

旧奈良工業高等学校土壤汚染除去工事

発 注 仕 様 書

令和 8 年 4 月

奈良県教育委員会事務局学校支援課

# 目次

---

第1章 総則.....	1
第1節 計画概要.....	1
1. 目的.....	1
2. 工事名.....	1
3. 解体撤去の対象.....	1
4. 工事場所.....	1
5. 工事対象敷地面積.....	1
6. 工事期間(予定).....	1
第2節 工事主要目.....	2
1. 地下構造物の概要.....	2
2. 汚染土壌の対象物質、汚染度合.....	2
3. 跡地利用計画.....	2
4. 公害防止対策.....	2
第3節 工事範囲.....	3
1. 解体撤去工事.....	3
2. 整地工事.....	5
3. 付帯業務.....	5
第4節 提出図書.....	6
1. 現地施工時の提出図書.....	6
第5節 関係法令等の遵守.....	6
1. 関係法令等.....	6
第2章 共通仕様.....	7
第1節 施工品質・安全の確保.....	7
1. 疑義.....	7
2. 変更.....	7
3. 施工.....	7
4. 一般事項.....	9
第2節 保証・瑕疵担保期間.....	10
第3節 検査及び試験.....	10

1. 立会検査及び立会試験.....	1 0
2. 検査及び試験の方法.....	1 0
3. 検査及び試験の省略.....	1 0
4. 経費の負担.....	1 0
5. 完成(竣工)検査.....	1 1
第4節 正式引渡し.....	1 1
第3章 特記仕様.....	1 2
第1節 工事仕様.....	1 2
1. 地下構造物解体工事.....	1 2
2. 廃棄物処理処分の業務.....	1 2
3. 許認可申請等作成の業務.....	1 2
第2節 地下構造物(床・基礎・地下躯体等)の解体撤去工事特記仕様.....	1 3
1. 解体撤去工事の安全対策.....	1 3
2. 解体撤去工事の施工.....	1 3
3. 廃棄物の処理、処分.....	1 4
4. 周辺環境の常時監視.....	1 6
5. その他工事条件.....	1 6
第3節 汚染土壌撤去工事特記仕様.....	1 7
1. 汚染土壌撤去工事概要.....	1 7
2. 基本事項.....	1 7
3. 汚染土壌撤去工事施工計画.....	1 8
4. 現場管理.....	1 9
5. 汚染土壌区画の確認.....	1 9
6. 粉じん対策.....	2 0
7. 準備工事.....	2 0
8. 仮設工事.....	2 0
9. 土工事.....	2 0
10. 汚染土壌処理処分工事.....	2 1
11. 環境対策工事.....	2 2
12. 撤去復旧工事.....	2 3

# 第1章 総則

---

本仕様書は、奈良県が計画する「旧奈良工業高等学校土壤汚染除去工事」（以下、「本工事」という。）に適用するものである。

本仕様書において、奈良県を以下「発注者」と請負人を以下「受注者」という。

## 第1節 計画概要

### 1. 目的

本工事は、旧奈良工業高等学校の過去に実施した土壤汚染状況調査により基準不適合土壤が確認されている土壤の掘削除去、地下構造物等の解体、撤去、処分を行うものである。

なお、本工事に際しては「土壤汚染対策法」、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「建設リサイクル法」、「労働安全衛生法」等関係法令を遵守し、汚染土壤の撤去にあたっては汚染土壤を適切に運搬、処分するとともに汚染水等が発生した場合は場外に拡散しないように配慮して実施すること。

また、地下構造物等の解体撤去により発生する、コンクリートくず・アスファルトくず等は汚染土壤を適切に選別除去し処分すること。

### 2. 工事名

旧奈良工業高等学校土壤汚染除去工事

### 3. 解体撤去の対象

学校校舎及び施設等の解体撤去された跡地に残置される地下構造物等及び汚染土壤

### 4. 工事場所

奈良市秋篠町 地内

### 5. 工事対象敷地面積

工事敷地面積 約 25,000 m<sup>2</sup>（学校敷地全体面積 約 60,000 m<sup>2</sup>）

### 6. 工事期間(予定)

自) 令和8年6月1日

至) 令和9年3月31日

## 第2節 工事主要目

本工事で定める解体撤去工事の概要は次のとおりとする。

### 1. 地下構造物の概要

学校建物の地下残置構造物（床・基礎、等）

（図面No.p. 5－9～18地下構造物施工残位置図参照）

### 2. 汚染土壌の対象物質、汚染度合

対象物質	汚染度合
六価クロム、鉛、 ふっ素、水銀	六価クロム：5区画（溶出量超過）
	鉛：25区画（溶出量及び含有量超過）
	ふっ素：4区画（溶出量超過）
	水銀：1区画（溶出量超過）

### 3. 跡地利用計画

解体撤去後は、整地造成して更地（現状回復）にて引渡しすること。

### 4. 公害防止対策

#### 1) 騒音・振動対策

- （1）本工事で使用する機械等は、原則として低騒音・低振動対策型・排ガス対策型の機械を使用すること。
- （2）騒音規制法に基づく「特定建設作業の騒音の規制基準」、振動規制法に基づく「特定建設作業の振動の規制基準」等を遵守すること。

#### 2) 粉じん対策

工事による粉じんを防止するため作業場所を湿潤するものとする。また、近隣への環境対策として工事範囲境界に仮囲いをする。

#### 3) 水質対策

掘削に伴う湧水、汚染土壌掘削地内の降雨による表流水は、奈良市下水道条例等の関係法令に則り適切に処理すること。

### 第3節 工事範囲

本工事に定める工事範囲は、全ての地下構造物等の解体撤去、処分及び汚染土壌（ボーリングコア計126箱含む）の撤去、処分とする。

#### 1. 解体撤去工事

##### 1) 地下構造物の量

210 m<sup>3</sup>(教室棟、下足・公仕、電気室、渡廊下、購買・テラス、便所の土間、基礎)

##### 2) 汚染土壌区域の容積

5,371 m<sup>3</sup>(地下構造物の量を含む)

表-1 区画ごとの汚染土壌の量

単位 区画	汚染物質	面積 (m <sup>2</sup> )	汚染範囲 (深さ)	汚染深度 (m)	汚染土壌 区域の容積 (m <sup>3</sup> )※1	備 考 ※2
6C-3	六価クロム(溶出)	25	表層又は配管下	0.75	18.75	18.75
6D-4	鉛(溶出)	100	GL0.0～-1.5m	2.0	200	231.33
5D-8	六価クロム(溶出)	25	GL0.0～-0.5m	1.0	25	30.33
6D-2	鉛(溶出)	100	GL0.0～-1.5m	2.0	200	220.67
6D-5	ふっ素(溶出)	100	GL0.0～-1.0m	1.5	150	150.00
6D-8	鉛(溶出)	100	GL0.0～-1.0m	1.5	⊕ 150	167.44
6D-6	鉛(溶出)	100	GL0.0～-7.0m	1.5	⊕ 150	161.53
6D-3	鉛(溶出)	100	GL0.0～-1.5m	2.0	200	220.67
6E-5	鉛(溶出)	42.47	GL0.0～-3.5m	1.5	⊕ 63.71	73.65
5E-5	鉛(溶出) 六価クロム(溶出)	100	鉛 GL0.0～-1.5m 六価クロム GL0.0～-0.5m	2.0	200	242.67
4E-3	鉛(溶出)	100	GL0.0～-0.5m	1.0	100	110.33
5E-3	六価クロム(溶出)	56.25	表層又は配管下	0.75	42.19	42.00
5E-9	水銀(溶出)	25	GL0.0～-1.5m	1.5	37.5	49.88
4F-4	ふっ素(溶出)	100	表層又は配管下	0.75	75	60.00
4F-5	鉛(溶出)	100	GL0.0～-3.5m	4.0	400	581.33
4F-8	鉛(溶出)	100	表層又は配管下	0.75	75	51.00
5F-5	鉛(溶出)	100	GL0.0～-2.5m	3.0	300	347.250
5F-8	鉛(溶出) ふっ素(溶出)	100	鉛 表層又は配管下 ふっ素 GL-0.0～-2.0m	2.5	250	299.48
6F-5	鉛(溶出)	92.15	GL-0.0～-1.0m	1	⊕ 92.15	111.60
6F-2	鉛(溶出)	29.25	GL-0.0～-0.75m	0.75	21.94	18.62
4F-6	ふっ素(溶出)	100	表層又は配管下	0.75	75	51.00
4F-9	鉛(溶出)	100	GL-0.0～-2.5m	3.0	300	399.00
5F-6	鉛(溶出)	100	GL-0.0～-1.5m	2.0	200	231.33
6F-6	鉛(溶出)	117.56	GL-0.0～-8.5m	1.5	⊕ 176.34	343.80
6F-3	鉛(溶出)	123.97	GL-0.0～-1.5m	1.5	185.96	
5G-7	鉛(溶出)	100	GL-0.0～-0.8m	1.0	100	107.67
6G-4	鉛(溶出)	104.63	GL-0.0～-1.5m	1.5	⊕ 156.95	193.14
6G-6	鉛(溶出)	100	GL-0.0～-1.0m	1.5	150	173.63
6H-7	鉛(溶出)	80.1	GL-0.0～-9.0m	0.9	⊕ 72.09	65.03
5H-8	六価クロム(溶出)	25	表層又は配管下	0.75	18.75	18.75
6H-5	鉛(含有)	100	GL0.0～-0.8m	0.9	90	90.00
6J-1	鉛(溶出)	100	GL0.0～-0.5m	1.0	100	110.33

6K-8	鉛(溶出)	100	GL-0.0~-2.5m	3.0	300	399.00
合計					4,620	5,371

※1 汚染土壌区域の容積には地下構造物を含む

※2 掘削勾配を考慮した汚染土壌区域の容積(地下構造物含む)

※⊕ 深部掘削または擁壁基礎に影響する範囲による制限のある区画

6D-8、6D-6、6E-5、6F-5、6F-6、6G-4、6H-7

<汚染土壌の発生量>

・汚染土壌区域の容積(5,371 m<sup>3</sup>)-同空間の構造物容積(210 m<sup>3</sup>)=5,161 m<sup>3</sup>

・過年度に実施した調査においてサンプルで採取したボーリングコア 2.18 m<sup>3</sup>

3) その他本工事を遂行するために必要と思われる工事

## 2. 整地工事

本施設の解体撤去後、場外からの土壌(浄化等済土壌、認定土壌など)によって現状の造成地盤レベルまで埋戻すこと。

(図面No.p. 5-3～6 参照)

## 3. 付帯業務

### 1) 環境調査

- (1) 騒音・振動の測定
- (2) 粉じんの測定
- (3) 処理排水の水質測定

### 2) 各種仮設工事

- (1) 養生工事(囲障、防じんシート等)
- (2) 除染設備(洗浄、洗車等)
- (3) 汚染土壌計量設備
- (4) 仮置き場(埋戻し土、小割解体物、廃棄物)
- (5) ノッチタンク、排水処理設備

### 3) 安全衛生管理体制の確立

- 4) 解体廃棄物等の適正処理、処分
- 5) 汚染土壌の適正処理、処分

## 4. 設計図面

別紙設計図面を熟読し工事範囲、地下構造物等の解体撤去範囲を確認すること。



## 第4節 提出図書

### 1. 現地施工時の提出図書

監督員の指示があった図書、関係法令等で提出が義務付けられている書類等を監督員の指示した媒体、部数で作成し監督員が指示した期限までに提出すること。

## 第5節 関係法令等の遵守

### 1. 関係法令等

本工事にあたっては、次に示す関係法、要綱等を遵守すること。

- 1) 「土壌汚染対策法」、同「施行令」、同「施行規則」
- 2) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、同「施行令」、同「施行規則」
- 3) 「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」
- 4) 「労働安全衛生法」、同「施行令」、同「安全規則・衛生規則・関係省令」
- 5) 「大気汚染防止法」
- 6) 「水質汚濁防止法」
- 7) 「騒音規制法」
- 8) 「振動規制法」
- 9) 「建設業法」
- 10) 「労働基準法」、同「施行令」、同「施行規則」
- 11) 「奈良県生活環境保全条例及び規則」
- 12) 「奈良県汚染土壌等の処理に係る指導要綱」、「土壌汚染等発見時の周辺調査及び公表に関する指針」
- 13) 「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改訂第3.1版)」
- 14) 「汚染土壌の運搬に関するガイドライン(改訂第4版)」
- 15) 「汚染土壌の処理業に関するガイドライン(改訂第4版)」
- 16) その他関係する条例、通知、通達、指針、マニュアル等

## 第2章 共通仕様

---

### 第1節 施工品質・安全の確保

本仕様書は本工事の基本的内容について定めるものであり、これを上回って設計・施工する事を妨げないものとする。また、本仕様書に明記されていない事項であっても本工事を安全に完遂するために当然必要とされる事項については、受注者の責任において実施するものとする。

#### 1. 疑義

受注者は、本仕様書を熟読吟味し疑義のある場合には発注者に照会し、発注者の指示に従いその内容を十分に了解したうえで実施すること。

#### 2. 変更

- 1) 工事期間中 本仕様書に適合しない箇所、または本工事の品質・安全を確保することができない箇所が発見された場合、発注者の指示に従うこと。
- 2) 着工後 設計図書に本仕様書と適合しない箇所が発見された場合、受注者の責任において設計図書を変更すること。
- 3) 設計図書に対して部分的な変更を必要とする場合、機能、施工及び安全上の内容が同等以上かつ法令に抵触しない場合において、発注者の指示または承諾を得て変更することができる。ただし、この際に係る設計変更の手続き等は全て理由書、比較検討書、実績書等を添え書面にて申請を行い発注者の承諾を得ること。受注者から口頭説明による変更申請は原則不可とする。
- 4) その他本工事において変更の必要が生じた場合は、発注者の定める契約条項による。

#### 3. 施工

本工事施工に際しては、次の事項を遵守すること。

##### 1) 安全管理

工事中の危険防止対策を十分行い、併せて作業従事者への安全教育を徹底し、労働災害の発生が無いように努めること。

##### 2) 現場管理

工事工程、施工方法、現場養生、機材搬入、工事用電力・用水使用等については周辺環境に支障が生じないように計画し、事前に発注者と十分協議調整したうえで工事を実施するものとする。

また、工事中の騒音、振動、粉じん等により周辺に悪影響を及ぼさないよう、工法、防止策等につき十分な注意を払って工事すること。

なお、必要に応じて工事用車両の洗車を行い、車輪、車体に付着した土砂を十分落とした後退出すること。

### 3) 品質管理

品質管理は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築工事共通仕様書」、「機械設備工事共通仕様書」、「電気設備工事共通仕様書」等によること。特に工事写真の撮影については、次に示す内容を満足すること。

- (1) 受注者は着工前の現場状況を撮影し、着工後は工事全般にわたって工事工程に従って段階的に工事写真を撮影・編集し、発注者の要求に応じていつでも確認できるようにすること。
- (2) 工事の立会検査の際には立会検査報告書を速やかに発注者に提出すること。立会検査における指摘事項が発生した場合、その指摘事項を報告書にまとめたうえ指摘箇所の手直し写真を添付すること。

### 4) 施工計画

#### (1) 実施工程表と工事施工計画書

受注者は本工事の施工に先立ち本工事関係者と十分打合せを行った後、実施工程表及び工事施工計画書を作成し、発注者の承諾を受けなければならない。

特に、詳細の実施工程は業者間で定期的に調整を行うこと。

工事施工計画書は概ね次に掲げる内容のものとする。

- ・ 工事概要、監理技術者、現場代理人経歴書
- ・ 指示された契約条件、現場の工事条件、現場管理組織表
- ・ 現場の安全管理、緊急時の体制、粉じん、騒音・振動等の公害対策
- ・ 災害排除対策、工事排水処理対策、交通災害防止対策、下請業者名簿、建設業許可証
- ・ 有資格者の写し、実施工程表、主要材料、主要機器配置、主要材料メーカーリスト
- ・ 施工法と施工順序、仮設備の設計と配置計画
- ・ その他発注者が必要と認めた資料

#### (2) 使用材料及び機器

本工事に使用する材料及び機器は発注者が承諾する製品とし、同種製品の同種部分は完全に互換性のあるものでなければならない。原則として使用する材料及び機器はカタログ・サンプル等を添付し承諾申請を行い、承諾を得て施工すること。

#### (3) 立会検査

本工事を進めるにあたり、発注者が特に必要と認めるものについては発注者立会のもとに検査または試験等を行い、これに合格しなければならない。

なお、検査に係る費用は受注者が負担するものとする。

また、立会時の検査報告書を議事録・立会写真・手直し写真を添えて提出すること。

#### (4) 仮設計画

本工事に使用する工事用電力、工事用水及び電話の仮設に必要な関係機関、その他への手続き等については全て受注者がこれを実施し、また、必要に応じて現場仮設事務所を設置できるものとし、これらに要する費用は全て受注者が負担するものとする。

#### 5) 復旧

残置物及び周辺施設等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は受注者の負担で速やかに復旧すること。

#### 6) その他

- (1) 本工事の現場代理人は、本工事の進捗状況表(写真、出来高曲線図(予定、実績))、実施工程表(予定、実績)、特記事項(異常気象など不測の事態があった場合の状況等)、作業内容及び人数、搬入材料等記入の工事日報等の書類整備を行うとともに、実施工程表との整合を図り、書面にまとめ定期的に発注者へ提出すること。
- (2) 本工事を円滑に進めるため、定期的に発注者出席のもとに工事打合せを行うものとする。
- (3) 打合せ事項については、打合せ記録等を書面にまとめ速やかに発注者へ提出すること。
- (4) 打合せ記録簿は打合せ等の経緯を周知するためのものであり、実施にあたっては打合せ記録簿で内容を確認後、別途施工承諾申請図書等にて整理すること。
- (5) 本工事の現場代理人または監理技術者は、工事写真、使用材料の納品書・出荷証明書、設計数量の算出根拠(図面、計算書)、設計数量と搬入・使用数量の対比表、実績報告書、検査・試験成績書等の書類整備を行い竣工検査に備えること。

### 4. 一般事項

- 1) 諸保険料は受注者が負担すること。
- 2) 事故防止には万全を尽くし、十分な体制をもって工事施工を行うこと。
- 3) 道路は一般通行車両(地元)を優先とし、作業運搬車等は通行に際し十分留意すること。また、校門前、主要交差点等の要所には交通整理のための誘導員を配置すること。
- 4) 作業員の仮設便所は十分衛生を考慮のうえ設置し、作業員にも徹底した衛生指導を行うこと。
- 5) 地下部を解体する場合には事前に十分調整し、安全を確認した後工事施工すること。
- 6) 工事の施工に際し、地元及び関係地域等に対して工事説明を行う場合もあるので対応すること。
- 7) 工事の施工については騒音規制法、振動規制法等を遵守し、通行人及び住民に対し支障無きよう十分留意すること。
- 8) 工事期間中の防犯については、十分な対策を講じること。

- 9) 工事にあたっては近隣の建物等に損害を与えないよう十分注意し、万一損害を与えた場合は受注者において損害賠償に応じること。
- 10) 受注者は、本工事の施工にあたって必要となる近接者・地元自治会及び利害関係者への説明、立会、調整を発注者の指示に従い誠意と主体性をもって行い、その経過及び結果を速やかに発注者に報告し、その内容について承諾を得るものとする。また、工事遂行のため関係者等に説明、立会等にあたり、発注者の出席が必要と思われる場合は事前にそのことを連絡し了解を得ること。なお、これらの対応に要する費用は全て受注者が負うものとする。

## 第2節 保証・瑕疵担保期間

本工事の保証・瑕疵担保期間は正式引渡しの日より1年間とする。期間中に生じた設計・施工及び材質ならびに構造上の欠陥による全ての破損等は、受注者の負担にて速やかに補修、改造、または取替えを行わなければならない。

その他については発注者の定める契約条項による。

## 第3節 検査及び試験

工事に使用する主要機材、材料の検査及び試験は次のとおりとすること。

### 1. 立会検査及び立会試験

使用機器・材料、汚染土壌除去等の検査及び試験は、発注者の立会いのもとで行うものとする。ただし、発注者が特に認めた場合には受注者が提示する検査(試験)成績表をもってこれに替えることができるものとする。

### 2. 検査及び試験の方法

検査及び試験は、予め発注者の承諾を得た検査(試験)要領書に基づいて行うこと。

### 3. 検査及び試験の省略

公的機関等の発行した証明書等で成績が確認できる機材については、検査及び試験を省略する場合があるものとする。

### 4. 経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは受注者において行い、これらに要する経費は受注者が負担すること。

## 5. 完成(竣工)検査

完成(竣工)検査は、発注者、受注者等関係者立会いのもとに行い、手直し、補修等の指示があるときは関係者協議のうえ、検査員の指定する期日までに遅滞なく是正し完成(竣工)すること。

## 第4節 正式引渡し

工事竣工後、現地を正式引渡しすること。

工事竣工とは第1章の第3節に記載された範囲の工事を全て完了し、また竣工図書も全て提出済みとし、第2章の第3節による完成(竣工)検査により所定の品質が確認された時点とする。

なお、廃棄物処分、汚染土壌処分のマニフェストの最終返送については、責任をもって最終完了書類を整備し提出すること。

## 第3章 特記仕様

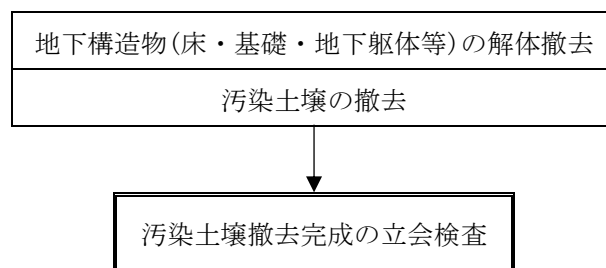
### 第1節 工事仕様

本工事の基本的な仕様については、次に示すとおりとする

#### 1. 地下構造物解体工事

地下構造物の解体撤去範囲については次のとおりとする。

- 1) 地下躯体、建築基礎、地中梁等を全て解体撤去すること。
- 2) 地中埋設の指示した配管類等を全て撤去すること。
- 3) 鉄骨・鉄筋等の建築部鋼材は有価物としてスクラップするため、後にスクラップ取得費証明書等を提出すること。



#### 2. 廃棄物処理処分の業務

- 1) 解体廃棄物は「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、品目品名、数量、保管方法、保管場所を別途処理処分計画に定めること。  
なお、再生資源化物(鉄、アルミ、銅線類等)は有価物として受注者が処分すること。
- 2) 解体撤去工事により発生する汚水(汚泥)、コンクリートくず、アスファルトくず、鉄骨、鉄筋及び配線材を適正に場外処分すること。
- 3) 工事で発生する汚染土壌等の汚染物を除去する洗浄水、発じん防止用散水及び洗車の排水は、周辺雨水側溝や河川等への放流は行わず、場外適正処分(産業廃棄物)すること。
- 4) 廃棄物処理処分に必要な調査・分析等は、受注者の負担において適切に実施すること。

#### 3. 許認可申請等作成の業務

発注者が関係機関への許認可申請、届出、報告等を必要とする場合、受注者は書類作成・手続き等について発注者を代行し、その経費を負担すること。

また、現地着工前後に受注者側に関係機関への許認可申請、届出、報告等の必要がある場合には、その手続きを受注者の責において行い必要な費用を負担すること。

なお、手続き後は速やかに発注者に報告すること。

〈例〉：土壌汚染対策法に係る届出書、建設リサイクル法書類、財産処分完了報告、建築物除却届、その他各種届出書等。

## 第2節 地下構造物(床・基礎・地下躯体等)の解体撤去工事特記仕様

床・基礎等の解体撤去工事の実施に際し、次に示す内容を十分認識し実施計画を立案すること。

### 1. 解体撤去工事の安全対策

#### 1) 安全衛生管理体制の確立

##### (1) 安全衛生管理体制

労働安全衛生規則に定めるところにより、労働者の人数に応じた統括安全衛生責任者、元方安全衛生管理者を選任すること。

##### (2) 関係受注者との協議組織等

労働安全衛生規則に定めるところにより、全ての関係受注者が参加する協議組織を設置し、混在作業による危険の防止に関して協議を行い、関係受注者に対して安全衛生上必要な指導等を行うこと。

#### 2) 作業主任者及び作業指揮者等の選任

労働安全衛生規則に定めるところにより、次に示す作業主任者及び作業指揮者等を選任すること。

##### (1) コンクリート造工作物の解体等作業主任者

##### (2) 地山の掘削作業主任者

##### (3) 車両系建設機械等を用いる作業等作業指揮者

##### (4) 車両系荷役運搬機械等を用いる作業等作業指揮者

##### (5) 上記に準じる資格を有するもので、発注者が承諾するものとする

#### 3) 特別教育の実施

労働安全衛生規則に定めるところにより、次に示す特別教育を実施すること。

ショベルローダー、小型車両系建設機械、ローラー、移動式クレーン、玉掛け

#### 4) 重機等の転倒防止

撤去に伴う掘削、埋戻しについては、バックホウ等重機の転倒防止対策として受注者の責任において敷き鉄板等の必要な対策を講じること。

### 2. 解体撤去工事の施工

#### 1) 解体作業前の準備

##### (1) 汚染土壌の除去作業ヤード等の設置(必要に応じて)



汚染土壌区画にある地下構造物は、その撤去作業において作業性等の理由により汚染土壌が十分に除去できないことも考えられる。この場合、汚染土壌の一次的な除去作業後、必要に応じて敷地内の作業しやすい平地に作業ヤード等を設置し、撤去した地下構造物に付着する汚染土壌の二次的な除去作業を行うこと。

## 2) 解体撤去作業の実施

汚染区画に残置されている地下構造物の解体撤去に伴い発生する、コンクリートくず、アスファルトくず等は付着した汚染土壌を洗浄等により適切に除去した後に搬出すること。

## 3. 廃棄物の処理、処分

本工事で発生する廃棄物は、関係法令に基づき適正に処理、処分すること。処理、処分方法については事前に発注者に報告するとともに、処理後はマニフェスト交付等の手続きを確実に行之、マニフェストE票等書類の写しを発注者へ提出すること。

### 1) 再資源化の推進

解体に伴い発生した廃棄物は種類に応じて分別し、「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)その他関係法令等に従い可能な限り再利用、再生利用、再資源化に努めること。

### 2) 解体廃材

解体廃棄物は、全て受注者の責任において次に示すものなどの処分量、処分先等を明確にしたうえで場外にて廃棄処分を行うこと。また、表-2の建設副産物分類表も参照すること。

- (1) 有価物(金属くず)
  - (2) がれき類(コンクリート破片等)
  - (3) がれき類(アスファルト破片等)
  - (4) ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず
  - (5) 廃プラスチック類
  - (6) 建設汚泥
  - (7) 木くず(※ 建設リサイクル法を留意)
  - (8) 汚染水
- } 建設リサイクル法による分類

### 3) 体積換算留意点

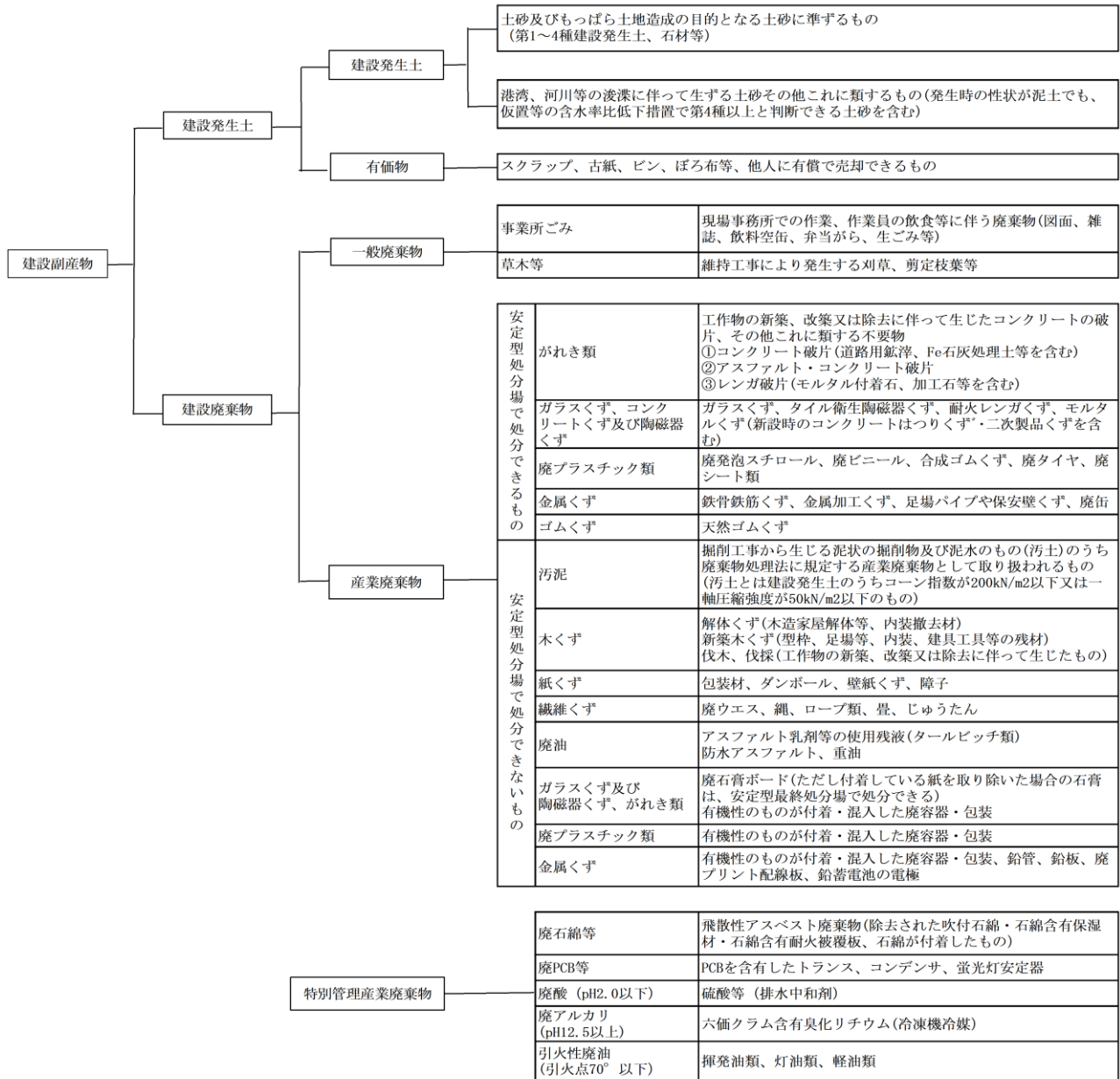
主要材料廃材の単位堆積重量は次に示すものを参照すること。

※ ただし、体積変化率は考慮していない

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| (1) 無筋コンクリート     | 2.35t/m <sup>3</sup> |
| (2) 鉄筋コンクリート     | 2.50t/m <sup>3</sup> |
| (3) アスファルトコンクリート | 2.35t/m <sup>3</sup> |
| (4) 廃路盤材         | 2.00t/m <sup>3</sup> |
| (5) 建設発生土        | 1.60t/m <sup>3</sup> |

(7) 建設発生木材 0.60t/m<sup>3</sup>

表-2 建設副產物分類表



#### 4. 周辺環境の常時監視

##### 1) 大気(粉じん)

解体撤去工事期間中、デジタル粉じん計を掘削区域内及び積み替え場所に各 1 台常設し、粉じんの連続測定を実施して常時監視を行うこと。

##### 2) 騒音・振動

解体撤去工事期間中、現場から 2 方向の敷地内の 2 地点において、騒音・振動の連続測定を実施するとともに常時監視を行うこと。

##### 3) 観測データの監視・記録について

騒音・振動・粉じんの観測データは、現場事務所等においてリアルタイムで監視・記録でき、敷地内の 1 箇所に外部へ周知できるよう電光表示板を設けること。また、基準値を超えた時は警報等を発するシステムとすること。

#### 5. その他工事条件

1) 工事に必要な電気、用水は受注者にて仮設し、費用についても受注者が負担すること。

2) 工事作業時間は原則として昼間(8:30~17:30)のみとし、夜間作業は行わないものとする。また、土曜日、日曜日、祝日は作業を行わないこと。休日に作業が必要な場合は発注者の承諾を得るものとする。

3) 必要な確認事項については書面を提出し、協議すること。また、打合せを行った場合には打合せ記録簿を提出し発注者の承諾を得ること。

4) 受注者は近隣住民・訪問者に対して解体工事の着手前、工事期間中、工事終了後に必要な情報を開示できるよう準備しておくこと。なお、開示にあたっては発注者の指示に従うこと。

## 第3節 汚染土壌撤去工事特記仕様

汚染土壌区域の汚染土壌を掘削撤去し処理処分するもので、次に示す内容を十分認識し実施計画を立案すること。

### 1. 汚染土壌撤去工事概要

#### 1) 汚染物質名及び量

「六価クロム」

・溶出量 0.052～0.190mg/L      5 区画      土壌溶出量基準値 0.01mg/L

「鉛及びその化合物」

・溶出量 0.011～0.055mg/L      24 区画      土壌溶出量基準値 0.01mg/L

・含有量 260mg/kg      1 区画      土壌含有量基準値 150mg/kg

「ふっ素及びその化合物」

・溶出量 0.83～1.6mg/L      4 区画      土壌溶出量基準値 0.8mg/L

「水銀」

・溶出量 0.0046mg/L      1 区画      土壌溶出量基準値 0.00005mg/L

#### 2) 工事の目的

土壌汚染対策法等の関係法令に従い、掘削撤去及び処理処分を行い形質変更時要届出区域の指定の部分解除を目的とする。

#### 3) 工事の内容

- (1) 準備工事
- (2) 仮設工事
- (3) 土工事
- (4) 汚染土壌搬出工事
- (5) 環境対策工事

### 2. 基本事項

#### 1) 設計変更

- (1) 本工事は事前表層土壌調査・地歴調査の結果、解体撤去工事第1期で実施した追加詳細調査の深度調査の結果及び施設建設時竣工図書による地下構造物の形状・数量に基づき、撤去処分・復旧を実施するものである。汚染土壌(及び地下構造物)の撤去処分費については、本仕様書で提示する数量との差異が生じた場合設計変更協議の対象とする。
- (2) その他工事の目的達成上、著しい設計変更が生じる場合は、発注者との協議により発注仕様書に示された内容を変更できるものとする。

- (3) 変更箇所については受注者は変更提案書を作成し、発注者の承諾を受けた後に当該箇所の工事に着手すること。なお、設計変更に伴う請負金額の増減は発注者と受注者との協議による。

2) 疑義

本工事にあたって本仕様書及び設計図書等に疑義が生じた場合は、発注者と受注者の協議により最善の方法で解決を図るものとする。

3) 関連法規の遵守

土壤汚染対策法関係に定める土壤汚染対策方針等によること。

4) 関係法規の諸手続き

既設計(自主調査)結果の法第14条届出により、本敷地は土壤汚染対策法の形質変更時要届出区域の指定を受けているが、汚染土壤の除去により形質変更時要届出区域の指定を部分解除することを目的とするため、受注者は土壤汚染対策法関係法規に基づき本工事の施工に必要な関係諸官庁への許認可申請、報告、各種届出等の諸手続を迅速確実に行之、その経過及び結果を速やかに発注者に報告するものとする。また、発注者が指示する必要書類の作成・提出について全面的に協力すること。

なお、これらの手続きに要する費用は全て受注者が負担するものとする。

5) 近接者・地元自治会及び利害関係者の調整

解体撤去工事の一般事項に準じて、受注者は本工事の施工にあたって必要となる近接者・地元町内会及び利害関係者への説明、立会い、調整を発注者の指示に従い誠意と主体性をもって行うこと。

6) 品質管理

品質管理は、土壤汚染対策法関係マニュアル等に基づき実施すること。

また、発注者の指示に従うこと。

7) その他

工事中、周辺施設の関係車輛の通行及び作業を妨げることをないよう本工事関係車輛の動線の確保を図ること。万一他と競合する場合は、事前に発注者と調整しその指示に従うこと。

なお、道路は一般通行車両(地元)を優先とし、作業運搬車等は通行に際し十分留意すること。また、校門前、主要交差点等の要所には交通整理のための誘導員を配置すること。必要に応じて交通誘導員の配置や作業の中断などを発注者が指示する場合はそれに従うこと。

### 3. 汚染土壤撤去工事施工計画

1) 工事工程表及び施工計画書

受注者は、本工事の施工に先立ち発注者及び本工事関係者と十分調整を行った後、詳細工事工程表及び施工計画書を作成し、発注者の承諾を受けなければならない。

2) 工事日報及び工事月報

(1) 工事日報

現場代理人は汚染土壌撤去工事の進捗状況、作業内容及び人数、使用重機、搬入材料等を記入した工事日報を遅滞なく発注者に提出すること。

ただし、発注者から数日分をまとめて提出することの了承を得た場合は、その指示に従い提出すること。

#### (2) 工事月報

現場代理人は月間工事工程表に前月の実績を記載し、主要な工事写真、施工箇所を明記した図面を添付した工事月報を作成し提出すること。

#### 3) 汚染土壌撤去工事会議・打合せ

工事を円滑に進めるために原則として工程会議を週1回で行い、工程の大幅な変更が出た場合はその都度協議を行うものとする。なお、会議打合せ内容については議事録を作成し、速やかに発注者に提出し確認を受けること。

#### 4) 工事写真の撮影

工事写真撮影にあたっては発注者が指定する箇所、または工事記録として当然残す必要があると思われる箇所は間違いなく撮影しておくこと。なお、工事写真は全てカラー写真とすること。

#### 5) 立会検査

本工事に使用される材料及び工事途中の確認検査のうち、発注者が特に必要と認めるものについては発注者立会のもとに、確認検査または材質試験等を行うこと。なお、検査に係る費用は受注者が負担すること。

### 4. 現場管理

#### 1) 安全管理

解体撤去工事、その他の工事関係者に対しても災害を引き起こさないよう安全管理の徹底を図ること。特に汚染土壌の撤去工事等においては汚染粉じんの発生が予想されるため、汚染物吸引などによる健康影響を生じないように必要な安全対策を講ずること。なお、必要な安全対策の内容については施工計画書に記載すること。

#### 2) 現場環境の保全

受注者は常に工事現場の整理・整頓を励行し、工事中に発生する汚水、騒音、振動及び粉じん等については関係法規を遵守し、現場環境の保全に努めること。特に汚染土壌区画で作業した車両に土壌がついている場合、ブラシ等で落としてから退場させること。

### 5. 汚染土壌区画の確認

現地に杭及び鉋で明示された汚染土壌区域については工事着手前に発注者立会のもとにこれを確認すること。なお、測量、仮杭の設置に係る費用は受注者が負担すること。また、工事に伴って境界杭を移動、破損した場合、受注者は無償で原状復旧を行うものとする

## 6. 粉じん対策

汚染土壌の掘削等による粉じんの拡散を防止するため、受注者は工事中掘削区域を粉じんフェンス等で囲うとともに、強風時は特に近隣に迷惑を及ぼさないよう配慮すること。

## 7. 準備工事

受注者は本工事の着手に先立ち現地及び搬入路の状況を十分調査し、設計図書に記載の工種、工事数量、施工方法、使用機材等について内容を確認するものとするが、調査の結果設計図書の内容と大きな相違が生ずると判断した場合は、その内容、根拠を書類で提示し発注者と協議を行うこと。

### 1) 準備工事

汚染土壌撤去にあたり、事前に撤去すべき基礎撤去等については、建設副産物処理施設への運搬処分を含め汚染土壌の付着の有無の確認方法等を事前に発注者と十分に協議を行い、その扱い、処分方法について承諾を得ること。

### 2) 調査結果のとりまとめ

調査結果を整理し撤去数量を検討のうえ、調査結果報告書として取りまとめ報告すること。

## 8. 仮設工事

- 1) 仮設道路、仮設防じんフェンス工事等の仮設工事において、受注者は現場状況を十分に考慮したうえで、汚染土壌撤去のための仮設計画を提出すること。
- 2) 受注者は現場状況の変化等により仮設工法等を変更する場合は、事前に発注者と協議を行うこと。
- 3) 湧水、降雨による汚染土の表流水等の排除を行う必要がある場合は、工事に支障とならないようノッチタンクあるいは仮排水処理設備を設置し必要な措置を取ること。
- 4) 作業用通路は原則として敷鉄板とすること。

## 9. 土工事

- 1) 受注者は、埋戻し工事着手前に図面に基づき法肩及び法尻の位置を定め丁張を設置し発注者の検査を受けること。
- 2) 構造物や崩壊の恐れのある場所に接近して掘削等を行う場合は、十分な安全対策を講じること。
- 3) 土工量の確認は原則として前測、後測によるものとするが、これにより難しい場合は発注者との協議によりその方法を決定する。特に汚染土壌の撤去範囲については、その範囲及び深度について検測を行い、確認立会い、記録を行うこと。
- 4) 盛土及び埋戻土の締め固め程度について、発注者が受注者に所要の試験を行うことを指示した場合はこれによること。
- 5) 構造物の掘削においては余掘が発生しないよう掘削面の高さに十分注意をするが、万一余分に掘削した場合は均一で十分に転圧して締め固めること。

- 6) 施工機械は、原則として低騒音型等の定められた機械またはこれと同等の能力を有するものを使用するが、これにより難しい場合は発注者と協議すること。特に掘削や積み込み・場内運搬に使用する重機は、一連の作業が安全かつ効率的に実施できるものを選定すること。
- 7) 汚染土は全て場外処分とすること。
- 8) 埋戻し盛土の施工は、全体に均一で十分な転圧を行うこと。
- 9) 埋戻し土は、場外からの土壌（浄化等済土壌、認定土壌など）とする。

## 10. 汚染土壌処理処分工事

### 1) 汚染土壌の処理処分

汚染土壌の処理処分方法等について、指定基準超過の汚染土壌については直接環境省汚染土壌処理業許可登録の管理型最終処分場に埋立処分、もしくは再生利用資源化とするものとする。

なお、処分先は土壌汚染対策法に基づく汚染土壌処理業許可登録業者で、環境大臣が定める方法により処理処分できる業者とすること。

### 2) 汚染土壌の処理先

汚染土壌の処分先は、近隣の汚染土壌処理業許可登録の管理型埋立処理施設もしくは中間処理施設(抽出-洗浄)を想定している。ただし、受注者が土壌汚染対策法に適合することを前提に、他の処分先及び処分方法を選択し提案することを妨げるものではない。

### 3) 汚染土壌の撤去・保管・搬出方法

- (1) 汚染土壌の撤去は防じんフェンス内で掘削し、専用運搬車に積み込みを行う。また、除根に伴う付着土壌は十分に除去すること。
- (2) 場外搬出対象とする汚水土壌は非汚染土壌と適切に選別するとともに、仮置きの際には敷鉄板・シート等により現地盤と接触しない措置を講じ、雨水の流入及び飛散の防止措置を講じること。
- (3) 水銀の汚染土壌は内袋付きのフレコンバッグに封入し、トラック運搬車に積み込むこと。
- (4) 汚染土壌は、防じんフェンス内で大型車に積み込み十分に養生をした後、処分指定先に搬出すること。なお、処分先の搬入受け入れ時間に間に合うように、当日1日分の搬出を終了させる計画とすること。また、積み込み時もしくは搬出時に搬出汚染土量の仮計量(重量)を行うこととし、確定数量(重量)は搬出先の計量器(計量証明用)もしくは同様の施設により計量した結果を用いること。
- (5) 汚染土壌の運搬方法は汚染土壌運搬車両表示をし、養生シートカバーを施した汚染土砂用トラックを使用して陸送するものとする。なお、搬入先の自治体への事前届が必要な場合については受注者にて実施すること。このための費用は受注者が負担すること。



- (6) 搬出中に特定有害物質を含む土壌が周辺に飛散しないようにするとともに、汚染土壌の搬出先において周辺環境に特定有害物質による汚染を拡散させることなく汚染土壌の適切な処分が行われたことを環境大臣が定めるところにより確認すること。
  - (7) 搬出する汚染土壌の運搬または処分を委託する場合は、汚染土壌の引渡しと同時に運搬車両ごとに管理票を交付し管理すること。
  - (8) 汚染土壌の運搬にあたっては、土壌汚染対策法に基づく運搬基準に従うこと。
- 4) 汚染土壌の撤去範囲
- 汚染土壌の撤去範囲は、事前調査において汚染があると認定されている 10m メッシュ区画を原則とすること。ただし、池区画（6F-2、6F-3、6F-5、6G-4）は池水範囲を除去区画とすること。

## 11. 環境対策工事

### 1) 労働安全衛生対策工

- (1) 現場内は関係作業員以外の立ち入りを制限すること（立ち入り制限区域）。
  - ・ 作業区域の周辺に、みだりに人が立ち入ることを防止する囲いを設けること。
  - ・ 入り口の見やすい箇所に、関係者以外の立ち入りを禁止することを示す立札等を設けること。
- (2) フェンス内等作業現場においての喫煙は禁止することとし、その旨を当該作業場の見やすい箇所に表示すること。
- (3) 出入口付近にタイヤ洗浄機を設置すること。
- (4) タイヤ洗浄水に洗い水を使用する場合は、貯留後適正処分すること。
- (5) 掘削場所は地山掘削及び土留め支保工作業主任者等が始業前に点検を行い、異常が認められた場合は作業開始を保留し、発注者に速やかに報告し指示を仰ぐこと。また、異常の有無に関わらず点検記録を作成し発注者に提出すること。
- (6) 掘削現場では作業主任者が朝夕及び適宜風速測定（風程計等を用いる）を行い、異常が認められた場合は作業を中断し発注者に速やかに報告し指示を仰ぐこと。また、毎回の測定値は記録を作成し発注者に提出すること。
- (7) 毎朝作業前に全作業員を集めて当日の作業内容、作業手順、予想される危険異常時の対応を周知させるとともに、保護具着用の点検を行うこと。
- (8) 必要とする箇所・期間中において、工事標示板、標識等の交通安全施設を設置するほか、立入り禁止区域表示、保安灯等の設置により交通車両及び一般交通人の災害を未然に防止する措置を講じること。
- (9) 現場出入口及び現場内その他必要な箇所には、必要とする作業期間中に適切な交通誘導員を配置すること。

### 2) 環境対策モニタリング工

- (1) 湧水及び降雨による汚染土壌の表流水等を排水する場合は、排水濃度が水濁法の排水基準以下に適合するよう適切に処理されているか確認を行うとともに、排水量の計測を行うこと。

- (2) 工事期間中、掘削区域内及び積み替え場所において大気(粉じん)のデジタル粉じん計による連続測定を実施して常時監視を行うこと。
- (3) 工事期間中、敷地内の騒音・振動の連続測定を実施し、常時監視を行うこと。
- (4) モニタリング結果は、整理し毎週定期的に提出すること。また、測定結果に異常が認められた場合は、必要な対策を講じるとともに直ちに報告すること。
- (5) 大気(粉じん、粉じん中鉛)は敷地内常時監視を活用するなど、近隣住民へ影響が及ばないよう対策すること。
- (6) 騒音・振動は敷地内常時監視を活用するなど、近隣住民へ影響が及ばないよう対策すること。
- (7) 地下水については観測井を11地点において設置するものとする。また、観測井の設置位置については発注者と協議を行うこと。

## 12. 撤去復旧工事

### 1) 撤去復旧

- (1) 本工事は受注者において確認調査及び施工計画を作成のうえ、発注者の承諾を得て施工すること。

### 2) 使用機材・工法等の変更

- (1) 本工事に使用する使用機材、施工方法等の詳細は、事前に承諾を得た施工計画書に基づくものとするが、現場状況等により変更する必要がある場合は発注者と協議すること。
- (2) 掘削撤去(床掘)完了後に復旧する基礎地盤が軟弱と判断される場合は、地盤改良等の対策の有無について発注者と協議を行い、承諾を得るものとする。なお、これに要する費用については受注者が負担すること。