茨城県神栖町において発生した地下水のジフェニルアルシン酸による汚染源調査の一環として、汚染源が存在する可能性の高い範囲を掘削し、汚染源を確認するとともに、汚染メカニズムの解明に資する情報（地層、土質の把握等）を最大限入手することを目的に実施します。掘削調査にあたり、周辺環境に影響を及ぼさないように適切かつ十分な拡散防止措置を講じ、探査や調査などの安全確認を行いながら進めます。また、不審物や旧軍毒ガス成分に起因する対象物が発掘された場合には、全てのガスに対応する排気除染装置を備えた保管テントに保管します。

作　業　計　画

調査開始

↓

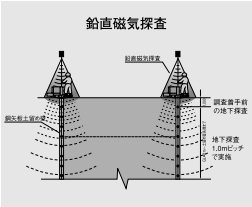
調査ヤード全体の探査 …… 調査ヤード全体の表層部分の安全確認のために現在の地表面の水平磁気探査、レーダ探査を実施

↓

準　　備 …… 仮設搬入路、敷地南側造成、仮囲い、現場事務所設置

↓

土 留 め …… 掘削ヤード部分に土留め矢板を圧入する部分に、1m毎に鉛直磁気探査やガス検知を実施し、安全を確認後土留め矢板を圧入

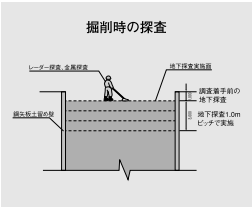


↓

掘削準備 …… 仮設テント（内、外）、保管テント、安全管理室、分析室、土砂仮置き場、排気除染装置など掘削に必要な仮設設備の準備、設置

↓

トレンチ掘削・視認・保管 …… 本掘削に先立って、最も可能性の高い部分に磁気探査、レーダ探査、ガス検知を行いながら部分的な掘削を実施



↓

本掘削・視認・保管 …… 磁気探査、レーダ探査、ガス検知を行いながら本掘削し土壌や断層面等の異物や不審物の視認して、土壌の袋詰を実施

↓

埋め戻し …… 埋め戻し、敷地南側造成を撤去・復旧

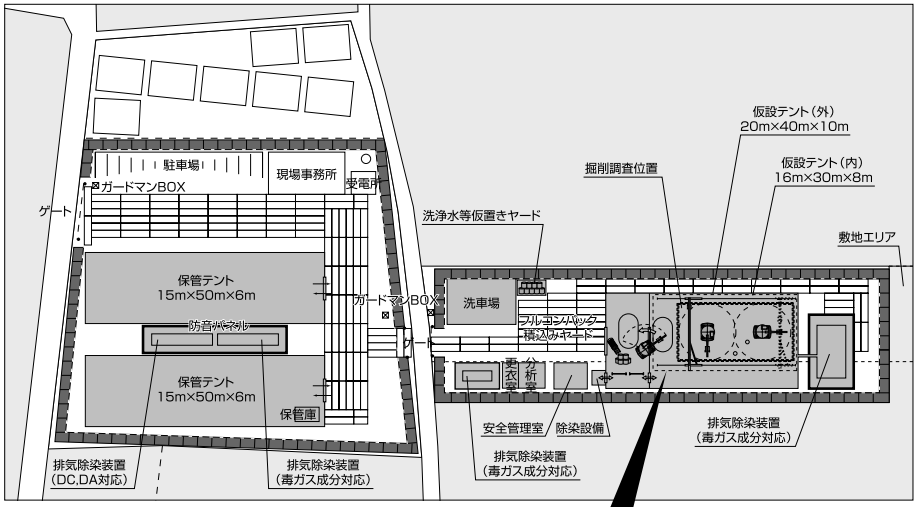
↓

仮設撤去 …… 土留め矢板撤去、仮設設備撤去、現状復旧

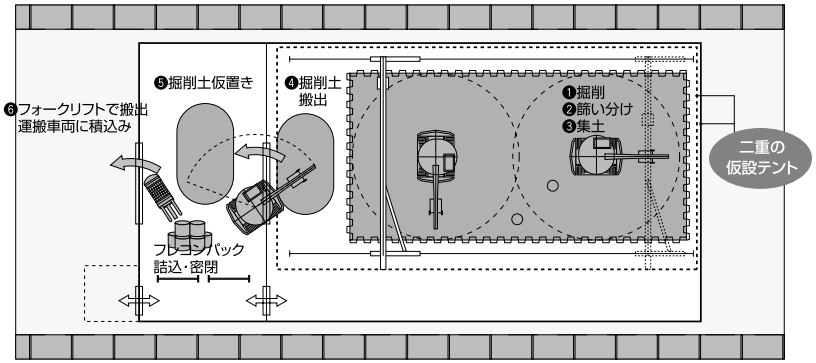
↓

終　　了

仮設備配置図



掘削作業の手順　掘　削 → 篩い分け → 集　土 → 掘削土搬出 → 掘削土仮置き → 運　搬



安　全　管　理

- 掘削作業は、密閉された仮設テント内で行い、周辺への2次汚染防止に努めます。
- 土壌のサンプリング、ヒ素や毒ガスの成分分析を行い、安全を確認しながら作業に努めます。
- 作業は、テント内の空気を定期的に検知、確認しながら実施します。
- 掘削の前に物理探査を実施します。
- 作業の途中で異物、不審物等が発見された場合には、専門家による確認作業を行います。
- ガス発生の兆候が認められた場合には、更に精密な分析確認を行い、安全管理を行います。
- 万一、ガスが発生した場合は、拡散防止の措置をとり、仮設テント（内）を密閉し、ガスの拡散防止に努めます。
- また、ガスが検出された場合でも排気除染装置によりガスを処理し、正常な状態とし排気します。
- 交通誘導員を配置し、資材搬入による交通公害を防止します。
- 化学知識の豊富な技術者、現場経験の豊富な技術者を配置し、工事を行います。
- 作業に従事するものは、安全帽に特別な表示を付けて識別します。