

福島市あぶくまクリーンセンター  
焼却工場再整備事業

要求水準書

土壌汚染等対策工事編

令和4年10月

(令和4年12月23日修正版)

福島市



## 目 次

第1章 総則.....	1
第1節 計画概要.....	1
第2節 施設機能の確保.....	4
第3節 工事範囲.....	6
第4節 提出図書.....	7
第5節 検査及び試験.....	9
第6節 その他.....	10
第2章 工事仕様.....	16
第1節 仮設工事.....	16
第2節 土壌汚染対策工事.....	20
第3節 埋設廃棄物対策工事.....	23
第4節 地下構造物対策工事.....	24
第5節 土壌汚染等対策工事費の変更.....	26

本要求水準書において使用する用語の定義は次のとおりである。

本事業	福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業をいう。
本市	福島市をいう。
本施設	本事業において設計・建設され、運営される施設及び設備のうち、ごみ処理を用途とする施設をいい、工場棟、管理棟、計量棟、ストックヤード、小動物焼却施設の他、構内道路、門扉、囲障、駐車場、植栽等で構成される施設一式をいう
プラント	本施設のうち、ごみ処理に必要なすべての設備（機械設備、電気設備及び計装設備を含む。）を総称していう。
建築物等	本施設のうち、プラントを除く設備及び建築物を総称していう。
委員会	本事業の実施に際して必要となる事項の検討及び提案審査を行う目的で、本市が開催する学識経験者などで構成される組織「福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業者選定委員会」をいう。
応募者	本事業の応募に参加する複数企業で構成される企業グループをいう。
代表企業 構成員	応募において応募者の代表を務める者をいう。 応募者のうち、民間事業者の選定後、特別目的会社への出資を行う者をいう。
協力企業	応募者のうち、民間事業者の選定後、特別目的会社への出資を行わない者で、本事業の実施に際して、設計・建設業務、運営・維持管理業務のうちの一部を請負または受託することを予定している者をいう。
設計・建設業務	本事業のうち、本施設の設計・建設に係る業務をいう（造成工事を含む。）。
運営・維持管理業務	本事業のうち、本施設の運営・維持管理に係る業務をいう。
土壌汚染等対策工事	本事業の設計・建設業務のうち、土壌汚染等対策工事をいう。
優先交渉権者	応募者の中から委員会の意見を受けて最優秀提案者として市が決定した者をいう。 ※優先交渉権者との契約協議が整わない場合には、優先交渉権者を次点交渉権者と読み替えるものとする。
次点交渉権者	応募者の中から委員会の意見を受けて、次点提案者として市が選定し、優先交渉権者に次いで本事業を実施する候補者とした者をいう。
民間事業者	本市と事業契約を締結し、本事業を実施する者をいう。
建設事業者	本事業において、本施設の設計・建設業務（土壌汚染等対策工事を含む）を担当する者で、複数企業または共同企業体をいう。

運 営 事 業 者	民間事業者の選定後、構成員が出資を行い設立する特別目的会社で、本施設の運営・維持管理業務を行う者をいう。
事 業 契 約	本事業に係る基本契約、建設工事請負契約及び運營業務委託契約の総称をいう。
基 本 協 定	民間事業者の選定後、本事業開始のための準備行為等の基本的事項等についての本市と民間事業者の間で締結される協定をいう。
基 本 契 約	民間事業者の本事業を一括で発注するために、本市と民間事業者及び民間事業者が設立する運営事業者で締結する契約をいう。
建設工事請負契約	本事業の設計・建設業務（土壌汚染等対策工事を含む）の実施のために、基本契約に基づき、本市と建設事業者が締結する契約をいう。
運營業務委託契約	本事業の運営・維持管理業務の実施のために、基本契約に基づき、本市と運営事業者が締結する契約をいう。
要 求 水 準 書 設計・建設業務編	本事業における設計・建設業務に係る要求水準書をいう。
要 求 水 準 書 運営・維持管理業務編	本事業における運営・維持管理業務に係る要求水準書をいう。
要 求 水 準 書 土壌汚染等対策工事編	本事業における土壌汚染等対策工事に係る要求水準書をいう。
要 求 水 準 書	要求水準書設計・建設業務編及び要求水準書運営・維持管理業務編の総称をいう。
募 集 要 項 等	本事業の公告に際して、配布する募集要項、要求水準書、契約書案、優先交渉権者決定基準書などの書類をいう。
P F I 法	民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成 11 年法律第 117 号）をいう。

本要求水準書の図・表等で「(参考)」と記載されたものは、一例を示すものである。受注者は「(参考)」と記載されたものについて、実施設計図書で補足・完備させなければならない。また、本要求水準書の仕様を示す記述方法は以下のとおりである。

1) [ ] 書きで仕様が示されているもの

本市が標準仕様として考えるものである。提案を妨げるものではないが、同等品や同等の機能を有するもの、合理性が認められるもの、明確な理由があるもののうち、本市が妥当と判断した場合に変更を可とする。

2) [ ] 書きで仕様が示されていないもの

提案によるものとする。

3) [ ] 書きが無く、仕様が示されているもの

本市が指定する仕様であり、原則として変更を認めない。ただし、安定稼働上の問題が生じる等、特段の理由があり本市が認める場合に変更を可とする。



# 第1章 総則

福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業 要求水準書 土壌汚染等対策工事編（以下「本要求水準書」という。）は、本市が発注する本事業の土壌汚染等対策工事に適用する。

## 第1節 計画概要

### 1 一般概要

本市は、あぶくまクリーンセンターとあらかわクリーンセンターの2施設体制で市内の可燃ごみの処理を行っているが、あぶくまクリーンセンターは竣工後30年以上が経過し老朽化している。本市では、東日本大震災の経験を踏まえ、一時的に大量の災害ごみが発生しても対応可能となるよう、2施設体制を維持することとし、老朽化したあぶくまクリーンセンターを再整備する。

本事業は、ごみ処理体系の変更は行わず現在の施設の課題を解決し、循環型社会・脱炭素社会の形成に寄与する機能を備えた整備を目指すとともに、本施設とあらかわクリーンセンターが相互に機能を補完できるよう考慮したものとする。また、処理に伴う環境負荷を可能な限り低減するよう、処理施設の適正な維持管理、整備等を継続するものである。

本市は、施設整備にあたって次の基本方針を定めている。

#### 1) 安全・安心な環境にやさしい施設整備

- (1) 最新技術の導入も検討し、安全かつ安定的で衛生的な処理が行える施設とします。
- (2) 高度な公害防止設備を設置し、市民が安心して生活できる生活環境を保全します。  
また、温室効果ガスの発生を抑制し、自然環境への負荷を低減します。
- (3) 災害に強く長期間の稼働に耐えうる施設とします。

#### 2) 循環型社会・脱炭素社会の形成に寄与する施設整備

- (1) 施設で発生する余熱を積極的に回収し、発電等による有効利用を図ります。
- (2) 既存の余熱利用施設との連携を、円滑で効率的なものとし、安定した熱供給を行います。
- (3) 施設で発生する排出物の減容化・再資源化を検討し、最終処分場の延命化を図る施設とします。

#### 3) 周辺環境と調和した施設整備

- (1) 周辺環境と調和した色彩、デザイン等により、景観に配慮した施設整備を図ります。
- (2) 利用者の立場に立った小動物焼却施設の整備も図ります。

#### 4) 市民との共創による施設整備

- (1) 地元住民との協議・情報共有により、信頼関係に基づく施設整備を図ります。
- (2) 利用者をはじめとした市民の意見を反映し、施設の動線・配置計画を検討し、安全で利便性の高い施設整備を図ります。

(3) 現焼却工場の内、建設予定地に配置されているヘルシーランド福島の駐車場も再整備を行います。

#### 5) 経済性に優れた施設整備

(1) 過大とならない施設規模の検討や、効果的な設備の選定を行い、費用対効果の高い施設とします。

(2) 建設費及び維持管理費を含めた全体的な費用の縮減を図ります。

(3) 国の交付金制度を最大限活用できる施設の整備を検討します。

## 2 基本事項

### 1) 事業名

福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業

### 2) 施設管理者

福島市長 木幡 浩

### 3) 施設規模

焼却工場          60t/日×2炉          計 120t/日

### 4) 建設場所

福島市渡利字梅ノ木畑地内他

### 5) 敷地面積

約 28,000 m<sup>2</sup>          (建設予定地面積：約 12,300 m<sup>2</sup>)

## 3 全体計画

### 1) 土地状況

(1) 建設予定地は、「福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業に係る土壤汚染等調査業務委託 土壤汚染等調査報告書 令和2年3月」及び「令和3年度福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備に係る土壤汚染等調査業務委託報告書 令和4年3月」により、汚染土壤及び埋設廃棄物が確認されている土地である。

(2) 建設予定地は、現あぶくまクリーンセンターの先代である旧岡山焼却場や旧管理棟等が立地していた場所であり、ごみピットや杭、土留め擁壁、排水管等が残置された土地である。

(3) 建設予定地は、旧破碎工場やゲートボール棟、屋外便所棟が立地しているが、別途



工事として「(仮称)福島市旧破碎工場等解体工事」により杭を含め全て撤去する予定である。一方、「(仮称)福島市旧破碎工場等解体工事」以前に上屋解体を行った建屋の地下構造物は(2)に示すように残置されている。

- (4) 建設工事に先立ち、本市は土壤汚染対策法第14条に基づく自主申請により建設予定地全域を形質変更時要届出区域として指定を受けることを予定している。自主申請にあたっての手続きは本市で行うが、申請図書作成の支援を行うこと。
- (5) 形質変更時要届出区域は建設予定地全域を予定している。
- (6) 建設予定地を含む敷地全域は、将来に亘って本市が管理を継続する土地であり、他者に譲渡や売却することは想定しない土地である。
- (7) 土壤汚染等対策工事を実施するものの、形質変更時要届出区域の指定解除は目指さないものとする。

## 2) 汚染土壌及びダイオキシン類の対応

- (1) 汚染土壌のうち、ダイオキシン類については、撤去し場外搬出すること。
- (2) ダイオキシン類以外の汚染土壌は、建設工事に伴い掘削する部分のみ対策を行うこと。
- (3) 建設工事に先立ち、建設工事に伴う掘削により発生した汚染土壌の保管場所として、旧破碎工場解体跡地付近を掘削して埋設保管場所を設置し、当該場所へ汚染土壌を埋設保管すること。
- (4) 埋設保管場所は、遮水シートを施工し、周囲へ汚染土壌と接触した雨水が流出しないようにすること。

## 3) 埋設廃棄物及び廃棄物混じり土の対応

- (1) 建設工事に伴う掘削により発生した埋設廃棄物(廃棄物層)及び廃棄物混じり土のみ対策を行うこと。
- (2) 廃棄物は埋設廃棄物及び廃棄物混じり土、由来の一般廃棄物(可燃・不燃別)と地下構造物由来の産業廃棄物を考慮し、種類ごとに分別すること。
- (3) 一般廃棄物は本市受け取りとし、本市の負担により処理処分する。
- (4) 産業廃棄物は、建設事業者の負担により処理処分すること。

## 4) 地下構造物の対応

- (1) 本施設の施工の支障となる箇所のみ、解体撤去すること。

## 4 工期

設計・建設業務の工期に含むものとする。

## 第2節 施設機能の確保

### 1 適用範囲

本要求水準書は、本施設の基本的内容について定めるものであり、本要求水準書に明記されない事項であっても、工事の性質上当然必要と思われるものについては記載の有無にかかわらず、建設事業者の責任において全て完備すること。

### 2 疑義

建設事業者は、本要求水準書を熟読吟味し、もし、疑義ある場合は本市に照会し、本市の指示に従うこと。また、工事施工中に疑義が生じた場合には、その都度書面にて本市と協議しその指示に従うとともに、記録を提出すること。

### 3 実施設計等の進め方

- 1) 民間事業者が、参加者として提出した技術提案書及び事業計画書等（以下「基本設計図書」という。）については、原則として変更は認めないものとする。ただし、本市の指示及び本市と民間事業者との協議等により変更する場合はこの限りではない。
- 2) 実施設計は原則として本要求水準書及び基本設計図書に基づいて実施するものとする。基本設計図書に対し部分的変更を必要とする場合には、性能（機能・効率・能力等）及び運営管理上の内容が下回らない限度において、本市の指示または承諾を得て変更することができる。この場合は契約金額の増減は行わない。
- 3) 建設事業者は、本市が求める全ての実施設計図書、施工承諾申請図書を提出し、本市の承諾を受けてから施工するものとする。
- 4) 本市に提出し承諾した設計図書は、施設の運営・維持管理の目的に限定し、本市が自由に使用できるものとする。

### 4 変更

- 1) 提出済みの基本設計図書については、原則として変更は認めないものとする。ただし、本市の指示及び本市と建設事業者との協議等により変更する場合はこの限りではない。
- 2) 実施設計に先立ち、契約設計図書を提出すること。なお、基本設計図書に変更がない場合は、基本設計図書を契約設計図書とすることができる。

- 3) 実施設計期間中、契約設計図書及び基本設計図書の中に本要求水準書に適合しない箇所が発見された場合及び本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合は、契約設計図書に対する改善変更を建設事業者の負担において行うものとする。
- 4) 実施設計完了後、実施設計図書中に本要求水準書に適合しない箇所が発見された場合には、建設事業者の責任において実施設計図書に対する改善・変更を行うものとする。
- 5) 実施設計は原則として契約設計図書によるものとする。契約設計図書に対し部分的変更を必要とする場合には、機能及び管理上の内容が下回らない限度において、本市の指示または承諾を得て変更することができる。この場合は請負金額の増減は行わない。
- 6) その他本施設の建設に当たって変更の必要が生じた場合は、本市の定める契約条項によるものとする。

### 第3節 工事範囲

本要求水準書で定める工事範囲は、建設予定地内において次のとおりとする。

- 1 仮設工事
- 2 土壌汚染対策工事
- 3 埋設廃棄物対策工事
- 4 地下構造物対策工事

## 第4節 提出図書

### 1 基本設計図書（事業提案書）

参加資格を得た応募者は、提案価格及び本事業に対する提案内容を記載した事業提案書（以下「事業提案書」という。）として基本設計図書を提出する。

事業提案書の詳細は、別途提示する募集要項によるものとするが、様式集に沿って作成するものとし、「提案価格」は封筒に封緘するものとする。なお、様式内に別途指示がある場合を除き、事業提案書には構成する企業等を直接的に特定できる記述を行わないこと。

また、応募者は、本市の指定する期日までに事業提案書を提出すること。なお、事業提案書等の作成に要する経費は応募者の負担とする。

### 2 契約設計図書

優先交渉権者は、本要求水準書に基づき本市の指定する期日までに次の契約設計図書を各〔2〕部提出すること。ただし、基本設計図書に変更がない場合は、基本設計図書をもって契約設計図書とする。契約設計図書の種類及び体裁は基本設計図書に準じるものとする。

### 3 実施設計図書

建設事業者は契約後ただちに実施設計に着手するものとし、実施設計図書として次のものを提出すること。なお、図面類については縮小版（A3版2つ折製本）も提出すること。

仕様書類	A4版	〔5〕部
図面類	A1版	〔3〕部
図面類（縮小版）	A3版	〔5〕部

- 1) 工事仕様書
- 2) 各種工事仕様書（仮設工事、安全計画を含む）
- 3) 各種工事計算書
- 4) 施工計画書（仮設計画、施工方法及び施工手順）
- 5) 工事工程表
- 6) 実施設計工程表（各種届出書の提出日を含む）
- 7) 内訳書
- 8) 各種許認可に要する図書

### 4 施工承諾申請図書

建設事業者は、実施設計に基づき工事を行うものとする。工事施工に際しては事前に承諾申請図書により本市の承諾を得てから着工すること。図書は次の内容のものを各〔3〕部提出すること。

- 1) 承諾申請図書一覧表
- 2) 土木詳細図  
(構造図、断面図、各部詳細図)
- 3) 施工要領書
- 4) 検査要領書
- 5) 計算書、検討書
- 6) 打合せ議事録
- 7) その他必要な図書

## 5 完成図書

民間事業者は、工事竣工に際して完成図書として次のものを提出すること。

- |                            |       |
|----------------------------|-------|
| 1) 出来形図                    | [2] 部 |
| 2) 出来形図縮小版「A3判」            | [2] 部 |
| 3) 汚染土壌等残存位置図(平面分布及び深度)    | [2] 部 |
| 4) 地下構造物残置位置図及び施行記録        | [2] 部 |
| 5) CADデータ                  | [2] 部 |
| 6) 打合せ議事録                  | [2] 部 |
| 7) 各工程ごとの工事写真及び竣工写真(各々カラー) | [2] 部 |
| 8) その他指示する図書               | [2] 部 |

(1) 本事業は環境省交付事業として実施するため、年度毎に出来高図面、出来高に対する内訳書(交付対象内外)及びその根拠資料(建設物価等の書籍も含む)の一式を提出すること。

(2) CAD図面や計算書など、電子記憶媒体で提出できるものは、媒体に収録したものも併せて提出すること。なお、ファイル形式はPDFファイルを基本とするが、出来形図、工程ごとの工事写真及び竣工写真、その他本市が指示する図書のファイル形式については本市と協議とする。

## 第5節 検査及び試験

工事に使用する主要機器、材料の検査及び試験は下記による。

### 1 立会検査及び立会試験

指定主要機器、材料の検査及び試験は、本市の立会のもとで行うこと。ただし、本市が特に認めた場合には建設事業者が提示する検査（試験）成績表をもってこれに代えることができる。

### 2 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ本市の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行うこと。

### 3 検査及び試験の省略

公的またはこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる機器については、検査及び試験を省略できる場合がある。

### 4 経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは建設事業者において行い、これに要する経費は建設事業者の負担とする。ただし、本市の職員又は本市が指示する監督員（委託職員を含む）の旅費等は除く。

## 第6節 その他

### 1 関係法令等の遵守

本工事の設計施工に当たっては、関係法令等を遵守しなければならない。

(関係法令等例示)

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| ●廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号） | ●電気事業法（昭和39年法律第170号）                              |
| ●環境基本法（平成5年法律第91号）              | ●電気工事士法（昭和35年法律第139号）                             |
| ●都市計画法（昭和43年法律第100号）            | ●電波法（昭和25年法律第131号）                                |
| ●大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）           | ●電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成24年経済産業省令第46号） |
| ●騒音規制法（昭和43年法律第98号）             | ●電気用品安全法（昭和36年法律第234号）                            |
| ●振動規制法（昭和51年法律第64号）             | ●再生資源の利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）                     |
| ●悪臭防止法（昭和46年法律第91号）             | ●建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）              |
| ●ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）   | ●国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）            |
| ●水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）          | ●航空法（昭和27年法律第231号）                                |
| ●土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）           | ●景観法（平成16年法律第110号）                                |
| ●水道法（昭和32年法律第177号）              | ●計量法（平成4年法律第51号）                                  |
| ●建築基準法（昭和25年法律第201号）            | ●道路法（昭和27年法律第180号）                                |
| ●建築士法（昭和25年法律第202号）             | ●建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和45年法律第20号）               |
| ●消防法（昭和23年法律第186号）              | ●高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成18年法律第91号）           |
| ●建設業法（昭和24年法律第100号）             | ●労働基準法（昭和22年法律第49号）                               |
| ●河川法（昭和39年法律第167号）              | ●労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）                             |
| ●工場立地法（昭和34年法律第24号）             | ●高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）                            |
| ●浄化槽法（昭和58年法律第43号）              |   |



(関係法令等例示)

- 危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号）
- 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 52 号）
- クレーン等安全規則（昭和 47 年労働省令第 34 号）及びクレーン構造規格（平成 7 年労働省告示第 134 号）
- ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）
- 事務所衛生基準規則（昭和 47 年労働省令第 43 号）
- 酸素欠乏症等防止規則（昭和 47 年労働省令第 42 号）
- 特定化学物質障害予防規則（昭和 47 年労働省令第 39 号）
- 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 51 号）
- 危険物の規制に関する規則（昭和 34 年総理府令第 55 号）
- 一般高圧ガス保安規則（昭和 41 年通商産業省令第 53 号）
- 圧力容器構造規格（平成 15 年厚生労働省告示第 196 号）
- ボイラー構造規格（平成元年労働省告示第 65 号）
- 廃棄物処理施設整備国庫補助事業に係るごみ処理施設の性能に関する指針について（平成 10 年生衛発第 1572 号）
- 福島県環境基本条例（平成 8 年条例第 11 号）
- 福島県環境影響評価条例（平成 10 年条例第 64 号）
- 福島県建築基準法施行条例（昭和 26 年条例第 60 号）
- 人にやさしいまちづくり条例（平成 7 年条例第 22 号）
- 大気汚染防止法に基づく排出基準及び水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例（昭和 50 年条例第 18 号）
- 福島県生活環境の保全等に関する条例（平成 8 年条例第 32 号）
- 福島県暴力団排除条例（平成 23 年条例第 51 号）
- 関係する福島県の条例や規則など
- 関係する福島市の条例や規則など
- ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン（平成 9 年厚生省水道環境部通知衛環 21 号）
- ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版（公益社団法人全国都市清掃会議）
- 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン（資源エネルギー庁）
- 系統アクセスルールなど東北電力ネットワーク株式会社が定める規定
- 高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン（経済産業省）

(関係法令等例示)

- 高調波抑制対策技術指針（平成7年10月令和元年5月一般社団法人日本電気協会）
- 日本産業規格(JIS)
- 電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)
- 日本電機工業会規格(JEM)
- 日本電線工業会規格(JCS)
- 日本電気技術規格委員会規格(JESC)
- 日本照明器具工業会規格(JIL)
- 公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編、機械設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- 機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 工場電気設備防爆指針（独立行政法人労働安全衛生総合研究所）
- 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- 官庁施設の環境保全性基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- 火力発電所の耐震設計規定（社団法人日本電気協会火力専門部会）
- 官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準（平成18年3月31日国営整第157号、国営設第163号）
- 建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- 建設設備計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- 煙突構造設計指針（平成19年11月一般社団法人日本建築学会）
- 事業者が講ずべき快適な職場環境の形成のための措置に関する指針（平成4年 労働省告示第59号）
- 分散型電源系統連系技術指針（平成4年3月社団法人日本電気協会）
- 道路土工各指針（公益社団法人日本道路協会）
- 危険物施設の震災等対策ガイドライン（平成26年5月 消防庁）
- 危険物施設の風水害対策ガイドライン（令和2年3月 消防庁）
- 建築物における電気設備の浸水対策ガイドライン（令和2年6月 国土交通省住宅局建築指導課）
- 高齢者、障害者等の円滑な移動等に配慮した建築設計標準（国土交通省）
- 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（令和4年8月 境省水・大気環境局 水環境課土壌環境室）
- その他関連法令、規格、基準など

## 2 許認可申請

工事内容により関係官庁へ認可申請、報告、届出等の必要がある場合にはその手続きは建設事業者の経費負担により速やかに行い、本市に報告すること。また、工事範囲において本市が関係官庁への許認可申請、報告、届出等を必要とする場合、建設事業者は書類作成等について協力し、その経費を負担すること。

## 3 施工

本工事施工に際しては、次の事項を遵守すること。なお、安全管理計画書を作成し提出すること。

### 1) 安全管理

- (1) 工事中の危険防止対策を十分に行い、併せて作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないよう努めること。
- (2) 工事車両の走行ルートを設定する、適宜交通誘導員を配置するなど、事故や交通渋滞を防止すること。
- (3) 工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、防火などを含む現場安全管理に万全の対策を講ずること。
- (4) 建設事業者は、その責任において工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、防火防災を含む現場安全管理に万全の対策を講ずること。
- (5) 工事車両の出入りについては、周辺の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし、特に場内が汚れて泥等を持出す恐れのある時は、場内で泥を落とすなど、周辺の汚損防止対策を講ずること。
- (6) 車両の出入りにあたっては、必要に応じて警備員を配置し、車両の円滑な進入出を図ること。
- (7) 原則として工事用車両の待機は区域内で行い、周辺道路に支障とならないようにすること。
- (8) 周辺道路における学校等への通学ルートを確認し、登下校時の車両の通行をしない等可能な限り児童生徒の交通安全に配慮すること。

### 2) 現場管理

- (1) 資材搬入路、仮設事務所等については、本市と十分協議し建設事業者の見込みにより確保すること。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努めること。
- (2) 現場代理人は、工事を管理すること。現場代理人は、工事の管理に必要な知識と経験及び資格を有するものとする。
- (3) 現場代理人は、工事現場で工事担当技術者、下請者等が工事関係者であることを着衣、記章等で明瞭に識別できるよう処置すること。

- (4) 建設業法に基づき、各工事に必要となる主任技術者または監理技術者を配置すること。また、監理技術者と現場代理人の兼務は可とする。
- (5) 資格を必要とする作業は、本市に資格者であることを証明する写しを提出すること。また、各資格を有する者が施工しなければならない。

### 3) 施工管理

- (1) 建設事業者は、受注者は、工事の管理に必要な知識と経験及び資格を有する技術者を専任し、現場に常駐させること。
- (2) 工事期間中の日報及び月報を作成し提出すること（工事関係車両台数の集計を含む。）。月報には、進捗率管理表、作業月報、図書管理月報等、主要な工事記録写真（定点観測写真を含む）を添付すること。

### 4) 施工方法及び建設公害対策

- (1) 粉じんが発生するおそれのある場合には、適宜散水を行う等必要な措置を行うこと。
- (2) 工事現場から退場する車両のタイヤに付着した土砂等による道路の汚れを防止するため、タイヤ洗浄用の洗車プールを設置し、退場時には工事関係車両のタイヤ洗浄を行い、周辺道路の汚れ防止を図ること。
- (3) 汚染土壌や埋設廃棄物等を搬出するダンプトラックの荷台についてはシート養生、雫だれ防止の措置を行うこと。
- (4) 低騒音型、低振動型建設機械を導入する等の対策を行うほか、工法にも留意すること。
- (5) 複数の建設作業が1箇所に集中することがないように作業手順、作業時間等の調整を行い、排ガス及び騒音・振動の低減を図ること。
- (6) 資機材運搬車両が沿道を通行する際には、走行速度に留意し、できるだけ車両騒音の発生を抑制すること。
- (7) 建設残土が発生した場合は、重金属類等の汚染状況を把握するとともに適切な処分先を確保すること。
- (8) 工事中に発生する濁水等は、仮設の排水処理プラントにて処理し濁水防止を図ること。
- (9) 工事関係車両の走行ルートについては、できるだけ民家周辺を避け幅の広い道路を利用すること。適宜交通誘導員を配置する等、事故や交通渋滞を防止すること。
- (10) 現施設を稼働しながらの工事になるため、市民のごみ搬入やごみ収集車の搬入に支障がないようにすること。
- (11) 工事中の車両動線を適切に設定し、安全性に配慮すること。

- (12) 工事中の資材運搬車両等が一時的に集中しないような運行計画とし、交通安全対策として必要により交通誘導員の配置や工事車両の通門管理を行い、安全対策を図ること。
- (13) 必要に応じてクレーン等の高さや照明の方法について関係機関と事前協議すること。
- (14) 工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、防火、爆発予防等を含む現場安全管理に万全の対策を講ずること。
- (15) 出入口等に誘導員を配置し、工事関係車両入出時の安全を確保すること。
- (16) 資材搬入車両の過積載を防止するとともに、荷こぼれを防止すること。

#### 5) 作業日及び作業時間

- (1) 作業日は、原則として、土曜日、日曜日、祝日及び年末・年始を除いた日とする。
- (2) 作業時間は、原則として午前8時30分から午後5時までとすること。
- (3) 緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上止むを得ない作業または騒音・振動を発生恐れのない作業等、合理的な理由がある場合については、本市の承諾を得ることで、上記の日時以外に行うことも可能とする。

#### 6) 住民対策

- (1) 工事前は、本市が実施する建設地周辺の住民を対象とした説明会の資料作成及び説明会への出席等の協力を行うこと。
- (2) 工事中は、本市が実施する住民説明会や工事現場見学会等の資料作成及び説明会への出席等の協力を行うこと。

#### 7) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は本市と協議の上、建設事業者の負担で速やかに復旧すること。

#### 8) 保険

本施設の施工に際しては、火災保険、組立保険、第三者損害保険、建設工事保険、労働災害保険等の必要な保険に加入すること。

### 4 本要求水準書に対する質問

本要求水準書に対する質問は、全て文書により本市へ問い合わせ、回答を受けること。

## 第2章 工事仕様

### 第1節 仮設工事

#### 1 仮設計画

仮設計画は、設計・建設業務の土木建築工事の仮設計画と一体的に計画すること。  
建設事業者は、工事着工前に仮設計画書を本市に提出し、承諾を得ること。

##### 1) 仮囲い

- (1) 工事区域を明確にし、工事現場内の安全と第三者の進入を防ぐため高さ3mのフラットパネルを施工すること。
- (2) 周辺住民への情報提供のため、工事の進捗状況を報せる掲示設備を設けること。

##### 2) 工事用の電力、電話及び水

正式引渡までの工事用電力、電話及び水は建設事業者の負担にて、関係官庁と協議のうえ諸手続をもって手配すること。

##### 3) 仮設事務所

監督員用仮設事務所を建設事業者の負担で設置すること。事務所は建設事業者仮設事務所との合棟でもよい。なお、建設事業者は、監督員用事務所に空調設備、衛生設備等の建築設備、電話、インターネット等の建築電気設備を設けること。

- ① 人員 : 監督者2名、施工監理5名、面積30㎡以上
- ② 建屋内備品 : 本市と協議の上、必要な備品を設置すること。
- ③ 会議室 : 会議室を設けること。
- ④ その他 : 建設場所は本市と協議すること。

##### 4) 工事表示板

建設業法、建築基準法、労働保険の保険料の徴収等に関する法律等に基づき工事表示板を設置すること。また、本市がその他公衆に示す必要があるものと判断した内容について表示すること。

##### 5) 地下水観測井戸

敷地内には本市が施工した地下水観測井戸がある。建設事業者は、現地工事の着手に先立ち、地下水観測井戸を本市施工済み井戸の活用も踏まえ必要数設置すること。なお設置位置や深さ、本数等については、本市との協議により決定する。

#### 2 仮設遮水壁

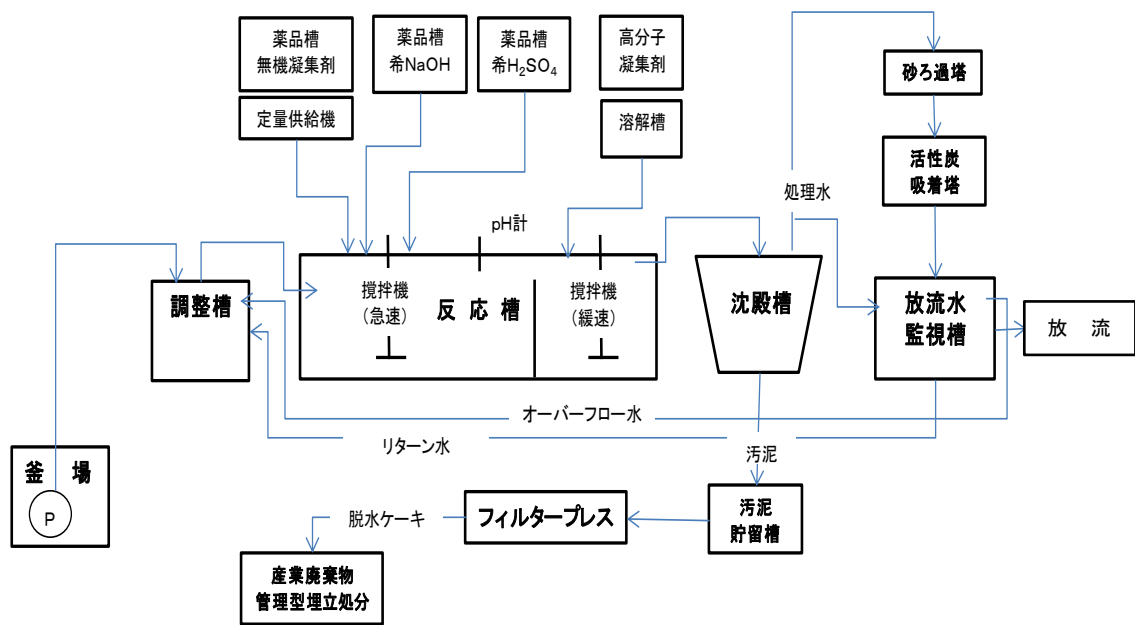
- 1) 本施設工場棟ごみピット建設に係る掘削時は、当該工事範囲の側面の四方を仮設遮水壁で囲い、汚染の拡大を防止すること。
- 2) 土壌汚染対策法に準じるものとし、帯水層へ汚染拡散を招かない、下位帯水層へ汚染

拡散を招かない施行方法として、土壤汚染対策法施行規則第 53 条及び土壤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 Appendix12 (図 3.1.1) を参考とすること。

- 3) 汚染土壌の下にある準不透水層の深さまで鋼矢板その他の遮水の効力を有する構造物を設置すること。
- 4) 汚染土壌の下にある準不透水層であって最も浅い位置にあるものの深さは、建設事業者が地質調査により確認すること。
- 5) 遮水壁を設置した場所の土地の地下水位は、外部の地下水位と同じか又は低く維持するものとし、外部への移動を防ぐこと。
- 6) 5)は、遮水壁内部の地下水を揚水により回収し、仮設の排水処理プラントにて処理を行った上で河川放流すること。
- 7) 土地の形質の変更が完了し、地下水の状況等が工事着手前後と比較して特に問題がないことを確認した段階で、当該遮水壁を撤去し、当該遮水壁内外の地下水の移動の制限がない状態へ回復させること。
- 8) 遮水壁の撤去は、鋼矢板によるものは全撤去を原則とし、SMW 等の連続遮水壁については部分的に遮水壁を破壊して地下水の移動制限のない状態へ回復させること。また、支保工にアースアンカーを用いる場合は、これも同様に全撤去を原則とする。
- 9) 遮水壁の撤去について、遮水壁が貫入した部分の準不透水層は本来の遮水の効力を有するよう回復させること。

### 3 仮設排水処理プラント

- 1) 土壤汚染等対策工事着手以降、設計・建設業務で利用する仮設の排水処理プラントを設置し、運用すること。
- 2) 水位制御を目的に汲み上げた地下水、掘削した窪地に溜まった雨水や地下水、汚染土壌に接触した雨水、埋設保管場所内の雨水等は、原則として全量を仮設排水プラントで処理するものとし、未処理の状態で敷地外へ流出させないこと。
- 3) 処理能力は、工事計画に沿ったものとし、建設事業者の知見を踏まえて十分な余力を持ったものとする。
- 4) 排水処理方法は、「連続式の薬剤凝集沈殿処理」と想定する。次に、その処理フローの概念図を示す。



連続式の薬剤凝集沈殿処理フローの概念図（参考）

- 5) 放流水質（SS、pH等）を監視し、「要求水準書 設計・建設業務編 第1章 第2節 10 公害防止基準」における生活環境項目及び健康項目を遵守することとし、異常時は適切な措置を講じること。
- 6) 本排水処理方法は、薬剤凝集沈殿処理を想定しているため、固液分離が不十分（排水処理汚泥に含まれるダイオキシン類等が処理水に含まれる）であると基準値を超過する恐れがある。そのため、予め濁度とダイオキシン類との関係を求め（処理水に排水処理汚泥を段階的に添加し、濁度とダイオキシン類濃度との相関式を得る）、濁度を指標とする管理基準を定め、放流水の目標水質の確保を担保すること。
- 7) 処理水の放流にあたっては、水質分析を実施し、その基準の適合性を確認すること。
  - (1) 河川放流のための水質分析
    - ① 項目 生活環境項目及び健康項目
    - ② 頻度 放流前 1回  
ダイオキシン類 月1回  
その他項目 14日に1回
    - ③ 場所 調整槽及び放流水監視槽の計2か所
  - (2) 日々の水質管理
    - ① 項目 pH、濁度
    - ② 頻度 連続監視



③ 場所 放流水監視槽の1か所

8) 発生する汚泥は、産業廃棄物として適切に処理すること。

## 第2節 土壌汚染対策工事

### 1 土壌汚染調査結果

- 1) 土壌汚染調査結果は、「福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業に係る土壌汚染等調査業務委託 土壌汚染等調査報告書 令和2年3月」及び「令和3年度福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備に係る土壌汚染等調査業務委託報告書 令和4年3月」によるものとする。
- 2) 「令和3年度福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備に係る土壌汚染等調査業務委託報告書 令和4年3月」の図3-1に示された表層土壌調査において基準超過したA1-9区画及びB3-1区画は土壌汚染等対策工事着工前に除去済みであるため、表層土壌の基準超過はないものとする。

### 2 ダイオキシン類基準不適合土壌の処理

- 1) ダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の土壌は、全量掘削除去すること。
- 2) 3,000pg-TEQ/g以上のダイオキシン類基準不適合土壌については、中間処理施設による焼却・熔融後に管理型処分場で埋立処分すること。
- 3) 3,000pg-TEQ/g未満のダイオキシン類基準不適合土壌については、管理型処分場で埋立処分すること。
- 4) ダイオキシン類基準不適合土壌は、フレコンバッグ等に充填すること。
- 5) ダンプトラックによる運搬を基本とする。なお、ダンプトラックの荷台には飛散防止のためのシート養生及び零だれ防止の措置を施すこと。

### 3 ダイオキシン類以外の基準不適合土壌の処理

#### 1) 埋設保管場所

- (1) 建設工事に先立ち、建設工事に伴う掘削により発生した汚染土壌の保管場所として、旧破碎工場解体跡地付近を掘削して埋設保管場所を設置すること。
- (2) 埋設保管場所の構造は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 図5.4.3-9を参考に遮水シートによるものとし、周囲へ汚染土壌と接触した雨水が流出しないようにすること。
- (3) 埋設保管場所は、埋立完了後にコンクリート舗装またはアスファルト舗装を行うこと。
- (4) 埋設保管場所で埋立中に発生する排水は、仮設の排水処理プラントにて処理を行う

こと。

- (5) 埋設保管場所内の雨水や地下水の侵入がないことを確認するための観測井戸を設置すること。

## 2) 掘削除去

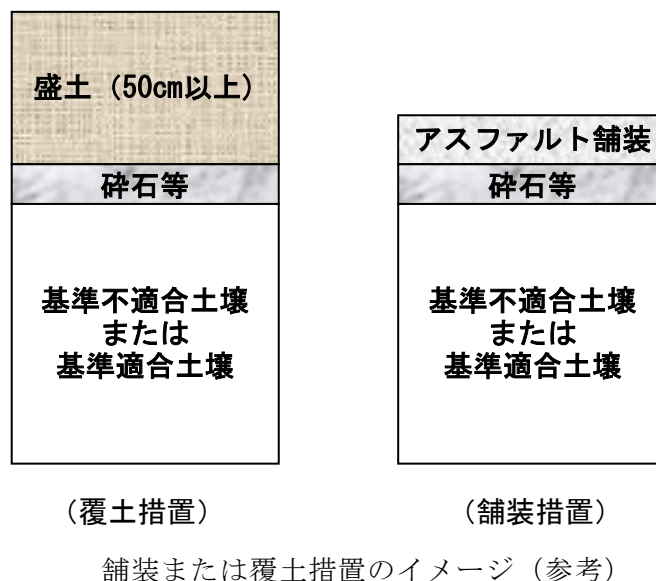
- (1) ダイオキシン類以外の基準不適合土壌は、建設工事に伴い掘削する部分のみを対象として、埋設保管場所に貯留する。
- (2) 建設工事に伴い発生した汚染土壌は、埋設保管場所への埋設保管を基本とし、場内への埋め戻しや場外搬出は行わないこと。
- (3) 汚染土壌の対策量を最小化するため、汚染土壌と健全土がまじることのないよう配慮すること。
- (4) 健全土は、場内埋め戻しに利用すること。
- (5) やむを得ず場内への埋め戻しや場外搬出が必要となった場合は、その対応を本市と協議により決定することとし、対応策は建設事業者の責任により実施すること。

## 3) 分別

- (1) 汚染土壌に廃棄物が混入している場合は、汚染土壌と廃棄物に分別すること。
- (2) 廃棄物は埋設廃棄物及び廃棄物混じり土、由来の一般廃棄物（可燃・不燃別）と地下構造物由来の産業廃棄物を考慮し、種類ごとに分別すること。
- (3) 分別方法は建設事業者の提案によるものとする。
- (4) 分別により発生する粉塵対策を行うこと。

## 4 舗装または覆土措置

- 1) 掘削箇所について、必要な場合は、崩壊、転落防止のための埋め戻し（40cm 巻出し、30cm 転圧と想定）、舗装等の措置を行うこと。
- 2) 残置した汚染土壌の上部には、汚染拡散防止のための盛土または舗装を施すこと。次にそのイメージを示す。



## 5 不適正処理の防止

- 1) やむを得ず場外搬出を行う場合は土壌汚染対策法に係る管理表を交付し、不適正な処理が行われないように適正に管理すること。
- 2) 掘削土壌を仮置きする場合は、飛散や流出しない措置を講じること。

### 第3節 埋設廃棄物対策工事

#### 1 埋設廃棄物調査結果

- 1) 埋設廃棄物調査結果は、「福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業に係る土壌汚染等調査業務委託 土壌汚染等調査報告書 令和2年3月」及び「令和3年度福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備に係る土壌汚染等調査業務委託報告書 令和4年3月」によるものとする。

#### 2 埋設廃棄物の処理

##### 1) 掘削除去

- (1) 埋設廃棄物（廃棄物層）及び廃棄物混じり土は、建設工事に伴い掘削する部分のみを対象として、分別後、処理処分を行うこと。
- (2) 埋設廃棄物の埋め戻しは不可とする。

##### 2) 分別

- (1) 廃棄物は埋設廃棄物（廃棄物層）及び廃棄物混じり土、由来の一般廃棄物（可燃・不燃別）と地下構造物由来の産業廃棄物を考慮し、種類ごとに分別すること。
- (2) 分別方法は建設事業者の提案によるものとする。
- (3) 分別により発生する粉塵対策を行うこと。

##### 3) 処理・処分

- (1) 一般廃棄物は本市受け取りとし、本市の負担により処理処分する。
- (2) 一般廃棄物（可燃）は現あぶくまクリーンセンターでの焼却処理を予定し、一般廃棄物（不燃）は福島市大舘山一般廃棄物最終処分場での埋立処分を予定している。
- (3) 一般廃棄物の場外搬出は本市が行うが、車両への積込は建設事業者が行うこと。
- (4) 産業廃棄物は、建設事業者の負担により処理処分すること。

#### 3 埋設廃棄物の仮置き

- 1) 一般廃棄物（可燃・不燃別）は本市が準備するダンプトラックにより搬出することとし、搬出時期や時間帯等の詳細は本市と建設事業者の協議により決定すること。
- 2) 場外搬出までの仮置きについては、飛散や流出しない措置を講じること。

## 第4節 地下構造物対策工事

### 1 地下構造物の位置

- 1) 地下構造物の位置は、「(仮称) 福島市旧破碎工場等解体工事完了図等」によるものとするが、厳密な位置特定はできていないため参考とする。
- 2) 現地工事の着手時点で地上工作物（アスファルト舗装等含む）及び芝・植え込みは全て撤去済みとする。
- 3) 旧岡山焼却場のごみピットはGL-2.0mまでは撤去済みであると推定されるが、ピット内にはコンクリートがらが残置されている可能性がある。また、灰出しピットはピット壁及び地中梁含めGLからフーチング部分まで撤去済みであると推定され、煙突はGLからフーチング部分まで撤去済みであると推定される。

### 2 地下構造物の処理

#### 1) 掘削除去

- (1) 建設予定地内には旧岡山焼却場や旧管理棟等の杭及びピット等地下躯体が存在することから、本施設の施工の支障となる箇所は、解体撤去すること。
- (2) 「既存地下工作物の取扱いに関するガイドライン（2020年2月）」に示されているように残置することで有効利用（本設利用、仮設利用、地盤の健全性・安定性の維持等）が図れる場合は残置可とする。
- (3) (2)によらない場合においても、「第12回再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース（令和3年7月2日開催）を踏まえた廃棄物の処理及び清掃に関する法律の適用に係る解釈の明確化について（通知） 環境省通知 令和3年9月30日」により、地下構造物は残置可とする。
- (4) 建設工事に伴う掘削について、掘削範囲で出てくる旧施設の配管等は可能な限り除去することとするが、掘削範囲外に長距離に亘って存在することが予想されるものは本市と協議の上、掘削範囲の境界上で切断することを可とする。
- (5) (2)から(4)において、地下構造物（配管等含む）を残置する場合は、残置する理由を整理し、本市の承諾を得ること。
- (6) (2)から(4)において、地下構造物（配管等含む）を残置した場合は、残置した地下構造物（配管等含む）の範囲を示す図面を作成し、施工状況の記録を残すこと。

#### 2) 分別

- (1) 地下構造物は全て産業廃棄物として、建設事業者の負担により処理処分すること。
- (2) リサイクル可能なコンクリート等については、可能な限り資源化処理による有効利

用を行うこと。

- (3) コンクリート等と汚染土壌が混在する箇所について、ふるい分けのみで適切な分離ができない場合は、水洗い等分離の適切性が客観的に担保できる方法を採用することとし、根拠資料を示すこと。

### 3 不適正処理の防止

- 1) 地下構造物由来の産業廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づくマニフェストを発行し、不適正な処理が行われないように適正に管理すること。
- 2) 中間処理施設や最終処分場にて処理・処分を行う際は、事前に立会し、適正な処理・処分が行われていることを確認するとともに、必要に応じて排出事業者として実地確認を行うこと。
- 3) 搬出車両については、あらかじめ設定したルートを守り、必要な措置を講ずること。

## 第5節 土壤汚染等対策工事費の変更

### 1 土壤汚染等対策工事費の基本方針

- 1) 土壤汚染等対策工事は、設計施工一括発注方式により発注する工事であり、本工事の前提条件を踏まえた上で建設事業者の計画・提案により実施するものである。
- 2) 土壤汚染等対策工事は、「第1編第1章 第2節 3 実施設計等の進め方」に基づいて実施することとし、基本的に契約金額の増減は行わない。

### 2 土壤汚染等対策工事費に係る内訳書の作成

- 1) 建設事業者は、事業提案書に関する提出書類（事業提案書類）の設計基本数値計算書等として、土壤汚染等対策工事費に係る内訳書及び施工計画書を提出すること。
- 2) 1)の内訳書及び施工計画書は、以下の「3 土壤汚染等対策工事費の変更」に係る根拠資料として使用するものである。

### 3 土壤汚染等対策工事費の変更

#### 1) 汚染土壤の取扱い

- (1) 汚染土壤は、ダイオキシン類基準不適合土壤を含め、内訳書数量に対する実績数量の増減に関わらず、契約金額の増減は行わない。
- (2) 汚染土壤は、ダイオキシン類基準不適合土壤を含め、物価変動に伴う内訳書単価に対する実績単価の増減による契約金額の増減は本市と建設事業者が協議によるものとする。
- (3) やむを得ず場外搬出が必要となった場合の費用は建設事業者の負担とする。
- (4) 汚染土壤は、ダイオキシン類基準不適合土壤を含め、数量や単価の増減や新たな項目の追加が必要となる理由が、本市の指示による場合は契約金額の変更を行う。この場合、本市の指示による変更である旨が、打合せ議事録や工事写真等で明らかにすること。

#### 2) 埋設廃棄物

- (1) 埋設廃棄物由来の一般廃棄物は、処理処分に係る費用は本市負担とすることから内訳書上は数量のみを記載し、単価はゼロとして計上すること。なお、分別に係る費用は通常通り数量と単価を記載すること。
- (2) 数量の増減が著しく内訳書の記載事項に影響があると認められる場合、設計条件若しくは施工条件が異なる場合、内訳書及び施工計画書に記載のない工種が生じた場



合又は内訳書の記載事項によることが不適當な場合にあつては、内訳書の変更について本市と建設事業者が協議して決定する。

- (3) **埋設廃棄物**は、数量や単価の増減や新たな項目の追加が必要となる理由が、本市の指示による場合は契約金額の変更を行う。この場合、本市の指示による変更である旨が、打合せ議事録や工事写真等で明らかにすること。

### 3) 地下構造物の取扱い

- (1) 地下構造物は、内訳書数量に対する実績数量の増減に関わらず、契約金額の増減は行わない。
- (2) 地下構造物は、物価変動に伴う内訳書単価に対する実績単価の増減による契約金額の増減は本市と建設事業者が協議によるものとする。
- (3) 地下構造物は、数量や単価の増減や新たな項目の追加が必要となる理由が、本市の指示による場合は契約金額の変更を行う。この場合、本市の指示による変更である旨が、打合せ議事録や工事写真等で明らかにすること。