

平成 16 年 10 月 26 日

汚染源掘削調査に係る掘削手順について

1. 掘削エリアの識別記号 (別添図 1 参照)

- 1) 掘削エリア (南北 12m × 東西 24m) を 4 m メッシュで南北方向 3 列 × 東西方向 6 列に分ける。
- 2) 各 4 m メッシュを北から南に a、b、c、西から東に A、B、C、D、E、F とし、深さ方向は表層から 50cm ごとに 4m まで 1、2、・・・8 として識別符号を付するものとする：例 bF3
- 3) トレンチ掘削部は、T とし、深さ方向に表層から 50cm ごとに 3.5m まで T1、T2、・・・T7 とする。

2. 掘削作業

- 1) 表層より深さ 0.5m ずつ GL - 4m まで 8 層に分けて掘削する。
- 2) 本掘削に先行し、最も汚染源が存在する可能性が高い南北 2m × 東西 2m × 深さ 3.5m について深さ 0.5m ずつトレンチ掘削を行う。
- 3) GL - 1.0m、- 2.0m、- 3.0m、- 4.0m においてレーダー探査 (400MHz) 及び金属探査を行う (表層 GL の探査は実施済み)。
- 4) 新たな掘削面に対してガス検知を実施する。
- 5) 掘削した土壌は、大型物を篩い分けし、目視にて土壌以外のもの (プラスチック片、金属くずなど) の混入がある場合にはそれを選別した上で、フレコンバックに詰める。発見物は発見場所ごとに対応する識別記号を付して保管する。
- 6) フレコンバック詰めは、トレンチ掘削部分については深さ 0.5m ごとの各層を一単位 (T1 から T7 までそれぞれが 1 単位) としてフレコンバックに詰める。本掘削部分については深さ 0.5m ごとに各層を東西に二分してそれぞれ 1 単位 (aA から cC までの 9 ブロックが 1 単位、aD から cF までの 9 ブロックが 1 単位) としてフレコンバックに詰める。フレコンバックには識別記号を付け、その中に詰めている土壌が発生した場所を管理する (別添図 1 参照)。

3. 土壌サンプリングおよび分析

1) 土壌サンプリング (別添図 2 参照)

本掘削部分 (12m × 24m) については、1. で分けした 4m メッシュごと、深さ 50cm ごとに土壌をサンプリングする。サンプリングは、4m メッシュ内の 4 点から採取し (風乾はなしで、1 点あたり 500 グラム程度) 4 点分を 100 グラムずつ混合して 1 検体を得るものとする (その結果、同一深さ 18 検体 × 8 層で合計 144 検体が採取される。)。得られた検体には、採取場所の識別記号を付ける。また、余った 4 点混合前の 4 点の土壌は、個別に保管することとし、この場合の識別番号の付け方は、北西方向を 1 とし時計回りに 4 まで枝番号を付ける：例 bF3 - 3

トレンチ掘削部分の中心 (2m × 2m) については、1 m メッシュに区切って均質に

土壌をサンプリングして1検体(1キログラム程度)を得るものとする(4検体×7層=合計28検体)。この場合の標識記号の付け方は、北西方向を1とし時計回りに4まで枝番号をつける(例:T3-4)。トレンチ掘削時に発生する2m×2mの範囲の外のサンプルは保管し、1)の本掘削のサンプルに混合する。

サンプリング深さは、掘削面表層より10cm程度までの深さの土壌を採取する。ただしGL面については、表層より10~20cm程度までの深さの土壌を採取する。

サンプリングした土壌はビニールの袋に密封して冷暗所に保管する。

2) 土壌分析

総ヒ素分析

上記1)の全検体(144+28=合計172検体)について、総ヒ素の含有量及び溶出量を分析する。

毒ガス関連物質の分析

本掘削部分の検体を同一深さごとに東西に二分して9検体ずつ混合した16検体(2検体×8層)及びトレンチ掘削部分の28検体の合計44検体(1検体あたり300グラム)について、毒ガス関連物質の含有量試験(マスタード、ルイサイト、あか剤等及びその分解生成物)及び溶出試験(あか剤及びその分解生成物のみ)を行う。

4. 掘削面スケッチ、写真撮影等

1) トレンチ掘削時、本掘削時において、深さ50cmの掘削ごとに掘削面の写真撮影及びスケッチを行う。写真撮影に際しては必ずスケールを挿入する。

2) それ以外に、特異的な地層面や異物が発見された場合には、写真撮影及びスケッチを行う。写真撮影に際しては必ずスケールを挿入する。発見された異物については、色、形状、埋設状態、付着物の有無等の特徴を詳細に記載する。

3) トレンチ掘削終了時には、トレンチ掘削面のスケッチ、写真撮影を行う。

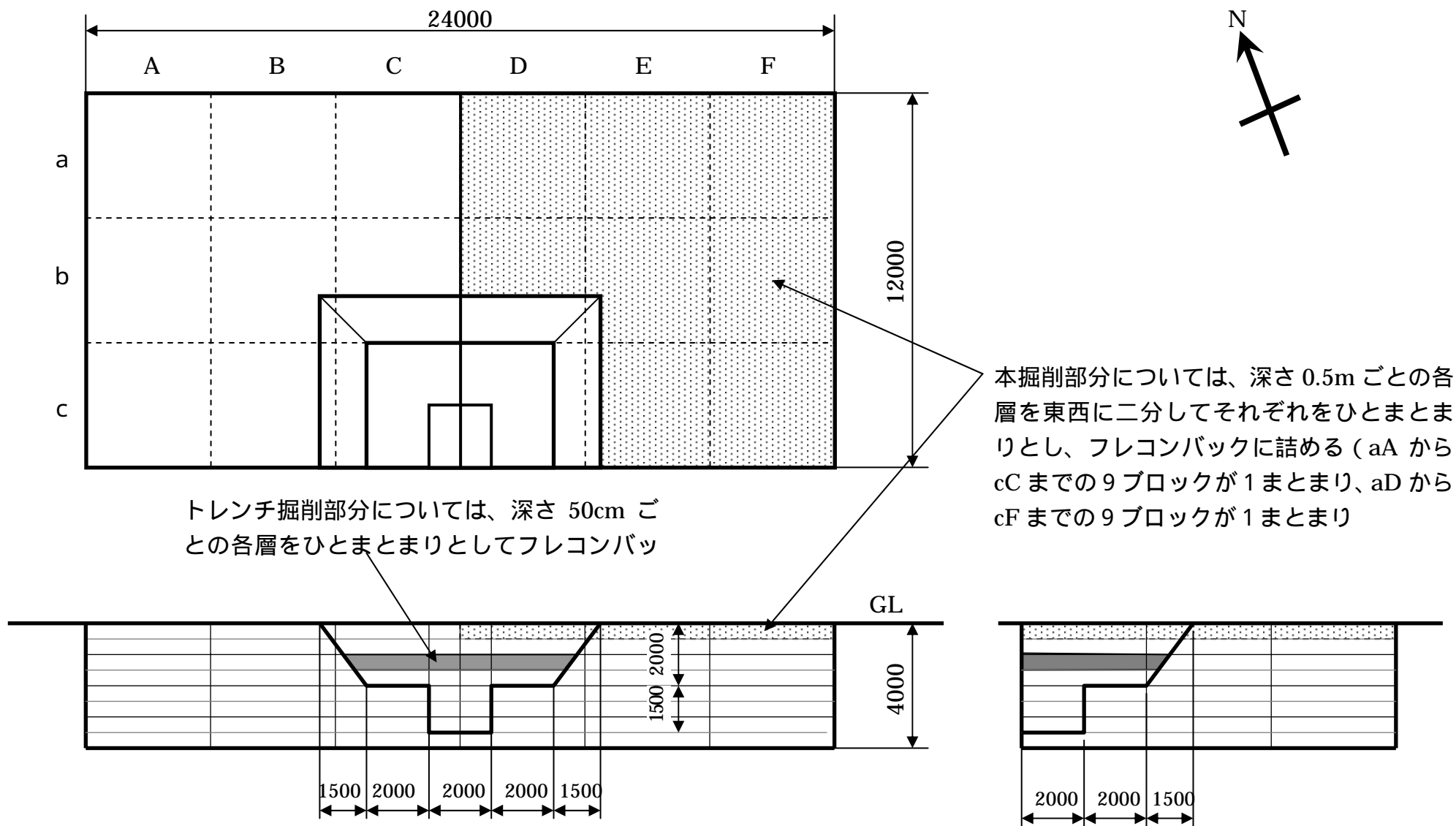
5. その他

掘削エリアのすぐ北に設置した3カ所のモニタリング井戸からは、矢板打ち前に1回、矢板打ち以降、掘削調査開始までは1週間ごとに1回、掘削調査開始後は毎日(掘削作業の無い日を除く)GL-8mから採水して総ヒ素の分析を行うとともに水位の連続測定を行う。

また、掘削調査開始後、3カ所のモニタリング井戸で1週間に1回、GL-8mから採水してジフェニルアルシン酸の分析を行う。

これまでに設置したボーリング孔でのジフェニルアルシン酸の分析を8月(実施済み)掘削直前(10月)掘削後(2月)に行う。

別添図1 汚染土壌のフレコンバックへの詰め込みについて



別添図2 土壌サンプルの採取方法

