

3. 安全計画

(1) 通常時のモニタリング・検知方法

通常時は赤剤中心に対応した粉塵除去及び万一マスタード等のガス成分に汚染された場合を想定し、毒ガス成分対応の排気除染装置を稼働させる。また、掘削エリアは、揮発性の化学剤としてマスタード、ルイサイト、ホスゲン、シアン化水素及びジフェニルクロロアルシン(DA)が分解した場合に発生する可能性がある塩素ガスを対象に、簡易検知機による定置式連続的モニタリング及び携帯式検知器による随時のモニタリング、検知を行うこととし、その兆候がみられる時は更に精密分析装置にて分析し確認する。

なお、境界部において携帯式化学剤検出器、検知管にて3回/日モニタリングを行う。

表-6 掘削エリアの化学物質別検知

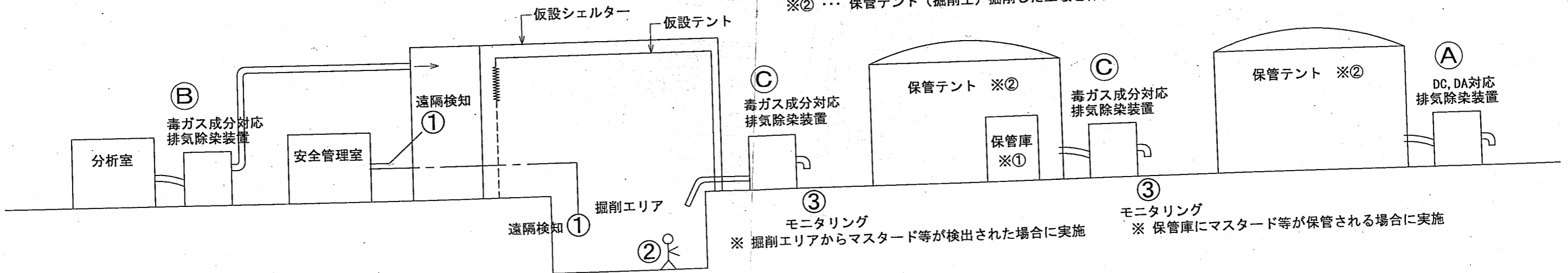
対象化学物質	マスタード	ルイサイト	ホスゲン	シアン化水素	塩素ガス
簡易検知器	VOC計測器 VOC検知で存在可能性を判断 (マスタードが検出できること)	VOC計測器 VOC検知で存在可能性を判断 (ルイサイトが検出できること)	センサ計測器	センサ計測器	センサ計測器
定置式			-	-	-
携帯式	化学剤検出器	化学剤検出器	ホスゲン検出器	青酸検出器	塩素ガス検出器
管理値	0.2mg/m ³	0.2mg/m ³	0.1ppm	5.0ppm	0.5ppm
精密分析装置	GC-MS等	GC-MS等	検知管等	検知管等	検知管等
存在確認後の処置	一旦作業中止				

(2) 掘削エリアからマスタード等が検出された場合のモニタリング

掘削エリアからマスタード、ルイサイト、ホスゲン又はシアン化水素が検出された場合は、仮設シェルター内の仮設テントの裾を下ろし、排気除染装置の最終活性炭フィルターの手前で以下の表の要領に基づき1時間に1回以上のモニタリングを行う。

表-7 掘削エリアからマスタード等が検出された場合のモニタリング

対象化学物質 (検知された毒ガス物質)	マスタード、ルイサイト	ホスゲン	シアン化水素
検知器	化学剤検知器	センサ計測器	センサ計測器
検出下限値	0.003mg/m ³ 以下	0.02ppm以下	0.5ppm以下
検知頻度	1時間に1回以上	1時間に1回以上	1時間に1回以上
管理値	0.003 mg/m ³	0.1 ppm	5.0 ppm
管理値超過時の処置	排気中止、排気除染装置の点検を行う		
検知する場所	排気除染装置の最終活性炭フィルターの手前		



<保管施設>
 ※① ... 保管庫 (異物・土壌サンプル等) 化学剤の可能性のある物質の保管設備。(保管テント内に設置)
 ※② ... 保管テント (掘削土) 掘削した土壌を保管する設備。(2棟ある内、1棟には保管庫を設置)

<検知>

- ① ... 簡易検知機 (定置式遠隔検知器)
- ② ... 簡易検知機 (携帯式検知器)
- ③ ... 精密分析装置及び簡易検知機 (定置式遠隔検知器)

<排気除染装置>

- ① ... DC, DA対応を中心とした除染装置で、低濃度の化学剤 (※1) に対しても対応出来る。
(ヘパフィルター・特殊活性炭フィルター)
- ② ... 全ての化学剤 (※2) に対応した除染装置。
(特殊活性炭フィルター・アルカリスクラバ)
- ③ ... 全ての化学剤 (※2) に対応した除染装置で、高濃度の物 に対応出来る。
(ヘパフィルター・活性炭フィルター・アルカリスクラバ・特殊活性炭フィルター)

※1 マスタード、ルイサイト、シアン化水素等
 ※2 マスタード、ルイサイト、シアン化水素、DC、DA等

図-7 検知・モニタリング概要図

(3) 作業者の保護具

作業者の安全確保のため、作業エリア及び作業工程別に、保護装備を以下のように設定する。作業エリア区分概要図を図-8に示す。

表-8 作業者の標準装備

作業状況	保護具	
	防護服	保護具
危険エリア内作業	NBC活性炭入り防護服	NBC吸収缶マスク(装着しないが携帯する), 防塵マスク, 手袋, 長靴
上記の場合で、かつ、湿気・水気の多い状況	NBC活性炭入り防護服 + 気密型防護服(タイベックF)	NBC吸収缶マスク(装着しないが携帯する), 防塵マスク, 手袋, 長靴
バックホウオペレーター	NBC活性炭入り防護服	NBC吸収缶マスク(装着しないが携帯する), 手袋, 長靴
一般エリア内作業	特に無し	特に無し
除染作業※	NBC活性炭入り防護服 + 気密型防護服(タイベックF)	エアラインマスク, 手袋, 長靴

表-9 作業エリア別の標準装備

作業種類	エリア区分		備考
	危険エリア	一般エリア	
A 調査ヤード全体の探査	-	-	
B 準備	-	-	
C 土留め打設	○	-	土留め打設時の探査から着用
D 掘削準備	○	-	掘削エリア内に限る
E 掘削・視認・保管	○	-	
F 埋戻し	-	-	
G 仮設撤去	-	-	

※ 高濃度の化学剤が予想される時

※ ○印は防護服及び保護具を着用する工程。この他に、除染作業の際には着用することとする。

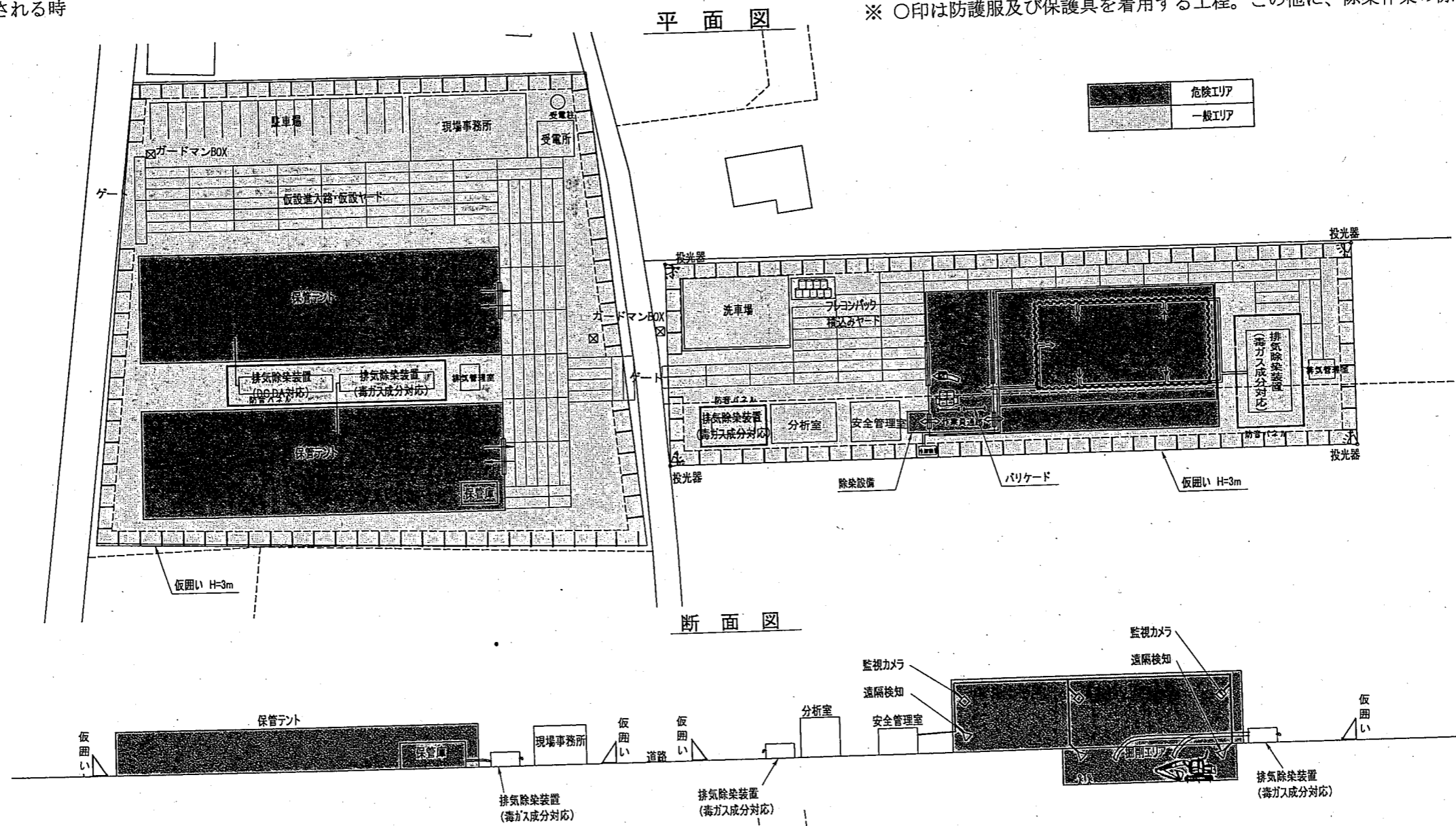


図-8 作業エリア区分概要図

掘削調査の入札に係る今後の予定

6月8日 第3回国内における毒ガス弾等に関する総合調査検討会において、「掘削調査事業の設計」について議論。

（その後、検討会にて修正があった場合には設計を修正の上、競争入札のための入札仕様書を作成。）

6月12日 住民説明会

6月14日 入札公示

環境省1階の掲示板及びインターネットにより、入札を公示。その際に、入札仕様書を配布。

6月末 入札・実施業者決定

7月～ 掘削調査に着手