

2. 工場敷地北西部 詳細調査

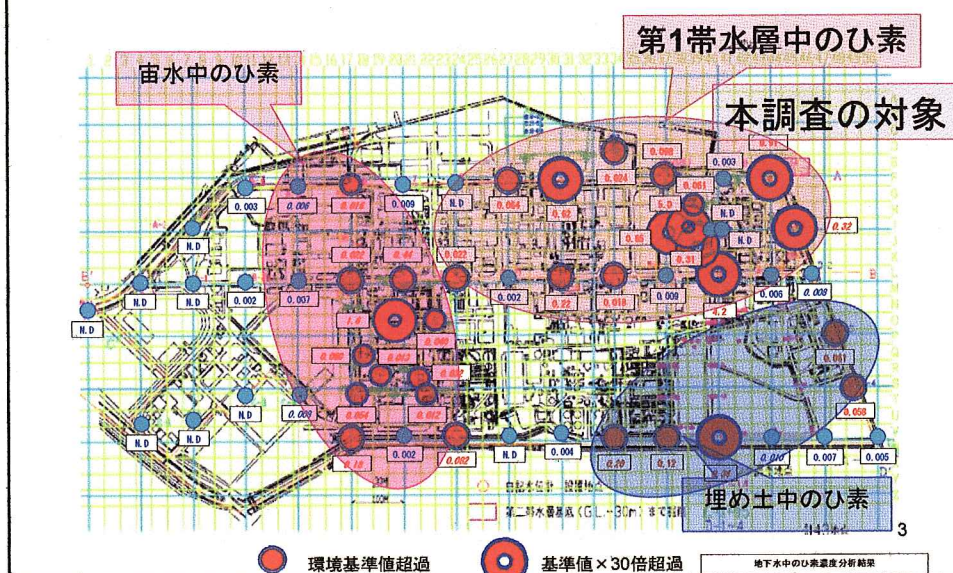
1

調査目的

H20年度に実施した 四日市工場全域調査の結果、工場敷地北西部の土壌・地下水中にて検出されたひ素等の有害物質に対して、その賦存状況の詳細を捉え、さらに具体的な浄化措置対策案を検討するために実施する。

2

地下水中のひ素 検出状況



調査内容

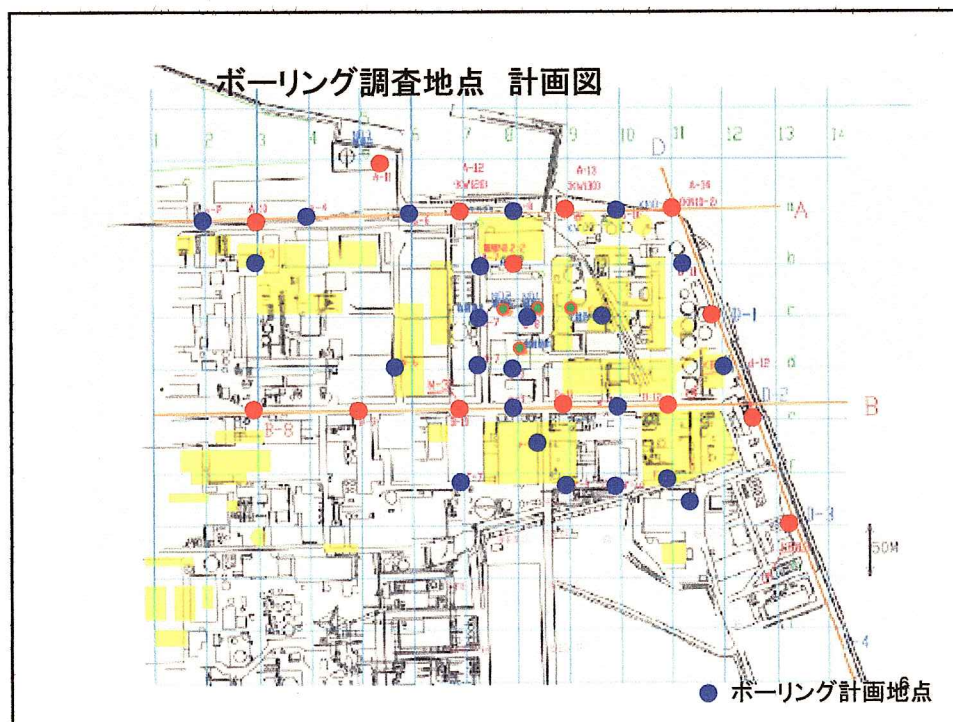
1. ボーリング調査(22地点)、土壌分析
2. 観測井設置、地下水分析
3. 地下水位観測、地下水シミュレーション
4. 調査結果解析、浄化対策案の策定

詳細は計画書参照

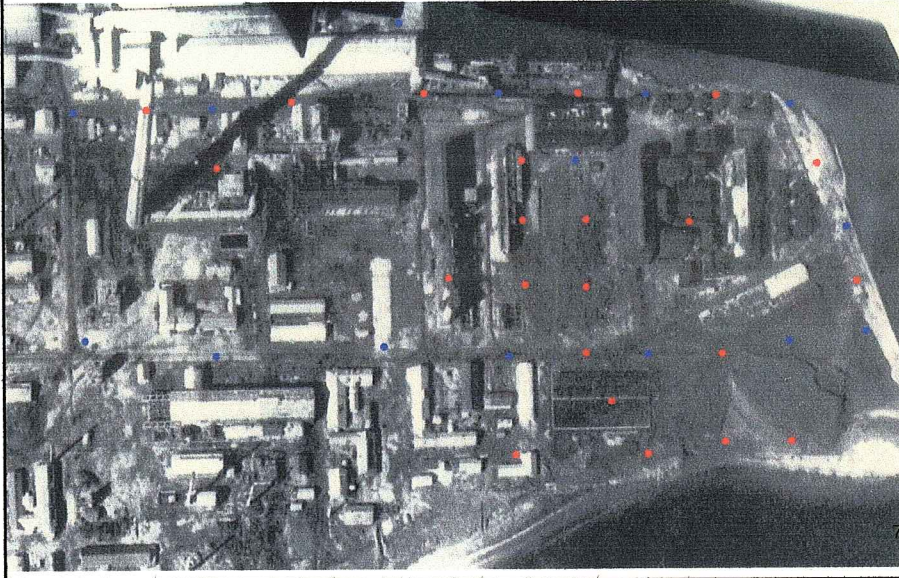
1. 地質ボーリング調査

- ・ボーリング地点数: 22地点 (仮)
- ・掘削深度: 16m (仮)
(掘止め深度は第2難透水層を1m確認した深度とする)

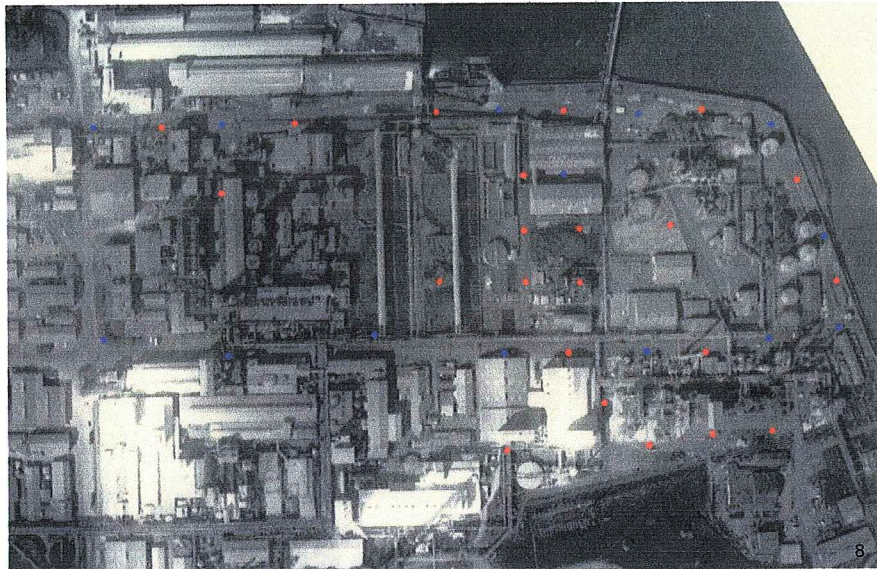
5



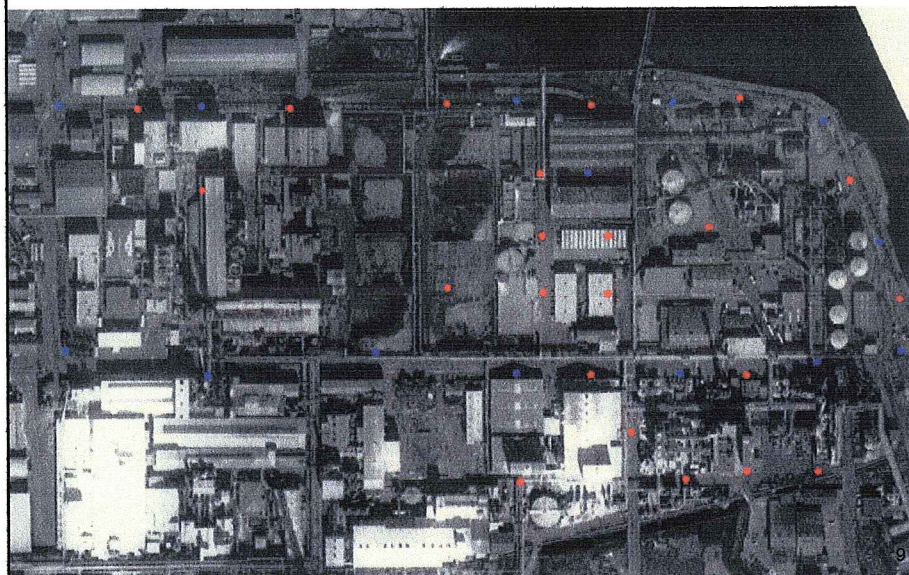
調査計画地点(空中写真 S27)



調査計画地点(空中写真 S57)



調査計画地点(空中写真 H15)



ボーリング地点の選定について

- ボーリング地点の間隔としては地歴資料を参照に、最低間隔、50mピッチにて作成
(添付資料(航空写真)参照)
- 地下水中のひ素含有のホットスポットを探り、また、地下水の揚水の最適地点を確認するには50m間隔の調査は必要と考える。

2. 観測井の設置

第0帯水層対象(設置深度2~5m)

第1帯水層対象(設置深度10~15m)

3. 観測井の水位測定

11

4. 土壌・地下水分析

- 土壌分析

分析項目

- 第2種特定有害物質

- 溶出量分析

- 含有量分析

- (蛍光X線分析(全含有量値の測定))

ふっ素については底質調査法による全含有量の分析を実施

12

・地下水分析

分析項目

- ・ 第1種特定有害物質
- ・ 第2種特定有害物質
- ・ 第3種特定有害物質
- ・ pH,電気伝導度,水温, 地下水主要項目
(Na,Ca,K,Mg,Cl,HCO₃,SO₄,NO₃)Fe

13

5. 透水試験・土質試験

- ・ 第1帯水層(砂層、礫層),難透水層(シルト層)に対する透水試験の実施。
- ・ 試験方法:粒度試験による透水係数の算定

14

6. 自記水位計の設置

地下水観測井を設置後、自記水位計を設置し、地下水位の連続観測を行う。

15

7. 地下水シミュレーション(2)

前年度調査を行った全域調査における地下水シミュレーションの結果に、本調査によって得られた地質・水理地質情報を追加し、再度、地下水シミュレーションを行い、より詳細な地下水流動モデルを検討し、またその計算結果より、適切な揚水井の設置案等、土壌・地下水汚染の浄化措置方法に対して検討を行う。

16

計画工程一1(計画案)

6月下旬～:	ボーリング調査開始
7月下旬:	ボーリング調査終了
7月下旬～8月下旬:	土壌・地下水分析
7月下旬～9月下旬:	地下水水位観測
9月下旬～10月下旬:	地下水シミュレーション(2)
10月下旬～11月下旬:	解析、報告書執筆
11月下旬:	中間報告