

茨城県神栖町における掘削調査事業の設計

概要版(案)

1. 概要

(1) 調査目的

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リ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とする。

(2) 掘削調査範囲

A井戸から南東に約 90m 離れた調査孔 No.123 を中心に、B:12m(南北方向)×L:24m(東西方向)×h:4m(深さ方向)の範囲内の掘削を行い調査することとする。ただし、GL-5m までの掘削・調査を行うことが出来る仮設備(土留め、保管施設及び除染装置等)とする。

図-1に調査位置図を示す。

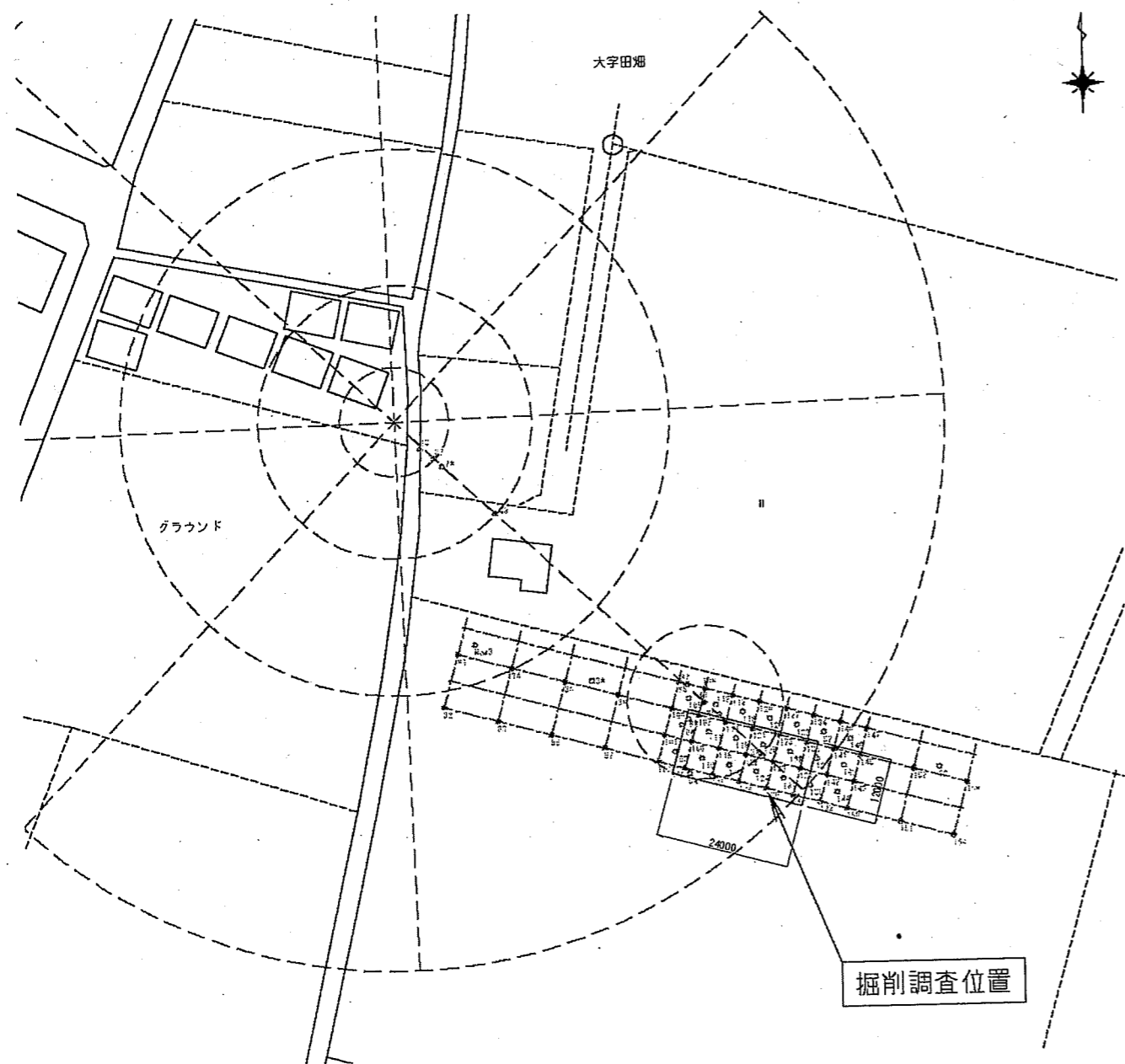
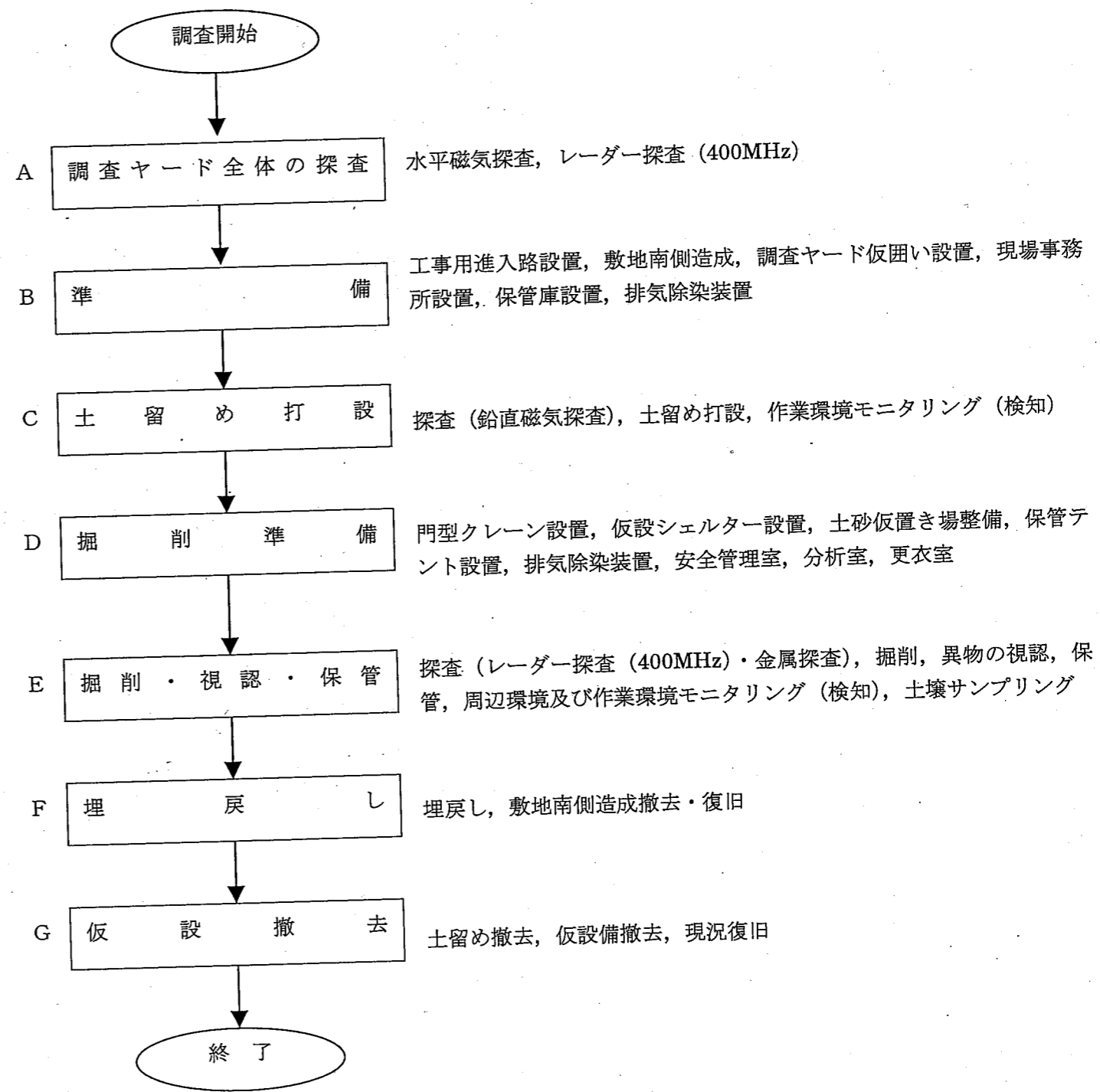


図-1 掘削調査位置図

2. 実施計画

掘削調査における全体フローについて以下に示す。



設備配置計画

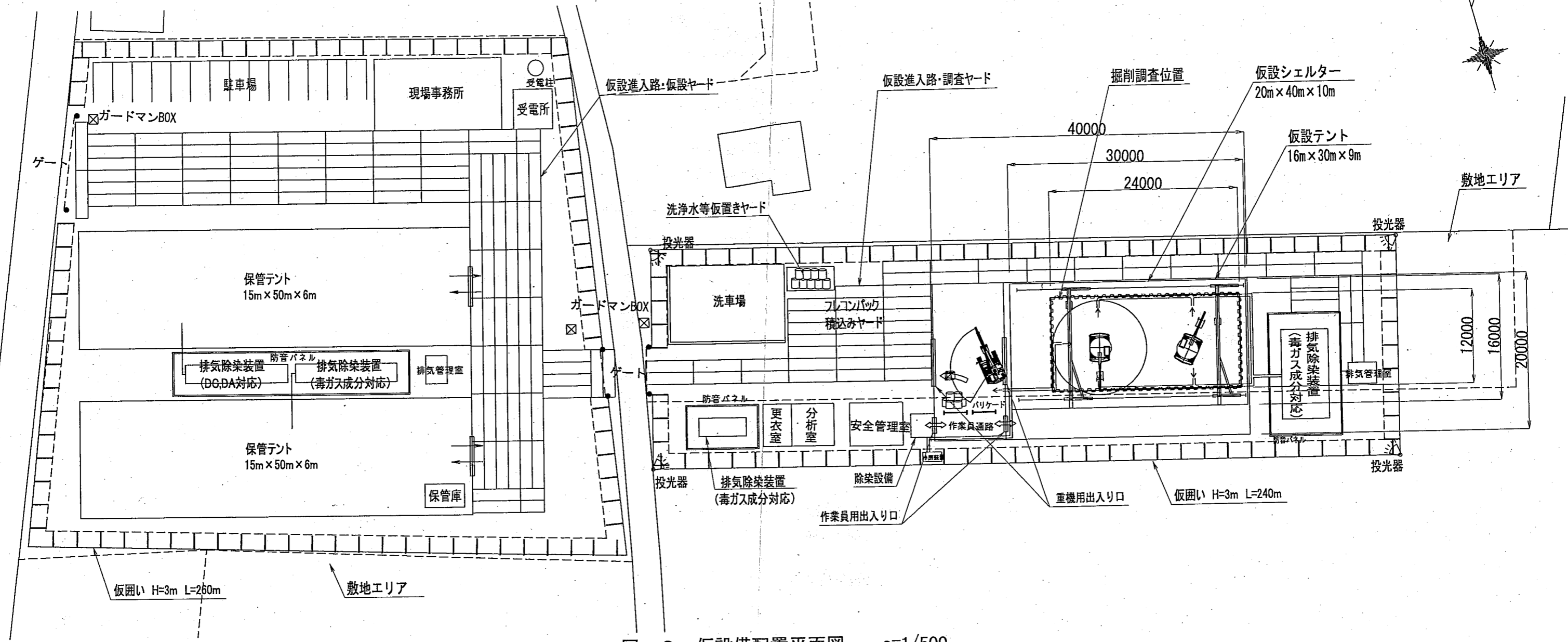


図-2 仮設備配置平面図 s=1/500

表-1 拡散防止関連設備一覧表

名称	仕様	備考
仮設シェルター	20m x 40m x 10m	掘削工
仮設テント	16m x 30m x 9m	掘削工
保管テント	15m x 50m x 6m (2棟)	掘削工以降、保管対象物の処理まで
保管庫	冷凍庫付き	探査・土留・掘削工以降、保管対象物の処理まで
分析室	ドラフトチャンバ(2台)付き	掘削工
排気除染装置	DC,DA対応(1台) (HEPAフィルター・特殊活性炭)	北側・保管テント用:掘削工以降、保管対象物の処理まで
排気除染装置	毒ガス成分対応(2台) (特殊活性炭・活性炭・アルカリスクラバ)	仮設シェルター用:掘削工 南側・保管テント用(保管庫設置):掘削工以降、保管対象物の処理まで
排気除染装置	毒ガス成分対応(1台) (特殊活性炭・アルカリスクラバ)	作業場所用:土留め工, 分析室用:掘削工

表-2 使用建設機械一覧

名称	所要能力・仕様	備考
スケルトンバケット付バックホウ	0.25m ³ 電気駆動油圧式 揚圧	掘削エリア(立坑部)で、掘削・篩い分け・集土
門型クレーン	2.8t吊 高さ8m 幅14m	掘削エリア(立坑部)からの掘削土の搬出
バックホウ	0.4m ³ 電気駆動油圧式 揚圧	フレコンパックへの仮詰
フォークリフト	1~2t バッテリー式	シェルターからフレコンパック積込みヤードへ小運搬
クレーン付トラック	4t積 2.9t吊	掘削土保管施設(保管テント)への運搬