

解体計画（案）及び埋設廃棄物対策（案）

1. 解体計画（案）

(1) 解体計画の概要

本工事は、既存の施設を解体・撤去した後に新施設の建設を行います。

本工事で解体撤去する施設は以下に示すとおりです。

- | | |
|--------------------|-----------------|
| ① 戸塚環境センター粗大ごみ処理施設 | ⑦ ランプウェイ（必要な場合） |
| ② 戸塚環境センター東棟 | ⑧ 特高変電所棟（必要な場合） |
| ③ スtockヤード | ⑨ 厚生会館 |
| ④ 計量棟 | ⑩ 洗車場 |
| ⑤ 車庫棟（収集車駐車場） | ⑪ 旧職員住宅 |
| ⑥ 給油場 | |

特に、東棟の解体はダイオキシン類に対する調査並びにそれに基づく工事計画書の提出が必要となります。

また、全ての解体工事にアスベストや PCB 等の有害物質に対する調査や対策が必要となるため、適切に調査・計画を進めて行く必要があります。

(2) 各種有害物質の適正処理

1) ダイオキシン類

廃棄物焼却施設の解体作業については、労働安全衛生規則により、「ダイオキシン類による曝露防止措置」が必要となります。このため、解体に際しては、「図1 焼却炉解体工事調査・対策フロー」に示す手順で調査・対策を進めます。また、ダイオキシン類の調査・対策に関しては、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱（厚生労働省）」や「廃棄物焼却施設解体作業マニュアル（社団法人日本保安用品協会）」等の各種マニュアル等に基づき適正に行います。

2) アスベスト

解体工事におけるアスベスト対策に関して、労働安全衛生法による事前調査、作業計画、工事計画届、作業届等や、大気汚染防止法による事前調査・特定粉じん排出等作業の実施の届出等、各種法令による規制があります。

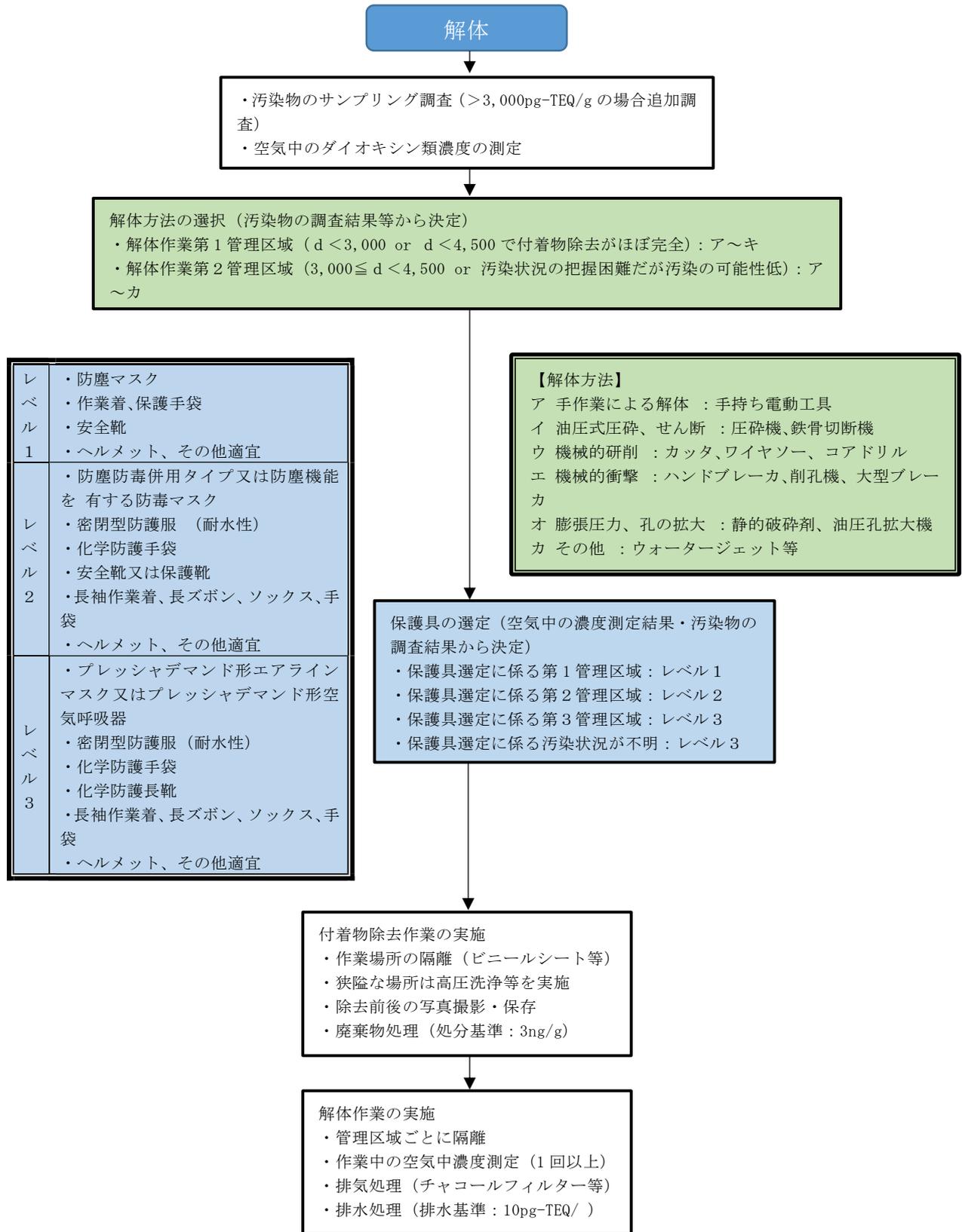
解体工事を進めるに際しては、これらの規制に基づき環境や健康に関する安全性を確保して行います。

3) その他の有害物質

解体工事で発生するその他の有害物質としては、下記のものが考えられ、環境や健康に関する安全性を確保しながら行います。

【解体工事で発生する有害物質】

PCB、フロン類、電池類（鉛、カドミウム等）、蛍光管・水銀灯（水銀）、石膏ボード、CCA 処理材（クロム、銅、砒素化合物）



(建設副産物リサイクル広報推進会議資料を一部修正)

図1 焼却炉解体工事調査・対策フロー

2. 埋設廃棄物対策（案）

戸塚環境センターの敷地は昭和40年代までごみを埋立てており、調査の結果埋設廃棄物が確認されました。そのため、戸塚環境センターの敷地は旧処分場として取扱い、適切な対処を行いながら施設整備を行います。

(1) 調査結果

1) 埋設廃棄物の調査

埋設廃棄物の分析調査を行った結果を「図2 埋設廃棄物の調査結果」に示します。その結果、2箇所から土壤汚染対策法上の基準値を超える鉛が検出されました。ただし、廃棄物の処理及び清掃に関する法律における基準値以下となっています。

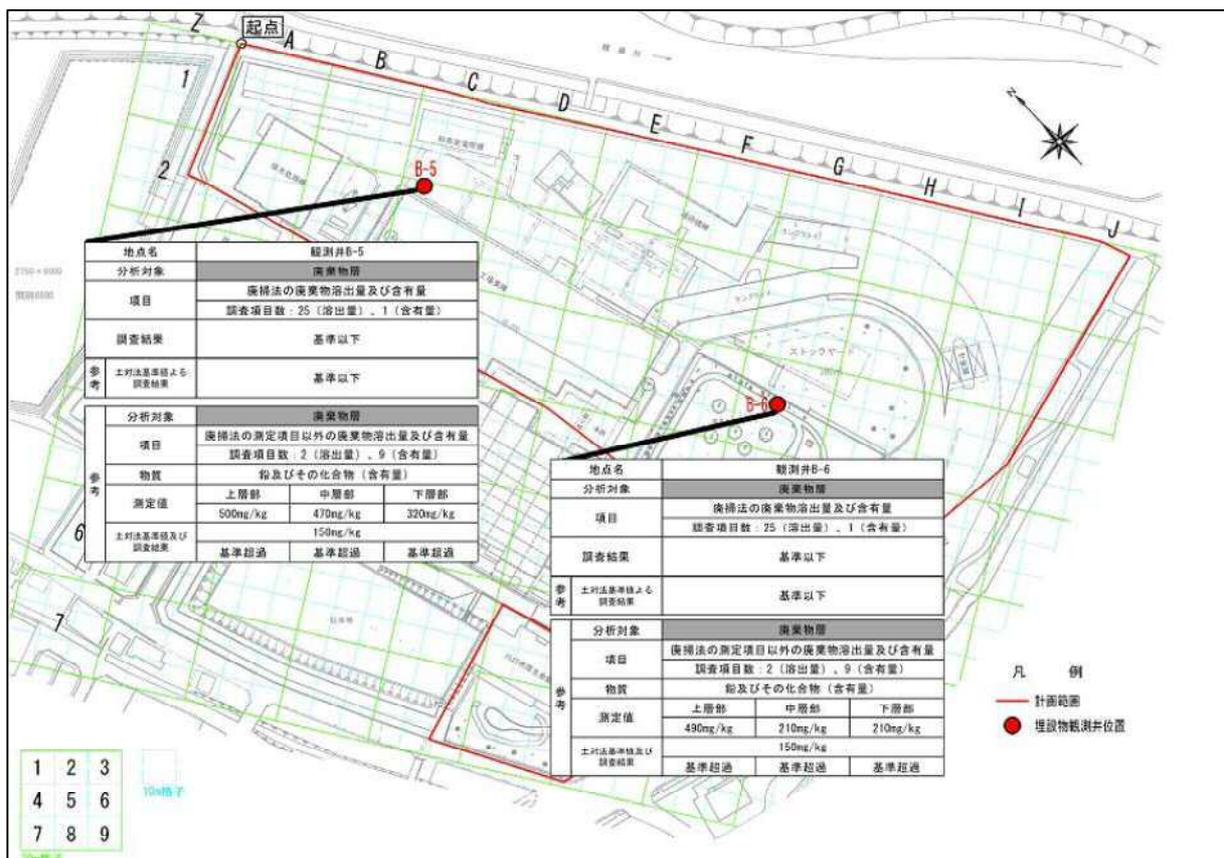


図2 埋設廃棄物の調査結果

2) 周辺環境への影響調査

地下水を通じて埋設廃棄物による周辺環境への影響の有無を確認した結果を「図3 宙水及び地下水の分析結果」に示します。その結果、一部埋設廃棄物中の宙水から環境基準を超える鉛等が検出されましたが敷地境界の地下水を調査した結果、基準を超える物質は確認されず、敷地外への影響はないものと考えられます。

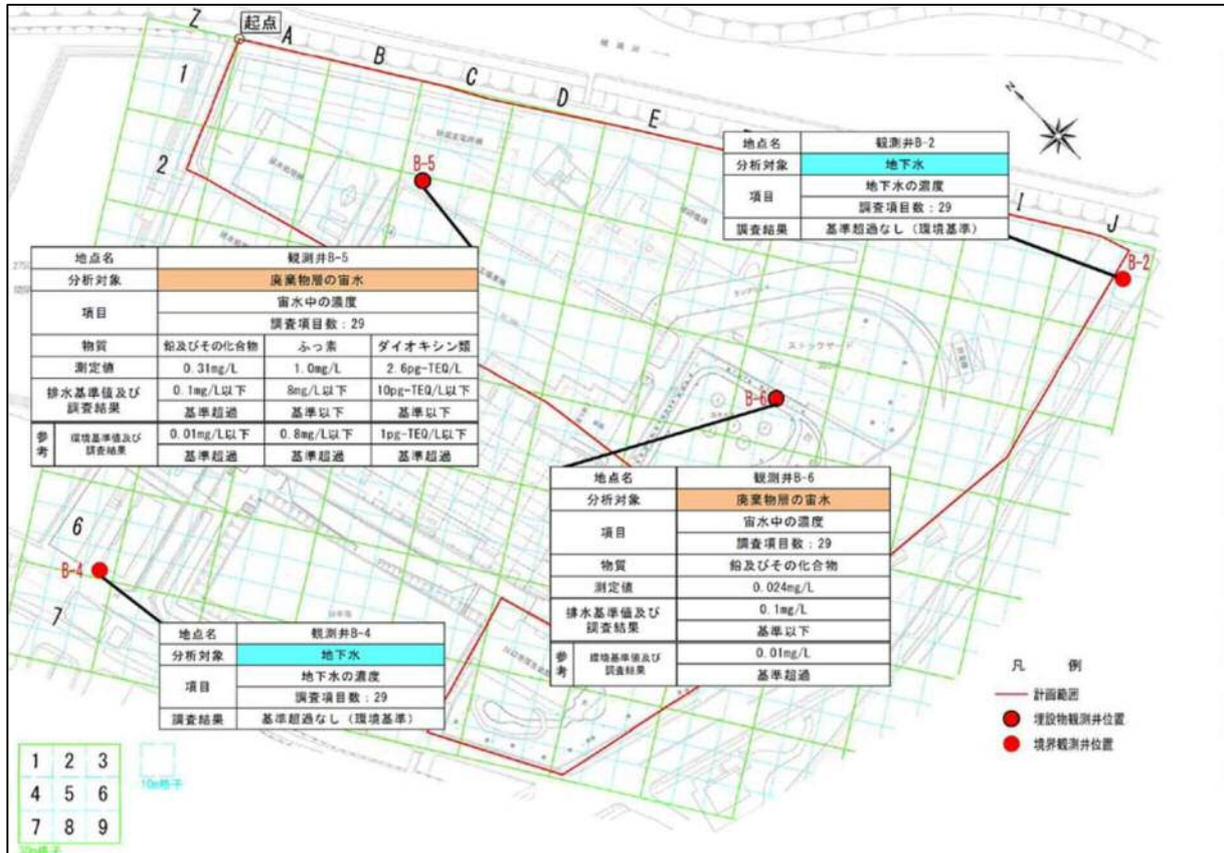


図3 宙水及び地下水の分析結果

(2) 埋設廃棄物の対策工事

新施設を整備するにあたり、工事範囲の埋設廃棄物は適切に処理及び処分を行うとともに、工事を行う際は周辺に影響が出ないように施工方法等を検討し対策を行います。施工方法の「表1 施工方法例」に示します。

表1 施工方法例

工法分類	シート工法	鋼製矢板工法	地中壁工法	
工法名	シート工法	鋼矢板工法	地中連続壁工法	ソイルセメント固化壁工法 CDM 工法、DJM 工法、SMW 工法
遮水層	・遮水シート(厚さ 1~2mm) + (・ソイルセメント固化壁等)	・薄鋼板(厚さ 3~5mm 程度) 又は・鋼矢板(厚さ 10mm 前後) ・グラウト材、水膨張性止水材等 + (・ソイルセメント固化壁等)	・コンクリート(厚さ 200~1000mm) ・鉄筋	・ソイルセメント(厚さ 450~850mm)
工法概要	・回転カッター、チェーンソー、ワイヤーソー等で地盤を薄く掘削し、その溝にシートを挿入する。あるいは、ガイドフレームに装着したシートを地中に打設する。 ・ソイルセメント固化壁と併用する場合もある。	・鋼矢板をバイブロハンマや圧入工法にて打設する。 ・不透水性グラウト材を注入、あるいは、継手部に水膨張性止水材を塗付する。 ・ソイルセメント固化壁と併用する場合もある。	・安定液を用いて地中を溝状に掘削し、鉄筋籠や鋼製連続壁部材等を挿入後、コンクリートを打設して連続壁を築造する。 ・芯材として鉄筋を用い、剛性の高い壁体とすれば耐震性も向上する。	・オーガー等で削孔し、セメントモルタルと現地盤とを混合して連続した固化壁を築造する。
遮水性	・遮水シート単独ではジョイント部、根入れ部の遮水性確保に課題が残る。 ・ソイルセメント固化壁の併用でジョイント部、根入れ部の遮水性は確保可能。透水係数 $1 \times 10^{-6} \text{cm} / \text{sec}$	・鋼矢板単独ではジョイント部、根入れ部の遮水性確保に課題が残る。 ・ソイルセメント固化壁の併用で継手部、根入れ部の遮水性は確保出来る。透水係数 $1 \times 10^{-6} \text{cm} / \text{sec}$	・透水係数 $1 \times 10^{-7} \sim 10^{-9} \text{cm} / \text{sec}$ の壁となる。 ・継手部、打継部の十分な施工監理が必要。	・透水係数 $1 \times 10^{-6} \text{cm} / \text{sec}$ 以下の壁となる。
適用地盤	砂質、砂礫、粘性土層、軟岩層に適用。	比較的軟らかい粘性土、砂質土に適用。玉石層、砂礫層は別途補助掘削工法が必要。	粘性土層、砂層、小さな玉石の砂礫層に適用。岩盤に適用できる工法もあり。	緩い砂層から軟岩まで適用可能。岩盤対応機械で岩盤への適用も可能
経済性	ソイルセメント固化壁と併用の場合、改良面積 1m^2 当り約 5~6 万円/ m^2 (改良幅 0.5m)、1.5 万円/ m^2 ~2.5 万円/ m^2	ソイルセメント固化壁と併用の場合、改良面積 1m^2 当り約 5~6 万円/ m^2 (改良幅 0.5m)、1.5 万円/ m^2 ~2.5 万円/ m^2	改良面積 1m^2 当り 8~10 万円/ m^2 (改良幅 0.5m)	改良面積 1m^2 当り 約 3~4 万円/ m^2 (改良幅 0.5m)
工期(施工速度)	90~100 m^2 /日程度	90~100 m^2 /日程度	60~70 m^2 /日程度	70 m^2 /日程度
材料	ポリエチレンシートや塩ビシートを使用。	鋼材は浸出水に対する腐食に配慮が必要。	(鉄筋)コンクリートであり、耐久性はよい。	セメント系なので耐久性がよい。
施工実績	数例(比較的新しい工法のため)	多数あり	多数あり	多数あり
メリット	経済性に優れている 施工速度が速い 発生土量が少ない	経済性に優れている 施工速度が速い 発生土量が少ない	遮水性能が高い 土留めとして利用が可能 不透水層への根入れ目視確認が可能	比較的経済性に優れている
デメリット	透水性に課題(ジョイント部、根入れ部等) 不透水層への根入れ目視確認はできない	透水性に課題(ジョイント部、根入れ部・鋼材の腐食等) 不透水層への根入れ目視確認はできない	発生土が多い	土留めとしての利用は困難 不透水層への根入れ目視確認困難
適用性	◎現地地盤に対応しており、ソイルセメント固化壁との併用により、透水性能確保ができる。発生土量も少ない。 △ごみ層に適さない場合がある。 △深度 10~15m が限度	◎現地地盤に対応しており、ソイルセメント固化壁との併用により、透水性能確保ができる。発生土量も少ない。 △ごみ層に適さない場合がある。	○現地地盤に対応しており、透水性能も高い。発生土量が多い。	○現地地盤に対応しているが、透水性能は鋼矢板工法よりも劣る。発生土量は少ない。