

(2) 土壌調査結果について

1. 前回の検討委員会における確認を踏まえて

① 前回 (R2.10.6 開催) の検討委員会において、散弾銃射撃場内の土壌処理手法等を検討し、下記B案により対策を進めるよう確認した。

A案 【完全撤去・場外処分】	B案 【高濃度汚染土壌撤去 ・場外処分】	C案 【完全撤去・場内処分】	D案 【高濃度汚染土壌撤去 ・場内処分】
概算工事費 (税込) 1,175,364,800 円	概算工事費 (税込) 756,740,000 円	概算工事費 (税込) 1,673,216,000 円	概算工事費 (税込) 1,009,774,100 円
沈砂池工事 ×	沈砂池工事 180,573,800 円	沈砂池工事 ×	沈砂池工事 180,573,800 円
工事費計 (税込) 1,175,364,800 円	工事費計 (税込) 937,313,800 円	工事費計 (税込) 1,673,216,000 円	工事費計 (税込) 1,190,347,900 円

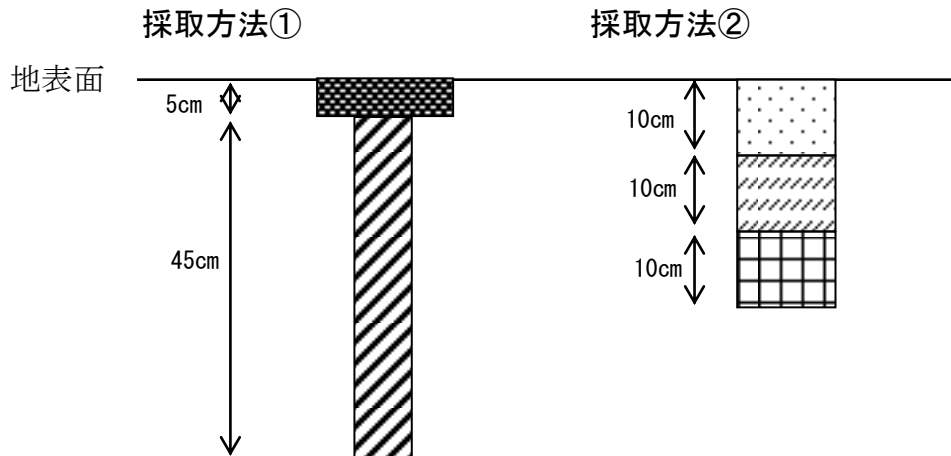
② B案 (高濃度汚染土壌撤去・場外処分) で進めるにあたり、溶出量及び含有量が突出して高い値を示している「スキート射場上部法面」から取り組むこととし、次の手順を確認した。

項目	内 容	
① 調査 ↓	・ 土壌調査・土壌調査が必要と思われるポイントを抽出し、表層から 30cm 程度までの土壌の深度別 (10cm 毎) 汚染度を調査する。	
② 実施設計 ↓	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌調査の結果を基に、撤去する土壌の深度を決定し、撤去工法の検討を行う。 ・ 平面測量、横断測量及び詳細設計を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌汚染対策法に係る手続 (県) ① 法第 4 条第 1 項 (一定規模以上の形質変更) に基づき県に届出 ※土壌状況調査結果等も併せて提出 ↓ ② 県による審査、指示 (追加調査等) ↓ ③ 県による「形質変更時要届出区域」の指定 ↓ ④ 工事計画の県への届出 → 着手
③ 除去工事	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設工事 ・ 汚染土壌の撤去・処分 	

2. 調査内容

調査数量

項目		数量
採取方法①（表層土壌調査：土対法に準じた採取） 表層から 5 cm の試料と 5cm～50 cm の試料を採取	土壌採取地点	36 地点
	分析試料	36 検体
採取方法②（汚染状況詳細調査） 表層から 30 cm までの土壌を 10cm ごとに 3 検体採取	土壌採取地点	34 地点
	分析試料	102 検体



土壌汚染対策法の指定基準	
溶出量 (mg/L)	含有量 (mg/kg)
0.01	150

3. まとめ

(1) 表層土壌調査（図 3-1、図 3-2 参照）

全ての区画で、土対法の指定基準（溶出量及び含有量）を超過。

（溶出量（最大） F09-8 5.2mg/L 含有量（最大） F09-3 27,000mg/kg）

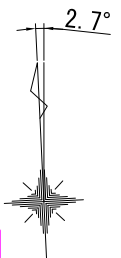
(2) 汚染状況詳細調査（図 3-3、図 3-4 参照）

調査対象範囲内の表層 30 cm の土壌について、10 cm 刻みで深度別調査を行ったが、全ての地点で 30 cm の地点まで環境基準値（0.01 mg/L）を超えていた。ただ、第 2 溶出量基準（0.3 mg/L）で見ると、1 地点を除き 10 cm から 20 cm までで収まっている。

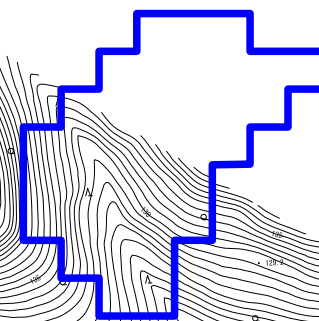
Z A B C D E F G H I J K L M N O P

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16

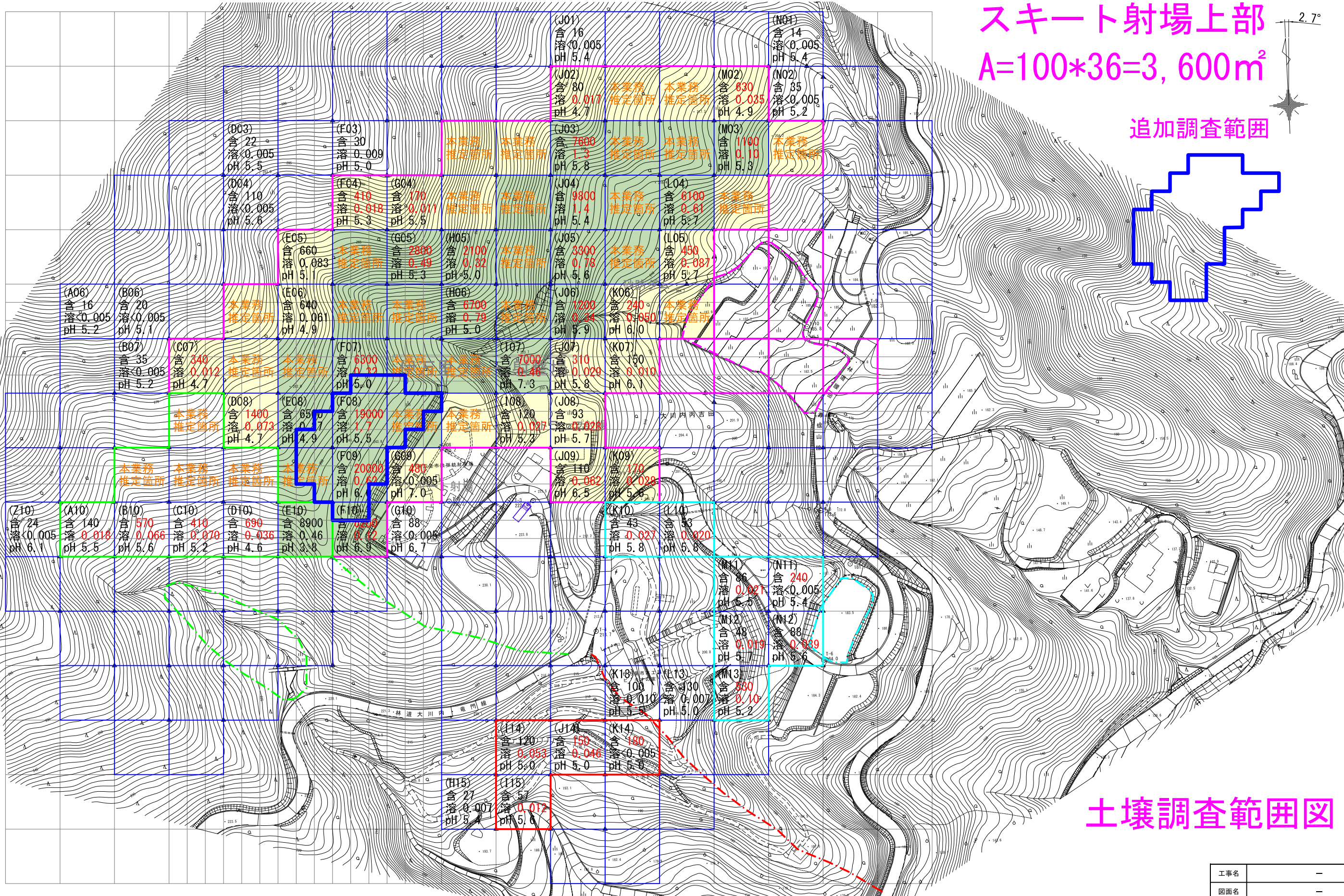
スキー場上部
A=100*36=3,600m²



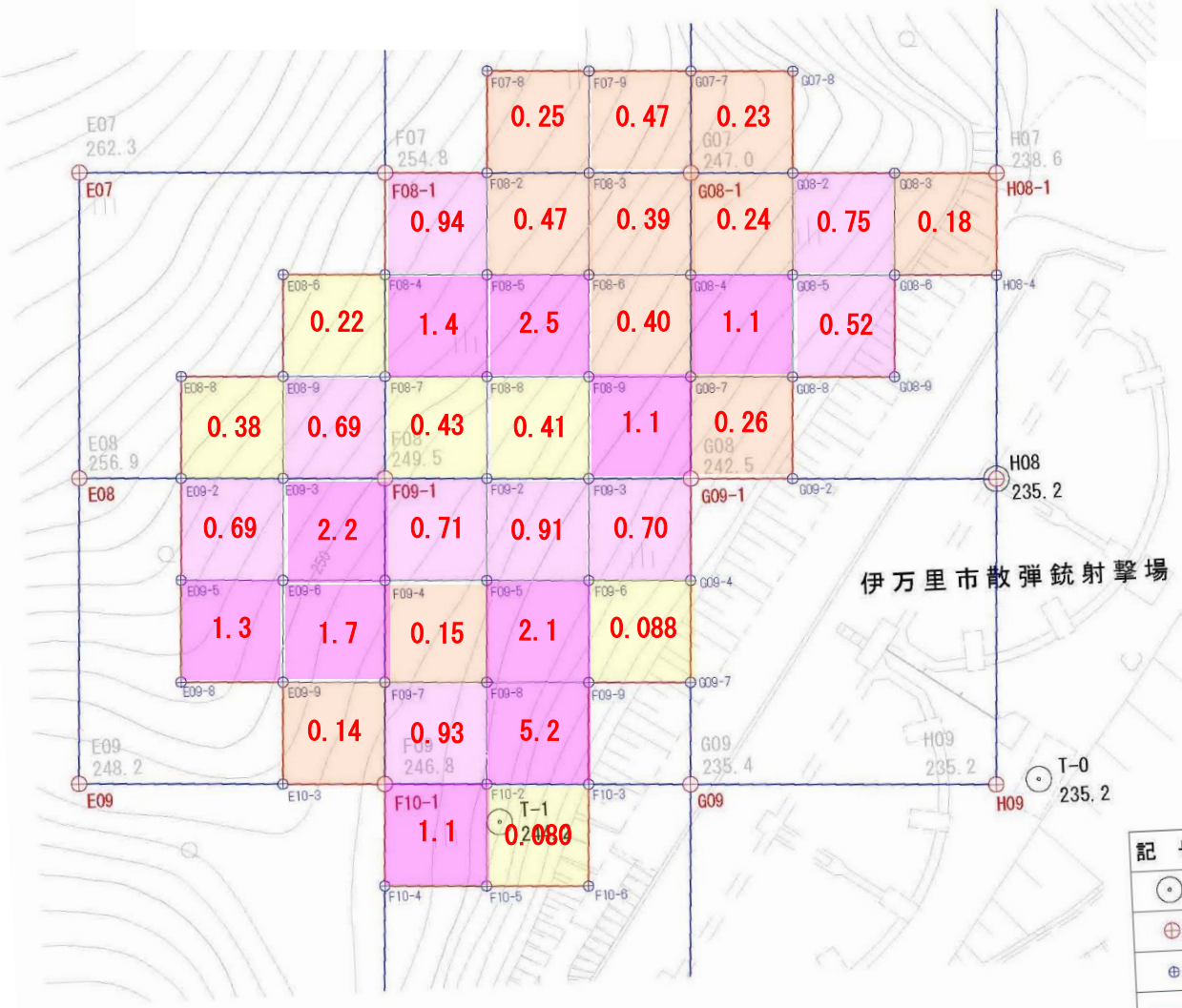
追加調査範囲



土壤調査範囲図



工事名	-		
図面名	-		
作成年月日	令和 年 月 日		
縮尺	1:2,000	図面番号	/
事務所名	伊万里市		



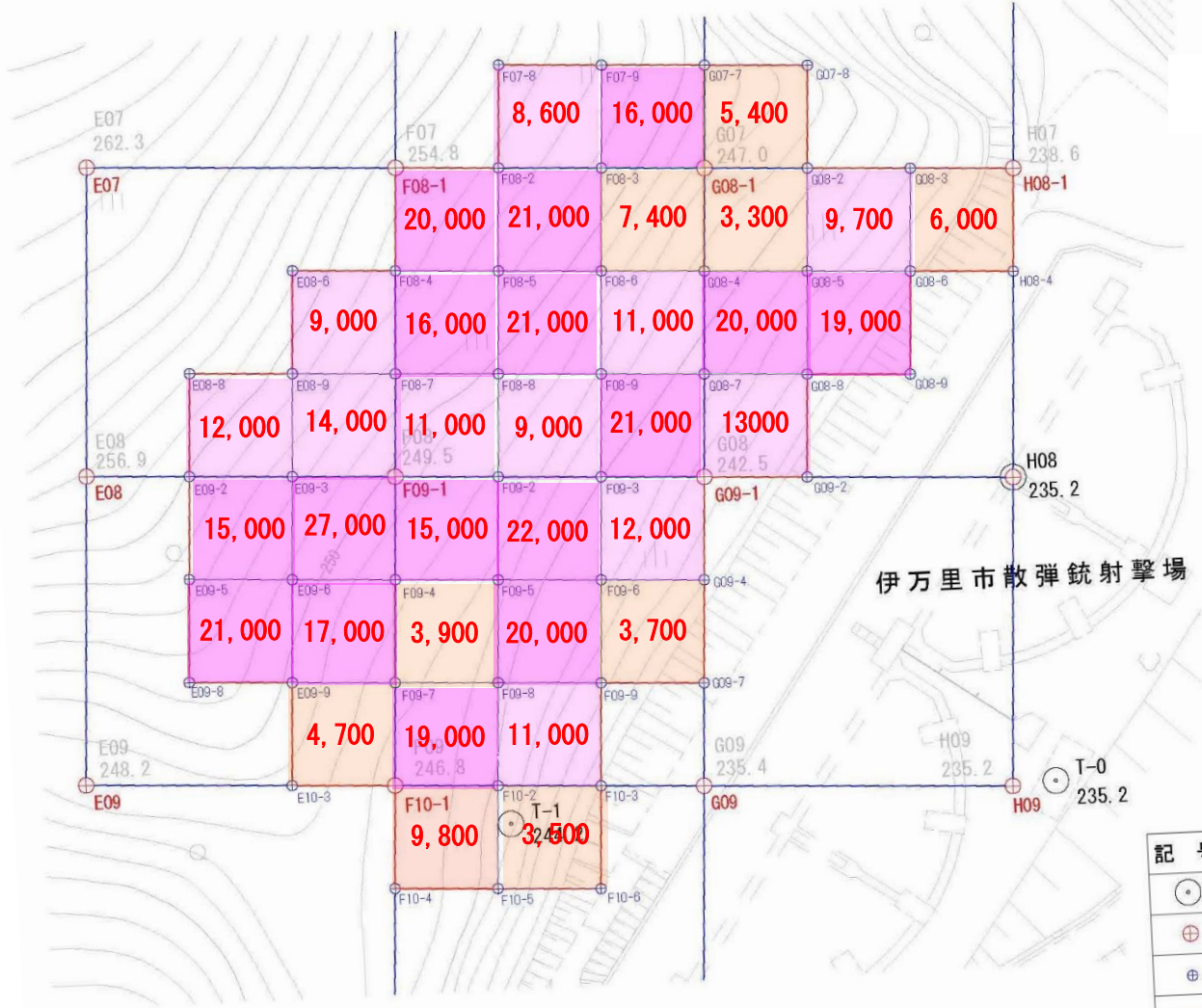
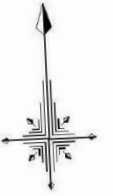
凡例

記号	種別
○	基準点
⊕	30mメッシュ杭
⊗	10mメッシュ杭
—	調査範囲

凡例

- : 基準値の10倍未満
- : 基準値の10倍以上、50倍未満
- : 基準値の50倍以上、100倍未満
- : 基準値の100倍以上

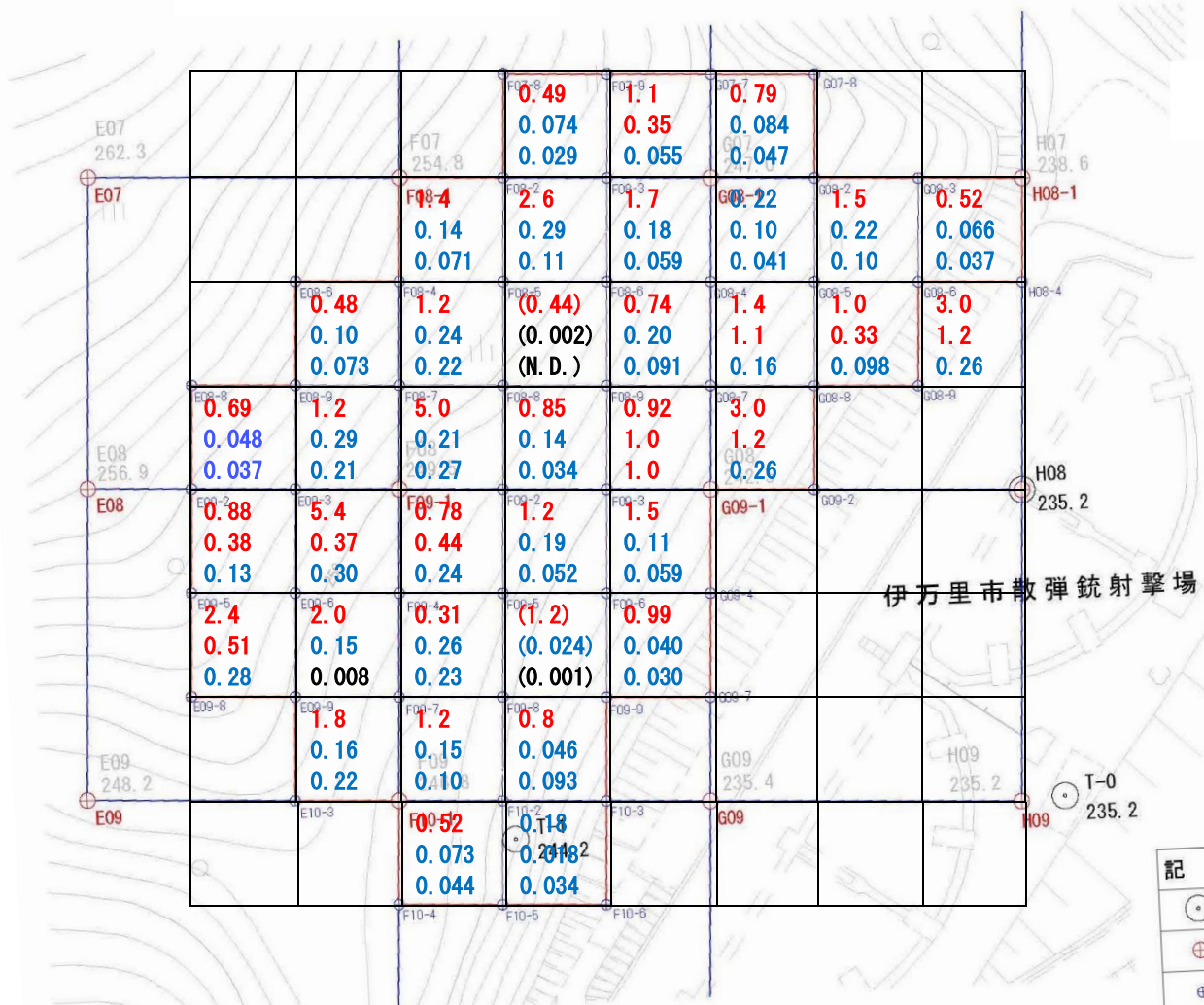
図 3-1 鉛濃度分布状況 (表層土壌調査: 溶出量)



凡例

- : 基準値の10倍未満
- : 基準値の10倍以上、50倍未満
- : 基準値の50倍以上、100倍未満
- : 基準値の100倍以上

図3-2 鉛濃度分布状況（表層土壌調査：含有量）



凡 例

記号	種別
○	基準点
⊕	30mメッシュ杭
⊗	10mメッシュ杭
—	調査範囲

括弧書きの数値は平成 27 年度調査結果

赤文字は第 2 溶出量基準超過 (0.3 mg/L) . . . 44 検体

青文字は第 1 溶出量基準を超え第 2 溶出量基準以内 (0.01~0.3 mg/L) . . . 60検体

黒文字は環境基準値以内 . . . 1 検体

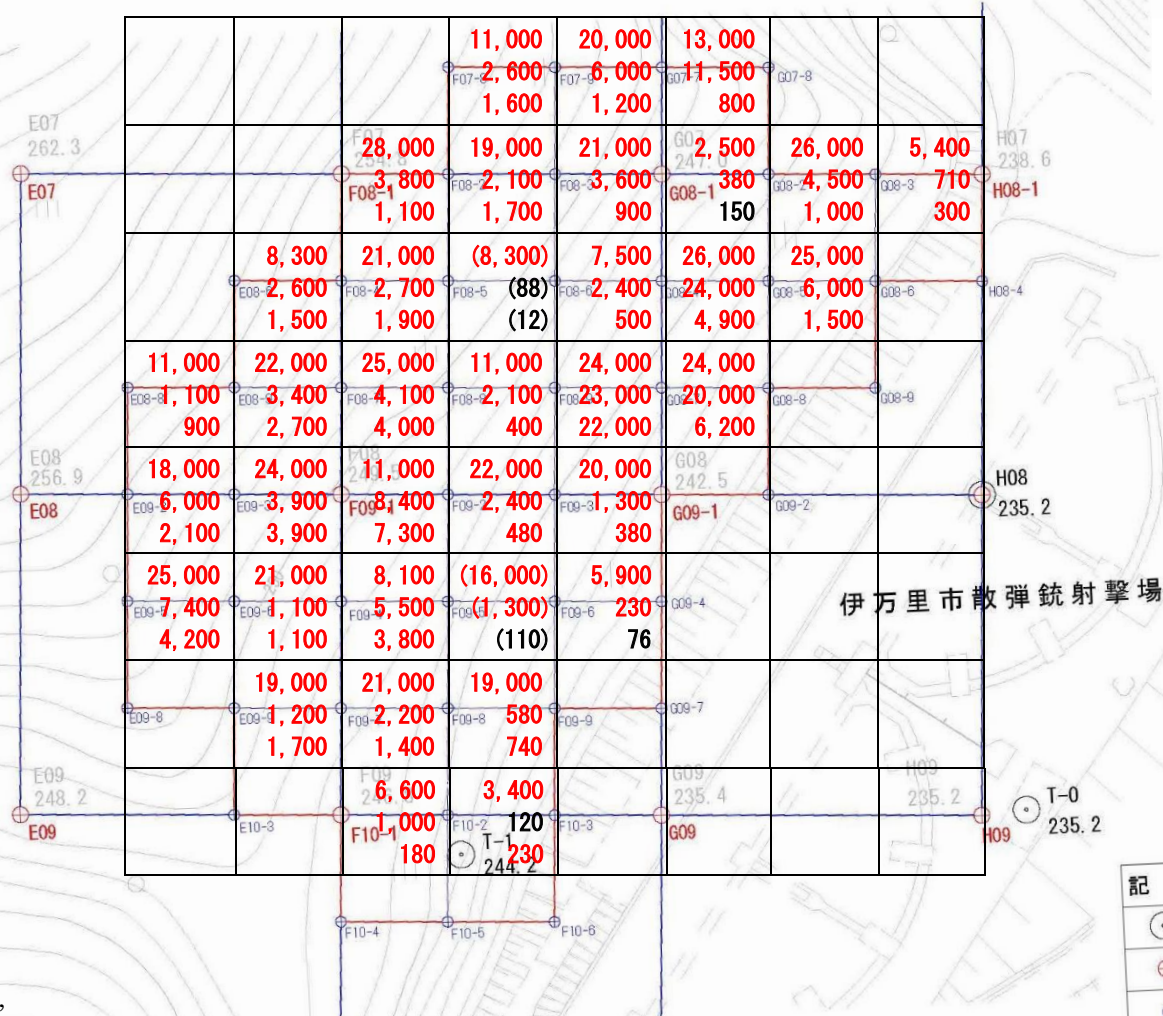
※枠内の数値は下に示す数値である

上段 : 0.0m~0.1m の分析結果

中段 : 0.1m~0.2m の分析結果

下段 : 0.2m~0.3m の分析結果

図 3-3 鉛濃度分布状況 (汚染状況詳細調査 : 溶出量)



伊万里市散弾銃射撃場

凡 例	
記号	種 別
○	基準点
⊕	30mメッシュ杭
⊗	10mメッシュ杭
—	調査範囲

括弧書きの数値は平成 27 年度調査結果

赤文字は基準超過を示す。

※枠内の数値は下に示す数値である

上段：0.0m~0.1mの分析結果

中段：0.1m~0.2mの分析結果

下段：0.2m~0.3mの分析結果

図 3-4 鉛濃度分布状況（汚染状況詳細調査：含有量）