

表4-3 汚染原因（項目別）

汚染原因	件数																										
	母数	V O C										重 金 属 等													硝酸・亜硝酸		
		ジクロロメタン	四塩化炭素	1、2-ジクロロエタン	1、1-ジクロロエチレン	シス-1、2-ジクロロエチレン	1、1、1-トリクロロエタン	1、1、2-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1、3-ジクロロプロペン	ベンゼン	カドミウム	全シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	PCB	チラウム	シマジン	チオベンカルブ	セレン		ふっ素	ほう素
工場・事業場	1,049	30	28	42	126	362	56	21	531	588	0	68	6	23	22	35	27	11	0	2	0	0	0	4	27	11	0
廃棄物	246	4	5	6	16	53	15	3	89	164	0	4	1	2	6	2	12	5	0	1	0	0	0	3	4	2	
家畜排せつ物	299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	299
施肥	729	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	729
生活排水	274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	274
自然的要因	639	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	28	0	439	33	0	0	0	0	0	1	141	47	8	
その他	48	1	2	1	1	8	0	0	14	17	0	4	0	1	5	2	4	0	0	1	0	0	0	0	0	6	
母数	2,589	32	33	47	129	375	58	21	565	637	0	75	6	26	58	37	473	46	0	4	0	0	0	5	169	62	811

注：1事例で複数項目の汚染がある事例や複数の汚染原因による事例があり、各件数の和と母数は必ずしも一致しない。

4. 3 自然的要因による汚染とその判断根拠

4. 2のとおり、自然的要因による汚染が存在している項目は、砒素（439件）、ふっ素（141件）、ほう素（47件）、総水銀（33件）、鉛（28件）、硝酸・亜硝酸（8件）、全シアン（2件）、セレン（1件）の8項目であった。

自然的要因による汚染の判断は、周辺の金属鉱床等に含まれる元素又は化合物に該当し、かつ調査地点における汚染物質に因果関係が認められること、また、調査地点周辺において汚染物質の使用履歴や不法投棄等が見当たらないこと等を確認した上で、専門家の助言を得て総合的に判断することが望ましいとしている。4. 2において自然的要因による汚染と特定又は推定された事例639件について、その判断根拠を表4-4に示す。

主な判断根拠は、以下のとおりであった。

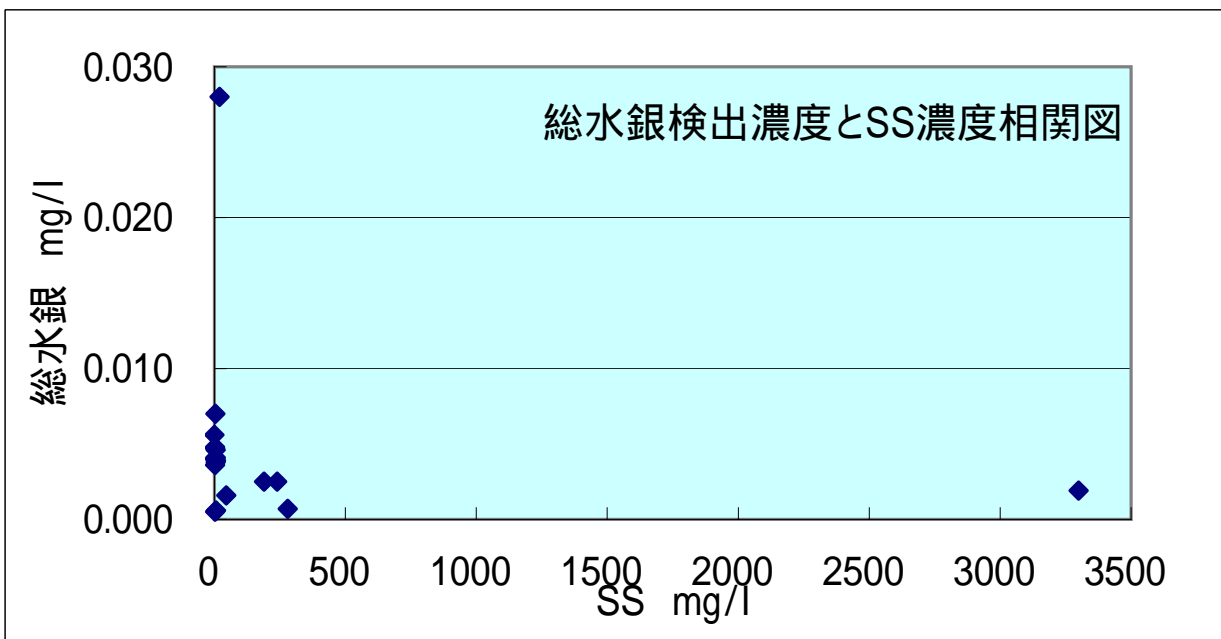
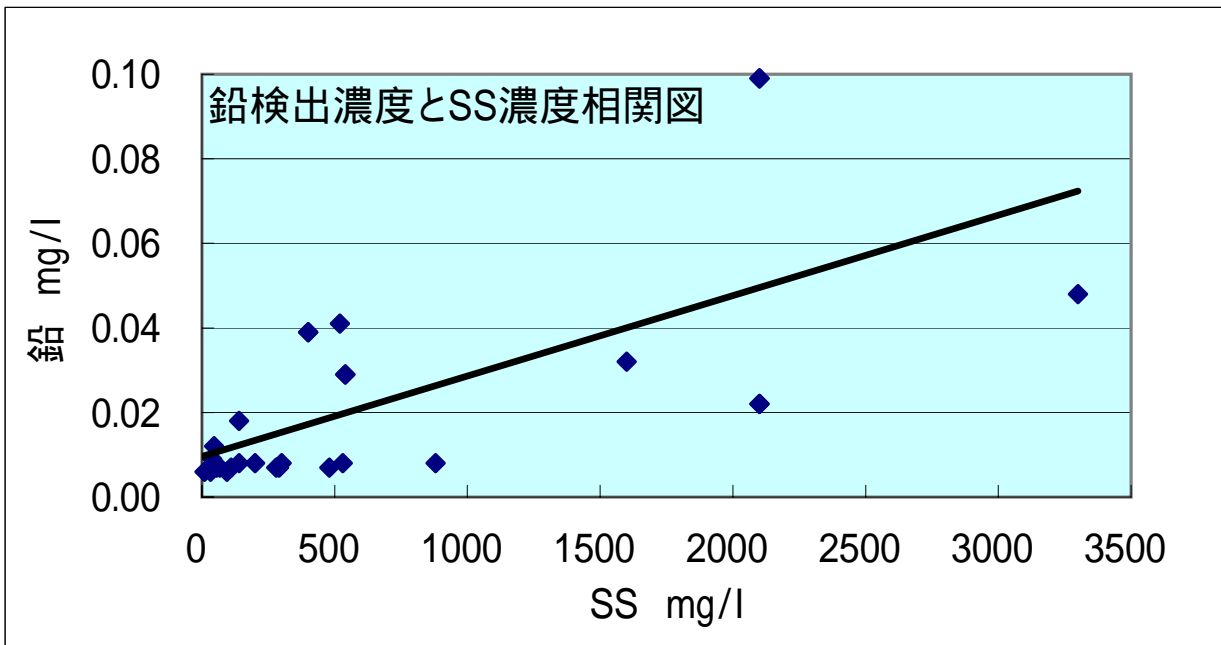
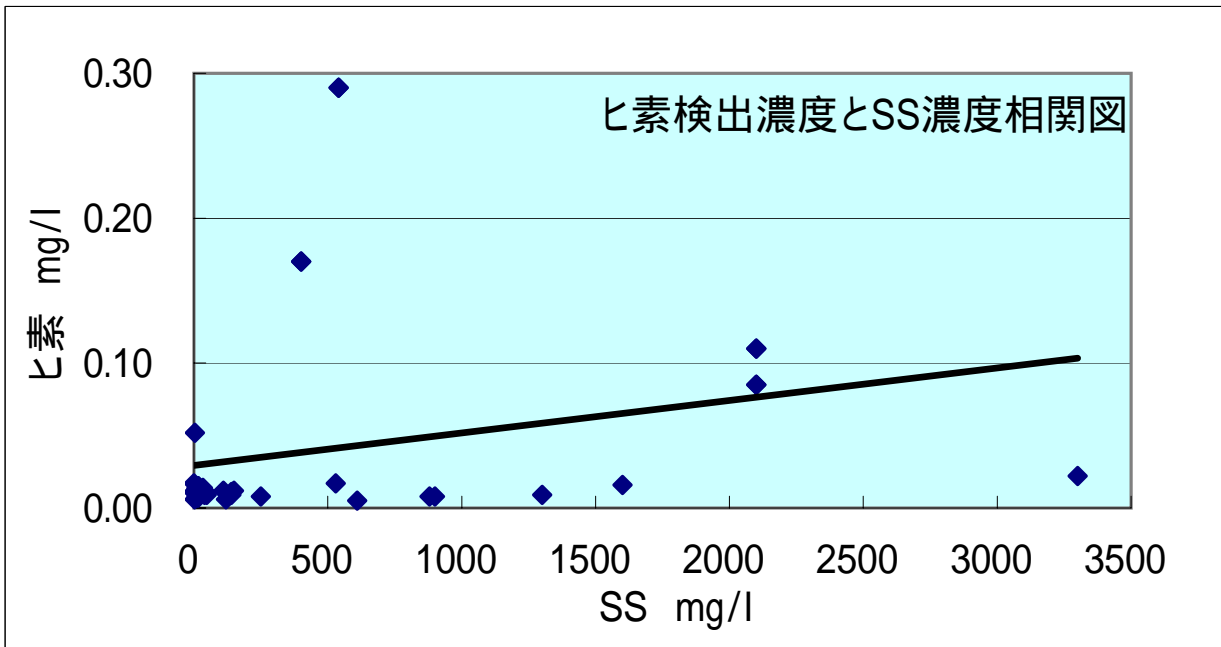
- ・「周辺に発生源が存在しない」 (432件、母数の68%)
- ・「文献や過去の調査報告から自然的要因による汚染地域であることは以前からわかっていた」 (252件、同39%)

表4-4 自然的要因による汚染と判断した根拠

自然的要因と判断した根拠 (複数回答有り)	母数	件数							
		全シアン	鉛	砒素	総水銀	セレン	ふっ素	ほう素	亜硝酸・硝酸
ボーリング調査、地質調査の実施により判断	22	1	1	18	3	0	2	0	0
水質の解析や土壌ガスの解析により判断	124	0	8	97	6	0	15	9	0
地理的・地質的特徴	82	1	1	38	0	0	42	21	0
周辺に発生源が存在しない	432	1	14	322	17	1	79	26	4
文献や過去の調査報告から自然的要因による汚染地域であることは以前からわかっていた	252	1	4	172	20	0	63	11	3
その他	27	0	0	19	0	0	4	3	3
根拠不明	25	0	4	21	1	0	0	0	0
母数	639	2	28	439	33	1	141	47	8

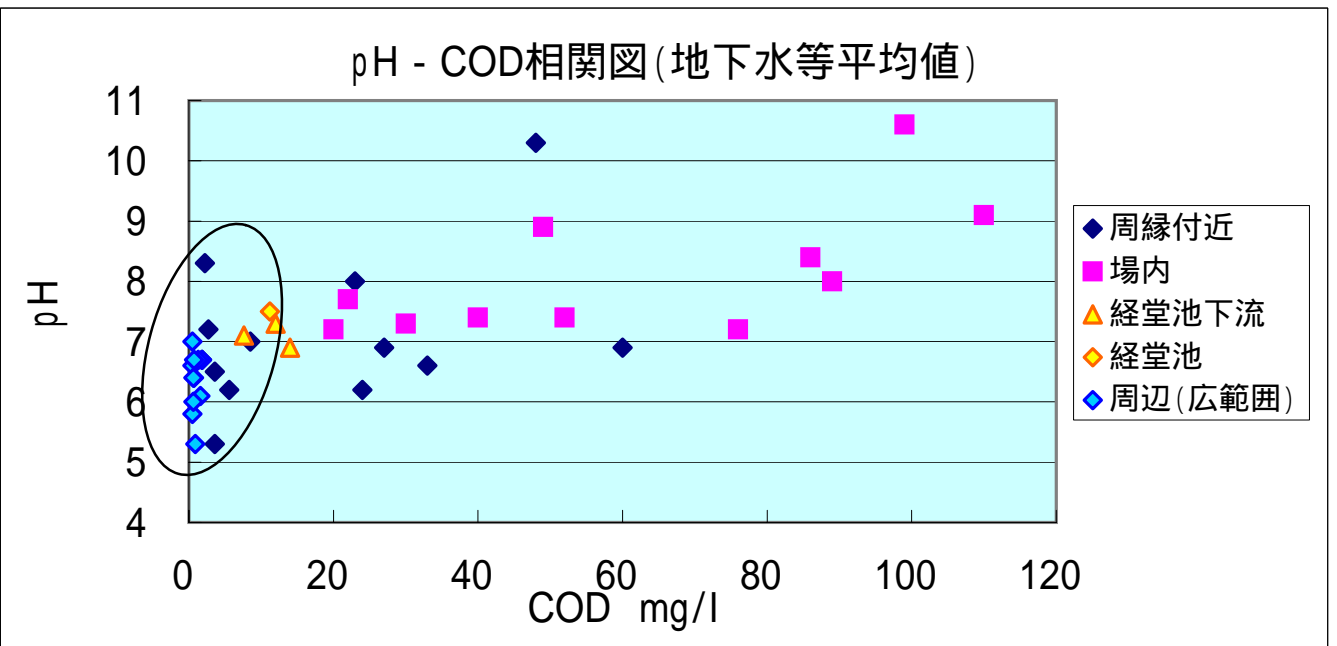
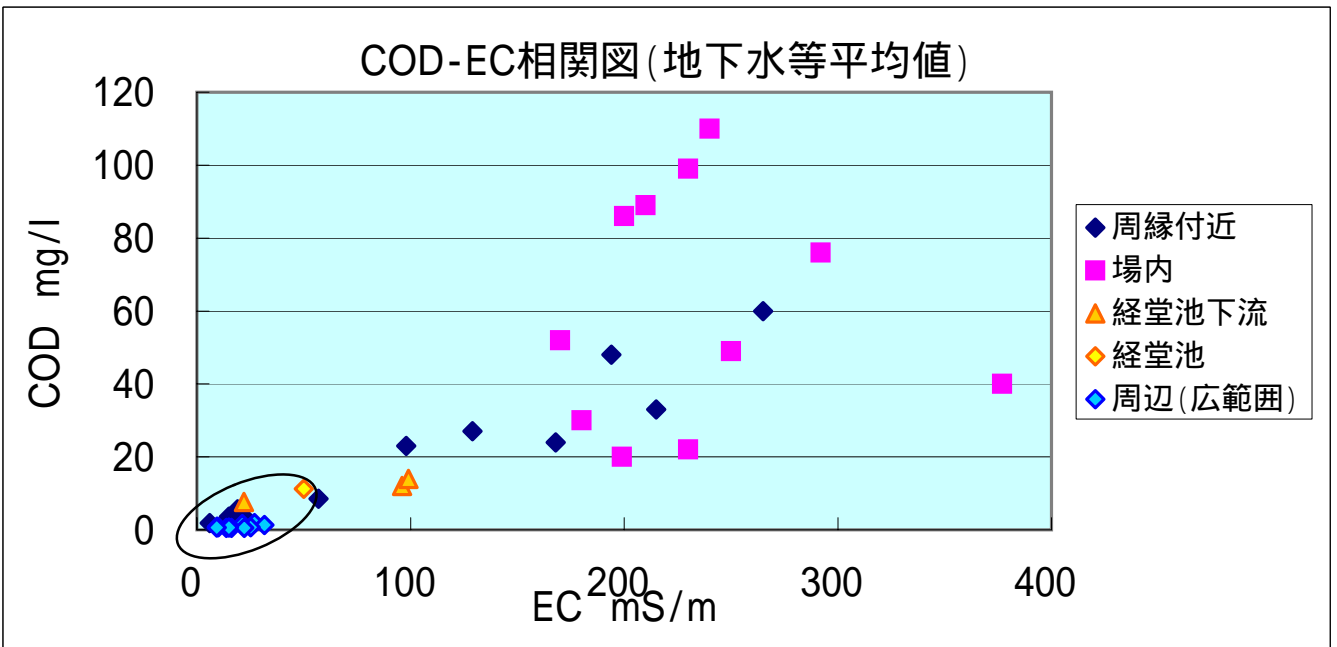
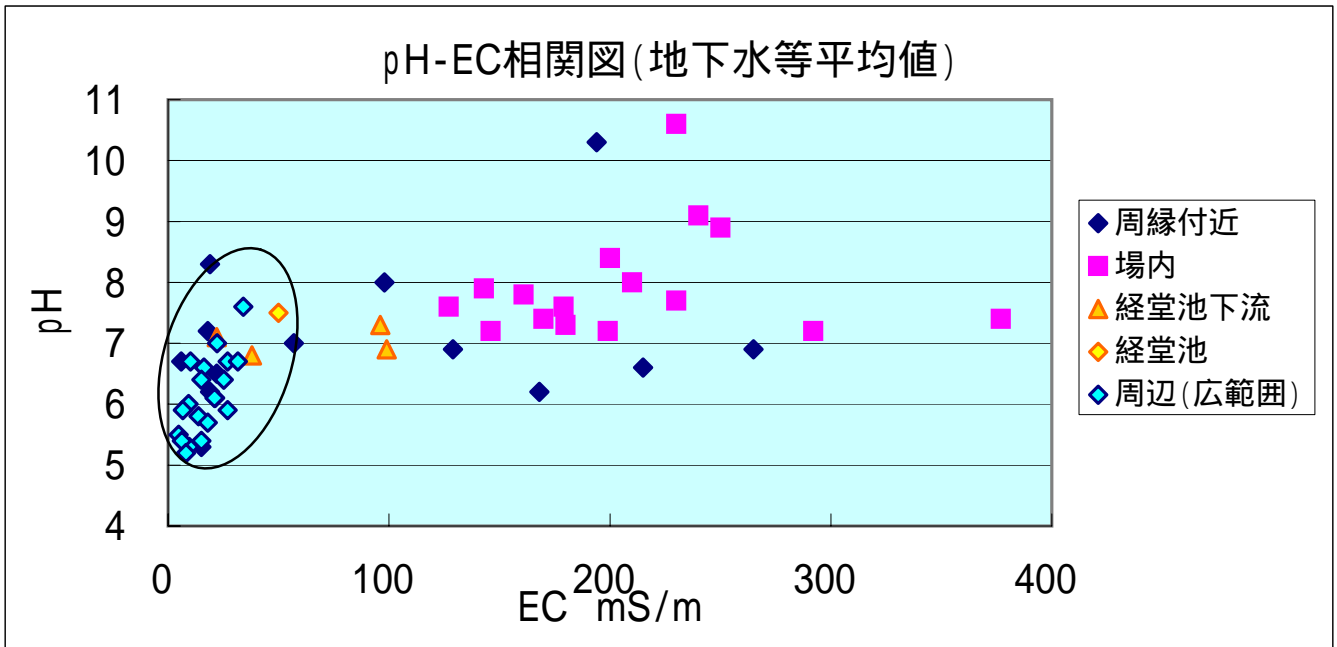
注：複数回答及び複数項目による事例があるため、各件数の和と母数は必ずしも一致しない。

5 重金属類検出濃度とSS濃度との相関関係図



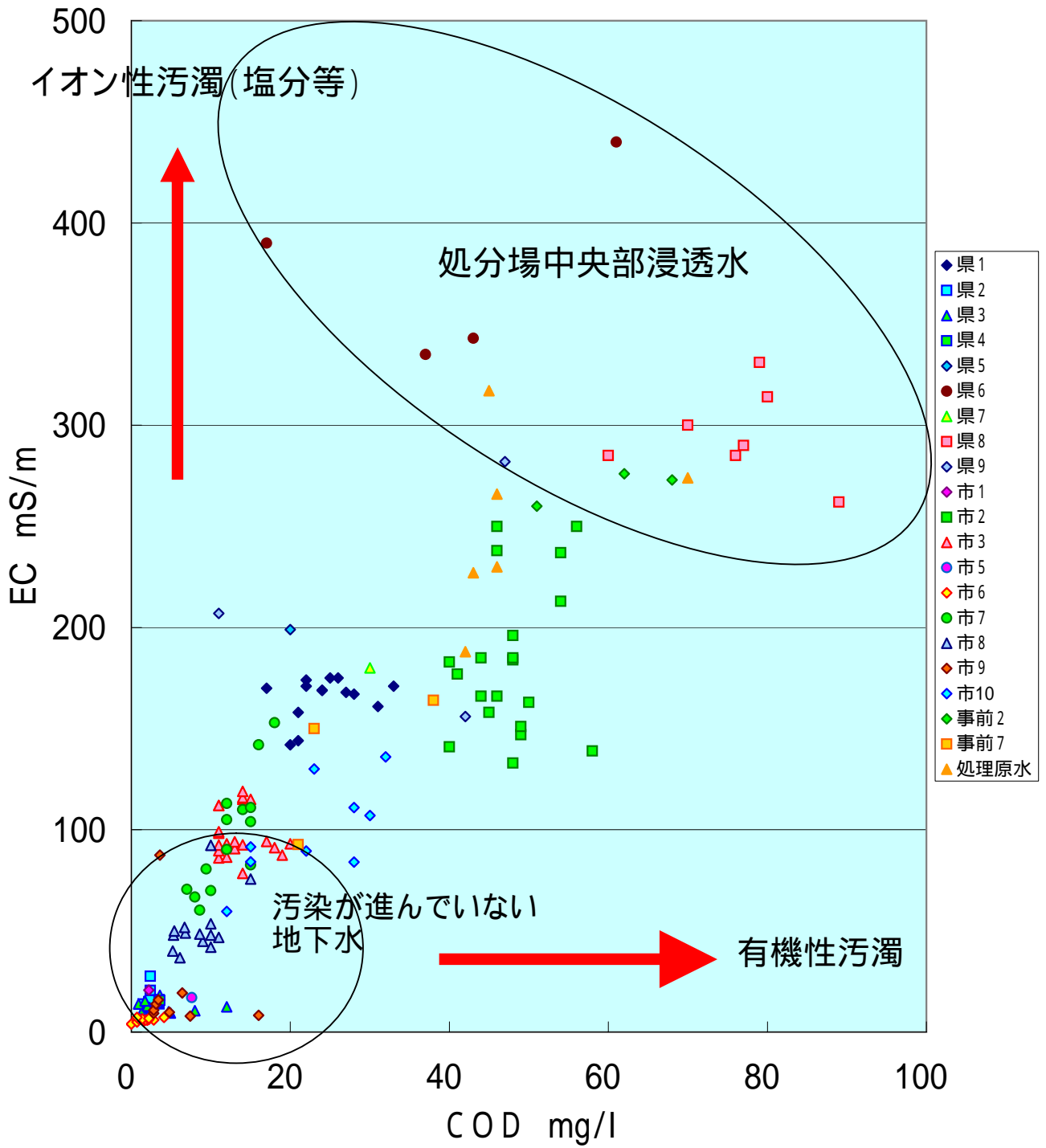
重金属類検出濃度とSS濃度との相関関係図

6 地下水等pH - COD - EC相關圖



地下水等pH-COD-EC相関図(平均値)

CODと電気伝導率の相関図



7 周辺井戸の地下水水質調査結果

周辺井戸の地下水水質調査結果

下流域地下水調査

地点	No.1上鉤池北側					平均値	No.2上鉤池南側				平均値	No.3手原地先				平均値	No.4安養寺地先				平均値
	採水日	H15.8.19	H16.8.10	H17.8.9	H18.8.22		H15.8.19	H16.8.10	H17.8.9	H18.8.22		H15.8.19	H16.8.10		H18.8.22		H15.8.19	H16.8.10	H17.8.9	H18.8.22	
pH		6.2	6.0	6.1	6.2	6.1	5.8	5.8	5.8	5.7	5.8	6.6	6.8		6.6	6.7	6.6	6.4	6.6	6.8	6.6
COD	mg/l	1.7	1.5	1.6	1.6	1.6	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	2.3	1.4		1.8	1.8	0.6	<0.5	0.6	0.6	0.6
電気伝導率	mS/m	21.4	21.8	21.0	20.9	21.3	14.5	14.2	13.0	13.3	13.8	27.0	26.5		27.4	27.0	17.8	14.2	14.5	18.4	16.2

地点	No.5小野地先					平均値	No.6川辺地先				平均値	No.7高野地先				平均値	No.8出庭地先				平均値
	採水日	H15.8.19	H16.8.10	H17.8.9	H18.8.22		H15.8.19	H16.8.10	H17.8.9	H18.8.22		H15.8.19	H16.8.10	H17.8.9	H18.8.22		H15.8.19	H16.8.10	H17.8.9	H18.8.22	
pH		6.6	6.8	6.8	6.6	6.7	6.8	6.6	6.7	6.8	6.7	6.3	6.5	6.4	6.4	6.4	6.9	6.9	7.0	7.1	7.0
COD	mg/l	0.6	0.6	1.9	2.1	1.3	<0.5	<0.5	0.8	0.6	0.7	0.7	<0.5	<0.5	<0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	<0.5	0.6
電気伝導率	mS/m	28.8	31.3	32.7	53.5	31.6	11.6	10.4	9.2	9.3	10.1	25.2	24.3	26.5	24.7	25.2	18.5	22.3	27.6	20.1	22.1

平均値は検出値の平均
下流域地下水水銀調査から抜粋

井戸水水質調査

地点	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10
採水日	H12.4.5	H12.4.5	H12.4.5	H12.4.5	H12.4.5	H12.4.5	H12.4.5	H12.4.5	H12.4.5	H12.4.5
pH	5.4	5.5	5.4	5.2	5.7	5.9	8.0	5.9	6.1	7.6
電気伝導率	mS/m	15	4.8	6.3	8.1	18	6.6	60	27	21
酸化還元電位	mV	330	420	370	390	380	400	250	380	370

No.7は周縁井戸のため、グラフにプロットしていない。

農業用井戸水質調査

地点	農業用No.1	農業用No.2	農業用No.3
採水日	H13.10.11	H13.10.11	H13.10.11
pH	5.3	6.4	6
COD	mg/l	0.9	0.6
電気伝導率	mS/m	9.5	15



凡 例

- No. 1~6 : 農業用
- ▲No. 7 : 家庭用
- ◆No. 8 : 工業用

番号	深度
No. 1	113m
No. 2	150m
No. 3	155m
No. 4	60m
No. 5	63m
No. 6	約100m
No. 7	30m
No. 8	120m

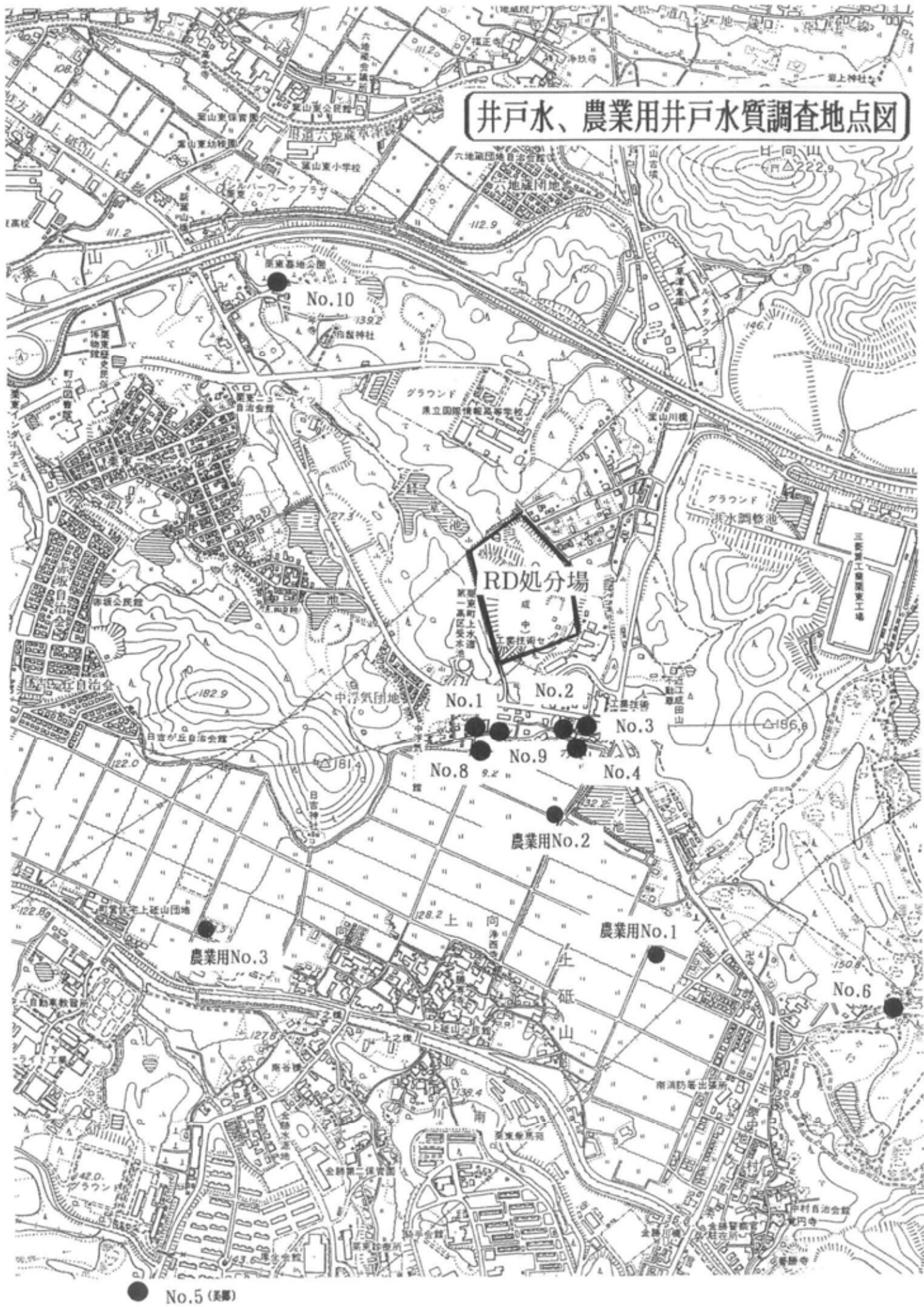


1 : 25,000



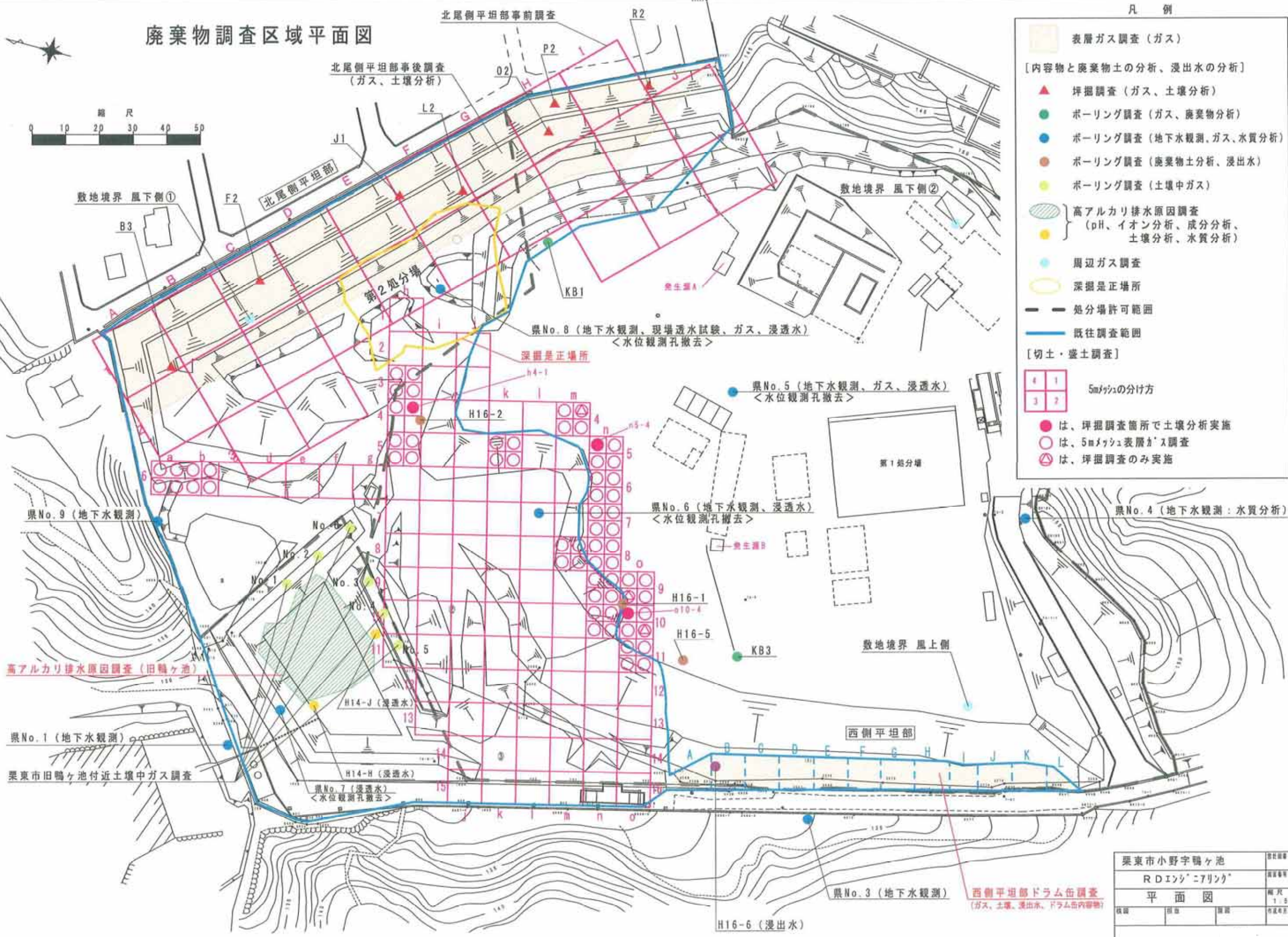
図2.1 地下水調査地点図

井戸水、農業用井戸水質調査地点図



8 廃棄物調査区域図

廃棄物調査区域平面図



凡例

- 表層ガス調査 (ガス)
- [内容物と廃棄物土の分析、浸出水の分析]
- ▲ 評価調査 (ガス、土壌分析)
- ボーリング調査 (ガス、廃棄物分析)
- ボーリング調査 (地下水観測、ガス、水質分析)
- ボーリング調査 (廃棄物土分析、浸出水)
- ボーリング調査 (土壌中ガス)
- 高アルカリ排水原因調査 (pH、イオン分析、成分分析、土壌分析、水質分析)
- 周辺ガス調査
- 深掘是正場所
- 処分場許可範囲
- 既往調査範囲
- [切土・盛土調査]
- | | |
|---|---|
| 4 | 1 |
| 3 | 2 |

 5mメッシュの分け方
- は、評価調査箇所にて土壌分析実施
- は、5mメッシュ表層ガス調査
- ▲ は、評価調査のみ実施

栗東市小野字鴨ヶ池		調査種別
RDIシニアリング		調査番号
平面図		縮尺 1:500
枚数	図名	調査年度

西側平坦部ドラム缶調査
(ガス、土壌、浸出水、ドラム缶内容物)