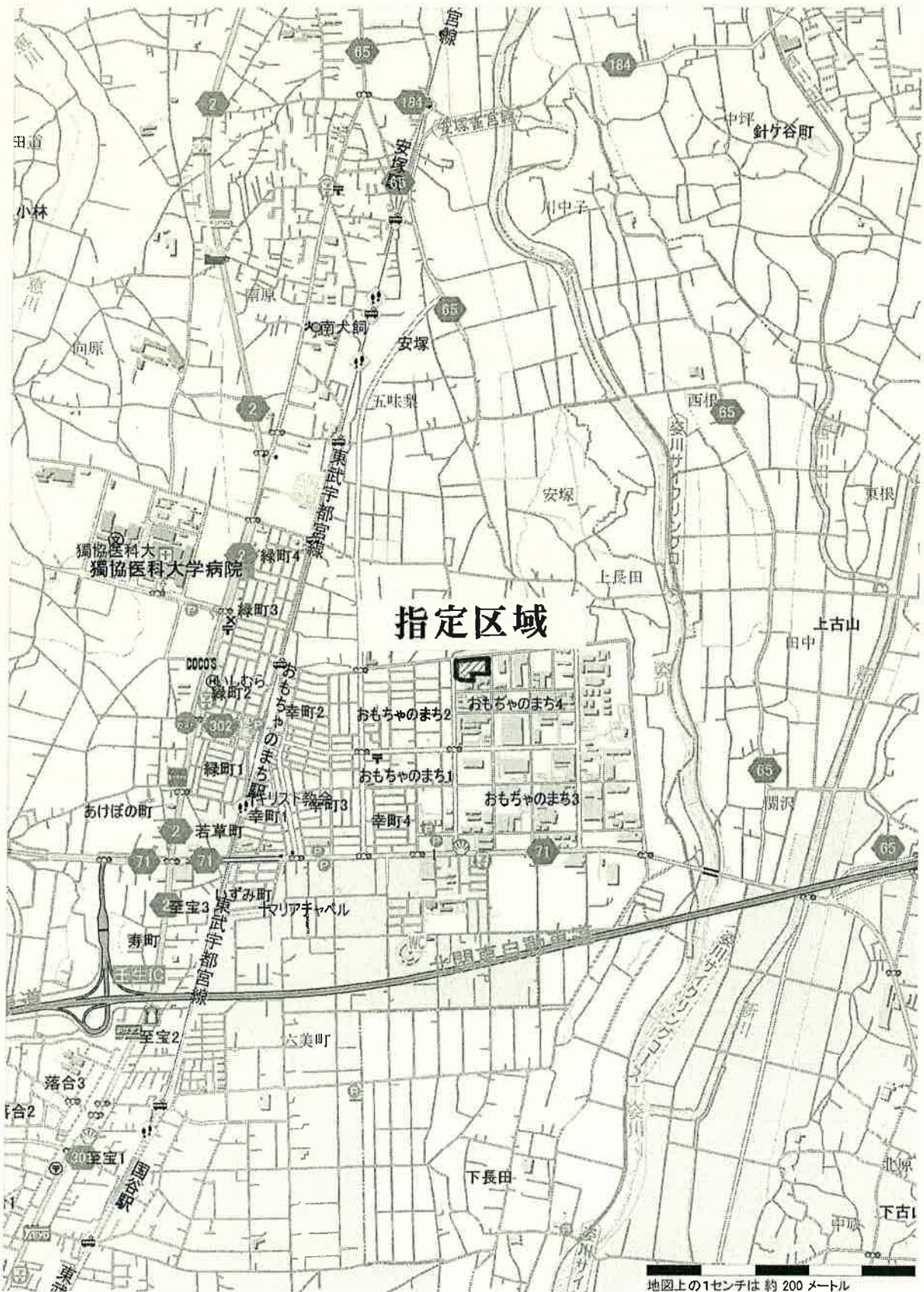


様式第五（第二十条第四項関係）

指 定 区 域 台 帳

栃木県

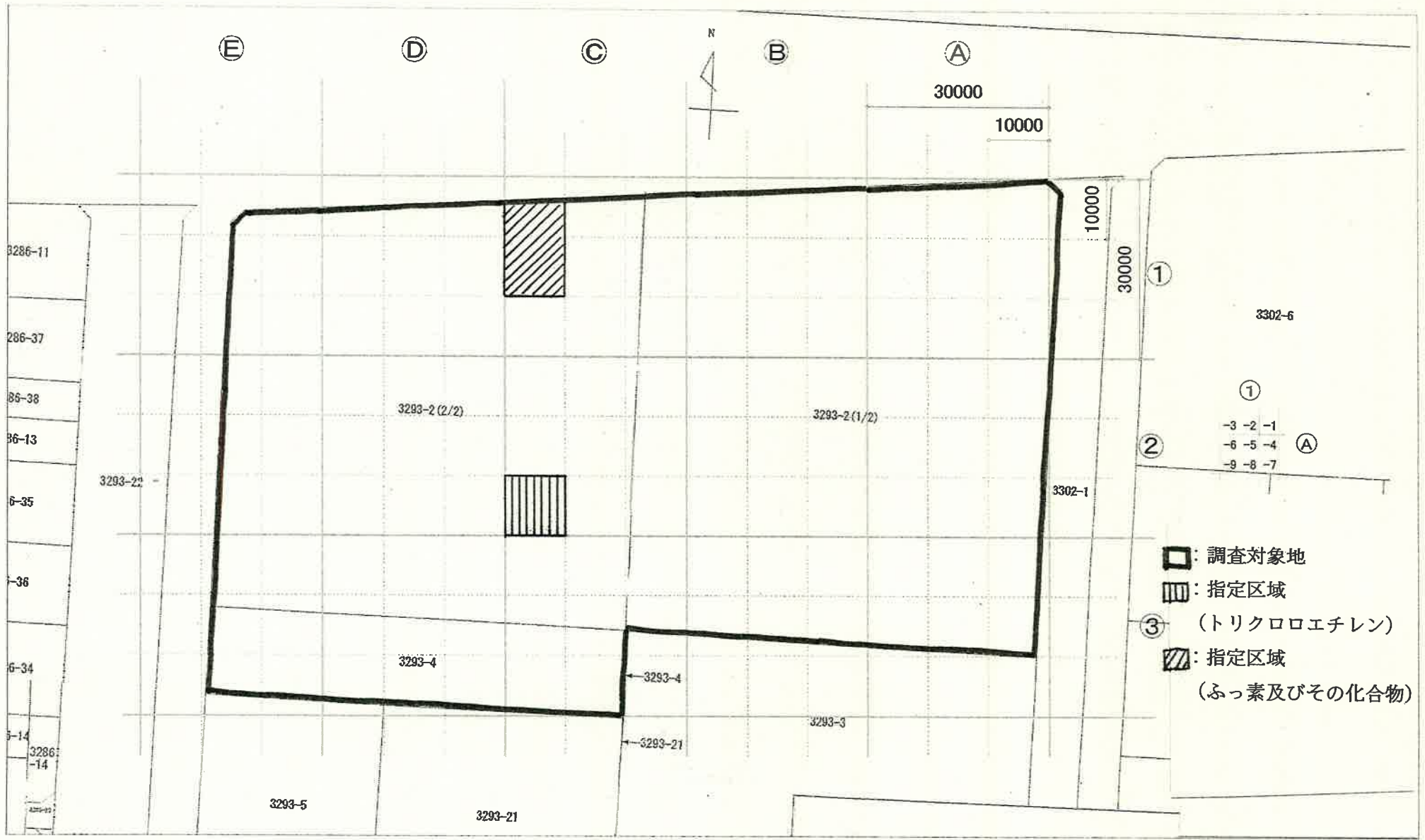
整理番号	整-20-2	指定年月日・指定番号	平成20年8月22日・指-4号	所在地	下都賀郡壬生町おもちゃのまち四丁目 3293番2	
調製・訂正年月日	平成20年8月22日調製、平成21年10月5日訂正、平成22年2月16日消除					
指定区域の概況	工場跡地	面積	264.3m ²	汚染の除去等の措置の要否	<input checked="" type="checkbox"/> 要・否	
指定区域内の 土壌の汚染状 態	報告受理年月日	調査対象物質の種類		適合しない基準項目		指定調査機関の名称
	平成20年8月1日	トリクロロエチレン並びにふっ素及びその化合物		含有量基準 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 溶出量基準		平成理研株式会社
汚染の除去等 の措置及び土 地の形質の変 更の実施状況	届出（着手）時期	完了時期	汚染除去等の措置又は 土地の形質変更の内容	実施者	土壌搬出	汚染土壌の処理の方法
	平成21年10月1日	平成22年1月31日	原位置浄化	大日塗装工業株式会 社	無	ホットソイル工法
	平成21年10月1日	平成22年1月31日	掘削除去	大日塗装工業株式会 社	有	抽出、分解



指定区域

地図上の1センチは約200メートル

周辺図



- : 調査対象地
- ▨: 指定区域 (トリクロロエチレン)
- ▧: 指定区域 (ふっ素及びその化合物)

3286-11
 286-37
 86-38
 36-13
 3293-22
 6-35
 7-36
 6-34
 5-14
 3286-14
 3293-12

3293-22

3293-5

3293-21

3293-2 (2/2)

3293-2 (1/2)

3293-4

← 3293-4

← 3293-21

3293-3

30000

10000

10000

30000

3302-1

3302-6

①
 -3 -2 -1
 -6 -5 -4
 -9 -8 -7

Ⓐ

Ⓔ

Ⓕ

Ⓖ

Ⓑ

Ⓐ



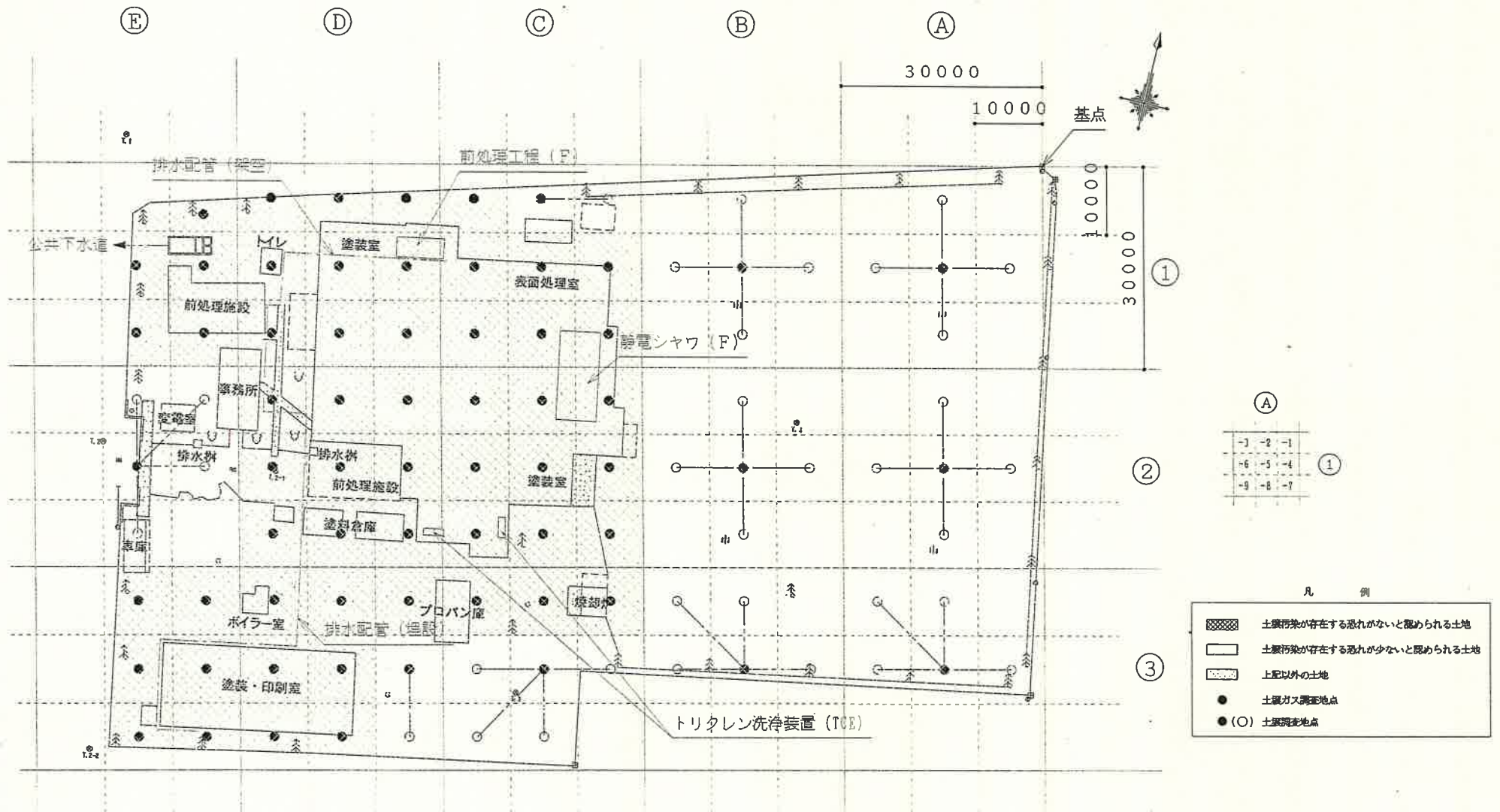


図 2-1 調査地点図

表3-1-1 土壌ガス調査結果一覧

調査地点	調査日	採取時刻	測定項目		
			1,1-ジクロロエチレン	cis-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン
A1	2008/5/19	9:24	<0.1	<0.1	<0.1
A2	2008/5/19	9:19	<0.1	<0.1	<0.1
A3	2008/5/19	9:09	<0.1	<0.1	<0.1
B1	2008/5/19	9:27	<0.1	<0.1	<0.1
B2	2008/5/19	9:29	<0.1	<0.1	<0.1
B3	2008/5/19	9:32	<0.1	<0.1	<0.1
C1	2008/5/19	13:43	<0.1	<0.1	<0.1
C1-3	2008/5/21	10:53	<0.1	<0.1	<0.1
C1-4	2008/5/22	15:05	<0.1	<0.1	<0.1
C1-5	2008/5/22	15:10	<0.1	<0.1	<0.1
C1-6	2008/5/22	13:55	<0.1	<0.1	<0.1
C1-7	2008/5/22	15:07	<0.1	<0.1	<0.1
C1-8	2008/5/22	14:02	<0.1	<0.1	<0.1
C1-9	2008/5/22	13:48	<0.1	<0.1	<0.1
C2-1	2008/5/21	14:55	<0.1	<0.1	<0.1
C2-2	2008/5/21	15:19	<0.1	<0.1	<0.1
C2-3	2008/5/21	15:22	<0.1	<0.1	<0.1
C2-4	2008/5/21	15:03	<0.1	<0.1	<0.1
C2-5	2008/5/21	15:09	<0.1	<0.1	<0.1
C2-6	2008/5/21	13:45	<0.1	<0.1	<0.1
C2-7	2008/5/21	15:12	<0.1	<0.1	<0.1
C2-8	2008/5/21	15:14	<0.1	<0.1	<0.1
C2-9	2008/5/21	13:50	<0.1	<0.1	3.1
C3-1	2008/5/22	9:15	<0.1	<0.1	<0.1
C3-2	2008/5/22	9:18	<0.1	<0.1	<0.1
C3-3	2008/5/22	9:21	<0.1	<0.1	<0.1
C3	2008/5/19	9:41	<0.1	<0.1	<0.1
D1-1	2008/5/21	10:50	<0.1	<0.1	<0.1
D1-2	2008/5/21	10:47	<0.1	<0.1	<0.1
D1-3	2008/5/21	9:46	<0.1	<0.1	<0.1
D1-4	2008/5/22	13:35	<0.1	<0.1	<0.1
D1-5	2008/5/21	11:49	<0.1	<0.1	<0.1
D1-6	2008/5/21	9:42	<0.1	<0.1	<0.1
D1-7	2008/5/22	13:40	<0.1	<0.1	<0.1
D1-8	2008/5/21	11:45	<0.1	<0.1	<0.1
D1-9	2008/5/21	10:15	<0.1	<0.1	<0.1
定量下限値(ppm)			0.1	0.1	0.1

表3-1-2 土壌ガス調査結果一覧

調査地点	調査日	採取時刻	測定項目		
			1,1-ジクロロエチレン	cis-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン
D2-1	2008/5/21	13:18	<0.1	<0.1	<0.1
D2-2	2008/5/21	11:39	<0.1	<0.1	<0.1
D2-3	2008/5/21	11:05	<0.1	<0.1	<0.1
D2-4	2008/5/21	13:22	<0.1	<0.1	<0.1
D2-5	2008/5/22	11:22	<0.1	<0.1	<0.1
D2-6	2008/5/22	11:18	<0.1	<0.1	<0.1
D2-7	2008/5/22	15:01	<0.1	<0.1	0.9
D2-8	2008/5/22	10:58	<0.1	<0.1	<0.1
D2-9	2008/5/22	10:51	<0.1	<0.1	<0.1
D3-1	2008/5/22	11:01	<0.1	<0.1	<0.1
D3-2	2008/5/22	10:55	<0.1	<0.1	<0.1
D3-3	2008/5/22	10:53	<0.1	<0.1	<0.1
D3	2008/5/19	9:43	<0.1	<0.1	<0.1
D3-5	2008/5/21	11:24	<0.1	<0.1	<0.1
D3-6	2008/5/21	11:23	<0.1	<0.1	<0.1
D3-8	2008/5/22	9:31	<0.1	<0.1	<0.1
D3-9	2008/5/22	9:33	<0.1	<0.1	<0.1
E1-1	2008/5/21	9:50	<0.1	<0.1	<0.1
E1-4	2008/5/21	9:55	<0.1	<0.1	<0.1
E1-5	2008/5/21	9:59	<0.1	<0.1	<0.1
E1-7	2008/5/21	10:08	<0.1	<0.1	<0.1
E1-8	2008/5/21	10:03	<0.1	<0.1	<0.1
E2	2008/5/22	10:47	<0.1	<0.1	<0.1
E3-1	2008/5/22	10:47	<0.1	<0.1	<0.1
E3-2	2008/5/22	9:43	<0.1	<0.1	<0.1
E3-4	2008/5/21	11:28	<0.1	<0.1	<0.1
E3-5	2008/5/22	9:41	<0.1	<0.1	<0.1
E3-7	2008/5/22	9:36	<0.1	<0.1	<0.1
E3-8	2008/5/22	9:38	<0.1	<0.1	<0.1
定量下限値(ppm)			0.1	0.1	0.1

表3-2-1 土壤溶出量調査結果

調査区画	調査日	採取時刻	測定項目	備考
			ふっ素及びその化合物	
A1	2008/5/19	9:50	<0.2	5地点混合分析
A2	2008/5/19	10:00	<0.2	5地点混合分析
A3	2008/5/19	10:10	<0.2	5地点混合分析
B1	2008/5/19	10:20	<0.2	5地点混合分析
B2	2008/5/19	10:30	<0.2	5地点混合分析
B3	2008/5/19	10:40	<0.2	5地点混合分析
C1	2008/5/21	9:50	<0.2	2地点混合分析
C1-3	2008/5/19	15:30	0.9	単独分析
C1-4	2008/5/19	11:05	<0.2	単独分析
C1-5	2008/5/20	13:30	<0.2	単独分析
C1-6	2008/5/20	13:35	3.6	単独分析
C1-7	2008/5/19	11:10	<0.2	単独分析
C1-8	2008/5/20	13:40	<0.2	単独分析
C1-9	2008/5/20	13:45	<0.2	単独分析
C2-1	2008/5/19	11:15	<0.2	単独分析
C2-2	2008/5/20	13:50	<0.2	単独分析
C2-3	2008/5/20	13:55	<0.2	単独分析
C2-4	2008/5/19	11:20	<0.2	単独分析
C2-5	2008/5/20	14:00	<0.2	単独分析
C2-6	2008/5/21	9:30	<0.2	単独分析
C2-7	2008/5/19	11:25	<0.2	単独分析
C2-8	2008/5/19	11:30	<0.2	単独分析
C2-9	2008/5/20	14:05	<0.2	単独分析
C3	2008/5/19	10:50	<0.2	5地点混合分析
C3-1	2008/5/19	11:35	<0.2	単独分析
C3-2	2008/5/19	11:40	<0.2	単独分析
C3-3	2008/5/19	11:45	<0.2	単独分析
D1-1	2008/5/19	15:20	<0.2	単独分析
D1-2	2008/5/19	15:10	<0.2	単独分析
D1-3	2008/5/19	15:00	<0.2	単独分析
D1-4	2008/5/20	14:10	<0.2	単独分析
D1-5	2008/5/20	14:15	<0.2	単独分析
D1-6	2008/5/19	14:50	0.2	単独分析
D1-7	2008/5/20	14:20	<0.2	単独分析
D1-8	2008/5/20	14:25	<0.2	単独分析
D1-9	2008/5/19	14:40	<0.2	単独分析
指定基準値 (mg/L)			≤0.8	

表3-2-2 土壤溶出量調査結果

調査区画	調査日	採取時刻	測定項目	備考
			ふっ素及びその化合物	
D2-1	2008/5/20	14:30	<0.2	単独分析
D2-2	2008/5/20	14:35	<0.2	単独分析
D2-3	2008/5/19	14:30	<0.2	単独分析
D2-4	2008/5/20	14:40	<0.2	単独分析
D2-5	2008/5/20	14:45	<0.2	単独分析
D2-6	2008/5/19	14:20	<0.2	単独分析
D2-7	2008/5/19	13:50	<0.2	単独分析
D2-8	2008/5/19	14:00	<0.2	単独分析
D2-9	2008/5/19	14:10	0.4	単独分析
D3	2008/5/19	11:00	<0.2	2地点混合分析
D3-1	2008/5/19	13:40	<0.2	単独分析
D3-2	2008/5/19	13:30	<0.2	単独分析
D3-3	2008/5/19	13:20	<0.2	単独分析
D3-5	2008/5/21	11:10	<0.2	単独分析
D3-6	2008/5/21	11:20	<0.2	単独分析
D3-8	2008/5/19	13:20	<0.2	単独分析
D3-9	2008/5/19	13:30	<0.2	単独分析
E1-1	2008/5/19	14:50	0.2	単独分析
E1-4	2008/5/19	15:00	<0.2	単独分析
E1-5	2008/5/19	15:10	<0.2	単独分析
E1-7	2008/5/19	15:20	<0.2	単独分析
E1-8	2008/5/19	15:30	<0.2	単独分析
E2	2008/5/20	14:50	<0.2	5地点混合分析
E3-1	2008/5/19	14:10	<0.2	単独分析
E3-2	2008/5/19	14:20	<0.2	単独分析
E3-4	2008/5/21	11:30	<0.2	単独分析
E3-5	2008/5/19	14:00	<0.2	単独分析
E3-7	2008/5/19	13:40	<0.2	単独分析
E3-8	2008/5/19	13:50	<0.2	単独分析
指定基準値 (mg/L)			≤0.8	

表3-3-1 土壤含有量調査結果

調査区画	調査日	採取時刻	測定項目	備考
			ふっ素及びその化合物	
A1	2008/5/19	9:50	<400	5地点混合分析
A2	2008/5/19	10:00	<400	5地点混合分析
A3	2008/5/19	10:10	<400	5地点混合分析
B1	2008/5/19	10:20	<400	5地点混合分析
B2	2008/5/19	10:30	<400	5地点混合分析
B3	2008/5/19	10:40	<400	5地点混合分析
C1	2008/5/21	9:50	<400	2地点混合分析
C1-3	2008/5/19	15:30	780	単独分析
C1-4	2008/5/19	11:05	<400	単独分析
C1-5	2008/5/20	13:30	<400	単独分析
C1-6	2008/5/20	13:35	<400	単独分析
C1-7	2008/5/19	11:10	<400	単独分析
C1-8	2008/5/20	13:40	<400	単独分析
C1-9	2008/5/20	13:45	<400	単独分析
C2-1	2008/5/19	11:15	<400	単独分析
C2-2	2008/5/20	13:50	<400	単独分析
C2-3	2008/5/20	13:55	<400	単独分析
C2-4	2008/5/19	11:20	<400	単独分析
C2-5	2008/5/20	14:00	<400	単独分析
C2-6	2008/5/21	9:30	<400	単独分析
C2-7	2008/5/19	11:25	<400	単独分析
C2-8	2008/5/19	11:30	<400	単独分析
C2-9	2008/5/20	14:05	<400	単独分析
C3	2008/5/19	10:50	<400	5地点混合分析
C3-1	2008/5/19	11:35	<400	単独分析
C3-2	2008/5/19	11:40	<400	単独分析
C3-3	2008/5/19	11:45	<400	単独分析
D1-1	2008/5/19	15:20	<400	単独分析
D1-2	2008/5/19	15:10	<400	単独分析
D1-3	2008/5/19	15:00	<400	単独分析
D1-4	2008/5/20	14:10	<400	単独分析
D1-5	2008/5/20	14:15	<400	単独分析
D1-6	2008/5/19	14:50	<400	単独分析
D1-7	2008/5/20	14:20	<400	単独分析
D1-8	2008/5/20	14:25	<400	単独分析
D1-9	2008/5/19	14:40	<400	単独分析
指定基準値 (mg/kg)			≤4000	

表3-3-2 土壤含有量調査結果

調査区画	調査日	採取時刻	測定項目	備考
			ふっ素及びその化合物	
D2-1	2008/5/20	14:30	<400	単独分析
D2-2	2008/5/20	14:35	<400	単独分析
D2-3	2008/5/19	14:30	<400	単独分析
D2-4	2008/5/20	14:40	<400	単独分析
D2-5	2008/5/20	14:45	<400	単独分析
D2-6	2008/5/19	14:20	<400	単独分析
D2-7	2008/5/19	13:50	<400	単独分析
D2-8	2008/5/19	14:00	<400	単独分析
D2-9	2008/5/19	14:10	<400	単独分析
D3	2008/5/19	11:00	<400	2地点混合分析
D3-1	2008/5/19	13:40	<400	単独分析
D3-2	2008/5/19	13:30	<400	単独分析
D3-3	2008/5/19	13:20	<400	単独分析
D3-5	2008/5/21	11:10	<400	単独分析
D3-6	2008/5/21	11:20	<400	単独分析
D3-8	2008/5/19	13:20	<400	単独分析
D3-9	2008/5/19	13:30	<400	単独分析
E1-1	2008/5/19	14:50	<400	単独分析
E1-4	2008/5/19	15:00	<400	単独分析
E1-5	2008/5/19	15:10	<400	単独分析
E1-7	2008/5/19	15:20	<400	単独分析
E1-8	2008/5/19	15:30	<400	単独分析
E2	2008/5/20	14:50	<400	5地点混合分析
E3-1	2008/5/19	14:10	<400	単独分析
E3-2	2008/5/19	14:20	<400	単独分析
E3-4	2008/5/21	11:30	<400	単独分析
E3-5	2008/5/19	14:00	<400	単独分析
E3-7	2008/5/19	13:40	<400	単独分析
E3-8	2008/5/19	13:50	<400	単独分析
指定基準値 (mg/kg)			≤4000	

揮発性有機化合物における土壌汚染深度別調査

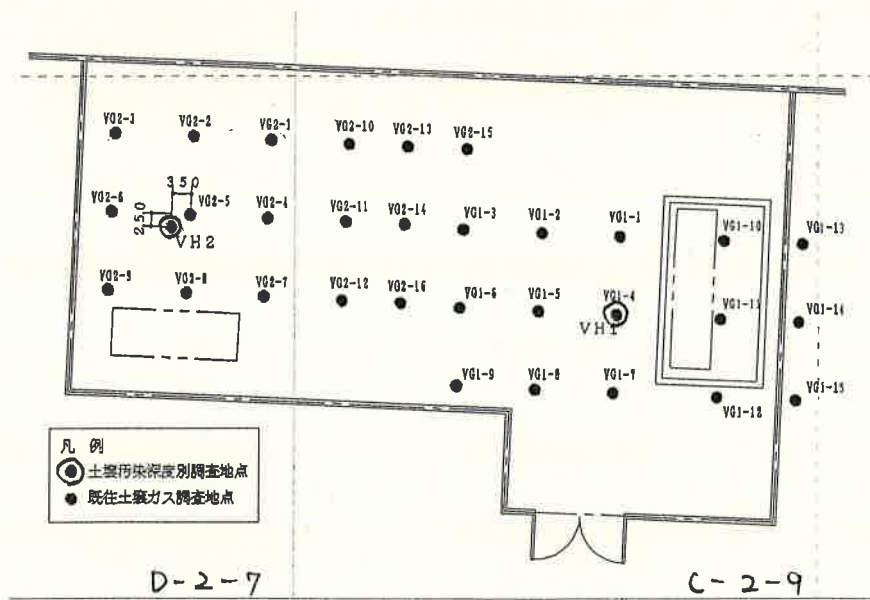


図 2-4-1 調査地点図

表3-4-1 土壤汚染深度別調査 (VOC類)

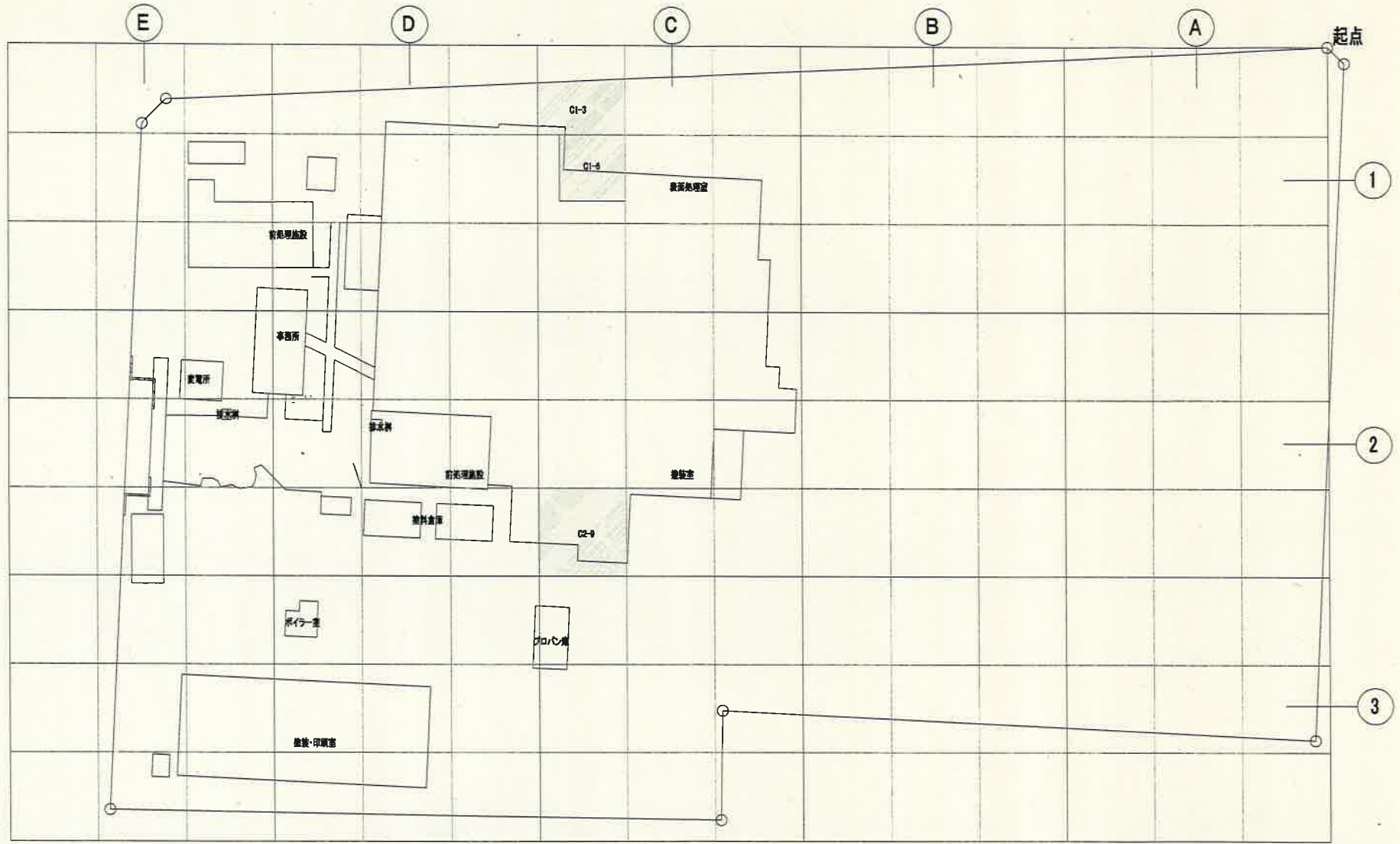
調査地点: VH1

調査深度	調査日	採取時刻	測定項目		
			1,1-ジクロロエチレン	cis-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン
表土	2008/6/12	14:07	<0.002	<0.004	0.029
GL-0.5m	2008/6/12	14:07	<0.002	<0.004	0.024
GL-1.0m	2008/6/12	14:07	<0.002	<0.004	0.031
GL-2.0m	2008/6/12	14:34	<0.002	<0.004	0.030
GL-3.0m	2008/6/12	14:59	<0.002	<0.004	0.009
GL-4.0m	2008/6/12	15:31	<0.002	<0.004	0.023
GL-5.0m	2008/6/12	15:52	<0.002	<0.004	0.002
GL-6.0m	2008/6/13	9:46	<0.002	<0.004	0.001
GL-7.0m	2008/6/13	10:21	<0.002	<0.004	<0.001
GL-8.0m	2008/6/13	10:46	<0.002	<0.004	<0.001
GL-7.0m	2008/6/13	11:04	<0.002	<0.004	<0.001
GL-10.0m	2008/6/13	11:26	<0.002	<0.004	<0.001
指定基準			0.02以下	0.04以下	0.03以下

表3-4-2 土壤汚染深度別調査 (VOC類)

調査地点: VH2

調査深度	調査日	採取時刻	測定項目		
			1,1-ジクロロエチレン	cis-1,2-ジクロロエチレン	トリクロロエチレン
表土	2008/6/11	10:35	<0.002	<0.004	0.020
GL-0.5m	2008/6/11	10:38	<0.002	<0.004	0.018
GL-1.0m	2008/6/11	10:44	<0.002	<0.004	0.029
GL-2.0m	2008/6/11	11:05	<0.002	<0.004	0.010
GL-3.0m	2008/6/11	11:20	<0.002	<0.004	0.008
GL-4.0m	2008/6/11	11:46	<0.002	<0.004	0.008
GL-5.0m	2008/6/11	12:18	<0.002	<0.004	0.006
GL-6.0m	2008/6/11	14:17	<0.002	<0.004	<0.001
GL-7.0m	2008/6/11	14:53	<0.002	<0.004	<0.001
GL-8.0m	2008/6/11	15:50	<0.002	<0.004	<0.001
GL-7.0m	2008/6/12	10:00	<0.002	<0.004	<0.001
GL-10.0m	2008/6/12	10:45	<0.002	<0.004	<0.001
指定基準			0.02以下	0.04以下	0.03以下



- ふっ素
- トリクロロエチレン

栃木県下都賀郡壬生町おもちゃのまち4丁目3293-2、3293-4

2. 対策範囲と対策土量

2.1 調査結果と対策範囲

平成 20 年に実施された土壌汚染状況調査報告書（平成 20 年 8 月 1 日栃木県小山環境管理事務所収受）に基づく。

（添付資料－1「対策範囲図」参照）

(1) トリクロロエチレン：C 2－9 地点（地下水位：4.70m）

表 2－1 汚染状況

深度 (m)	溶出量：トリクロロエチレン (mg/l)
表層	0.029
0.5	0.024
1.0	0.031
2.0	0.030
3.0	0.009

} 対策深度
0.5～2.0m

対策は、清浄土深度 0～0.5m までは掘削・構内保管・埋戻土として利用し、深度 0.5～2.0m 部分を石灰混合処理（ホットソイル工法）により行うこととする。

土壌の掘削および浄化処理に際しては、土壌の飛散および拡散防止等の環境保全対策を実施する。

(2) ふっ素：C 1－3、C 1－6 地点（地下水位：4.57m）

表 2－2 汚染状況

深度 (m)	ふっ素 (mg/l)	
	C 1－3	C 1－6
表層	1.1	2.1
0.5	0.5	1.3
1.0	0.5	0.3

} 対策深度
0～0.5m
} 対策深度
0～1.0m

対策は、C 1－3 は深度 0.5m まで、C 1－6 は詳細調査による範囲決定結果に基づき、深度 1.0m までの掘削除去・場外適正処分により行うこととする。

（* C 1－6：詳細調査参照）

土壌の掘削および運搬に際しては、土壌の飛散および拡散防止に努める等の環境保全対策を実施する。

2.2 対策土壌量

(1) トリクロロエチレン

図2-1 および表2-3より、対策土壌量を確定する。

C2-3	C2-2	C2-1
C2-6	C2-5	C2-4
C2-9 A=100m ² 、厚 1.5m H=0.5m(清浄) H=1.5m(汚染) (トリクロロエチレン)	C2-8	C2-7

図2-1 汚染状況

表2-3 対策土壌量 (トリクロロエチレン)

区画	(m ³) 深度 2-0.5=1.5 部分
C2-9	150.0
計	150.0

(2) ふっ素

図 2-2 および表 2-4 より、対策土壌量を確定する。

図 2-2 汚染状況

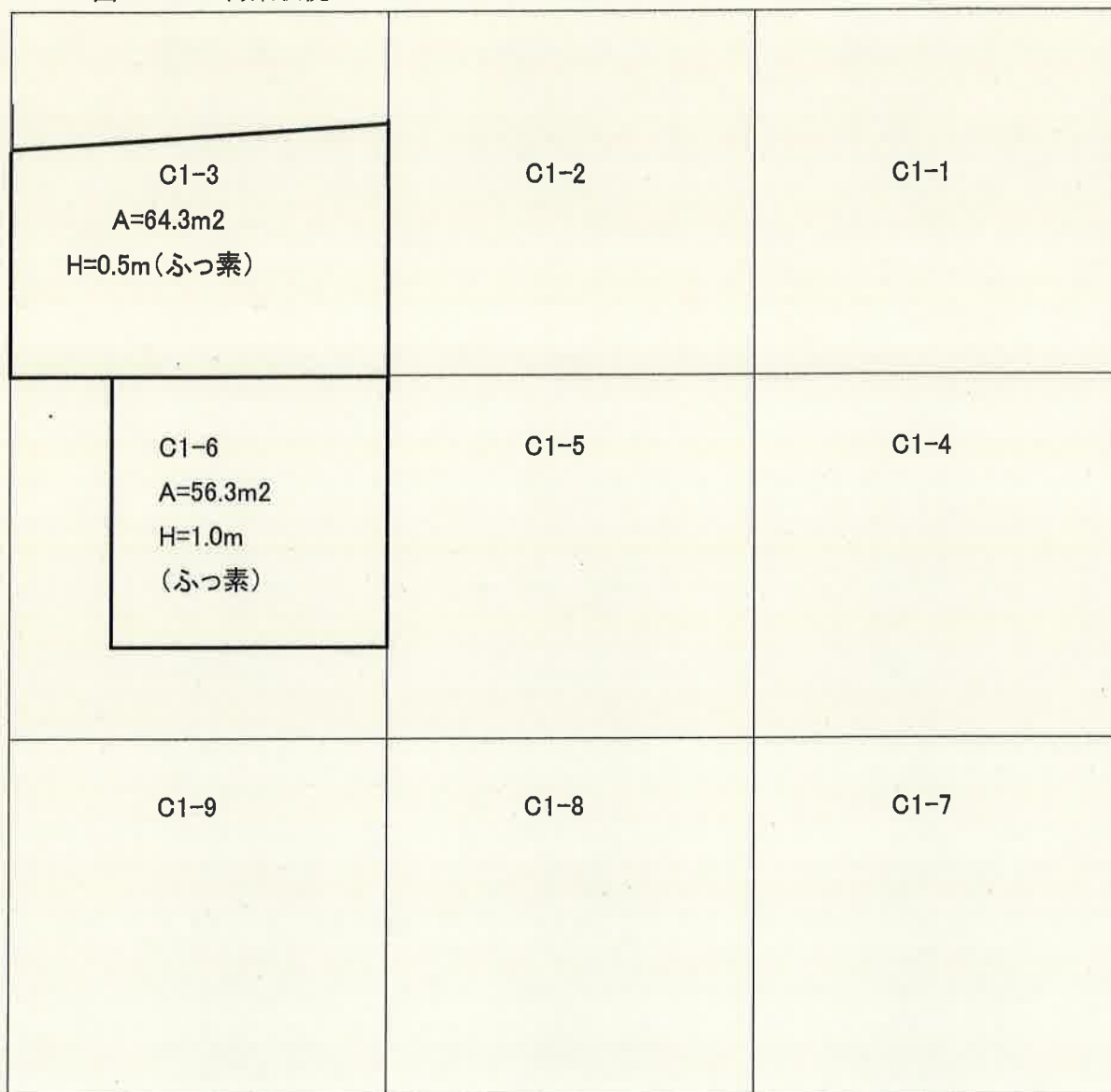


表 2-4 対策土壌量 (ふっ素)

区画	(m3)
C 1 - 3	32.15
C 1 - 6	56.3
計	88.45

* C 1 - 6 : 詳細調査 (絞込調査)

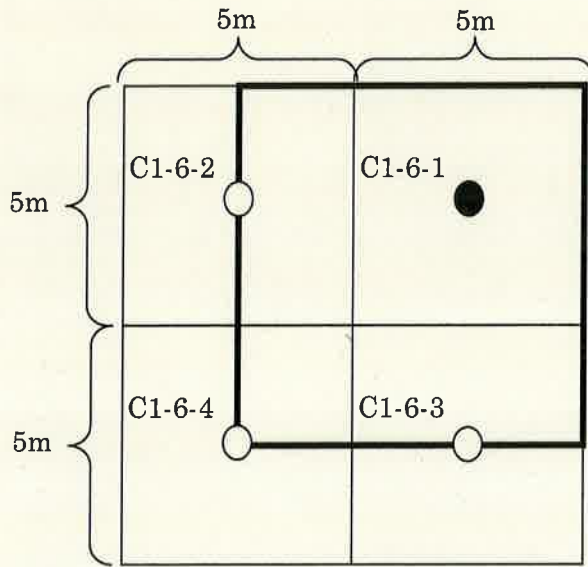


表 2 - 5 C 1 - 6 : 詳細調査

深度 (m)	ふっ素 (mg/l)			
	C1-6-1	C1-6-2	C1-6-3	C1-6-4
表層	2.1	0.2	<0.2	<0.2
0.5	1.3	<0.2	<0.2	<0.2
1.0	0.3	<0.2	<0.2	<0.2
2.0	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
3.0	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
4.0	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
5.0	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

対策深度
0~1.0m

対策面積 = 7.5m × 7.5m = 56.3 m²

