得ず一時撤去する場合、受注者は、事前に書面で監督職員及び関係者に立会い及び現状の確認を求め了解を得るとともに、必要に応じ引照点を設置してオフセット測量、写真撮影等を行い、常に基準くいを再現できるように、現状復元のために必要な資料を監督職員及び関係者に提出する。

なお、復元する際は、書面で監督職員、関係者に立会い及び復元の確認を求める。

### 3 工程表の提出

受注者は、契約書第3条（工程表）に基づき、工種ごとの工程を記載した計画工程表を作成し、契約締結後5日以内に発注者に提出する。

### 4 施工計画書

- (1) 受注者は、工事着手に先立ち、契約図書に基づき、工事目的物を完成するために必要な具体的な手順や工法等について、附則1（施工計画書記載要領）（巻末参照）により当該工事の性質及び内容に応じた施工計画書を作成し、監督職員に提出する。

なお、補修工事等の軽易な工事で監督職員の承諾を得た場合は、記載内容の一部を省略することができるが、「工事概要」及び「建設副産物対策」の各項目と、工

事工程表、現場管理組織計画、緊急保安体制、安全管理計画、労務計画、下請負計画については省略することができない。

- (2) 受注者は、施工計画書の作成に当たっては、公害を防止し、工事の安全かつ円滑な施工を確保するため、施工現場の地質状況、地上・地下工作物の位置とその規模、交通状況、家屋の密集度等施工環境を考慮する。
- (3) 工事の一部を下請負に付する場合、受注者は、建設業法（昭和24年5月24日法律第100号）第24条の2（下請負人の意見の聴取）に基づき、あらかじめ下請負人の意見を聞き、施工計画書を作成する。
- (4) 受注者は、施工計画書を一括して提出する。ただし、やむを得ない場合、これを分割して提出することができる。

なお、分割して提出する場合においても、工事概要、工事工程表、現場管理組織計画、緊急保安体制、安全管理計画及び当面実施する工事の内容は、原則として、初回提出分の施工計画書に記載する。
- (5) 受注者は、施工計画書の内容に変更が生じ、その内容が重要な場合には、その都度当該工事に着手する前に、変更に関連する事項について変更計画書を提出する。
- (6) 受注者は、監督職員が特に指示した事項については、さらに詳細な施工計画書を提出する。

## 5 現場事務所、材料置場等

受注者は、現場事務所、材料置場、機械据付け場所、使用水域等を含む現場管理区域については、あらかじめ監督職員と協議の上、関係機関への手続及び地元調整等を行う。

## 6 工専用給水装置

受注者は、工用水として使用するために給水装置を設置する場合、その方法等について、和歌山市企業局担当部署に届け出、その指示を受ける。

## 7 工事標示板の設置

- (1) 受注者は、次のアからエまでに該当するもののほか、適用を受ける関係法令等に従い必要な工事表示板を所定の場所に設置する。

ア 建設業法施行規則第25条に定めるその店舗及び建設工事の現場ごとに、公衆の見易い場所に、国土交通省令の定めるところにより、許可を受けた区分による建設業の名称、一般建設業又は特定建設業の別その他国土交通省令で定める事項を記載した標識（資料2-1（建設業の許可票例）巻末参照）を掲げる。また、受注者は、当該工事における各下請負人の建設業の許可業者すべてについて、同様に標識を掲げるよう指導する。

イ 受注者は下請契約の有無に関わらず、施工体系図（資料2-3（施工体系図のイメージ）巻末参照）を工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲示する。

ウ 「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場標識（シール）」（資料2-4巻末参照）

エ 労働者災害補償保険法施行規則第49条に定める労災保険関係成立票（資料2-4 巻末参照）

- (2) 一般の交通に供用されている道路において工事を行う場合、受注者は、「給水装置工事施行基準」建設工事公衆災害防止対策要綱（抜粋）第27（2）（保安施設の設置参考例）に準じ必要数作成し、工事現場の一般通行人が見やすい場所に設置する。

### 第3節 施工管理

#### 1 一般事項

- (1) 受注者は、施工計画書に示される作業手順に従って施工し、施工管理を行う。
- (2) 受注者は、契約図書に適合するよう施工するために、施工管理体制を確立する。
- (3) 設計図書の記載寸法は、特に規定する場合を除き、すべて仕上がり寸法とする。
- (4) 受注者は、設計図書に定められた工事の出来形、品質機能を満足するように、施工管理を行い、記録及び関係書類を直ちに作成、保管し、監督職員の請求があった場合及び検査時に提出する。
- (5) 受注者は、工事に使用した建設資材の品質記録について、遅滞なく作成、保管し、監督職員に提出する。
- (6) 衛生管理
- ア 受注者は、水道施設内又はその付近で施工する場合、水道法及び関係法令等を遵守し、衛生管理に十分注意して施工する。
- イ 受注者は、水道法第21条及び同施行規則第16条の規定に基づき、次のとおり工事従事者の検便を実施し、その結果を細菌検査成績通知書をもって監督職員に提出する。
- (ア) 対象者  
浄水場（配水池、ポンプ所等を含む）を作業場所として、6箇月以上継続して常駐する従事者及び発注者が認める者
- (イ) 検査機関  
保健所等、検便の有資格検査機関
- (ウ) 実施時期  
浄水場（配水池、ポンプ所等を含む）での現場作業に入る直前に第1回目を行い、その後は6箇月ごとに行う。  
また、伝染病の発生又は発生のおそれのある場合など、必要に応じて臨時に行う。
- (エ) 細菌検査通知  
検査機関の発行した正本
- (7) 既存の構造物等  
受注者は、既存の構造物等を撤去又は復旧する場合は、施工前に現状の測量、写真撮影等を行い記録し、あらかじめその処置方法について監督職員と協議する。

また、受注者は、必要に応じ現状及び復旧の確認のため、当該構造物の管理者あるいは占有者に立会いを求める。なお、この場合において、事前に監督職員と協議する。

(8) 既設構造物、施工済部分等の防護措置

受注者は、工事により汚損のおそれのある既設構造物、施工済部分等については、汚損を与えないような防護措置を講じる。

## 2 施工に際しての注意事項

(1) 建設産業における生産システムの合理化推進について

工事の適正かつ円滑な施工を確保するため、建設産業における生産システムの合理化を推進する必要がある。このため、総合・専門工事業者の役割に応じた責任を明確に果たすとともに、適正な契約の締結、適正な施工体制の確立、建設労働者の雇用条件等の改善等に努めること。

(2) 建設工事の適正な施工の確保について

ア 受注者は、建設業法及び「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」（以下「適正化法」という。）第14条に違反する一括下請負その他不適切な形態の下請契約を締結しないこと。

イ 主任技術者又は監理技術者

(ア) 建設業法第26条の規定により、受注者が工事現場ごとに設置しなければならない専任の主任技術者又は監理技術者については、適切な資格（資料2-2（建設業者の主任技術者及び監理技術者）巻末参照）、技術力等を有し、次の①から⑥までに掲げる職務を忠実に履行する者（工事現場に専任して、専らその職務に従事する者で、受注者と直接かつ恒常的な雇用関係にあるものに限る。）を配置すること。

- ① 施工計画書の作成
- ② 工程管理
- ③ 品質管理
- ④ 安全管理
- ⑤ その他技術上の管理
- ⑥ 施工に従事する者の技術指導及び監督

(イ) 受注者は、建設業法第26条第3項の規定により、受注者が設置する専任の主任技術者又は監理技術者については、適切な資格、技術力等を有し、次の①から②までに掲げる要件をすべて満たす者を配置する。

- ① 受注者と当該工事の公表日前から既に直接的かつ恒常的な雇用関係を有している者。
- ② 受注者が、当該工事の希望申込み時に配置予定の主任技術者又は監理技術者として届け出た者

なお、主任技術者又は監理技術者の変更については、病気退職等の理由により就労できない場合及び施工上やむを得ないと発注者が判断した場合に限りできるものとする。ただし、この場合にあっても①の規定を準用する。

ウ 受注者が工事現場ごとに設置しなければならない専任の監理技術者は、監理技術者資格者証の交付を受けている者を配置すること、この場合において、監理技術者資格証を常時携帯し、発注者から請求があったときは、資格者証の提示及び同写しの提出を行うこと。

エ 適正化法第16条の規定による発注者の点検及び建設業法等に抵触する行為がなされていないかの発注者による点検に際しては、受注者はこれを拒むことはできない。また、下請業者等当該工事従事者にも協力するよう指導すること。

オ 受注者は、下請契約の有無に関らず、施工体制台帳及び施工体系図を作成し、その写しを工事着手までに提出するとともに、施工体制台帳については工事現場ごとに備え置き、施工体系図にあつては、当該工事現場の工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲示すること。また、警備会社との契約については、施工体系図へ記載すること。

カ 受注者は、施工体制台帳の記載事項及び再下請負通知書の記載事項により、下請業者の健康保険等の加入状況を把握し、適正な施工体制の確保に資するよう指導等行うこと。

(3) 適正な下請契約の締結について

ア 下請契約の締結については、建設業法第19条に規定する項目を満たす書面で行うこと。

なお、建設工事標準下請契約約款又はこれに準拠する契約書を使用することは、差し支えない。

イ 施工体制台帳の写しに添付しなければならない下請契約書の写しについては、建設業法第19条の規定を満たさない簡単な「注文書」や「請書」は、下請契約書とはみなさない。

(4) 労働福祉の改善等について

工事を受注した受注者は、労災保険に加入後、「労災保険関係成立票」に労働者災害補償保険法施行規則第49条に規定された項目を記載し、工事関係者が見やすい場所に掲示すること。

(5) 工事カルテの作成、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500万円以上の工事の場合、実績情報システム(CORINS)に基づき、受注時・変更時・完成時に工事实績情報として「工事カルテ」を作成し、「登録のための確認のお願い」により監督員の確認を受け、機関印または担当者の署名・捺印と担当課のメールアドレスを記入後、受注時は土曜日・日曜日・祝日等を除き契約後(余裕期間制度による契約の場合は、工期の始期後)10日以内に、登録内容の変更時は変更の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(一財)日本建設情報総合センターに登録し、(一財)日本建設情報総合センター発行の「登録内容確認書」が届いた場合は、直ちに監督員に提出すること。

(6) 建設業退職金共済制度について

ア 受注者は、建設業退職金共済制度（以下「建退共」という。）に加入するとともに、その建退共の対象となる労働者について証紙を購入し、当該労働者の共済手帳に証紙を貼付し、消印すること。

イ 受注者は、発注者用掛金収納書（以下「収納書」という。）を工事契約締結後1箇月以内及び工事完成時に発注者に提出すること。

なお、この期間内に収納書を提出できない特別の事情がある場合においては、あらかじめその事由及び証紙購入予定を合わせて申し出ること。

ウ 建退共に加入せず証紙の購入を必要としない、又は証紙の購入金額が少額で済むという特別な事情がある場合においては、あらかじめその事由等を申し出ること。

エ 受注者は、証紙購入状況及び配布状況を把握するための「共済証紙受払簿」又は受注者が自ら証紙の購入・配布状況を把握するために定めた様式を作成し現場等に備え付けるとともに、工事完成時にその写しを監督職員に提出すること。

オ 下請負契約を締結する際は、当該契約の受注者に対して、この制度の趣旨を説明し、掛金相当額を請負代金中に算入することにより、当該受注者の建退共への加入並びに証紙の購入及び貼付を促進すること。

カ 下請契約における受注者の規模が小さく、管理事務の処理面で万全でない場合は、下請契約における注文者に、建退共への加入手続き及び建退共関係事務の処理を委託する方法もあるので、積極的に受託するようにすること。

キ 受注者は、特別な事情がある場合を除き、工事現場に建設業退職金共済制度事業主工事現場である旨を明示する標識（シール）を掲示すること。

ク 発注者が、証紙購入・配布及び貼付状況を把握する必要があるが生じ、建退共の対象労働者に聞き取り又は共済手帳の提示を要求する際には、受注者はこれに協力するよう指導すること。

#### (7) 環境への配慮について

受注者は、別添の「環境方針」及び「環境管理に配慮した施工について」の記載事項を確認の上配慮事項を遵守すること。また、「環境配慮確認書」を工事担当課（室）長あて提出しなければならない。

#### (8) 過積載による違法運行の防止について

ア 受注者は、工所用資機材や大量の土砂等の運搬を伴う工事については、搬送計画、運搬経路の選定その他車両の通行に係る安全対策について、関係機関と協議して必要な具体的内容を定め、施工計画書に記載し監督職員に提出する。

イ 受注者は、工所用資機材や大量の土砂等の運搬に当たっては、運搬車両の過積載防止を厳守するとともに関係法令の定めに従うとともに、次の事項を遵守する。

(ア) 積載重量制限を超えて工所用資機材や土砂等を積み込まず、また積み込ませないこと。

(イ) さし柵装着車、荷台の下げ底等の不正改造車及びダンプ規制法の表示番号等の不表示車（以下「不表示車」という。）等に土砂等を積み込まず、また積み込ませないとともに、工事現場に出入りすることのないようにすること。

(ウ) 過積載を行っている資材納入業者から資材を購入しないこと。

- (エ) 建設発生土の処理及び骨材等資材の購入等に当たっては、公正な取引の確保に努め、下請事業者及び骨材等納入業者の利益を不当に害することのないようにし、過積載を誘発するような契約を締結しないこと。
- (オ) 過積載車両、さし枠装着車、不表示車等から土砂等の引渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにすること。
- (カ) 取引関係にあるダンプカー事業者が過積載を行い、又は、さし枠装着車、荷台の下げ底等の不正改造車、不表示車等を土砂運搬に使用しようとしている場合は、早急に不正状態を解消するよう適切な措置を講ずること。
- (キ) 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（この（キ）において「法」という。）の目的にかんがみ、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進するなど、過積載の防止及び交通安全の確保に努める。
- (ク) 下請契約の相手方又は資材納入業者を選定するに当たっては、交通安全に関する配慮に欠けるもの、又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
- (ケ) 以上のことにつき、下請契約における受注者を十分指導すること。

### 3 技能士

受注者は、施工に当たって、職業能力開発促進法（昭和44年法律第64号）による技能士の作業指導のもとで行うよう努める。

### 4 工事の下請負

受注者は、工事の一部を下請負に付する場合には、次の（1）から（3）までに掲げる要件をすべて満たす必要がある。

- (1) 受注者が、施工につき総合的に企画、指導及び調整する。
- (2) 下請負人は、当該下請負工事の施工能力を有する。
- (3) 下請負人が、和歌山市企業局の工事指名競争入札参加資格者である場合は、指名停止期間中でない。

### 5 施工時期及び施工時間の変更

- (1) 受注者は、設計図書に施工時間が定められている場合において、その時間を変更する必要があるときは、あらかじめ監督職員の承諾を得る。
- (2) 受注者は、設計図書に施工時間が定められていない場合で、土曜日及び日曜日、国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日並びに12月29日から同31日まで及び1月2日から同3日又は夜間に作業を行う場合は、あらかじめ監督職員と打合せ、事前に理由を付した書面を監督職員に提出する。

### 6 建設副産物対策

- (1) 適用範囲  
この建設副産物対策は、建設副産物が発生するすべての工事に適用する。
- (2) 用語の定義

ア 「建設副産物対策」とは、建設副産物の発生の抑制並びに分別解体等、再使用、再資源化等、適正な処理及び再資源化されたものの利用の推進を総称している。

イ 「建設資材」とは、道路・河川・港湾・鉄道・上下水道等の土木工作物や住宅・ビル等の建築物に関する工事（以下「建設工事」という。）を行う場合に使用する資材をいう。

ウ 「建設副産物」とは、建設工事に伴い副次的に得られたすべての物品であり、再生資源及び廃棄物を含むものをいい、「工事現場外に搬出される土砂」（いわゆる建設発生土）、「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」のほか、「建設汚泥」、「紙くず」、「金属くず」、「ガラスくず・コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものを除く。）及び陶磁器くず」又はこれらのものが混合した「建設混合廃棄物」が含まれる。（資料３－１（建設副産物の具体例）巻末参照）

これらは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和４５年１２月２５日 法律第１３７号。以下「廃棄物処理法」という。）により、廃棄物として定義されるものと、原材料として利用可能なものに分けられる。また廃棄物として定義されるが原材料として利用の可能性があるものとしては、コンクリート塊やアスファルト・コンクリート塊、建設発生木材などがあり、再生資源としてそのまま原材料となるものとしては、建設発生土や鉄くずなどがある。

エ 「建設発生土」とは、建設工事に伴い副次的に得られた土砂をいい、廃棄物処理法に規定する廃棄物には該当しない。

建設発生土には、土砂及び専ら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの、港湾、河川の浚渫に伴って生ずる土砂（浚渫土）、その他これに類するものがある。

オ 「建設汚泥」とは、建設リサイクル指針（監修：建設省大臣官房技術調査室・建設経済局事業総括調整官室・建設経済局建設業課、平成１１年１１月）において、「掘削工事から発生するコーン指数が $200\text{ kN/m}^2$ 未満の無機性の泥状物、泥水」と定義されている泥土のうち、産業廃棄物の無機性の汚泥として取り扱われるものをいう。なお、泥土であっても産業廃棄物でなければ建設汚泥には該当しない。

建設発生土と建設汚泥の区分については、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長通知「建設工事等から生ずる廃棄物の適正処理について」（平成１３年６月１１日環廃産第２７６号）により、次に掲げることとされている。

- (ア) 地下鉄工事等の建設工事に係る掘削工事に伴って排出されるもののうち、含水率が高く粒子が微細な泥状のものは、無機性汚泥（建設汚泥）として取り扱われること。
- (イ) 粒子が直径 $74$ ミクロンを超える粒子をおおむね $95\%$ 以上含む掘削物にあっては、容易に水分を除去できるので、ずり分離等を行って泥状の状態ではなく流動性を呈さなくなったものであって、かつ、生活環境保全上支障のないものは土砂として取り扱うことができること。
- (ウ) 泥状の状態とは、標準ダンプトラックに山積みができず、また、その上を人が歩けない状態をいい、この状態を土の強度を示す指標でいえば、コーン指数

がおおむね200 kN/m<sup>2</sup>以下又は一軸圧縮強度がおおむね50 kN/m<sup>2</sup>以下であること。

(エ) 掘削物を標準仕様ダンプトラック等に積み込んだときには泥状を呈していない掘削物であっても、運搬中の練り返しにより泥状を呈するものもあるので、これらの掘削物は「汚泥」として取り扱う必要があること。

(オ) 地山の掘削により生じる掘削物は土砂であり、土砂は廃棄物処理法上の対象外であること。

カ 「建設廃棄物」とは、建設副産物のうち廃棄物処理法第2条第1項に規定する廃棄物に該当するものをいい、一般廃棄物と産業廃棄物の両者を含む概念である。

キ 「建設資材廃棄物」とは、建設資材が廃棄物となったものをいう。具体的には、解体工事によって生じたコンクリート塊、建設発生木材等や新築（新設）工事によって生じたコンクリート塊、木材の端材等である。ただし、土木工事等に伴う伐採木や伐根等については、「資材」ではないため建設資材廃棄物には当たらない。

なお、土砂については、工事において使用する資材という意味で建設資材であるが、建設発生土は、廃棄物処理法上の廃棄物ではないため、建設資材廃棄物には該当しない。

ク 「建築物」とは、建築基準法第2条第1項第1号で規定する、土地に定着する工作物のうち、屋根及び柱若しくは壁を有するもの（これに類する構造のものを含む）、これに付属する門若しくは扉、観覧のための工作物又は地下若しくは高架の工作物内に設ける事務所、店舗、興業場、倉庫その他これらに類する施設（鉄道及び軌道の線路敷地内の運転保安に関する施設並びに跨線橋、プラットホームの上家、貯蔵槽その他これらに類する施設を除く。）をいい、建築設備を含むものとする。

ケ 「工作物」とは、道路・橋・トンネルなどのように土地に定着する工作物で建築物以外のものをいう。

コ 「建築物等」とは、建築物及びその他の工作物をいう。

サ 「解体工事」とは、建築物については、建築物の構造耐力上主要な部分（建築基準法施行令第1条第3号）について、全部又は一部を取り壊す工事をいい、工作物については全部又は一部を取り壊す工事をいう。

シ 「分別解体」とは、解体工事の際に、建設資材廃棄物を分別できるように「建設工事に係る資材の再生資源化等に関する法律」（平成12年法律第104号。以下「建設リサイクル法」という。）第9条第2項に定める施工基準に従って解体工事を行うこと及び建設資材廃棄物を現場で分別することをいう。

ス 「分別解体等」とは、分別解体だけでなく、新築工事や修繕・模様替え工事等において、工事に伴い発生する端材等について分別を行いながら施工し、建設資材廃棄物を工事現場から搬出するための積込み作業までを含む行為をいう。

なお、「分別解体等」は、建設施工行為であり、廃棄物処理法上の「廃棄物の処理」には当てはまらない。

セ 「再使用」とは、建設副産物の全部又は一部をそのまま繰り返して使うことをいう。再使用は、形状を維持したまま使用することから再生利用に比べ資源の減

失が少なく、また、その処理の過程から発生する廃棄物等の量が少ないことから再生利用に優先されるものである。具体的には、建設発生土の現場内利用などがある。

ソ 「再生利用」とは、再使用できなかった建設副産物の全部又は一部について中間処理等を行うことにより資材又は原材料として利用することをいう。具体的には、解体工事から得られるコンクリート塊を破碎し再生骨材として利用することや、建設発生木材をチップ化し再生木質ボードの原材料として利用することなどがある。

タ 「熱回収」とは、建設副産物を燃焼させて熱エネルギーを得ることをいう。熱回収を行うとその副産物は再び繰り返して利用できないことから、循環的な利用（再使用、再生利用及び熱回収）の最終段階として再使用及び再生利用できない建設副産物について熱回収すべきである。

チ 「再資源化」とは、分別解体等に伴って生じた建設資材廃棄物の運搬又は処分（再生することを含む。）に該当するもので次に掲げる行為をいう。

(ア) 資材又は原材料として利用すること（建設資材廃棄物をそのまま用いるものを除く。）

(イ) 燃焼の用に供することができるもの又はその可能性のあるものについて、熱を得ることに利用することができる状態にすること

なお、「熱を得ることに利用」とは、建設資材廃棄物を燃焼させることにより熱エネルギーを得ることであり、得られた熱エネルギーを熱として直接利用すること（温水利用等）も、熱エネルギーを用いて発電を行いその電力を使用・販売することも「利用」に含まれる。「熱を得ることに利用することができる状態にする行為」とは、何らかの処理を行うことによりこれらの利用ができる状態にする行為である。

しかし、廃棄物処理法第16条の2第1号に定められた方法（廃棄物処理基準）に従う焼却であることが前提となる（第3号は含まない）。

当然、廃棄物処理法に基づく施設の許可対象規模である場合には、平成14年12月以降のダイオキシン規制を満足する施設でなければならない。

具体的には次のような行為が「再資源化」に該当する。

- コンクリート塊の路盤材としての利用を前提とした破碎・選別等
- アスファルト・コンクリートの路盤材としての利用を前提とした破碎・選別等、再生アスファルト混合物としての利用を前提とした破碎・選別・加熱等
- 建設発生木材の再生木質ボード化を前提とした破碎、熱回収を前提とした破碎

なお、当然のことながら、最終処分を前提として破碎することや、熱回収をしない焼却を前提としてチップ化することは「再資源化」とはいえない。

ツ 「縮減」とは、建設廃棄物の体積を減少させる行為をいう。その方法としては、焼却、脱水、圧縮、乾燥等（廃棄物処理法上の処理行為として、産業廃棄物処理基準に従った行為）がある。

最終処分場がひっ迫している現状では、再資源化を行うことができずに埋立処分を行う場合においても、可能な限り縮減を行うことにより埋立処分量を少なくすることが必要である。

テ 「再資源化等」とは、再資源化及び縮減をいう。

ト 「特定建設資材」とは、建設リサイクル法において分別解体等が義務付けられ、それが廃棄物となった「特定建設資材廃棄物」の再資源化が義務付けられる資材の呼称であり、現在、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行令（平成12年11月29日 政令第495号、最終改正 平成14年1月23日 政令第7号。以下「建設リサイクル法施行令」という。）で定められた以下のものをいう。

(ア) コンクリート

コンクリート（セメントコンクリート）とは、「セメント」、「水」、「骨材（細骨材・粗骨材）」、「混和材料」を練り混ぜ硬化させたものをいう。

なお、ALC版、スレート、骨材（細骨材又は粗骨材）が含まれていないものは、特定建設資材のコンクリートに該当しない。

(イ) コンクリート及び鉄から成る建設資材

コンクリート及び鉄から成る建設資材とは、コンクリートと鉄筋等の鉄から成る建設資材で、「プレキャスト鉄筋コンクリート版」、「鉄筋コンクリート」等のことをいう。

(ウ) 木材

特定建設資材である木材とは、建設リサイクル法第2条第1項において定義されるように、建設工事に使用される木材をいう。

なお、建設工事に伴って発生する伐採材・伐根材、剪定枝葉等は建設資材ではないため、特定建設資材に該当しない。

(エ) アスファルト・コンクリート

アスファルト・コンクリートとは、「瀝青材料（アスファルト）」、「骨材」、「フィラー」、「安定剤」等からなる材料のことをいう。

(オ) リース材

コンクリート型枠、足場等のリース材のうち前（ア）から（エ）までに該当するものについては、工事現場で使用している間は建設資材となるものの、使用後はリース会社に引き取られるため、建設資材廃棄物として排出されるものではないが、工事現場から廃棄物として排出される場合は特定建設資材廃棄物となる。

ナ 「指定建設資材廃棄物」とは、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行規則（平成14年3月5日 国土交通省・環境省令第1号。以下「建設リサイクル法施行規則」という。）第3条に基づく、特定建設資材廃棄物の再資源化施設の立地状況等から、建設工場の現場から「和歌山県における指定建設資材廃棄物の距離に関する基準（50km）」以内に、当該特定建設資材廃棄物の再資源化をするための施設が存在しない場所で工事を行う場合や、離島や山間部などで再資源化施設までの道路が整備されていない場所で工事を行う場合であって、かつ再資源化のための運搬費より、縮減のための運搬費用の方が安くなる場合に、

再資源化に代えて縮減を行うことをやむを得ないものとして建設リサイクル法施行令で定めるものをいう。

現在、指定建設資材廃棄物として「木材が廃棄物となったもの」（建設発生木材）が指定されている。

ニ 建設副産物対策において、「対象建設工事」とは、特定建設資材の分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等や、分別解体等の計画等の都道府県知事又は建設リサイクル法施行令第8条で定める市町村・特別区の長（以下「都道府県知事又は特定行政庁の長」という。）への事前届出などの義務付けの対象となる工事で、次の双方の条件を満たす工事をいう。

(ア) 特定建設資材を用いた建築物等に係る解体工事、又はその施工に特定建設資材を使用する新築（新設）工事等

(イ) 建設リサイクル法第9条第4項に基づき、次に掲げる「和歌山県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等の実施に関する指針」に定める対象建設工事の規模に関する基準。

#### 和歌山県における対象建設工事の規模に関する基準

対象建設工事の種類	規模の基準
建築物の解体	床面積の合計が80㎡以上
建築物の新築又は増築	床面積の合計が500㎡以上
建築物の修繕・模様替 (リフォーム等)	請負代金の額が1億円以上
建築物以外のものの解体・新築等 (土木工事等)	請負代金の額が500万円以上

なお、この工事が対象建設工事に該当しない場合は、法令によって分別解体等・再資源化等を義務付けられるものではないが、この場合であっても、できる限り分別解体等を行い、建設資材廃棄物の再資源化等を推進することが必要である。

ヌ 「床面積」とは、建築基準法施行令第2条第1項第4号で規定する延べ面積（建築物の各階の床面積の合計）をいう。

ネ 「新築」とは、更地に新たに建築物等を建てる工事をいう。

ノ 「増築」とは、同一敷地内において、既存建築物等の床面積を増加させる工事をいう。

ハ 「改築」とは、建築物等の全部又は一部を取り壊して、これと位置、用途、構造、規模等が従前の建築物等と著しく異ならない建築物等を建てる工事をいう。

なお、対象建設工事の規模は、解体工事と新築工事に係る部分を分けて整理する。

ヒ 「修繕」とは、同じ材料を用いて元の状態に戻し、建築当初の価値に回復させる工事をいう。

フ 「模様替」とは、建築物の材料、仕様を替えて建築当初の価値の低下を防ぐ工事をいう。

ヘ 「再生資源利用計画」とは、資源の有効な利用の促進に関する法律（以下「資源有効利用促進法」という。）に基づく「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」（平成3年10月2

5日建設省令第19号)第8条に規定する計画をいい、一定規模以上の建設資材(土砂、碎石及び加熱アスファルト混合物)を搬入する工事において、これを作成することが定められている。

ホ 「再生資源利用促進計画」とは、資源有効利用促進法に基づく「建設業に属する事業を行うものの指定副産物に係る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」(平成3年10月25日建設省令第20号)第7条に規定する計画をいい、一定規模以上の指定副産物(建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊及び建設発生木材)が工事現場から搬出される工事において、これを作成することが定められている。

マ 「再生資源」とは、資源の有効利用の観点から、現行の経済システムの中で有効利用を図るべき物品をいう。

建設副産物に係る再生資源は、有用なものであって、原材料として利用できるもの又はその可能性のあるものである。利用可能性がないものは再生資源に該当しない。再生資源に該当しないものとしては、飛散性アスベスト廃棄物や重金属等の有害物を含む廃棄物など現在の技術水準、再資源化コスト等を考えれば原材料として利用することが困難なものがあげられる。

また、再生資源に該当するもので廃棄物に該当しないものとしては、建設発生土のほか、金属くず等のように他人に有償で売却できるものがあげられる。

なお、コンクリート塊等は再生資源であるが、同時に廃棄物処理法上の産業廃棄物として取り扱うことが必要である。

ミ 「元請業者」とは、発注者から直接建設工事を請け負った建設業を営む者で、一般仕様書においては、「受注者」をいう。

ム 「下請負人」とは、建設工事を他のものから請け負った建設業を営む者と他の建設業を営む者との間で当該建設工事について締結される下請契約における請負人をいう。

メ 「自主施工者」とは、建設工事を請負契約によらないで自ら施工する者をいう。

モ 「施工者」とは、建設施工を行う者であって、受注者、下請負人、自主施工者をいう。

ヤ 「建設業者」とは、建設業法(昭和24年法律第100号)第2条第3項の国土交通大臣又は都道府県知事の許可を受けて建設業を営む者をいう。

ユ 「解体工事業業者」とは、建設リサイクル法第21条第1項の都道府県知事の登録を受けて建設業のうち建築物等を除去するための解体工事を行う営業(その請け負った解体工事を他の者に請け負わせて営むものを含む。)を営む者をいう。

ヨ 「資材納入業者」とは、建設資材メーカー、建設資材販売業者及び建設資材運搬業者を総称していう。

### (3) 関係法令等の遵守

受注者は、建設副産物の管理及び施工に際しては、次の法令、通知、要綱、指針その他関係法令等に基づき、発生抑制、再使用、再生利用、減量化及び適正処理の推進に努める。

ア 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年5月31日 法律第104号)

- イ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行令（平成12年11月29日 政令第495号）
- ウ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行規則（平成14年3月5日 国土交通省・環境省令第1号。）
- エ 解体工事業に係る登録等に関する省令（平成13年5月18日 国土交通省令第92号）
- オ 特定建設資材に係る分別解体等に関する省令（平成14年3月5日 国土交通省令第17号）
- カ 特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等に関する基本方針（平成13年1月17日 農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省告示第1号）
- キ 建設副産物適正処理推進要綱の改正について（平成14年5月30日 国官総第122号 国総事第21号 国総建第137号）
- ク 建設副産物適正処理推進要綱（平成10年12月1日 建設事務次官通達、平成14年5月30日改正）
- ケ 建設廃棄物処理指針（平成13年6月1日付環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長通知）
- コ 和歌山県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等の実施に関する指針
- サ 建築工事における建設副産物管理マニュアル（平成14年 官庁営繕部建築課 営繕技術管理室）
- シ その他関係する諸法令等

(4) 受注者の責務と役割

受注者には、建設副産物の発生を抑制し、分別解体等や建設廃棄物の再資源化等及び適正処理を推進するために、少なくとも次のアからオまでに掲げる責務と役割がある。

- ア 設計・施工計画において、施工時及び建築物等のライフサイクル全体を考慮した建設副産物対策を立て、それに基づいて施工する。
- イ 建設リサイクル法に基づく責務を行う。
- ウ 廃棄物処理法に基づく排出事業者としての責務を行う。
- エ これらの建設副産物対策について、現場管理体制を整備して適切に実施する。
- オ 社内管理体制を整備する。

(5) 設計・施工計画時の建設副産物対策

受注者は、建設副産物の発生を抑制し、分別解体等、再資源化等及び適正処理を推進するために、次のアからウまでに掲げる内容に配慮し、設計において発注者に提案し、施工計画に反映させる。

- ア 建築物等のライフサイクル全体を考慮した設計、資材の選択、施工方法の工夫
  - (ア) 耐久性の高い構造・部材等、維持修繕しやすい構造・部材等の採用等による建築物等の長寿命化
  - (イ) 将来の解体時の分別解体や再資源化等、適正処理が容易になり、費用が低減されるような設計、資材の選択、施工方法の工夫

イ 施工時の建設副産物の発生の抑制、再使用の推進

(ア) 端材の発生が抑制される施工方法の工夫・建設資材の選択

(イ) 再使用できる物を再使用できる状態にする施工方法の採用

ウ 再資源化により得られた建設資材の使用

(6) 建設リサイクル法に基づく責務

当該工事が対象建設工事の場合、受注者は、建設リサイクル法に基づき、建設資材廃棄物の再資源化等の促進のため、少なくとも次のアからキまでに掲げる事項を実施しなければならない。

また、対象建設工事以外の工事においても、建設工事（他の者から請け負ったものを除く。）を発注しようとする者から直接受注しようとする者は、施工に先立ち実施に努める。

ア 事前調査の実施

イ 分別解体等の計画等の作成と発注者への説明

ウ 受注者からその下請負人への告知

エ 事前措置の実施

オ 分別解体等の実施

カ 特定建設資材廃棄物の再資源化等の実施

キ 発注者への再資源化等の完了報告と記録の保存

(7) 事前調査の実施

建設リサイクル法施行規則第2条第1項第1号に基づき、対象建設工事を発注しようとする者から直接受注しようとする者は、分別解体等の計画等を作成するために、次のアからエまでに掲げる事前調査を実施しなければならない。

ア 対象建築物等及び周辺の状況、作業場所・搬出経路に関する調査

(ア) 対象建築物等の概要及び分別解体や現場分別に必要な作業場所の調査

特に解体工事においては、対象建築物等の老朽化状況や周囲の空地の状況など、解体方法を決定するために必要な事項について調査する。

(イ) 廃棄物搬出のための出入口及び廃棄物の運搬車両が通行できる工事現場からの特定建設資材廃棄物その他の物の搬出の経路（以下「搬出経路」という。）の調査

(ウ) 現場周辺の学校・病院等配慮を要する施設の有無

イ 残存物品（解体する建築物等の敷地内に存する物品で、当該建築物に用いられた建設資材に係る建設資材廃棄物以外のもの（解体工事前に既に不要となっているもの）をいう。以下同じ。）の有無の調査

また、事前調査の結果、残存物品があり設計図書にその取扱いについて記載のない場合、受注者は、発注者にその処理の方法を確認する。

この残存物品に該当するものの例としては、次のものがある。

(ア) PCB含有廃棄物（トランス・コンデンサ・蛍光灯安定器）：昭和47年

（1972年）以前のトランス、コンデンサ及び蛍光灯安定器は、PCBを含有していることが考えられるため、事前確認が必要である。これらのものは、

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（平成

13年法律第65号。以下「PCB廃棄物特別措置法」という。)に基づき発注者又は建物管理者が保管する。

(イ) 家電製品(家電エアコン、冷蔵庫、テレビ、洗濯機)：「特定家庭用機器再商品化法」(平成10年法律第97号。以下「家電リサイクル法」という。)に基づき処分する。

(ウ) 業務用エアコン・冷凍機のフロンガス：「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保に関する法律」(平成13年法律第64号。以下「フロン回収破壊法」という。)に基づき、事業者(使用者)が回収業者に引き渡す。

(エ) パソコン、蓄電池：資源有効利用促進法に基づき、メーカーの回収システムに引き渡す。

(オ) その他

① 什器・備品類

② 薬品・医療系廃棄物・放射性廃棄物等発注者が使用していたもの

③ オイルタンク内の残オイル

④ 貯留槽内の汚泥(し尿を含むものは一般廃棄物、それ以外は産業廃棄物)

ウ 吹き付け石綿その他が特定建設資材に付着したもの(以下「付着物」という。)の有無の調査

特定建設資材の分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等を確保するためには、それに付着しているものを先行して除去することが必要であり、分別解体等の計画を作成するためには、付着物の有無の調査が必要である。

(ア) アスベスト含有製品

アスベスト(石綿)は、粉じん吸引による発ガン性があることから、労働安全衛生法でも事前調査が義務付けられている。

① 飛散性アスベスト(吹き付け石綿等)

飛散性アスベストは、廃棄物処理法において特別管理産業廃棄物とされている。

飛散性アスベストを含有している可能性のあるものとしては、次のものがある。必要に応じて、分析によりアスベスト含有の有無を確認する。

- 吹き付け石綿(耐火被覆、吸音用、断熱用、結露防止用等)
- ロックウール吹き付け、パーライト吹き付け、ひる石(バーミキュライト)吹き付け
- 珪酸カルシウム耐火被覆板(比重0.5以下のもの)
- 煙突断熱材
- 配管保温材(曲がり部分の珪藻土保温材に混入されている。)
- エアダクトジョイントパッキン材

これらのものは、必ずしも特定建設資材の付着物とは限らないが、その取扱いは、大気汚染防止法(昭和43年法律第97号)、労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)及び廃棄物処理法で定められているため、事前調査・事前措置において、同等に扱い、図面等で事前に確認するとともに、必要に応じて現地でサンプルを取り分析する。

② 非飛散性アスベスト

アスベストを含有している可能性のあるものとしては、次のものがある。

- 石綿セメント管
- 石綿セメント板
- 押出成型セメント板
- 珪酸カルシウム板
- ビニール床タイル
- セメント系化粧スレート
- その他

ビニール床タイル以外のものは、建設リサイクル法でいう付着物には必ずしも該当しないが、事前調査では吹付け石綿等と同様の確認が必要となるため、ここで併せて記述する。

非飛散性アスベスト製品は、廃棄物処理法上からも普通の産業廃棄物と位置付けられているが、破碎するとアスベスト粉じんが飛散するため、解体工事に当たってはできるだけ壊さないように個別に解体する必要がある、事前調査を要する。

(イ) その他の付着物

その他の付着物に該当するものの例としては、次のものがある。

- 木毛セメント板、木片セメント板（張り付け）
- 発泡ポリスチレン板（張り付け）
- 発泡ポリウレタン断熱材（吹き付け）
- その他

エ その他

(ア) その他の有害物

さまざまな有害物を含有する廃棄物については、それぞれ処理方法が異なるため、事前調査において、その有無を確認する。これに該当するものとして次表に例示する。

その他の有害物の例

有害物を含有するもの	確認方法・処理方法
ヒ素含有石膏ボード	裏面の工場名の確認 メーカーでの処理又は管理型処分
カドミウム含有石膏ボード	裏面の工場名の確認 メーカーでの処理又は管理型処分
臭化リチウム（吸収式冷凍機の冷媒）	六価クロムを含有しているものは、 特別管理産業廃棄物「廃アルカリ」 として処理
イオン式煙感知器（放射性廃棄物）	メーカーが引取り

(イ) 土壌汚染に係る調査

工場跡地等の場合、重金属や揮発性有機化合物により土壌が汚染されている可能性がある。このような敷地で掘削した土砂を場外へ搬出して土壌汚染を拡散させることを防止するため事前調査を実施する必要がある。

この調査は、既存建築物等の解体工事により地表面を荒らす前に実施する。

(ウ) 再資源化施設等の調査

再資源化施設等の受け入れ条件に応じた分別解体等を計画するため、再資源化施設・廃棄物処理施設の調査を行う。なお、このような情報は、会社として予め準備しておくことが望ましい。

(8) 分別解体等の計画等の作成

建設リサイクル法施行規則第2条第1項第2号に基づき、対象建設工事（他の者から請け負ったものを除く。）を発注しようとする者から直接受注しようとする者は、事前調査の結果を踏まえて、工事の内容に応じた「分別解体等の計画等」を作成しなければならない。

(9) 発注しようとするものへの説明及び協議

建設リサイクル法第12条第1項の規定により、対象建設工事を受注しようとするものは、当該発注しようとするものに対し、事前調査の結果を踏まえて作成した分別解体等の計画等について書面を各3部（建設リサイクル法第11条の規定による通知用1部を含む。）交付して、その内容について説明しなければならない。また、この書面の内容について協議するものとする。

事前調査の結果を踏まえて作成した分別解体等の計画等について書面の内容

ア 建設リサイクル法第12条に基づく説明書

イ 分別解体等の計画等（法定様式別表1から3のうち該当するもの）

ウ 対象建設工事に係る建築物等の設計図又は現状を示す明瞭な写真

エ 案内図（搬出経路及び現場周辺の学校・病院等配慮を要する施設等）

オ 工程の概要を示す別紙（分別解体等）

(10) 対象建設工事の請負契約に係る書面の記載事項

ア 建設リサイクル法第13条第1項に基づき、「発注しようとするものへの説明及び協議」の後、対象建設工事の当事者は、工事の契約において、建設業法（昭和24年法律第100号）第19条第1項に定めるもののほか、特定建設資材に係る分別解体等に関する省令第4条に定める、次に掲げる事項を書面に記載し、署名又は記名押印をして相互に交付しなければならない。

(ア) 分別解体等の方法

(イ) 解体工事に要する費用

(ウ) 再資源化等をするための施設の名称及び所在地（特定建設資材廃棄物のみ）

(エ) 再資源化等に要する費用（特定建設資材廃棄物のみ）

イ 建設リサイクル法第13条第2項に基づき、対象建設工事の当事者は、請負契約の内容で前アに規定する事項に該当するものを変更するときは、その変更内容を書面に記載し、署名又は押印をして相互に交付しなければならない。

(11) 廃棄物処理法に基づく排出事業者である受注者の責務

原則として受注者は、建設副産物等（当該工事により発生した端材を含む）を排出する事業者（以下「排出事業者」という。）として、自ら適正に処理するか、委託により適正に処理しなければならない。

ア 処理責任の範囲

排出事業者の処理責任の範囲は、廃棄物の保管、収集・運搬及び処分（再生を含む。）処理の全体である。中間処理を委託する場合でも最終処分が適正に行われたことを確認するところまでが責任範囲である。

## イ 自己処理

自己処理の場合、受注者は廃棄物処理法で定める処理基準に従わなくてはならない。

## ウ 委託処理

委託処理の場合、受注者は委託する処理内容の許可を受けた産業廃棄物処理業者を選定し、廃棄物処理法の委託基準に従い委託契約を締結するとともに、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して契約に基づく処理が適切に行われたかを確認しなければならない。なお、委託契約書と管理票の写しは、整理して5年間保存しなければならない。

また、マニフェスト及び集計表を監督職員に提示するとともに、検査時に検査員から求められた場合は、これらを提示する。

## (12) 現場管理

### ア 責任者の設置

#### (ア) 廃棄物管理責任者

受注者は、廃棄物の発生が考えられる場合、工事現場における責任を明確にするため、廃棄物管理責任者を設置する。

ただし、施工に当たって技術上の管理をつかさどることとなる、受注者が選任した現場代理人が廃棄物管理責任者を兼務するものとする。

#### (イ) 特別管理産業廃棄物管理責任者

受注者は、廃棄物処理法に基づく特別管理産業廃棄物の発生が考えられる場合、廃棄物処理法第12条の2第7項に基づく廃棄物処理法施行規則第8条の17に定める資格を有する「特別管理産業廃棄物管理責任者」を設置しなければならない。

## イ 建設副産物対策に係る計画の作成

受注者が設置した廃棄物管理責任者は、建設副産物の発生抑制、再生資材の積極的な活用方法、建設副産物の再資源化等・処理の方法等を検討し、施工計画、再生資源利用計画、再生資源利用促進計画及び廃棄物処理計画を作成しなければならない。

## ウ 発注者との連絡調整、下請負人の教育・指導

(ア) 受注者は、建設施工に関し、統一かつ総合的な指導監督を行うものとして、工事現場での建設副産物の発生の抑制、分別解体等や再資源化等に必要となる行為が順序良く円滑に行われるよう、発注者との連絡調整、工事全体の管理を行う。

(イ) 受注者は、工事発注後明らかになった事情により予定した条件により難しく、計画されていた処理方法等を変更する場合は、変更理由、変更内容等を記載した書面を監督職員に提出し、発注者とあらかじめ協議し、指示等を受けなければならない。また、現場の状況等を踏まえ、必要に応じて発注者に建設副産物対策に関して提案し、協議を行う。

なお、設計図書の条件明示のうち、再資源化等を行う施設の名称及び所在地については、積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではなく、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。ただし、

予定した処理施設の受け入れ条件、現場条件、数量の変更等、受注者の責によるものでない事項については、この限りではない。

- (ウ) 受注者は、建設副産物対策に係る施工計画、再生資源利用計画、再生資源利用促進計画、廃棄物処理計画等の内容や発注者との調整内容等について、職員や下請負人へ周知徹底するとともに、計画の実施について適切な指示・指導を行う。

エ 管理体制の整備

受注者は、関係者間の施工管理体制や協力体制を整備し、適切に運営する。

(13) 受注者からその下請負人への告知

建設リサイクル法第12条第2項に基づき、対象建設工事の受注者は、下請契約の締結に際しては分別解体の方法など和歌山市長に対し通知（建設リサイクル法第11条の規定による通知）した事項について、下請負人に告げなければならない。

(14) 下請負人の責務と役割

当該工事が対象建設工事の場合、建設リサイクル法第9条第1項の規定により、下請負人を含む受注者全体は、正当な理由がある場合を除き、分別解体等を行わなければならない。

下請負人は、建設副産物対策に関して、次のようなことに留意して自ら積極的に取り組むとともに、受注者の指示・指導監督に従う。

ア 建設副産物の発生を積極的に防ぐ。

イ 受注者に自らの施工により発生する建設副産物の内容を事前に知らせるとともに、再資源化等の方法等について積極的に提案する。

ウ 受注者の定めた建設副産物対策の方針を理解し、分別解体等の方法等について作業員に周知徹底させる。

エ 産業廃棄物処理業の許可を有しない下請負人は、建設廃棄物を自ら処理しない。

(15) 解体工事業者の技術管理者

ア 解体工事業者の技術管理者の設置

建設リサイクル法第31条の規定により、解体工事業者（建設業法第2条第1項別表の下欄に掲げる土木工事業、建築工事業又は解体工事業に係る同法第3条第1項の許可を受けた者を除く（建設リサイクル法第21条第1項））は、工事現場における解体施工の技術上の管理をつかさどる者で「解体工事業に係る登録等に関する省令」（平成13年5月18日 国土交通省令第92号）第7条）で定める基準に適合するもの（以下「技術管理者」という。）を選任しなければならない。また、そのものが基準に適合していることを書面で監督職員に報告する。

イ 標識の掲示

解体工事業に係る登録等に関する省令第8条に基づき、解体工事業者は、定められた事項を記載した標識を営業所及び現場に掲示する。

別記様式第7号(第8条関係)

← 35センチメートル以上 →

解 体 工 事 業 者 登 録 票	
商号、名称又は氏名	
法人である場合の 代表者の氏名	
登録番号	和歌山県知事(登 )第 号
登録年月日	年 月 日
技術管理者の氏名	

↑  
25  
セ  
ン  
チ  
メ  
ー  
ト  
ル  
以  
上  
↓

備 考 技術管理者の氏名は、解体工事の現場に掲げる場合にあつては、当該現場に置かれる技術管理者の氏名とする。

(16) 施工計画書

受注者は、施工に際して、建設副産物の発生の抑制、分別解体等、再資源化等、適正処理、再生資材の利用について、関連する法令等の規定を踏まえて十分に検討し、分別解体等の計画における廃棄物の発生の見込みに基づいた再生資源利用計画、再生資源利用促進計画、廃棄物処理計画などを含めた総合的な施工計画を作成し、施工計画書に建設副産物対策を記載して監督職員に提出する。また、提出した施工計画に変更がある場合も同様とする。

なお、再資源化等及び処理に関しては、できる限り現場内での再資源化と利用、縮減を検討するとともに、分別、保管、収集・運搬、中間処理及び最終処分（埋立処分等）が適正に行われるよう具体的な計画とする。

受注者は、附則1（施工計画書記載要領）（巻末参照）によるほか、建設副産物対策として次の内容を記載する。

ア 廃棄物管理責任者

- イ 解体工事計画（本体工事や工事の一部に解体工事を含む場合は、分別解体等の計画）
- ウ 発生する建設副産物の種類、再資源化等及び処分の方法等
- エ 運搬・処理・処分業者名
- オ 現場での分別計画
- カ 再生資源利用計画に関する提案

(17) 再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書及び廃棄物処理計画書

受注者は、請負金額が100万円以上のすべての工事について、建設資材利用、建設副産物の発生・搬出量の大小及び有無にかかわらず再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書及び廃棄物処理計画書を作成し、監督職員に提出する。これらの様式は、「建設リサイクルガイドライン」に定める様式1「再生資源利用計画書（実施書）」及び様式2「再生資源利用促進計画書（実施書）」とし、廃棄物処理計画書及び廃棄物処理実施書を兼ねるものとする。なお、再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書及び廃棄物処理計画書は、工事着手前及びこれらの計画に変更があった場合はその都度作成し、施工計画書に添えて監督職員に提出する。

なお、資源有効利用促進法により、一定規模以上の建設資材を搬入する工事については、再生資材の利用を推進するため、「再生資源利用計画」を作成することが義務付けられ、一定規模以上の指定副産物が工事現場から搬出される工事については、その指定副産物の再資源化等を推進するため、「再生資源利用促進計画」を作成することが義務付けられている。

(18) 計画の運用

受注者は、これらの計画の当初の内容を大きく変更する必要がある場合は、発注者と協議した上で計画の見直しを行うとともに、必要に応じて建築物等の設計、施工方法の変更についても発注者と協議する。

(19) 発注者への再資源化等の完了報告と記録の保存

建設リサイクル法第18条第1項に基づき、対象建設工事の受注者は、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、再資源化等の実施状況に関する記録を作成し、監督職員に次に掲げる書面を提出しなければならない。

提出する書面は、次のものとする。

- ア 再資源化等報告書
- イ 再生資源利用実施書（「建設リサイクルガイドライン」に定める様式1）
- ウ 再生資源利用促進実施書（「建設リサイクルガイドライン」に定める様式2）
- エ 廃棄物処理実施書（「建設リサイクルガイドライン」に定める様式1及び2と兼ねる。）

ただし、受注者は、当該工事の最終請負金額が100万円以上のすべての工事について、建設資材利用、建設副産物の発生・搬出量の大小及び有無にかかわらず、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書に必要事項を記入し、監督職員に提出する。

なお、受注者は、資源有効利用促進法により再生資源利用計画、再生資源利用促進計画の作成が義務付けられている対象工事の場合、工事完了後、計画の実施状況を取りまとめ、1年間保存する。対象建設工事以外における再生資源利用計画、再

生資源利用促進計画、及び廃棄物処理計画についても、工事完了後、実施状況を取りまとめ1年間保存することが望ましい。

#### (20) 建設発生土

受注者は、建設発生土の利用、分別・保管、運搬及び埋立て等の管理に関する次のアからシまでの事項について、責任を持って行う。ただし、これにより難しい場合は、事前に監督職員と協議する。

##### ア 搬出の抑制

受注者は、施工に当たり、適切な工法の選択等により、建設発生土の発生の抑制に努めるとともに、その現場内利用の促進等により搬出の抑制に努める。

##### イ 工事間利用検討

受注者は、設計図書に従い、建設発生土に関する情報を円滑に交換し、土質改良プラントの利用等による土質の調整、建設発生土の発生時期と利用時期との相違を調整するため、一時保管する場所（以下「ストックヤード」という。）による利用時期の調整を行うとともに、リサイクル原則化ルールに基づく施工計画の作成に努め、建設発生土の工事間での利用を促進する。なお、施工時に土質等の確認を行い、当初計画と土質等が異なる場合には監督職員と協議する。

##### ウ 建設発生土と建設廃棄物の分別

建設発生土に建設発生木材やコンクリート塊などの建設廃棄物が混入することは、その有効利用を阻害することとなるため、受注者は、建設発生土の発生時において建設廃棄物との分別に努める。また、現場内（一時仮置場を含む。）又はストックヤードでの保管時にも建設廃棄物が混入しないよう仕切を設ける等必要な措置を講じる。

##### エ 建設発生土の保管上の注意

受注者は、建設発生土の保管に当たり流出等による事故を防止するため、適正な法面勾配の設定、雨水の処理対策や塵埃等の防止対策を講じるほか、必要に応じて部外者の立入禁止等の措置をとる。また、保管場所の囲いに建設発生土の荷重がかかる場合には、その囲いを構造耐力上安全なものとする。

##### オ 汚染土等

工場、研究所、大学、ガソリンスタンド等の跡地においては、過去に重金属、有機塩素化合物、油等の漏出又は投棄により土壌が汚染されているおそれがある。建設工事に伴い、これらの汚染された建設発生土等を不用意に場外に搬出することは、汚染の拡大につながるため、十分な注意が必要である。

想定される代表的な汚染物質等

施設	汚染物質
工場	重金属，有機塩素化合物，油分
病院，大学，研究所	薬品等
クリーニング店	有機塩素化合物
ガソリンスタンド	油分

(ア) 汚染土

汚染土とは、次表に示す「有害物質」についての溶出基準又は含有基準に適合しない建設発生土をいう。

廃棄物埋立処分に係る判定基準及び土壤汚染に係る基準

有害物質	有害産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準 <sup>(注1)</sup> 溶出基準 (mg/l以下)	土壤汚染に係る基準			
		土壤汚染に係る環境基準		含有基準 <sup>(注3)</sup> (mg/kg以下)	
		溶出基準 <sup>(注2)</sup> (mg/l以下)	農用地基準 <sup>(注2)</sup>		
重金 属 等	アルキル水銀化合物	不検出	不検出		
	水銀又はその化合物	0.005	0.0005	15	
	カドミウム又はその化合物	0.3	0.01	米1kgにつき 1mg未満	150
	鉛又はその化合物	0.3	0.01		150
	有機燐化合物	1	不検出		
	六価クロム化合物	1.5	0.05		250
	砒素又はその化合物	0.3	0.01	土壌1kgにつき 15mg未満	150
	シアン化合物	1	不検出		遊離シアンとして 50
	PCB	0.003	不検出		
	チウラム	0.06	0.006		
	シマジン	0.03	0.003		
	チオベンカルブ	0.2	0.02		
	セレン又はその化合物	0.3	0.01		150
	ふっ素	—	0.8		4000
	ほう素	—	1		4000
銅またはその化合物			土壌1kgにつき 125mg未満		
トリクロロエチレン	0.3	0.03			
テトラクロロエチレン	0.1	0.01			
ジクロロメタン	0.2	0.02			

有害物質	有害産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準 <sup>注1)</sup> 溶出基準 (mg/l以下)	土壌汚染に係る基準		
		土壌汚染に係る環境基準		含有基準 <sup>注3)</sup> (mg/kg以下)
		溶出基準 <sup>注2)</sup> (mg/l以下)	農用地基準 <sup>注2)</sup>	
揮発性有機化合物	四塩化炭素	0.02	0.002	
	1,2-ジクロロエタン	0.04	0.004	
	1,1-ジクロロエチレン	0.2	0.02	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	0.04	
	1,1,1-トリクロロエタン	3	1	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06	0.006	
	1,3-ジクロロプロペン	0.02	0.002	
	ベンゼン	0.1	0.01	
ダイオキシン類	<sup>注5,注6)</sup> 廃棄物 1gにつき 3ng-TEQ 以下		<sup>注4,注6,注7)</sup> 土壌 1gにつき 1,000 pg-TEQ 以下	

注1) 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令（昭和48年2月17日総理府令第5号）基準に適合しないものは、管理型埋立処分場に埋立てることができない。

注2) 環境基本法に基づく告示（平成3年8月23日環告示第46号、最終改正平成13年3月28日環告示第16号）カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀及びセレンに係る溶出基準値は、汚染土壌が地下水水面から十分に離れており、かつ、現状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれの溶出基準値を超えていない場合には、それぞれ上表の値の3倍の濃度とする。

注3) 「土壌汚染対策法に係る技術的事項について」中央環境審議会答申（平成14年9月20日）

注4) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく告示（平成11年12月27日環告示第68号）

注5) ng（ナノグラム）：10億分の1グラム

注6) pg（ピコグラム）：1兆分の1グラム

注7) TEQ（毒性等量）：ダイオキシン類の中で最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値

土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）第5条に基づき指定された指定区域（都道府県知事が、土壌の汚染状態が基準に適合しないと認める土地についてその区域を指定区域として指定・公示するとともに、指定区域の台帳を調整し、閲覧に供するもの）内の土地の形質を変更しようとする場合は、同法第9条の規定に基づき、着手14日前までに都道府県知事に届け出なければならない。

ただし、次の①から④までの場合についてはこの限りではない。

- ① 都道府県知事の措置命令に基づく汚染の除去等の措置
- ② 通常の管理行為、軽易な行為その他の行為であって、環境省令で定めるもの

- ③ 指定区域が指定された際すでに着手していた行為（ただし、指定の日から14日以内に届出が必要）
- ④ 非常災害のために必要な応急措置として行う行為（ただし、形質変更の日から起算して14日以内に届出が必要）

指定区域となっていない土地であっても土壌が汚染されているおそれのある場合には、工事に先立ち土壌分析等の調査を実施し、汚染の有無、状況を確認することが必要である。なお、土壌汚染対策法による土壌汚染調査の調査方法は、同法に基づく環境省令で定められるため、同法の適用されない汚染状況調査についてもこれを参考に関係機関と相談の上で行うことが望ましい。

なお、掘削した汚染土の処理は、汚染物質、汚染状況により様々であり、専門的判断を必要とするため、受注者は、生活環境保全上問題が生じないよう、国、自治体の法令、規則、条例、要綱等に基づいて、関係機関等と事前に協議の上、適切に措置する。

#### (イ) 油分を含む土壌

油による汚染については規制の基準はないが、臭いや油の浸出等により、そのままでは土地造成等に用いることはできない。利用、処分に当たっては周辺環境に充分配慮して必要な措置を講じることが必要である。

対策例としては、焼却、土壌洗浄、バイオレメディエーション（生物分解）等により油分を除去する方法などがある。

#### (ウ) 掘り返しゴミ

廃棄物の埋立跡地などの工事では、過去に埋立処分された廃棄物を掘削する場合がある。このような場合、これらの掘削物は、廃棄物として処分することが必要である。また、有害物質の含有、溶出が考えられるため、事前に土壌分析等を行い、適切に処理しなければならない。

これらの処分に当たっては、埋め立てられている廃棄物の性状（有害物等の状況等）を考慮した上次の①から④までに示す方法等によりその減量化を図ることも考えられる。

- ① 処分方法を考慮して掘削物を選別する。
- ② 可燃物は、焼却処分する。
- ③ 金属、がれき類等は再資源化する。
- ④ 破碎による縮減を図る。

### カ 建設発生土の運搬

#### (ア) 積込み及び運搬

受注者は、建設発生土の積込み及び運搬に当たっては、次の①から④までの事項に留意する。

- ① 建設発生土を運搬車両に積み込む際には、土がこぼれ、風等で飛散したり、ダンプトラック等のタイヤに付着して道路を汚したりすることがあるため、積込場所には必要に応じて専任の係員を設置し清掃を行い、発進時にはタイヤの洗浄を行う。
- ② 過積載や運搬中の荷こぼれの無いよう荷積みの状況を確認するとともに、運搬中に飛散のおそれのないよう必要に応じて荷台をシート等で覆う。

- ③ 建設発生土の運搬によって当該工事箇所以外の道路及び施設を汚損しないように運搬者に指導する。万一、汚損した場合は、受注者の責任において速やかに清掃及び復旧する。
- ④ 運搬車両は、「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（昭和42年法律第131号）を遵守した適切な車種を選定する。

(イ) 運搬経路

受注者は、運搬経路の選定に当たって、特にその経路途中に繁華街、商店街、住宅地域、学校、医療施設や踏切等がある場合は、事前に関係者とよく打合せを行い、交通規制の必要の有無や交通指導方法など運行上の安全については、もちろんのこと、十分な騒音、振動、塵埃等の防止対策を実施する。

(ウ) 運行管理

受注者は、運搬経路の交通状況、道路事情、障害の有無等について常に実態を把握し、安全な運行が行われるよう努めるとともに運行管理上の問題について職員や下請負人を指導する。このため、必要に応じて安全運転管理者を明確化するなど、安全な運行管理が行われるよう適切に監理する。

(エ) 一時仮置き

受注者は、建設発生土を、その受け入れ地の作業時間の制約などのため運搬途中で一時仮置きする場合、事前に関係者等とよく打合せを行い、騒音、振動、塵埃等について、十分に対策する。

(オ) 海上運搬

受注者は、土運船への積込みに当たっては、積荷が航行に適した状態になるよう、土運船の移動又はクレーンによる船倉内の均しを行う。また、船舶の位置、潮と船舶の関係等を十分考慮に入れ、建設発生土が海上に落下しないようにする。

海上運搬中のろうえい、流出を防止するため、船倉に機械式水密ハッチカバーを有するものを使用することが望ましい。機械式水密ハッチカバーを有しないものを使用する場合は、雨や波が直接建設発生土にかからないように、防水シートで覆う。

運航に当たっては、関係機関と協議の上で、運航管理体制、情報収集と伝達、船舶の運航、運航中止基準、運航航路、台風等の避難、事故通報、入出域基準、取り降ろし作業基準、夜間係留位置、避泊地等を内容とする管理運用基準及び事故処理基準を定め、海事法令の遵守及び建設機械災害の防止に努める。

キ 受け入れ地での埋立て及び盛土

(ア) 施工等の留意事項

受注者は、建設発生土を受け入れ地で埋立て又は盛土する場合は、災害の発生や周辺環境への影響等が生じないように十分な事前調査、詳細な計画及び設計、適切な施工を行う。

具体的には、次の①から⑨までの事項に留意する。

- ① 搬入される建設発生土の性状、地盤の状況等を総合的に勘案し、土留壁等の構造及びその安全性について検討する。

- ② 降雨による浸透崩壊が発生しないよう、また、濁水及び土砂が流出しないよう降雨対策を講じる。
- ③ 盛土と地山を密着させるため、伐除根を行うとともに、必要に応じて地山の段切りを行う等、基礎地盤処理を講じる。
- ④ 盛土は、水平かつ薄層に敷き均し、必要な締め固めを行う。
- ⑤ 降雨中の盛土等の作業は、土の性状を悪化させるため避ける。降雨後の作業開始に当たっては、溜まった雨水を除去し、必要に応じ天日乾燥等を行い、建設発生土の性状を悪化させないよう留意し、作業を行う。
- ⑥ 盛土等により生じた法面部分も十分に締め固めるとともに、降雨等に対しての安定及び飛散防止のため、盛土等の完了後速やかに植栽等の法面保護を行う。
- ⑦ 受け入れ地周辺には、囲いや建設発生土受け入れ地であることの表示を設け、第三者が受け入れ地に入ることのないよう適切に管理する。
- ⑧ 受け入れ地からの排水が公共の水域及び地下水の保全上支障がないよう必要な対策を講じる。
- ⑨ 受け入れ地での施工、建設発生土の搬入等に当たり、騒音、振動、塵埃等の防止に努める。

(イ) 法的手続等

受注者は、受け入れ地で埋立て、盛土を行うに当たっては、土地利用、自然環境保全、防災等に関係する法令に定める諸手続を行わなければならない。

また、地方自治体によっては、土砂等の埋立ての規制に関する条例等（いわゆる「残土条例」）を制定している場合があるため、あらかじめ受け入れ地の自治体の担当部局に問い合わせを行い条例等の有無について確認を行うとともに、所要の手続を行う。

関係法令

土地利用計画	自然環境保全	防 災
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都市計画法</li> <li>・ 文化財保護法</li> <li>・ 農地法</li> <li>・ 農業振興地域の整備に関する法律</li> <li>・ 生産緑地法</li> <li>・ 建築基準法</li> <li>・ 土地区画整理法</li> <li>・ 古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法</li> <li>・ 地方拠点都市地域の整備及び産業業務施設の再配置の促進に関する法律</li> <li>・ 港湾法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然公園法</li> <li>・ 都市緑地保全法</li> <li>・ 鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律</li> <li>・ 森林法</li> <li>・ 首都圏近郊緑地保全法</li> <li>・ 近畿圏の保全区域の整備に関する法律</li> <li>・ 都市公園法</li> <li>・ 自然環境保全法</li> <li>・ 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律</li> <li>・ 温泉法</li> <li>・ 公有水面埋立法</li> <li>・ 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 河川法</li> <li>・ 水源地域対策特別措置法</li> <li>・ 地すべり等防止法</li> <li>・ 砂防法</li> <li>・ 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律</li> <li>・ 宅地造成等規制法</li> <li>・ 海岸法</li> <li>・ 住宅地区改良法</li> <li>・ 密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律</li> <li>・ 鉱山保安法</li> </ul>

(ウ) その他

建設発生土の工事間利用を行う場合には、受注者は監督職員と協議の上、受入先の発注者及び元請業者と十分に協議を行い、円滑な工事間利用を図る。

また、受注者は、建設発生土の受け入れ地での埋立て、盛土を下請負人に行わせる場合においても、受け入れ地での施工等が適切に行われるよう指導する。

なお、不適切な処理の防止のため、受注者は、建設発生土の運搬、受け入れ地での盛土等が施工計画どおりに実施されていることを確認し、工事記録写真等に整理して、監督職員に報告する。

#### ク 浚渫土

浚渫土は、建設発生土の一種であり廃棄物処理法は適用されない。しかし、通常は含水率が高く、有機物を混入している場合もあるため、埋立て場所の周辺環境などによっては、そのまま土地造成に利用すること及び埋立処分することには問題のある場合がある。

このような場合には、受注者は、必要に応じて脱水又は改良することと併せて、悪臭対策等の措置を適切に行う。

また、浚渫土が大量に発生する場合は、受注者は、発注者と協力して、処理方法、処分地の確保等のための計画を作成する。

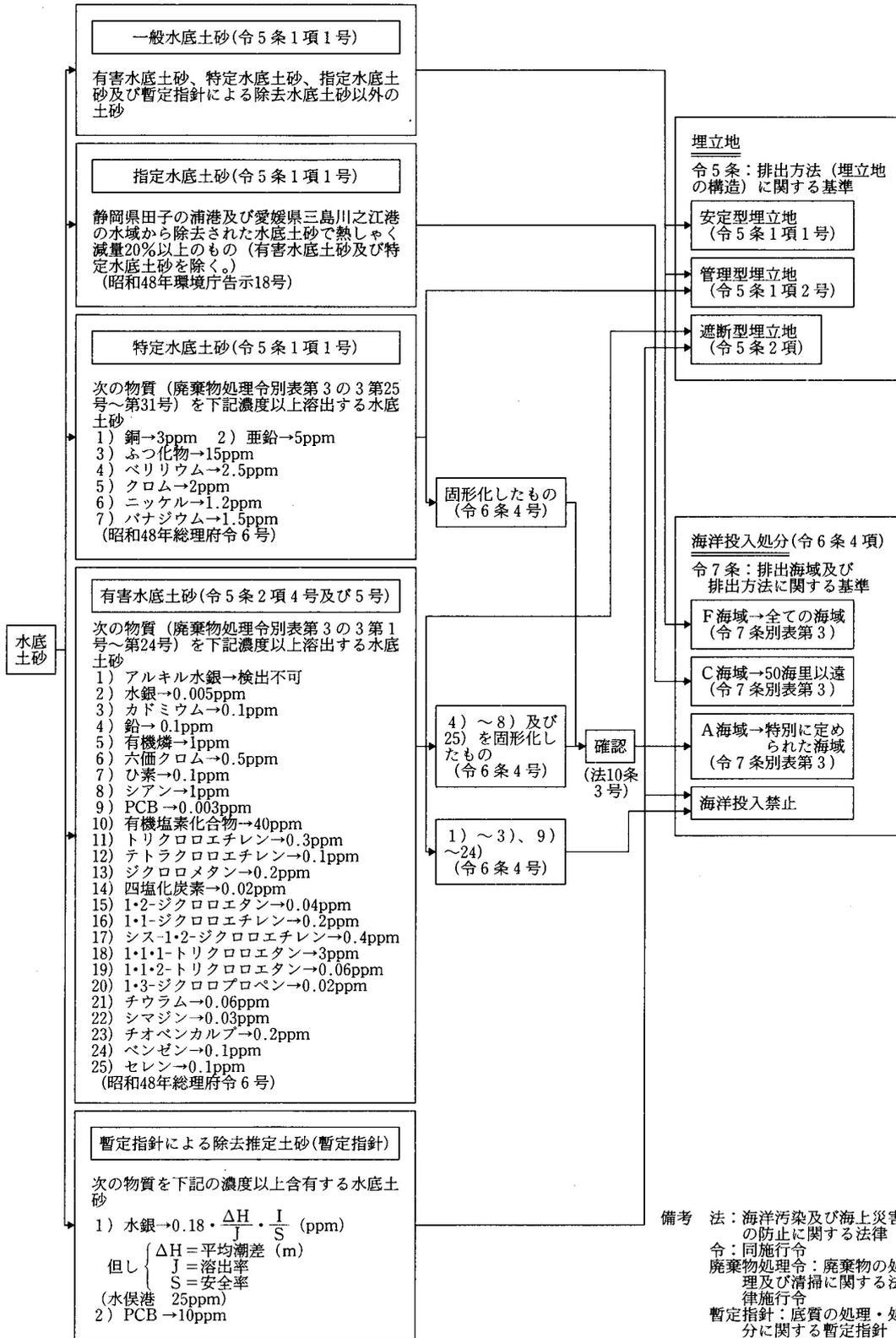
#### ケ 石灰等による地盤改良後の掘削土

掘削に伴って発生する土砂は、泥状を呈していない限り土砂であり、地盤改良された土地の掘削土は土砂となる。しかし、石灰等により改良された土砂はpHが高くなるため、土地造成等に当たっては覆土、敷土を施す等、流出水による周辺への影響防止に配慮することが必要である。

#### コ 浚渫土の海洋処分に関する規制

浚渫土を埋立地（公有水面埋立法の承認を受けて埋立てをする場所）に処分又は海洋投入処分するに当たっては、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」（昭和45年法律第136号）及び同施行令（昭和46年政令第201号）で、浚渫土のうち、海洋又は海洋に接続する公共用水域から除去された土砂（汚泥を含む。）を水底土砂と定義し、次表に示す「水底土砂の海洋処分に関する規制」に示す排出基準に従い処分しなければならないと定められている。なお、浚渫土のうち海洋投入処分ができるものは、浚渫活動に伴い生じる水底土砂のみとしている。

水底土砂の海洋処分に関する規制



サ 海面埋立ての場合

海面埋立てを行う場合、余水吐きを設置する必要がある。受注者は、余水吐きの位置を、汚濁防止・埋立て順序などを十分検討の上決定する。

受注者は、余水吐きの機能が低下することのないよう維持管理するとともに、余水の処理方法についても検討し、余水吐きなどからの泥水流出による海水の汚

濁防止に努める。汚濁防止対策としては、十分な容量の沈殿池を設ける、沈降剤を使用する、汚濁防止膜の設置などが考えられる。ただし、沈降剤を使用する場合には二次汚染の防止に注意することが必要である。

余水吐きから流出する余水の水質は「余水吐きから流出する海水の水質についての基準を定める総理府令」（昭和52年総理府令第38号）で定められた基準値を満足しなければならない。また、自治体によってはこれより厳しい基準の条例が適用される場合があるため、事前に所轄の監督官庁に基準の有無を確認する。

埋立地は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令」第5条で定められた安全で環境に配慮した構造としなければならない。

受注者は、海洋埋立の施工に当たって、埋立用材の搬入量を常に確認し、工事の進捗状況を把握する。

受注者は、埋立ての進捗に伴い、必要に応じて深淺測量を行い、土砂の投入位置の決定や船舶の出入りの可否を把握する。特に、原地盤が軟弱な埋立地の場合には埋立形状によってはすべり現象を生じさせるおそれがあるため、埋立が均等に進むよう留意するなど注意すること。

#### シ その他

薬液を注入した地盤から発生する建設発生土は、「薬液注入工法による建設施工に関する暫定指針」（昭和49年7月建設省）に基づき適正に処分しなければならない。

#### (21) 事前措置及び分別解体等の実施

建設リサイクル法施行規則第2条第1項第4号に基づき、当該工事が対象建設工事の場合、受注者（当該対象建設工事の一部について下請契約が締結されている場合における各下請負人を含む。）は、分別解体等の計画等に従い、作業場所及び運搬経路の確保並びに残存物品の搬出の確認を行うとともに、付着物の除去その他の工事着手前における特定建設資材に係る分別解体等の適正な実施を確保するための措置（以下「事前措置」という。）を講じた上、分別解体等の計画等に従い工事を施工しなければならない。

#### ア 事前措置の実施

受注者は、事前措置として次の（ア）から（エ）までに示す項目を実施する。

##### （ア）作業場所の確保

分別解体等を行えるように作業場所を確保する。

##### （イ）搬出経路の確保

##### （ウ）残存物品搬出の確認

解体工事に伴って発生する廃棄物は、受注者が責任を持って処理しなければならないが、家具や家電製品等は解体工事以前において、すでに不要となっているものであり、原則としてその処理は、発注者が行う。

受注者は、解体施工に当たり、発注者が家具や家電製品等をあらかじめ適正に処理したかどうか確認し、残存物品がある場合はその取扱いについて監督職員と協議する。

##### （エ）付着物の除去その他の措置

受注者は、特定建設資材廃棄物の分別及び再資源化等の障害となる付着物や有害物等については、分別解体等の計画に従い、解体工事の進捗と平行しながら、事前に除去又は撤去する。

特に、飛散性アスベストについては、労働安全衛生法、大気汚染防止法に基づく事前の届出が必要であり、ビニール床タイルや石綿セメント板等の非飛散性アスベストも労働安全衛生法に基づく措置が必要である。

受注者は、その他有害物含有石膏ボード、発泡ウレタン等の吹き付け材も必要に応じて、構造体の解体に先立ち除去する。

## (22) 分別解体等の実施

### ア 建設リサイクル法における分別解体等の義務付け

対象建設工事の場合、受注者は、正当な理由がある場合を除き、特定の建設資材廃棄物をその種類ごとに分別することを確保するための適切な施工方法に関する基準に従い、分別解体を行う。

なお、建設リサイクル法において、分別解体等については、下請負人を含む受注者全体の義務とされている。

### イ 分別解体の施工方法の基準

#### (ア) 建築物の解体工事の場合

工事は次の手順により行うものとする。

ただし、建築物の敷地状況、構造等、施工の技術上これが困難な場合は、この限りではないが、この場合受注者は、困難であることを証明する書面を監督職員に提出する。

なお、建築設備、内装材その他の建築物の部分の取り外し、屋根ふき材の取り外しについては、手作業によることが原則である。

#### ① 木造建築の場合

- 建築設備、内装材その他の建築物の部分（建具、造作材等）の取り外し

##### i 建築設備の取り外し

電気、ガス、冷暖房等の設備は、電力会社からの配電の停止、ガス会社からの供給停止の確認を行った後に取り外しを行う。

なお、可能な範囲で配線、配管等も併せて取り外しを行う。

##### ii 内装材、建具等の取り外し

畳、障子、ふすま、カーペット、ドアなど建築物に固定されていないもの、あるいは固定されていても簡易に取り外しが可能なものの取り外しを行う。

窓、アルミサッシ、ドアなどの撤去に当たっては、ガラスが割れ、飛散することのないようにする。

##### iii 造作材等の取り外し

躯体に固定されている天井、壁、床は、材質を十分確認し、分別を行いつつ、取り外しを行う。

なお、屋内配線、コンセント、照明等も併せて取り外しを行う。

- 屋根ふき材の取り外し

野地板の腐食等により足を踏み外すことのないよう確認し屋根材を取り外した後に、野地板、たる木を取り外す。

なお、瓦の取り外しに際しては、片荷重にならないよう左右均等に取り外す。

- 外装材並びに構造耐力上主要な部分（基礎及び基礎ぐいをのぞいたもの）の取壊し
    - i 外装材  
外装材の材質を確認し、分別を行いつつ、取り外しを行う。
    - ii 躯体  
躯体が倒壊しないよう十分注意の上、上の階から下の階へ順番に撤去する。
  - 基礎及び基礎ぐいの取壊し  
地面の土砂と混合しないように丁寧に撤去する。  
なお、基礎を取り除いた地面は、撤去した際の建設発生木材、コンクリート塊の残さ物を取り除いた上で、不陸を修正し、整地を行う。
- ② 非木造建築の場合
- 建築設備、内装材その他の建築物の部分（建具、造作材等）の取り外し
    - i 建築設備の取り外し  
電気、ガス、冷暖房等の設備は、電力会社からの配電の停止、ガス会社からの供給停止の確認を行った後に取り外しを行う。  
なお、可能な範囲で配線、配管等も併せて取り外しを行う。
    - ii 内装材、建具等の取り外し  
内装材、建具等については、特定建設資材として分別解体等・再資源化等が義務付けられている木材をはじめ、その材質を確認し、再資源化等・処分の方法に応じた分別を行いつつ、取り外しを行う。  
なお、屋内配線、コンセント、照明等も併せて取り外しを行う。  
窓、アルミサッシ、ドアなどの取り外しに当たっては、ガラスが割れ、飛散することのないようにする。
  - 外装材並びに構造耐力上主要な部分（基礎及び基礎ぐいを除いたもの）の取壊し
    - i 外装材の取壊し  
外装材の材質を確認し、分別を行いつつ、取り外しを行う。
    - ii 躯体の取壊し  
躯体が倒壊しないよう十分注意の上、コンクリート塊、金属くずを分別しながら上の階から下の階へ順番に撤去する。
  - 基礎及び基礎ぐいの取壊し  
地面の土砂と混合しないよう丁寧に撤去する。  
なお、基礎を取り除いた地面は、撤去した際の建設発生木材、コンクリート塊の残さ物を取り除いた上で、不陸を修正し、整地を行う。  
くい基礎を引き抜き等で撤去した跡は十分な埋戻し・充填等を行い、周辺地盤の沈下を防止する。

地下構造物を撤去する際は、周辺地盤等の状況をよく確認し、土圧による倒壊等を起こさないよう、解体手順を十分検討して施工を行う。

また、地下構造物の撤去は、新築工事の基礎・地下構造物の構築を進めながら行う方法もある。

(イ) 工作物の解体工事の場合

工事は次の手順により行うものとする。ただし、工作物の敷地状況、構造等、施工の技術上これが困難な場合は、この限りではないが、受注者は、困難であることを証明する書面を監督職員に提出する。

① さく、照明設備、標識その他工作物に附属するものの取り外し

工作物に附属しているさく、照明設備、標識等を分別しつつ、取り外す。

② 工作物のうち基礎以外の部分の取壊し

構造体が倒壊しないよう十分注意の上、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材を分別しながら上部から下部へ順番に撤去する。

③ 基礎及び基礎ぐいの取壊し

地面の土砂と混合しないよう丁寧に撤去する。

なお、基礎を取り除いた地面は、撤去した際の建設発生木材、コンクリート塊の残さ物を取り除いた上で、不陸を整正し、整地を行う。

くい基礎を引き抜き等で撤去した跡は十分な埋戻し・充填等を行い、周辺地盤の沈下を防止する。

(ウ) 新築工事の場合

工事の進捗に応じて、それぞれの工事から発生する端材等の建設資材廃棄物を、その種類ごとに分別しつつ施工を行う。

(23) 工事現場における分別

ア 混合廃棄物としての排出量の抑制

建設廃棄物を混合して排出すると再資源化等や適正処理が困難になるため、再資源化するもの、縮減するもの、埋立処分するものなどその取扱い方法に応じて、現場内での分別を徹底し、混合廃棄物としての排出量を抑制することが必要である。

このため、受注者は、次の（ア）及び（イ）のような工夫をするとともに、現場の作業員等関係者に周知徹底する。

(ア) 分別する廃棄物ごとにコンテナ等の容器を設け、各々に分かりやすい標示をすることにより分別を容易にする。

(イ) 分別した物が混合しないように集積する。

イ 一般廃棄物の分別

受注者は、建設現場における作業員等の生活に伴って発生する弁当がら等の一般廃棄物については、工事現場に分別容器を設け、一般廃棄物として処理する。

ウ 特別管理産業廃棄物の分別

受注者は、特別管理産業廃棄物（飛散性アスベスト、PCB入り機器等）の分別について、保管方法、運搬・処理方法を確認し、それに合わせて実施する。

エ 安定型産業廃棄物の分別

受注者は、安定型産業廃棄物と安定型産業廃棄物以外の産業廃棄物であって管理型最終処分場で処分することができるものの分別に努める。

安定型産業廃棄物は、がれき類、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、金属くず、廃プラスチック類、ゴムくずである。

ただし、次の（ア）から（オ）までのものについては、安定型産業廃棄物ではないため、安定型産業廃棄物から分別することが必要である。

- (ア) 有機物が付着・混入した廃容器包装（金属くず、廃プラスチック類、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず）
- (イ) 金属くずのうち鉛管又は鉛板
- (ウ) ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、又はがれき類のうちの廃石膏ボード
- (エ) 廃プリント配線板
- (オ) 廃ブラウン管（側面部）

#### オ 廃棄物を現場にて保管をする場合

廃棄物は、現場で再使用、再生利用するものを除き早期に廃棄物処理施設へ搬入することが望ましいが、再資源化施設等への搬入待ち等のため一定期間の保管が必要なものについては、廃棄物処理法の収集又は運搬における保管基準を遵守しなければならない。

そのほか、次の（ア）から（カ）までの事項についても留意する。

- (ア) 受注者は、粉じんが発生するおそれのあるものについて、シートがけ、散水等を行い粉じん防止の措置を講じる。
- (イ) 受注者は、可燃物の保管に当たって、消火設備を設けるなど火災時の対策を講じる。
- (ウ) 受注者は、廃泥水等液状又は流動性を呈するものは、貯留槽で保管する。また、必要に応じ、流出事故を防止するための堤等を設ける。
- (エ) 受注者は、がれき類の崩壊、流出等の防止措置を講じるとともに、必要に応じ散水を行う。
- (オ) 受注者は、脱水して流動性のなくなった汚泥を雨水等の浸透防止のため表面をシート等で覆う。
- (カ) 受注者は、作業員等の関係者に保管方法等を周知徹底する。

#### (24) 排出の抑制

##### ア 建設副産物の発生抑制

(ア) 建設副産物の発生抑制を推進するためには、施工に当たって、発注者及び施工者がそれぞれ、発生抑制に資する工法等を検討するとともに、発生した廃棄物の現場内での再使用、再生利用等の可能性を検討することが望ましい。

施工段階における発生抑制の具体的方策を次の①から④に例示する。

- ① 施工段階における打込型枠、システム型枠、鋼製型枠等の採用  
木製型枠の代替製品を利用することによって、使用済み木製型枠の発生を抑制する。
- ② 省梱包化又は無梱包化  
通い函の利用などにより、建設現場に搬入される資材の梱包材を削減する。

### ③ 余剰材の削減

余剰材を発生させないような施工計画の作成、原寸発注（プレカット）、資材の現場への搬入管理の徹底により、余剰材の削減に努める。

### ④ その他

- 泥水や安定液を使用しないシールド、基礎くい工法等の採用による建設汚泥の発生抑制
- アスファルト舗装の路上表層再生工法又は路上再生路盤工法によるアスファルト・コンクリート塊の発生抑制

#### (イ) 余剰材の取扱い

発生した余剰材や梱包材等は、受注者が責任を持って処理することが基本であり、資材として再使用される場合以外は下請負人や資材納入業者に持ち帰らせてはならない。

#### イ 現場内での再生利用及び縮減

##### (ア) 現場内での再生利用

建設廃棄物の現場内再生利用は、環境の保全に留意しつつ、その目的とする構造物等の機能、品質の確保を前提に一層の推進を図ることが必要である。

その具体的な例としては、次のようなものがあげられる。

- ① コンクリート塊等を破碎し、土地造成材や構内舗装の路盤材等として利用する。
- ② 建設汚泥を脱水、固化等の改質を行って土地造成材、盛土材等として利用する。

##### (イ) 現場内での縮減

建設廃棄物の現場からの排出量を抑制するため、汚泥の脱水など現場内での縮減が可能なものについては、その縮減を図る。

#### ウ 建設廃棄物の処理施設の設置と維持管理等

再生利用や縮減のため、建設廃棄物の処理施設を設置する場合には、廃棄物処理法に基づき生活環境影響調査を実施し、その結果を許可申請書に添付し、都道府県知事又は保健所設置政令市長等の許可を受けなければならない。

処理施設を設置している事業者は、産業廃棄物処理責任者及び技術管理者を置き、廃棄物処理法で定める技術上の基準に従った維持管理を行うとともに、帳簿を備えなければならない。併せて、大気汚染防止法、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）、騒音規制法（昭和43年法律第98号）、振動規制法（昭和51年法律第64号）、消防法（昭和23年法律第186号）、地方自治体の公害防止条例等の関係法令を遵守しなければならない。

焼却施設及び最終処分場の場合、許可申請を受けた都道府県知事又は保健所設置政令市長は申請内容を告示し、その後1ヶ月間申請書類を講習の縦覧に供し、生活環境の保全上関係がある市町村長の意見を聴くこととなっている。また、この告示・縦覧があったとき、処理施設の設置に関し利害関係を有するものは、生活環境保全についての意見書を提出することができる。焼却施設及び最終処分場の維持管理に当たっては、維持管理状況を記録し、生活環境の保全上関係を有する者の閲覧の求めに応じなければならない。

中間処理（再生を含む。）施設における産業廃棄物の保管に当たっては、廃棄物処理法で定める中間処理又は再生のための保管に当たっては、廃棄物処理法で定める中間処理又は再生のための保管基準を遵守することが必要である。

許可を必要とする主な建設廃棄物処理施設

処理施設名	規 模	備 考
①汚泥の脱水施設	処理能力10m <sup>3</sup> /日を超えるもの	
②汚泥の乾燥施設	処理能力10m <sup>3</sup> /日を超えるもの	天日乾燥にあつては、100m <sup>3</sup> /日を超えるもの
③汚泥の焼却施設	処理能力5m <sup>3</sup> /日を超えるもの又は処理能力200kg/時以上又は火格子面積2m <sup>2</sup> 以上	
④廃プラスチック類の破碎施設	処理能力5t/日を超えるもの	
⑤廃プラスチック類の焼却施設	処理能力100kg/日を超えるもの又は火格子面積2m <sup>2</sup> 以上	廃プラスチック類であつて、PCB汚染物又はPCB処理物であるものを除く。
⑥産業廃棄物の焼却施設	処理能力200kg/時以上又は火格子面積2m <sup>2</sup> 以上	汚泥、廃油、廃プラスチック類、廃PCB等、PCB汚染物又はPCB処理物の焼却施設は除く。
⑦木くずまたはがれき類の破碎施設	処理能力5t/日を超えるもの	
⑧安定型最終処分場	全て	
⑨管理型最終処分場	全て	
⑩遮断型最終処分場	全て	

注1) 廃棄物処理法第15条第1項、同法施行令第7条による。

注2) 産業廃棄物処理施設の処理能力は、当該施設に投入される前の時点における産業廃棄物の量に関する能力である。

注3) 1日当たりの処理能力とは、産業廃棄物処理施設が1日24時間稼働の場合にあつては、24時間の定格標準能力を意味し、それ以外の場合は実稼働時間における定格標準能力を意味する。ただし、実稼働時間が、1日当たり8時間に達しない場合には、稼働時間を8時間とした場合の定格標準能力とする。

注4) 「木くずまたはがれき類の破碎施設」については、当分の間、排出事業者が設置する移動式設備は、許可を受ける必要はない。

注5) ③「汚泥の焼却施設」、⑤「廃プラスチック類の焼却施設」及び⑥「産業廃棄物の焼却施設」については処理能力50kg/時又は火床面積0.5m<sup>2</sup>以上のものはダイオキシン対策特別措置法で定める届出が必要である。

## (25) 建設廃棄物処理の委託

### ア 留意事項

受注者は、建設廃棄物を自らの責任において適正に処理する。また、処理を委託する場合には、次の（ア）から（ウ）までの事項に留意し、適正に委託する。

（ア） 廃棄物処理法に規定する委託基準を遵守する。

- (イ) 運搬については産業廃棄物収集運搬業者と、処分については産業廃棄物処分業者と、それぞれ個別に直接契約する。
- (ウ) 建設廃棄物の排出に当たっては、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付し、最終処分（再生を含む。）が完了したことを確認する。

#### イ 委託基準

受注者は、産業廃棄物処理業者に建設廃棄物の運搬又は処分を委託する場合は、廃棄物処理法に基づき、産業廃棄物収集運搬業者又は産業廃棄物処分業者にそれぞれ委託（いわゆる二者契約）するとともに、次の（ア）から（ウ）までの産業廃棄物処理委託基準等に従う。

- (ア) 受注者は、他人の産業廃棄物の運搬又は処分を行うことができる者であって、委託しようとする産業廃棄物の運搬、処分、再生がその事業の範囲に含まれる者に委託する。
- (イ) 受注者は、委託契約を書面により行い、委託契約書には次のウ（委託契約書）に示す事項に関する条項が含まれていること。
- (ウ) 委託を受けた処理業者（受託者）は、その処理を他人に再委託してはならない。ただし、排出事業者（委託者）が書面により承諾した場合に限り、再委託できる。この場合、次の①から②までのことが必要である。

- ① 受託者は、あらかじめ委託者に対して、再委託先となる処理業者（再受託者）の氏名又は名称及び再委託が委託基準に適合していることを示し、委託者の書面による承諾を得ること。また、自らの受託に係る委託契約の内容を記載した文書を再受託者に交付すること。
- ② 委託者は、承諾した書面の写しを5年間保管する。

また、受注者は、適切な委託費用により委託契約を行い、契約に従いこれを履行するとともに、産業廃棄物管理票（マニフェスト）により廃棄物の最終処分・再生の終了までを管理し、適正な処理が行われるよう廃棄物処理業者を指導、監督する。

#### ウ 委託契約書

##### (ア) 記載する事項

廃棄物処理法に基づき委託契約書には次の①から⑬までのうち該当する事項を記載しなければならない。また、委託契約書には収集運搬費用・処分費用に応じた収入印紙を貼付し、添付書類とともに5年間保存しなければならない。

- ① 委託する産業廃棄物の種類及び数量
- ② 受託者が産業廃棄物収集運搬業又は産業廃棄物処分業の許可を有する場合には、処理業者の事業の範囲
- ③ 運搬の最終目的地の所在地（収集運搬の委託契約時）
- ④ 処分又は再生の場所の所在地、その処分又は再生の方法、その処分又は再生に係る施設の処理能力（処分の委託契約時）
- ⑤ 中間処理施設に処理委託する場合、当該廃棄物に係わる最終処分（再生を含む。）場所の所在地・処分方法・処理能力
- ⑥ 積替・保管施設経由の有無と施設所在地並びに保管できる産業廃棄物の種類及び積替えのための保管上限

- ⑦ 積替又は保管を行う場合に安定型産業廃棄物を他の廃棄物と混合することの許否等に関する事項（収集運搬で積替・保管施設を経由する場合の委託契約時）
- ⑧ 安定型産業廃棄物と管理型産業廃棄物とを混合して委託する場合、積替・保管施設において手選別を行うことの許否
- ⑨ 委託者が受託者に支払う料金
- ⑩ 委託契約の有効期間
- ⑪ 受託業務終了時の受託者の委託者への報告に関する事項
- ⑫ 委託契約を解除した場合の処理されない産業廃棄物の取扱いに関する事項
- ⑬ 委託した産業廃棄物の適正な処理のために必要な次の事項に関する情報
  - 産業廃棄物の性状及び荷姿に関する事項
  - 腐敗、揮発等の性状の変化に関する事項
  - 他の廃棄物との混合等により生ずる支障に関する事項
  - その他取り扱う際に注意すべき事項

(イ) 契約書に添付する書面

委託契約を締結するに当たっては、委託契約書に次の①から⑤までのいずれかの書面を添付することが必要である。

- ① 産業廃棄物収集運搬業・処分業の許可証
- ② 再生利用大臣認定証
- ③ 広域再生利用大臣指定証
- ④ 都道府県知事又は保健所設置政令市長の再生利用指定証
- ⑤ 受託物の運搬又は処分・再生が事業範囲に含まれる者であることを証す書面

エ 産業廃棄物管理票（マニフェスト）

受注者は、建設廃棄物の排出事業者として搬出に当たっては、マニフェストを交付し、廃棄物の処理が最終処分の終了まで適正に行われたことを確認する。

(26) 建設廃棄物の運搬

受注者は、次のアからクまでの事項に留意し、建設廃棄物を運搬する。

- ア 廃棄物処理法に規定する処理基準を遵守する。
- イ 運搬経路の適切な設定並びに車両及び積載量の適切な管理により、騒音、振動、塵埃等の防止に努めるとともに、安全な運搬に必要な措置を講じる。
- ウ 運搬途中において積替えを行う場合は、関係者等と打合せを行い、環境保全に留意する。
- エ 混合廃棄物の積替え保管に当たっては、手選別等により廃棄物の性状を代えない。
- オ 建設廃棄物の積込み及び運搬
  - (ア) 廃棄物の性状に応じ、適切な構造の運搬車両、運搬容器等を使用し、廃棄物が飛散、流出しないようにする。
  - (イ) 悪臭、騒音、振動により生活環境保全上支障のないようにする。
  - (ウ) 収集又は運搬のための施設を設置する場合は、生活環境の保全上の支障が生じないようにする。

- (エ) 取扱い方法の異なる廃棄物が混合しないようにする。
- (オ) 分別した数種類の廃棄物をやむを得ず同一車両で運搬する場合は、中仕切を設る、異なるコンテナに収納などを行って運搬する。
- (カ) 車両のタイヤ又は車体に廃棄物を付着させたまま運搬しないよう、必要に応じて専任の係員を配置し、洗車、清掃等を行う。
- (キ) 荷こぼれのないよう荷積みの状況を確認し、運搬中に飛散のおそれのないよう必要に応じて荷台をシート等で覆う。
- (ク) 廃棄物の種類によって、単位体積重量が異なるので、過積載とならないようにする。
- (ケ) 廃棄物の運搬を委託している場合には、許可を得た車両を使用させ、許可証の写しを常備させる。
- (コ) 建設汚泥を車両により運搬する場合には、飛散、流出しないよう次表の車両を使用する。

建設汚泥の運搬車両

物理的性状	車両形式
①分離液もなく運搬中の練り返しにより液状化しないもの	標準仕様ダンプトラック
②分離液のない泥状のもの	深あおりダンプトラック
③泥状から液状のもの	蓋付箱型ダンプトラック タンクローリー車

カ 運搬経路

受注者は、運搬経路の選定に当たって、特に経路途中に繁華街、商店街、住宅地域、学校、医療施設や踏切等がある場合には、事前に関係者とよく打合せを行い、交通規制の必要の有無や交通誘導方法など運航上の安全についてはもちろんのこと、騒音、振動、塵埃等の防止対策を行う。

キ 運行管理

受注者は、運搬経路の交通状況、道路事情、障害の有無等について常に実態を把握し、安全な運転が行われるよう、必要に応じて安全運転管理者を明確化するなど、安全な運行管理が行われるよう適切に管理する。

ク 廃棄物の積替え及び保管

「積替え及び保管」とは、運搬に当たって、運搬の効率化のために一時的に運搬物を積替えし、保管する行為をいう。

収集運搬の途中でを行う積替え及び保管は、あくまでも収集運搬の一つの過程であり、排出事業者は、収集運搬委託契約書に、手選別することの許否、他の産業廃棄物との混合の許否について記載しなければならない。

さらに、受注者は、積替え及び保管を経由する収集運搬を委託するときは、収集運搬業許可証に積替え保管が許可されているか確認する。

(ア) 積替えに当たって、廃棄物処理法に基づく必要な措置

- ① 周囲に囲いが設けられ、積替えの場所であることの表示がなされている。
- ② 廃棄物が飛散し、流出し及び地下に浸透し、並びに悪臭が発散しないようにする。
- ③ ねずみが生息し、及び蚊、はえその他の害虫が発生しないようにする。

(イ) 収集又は運搬における保管基準

廃棄物の保管に当たっては、廃棄物処理法に基づき、積替えを目的としてのみ行うほか、廃棄物処理法で定められた次のような収集又は運搬における保管基準を遵守しなければならない。

- ① 保管場所の周囲に囲いを設ける。なお、囲いに廃棄物の荷重がかかる場合には、その囲いを構造耐力上安全なものとする。
- ② 必要な事項を表示した掲示板を設ける。掲示板は、縦及び横それぞれ60cm以上とし、廃棄物の積替えのための保管の場所である旨、廃棄物の種類、保管の場所の管理者の氏名又は名称及び連絡先、積み上げることができる高さ、保管することができる数量を記載すること。
- ③ 汚水による地下水等の汚染を防止するため、必要な排水溝等を設け、底面を不透水性の材料で覆う。
- ④ 屋外で容器に入れずに保管する場合
  - 廃棄物が囲いに接しない場合は、囲いの下端から勾配50%以下とする。
  - 廃棄物が囲いに接する場合には、囲いの内側2mは囲いの高さより50cm以下、2m以上内側は勾配50%以下とする。
  - その他、廃棄物の飛散、流出、地下への浸透、悪臭の発生がないよう必要な措置を講じる。
- ⑤ ねずみが生息し、及び蚊、はえその他の害虫が発生しないようにする。
- ⑥ 保管する数量については、7日分の搬出量を超えないようにする。

(27) 再資源化等の実施

ア 再資源化

建設リサイクル法第9条第1項に基づき、対象建設工事の受注者は、特定建設資材廃棄物について再資源化が義務付けられており（建設発生木材については一部縮減でもやむを得ない場合がある。）、再資源化施設等において適正な処理をしなくてはならない。対象建設工事以外で生じた特定建設資材廃棄物についても、可能な限り再資源化に努める。

その他の建設廃棄物（金属くず、建設汚泥、廃プラスチック類、建設混合廃棄物等）についても、選別設備、脱水設備等を利用し、できる限り再資源化を図り、埋立処分量を減らすよう努める。

イ 縮減等

受注者は、再資源化施設が周辺に存在しない等の理由により再資源化が困難な廃棄物については、埋立処分量の軽減のため、中間処理施設を活用し、破碎、圧縮、脱水、乾燥及び焼却等による縮減に努める。また、再資源化及び縮減が困難なものについては、埋立処分における環境保全のため、無害化・安定化等の中間処理等を行う。

ウ 混合廃棄物の選別

混合廃棄物は、破碎機、選別機、コンベア等の機器の組合せによって構成され、次の（ア）から（ウ）までの機能を発揮できる中間処理施設を活用し、再生利用を推進し、適正処理を確保することが望ましい。

(ア) 再生可能なものを選別する機能

- (イ) 混合廃棄物を安定型廃棄物とそれ以外の廃棄物に選別する機能
  - (ウ) 後工程の処理に適合するよう選別する機能
- エ 中間処理（再資源化を含む）の基準
- 受注者は、中間処理（再資源化を含む）に当たっては、廃棄物処理法で定める次の（ア）から（オ）までの基準その他関係法令等で定める基準を遵守する。
- (ア) 産業廃棄物が飛散、流出しないようにする。
  - (イ) 中間処理に伴う悪臭、騒音又は振動によって生活環境の保全上支障が生じないように必要な措置を講じる。
  - (ウ) 中間処理のための施設を設置する場合には、生活環境の保全上支障を生じおそれのないように必要な措置を講じる。
  - (エ) 保管を行う場合は、廃棄物処理法で定める中間処理における保管基準を遵守する。
  - (オ) 保管する数量は、処理能力の14日分を超えないようにする。ただし、建設発生木材、コンクリート塊又はアスファルト・コンクリート塊の再資源化施設では28日分（アスファルト・コンクリート塊については70日分）を超えないようにする。
- また、中間処理施設を設置する場合は、都道府県知事又は保健所設置政令市長の許可が必要である。

(28) 最終処分

受注者は、建設廃棄物を最終処分する場合には、その種類に応じて、廃棄物処理法を遵守し、適正に埋立処分しなければならない。

ア 最終処分場の種類

最終処分場には、安定型、管理型、遮断型があり、それぞれ処分できる廃棄物の種類が定められている。

最終処分場の形式と処分できる廃棄物

処分場の形式	処分できる廃棄物
安定型最終処分場	廃プラスチック類 <sup>注</sup> ，ゴムくず <sup>注</sup> ，金属くず <sup>注</sup> ，ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず <sup>注</sup> ，がれき類
管理型最終処分場	廃油（タールピッチ類に限る。），紙くず，木くず，繊維くず，汚泥，廃石膏ボード等
遮断型最終処分場	基準に適合しない燃え殻，ばいじん，汚泥，鉞さい

注 これらの廃棄物であって、安定型最終処分場に処分できないものについては、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず（廃石膏ボード、廃ブラウン管の側面部）、金属くず（鉛蓄電池の電極、鉛製の管又は板）、廃プラスチック類、金属くず（廃プリント配線板）、廃プラスチック類、ガラスくず及び陶磁器くず、金属くず（廃容器包装）などがある。

イ 埋立処分基準

廃棄物を埋立処分する場合には、廃棄物処理法において埋立処分に関する共通基準及び廃棄物の種類ごとの埋立処分基準が定められているため、廃棄物の種類に応じて適正に埋立処分することが必要である。

埋立処分基準の異なる廃棄物が混合している場合は、それぞれの廃棄物に関する基準が併せて適用されることから、厳しい側の処分基準に従い埋立処分することが必要である。

また、最終処分場を設置する場合は、都道府県知事又は保健所設置政令市長等の許可が必要である。

ウ 海洋投入処分

建設廃棄物の中では、次の（ア）から（イ）までの基準に適合した建設汚泥のみ、海洋投入処分が認められている。

(ア) 1リットルにつき油分15mg以下であること。（「廃棄物処理法施行令第6条第1項に規定する油分を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和51年総理府令第5号））

(イ) 「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令」（昭和48年総理府令第5号）で定める基準

ただし、埋立処分を行うことに特に支障がないと認められる場合は、海洋投入処分を行わないようにすることとされている。

なお、海洋投入に当たっては、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」により海上保安庁長官の確認を受けた上で行うことが必要である。

(29) 建設廃棄物ごとの留意事項

ア コンクリート塊

(ア) 特定建設資材となるコンクリート

コンクリート塊の再資源化施設では、その施設の能力によって受け入れ可能な品目、大きさ、異物の混入がないこと等の受け入れ条件があるため、受注者は、あらかじめ調査の上、これに適合するよう工事現場で分別、破砕等を行う。

特定建設資材に該当する具体的な資材は、8(2)ト（特定建設資材）を参照のこと。

(イ) 再生利用方法

資源有効利用促進法第15条に基づく「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」において、コンクリート塊の利用の基準として、次表が定められている。

コンクリート塊の主な利用用途

再生資源（再生資材）	主な利用用途
再生クラッシャーラン	道路舗装 <sup>注1</sup> 及びその他舗装 <sup>注2</sup> の下層路盤材料 土木構造物の裏込材及び基礎材 建築物の基礎材
再生コンクリート砂	工作物の埋戻し材料及び基礎材
再生粒度調整碎石	その他舗装 <sup>注2</sup> の上層路盤材料
再生セメント安定処理路盤材料	道路舗装 <sup>注1</sup> 及びその他舗装 <sup>注2</sup> の路盤材料
再生石灰安定処理路盤材料	道路舗装 <sup>注1</sup> 及びその他舗装 <sup>注2</sup> の路盤材料

注1 道路舗装に利用する場合においては、再生骨材等の強度、耐久性等の品質を特に確認の上利用するものとする。

注2 この表において「その他舗装」とは、駐車場の舗装及び建築物等の敷地内の舗装をいう。

この点からもコンクリート塊は、再資源化施設において破碎、粒度調整を行って再生クラッシャーラン、再生コンクリート砂等として再資源化し、路盤材、裏込材等として利用することが必要とされている。

(ウ) 工事現場内での再資源化

大規模な敷地での解体工事で発生したコンクリート塊を現場内で破碎し、再生砕石として利用する場合には、受注者は次の①から③までに掲げる事項に留意する。

- ① 処理能力が5 t／日以上での破碎機は、廃棄物処理法により、「産業廃棄物処理施設設置許可」が必要となる。ただし、受注者が設置する移動式の破碎機の場合には当分の間設置許可は不要となっている。
- ② 下請負人が破碎機を設置し処理する場合には、前①の設置許可のみならず、産業廃棄物処分業の許可も必要となる。
- ③ 粉じん、騒音、振動に十分留意することが重要である。特に、土石の堆積面積が1、000 m<sup>2</sup>以上となる場合は、大気汚染防止法により「一般粉じん発生施設設置届」が必要となる。

イ アスファルト・コンクリート塊

(ア) 特定建設資材となるアスファルト・コンクリート

アスファルト・コンクリート塊は、破碎、選別、混合物除去、粒度調整を行うこと等により、再生加熱アスファルト安定処理混合物及び表層基層用再生加熱アスファルト混合物として、道路等の舗装の上層路盤材、基層用材料又は表層用材料に利用されている。また、再生骨材等として、道路等の舗装の路盤材、建築物の埋戻し材又は基礎材等への利用も行われている。

なお、受注者は、アスファルト・コンクリート塊を、できるだけ再生アスファルト・コンクリートとして利用するため、縁石等のコンクリート塊とは分別する。

(イ) 再生利用方法

資源有効利用促進法第15条に基づく「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」において、アスファルト・コンクリート塊の利用の基準として、次表が定められている。

アスファルト・コンクリート塊の主な利用用途

再生資源（再生資材）	主な利用用途
再生クラッシャーラン	道路舗装 <sup>注1</sup> 及びその他舗装 <sup>注2</sup> の下層路盤材料 土木構造物の裏込材及び基礎材 建築物の基礎材
再生粒度調整砕石	その他舗装 <sup>注2</sup> の上層路盤材料
再生セメント安定処理路盤材料	道路舗装 <sup>注1</sup> 及びその他舗装 <sup>注2</sup> の路盤材料
再生石灰安定処理路盤材料	道路舗装 <sup>注1</sup> 及びその他舗装 <sup>注2</sup> の路盤材料
再生加熱アスファルト安定処理混合物	道路舗装 <sup>注1</sup> 及びその他舗装 <sup>注2</sup> の上層路盤材料
表層基層用再生加熱アスファルト混合物	道路舗装 <sup>注1</sup> 及びその他舗装 <sup>注2</sup> の基層用材料及び表層用材料

注1 道路舗装に利用する場合においては、再生骨材等の強度、耐久性等の品質を特に確認の上利用するものとする。

注2 この表において「その他舗装」とは、駐車場の舗装及び建築物等の敷地内の舗装をいう。

#### ウ 建設発生木材

##### (ア) 特定建設資材となる木材

特定建設資材である木材とは、建設リサイクル法第2条第1項において定義されるように、建設工事に使用される木材をいう。

建設工事に伴って発生する梱包材、伐採材・伐根材、剪定枝葉等は建設資材ではないため、特定建設資材廃棄物には該当しない。

一方、施設の維持管理等に伴って発生する剪定枝葉は一般廃棄物となる。

(8(2)ト(特定建設資材)参照)

##### (イ) 再生利用及び熱回収の方法

受注者は、建設発生木材をコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊と同様に再資源化施設の受け入れ条件を勘案の上、これに適合するよう工事現場で分別、切断等を行い、再資源化を促進する。

再生利用が困難な木材については、燃料としてチップ化するか、処理施設の受け入れ条件を勘案した適切な処置を施した上で焼却により熱回収することが望ましい。また、再資源化が困難な木材は、適切な燃焼・排ガス処理設備を有する焼却施設で焼却して縮減を行い、最終処分量の削減を図ることが望ましい。

なお、野外焼却は廃棄物処理法で原則として禁止されており、違反者には罰則が課せられる。

##### (ウ) 伐採木・伐根等の取扱い

再資源化方法としては、チップ化（再生ボード原料、製紙原料、燃料等）、堆肥化、炭化等がある。現場内の利用方法としては、チップ化し道路法面、植栽工事における吹付け材・マルチング材等に活用する例がある。

また、森林内の建設工事等で生じた根株、伐採木等については「工作物の新築、改築又は除去に伴って生じた根株、伐採木及び末木枝条の取扱いについて」（平成11年11月10日厚生省生活衛生局水道環境部産業廃棄物対策室長通知、衛産第81号）において、生活環境保全上支障のない形態で、適切に自然還元利用する場合等は「自ら利用」に該当し、廃棄物として規制されないとされている。

##### (エ) CCA処理木材等の適正処理

木材には、CCA処理やクロルデン塗布等により防腐処理等の処理をされたものがある。これらの木材は焼却することにより有害ガスが発生したり、焼却灰に有害物が含有したりすることが考えられる。このため、受注者は、他の木材と分別して、適正な焼却又は管理型処分場にて埋立処分する。

#### エ 建設汚泥

##### (ア) 泥土と建設汚泥

土砂と建設汚泥の区分については、環境省通知により定義されている。（8(2)オ(建設汚泥)参照)

一方、泥土については、建設汚泥リサイクル指針（監修：建設省大臣官房技術調査室・建設経済局事業総括調整官室・建設経済局建設業課、平成11年11月）で定義されており、「掘削工事から発生するコーン指数が200kN/m<sup>2</sup>未満の無機性の泥状物、泥水」とされている。

泥土のうち、産業廃棄物の無機性の汚泥として取り扱われるものが建設汚泥であり、泥土であっても産業廃棄物でなければ建設汚泥には該当しない。このようなものとして、「泥土に該当する浚渫土」、「泥水などを使用しない地山掘削から発生した泥土」、「そのままの状態で他者に売却するもの（余剰泥水の再利用、スラリー化安定処理の調整泥水）」が例示されている。

(イ) 建設汚泥の再資源化方法と利用用途

建設汚泥は、脱水、乾燥、焼成やセメント添加等の安定処理により再資源化し、建設資材として利用することが可能である。そのような処理により性状を改良したものを処理土といい、このうち安定処理したものを改良土という。

再資源化方法と利用用途

再資源化方法	形状等	主な利用用途
焼成処理	粒状	ドレーン材 骨材 緑化基盤材 園芸用土 ブロック
スラリー化安定処理	スラリー状→固体化	埋戻し材 充填材
高度安定処理 <sup>注1</sup>	粒状 塊状	砕石代替品 砂代替品 ブロック
溶解処理 <sup>注2</sup>	粒状 塊状	砕石代替品 砂代替品 石材代替品
高度脱水処理	脱水ケーキ	盛土材 埋戻し材
安定処理	改良土	盛土材 埋戻し材
乾燥処理	土～粉体	盛土材

注1：安定処理とプレスやオートクレイブ養生（高温高圧養生によりコンクリートを促進養生すること。）の併用等による強度高化や、セメント等の添加量の増加により可能。

注2：溶融スラグ化の技術は一般廃棄物や下水汚泥などではほぼ確立されているが、建設汚泥の分野ではまだ研究中である。

(ウ) 利用の形態

建設汚泥を利用する形態（法的な取扱い）には、次のものがある。

① 「自ら利用」、「有償売却」

「自ら利用」と「有償売却」は、一般的には改質等により廃棄物を有用物（有価物となる性状を有するもの）とし、これを利用するものである。

「自ら利用」を行う場合は、利用用途に応じた品質以上となるよう処理し、有用物としなければならない。また、利用用途に応じた適正な品質を有して

いることを客観的に示せるよう、次のような品質目標の明示と品質管理が必要である。

- 設計図書に品質の具体的な目標値が記載されていること。
- 処理したものの品質を定期的に測定し、記録を保管すること。  
「有償売却」による建設工事での建設汚泥の利用には、次の場合がある。
- 一般的な資材として販売されているものを購入し利用する場合  
設計図書に示された要求品質を満足することを確認して購入する。
- 工事間で利用する場合
  - i 販売者は購入者と協議し、建設汚泥を適切に処理し、処理土の適用用途の要求品質を確保する。
  - ii 購入者は設計図書に基づく要求品質を、販売者に伝達する。
  - iii 販売者は品質の検査を行い、その処理方法及び品質検査実績書等を明示した書面を作成し、購入者に報告する。

#### ② 再生利用制度の活用

- 再生利用環境大臣認定制度
- 再生利用指定制度
  - i 一般指定制度
  - ii 個別指定制度

#### (エ) 処分

建設汚泥を再資源化できない場合、受注者は、中間処理施設等を活用して脱水等の縮減、固化等の安定化処理を行った後に最終処分する。なお、建設汚泥を埋立処分する場合は管理型処分場に埋立処分する。

#### オ 廃プラスチック類

建設工事からは大量の廃プラスチック類が発生する。しかし、その材質は多種多様であり、現状においてはむしろ処理が困難な廃棄物となっている。そのため、次の考え方・優先順位で処理方法を計画することが望ましい。

#### (ア) 再生利用

大量に発生するもの、材質が明らかなものについては、できるだけ再生利用を検討する。これに該当するものとしては次のようなものがあり、メーカーや専門の処理業者に委託する。

- ① 塩化ビニル（以下「塩ビ」という。）管・継手
- ② 塩ビ床材
- ③ F P板（フォームポリスチレン板）
- ④ 断熱ウレタン

中でも、塩ビ管・継手は、メーカーが協力して全国的なリサイクルシステムを確立していること、後述するように燃焼する場合には塩ビ材の分別徹底が不可欠となることから、このリサイクルシステムを活用した再生利用に努めることが重要である。

#### (イ) 熱回収等

プラスチックの材質が単一でないものについては、高炉還元剤としての利用、ガス化改質法によるガス回収、セメント燃料などの熱回収等を行う。

ただし、現状においては、いずれも塩ビ材が混在していると障害が起こることから、現場での塩ビ材の分別を徹底することが求められる。

(ウ) 縮減

再資源化できない廃プラスチック類は、焼却により縮減し最終埋立処分量の削減を図ることが必要である。その際、できる限り熱回収することが望ましい。

また、焼却に当たっては、ダイオキシン類を発生させないように、できるだけ塩ビ材を分別するとともに、適正な焼却施設で焼却する。

(エ) 最終埋立処分

廃プラスチック類自体は「安定型産業廃棄物」であるが、他のものと混合してしまうと、熱しゃく減量5%以下を確保できなくなるため、安定型処分場に埋立処分できなくなる。直接埋立処分するときは、他のものと混合しないように分別し、安定型処分場に埋立処分する。

なお、熱しゃく減量とは、安定型廃棄物以外の木くず、紙くずなど可燃性廃棄物の混合割合を示す値であり、試料を乾燥機等により105℃±5℃で十分乾燥させた後、電気炉を用いて、600℃±25℃で3時間強熱した時の重量の減少率をいう。

カ 廃石膏ボード等

(ア) 建材メーカーでの再生利用

石膏ボード、ロックウール吸音板等は、建材メーカーが自社製品を引取、製品原料として再生利用している。これらについては、受注者は、現場での分別を徹底し、建材メーカーでの再生利用に努める。

このような建材メーカーによる再生利用方法としては、次のような場合がある。

- ① 建材メーカーが、廃棄物処理法で定める広域再生利用環境大臣指定を受けている。（新築端材に限定）
- ② 建材メーカーが、産業廃棄物処分量（中間処理）の許可を取得している。

(イ) 広域再生利用環境大臣指定制度

広域再生利用環境大臣指定制度とは、廃棄物処理法に定められている制度で、メーカーが自社製品の端材を、自社の配送ルートを活用して回収し、製品原料として再生利用する場合に、処理業許可を不要とするものである。

回収方法は、通常、メーカーの配送ルートによる場合と産業廃棄物処理業者が工場まで運搬する場合と二通りがある。

なお、廃棄物処理法では、この指定を受けたものに委託する場合には Manifest の交付は必要ないとされているが、産業廃棄物処理業者に運搬を委託する場合については、Manifest の交付が必要となるため注意が必要である。

(ウ) 廃石膏ボード

石膏ボードは、紙と石膏の複合材であり、そのままでは安定型処分場に埋立処分できないため管理型処分場に埋立処分しなければならない。なお、紙と分離した石膏粉は安定型処分場において埋立処分することができる。

新築端材については、前（イ）のメーカーによる再生利用が普及してきているほか、紙と分離した石膏粉を土壌改良剤に再生利用することも行われている。

しかし、解体工事で発生する廃石膏ボードは、壁紙、木、他のボード類との張り合わせなど複合されているものも多く、再資源化を困難にしている。現状においては、できるだけ現場分別を徹底した上、石膏を紙と分離し、土壌改良剤等としての再生利用を行うか、又は安定処分場に埋立処分する。

ただし、ヒ素又はカドミウムを基準を超えて含有している石膏ボードは、紙と分離した石膏粉であっても安定型処分場において埋立処分することはできない。メーカーに引き取ってもらうか、管理型処分場において埋立処分しなければならない。（資料3-3（ヒ素、カドミウム含有石膏ボード）巻末参照）

#### キ 混合廃棄物

混合廃棄物は、主に建築物の解体工事や、新築工事に伴い発生するもので、建設発生木材、廃プラスチック類、金属くず、紙くず等が混合して排出されるものである。

受注者は、混合廃棄物の処理に当たっては、一定の能力を有する混合廃棄物の選別施設を設置した中間処理施設を活用し、破碎・選別等による再資源化・縮減を図るとともに、廃棄物の種類に応じた適正な埋立処分を行う。

また、選別設備等が存在せず、再資源化ができない場合でも中間処理施設により、適正な焼却等を行うことにより縮減を行うことが望ましい。ただし、この場合には、受注者は、その施設の許可の品目、処理能力等を確認し、その施設が取り扱うことのできない廃棄物を含む混合廃棄物を搬入しない。

安定型廃棄物にそれ以外の廃棄物が混入している混合廃棄物は、そのままでは安定型処分場に埋立処分することはできないが、中間処理施設において安定型廃棄物を選別し、安定型廃棄物の熱しゃく減量を5%以下にした場合は安定型処分場で処分することができる。

#### ク 特別管理産業廃棄物

##### (ア) 建設工事における特別管理産業廃棄物

産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものは、廃棄物処理法において特別管理産業廃棄物として特に厳しい処理基準が定められている。建設工事において発生する特別管理産業廃棄物の例としては次の①から④までのものがある。

- ① 廃石綿等（飛散性アスベスト廃棄物）
- ② PCB含有廃棄物
- ③ 廃油
- ④ 廃酸・廃アルカリ

##### (イ) 特別管理産業廃棄物の処理に当たっての遵守事項

受注者は、特別管理産業廃棄物の処理に当たり、（25）（建設廃棄物処理の委託）から（28）（最終処分）の規定によるほか、次の事項を遵守する。

##### ① 特別管理産業廃棄物管理責任者の設置

受注者は、廃棄物処理法第12条の2に基づき、特別管理産業廃棄物を排出する工事現場ごとに「特別管理産業廃棄物管理責任者」を設置しなければならない。

##### ② 特別管理産業廃棄物の運搬及び現場保管の基準

受注者は、現場での保管基準（（23）（工事現場における分別）参照）、産業廃棄物の収集又は運搬の基準（（26）（建設廃棄物の運搬）参照）のほか、次に掲げる基準を遵守する。

- 運搬する場合は、他のものと区分して運搬すること。
- 運搬を行う者は、特別管理産業廃棄物の種類等の必要事項を記載した文書を携帯するほか、それを運搬容器に表示すること。
- 積替、積替えのための保管及び現場での保管に当たっては、他のものと混合するおそれのないように、仕切を設ける等の必要な措置を講じること。

③ 特別管理産業廃棄物処理業許可の確認

受注者は、特別管理産業廃棄物の処理を廃棄物処理業者に委託する場合には、許可証の提示を求めることにより、該当する品目の収集運搬業又は処分量の許可を有していることを確認する。なお、特別管理産業廃棄物処理業の許可は産業廃棄物処理業の許可と別個に取得する必要がある。

④ 委託業者への事前通知

受注者は、特別管理産業廃棄物の処理を委託する場合には、書面によって次に掲げる事項を通知する。

- 廃棄物の種類、数量、性状及び荷姿
- 廃棄物を取り扱う際の注意すべき事項

⑤ 帳簿の記載

受注者は、特別管理産業廃棄物を排出する工事現場ごとに帳簿を備え、廃棄物の種類ごとに毎月末までに前月中における処理状況を記載する。この帳簿は1年ごとに閉鎖し、閉鎖後5年間保存する。

(ウ) 特別管理産業廃棄物の処理方法

① 廃石綿（飛散性アスベスト廃棄物）

飛散性アスベスト廃棄物は、アスベスト粉じん吸入に伴い、人体に悪影響を与え、肺ガン等様々な健康障害を生ずるおそれがあるため、廃棄物処理法で特別管理産業廃棄物に指定されている。

廃棄物処理法による飛散性アスベスト廃棄物の定義及び処理方法は、次のように定められている。

- 飛散性アスベスト廃棄物の定義
  - i 吹き付けアスベスト（アスベストを含有するロックウール吹き付け、パーライト吹き付け、ひる石吹き付けを含む）の除去材
  - ii 石綿保温材、珪藻土保温材、パーライト保温材及びこれらと同等以上の石綿が飛散するおそれのある保温材で除去されたもの
  - iii 飛散性アスベストの除去作業において用いられたプラスチックシート、防塵マスク、作業衣等でアスベストが付着しているおそれのあるもの
- 飛散性アスベスト廃棄物の処理の基準
  - i 埋立処分に当たっては、耐水性の材料で二重にこんぼうするか、又は、コンクリート等による固形化を行い、管理型最終処分場で一定の場所において分散しないように埋立処分すること。

ii 中間処理する場合は、十分に溶融すること。

② PCB含有廃棄物

PCBを含有しているトランス、コンデンサ及び蛍光灯安定器は特別管理産業廃棄物であるが、現状においては処理体制が確立されていないため、発注者又は建物管理者による適切な保管が必要である。

また、PCB含有廃棄物の保管者は、PCB廃棄物特別措置法に基づき、保管状況を都道府県知事等に届け出ることが必要である。

③ 廃油、廃酸、廃アルカリ

次のものは特別管理産業廃棄物となるため、受注者は、処分の際には注意し、それぞれの処分基準に沿って処分する。

- 廃油（ガソリン、軽油、灯油類）
- 廃酸（pH 2以下）：水処理中和剤、酸洗いの残り
- 廃アルカリ（pH 12.5以上）：吸収式冷凍機の冷媒（六価クロム含有臭化リチウム）

これらは、中間処理施設において、再生、焼却、中和等の処理を行う。

ケ 特殊な廃棄物

(ア) フロン及びハロン

フロン及びハロンは、オゾン層破壊物質であると同時に、極めて高い温暖化係数を持ったガスである。そのため、受注者は、むやみに大気放出することなく、事前に回収し、再使用するか無害化する。

① フロンは、空調機の冷媒ガスや、断熱材の発泡ガスとして使用されている。これらは、次のような処理を行う。

- ユニット型エアコンディショナー（家電エアコン）、冷蔵庫（冷媒と断熱材に使用されている）：家電リサイクル法に基づき、指定引取場所に搬入。
- 業務用エアコン・冷凍機（冷媒ガス）：フロン回収破壊法に基づき、都道府県知事登録業者に事前回収を依頼。
- 現場発泡ウレタン断熱材：現在、残存フロン量、回収技術等について国が調査研究中。断熱材は「付着物」として事前除去。除去したものは適切な施設での焼却によりフロンガスを破壊することが望ましい。

② ハロンは、消防設備に使用されている。ハロンバンクに引渡し、再使用又は、無害化することが望ましい。通常はボンベに貯蔵されており、引取等について消防設備業者に相談する。

(イ) 蛍光管・水銀灯

蛍光管は破損しやすく、破損すると封入されている水銀が流出するため、事前に破損しないように撤去し、水銀回収を行う中間処理施設で処理することが望ましい。

(ウ) 非飛散性アスベスト

アスベストを含有している成型板として、石綿セメント板、ビニール床タイル、珪酸カルシウム板等がある。これらのアスベスト含有成型板は、非飛散性

アスベスト廃棄物であり、産業廃棄物として処分は可能であるが、粉碎することによりアスベスト粉じんが飛散するおそれがあるため、受注者は、粉碎しないよう解体するとともに、安易に破砕して粉じん飛散を起こさないよう、できるだけ破砕せずに安定型最終処分場に埋立処分する。

また、石綿セメント板等アスベスト含有成型板を材料として使用する際には、受注者は、加工によるアスベスト粉じんの飛散に十分留意する。

(エ) 処理困難物

- ① プラスチックでコーティングされた木材など処理基準の異なる材料が密着し分別できない状態になったいわゆる複合資材については、受注者は、それぞれの処理基準のうち、より厳しい側の処理基準に従い処理する。
- ② ガスボンベや塗料等の付着したペンキ缶などについては、受注者は、メーカーや専門の処理業者に委託等を行い適正に処理する。

(オ) 廃棄物焼却炉の解体について

廃棄物焼却炉の解体に当たっては、作業員のダイオキシン類暴露防止の観点から、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）、廃棄物焼却施設解体作業マニュアル（厚生労働省労働基準局化学物質調査課編、平成13年5月）によって規制されている。また、解体に伴って発生する廃棄物については、ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）、廃棄物処理法により規制されている。

① 解体に関する規制（労働安全衛生規則、廃棄物焼却施設解体作業マニュアル）

- 焼却能力50 kg/h以上又は火床面積0.5 m<sup>2</sup>以上のものについては、次の事項が義務付けられている。
  - i 作業主任者の配置
  - ii 汚染物の除去
  - iii 保護具の使用
  - iv 隔離養生
  - v 負圧除じん
  - vi その他

なお、使用する保護具、解体工法の選定等は、ダイオキシン類濃度によりその程度を決定する。

- 焼却能力200 kg/h以上又は火格子面積2 m<sup>2</sup>以上のものについては、前記の措置を講じるほか、「工事計画届」の労働基準監督署への届出が義務付けられている。

② 廃棄物に関する規制（ダイオキシン類対策特別措置法、廃棄物処理法）

- ダイオキシン類含有量が3 ng-TEQ/gを超えるものは特別管理産業廃棄物となり、埋立処分が禁止されている。熱分解による無害化やセメント固化等による不溶化をした上で管理型処分場に処分することが必要となる。
- ダイオキシン類含有量が3 ng-TEQ/g以下のものは管理型埋立処分場で処分可能である。

- 耐火レンガ等は、十分洗浄し付着物が除去されたものは安定型処分場に埋立処分することは可能であるが、付着物の除去の確認が困難となるものは管理型埋立処分場に埋立処分する。

#### コ 有価物

建築物等の解体によって生じた発生材のうち、市場において有価で取引されているものは、設計図書に定めのあるものを除き、原則として建築物等の管理者に引き渡すものとする。ただし、作業上現場で分別が困難なものなど引き渡しに適さない場合は、監督職員と協議する。

### 7 工事用機械器具等

- (1) 受注者は、工事用の機械器具、仮設物等の使用に当たっては、各工事に適したものを使用する。
- (2) 受注者は、監督職員が工事用機械器具、仮設物等を不相当であると指示した場合は、取替え等の措置を講じる。
- (3) 受注者は、設計図書に建設機械が指定されている場合の使用機械の選定及び使用等に当たり、より条件に適合した機械がある場合には、監督職員の承諾を得て、それを使用することができる。

### 8 契約解除権の行使に伴う措置

受注者は、契約書第47（受注者の催告によらない解除権）条第1項の規定に基づき工事請負契約を解除する場合は、保安対策、地元住民及び関係機関との調整等に必要相当期間をおいてから行う。

### 9 支障物件の取扱い

- (1) 受注者は、施工中において、地上・地下工作物の移設、防護、切回し等を必要とする場合又は当該施設の管理者から直接指示があった場合は、速やかに監督職員にその内容を報告し、指示を受ける。
- (2) 受注者は、支障物件の移設、防護、切回し等の工事を他企業者が施工する場合は、これに立会い、協力する。
- (3) 受注者は、施工中は他の施設物に損傷を与えないよう防護等の措置を施し、工事完了後は原形に復旧する。
- (4) 受注者は、施工に当たり、損傷を受けるおそれのあるくい又は障害となるくいの設置換え、移設及び復元は、事前に監督職員及び関係者の了解を得るとともに、オフセット測量、写真撮影等を行い、監督職員及び関係者に現状の確認を求める。  
なお、復元する際は、監督職員及び関係者の立会いのもとに行う。

### 10 家屋等の調査

受注者は、工事箇所が家屋等に接近しているため、付近家屋に被害の発生するおそれがある場合は、監督職員と協議の上、これらの家屋等の現場調査を行う。

## 1 1 後片付け

受注者は、工事の全部又は一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物等の片付けかつ撤去し、現場及び工事に係る部分を清掃し、かつ整然とした状態にする。ただし、設計図書において残置するとしたものを除く。

また、工事検査に必要な足場、はしご等については、監督職員の指示に従って残置し、検査終了後撤去する。

## 1 2 工事記録写真等

- (1) 受注者は、工事の経過及び施工管理の状況等を適切に記録した工事記録写真等を、監督職員が随時施工状況を確認できるように整備するとともに、必要の都度及び工事完成時に提出する。なお、工事記録写真の撮影及び整理編集は、附則 2（工事記録写真撮影要綱）（巻末参照）による。
- (2) 受注者は、工事記録写真等の不備により施工状況が確認できない場合は、監督職員の指示により再掘削、破壊、分解等を行い、施工状況の確認を受けるとともに、撮影して提出する。

# 第 4 節 安全管理

## 1 工事中の安全対策

- (1) 受注者は、工事の履行に必要な安全管理を行う。
- (2) 受注者は、工事中は、万一の事故等に備え、各責任者並びに事故発生時及び緊急時における体制（連絡先、人員招集及び資機材調達等必要な体制）を定め、施工計画書に記載する。
- (3) 受注者は、労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）、酸素欠乏症等防止規則（昭和 47 年労働省令第 42 号）等に定めるところにより、かつ、土木工事安全施工技術指針（平成 10 年 3 月 19 日付建設省大臣官房技術審議官通達）及び建設機械施工安全技術指針（平成 6 年 1 月 1 日付建設省建設経済局建設機械課長通知）に基づき、常に工事の安全に留意し現場管理を行い、災害の防止を図る。
- (4) 受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（平成 5 年 1 月 12 日付建設事務次官通達）を遵守して災害の防止を図る。
- (5) 監督職員が、労働安全衛生法第 30 条第 1 項に規定する措置を講じる者として、同条第 2 項の規定に基づき受注者を指名した場合には、受注者はこれに従う。
- (6) 受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じる。特に建設機械の運転、電気設備等については、関係法令等に基づいて適切な措置を講じる。また、工事現場は、照明、仮囲い、足場、標示等により適切な作業環境を整える。
- (7) 受注者は、工事に圧気を併用する場合、労働安全衛生規則（昭和 47 年労省令第 32 号）、高気圧作業安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 40 号）等を遵守し、安全管理対策を講じる。

- (8) 受注者は、クレーン等を設置及び使用する場合、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）、クレーン等安全規則（昭和47年労働省令第34号）等を遵守し、安全管理対策を講じる。
- (9) 受注者は、管きょ内、槽内、室内、坑内等で、有機溶剤を使用する作業を行う場合、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）、有機溶剤中毒予防規則（昭和47年労働省令第36号）等を遵守し、安全管理対策を講じる。
- (10) 受注者は、土木請負工事における安全・訓練等の実施について（平成4年3月19日付建設大臣官房技術調査室長通達）及び建設工事の安全対策に関する措置について（平成4年4月14日付建設大臣官房技術調査室長通達）に基づき、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、次に掲げるアからカの事項から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施する。
- ア 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
  - イ 当該工事内容の周知徹底
  - ウ 土木工事安全施工技術指針等の周知徹底
  - エ 当該工事における災害対策訓練
  - オ 当該工事現場で予想される事故対策
  - カ その他、安全・訓練等として必要な事項
- なお、施工計画書に当該工事の内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画を作成し、監督職員に提出するとともに、その実施状況については、ビデオ等又は工事報告等に記録した資料を整備・保管し、監督職員の請求があった場合は直ちに提出する。
- (11) 受注者は、監督職員及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為又は公衆に支障を及ぼすなどの施工をしない。
- (12) 受注者は、工事現場に工事関係者以外の者の立入を禁止する場合、板囲い、ロープ等により囲うとともに、立入禁止の標示を行う。
- (13) 受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは関係者への連絡を行い安全を確保する。
- (14) 受注者は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保する。
- (15) 受注者は、工事現場が他の工事と隣接し、又は、同一場所において別途工事がある場合、請負業者及び自主施工者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行う。
- (16) 受注者は、豪雨、出水、土石流、その他の天災に対して、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるための防災体制を確立する。
- (17) 受注者は、施工計画の立案に当たっては、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮の上、施工方法及び施工時期を決定する。特に梅雨、台風等の出水期の施工に当たっては、工法及び工程について十分に配慮する。
- (18) 災害発生時において、第三者、作業員等の人命の安全確保をすべてに優先する。

- (19) 受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上及び地下の既設工作物に対して支障を及ぼさないように必要な措置を施す。
- (20) 受注者は、施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督職員に報告する。
- (21) 受注者は、地下埋設物件等の調査の結果、次の試験堀を要する箇所に該当する箇所は、監督職員に報告するとともに、第3章第2節1（試験堀調査）により試験堀を行う。

試験堀を要する箇所

ア 電線共同溝・道路情報ボックスに近接する箇所で、次の（ア）から（ウ）までに該当する箇所

- (ア) 現地の設備状況と管理台帳が合致しない箇所（台帳等の既存資料では埋設位置が正確に確認できない場合を含む。）
- (イ) 電線共同溝、情報ボックスと当該工事（掘削、仮設構造を含む。）の離隔が1 m以下の箇所（光ケーブル等が曲線配置されている等の理由により1 m以下と想定される場所を含む。）
- (ウ) 光ケーブル等の分岐箇所、構造物近接箇所等特異な箇所

なお、受注者は、当該工事が国道24・26・42号での電線共同溝・道路情報ボックス近接工事に該当する場合、工事に着手したときは「電線共同溝・情報ボックス近接工事着手届（国道維持工事事務所様式3-4）」を、工事間領事には「電線共同溝・情報ボックス近接工事完了届（国道維持工事事務所様式3-5）」に必要事項を記入し、提出する。

イ その他地下工作物に近接する箇所で次の（ア）から（ウ）までの事項に該当する箇所

- (ア) 現地の設備状況と管理台帳が合致しない箇所（台帳等の既存資料では埋設位置が正確に確認できない場合を含む。）
- (イ) 地下工作物と当該工事（掘削、矢板等の仮設構造を含む。）の離隔が1 m以下の箇所
- (ウ) 構造物近接箇所等特異な箇所

- (22) 受注者は、試験堀結果を踏まえて地中工作物を損傷しないように措置を講じる施工計画書又は変更施工計画書を作成する。また、施工計画の図面には、電線共同溝、情報ボックス、他企業配管、防火水槽等の工作物の平面位置、縦断位置を明示する。
- (23) 受注者は、施工中管理者不明の地下埋設物件を発見した場合は、施工計画書の事故発生時及び緊急時における体制に従い監督職員に報告し、その処置については全占用者の立会いを求め、管理者を明確にした上、対応を協議する。
- (24) 受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合には、施工計画書の既設工作物事故発生時及び緊急時の体制に従い直ちに応急措置をとり、監督職員に報告するとともに関係機関に連絡する。また、損害を与えた地下埋設物件等は、その管理者との協議の結果に従い復旧する。
- (25) 受注者は、災害防止等のため必要があると認められるときは、契約書第27条（臨機の措置）に基づき必要な措置を行う。

## 2 地震警戒宣言の発令に伴う措置

受注者は、次の（１）から（３）までに掲げる事項により地震警戒宣言の発令に伴う対応策を講じる。

- (1) 受注者は、工事着手に先立ち（３）（警戒宣言に伴う緊急時対策計画書作成要領）に基づく「警戒宣言に伴う緊急時対策計画書」を作成し、監督職員に提出するとともに、工事完了時まで保管する。
- (2) 受注者は、警戒宣言が発令されたときは、直ちに工事を中止し、「警戒宣言に伴う緊急時対策計画書」に従い、必要な措置を講じる。
- (3) 警戒宣言に伴う緊急時対策計画書作成要領

この要領は、地震による被害を最小限にとどめるため、警戒宣言の発令に備え、受注者が緊急時対策計画を策定するための必要な事項を定めるものである。

### ア 工事概要

工事概要は、工事名称、場所、工期及び工事内容について記載する。

### イ 情報連絡体制

情報連絡体制は、緊急時における工事所管課（室）、工事受注者間の緊急時連絡体制及び工事受注者の緊急体制組織を定める。

### ウ 警戒宣言発令時対策

警戒宣言発令時対策は、警戒宣言が発せられたときから地震が発生するまで、又は警戒解除が発せられるまでの間にとるべき工種ごとの対応措置について定めるものとする。

#### (ア) 工事箇所及び資機材

工事箇所及び資機材、危険物の総点検の実施方法について定める。

#### (イ) 公衆対策

保安さくの強化、安全灯、発電機の準備、誘導員の配置等について定める。

#### (ウ) 危険物の処置

可燃物、爆発物の格納撤去等について定める。

#### (エ) 開口部の応急対策及び仮設物の補強

開口部の閉鎖、段差の解消、埋戻し及び覆工、山留等仮設物の補強などについて定める。

#### (オ) 資機材の整理及び撤去

現場内の資機材の片付け及びやぐら、くい打ち機等について定める。

#### (カ) その他

地震発生後の被害状況の調査、記録及び被害状況の所管課（室）への報告について定める。

## 3 爆発及び火災の防止

- (1) 受注者は、火薬、ガソリン、電気等の危険物を使用する場合の保管及び取扱いについて、消防法、危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）等を遵守し、安全対策を講じる。
- (2) 受注者は、爆発物等の危険物を備蓄及び使用する必要がある場合には関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じる。

- (3) 受注者は、火薬類を使用し工事を施工する場合は、使用に先立ち監督職員に使用計画書を提出する。
- (4) 受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の標示を行い、周辺の整理に努める。
- (5) 受注者は、現地に火薬庫等を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入防止さく、警報装置等を設置し、保管に万全の措置を講じるとともに、夜間においても周辺の監視等を行い安全を確保する。

#### 4 交通安全管理

- (1) 受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、又は汚損することのないようにするとともに、特に第三者に損害を与えないようにする。  
なお、第三者に損害を及ぼした場合は、契約書第29条（第三者に及ぼした損害）による。
- (2) 受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの運搬を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、運搬経路、運搬期間、運搬方法、運搬担当者、交通整理員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全運搬上の事項について計画を立て災害の防止を図る。
- (3) 受注者は、供用中の道路に係る施工に当たっては、交通の安全について監督職員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、道路標識、区画線及び道路標識に関する命令（昭和35年12月17日付総理府・建設省令第3号）、道路工事現場における標示施設等の設置基準（昭和37年8月30日付建設省道路局長通知）及び道路工事保安施設設置基準（案）（昭和47年2月建設省道路局国道第一課長通知）に基づき、安全対策を講じる。
- (4) 受注者は、公衆の交通が自由かつ安全に通行することに支障となる場所に材料、建設機械又は設備を保管しない。また、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断するときには、交通管理者協議で許可された常設作業区域を除き、一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去する。
- (5) 受注者は、交通の妨げ、公衆に迷惑を及ぼすような行為等がないよう、次のアからオまでに掲げる事項を守り、交通及び保安上の措置を講じる。
  - ア 受注者は、官公署の指示、条件等を遵守し、交通保安対策を講じて施工する。
  - イ 受注者は、必要な保安施設及び工事標識を設けるとともに、夜間に照明及び保安灯を点灯し、通行人、車両交通等の保安に努める。
  - ウ 受注者は、通行人及び車両交通等の安全を確保するため、交通整理員、標識等を配置し、通行の誘導及び整理を行う。
  - エ 受注者は、工事現場の起点及び終点等に工事標示板を掲示し、夜間は白色照明灯を点灯する。  
また、主要道路にあつては、内照式標示板を併設する。
  - オ 受注者は、建設機械、資材等の運搬に当たり、車両制限令（昭和36年政令第265号）第3条における一般的制限値（次表）を超える車両を通行させるときは、道路法第47条の2に基づく通行許可を得ていることを確認する。

車両制限令（昭和36年政令第265号）第3条における一般的制限値

車両の諸元		一般的制限値
幅		2.5 m
長さ		12.0 m
高さ		3.8 m
重量	総重量	20.0 t（ただし、高速道路・指定道路については、軸距・長さに応じて最大25.0 t）
	軸重	10.0 t
	隣接軸重	隣り合う車軸の軸距が1.8 m未満の場合は18.0 t（ただし、隣り合う車軸の軸距が1.3 m以上、かつ、隣り合う車軸の軸重がいずれも9.5 t以下の場合は19.0 t） 隣り合う車軸の軸距が1.8 m以上の場合は20.0 t
	輪荷重	5.0 t
最小回転半径		車両の再外側のわだちについて12.0 m

ここでいう車両とは、人が乗車し、又は貨物が積載されている場合にはその状態におけるものをいい、他の車両をけん引している場合にはこのけん引されている車両を含む。

5 歩行者道路の確保

- (1) 受注者は、歩道等で施工する場合、官公署の指示及び地元住民の意向を尊重し、安全な歩行者通路を確保する。
- (2) 受注者は、車道に歩行者通路を設置する場合、堅固なさく等で車道と明確に区分し、その前後等に歩行者通路及び矢印を表示した標示板を設置する。  
また、歩行者誘導及び車両交通に必要な交通整理員を配置する。
- (3) 受注者は、歩行者通路の上空で作業を行う場合、あらかじめ落下防止の設備を施す等、歩行者の安全を確保する。
- (4) 受注者は、視覚障害者誘導用ブロックを一時撤去又は覆う場合は、視覚障害者の安全誘導ができるように措置を講じる。

6 事故防止

- (1) 受注者は、第三者（以下「公衆」という。）の生命、身体及び財産に関する危害、迷惑等を防止するための措置を講じる。
- (2) 受注者は、施工について障害等を発見した場合、遅滞なく監督職員に報告し、その処置について協議する。
- (3) 受注者は、施工に先立ち、施工区域の調査を行い、地上・地下工作物、樹木、井戸水等に損失を与えないよう、又は、その機能を阻害しないよう措置を講じる。
- (4) 受注者は、埋設物に接近して工事を行う場合、周囲地盤の緩み、沈下等が生じないようにする。  
また、防護等が必要な場合は、監督職員及び当該埋設物の管理者と協議の上、状況に応じた措置を講じる。
- (5) 受注者は、掘削内に他の埋設物が露出した場合、監督職員及び関係する管理者との協議により、防護及び表示を行うとともに、工事関係者に工事中の注意事項及び緊急時対策を熟知させる。

(6) 受注者は、足場通路、作業床端部、開口部等の墜落・転落危険箇所には必要な強度の手すり、囲い、覆い等を設置する。また、墜落・転落のおそれのある作業については、必要に応じて防護網の設置、安全帯の着用等を行うとともに、作業員に対して、事前に安全教育を実施するなどの墜落・転落防止措置を講じる。

(7) 受注者は、施工中は、可燃性ガス、有毒ガス（以下「有害ガス」という。）、酸素欠乏等の発生に備え、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）、酸素欠乏症等防止規則（昭和47年労働省令第42号）等を遵守し、換気設備、酸素濃度測定器、ガス検知器、警報器、避難用具、救助用具等を設備するとともに、酸素欠乏作業主任者を置く等、事故の未然防止に万全の対策を講じる。

また、施工中に異常を発見した場合、直ちに、施工を中止して必要な措置を講じるとともに、原因を調査して監督職員に報告する。

## 7 事故時の措置

受注者は、施工中に事故が発生した場合、直ちに施工を中止して応急措置を講じる。

また、当該事故の事故被害の拡大や人身災害の発生が予測される場合、一般住民等への広報及び避難、作業員の避難等の措置を講じるとともに、施工計画書の緊急連絡通報図に基づき、直ちに関係機関等に連絡しその指示に従い、その被害拡大の防止に努める。

なお、これらの措置後、事故発生の原因、措置及び被害状況をまとめた事故発生報告書を遅滞なく監督職員に提出する。

## 8 現場の整理、整頓

### (1) 一般事項

受注者は、現場付近居住者の迷惑及び交通保安並びに当局事業の障害とならないように、資機材、建設副産物等を整理し又は現場外に搬出し、工事現場内（資材置場等を含む。）は、工事完了まで常に整理、整頓及び清掃する。

### (2) 運搬経路の清掃等

受注者は、当該工事における、建設副産物等の運搬及び建設機械運搬（自走を含む）等その他によって当該工事箇所以外の道路及び施設を汚損しないように運搬者を指導する。万一、汚損した場合は、受注者の責任において速やかに清掃及び復旧する。

## 第5節 監督職員による確認及び立会い等

### 1 監督職員による確認及び立会い等

- (1) 監督職員は、工事が契約図書どおりに行われているかどうかの確認をするために必要に応じ、工事現場又は製作工場に立入、立ち会いし、又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する。
- (2) 受注者は、監督職員による検査（確認を含む。）及び立会いに必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに工事記録写真その他資料の整備をする。  
なお、監督職員が製作工場において立会い及び監督職員による検査（確認を含む。）を行う場合、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する。
- (3) 受注者は、契約書第9条（監督職員）第2項第3号、同第13条（工事材料の品質及び検査等）第2項又は同第14条（監督職員の立会い及び工事記録の整備等）第1項若しくはこれらに合格した場合であっても、契約書第17条（設計図書不適合の場合の改造義務及び破壊検査等）及び同第32条（検査及び引渡し）に規定する義務をまぬがれない。
- (4) 受注者は、監督職員に、完成時不可視になる施工箇所の調査ができるよう十分な機会を提供する。
- (5) 監督職員は、設計図書に定められた施工状況の確認において、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、施工管理記録、工事記録写真等の資料を整備し、監督職員にこれらを提出する。

## 第6節 検 査

### 1 工事完成検査

- (1) 受注者は、契約書第32条の規定に基づき、「完成通知書」を和歌山市請負工事監督事務取扱要綱別表に従い、監督職員に提出する。
- (2) 受注者は、「完成通知書」を提出する際には、次に掲げる要件をすべて満たす必要がある。
  - ア 設計図書（追加、変更指示を含む。）に示されるすべての工事が完了している。
  - イ 契約書第17条第1項の規定に基づき、監督職員の請求した改造が完了している。
  - ウ 設計図書により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図面などの資料の整備がすべて完了している。
  - エ 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結している。
- (3) 発注者は、工事完了検査に先立って、監督職員を通じて受注者に対して検査日を通知する。

- (4) 検査員は、監督職員、受注者及び現場代理人並びに監理技術者又は主任技術者及び専門の技術者の臨場の上、工事目的物を対象として契約図書と対比し、次に掲げる検査を行う。
  - ア 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及びできばえの検査を行う。
  - イ 工事管理状況について、書類、記録及び工事記録写真等を参考にして検査を行う。
- (5) 検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受注者に対して、期限を定めて修補の指示を行う。
- (6) 受注者は、当該工事完了検査については、第5節1（監督職員による確認及び立会い等）（2）の規定を準用する。
- (7) 受注者は、工事完了検査に当たっては、現場代理人、監理技術者又は主任技術者及び専門の技術者が立会う。

## 2 既済部分検査等

- (1) 受注者は、契約書第38条（部分払）の確認の請求を行う場合は「既済部分検査請求書」を、契約書第39条第1項に基づく指定部分に係る工事の完成の通知を行う場合は「指定部分完成通知書」を「和歌山市請負工事監督事務取扱要綱別表」に従い、監督職員に提出し、既済部分に係る検査を受ける。
- (2) 受注者は、契約書第38条に基づく部分払いの請求を行うときは、前（1）の検査を受ける前に工事の出来高に関する資料を作成し、監督職員に提出する。
- (3) 検査員は、監督職員、受注者及び現場代理人並びに監理技術者又は主任技術者及び専門の技術者の臨場の上、工事目的物を対象として工事の出来高に関する資料と対比し、次に掲げる検査を行う。
  - ア 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及びできばえの検査を行う。
  - イ 工事管理状況について、書類、記録及び工事記録写真等を参考にして検査を行う。
- (4) 受注者は、検査員の指示による修補については、1（工事完成検査）（5）の規定を準用する。
- (5) 受注者は、当該既済部分検査については、第5節1（監督職員による確認及び立会い等）（2）の規定を準用する。
- (6) 発注者は、既済部分検査に先立って監督職員を通じて受注者に対して検査日を通知する。

## 3 施工途中における検査

- (1) 受注者は、施工途中でなければその検査が不可能なとき又は著しく困難なときは、それぞれの段階において、直ちに発注者に対し検査の請求をする。
- (2) 当該検査を行う日は、受注者の意見を聞いて、発注者が決定する。
- (3) 受注者は、当該検査については、第5節1（監督職員による確認及び立会い等）（2）の規定を準用する。

#### 4 完成図書等の提出

受注者は、工事の検査を受けるに当たり、事前に契約図書及び和歌山市請負工事監督事務取扱要綱に定めのある図書において提出を義務付けられた図面、資料等すべてのほか、次の完成図書等を「完成通知書」に添えて監督職員に提出する。

##### (1) 完成図

管を布設する工事の場合は、工事完成図作成要綱に従い作成し、監督職員の検査（確認を含む。）に合格した工事完成図（原図一式共）。なお、これらの部数は、設計図書又は監督職員の指示による。

##### (2) 弁栓台帳及び排水栓台帳

一般に供用される道路等に管を布設する工事で弁栓あるいは排水施設を設置した場合、受注者は、弁栓台帳（様式－１ 巻末参照）あるいは排水栓台帳（様式－２ 巻末参照）に、これらの「記入の注意事項」に従い記入し、監督職員に提出する。

##### (3) 工事関係の報告書類等

一般仕様書及び標準仕様書等に定める工事関係の報告書等

##### (4) 工事報告書

監督職員が指示した工事報告書

#### 参考 関係法令等

建設業法（昭和24年法律第100号）  
道路法（昭和27年法律第180号）  
道路運送法（昭和26年法律第183号）  
道路運送車両法（昭和26年法律第186号）  
道路交通法（昭和35年法律第105号）  
測量法（昭和24年法律第188号）  
港湾法（昭和25年法律第218号）  
河川法（昭和39年法律第167号）  
労働基準法（昭和22年法律第49号）  
労働者災害補償保険法（昭和22年法律第50号）  
職業安定法（昭和22年法律第141号）  
中小企業退職金共済法（昭和34年法律第160号）  
労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）  
消防法（昭和23年法律第186号）  
文化財保護法（昭和25年法律第214号）  
火薬類取締法（昭和25年法律第149号）  
毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）  
騒音規制法（昭和43年法律第98号）  
振動規制法（昭和51年法律第64号）  
水道法（昭和32年法律第177号）

下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）  
軌道法（大正 10 年法律第 76 号）  
廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）  
水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）  
再生資源の利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）  
（注）資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 12 年）に改名  
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）  
じん肺法（昭和 35 年法律第 30 号）  
大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）  
作業環境測定法（昭和 50 年法律第 28 号）  
環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）  
下請代金遅延等防止法（昭和 31 年法律第 120 号）  
建設労働者の雇用の改善等に関する法律（昭和 51 年法律第 33 号）  
砂防法（明治 30 年法律第 29 号）  
地すべり防止法（昭・和 33 年法律第 30 号）  
海岸法（昭和 31 年法律第 101 号）  
砂利採取法（昭和 43 年法律第 74 号）  
湖沼水質保全特別措置法（昭和 59 年法律第 61 号）  
建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）  
計量法（平成 4 年法律第 51 号）  
公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（平成 12 年法律第 127 号）  
水道施設の技術的基準を定める省令（平成 12 年厚生省令第 15 号）  
水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令（平成 14 年厚生労働省令第 139 号）  
給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成 9 年厚生省令第 14 号）  
給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の一部を改正する省令（平成 14 年厚生労働省令第 138 号）  
解体工事業に係る登録等に関する省令（平成 13 年国土交通省令第 92 号）  
特定建設資材に係る分別解体等に関する省令（平成 14 年国土交通省令第 17 号）  
和歌山市環境基本条例（平成 8 年 12 月 20 条例第 56 号）  
労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）  
酸素欠乏症等防止規則（昭和 47 年労働省令第 42 号）  
建設工事公衆災害防止対策要綱（平成 5 年 1 月建設事務次官通達）

## 第2章 材 料

### 第1節 一般事項

#### 1 水道施設に使用する材料

水道法（昭和32年法律第177号）第3条第8項に基づき、水道のための取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設であって、和歌山市企業局の管理に属するもの（以下「水道施設」という。）に使用する材料は、水道法（昭和32年法律第177号）第5条並びに同第4項の規程に基づく、水道施設の技術的基準を定める省令（平成12年2月23日厚生省令第15号）及び水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令（平成14年10月29日厚生労働省令第139号）に定める要件を備えるものでなければならない。

#### 2 給水装置に使用する材料

水道法（昭和32年法律第177号）第3条第9項に基づき、需要者に水を供給するために和歌山市企業局の布設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具（以下「給水装置」という。）に使用する材料は、水道法施行令（昭和32年制令第336号）第5条並びに同第2項の規程に基づく、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成14年10月29日厚生労働省令第138号）及び給水装置の構造及び材質の基準に関する省令の一部を改正する省令（平成14年10月29日厚生労働省令第138号）に定める要件を備えるものでなければならない。

なお、受注者は、給水装置に使用する材料個々に、上記基準に適合していることを、給水装置主任技術者に確認させなければならない。

#### 3 監督職員の立会い又は見本検査を要する材料

契約書第14条第1項に基づき、受注者は、特記仕様書、一般仕様書又は標準仕様書等において監督職員の立会いの上調合し、又は調合について見本検査を指定された工事材料については、当該立会いを受けて調合し、又は当該見本検査に合格したものを使用しなければならない。

#### 4 調合表等の提出

受注者は、設計図書において調合あるいは加工を要するものとしている材料、又は監督職員の指示のある材料について、調合あるいは加工に先立ち、調合表あるいは加工内容を記載した図書等を監督職員に提出する。

## 5 材料の保管

- (1) 受注者は、工事現場内に搬入した材料が、損傷・変質・変形・汚損しないように、また荷崩れ等により第三者及び工事関係者に損害を及ぼさないように、善良な管理者としての注意義務を怠ってはならない。
- (2) 受注者は、契約書第13条（工事材料の品質及び検査等）第4項に基づき、工事現場内に搬入し監督職員の検査（確認を含む）を受けた工事材料を、監督職員の承諾を受けずに工事現場外に搬出してはならない。

## 6 配管材料管理責任者

受注者は、当該工事に配管材料がある場合、工事に先立ち、配管材料の使用計画の作成及び在庫管理、発生品の管理等を行う配管材料管理責任者を定める。

## 7 用語の定義

- (1) 「配管材料」とは、工事に使用する材料のうち、管、異形管、接合部品、弁栓類、ボックス類、各種スリーブ、ロケーティングワイヤー、管巻き表示テープ、水道管理設標示シート等の配管に使用する材料をいう。
- (2) 「ボックス類」とは、仕切弁筐、消火栓柵及び消火栓鉄蓋、空気弁柵及び空気弁鉄蓋等をいう。

## 第2節 支給材料及び貸与品

### 1 一般事項

- (1) 受注者は、発注者が受注者に支給する工事材料（以下「支給材料」という。）及び貸与する建設機械器具（以下「貸与品」という。）は、契約書第15条（支給材料及び貸与品）に基づき取り扱うものとする。

- (2) 受注者は、工事に先立ち、配管材料管理責任者、支給材料の取扱いをする支給材料取扱責任者及び貸与品の取扱いをする貸与品管理責任者を定め、監督職員に提出する。

ただし、監督職員の承諾を得た場合は配管材料管理責任者が支給材料取扱責任者を兼ねることができる。

- (3) 配管材料管理責任者

配管材料管理責任者は、支給材料の請求及び返納に関して監督員の承諾を得る。

- (4) 支給材料取扱責任者

ア 支給材料取扱責任者は、支給材料の受領、返納、運搬等について責任を持って行う。

イ 支給材料取扱責任者は、支給材料の品名、規格、形状等を熟知している者を定める。

ウ 支給材料取扱責任者は、現場代理人、主任技術者又は監理技術者を兼ねることができない。ただし、軽易な工事で監督職員の承諾を得た場合は、工事に支障のない範囲で現場代理人、主任技術者又は監理技術者が支給材料取扱責任者を兼ねることができる。

(5) 貸与品管理責任者

ア 貸与品管理責任者は、貸与品の使用計画の作成及び管理、発生品の管理等を責任をもって行う。

イ 貸与品管理責任者は、貸与品の請求及び返納に関して監督職員の承諾を得る。

ウ 貸与品管理責任者は、貸与品の受領、返納、運搬等について責任を持って行う。

エ 貸与品管理責任者は、貸与品の性能、操作方法、整備方法等を熟知している者を定める。

オ 貸与品管理責任者は、現場代理人、主任技術者又は監理技術者を兼ねることができない。ただし、軽易な工事で監督員の承諾を得た場合は、工事に支障のない範囲で現場代理人、主任技術者又は監理技術者が貸与品管理責任者を兼ねることができる。

2 使用及び加工

(1) 受注者は、支給材料及び貸与品の使用び加工に当たって、有効使用に努め、あらかじめ監督職員の承諾を受ける。

(2) 受注者は、支給材料及び貸与品の使用に先立ち、支給材料及び貸与品を点検する。また、支給材料及び貸与品に損傷等支障を発見したときは、監督職員に報告し、その指示を受ける。

3 保管、使用状況の把握

受注者は、支給材料及び貸与品の保管又は使用の状況を整理簿により、常に明らかにする。

4 支給材料及び貸与品の返納

(1) 受注者は、支給材料整理簿又は貸与品整理簿で整理し、未使用品が生じた場合は、支給材料返納書又は貸与品返納書を監督職員に提出し、その取り扱いについて指示を受ける。

(2) 受注者は、支給材料及び貸与品を清掃及び整備してから返納する。なお、現品に損傷等がある場合は、監督職員に報告し、その取り扱いについて指示を受ける。

### 第3節 発生品

1 受注者は、施工により生じた管弁類等の現場発生品（切管、撤去品等）について、数量、品目等を確認し、所定の手続きにより整理する。ただし、監督職員の指示する場合は、この限りでない。

- 2 受注者は、発生品の保管について、その都度監督職員に報告する。
- 3 受注者は、発生品を工事の完成日までに監督職員の指定する場所に運搬する。なお、運搬に当たっては、赤錆等が飛散しないようにする。
- 4 受注者は、発生品のうち、設計図書によるもの又は監督職員に指示を受けたものについて、現場発生品調書を提出し、指定された場所に搬入し引き渡す。

## 第4節 請負材料

### 1 一般事項

#### (1) 請負材料の規格及び品質

- ア 「請負材料」とは、発注者が代価を支払、受注者が購入し当該工事に使用する材料をいう。
- イ 受注者は、請負材料として、設計図書に規格及び品質を特に示されたものを除き、一般仕様書に示す規格及び品質に適合した材料、並びに標準仕様書等の規定に適合した材料を使用する。ただし、設計図書に明示がなく監督職員が承諾した材料及び設計図書に明示されていない仮設材料はこの限りでない。
- ウ 一般仕様書及び標準仕様書等に規定されていない請負材料については、JIS、JAS、(社)日本水道協会規格(以下「JWWA」という。)、国際標準化機構(以下「ISO」という。)に適合した材料を使用する。
- エ 請負材料は、設計図書に示されたものを除き、前イ及びウに定める品質及び性能を有する新品とする。ただし、仮設に使用する材料はこの限りでない。
- オ 配管材料は、和歌山市企業局水道工務部材料承認関係書(以下「材料承認関係書」という。)に記載のあるものとする。
- なお、給水装置に変更を加える工事について、給水装置は当該給水装置の所有者の財産であるため、和歌山市水道事業給水条例(昭和36年3月29日条例第8号)第10条(工事の施行)第3項に基づき、当該給水装置工事に関する利害関係人に変更内容の説明を行い、同意書その他の書類の提出を受けた後に設計図書に基づき当該給水装置に変更を加える工事を施工するものとする。
- ただし、前記の場合においても、変更対象の既設給水装置が設計図書の規格及び品質を上回っている場合、受注者は、当該給水装置の変更施工を中止し、速やかにその旨を監督職員に報告し対応を協議しなければならない。
- カ 受注者は、特記仕様書又は一般仕様書において見本又は資料を提出又は提示することとしている請負材料について、見本又は資料を提出又は提示し、材質、柄、仕上げの程度、色合い等について、あらかじめ監督職員の承諾を得る。
- キ 設計図書にその品質が明示されていない場合又は設計図書に定められた規格等が工事期間中に改正あるいは制定され適用が義務付けられた場合は、一般仕様書第1章第1節7(疑義に対する協議等)によるものとする。

#### (2) 工事材料承諾願

受注者は、工事に先立ち請負材料について、設計図書に基づき、その責任において当該材料の製作期間等を考慮し工事に支障を及ぼさないように工事材料承諾願（添付資料及び詳細図等を含む。）を提出し、監督職員の承諾を得なければならない。なお、和歌山市請負工事監督事務取扱要綱第5条第2項第21号工事材料承諾願の材料名記入欄が不足する場合は、その欄に「別紙のとおり」と記入し別紙を添付してよい。

また、当該材料の規格により、次に示す規定による。

ア 和歌山市企業局型規格品

工事材料承諾願に品名、製造所名及び発注先並びに保有材については製造年月日又は発注日を記載し、規格として「和歌山市企業局型」と併記の上、材料各々について事前に和歌山市企業局の材料承認を受けた図面等の写しを添付すること。

イ JWWA、JIS等諸規格品

工事材料承諾願に品名、製造所名及び発注先並びに保有材については製造年月日又は発注日を記載し、当該規格記号番号と種類等を併記すること、なお監督職員が指示する場合を除き、図面等の資料添付を省略することができる。

ウ 前記ア及びイに該当しない材料

工事材料承諾願に品名を記載し、受注者が契約図書に基づき選定した製造所名、型番及び発注先並びに保有材については製造年月日又は発注日を併記の上、材料各々について製造所の発行した仕様書及び図面等の資料を添付すること。

(3) 請負材料の調達

受注者は、工事の進ちょくに合わせて請負材料に過不足が生じないように、その責任において調達する。

(4) 請負材料の検査及び確認

ア 受注者は、あらかじめ受注者の責任において、「監督職員の使用承諾を得た工事材料承諾願」の内容と当該材料との照合を行い、さらに特記仕様書において監督職員の検査（確認を含む。）を受けずに使用してよいものと指定された請負材料を除く請負材料（指定のない場合は、すべての請負材料）について、受注者による請負材料の照合資料（納品書等の写しを含む。）を事前に監督職員に提出し、検査（確認を含む。）を受け、合格したものを使用する。なお、受注者は、監督職員の検査（確認を含む。）の方法、時期及び回数について監督職員と打合せの上、施工計画書に予定し、必要な場合は、材料確認願を提出する。

イ 受注者は、特記仕様書において試験を行うこととしている請負材料について、当該材料に適合する特記仕様書・標準仕様書等・JIS又はJWWAで指示する方法により、試験を行わなければならない。

ウ 受注者は、材料検査（確認を含む。）に際して、これに立ち会う。なお、受注者が立ち会わない場合は、検査結果に対し、意義を申し立てることができない。

エ 受注者は、検査（確認を含む。）及び試験のために使用に耐えなくなった材料を工事に使用する数量に算入できない。

オ 監督職員の検査（確認を含む。）不合格品の取扱い。

受注者は、工事現場に搬入済みの工事材料について、契約書第13条（工事材料の品質及び検査等）第5項に基づき、監督職員の検査（確認を含む。）の結

果、不合格と決定された工事材料を、当該決定を受けた日から7日以内に工事現場外に搬出しなければならない。

カ 受注者は、工事に使用する材料の規格及び数量を確認し、整理する。なお、数量を確認しがたいものは、空袋、空き缶等を整理し、監督職員の確認を受ける。

キ 受注者は、検査（確認を含む。）に合格した材料が使用時に損傷又は変質している場合、新品と取替え、再び材料検査（確認を含む。）を受ける。

#### (5) 材料品質証明資料

受注者は、工事に使用したすべての材料について、製造元の発行する自己認証検査証明書（要押印）又は、工業試験場等第三者機関の発行する品質証明書（要押印）等の材料品質証明資料（検査証明書）を作成し、必要の都度及び工事完成時に監督職員に提出する。なお、この資料の宛先は、和歌山市企業局とする。

ただし、材料品質証明資料は、ボックス類、座金、各種テープ、ロケーティングワイヤ、水道管理設表示シート、種々のスリーブ等水密性に直接関与しない材料について、監督職員が現場において当該材料の刻印等によりその品質を確認できる場合に限り、省略することができる。なお、ボルト・ナット等の接合部品は、水密性に直接関与する材料として取り扱うものとする。

#### (6) 工事記録写真

受注者は、いんぺい部に使用する材料等について工事検査において、使用材料、据付け状況、取付け状況、接合状況、使用数量等が確認できる写真を他の工事記録写真と同様に撮影及び整理し、監督職員が随時施工状況を確認できるように整備するとともに、必要の都度及び工事完成時に提出する。

## 2 主な材料の規格等

受注者は、工事に使用する主な材料は、次に掲げる規格等によること。

### (1) クラッシュラン

ア クラッシュランは、均等質、強硬・耐久的で、ごみ、泥、有機物等を有害量含まないものとする。

イ 品質等は、設計図書による。

### (2) 再生クラッシュラン

ア 再生クラッシュランは、ごみ、泥、有機物等を有害量含まないものとする。

イ 再生クラッシュランにアスファルトコンクリート廃材を混入する場合、混入割合が質量比で50%未満とする。

ウ 品質等は、設計図書による。

### (3) 粒度調整碎石

ア 粒度調整碎石は、均等質、強硬・耐久的で、細長いもの、うすい石片、ごみ、泥、有機物等を有害量含まないものとする。

イ 品質等は、設計図書による。

### (4) 割ぐり石

ア 割ぐり石は、強硬・耐久的で、亀裂がなく、ごみ、泥、有機物等を有害量含まないものとする。

イ 品質等は、設計図書による。

(5) 粒度調整砕石

ア 粒度調整砕石は、均等質、強硬・耐久的で、軟らかい石片及び崩れやすい石片、ごみ、泥、有機物等を有害量含まないものとする。

イ 品質等は、設計図書による。

(6) 再生粒度調整砕石

ア 再生粒度調整砕石は、均等質、強硬・耐久的で、軟らかい石片及び崩れやすい石片、ごみ、泥、有機物等を有害量含まないものとする。

イ 品質等は、設計図書による。

(7) コンクリート用砕石

ア コンクリート用砕石は、清浄、強硬・耐久的で、ごみ、泥、有機不純物等を有害量含まないものとする。

イ コンクリート用砕石の種類、品質等は、設計図書による。

(8) 洗砂利

ア 洗砂利は、強硬、耐久的、清浄で軟石、ごみ、泥、有機物、たいらなもの、細長いもの等を有害量含まないものとする。

イ 洗砂利の種類、粒度等は、設計図書による。

(9) 洗砂

ア 洗砂は、天然の砂で、強硬、耐久的、清浄で、ごみ、泥等を有害量含まないものとする。

有機不純物は、J I S A 1 1 0 5（細骨材の有機不純物試験方法）の規格に合格したものとする。

イ 洗砂の種類及び粒度等は、設計図書による。

(10) 敷き砂、埋め戻し等に用いる土砂

ア 敷き砂、埋め戻し等に用いる砂は、ごみ、泥、有機不純物等を多量に含まないものとする。

イ 敷き砂、埋め戻し等に用いる砂の粒度は、設計図書による。

ウ 施工に先立ち、生産地、粒度分析の結果及び見本品を監督職員に提出する。

エ 設計図書に明示がある場合、道路の埋め戻しに用いる良質土は、地盤の掘削等から発生する未改良の土砂で自然含水比の状態において、次の規定に適合したものとする。

(ア) ごみ、アスファルト及びコンクリート等の破砕塊、有機物、等の異物を含まない。

(イ) 最大粒径40mm以下の礫又は砕石を若干含んでもよい。

(ウ) 団塊の径が100mm以上のものを含まない。

(エ) 品質等は、良質土の品質表のとおりとする。

良質土の品質表

試験項目	基準値	試験頻度
土質区分	砂又は砂質土	同一土質について3個以上
75 $\mu$ mふるい通過質量百分率	25%以下	
C B R	3%以上	

(オ) 掘削発生土砂が前記の規定に適合している場合は、受注者は監督職員と協議の上、埋め戻しに使用することができるものとする。

(11) コンクリート

土木コンクリート構造物に使用するコンクリートは、和歌山県県土整備部県土整備政策局技術調査課発行「土木請負工事必携」記載の「和歌山県土木工事共通仕様書」第1編第3章（無筋・鉄筋コンクリート）及び「土木コンクリート構造物の品質確保について」（平成13年11月1日付和水建第360号）によるものとする。

また、その他の工事については、適用する標準仕様書等によるものとする。

受注者は、特記仕様書において提出不要と示されているものを除き、着工前に設計図書に基づきコンクリート配合表を、さらに施工中においては、すべてのレディーミクストコンクリート納入書（JIS様式。写しでもよい。）を提出し、監督職員の確認を受ける。

なお、コンクリートは、塩化物総量規制及びアルカリ反応試験を行って無害な骨材を使用するものとする。

ア 土木コンクリート構造物の品質確保

(ア) 土木コンクリート構造物の耐久性を向上するため、一般の環境条件の場合のコンクリート構造物に使用するコンクリートの水セメント比は、鉄筋コンクリートについては55%以下、無筋コンクリートについては60%以下とする。ただし、設計図書に明記されているものは、この限りではない。

(イ) 鉄筋のかぶりを確保するため、スペーサーを設置するものとする。スペーサーは、構造物の側面については、原則1 $\text{m}^2$ につき2個以上、構造物の底面については原則1 $\text{m}^2$ につき4個以上とする。また、材質については、設計図書に規定のない場合は、第3章第4節6（5）ア（スペーサーの材質）による。

(ウ) 受注者は、重要なコンクリート構造物の施工完了後に、テストハンマーによる材齢28日強度の推定調査を実施し、調査結果を監督職員に提出する。

(エ) 受注者は、前（ウ）のテストハンマーによる強度推定調査の結果が、所定の強度が得られない場合については、現位置のコアを採取し、圧縮強度試験を実施し、試験結果を監督職員に提出する。

(オ) 工事完成後の維持管理に当たっての基礎資料とするため、受注者は、重要なコンクリート構造物についてはひび割れ発生状況の調査を実施し、調査結果を完成時に監督職員に提出する。

(12) コンクリート製品

ア PC板、コンクリート板、PCトラフ及びコンクリートブロック、側塊等のコンクリート製品は、製造工程が一貫して管理されているJISマーク表示認定工場の製品とする。これ以外の製品を使用する場合は、同等以上の品質を有するものとする。

また、事前にその製作図、計算書等を監督職員に提出し、承諾を得る。

- ただし、設計図書に示されているもの、使用量が少ない等で、監督職員の承諾を得た場合は、これを省略することができる。
- イ コンクリート製品は、その形状ごとに寸法検査、荷重試験等を行い、その結果を監督職員に提出する。ただし、使用量が少なく監督職員の承諾を得た場合は、その検査方法等を別途定めることができる。
- ウ コンクリート製品は、全面が平滑に仕上がり、ひび割れ、はく離、変形等がないものとする。
- エ コンクリート製品は、有害な影響を与えないよう運搬し、現場に仮置きする場合においても損傷を与える荷重をかけないようにする。

### 3 管及び弁類

#### (1) 一般事項

設計図書に定めのないものは、材料承認関係書に記載のあるものを使用する。

#### (2) 仕切弁

ア 一般の交通に供用する道路に設置する仕切弁は、原則として左回し閉とする。

イ 仕切弁の規格、品質、表面仕上げ等は、設計図書による。

#### (3) 消火栓

ア 消火栓の開閉方向は、原則として右回し閉とする。

イ 消火栓の規格、品質、表面仕上げ等は、設計図書による。

#### (4) 空気弁

空気弁の規格、品質、表面仕上げ等は、設計図書による。

#### (5) 補修弁

ア 一般の交通に供用する道路に消火栓あるいは空気弁（サドル形を除く。）を設置する場合は、これらの直下に補修弁を設置する。

イ 補修弁の規格、品質、表面仕上げ等は、設計図書による。

#### (6) ダクタイル鋳鉄管

水道管に使用するダクタイル鋳鉄管の規格、品質、表面仕上げ等は、設計図書による。

#### (7) ポリエチレン管

##### ア 水道配水用ポリエチレン管

水道配水用ポリエチレン管及び水道配水用ポリエチレン管継ぎ手（これらを以下「PEP」という。）の規格、品質等は、設計図書による。

なお、PEPを布設する場合は、土壌からの有機溶剤等の浸透を防止するため、ポリエチレン管用浸透防止スリーブ（ポリエチレンとナイロンの多層フィルム製又はこれと同等以上の性能を有するもの）を仕切弁部等を含む全線に装着する。

##### イ 水道給水用ポリエチレン管

水道給水用ポリエチレン管（以下「PP」という。）の規格、品質等は、設計図書による。

#### (8) 塗覆装鋼管

##### ア 塗覆装鋼管工場製作

- (ア) 設計図書に基づき塗覆装鋼管（以下「鋼管」という。）を製作するものとするが、一般仕様書と特記仕様書の規定が異なる場合は、特記仕様書の定めによるものとする。
- (イ) 鋼管は J I S G 3443（水輸送用塗覆装鋼管）とする。  
また、異形管は J I S G 3451（水輸送用塗覆装鋼管）とする。
- (ウ) 鋼管の種類は、STW290、STW370、STW400の3種類とし、J I S G 3443の製造法による。
- (エ) 鋼管の両端は呼び径700以下は、V形外開先とする。
- (オ) 原管の外径、厚さ及び長さの許容差は、「外径、厚さ及び長さの許容差表」による。

外径、厚さ及び長さの許容差表

	呼び径	許容差	備考
外径	80A以上 200A未満	± 1 %	
	200A以上 600A未満	± 0.8 %	
	60A以上	± 0.5 %	
厚さ	350A未満	+ 15% -12.5%	
		+ 15% -0.6mm	7.5mm 未満
	350A以上	+ 15% -8%	7.5mm 以上 12.5mm 未満
		+ 15% -1.0mm	12.5mm 未満
長さ		+ 制限しない -0mm	

備考 呼び径350A以上600A未満の原管の外径許容差は、周長測定によることができる。この場合の許容差は±0.5%とする。ただし、外径（D）と周長（L）の相互換算は、次式により計算する。

$$L = \pi \cdot D \quad (\pi = 3.1416)$$

- (カ) 原管は、実用的に真直で、その両端は管軸に対して直角でなければならない。また、内外面は仕上げ良好で、有害な欠陥があってはならない。
- (キ) 鋼管に用いる異形管（J I S G 3451）
- ① 原管の製造方法は、次に示す材料を用いて溶接加工によって製造する。
    - ・ J I S G 3443の4の鋼管
    - ・ J I S G 3101（一般構造用圧延鋼材）のSS400の鋼板
    - ・ J I S G 3106（溶接構造用圧延鋼材）のSM400の鋼板
  - ② 鋼管のフランジはJ I S G 3101のSS400、J I S G 3106のSM400、J I S G 3201（炭素鋼鍛鋼品）SF390A、SF440Aなどの材料を用い、溶接又は鍛造後機械加工を施して製造する。
  - ③ 管厚の外径、厚さ及び長さの許容差はJ I S G 3451による。

#### イ 工場塗覆装

- (ア) 試験に合格した原管は全て鋼表面の油分、スケール、錆、異物などを完全に除去した後、速やかに塗覆装を行うこと。
- (イ) 外面は原則としてアスファルトビニロンとし、標準の厚さは次の通りとする。
- |     |           |         |
|-----|-----------|---------|
| 直管  | 1回塗1回巻2重巻 | 3.5mm以上 |
| 異形管 | 2回塗1回巻2重巻 | 5.0mm以上 |

- (ウ) 外面の塗覆装方法は、J I S G 3491（水道用アスファルト塗覆装方法）による。
- (エ) 外面の管端約150mmは塗覆装を行ってはならない。
- (オ) 内面は、水道用液状エポキシ樹脂塗料とし、標準の厚さは0.3mm以上とする。
- (カ) 内面の塗装方法は、J W W A K 135（水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法）による。

ウ 工場試験検査

原則として、製作工場において下記の試験及び検査立会い願を提出すること。

ただし、検査員又は監督職員あるいはその両方が立ち会わない試験検査については、試験検査報告書を発注者に提出すること。

(ア) 原管検査

- ① 化学成分及び機械的性質の試験は、J I S G 3443の規定に基づく試験を行うものとする。
- ② 水圧試験及び非破壊試験は、原管1本ごとに行う。
- ③ 異径管類は管体ごとに管の両端及びTクロス部、各々1枚のX線透過写真撮影を行い、判定はJ I S Z 3106により行い、その判定は3級以上を合格とする。
- ④ X線透過写真の撮影範囲には、必ずクレーターを含める。
- ⑤ 形状、寸法検査  
全数について検査を行い、判定はJ I S G 3443及びJ I S G 3451の許容差による。

(イ) 塗覆装検査

① 外観検査

塗覆装面の塗りむら、たれ、著しい凹凸、有害なクラック等の欠陥の有無について全数、内面については一端より電灯で照らし他端より覗いて、外面については管を1回転させて全長にわたって視覚検査をする。

② 塗膜厚検査

電磁微厚計により全数の検査を行い、規定以上の厚さを満足すること。

③ 絶縁試験

ホリデーディテクターにより所定の電圧をかけてピンホール試験を行う。

エポキシ塗装部（内面）	1200V ～ 1500V
アスファルト塗覆装部（外面）	12000V ～ 15000V

- (ウ) 上記に合格した鋼管は塗覆装の損傷を防止するためポリスダレ等にて梱包すること。

## 第3章 一般工事

### 第1節 仮設工事

#### 1 一般事項

- (1) 受注者は、設計図書のと定め又は監督職員の指示がある場合を除き、すべて受注者の責任において仮設物を施工しなければならない。
- (2) 受注者は、現場状況及び仮設構造物の種類に応じた材料を使用する。
- (3) 受注者は、仮設の構造、工法等について、受注者の責任において、現場状況を調査した上、指定仮設であっても設計図書に規定された構造、工法等が適切かどうかを検討し現場状況に応じた適切なものを選定し提案して、あらかじめ監督職員に仮設構造物の図面及び計算書等を提出し協議の上決定する。ただし、軽易な工事であって監督職員の承諾を得た場合、この提出を省略できる。
- (4) 受注者は、施工中の各段階に作用する応力に耐え得る仮設構造物を施工する。特に接続部、交差部、支承部等が弱点とならないように施工する。
- (5) 受注者は、施工計画書で計画した機能が発揮できるように仮設構造物を常時点検するとともに、不備な点を発見した場合は、速やかに修理及び補強を行う。
- (6) 受注者は、設計図書のと定め又は監督職員の指示がある場合を除き、工事完了後に仮設構造物を完全に撤去し、原形に復旧する。ただし、原形復旧が困難な場合、受注者は監督職員と協議する。

#### 2 仮囲い

- (1) 受注者は、工事のために使用する区域を周囲と区分するため、設計図書及び関係法令等に定められた規格、寸法及び色彩を有する材料を用いて仮囲いを設置し、立入禁止の表示をする。  
また、必要な場合は、金網等の通行者の視界を妨げない構造とする。
- (2) 受注者は、歩行者及び車両を安全に誘導するため、仮囲いを設置した区域への車両の出入口に標識を設置するとともに交通誘導警備員を配置する。

#### 3 土留め

- (1) 受注者は、現地条件によって作用する土庄等はもちろん、地震、降雨等による条件の悪化も考慮し、これらに耐え得る土留めとする。  
また、打ち込み地点の土質条件、施工条件に応じた打ち込み方法及び機械を用いる。
- (2) 受注者は、あらかじめ布掘等を行い埋設物を確認し、安全な位置に抗、矢板等を打ち込む。
- (3) 受注者は、くい、矢板等の打ち込み、引き抜きに際して、周囲の環境を考慮し、騒音・振動の発生を抑制する対策を講じる。
- (4) 受注者は、土留材と地山との間にすき間が生じないように支保工を設置する。

- (5) 受注者は、埋設物や周辺家屋等に影響を与えないようにくい、矢板等を引き抜き、引抜き後の空げきに砂等を完全に充てんする。

#### 4 覆工

- (1) 受注者は、現場条件、規模等を考慮し、一般の車両重量等に耐え得る覆工とする。
- (2) 受注者は、表面にアスファルト又は合成樹脂で滑止めを施した覆工板を用いる。
- (3) 受注者は、覆工板と在来路面との取付け部に段差又はすき間が生じないように、アスファルト混合物等ですり付ける。
- (4) 受注者は、止金具の緩み、脱落及びバタつき等がないように覆工板を設置し、設置状況を常時巡回点検する。
- (5) 受注者は、点検口用又は換気口用等の覆工板を設置する場合は、歩行者及び自転車等通行の支障とならないよう処置する。

#### 5 水替

- (1) 受注者は、工事区域に湧水、滞留水等がある場合、現場に適した施設、方法により排水する。  
なお、排水に当たって、必ず沈砂槽等を設け、土砂の流出を防止する。
- (2) 受注者は、管理者の許可を受けて、排水施設、河川等へ放流し、路面に放流しない。
- (3) 受注者は、現場付近居住者及び通行人に迷惑とならないように排水し、冬期においては、凍結防止策を講じる。

#### 6 仮設道路

- (1) 受注者は、仮設道路の設置に当たり、現場状況を調査し、供用期間、工事の進行に伴う道路の切替え方法等について、監督職員と協議する。
- (2) 受注者は、仮設道路の設置に際して、既存道路とのすり付け、安全施設の設置、路面排水の処理等の措置を講じる。
- (3) 受注者は、仮設道路を常時巡回点検し、欠陥を発見した場合は、直ちに補修する等、事故防止に努める。
- (4) 受注者は、工事専用を使用する仮設道路であっても、現場付近居住者に迷惑を及ぼさないよう、危険防止施設の設置、防じん処理、路面排水の処理等の措置を講じる。

#### 7 仮締切り

受注者は、船舶の航行及び流水の支障にならないように仮締切りを設置する。  
なお、工事上必要がなくなった場合は、速やかに取り払い、原形に復旧する。

#### 8 地中連続壁

受注者は、地中連続壁の施工に当たり、トンネル標準示方書（開削編）・同解説（土木学会）及びコンクリート標準示方書（土木学会）に準拠するほか、以下の規定による。

- (1) 受注者は、知識、経験のある責任技術者を定め、施工中、現場に常駐させ、施工管理を行う。
- (2) 受注者は、ガイドウォールの設置に当たっては、沈下、移動のないよう堅固に設置する。
- (3) 受注者は、周辺地盤や支持層を乱さないように、地質を確認しながら掘削を行う。  
特に、支持層の地質と設計図書に示す地質とを、監督職員の立会いのもとで照合する。ただし、掘削土砂や写真等の資料で確認が可能で、監督職員の承諾を得た場合は、監督職員の立会いを省略することができる。
- (4) 受注者は、掘削土及び廃泥液の処分に当たっては、第1章第3節6（建設副産物対策）の規定による。
- (5) 受注者は、現場の土質に適合するよう安定液（ベントナイト、懸濁液等）の配合を定める。  
また、ゲル化したもの、有害物が混入したものを使用しない。
- (6) 受注者は、掘削終了後、エレメントごとにスライム（溝底沈でん物）を完全に除去し、出来形断面（壁厚、掘削深度、垂直精度等）を測定する。  
また、監督職員が指示した場合は、掘削途中及び掘削完了後、監督職員の立会いを受ける。
- (7) 受注者は、設計図書に従って鉄筋かごの加工及び組立てを正確に行い、運搬及び建込みに際して、曲がり、座屈、脱落等のないよう堅固に施工する。  
また、鉄筋かごを正確な位置に建込み、コンクリートの打ち込みの際に浮上しないような措置を講じる。
- (8) 受注者は、コンクリート工の施工に当たっては、第3章第4節（コンクリート工事）によるほか、次のアからウまでの規定による。
  - ア 受注者は、トレミー管を用いたプランジャー方式によりコンクリートを打込むものとし、打ち込み量及び打ち込み高を正確に計測しながら、練混ぜ後、連続して打ち込む。また、トレミー管以外のものを用いる場合は、監督職員の承諾を得る。
  - イ 受注者は、コンクリート内にスライムや安定液が混入しないように打ち込み開始時を除いて、トレミー管をコンクリート内に2 m以上挿入してコンクリートを打設する。
  - ウ 受注者は、コンクリートを設計図書に示す打上り面より50 cm以上高く打ち込み、硬化後、設計図書に示す高さまで取り壊す。
- (9) 受注者は、壁厚、掘削深度、垂直精度、スライム処理、安定液、鉄筋かご（継手含む）、コンクリート配合、打ち込み量等の施工管理に関する記録を各施工区分ごとに作成し、監督職員に提出する。

## 9 深礎

- (1) 受注者は、深礎の施工に当たって、道路橋示方書・同解説（日本道路協会）に準拠するほか、以下の規定による。
  - ア 受注者は、知識、経験の豊富な責任技術者を定め、施工中、現場に常駐させ、施工管理を行う。

イ 受注者は、掘削孔の全長にわたって、地山の崩落を防ぐため、速やかに土留工を施工する。

ウ 受注者は、地山と土留材との空げきに設計図書に示された材料を充てんする。

(2) 受注者は、掘削完了後、掘削孔の寸法、掘削底面の状態等、出来形断面を確認し、確認結果を監督職員に提出する。

また、監督職員が指示した場合は、監督職員の立会いを受ける。

## 第2節 土工事

### 1 試験掘調査

(1) 受注者は、工事に先立ち、試験掘調査について箇所及び時期を選定し、監督職員と協議の上、監督職員、道路管理者及び地中工作物の全占有者に立会いを求めて試験掘調査を行い、位置、構造及び機能等を確認する。

(2) 受注者は、地下埋設物の付近では人力掘削を行い、地下埋設物に十分注意し、損傷を与えないようにする。

(3) 受注者は、既設埋設物の形状、位置等を正確に測定するとともに、埋戻し後もその位置が確認できるように措置を講じる。

(4) 受注者は、試験掘調査報告書を作成し、試験掘調査の結果を監督職員に提出する。

(5) 受注者は、試験掘調査復旧箇所を巡回点検し、交通等に支障を及ぼさないよう路面の状態を保守及び管理する。

### 2 掘削工

(1) 受注者は、舗装がある場合は掘削前に舗装の表層・基層を完全に切断し、直線的に施工する。

また、隣接舗装面に影響を与えないよう、舗装の取壊しを行う。

(2) 受注者は、舗装の切断を行う場合、交通に支障を及ぼさないよう保安設備、保安要員等を配置し、交通の安全を確保するとともに、切断に使用した冷却水を適切に処理する。

(3) 受注者は、構造物及び埋設物に接近して掘削する場合、周辺地盤の緩み、沈下等を与えないように施工する。

また、防護が必要な場合は、監督職員及びこれら施設の管理者と協議の上、措置を講じる。

### 3 埋戻し

(1) 受注者は、1層の仕上がり厚さを路床部（通常は路盤下面から深さ1 m程度）にあっては20 cm以下、路床部以外にあっては30 cm以下の厚さとなるように締め固め、将来、陥没、沈下等を起こさないように埋め戻す。

(2) 受注者は、埋設管が多数埋設されている箇所、防護工の下に当たる部分で締固めが困難な箇所又は地下水位が高くポンプで揚水しても締固めができない箇所は、埋め戻し用砂で埋め戻す。

(3) 埋戻し復旧後の強度試験

ア 埋め戻し用砂

(ア) 受注者は、原則として道路管理者の占用許可条件により、埋戻し復旧後の強度試験を実施する。

(イ) 受注者は、前(ア)以外の場合、土研式円錐貫入試験等により、1工事につき5箇所以上強度試験を行う。ただし、埋戻し工事が5日以上にまたがる場合は、1日1箇所以上行う。なお、1日で掘削から埋戻しまでが完了するものは除く。

(ウ) 受注者は、土研式円錐貫入試験を行う場合、打撃回数法により路床面から行い、10cmの貫入に要する打撃回数を16回以上とする。

(エ) 受注者は、試験方法、箇所数等について監督職員が別途指示した場合は、それに従う。

イ 良質土

(ア) 受注者は、埋戻し復旧後の強度試験を原則として道路管理者の占用許可条件により実施する。

(イ) 受注者は、前(ア)以外の場合については、現場密度試験により1箇所当たり1層の仕上り厚20cm(1層の仕上り厚が30cmの場合は、30cm)ごとに、1工事につき5箇所以上行う。

ただし、埋戻し工事が5日以上にまたがるときは1日1箇所以上行う。なお、1日で掘削から埋戻しまでが完了するものは除く。

(ウ) 受注者は、締固め度を90%以上とする。

なお、締固め度を求めるための基準密度は同一土質について3個以上のCBR試験の水浸前における乾燥密度の平均値とする。

(エ) 受注者は、試験方法、箇所数等について監督職員が別途指示した場合は、それに従う。

ウ 受注者は、埋戻し復旧後の試験結果(施工管理記録)を、監督職員に提出する。

4 盛土

(1) 受注者は、指定の高さ及び勾配となるよう、あらかじめ丁張を設けて盛土する。

(2) 受注者は、盛土の施工に当たっては、地盤に存在する有害な雑物を除去する。

(3) 受注者は、盛土工の開始に当たって、地盤の表面を盛土1層の仕上がり厚さの1/2の厚さまでかき起こしてほぐし、盛土材料とともに締め固め、地盤と盛土の一体性を確保する。

(4) 受注者は、1:4より急な勾配を有する地盤上に盛土を行う場合には、特に指示する場合を除き、段切りを行い、盛土と現地盤の密着を図り、滑動を防止する。

(5) 受注者は、不陸が生じないように盛土面を締め固める。

(6) 締固めについては、3(埋戻し)の規定を準用する。

(7) 受注者は、法面を設計図書に従って良質な土を用い、正しい形状に仕上げる。

## 第3節 基礎工事

### 1 既製くい

#### (1) 一般事項

受注者は、打込くいの施工に際して、設計図書に示されたものを除き道路橋示方書・同解説（日本道路協会）に準拠するほか、次のアからクまでの規定による。

ア 受注者は、知識、経験を有する技術者を常駐させ、施工管理を行う。

イ 受注者は、溶接を、J I S Z 3 8 0 1（溶接技術検定における試験方法及び判定基準）及びJ I S Z 3 8 4 1（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、くいの現場溶接に必要な試験（又は同等以上の検定試験）に合格した者で、かつ、現場溶接の施工経験が6箇月以上の者に行わせる。

ウ 受注者は、打ち込みに際して、偏打及び必要以上の打撃を避けるとともに、くい径に適したキャップ及び変形のないクッションを使用し、くい頭の破損を防止する。

エ 受注者は、くいの打ち込み当たっては、旋回と傾斜を与えないよう、設計図書に示す位置にまっすぐに抗を貫入させる。

オ 受注者は、途中で長時間休止することなく、連続して抗を打ち終わるようにする。ただし、抗に極度の偏心、破損等が生じた場合は、くい打ちを中止して監督職員と協議する。

カ 受注者は、設計図書に示されたくい先端の深度に達する前に打ち込み不能となった場合、原因を調査するとともに、その処置方法について監督職員と協議する。また、設計図書に示された深度における支持力の測定値が、設計図書に示された支持力に達しない場合は、その処置方法について監督職員と協議する。

キ 受注者は、あらかじめくいの打止め管理方法（ペン書き法による貫入量、リバウンドの測定あるいはくい頭計測法による動的貫入抵抗の測定等）等を定め、施工計画書に記載し、施工に当たり施工記録を整備保管し、監督職員の要請があった場合は、遅滞なく提示するとともに検査時に提出する。

ク 受注者は、中掘くい工法で施工する場合、次の（ア）から（オ）までの規定による。

（ア） 受注者は、掘削面をくい先端より先行させる。ただし、中間層が比較的硬く、貫通が困難な場合は、くい径程度の先掘りを行うことはやむを得ないが、くい径以上の拡大掘を行わない。

また、先掘り時に地盤崩壊を起こさないように施工する。

（イ） 受注者は、荷重を載荷する場合、荷重が抗全体に平均に分布するようにする。

（ウ） 受注者は、くい先端が支持層の近くに達した場合、くい先端部及び抗周辺地盤を乱さないように設計図書に示す深度まで沈設する。

(エ) 受注者は、くい先端が設計図書に示す深度に達した場合、支持層の確認をして設計図書に示されている方法で、確実に先端処理を行う。

なお、先端処理がセメントミルク噴出攪拌方式の場合、過度の掘削や長時間の攪拌等により、くい先端周辺の地盤を乱さないようにする。

(オ) 受注者は、くい先端にコンクリートを打設する場合、スライム処理をする。

(2) 試験くい

ア 受注者は、設計図書に従って試験抗を監督職員の立会いのもとに打ち込む。ただし、設計図書に示されていない場合、各基礎ごとに、設計図書に示す工事目的物の基礎くいの一部として使用できるように最初の一本を試験くいとして施工する。

イ 受注者は、試験くいの動的支持力、打止め時一打当たり貫入量については、監督職員の承諾を得る。

ウ 受注者は、静的載荷試験等を実施する場合は、設計図書に示された事項に従い、監督職員の立会いのもとに実施する。

(3) 既製コンクリートくい

ア 受注者は、くいの輸送、施工等に当たり、J I S A 7 2 0 1（遠心力コンクリートくいの施工標準）に準拠する。

イ 受注者は、抗の継手をJ I S A 7 2 0 1（遠心力コンクリートくいの施工標準）に準拠する。

ウ 受注者は、くい本体に損傷を与えないようにくいを切断する。特に、P C及びP H C抗を切断する場合は、プレストレスの減少を最小値に抑えるよう鋼製バンドを巻き、バンドの上20～30 cmの位置を油圧ジャッキ等を用いて施工する。

エ 受注者は、設計図書に基づき、確実にくいとフーチングを接続する。

(4) H形鋼くい及び鋼管くい

ア 受注者は、くいの運搬、積み降ろし、貯蔵等に当たり、抗に損傷を与えない。また、くいの断面特性を考慮し、大きなたわみ、変形を生じないようにする。

イ 受注者は、J I S A 7 2 0 1に準拠して抗の継手等の現場溶接を行う。これ以外の溶接を行う場合は、監督職員の承諾を得る。

ウ 受注者は、抗の現場継手に際して、打撃時及び荷重負担時の軸方向の偏心による曲げモーメントの発生を防止するため、上下の抗軸線を同一線上に合致するように組合せて保持する。この場合、下くい頭の打止め高さを、溶接姿勢、スパッタの影響、溶接足場等を考慮して溶接が確実に行える高さとする。

エ 受注者は、継手部の目違いの許容値が「現場円周溶接部の目違いの許容値表」を満足するよう施工する。

現場円周溶接部の目違いの許容値表（J I S A 5 5 2 5）

外径	許容値	摘要
700mm未満	2mm以下	上杭と下杭の外周の差で表し、その差を $2\text{mm} \times \pi$ 以下とする。
700mm以上1015mm以下	3mm以下	上杭と下杭の外周の差で表し、その差を $3\text{mm} \times \pi$ 以下とする。
1016mm以上1524mm以下	4mm以下	上杭と下杭の外周の差で表し、その差を $4\text{mm} \times \pi$ 以下とする。

オ 受注者は、溶接前、初層溶接後及び溶接終了後に溶接箇所を検査し、欠陥があれば手直しをする。

## 2 場所打コンクリートくい

- (1) 受注者は、場所打コンクリートくいの施工については、設計図書に示されたものを除き、道路橋示方書・同解説（日本道路協会）及び第1節8（地中連続壁）による。
- (2) 受注者は、くいのコンクリートが設計図書に示す強度に達した後、抗本体を傷めないように、くい頭を設計図書に示す高さまで、平に取り壊す。

## 3 井筒及びニューマチックケーソン

受注者は、井筒及びニューマチックケーソンの施工に当たっては、和歌山県土木工事共通仕様書、道路橋示方書・同解説（日本道路協会）等に準拠する。

## 4 その他の基礎

- (1) 受注者は、岩盤上に直接基礎を設ける場合、表面を丁寧に切りならず。  
岩盤の表面が風化している場合は、これを完全に除去する。  
また、表面が傾斜している場合は、階段状に切りならず。
- (2) 受注者は、玉石等を基礎底面に用いる場合、石材がかみ合うように張立て、クラッシャーランを間隙充填材に用い、むらのないよう突き固める。  
また、割ぐり石の敷き並べは、設計図書による。規定がなければ、小端立てとし、大きな隙間のないように行い、クラッシャーランを間隙充填材に用い、むらのないよう突き固める。
- (3) 受注者は、砕石、砂利及び砂等を基礎底面に用いる場合、設計図書に示す厚さまでむらなく敷きならして締め固める。

# 第4節 コンクリート工事

## 1 一般事項

- (1) 受注者は、コンクリート工及び鉄筋コンクリート工を施工する場合、設計図書に示されたものを除き、コンクリート標準示方書（土木学会）による。
- (2) 受注者は、コンクリートを用いる場合、JIS A5308（レディーミクストコンクリート）に適合するレディーミクストコンクリートを使用する。ただし、使用量が少なく監督職員の承諾を得た場合は、現場練りコンクリートによることができる。
- (3) 受注者は、レディーミクストコンクリート製造工場を選定する場合、JIS マーク表示許可認定工場で、かつ、コンクリート主任技士、コンクリート技士の資格（（社）日本コンクリート工学協会認定）をもつ技術者又はコンクリート製造の経

験豊富な技術者が常駐しており、配合設計、品質管理等を適切に実施できる工場から選定する。

- (4) 受注者は、打ち継ぎなしに一体とする構造物で、コンクリートの量が多く、2以上のレディーミクストコンクリート製造工場で製造したコンクリートを打ち込む場合、それぞれが混じり合う部分において有害な品質低下を起こさない証明資料を監督職員に提出する。

## 2 耐久性向上対策

受注者は、塩化物総量規制された骨材及びアルカリ骨材反応試験で無害な骨材を使用する。その対策については、平成3年9月制定の建設省コンクリートの耐久性向上仕様書（土木工事編）に準拠する。なお、水密を要するコンクリート構造物及び特に耐久性を要するコンクリート構造物の許容塩化物量については、 $0.3 \text{ kg/m}^3$ （CL<sup>-</sup>質量）以下とする。

また、試験の結果を監督職員に提出する。

## 3 配合及び練り混ぜ

- (1) 受注者は、コンクリート施工に先立ち、設計図書に示す強度、スランプ及び粗骨材の最大寸法の条件を考慮して示方配合案を作成し、監督職員の承諾を得る。ただし、既に同一プラントでの使用実績があり、品質管理データがある場合は、配合試験を行わず配合表によることができる。

なお、示方配合の表し方については、コンクリート標準示方書（土木学会）による。

- (2) 受注者は、セメント混和材料を使用する場合、材料の品質に関する資料を使用前に監督職員に提出し、承諾を得る。

## 4 打ち込み及び養生

- (1) 受注者は、監督職員が指示した場合、コンクリートの打ち込み前に鉄筋、型枠その他の配置について、監督職員の立会いを受ける。

- (2) 受注者は、コンクリートの打ち込み前に運搬装置、打ち込み設備及び型枠内を清掃して、すべての雑物を取り除く。

- (3) 受注者は、打ち込み箇所に滞留した水を打ち込み前に取り除く。

また、打ち込んだコンクリートが、流入した水により洗われないよう処置する。

- (4) 受注者は、コンクリートを速やかに運搬し、直ちに打ち込み、締め固める。

なお、特別な事情で直ちに打ち込むことができない場合においても、練混ぜてから打ち終わるまでの時間が、外気温が $25^{\circ}\text{C}$ を超えるときで1.5時間、 $25^{\circ}\text{C}$ 以下のときで2時間を超えないようにする。これ以外で施工する場合は、施工方法について監督職員の承諾を得る。

- (5) 受注者は、コンクリートの運搬又は打ち込み中に材料の分離を認めた場合、練直して均等質なコンクリートにするとともに、分離を防止する手段を講じる。

- (6) 受注者は、コンクリートポンプを用いる場合、コンクリートポンプ施工指針（案）（（社）土木学会）に準拠する。

また、コンクリートの品質、1回の打ち込み量及び輸送管の配置等の計画書を監督職員に提出する。

- (7) 受注者は、その表面が一区画内でほぼ水平となるようにコンクリートを打ち込む。

また、コンクリートを2層以上に分けて打ち込む場合は、下層のコンクリートが固まり始める前に上層のコンクリートを打ち込み、上層と下層が一体となるように施工する。

- (8) 受注者は、型枠が高く、コンクリートの打ち込み高さが高い場合は、材料の分離を防ぎ、上部の鉄筋又は型枠にコンクリートが付着して硬化することを防ぐため、型枠に投入口を設けるか、又は縦シュート又はポンプ配管の吐出口を打ち込み面近くまで下げてコンクリートを打ち込む。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ち込み面までの高さは、1.5m以下とする。

- (9) 受注者は、一作業区画内のコンクリートを打ち込みが完了するまで連続して打ち込む。

- (10) 受注者は、コンクリートの打ち込み中、ブリージング水がある場合、これを取り除いた後でなければ、その上にコンクリートを打ち込まない。

- (11) 受注者は、コンクリートの打ち込み中及び打ち込み直後、コンクリートが鉄筋の周囲及び型枠の隅々に行きわたるように締め固める。

なお、締め固めには原則として、内部振動機を用いるものとし、作業に当たっては、鉄筋、型枠等に悪影響を与えないようにする。

- (12) 受注者は、打継目を設ける場合、せん断力の小さい位置に設け、打継面を部材の圧縮力の作用する方向を考慮して施工する。

- (13) 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、打継目にほぞ又は溝を造るか、鋼材を配置して、これを補強する。

- (14) 受注者は、旧コンクリートの硬化後に新しいコンクリートを水平面で打継ぐ場合は、旧コンクリートの表面のレイタンス、品質の悪いコンクリート及び緩んだ骨材等を取り除き、吸水させる。

また、旧コンクリートの硬化後に新しいコンクリートを鉛直面で打継ぐ場合は、旧コンクリートの打継面をワイヤブラシ等で表面を削るか、チップング等により粗にして吸水させ、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等を塗り、付着をよくする。

さらに、新しいコンクリートを打ち込む前に型枠を締め直し、新旧コンクリートが密着するように締め固める。

なお、水密性を要求するコンクリート構造物は、原則として打ち継ぎを設けない。ただし、やむを得ず打ち継ぐ場合、受注者は、打ち継ぎ目に当該構造物が要求する水密性を有する方法で水密処理を行う。

- (15) 受注者は、コンクリートの表面を砂利や砂が現れない平らなモルタルの表面で、ひび割れ及び過度なレイタンス等が発生しないように仕上げる。

また、仕上げ作業後、コンクリートが固まり始めるまでの間に発生したひび割れをタンピング又は再仕上げによって除去する。

(16) 受注者は、打ち込み後、低温、乾燥、急激な温度変化等による有害な影響を受けないようコンクリートを養生するとともに、硬化中に振動、衝撃及び荷重を加えないように保護する。

なお、コンクリートの露出面を養生用マット、ぬらした布等で、これを覆い、又は散水、湛水を行い、少なくとも「使用セメント別コンクリートの養生期間表」の期間、常に湿潤状態を保つようにする。

使用セメント別コンクリートの養生期間表

使用セメント	養生期間
高炉セメントB種	7日以上
普通ポルトランドセメント	5日以上
早強ポルトランドセメント	3日以上

※ 寒中コンクリートは、5（その他のコンクリート）（2）による

(17) コンクリートの養生について、通常の施工方法を寒中コンクリートとしての施工を行う必要がある場合には、受注者は、コンクリート配合、強度、構造物の種類、断面の厚さ、外気温度等を考慮してその方法及び期間、養生温度等を計画して、監督職員の承諾を得るものとする。

## 5 その他のコンクリート

(1) 受注者は、マスコンクリート（部材寸法の特別大きいコンクリート）を施工する場合、次による。

ア 受注者は、マスコンクリートの打ち込み後の温度上昇がなるべく少なくなるように配慮し、ひびわれが生じないように施工する。

イ 受注者は、打ち込み時のコンクリートの温度が、あらかじめ計画した温度を超えないよう適切な処置を講じる。

ウ 受注者は、コンクリート打ち込み後、表面に急激な温度変化及び乾燥が起こらないように、これを保護する。

(2) 受注者は、寒中コンクリートの施工に当たっては、次のアからウまでの規定による。

ア 受注者は、日平均気温が4℃以下になることが予想される場合、寒中コンクリートとして施工を行い、養生は特殊養生とする。

イ 受注者は、寒中コンクリートとして打ち込む場合、AEコンクリートを用い、打ち込み時のコンクリート温度を5～20℃の範囲とする。

ウ 受注者は、コンクリート打ち込み後、凍結しないように保護するとともに、特に風を防ぐ。養生中については、コンクリートの温度を5℃以上に保つ。

また、コンクリート施工中の予想される荷重に対応できる強度が得られるまで養生する。

(3) 受注者は、暑中コンクリートの施工に当たっては、次のアからエまでの規定により施工する。

ア 受注者は、日平均気温が25℃以上の場合、暑中コンクリートの準備を行い、30℃以上になることが予想される場合、暑中コンクリートとして施工する。

イ 受注者は、打ち込み時のコンクリートの温度を35℃以下に保つ。

ウ 受注者は、練混ぜたコンクリートを1.5時間以内に打ち込む。

エ 受注者は、コンクリートの打ち込み終了後、速やかに養生を開始し、コンクリートの表面を乾燥から保護する。

また、特に気温が高く、湿度が低い場合には、打ち込み直後の急激な乾燥によってひび割れが生じることがあるので、直射日光、風等を防ぐ

(4) 受注者は、場所打ちくい及び地中連続壁に使用する水中コンクリートの施工に当たっては、次のアからエまでの規定により施工する。

ア 受注者は、コンクリートの配合に当たって、水セメント比を55%以下にして、設計図書に示す強度が得られるようにする。

イ 受注者は、コンクリートを打ち込む場合、静水中でトレミー管又はコンクリートポンプを用い、水中において落下させないようにする。

やむを得ず、他の工法で施工する場合は、監督職員の承諾を得る。

ウ 受注者は、打ち込み後、コンクリートが硬化するまで水の流動を防止する。

エ 受注者は、コンクリートの面を水平に保ちながら、所定の高さに達するまで連続して打込む。

## 6 鉄筋

(1) 受注者は、鉄筋の加工組立及び継手を設ける場合は、設計図書に示されたものを除きコンクリート標準示方書（土木学会）による。

(2) 受注者は、鉄筋を常温で加工する。ただし、やむを得ず加熱して加工する場合は、その全作業について監督職員の承諾を要する。

(3) 受注者は、鉄筋を組み立てる前に、鉄筋とコンクリートとの付着を害する浮きさび、油脂、塗料その他の異物を取り除き清掃する。

(4) 受注者は、設計図書に示す位置に鉄筋を正確に配置し、コンクリート打ち込み中に動かないよう堅固に組み立てる。

(5) 受注者は、鉄筋の配筋位置及びかぶりを保つよう適切な位置に転倒及び作業荷重等に耐えられるスペーサーを配置する。

ア スペーサーの材質

スペーサーの材質について、設計図書に規定のない場合は、次の（ア）から（ウ）までの規定による。

(ア) 鉄筋の自重及びコンクリートの打ち込み等により大きな力が加わる部分（柱主筋基部等）

本体コンクリート構造物に有害な影響を及ぼさない体積でかつ鉄筋の自重及びコンクリートの打ち込み等に耐える強度を有する材質

(イ) 水平方向の配筋位置及びかぶりを保つ必要のある部分（壁等）

樹脂製又は鋼製とし、コンクリートの打ち込み等により落下のおそれのないもの

(ウ) スラブ

原則として、鋼製とし、スペーサーの型枠に接する部分に防錆処理を行ったもの

ただし、コンクリートの表面が打ち放し仕上げの場合は、仕上げに錆、突出等の影響を及ぼさないもの（仕上がりには、むしろ樹脂製の方が望ましい）。

また、受注者は、設計図書に明示のない限り、防食のため、いかなる場合でも金属製の管と鉄筋との間に金属製等導通のあるスペーサーを使用しない。

なお、受注者は、スペーサーの使用前に監督職員の承諾を得る。

※ かぶり厚さ別にスペーサーの色分けを行うことを推奨する。

#### イ スペーサーの配置

##### (ア) 土木コンクリート構造物

構造物の側面については、原則として1㎡につき2個以上、構造物の底面については、原則として1㎡につき4個以上とする。

- (6) 受注者は、将来の継足しのために構造物から鉄筋を露出しておく場合、損傷、腐食等を受けないように鉄筋を保護する。
- (7) 受注者は、鉄筋組立て完了後、監督職員が指示した場合は、監督職員の立会いを受ける。

#### 7 鉄筋ガス圧接

- (1) 受注者は、ガス圧接施工に当たっては、設計図書に示されたものを除き、鉄筋のガス圧接工事標準仕様書等（日本圧接協会）に準拠する。
- (2) 受注者は、圧接を、JIS A3881（ガス圧接技術検定における試験方法及び判定基準）に定められた試験の種類のうち、圧接しようとする鉄筋の呼び径に該当する試験（又はこれと同等以上（社団法人日本圧接協会が実施する手動ガス圧接工技量資格検定試験（2種以上））の検定試験）に合格した者に行わせる。また、自動ガス圧接装置を取り扱う者は、社団法人日本圧接協会が実施する自動ガス圧接工技量資格検定試験に合格した者とする。

また、圧接工以外の補助員は、圧接作業に必要な知識と経験を有している者とする。
- (3) 受注者は、工事に従事する圧接工の名簿及び写真をあらかじめ監督職員に提出する。
- (4) 受注者は、圧接面の研削を圧接作業当日に行い、圧接工に圧接作業直前にその状態を確認させる。
- (5) 受注者は、圧接施工に当たっては、鉄筋に圧接器を取付け、そのときの鉄筋突合せ面のすき間が3mm以下で、偏心、曲がりがないようにする。
- (6) 受注者は、鉄筋軸方向の最終加圧力を母材断面積当たり30N/mm<sup>2</sup>以上とする。

圧接部のふくらみの直径については、鉄筋径の（径の異なる場合は、細い方の鉄筋径）の1.4倍以上、ふくらみの長さは、1.1倍以上とし、その形状はなだらかとなるようにする。

- (7) 受注者は、軸心のくい違いを鉄筋径（径の異なる場合は、細い方の鉄筋径）の1/5以下とする。
- (8) 受注者は、圧接のふくらみの頂部と圧接部とのずれについては、鉄筋径の1/4以下とする。
- (9) 受注者は、圧接部に突き合わせた圧接面の条こうが残らないようする。
- (10) 受注者は、圧接後、接合部を雨水等で急冷しないようにする。

- (11) 受注者は、ガス圧接については、外観検査及び抜取り検査（引張試験法 J I S Z 3 1 2 0（鉄筋コンクリート用棒鋼ガス圧接継手の検査方法））を行う。ただし、監督職員の承諾を得て引張試験を超音波探傷試験に変えることができる。
- (12) 抜取り検査は、ガス圧接箇所 2 0 0 箇所につき 1 組（1 組は、引張試験片 5 本又は曲げ試験片 5 本とする。）の割合でテストピースを抜取り、強度試験をする。抜取り検査の合否の判定は、すべての試験片の引張強さ及び曲げ強さが母材の規格値である場合、かつ、圧接面での破断がない場合を合格とする。
- (13) 受注者は、超音波探傷試験における抜取り検査方法については、次の方法による。
- ア 受注者は、抜取検査の検査ロットについては、原則として同一作業班が同一日に施工した圧接箇所とし、その大きさは 2 0 0 箇所程度を標準とする。
  - イ 受注者は、検査ロットごとに 3 0 箇所のランダムサンプリングを行う。
  - ウ 受注者は、ロットの合否判定については、検査ロットごとに 3 0 箇所の超音波探傷試験を行った結果、不合格箇所数が 1 箇所以下の場合には、ロットを合格とし、2 箇所以上の場合にはロットを不合格とする。
  - エ 受注者は、ロットの処置については、合格ロットはそのまま受け入れ、不合格ロットは残り全数の検査を行う。また、いずれの検査でも検出された不合格圧接部の処置は、圧接部を切り取って再圧接する。
  - オ 受注者は、超音波探傷試験に用いる試験器については、記録式のものを用いる。やむを得ず記録式でない試験器を用いる場合には監督職員の承諾を得る。

## 8 型枠及び支保工

- (1) 受注者は、型枠及び支保工をコンクリート部材の位置、形状及び寸法が確保され、構造物の品質が確保できる性能を有するコンクリートが得られるよう施工する。
- (2) 受注者は、設計図書に定めのない場合には、型枠の隅（コンクリートの出隅部となる箇所）に面取りをつけて施工する。
- (3) 受注者は、型枠及び支保工については、コンクリートがその自重及び工事中に加わる荷重を支持するのに必要な強度に達するまで、これを取り外してはならない。
- なお、設計図書及び監督職員が指示する箇所の型枠及び支保工については、その取り外し時期及び順序について、あらかじめ監督職員の承諾を得る。
- (4) 受注者は、型枠及び支保工取り外し直後にコンクリート構造物へ載荷する場合は、あらかじめ監督職員の承諾を得る。
- (5) 負者等は、型枠に合板を使用する場合は、熱帯林の保全のために、複合合板、針葉樹合板とし、表面に塗装したものを積極的に使用する。なお、合板の品質によりスラブ等に使用する場合は、施工管理を注意する。
- また、合板の合理的使用等により反復使用回数の増加に努める。

## 9 試験

- (1) 受注者は、コンクリートの圧縮強度試験は、国、公立の試験機関及びこれに準ずる機関に委託して行う。これにより難しい場合は、JIS マーク表示許可認定工場で原則として監督職員の立会いのもとに実施し、試験結果を監督職員に提出する。
- (2) 受注者は、コンクリートの試験に当たっては、J I S A 5 3 0 8 に基づき行う。

なお、試験項目及び試料採取等は、試料採取単位及び試料採取量表の規定による。

試料採取単位及び試料採取量表

試験項目	試料採取単位及び試料採取量
スランプ及び空気量	50m <sup>3</sup> 以下は、20 <sub>個</sub>
	50m <sup>3</sup> 又はその端数を1組として各組毎に20 <sub>個</sub> ※試験1回当たりの試料採取量は20 <sub>個</sub> とする。
圧縮強度	100m <sup>3</sup> 又はその端数を1組として各組毎に3本、 ただし、30m <sup>3</sup> 以下は試験を省略できる。
	※試験1回当たりの試料採取量は3本とする。
塩化物量	100m <sup>3</sup> 又はその端数について1回とする。
	ただし、30m <sup>3</sup> 以下は試験を省略できる。

(注) スランプ、空気量及び圧縮強度の試料採取単位は、1回の打ち込み量とし、塩化物量は総量とする。

- (3) 受注者は、コンクリートの使用量が少なく、監督職員の承諾を得た場合は、スランプ及び空気量試験を省略することができる。

## 第4章 管布設工事

### 第1節 施工一般

#### 1 一般事項

- (1) 受注者は、設計図書及び測量等に基づき、配管計画を立て監督職員と打合せを行い、能率的かつ確実に管の布設を行う。
- (2) 受注者は、新たに布設する管が既設埋設物と近接する場合、30cm以上の間隔を保つようにする。ただし、この間隔又は設計図書に示す埋設位置を保持できないときは、道路管理者、埋設物管理者、監督職員と協議する。
- (3) 断水連絡、布設替えその他特に施工時間が定められている場合、受注者は、事前に監督職員と打合せを行い、綿密な工程管理のもとに時間内に工事を完了する。
- (4) 当該工事により断水、減水及び濁水が発生するおそれのあるときは、必要に応じて受注者は、監督職員の指示により、受注者の責任において事前に広報を行う。
- (5) 受注者は、工事着手前、必要に応じ工事中の騒音・出入口の封鎖等について、受注者の責任において事前に関係者に連絡し了解を得る。なお、工事完了後も同様とする。

#### 2 管弁類の取扱い及び運搬

##### (1) ダクタイル鋳鉄管

受注者は、次の事項を厳守してダクタイル鋳鉄管を取り扱う。

ア 受注者は、クッション材を使用し、管体及び塗装に損傷を与えないようにして、管の積降ろし及び運搬を行う。

イ 受注者は、管両端に吊具を取付け2点吊りする。

ただし、2点吊りが適当でないものについては、この限りでない。

なお、吊具については、塗装を保護するためにナイロンスリング又はゴムで被覆したワイヤロープ等を使用する。

ウ 受注者は、歯止めを行う等の保安対策を講じて、管の保管をする。

##### (2) 鋼管及びステンレス鋼管

受注者は、次の事項を厳守して鋼管及びステンレス鋼管を取り扱う。

ア 受注者は、塗覆装面及び開先に損傷を与えないように取り扱う。

イ 受注者は、管の支保材、スノコ等を、据付け直前まで取り外さない。

ウ 受注者は、管両端に吊具を取付け2点吊りする。

ただし、2点吊りが適当でないものについては、この限りでない。

なお、吊具については、塗覆装部を保護するためにナイロンスリング又はゴムで被覆したワイヤロープ等を使用する。

エ 受注者は、管端の非塗覆装部に砂袋等の当て材を介して支持し、管の運搬をする。

オ 受注者は、管を引きずったり、転がしたりせずつりあげて小運搬をする。

カ 受注者は、管の塗覆装面上を直接歩かない。

なお、作業上やむを得ず歩く場合は、ゴムマットを敷く等の保護措置を講じる。

キ 受注者は、内外面の塗覆装を傷めないよう太鼓落とし又は角材等の上に慎重に置き、管を保管する。

また、管が移動しないように歯止め等の保安対策を講じる。

### (3) 水道用硬質塩化ビニル管

受注者は、水道用硬質塩化ビニル管（以下「塩ビ管」という。）の取扱いについて、次の事項を厳守する。

ア 受注者は、管及び継手の運搬に際して変形及び損傷させないように慎重に取り扱い、決して放り投げたりして衝撃を与えないこと。

イ 受注者は、塩ビ管のトラック運搬は、原則として長尺荷台のトラックを用い、横積みにして固定すること。また、管が吊り具や荷台の角に当たらないようにクッション材で保護すること。

ウ 受注者は、直射日光を避け、風通しの良いところに保管する。

エ 受注者は、高熱、火気による温度変形及び揮発性薬品（アセトン、ベンゾール、四塩化炭素、クロロホルム、酢酸エチル）並びにクレオソート類等による薬品侵食を受けないように保管する。

オ 受注者は、小運搬のとき、必ず管全体を持ち上げて運び、引きずったり滑らせたりしてはならない。

### (4) ポリエチレン管

受注者は、ポリエチレン管の取扱いについて、前（3）（水道用硬質塩化ビニル管）の規定を準用し、次の事項を厳守する。

ア 管の保管は屋内保管を原則とし、製造所出荷の荷姿のままに保管すること。

また、現場で屋外保管をする場合は、シート等で直射日光を避けるとともに、熱気がこもらないように風通しに配慮すること。

イ 継手の保管は屋内保管を原則とし、現場で屋外保管をする場合は、製造所出荷時の梱包状態のままシート等で覆い、熱気がこもらないように風通しに配慮すること。

ウ 管、継手とも、土砂・洗剤・溶剤・油が付着するおそれがある場所及び火気のそばには保管しないこと。

### (5) 弁類

ア 受注者は、弁類を台棒、角材等を敷いて、水平に置き、直接地面に接しないようにする。また、つりあげの場合は、弁類に損傷を与えない位置に台付けを確実にする。

なお、吊具については、塗装を保護するためにナイロンスリング又はゴムで被覆したワイヤロープ等を使用する。

イ 受注者は、塗装及びゴム等の劣化を避けるため屋内に置くか、シート等で覆う等で直射日光を避けて保管する。

### (6) 接合部品

受注者は、次の事項を厳守して、接合部品を取り扱う。

ア 受注者は、接合部品を日光、火気等にさらすことのないよう屋内に保管する。

また、未使用品は、必ず梱包箱等に戻して保管する。

イ 受注者は、接合部品を直接地面に置かない。

### 3 管の据付け

#### (1) 管の基礎

ア 受注者は、普通地盤の場合、平底溝とし溝底面は平坦にならし、よく締め固めを行い、管・水重・土圧・上載荷重などを安定して支持できる床をつくる。

イ 受注者は、床付け部及び管接合部を人力で掘削し、配管及び接合作業が確実にできるよう設計図書に示す形状に仕上げる。

なお、えぐり掘等をしない。

ウ 受注者は、床付け面に岩石、コンクリート塊等の支障物が露出した場合は、床付け面より10cm以上取り除き、砂等に置き換える。

エ 受注者は、岩盤、軟弱地盤の場合は、管を据え付ける前に監督職員と協議する。

オ 受注者は、露出配管を行う場合設計図書に規定のないものは、原則としてコンクリート受け台基礎にL形アンカーボルト・ナット、平綱バンド固定とする。なお、これらの性能・構造・品質等は、地震時において固定する管を保持できるものを使用し、バンドが管を損傷しないように処置して固定する。

#### (2) 伸縮継ぎ手管

ア 受注者は、ダクティル鑄鉄管等（GX形、NS形）の伸縮継ぎ手管を布設する場合の管末について、設計図書によるものとするが規定のない場合は、水圧等により管末が移動しないように処置する。

#### (3) 樹脂管

##### ア 一般事項

受注者は、設計図書に規定のない場合、樹脂管は傷に弱いため、管の床付け深さよりさらに10cm深く掘削し、平底溝とし、溝底面は平坦にならし、よく締め固めを行い、所定の床付け深さまで砂を敷き固め、管・水重・土圧・上載荷重などを安定して支持できる床をつくる。

##### イ 水道配水用ポリエチレン管及び継ぎ手（PEP）

(ア) 受注者は、PEPが紫外線に弱いため、原則として埋設配管する。

(イ) 受注者は、PEPの取扱において、特に傷が付かないように注意し、また紫外線、火気からの保護対策を講じる。万一損傷した場合は、その部分を切除して配管する。

(ウ) 受注者は、埋設するPEPの周囲を砂基礎とし、石、まくら木などの固形物が直接管にふれないようにする。

(エ) 受注者は、PEPの温度が40℃以上になるような場所には使用しない。

(オ) 受注者は、PEPに直接ねじを切ったり、塗装したりしない。また、PEPに対して融着加熱を除き、加熱加工は厳禁とする。

(カ) 受注者は、PEPを多量に灯油、ガソリン等の有機溶剤を扱う場所では、水道水質に悪影響を及ぼすおそれがあるため、布設しない。

(キ) 受注者は、PEPを水道水質に悪影響を及ぼすおそれのない場所に布設する場合であっても、布設後土壌からの有機溶剤等の浸透を防止するため、ポリエ

チレン管用浸透防止スリーブ(ポリエチレンとナイロンの多層フィルム製と同等の性能を有するもの)をPEPと弁栓類を含む鋳鉄部にも連続して全線に装着し、非汚染土砂による埋め戻しを行う。

(ク) 受注者は、一般の塩ビ管等に用いられるメカニカル継手等は、PEPに物理的に接合が可能であっても、施工後に漏水の恐れがあるため使用しない。

#### (4) 補修弁

受注者は、地下式消火栓及びフランジ付き空気弁を設置する場合は、これらの直下に補修弁を取付け、その上に消火栓及びフランジ付き空気弁を設置する。

## 4 管の切断

### (1) 鋳鉄管

ア 受注者は、原則として、鋳鉄管の切断にはエンジンカッター又はマシンカッターを使用する。

なお、内面エポキシ樹脂粉体塗装管は、ダイヤモンドブレード、バイト式のカッター、電動のメタルソーを使用すること。(JDPAT 47)

イ 受注者は、低騒音の切断機を使用して切断する。特に、夜間においては、騒音の発生を抑制し現場付近居住者の生活環境の保全に努める。

ウ 受注者は、工事現場で切断する場合、切断作業に要する補助労力、切断機据付け用足場、器具運搬及び燃料等を準備する。

エ 受注者は、管の切断が必要な場合、受注者は、残材料を調査・照合し、極力残材料を使用する。

オ 受注者は、設計図書及び配管箇所との測量により切管長及び切断箇所を決めて、鋳鉄管の全周にわたり切断線を表示した上、管軸に対して直角に切断する。

また、異形管は、切断してはならない。

カ 受注者は、切断する管には原則として切用管を用いる。切用管がない場合には切断部の外周・外径を測定し、日本ダクタイル鉄管協会「便覧」等に示す寸法公差内であることを確認する。

なお、切用管には、呼び径300mm以上の直管に受口端面から約500mm離れた所に管全周に幅約50mmの白線が表示してある。(呼び径250mm以下は全数が切用管)

キ 切断長さは原則として、次の通りとする。

(ア) 最小長さ：呼び径と同一か1m以上のいずれか長い方とする。

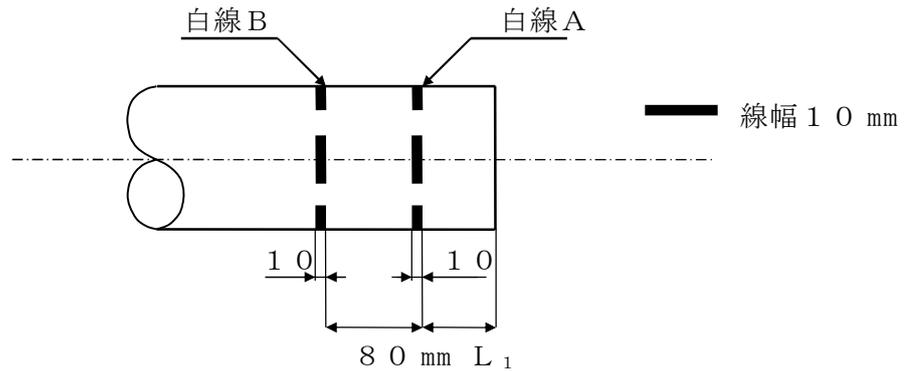
(イ) 乙切り管最大長さ：有効長さ-500mm

なお、受注者は、施工上やむをえない場合、監督職員と協議する。

ク 管切断後の挿口には、次の図のような白線を表示し、接合に際して白線Aの幅の中に受口端面があること(挿入量)を確認出来る様規定の位置に白線を入れること。

また、白線Bは、施工後の確認のために表示するものであるため必ず白線を入れること。なお、白線は連続線でもよい。

挿口部白線記入位置図



L<sub>1</sub>寸法 (単位 mm)

呼び径	GX形	NS形	S II形・S形	K形	A形
75	160	165	135	75	60
100	165	170			
150	185	195	150		
200	195				
250					
300	225	230	175	105	85
350	235	240			
400	240	240			
450	/	245	215	115	/
500		220			
600		257	255		
700		265			
800		268	260	125	
900					
1000					

ケ 受注者は、切断面を清掃の上、JWWA K 139（水道用ダクタイトル鋳鉄管合成樹脂塗料）に適合した塗料を切断面に塗布すること。

なお、内面エポキシ樹脂粉体塗装管は、JWWA K 139に適合した専用の切管鉄部用塗料（一液製エポキシ樹脂）を切断面に塗布すること。（JDPA T 47）

(2) PEP

ア 受注者は、PEPを切断する前に、管に傷がないかを点検し、有害な傷がある場合は、その箇所を切断して除去する。

イ 受注者は、PEPを切断する場合、切断箇所が管軸に直角になるように、マジックインキ等で全周にわたって標線を入れる。

ウ 受注者は、PEPを切断する場合、所定のパイプカッターを用い、管軸に対し管端が直角になるように切断する。

## 5 既設管との断水連絡

- (1) 受注者は、断水連絡施工日時、作業工程、施工方法等について事前に監督職員と協議する。
- (2) 受注者は、断水連絡工事箇所の試験掘調査を行い、連絡する既設管の位置、管種、管径、切断箇所、埋設物等の確認をする。
- (3) 受注者は、断水時間が限定されているため、断水連絡工事には経験豊富な技術者と配管技能者を配置し、監督職員の立会いのもとに迅速、確実な施工をする。  
なお、断水作業、配水調整作業は当局が行うが、受注者はこれらの作業に協力すること。
- (4) 受注者は、工事箇所周辺の調査を行い資機材の配置、交通対策（道路使用許可申請、交通上の保安措置等）、管内水の排水先等を確認し、断水連絡施工に支障がおきないような措置を講じておく。
- (5) 受注者は、現場状況に適した資機材を準備するとともに、使用する管材料について再確認する。
- (6) 受注者は、連絡箇所の既設管切断を開始する場合は、監督職員の指示を受ける。  
なお、管の切断については、4（管の切断）及び6（既設管の撤去）による。
- (7) 受注者は、管内を清掃し、土砂、汚水及び作業器具等の異物がないことを確認し連絡箇所の配管をする。
- (8) 連絡箇所及び近接する既設管の周囲を掘削し露出させる場合、継ぎ手部の抜け出し漏水防止のため一時断水して掘削・管防護するか、又は、つぼ掘りして仮防護した後、本施工する。なお、詳細は監督職員と協議し、管防護は、第1節7（管防護）による。
- (9) 受注者は、栓の取り外し及び栓防護の取壊しに当たっては、管内の水の有無にかかわらず圧力がかかっている場合があるので、事故防止のため空気及び水を抜き、圧力がないことを確認した後に施工する。

## 6 既設管の撤去

- (1) 受注者は、既設管の撤去を行う場合、埋設位置、管種及び管径等から撤去する管であることを確認した後、撤去する。
- (2) 受注者は、防護コンクリート等を壊し残しのないように撤去する。
- (3) 受注者は、既設管の切断に当たっては、騒音の発生する切断機を避けることに努める。
- (4) 受注者は、撤去管については、第2章第3節（発成品）及び第1章第3節6（建設副産物対策）による。
- (5) 受注者は、石綿セメント管の撤去等の粉じんを伴う切断等は避け継手部で取り外す。やむを得ず切断等する場合は、散水をする等湿潤な状態にして更に手動で切断する等粉じんの出ない処置を講ずる。  
また、撤去した石綿セメント管は、耐水性の材料で二重にこん包し非飛散性アスベスト廃棄物である旨を表示する。

## 7 管防護

- (1) 受注者は、管防護の施工箇所、形状寸法、材料等については、設計図書による。ただし、設計図書によりがたい場合は、施工図を提出し、監督職員の承諾を得ること。

また、設計図書に示された箇所以外でも監督職員が指示した場合は、その指示により防護を行う。

- (2) コンクリート防護

ア 受注者は、管の据付け前に砕石又は割ぐり石の基礎を施工する。

イ 受注者は、管の表面をよく清掃し、設計図書に示す配筋を行い型枠を設けてコンクリートの打ち込みを行う。

ウ 受注者は、第3章第3節（基礎工事）、同第4節（コンクリート工事）により基礎工、鉄筋工、コンクリート工及び型枠工を施工する。

- (3) ダクティル鉄管用ポリエチレンスリーブ

受注者は、埋設するダクティル鑄鉄管類の全てに、ポリエチレンスリーブ被覆する。使用材料は J W W A K 1 5 8 に適合したものであること。

なお、施工要領については、J D P A W 0 8 による。

## 8 伏せ越し

受注者は、施工に先立ち、現場調査の上仮設計画を作成し、監督職員及び関係管理者と協議を行い、協議の結果に従い、安全確実な計画のもとに、迅速に施工する。

- (1) 河川、水路等の伏せ越し

ア 受注者は、河川、水路等がはんらんのおそれのないよう水樋等を仮設し、流水の疎通に支障がないように施工する。

イ 受注者は、降雨による河川水位の増大に備えて、対策を事前に協議し、予備資材等を準備して、必要に応じ工事箇所の巡視を行い、災害防止等のため必要があると認められるときは、臨機の措置をとる。

- (2) 既設構造物の伏せ越し

受注者は、既設構造物を伏せ越す場合、施工に先立ち、関係管理者の立ち会いを求め施工方法の確認をしてから施工する。

## 9 管の明示

管の明示に使用する材料及び方法は、関係法令等を遵守し設計図書の指示により施工するものとする。ただし、設計図書に明記されていない場合は、次による。

- (1) 管表示テープ

受注者は、管に、標準図又は設計図書に基づき、表示テープを正確に貼り付ける。ただし、標準図又は設計図書に明記のない場合は、下記による。

ア 塩化ビニルテープ

上 水 道 青色（文字白色） 幅 3 cm 以上

工業用水道 白色（文字黒色） 幅 3 cm 以上

イ 管径 3 5 0 mm 以下は胴巻きテープのみ、管径 4 0 0 mm 以上については胴巻テープと天端テープを使用する。

ウ 胴巻テープは、管長 4 m 以下は 3 箇所、管長 5 ～ 6 m は 4 箇所とする。

エ 胴巻テープは 1 回半巻きとする。

(2) 水道管理設標示シート

受注者は、掘削工事等による事故防止を目的とする水道管理設標示シートを、管路を埋め戻す際に設計図書又は施工標準図に従って布設する。

ただし、設計図書又は標準図に明記のない場合は、監督職員と協議の上下記による。

ア 水道管理設標示シート：塩化ビニールシート 青色（文字白色） 幅 15 cm  
W形

イ 受注者は、水道管理設標示シートを新管及び工事で露出した既設管の上部に連続して布設する。

ウ 受注者は、水道管理設標示シートを異形管等のコンクリート防護部分にも布設する。

エ 受注者は、水道管理設標示シートの布設深さ等を施工前に監督職員と協議する。

オ 受注者は、水道管理設標示シートの布設に当たっては、水道管理設標示シートの布設面が凹凸のないように埋め戻し材料を敷きならし、10（埋戻し）に従い締め固める。

カ 受注者は、水道管理設標示シートに損傷を与えないように埋め戻す。

(3) 給水管の引込み位置

受注者は、給水管の引込み位置を示すセフティマークを官民境界付近の適切な位置に打鋸する。

ただし、舗装の復旧及び新設を含む工事の場合で舗装版に打鋸する場合は、完成した舗装版に打鋸する。なお、舗装版の破砕等で紛失しにくい位置を選ぶこと。

(4) ロケーティングワイヤー

受注者は、耐衝撃性硬質塩化ビニル管及びポリエチレン管等金属製でない管には、埋設後管を地表から探知できるようにロケーティングワイヤーを設計図書に従い、管布設と同時に布設する。

10 埋戻し

(1) 受注者は、埋め戻しに際して、管その他の構造物に損傷を与えたり、片埋等により管の移動を生じたりしないようにする。

また、周囲の状況に応じて管据付けの胴締め材、キャンバー等を取り外す。

(2) 受注者は、埋め戻しに際して、管等埋設物の周囲とその上端 10 cm までは、その保護等を考慮し、突き棒や電動式振動締め機械等を併用して締め固めを行う。

(3) 受注者は、埋め戻しに際して、1 層の仕上がり厚さを路床部（通常は路盤下面から 1 m 程度）にあっては 20 cm 以下、路床部以外にあっては 30 cm 以下となるように締め固め、将来、陥没、沈下等を起こさないように埋め戻す。

(4) 受注者は、埋設管が多数埋設されている箇所、防護工の下に当たる部分で締め固めが困難な箇所又は地下水位が高くポンプで揚水しても締め固めができない箇所は、埋め戻し用砂で埋め戻す。

(5) 締め固めの程度については、必要に応じて所要の試験を実施する。

(6) 掘削発生土が良質の場合は、監督職員と協議の上埋め戻しに使用することができる。

ただし、占用許可条件等によるものについては、この限りではない。

#### 1 1 道路埋設工事等道路掘削を伴う工事の道路表示要領

(1) 国道・県道で施工する場合、受注者は、仮復旧施工後本復旧施工までの間、仮復旧箇所の路面上に必ず 水どう と表示しなければならない。

(2) 表示間隔は概ね 30 m に 1 箇所以上とし、横断等小規模箇所についても 1 箇所以上表示すること。

(3) 字体はゴシック体とし、大きさは縦 15 cm ・ 横 30 cm 程度の枠にヌキ板等を用いる。

#### 1 2 通水準備

##### (1) 充水準備

受注者は、充水に先立ち、全布設延長にわたり次の事項を実施する。

なお、管布設後では確認しがたいものは、布設時に点検・確認する。

ア 受注者は、管内の滞留水、残存物等を完全に除去するとともに管内を清掃する。

イ 受注者は、管内面のモルタルライニング又は塗装の状態を調べ欠陥を発見した場合は、直ちに、監督職員に報告するとともに補修を行い監督職員の確認を受ける。

ウ 受注者は、水圧が加わっていない設置したすべての仕切弁、空気弁、消火栓、排水弁等の開閉操作を行い、異常の有無を確認しその結果を監督職員に報告する。特に、空気弁については、カバーを外してフロート弁の傷、異物の有無及びフロート弁と板状弁座との密着度合いを確認し、再度不具合の無いように組み立て、監督職員に報告する。

エ 受注者は、消火栓を「閉」にし、空気弁及び補修弁を「開」にする。

オ 受注者は、設置したすべての鉄蓋の開閉状態、ガタつきについて点検確認し、異常があれば補修をして監督職員に報告する。

#### 1 3 弁栓類の開閉について

受注者は、充水及び通水に際して、弁類及び消火栓の開閉作業は、監督職員の立ち会いのもとに行う。

ただし、事前に監督職員の承諾を得た場合は、この限りではない。

#### 1 4 管内水圧試験

(1) 原則として配管終了後、継ぎ手の水密性を確認するため、受注者は、管路の水圧試験を行う。

この場合、受注者は、配管技能者を現地に常駐させるとともに監督職員の立会いを求める。

(2) 受注者は、水圧試験に必要な機材を監督職員の指示に従い準備する。なお、試験方法については、監督職員が指示する。

- (3) 水圧試験用の水は、発注者が支給するが、充水作業及び管内水圧試験作業は、受注者が行う。
- (4) 受注者は、原則として水圧試験用の注水を既設管から行い、管内の空気は空気弁又は消火栓により排気する。
- (5) 受注者は、管内が満水になった時点で封水し、加圧ポンプにより加圧して管内の残留空気を完全に排気し、所定の圧力まで加圧し水圧試験を行う。なお、水圧試験完了後の減圧及び排水は、監督職員の指示により行う。
- (6) 各工種の水圧試験の加圧値及び保持時間は次表「現場水圧試験基準表」に規定する。

現場水圧試験基準表

工 種	加圧値	保持圧力	保持時間	備 考
給水装置工事	1.75 Mpa	1.75 Mpa	1分以上	止水栓より下流側について適用する。
	0.75 Mpa	0.75 Mpa	3分以上	止水栓より上流側について適用する。なお、50mm以上は、配水管と同じとする。
配水管布設工事	0.75 Mpa	0.65 Mpa	30分以上	铸铁管・鋼管・HIVP・PEP
不断水穿孔工事	0.75 Mpa	0.75 Mpa	3分以上	給水装置工事も同じとする。
場内配管工事	設計図書による。			

$$1 \text{ (Mpa)} = 1 \text{ (kgf/c m}^2\text{)} \times 9.80665 \times 10^{-2}$$

PEPについてはEF（融着）接合であるため、融着後加圧開始までに必要な冷却時間は、PEP製造所の定めた施工要領等によるものとする。

- (7) 受注者は、水圧試験結果を自記録用紙に記録し、発注者に提出する。その際現場水圧試験基準表の値を満たせば水圧試験を合格とする。

なお、上記「現場水圧試験基準表」により難しい場合は、別途監督職員と協議を行うものとする。

- (8) 受注者は、水圧試験不合格の場合速やかに原因を調査し、調査結果を監督職員に書面で報告するとともに、受注者の責めによる場合はその責任と費用負担において再度接合し直し、再試験を行う。また、受注者の責めによらない場合は、監督職員に書面で証明し、対応を協議するものとする。

## 1.5 舗装本復旧

- (1) 受注者は、海草振興局建設部が所管する一般国道、主要県道及び一般県道における舗装の本復旧について、占用許可条件及び道路管理者の指示によるものを除き、海草振興局建設部の一般国道、主要県道及び一般県道における道路法第24条・第32条の規定に基づく工事に係る標準的な舗装基準に従う。
- (2) 受注者は、前（1）以外の道路における舗装の本復旧について、占用許可条件及び道路管理者の指示、関係法令その他諸基準に従う。

## 第2節 ダクティル鑄鉄管の接合

### 1 一般事項

- (1) 各種接合形式の接合方法は、一般仕様書及び日本ダクティル鉄管協会が発行する施工要領書に準ずるものとする。
- (2) 配管技能者は、主に管の芯出し・据え付け・接合等を行うものとし、2年以上の経験を有し、かつ、施工する接合形式の（社）日本水道協会の認める資格又は日本ダクティル鉄管協会の認める資格を有する者又はそれと同等以上の豊富な経験と技術を有する者とする。
- (3) 受注者は、工事着手に先立ち、配管技能者の取り扱う管に応じた資格を証明する書類及び経歴書に顔写真を添えて、監督職員に提出する。
- (4) 受注者は、管の接合を配管技能者に責任を持たせて行わせる。
- (5) 受注者は、接合に先立ち挿口部の外面、受口部の内面、押輪及びゴム輪等に付着している油、砂その他の異物を完全に除去する。
- (6) 受注者は、押輪及びゴム輪等の形状、方向を確認し、接合する。
- (7) 受注者は、受口内面、挿口外面及びゴム輪に滑剤を塗布し、受口と挿口の間隔を上下左右均等に保ちながら、管及びゴム輪を押し込む。  
なお、押し込みに際しては、ゴム輪を鋭利なもので叩いたり、押したりして損傷させないようにする。
- (8) 受注者は、継手（接合完了後の継手も含む。）の抜け出しがないように管を接合する。
- (9) 受注者は、接合完了後、必ず接合の状態を再確認するとともに、継手部及び管外面の塗装の損傷箇所にはJWWA K 139（水道用ダクティル鑄鉄管合成樹脂塗料）に適合した塗料を塗布する。
- (10) 受注者は、設計図書に規定された接合（設計図書に規定がない場合は、すべての接合）に対し、接合の記録（写真を含む。）と確認を行い整理した接合報告書を、必要の都度及び工事完成時に監督職員に提出する。

### 2 継ぎ手用滑剤

- (1) 受注者は、ダクティル鑄鉄管の接合に使用する継ぎ手用滑剤に、ポリカルボン酸塩系の滑剤を使用し次表「継ぎ手用滑剤の規格表」に規定されたものを使用する。
- (2) 滑剤の試験はJ D P A Z 2 0 0 2（ダクティル鑄鉄管用滑剤）の4（滑剤の試験）による。

継ぎ手用滑剤の規格表

試験項目		品質規定
容器中の状態		かき混ぜたとき堅い塊がなくて一様になること。
色数		ポリカルボン酸塩系 2以下であること。 脂肪酸石鹼系 7以下であること。
pH値		7.0～11.0であること。
作業性		刷毛塗りができること。
物性試験	水中滑性持続性	水中において15分以上滑性が保たれていること。
	重ね塗り適合性	塗り重ねた塗面に、ふくれ、はがれを認めないこと。
	ゴムに対する影響	粘着性、クラックがないこと。
浸出試験 *1	濁度*2	0.5度以下
	色度*2	1度以下
	過マンガン酸カリウム消費量*2	2mg/l以下
	残留塩素の減量*2	0.7mg/l以下
	臭気	異常でないこと。
	味	異常でないこと。

注) \*1 : 浸出試験は、水道に使用する場合に適用する。

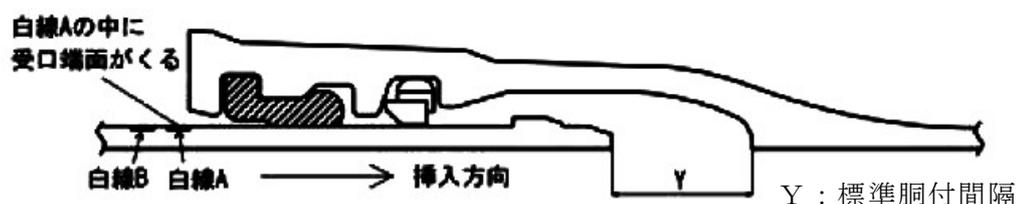
注) \*2 : 濁度、色度、過マンガン酸カリウム消費量及び残留塩素の減量の値は、対照水との差である。

### 3 GX形ダクタイル鋳鉄管の接合

- (1) 受注者は、呼び径（75－400 mm）GX形ダクタイル鋳鉄管の接合については、日本ダクタイル鉄管協会発行のGX形ダクタイル鉄管接合要領書（JDPAW 16）に従う。
- (2) 受注者は、セットされた状態で納品されたロックリングとロックリングホルダが正常な状態にあるか目視及び手で触って確認する。
- (3) 受注者は、ゴム輪を、ヒール部を手前にして受口内にふくらみがないように装着する。ゴム輪装着後、プラスチックハンマでゴム輪を受口内面になじませるようにたたく。
- (4) 受注者は、クレーン等で吊った状態で管の挿口側を受口に預け、この時2本の管が2°以内になるようにし、接合器具の操作によりゆっくりと挿口を受口に挿入する。

その場合、下図「接合状態断面図」のとおり挿入する管の挿口外面に表示してある2本の白線のうち、挿口端側の白線（図中白線A）の幅に受口端面がそろう位置に挿入する。

接合状態断面図



- (5) 受注者は、接合時、次表「標準胴付間隔表」に示す、接合する管に応じた標準胴付間隔にする。

標準胴付間隔表

呼び径	胴付間隔:Y (mm)
75、100	45
150～250	60
300	72
350	74
400	75

- (6) 受注者は、管挿入後、受口と挿口とのすき間に薄板ゲージを挿し込み、全周にわたりゴム輪が正しい位置にあることを確認する。
- (7) 受注者は、切り管の挿口を用いて接合する場合は、専用の加工機を用いて溝切り及び面取加工を行い、挿口加工した部分は、ダクタイトル鉄管切管鉄部用塗料（JWA K139に適合した一液製エポキシ樹脂塗料）を塗布した後、挿口に白線2本を表示し、切管用挿口リングを取り付ける。
- (8) 受注者は、挿口加工を行う場合、1種管を使用する。

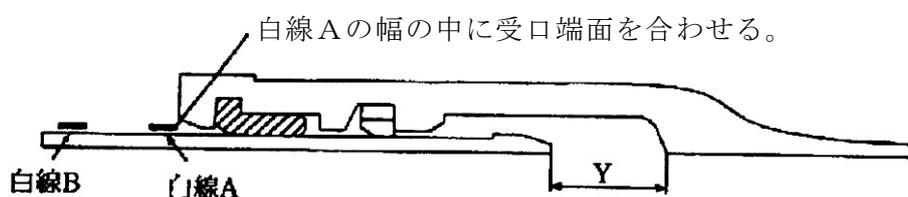
#### 4 NS形ダクタイトル鉄管の接合

- (1) 受注者は、呼び径（75－450 mm）NS形ダクタイトル鉄管の接合については、日本ダクタイトル鉄管協会発行のNS形ダクタイトル鉄管接合要領書（JDPAW 12）に従う。

呼び径（500－1000 mm）NS形ダクタイトル鉄管の接合については、日本ダクタイトル鉄管協会発行のNS形ダクタイトル鉄管接合要領書（JDPAW 14）に従う。

- (2) 受注者は、セットされた状態で納品されたロックリングと芯出しゴムが正常な状態にあるか目視及び手で触って確認する。
- (3) 受注者は、ゴム輪を、ヒール部を手前にして受口内にふくらみがないように装着する。ゴム輪装着後、プラスチックハンマでゴム輪を受口内面になじませるようにたたく。
- (4) 受注者は、クレーン等で吊った状態で管の挿口側を受口に預け、この時2本の管が1直線になるようにし、接合器具の操作によりゆっくりと挿口を受口に挿入する。その場合、次図「接合状態断面図」のとおり挿入する管の挿口外面に表示してある2本の白線のうち、挿口端側の白線（図中白線A）の幅に受口端面がそろう位置に挿入する。

接合状態断面図



Y：標準胴付間隔

- (5) 受注者は、接合時、次表「標準胴付間隔表」に示す、接合する管に応じた標準胴付間隔にする。

標準胴付間隔表

呼び径	胴付間隔:Y (mm)
75、100	45
150～250	60
300	69
350	70
400	71
450	73
500～900	75
1000	80

- (6) 受注者は、管挿入後、受口と挿口とのすき間に薄板ゲージを挿し込み全周にわたりゴム輪が正しい位置にあることを確認する。
- (7) 受注者は、切り管の挿口を用いて接合する場合は、専用の加工機を用いて溝切り及び面取加工を行い、挿口加工した部分は、ダクタイト鉄管切管鉄部用塗料（JWA K 139に適合した塗料）を塗布した後、挿口に白線2本を第1節4（管の切断）により表示し、切管用挿口リングを取り付ける。
- (8) 受注者は、挿口加工を行う場合、1種管を使用する。

## 5 K形ダクタイト鉄管の接合

- (1) 受注者は、呼び径 600以下の管については、挿口に表示されている白線（挿口端面から1本目）が受口端面に合うように挿入する。
- (2) 受注者は、受口内面と挿口外面及び押輪を、同心円となるように接合する。
- (3) 受注者は、接合部の各ボルトを片締めにならないよう上下左右対称に少しずつ締め、押輪面と受口端面とが均等になるように締め付ける。
- なお、最後の締め付けを必ずトルクレンチを用いて、次表「メカニカル継ぎ手管（K形）標準締め付けトルク表」に規定するトルクまで行う。

メカニカル継ぎ手管（K形）標準締め付けトルク表

呼び径	トルク(N・m)	ボルトの呼び
75	60	M16
100～600	100	M20
700～800	140	M24
900～2600	200	M30

## 第3節 鋼管及びステンレス鋼管溶接・塗覆装（塗装）

### 1 一般事項

- (1) 受注者は、溶接方法、溶接順序、溶接機、溶接棒等及び塗覆装の方法、順序、使用器具等の詳細を施工計画書に記載して監督職員に提出する。
- (2) 受注者は、溶接作業及び塗覆装作業に当たって、監督職員に次の書類を提出する。

ア 溶接作業：溶接士の経歴書（写真貼付）及び溶接士の資格証明書

イ 塗覆装作業：塗装工の経歴書（写真貼付）

- (3) 受注者は、災害、漏電等の保安対策を講じながら溶接作業を行なう。
- (4) 受注者は、管内外塗覆装面を傷めないような防護措置を施し、溶接及び塗覆装作業を行なう。また、作業員の歩行についても注意する。
- (5) 受注者は、溶接作業中、ヒューム濃度が  $5 \text{ mg} / \text{m}^3$  以下になるように換気設備を設置する。

## 2 鋼管の防食

受注者は、鋼管の防食対策については、設計図書によるほか、次によること。

- (1) 受注者は、鋼管の布設に当たっては、外面塗覆装部に損傷を与えないように配管するとともに、ポリエチレンスリーブで被覆した後、砂、改良土等を用いて慎重に埋め戻す。
- (2) 受注者は、現場溶接部の外面塗装は、設計図書による。
- (3) コンクリート及び土壌マクロセル腐食防止対策

受注者は、コンクリート及び土壌マクロセル腐食を防止するために次のように施工する。

ア 受注者は、鉄筋コンクリート防護部分及び鉄骨・鉄筋コンクリート構造物内の鋼管の配管に当たって、鋼管と鉄骨、鉄筋等との離隔を確保し、絶対に鋼管と鉄骨、鉄筋を溶接しない。また、管体の据付、接合に際し、管体と鉄骨・鉄筋を接触させない。

なお、配筋、型枠組立、コンクリート打設、型枠解体等の作業に当たっては、管の外面塗覆装に傷を付けないように注意する。

イ 受注者は、鉄骨、鉄筋組立完了後、管体との接触の無いことを目視及び抵抗計を用いて確認する。

ウ 受注者は、構造物の壁等の貫通部や共同溝内の管台部には絶縁物を設計図書に示す位置に設置し、バンド等で確実に固定する。また、アンカーボルトにより管を固定する際、絶縁性の材料を用いて配管とアンカーボルトが直接接触することを避ける。

エ 受注者は、水管橋の支承部については、絶縁型支承等を用いた管と橋台及び橋脚等の鉄筋とを接触させない。

オ 受注者は、マクロセル腐食防止用に電極を設置する箇所の鋼管には、別途電気防食工事による土中に設置された電極から管体への防食電流の均一な流入の障害となるため、設計図書の示すとおりポリエチレンスリーブ被覆を施工しない。

- (4) 異種金属マクロセル腐食防止対策

受注者は、鋼管とステンレス鋼管等、異種金属を接合する際、絶縁継手、絶縁ボルト等を必ず使用し、異種金属によるマクロセル腐食防止対策を施す。

## 3 被覆アーク溶接

- (1) 溶接士の資格

受注者は、次の資格を持ち、この種の溶接に最も適する技能と実務経験を有した溶接士に施工させること。

ア 溶接士は、被覆アーク溶接については、J I S Z 3 8 0 1（手溶接技術検定における試験方法及び判定基準）、J I S Z 3 8 2 1（ステンレス鋼溶接技術検定における試験方法及び判定基準）の被覆アーク溶接のうち、溶接姿勢として全姿勢の資格とする。

イ 被覆アーク溶接とティグ溶接を併用する場合は、溶接士は、前アの資格とする。

## (2) 溶接棒

ア 軟鋼に用いる場合

受注者は、J I S Z 3 2 1 1（軟鋼用被覆アーク溶接棒）に適合する溶接棒で次のいずれかを使用する。

D 4 3 0 1（イルミナイト系）、D 4 3 1 1（高セルローズ系）、D 4 3 1 6（低水素系）

イ ステンレス鋼（S U S 3 1 6）に用いる場合

受注者は、J I S Z 3 2 2 1（ステンレス鋼被覆アーク溶接棒）に適合する溶接棒で次のものを使用する。

ステンレス鋼：D 3 1 6 L

ウ 受注者は、溶接棒を常に乾燥状態を保つように管理し、湿度の高い掘削溝中に裸のまま持ち込まない。特に低水素系の溶接棒は、恒温乾燥器中に300℃前後で1時間以上保持した後、適当な防湿容器に入れて作業現場に持込み、これより1本ずつ取り出して使用する。

## (3) 溶接機器

受注者は、J I S C 3 4 0 4（溶接用ケーブル）、J I S C 9 3 0 2（溶接棒ホルダ）J I S C 9 3 0 1（交流アーク溶接機）、J I S T 8 1 4 1（しや光保護具）、J I S C 9 3 1 1（交流アーク溶接機用電撃防止装置）等に規定された溶接機器を使用する。

## (4) 溶接

ア 受注者は、溶接部を乾燥させ、さびその他有害なものをワイヤブラシ等で完全に除去、清掃した後に溶接する。

イ 受注者は、管の変形を矯正し開先を合わせて、最小限の仮付け溶接を行い、本溶接を行う。

なお、本溶接の施工に当たっては、仮付け溶接を完全には取り取る。

ウ 受注者は、溶接中、スパッタが塗覆装面を傷めないように防護措置を講じる。

エ 受注者は、ビードの余盛りをなるべく低くし、その高さは2mm以下とする。

オ 受注者は、溶接部の収縮やひずみを少なくするため、溶接熱の分布が均等になるような溶接順序で本溶接を行う。

カ 受注者は、溶接開始後、その1層が完了するまで連続して行う。

キ 受注者は、各層ごとにスラグ、スパッタ等を完全に除去、清掃した後に溶接を行う。

ク 受注者は、両面溶接を行う場合は、内面を溶接完了後、外面の健全な溶接層までガウジングした後、外面の溶接を行う。

- ケ 受注者は、現場で開先加工する場合は、監督職員と協議の上施工する。
- コ 受注者は、雨天、風雪、厳寒時等は溶接を行わない。  
ただし、やむを得ず溶接を行う場合は、養生方法、溶接方法等について監督職員と協議する。
- サ 受注者は、溶接棒に適した溶接電流及び溶接速度を選定し、欠陥のないように溶接を行う。
- シ 受注者は、溶接部に、亀裂、溶込み不足、ブローホール、アンダーカット、スラグの巻込み、不整な波形及びつぼ、肉厚の過不足、融合不良等の有害な欠陥がないようにする。  
なお、溶接部の判定については、J I S Z 3 1 0 4（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）及びJ I S Z 3 1 0 6（ステンレス鋼溶接部の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法）の3類及び3級以上とする。
- ス 受注者は、現場溶接を行う場合、路線の一方向から逐次行う。やむを得ず、これ以外の方法で溶接する場合は、監督職員の承諾を得る。
- セ 受注者は、仮付け溶接後、直ちに本溶接を行う。  
作業上やむを得ず本溶接ができない場合は、監督職員の承諾を得る。  
なお、仮付け溶接のみが先行する場合は、3口以内とする。
- ソ 受注者は、既設管との連絡及び中間部における最後の溶接等は、伸縮管又は鋼継輪で行う。
- タ 受注者は、前ア～ソに準拠するほか、次によりステンレス鋼の溶接を行う。  
(ア) 受注者は、開先の補修、溶接の補修及び清掃等を行う場合は、ステンレス専用のグラインダ又はワイヤブラシ等を使用する。  
(イ) 受注者は、部材の溶込み、裏波の形成等が十分なされるような電流、電圧、層間温度、溶接速度、運棒方法等を選定し、欠陥のないように溶接を行う。  
(ウ) 受注者は、被覆アーク溶接とティグ溶接を併用する場合は、2層以上ティグ溶接を行い、それ以降の層を被覆アーク溶接とする。これ以外の方法で溶接する場合は、監督職員の承諾を得る。

#### 4 ティグ溶接（タングステンイナートガスアーク溶接）

##### (1) 溶接士の資格

受注者は、次の資格を持ち、この種の溶接に最も適する技能と実務経験を有した溶接士に施工させる。

ア 溶接士は、ティグ溶接については、J I S Z 3 8 2 1（ステンレス鋼溶接技術検定における試方法及び判定基準）のティグ溶接のうち、溶接姿勢として全姿勢の資格とする。

イ 被覆アーク溶接とティグ溶接を併用する場合の溶接士の資格は、3（被覆アーク溶接）（1）（溶接士の資格）イによる。

##### (2) 溶接用鋼棒及びワイヤ

ア 受注者は、ステンレス鋼（S U S 3 1 6）に用いる溶接用鋼棒及びワイヤは、J I S Z 3 3 2 1（溶接用ステンレス鋼棒及びワイヤ）のY 3 1 6 Lに適合したものを使用する。

イ 受注者は、鋼棒及びワイヤを常時乾燥状態に保ち、水滴、さび、油脂、ごみその他有害物が付着しないよう管理する。

(3) 使用ガス

受注者は、アークシールドガス及びバックシールドガスに、J I S K 1 1 0 5 (アルゴン) を使用する。

なお、その他のガスを使用する場合は、あらかじめ監督職員の承諾を得る。

(4) 溶接機器

受注者は、J I S C 3 4 0 4 (溶接用ケーブル)、J I S Z 3 2 3 3 (ティグ溶接用タングステン電極棒)、J I S C 9 3 0 6 (垂下特性形整流器式直流アーク溶接器)、J I S T 8 1 4 1 (しゃ光保護具) 等に規定されている溶接機器を使用する。

(5) 溶接

ア 受注者は、溶接を3 (被覆アーク溶接) (4) (溶接) に準拠して行う。

イ 受注者は、溶接を初層から2層以上行う。

ウ 受注者は、バックシールドについては、管内にガスが封入できるような器具を用いて行う。

エ 受注者は、アルゴンガス等のボンベについては、作業上支障とならない場所に鉛直に置き、かつ、衝撃、火気等の影響を受けないように管理する。

5 自動溶接

(1) 受注者は、次の資格を持ち、この溶接及び使用する自動溶接機の扱いに適する技能と実務経験を有した溶接士に施工させる。

溶接士の資格は、J I S Z 3 8 0 1 (溶接技術検定における試験方法及び判定基準) 及びJ I S Z 3 8 4 1 (半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準) とする。

(2) 溶接方法

受注者は、単層盛溶接 (エレクトロガス及びエレクトロスラグ溶接法) 又は多層盛溶接 (混合ガスアーク溶接法) のいずれかの溶接の方法による。

(3) 溶接鋼ワイヤの範囲

受注者は、溶接鋼ワイヤをJ I S Z 3 3 1 2 (軟鋼及び高張力鋼用ティグ溶接ソリッドワイヤ) とする。ただし、これによらない場合は、監督職員と協議しこれと同等以上の品質を有するものを使用する。

(4) 溶接ワイヤ、使用ガス等

受注者は、溶接ワイヤ、使用ガス等の管理については、以下の規定による。

ア 受注者は、ワイヤを常時乾燥状態に保ち、水滴、さび、油脂、ごみその他有害物が付着しないよう管理する。

イ 受注者は、溶接に使用する炭酸ガスは、J I S X 1 1 0 6 (液化二酸化炭素) の第2種又は第3種に適合するものを使用する。

また、アルゴン又は酸素を併用して溶接する場合は、J I S X 1 1 0 5 (アルゴン) 又はJ I S K 1 1 0 1 (酸素) に適合するものを使用すること。

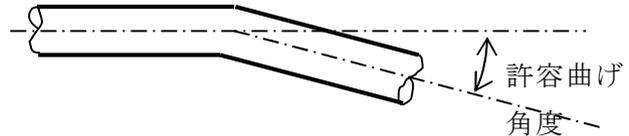
なお、その他のガスを使用する場合は、あらかじめ監督職員に承諾を得る。

(5) 溶接

- ア 受注者は、溶接については、3（被覆アーク溶接）（4）に準拠する。
- イ 受注者は、溶着金属がルートギャップから流出しないように、裏当金を取り付けて行う。  
また、銅製裏当金が必要な場合は、併用して取り付ける。
- ウ 受注者は、許容溶接曲げ角度については、「許容曲げ角度表」による。

許容曲げ角度表

呼び径	許容曲げ角度
1,600以下	4°
1,800～3,000	3°



- エ 受注者は、気温が0℃以下の場合は、予熱（10～20℃）を行ってから溶接を行う。  
なお、このとき塗覆装に損傷を与えない。
- オ 受注者は、溶接機を最適な条件に取り付けてから連続溶接を行う。  
なお、やむを得ず溶接を中断した場合は、スラグ、ほこり等を完全に除去清掃して再開する。
- カ 受注者は、単層盛溶接及び仮付け溶接で手溶接を行う場合は、3（被覆アーク溶接）による。  
なお、溶接棒は、J I S Z 3 2 1 1（軟鋼用被覆アーク溶接棒）に規定されたものとする。
- キ 受注者は、自動溶接に替えて一部手溶接を行う場合は、開先部の角度をアークエアガウジングあるいはグラインダ等で矯正する。

(6) 溶接記録の提出

- 受注者は、溶接記録を作成し、監督職員に提出する。  
なお、溶接記録の様式は、事前に監督職員と協議する。

6 検査

- (1) 受注者は、現場溶接・塗装箇所について、次により検査員の検査を受ける。
  - ア 受注者は、検査に当たって、受注者、主任技術者又は管理技術者並びに溶接工事にあつては溶接工、塗覆装工事にあつては塗装工が立ち会う。
  - イ 受注者は、検査に当たって、社内検査データ及び写真を提出する。
  - ウ 受注者は、塗覆装検査に当たっては、ホリデーデテクタ、電磁微厚計、テストハンマ、表面温度計等を準備する。
- (2) 溶接部の非破壊検査
  - ア 外観検査  
受注者は、目視により次の項目について外観検査を受ける。
    - (ア) 余盛りの形状
    - (イ) アンダーカットの深さ、長さ及びその分布状況

(ウ) 溶接部及びその付近の割れ、オーバーラップ、ピット、ビード形状スラグ及びスパッタの付着の有無

(エ) その他

#### イ 放射線透過試験

(ア) 受注者は、次の方法で、放射線透過試験を行う。

放射線透過試験は、炭素鋼の場合、J I S Z 3 1 0 4（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）に、ステンレスクラッド鋼及びステンレス鋼の場合には、J I S Z 3 1 0 6（ステンレス鋼溶接部の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法）による。

(イ) 放射線透過試験を行う技術者は、J I S Z 3 8 6 1（溶接部の放射線透過試験の技術検定における試験方法及び判定基準）のT種試験に合格した者又は日本非破壊検査協会の放射線透過試験3種技量認定者とする。

(ウ) 撮影方法は、内部線源撮影方法により行う。

なお、小口径管等で人が入れない場合は、J I S Z 3 0 5 0（パイプライン溶接部の非破壊検査方法）の二重壁片面撮影方法による。

これ以外の方法で行う場合、受注者は、監督職員の承諾を得る。

(エ) 透過撮影は、監督職員が指示した箇所で行うものとし、1口につき、呼び径900以下は1箇所、呼び径1000以上は2箇所とする。

ただし、監督職員が指示した場合は、撮影箇所を増すことがある。

(オ) 受注者は、透過写真（ネガ）を撮影完了後、撮影箇所を明示し整理して監督職員に提出する。

#### ウ 超音波探傷試験

受注者は、現場溶接部の検査が放射線透過試験でできない場合、超音波探傷試験を行う。

(ア) 溶接部の超音波探傷試験は、J I S Z 3 0 5 0（パイプライン溶接部の非破壊試験方法）及びJ I S Z 3 0 6 0（鋼溶接部の超音波探傷試験方法）による。

(イ) 超音波探傷試験を行う技術者は、日本非破壊検査協会の超音波探傷試験3種技量認定者で、検査する溶接部及び超音波探傷の特性についての知識と経験を有する者とする。

(ウ) 探傷箇所は、1口につき2箇所とし、その位置は監督職員が指示する。

また、1箇所の検査長さは50mmとする。ただし、監督職員が指示した場合は、検査箇所及び検査長さを増すことがある。

(エ) 探傷走査は、溶接部両側から行うものとする。

また、受注者は、横割れに対する検査の必要が生じた場合、またぎ走査あるいは斜め平行走査を行う。

(オ) エコー高さの領域区分及び検出レベルは、設計図書による。

(カ) 超音波探傷試験による合否判定基準については、設計図書による。

#### エ 記録

(ア) 受注者は、試験終了後、J I S Z 3 0 5 0及びJ I S Z 3 0 6 0に規定された事項を記録し監督職員に提出する。

また、記録と試験箇所については、常に照合できるようにする。

(イ) 受注者は、溶接部を補修した場合は、補修前の状態と補修後の結果とを記録する。

(3) 塗覆装の検査

塗覆装の検査の検査は、設計図書による。

7 手直し

(1) 溶接

受注者は、放射線透過試験・超音波探傷試験の結果、不合格となった場合は、全周を検査して不良箇所を除去し、開先その他の点検を行った上で溶接し、再度試験を行い、監督職員に報告する。なお、必要な場合は、手直し箇所について再度検査員の検査を受ける。

(2) 塗覆装

受注者は、工事検査の結果不合格となった箇所を、ナイフ又はヘラ等で塗膜を切り取り鋼面の処理からやり直して塗覆装し、再度検査を受ける。

## 第4節 その他の管の接合及び据付け

1 伸縮可撓管の接合及び据付け

(1) 受注者は、伸縮可撓管を仮置きする場合は、セットボルト及び接合・据付け用治具の変形がないように仮置きする。

(2) 受注者は、セットボルト及び固定用治具にワイヤロープ等を掛けてつらない。

(3) 受注者は、据付けに当たって、設計図書に規定する寸法と伸縮可撓管との寸法を確認する。

(4) 受注者は、伸縮可撓管を工場でセットされた状態で据え付ける。

(5) 受注者は、接合作業中、溶接のスパッタ及び異物のかみ込み等により伸縮可撓管が損傷しないように保護する。

(6) 受注者は、据付け完了後、必ずセットボルト及び固定用治具を取り外すこと。ただし伸縮可撓管の摺動面を保護しているカバーは取り外さない。

また、セットボルト及び固定用治具の取り外しについては、以下による。

ア 受注者は、伸縮可撓管の一端が自由の場合は、溶接及び接合完了後に取り外す。

イ 受注者は、伸縮可撓管の両端固定で落とし込み作業となる場合は、片側の仮付け溶接及び接合完了後に取り外す。

ウ 受注者は、伸縮可撓管を埋設する場合は、管下端に砂を入れて突き固め、管が支持された状態にしてから取り外す。

また、伸縮可撓管前後の管の下側も突き固める。

2 耐衝撃性硬質塩化ビニル管

(1) 一般事項

受注者は、塩ビ管の配管及び接合については、塩ビ管継手協会発行の水道用硬質塩化ビニル管ゴム輪施工技術資料（配管施工の手引）及び水道用硬質化ビニル管ゴム輪施工技術指針に準拠する。

(2) T S 接合

受注者は、管接合部は、ウエス等で十分に清掃をし、水分、ほこり等を十分除去した後、施工する。

(3) ゴム輪形接合

ア 受注者は、ゴム輪とゴム輪溝、管挿口部等は、十分に清掃をした後、施工する。

イ 受注者は、曲管部の接合は、水圧によって離脱するおそれがあるので、離脱防止金具等により防護する。

3 ポリエチレン管

(1) P E P (水道配水用ポリエチレン管)

ア P E P の接合は、分水サドルを含みすべて融着接合 (E F 接合) とする。

イ 受注者は、融着接合は、J W W A K 1 4 4 (水道配水用ポリエチレン管) 及び J W W A K 1 4 5 (水道配水用ポリエチレン管継手) の製造元発行の E F 接合要領書に従い入念に施工する。

ウ 配管技能者は、主に管の芯出し・据え付け・接合等を行うものとし、E F 接合の (社) 日本水道協会の認める資格、水道用ポリエチレンパイプシステム研究会の認める資格又は配水用ポリエチレン管協会の認める資格を有し、かつ豊富な経験と技術を有すること。

エ 受注者は、工事着手に先立ち、配管技能者の取り扱う管に応じた資格を証明する書類及び経歴書に顔写真を添えて、監督職員に提出する。

オ 受注者は、管の接合を配管技能者に責任を持たせて行わせる。

カ 受注者は、万一、穿孔作業等で不注意により管を貫通し漏水させた場合、現在のところ付近を断水して損傷部を切取り、その部分に新管を挿入し融着接合するほかに有効な修理方法がないため、この場合の修理は受注者の責任と費用負担において行う。

(2) P P (水道給水用ポリエチレン管)

ア P P (水道給水用ポリエチレン管) の施工は、給水装置工事施行基準に従う。

イ 接合は、冷間接合とする。また、工法は J W W A B 1 1 6 (水道用ポリエチレン管金属継手) 冷間継手 (B 形) を使用すること。

ウ 配管技能者は、主に管の芯出し・据え付け・接合等を行うものとし、日本ポリエチレンパイプ工業会発行の、ポリエチレン管技術資料水道編を熟知し、かつ豊富な経験と技術を有すること。

エ 受注者は、工事着手に先立ち、配管技能者の取り扱う管に応じた資格を証明する書類及び経歴書に顔写真を添えて、監督職員に提出する。

オ 受注者は、管の接合を配管技能者に責任を持たせて行わせる。

カ 受注者は、P P は、傷付きやすいため放り投げたり、引きずったりしない。

キ 受注者は、配管・接合を給水装置工事施行基準及び下記により入念に施工する。

(ア) 受注者は、管接合部を、十分に清掃を行う。

(イ) 受注者は、管底に埋め戻し用砂を敷きならし10cmの厚さに十分締固めた上に管を布設し、その上に埋め戻し用砂を敷きならし管天から20cmの厚さに十分締固め、その上に設計図書に従い埋め戻しを行う。

使用材料は設計図書によるが、地下埋設物の状態により変更する場合がありますので、受注者は、それに対処出来るよう準備する。

#### 4 給水工事の穿孔

##### (1) 穿孔方法

図1の内面モルタルライニング管の穿孔に用いられているモルタルライニング管用ドリルを、内面エポキシ樹脂粉体塗装管に使用すると「塗装の貫通不良」「塗膜の欠け」などが発生する可能性があるため、粉体管用ドリルを使用すること。

##### (2) 穿孔時の留意点

内面エポキシ樹脂粉体塗装管を穿孔する際の留意点を以下に示す。

- ① 穿孔機は「エンジン方式」または「電動方式」を用いること。
- ② 穿孔用ドリルは、図2に示すような先端角とねじれ角を有すること。
- ③  $\phi 40$ 以上の穿孔を行う場合は、センタードリル付ホールソーを用いること。
- ④ 不断水穿孔時においては、穿孔作業開始と同時に十分な排水を実施し、切断片を管外へ排出させるよう留意することが必要となります。

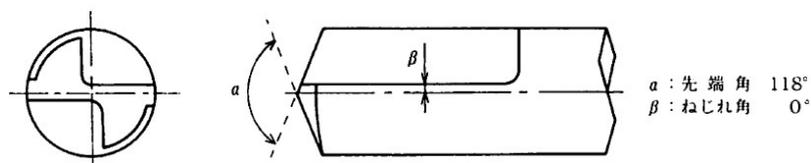


図1 モルタルライニング管用ドリル

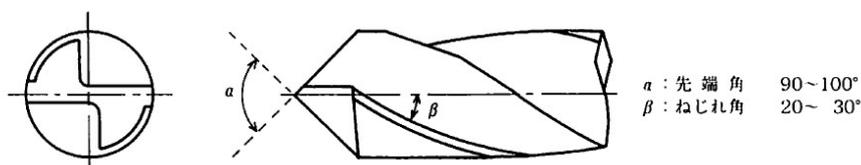


図2 粉体管用ドリル

##### (3) 穿孔面の防食及び防錆に用いるコアについて

水道用サドル付分水栓（JWWA B 117）付属書Fに記載の密着形コアを使用すること。

なお、 $\phi 20\sim 25$ については銅製密着形コア、 $\phi 40\sim 100$ については、SUS製密着型コアを使用すること。

#### 5 不断水穿孔工事について

前項を参考とし施工すること。

## 第5節 付属設備設置工事

### 1 仕切弁等付属設備設置工事

#### (1) 一般事項

ア 「水道工事標準仕様書」4.5（制水弁等付属設備設置工事）において「制水弁」には、「仕切弁」を含むものとする。

イ 受注者は、弁類設備を設置する場合、弁類設備内部の保護材等の有無を、説明書又は製造所等への問い合わせにより確認し、弁類設備内部の保護材等がある場合は、これを除去し内部を清掃の上、弁類設備が本来の性能を発揮するように組み立て、設置する。

#### (2) 仕切弁設置工

##### ア 継ぎ足し軸

受注者は、仕切弁の設置後、弁棒軸天端と地表面の間隔が1m以上になる場合は、図面又は特記仕様書に従い「継ぎ足し軸」により調整する。なお、継ぎ足し軸を使用した場合は原則として、振れ止めを取付ける。

##### イ 仕切弁の沈下防止

樹脂管に仕切弁を設置する場合、受注者は、図面又は特記仕様書に従い仕切弁の基礎として必ず基礎コンクリート又はコンクリート板を設ける。

#### (3) 消火栓設置工

##### ア 補修弁の設置

受注者は、配水管等に消火栓を設置する場合は、消火栓の直下に補修弁を取り付ける。

ただし、建築物に消火栓を設置する場合は、関係法令等及び設計図書に従い設置する。

##### イ 設置深さ

受注者は、地下式消火栓及び補修弁の設置に当たっては、地表面と消火栓の弁棒キャップ天端との間隔を15cm～20cm程度となるようにフランジ短管により調整する。

なお、フランジ短管を使用した場合、状況に応じ、振れ止めを取り付けること。

##### ウ 消火栓の沈下防止

PEPに消火栓を設置する場合、受注者は、図面又は特記仕様書に従い消火栓の基礎として必ず基礎コンクリート又はコンクリート板を使用する。

#### (4) 空気弁設置工

##### ア 補修弁の設置

受注者は、フランジ付き丁字管のフランジ部に空気弁を取り付ける場合は、原則としてフランジ付き丁字管のフランジ部に直接補修弁を取り付け、その補修弁に空気弁を直接取り付ける。

##### イ 設置深さ

受注者は、地下式空気弁及び補修弁の設置に当たっては、地表面から補修弁の操作ができる深さになるようにフランジ短管により調整する。

#### ウ 空気弁の沈下防止

PEPに空気弁を設置する場合、受注者は、図面又は特記仕様書に従い空気弁の基礎として必ず基礎コンクリート又はコンクリート板を使用する。

#### (5) 排水設備設置工

ア 受注者は、排水口は、必ず放流水面（水路HWL）より高くする。

イ 排水管の口径は、本管内を十分洗浄排水するために、相当早い流速が必要であるため、規格では、主管径の1/2～1/4程度であるが放流可能であれば、大きく取ったほうがよい。

なお、本管口径に対する排水管の口径は、原則として本管口径に対する排水管口径表のとおりとする。

本管口径に対する排水管口径表

本管口径(mm)	排水管口径(mm)
16～25	本管と同口径
40～50	25～50
75	40～75
100～150	75～150
200～300	100～300

## 2 ボックス類の設置

### (1) 一般事項

ア 受注者は、ボックス類を、設計図書・施工標準図に従って施工する。

イ ボックス類は、再使用する場合を除き設計時での和歌山市水道局型とする。

ウ 受注者は、ボックス類の基礎及び周辺は、十分つき固めを行い、後日、沈下・傾斜を生じないように入念に施工する。

エ 受注者は、ボックス類を、管及び弁等附属設備に接触したり直接載荷したりしないように設置する。

オ 受注者は、ボックス類の据付を、埋没・沈下・傾斜・開閉軸の偏心を生じないように入念に設置する。なお、埋め戻し等により偏心した場合、受注者は、再度掘削して設置をやり直す。

カ 受注者は、鉄筋コンクリート柵を使用する場合、原則として、高さ5 cm以下のブロックは使用しない。

なお、やむを得ず使用する場合は、受注者は、監督職員と協議してできるだけ下部に設置する。

### (2) 仕切弁管及び仕切弁ボックス

ア 受注者は、仕切弁管及び仕切弁ボックスの設置を、その製品に応じた標準設置方法に従う。

イ 受注者は、仕切弁管及び仕切弁ボックスの中心位置を、仕切弁の弁棒に合わせて設置する。

ウ 受注者は、仕切弁管及び仕切弁ボックスの蓋に、使用する製品に応じた方法で本管種別・口径等を正しく表示する。

### (3) 消火栓柵及び消火栓鉄蓋

ア 消火栓鉄蓋及びその枠の色は、黄色とする。ただし、空気弁付き消火栓の場合は、専用の表示を施した蓋とする。

イ 受注者は、消火栓柵及び消火栓ボックスの据付を、単口消火栓の場合、消火栓柵の中心を弁棒軸とホース口の中心点に合わせて設置する。また、双口消火栓及び空気弁付き消火栓の場合、消火栓ボックスの中心を弁棒軸に合わせて設置する。

ウ 受注者は、消火栓柵及び消火栓ボックスの据付において、スラブ天端は補修弁より下とし、補修弁の操作に支障のないように設置する。

なお、スラブにすき間が生じた場合、受注者は、モルタル等でボックス内への土砂の流入を防がなければならない。

エ 消火栓標示区画線は、下記の通り施工する。

(ア) 消火栓を設置した場合、道路復旧工事（コンクリート舗装・アスファルト舗装等）の完了後に、溶融式塗布厚さ1.5 mm・幅15 cmの道路区画線を標示するものとする。

(イ) 消火栓が左開きの場合は、消火栓柵及び消火栓ボックスの長辺方向に対して直角方向の線は白色、平行方向の線は黄色とする。

(ウ) 設計図書の指示により、消火栓が右開きの場合は、四方とも黄色とする。

(エ) 受注者は、消火栓付近の路面に雨水が溜まらないように、区画線の四隅に隙間を設け、塗り重ね又は接しないようにする。

#### (4) 空気弁柵及び空気弁鉄蓋

ア 空気弁鉄蓋及びその枠の色は、青色とする。

イ 受注者は、空気弁柵及び空気弁鉄蓋の据付は、単口空気弁の場合、空気弁柵の中心を空気弁の中心に合わせて設置する。また、双口空気弁の場合、空気弁ボックスの中心を空気弁の中心に合わせて設置する。

ウ 受注者は、空気弁柵及び空気弁ボックスの据付において、スラブ天端は補修弁より下とし、補修弁の操作に支障のないように設置する。

なお、スラブにすき間が生じた場合、受注者は、モルタル等でボックス内への土砂の流入を防がなければならない。

#### (5) メータボックス及び止水栓ボックスの設置

メータボックス及び止水栓ボックスの設置は、給水装置工事施行基準に準じる。

## 第3章 構造物築造工事

### 第1節 一般事項

- 1 構造物築造工事は、大量の資材搬入・騒音等周辺に及ぼす影響が大きいため、周知な計画と的確な措置を講じ、付近住民の理解と協力を得るよう努めなければならない。
- 2 受注者及びその関係者は、監督職員及び施設管理者の承諾を得た場合を除き、工事現場区域外の既設の施設に立ち入ってはならない。
- 3 受注者は、工事現場との連絡、打合せ等が敏速に行えるように電話設置その他の方法を講じる。
- 4 仮設物
  - (1) 監督職員事務所は、設計図書による。

なお、設置する場合の規模及び仕上げは、設計図書によるものとするが、明記されていない場合は次を標準とする。

    - ア 床は合板張り又はビニル床シート張り。
    - イ 内壁、天井は合板又はせっこうボード張り、合成樹脂エマルジョンペイント塗り。
    - ウ 屋根は、塗装溶融亜鉛めっき鋼板張り、又は鉄板張り調合ペイント塗り。
    - エ 休憩室は、畳敷き。
  - (2) 設置する備品等の種類及び数量は、特記仕様書によるものとするが、電灯、給排水等の設備は監督職員の指示によるものとする。また、備品の種類が明記されていない場合は次を標準とする。

事務机、いす、黒板（ホワイトボードでも良い。）、温度計、書箱、時計、エアコン、消火器、流し台、湯沸器、ロッカー、会議用机及びいす
  - (3) 監督職員事務所の光熱水量、電話の使用料、消耗品及び便所の清掃料等は、受注者の負担とする。
  - (4) 受注者事務所、従業員休憩所、便所等は、関係法令に従って設ける。なお、従業員宿舎は、構内に設けない。
- 5 構造物を貫通する管の取付けについて

管がコンクリート構造物を貫通する部分は、図面及び特記仕様書に記載のない場合、コンクリートの打設前に管を所定の位置に取付け、補強鉄筋を挿入し、監督職員の確認を受けること。なお、管と鉄筋とは必要な被りを取り、電食対策のため特に明記なき限り絶対に、接触させないこと。

## 第2節 工事調整

- 1 構造物築造工事に当たっては、土木、建築、機械、及び電気の各工事が錯綜し、特に竣工間際には、工事現場が混雑するので、請負契約後は、速やかに各施工関係者は、工程について打合せを行い、相互に協調して、工期内に工事が完了するように努めなければならない。
- 2 土木、建築施工者は、機械、電気設備のアンカー、配管孔、機械据え付け位置等について、機械、電気施工者と協議したのち、監督職員の承諾を得て、コンクリート工、鉄筋工、等を施工しなければならない。

## 第3節 土木工事

土木工事については、一般仕様書によるもののほか、和歌山県県土整備部県土整備政策局技術調査課発行土木請負工事必携に記載の土木工事共通仕様書による。

## 第4節 建築工事

建築工事については、一般仕様書によるもののほか、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築協会発行「建築工事共通仕様書」による。

## 第5節 建築電気設備工事

建築電気設備工事については、一般仕様書によるもののほか、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築協会発行「電気設備工事共通仕様書」による。

## 第6節 建築機械設備工事

建築機械設備工事については、一般仕様書によるもののほか、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築協会発行「機械設備工事共通仕様書」による。

## 第7節 建築改修工事

建築改修工事については、一般仕様書によるもののほか、建設大臣官房官庁営繕部監修公共建築協会発行「建築改修工事共通仕様書」による。

## 第8節 建築電気設備改修工事

建築電気設備改修工事については、一般仕様書によるもののほか、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築協会発行「電気設備改修工事共通仕様書」による。

## 第9節 建築機械設備改修工事

建築機械設備改修工事については、一般仕様書によるもののほか、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築協会発行「機械設備改修工事共通仕様書」による。

# 附 則

## 附則 1 施工計画書記載要領

### 1 一般事項

#### (1) 施工計画作成における留意事項

- ア 工事の目的、性質、内容、契約条件
- イ 現場条件（地形、気象、道路状況、近接状況、周辺環境、制約条件等）
- ウ 全体工程（総合施工計画）
- エ 施工方法（施工順序、仕様機械等）
- オ 仮設備の選択及び配置

(2) 前（１）（施工計画作成における留意事項）を十分に調査・把握・検討し、施工性・経済性・安全性を考慮して、最適な施工計画を作成する。

(3) 軽易な工事等で監督職員の承諾を得た場合は、記載内容の一部を省略することができるが、「工事概要」及び「建設副産物対策」の各項目と、工事工程表、現場管理組織計画、緊急保安体制、安全管理計画、労務計画、下請負計画については、省略することができない。

(4) 施工計画書は、原則として用紙規格 A 4 版・縦、横書きとする。

(5) 2 施工計画書記載項目に規定されている記載事項のほか、工事の内容に応じて、項目の追加及び細分化をしてよい。

### 2 施工計画書記載項目

#### (1) 総合施工計画

- ア 事前調査（現場の現状、近隣調査、道路、上下水道、電気、ガス、電話、警察指導等）
- イ 行政手続（建築指導、消防、労働基準監督署、警察署、保健所、電力会社、電話、ガス等）
- ウ 総合工程表（施工方法、施工手順、改良案の提示比較検討も添える）
- エ 仮設計画（現場事務所、資材置場、搬入計画、揚重計画、仮配管計画、足場計画等）
- オ 施工組織体制表と分担表（協力会社を含めたもの）
- カ 現場運営方針（就業規則、会議運営、施工図作成体制等）
- キ 施工計画、施工図リスト、施工工程（土木、建築、電気設備、機械設備相互の調整の手法を示すこと。）
- ク 品質管理（品質基準、管理方法、自主検査体制とその内容（規格形状寸法の確認体制、工事写真記録等））
- ケ 安全衛生計画（安全管理体制と実践内容を示す連絡体制等）
- コ 近隣対策方針（工事協定、事前協定、対策方針等）

(2) 工種別施工計画

工種ごとの施工の進め方について検討を加え作成する計画書であり、すべての工種について作成する。なお、標準仕様書等に記載されていない工種については、専門工業者に施工要領書などを作成させて、計画書とする。

(3) 管理計画

ア 品質管理計画

契約図書に要求される品質について、特性値・管理値・確認項目など詳細な手順を明確に定め、品質管理の計画を立案し、施工管理者及び専門工業者が行う管理の範囲を明確にする。なお、品質管理計画において定めた施工の良否判定基準及びこれらの限度を超えた場合の処置方法を提案する。

イ 工程管理計画

(ア) 全体工程表

(イ) 全体工程表に基づいて作成される月間工程表、週間工程表、工種別工程表

ウ 資機材調達計画

(ア) 主要資材の調達予定表

(イ) 仮設材の使用予定表

(ウ) 機器類の使用計画書

エ 労務計画

工事を円滑に進ちよくさせるため、どの時期にどの職種の作業員が何人必要になるか等の計画

オ 安全衛生計画

労働災害防止、現場の作業環境の適正化、機械設備などの設備の細部、保護対策等

## 附則 2 工事記録写真撮影要綱

### 1 目的

この要綱は、工事の監督及び検査の適正化を図るため、工事記録写真の撮影及び整理等について基本的な事項を定めるものである。

### 2 適用

この要綱に規定のない事項は、適用される標準仕様書等に従うものとする。

### 3 撮影計画

#### (1) 「工事記録写真撮影計画書」の提出

受注者は、工事着手に先立ち、「工事記録写真撮影計画書」を作成し、監督職員に提出する。

なお、受注者は、軽易な工事等に当たって、監督職員の承諾を得て撮影計画書を省略することができる。

ただし、受注者は、工事記録写真撮影計画書を省略した場合でも、この工事記録写真撮影要綱に従い工事記録写真を撮影し整理提出する。

#### (2) 「工事記録写真撮影計画書」記載事項

ア 撮影者・・・責任者、補助者

イ 内 容・・・平面図等に撮影計画箇所を記入する。

### 4 工事記録写真の分類

工事記録写真は、原則として次のように分類する。

#### (1) 状況写真

ア 着手前及び完成写真（既済部分写真等を含む）

イ 施工状況写真

ウ 安全管理写真

エ 災害写真

オ その他（公害・環境・補償等）

#### (2) 品質管理写真（使用材料写真を含む）

#### (3) 出来形管理写真

### 5 撮影方法

#### (1) 受注者は、状況写真として、施工の位置及び状況が容易に確認できるよう家屋等を背景に入れて撮影する。

なお、1枚で状況が確認できない場合は、組写真又はパノラマ写真（つなぎ写真可）にする。

また、施工状況等の写真については、ビデオカメラ等の活用ができるものとする。

- (2) 受注者は、品質管理写真として、検査・試験・測定等を行っている全景と規格・基準等を照合又は対比して確認できるように近景を撮影する。
- (3) 受注者は、出来形管理写真として、所定の形状寸法が判定できるように必ず寸法を示す器具（箱尺、スタッフ又はリボンテープ等）を入れて撮影する。

なお、不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む）が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。

#### (4) 撮影箇所

受注者は、「工事記録写真撮影要綱別表」に示す箇所のほか、監督職員が指定する箇所又は記録に残す必要のある箇所を撮影する。

また、「工事記録写真撮影要綱別表」に記載のない工種については、類似工種を準用するものとする。

#### (5) 撮影時期

撮影者は、写真撮影の目的を十分に理解し、常に、工事の進捗状況、施工内容を把握して、施工前及び施工後等、適切な時期に撮影する。

#### (6) 撮影表示板

撮影表示板には原則として次の項目のほか、必要事項を記載し、黒板等を被写体と共に写し込むこと。

ア 工事名

イ 工種等

ウ 撮影箇所及び撮影内容

エ 設計寸法

オ 実測寸法

カ 略図

なお、黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真に添付して整理する。特殊な場合で監督職員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

#### (7) その他

ア 監督職員が指示するものは、その指示した大きさとする。

イ 夜間工事は、その状況が判別できるような写真であるものとする。

ウ 撮影は、必要に応じて遠距離と近距離から行う。

### 6 写真の色彩及び写真の大きさ

写真は、カラー写真とし、焼き付け大きさはサービス判程度とする。

ただし、次の（１）及び（２）の場合、別の大きさとすることができる。

- (1) 被写体の状況により着手前・完成写真等を、キャビネ版又はパノラマ写真（つなぎ写真可）とすることができる。
- (2) 事故・災害等緊急にその状況を報告する必要がある場合は、インスタント写真とすることができる。

## 7 整理・編集

### (1) 写真帳

写真帳の大きさは、4切版のフリーアルバム又はA4版を標準とする。

なお、表紙には、工事番号、工事件名、受注者名を記入する。

### (2) 写真の整理

ア 受注者は、写真撮影後、速やかに工事の進行順に写真帳へ整理し、余白に見取図、説明、整理番号を付す。

なお、見取り図を写真帳の余白に見取図を記載できない場合には、写真と同時に見取り図を写真帳に添付する。

イ 受注者は、写真帳の巻頭に案内図及び位置図を付し、撮影箇所と写真が対比できるようにしておく。

ウ 受注者は、原本として次の（ア）から（ウ）までに規定する各々に応じたものを作成する。

#### (ア) ネガフィルムの場合

撮影内容がわかるように整理したネガアルバム及びこれと符合する密着写真

#### (イ) APSカートリッジフィルムの場合

フィルム内の撮影内容がわかるように明示したカートリッジフィルム及びインデックス・プリント

#### (ウ) 電子媒体で提出する場合

撮影内容がわかるように明示した電子媒体及び写真一覧（コマ撮りにしたものの：サムネイル印刷）

8 電子媒体に記録する工事写真の属性情報等については、国土交通省「デジタル写真管理情報基準（案）」によるものとする。

## 9 写真帳の提出

(1) 受注者は、工事の進行に合わせて、写真帳を整理し、監督職員に報告する。

(2) 受注者は、必要の都度及び工事完成時に写真帳（原本を含む）1部を監督職員に提出する。

工 種	撮 影 箇 所 及 び 内 容	撮 影 頻 度	摘 要
一 般	現 場 概 況 * 施工前と施工後の現場の状況を同一箇所 同一方向から撮影する。 * 既設物と占用位置等の関連を撮影する。	実施箇所又は 100m ごと	○○ m ごととは連続施工の 場合 以下、各項とも同じ
	* 指定箇所	全箇所	
安 全 管 理	* 各種標識類の設置状況 * 各種保安施設の設置状況 * 保安要員等交通整理状況	実施箇所又は 100m ごと	
仮 設 工 事	土 留 * 使用材料 * 架設状況	実施箇所又は 100m ごと	
	覆 工 * 施工状況（すりつけ等を含む）	実施箇所又は 100m ごと	
仮 設 工 事	仮設道路設置 * 設置前の全景 * 施工状況（舗装構造、幅員、保安さく等） * 設置後の全景	実施箇所ごと	
	仮 締 切 * 使用材料 * 仮締切状況	実施箇所ごと	

工 種	撮 影 箇 所 及 び 内 容	撮 影 頻 度	摘 要			
仮 設 工 事	地下連続壁	排水処理設備設置状況	実施箇所ごと			
		* 安定液混合				
		* 掘削状況（使用機械）	エレメントごと			
		* 掘削幅及び深さ				
		* 掘削状況（鉄筋間隔、継手の形状・寸法、鉄筋径等）				
		* 鉄筋かごの幅、長さ、厚さ				
		* 鉄筋かごの吊込み状況				
		* コンクリートの打込み状況	エレメントごと			
		* 仕上げ（仕上り、形状）				
		* 掘削状況	実施箇所ごと			
土 工 事	基礎	* 径及び深さ	全箇所			
		* ライナープレートの設置状況	4リング程度ごと			
		* 裏込め注入作業				
		* 掘削位置	全箇所			
		* 埋設物の位置、はなれ、土被り、配列				
		* 道路復旧状況	5方所程度ごとに1箇所			
		* 布掘状況				
		* 舗装こわし状況				
		* 掘削状況（機械、人力の別）	実施箇所又は100mごと			
		* 掘削深さ及び幅				
土 工 事	発生土処分	* 受入地状況、運搬状況	受入地ごと			
		* 発生土仮置場の状況（指定した時）	場所ごと			
		* 埋戻し状況				
		* 埋戻し後の検査				
		* 各層の厚さ	実施箇所又は100mごとに1回			
		土 工 事	埋戻し	* 巻出し状況（厚さ）		
				* 締めめ状況	実施箇所ごと	
				盛土		

工 種	撮 影 箇 所 及 び 内 容	撮 影 頻 度	摘 要	
基 礎 工 事	* 打込み状況 (使用機械) * 継手作業状況 (溶接状況) * 載荷試験状況 (試験装置) * 材料検査状況	実施箇所ごと 全箇所	最終貫入量の測定状況も撮影する	
	* 打込み状況 (使用機械) * 継手状況及びくい頭仕上げ状況 * 全景とくい間隔	実施箇所又は100本に1回 5本に1回	最終貫入量の測定状況も撮影する	
	* 排水処理設備設置状況 * 安定液混合 * 掘削状況 (使用機械) * 掘削径及び深さ * 配筋状況 (鉄筋間隔、継手の形状・寸法、鉄筋径等) * 鉄筋かごの吊込み状況	実施箇所ごと 5本ごと	H鋼の場合もこれに準じる	
	* コングリート試験 (スランプ、空気量) * コングリート試験 (強度、塩化物量) * くい頭部仕上げ状況 (余盛コンクリートの処理) * 全景とくい間隔	50m <sup>3</sup> ごとに1回 100m <sup>3</sup> ごとに1回 5本ごと	30 m <sup>3</sup> 以下は省略	
	* 施工状況 * 厚さ及び施工範囲	実施箇所ごと		
	* 管の吊込み状況 * 土被り及び占用位置 * 管の接合状況 * 既設管との連絡配管状況 (不断水連絡を含む) * 水圧試験状況 * 溶接部の検査状況 * オフセット測量 * 耐震管の挿口加工 (リング取付状況、外周測定状況)	実施箇所又は100mごと 実施箇所又は100mごと 継手ごと 始点、終点その他主要箇所 実施箇所ごと	本管及びシールド・推進部は全箇所	
	割ぐり石基礎 砂利基礎 均しコンクリート打設			
	配 管 工 事			

工 種	撮 影 箇 所 及 び 内 容	撮 影 頻 度	摘 要	
配管工事	管 防 護 * 配筋間隔設置状況 * 型枠形状・寸法 * コンクリート打込み状況 * 鋼材防護等の取付状況 * 耐震管のライナ設置状況 * 材料検査状況 * 被覆状況（ラップ長さ、固定箇所） * 管明示の状況	実施箇所ごと 全箇所 敷入ロットごと 実施箇所又は100mごと		
	防食用ポリエチレンスリ-ブ被覆			
附属設備設置工事	基 礎	全箇所		
	弁 据 付	全箇所	管受台から撮影する	
	鉄 筋	* 弁の据付状況（副管、副弁取付管、支承工を含む）	打設ロットごと	
		* 鉄筋の径、配筋間隔、継手の形状・寸法 * 配筋状況（鉄筋間隔、継手の形状・寸法、鉄筋径等） * 溶接作業 * 圧接作業状況 * 検査状況	200箇所ごとに1回	
コンクリート及び型枠	* 型枠設置状況（支保工の状況） * 室の断面及び鉄筋の被り * コンクリートの打設状況 * 弁室仕上がり状況	打設ロットごと 実施箇所ごと	断面の変化することに	

工 種	撮 影 箇 所 及 び 内 容	撮 影 類 別	摘 要
附属設備設置工事	その他据付 * 附属金物（梯子、振留め金物、継足金物、洗掘防止鋼板等）の取付状況 * コンクリート側塊積、室頂板据付又はブロック据付等の状況 * 鉄蓋据え付けの状況 * 表示板等の取付状況（弁仕様、酸欠）	実施箇所ごと 5箇所ごと	
	水管橋及び橋梁添架 * 管体及び部材製作状況 * 下部構造（「仮設工事」「土工事」「基礎工事」「鉄筋」「コンクリート及び型枠」による） * 架設状況（吊込み、組立て） * 接合部検査状況 * 塗装（「塗装」による） * 管材料検査状況 * 添架の状況 * 管接合部検査状況 * 塗装（「塗装」による）	1工事に1回又は搬入ごと 1スパンごと 実施箇所ごと 搬入ごと 1スパンごと 実施箇所ごと	
推進工事	仮設備 * 刃口、支圧壁、推進設備の設置状況	実施箇所ごと	
	推 進 * 管材料検査状況（推進用管、さや管） * 掘削、残土発生土搬出、裏込め注入作業、砂充てん作業の状況	実施箇所ごと	
	配 管 * 「配管工事による」		
	推 進 口 * 「仮設工事」「土工事」「基礎工事」「鉄筋」「コンクリート及び型枠」による		

工 種	撮 影 箇 所 及 び 内 容	撮 影 頻 度	摘 要
シ ー ル ド 工 事	* シールド機 * 掘削状況	必要に応じて	
	トンネル築造 * 一次覆工の組立状況 * 裏込注入作業状況	100 mに1回	
	トンネル築造 * 二次覆工（コンクリート充てん） 「コンクリート及び型枠」による		
	配 管 * 「配管工事」に準じる		
	仮 設 * 立坑設備、圧気設備、ロック設備、送排泥設備、汚水処理設備、運搬設備等の設置状況	実施箇所ごと	
	立 坑 * 「仮設工事」「土工事」「基礎工事」「鉄筋」「コンクリート及び型枠」による		
地 盤 改 良 工 事	* 材料検査状況	搬入ロットごと	
	* 施工機械設備状況 * 注入状況（注入位置・深さが確認できるもの及び全景） * 観測井設置状況及び地下水観測状況 * 材料検査状況 * 改良部分の床付状況 * 厚さ及び施工範囲	実施箇所ごと	
改 良 工		実施箇所ごと	

工種	撮影箇所及び内容	撮影頻度	摘要
舗装	路盤	実施箇所又は100mごと	
	基層	1000m <sup>2</sup> ごと 実施箇所又は100mごと	
	表面	1000m <sup>2</sup> ごと 実施箇所又は100mごと	
工事	附帯設備	実施箇所又は指定箇所	
	塗装	継手ごと又は1スパンごとに1回	
装	その他	実施箇所ごと	
	防	実施箇所ごと又は50mに1箇所 実施箇所 その都度	インスタント写真等
その他	支承物件 災害及び事故	その都度	
	補償関係	その都度	

工 種	撮 影 箇 所 及 び 内 容	撮 影 頻 度	摘 要
建 設 副 産 物	運搬状況	各種類につき1回	※各種類とは、副産物の種類のこととで、発生土や汚泥、廃棄物等の事。以下各項同じ
	運搬経路	各種類につき1回	
	現場内利用状況	各種類につき1回	
	工事間利用状況	各種類につき1回	
	ストックヤードの状況	各種類につき1回	
	受入地の状況	各種類につき1回	
	再資源化処理施設	各種類につき1回	
	最終処分場の状況	各種類につき1回	
	現場内での分別状況	各種類につき1回	
	再生資源の利用状況	各種類につき1回	・再生碎石、再生アス混、改良土、粒状改良土、流動化処理土、メトロレンガ、コンクリート塊、建設泥土等
材料検査	検査実施ごと		

## 附則 3 工事完成図作成要綱

### 1 適用

- (1) この要綱は、受注者が、発注者に提出する工事完成図についての基準を定めるものである。
- (2) 作図一般、記号、線の一般的用法その他この要綱に定めのないものは、J I S Z 8310～18及びその他関係規格規定によるものとする。

### 2 図面用紙の大きさ

図面用紙の大きさは、原則として、図面紙の仕上がり寸法で J I S P 0 1 3 8 (紙加工仕上寸法)のうち、A 1 (594×841)、A 2 (420×594)、A 3 (297×420)、の3種とする。

### 3 寸法単位

寸法単位は、原則としてmm表示とすること。

ただし、これにより難しい場合は、図ごと、又はその都度単位記号を表示すること。

### 4 図面の構成

図面構成は、工事内容に応じ、次のとおりとする。

なお、詳細図、断面図、構造図等は表示する内容により、同一図面にまとめてもよいが、極力重複を避けるように考慮すること。

#### (1) 位置図

位置図は、工事の所在地を示すもので、町名、番地、目標となる建物等の名称を記入すること。

また、既設管、消火栓、仕切弁、空気弁、排水弁の表示と、管種を記入すること。

#### (2) 平面図

ア 管及び構造物は、その形質、寸法、配置、布設位置、土被り（既設管・新設管）、延長、防護等を記入すること。

イ 道路には、国道、県道、市道等の区別、境界、幅員を明示し、舗装の種別、路線内の埋設物の名称、位置、土被り、形質、寸法を記入のこと。

ウ 河川には、その名称、流水方向その他必要な事項を記入すること。

エ 舗装復旧図等は、別図にまとめて記入すること。

オ 平面図には、直管、異形管等の材質、口径、材料名、接合位置等を明示した配管図を記入すること。なお、詳細図を記入する場合は、原則として当該平面図下部等の空欄に記入すること。

ただし、やむを得ず詳細図と当該平面図を別紙に記入する場合は、双方に参照番号、参照図名等を明示すること。

#### (3) オフセット図

ア 新設の仕切弁、消火栓、空気弁、排水設備、連絡部、給水装置、その他必要なものは、配管後直ちに測定し、オフセット図を作成すること。

なお、平面図とオフセット図には、オフセット番号を付けること。

イ オフセットの基点は、撤去のおそれのない不動物の角等3点以上の引照点を定めること。マンホール、電柱等は、原則として引照点としないこと。

ウ オフセット図は、基点、引照点及び寸法が明確に表示できるよう作成すること。

エ オフセット図には、平面距離のほかに、管種・管径・土被り・道路幅員及び埋設位置（管離れを含む）、家屋名、地先目標等を必ず記入すること。

オ オフセット図は、平面図下部等の空欄に記入すること。

なお、平面図が複数となる場合は、当該平面図に該当する部分のみ記入すること。

#### (4) 掘削標準断面図

ア 当該工事の標準的な掘削幅、掘削深さ、管の布設状況、埋め戻し状況（各土質及び厚さ）、埋設標識シートの状況、地表面（路床、路盤、舗装等）の状況を表示すること。

イ 掘削標準断面図は、平面図下部等の空欄に記入すること。

なお、平面図が複数となる場合は、当該平面図に該当する部分のみ記入すること。

#### (5) 横断面図

道路、河川、橋梁等の横断面図に、管及び構造物の形質、寸法、位置（布設深さ、目標物からの寄り・高低差）等を表示すること。また、平面図に当該横断面図の位置を表示すること。

なお、配水管布設工事においては、50m程度毎に1箇所とする。

#### (6) 縦断面図

伏越工、添架工、鞘管推進工、軌道下横断、水管橋等の場合は、管、構造物の位置、形質、寸法等を表示すること。

ア 配管縦断面図

配水管布設工事においては、当該工事布設管の土被りを表示した配管縦断面図を作成すること。

イ 詳細図

配管（本管取り出し～仕切弁、異形管等の接続、上越し下越し部等）、構造物（仕切弁室・消火栓室・空気弁室・排水設備等）、舗装復旧工、掘削工、基礎工、鉄筋工、防護工、加工、取り付けその他必要な部分の詳細を表示すること。

ウ 弁栓台帳

(ア) 様式－1（弁栓台帳）（巻末参照）の、記入の注意事項に従い記入すること。

また、弁栓台帳下部の枠線内には、用紙上を北としてオフセット図を記入すること。

(イ) オフセット図は、新規に布設した、仕切弁・消火栓・空気弁・不断水挿入バルブ等の、位置・口径・土被り・型式・開閉状態を記入すること。

(ウ) オフセットの基点は、撤去のおそれのない不動物の角等で3点以上の引照点を定め、正確な距離を明記すること。なお、マンホール、電柱等は、原則として引照点としないこと。

(エ) 既設配管も含めて配管状態が分かりやすく太字で明記すること。

## エ 排水栓台帳

(ア) 様式-2 (排水栓台帳) (巻末参照) に、記入の注意事項に従い記入すること。また、排水栓台帳下部の枠線内には、用紙上を北としてオフセット図を記入すること。

(イ) 新規に設置した、排水栓の、位置・口径・土被り・型式・開閉状態をオフセット図内に記入すること。

(ウ) 水路等の規模、G L・放流口・水面の高さ関係を明示した、放流場所の断面図をオフセット図内に記入すること。なお、断面図をオフセット図内に記入できない場合は、断面図を別添としてよい。

(エ) オフセットの基点は、撤去のおそれのない不動物の角等で3点以上の引照点を定め、正確な距離を明記すること。なお、マンホール、電柱等は、原則として引照点としないこと。

(オ) 既設配管も含めて配管状態が分かりやすく太字で明記すること。

### (7) 設備図

各種電気設備、機械設備等の構造、性能、据付方法を表示すること。

### (8) 標題欄

標題欄は、原則として図面の右下すみに設けること。

なお、受注者の届出欄を設け、届出印を押印し監督職員に提出すること。

### (9) 縮尺

縮尺は、次の基準によることを原則とする。

位置図	1 / 1, 5 0 0 ~ 1 / 3, 0 0 0
平面図	1 / 2 5 0
平面詳細図、断面詳細図	1 / 1 0 0 以内
掘削標準断面図	1 / 2 0
横断面図	1 / 1 0 0

横断面図・縦断面図・側面図・詳細図・設備図は、監督職員と協議すること。

オフセット図	1 / 1 0 0
ただし、やむを得ない場合は	1 / 2 5 0
配管縦断面図	水平方向 1 / 2 5 0
	鉛直方向 1 / 1 0 0

### (10) 作図上の表示

ア 位置図、平面図、配管図、オフセット図等には、必ず方位を記入すること。

イ 図面は、原則として「北」を上方とすること。

ウ 遠心力ダクタイル鑄鉄管記号は、原則として、日本ダクタイル鉄管協会発行の便覧に記載の記号 (一部和歌山市企業局独自の記号を含む) とする。

エ 管路、管種、弁類等の図面に使用する表示、符号及び記号は、附則4 (送水管、配水管、給水装置の表示標準) による。

附則 4  
送水管，配水管及び給水装置の表示標準

図面に使用する表示，符号及び記号は，次の各項目に示すものを標準とする。  
これらの表示は，（社）日本水道協会発行配水管及び給水装置の表示標準に当局独自の表示を追加したものである。

1. 送水管及び配水管の表示

1. 1 管路

管種及び管径の表示は，原則として文字記号を用いた表 1 による。

表 1

名 称	石綿セメント管	亜鉛メッキ鋼管	塗覆装鋼管	鋳鉄管	ダクタイル鋳鉄管
文字記号	<u>ACP</u> φ00	<u>GP</u> φ00	<u>SP</u> φ00	<u>CIP</u> φ00	<u>DIP</u> φ00

名 称	硬質塩化ビニル管	耐衝撃性硬質塩化ビニル管	硬質塩化ビニルライニング鋼管	内外面硬質塩化ビニルライニング鋼管	鋼板巻き込み石綿セメント管
文字記号	<u>VP</u> φ00	<u>HIVP</u> φ00	SGP-VA <sup>※1</sup> φ00 又は SGP-VB <sup>※2</sup> φ00	<u>SGP-VD</u> φ00	<u>SACP</u> φ00

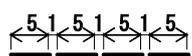
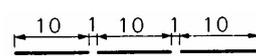
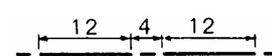
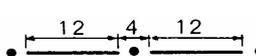
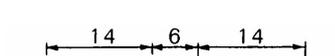
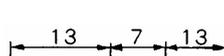
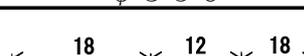
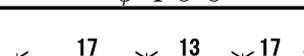
※1：原管をJIS G 3452（配管用炭素鋼管）の黒管とするもの

※2：原管をJIS G 3442（水道用亜鉛メッキ鋼管）とするもの

名 称	水道配水用ポリエチレン管	ステンレス鋼管	プレストレストコンクリート管
文字記号	<u>PEP</u> φ00	<u>SSP</u> φ00	<u>CIP</u> φ00

1. 2 管径を符号で図示する場合は，表 2 による。

表 2

管 径	φ 5 0	φ 7 5
符 号		
管 径	φ 1 0 0	φ 1 2 5
符 号		
管 径	φ 1 5 0	φ 2 0 0
符 号		
管 径	φ 2 5 0	φ 3 0 0
符 号		
管 径	φ 3 5 0	φ 4 0 0
符 号		

管 径	$\phi 450$	$\phi 500$
符 号		
管 径	$\phi 550$	$\phi 600$
符 号		
管 径	$\phi 650$	$\phi 700$
符 号		
管 径	$\phi 750$	$\phi 800$
符 号		
管 径	$\phi 850$	$\phi 900$
符 号		
管 径	$\phi 950$	$\phi 1,000$
符 号		
管 径	$\phi 1,050$ 以上	
符 号	上記と同様に, $+$ = 500 mm $-$ = 100 mm $\bullet$ = 50 mm として管径を符号で図示する。	

- 注1 : この表は、給水装置の表示の場合にも準用する。
- 2 : 線や点の長さ、間隔はなるべくこの表に準じるが、寸法線及び寸法を示す数字(単位mm)は記入しない。
- 3 : 管種は、表1に準じて線の上に沿わせて図示するが、管径は記入しない。
- 4 : この表を使用しない場合は、事前に監督職員と協議したうえで、注3に準じて管種とともに管径を線の上に沿わせて図示する。
- 5 : CADを使用する場合等において、この表により難しい場合は、事前に監督職員と協議する。

### 1. 3 工事別表示方法

工事別の表示は、表 3. 1 又は表 3. 2 による。

管径を文字記号で表示する場合

表 3. 1

名 称	新 設	既 設	撤 去	廃止 (残置)
線 別	黒色実線	黒色波線	黒色実線を斜線で消す	
記入例				

注：撤去又は廃止（残置）の場合は、どちらであるかを明記すること。

管径を符号で表示する場合

表 3. 2

名 称	新 設	既 設	撤 去	廃止 (残置)
線 別	黒色太線	黒色細線	黒色太線を斜線で消す	
記入例				

注：撤去又は廃止（残置）の場合は、どちらであるかを明記すること。

### 1. 4 受け口、挿し口、栓、帽、フランジ等の図示記号

受け口、挿し口、栓、帽、フランジ等の図示記号は、便覧（日本ダクトイル鉄管協会発行）による。

### 1. 5 弁栓類その他

弁栓類その他の表示は、図示記号を用い表 4 による。

表 4

名 称	仕切弁	仕切弁(内面粉体塗装)	ソフトシール仕切弁(内面粉体塗装)	バタフライ弁	ストッパー
図示記号	 又は 	 又は 	 又は 	 又は 	

名 称	地上式消火栓		地下式消火栓		空気弁付 地下式消火栓 単口
	単口	双口	単口	双口	
図示記号					

名 称	空気弁		排水弁付 地下式空気弁	排水弁
	単口	双口	単口	単口
図示記号				

注：「排水弁」とは、地下式消火栓を排水設備として設置するものをいう。

名 称	逆止弁	片落ち管	管の交差	管種変更	防護管
図示記号					

## 2. 給水装置の表示

給水装置の表示は、給水装置工事施行基準（和歌山市企業局発行）による。

# 書 式

# 弁 栓 台 帳

作成日                      年   月   日

弁 栓 の 種 類		1. 仕切弁      2. 消火栓      3. 空気弁      4. 泥吐栓      5. その他					竣工図番号	
配管図 ページ	弁栓整理 番号	口 径	型 式 及 び 仕 様	土被り (m)	開閉 状況	備 考	年 度	番 号
			・立型 ・ソフト ・パタフライ ・ボール ・普通 ・浅埋型(H=      mm) ・内面粉体塗装 ・内外面粉体塗装 ・補修弁 有(H=      mm) ・無		全開			
			・立型 ・ソフト ・パタフライ ・ボール ・普通 ・浅埋型(H=      mm) ・内面粉体塗装 ・内外面粉体塗装 ・補修弁 有(H=      mm) ・無		全閉			
			・立型 ・ソフト ・パタフライ ・ボール ・普通 ・浅埋型(H=      mm) ・内面粉体塗装 ・内外面粉体塗装 ・補修弁 有(H=      mm) ・無		全開			
			・立型 ・ソフト ・パタフライ ・ボール ・普通 ・浅埋型(H=      mm) ・内面粉体塗装 ・内外面粉体塗装 ・補修弁 有(H=      mm) ・無		全閉			
作 成 者	課 名			氏 名				

縮尺

### 記入の注意事項

- ・  太枠内はすべて記入してください。
- ・ 型式及び仕様欄の各項目に、○印を付けてください。
- ・ 土被りは、仕切弁及び消火栓設置箇所の本管土被りを記入する。
- ・ 開閉状況欄は、必ず記入する。
- ・ 備考欄には、製品メーカー名及び規格番号を記入する。

# 排水栓台帳

作成日 年 月 日

整理番号		設置年月日	年 月 日	開閉状況	
設置場所			住宅地図	北・南	頁
本管口径	排水口径	排水バルブの種類		管種	
放流場所	<input type="checkbox"/> 下水マンホール(会所) <input type="checkbox"/> 側溝 <input type="checkbox"/> 用水路 <input type="checkbox"/> 河川 <input type="checkbox"/> その他(			放流量	ℓ/分
既設排水栓の有無	・有	・無	有る場合の既設排水栓の処置	・撤去した	・残した
作成者	課名		氏名		

	<b>詳細図</b>	<b>縮尺</b>

## 記入の事項注意

- ・位置図の添付
- ・ 太枠内はすべて記入してください。
- ・排水バルブの種類は、仕切弁(立型)・止水栓(ケレップ型)等バルブの種類形式を記入する。
- ・管種は、排水栓に使用している管種を記入する。
- ・開閉状況は、必ず記入する。
- ・排水栓を開けている場合は、目安でもいいですから放流量を記入して下さい。

# 資 料

資料 1 - 1

削除

資料 1 - 2

削除

資料 1 - 3

削除

## 建設業の許可票例

建設業の許可票			
商号又は名称			
代表者の氏名			
主任技術者の氏名	専任の有無		
	資格名	資格者証交付番号	
一般建設業又は特定建設業の別			
許可を受けた建設業			
許可番号		国土交通大臣	許可( )第 号
		知事	
許可年月日			

35cm以上

25cm以上

## 記載要領

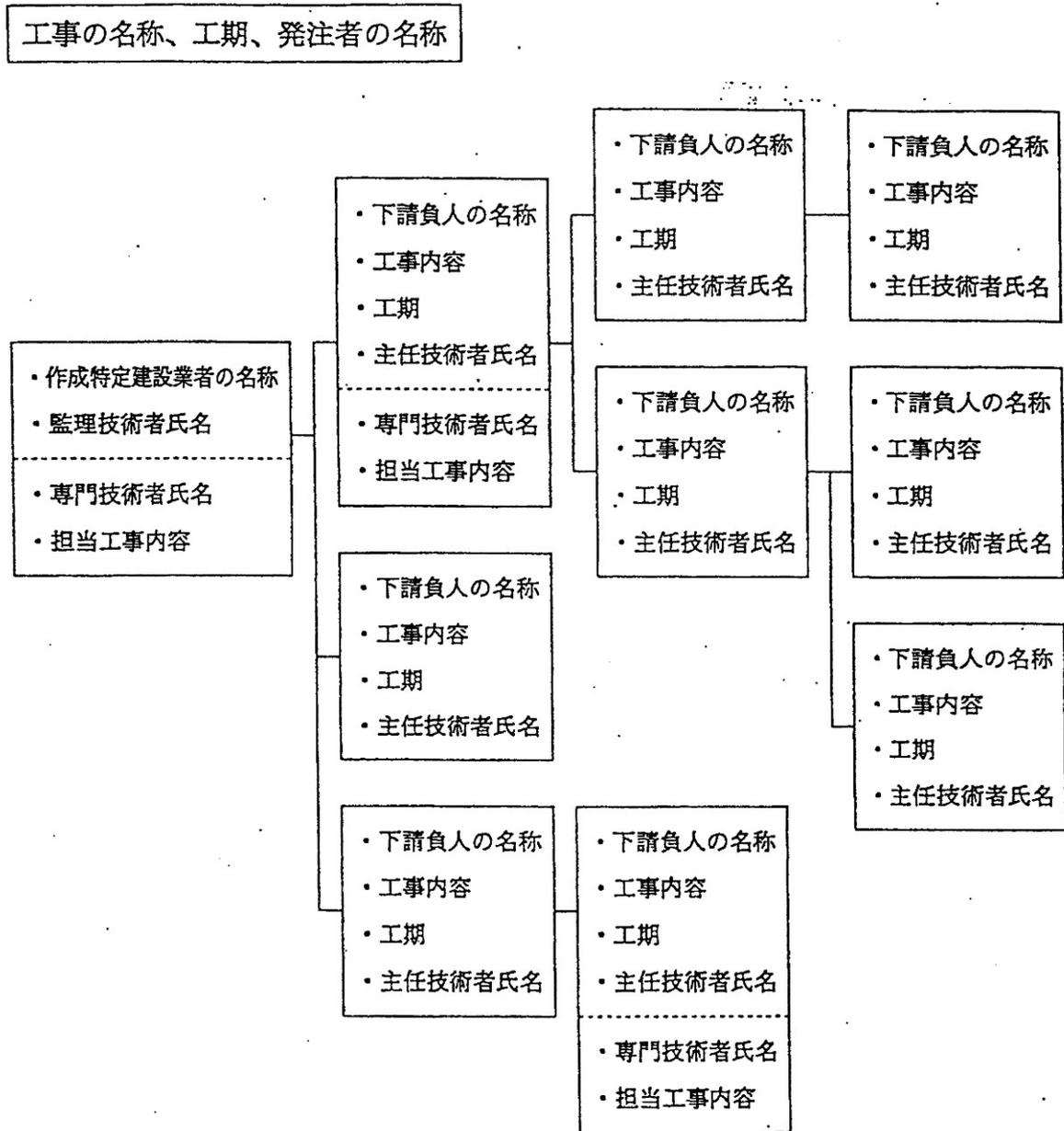
- 1 「主任技術者の氏名」の欄は、法第26条第2項の規定に該当する場合には、「主任技術者の氏名」を「監理技術者の氏名」とし、その監理技術者の氏名を記載すること。
- 2 「専任の有無」の欄は、法第26条第3項の規定に該当する場合に、「専任」と記載すること。
- 3 「資格名」の欄は、当該主任技術者又は監理技術者が法第7条第2号ハ又は法第15条第2号イに該当する者である場合に、その者が有する資格等を記載すること。
- 4 「資格者証交付番号」の欄は、法第26条第4項に該当する場合に、当該監理技術者が有する資格者証の交付番号を記載すること。
- 5 「許可を受けた建設業」の欄には、当該建設工場の現場で行っている建設工事に係る許可を受けた建設業を記載すること。
- 6 「国土交通大臣知事」については、不要のものを消すこと。

## 建設業者の主任技術者及び監理技術者

技術者の名称	対象工事	資格等の要件
主任技術者	監理技術者を置かなければならない特定建設業者以外の建設業者	<p>①当該建設工事の種類に応じた関連学科の高校卒業後5年以上の実務経験者、関連学科の大学卒業後3年以上の実務経験者</p> <p>②当該建設工事の種類に応じた10年以上の実務経験者</p> <p>③それらと同等以上の知識、技術、技能がある者（当該建設工事の種類に応じた一定の資格所得者など）            (例) 土木一式工事…1、2級土木施工管理技士、技術士など            建築一式工事…1、2級建築施工管理技士、1、2級建築士</p>
監理技術者	一定額（4,000万円、建築では6,000万円）以上の工事を下請させる場合	<p>①当該建設工事の種類に応じた高度な技術検定合格者、免許取得者（＝1級の技術検定合格者、技術士、1級建築士）            (例) 土木一式工事…1級土木施工管理技士、技術士など            建築一式工事…1級建築施工管理技士、1級建築士</p> <p>②主任技術者の要件①、②又は③に該当し、かつ、当該建設工事の種類に応じて、元請として4,500万円以上（平成6年12月に引き上げられた。ただし、それ以前は3,000万円以上。）の工事を2年以上指導監督した実務経験者</p> <p>③それらと同等以上の能力がある者</p>

出典：大成出版社発行 新訂建設副産物適正処理推進要綱の解説

施工体系図のイメージ



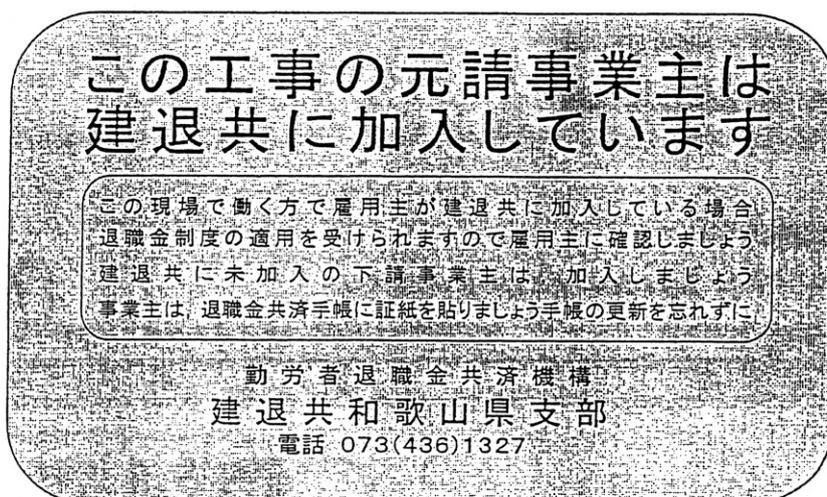
注 1) 下請負人に関する表示は、現に施工中（契約書上の工期中）の者に限り行えば足りる。

注 2) 主任技術者の氏名は、当該下請負人が建設業者であるときに限り行う。

注 3) 「専門技術者」とは、監理技術者又は主任技術者に加えて置く法第26条の2の規定による技術者をいう。

出典：「平成 13 年度施工監督者研修資料」和歌山県市町村職員研修協議会

例> 建退共制度適用事業主工事現場標識(シール)



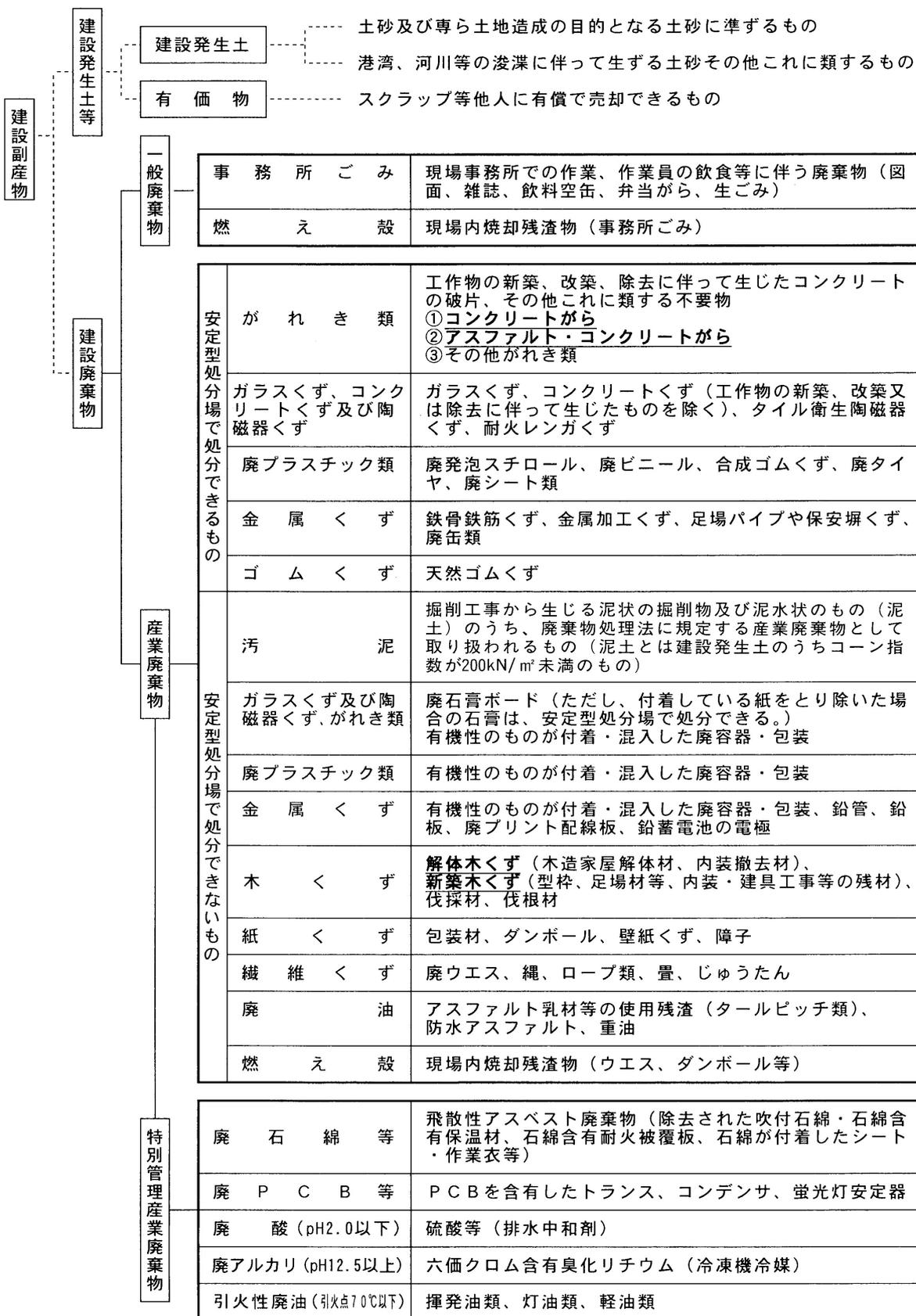
例> 労災保険関係成立標

労災保険関係成立票	
保険関係成立年月日	年 月 日
労働保険番号	
事業の期間	年 月 日から 年 月 日まで
事業主の住所氏名	
事業主代理人の氏名	

又は

労災保険関係成立票					
保険関係成立年月日	年 月 日				
保険関係成立 記号番号	府県	所管	管轄	基幹番号	枝番号
	30				
事業の期間	年 月 日から 年 月 日まで				
事業主の住所氏名					
事業主代理人の氏名					

建設副産物の具体例



建設リサイクル法実務手続研究会編著「建設リサイクル法に関する工事届出等の手引（案）」

資料 3 - 2

特定建設資材の具体例

分類	例示
特定建設資材であるもの	木材（繊維板等を含む）、コンクリート、アスファルト・コンクリート等
特定建設資材ではないもの	モルタル、アスファルト・ルーフィング等

（具体例）

資材名	規格	判定	特定建設資材
PC版	JIS A 5372	○	コンクリート及び鉄から成る建設資材
コンクリートブロック	JIS A 5406	○	コンクリート
コンクリート平板・U字溝等二次製品		○	コンクリート 及び鉄から
コンクリート製インターロッキングブロック		○	コンクリート
間知ブロック		○	コンクリート
テラゾブロック	JIS A 5411	○	コンクリート
軽量コンクリート		○	コンクリート
セメント瓦	JIS A 5401	×	
モルタル		×	
ALC版	JIS A 5416	×	
窯業系サイディング（押し出し形成版）	JIS A 5422	×	
普通れんが	JIS R 1250	×	
繊維強化セメント板（スレート）	JIS A 5430	×	
粘土瓦	JIS A 5208	×	
タイル		×	
改質アスファルト舗装		○	アスファルト・コンクリート
アスファルト・ルーフィング		×	
木材		○	木材
合板	JAS	○	木材
パーティクルボード	JIS A 5908	○	木材
集成材（構造用集成材）	JAS	○	木材
繊維板（インシュレーションボード）	JIS A 5905	○	木材
繊維板（MDF）	JIS A 5905	○	木材
繊維板（ハードボード）	JIS A 5905	○	木材
木質系セメント板（木毛・木片）	JIS A 5404	×	
竹		○	木材
樹脂混入木質材（ハウスメーカー製品）		×	

○：特定建設資材

×：特定建設資材ではないもの

※ △が無くなりました。

## 広域再生利用環境大臣指定制度の実績

(平成13年12月末現在)

指定されているもの	メーカー名	
石膏ボード端材	2社	吉野石膏(株)、チヨダウーテ(株)
ロックウール製品端材	5社	日東紡績(株)、大建工業(株)、 松下電工(株)、ニチアスセラテック(株)、 川鉄ロックファイバー(株)
グラスウール保温材端材	4社	旭ファイバーグラス、(株)マグ、 パラマウントガラス工業(株)、日本無機 (株)
ALC板端材	3社	旭化成工業(株)、 住友金属鉱山シボレックス(株)、 クリオン(株)
パーティクルボード端材	1社	日本ノボパン工業(株)
窯業系サイディング製品端材	4社	ニチハ(株)、旭硝子(株)、松下電工(株)、 (株)クボタ
住宅屋根用化粧スレート製品端材	2社	松下電工(株)、(株)クボタ
ゾノライト系カルシウム製品端材	1社	日本インシュレーション(株)

## ヒ素、カドミウム含有石膏ボード

含有物	ヒ素	カドミウム
製造会社・工場	小名浜吉野石膏(株)いわき工場	日東石膏ボード(株)八戸工場 (現吉野石膏グループ)
該当品	タイガーボード	アドラセっこうボード
製造機関	昭和48年から平成9年に製造 のもの	平成4年から平成9年に製造 のもの
製造会社の表示	吉野石膏OY (「OY」は小名浜吉野石膏 (株)いわき工場製造を表す)	日東石膏ボード株式会社
JISマーク・製造 番号	 許可番号「277057」及び「277058」	 許可番号「265024」及び「265023」
製造年月日 (ロット番号例)	03 96 24 10 50 C 月 年 日 時 分 班	A 5 5 01 班 年 月 日

出典：大成出版社発行 建設副産物適正処理推進要綱の解説



## 参考文献

- 1 「配水管工事標準仕様書」平成12年4月版 東京都水道局 発行
- 2 「配水管工事標準仕様書」平成14年4月版 東京都水道局 発行
- 3 「水道工事用書類・様式の記載例集」平成14年4月版 東京都水道局 発行
- 4 「【新訂】建設副産物適正処理推進要綱の解説」平成14年11月15日 第3版  
第1刷 建設副産物リサイクル広報推進会議 編集、株式会社大成出版社 発行
- 5 「建設リサイクル法に関する工事届出等の手引（案）」平成14年8月7日第1版  
第12刷 建設リサイクル法実務手続研究会 編著 大成出版社 発行
- 6 「水道工事標準仕様書等」1996年版 日本水道協会 発行
- 7 「配水管および給水装置の表示標準」（増補版）昭和52年9月9日増補 日本水道協会 発行
- 8 「建築工事共通仕様書」平成13年版 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 社団法人 公共建築協会
- 9 「平成13年度施工監督者研修資料」和歌山県市町村職員研修協議会

一般仕様書について、著作権法並びに関係諸法令に抵触している疑いのある場合は、和歌山市企業局に申し出てください、すみやかに対応させていただきます。