

地下水汚染（つぼ掘り拡張区画）の掘削・運搬等マニュアル（素案）

<目次>

第 1	マニュアルの主旨	1
第 2	マニュアルの概要	1
第 3	本対象土壌の掘削・除去	3
第 4	本対象区画からの運搬・積下し	5
第 5	本対象土壌のガス吸引によるベンゼンの除去.....	6
第 6	本対象土壌の水洗浄による 1,4-ジオキサン（及びベンゼン）の除去	7
第 7	つぼ掘り拡張後の対策	8

【修正履歴】

年 月 日	摘 要	審 議 等

地下水汚染（つぼ掘り拡張区画）の掘削・運搬等マニュアル

第1 マニュアルの主旨

1. 地下水汚染（つぼ掘り拡張区画）の掘削・運搬等マニュアルは、地下水対策のうち、FG34 付近でベンゼン及び1,4-ジオキサンが、北海岸付近でベンゼンでの汚染が確認されていることから、地下水汚染（つぼ掘り拡張区画）の掘削・運搬等に関する技術的要件を定めたものである。
2. 本マニュアルに定める掘削・除去の方法等は、必要に応じて適宜見直すものとする。

[解 説]

地下水対策のうち、FG34（概況調査区画⑱、⑳及び㉔）付近でベンゼン及び1,4-ジオキサンが、北海岸（同⑯、㉑及び㉕）付近で、ベンゼンでの汚染が確認されている。これらの区画を以下、「本対象区画」という。

これらの本対象区画については、つぼ掘りを拡張して地下水対策を実施することから本マニュアルでは、掘削・除去、運搬等に関する技術的要件を定める。

本マニュアルを適用するにあたって、あるいは適用後において適切でないと判断される箇所が生じた場合には、適宜見直しを行うこととする。

第2 マニュアルの概要

1. 廃棄物の掘削・除去後に地表となった土壌に対して「処分地内の地下水汚染状況を把握するための調査等の手法」に基づき、地下水概況調査を行い、本対象区画でベンゼン、1,4-ジオキサンが排水基準値を超過したものについては、つぼ掘り拡張を行い、地下水対策を実施する。
2. つぼ掘り拡張に伴い、掘削・除去された土壌（以下、「本対象土壌」という。）は、積替え施設で、土壌調査を行った上で、ベンゼンのみが0.01mg/lを超えた場合は、ガス吸引によりベンゼンを除去する。
3. 1,4-ジオキサンが0.05mg/lを超えた場合、水洗浄により1,4-ジオキサン（及びベンゼン）を除去する。なお、水洗浄により発生する洗浄水については、高度排水処理施設で処理する。
4. ベンゼン及び1,4-ジオキサンが除去された土壌は、処分地内で埋戻しなど有効利用する。
5. 拡張されたつぼ掘り周辺には柵を設けるなどして転落等の危険防止を行う。
6. 拡張されたつぼ掘り周辺に土のうを設置して、周辺からの表面水の浸出を防止する。

[解 説]

廃棄物の掘削・除去後、「処分地内の地下水汚染状況を把握するための調査等の手法」に基づき、地下水概況調査を行った結果、本対象区画でベンゼン、1,4-ジオキサンが排水基準値を超過したものについては、地表から浅い部分の汚染であるところが多いこと、また、周辺観測孔の水位の回復速度から透水係数が低いことが考えられ、揚水対策では浄化は長期化することが考えられることから、つぼ掘り拡張を行い、地下水対策を実施する。

本対象土壌は、廃棄物の掘削・除去後に地表となった土壌については、土壌汚染対策を実施していることから、本対象区画の地下水基準水位以下の土壌とする。

本対象土壌は、特定有害物質の飛散等を防ぐため、掘削後、直ちに運搬車両に積込むものとし、搬出道路及び西海岸アスファルト道路を経由し、計量設備で計量を行った後、積替え施設へ運搬する。運搬された本対象土壌については、土壌調査を行い、ベンゼンが0.01mg/lを超えた場合は、ガス吸引によ

りベンゼンを除去する。1,4-ジオキサンが 0.05mg/l を超えた場合は、水洗浄により 1,4-ジオキサン（及びベンゼン）を除去する。なお、水洗浄により発生する洗浄水については、高度排水処理へ排水し、処理する。

ベンゼン及び1,4-ジオキサンが除去された土壌は、処分地内のつぼ掘り内に埋め戻すなど、有効利用を図る。全体のフローは、図2に示す。

拡張したつぼ掘り部の周辺は、転落の危険があることから、柵などを設けるなどして、転落の危険を防止する。また、周辺からの表面水の浸出を防止するため、拡張したつぼ掘りの周辺に土のうを設置する。



図1 平面図(つぼ掘り拡張エリア)

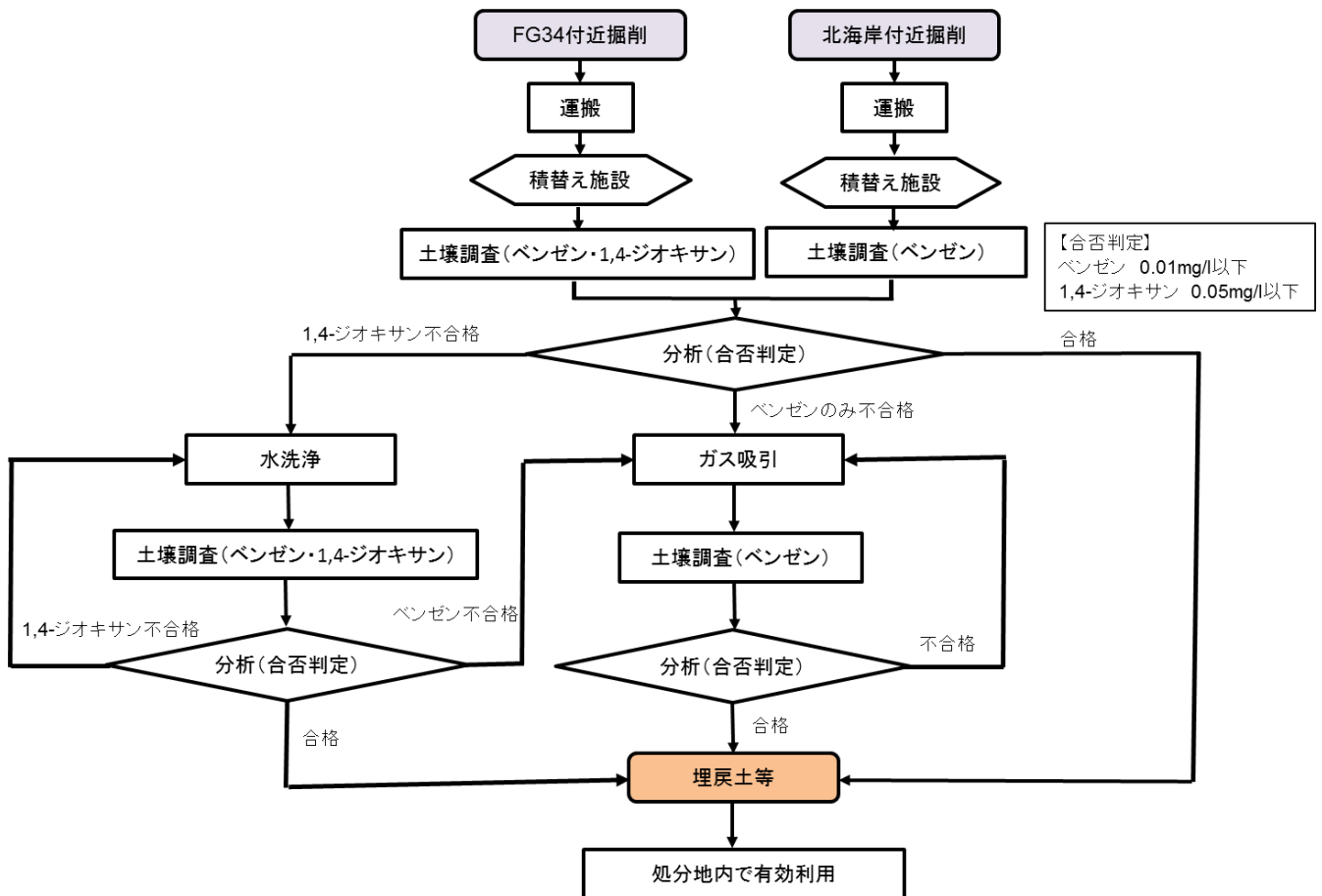


図2 施工手順等のフロー

第3 本対象土壌の掘削・除去

1. 本対象区画のうち、最も汚染が高い図1の赤色区画から掘削・除去を実施する。
2. 掘削する深さは、各区画の最深部まで掘削することとし、(FG34付近で TP. 1.5m、北海道付近で TP. 0.0m) 掘削後は直ちに運搬車両に積込む。
3. 県は、本対象区画の掘削・除去にあたり監督員を配置し、バックホウのオペレーターは県の監督員の指示に従って作業を行う。
4. 県の監督員は、本対象土壌掘削中あるいは掘削後、つば掘り底面及び側面からの湧水を採水し、水質を確認する。
5. 県は、水中ポンプで揚水可能な湧水量が確保できた場合は、本対象土壌の掘削・除去を完了する。
6. 図1の青色区画まで1～5を繰り返す。

[解説]

これまでの地下水概況調査の結果により図1のFG34(概況調査区画⑱、⑳及び㉔)付近で、ベンゼン、1,4-ジオキサンが、北海道(同⑯、㉑及び㉕)付近で、ベンゼンでの汚染が確認されていることから、その区画が掘削・除去の対象となる。

本対象区画でベンゼン、1,4-ジオキサンが排水基準値を超過したものについては、地表から浅い部分の汚染であるところが多いこと、また、周辺観測孔の水位の回復速度から透水係数が低いことが考えられ、揚水対策では浄化は長期化することが考えられることから、つば掘り拡張を行うものであり、掘削・除去の順序、積替え施設までの運搬経路等を定める。

本対象土壌の掘削・除去は、0.8 m³バックホウを用いて行う。また、図5に示すように、各区画の最深部まで掘削することとし、掘削した土壌は、直ちに運搬車両に積込む。

本対象土壌の掘削中あるいは掘削後、側面からの湧出水と底面からの湧水をそれぞれ採水する。採水方法は、以下を参考に行う。

- 方法1：側面に桶を少し斜めに設置して側面からの湧出水を全て集め、試料容器へ導水し、採取する。
 底面からの湧出水は、底面に湧出してきた水を採水する又は底面に管を打ち込んで簡易な井戸を設置し、管内に集まった水を採水する。



図3 方法1の概念図(例示)

- 方法2：側面に水平方向に管を打ち込んで簡易な井戸を設置し、側面の土壌の水を採水する。底面からの湧出水は、底面に管を打ち込んで簡易な井戸を設置し、管内に集まった水を採水する。

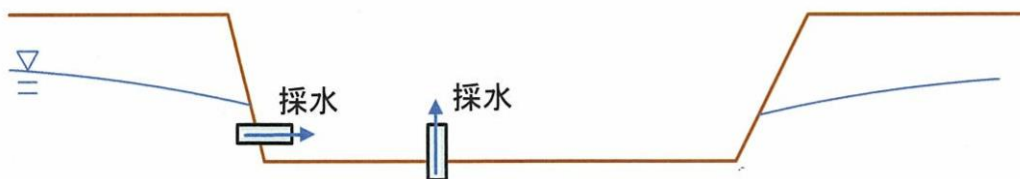


図4 方法2の概念図(例示)

採水した側面の水、底面の水をそれぞれ分析し、分析項目は以下のとおりとする。

分析項目：FG34はベンゼン、1,4-ジオキサン、北海岸はベンゼン

pH、電気伝導率、DO、ORP、水温、塩分濃度、主要イオン

以上の作業を図5の赤色区画、黄色区画、青色区画の順に繰り返す。

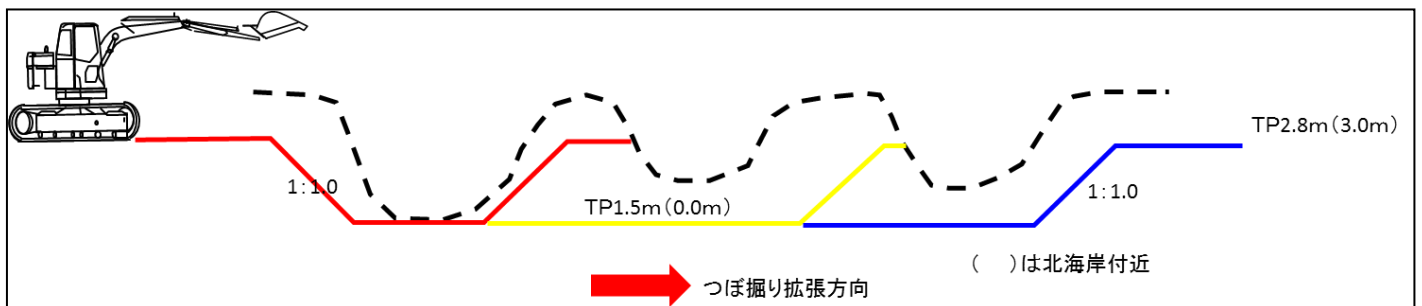


図5 断面図

第4 本対象区画からの運搬・積下し

1. 本対象区画からの運搬は、原則、搬出道路及び西海岸アスファルト道路を利用し積替え施設へ運搬・積下しを行う。
2. 運搬車両は、制限速度を遵守し、過積載を禁止する。

[解 説]

本対象区画からの運搬は、搬出道路及び西海岸アスファルト道路を利用し、計量設備で計量を行った後、積替え施設へ運搬・積下しを行う。

運搬車両の制限速度は、ダンプトラック等の場合 30 km/h とする。

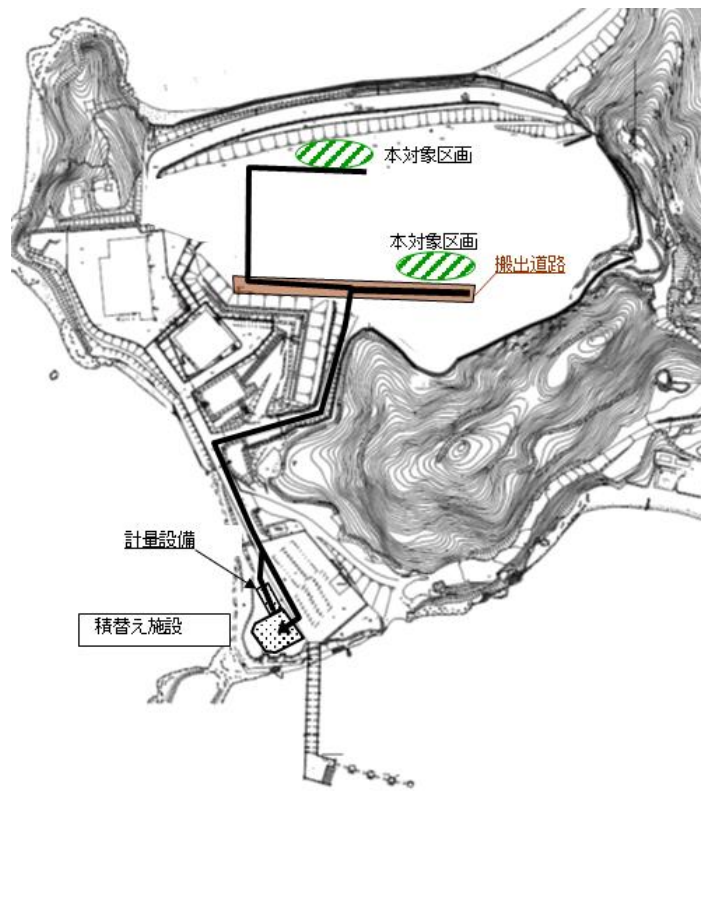


図6 運搬経路図（例示）

第5 本対象土壌のガス吸引によるベンゼンの除去

1. 本対象区画から運搬・積下しされた本対象土壌は、積替え施設内で100m³の山を作る。
2. 5地点混合によりサンプリングを行い、土壌調査を実施する。
3. 土壌調査の結果、ベンゼンが0.01mg/lを超えた土壌は、土壌ガス吸引によりベンゼンを除去し、ベンゼンが0.01mg/l以下になったことを確認する。
4. ベンゼンを除去された土壌は、処分地内で埋戻しなど有効利用する。

[解説] 以下「汚染土壌の掘削・積替え・搬出マニュアル（平成25年度以降発生分）」抜粋

本対象区画から運搬・積下しされた本対象土壌は、土壌調査を行い、ベンゼンが土壌溶出量基準を超えた土壌は、土壌ガス吸引等によりベンゼンを除去する。

本対象土壌を敷き鉄板※1にシートを敷設した上に置き、さらに上からシートで覆う。上から覆うシートにはあらかじめ土壌ガス吸引用及び空気取入用の穴を開け、それぞれ土壌ガス吸引管及び空気取入管を通す。土壌ガス吸引管から真空ポンプで土壌ガスを吸引し、活性炭でベンゼンを除去して排出する。また、土壌ガス吸引を行っている間、活性炭でベンゼンを除去する前後のガスをサンプリングしてベンゼンを測定する。測定頻度は、土壌ガス吸引開始直後、中間時期及び終了時期の3回程度とする。

5地点混合方式によりサンプリングして溶出量試験を行い、ベンゼンが土壌溶出量基準以下(0.01mg/l以下)になったことを確認した上で、運搬車両に積込み、積替え施設へ運搬する。

なお、土壌ガス吸引等によるベンゼン除去時に本対象土壌からの浸出水がシート上から漏水しないよう、図7のように、土のうを用いて污水が周囲へ流れ出さないような対策を講じ、溜まった水はポンプで排水する。

※1 今回、積替え施設での作業となるため敷き鉄板はしない。

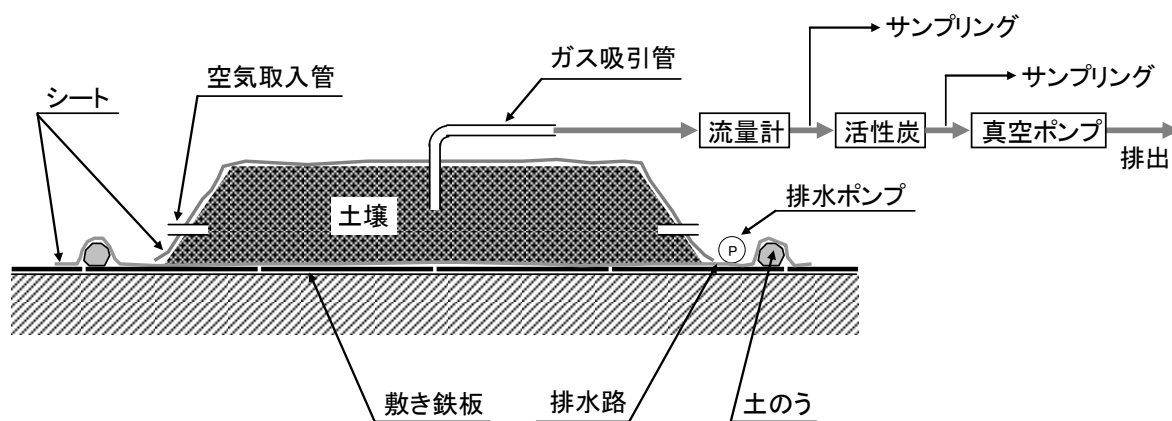


図7 土壌ガス吸引による揮発性有機化合物の除去

第6 本対象土壌の水洗浄による1,4-ジオキサン（及びベンゼン）の除去

1. 本対象区画から運搬・積下しされた本対象土壌は、積替え施設内で100m³の山を作る。
2. 5地点混合によりサンプリングを行い、土壌調査を実施する。
3. 土壌調査の結果、1,4-ジオキサンが0.05mg/lを超えた場合は、100m³の本対象土壌を西海岸アスファルト及び外周道路を利用し、ダンプトラックにより新貯留トレンチへ運搬する。
4. 貯留トレンチ、沈砂池1及び高度排水処理施設で処理された放流水を新貯留トレンチへ送水する。
5. 新貯留トレンチに運搬された本対象土壌をダンプトラックから直接投入し、本対象土壌を沈降させる。
6. 1日放置後、新貯留トレンチの水を北揚水井へ送水する。
7. 北揚水井へ送水後、新貯留トレンチにある本対象土壌を2.と同様に土壌調査を実施し、ベンゼンが0.01mg/l以下、1,4-ジオキサンが0.05mg/l以下になったことを確認する。
8. 本対象土壌を新貯留トレンチの遮水シートを傷めない程度にバックホウ及びクレーンなどにより撤去し、処分地内で埋戻しなど有効利用する。
9. 1.から8.を繰り返し、最後に新貯留トレンチに溜まった本対象土壌をバキュームにて回収する。

[解 説]

本対象区画から運搬・積下しされた本対象土壌は、積替え施設内で土壌調査を行い、1,4-ジオキサンが0.05mg/lを超えた場合は、100m³の本対象土壌を西海岸アスファルト及び外周道路を利用し、ダンプトラックにより新貯留トレンチへ運搬する。

事前に水質検査を実施し、放流できることを確認された貯留トレンチ及び沈砂池1の水あるいは高度排水処理施設からの放流水を新貯留トレンチへ送水する。新貯留トレンチでの貯留量は、1回洗浄する本対象土壌量（約100m³）の約3倍（約300m³）とする。

新貯留トレンチに運搬された本対象土壌をダンプトラックから直接新貯留トレンチへ投入し、本対象土壌を沈降させる。沈降させてから1日放置後に新貯留トレンチの水を北揚水井へ送水し、水位を下げた後、新貯留トレンチにある本対象土壌のサンプリングを行い、土壌調査を実施する。土壌調査の結果、ベンゼンが0.01mg/l以下、1,4-ジオキサンが0.05mg/l以下になったことを確認し、本対象土壌を新貯留トレンチの遮水シートを傷めない程度にバックホウ及びクレーンなどにより撤去する。なお、土壌調査の結果、ベンゼンが0.01mg/lを超えた場合は、前記の第5「本対象土壌のガス吸引によるベンゼンの除去」によりベンゼンを除去する。1,4-ジオキサンが0.05mg/lを超えた場合は、4.から7.を繰り返す。

引き続き、1.から8.を繰り返し、最後に新貯留トレンチに溜まった本対象土壌をバキュームにて回収する。

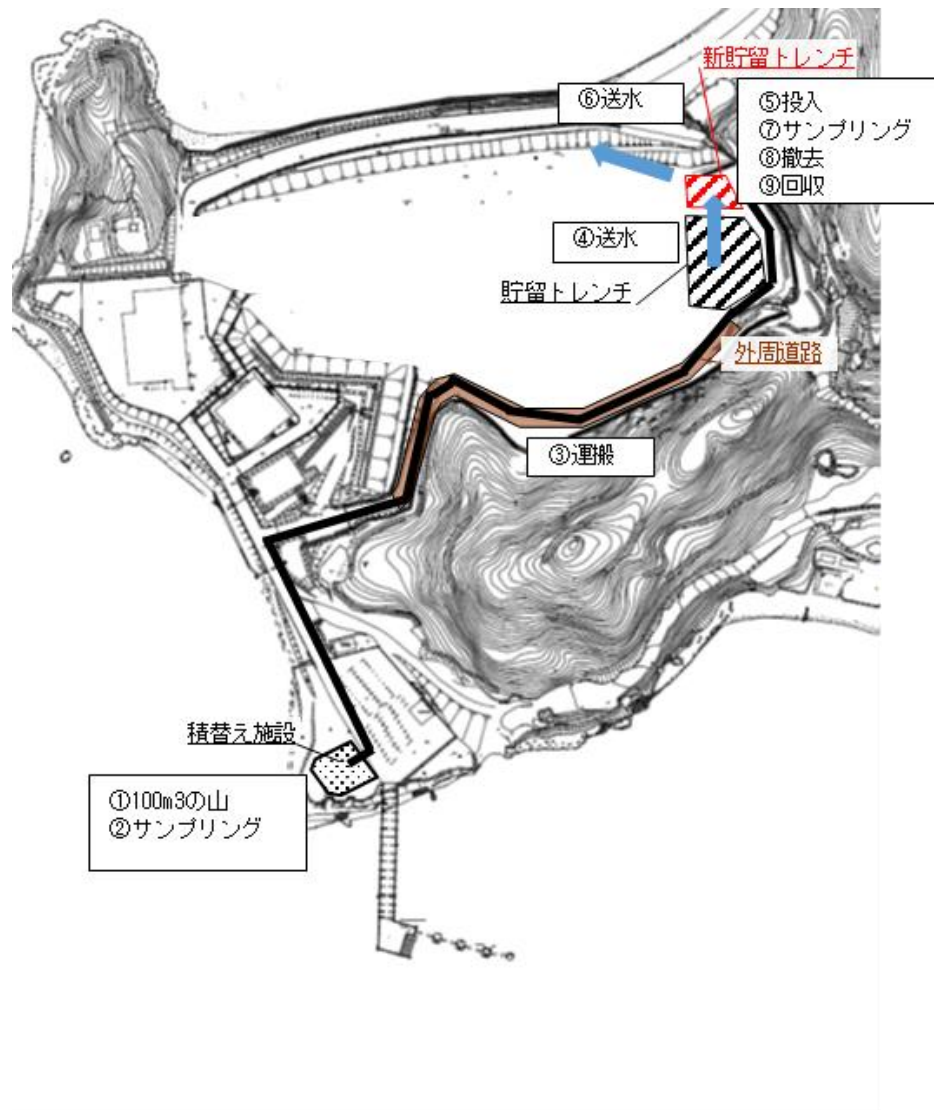


図8 平面図（例示）

第7 つぼ掘り拡張後の対策

1. 拡張されたつぼ掘り周辺には柵を設けるなどして転落等の危険防止を行う。
2. 拡張されたつぼ掘り周辺に土のうを設置して、周辺からの表面水の浸出を防止する。

[解 説]

拡張されたつぼ掘りの側面部分では、降雨あるいは経年的に風化によって、掘削されたのり面は徐々に不安定となっていくことから、つぼ掘り周辺に人が立ち入れないように図9に示すように木杭とロープによる柵あるいはバリケード等を設け、転落等の危険防止を行う。また、表面水の流入により洗掘を受けて、掘削されたのり面が崩壊される恐れがあることから周辺を土のうで囲み、表面水の流入を防止する。

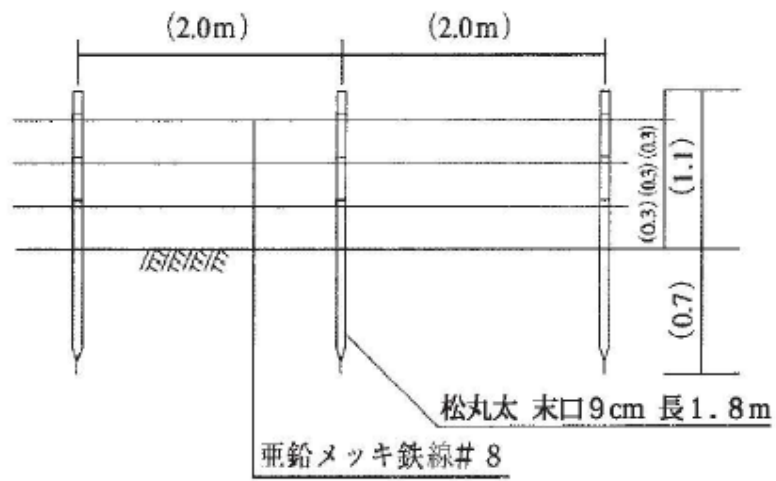


図9 柵 (例示)

平成29年度

工事番号 17212-2017-2517-100-005

工事名 豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内掘削等工事

施工計画書

平成29年10月6日

有限会社 高橋建設

現場代理人 徳山 良祐 ㊞

主任技術者 徳山 良祐 ㊞

目次

1.	業務の基本方針	1
2.	工事概要	2
3.	工事工程表	3
4.	現場組織表	4
5.	安全管理	8
6.	指定機械	11
7.	主要資材	12
8.	施工方法	13
9.	施工管理計画	18
10.	緊急時の体制及び対応	27
11.	交通管理	29
12.	環境対策	31
13.	現場作業環境の整備	32
14.	情報の収集	33
15.	再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法	34
16.	工事数量総括表	35

1. 業務の基本方針

当社は、本工事（豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内掘削等工事）において、共通理念である先端技術を活用し「共創する」を本工事でも実践し、企業としての社会的使命を果たすために以下の取り組みを実施するものとする。

- (1) 掘削等の作業によって生じる排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等による影響を防止するための措置を講ずるとともに、周辺環境の調査を日常の管理業務として実施し、周辺環境の保全に努める。
- (2) 工事中発生が予測される粉塵の飛散等への配慮が必要な場合には、作業者は適切な保護具を着用するものとし、作業指揮者は保護具の着用状況を管理する。
- (3) 本工事の工程全体にB A T (Best Available Techniques)を適用し、実施可能な最善の技術・手法・体制等を採用する。
- (4) 情報提供は的確で迅速な対応を心がけ、関係者とのコミュニケーションを密に行い、理解と信頼を得るよう努める。

2. 工事概要

- (1) 工事名 豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内掘削等工事
- (2) 工事場所 小豆郡土庄町豊島
- (3) 工期 自) 平成 29 年 10 月 6 日
至) 平成 30 年 3 月 30 日
- (4) 請負金額 ¥21,600,000- (うち消費税 ¥1,600,000-)
- (5) 発注者 香川県知事 浜田 恵造
香川県環境森林部廃棄物対策課 TEL 087-832-3225
工事監督員 総括監督員 中西 正光
主任監督員 大川 孝一郎
監督員 池内 正行
- (6) 請負者 有限会社 高橋建設
住所 小豆郡土庄町長浜甲1374番地5
TEL 0879-64-5305
- (7) 現場代理人 徳山 良祐
- (8) 監理技術者
- (9) 主任技術者 徳山 良祐
- (10) 工事内容 道路改良
排水構造物工 1 式
掘削工 1 式
土のう設置工 1 式
立入防止柵設置工 1 式
敷鉄板設置工 1 式
大型土のう設置 1 式

平成 29 年 10 月 6 日現在

工 事 工 程 表

工事番号 14940-2017-9632-100-010

工事名 豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内掘削等工事

工期 自平成 29 年 10 月 6 日

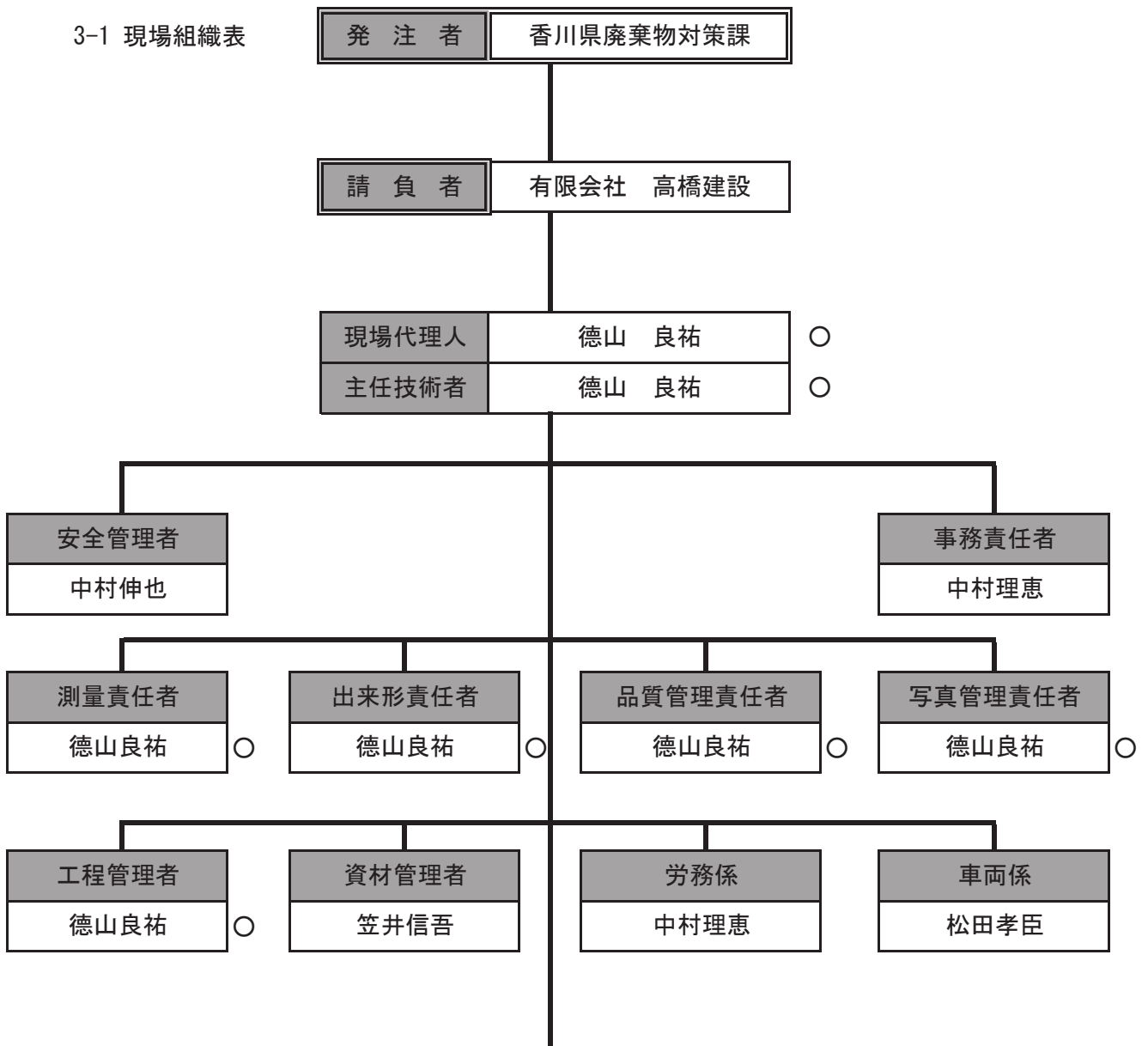
至平成 30 年 3 月 30 日

住 所 香川県小豆郡土庄町長浜甲1374番地5
 商号又は名称 有限会社 高橋建設
 代表者氏名 代表取締役 中村 伸也 ㊞

工程 計 画 実 績 表	種別 (細別)	単位	金額	着工日	完了日	日標準 作業量	進捗率 (%)	10 月		11 月		12 月		1 月		2 月		3 月		月		月							
								10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20				
準備工		1 式	200,000				1.6	■																					
排水構造物工	掘削工 概況調査等付近	2400 m3	2,600,000				21.0			■																			
	掘削工 北海岸運水壁沿い	1200 m3	1,300,000				10.4					■																	
	土のう設置工	1 式	1,000,000				8.0			■				■															
	立入防止柵設置工	1 式	1,700,000				13.6							■															
	敷鉄板設置工	1 式	3,200,000				25.8			■						■													
	大型土のう設置工	1 式	2,250,000				18.0					■																	
片付け			200,000				1.6									■													
計			12,450,000				100.0																						
特記事項						工事 総合 工程 表	総合 進捗 率																						
								予 定	1.6%	29.5%	42.7%	59.8%	80.6%	100.0%															
								実 績																					
																								監督員 確認印					

4. 現場組織表

3-1 現場組織表



協力会社名	工種・細目	作業責任者氏名
株式会社 野村組	道路土工(掘削工)	原田 公生

○ 現場常駐者

緊急時連絡先



施工体系図

4-2施工体系図

工 事 の 名 称	平成29年度 豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内掘削等工事
工 期	自) 平成 29 年 10 月 6 日 至) 平成 30 年 3 月 30 日
発 注 者 の 名 称	香川県知事 浜田 恵造

・元請負人の名称	(有)高橋建設	・下請負人の名称	(株)野村組
・監理技術者名		・主任技術者氏名	原田 公生
・主任技術者名	徳山 良祐	・工事内容	掘削工
・工事内容	道路改良	・工期	H29. 10. 6~H30. 3. 30
・専任技術者氏名		・専門技術者氏名	
担当する工事内容		担当する工事内容	

・下請負人の名称	
・主任技術者氏名	
・工事内容	未定
・工期	
・専門技術者氏名	
担当する工事内容	

・下請負人の名称	
・主任技術者氏名	
・工事内容	未定
・工期	
・専門技術者氏名	
担当する工事内容	

3-3. 現場代理人・主任技術者などの有資格者表

氏名	職名	経験年数	資格種別及び合格番号	備考
徳山 良祐	現場代理人	10年	2級建設機械施工管理技士	
徳山 良祐	主任技術者	10年	2級建設機械施工管理技士	

3-4. 有資格者作業を必要とする主な作業

有資格者	資格	合格番号
徳山良祐	車両系建設機械	13655
中村伸也	車両系建設機械	12486
中村伸也	移動式クレーン5トン未満	3841
松田孝臣	移動式クレーン5トン未満	4872
徳山良祐	玉掛け	1641
中村伸也	玉掛け	39002

3-5. 作業主任者を必要とする主な作業

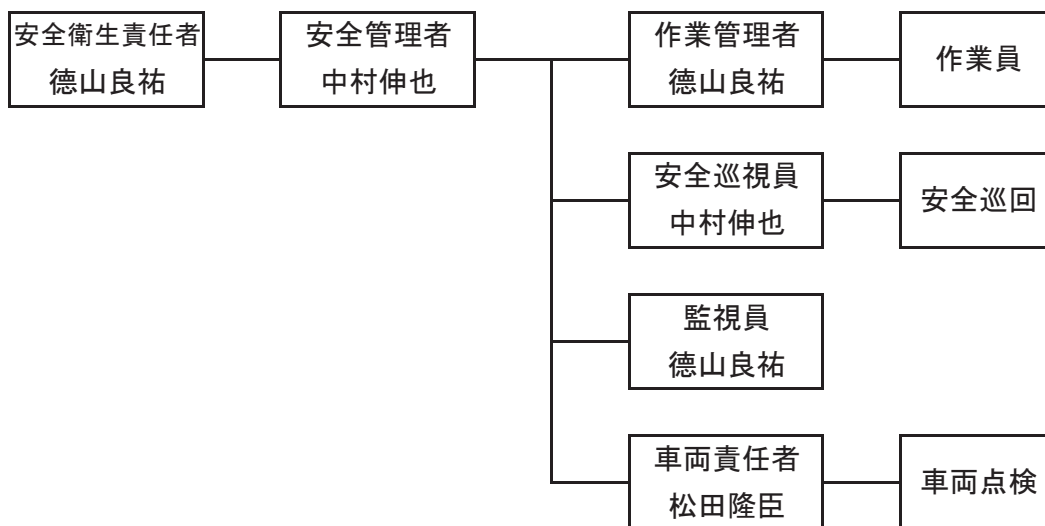
5. 安全管理

序文

本計画書は、豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内掘削等工事 において無事故・無災害を達成することを目的として労働安全衛生法等その他関連法規に基づき作成するものである。

安全は行動による実績及び結果の確認によってはじめて目的を達成するものであり、この趣旨を十分理解し、作業実施に際しては安全第一を念頭に置き、いかなる些細な作業においても、作業手順に反することの無いように真剣に作業に取り組むことが肝要である。従って、作業実施に当たっては、この計画書に基づき実行し、結果の確認を行い常に反省し、その経験を生かして作業員が一致団結し、全工期無事故・無災害の目標達成のため努力するものである。

(1) 安全衛生管理組織



(2) 安全巡視員

工事期間中は、安全監視員を配置し、安全に関する巡視点検・進路調整等の工事区域全般に対して連絡を行い安全確保に努める。

安全巡視員は、作業終了後に現場内を見回り、記録する。

(3) 第三者の事故防止

工事区域への侵入に対して、第三者及び一般通行車両にわかるように工事看板を掲げ十分に注意して作業を行う。（標語の看板を取付ける）

(4) 新規入場者教育の実施

新規に入場する作業員に対して入場者教育を実施する。

その目的は新しい現場で作業する作業員が作業場の環境や従事する仕事の内容・方法等に関して、正しい安全衛生について知ってもらうことにある。

(5) 朝礼・KYKの実施

毎日作業開始前に職長及び作業員と共に、作業打ち合わせの伝達と作業手順等の指示徹底を行い、労働災害の防止について意識の高揚を図る。

朝礼終了後に、各作業別にKYKを行い当日の危険箇所・危険作業について確認をする。

(6) 安全教育の実施

本工事の施工に際して、現場に必要な安全・訓練等を作業員全員参加によって月当たり半日以上で次の項目から選択して行い報告する。

- ・本工事の内容の周知徹底(工事概要)
- ・本工事現場において予想される事故対策(月別安全・工程計画)
- ・一時的な水害対策に関する事。
- ・安全に関する基本的事項に関する事。
- ・交通災害防止に関する事。(ドラフター-危険予測チェックなど)
- ・重機災害防止に関する事。(用途外使用による事故など)
- ・飛来落下災害防止に関する事。(型枠組立の施工手順の確認など)

安全教育内容

年 月	重点実施項目	具体的実施項目
平成29年 10月	労働安全衛生教育の徹底	現場説明、新規入場者教育
平成29年 11月	現場の安全管理活動の強化	作業徹底と周知、安全施工サイクル
平成29年 12月	作業手順の徹底と周知	作業手順の説明
平成30年 1月	工事周辺の危害防止	整理・整頓、清掃・清潔の意義と方法
平成30年 2月	車両運転の事故防止	車両運転未然事故対策・安全運転の徹底
平成29年 3月	工期と安全との関係	工事全体の反省と今後の改善策

安全教育(訓練)の実施状況は写真等により記録し、報告する。

悪天候時の作業規制

事前の点検等（事前に天気予報等により悪天候が予測された場合の措置）

- ① バリケード等の安全施設類、看板類の転倒防止のため再点検を行う。
- ② 資材、シート等が飛散しないようにしっかりと固定及び養生を行う。
- ③ 使用機械・重機の安全場所への移動

悪天候時の作業の措置

- ① 悪天候時には作業を中止する。

事後の点検等

- ① 転倒した安全施設類、看板類がないかを点検する。
- ② 資材、シート等が飛散がないかを点検する。
- ③ 高潮による影響がないか確認を行う。

悪天候の基準

天気予報アメダスを参考にする

- ※ 強風 （10分間の平均風速が10m/秒以上）
- ※ 大雨 （1回の降雨量が50mm以上）
- ※ 大雪 （1回の降雪量が25cm以上）

6. 指定機械使用計画

機 械 名	型 式 ・ 規 格	指 定 項 目	単 位	数 量	使 用 工 種	使 用 期 間 (月)						備 考
						10	11	12	1	2	3	
バックホウ	0.8m3		台	1	土工(掘削、積込)	■	■	■				
バックホウ	0.8m3	クレーン使用 2.9t吊	台	1	大型土のう設置	■	■	■				
ダンプトラック	10t級		台	1	土砂等運搬	■	■	■				
ラフレンクレーン	25t吊		台	1	敷鉄板設置・撤去	■				■		

7. 主要資材

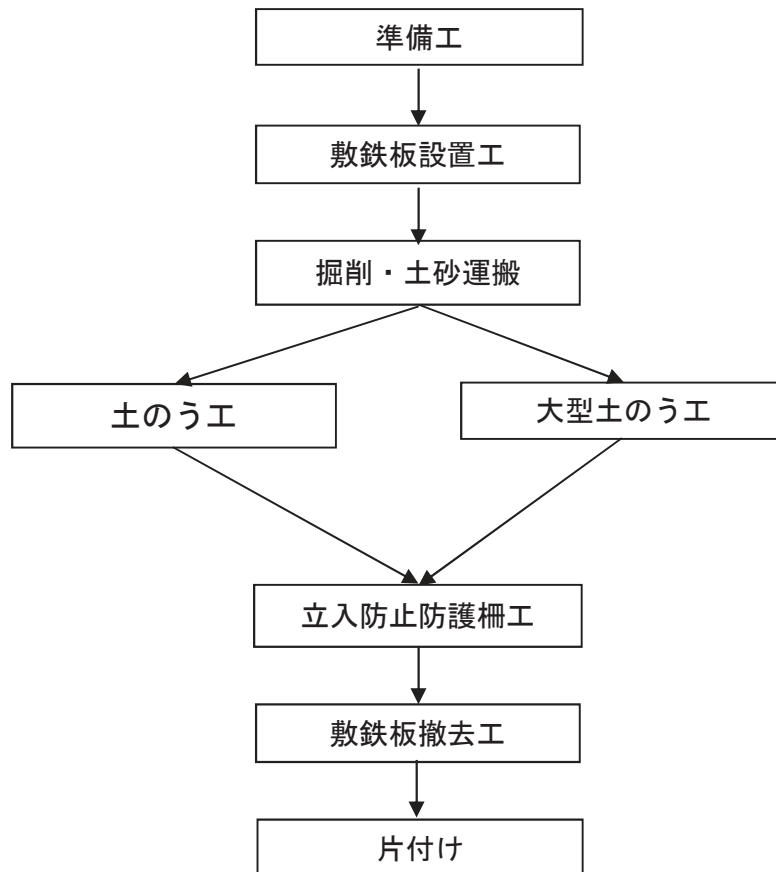
主要資材一覧表

資 材 名	規 格	単 位	設計数量	変 更 数 量	製 造 会 社 名	納 入 会 社 名	品 質 証 明	使 用 期 間 (月)						備 考	
								10	11	12	1	2	3		
大型土のう	1t土のう 丸型 φ110×H108cm	個	560		未定	(有)八家	試験成績表	■	■	■	■				
土のう	62×48	袋	1,800		未定	(有)八家	試験成績表	■	■	■	■				
遮水シート	厚1.0+10.0mm	m ²	1,000		未定	(有)八家	試験成績表	■	■	■	■				
立入防止柵		m	480		未定	(有)八家	試験成績表					■			

8. 施工方法

1) 施工基本方針

- ・ 本工事の施工にあたっては、関係法規等を遵守し、また、設計図書及び土木工事共通仕様書、特記仕様書、工事施工規定及び契約書に基づき工事を施工する。
- ・ 設計図書において、施工上明瞭でない箇所または、疑義を生じた場合は、監督員と打ち合わせの上指示により施工する。
- ・ 工事施工にあたり、工事の目的及び趣旨を深く理解し、工事完成後その目的機能が十分に達せられるように施工する。



2) 一般事項

◎現地調査

- ・ 工事施工に先立ち、あらかじめ設計図書と現地の状況を照合し照査結果を報告し、工事の施工順序、施工方法、安全管理の方法等を含めた施工計画を立て、監督員の承諾を得る。

◎立会い

- ・ 監督員の立会い並びに検査については、施工立会い、施工状況の検査、並びに材料の検査、及び試験について、設計図書の設計表示に基づき責任をもって行うとともに、工事監督員の立会いを受け、工事を行う。ただし、立会いを得られない場合には、資料記録、記録写真等を遅滞なく提出し監督員の確認を受ける。

◎資材

- ・ 工事に使用する資材については、承諾願いを提出し監督員の承諾を受けた後使用する。
- ・ 各資材の搬入は、工程に沿って随時発注し、搬入時に規格寸法を確認する。

◎地域住民

- ・ 施工区域はバリケード・トラロープ等により明示し、地域住民及び作業員が互いに区域内外に安易に立ち入らないよう対処する。
- ・ 付近住居者からの苦情及び交渉については丁寧に対応し、付近居住者と協議を必要とする事項については、監督員に申し出てその指示を得る。

3) 測量

- ・ 工事施工に先立ち設計図書と図面を照合し現況測量を行い、起工測量の結果を監督員に提出し承諾を得、また、必要に応じ現地立会いを受けた後着手する。

◎水準測量

- ・ 工事区間内及び、工事区間付近に設置されているベンチマークの水準測量を行い、設計図に示された値とを比較検討して測量成果を監督員に提出する。

◎縦横断測量

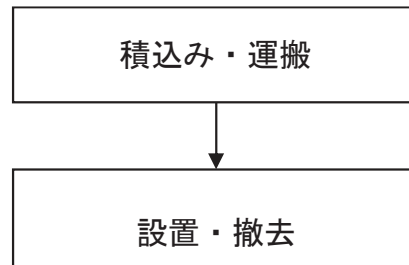
- ・ 縦横断の確認を行い設計図と照合し、相違のある箇所は、監督員と協議する。
- ・ 法線を設置後、横断測量を行い図面化及び数量計算し、監督員に報告提出する。

4) 工事看板、保安施設の設置

- ・ 工事施工上危険と思われる箇所には、仮防護柵や危険防止施設等の設置を行う。
- ・ 保安施設設置にあたっては、工事標識・保安柵・注意灯等を設置する。

敷鉄板設置・撤去

【施工フロー】



施工手順

1) 運搬

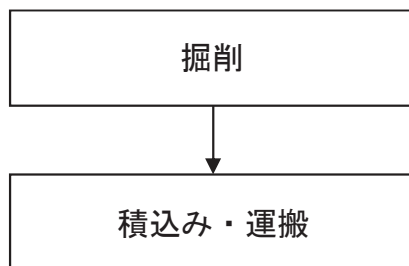
- ・ 積込みは0.8m³バックホウ2.9t吊りを使用してその施工を行う。
- ・ 運搬は所定の場所より10t級ダンプ、ユニックで運搬施工を行う

2) 設置・撤去

- ・ バックホウにて敷き均しを行い、不陸の無いように平坦に仕上げる。
- ・ 25t吊りラフテレーンクレーンにて鉄板の敷設及び撤去を行う。

掘削・土砂運搬

【施工フロー】



施工手順

1) 掘削

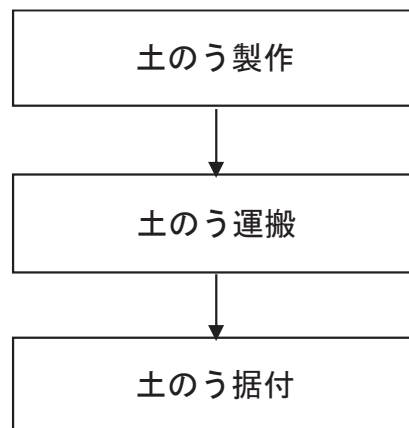
- ・ 掘削は0.8m³バックホウを使用してその施工を行う。
- ・ 深掘しないように、十分に注意して施工し、不陸のないように所定の断面に仕上げる。

2) 積み込み・運搬

- ・ 運搬は4t及び10tダンプトラックにて仮置き場(コンクリートヤード)まで運搬する。
- ・ 運搬は、過積・崩壊・水たれ・車輪付着土等による飛散に注意するとともに、運搬路の路面状態を監視し、必要に応じて路面清掃等の処置を行う。
- ・ 過積載は絶対に行わないように重機オペレータ及びダンプトラック運転手に周知徹底させる。
- ・ ダンプトラックの走行時は、ほこり等をなるべくたてないように走行する。

土のう製作・設置

【施工フロー】



施工手順

1) 土のう製作

- ・ 土砂置き場にて、バックホウ（クレーン仕様）及び作業員と供にを大型土のうを製作する

2) 積込み・運搬

- ・ バックホウ（クレーン仕様）にて4t及び10tダンプに積込み運搬する。
- ・ 過積載は絶対に行わないように重機オペレータ及びダンプトラック運転手に周知徹底させる。

2) 土のう据付

- ・ バックホウ（クレーン仕様）にて土のうを滑動、転倒、しないように据付ける。

9. 施工管理計画

1. 概要

工事施工に当たり、設計図書・特記仕様書・土木工事共通仕様書及びその他の関係図書に基づき工事目的物をより精度良く、工期内に竣工するように日々管理することを目的とする。

1) 工程管理

実施工程表に基づき総合的に管理する。

全体工程が遅れの状態になった場合には、速やかに工程を修正し工期内の完成に努める。

2) 出来形管理

設計図書及び土木工事施工管理基準に基づき管理する。

設計値と実測値を対比して、出来形図又は一覧表を作成する。

また、社内規格値を次頁の管理基準値の80%以内とし、出来形精度の向上に努めます。

3) 品質管理

土木工事施工管理基準の様式に基づき管理する。

4) 写真管理

土木工事施工管理基準の様式に基づき管理する。

着手前及び竣工は全景を撮影し、以後工程の進捗により施工工程が解るように管理する。

写真管理の目的及び意図を十分理解して撮影して、整理する。

写真の撮影に当たっては、次の項目を記載した小黒板等を被写体と共に写込む。

[記載項目]

工事名、工種等、測点（位置）、設計寸法、実測寸法、略図

不可視となる出来形部分については、出来形寸法が確認できるよう特に注意して撮影する。

5) 監督員立会い・段階確認

設計図書に示された施工段階においては、段階確認を受ける。事前に段階確認に係る報告（種別・細別・予定時期等）を行う。

1) 工程管理

工事施工に当たり、別紙工程表により全体工程を把握して、工期を左右する重要工程を十分に検討し、作業前日に翌日の作業内容を確実にチェックし、資材・機材の調達はもちろん、作業方法を密に打合わせ作業内容を明確にし、その日の作業量を確実に行うように日々努力する。

・日々の工程管理

工事施工中における日々の工程管理は、毎日定時に工事担当者・協力会社責任者が参加し、翌日の各工種の作業工程について、週間工程を基に重機械の配置、資材手配、人員の配置を検討し、各作業毎に対する安全指示を出す。又、その時に、前日打合せを行った作業工程を安全指示の実施の確認、ならびに使用機械台数確認と作業人員配置の確認をしその日の打合せ時の各作業に反映する。

・週間工程管理

週間工程の管理は、週末に行う打合せ時に、工事担当者と協力会社責任者が参加し、今週の工程の遅延状況を月間工程をもとに確認し、遅れの状況に対し、施工方法、重機械の配置・資材手配、人員の配置を検討し、処置を講ずる。
又、週間工程が予定通り進んでいる場合でも、別の施工方法等最善の工程管理を検討し次週の工程管理に反映する。

・月間工程管理

月間工程管理は、月末に工事担当者と協力会社責任者または必要に応じ協力会社責任者が参加し、今月の工程の遅延状況を全体工程を基に確認し、遅れの状況に対し施工方法と重機械の配置、および資材手配、人員の配置を検討、処置を講じ、翌月の月間予定工程を作成し、この工程に基づいて管理する。
又、この時に月間の安全工程も検討し、災害防止に反映する。

工程打合せスケジュール	
毎日の作業打合せ	作業開始前、工事事務所にて行います
週間工程打合せ	毎週金曜日17時半より本社事務所にて行います。
月間工程打合せ	毎月末に本社事務所にて行います。

天候、災害等により工期の遅れが生じた場合、契約内容に変更が生じた場合は、すみやかに監督員と協議を行う。

全体工程で10%以上進捗の遅れが生じた場合は、その原因を究明しすみやかに計画工程を見直し、工期内の完成に努める。

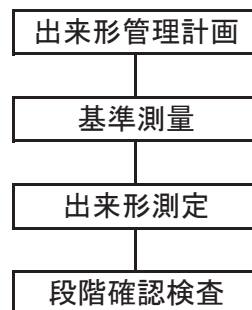
2) 出来形管理

設計図書・特記仕様書・共通仕様書に基づいて出来形管理を行い仕様書の管理基準を十分に把握し、確実に設計寸法を確保する。また構造物の位置については設置後、再度チェックし設計図書と相違ないか確認する。

出来形管理をするにあたって、以下の事項を常にチェックし安易なミスが生じないよう心がける。

- ① 事前に設計図書を確認・把握し、内容に不備や不都合がある場合は直ちに監督員と協議する。
- ② 測量器械は毎日点検し、現場不都合を避ける。

構 成



出来形管理計画及び写真管理計画

工種	細別	出来形管理					出来形写真		出来形状況写真					
		測定項目	規格値	自主管理規格値	測定基準	管理方法	撮影項目	撮影頻度	撮影項目	撮影時間	撮影頻度			
土工	掘削工	基準高	±50cm	±40cm	各測点	出来形図	幅	各測点	掘削状況	施工時	1回			
		幅	-100	-80					全景	完成時	1回			

3) 品質管理

設計図書・特記仕様書・共通仕様書に基づいて品質管理を行い、仕様書の管理基準を十分に把握し、期待する品質を確保する。

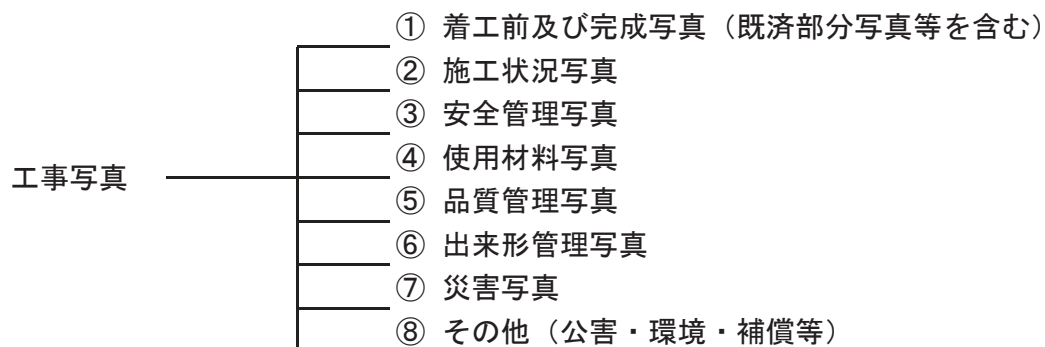
- ① 設計図書に定められた品質規格を満足し、バラツキの少ない製品を作成することを目的とする。
- ② 材料・製品等資材については、搬入前に配合報告・試験成績書又は品質証明書を十分確認して監督員に提出し、承諾を得た後搬入する。
- ③ 搬入された材料は、寸法・外観を調査し規格値内であるか損傷箇所はないかを確認し使用する。

材料検査（検収）及び写真管理計画

種別	細別	確認の時期	材料検収の頻度	確認事項		検収写真			備考
				品質・規格	形状寸法	撮影項目	撮影時期	撮影回数	
	土のう	使用前	入荷毎、又は入荷前にまとめて1回	製造所発行の品質証明書	径、高さ	形状、寸法	使用前	形状寸法の異なる毎に1回	

4) 写真管理

撮影は工程に合わせた撮影方針を決め、撮影時期を逃すことなく撮影する。不可視部分の撮影においては鮮明かつ明瞭に撮影し、早急に確認して写り具合の悪い物があれば直ちに撮り直す。また仕様書による撮影基準を十分把握して、計画に従い撮影する。



工事写真の撮影方法

- ① 写真は、原則として次の事項を記載した黒板等を被写体と共に撮影する。
工事名・工種・測点（位置）・設計寸法・実測寸法・略図
- ② 特殊な場合は、監督員の指示する項目・頻度で撮影する。

工事写真の提出

デジタルカメラで撮影した記録画像ファイル形式はJPEG形式とし、「デジタル写真管理情報基準(案)」に基づいて提出するものとする。

写真管理計画

写真の種類	工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	摘要
着工前-完成写真	着工前 完 成		全景又は代表部分	着工前	着工前 1 回	
				完成後	完成後 1 回	
施工状況写真	工 事 施 工 中		施工中の写真（工種，種別毎）	施工中	工種，種別毎に 1 回	
			高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況	実施中	適宜	
			図面との不一致		図面と現地との不一致の写真	発生時
安全管理写真	安 全 管 理		各種標識類の設置状況	設置後	各種類毎に 1 回	
			各種保安施設の設置状況	設置後	各種類毎に 1 回	
			監視員，交通整理人状況	作業中	工種毎に 1 回	
			安全訓練等の実施状況	実施中	実施毎に 1 回	
使用材料写真	使 用 材 料		形状寸法	検収時	各品目毎に 1 回	
			検査実施状況	検査時	各品目毎に 1 回	
出来形管理写真			延長・幅	施工完了後	各測点毎・種別毎に1回	
			出来形全景		1 回	

段階確認計画

1. 工事監督員または主任監督員に搬入資材・工事構造物の品質・出来形等、設計図書及び特記仕様書との対比・確認を行うために、段階確認検査を実施する。
2. 段階確認検査は、現場代理人が工事の施工前に段階確認願（工種・施工予定時期等）を工事監督員または主任監督員と協議し提出する。
3. 立会は現場で行う。
4. 工事監督員または主任監督員が不都合の場合は協議の上、社内検査を行い、検査結果は社内検査報告書を写真・測定等と共に検査の都度提出する。
5. なお、検査・立会の詳細な時期及び施工箇所等については、工事監督員または主任監督員と施工協議簿で協議する。

段階確認の実施予定時期及び工種は、下記の通りである。

工種	細目	確認項目	確認時期（予定）
土工	床堀	高さ・幅	随時

10. 緊急時の体制及び対応

事故防止には全工事関係者一丸となり安全管理に努める。しかし予期せぬ事故、災害が発生した場合には下記に示す事項について、全工事関係者への周知徹底をはかり、異常事態の早期の修復、又二次災害を防止するよう措置する。

- ① 事故による被災者の有無を確認し、被災者がいる場合にはその救出を第一とする。
- ② 二次災害の発生が予想される場合には、その防止の為の緊急措置をとる。
- ③ 第一発見者は上記の措置を実施するとともに、事故発生時の連絡系統図にあるとおり、現場担当者もしくは現場事務所への事故発生時の報告、連絡を速やかに行う。
- ④ 事故発生時の報告、連絡を受けた現場代理人は直ちに、下表に示す事故対策担当者の役割により各部門の早急な対応を指示するとともに、消防署、警察署及び発注者等への第一報を発信する。
- ⑤ 現場代理人は事故発生現場における安全確保が確認され次第、事故原因の調査を実施し更に正確な情報を各関係機関に報告、連絡するとともに再発防止の検討を行う。

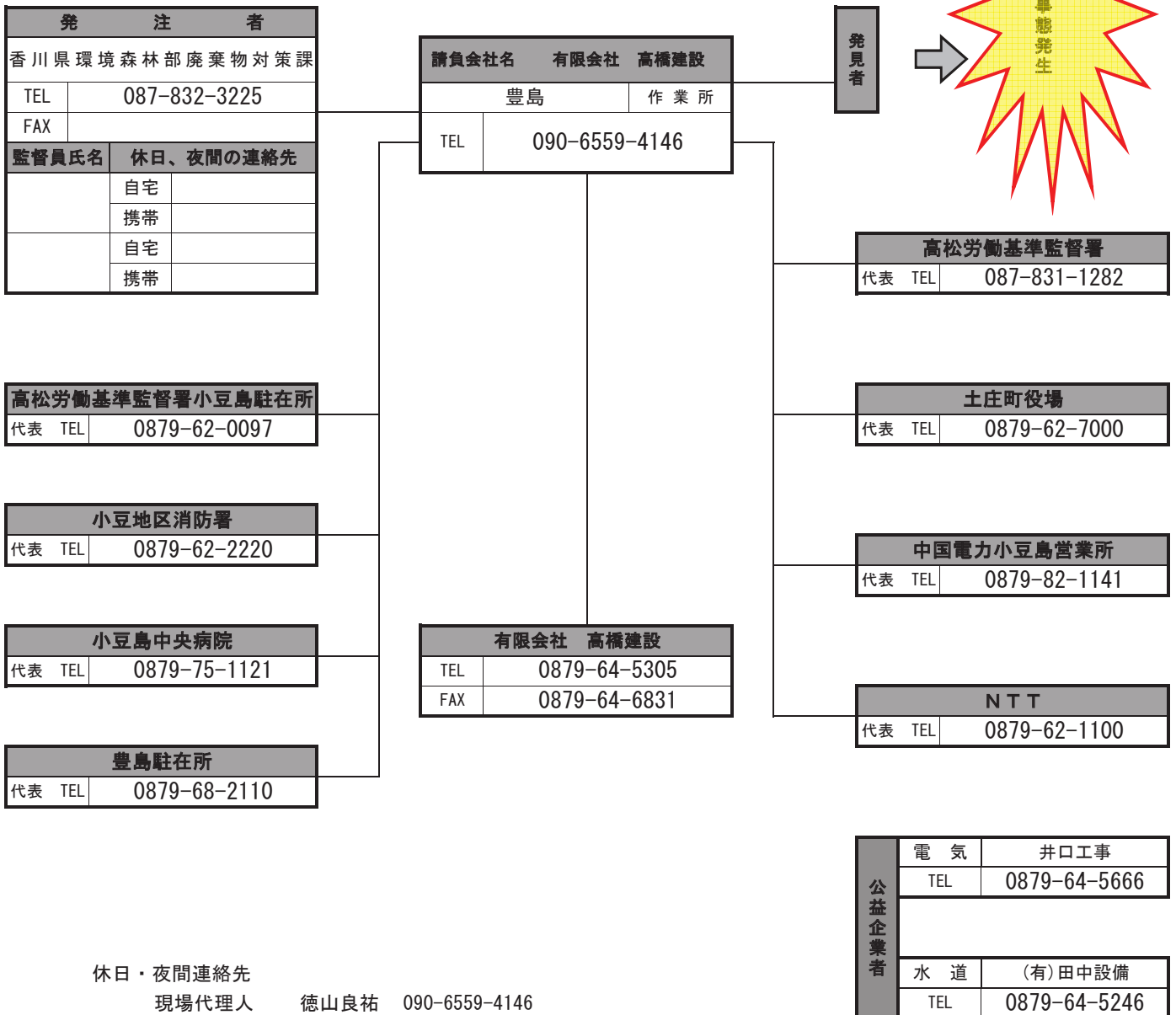
事故対策担当者の役割

緊急時の役割	担当者氏名	行動内容
事故対策指揮者	徳山良祐	事故の調査、通報、事故対策総合指揮
被災者の救出係	徳山良祐	被災者の確認、救出、救護
事故現場指揮者	中村伸也	二次災害の防止、現場総合指揮、状況報告
現場交通管理係	松田隆臣	事故発生後の車両の安全確保
事故原因調査係	笠井信吾	事故発生原因の調査、報告

緊急時の体制及び対応

- 1) 万が一事故が発生した場合、事故発見者には当該工事元方職員に速やかに報告させ、迅速な処置・連絡を行う。
- 2) 報告を受けた元方職員は速やかに各署へ連絡を行い現場での作業中止後、事故発生原因・周囲の状況等を把握する。

緊急時連絡組織表



緊急時出勤可能人員及び車両

社員	4名	4tダンプ	1台
作業員	3名	2tダンプ	2台
		4tユニック	1台
土のう袋	200袋		

11. 交通管理

本工事における交通管理については、道路交通法車両制限令に基づいて行うと共に、交通事故防止には、万全の対策を講ずる。その方法は、次に示す通りである。

交通安全対策

交通関係法令に定められている事項は必ず守る。

夕暮れ時のスピードダウンと早め点灯を心掛ける。

搬出時及び資材搬入時、過積載にならないように注意する。

公道を走行する時は歩行者・一般車両を最優先し法定速度を厳守する。

運転手は日々、始業安全点検を実施し、安全運転に努める。

保安施設の設置計画

工事区間内の前後には、工事標識、工事規制標識及び安全施設等を、土木工事共通仕様書に従って設置する。

工事箇所周辺には、各種標識、防護柵、セフティーコーン等を設置する。

交通安全管理の徹底

工事責任者は常時現場内を巡回し、安全上不良な箇所がある場合は直ちに改善する。

工事現場等における交通災害の防止を図るため、パトロールを行い、災害防止対策を立て、関係者全員に周知徹底する。

運転免許所持者に対し安全運転教育を実施する。（新規入場時教育、安全訓練）

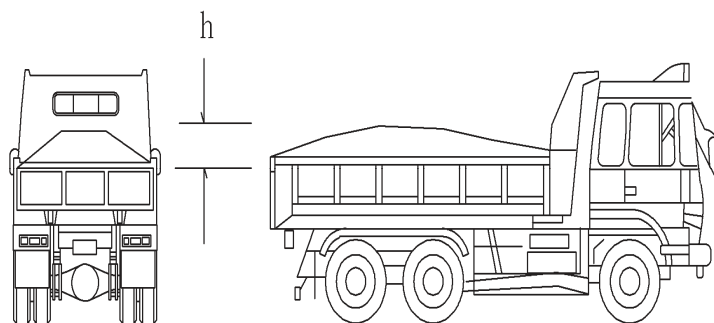
積載超過運搬防止対策

土砂は、単位容積重量により積載容積を決めて、過積載にならない様に運搬する。

*ダンプの荷台に過積載にならない様に過積載高がわかるパネルを張付る。

*トラックの運転席にダンプの荷姿写真を掲示して運転者に徹底する。

荷姿略図（参考）



重量換算表

品名	単位重量	10t積載量	4t積載量	2t積載量	h
生コンクリ	2.4 t/m ³	4.0m ³	1.6m ³		出荷伝票で確認
土砂	1.8 t/m ³	5.5m ³	2.2m ³	1.1m ³	h=0.2
碎石	2.4 t/m ³	4.0m ³	1.6m ³	0.8m ³	h=0.0
岩碎	2.4 t/m ³	4.0m ³	1.6m ³	0.8m ³	h=0.0

*コンクリート殻については、トラック荷台枠上端から20cm以下になるよう目視で確認します。

12. 環境対策

工事中発生が予測される粉塵・廃棄物等について、関係諸法規・法令を遵守し、適切な措置を講ずることにより、地域住民の環境保全ならびに公害防止に努める

1) 作業環境の保全

作業者の健康と安全の維持のため、作業指揮者は次の措置を講じるものとする。

- 1) 必要な場合には、作業実施前に作業対象箇所の養生等を実施する。また、粉塵の飛散等が予想される作業にあたっては、発生源を湿潤な状態に保って作業を実施する。
- 2 上記の対応を行っても粉塵の飛散等への配慮が必要な場合には、作業者は適切な保護具を着用するものとし、作業指揮者は保護具の着用状況等を管理する。
- 3 必要と認められる場合には、作業中における作業環境測定を実施する。

13. 現場作業環境の整備

現場作業環境の整備を促進するため、工事現場のイメージアップとして次の項目について実施する。
設置期間は工事開始から完了までとする。

労働環境の整備

- 1) 現場内の安全面を整備し、安心して作業を行える作業環境にする。
- 2) 打合せ・ミーティングを行い、作業員とのコミュニケーションを図る。
- 3) 無理な工程は避け、計画性を持って作業員・運転者等に負担のかからないようにする。

衛生環境の整備

- 1) 現場内にゴミ箱・吸い殻入れを設置し、現場内に空缶、吸い殻が散乱しないようにする。
- 2) 工事区間にゴミ・吸殻・雑物を発見した場合は、自発的に拾い現場環境を保つよう教育・指導する。

工事現場内のイメージアップ

- 1) 作業場所、資材置場等の資機材は適宜整理し、残材、不要物は整理・処分し必要資材の整頓に努める。

14. 情報の収集・整理及び公開

1) 作業状況の記録・保管及び確認

- (1) 撤去等の作業状況について、文章や写真等による記録を残すこととし、その保存期間は5年とする
- (2) 撤去等の作業着手前の現況写真、作業中の工程写真及び進捗写真、作業完了後の竣工写真を撮影することとする。

2) 情報公開の範囲

撤去対象範囲の撤去等に関し、原則として下記に示す情報を公開することとする。

- (1) 撤去等の工程に関する情報
- (2) 検討会等に関する情報
- (3) その他必要と思われる事態が生じた場合における必要情報

3) 情報公開の手法

- (1) 各種情報の公開は、インターネットのホームページを用いることを基本とし、関係者との定期的な会議等も活用することとする。
- (2) 関係者との意見聴取・立会等を通じたコミュニケーションの実施により、より一層の理解と信頼を得ることとする。

4) 環境負荷の計測項目

工事に伴う環境負荷の算定のため、下表に従ってデータを収集する。

投入・搬出の別	項目		単位	計量方法
投入	燃料	液体燃料	L	配達伝票
排出	排気			機械アワメーター

様式2・ロ 再生資源利用促進計画書 ー建設副産物搬出工事用ー

2.建設副産物搬出計画

34

建設副産物の種類	①発生量 (掘削等) =②+③+④	現場内利用			減量化		現場外搬出について										再生資源利用 促進率 (②×③×⑤) / ①(%)	
		用途	②利用量	うち現場内 改良分	減量法	③減量化量	搬出先名称	区分	施工条件 の内容	搬出先場所住所	運搬距離	搬出先の 種類	④現場外搬出量	うち現場内改良分		⑤再生資源 利用促進量		
														④現場外搬出量	⑤再生資源 利用促進量			
特定建設 資材 廃棄物	コンクリート塊						搬出先1				km							
							搬出先2				km							
	建設発生木材A (柱、ボードなど木製資材 が廃棄物となったもの)						搬出先1				km							
							搬出先2				km							
建設 廃棄物	アスファルト・ コンクリート塊						搬出先1				km							
							搬出先2				km							
	その他がれき類						搬出先1				km							
							搬出先2				km							
	建設発生木材B (立木、除根材などが廃 棄物となったもの)						搬出先1				km							
							搬出先2				km							
	建設汚泥						搬出先1				km							
							搬出先2				km							
	金属くず						搬出先1				km							
							搬出先2				km							
	廃塩化ビニル管 ・継手	kg					搬出先1				kg							
							搬出先2				kg							
	廃プラスチック (塩化ビニル管・ 継手を除く)						搬出先1				kg							
							搬出先2				kg							
廃石膏ボード						搬出先1				kg								
						搬出先2				kg								
紙くず						搬出先1				kg								
						搬出先2				kg								
アスベスト (飛散性)						搬出先1				kg								
						搬出先2				kg								
その他の分別 された廃棄物						搬出先1				kg								
						搬出先2				kg								
混合状態の廃棄物 (建設混合廃棄物)						搬出先1				kg								
						搬出先2				kg								
建設 発生 土	第一種 建設発生土	(地山)m ³					搬出先1				km							
							搬出先2				km							
	第二種 建設発生土	(地山)m ³		3,600.0				搬出先1				km	0.0	(地山)m ³	3,600.0	(地山)m ³	3,600.0	100.0%
								搬出先2				km						
	第三種 建設発生土	(地山)m ³						搬出先1				km						
								搬出先2				km						
	第四種 建設発生土	(地山)m ³						搬出先1				km						
								搬出先2				km						
浚渫土 以外の泥土	(地山)m ³					搬出先1				km								
						搬出先2				km								
浚渫土 (建設汚泥を除く)	(地山)m ³					搬出先1				kg								
						搬出先2				kg								
合計	(地山)m ³												(地山)m ³		(地山)m ³			

D 測線西側の集水井の設置工事

1. 施工状況について

集水井の施工状況については、使用するライナープレートが受注生産品で、12月中旬に現地に納入される予定であるため、現在材料の到着を待っている状況で、届き次第、作業環境対策仕様書等に基づく安全管理を行いながら施工に取り掛かる。

また、実施計画書については、地下水・雨水等対策検討委員会委員に平成 29 年 10 月 30 日付けにて意見照会を行ったところ、集水井のモニタリング方法及び掘削土壌の処理方法について、県としての考え方を定めておくよう指導があったため、以下に考え方を定める。

・集水井掘削時の湧水の確認について

集水井の掘削にあたっては、深さ 50 cm 掘削した後に、ライナープレートを継ぎ足し、土留めをしながら最終深度まで掘削を行う。その際、井壁面の湧水状況を確認し、後の集水ボーリングの施工にも反映できるよう、位置情報等を施工業者にて記録を取る。また、湧水が多い場合は、サンプルを採取し、水質検査を行う。

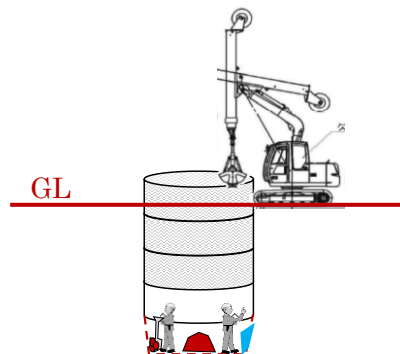


図 1 集水井掘削時のイメージ図

・集水ボーリング施工時の湧水の確認について

集水ボーリングの施工にあたっては、孔内の湧水状況を、施工業者にて記録を取り、湧水が多い場合は、削孔完了後、翌日（当日は削孔水の影響を受けるため）にサンプルを採取し、水質検査を行う。

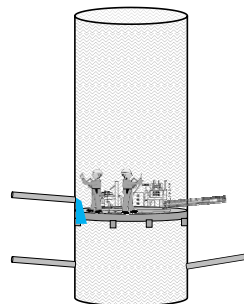


図 2 集水ボーリング施工時のイメージ図

- ・掘削土壌の処理方法について

掘削土壌については、VOC が揮散しないよう防水性のフレコン袋（廃棄物等の一時保管に使用したものと同品）に入れ、D 測線西側内で仮置きを行う。今後、フェントン法での処理条件の確認試験を行った後、積替え施設及びコンクリートヤードの空き状況を見ながらフェントン法により処理を行う。

- ・今後の対応

集水井の効果について、既存の観測井にてモニタリングを行い、濃度変化を観察する。

2. 他の事案地での集水井の状況について（参考）

他の事案地で実施した集水井の聞き取り状況を表 1 に示す。福岡県の事案では豊島処分地と比べて透水係数が高かった。また、計画揚水量以上の揚水ができており、目標の水質改善も達成できていた。

表 1 他の事案地での集水井の聞き取り状況

事案地	設置場所	計画揚水量	揚水量
福岡県事案	軟岩 I (強風化岩) 透水係数 $10^{-2} \sim 10^{-5} \text{cm/sec}$ ※廃棄物直下	37500 m ³ /3 年	約 39000 m ³ /約 23 か月

- ・計画揚水量は当該地内の最下流に設置した地下水観測井において、地下水が環境基準値以下になるために必要な揚水量を試算しており、計画揚水量を達成し、かつ、目標の水質も達成できたので揚水を停止した。
- ・その後も 2 年間モニタリングを継続し、目標の水質が維持できているのを確認している。

3. 監視井戸の設置について

D測線西側のエリアに設置する集水井による影響の把握及び風化花崗岩層の高濃度の汚染の広がりを確認するためにD測線上（緑色丸地点）で監視井戸を設置し、水質の把握を行う。

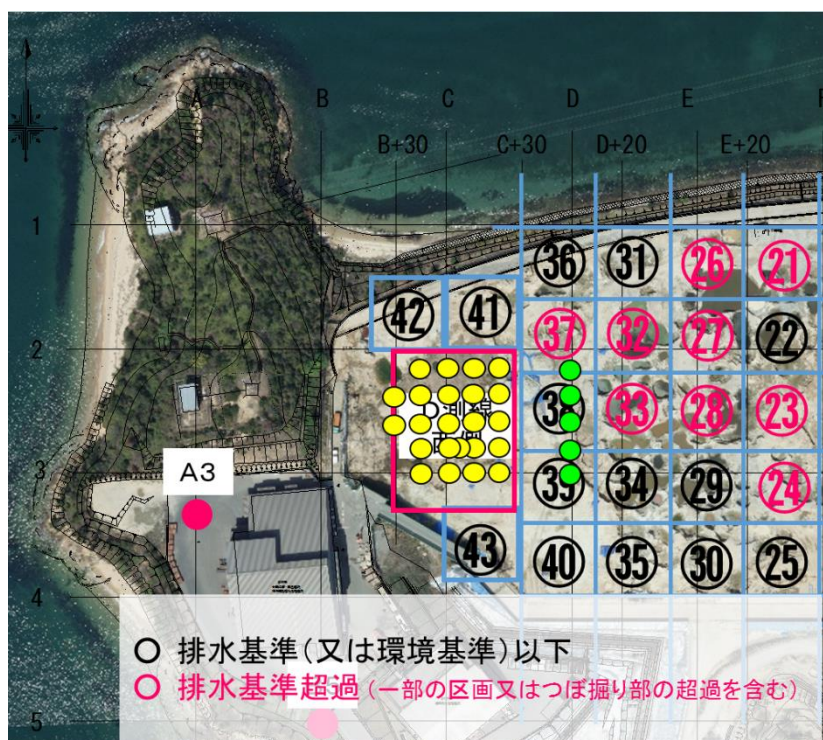


図4 D測線西側の汚染地下水調査地点図

※黄色丸は詳細調査を実施した地点、緑色丸は監視井戸を設置する地点である。

測線	B+30					B+40					C					C+5					C+10					C+20					GL- (TP1.3m)					
	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA						
2+10						0.05	0.13	0.01	0.15	0.19	0.01	0.01	0.00	0.03	0.18											ND	ND	0.00	0.04	0.27	0-1m					
						0.00	ND	ND	0.02	2.9	0.00	ND	ND	0.02	2.9											ND	ND	0.00	0.02	1.0	1-2m					
						0.50	0.52	0.10	1.9	1.7	ND	ND	ND	1.9	4.9											0.00	ND	0.00	0.02	0.25	2-3m					
						0.09	0.02	0.00	0.07	3.6	0.09	0.02	0.00	0.07	3.6											ND	ND	0.00	0.04	0.25	3-4m					
						0.03	0.01	0.00	0.73	2.8	0.03	0.01	0.00	0.73	2.8											ND	ND	0.00	0.02	0.57	4-5m					
						既存井戸 B+40, 2+10															2.3	1.1	0.19	0.09	1.6	5-6m										
																										3.0	2.1	0.4	0.24	2.7	6-7m					
																										0.65	0.35	0.06	0.03	0.7	7-8m					
																										ND	ND	0.00	0.02	1.6	8-9m					
																										ND	ND	0.00	0.02	1.6	9-10m					
	2+20	ND	ND	0.00	0.18	0.20	0.02	3.10	0.10	0.26	0.12	ND	ND	ND	1.0	1.0											ND	ND	ND	ND	0.01	0-1m				
		0.01	1.6	0.2	0.41	0.07	ND	ND	ND	4.0	1.4	ND	ND	ND	1.1	1.3											ND	ND	ND	0.03	0.18	1-2m				
		0.52	0.38	0.01	0.14	0.09	0.14	0.35	0.03	0.91	0.71	ND	ND	ND	4.9	1.4											ND	ND	ND	0.05	0.24	2-3m				
							0.14	0.35	0.03	0.91	0.71	ND	ND	ND	0.09	1.5											ND	ND	0.00	0.02	0.43	3-4m				
							0.09	0.01	0.00	0.11	3.0	0.09	0.01	0.00	0.11	3.0											ND	ND	0.00	0.03	0.22	4-5m				
							3.2	0.07	0.02	1.7	1.6	3.2	0.07	0.02	1.7	1.6											0.02	0.02	0.02	0.02	0.85	5-6m				
																						0.01	0.29	0.13	0.04	2.3	6-7m									
																				4.3	2.1	0.4	0.45	1.9	7-8m											
																				3.1	1.8	0.3	0.22	1.3	8-9m											
																				0.47	0.35	0.04	0.03	0.8	9-10m											
2+30		0.18	0.75	0.17	4.7	0.64						ND	ND	ND	0.01	0.03											ND	ND	ND	0.01	0.27	0-1m				
		0.29	0.02	0.00	2.0	0.20	ND	ND	ND	0.22	0.21	ND	ND	ND	4.4	1.9											ND	ND	ND	0.63	0.56	1-2m				
		0.06	0.08	0.02	1.5	0.19	ND	0.01	0.00	0.14	0.67	0.00	ND	ND	5.1	1.7											ND	ND	ND	2.5	1.6	2-3m				
							0.03	0.15	0.03	0.25	0.50	0.00	0.01	0.00	0.10	3.2											ND	ND	ND	0.02	1.0	3-4m				
							0.00	ND	ND	0.81	0.09	1.1	4.8	0.7	0.89	3.4											0.00	ND	0.00	0.03	0.36	4-5m				
							実際の深さは 更に0.5m深い															0.74	1.3	0.3	0.12	1.7	5-6m									
																											5.5	4.6	0.4	0.41	2.2	6-7m				
																						2.1	1.1	0.12	0.15	1.0	7-8m									
																						3.4	2.0	0.3	0.22	1.6	8-9m									
																						1.5	1.7	0.3	0.33	1.8	9-10m									
	2+40						0.00	ND	0.00	0.02	0.05	0.01	0.00	0.00	0.03	0.12	ND	ND	ND	0.01	0.01	ND	ND	ND	0.00	ND	ND	ND	0.00	0.00	0.01	0-1m				
							ND	ND	0.00	10	7.9	ND	ND	ND	0.08	0.84	ND	ND	ND	0.08	0.84	ND	ND	0.00	0.10	0.83	ND	ND	0.00	0.05	0.19	1-2m				
							ND	0.14	0.18	1.2	1.5	0.01	0.01	0.01	0.05	0.47	ND	ND	ND	1.5	3.6	ND	ND	0.00	0.02	0.15	ND	0.01	0.00	0.06	0.30	2-3m				
							0.18	0.03	0.00	0.46	0.26	1.3	8.9	1.2	0.84	0.84	ND	ND	ND	0.30	1.9	0.00	ND	ND	0.00	0.13	ND	ND	0.00	0.02	0.29	3-4m				
																						0.03	0.05	0.00	0.00	0.08	ND	ND	0.00	0.02	0.40	4-5m				
																						6.7	10	1.6	1.6	3.1	7.7	18	1.6	0.89	1.6	5-6m				
																						9.1	16	1.3	1.3	1.7	ND	ND	0.00	0.01	0.22	6-7m				
																				ND	0.00	0.00	0.00	0.88	ND	ND	0.00	0.00	0.88	7-8m						
																				ND	ND	0.00	0.00	0.59	ND	ND	0.00	0.00	0.59	8-9m						
																														ND	ND	0.00	0.00	0.59	9-10m	
3							ND	ND	ND	0.11	1.6	0.00	0.01	0.01	0.15	0.04											ND	ND	ND	0.02	0.02	0-1m				
							0.00	ND	0.00	0.01	0.29	0.00	0.01	0.01	0.15	0.04											ND	ND	0.00	0.03	0.08	1-2m				
							0.01	ND	ND	0.01	0.09											ND	ND	0.00	0.02	0.10	ND	ND	0.00	0.01	0.11	2-3m				
							ND	ND	ND	0.02	0.10											ND	ND	0.00	0.01	0.89	ND	ND	0.00	0.01	0.24	3-4m				
							0.28	0.09	0.02	0.01	0.43											ND	ND	0.00	0.01	0.65	ND	ND	0.00	0.01	0.23	4-5m				
							実際の深さは 更に0.5m深い 9m付近から 新鮮花崗岩															ND	ND	0.00	0.01	0.48	ND	ND	0.00	0.01	0.48	5-6m				
																											ND	ND	0.00	0.00	0.31	ND	ND	0.00	0.00	0.31
																						ND	ND	0.00	0.00	0.60	ND	ND	0.00	0.00	0.60	7-8m				
																						ND	ND	0.00	0.00	0.65	ND	ND	0.00	0.00	0.65	8-9m				
																																ND	ND	0.00	0.00	0.65
	物質	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA	TCE	DCE	VC	BZ	DXA

凡例	
岩	
未調査	
排水基準以下	
排水基準超過	
排水基準10倍超	

TCE	トリクロロエチレン
DCE	1,2-ジクロロエチレン
VC	クロロエチレン
BZ	ベンゼン
DXA	1,4-ジオキサン

図5 排水基準値とその10倍の値で線引きして色分けした調査結果まとめ
 ※C+20測線上の5地点は平成29年に実施した追加調査データ、その他は平成28年調査時のデータである。

平成 29 年 度
豊島廃棄物等処理事業
豊島処分地地下水集水井掘削等工事

施 工 計 画 書

平成29年10月



青 葉 工 業 株 式 会 社

目 次

1. 基本方針	1
2. 工事概要	2
3. 計画工程表	3
4. 現場組織表	4
5. 指定機械	6
6. 主要機械	7
7. 主要資材	8
8. 施工方法	10
8.1 施工方法	10
8.2 仮設備計画	17
9. 施工管理計画	18
10. 安全管理	24
11. 緊急時の体制及び対応	34
12. 交通管理	36
13. 環境対策	40
14. 現場作業環境の整備	42
15. 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法	43
15.1 再生資源利用促進書	43
15.2 再生資源利用計画書	44
16. 情報の収集・整理及び公開	45

1. 基本方針

当社は、本工事において、豊島廃棄物等処理事業の共通理念である先端技術を活用し「共創する」を本工事でも実践し、企業としての社会的使命を果たすために以下の取組を実施するものとする。

- ① 土壌撤去等の作業により生じる排気・排水・騒音・悪臭及び廃棄物等による影響を防止するために完全養生を徹底するとともに、周辺環境の調査を日常の管理業務として実施し、周辺環境の保全に努める。
- ② 本工事の工程全体にBAT (Best Available Techniques) を適用し、実施可能な最善の技術・手法・体制等を採用する。
- ③ 作業により生じた廃棄物は、再資源化施設を活用し、安全な処理に努める。
- ④ 情報提供は的確で迅速な対応を心がけ、関係者とのコミュニケーションを密に行い、理解と信頼を得るよう努める。

2. 工 事 概 要

工 事 名 : 平成29年度
豊島廃棄物等処理事業
豊島処分地地下水集水井掘削等工事

工事場所 : 香川県小豆郡土庄町豊島

工 期 : 自 平成 29 年 10 月 19 日
至 平成 30 年 3 月 26 日

請負金額 : ¥78,840,000円 (うち消費税額 ¥5,840,000円)

発 注 者 : 香 川 県
環境森林部
廃棄物対策課 (TEL 087-832-3228)

施 工 者 : 青 葉 工 業 株 式 会 社 (TEL 087-802-9502)

工事内容 : 集水井 1 基
集水ボーリング 1,044 m
ポンプ設置 1 基

3. 計 画 工 程 表

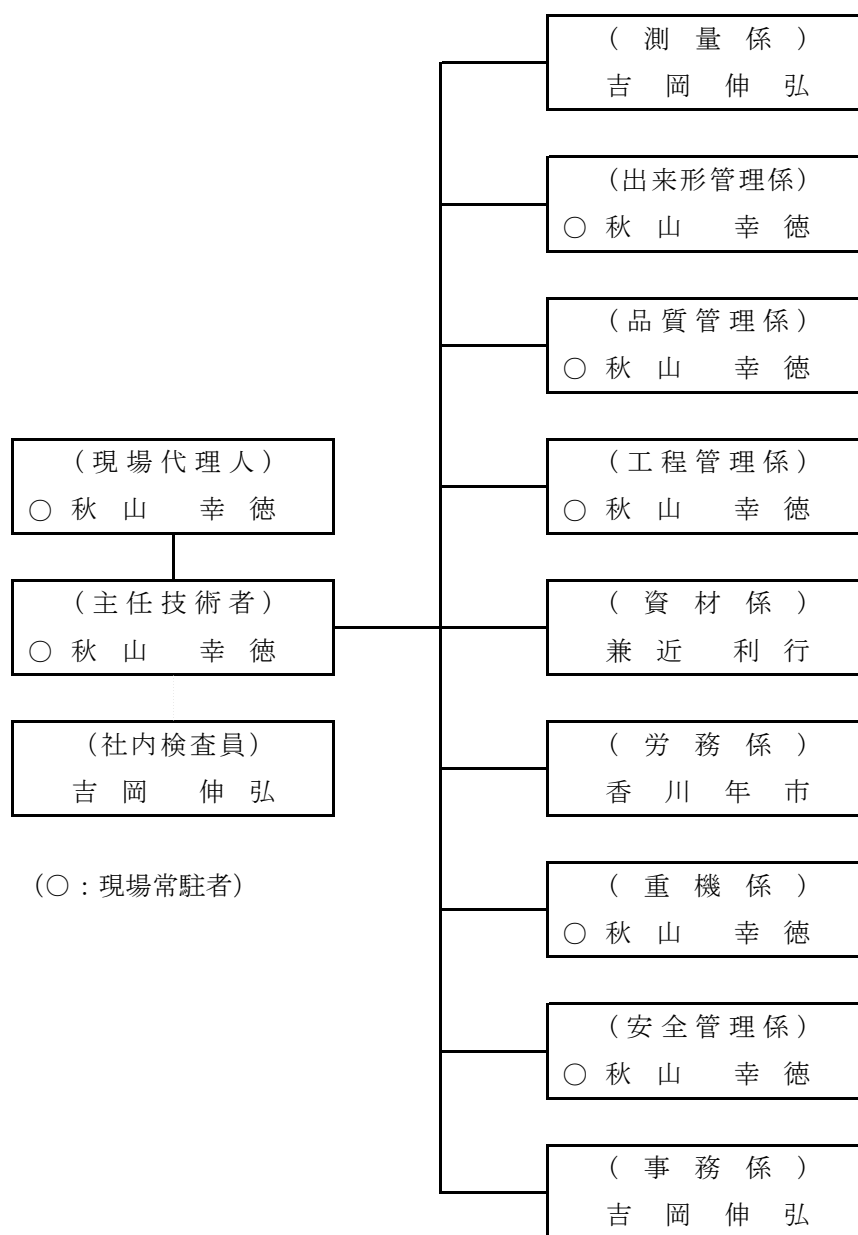
工事番号 1494020179632100005
 工事名 豊島廃棄物等処理事業 豊島処分地地下水集水井掘削等工事
 工期 自平成29年10月19日 至平成30年3月26日

受注者 住 所 高松市桜町1丁目17番3号
 氏 名 青葉工業株式会社
 代表取締役 嶺耕司

工 種	種 別 (細別)	数 量	単 位	金 額 (千円)	着工日	完了日	日標準 作業量	進捗率 (%)	10月		11月		12月		1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		備 考	
									5	10	15	20	25	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10		20
	準備工	1	式	2,000	10/19	11/15	—	3.5																												
集水井掘削	集水井	1	基	8,580	11/16	12/31	—	15.0																												
	集水ボーリング	1,044	m	44,900	1/1	2/28	—	78.4																												
	ポンプ設置	1	基	760	3/1	3/10	—	1.3																												
	片付工	1	式	1,000	3/11	3/26	—	1.7																												
計				57,240				99.9																												
特記事項							工 事 総 合 工 程 表	<p>総合進捗率</p>	予 定	1.7%	8.5%	23.5%	62.7%	97.0%	100.0%																					
									実 績																											

監督員
確認印

4. 現場組織表



緊急時連絡先 昼 TEL 087-862-8223 青葉工業株式会社
 正 080-2983-0353 秋山 幸徳
 副 090-3184-5589 吉岡 伸弘
 夜 TEL 正 087-813-6688 秋山 幸徳
 副 087-868-2625 吉岡 伸弘

- (注)
1. 現場常駐者は○印をつける。
 2. 専門技術者を置く工事については氏名と担当工事内容を記載する。
 3. 現場代理人については、夜間、休日等の緊急連絡先を記載する。
 4. 現場事務所（工事関係者の見やすい場所）に掲載すること。

社内検査は、工事完了後社内検査員により行い、検査内容は下記のとおりである。

社内検査内容

社内検査項目		検査内容	実施詳細内容
工事実施状況	工程管理	契約図書等の履行状況	<ul style="list-style-type: none"> 指示、承諾、協議事項等の処理内容 支給材料、貸与品及び工事発生品の処理状況 その他契約図書等の履行状況
		工程管理	<ul style="list-style-type: none"> 工程管理状況及び進捗状況
		安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 安全管理状況、交通処理状況及び措置内容 関係法令の遵守状況
		写真管理	<ul style="list-style-type: none"> 撮影項目、撮影頻度等 工事写真の整理状況
	施工状況	施工方法	<ul style="list-style-type: none"> 施工計画書の記載内容と履行方法を対比する。
		現場管理状況	<ul style="list-style-type: none"> 現場管理状況
出来形		出来形管理 (検測含む)	<ul style="list-style-type: none"> 位置、出来形寸法及び出来形管理に関する各種記録と設計図書の比較 出来形数量の確認
品質		品質管理記録 材料品質証明証	<ul style="list-style-type: none"> 品質及び品質管理に関する各種の記録と設計図書との比較 材料品質証明証の確認

7. 主要資材

主要材料	規 格	数量	納入業者	製造業者	品質証明	納入時期	摘要
ライナープレート	3500×4.0	12.5 m	三和建鉄(株)	JFE建材(株)	試験成績表	H29.12月	
補強リング	H125	2 リング	三和建鉄(株)	JFE建材(株)	試験成績表	H29.12月	
タラップ	A～D型	9 基	三和建鉄(株)	JFE建材(株)	試験成績表	H29.12月	
天 蓋	φ 2500	1 組	三和建鉄(株)	JFE建材(株)	試験成績表	H29.12月	
塩化ビニル管	VP40	1,106 m	(株)横手ゴム商会	クボタシーアイ(株)	試験成績表	H30.1月	
塩化ビニル管	VP65	90 m	(株)横手ゴム商会	クボタシーアイ(株)	試験成績表	H30.1月	
生コンクリート	18-8-40BB	10 m ³	(株)野村組	(株)野村組	試験成績表	H29.12月	
自動水中ポンプ	70L/min	1 基	(株)横手ゴム商会	(株)荏原製作所	試験成績表	H30.3月	

※ 材料の総額が概算で10万円を超える主たる材料について記載

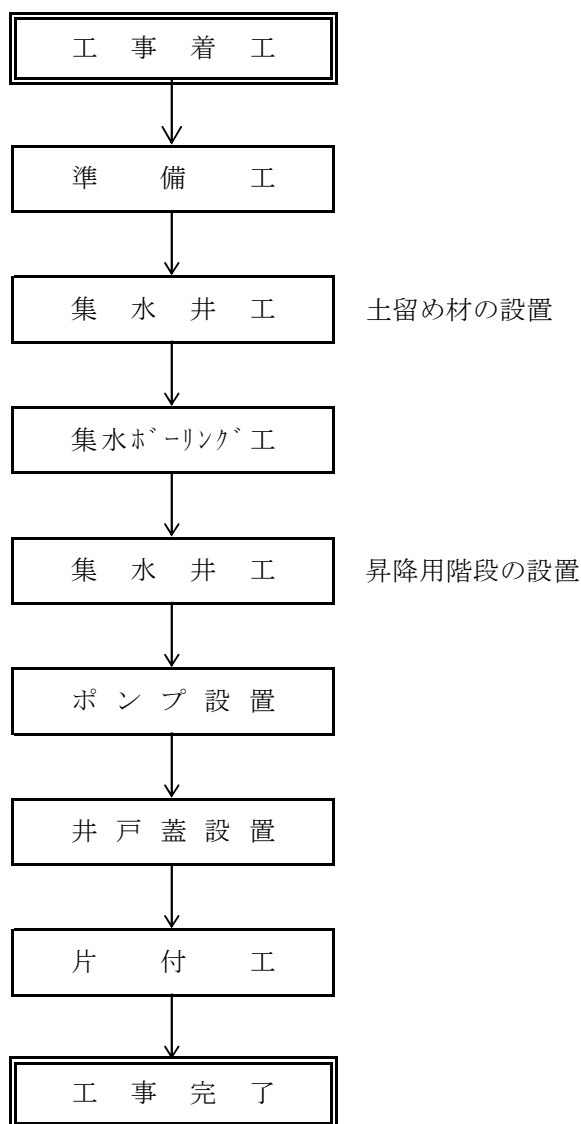
8. 施 工 方 法

8-1 施 工 方 法

作業は自社規定の変則週40時間労働を遵守するが、本工事において工事進捗を向上させるため、必要に応じて土曜日、祝日の作業を行う。

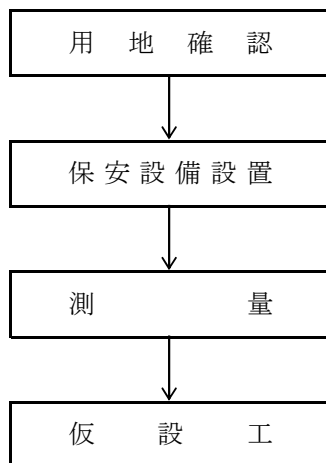
なお、集水井及び集水ボーリング工事中は、地表部に換気管理者を1人常時配置する。

(1) 全 体 の フ ロ ー チ ャ ー ト



(2) 準備工

① フローチャート



② 用地確認

工事施工に先立ち、発注者が確保している工事用地等について、用地境界及び使用条件の確認・撮影を行う。また、作業場所周辺は地権者と協議を行い、なるべく広く借地する。

③ 保安設備設置

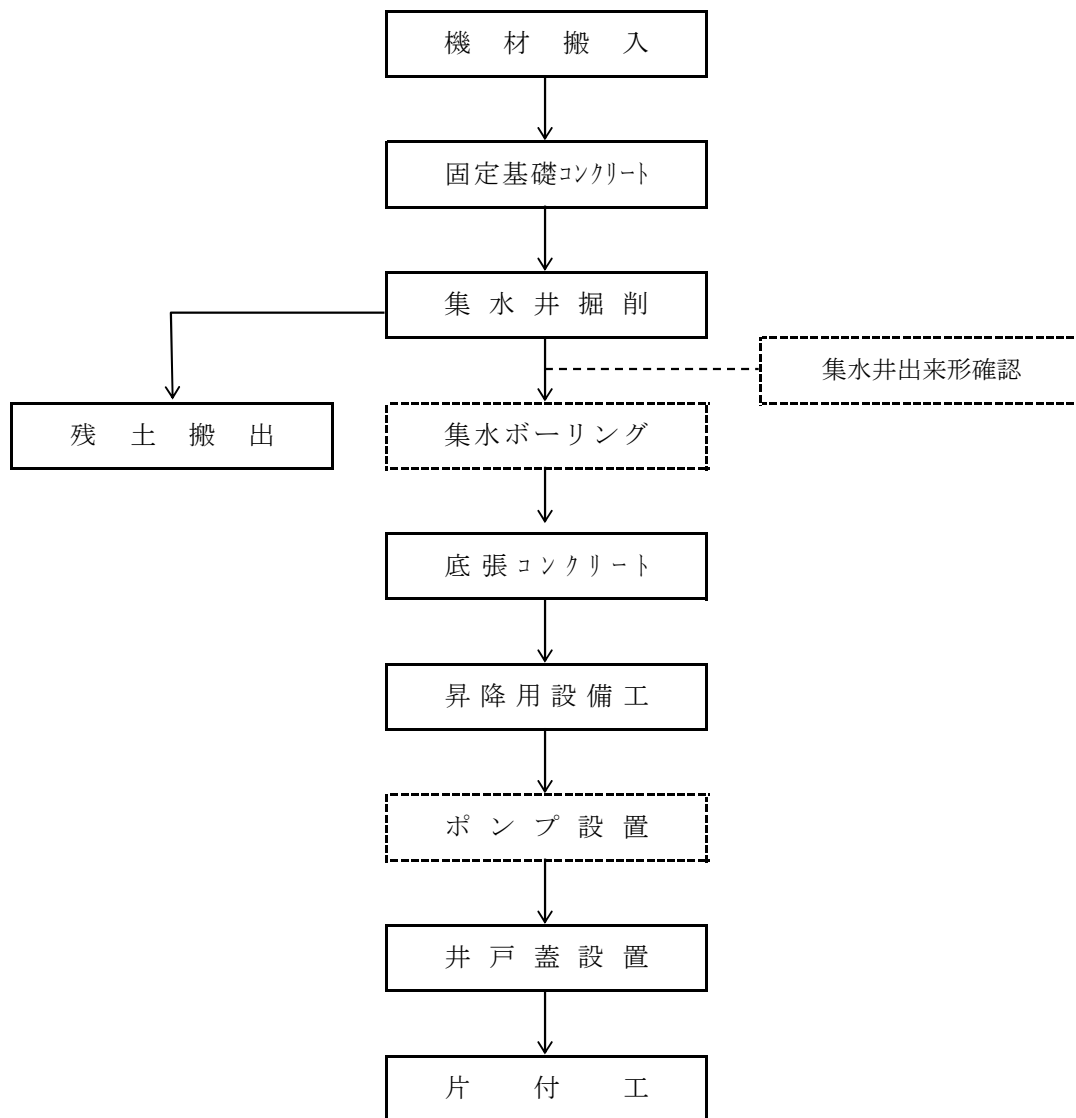
工事実施にあたって、道路交通の安全と円滑化を図るとともに、交通災害を防止するために規制標示板や案内看板等を設置する。

④ 測量

設計図書に基づき測量を行い、設計図書と相違点及び問題点があれば監督員と協議する。また、水準点、基準点等も確認する。

(3) 集水井工

① フローチャート



② 集水井掘削工

集水井の周辺に、小型バックホウ及び機材搬入用のクレーンの設置ヤードを整備する。また、作業ヤード周囲は立入防止柵を設け、第三者の侵入を防ぐ。

バックホウにて所定の位置に、深さ0.5m程度、5.0m×5.0m程度の集水井設置ヤードを掘削し、ライナープレートを組み立てる。組立み後、ライナープレートの真円度、鉛直性、基準高を微調整した後、上部コンクリートを打設する。

掘削組立は50cm掘削し、井壁面の地質及び湧水状況を観察の後、ライナープレートを継ぎ足し、順次最終深度まで繰り返す。ライナープレートの組立は、全てのボルトをレンチで締め、簡易的な仮止め等は厳重に禁止する。

集水井内の仮設昇降設備には、背あてガードを設ける。また、工事期間中の作業終了時には、集水井上部に安全ネットを設置して転落事故を防止する。

立杭の深度が増し、地下水の湧出がある場合には、地下水の排出に水中ポンプを使用する。また、酸欠防止処置として、上部よりフレキシブルダクト管を用いてポータブルファン(送風機)にて坑内の換気を行う。坑内作業にはモーターの原動機を使用する。なお、坑内の有毒ガス発生対策として、作業開始前に必ずガス検知機により調査の上、作業にとりかかるものとする。坑内作業時は、井外に必ず監視人を常駐させる。

坑内より搬出される土砂は、建設発生土として指定された受入地へ搬出する。また、不整地運搬車により掘削土運搬を行う場合は、勾配が30度以下になるように設置し、立入防止柵等を設ける。

③ 底張コンクリート工

集水井の組立、集排水管の挿入及び監督職員の確認後、集水井の漏水防止・固定のため、底張コンクリートを打設する。コンクリートは、生コンクリート(18-8-40BB)を使用し、バイブレーター等により丁寧に打設する。

④ コンクリート工

1) コンクリート打設

コンクリートはレディーミクストコンクリートを使用し、配合は下表のとおりとし、セメントは高炉（B種）を用いる。

《コンクリート配合》

種 類	呼び強度（圧縮）	スランプ	最大骨材寸法	水セメント比	摘 要
無菌コンクリート （一般構造物）	18N/mm ²	8cm	40mm	W/C=60%以下	

コンクリートはレディーミクストコンクリートを使用し、使用に当たっては事前に承諾を得る。また、コンクリートの打設は原則として、バケットを使用して行う。

コンクリートは材料の分離が少ない方法で速やかにうちこみ十分に締め固める。締め固めには棒状バイブレーターを使用し、締め固め時間は構造物の形状寸法を考慮し、良質なコンクリートができるよう施工する。2層以上に打設する場合は、前に打ち込んだコンクリートに10cm程度バイブレーターを挿入して、上下の層間にコールドジョイントができないように締め固める。

2) 養生

コンクリートは、打ち込み後一定期間を硬化に必要な温度及び湿度に保ち、有害な作用の影響を受けないようにする。

3) 型枠解体

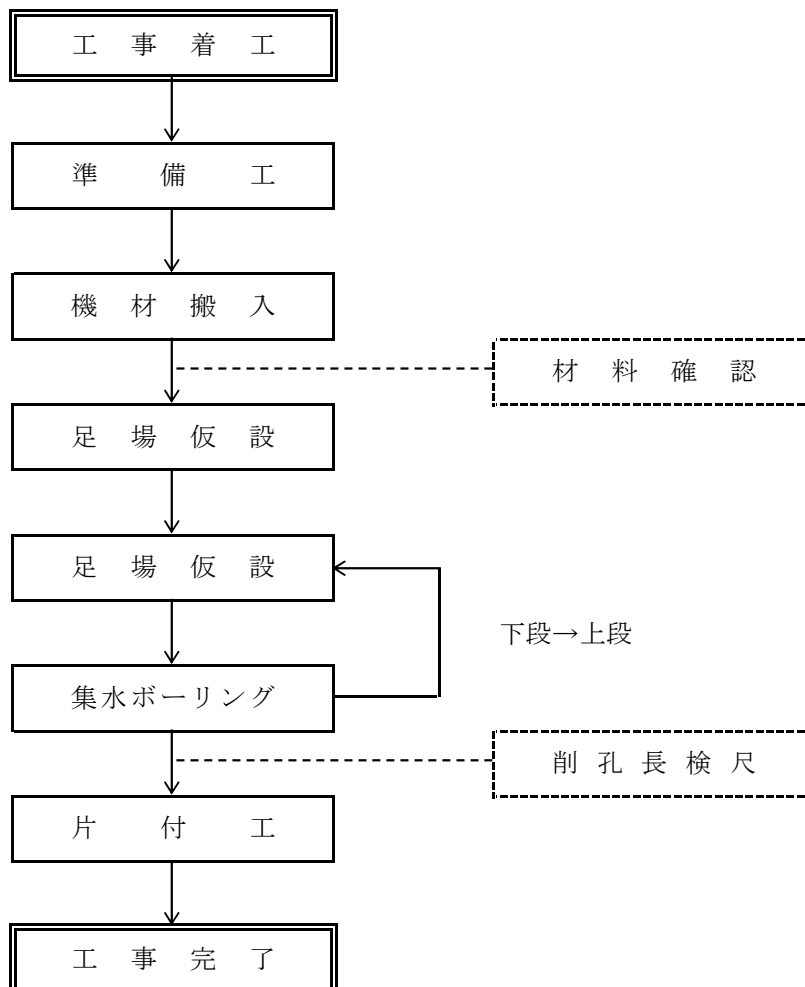
型枠解体は、圧縮強度確認後行う。解体は構造物を傷つけないよう慎重に行い、セパを取り除いた後の穴はモルタル等で補修する。

④ 昇降用設備設置工

集水ボーリング及び底張コンクリート完了後、井戸内清掃を実施し、管理用のラセンタラップを上部より順次取り付け。タラップ形式は、井戸天端～下部コンクリート天端の間で設計図に基づいた形状のものとする。

(4) 集水ボーリング工

① フローチャート



② 足場工

足場は、削孔機の自重、削孔時の振動、反力等を考慮し、堅固で安全なものを仮設する。なお、材料に、損傷、変形、腐植、ひび割れ等がないか点検し不良材料は取り除く。また、組立、解体作業は、作業主任者を選任し、その指揮の下に行う。

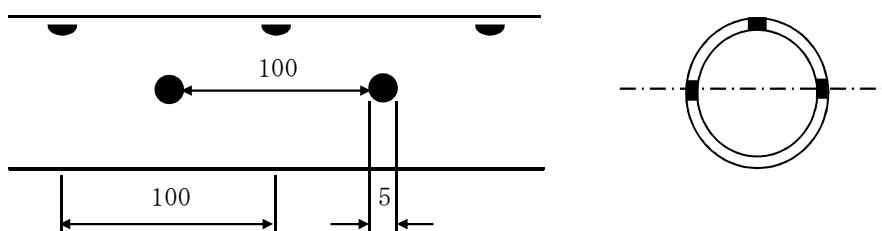
なお、足場は集水井内全面に足場板を敷きつめられるように組み立てる。

③ 集水ボーリング

仮設足場を設置後、削孔機を設置する。削孔機は水平に据付け、削孔角度はスラントルールにより所定の角度に設置する。また、方向杭にポールを立て所定の方向に設置する。

削孔はロータリーパーカッション二重管方式で行い、エアー及び清水の噴出にてスライムを孔外に排出しながら行う。削孔中は、地質状況、湧水状況に留意しながら行う。なお、地盤の硬質な箇所についてはスライムを採取し、監督員と協議する。所定の深度に達した後、エアブローにより孔内の洗浄を行う。その後、インナーロッドを引き抜き、 $\phi 5\text{mm}$ 程度の円穴を10cm間隔で加工した塩化ビニル管（VP40）を全長に挿入する。但し、塩ビ管底面のストレーナ加工は行わない。塩ビ管挿入完了後、アウターロッドの引抜きを行い次の孔に移動据付する。

【有孔管加工図】



(5) 水中ポンプ設置

水中ポンプは、排水量に応じ監督職員と協議の上設置する。

8-2 仮 設 備 計 画

本工事における仮設ヤードは、工事区域内とし、車両の支障とならないよう努める。また、工事箇所用地については、善良なる管理者の注意を持って維持・管理し、工事中は第三者の立入を防ぐためバリケード等を設置する。

工事完了後は、工事用地及び仮設ヤードともに清掃を行い問題が生じないよう原形復旧に努める。

- ・ 資材管理計画

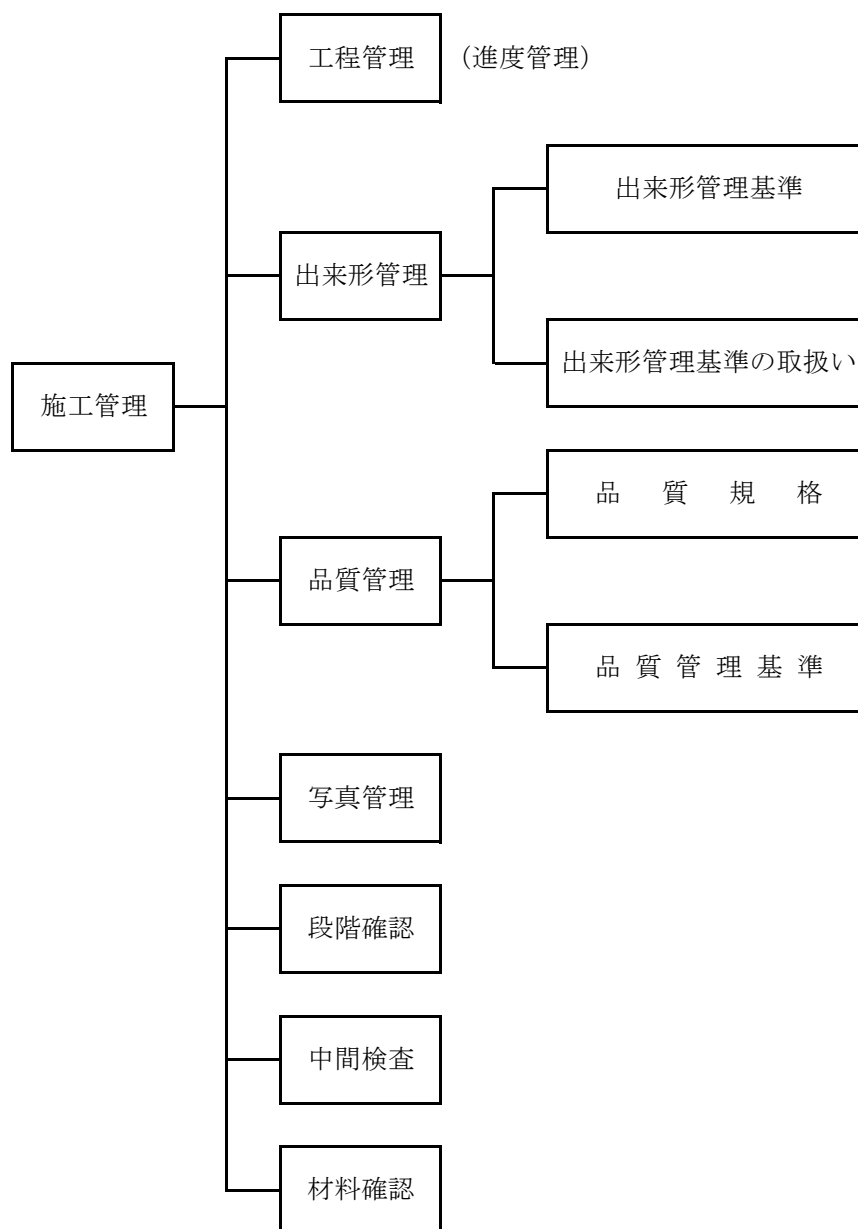
本工事で使用する資材は下記のように保管管理する。

- ① 鋼材

地面から10cm以上離れるよう枕木の上に置く。

9. 施 工 管 理

施工管理計画は、香川県土木部が定める「土木工事施工管理基準及び規格値」及び特記仕様書に基づき行い、基本構成は次のとおりとする。



(1) 工程管理 (進捗管理)

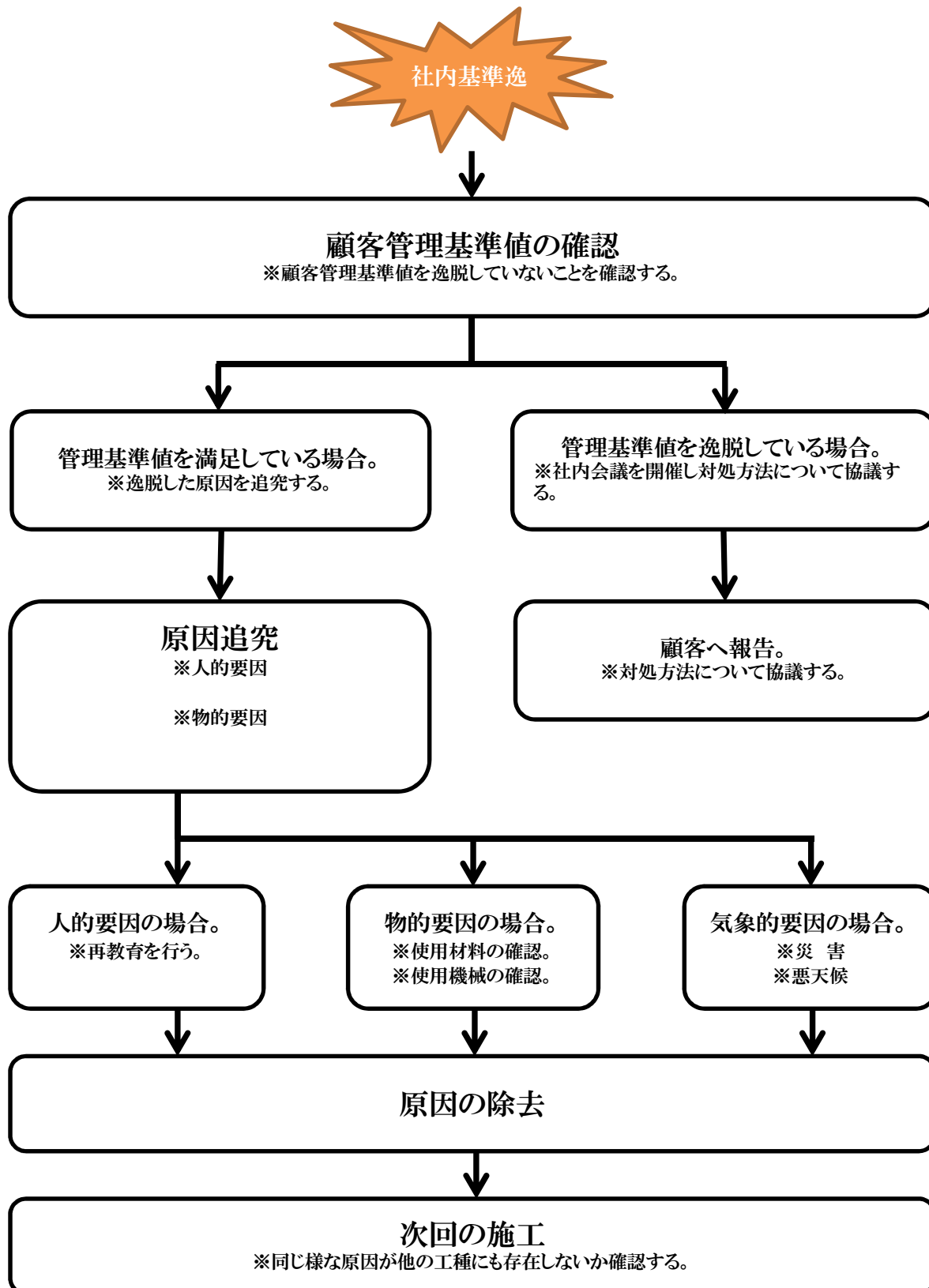
- ① 管理方法：バーチャート方式
- ② 進捗管理：1ヶ月に1回、計画工程に対する実施工程の進捗を管理し、「工事履行報告書」で工事監督員に報告するとともに、15%以上遅延が生じた場合は、フォローアップを実施して、その内容を工事監督員に報告する。

(2) 出来形管理計画

節	工種	測定項目	規格値		測定基準 (自社基準)	測定箇所	摘要
			管理基準値	社内規格値			
7 地下水 排除工	集排水ボーリング	削孔深さ \varnothing	設計値以上	設計値以上	全数 (自主管理基準：同上)		施工管理基準 P. 1-79
		配置誤差 d	100	50	全数 (自主管理基準：同上)		
		せん孔方向 θ	$\pm 2.5^\circ$	$\pm 1.2^\circ$	全数 (自主管理基準：同上)		
	集水井工	基準高 ∇	± 50	± 25	全数 (自主管理基準：同上)		施工管理基準 P. 1-79
		偏心量 d	150	75	全数 (自主管理基準：同上)		
		長さ L	-100	-50	全数 (自主管理基準：同上)		
		巻立て幅 w	-50	-25	全数 (自主管理基準：同上)		
		巻立て厚さ t	-30	-15	全数 (自主管理基準：同上)		

社内基準値を逸脱した場合の対処

社内規格値を逸脱した場合は、下記のフロー図に従い対処する。



(3) 品質管理計画及び写真管理計画

工種	種別	試験項目	種類 (試験方法)	施工規模	試験の頻度	試験回数	管理方法	規格値		摘要
								管理基準	社内規格値	
コンクリート	施工	圧縮強度	JIS A 1108	10m ³	1回/50m ³	1	品質管理図表	18N/mm ²	18N/mm ²	

※ 自社の品質マネジメントシステム (ISO9001) の規定も遵守する

(4) 写真管理計画

【工事全般】

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

【出来形管理】

工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
集水井	掘進深さ	掘削後	全数	
集水ボーリング	削孔角度	削孔前	全数	
	削孔長	削孔後	全数	

【品質管理】

工 種	撮 影 項 目	撮影時期	撮 影 頻 度	摘 要
モルタル	圧縮強度試験	試験実施中	50m ³ に 1 回	

(5) 段階確認

香川県土木工事共通仕様書 第1編 表1-1 段階確認一覧表及び、工事監督員との協議により定めた、段階確認項目についての計画を示す。

種 別	細 別	確認時期項目	施工予定時期	記 事
コンクリート		使用前	平成29年11月頃	工場立会
集水井	掘削深さ	掘削完了時	平成29年12月頃	
〃	底張コン厚	底張コン打設後	平成29年12月頃	
集水ボーリング	角度・削孔長	削孔完了時	平成30年1～2月頃	
〃		土質が変化したとき	平成29年12月末頃	

(6) 中間検査

香川県中間検査基準（別表）に示された中間検査項目についての計画を示す。

種 別	検査時期	検 査 項 目		施工予定時期	記 事
		出来形	品 質		
該当なし					

(7) 材料確認

材 料 名	規 格	数 量	材料確認時期	記 事
集水井部材	各種	1式	H29. 12月	
保孔管	VP40	1106m	H30. 1月	

安全管理は、作業環境対策仕様書に基づき行う以外に下記項目を行う。

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

車両責任者は、定期車両点検日を定めて点検事項を車両点検表に記録する。

これらの記録をもとにして毎月1回、関係者全員で作業所安全教育を開催し、次の事項についての確認を行い、安全管理の徹底を図る。

- ① 現場進捗状況、今後のスケジュール、重点事項説明
- ② 作業所の安全衛生方針、計画の説明
- ③ 工程の説明・調整
- ④ 作業方法、機械取り扱いに関する事項（安全確認、日常整備点検の徹底）
- ⑤ 安全パトロールの結果
- ⑥ 安全設備の点検、状況
- ⑦ 前月の指摘事項の改善状況等
- ⑧ 新規入場者への工事概要説明、有資格及び健康状態の確認（新規入場者教育時）
- ⑨ その他（社内安全教育からの連絡事項等）

(3) 目標点検

毎月の作業内容に応じた重点目標を定めて安全施工管理計画表に記載し、それを守るよう努める。また、作業員の保護帽着用は安全管理の基本であるため、毎日就業時に確認し励行させる。なお、作業前に必要な始業点検を行い、記録する。（巻末に様式を添付）

(4) 第三者の事故防止

工事区間周辺の第三者及び一般車両には注意して作業を行う。

(5) 安全教育等

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

- ① 安全活動のDVD等視覚資料による安全教育
- ② 当該工事内容等の周知徹底
- ③ 工事の安全確保に関する法令、通達、指針等の周知徹底
- ④ 当該工事における災害対策訓練
- ⑤ 当該工事で予想される事故対策
- ⑥ その他、安全・訓練等として必要な事項

【安全衛生管理計画書】

年	月	重点実施項目	具体的実施項目
30	10	労働安全衛生教育の徹底	新規入場者教育の実施
	11	現場の安全管理活動の強化	安全施工サイクル運動の実践
	12	安全衛生教育・訓練の実施	年末安全パトロールの実施
	1	不安全行動の撲滅	職長教育の推進・KY活動の強化
	2	安全衛生活動の実施	災害事例・改善事例の収集と周知
	3	作業環境の整備	現場の整理整頓

(6) 作業中止基準

大雨・暴風・大雪のいずれかの警報が発令された場合は作業を中止する。

現場での確認方法は、現場代理人が異常気象時に携帯電話にて確認するとともに、社内安全衛生連絡網にて指示する。作業中止時には現場代理人が、現場パトロールを実施し、被害があれば監督職員に連絡する。

【作業中止基準】

大雨：1回の降雨量が50mm以上の場合

強風：10分間の平均風速が10m/s以上の場合

暴風：瞬間風速が30m/s以上の場合

地震：震度4以上の場合

(7) 労務安全衛生計画

自社の労務安全マネジメントシステム（OHSAS18001）に基づき、下記の安全に関する事項を実施する。

実施時期	項 目	実 施 内 容
工事着工前	労務安全衛生計画関係書類綴	作業所の安全計画の作成
	工事看板の設置	工事標示板・工事予告看板等
	工事掲示板の設置	施工体系図は2箇所掲示
	現場事務所・トイレ等設置	安全旗等も設置
	届出書類の提出	道路使用許可・建設工事計画届等必要時
新規入場時	新規入場者教育	資格確認及び作業所規定の説明
毎月1回	作業所安全教育	作業員を対象（現場作業所にて開催）
	社内安全教育	社員を対象（営業所にて開催）
	災害防止協議会	現場作業所にて関連会社と開催
	安全パトロール	現場従事者以外の社員にて実施
	玉掛ワイヤーの点検	点検済シールの貼付
毎週1回	4S活動	整理・整頓・清掃・清潔活動の実施
始業前	朝礼	現場従事者全員を対象
	ラジオ体操	現場従事者全員を対象
	作業指示書	作業所長より指示・配布する
	危険予知活動	各班毎（リスクアセスメントを用いたKY活動）
	始業点検	始業点検表に記録
	作業主任者の選任	工事掲示板に表示
作業中	安全巡視	作業指示書に記録
	現地KY活動実施	作業中、随時口頭にて実施

現場の施工計画作成時の危険性の特定及び対策検討記録

会社名 青葉工業株式会社	工事名 豊島廃棄物等処理事業 豊島処分地地下水集水井掘削等工事	作成者 秋山 幸徳
--------------	---------------------------------	-----------

検討事項	危険性・有害性	可能性・重大性・危険度			対策
		可能性	重大性	危険度	
1、工事特性					
・構築物の用途	・集水井掘削工事				
・構造	・昇降時に転落する。	1	3	3	背もたれガードを設置する
・規模 形状 高さ 深さ	・深さ 12m				
・外装、内装	・クラムシェルにて掘削する。	2	3	4	・有資格者による作業を徹底する。
・工程 施工時期	・施工時に大雨等の災害により掘削面が崩落する。	2	3	4	・大雨・強風等の悪天候時には作業を中止する。
2、現地の状況					
・土質、湧水、	・有害ガスが発生する。	2	3	4	・ガス検知機により測定後作業を行う。
・敷地状況、道路、近隣	・地元車両及び一般車両との接触事故が発生する。	2	3	4	・地元車両・一般車両の優先を徹底する。
3、発注者、監理者、近隣					
・発注者、監理者の指示					
・近隣要望事項					
4、社内指示					
・会社安全計画、社長指示	・汚染水により健康被害が生じる。	2	3	4	・防護服の着用、防毒マスクの備付。
・類似災害情報	・酸欠状態になる。	2	2	3	・酸素濃度を確認後、作業を行う。
5、その他					
・自社体制、下請体制	・下請業者との打合せ不備により手順を間違える。	3	2	4	・下請業者との打合せを密に行い、作業員に周知する。
・機械、作業設備、工法	・作業ヤード内で転倒し、怪我をする。	3	2	4	・作業ヤード内の整理整頓を行う。

*可能性・重大性:大=3 中=2 小=1で表示 危険度:3-3=5 3-2/2-3=4 3-1/2-2/1-3=3 2-1/1-2=2 1-1=1 対策:危険度の高いもの等を優先し作成する
 評価・危険度の表現は自社の表現方法にて実施されれば良い

法規法令登録一覧表

法規法令	条項	摘要事項	該当	実施時期	実施手順	順守評価方法
大気汚染防止法	19条	重機は排ガス規制への適用を確認し、車両にシールを貼る	<input checked="" type="checkbox"/>	随時	重機に排ガス規制のシールを貼る。	重機と排ガス規制のシールを確認
騒音規制法	14条	特定建設工事を請け負った場合に、7日以内に所轄官庁に「特定建設作業届」を提出する	<input type="checkbox"/>	契約後	市町村長に「特定建設作業届」を提出する。	提出済みの「特定建設作業届」を確認
振動規制法	14条	特定建設工事を請け負った場合に、開始日の7日前までに所轄官庁に「特定建設作業届」を提出する	<input type="checkbox"/>	契約後	市町村長に「特定建設作業届」を提出する	提出済みの「特定建設作業届」を確認
オフロード法	17条	H18.10以降に製作された建設機械等については基準適合表示等の貼ってあるもの、法律で認められたものを使用する	<input checked="" type="checkbox"/>	施工中	現場にて排ガス規制適用重機を使用する	実施状況（現場又は写真）を確認
廃棄物処理法	12条	廃棄物の排出を依頼する場合には委託契約書を締結する	<input type="checkbox"/>	着工前	委託契約書を締結（許可証の控えを収集）し、現場にてファイル保管する	委託契約書、委託先の許可証を確認
	12条	飛散（荷崩れ）防止措置を取る	<input type="checkbox"/>	随時	ロープ、シート、あおり、容器の蓋等で飛散（荷崩れ）防止措置を取る	実施状況（現場又は写真）を確認
	12条1-6	運搬車の車体の外側に産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車である旨その他の事項を表示する	<input type="checkbox"/>	随時	運搬車にマグネットやシールで「産業廃棄物収集運搬車」の表示を行う	実施状況（現場又は写真）を確認
	12条1-6	運搬車に環境省令で定める書面を備え付けておく	<input type="checkbox"/>	常時	運搬車に産業廃棄物収集運搬業許可証の控えを常備する	実施状況（現場又は写真）を確認
	12条2-8	特別管理産業廃棄物を排出する場合は作業所ごとに特別管理産業廃棄物管理責任者を置く	<input type="checkbox"/>	随時	該当する場合は特別管理産業廃棄物管理責任者を配置する	該当案件の有無を確認（該当する場合は産業廃棄物管理責任者を確認）
	12条3	収集運搬、中間処理、最終処分の確認を実施する	<input type="checkbox"/>	随時	保管しておいたA票と返送されてきたB2・D・E票の照合確認を行う	マニフェストを確認
	12条3	マニフェスト発行から5年間記録を保管する	<input type="checkbox"/>	常時	マニフェスト発行からA・B2・D・E票を保管する	マニフェストを確認
	12条3	マニフェストの返送が規定の期間を過ぎた場合又は処理業者からの「処理困難通知」があった場合は、所轄官庁に「措置内容等報告書」にて30日以内に報告する	<input type="checkbox"/>	随時	該当する場合は所轄官庁に「措置内容等報告書」にて30日以内に報告する	該当案件の有無を確認（該当する場合は措置内容等報告書を確認）
	12条3	所轄官庁へのマニフェストに関する報告書を提出する	<input type="checkbox"/>	6月末まで	前年度（4～3月）のマニフェストを集計し、6月末までに所轄官庁へ報告書を提出する	報告書を確認
	21条3	下請け業者に廃棄物の運搬を委託する場合は、産業廃棄物収集運搬業の許可を受けた業者に委託する	<input type="checkbox"/>	着工前	委託契約書を締結（許可証の控えを収集）し、現場にてファイル保管する	委託契約書、委託先の許可証を確認
	施行規則 8条	見やすい場所へ産業廃棄物保管場所である旨、保管する産業廃棄物の種類等の表示をした掲示板を設置する	<input type="checkbox"/>	施工期間中	産業廃棄物保管場所に60cm×60cm以上の掲示板を設置する	実施状況（現場又は写真）を確認
建設リサイクル法	16条	工事で発生する廃棄物の中で、コンクリートくず・アスファルトくずをリサイクル業者に依頼する	<input checked="" type="checkbox"/>	随時	委託契約書を締結（許可証の控えを収集）し、現場にてファイル保管する	委託契約書、委託先の許可証を確認
道路交通法	77条	所轄警察署長による使用許可を受ける	<input type="checkbox"/>	着工前	道路において工事若しくは作業をしようとする者又は当該工事若しくは作業の請負人は道路使用許可申請を提出する	道路使用許可申請の提出を確認
建設業法	—	建設業の許可	<input checked="" type="checkbox"/>	随時	同左	許可証の確認
労働安全規則	169条2	定期自主検査を行わなければならない機械のうち、建設機械等については一定の資格を持つ検査者が行う検査を受ける	<input checked="" type="checkbox"/>	年1回	車両系建設機械に係る特定自主検査の実施及び当該車両系建設機械への検査標章の貼り付けを行う	建設機械の検査標章及び検査記録を確認
	第101条2	SDSに記載の有害性等の情報を作業者に周知する	<input type="checkbox"/>	使用前	専門業者からSDSを入手し、有害性等の情報を作業者に周知する	SDSの確認及び周知の確認
	施行令 6条（石綿障害予防規制）	石綿作業主任者による作業の計画及び届出の実施	<input type="checkbox"/>	着工前	石綿作業主任者による作業の計画及び届出の実施。	該当案件の有無を確認（該当する場合は届出を確認）
クレーン等安全規則	34条	クレーンを設置した後、1年に1回、自主検査を実施する	<input type="checkbox"/>	年1回	クレーンを設置した後、1年に1回、自主検査を実施する	検査記録を確認
	35条	クレーンについて1ヶ月に1回、安全装置・警報装置・ブレーキ等の異常、ワイヤーロープ等の損傷、フック等のつり具の損傷、配線・集電装置等の異常、メインロープ等の緊結部分の異常の自主検査を実施する	<input checked="" type="checkbox"/>	毎月	1ヶ月に1回、クレーン本体や部品の自主検査を実施する	検査記録を確認
	76条	移動式クレーンを設置した後、1年に1回、自主検査を実施する	<input checked="" type="checkbox"/>	年1回	1年に1回、自主検査を実施する	検査記録を確認
	77条	移動式クレーンについて1ヶ月に1回、安全装置・警報装置・ブレーキ等の異常、ワイヤーロープ等の損傷、フック等のつり具の損傷、配線・集電装置等の異常、メインロープ等の緊結部分の異常の自主検査を実施する	<input checked="" type="checkbox"/>	毎月	1ヶ月に1回、移動式クレーン本体や部品の自主検査を実施する	検査記録を確認
水質汚濁防止法	14条2-2	事故等により油を含む水が公共水域に排出、又は地下に浸透した場合は、直ちに、応急の措置を講ずるとともに、その事故の状況及び講じた措置の概要を都道府県知事に届出る	<input type="checkbox"/>	発生時	該当する場合は、応急の措置を講ずるとともに、その事故の状況及び講じた措置の概要を都道府県知事に届出る	事故発生の有無を確認（該当する場合は届出を確認）
浄化槽法	10条	浄化槽の保守点検及び清掃の実施	<input type="checkbox"/>	随時	専門業者に浄化槽の保守点検及び清掃の実施を委託する	点検記録を確認
	11条	指定検査機関による水質検査の実施	<input type="checkbox"/>	年1回	指定検査機関による水質検査を実施する	水質検査記録を確認
火災予防条例	46条	危険物の規則に関する政令、別表第3に規定する指定数量の5分の1を超えて油等を保管する場合は消防署長へ届出を行う	<input type="checkbox"/>	常時	該当する場合は消防署長への届出を行う	該当案件の有無を確認（該当する場合は届出を確認）
消防令第556号	2条2	消火器のうち、製造年から10年を経過したもの又は消火器の外形の点検において本体容器に腐食等が認められたものについて耐圧性能に関する点検を実施する	<input checked="" type="checkbox"/>	随時	同左	消火器の製造年及び容器の確認
一般廃棄物に関する市町村条例	—	一般廃棄物を定められた適正な分別を実施し、排出する	<input type="checkbox"/>	常時	一般廃棄物を定められた適正な分別を実施し、排出する	一般廃棄物の分別状況を確認
同意するその他の要求事項	—	建設業協会	<input type="checkbox"/>	災害時	災害時の緊急出動（人、緊急災害用資材、建設機械）	災害時の緊急出動の有無及び出動の場合は内容を確認
	—	発注者	<input checked="" type="checkbox"/>	施工期間中	共通、特記仕様書等の指示事項を順守する	施工計画書にて順守を確認

交通事故防止取組計画【1】 実施計画書

(作業開始時間：午前8時0分／作業終了時間：午後5時0分)

1. 現道上での工事施工における交通事故防止対策	
(1) 現道を通行する運転者の注意喚起を促す対策	
【対策内容】 工事予告看板を適正に配置する。	
【履行確認者氏名】 秋山 幸徳	【自主点検実施者氏名】 秋山 幸徳
【実施計画等】 (自主点検の内容) 工事予告看板が一般運転手や歩行者等に見やすい場所に配置され、安易に転倒しない対策を講じているかどうかを点検する。 (確認の方法及び頻度) 毎日の作業開始時に、自主点検実施者が目視確認及び触って確認を行う。 (履行のための提出資料) 点検状況写真(代表的な写真を1枚)、チェックリスト(点検対象日分全ての記載があるリスト)を提出する。	
(2) 通行者からのもらい事故抑制対策	
【対策内容】 「該当なし」	
【履行確認者氏名】	【自主点検実施者氏名】
【実施計画等】	

※本実施計画書は、施工前に作成し、施工計画書内の「安全管理」の章に差し込むこと。

交通事故防止取組計画【2】 実施計画書

(作業開始時間：午前8時0分／作業終了時間：午後5時0分)

2. 交通安全活動への取組（宣言）	
(1) 全作業員が、交通ルールを守り、無事故・無違反を目指します。	
【取組内容】 毎朝の作業開始時の朝礼で、無事故・無違反を目指すことを宣言する。	
【履行確認者氏名】 秋山 幸徳	【自主点検実施者氏名】秋山 幸徳
【取組計画等】 現場事務所の前で毎朝実施する朝礼で、無事故・無違反を目指すことを大きな声で宣言する。	
(2) 全作業員に対して、交通安全活動に関する安全教育を実施します。	
【取組内容】 社内の安全教育において、交通安全教育に関するビデオ等を利用し、全作業員に対して交通安全に関する安全教育を実施する。	
【履行確認者氏名】 秋山 幸徳	【自主点検実施者氏名】秋山 幸徳
【取組計画等】 県警交通企画課からの貸出しによる交通安全教育用のビデオを作業員で視聴し、視聴後に意見交換を実施する。	
3. 交通安全活動の指導	
(1) 資材納入業者等工事関係者に対して、交通安全活動を指導します。	
【取組内容】 交通ルールを遵守して安全運転に心がけるように働きかける。	
【履行確認者氏名】 秋山 幸徳	【自主点検実施者氏名】秋山 幸徳
【取組計画等】 交通安全ルールを守り、交通マナーの向上に努めてもらうよう、各会社に意識啓発のチラシを配布する。	

※本実施計画書は、施工前に作成し、施工計画書内の「安全管理」の章に差し込むこと。

墜落事故等防止取組計画

建設工事における墜落等の事故防止を目指し、工事現場の事故防止対策を実施するとともに、労働者一人一人が労働災害の防止に努めるため、以下の取組計画を実践します。

1. 安全教育の推進

(1) 建設従事者等を対象とした安全教育の推進

ア 建設従事者に対する安全教育の実施

【安全教育に関する取組】

共通仕様書に規定する、月当たり半日以上の安全教育以外に、以下の取組を実施します。

項 目	取 組 内 容	実施頻度
作業指示書の配布	作業内容・安全衛生に関する指示	1回／毎日
KY活動	リスクアセスメントを含む危険予知活動	1回／毎日
新規入場者教育	資格・免許等の確認と作業所規定の説明	その都度

2. 重機事故防止対策

コーン及びバーにて重機作業範囲を囲み、作業員の立入を禁止する。

3. 足場からの墜落事故防止対策

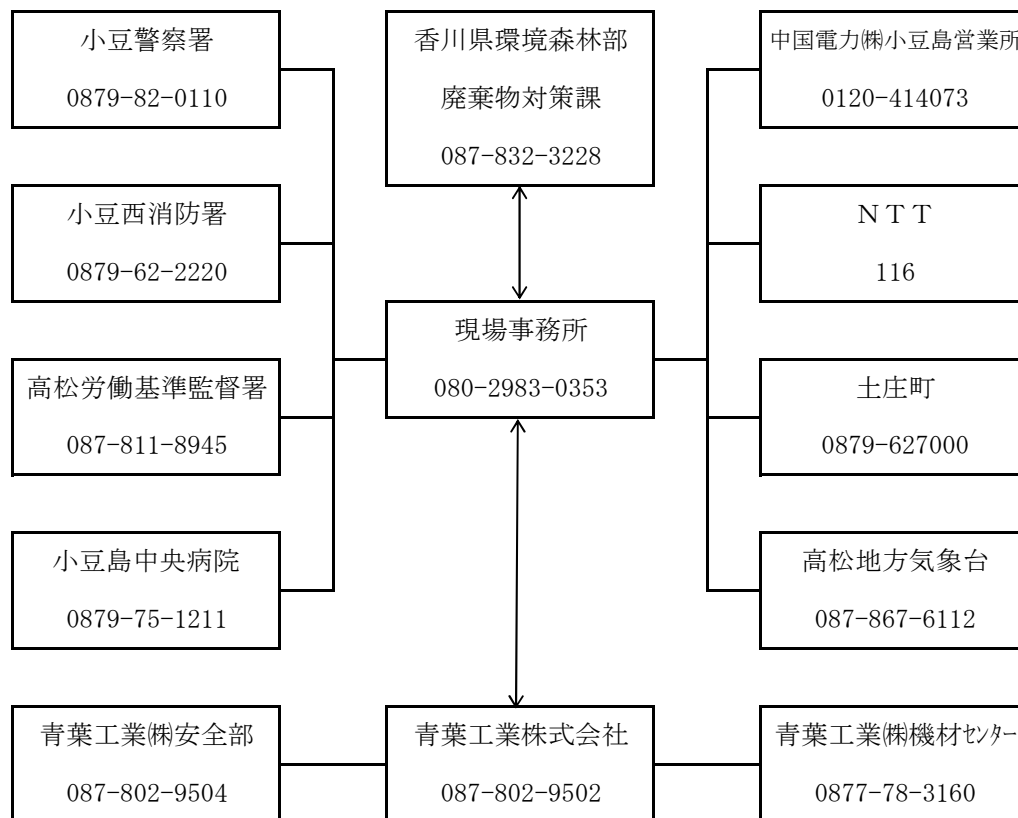
足場からの墜落・転落災害防止総合対策推進事業（厚生労働省 平成27年5月）」及び「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省 平成21年4月）」に基づき、床板材のすき間は3cm以下となるように設置する。

4. 飛来落下事故防止対策

作業標準書及び玉掛用具始業点検表により玉掛け方法や玉掛け用具の点検を図る。

11. 緊急時の体制

(1) 連絡系統



【休日夜間の連絡先】

職 種	氏 名	住 所	電 話 番 号
現場代理人	秋山 幸徳	木田郡三木町大字井上205-17	080-2983-0353
			087-813-6688
主任技術者	秋山 幸徳	木田郡三木町大字井上205-17	080-2983-0353
			087-813-6688
青葉工業(株) 高松営業所 所 長	香川 年市	丸亀市津森町1125-2	090-1576-6102
			0877-21-8455
青葉工業(株) 工務部長	吉岡 伸弘	高松市六条町1188-1	090-3184-5589
			087-868-2625

(2) 緊急時出勤可能人員

社員	15 人	特殊運転手	3 人
一般世話役	3 人	普通作業員	10 人

(3) 緊急時出勤可能機械

バックホウ0.7m ³	1 台	10tダンプトラック	1 台
バックホウ0.4m ³	1 台		

(4) 主要資材備蓄

土のう袋	1,000 袋	番線	1,000 kg
ブルーシート	10 枚		

(5) 災害対策

大規模な災害が発生した場合は、先ず現場状況の確認及び保全を行い、状況を監督職員に報告する。現場での作業が中止となり常駐の必要がない場合は、社内のBCP（災害時の事業継続力）規定、及び各公共団体等との災害協定に基づき支援活動を行う。

《BCP規定》

【発動基準】震度5弱以上の地震あるいは特別警報発令時

【対応手順】① 社員家族の安否確認

② 自社施工中現場の確認

③ 災害協定に基づく応急・復旧業務

④ 自社施工済物件の確認とフォロー

《災害協定先》

・国土交通省四国地方整備局

・香川県

・高松市及び善通寺市

・香川用水土地改良区

12. 交通管理

工事実施にあたっては、道路交通の安全と円滑化を図るため、交通安全の推進に努め、交通事故の発生を未然に防止するよう考慮する。

(1) 交通安全管理

- ① 危険区域には、警戒標識、保安灯、バリケード等を設置して、安全管理に努める。
- ② バリケード設置箇所はバリケード内部で作業する。

(2) 保全配置計画

- ① 工事施工箇所には、通行人及び通行車輛が見やすい所に、工事中標識版、工事協力依頼板、工事予告板、出入口看板を起・終点側にそれぞれ配置して、安全かつスムーズに通行できるようにする。
- ② バリケード設置箇所には、特に保安施設設置に注意して施工する。

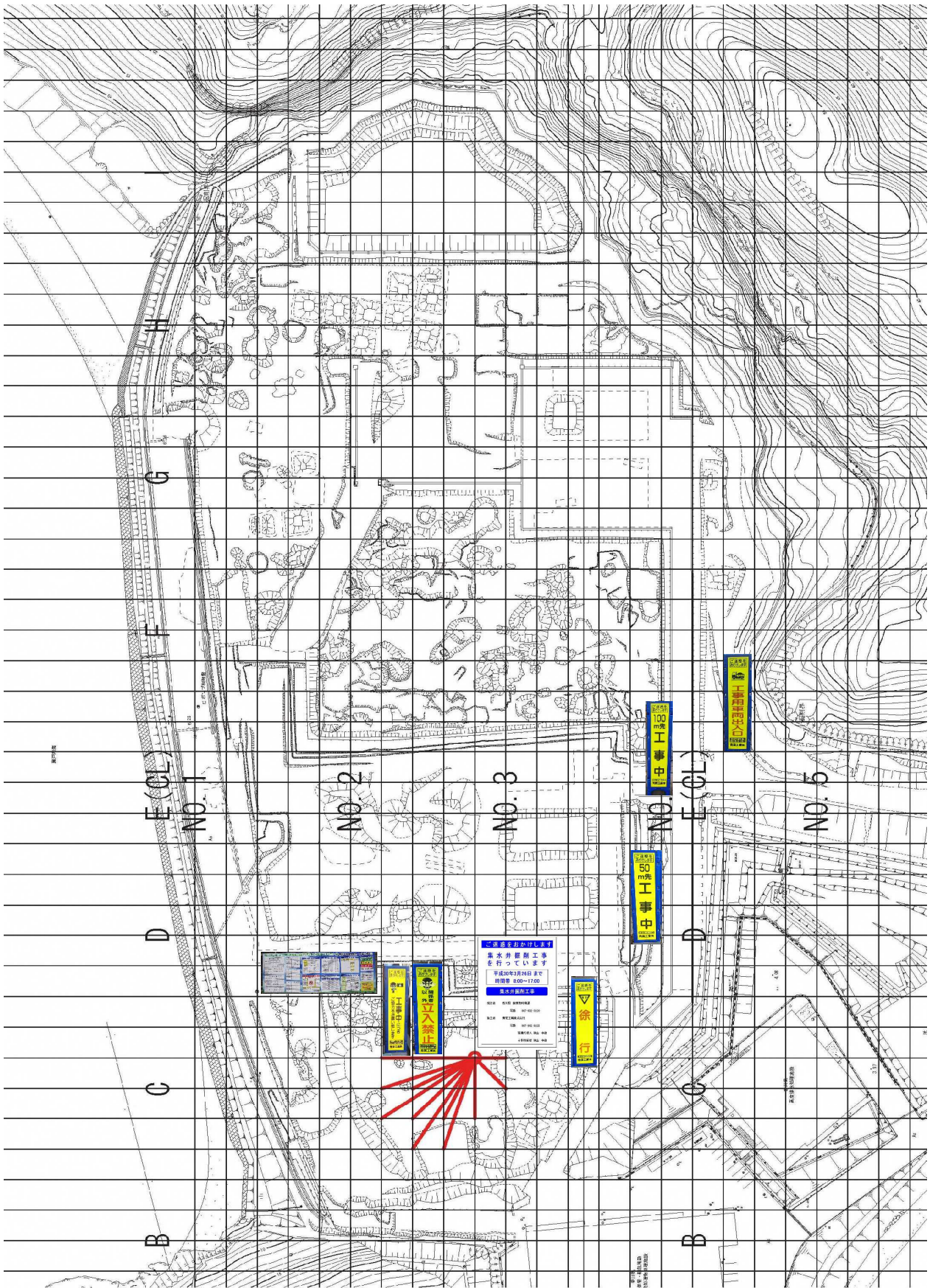
(3) 町道等及び出入り口対策

- ・ 町道等の出入り口では、出入り口確保及び歩行者の安全通行が出来るよう努める。

(4) 工事車両対策

- ・ 工事現場内は常に整備して、交通事故等の発生を防止するよう維持管理に努める。

保安標識等配置図



保安標識及び看板

工事看板は、視認性の高い黄色蛍光プリズムスリム看板（NETIS登録商品）を使用する。

- ① 工事標示板 ② 工事予告板(50m) ③ 工事予告板(100m) ④ 協力依頼標示板



- ⑤ 立入禁止標示板 ⑥ 徐行依頼標示板 ⑦ 車両出入口標示板



工事揭示板（例）



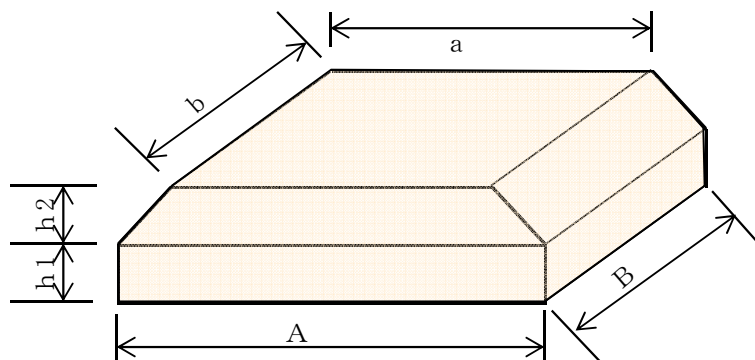
※ 施工体系図標示

(6) 積載超過運搬防止対策

1) 土砂等

品名	単位重量	2t車	4t車	10t車
土砂	1.6 t/m ³	1.2m ³	2.5m ³	6.2m ³

荷姿にて確認する。



ほぐした土量 (VL)

$$VL = h1/6 \times \{A \times b + a \times B + 2(a \times b + A \times B)\} + A \times B \times h2$$

土砂体積

$$W = (VL/L) \times \gamma (t/\alpha)$$

前記計算によって積載量を次表に示し、この積載量を守り運搬を行う。

最大積載量と積み込み量との関係 (土砂積込時)

最大積載量	積込土量	A	B	a	b	h1	h2
	土砂						
2.0 t	2.0 t	3.0m	1.6m	—	—	0.26m	—
4.0 t	4.0 t	3.4m	2.0m	—	—	0.36m	—
10.0 t	10.0 t	5.3m	2.2m	3.4m	0.6m	0.5m	0.3m

荷姿より確認する。

2) その他

資材：荷姿及び納入伝票荷より確認する。

13. 環 境 対 策

工事中発生が予測される粉塵・廃棄物等について、関係諸法規・法令を遵守し、適切な措置を講ずることにより、地域住民の環境保全ならびに公害防止に努める。

(1) 作業環境の保全

作業者の健康と安全の維持のため、作業指揮者は次の措置を講じるものとする。

- ① 必要な場合には、作業実施前に作業対象箇所の養生等を実施する。また、粉塵の飛散が予想される作業に当たっては、発生源を湿潤な状態に保って作業を実施する。
- ② 上記の対策を行っても粉塵の飛散等への配慮が必要な場合には、作業者は適切な保護具を着用するものとし、作業指揮者は保護具の着用状況等を管理する。
- ③ 必要と認められる場合には、排気や排水・騒音・振動・悪臭等に対して適切な対応策を実施する。

使用機械：バックホウ（山積0.8m³）、クラムシェル（平積0.4m³）

発電機（125kVA）、クローラクレーン（4.9t吊）

(2) 産業廃棄物処理（産業廃棄物が発生した場合）・・・当初予定なし

工事に伴い発生する産業廃棄物を、自らがその排出事業者として「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処理するとともに、以下の事項に留意して対応する。

- ① 産業廃棄物の処理にあたっては、以下の事項を明記した施工計画書等および産業廃棄物処理計画書を提出する。

- ・施工計画書等：産業廃棄物を適正に処理する旨
- ・産業廃棄物処理計画書：排出が予想される産業廃棄物の下記項目を記載
種類、品名、数量、委託運搬業者、委託処分業者、処分場の名称、種別等

なお、内容に変更がある場合、排出前に変更内容・理由を明記した産業廃棄物計画書を再提出する。

- ② 搬出までの保管状況、搬出後の処理状況を的確に把握する。また、収集運搬する際には、産業廃棄物の収集または運搬に供する運搬車である旨の表示および運搬先の事業場の名称等を記載した書類を携帯する。
- ③ 処理後、マニフェスト（処分終了票：D・E票）の写し等必要書類を提出する。マニフェストには必要事項を漏れなく記載するとともに、「備考・通信欄」に工事件名：石綿含有の有無を合わせて記載する。

- ④ 少量の場合等、複数の種類の廃棄物を1枚のマニフェストで処理する場合は、処理した内容を産業廃棄物一覧表（1件名処理用）に記載し、提出する。
- ⑤ 産業廃棄物の再生利用・減量化および安定化等のために、極力中間処理を行う。
- ⑥ 廃棄物をリサイクルする場合は、書面にて報告する。
- ⑦ 産業廃棄物処理委託契約書および処理業者の許可証（写し）を提出する。

(3) 建設リサイクル（発生した場合）・・・当初予定なし

特定建設資材の排出においては、産業廃棄物として適切に処理するとともに、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」に基づき、分別解体等および再資源化等を行う。

- ① 施工計画書等に、分別解体等および再資源化等の計画を明記する。
- ② リサイクル計画書の記載事項に変更がある場合、または対象工事でない工事が工事内容の変更等により対象建設工事となる場合は、都度工事箇所へ連絡・再提出を行う。
- ③ リサイクル処理後、マニフェスト（処分終了票：D・E票）の写し等に加えて以下の内容を記載した再資源化等報告書を提出する。
 - ・「再資源化等が完了した年月日」
 - ・「再資源化処理を行った施設の名称および所在地」
 - ・「再資源化処理に要した費用」等
- ④ 排出が少量の場合においても、一時保管・一括処理に関する手続き・処理を適切に行う。

14. 現場作業環境の整備

現場作業環境の整備に関して、下記の事項について行う。

(1) 仮設関係

- ・ 仮囲いの美装

(2) 安全関係

- ・ バリケードのカラー化
- ・ 工事標識のマンガ化

(3) 営繕関係

- ・ 現場事務所内外の快適化

工事標識のマンガ化



作業環境の整備例

現場事務所内外の整理整頓、ゴミの分別の徹底



様式1 再生資源利用計画書 ー建設資材搬入工事用ー

ー「建設リサイクルガイドライン」、「建設リサイクル法第18条再資源化報告」、「H24建設副産物実態調査」対応版ー

1. 工事概要

発注機関名	香川県 環境森林部 廃棄物対策課	発注担当者チェック欄	
		担当者	池内 正行
		TEL	087-832-3228

加盟団体名	香川県建設業協会		
請負会社名	青葉工業株式会社		
建設業許可番号は 関係工事業種	建設業許可 国土交通大臣 特定 3850号	TEL	087-862-8223
会社所在地	高松市桜町1丁目17番3号	FAX	087-837-2807
記入年月日	平成 29 年 10 月 19 日	工事責任者	秋山 幸徳
		調査票記入者	秋山 幸徳

工事名	豊島廃棄物等処理事業豊島処分地地下水集水井掘削等工事	請負金額	¥78,840,000 (税込)	左記金額のうち 特定建設資材廃棄物の再資源化等に要した費用	建築面積	m ²	階数(地上)	階
工事施工場所 (地先等)	香川県小豆郡土庄町豊島	工事種類	B-1.改良	¥10,000 (税込)	延床面積	m ²	階数(地下)	階
工事概要等	集水井 1基 集水ボーリング 1044m ポンプ設置 1基	施工条件の内容		再資源化等が完了した年月日	構造		用途	
				平成 年 月 日				
				震災関連				

2. 建設資材利用実施

建設資材 (新材を含む全体の利用状況)					左記のうち、再生資材の利用状況 (再生資材を利用した場合に記入して下さい)					再生資源 利用率 (B)/(A)*100	
分類	小分類	規格	主な利用用途	利用量(A)	再生資材の供給元施設、工事等の名称	供給元種類	施工条件内容	再生資材の供給元場所住所	再生資材の名称	再生資材利用量(B)	
特定建設資材	コンクリート	1.生コン(新)	18-8-40BB	10.0 (トン)						(トン)	
		6.再生(外)		(トン)						(トン)	
		合計			10.0 (トン)					(トン)	
	コンクリート及び鉄から成る建設資材				(トン)						(トン)
					(トン)						(トン)
		合計			(トン)					(トン)	
	木材				(トン)						(トン)
					(トン)						(トン)
		合計			(トン)					(トン)	
	アスファルト混合物				(トン)						(トン)
				(トン)						(トン)	
	合計			(トン)					(トン)		
その他建設資材	土砂			(m ³)						(m ³)	
				(m ³)						(m ³)	
		合計			(m ³)					(m ³)	
	砕石				(m ³)						(m ³)
					(m ³)						(m ³)
		合計			(m ³)					(m ³)	
	塩化ビニル管・継手				(kg)						(kg)
					(kg)						(kg)
		合計			(kg)					(kg)	
	石膏ボード				(トン)						(トン)
				(トン)						(トン)	
	合計			(トン)					(トン)		
その他の建設資材				(トン)						(トン)	
				(トン)						(トン)	
	合計			(トン)					(トン)		

コンクリートについて

- 1.生コン(新材骨材)
 - 2.再生生コン(Co再生骨材H)
 - 3.再生生コン(Co再生骨材M)
 - 4.再生生コン(Co再生骨材L)
 - 5.再生生コン(その他のCo再生骨材)
 - 6.再生生コン(Co再生骨材以外の再生材)
 - 7.無筋コンクリート二次製品
 - 8.その他
- コンクリート及び鉄から成る建設資材について
- 1.有筋コンクリート二次製品
 - 2.その他
- 木材について
- 1.木材(ボード類を除く)
 - 2.木質ボード
- アスファルト混合物について
- 1.粗粒度アスコン
 - 2.密粒度アスコン
 - 3.細粒度アスコン
 - 4.開粒度アスコン
 - 5.改質アスコン
 - 6.アスファルトモルタル
 - 7.加熱アスファルト安定処理路盤材
 - 8.その他

土砂について

- 1.第一種建設発生土
 - 2.第二種建設発生土
 - 3.第三種建設発生土
 - 4.第四種建設発生土
 - 5.浚渫土
 - 6.土質改良土(土質改良プラントからの購入土)
 - 7.建設汚泥処理土
 - 8.再生コンクリート砂
 - 9.山砂、山土などの新材(購入土、採取土)
- 砕石について
- 1.クラッシュヤーン
 - 2.粒度調整砕石
 - 3.鉱さい
 - 4.単粒度砕石
 - 5.ぐり石、割ぐり石、自然石
 - 6.その他
- 塩化ビニル管・継手について
- 1.硬質塩化ビニル管
 - 2.その他
- 石膏ボードについて
- 1.石膏ボード
 - 2.シーリング石膏ボード
 - 3.強化石膏ボード
 - 4.化粧石膏ボード
 - 5.石膏ラスボード
 - 6.その他
- その他の建設資材について
(利用量の多い上位2品目を具体的に記入して下さい)

アスファルト混合物について

- 1.表層
 - 2.基層
 - 3.上層路盤
 - 4.歩道
 - 5.その他(駐車場舗装、敷地内舗装等)
- 土砂について
- 1.道路路体
 - 2.路床
 - 3.河川築堤
 - 4.構造物等の裏込材、埋戻し
 - 5.宅地造成
 - 6.水面埋立
 - 7.ほ場整備(農地整備)
 - 8.その他(具体的に記入)
- 砕石について
- 1.舗装の下層路盤材
 - 2.舗装の上層路盤材
 - 3.構造物の裏込材、基礎材
 - 4.その他(具体的に記入)
- 塩化ビニル管・継手について
- 1.水道(配水)用
 - 2.下水道用
 - 3.ケーブル用
 - 4.農業用
 - 5.設備用
 - 6.その他
- 石膏ボードについて
- 1.壁
 - 2.天井
 - 3.その他
- その他の建設資材について
(利用用途を具体的に記入)

再生資材の供給元について

- 1.現場内利用
- 2.他の工事現場(内陸)
- 3.他の工事現場(海面)
- 4.再資源化施設(土砂再資源化施設含む)
- 5.ストックヤード
- 6.その他

施工条件について

- 1.再生材の利用の指示あり
- 2.再生材の利用の指示なし

様式2 再生資源利用促進計画書 ー建設副産物搬出工事用ー

2.建設副産物搬出実施

建設副産物の種類	①発生量 (掘削等) =②+③+④	現場内利用			減量化		現場外搬出について							再生資源利用 促進率 (②+③+⑤) / ①(%)	
		用途	②利用量	③うち現場内 改良分	減量法	③減量化量	搬出先名称	区分	施工条件 の内容	搬出先場所住所	運搬距離	搬出先の 種類	④現場外搬出量		⑤うち現場内改良分
特定建設副産物	コンクリート塊	(トン)	(トン)	(トン)			搬出先1				km	(トン)	(トン)	(トン)	
	建設発生木材A (柱、ボードなど木製資材 が廃棄物となったもの)	(トン)	(トン)	(トン)			搬出先1				km	(トン)		(トン)	
	アスファルト・ コンクリート塊	(トン)	(トン)	(トン)			搬出先1				km	(トン)	(トン)	(トン)	
							搬出先2				km	(トン)	(トン)	(トン)	(トン)
建設廃棄物	その他がれき類	(トン)					搬出先1				km	(トン)		(トン)	
	建設発生木材B (立木、除根材などが廃 棄物となったもの)	(トン)	(トン)	(トン)			搬出先1				km	(トン)		(トン)	
	建設汚泥	(トン)	(トン)	(トン)		(トン)	搬出先1				km	(トン)	(トン)	(トン)	(トン)
	金属くず	(トン)					搬出先1				km	(トン)		(トン)	
	廃塩化ビニル管 ・継手	(kg)					搬出先1				km	(kg)		(kg)	(kg)
	廃プラスチック (塩化ビニル管・ 継手を除く)	(トン)					搬出先1				km	(トン)		(トン)	(トン)
	廃石膏ボード	(トン)					搬出先1				km	(トン)		(トン)	(トン)
	紙くず	(トン)					搬出先1				km	(トン)		(トン)	(トン)
	アスベスト (飛散性)	(トン)					搬出先1				km	(トン)		(トン)	(トン)
	その他の分別 された廃棄物	(トン)					搬出先1				km	(トン)		(トン)	(トン)
	混合状態の廃棄物 (建設混合廃棄物)	(トン)					搬出先1				km	(トン)		(トン)	(トン)
	建設発生土	第一種 建設発生土	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)			搬出先1				km	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)
第二種 建設発生土		(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)			搬出先1				km	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)
第三種 建設発生土		120.0 (地山m ³)	3 (地山m ³)	120.0 (地山m ³)			搬出先1				km	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)
第四種 建設発生土		(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)			搬出先1				km	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)
液状土 以外の泥土		(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)			搬出先1				km	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)
液状土 (建設汚泥を除く)		(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)			搬出先1				km	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)
合計		300.0 (地山m ³)		100.0 (地山m ³)	0.0 (地山m ³)								(地山m ³)	(地山m ³)	(地山m ³)

1.路盤材
2.裏込材
3.埋戻し材
4.その他(具体的に記入)

1.焼却
2.脱水
3.天日乾燥
4.その他(具体的に記入)

施工条件について
1.A指定処分
(発注時に指定されたもの)
2.B指定処分(もしくは準指定処分)
(発注時には指定されていないが、
発注後に設計変更し指定処分とされたもの)
3.自由処分

建設廃棄物の場合
1.売却
2.他の工事現場
3.広域認定制度による処理
4.中間処理施設合材プラント
5.再資源化施設(合材プラント以外の再生資源化施設)
6.中間処理施設(サーマルリサイクル)
7.中間処理施設(単焼却)
8.廃棄物最終処分場(海面処分場)
9.廃棄物最終処分場(内陸処分場)
10.その他の処分

建設発生土の場合
1.売却
2.他の工事現場(内陸)
3.他の工事現場(海面)ただし、廃棄物最終処分場を除く
4.土質改良プラント(再生利用先工事が決定)
5.土質改良プラント(再生利用先工事が未決定)
6.ストックヤード(再利用先工事が決定)
7.ストックヤード(再利用先工事が未決定)
8.工事予定地
9.採石場・砂利採取跡地等復旧事業
10.廃棄物最終処分場(覆土としての受入)
11.廃棄物最終処分場(覆土以外の受入)
12.建設発生土受入地(公共事業の土捨て場)
13.建設発生土受入地(農地受入)

16. 情報の収集・整理及び公開

(1) 作業状況の記録・保管及び確認

- ① 撤去等の作業状況について、文書や写真等による記録を残すこととし、その保存期間は5年とする。
- ② 撤去等の作業着手前の現況写真、作業中の工程写真及び進捗写真、作業完了後の竣工写真を撮影することとする。
- ③ 処理委託先の処理状況等についても必要に応じて確認し、保管・活用することとする。

(2) 情報公開の範囲

撤去対象範囲の撤去等に関し、原則として下記に示す情報を公開することとする。

- ① 撤去等の工程に関する情報
- ② 検討会等に関する情報
- ③ その他必要と思われる事態が生じた場合における必要情報

(3) 情報公開の手法等

- ① 各種情報の公開は、インターネットのホームページを用いることを基本とし、関係者との定期的な会議等も活用することとする。
- ② 関係者との意見聴取・立会い等を通じたコミュニケーションの実施により、より一層の理解と信頼を得ることとする。

(4) 環境負荷の計測項目

工事に伴う環境負荷の算定のため、下表に従ってデータを収集する。

投入・排出の別	項 目		単 位	計量方法
投入	燃料	液体燃料	L	配達伝票
	用水	洗浄水	Lk	高度排水処理施設データ 運搬量
排出	廃棄物	堆積物なしの施設		廃棄物マニフェスト
		撤去廃棄物		配達伝票
	排気			機械アワメーター

作業環境対策仕様書

集水井工事作業中に発生する恐れのある有毒ガス、酸素欠乏症による中毒事故を防止することを目的に、次の事項を定める。

(1) 施工者の責務

施工者は発注者の指示により、作業中の保護具着用と作業環境測定を徹底し、関係者の作業環境を整えることにより、安全作業を目的とした現場運営を心掛けなければならない。

- 1) 施工者は、坑内工事現場内の危険防止のため専任の保安要員を定め、地上坑口付近に配置し、坑内作業者の状況や、坑内環境を継続的に測定し、異常が確認された場合は避難指示や救助活動等の措置を行うこと。
- 2) 上記の事項を遅滞なく実施できるよう、平素から防災設備を施すなど常に万全の措置がとれるよう準備しておくこと。

(2) 作業環境管理

1) 作業環境管理項目と管理基準

集水井工事で発生が懸念される可燃性ガス並びに配慮すべき有害ガスは次のとおりである。

表 作業環境管理項目と管理基準値

番号	物質名	管理基準値	基準値	
			発生基準値	準拠基準
1	硫化水素	1ppm未満	10ppm以下	安衛則第585条
			5ppm以下	作業環境評価基準
2	酸素	19.5%以上	18%以上	安衛則第 585 条
3	炭酸ガス	50ppm未満	1.5%以下	安衛則第 583 条
4	メタンガス	5.0%未満	1.5%以下	ガイドライン
			30%以下	安衛則第322条
			5～15%	爆発範囲
5	クロロエチレン(塩化ビニル)	2ppm未満		作業環境評価基準
6	1,2-ジクロロエチレン	150ppm 未満		作業環境評価基準
7	トリクロロエチレン	10ppm 未満		作業環境評価基準
8	ベンゼン	1ppm 未満		作業環境評価基準
9	1,4-ジオキサン	10ppm 未満		作業環境評価基準

注1) 安衛則：労働安全衛生規則(厚生労働省)

注2) ガイドライン：最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン(環境省)

注3) 作業環境評価基準：特定化学物質障害予防規則(厚生労働省告示第377号)

2) 作業環境測定

①測定頻度

- ・作業時は作業員に、硫化水素、酸素、炭酸ガス及び可燃性ガスの警報器を携帯し常時監視を行う。
- ・作業環境測定の測定頻度は、硫化水素、酸素、炭酸ガス及び可燃性ガスは、作業開始前（午前、午後の2回）に複合ガス検知器によりガス濃度を測定し管理基準値以下であることを確認し、作業環境監視記録表で管理する。
- ・クロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、トリクロロエチレン、ベンゼン、1,4-ジオキサンは、必要に応じて実施する。測定時は、作業開始前（午前、午後の2回）に検知管によりガス濃度を測定し管理基準値以下であることを確認し、作業環境監視記録表で管理する。

②測定方法等

立坑内作業等における作業環境測定は次のとおりとする。

表 作業環境測定項目等

区分		測定方法・機器	測定項目	測定
日常 管理	酸素濃度	複合ガス検知器	酸素濃度	①作業開始直前(午前) ②作業開始直前(午後) ③作業時常時
	可燃性ガス	複合ガス検知器	メタン等	
	有害ガス	複合ガス検知器	炭酸ガス 硫化水素等	
	その他有害ガス	ガス検知管分析法による測定	クロロエチレン等	必要に応じて実施

(3) 作業環境保全対策

1) 保護具の着用

①酸欠用保護具

集水井工事中に酸欠現象（酸素濃度が18%未満）を確認した場合には、現場監督員、作業員を対象とし、次の保護具を着用する。

- ・送気マスク（肺力吸引形ホースマスク、酸素濃度14%以上対応）
- ・避難用保護具（自給式呼吸保護具）

②有害ガス用保護具

酸素濃度が18%未満の場合は、防塵マスクや防毒マスクを使用しないこと。酸素濃度が18%以上の環境で、有害ガスが発生した場合には、現場監督員、作業員を対象とし、次の保護具を着用する。

- ・防毒マスク（吸収缶VOC用）

③その他

- ・化学防護長靴、化学防護手袋、ゴーグル（状況に合わせて着用する）

表 保護具の仕様

防護具	規格
送気マスク	肺力吸引形ホースマスク、ホース長20m程度
避難用保護具	自給式呼吸保護具、閉鎖往復式、酸素ボンベ、公称使用時間10分
防毒マスク	ろ過式呼吸用、直結式小型半面形(有害ガス濃度0.1%以下対応)
化学防護長靴	JIS T 8117、つま先芯入り
化学防護手袋	JIS T 8116、天然ゴムラテックス、滑り止め付
ゴーグル	ポリカーボネート、高密着性、防曇性

④保護具数量

防毒マスク、長靴、手袋は日常的に使用または携帯する。送気用マスク等はガス発生時に使用できるよう配備することを基本とする。

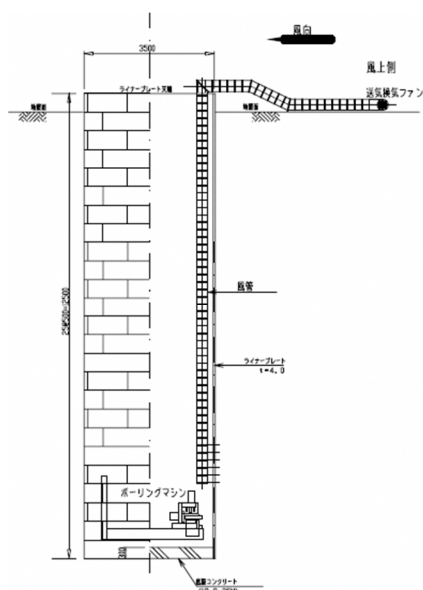
2) 作業中の換気

①常時換気

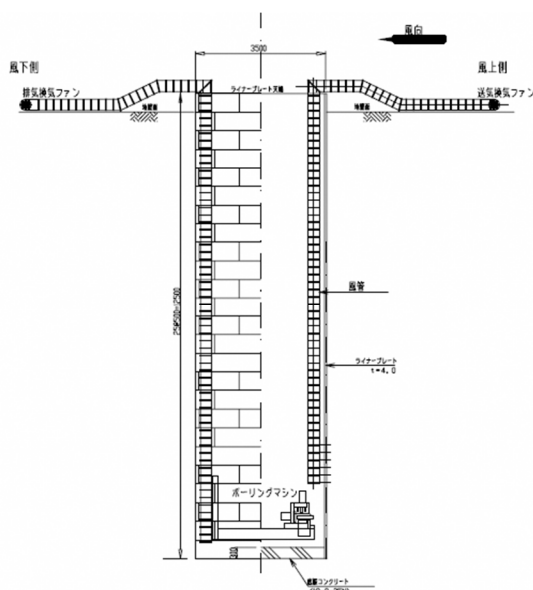
- ・作業開始20分前より送風機により換気を開始し、作業中も常時換気を行う。
- ・測定濃度が管理値を超過した場合は、作業を中止し、送風機による換気を継続し作業環境が改善されたことを確認したのちに作業を開始する。作業開始については、監督員に報告して作業を開始する。
- ・集水井工事は、送気式換気を原則とする。

②異常時換気

- ・送風換気のみでは坑内作業環境の改善が望めない場合または、悪臭が激しくて適切な作業環境を確保できないと判断される場合は、排気式換気設備を追加することを検討する。



常時換気（送気式換気）図



異常時換気（送気・排気併用換気図

(4) 作業環境測定記録等

参考として、作業環境測定記録簿や作業時の安全対策チェックシート例を別紙に示す。

安全管理チェックシート

No.	チェックポイント	自主検査
1	現場状況の事前調査は行ったか	
2	作業前の危険予知活動、ミーティングは行ったか 施工手順、施工方法の確認はしたか	
3	坑内ガス濃度測定は有資格者確認し、有資格者による測定を行ったか	
4	坑内入坑前にガス濃度測定を行い、記録したか(ガス濃度測定記録の保管)	
5	坑内ガス濃度が坑口上で分かるよう、測定記録を昇降口付近に掲示したか	
6	安全通路の確保、作業場所・資材置き場の区画はよいか 又、作業場所の関係者以外立入禁止措置は確実か	
7	坑口開口部養生は適切に行われたか 開口部には「墜落・転落防止柵」を設置したか	
8	開口部手摺または昇降口に「酸素欠乏危険作業に係る作業主任者」表示をしたか	
9	開口部手摺等に安全表示を行ったか	
10	坑内入坑者が分かるよう、坑口上の昇降口に入退場表を掲示したか	
11	安全保護具の着用はよいか	
12	坑内換気用として送風機を設置し、常時運転したか	
13	坑内入坑時は、安全ブロックを使用して昇降したか	
14	整理整頓や、作業終了後の片付けはよいか	

(5) その他

上記内容については、現場状況等に応じて、発注者と施工者の間で協議を行い、適宜見直しを行う。

酸素濃度等測定記録票

工事件名		請負人													
		現場代理人		主任監理技術者		測定者氏名									
作業名				作業場所											
測定年月日		平成 年 月 日 曜日 ()		天候		気温 暑・暖・寒		湿度 湿・適・乾		風 強・弱・無		風向 東・西・南・北		換気 有・無	
測定器具の種類・形式						(水平方向の測定点A・B・Cを平面図で図示する。)		許容濃度		酸素 18%以上 硫化水素 10ppm以下 一酸化炭素 50ppm以下 メタンガス 1.5%以下					
防止器具点検結果	種類		良・否		状態		酸素濃度等測定箇所		1 作業場所について、垂直方向及び水平方向にそれぞれ3点以上を測定すること。 2 作業前測定の結果、許容濃度を超えた場合は必ず換気を行い、許容濃度以下の測定値を確認の上、作業に入ること。 3 作業中は、測定及び換気を継続しておこなうこと。 4 測定結果は、測定点の深さ並びに測定値を記録する。 5 この記録票は、3年間保存すること。						
	酸素濃度計														
	硫化水素濃度計														
	有害ガス検知器														
	送排風機														
	空気呼吸器														
安全帯															

酸素濃度 (%)・硫化水素 (ppm) 測定結果

測定時刻	測定箇所			上層部 (深さ m)			中層部 (深さ m)			下層部 (深さ m)			
				A	B	C	A	B	C	A	B	C	
時 分	作業前 測定	換気方法 時間	自然強制 分	酸素	%	%	%	%	%	%	%	%	%
				硫化水素	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
	作業中 測定	換気方法 時間	自然強制 分	酸素	%	%	%	%	%	%	%	%	%
				硫化水素	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
時 分	作業中 測定	換気方法 時間	自然強制 分	酸素	%	%	%	%	%	%	%	%	%
				硫化水素	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
	作業中 測定	換気方法 時間	自然強制 分	酸素	%	%	%	%	%	%	%	%	%
				硫化水素	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm

酸素等防止措置事項

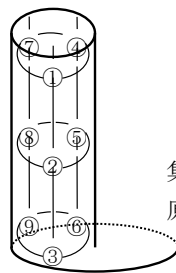
一酸化炭素濃度 (ppm)・メタンガス濃度 (%) 測定結果

測定時刻	測定箇所			上層部 (深さ m)			中層部 (深さ m)			下層部 (深さ m)		
				A	B	C	A	B	C	A	B	C
時	作業前測定			一酸化炭素	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
				メタンガス	%	%	%	%	%	%	%	%
分	換気後測定	換気方法	自然強制	一酸化炭素	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
				メタンガス	%	%	%	%	%	%	%	%
時	作業中測定			一酸化炭素	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
				メタンガス	%	%	%	%	%	%	%	%
分	換気後測定	換気方法	自然強制	一酸化炭素	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
				メタンガス	%	%	%	%	%	%	%	%
時	作業中測定			一酸化炭素	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
				メタンガス	%	%	%	%	%	%	%	%
分	換気後測定	換気方法	自然強制	一酸化炭素	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
				メタンガス	%	%	%	%	%	%	%	%

災害防止措置事項

測定点の選定方法

(例)



集水井
原則として三つの深さで各3か所測定

- 1 酸素欠乏の空気等が発生し、侵入し、または停滞するおそれがある場合は、測定点に必ずこれらの場所を含むこと。
- 2 外部からは2カ所以下しか測定できない坑内等の測定については、まず外部から集水井の直下を垂直方向に3点以上測定し、次に必要に応じて空気呼吸器を装着して、内部に入って合計5点以上の測定点で測定すること。
- 3 比較的広い場所の測定にあつては、垂直、水平方向ともに測定点の間隔が約5mとなるように、測定点の数を増やすこと。
- 4 測定点は、作業に伴って作業者が立ち入る箇所を含まれなければならない。

ガス採取器+ガス検知器

項目	単位	管理基準	作業日	測定値		測定手順
クロロエチレン(塩化ビニル)	ppm	2ppm未満	作業開始直前(午前)	実測値	ppm	
				換算値	ppm	
	ppm	150ppm 未満	作業開始直前(午前)	実測値	ppm	
				換算値	ppm	
トリクロロエチレン	ppm	10ppm 未満	作業開始直前(午前)	実測値	ppm	
				換算値	ppm	
ベンゼン	ppm	1ppm 未満	作業開始直前(午前)	実測値	ppm	
				換算値	ppm	
1,4-ジオキサン	ppm	10ppm 未満	作業開始直前(午前)	実測値	ppm	
				換算値	ppm	

油混じり水周辺土壌の洗浄浄化工事

1. これまでの実施状況

D測線西側の油混じり水周辺土壌の洗浄浄化については、第27回豊島処分地排水・地下水等対策検討会(H29.6.18開催・資料Ⅲ-1))において水洗浄処理することを審議・承認されたことから、3ページ以降の「豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 油混じり水周辺土壌の洗浄浄化業務発注仕様書【概要版】」を各検討委員の了解を得て、公告し入札手続きを進めているところである。

(以下、図1～図3は第27回豊島処分地排水・地下水等対策検討会(H29.6.18開催・資料Ⅲ-1)を再掲。)



図1 油混じり水が点在していると考えられるエリア

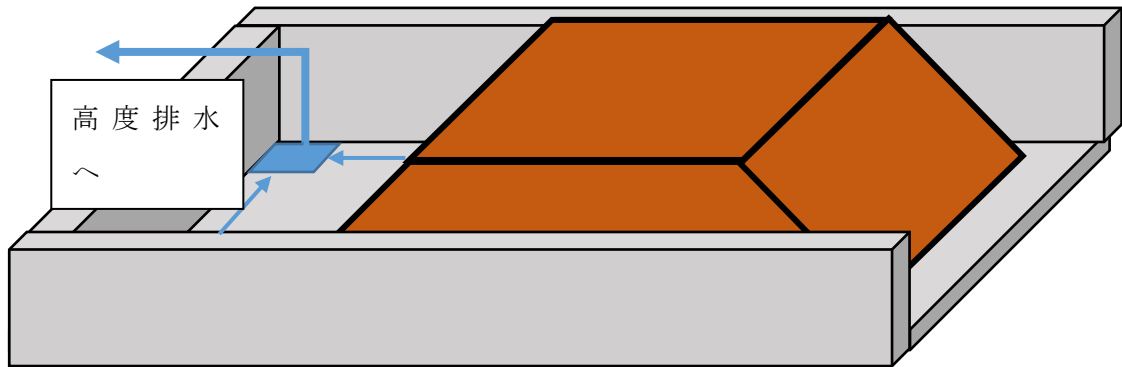


図2 コンクリートヤードイメージ

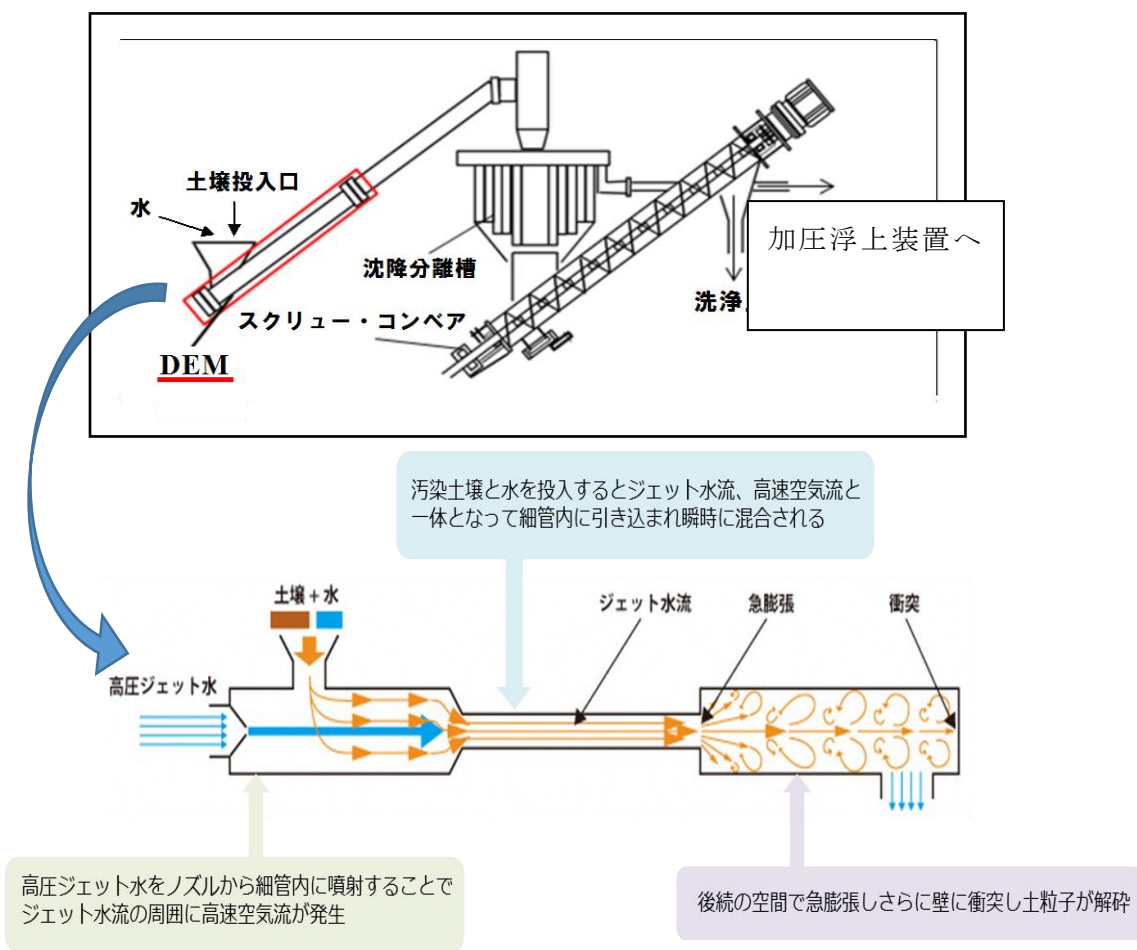


図3 土壌洗浄イメージ図（株式会社アムロンHPより引用）

2. 今後の予定

今後は、平成29年12月末に県と受注業者と契約を締結する予定であり、実施計画書を作成して、平成30年1月から設備を搬入し、同年2月から油混じり水周辺土壌の洗浄浄化を開始する予定である。

**豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 油混じり水周辺土壌の洗浄浄化業務
発注仕様書【概要版】**

1. 委託名

豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 油混じり水周辺土壌の洗浄浄化業務

2. 委託期間

契約日から平成30年3月30日まで

3. 委託内容

本業務の内容は以下のとおりである。(別紙全体図参照)

なお、以下の作業はコンクリートヤード(25m×40m程度)にて行う。

(1) 本土壌の破砕及び粒度調整に関すること

コンクリートヤードに搬出された本土壌を破砕機及び粒度調整機に投入し、本土壌の粒子径約40mm以下に調整する。本土壌の粒子径約40mmを超えるものは、再度破砕機及び粒度調整機に投入し、調整すること。

なお、破砕機及び粒度調整機の使用時には、粉塵対策を施し周辺への影響を配慮するものとする。また、コンクリートヤードでは散水を実施するなど湿潤化に努め、コンクリートヤードでの粉じんの発生が著しい時は、作業を中断するなど、粉じんの発生の抑制に努める。

(2) 本土壌の洗浄浄化に関すること

粒度調整された本土壌を洗浄装置※1(以下「本装置」という。)へ投入し洗浄浄化する。本装置の洗浄浄化に伴う供給、排出されるもの及び処理方法は以下のとおりとする。

※1 高速流体を利用した土壌と水を連続的に分散させ、土壌を洗浄する装置。

高圧ジェット水をノズルから細い管内に噴射し、ジェット水流の周囲に高速空気流を発生させる。この状態に土壌と水を投入するとジェット水流、高速空気流が一体となって細管内に引き込まれ土、水、空気の混合物となって細管内を流れる。後続の部屋で急膨張し更に壁に衝突することで土粒子が解砕される。

①高圧水(供給)

高度排水処理施設からの放流水を使用する。高度排水処理施設から本装置への配管は本業務に含む。

②濁水(排出)

濁水については、加圧浮上装置及び高度排水処理施設において処理を行う。本装置から加圧浮上装置及び高度排水処理施設への配管は本業務に含む。ただし、汚泥が発生された場合は、廃棄物処理業者に委託して処理することとし、本業務には含まない。

③洗浄土（排出）

浄化された本土壤は、県の監督員の指示する箇所へ運搬する。

4. 契約期間における本土壤の予定重量及び分析結果

本土壤は、D測線西の油混じり水の存在する周辺土壌約 900 トンとする。

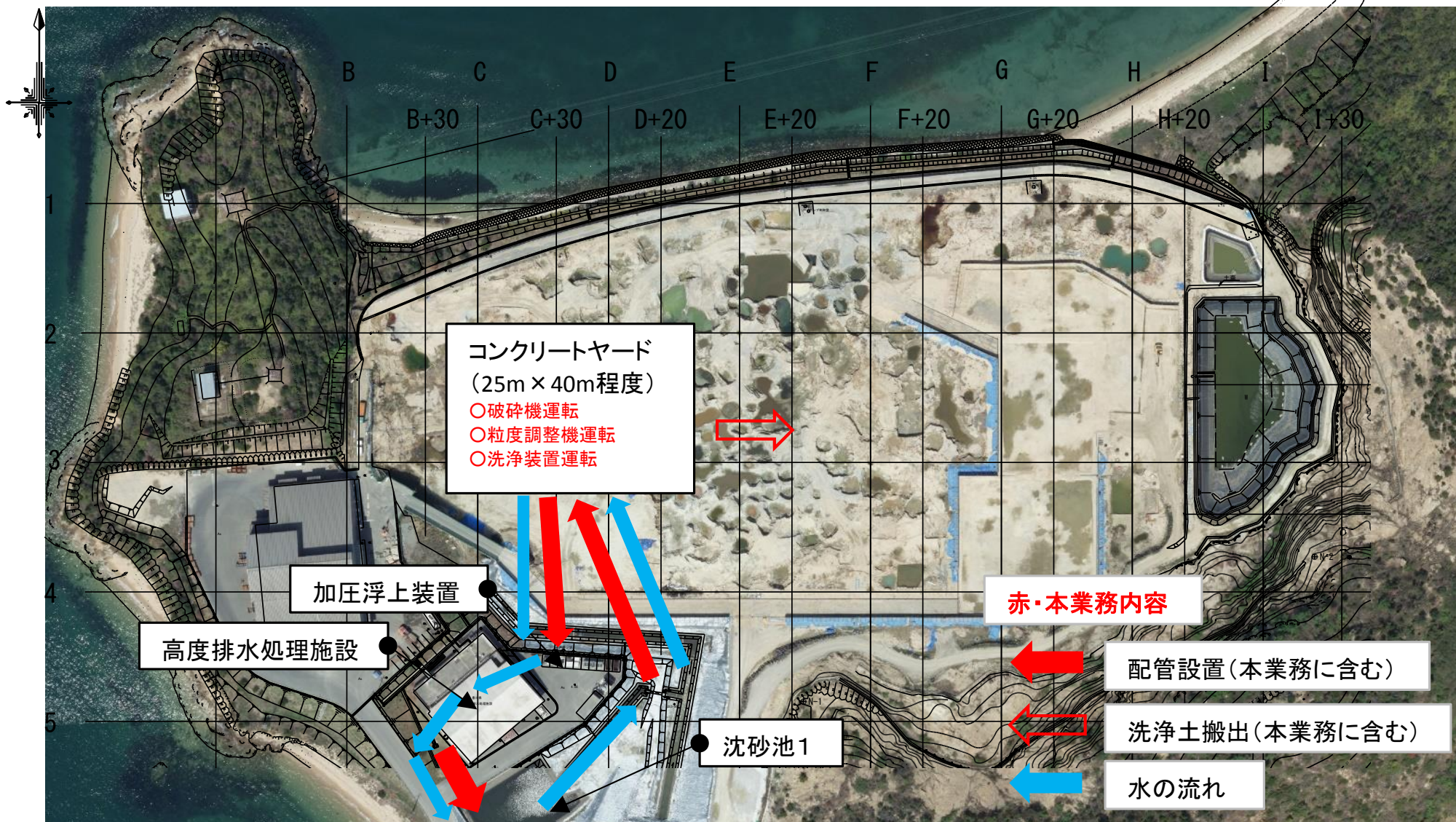
本装置及び本土壤を用いた事前の洗浄試験の結果は、以下のとおりであり、それと同等まで洗浄すること。なお、洗浄後の土壌については県が適当な頻度で洗浄確認検査を行い、その結果によっては再洗浄を指示することもある。

分析結果

	ダイオキシン類	P C B	TPH（油分）
洗浄前	12,000pg-TEQ/g	<0.0005mg/L	8.2mg/g
洗浄後	160pg-TEQ/g	<0.0005mg/L	0.52mg/g

5. その他

委託の実施にあたっては、「豊島廃棄物等処理施設撤去事業における一般的な工事の実施にあたっての手続き」（第1回豊島事業関連施設の撤去等検討会（H29.7.30）承認）に従うこと。



応急的な整地工事

応急的な整地工事については、第1回豊島事業関連施設の撤去等検討会（H29.7.30開催）及び第1回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会（H29.9.3開催）において了承を得ており、今回以下の範囲において整地を行う。

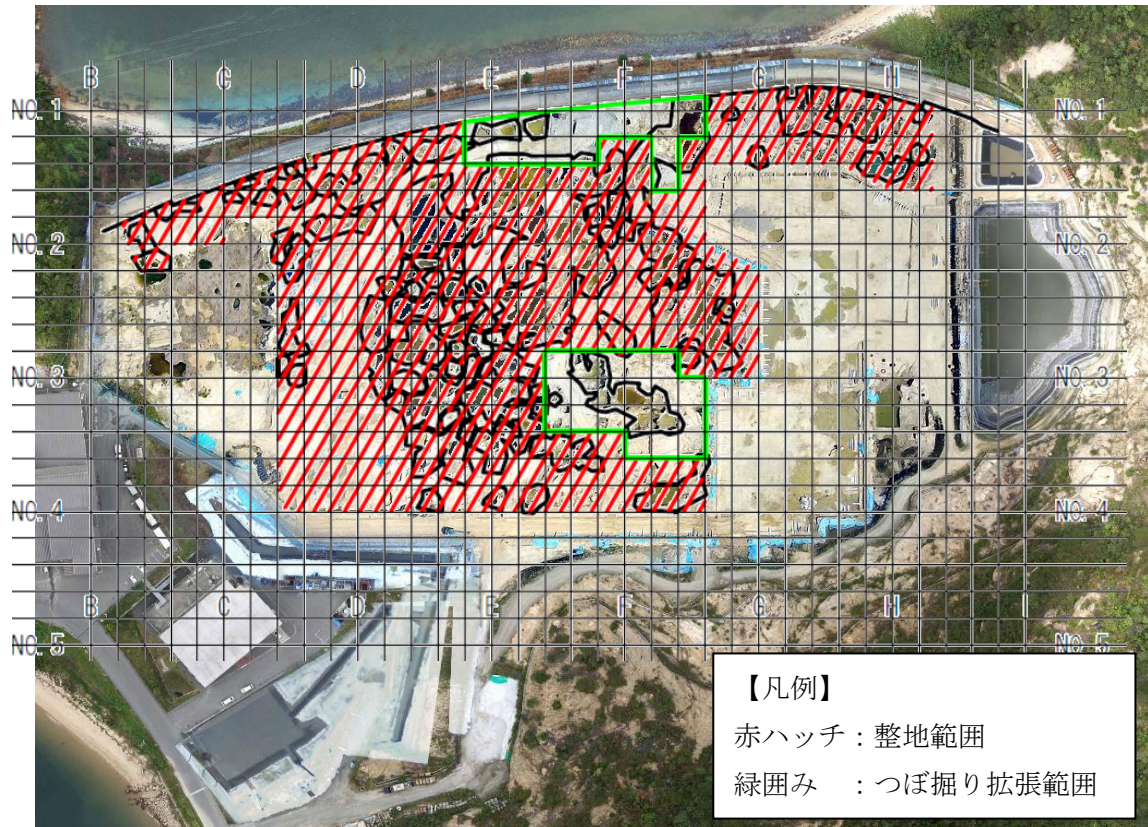


図1 整地範囲

本検討会にて実施計画書を審議いただき、了承が得られた後に、順次つぼ掘りを埋め、整地を行う。

平成29年度

豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内整地等工事

施 工 計 画 書

八坂建設有限会社

《 目 次 》

1.	業務の基本方針	1
2.	工事概要	2
3.	計画工程表	3
4.	現場組織表	4
5.	安全管理	7
6.	主要機械	9
7.	主要資材	10
8.	施工方法	11
9.	施工管理計画	18
10.	緊急時の体制及び対応	27
11.	交通管理	28
12.	環境対策	30
13.	現場作業環境の整備	31
14.	情報の収集・整理及び公開	32
15.	再生資源の利用の促進と 建設副産物の適正処理方法	33
16.	その他	35

1. 業務の基本方針

当社は、本工事（豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内掘削等工事）において、共通理念である先端技術を活用し「共創する」を本工事でも実践し、企業としての社会的使命を果たすために以下の取り組みを実施するものとする。

- (1) 掘削等の作業によって生じる排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等による影響を防止するための措置を講ずるとともに、周辺環境の調査を日常の管理業務として実施し、周辺環境の保全に努める。
- (2) 工事中発生が予測される粉塵の飛散等への配慮が必要な場合には、作業者は適切な保護具を着用するものとし、作業指揮者は保護具の着用状況を管理する。
- (3) 本工事の工程全体にB A T (Best Available Techniques) を適用し、実施可能な最善の技術・手法・体制等を採用する。
- (4) 情報提供は的確で迅速な対応を心がけ、関係者とのコミュニケーションを密に行い、理解と信頼を得るよう努める。

2. 工事概要

工 事 名 豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内整地等工事

工 事 場 所 小豆郡 土庄町 豊島

工 期 自 平成 29 年 9 月 27 日

至 平成 30 年 3 月 30 日

請 負 代 金 ¥ 12,852,000 円
(うち消費税及び地方消費税の額 ¥952,000 円)

発 注 者 香 川 県

香川県環境森林部廃棄物対策課

(TEL 087-832-3228)

受 注 者 八坂建設有限会社

(TEL 0879-64-5326)

工 事 内 容 道路土工 1式
路体盛土工 1式
整地 17,470 m³
排水構造物工 1式
井戸側設置工 1式
井戸側設置 1式
掘削工 1式
掘削工 200m³
管渠工 1式
暗渠排水管 500m
残土仮置き場 1 式
側壁コンクリート 100 m
コンクリート舗装 799 m²
集水柵 1 基

平成29年11月21日現在

工 事 工 程 表

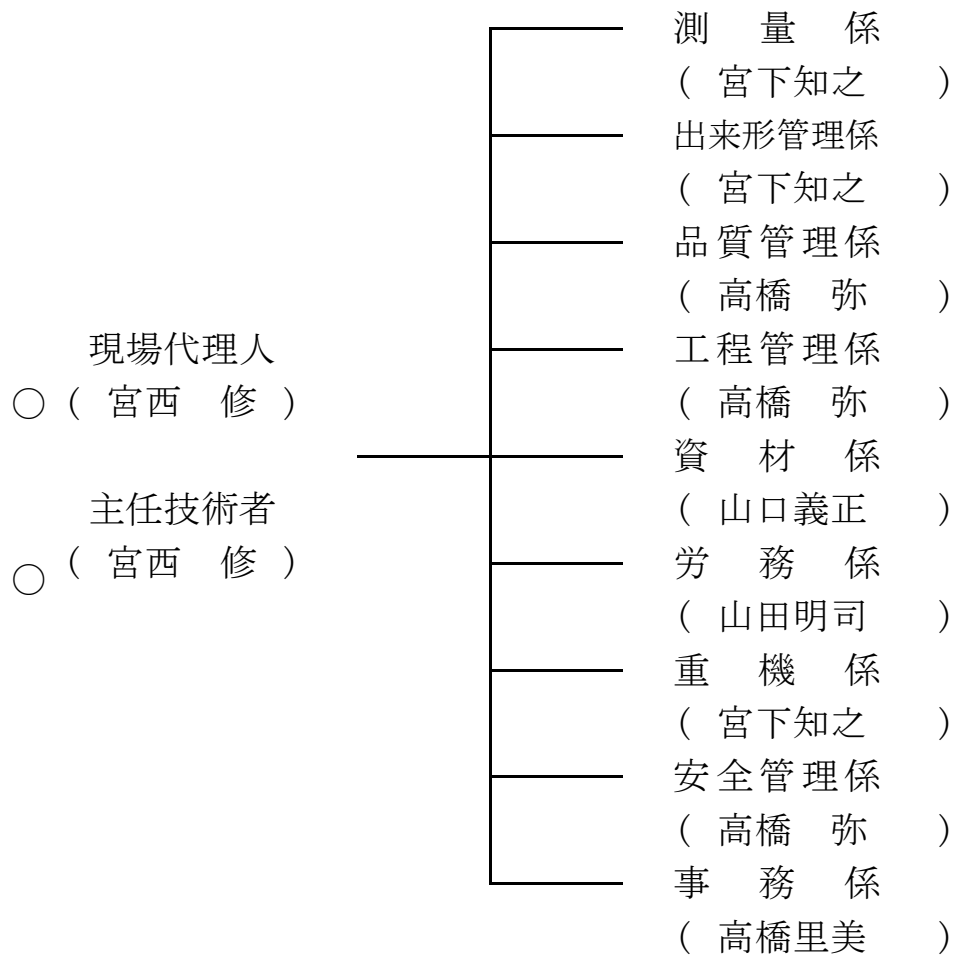
工事番号
 工事名 豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内整地等工事
 工期 自平成 29年 09月 27日 至 平成 30年 03月 30日

請負者 住 所 香川県小豆郡土庄町滝宮甲873
 商号又は名称 八坂建設有限公司
 代表者氏名 代表取締役社長 高橋 弥 (印)

工程 計画 実績 表	工種	種別 (細別)	数量	単位	金額	着工日	完了日	日標準 作業量	進捗率 (%)	9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		月		月		月		月		備考			
										5	10	15	20	25	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10		20	10	20
	準備工		1	式		9/27	10/19	-	0.0																										
	道路土工	路体盛土工	1	式	2,007,000	11/27	3/15	0.00	0.0																										
	排水構 造物工	井戸側設置工	1	式	1,186,000	11/27	3/15	0.00	0.0																										
		掘削工	1	式	36,000	11/27	3/15	0.01	0.4																										
		管渠工	1	式	263,000	11/27	3/15	0.01	3.0																										
		残土仮置き場	1	式	5,210,000	11/27	3/15	0.01	59.9																										
	片付工		1	式		3/16	3/30	-	0.0																										
	計				8,702,000				100.0																										
特記事項								工事総合 進捗率 	予 定	0.0%	0.0%	5.0%	35.0%	60.0%	85.0%	100.0%																			
									実 績																										

監督員
確認印

4. 現場組織表



緊急時連絡先 昼 TEL 0879 (64-5326)
 夜 TEL 0879 (64-5326)

施工体系図

工事の名称	豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内整地等工事
工 期	自 平成 29 年 9 月 27 日 至 平成 30 年 3 月 30 日
発注者の名称	香川県環境森林部廃棄物対策課

・下請負人の名称	
・主任技術者氏名	
・工事内容	
・工期	

・下請負人の名称	(株)野村組
・主任技術者氏名	山本茂明
・工事内容	路体盛土工井戸側設置工掘削工管渠工残土仮置き場
・工期	h29. 9. 27 - h29. 3. 30
・専門技術者氏名	
担当する工事内容	

・下請負人の名称	
・主任技術者氏名	
・工事内容	
・工期	

・元請負人の名称	八坂建設有限会社
・監理技術者氏名	
・主任技術者氏名	宮西 修
・工事内容	路体盛土排水構造物工
・専門技術者氏名	
担当する工事内容	

・下請負人の名称	
・主任技術者氏名	
・工事内容	
・工期	
・専門技術者氏名	
担当する工事内容	

・下請負人の名称	
・主任技術者氏名	
・工事内容	
・工期	

・下請負人の名称	
・主任技術者氏名	
・工事内容	
・工期	

現場代理人・監理技術者・主任技術者などの資格者表

氏名	職名	経験年数	香川県経験年数	資格種別及び合格番号	備考
宮西修	主任技術者	25年	25年	1級土木施工管理技士	9027213
宮西修	現場代理人	25年	25年	1級土木施工管理技士	9027213
宮下知之				車両系建設機械	5992
山口義正				車両系建設機械	8673
高橋 弥				車両系締固め機械	0600
宮下 知之				移動式クレーン	01982
山田 明司				玉掛け	01074
宮下 知之				地山の掘削作業主任者	05182

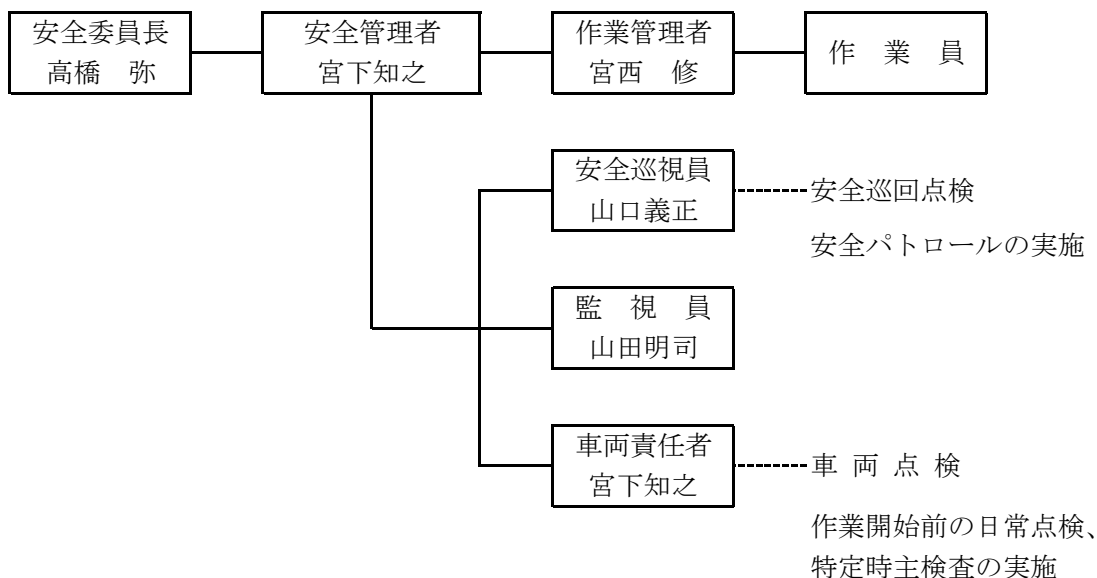
5. 安全管理

序文

本計画書は、豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内整地等工事 において無事故・無災害を達成することを目的として労働安全衛生法等その他関連法規に基づき作成するものである。

安全は行動による実績及び結果の確認によってはじめて目的を達成するものであり、この趣旨を十分理解し、作業実施に際しては安全第一を念頭に置き、いかなる些細な作業においても、作業手順に反することの無いように真剣に作業に取り組むことが肝要である。従って、作業実施に当たっては、この計画書に基づき実行し、結果の確認を行い常に反省し、その経験を生かして作業員が一致団結し、全工期無事故・無災害の目標達成のため努力するものである。

(1) 安全衛生管理組織



(2) 安全巡視員

工事期間中は、安全監視員を配置し、安全に関する巡視点検・進路調整等の工事区域全般に対して連絡を行い安全確保に努める。

安全巡視員は、作業終了後に現場内を見回り、記録する。

(3) 第三者の事故防止

工事区域への侵入に対して、第三者及び一般通行車両にわかるように工事看板を掲げ十分に注意して作業を行う。（標語の看板を取付ける）

(4) 新規入場者教育の実施

新規に入場する作業員に対して入場者教育を実施する。

その目的は新しい現場で作業する作業員が作業場の環境や従事する仕事の内容・方法等に関して、正しい安全衛生について知ってもらうことにある。

(5) 朝礼・KYKの実施

毎日作業開始前に職長及び作業員と共に、作業打ち合わせの伝達と作業手順等の指示徹底を行い、労働災害の防止について意識の高揚を図る。

朝礼終了後に、各作業別にKYKを行い当日の危険箇所・危険作業について確認をする。

(6) 安全教育の実施

本工事の施工に際して、現場に必要な安全・訓練等を作業員全員参加によって月当たり半日以上で次の項目から選択して行い報告する。

- ・本工事の内容の周知徹底(工事概要)
- ・本工事現場において予想される事故対策(月別安全・工程計画)
- ・一時的な水害対策に関する事。
- ・安全に関する基本的事項に関する事。
- ・交通災害防止に関する事。(ドumper-危険予測チェックなど)
- ・重機災害防止に関する事。(用途外使用による事故など)
- ・飛来落下災害防止に関する事。(型枠組立の施工手順の確認など)

安全教育内容

年 月	重点実施項目	具体的実施項目
平成29年 10月	・ 工事内容・施工手順の周知 ・ 予想される事故対策	施工計画書
平成29年 11月	・ 工事現場周辺の危害防止 ・ 玉掛作業	ビデオ「新規入場の皆さんへ」
平成29年 12月	・ 異常気象時の対策 ・ 危険予知訓練	土木工事安全施工技術指針
平成30年 1月	・ 過積載防止 ・ 災害事例	過積載根絶のために
平成30年 2月	・ 労働安全衛生法	ビデオ「労働安全衛生法とは」
平成29年 3月	・ 車両系建設機械安全運転の心得及び合図・誘導の要領	ビデオ「災害事例から学ぶ玉掛作業の基本ルール」

安全教育(訓練)の実施状況は写真等により記録し、報告する。

6. 指定機械

設計図書に指定されている機械（騒音振動、排出ガス規制等）の使用計画

機 械 名	規 格	台 数	使 用 工 種	備 考
バックホウ[クローラ型]	排ガス型（第2次） 山積0.8m ³	1	機械土工	
バックホウ[クローラ型・クレーン機能付き]	排ガス型（第1次） 山積0.45m ³ 2.9t吊	1	ヒューム管設置	
ブルドーザ[普通・排出ガス対策型(1次基準)]	15 t 級	1	整地	
タイヤローラ [普通型・排出ガス対策型（第1次）]	質量 8～20 t	1	路体盛土	

7. 主要資材

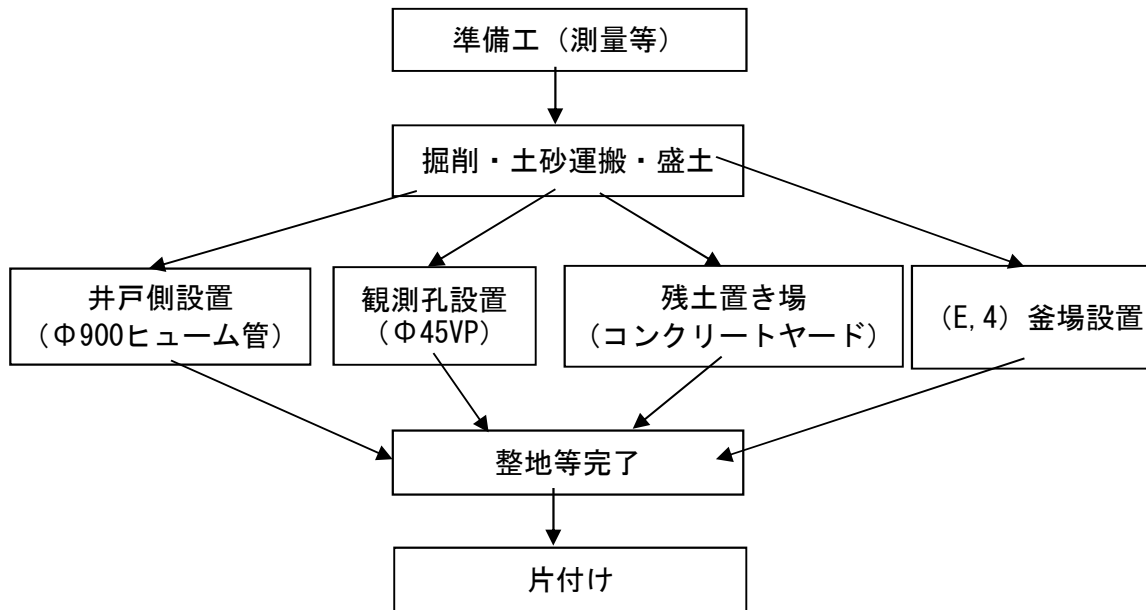
主要工事材料の使用計画

主要材料	形状寸法	単位	数量	納入業者	製造業者	平成29年			平成30年			摘要	
						9月	10月	11月	12月	1月	2月		3月
ヒューム管 (B形管)	900*75*2 430	本	10	未定	未定								
コンクリート	18-8-40高 炉 W/C60% 以下	m ³	180	(株)野 村組	(株)野 村組								
目地板	瀝青繊維 質 t=10	m ²	1	未定	未定								
吸出し 防止材		m ²	23	未定	未定								
暗渠排 水管	VP-50	m	500	未定	未定								

8. 施工方法

1) 施工基本方針

- ・ 本工事の施工にあたっては、関係法規等を遵守し、また、設計図書及び土木工事共通仕様書、特記仕様書、工事施工規定及び契約書に基づき工事を施工する。
- ・ 設計図書において、施工上明瞭でない箇所または、疑義を生じた場合は、監督員と打ち合わせの上指示により施工する。
- ・ 工事施工にあたり、工事の目的及び趣旨を深く理解し、工事完成後その目的機能が十分に達せられるように施工する。



2) 一般事項

◎現地調査

- ・ 工事施工に先立ち、あらかじめ設計図書と現地の状況を照合し照査結果を報告し、工事の施工順序、施工方法、安全管理の方法等を含めた施工計画を立て、監督員の承諾を得る。

◎立会い

- ・ 監督員の立会い並びに検査については、施工立会い、施工状況の検査、並びに材料の検査、及び試験について、設計図書の設計表示に基づき責任をもって行うとともに、工事監督員の立会いを受け、工事を行う。ただし、立会いを得られない場合には、資料記録、記録写真等を遅滞なく提出し監督員の確認を受ける。

◎資材

- ・ 工事に使用する資材については、承諾願いを提出し監督員の承諾を受けた後使用する。
- ・ 各資材の搬入は、工程に沿って随時発注し、搬入時に規格寸法を確認する。

◎地域住民

- ・ 施工区域はバリケード・トラロープ等により明示し、地域住民及び作業員が互いに区域内外に安易に立ち入らないよう対処する。
- ・ 付近住居者からの苦情及び交渉については丁寧に対応し、付近居住者と協議を必要とする事項については、監督員に申し出てその指示を得る。

3) 測量

- ・ 工事施工に先立ち設計図書と図面を照合し現況測量を行い、起工測量の結果を監督員に提出し承諾を得、また、必要に応じ現地立会いを受けた後着手する。

◎水準測量

- ・ 工事区間内及び、工事区間付近に設置されているベンチマークの水準測量を行い、設計図に示された値とを比較検討して測量成果を監督員に提出する。

◎縦横断測量

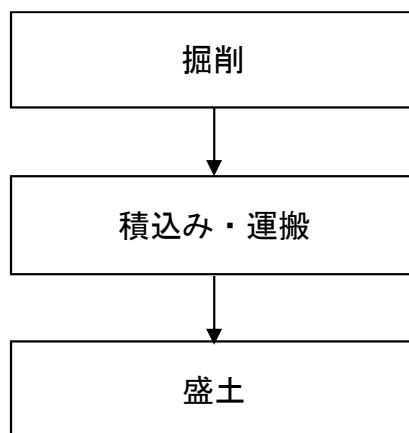
- ・ 縦横断の確認を行い設計図と照合し、相違のある箇所は、監督員と協議する。
- ・ 法線を設置後、横断測量を行い図面化及び数量計算し、監督員に報告提出する。

4) 工事看板、保安施設の設置

- ・ 工事施工上危険と思われる箇所には、仮防護柵や危険防止施設等の設置を行う。
- ・ 保安施設設置にあたっては、工事標識・保安柵・注意灯等を設置する。

掘削・土砂運搬・盛土

【施工フロー】



施工手順

1) 掘削

- ・ 掘削は0.8m³バックホウを使用してその施工を行う。
- ・ 深堀しないように、十分に注意して施工し、不陸のないように所定の断面に仕上げる。

2) 積み込み・運搬

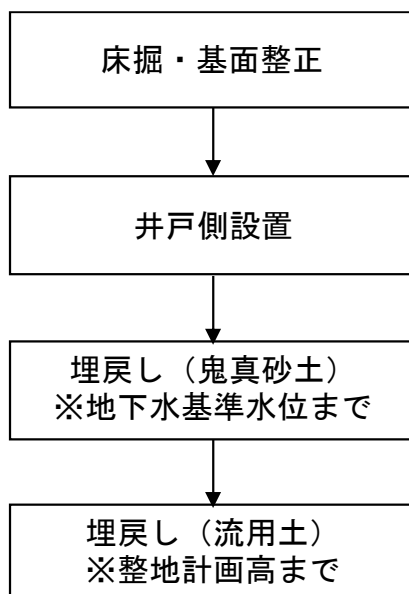
- ・ 運搬は4t及び10tダンプトラックにて盛土施工箇所まで運搬する。
- ・ 運搬は、過積・崩壊・水たれ・車輪付着土等による飛散に注意するとともに、運搬路の路面状態を監視し、必要に応じて路面清掃等の処置を行う。
- ・ 過積載は絶対に行わないように重機オペレータ及びダンプトラック運転手に周知徹底させる。
- ・ ダンプトラックの走行時は、ほこり等をなるべくたてないように走行する。

3) 盛土

- ・ 盛土は0.8m³バックホウを使用してその施工を行う。
- ・ つぼ掘りを埋める際は、井戸側及び観測孔の設置が不要であることを図面等で再度確認して施工する。

井戸側設置

【施工フロー】



施工手順

1) 床掘・基面整正

- ・ 床掘は0.8m³バックホウを使用してその施工を行う。
- ・ 埋設しているつぼ掘りについては、図面に示されたつぼ底まで床掘を行い、深掘しないように、十分に注意して施工し、基面整正を行う。

2) 井戸側設置

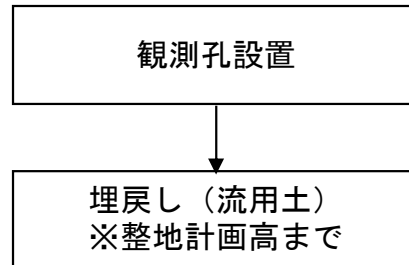
- ・ 事前にΦ900のヒューム管に、つぼ底から地下水基準水位までの間は削孔（15cm間隔の千鳥配置）を行い、吸出し防止材等で土砂の流入を防止した形の井戸側に加工する。
- ・ 設置するつぼ掘りの中心付近に、0.8m³バックホウにて吊り込み、周辺を透水性の良い鬼真砂土にて埋め戻す。

3) 埋戻し

- ・ 埋戻しは0.8m³バックホウを使用してその施工を行う。
- ・ 地下水基準水位までは鬼真砂土にて埋戻しを行い、それより上面については流用土にて埋戻しを行う。

観測孔設置

【施工フロー】



施工手順

1) 観測孔設置

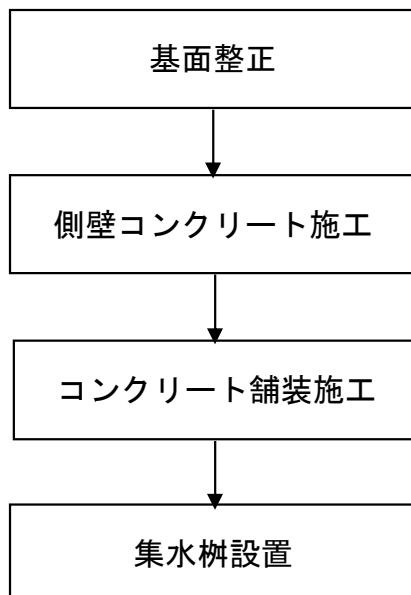
- ・ 事前にΦ50のVP管を、つぼ底から地下水基準水位までの間は削孔を行い、吸出し防止材等で土砂の流入を防止した形の観測孔に加工する。
- ・ 設置するつぼ掘りの中心付近に、0.8m³バックホウにて吊り込み、周辺を流用土にて埋め戻す。

2) 埋戻し

- ・ 埋戻しは0.8m³バックホウを使用してその施工を行う。
- ・ 整地仕上がり高まで流用土にて埋戻しを行う。

残土置き場

【施工フロー】



施工手順

1) 基面整正

- ・ コンクリート舗装の排水勾配を確保するため、整地後の地盤に対して、0.8m³バックホウ等を用いて、再度整形を行う。

2) 側壁コンクリート

- ・ 型枠組立完了後に、隙間、締め付け具合などを確認し、コンクリートを打設する。
- ・ コンクリートの打設にあたっては、落下高さを1.5m以下として骨材が分離しないよう努め、バイブレーターで均一に締固めを行う。
- ・ 養生については、コンクリート温度を急激に下げないために打設完了後シート等で表面を覆い、コンクリート温度が5℃以上になるよう、必要に応じてヒーター等で保温養生を行う。

3) コンクリート舗装

- ・ コンクリートの打設にあたっては、落下高さを1.5m以下として骨材が分離しないよう努め、バイブレーターで均一に締固めを行う。
- ・ 排水勾配を確保すべく、高さ管理を行います。

4) 集水柵の設置

- ・ 流末箇所に集水柵を設置する。

釜場設置

【施エフロー】

床掘

施工手順

1) 床掘

- ・ 降雨時の表面水を沈砂池 1 に送水できるよう、(E, 4) 付近で釜場を設ける。

9. 施工管理計画

1. 概要

工事施工に当たり、設計図書・特記仕様書・土木工事共通仕様書及びその他の関係図書に基づき工事目的物をより精度良く、工期内に竣工するように日々管理することを目的とする。

1) 工程管理

実施工程表に基づき総合的に管理する。

全体工程が遅れの状態になった場合には、速やかに工程を修正し工期内の完成に努める。

2) 出来形管理

設計図書及び土木工事施工管理基準に基づき管理する。

設計値と実測値を対比して、出来形図又は一覧表を作成する。

また、社内規格値を次頁の管理基準値の80%以内とし、出来形精度の向上に努めます。

3) 品質管理

土木工事施工管理基準の様式に基づき管理する。

4) 写真管理

土木工事施工管理基準の様式に基づき管理する。

着手前及び竣工は全景を撮影し、以後工程の進捗により施工工程が解るように管理する。

写真管理の目的及び意図を十分理解して撮影して、整理する。

写真の撮影に当たっては、次の項目を記載した小黒板等を被写体と共に写込む。

[記載項目]

工事名、工種等、測点（位置）、設計寸法、実測寸法、略図

不可視となる出来形部分については、出来形寸法が確認できるよう特に注意して撮影する。

5) 監督員立会い・段階確認

設計図書に示された施工段階においては、段階確認を受ける。事前に段階確認に係る報告（種別・細別・予定時期等）を行う。

1) 工程管理

工事施工に当たり、別紙工程表により全体工程を把握して、工期を左右する重要工程を十分に検討し、作業前日に翌日の作業内容を確実にチェックし、資材・機材の調達はもちろん、作業方法を密に打合わせ作業内容を明確にし、その日の作業量を確実に行うように日々努力する。

・日々の工程管理

工事施工中における日々の工程管理は、毎日定時に工事担当者・協力会社責任者が参加し、翌日の各工種の作業工程について、週間工程を基に重機械の配置、資材手配、人員の配置を検討し、各作業毎に対する安全指示を出す。又、その時に、前日打合せを行った作業工程を安全指示の実施の確認、ならびに使用機械台数確認と作業人員配置の確認をしその日の打合せ時の各作業に反映する。

・週間工程管理

週間工程の管理は、週末に行う打合せ時に、工事担当者と協力会社責任者が参加し、今週の工程の遅延状況を月間工程をもとに確認し、遅れの状況に対し、施工方法、重機械の配置・資材手配、人員の配置を検討し、処置を講ずる。
又、週間工程が予定通り進んでいる場合でも、別の施工方法等最善の工程管理を検討し次週の工程管理に反映する。

・月間工程管理

月間工程管理は、月末に工事担当者と協力会社責任者または必要に応じ協力会社責任者が参加し、今月の工程の遅延状況を全体工程を基に確認し、遅れの状況に対し施工方法と重機械の配置、および資材手配、人員の配置を検討、処置を講じ、翌月の月間予定工程を作成し、この工程に基づいて管理する。

又、この時に月間の安全工程も検討し、災害防止に反映する。

工程打合せスケジュール	
毎日の作業打合せ	作業開始前、工事事務所にて行います
週間工程打合せ	毎週金曜日17時半より本社事務所にて行います。
月間工程打合せ	毎月末に本社事務所にて行います。

天候、災害等により工期の遅れが生じた場合、契約内容に変更が生じた場合は、すみやかに監督員と協議を行う。

全体工程で10%以上進捗の遅れが生じた場合は、その原因を究明しすみやかに計画工程を見直し、工期内の完成に努める。

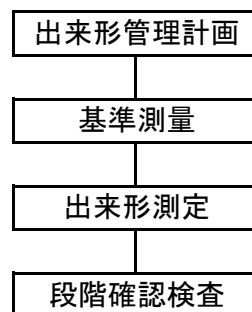
2) 出来形管理

設計図書・特記仕様書・共通仕様書に基づいて出来形管理を行い仕様書の管理基準を十分に把握し、確実に設計寸法を確保する。また構造物の位置については設置後、再度チェックし設計図書と相違ないか確認する。

出来形管理をするにあたって、以下の事項を常にチェックし安易なミスが生じないよう心がける。

- ① 事前に設計図書を確認・把握し、内容に不備や不都合がある場合は直ちに監督員と協議する。
- ② 測量器械は毎日点検し、現場不都合を避ける。

構 成



出来形管理計画及び写真管理計画

工種	細別	出来形管理					出来形写真		出来形状況写真		
		測定項目	規格値	自主管理規格値	測定基準	管理方法	撮影項目	撮影頻度	撮影項目	撮影時間	撮影頻度
土工	掘削工	基準高	±50cm	同左	各測点	出来形図	幅	各測点	掘削状況	施工時	1回
		幅	-100	同左					全景	完成時	1回
	盛土工	基準高	±50cm	同左	各測点	出来形図	幅	各測点	掘削状況	施工時	1回
		幅	-100	同左					全景	完成時	1回
残土置き場	側壁コンクリート	基準高	±50cm	同左	各測点	出来形図	幅	各測点	打設状況	施工時	1回
		幅	-30	同左					全景	完成時	1回
		延長	-200	同左							
	コンクリート舗装	基準高	±50cm	同左	各測点	出来形図	幅	各測点	打設状況	施工時	1回
		幅	-30	同左					全景	完成時	1回
		延長	-200	同左							

3) 品質管理

設計図書・特記仕様書・共通仕様書に基づいて品質管理を行い、仕様書の管理基準を十分に把握し、期待する品質を確保する。

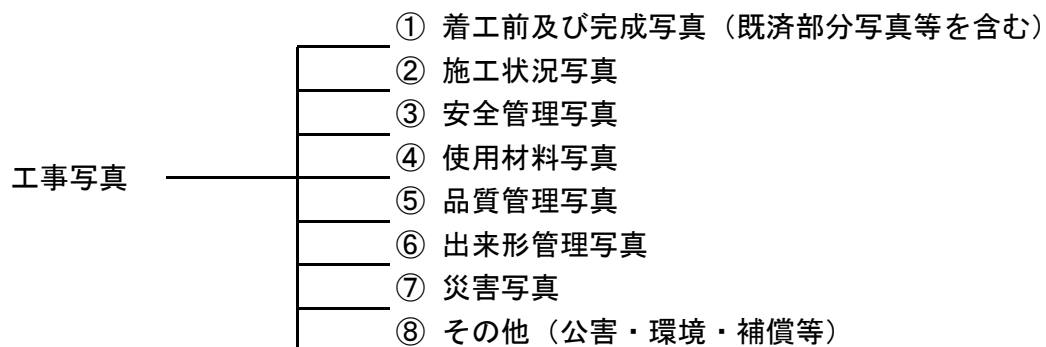
- ① 設計図書に定められた品質規格を満足し、バラツキの少ない製品を作成することを目的とする。
- ② 材料・製品等資材については、搬入前に配合報告・試験成績書又は品質証明書を十分確認して監督員に提出し、承諾を得た後搬入する。
- ③ 搬入された材料は、寸法・外観を調査し規格値内であるか損傷箇所はないかを確認し使用する。

材料検査（検収）及び写真管理計画

種別	細別	確認の時期	材料検収の頻度	確認事項		検収写真			備考
				品質・規格	形状寸法	撮影項目	撮影時期	撮影回数	
	ヒューム管	使用前	入荷毎、又は入荷前にまとめて1回	製造所発行の品質証明書	径、高さ	形状、寸法	使用前	形状寸法の異なる毎に1回	
	VP管	使用前	入荷毎、又は入荷前にまとめて1回	製造所発行の品質証明書	径、高さ	形状、寸法	使用前	形状寸法の異なる毎に1回	

4) 写真管理

撮影は工程に合わせた撮影方針を決め、撮影時期を逃すことなく撮影する。不可視部分の撮影においては鮮明かつ明瞭に撮影し、早急に確認して写り具合の悪い物があれば直ちに撮り直す。また仕様書による撮影基準を十分把握して、計画に従い撮影する。



工事写真の撮影方法

- ① 写真は、原則として次の事項を記載した黒板等を被写体と共に撮影する。
工事名・工種・測点（位置）・設計寸法・実測寸法・略図
- ② 特殊な場合は、監督員の指示する項目・頻度で撮影する。

工事写真の提出

デジタルカメラで撮影した記録画像ファイル形式はJPEG形式とし、「デジタル写真管理情報基準(案)」に基づいて提出するものとする。

写真管理計画

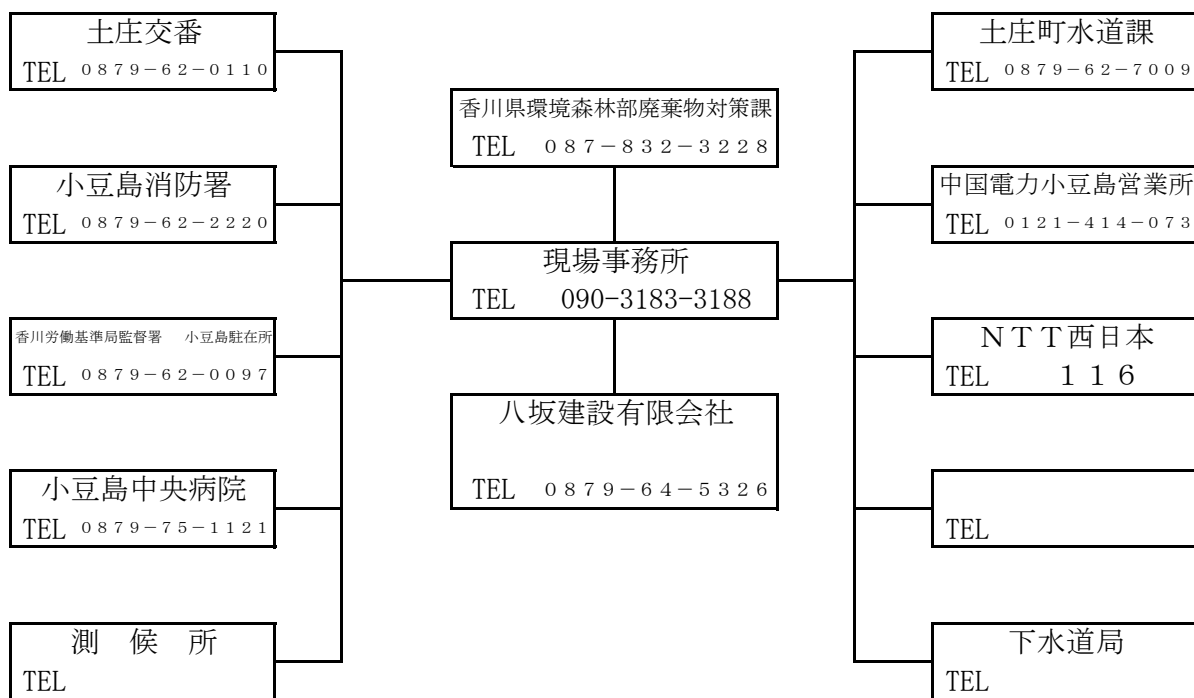
写真の種類	工種	種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	摘要
着工前-完成写真	着工前 完 成		全景又は代表部分	着工前	着工前 1回	
				完成後	完成後 1回	
施工状況写真	工事施工中		施工中の写真（工種，種別毎）	施工中	工種，種別毎に 1回	
			高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況	実施中	適宜	
	図面との不一致		図面と現地との不一致の写真	発生時	必要に応じて	工事打合簿に添付
安全管理写真	安全管理		各種標識類の設置状況	設置後	各種類毎に 1回	
			各種保安施設の設置状況	設置後	各種類毎に 1回	
			監視員，交通整理人状況	作業中	工種毎に 1回	
			安全訓練等の実施状況	実施中	実施毎に 1回	
使用材料写真	使用材料		形状寸法	検収時	各品目毎に 1回	
			検査実施状況	検査時	各品目毎に 1回	
出来形管理写真			延長・幅	施工完了後	各測点毎・種別毎に1回	
			出来形全景		1回	

段階確認

種 別	細 別	確認時期 (項目)	施工予定時期	記 事
井戸側設置		出来形確認	随時	
観測孔設置		出来形確認	随時	
側壁コンクリート	試験練り	スランプ及び空気量	コンクリート打設前	

10. 緊急時の体制及び対応

連絡系統図



職 種	氏名	住 所	電話番号
主任技術者	宮西 修	土庄町大部	0879-67-2778
現場代理人	宮西 修	土庄町大部	0879-67-2778

夜間連絡先

現場代理人	氏名	宮西 修	TEL	0879-67-2778
主任技術者	氏名	宮西 修	TEL	0879-64-5326

11. 交通管理

本工事における工事管理については、道路交通法車両制限令に基づいて行うと共に、交通事故防止には、万全の対策を講ずる。その方法は、次に示す通りである。

交通安全対策

無理な追い越し、スピードの出しすぎ、飲酒運転は絶対にさせない。

交通関係法令に定められている事項は必ず守る。

過労運転の防止。

深酒、夜更かしの厳禁。

運転に先立つ準備として始業点検を確実に実施し車の状態を確認してから出発する。

信号に従い正しく行動する。

スピードダウン対策

法定速度、指定速度を守る。

カーブ、下り坂におけるスピードダウン運転を行う。

運搬作業をする場合（自動車類を含む）

工事箇所周辺には、各種標識、防護柵、セフティーコーン等を設置し、場合によっては誘導員を配置する。

工事責任者は常時現場内を巡回し、安全上不良な箇所がある場合は直ちに改善する。

日々の作業を終了する時は、機械は施工箇所のうち障害になることの最も少ない場所か道路外に集めて照明表示を行うとともに、施工箇所に誤って進入することのないように表示板・防護柵等を設置する。

運搬車は、指定した場所に駐車する。また、必要に応じて確実に車輪止めを行う。

協力業者に対する事故防止の徹底

車種ごとに点検表を作成して点検整備を励行する。

既設道路を運搬路に使用する場合、道路の損傷等を起こさないように積込み時過積載に十分注意する。

交通安全管理の徹底

安全運転管理者は、工事現場等における交通災害の防止を図るため、パトロールを行い、作業所長等と協議して災害防止対策を立て、関係者全員に周知徹底する。

シートベルト着用の励行を実践する。

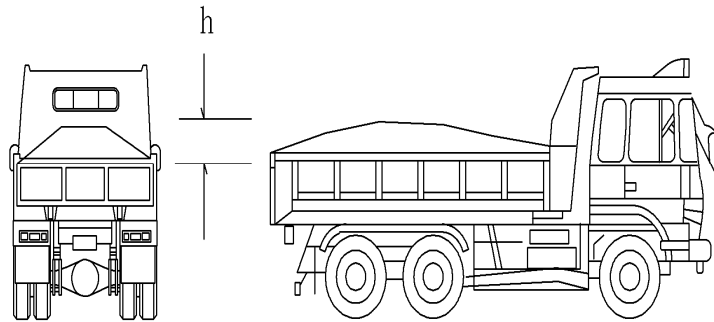
積載超過運搬防止対策

土砂は、単位容積重量により積載容積を決めて、過積載にならない様に運搬する。

*ダンプの荷台に過積載にならない様に過積載高がわかるパネルを張付ける。

*トラックの運転席にダンプの荷姿写真を掲示して運転者に徹底する。

荷姿略図（参考）



重量換算表

品名	単位重量	10t積載量	4t積載量	2t積載量	h
生コンクリ	2.4 t/m ³	4.0m ³	1.6m ³		出荷伝票で確認
土砂	1.8 t/m ³	5.5m ³	2.2m ³	1.1m ³	h=0.2
碎石	2.4 t/m ³	4.0m ³	1.6m ³	0.8m ³	h=0.0
岩碎	2.4 t/m ⁴	4.0m ³	1.6m ³	0.8m ³	h=0.0

*コンクリート殻については、トラック荷台枠上端から20cm以下になるよう目視で確認します。

12. 環境対策

工事中発生が予測される粉塵・廃棄物等について、関係諸法規・法令を遵守し、適切な措置を講ずることにより、地域住民の環境保全ならびに公害防止に努める

1) 作業環境の保全

作業者の健康と安全の維持のため、作業指揮者は次の措置を講じるものとする。

- 1) 必要な場合には、作業実施前に作業対象箇所の養生等を実施する。また、粉塵の飛散等が予想される作業にあたっては、発生源を湿潤な状態に保って作業を実施する。
- 2 上記の対応を行っても粉塵の飛散等への配慮が必要な場合には、作業者は適切な保護具を着用するものとし、作業指揮者は保護具の着用状況等を管理する。
- 3 必要と認められる場合には、作業中における作業環境測定を実施する。

13. 現場作業環境の整備

工事中の作業区域内環境の整備

工事区域内の現場関係者以外の立入りを禁止するため、見やすい表示板・標識・看板の設置及び、バリケード・照明設備等の設置を行う。なお、使用する資材については、交通安全及び、現場の美装化等を考慮しその選定を行う。

施工時に生じるゴミは、現場各箇所にごみ箱を設置し、燃える・燃えない等の分別を行い処理をする。また、風等によりゴミが飛ばないように配慮する。

当現場においては、第三者に不快感を与えるような作業環境及び、服装・言動・態度のないように常に安全で清潔感のある現場にし、工事施工を行う。

現場出入口では、工事用車両等により道路を汚した場合は、すみやかに道路清掃を行い環境整備に努める。

労働環境の整備

打合せ・ミーティングを行い、作業員とのコミュニケーションを図る。

ツールボックスミーティングを行い、作業員全体の和を保つようにする。

無理な工程は避け、計画性を持って作業員・運転者等に負担のかからないようにする。

衛生環境の整備

現場内にゴミ箱・吸殻入れ等を設置し、現場内に空缶、吸殻が散乱しないようにする。

現場及び工事事務所・休憩所には、トイレを設置し、衛生面の環境に留意する。

現場事務所の環境整備

工事箇所周辺に、仮設工事事務所と休憩所等を設置する。

防火責任者を定め防火に努める。万一に備えて消火器は常備する。

14. 情報の収集・整理及び公開

1) 作業状況の記録・保管及び確認

- (1) 撤去等の作業状況について、文章や写真等による記録を残すこととし、その保存期間は5年とする
- (2) 撤去等の作業着手前の現況写真、作業中の工程写真及び進捗写真、作業完了後の竣工写真を撮影することとする。

2) 情報公開の範囲

撤去対象範囲の撤去等に関し、原則として下記に示す情報を公開することとする。

- (1) 撤去等の工程に関する情報
- (2) 検討会等に関する情報
- (3) その他必要と思われる事態が生じた場合における必要情報

3) 情報公開の手法

- (1) 各種情報の公開は、インターネットのホームページを用いることを基本とし、関係者との定期的な会議等も活用することとする。
- (2) 関係者との意見聴取・立会等を通じたコミュニケーションの実施により、より一層の理解と信頼を得ることとする。

4) 環境負荷の計測項目

工事に伴う環境負荷の算定のため、下表に従ってデータを収集する。

投入・搬出の別	項目		単位	計量方法
投入	燃料	液体燃料	L	配達伝票
排出	排気			機械アワメーター

様式1 再生資源利用計画書(実施書) -建設資材搬入工用-

-「建設リサイクルガイドライン」様式-

1.工事概要

発注担当者チェック欄		請負会社名		八坂建設株式会社		請負会社コード*2		表面		
発注機関名	香川県環境森林部廃棄物対策課	担当者	TEL	087-832-3228	建設業許可または解体工事登録	大臣知事	号	記入年月日	H. 年 月 日	
工事名	豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分地内整地等工事		請負金額	千百十 千百十 千百十 千百十 千百十 億 億 億 万 万 万 万 万 万 1万円未満四捨五入 1,285,000円(税込み)	左記金額のうち建設廃棄物の再生資源化に要した費用※	千百十 千百十 千百十 千百十 千百十 億 億 億 万 万 万 万 万 万 1万円未満四捨五入 0,000円(税込み)	※運搬及び処分にあつた費用を記入してください。(実施書のみに)			
工事施工場所	香川県 小豆市 土庄町豊島		住所コード*4	工期	平成 29 年 9 月 27 日 から 平成 30 年 3 月 30 日 まで	再資源化等が完了した年月日		建築面積	延床面積	
工事概要等	道路土工1式 排水構造物工1式 井戸側設置工1式 掘削工1式 管渠工1式 残土置き場1式		施工条件の内容(再生資源の利用に関する特記事項等)	再生資源化施設に搬入した後、その施設で再生資源化が完了した旨を記入して下さい。また、その確認はマニフェストにより行って下さい。		建設・解体工事のみ右欄に記入して下さい		構造 (数字に○をつける)	階数	
								1.鉄骨鉄筋コンクリート造	2.鉄筋コンクリート造	3.鉄骨造
								4.コンクリートブロック造	5.木造	6.その他
								1.居住専用	2.居住産業併用	3.事務所
								4.店舗	5.工場、作業所	6.倉庫
								7.学校	8.病院診療所	9.その他

2.建設資材利用計画(実施)

注:コード*5~9は下記欄外のコード表より数字を選んでください。

建設資材(新材を含む)				再生資材の供給元				再生資源			
分類	小分類	規格	主な利用用途	再生資材の供給元施設、工事等の名称	供給元種類	施工条件内容	再生資材の供給元場所住所	再生資材の名称	再生資材利用量(B)	利用率	
利用量(A)				(再生資材を利用した場合に記入してください)				B/A×100			
コード*5				コード*6				コード*7		コード*8	
特定建設資材	コンクリート	1	18-8-40	410.0	トン				0.0	トン	0.00 %
	合計				トン					トン	%
	コンクリート及び鉄から成る建設資材	1	ヒューム管	14.0	トン				0.0	トン	0.00 %
	合計					トン				トン	%
その他の建設資材	木材				トン					トン	%
	合計					トン				トン	%
	アスファルト混合物				トン					トン	%
	合計					トン				トン	%
その他(再生資材のみ記入)	土砂				締めm3					締めm3	%
	合計					締めm3				締めm3	%
	砕石				m3					m3	%
	合計					m3				m3	%

コード*5
コンクリートについて
1.生コン 2.無筋コンクリート二次製品 3.その他
コンクリート及び鉄から成る建設資材について
1.有筋コンクリート二次製品 2.その他
木材について
1.木材(ボード類を除く) 2.木質ボード
アスファルト混合物について
1.粗粒度アスコン
2.密粒度アスコン (開粒度及び改質アスファルトコンクリートを含む)
3.細粒度アスコン
4.アスファルトモルタル
5.加熱アスファルト安定処理路盤材
土砂について
1.第一種建設発生土 2.第二種建設発生土 3.第三種建設発生土
4.第四種建設発生土 5.波瀾土 6.土質改良土
7.建設汚泥改良土 8.再生コンクリート砂
9.山砂、山土等の購入土、採取土
砕石について
1.クラッシュラン 2.粒度調整砕石 3.紐さい 4.単粒度砕石
5.ぐり石、割ぐり石 6.その他
その他について(再生資材の名称を具体的に記入)

コード*6
アスファルト混合物について
1.表層 2.基層
3.上層路盤 4.歩道
5.その他(駐車場舗装、敷地内舗装等)
土砂について
1.道路路床 2.路床 3.河川築堤
4.構造物等の裏込材、埋戻し用
5.宅地造成用 6.水面埋立用
7.保場整備(農地整備)
8.その他(具体的に記入)
砕石について
1.舗装の下層路盤材
2.舗装の上層路盤材
3.構造物の裏込材、基礎材
4.その他(具体的に記入)
その他について(利用用途を具体的に記入)

コード*7
再生資材の供給元について
1.現場内利用
2.他の工事現場(陸上)
3.他の工事現場(海上)
4.再資源化施設
5.ストックヤード
6.その他

コード*8
施工条件について
1.再生材の利用の指示あり
2.再生材の利用の指示なし

コード*9
コンクリートについて
1.再生生コン 2.再生無筋コンクリート二次製品 3.その他
コンクリート及び鉄から成る建設資材について
1.再生有筋コンクリート二次製品 2.その他
木材について
1.再生木材(ボード類を除く) 2.再生木質ボード
アスファルト混合物について
1.再生粗粒度アスコン
2.再生密粒度アスコン (開粒度及び改質アスファルトコンクリートを含む)
3.再生細粒度アスコン
4.再生アスファルトモルタル
5.再生加熱アスファルト安定処理路盤材
土砂について
1.第一種建設発生土 2.第二種建設発生土 3.第三種建設発生土
4.第四種建設発生土 5.波瀾土 6.土質改良土
7.建設汚泥改良土 8.再生コンクリート砂
9.山砂、山土等の購入土、採取土
砕石について
1.再生クラッシュラン 2.再生粒度調整砕石 3.紐さい
4.その他
その他について(再生資材の名称を具体的に記入)

注1:再生資材利用量について
アスファルト混合物等で、利用した再生材(製品)の中に、新材が混入している場合であっても、新材混入分を含んだ再生資材(製品)の利用量を記入してください。

裏面にも御記入ください

様式2 再生資源利用促進計画書(実施書) -建設副産物搬出工事用-

1. 工事概要 表面(様式1)に必ずご記入下さい

2. 建設副産物搬出計画(実施)

現場内利用の欄には、発生量のうち、現場内で利用したものについて御記入ください。

建築工事において、解体と新築工事を一体的に施工する場合は、解体分と新築分の数量を区分し、それぞれ別に様式を作成して下さい。

裏面

コード*14(コード*13で「7.内陸処分場」を選択した場合のみ記入)

1.山砂利等採取跡地 2.処分場の覆土 3.池沼等の水面埋立 4.谷地埋立 5.農地受入 6.その他

建設副産物の種類	①発生量 (概削等) =②+③+④ 場外搬出時の性状	現場内利用・減量				現場外搬出について										再生資源利用促進率 ②+③+⑤ (%)						
		現場内利用		減量化		搬出先名称 (建設リサイクル法対象建設工事については再資源化等をした施設の名称)	区分 どちらかに○を付けて下さい	施工条件の内容 コード*12	搬出先場所 (所在地)	住所コード *4	運搬距離 千・百・十	搬出先の種類 コード*13	受入地の用途 コード*14	④現場外搬出量	うち現場内改良分		⑤再生資源利用促進量 (注2)					
		用途 コード*10	②利用量 うち現場内改良分	減量法 コード*11	③減量化量													④現場外搬出量	うち現場内改良分	⑤再生資源利用促進量 (注2)		
特定建設副産物 コンクリート塊 建設発生木材 (木材が廃棄物になったもの) アスファルト コンクリート塊 建設発生木材 (枕木材、除根材など) 建設汚泥 建設混合廃棄物 金属くず 廃プラスチック 紙くず アスベスト (飛散性) その他の分別された廃棄物	トン	トン	トン	トン	トン	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	トン	トン	トン	トン	トン	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	トン	トン	トン	トン	トン	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	トン	トン	トン	トン	トン	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	トン	トン	トン	トン	トン	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	トン	トン	トン	トン	トン	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	トン	トン	トン	トン	トン	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	トン	トン	トン	トン	トン	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	トン	トン	トン	トン	トン	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
建設発生土	第一種 地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	第二種 地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	第三種 地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	第四種 地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	浚渫土 地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	搬出先1 搬出先2 搬出先3	公共 公共 公共	民間 民間 民間														%
	合計 地山m3	地山m3	地山m3	地山m3	地山m3																	%

コード*10
1.路盤材 2.裏込材
3.埋戻し材 4.その他(具体的に記入)

コード*11
1.焼却 2.脱水
3.天日乾燥 4.その他(具体的に記入)

コード*12
施工条件について
1.A指定処分
(発注時に指定されたもの)
2.B指定処分(もしくは準指定処分)
(発注時には指定されていないが、発注後に設計変更し指定処分とされたもの)
3.自由処分

コード*13
再生資源利用促進
(再生利用された場合)
1.他の工事現場(内陸・公共・民間を含む)
2.再資源化施設(土質改良プラントを含む)
3.有償売却(工事請負会社が建設副産物を売却し、代金を得た場合)
4.建設発生土ストックヤード(再利用工事が決まっている場合)
5.海面埋立事業(海岸・海浜事業含む)

最終処分場・その他
(処分された場合)
6.最終処分場(海面処分場)
7.最終処分場(内陸処分場)
8.建設発生土ストックヤード(再利用工事未定)
9.焼却施設・最終処分場へ持ち込むための中間処理施設
10. その他(具体的に記入)

注2:再生資源利用促進量について
現場外搬出量④のうち、搬出先の種類(コード*13)が1.~5.の合計

16. 工事数量総括表

工事数量総括表		工事名：豊島廃棄物等処理施設撤去等事業 処分 地内整地等工事				
費目・工種・種別・細別	単位	数量(実施)	数量(変更)	増	減	摘要
道路新設・改築	式	1.00				
道路改良	式	1.00				
道路土工	式	1.00				
路体盛土工	式	1.00				
整地（地下水位以下の整地含む）	m ³	16,600.00				
整地（北海岸遮水壁沿い）	m ³	870.00				
排水構造物工	式	1.00				
井戸側設置工	式	1.00				
井戸側設置工	式	1.00				
掘削工（E 4 付近釜場）	式	1.00				
床堀（掘削）	m ³	200.00				
管渠工	式	1.00				
暗渠排水管	m	500.00				
残土仮置き場	式	1.00				
側壁コンクリート	m	100.00				
コンクリート舗装	m ²	799.00				
集水枡	基	1.00				

地下水対策工事の進捗状況

第2回豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会（H29.10.9開催）で報告していた地下水対策工事の進捗状況について、現在の状況は以下のとおりである。

表1 地下水対策工事の進捗状況

項目	A3・B5 ※2	D側線西側		FG34 付近	北海岸付近	井戸側の 設置区画	観測井の 設置区画	応急整地・雨 水対策工事
		油混じり土砂 の除去	集水井の 設置					
① 発注仕様書の作成	—	2017/9～10	2017/9～10	2017/8～9	2017/8～9	2017/8～9	2017/8～9	2017/8～9
② 公告・入札	—	2017/11	2017/10	2017/9	2017/9	2017/9	2017/9	2017/9
③ 実施事業者の決定	—	2017/12	2017/10	2017/10	2017/10	2017/9	2017/9	2017/9
④ 工事の実施計画書の 策定	—	2018/1	2017/11	2017/10	2017/10	2017/11	2017/11	2017/11
⑤ 計測計画の策定								
⑥ 工事の実施	—	2018/1～ 2018/3	2017/12～ 2018/3	2017/11～ 2018/3	2017/12～ 2018/3	2017/11～ 2018/3	2017/11～ 2018/3	2017/11～ 2018/3
⑦ 計測の実施	—	2018/1～	2017/12～	2017/11～	2017/12～	2017/12～	2017/12～	2017/12～
発注仕様書の審議 ※1	—	第2回前の持ち回 り 2017/10/23	第1回で審議 済み	第2回前の持ち 回り 2017/9/28	第2回前の持ち回 り 2017/9/28	第2回前の持ち回 り 2017/9/28	第2回前の持ち回 り 2017/9/28	第2回前の持ち回 り 2017/9/28
実施計画書・計測計 画の審議 ※1		第3回前の持 ち回り予定	第2回前の持ち回 り 2017/10/30	第2回前の持ち回 り 2017/10/20	第2回前の持ち回 り 2017/10/20	第2回にて審 議	第2回にて審 議	第2回にて審 議
備考								

※1 地下水・雨水対策検討委員会での審議をいう。すでに概要は説明し、了承いただいているものは持ち回りで検討会の承認をいただく。

※2 A3及びB5で汚染が確認されているが、現在、揚水浄化を実施中であり、今後、中間保管・梱包施設を撤去した後、整地の際に周辺を岩盤まで掘削するので、掘削後の状況を確認して対策を実施する。