

習志野演習場(18)環境調査

調査の実施状況について

平成20年1月

北関東防衛局 調達部

株式会社 神戸製鋼所

環境調査実施状況

1 土壌調査

1) 調査概要

- ① 調査期間:平成19年6月28日(木)から平成19年7月11日(水)まで
- ② 調査区域:約173,000m²
- ③ 調査数:97検体(図-1)

2) 調査結果

- ① 毒ガス関連物質(注1)は確認されなかった。
- ② 6検体から微量のヒ素が検出されたが、いずれも土壌汚染対策法施行規則で定められている基準値以下であり、検出量は関東ローム層に含まれる標準的な量で、自然的レベルの範囲内と見なせる含有量の半分程度であった。(表-1)

2 不審物確認調査

1) 調査概要

- ① 調査期間:平成19年9月26日(水)から平成19年11月16日(金)まで
- ② 調査数:露天掘230箇所、仮設テント被覆掘28箇所。(図-2)

2) 調査結果

- ① 主な埋設物:鉄くず、コンクリート殻、地下壕等。(表-2~3、写真-1)
- ② 埋設物について、毒ガス関連物質(注2)は確認されなかった。
- ③ 地下壕が1箇所、発見されたが内部調査を行ったところ毒ガス関連物質(注2)は確認されなかった。(図-3、写真-2)

3 周辺環境の測定

1) 調査概要

- ① 調査期間:平成19年6月25日(月)から平成19年7月12日(木)まで
平成19年9月26日(水)から平成19年11月22日(木)まで
- ② 演習場外柵付近等で、大気モニタリングを実施。

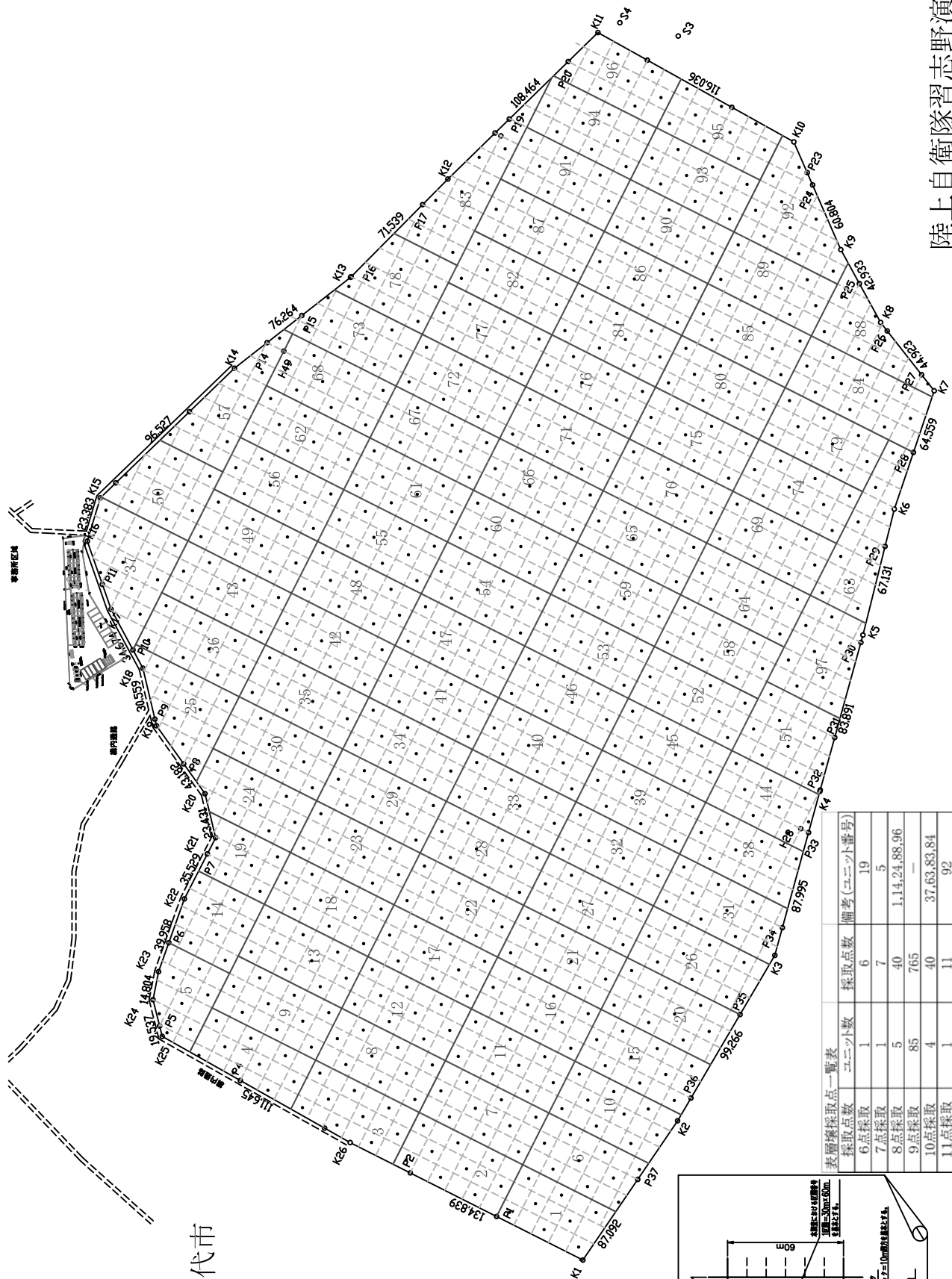
2) 調査結果

毒ガス関連物質(注2)は確認されなかった。

4 まとめ

土壌調査、不審物確認調査、周辺環境の測定を行ったが、いずれの項目からも、毒ガス関連物質は確認されなかった。

八千代市



表層採取点一覧表			
採取点数	ユニット数	採取点数	備考(ユニット番号)
6点採取	1	6	19
7点採取	1	7	5
8点採取	5	40	1,14,24,88,96
9点採取	85	765	—
10点採取	4	40	37,63,83,84
11点採取	1	11	92
合計	97	869	
総ユニット数		= 97	
採取点数		= 869	

陸上自衛隊習志野演習場

図-1 土壌調査位置図

2007.09.03

SCALE 1 : 2000

KOBE STEEL, LTD.

毒ガス関連物質

注1：ジフェニルクロロアルシン(DA)、ジフェニルシアノアルシン(DC)、ジフェニルアルシン酸(DPAA)、フェニルアルシン酸(PAA)、ビス(ジフェニルアルシン)オキシド(BDPAO)、硫黄マスタード(HD)、ルイサイト1(L1)、ルイサイト2(L2)、2-クロロビニル亜アルシン酸(CVAA)

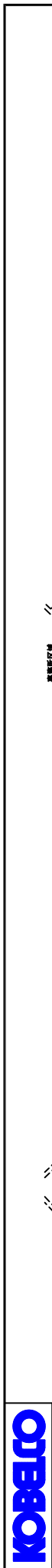
注2：硫黄マスタード(HD)、ルイサイト1(L1)、ルイサイト2(L2)、ホスゲン(CG)、シアン化水素(AC)

表－1 微量のヒ素が検出された検体

【含有量試験】			
検体番号	総ヒ素（分析結果）	基準値（*注 3）	定量下限値
	(mg/kg-dry)	(mg/kg-dry)	(mg/kg-dry)
32	17	150	15
74	15		
【溶出試験】			
検体番号	総ヒ素（分析結果）	基準値（*注 3）	定量下限値
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
27	0.002	0.01	0.001
33	0.001		
38	0.001		
39	0.003		

(*注3) 土壤汚染対策法 施行規則（平成14年12月26日 環境省令第29号、改正：平成19年2月19日 環境省令第5号）

(参考) 土壤汚染対策法の施行について 平成15年2月4日付
環境省環境管理局水環境部長発信 都道府県知事、政令市長あて
別紙1表「自然的原因による含有量の上限値の目安 砒素・・・39mg/kg

[illegible]

//

ОДБЕКО

//

KOBELCO

//

KOBELCO

//

ОДБЕГО

表－2 習志野演習場(18)環境調査における確認物一覧表(集計)

掘削箇所の内訳

	露天掘	仮設テント被覆堀	計
埋設物	95	16	111
地層の変化	47	5	52
空洞	13	4	17
地形の影響	75	3	78
合計	230	28	258

1. 地層の変化とは、掘削深度により土質が変化したもの。
2. 空洞とは、地中にあった空洞のこと。
3. 地形の影響とは、地表面の影響、近隣の埋設物の反応を受けたもの。
4. 一箇所の地点から複数確認された場合は、表の上欄を優先に集計した。

掘削により確認された埋設物の内訳

	露天掘	仮設テント被覆堀	計
鉄くず	63	8	71
コンクリート殻等	4	1	5
可燃物	14	7	21
不燃物	40	4	44
石	2	0	2
合計	123	20	143

1. 一箇所の地点から複数確認されたものを含む。
2. 可燃物とは、材木・木の根等である。
3. 不燃物とは、空き缶・ビニール・ガラス瓶等である。

表－3 確認物一覧表（露天掘）

番号	確認深度 (m)	調査日	埋設物	毒ガス検知	備 考
1	0.6	9.27		無し	地形の影響
2	1.3	9.27	不燃物、鉄くず	無し	
3	0.5	9.27	不燃物	無し	
4	0.6	9.28		無し	地形の影響
5	0.5	9.27		無し	地形の影響
6	0.8	9.26	不燃物	無し	
7	0.8	9.27		無し	地形の影響
8	0.9	9.27	鉄くず、不燃物	無し	
9	1.4	9.28	不燃物、可燃物、鉄くず	無し	
10	1.5	10.1	可燃物、鉄くず	無し	
11	0.9	10.1		無し	地形の影響
12	0.9	10.1		無し	地層の変化
13	1.1	10.25		無し	地層の変化
14	1.1	10.25	不燃物、可燃物、鉄くず	無し	
15	1.2	10.25		無し	地層の変化
16	1.0	10.25	不燃物、鉄くず	無し	
17	0.9	10.29	不燃物、鉄くず	無し	
18	0.9	10.30		無し	空洞
19	2.7	10.29		無し	地形の影響
20	2.7	10.29		無し	地形の影響
21	0.9	10.9		無し	地層の変化
22	0.6	9.28		無し	地形の影響
23	1.0	9.28	鉄くず	無し	
24	1.0	9.28		無し	地形の影響
25	0.5	9.28	鉄くず	無し	
26	0.9	9.28		無し	地形の影響
27	0.8	9.28	不燃物	無し	
28	0.9	10.1		無し	地層の変化
29	0.8	10.2	鉄くず	無し	
30	0.8	10.2		無し	地層の変化
31	1.0	10.2		無し	地形の影響
32	1.0	10.2		無し	地層の変化
33	1.1	10.1		無し	地形の影響
34	1.1	10.1		無し	地形の影響
35	0.9	10.1		無し	空洞
36	0.9	10.1		無し	地層の変化
37	1.1	10.2		無し	地形の影響
38	0.8	10.2	石	無し	
39	0.8	10.1	鉄くず	無し	
40	0.8	10.2	鉄くず、石	無し	
41	0.7	10.25		無し	空洞
42	0.8	10.25		無し	空洞
43	0.8	10.25	不燃物	無し	
44	0.9	10.30		無し	地層の変化
45	1.5	10.30		無し	地層の変化
46	1.5	10.29	不燃物	無し	
47	1.0	10.29	不燃物	無し	
48	1.2	10.29	鉄くず	無し	
49	0.8	10.2	コンクリート、不燃物	無し	
50	0.8	10.4		無し	地形の影響
51	0.6	10.3		無し	地層の変化
52	0.9	10.3		無し	地層の変化
53	0.9	10.4		無し	地形の影響
54	0.9	10.4		無し	地層の変化
55	0.7	10.3		無し	地形の影響
56	0.9	10.4		無し	地層の変化
57	1.1	10.3	不燃物	無し	
58	1.2	10.3		無し	地層の変化

表－3 確認物一覧表（露天掘）

番号	確認深度 (m)	調査日	埋設物	毒ガス検知	備 考
59	0.7	10.3		無し	地形の影響
60	0.8	10.4		無し	地層の変化
61	1.9	10.4		無し	地形の影響
62	1.5	10.5	不燃物	無し	
63	0.9	10.5	可燃物	無し	
64	1.1	10.30		無し	地層の変化
65	0.9	10.30	不燃物	無し	
66	0.9	10.9	不燃物、鉄くず	無し	
67	1.0	10.10	可燃物	無し	
68	0.9	10.5		無し	地形の影響
69	0.6	10.9	鉄くず	無し	
70	0.7	10.9		無し	地層の変化
71	1.0	10.9		無し	地層の変化
72	1.0	10.30	鉄くず	無し	
73	0.6	10.10		無し	地形の影響
74	0.7	10.9		無し	地形の影響
75	1.1	10.22		無し	地形の影響
76	0.8	10.22		無し	地層の変化
77	0.6	10.22	鉄くず	無し	
78	0.9	10.29	鉄くず	無し	
79	1.1	10.24		無し	空洞
80	1.1	10.24		無し	地層の変化
81	0.8	11.9		無し	地形の影響
82	1.5	10.29		無し	地層の変化
83	0.9	11.8		無し	地層の変化
84	0.7	11.1		無し	地形の影響
85	0.8	11.1		無し	空洞
86	0.7	11.2	不燃物	無し	
87	2.3	11.1		無し	地層の変化
88	1.0	10.11	不燃物	無し	
89	1.0	10.10		無し	地形の影響
90	0.6	10.10		無し	地形の影響
91	0.6	10.10		無し	地層の変化
92	0.8	10.11		無し	地層の変化
93	1.9	10.10		無し	地層の変化
94	0.6	10.11		無し	地形の影響
95	2.7	10.10		無し	地層の変化
96	1.0	10.10		無し	地層の変化
97	3.4	10.31		無し	地形の影響
98	0.8	11.9		無し	地形の影響
99	2.1	11.13		無し	地形の影響
100	0.8	11.9		無し	地形の影響
101	1.4	11.13		無し	地形の影響
102	1.9	11.14		無し	空洞
103	1.9	11.14		無し	地形の影響
104	0.7	10.11	鉄くず	無し	
105	0.9	10.12	鉄くず	無し	
106	0.7	10.15	鉄くず	無し	
107	1.0	10.12	鉄くず	無し	
108	1.4	10.11		無し	地形の影響
109	1.7	10.11		無し	地形の影響
110	1.8	10.11		無し	地形の影響
111	1.1	10.18	不燃物	無し	
112	1.6	10.18		無し	空洞
113	0.4	10.18		無し	空洞
114	0.4	10.19		無し	空洞
115	0.7	10.30		無し	空洞
116	0.6	10.23		無し	地形の影響

表－3 確認物一覧表（露天掘）

番号	確認深度 (m)	調査日	埋設物	毒ガス検知	備 考
117	0.5	10.23		無し	地層の変化
118	1.0	11.12		無し	地層の変化
119	0.6	11.12	鉄くず	無し	
120	1.9	10.30	不燃物	無し	
121	2.6	10.31		無し	地層の変化
122	1.7	11.5		無し	地層の変化
123	1.0	11.5		無し	地層の変化
124	1.5	10.24		無し	地形の影響
125	1.8	10.12	不燃物	無し	
126	1.7	10.15		無し	空洞
127	2.1	10.12		無し	地形の影響
128	1.6	10.15	不燃物	無し	
129	2.3	10.12	不燃物	無し	
130	0.9	10.16		無し	地形の影響
131	0.9	10.16		無し	地形の影響
132	0.8	10.23		無し	地層の変化
133	0.8	10.24	可燃物	無し	
134	0.4	11.1	可燃物	無し	
135	0.4	10.24		無し	地形の影響
136	1.2	10.15		無し	地層の変化
137	1.5	10.16	不燃物、鉄くず	無し	
138	1.4	10.16	鉄くず	無し	
139	1.2	10.16		無し	地層の変化
140	1.3	10.16		無し	地層の変化
141	1.0	10.17		無し	地層の変化
142	1.6	10.12	鉄くず	無し	
143	0.9	10.16	可燃物	無し	
144	2.2	10.17		無し	地形の影響
145	0.9	10.17	鉄くず	無し	
146	1.0	10.17	鉄くず	無し	
147	0.8	10.18		無し	地層の変化
148	0.8	10.18		無し	地形の影響
149	0.9	10.22		無し	地形の影響
150	0.9	10.22		無し	地層の変化
151	1.1	10.23		無し	空洞
152	0.9	10.22	不燃物、鉄くず	無し	
153	1.7	10.17		無し	地形の影響
154	1.1	10.16		無し	地層の変化
155	0.6	10.18	鉄くず	無し	
156	0.8	10.19		無し	地層の変化
157	0.7	10.19		無し	地形の影響
158	0.8	10.19	鉄くず	無し	
159	1.1	10.22		無し	地層の変化
160	0.9	10.19		無し	地形の影響
161	1.1	10.19		無し	地層の変化
162	0.6	10.23		無し	地層の変化
163	0.9	10.22	鉄くず	無し	
164	1.5	10.17	鉄くず	無し	
165	2.7	10.18	不燃物	無し	
166	1.1	10.19	不燃物、可燃物	無し	
167	2.4	10.19	鉄くず	無し	
168	3.4	10.18		無し	地層の変化
169	1.0	10.17	コンクリート、不燃物、鉄くず、可燃物	無し	
170	2.0	10.5		無し	地形の影響
171	0.6	10.5	コンクリート	無し	
172	0.5	10.5	鉄くず	無し	
173	0.9	10.9	コンクリート、不燃物	無し	
174	1.3	10.29	不燃物	無し	

表－3 確認物一覧表（露天掘）

番号	確認深度 (m)	調査日	埋設物	毒ガス検知	備 考
175	0.6	10.25		無し	地形の影響
176	0.6	10.3	不燃物、鉄くず	無し	
177	0.8	10.30	鉄くず	無し	
178	0.6	10.11	鉄くず	無し	
179	0.3	10.5	鉄くず	無し	
180	1.0	10.10		無し	地形の影響
181	1.0	10.11	不燃物	無し	
182	1.5	10.11		無し	地形の影響
183	0.2	10.29	不燃物、鉄くず	無し	
184	1.3	11.8		無し	地形の影響
185	0.7	11.1		無し	地形の影響
186	0.7	10.30	鉄くず	無し	
187	0.4	10.11	鉄くず	無し	
188	0.7	10.19		無し	地形の影響
189	0.7	10.19	鉄くず	無し	
190	0.2	10.19	鉄くず	無し	
191	0.3	10.25	不燃物、鉄くず	無し	
192	0.2	10.25	不燃物、鉄くず	無し	
193	0.2	10.24	鉄くず	無し	
194	0.8	11.7		無し	地形の影響
195	0.5	11.2	鉄くず	無し	
196	0.4	11.2	不燃物、鉄くず、可燃物	無し	
197	0.4	11.2	不燃物、鉄くず、可燃物	無し	
198	1.0	10.11	鉄くず	無し	
199	0.3	10.12	不燃物	無し	
200	1.0	10.19		無し	地形の影響
201	0.2	10.18	鉄くず	無し	
202	0.6	10.23		無し	地形の影響
203	0.8	10.30		無し	地形の影響
204	0.5	11.2		無し	地形の影響
205	0.9	11.1		無し	地形の影響
206	0.7	10.31	鉄くず	無し	
207	0.8	11.7		無し	地形の影響
208	0.9	11.6		無し	地形の影響
209	1.2	10.15		無し	地形の影響
210	1.1	10.15	鉄くず	無し	
211	1.1	10.12	鉄くず	無し	
212	0.6	10.12	鉄くず	無し	
213	0.9	10.16	鉄くず	無し	
214	1.0	10.23		無し	地形の影響
215	1.0	10.24		無し	地形の影響
216	0.9	10.24	鉄くず	無し	
217	0.7	10.24		無し	地形の影響
218	1.0	11.6		無し	地形の影響
219	0.9	10.15	不燃物、鉄くず	無し	
220	0.2	10.15	鉄くず	無し	
221	0.8	10.12	鉄くず	無し	
222	0.7	10.16		無し	地形の影響
223	0.8	10.19		無し	地形の影響
224	0.8	10.22	可燃物	無し	
225	1.2	10.22	可燃物	無し	
226	0.9	10.23		無し	地形の影響
227	1.1	10.23		無し	地形の影響
228	0.4	10.18	鉄くず	無し	
229	1.3	10.23		無し	地形の影響
230	1.2	10.22		無し	地形の影響

表－3 確認物一覧表（仮設テント被覆掘）

番号	確認深度 (m)	調査日	埋設物	毒ガス検知	備 考
1	0.9	11.8	コンクリート	無し	
2	0.6	10.2		無し	地形の影響
3	1.3	10.2	不燃物	無し	
4	0.4	10.4	鉄くず	無し	
5	2.4	10.3		無し	空洞
6	0.9	10.10	鉄くず	無し	
7	0.9	10.11	鉄くず	無し	
8	3.0	10.9	不燃物、可燃物	無し	
9	2.4	10.12	不燃物	無し	
10	1.9	10.17		無し	地形の影響
11	2.1	10.22		無し	空洞
12	2.8	10.18		無し	空洞
13	2.4	10.24		無し	地層の変化
14	0.3	11.9	鉄くず	無し	
15	0.3	10.26	鉄くず	無し	
16	2.0	11.7	不燃物、可燃物	無し	
17	2.4	10.30	可燃物	無し	
18	3.0	11.2	可燃物	無し	
19	1.2	11.8	可燃物、鉄くず	無し	
20	1.4	11.6		無し	地層の変化
21	0.8	10.25		無し	地層の変化
22	1.0	10.23	鉄くず	無し	
23	1.1	11.1	可燃物、鉄くず	無し	
24	1.4	10.29	可燃物	無し	
25	3.2	11.5		無し	地形の影響
26	4.3	11.12		無し	空洞
27	2.1	11.13		無し	地層の変化
28	2.1	11.14		無し	地層の変化