2.3. 土壤分析結果

ボーリングで採取されたボーリングコア試料を用いて、土壌中のジフェニルアルシン酸(DPAA)を分析した。

結果は、以下の表及び図としてまとめた。なお、値はすべてヒ素換算値とした。

- 参考表 2.3.1 A 井戸周辺土壌 DPAA 分析結果
- 参考表 2.3.2 掘削調查地点周辺土壤 DPAA 分析結果
- 参考表 2.3.3 AB 間、B 地区土壤 DPAA 分析結果
- 参考図 2.3.1 初期 AB 間土壌・地下水 DPAA 汚染状況断面図
- 参考図 2.3.2 初期 AB 間土壌 DPAA 汚染状況図
- 参考図 2.3.3 初期 A 井戸周辺~掘削調査地点周辺間土壌・地下水 DPAA 汚染状況断面図
- 参考図 2.3.4 初期 A 井戸周辺土壌・地下水汚染状況図
- 参考図 2.3.5 初期 A 井戸直近土壌・地下水 DPAA 汚染状況断面図
- 参考図 2.3.6 初期 A 井戸直近土壌・地下水 DPAA 汚染状況図
- 参考図 2.3.7 初期掘削調查地点周辺土壤・地下水 DPAA 汚染状況断面図
- 参考図 2.3.8 初期掘削調查地点周辺土壤・地下水 DPAA 汚染状況図
- 参考図 2.3.9 初期掘削調査地点土壌 DPAA 汚染状況図(0.5m ピッチスライス)
- 参考図 2.3.10 初期 B 地区土壤·地下水 DPAA 汚染状況断面図
- 参考図 2.3.11 初期 B 地区土壤·地下水 DPAA 汚染状況図

調査分析の結果、A 井戸直近の自然地層中と A 井戸から南東 90m(掘削調査地点)周辺の埋土層中からジフ ェニルアルシン酸(DPAA)による特異な高濃度の汚染が確認された。

(1) A 井戸周辺

A 井戸周辺の土壌のジフェニルアルシン酸(DPAA)汚染は、そのほとんどが深度 15m よりも深い箇所の 自然地層中に確認される。全体に深部ほど高濃度になる傾向があり、これらの内最高の濃度が確認される のは、A 井戸から南に約 5m にある No.159 孔の深度 25.5m の 12mg-As/kg である。

また、高濃度の土壌汚染は、A 井戸付近に集中しており、南側のグランド部では、非常に低濃度ものが 見られる程度である (No.28 孔深度 37.5m: 0.03mg-As/kg 他)。

(2) A 井戸南東 90m (掘削調査地点)周辺

A 井戸南東 90m(掘削調査地点)周辺では、埋土層である No.123 孔の深度 3.1m の土壌から 2,800mg-As/kg のジフェニルアルシン酸(DPAA)が確認されるのを最高に、主に埋土層中で高濃度の汚染が確認される。 高濃度汚染土壌分布は、主にメッシュ状に配置したボーリング 123 孔より西側に約 10m の範囲で広がって おり、その深度は 2.0~4.0m の間で分布している。その後実施された掘削調査の結果、この高濃度汚染土 壌は、コンクリート様の塊であることが分かった。 (3) B地区

B地区における土壌のジフェニルアルシン酸(DPAA)汚染は、B地区中心から西に約15mにあるNo.166 孔の深度23.5mの0.12mg-As/kgを最高に、このNo.166 孔とB地区中心から東に約10mのNo.165 孔を除い て、土壌のジフェニルアルシン酸(DPAA)汚染は確認されなかった。検出された深度は、すべて自然地層 中であった。

(4) AB 間

AB 間では、No.55 孔と No.56 孔のみで分析を実施したが、土壌のジフェニルアルシン酸(DPAA)は、No.56 孔の深度 23.5m の 0.23mg-As/kg を最高に比較的低濃度のものしか検出されなかった。すべて自然地層中であった。

以上のことより、A 井戸南東 90m(掘削調査地点)周辺の埋土層中を除いて、その他の箇所では、ほとん ど自然地層中に汚染が確認されることがわかった。

参考表2.3.1 A并户周辺土壤DPAA分析結果

単位: μ g-As/wet-kg

89																																		
6	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	┿┿┪╿	++++																										
3	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.																													
161	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	12	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
73				- -	Б.	.D.	.D.		- - -			D.	.D.	.D.	- -	- -	.D.	23	1800		2900		0009	4400	96600	3300 1	2100	2800	8800	3200	1300	730	1300	
160	D.	D			D	D.	0.				Z			. v	D.	16 N	100 N	<mark>880</mark>	2000		1800		4300	8500	<u>1900</u>	3100	000	1400	230	1500	120	<u>520</u>	25	
74	D. N.	v		ż	ž	v.	v.	ž o	z z		z o	v.	v	- z	D. N.		e.	e	53		320		200	640	0061	200	2200	8	400	100	400	870	009	
13	N.D			N	N.I		. N.I	. U.		. N.	. N.I	. N.I	. N.E	. N.C	. U.U.	N.I	4 4 38 N.[8 <mark>8 8</mark>	8 8	510	8	888			2 00	350	S S	<u>4</u>	200 200	180 14	8 <mark>-</mark>	120	20	
18		N.D	N.D	N.D		N. 1	N.N		N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	1 N.D	N.D	N.D	7	57	8	4/	8 8	888	8 8		8	°			× I	•		~		
4		N.D.	N.D.	N.D.	4	N N	N.D.	N N	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.																			
~		N.D.	N.D.	N.D.	4	z z	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																			
ŵ	N.D.	N.D. N.D.	N.D.	N.D. N.D.	N.D.	N.D.	n.n.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																			
12		.D.	N.D.	N.D.	4	z z	n.n.	N. D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																			
17	Γ	. D.	4.D.	4.D.	4		4.D.		4.D.	4.D.	4.D.	4.D.	4.D.	4.D.	4.D.																			
20		- -	- -	- -		i i	a.			<u>.</u>	<u> </u>	-0.	.D.	51	320	8 10	19 2100 32 200	340 490 7 71	11 1000 890	23 1200	25 76 120	40 150 53												
38		Z .	z		;	2 :	z	2 2	2 2	z	z	z	z																					
e	ż		ć	ž .	ż																													
7		- N	N.D	N.C			N N			N.D.	N.D.	N.C	N.C	N.D	N.			∾	2	<u> </u>	40 40	<mark>8 º 8</mark>	42 00	20 20	8 7 8	888	888	8 8	888	888	<mark>67</mark>	8888	<mark>८</mark>	<mark>20</mark> 21
Ξ		N.D	N.D	N.D		z. z	n.v.		N.D	N.D	D.N N	N.D	N.D	N.D	D.N N	N.D.N.	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	N.D N.D	21 N.D	3 N.D	000	1 00 13	2	-	7 <mark>3</mark>	9 <mark>4</mark> 5	31	7	47 67 65	15 4	4 4	<u>+ 4</u>	4	33
			N.D.	N.D.	4	z z	ч		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	v. v	N.D.	•		¹¹⁰	22(33												
4	N.D.	N.D.	Z.D.	2	z.																													
15		И. D.		N.D.	4	s s	n.n.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																			
16		.D.	N.D.	N.D.	4		N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																			
2		1.D.	1.D.	1.D.	4	i.	.n.		. D	1.D.	1.D.	1.D.	1.D.	1.D.	1.D.																			
9		<u>.</u>	Ū.	ے ا			a.			<u>.</u>	d.	<u>.</u>	<u>.</u>	d.	<u>.</u>																			
159		z	z		- -	z :	z	z z					D. N		N .		- G	<u> </u>	- -				9	1700	190	2200	<mark>5400</mark>	2000	<mark>5700</mark>	<mark>8800</mark>	1200	2 <mark>800</mark>	<mark>5100</mark>	
10	z.			ż ż	ż	ż	ž	i zi	z z	ž ž	i zi	z			v	ž	ż	ż	ž		ž							-						
15		. N.	N. L	ı.		ž			. N.	N.I.	N.I	. N.I	. N.I	N.I	. N.																			
81		0. N	N.D	D.N.			N.N.			N.D.	N.N.	N.D.	N.D	N.D.	N.D.				2		m		<mark>.23</mark>	8	44	19	<mark>30</mark>	8	8	16	31	<mark>50</mark>	or contraction of the second sec	8
- -	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	U.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.						-				-	-			2		38
10		N.D.	N.D.	N.D.	4	n r	N.D.	Z N	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																				
		N.D.	N.D.	N.D.	4		N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																			
0		N.D.	N.D.	N.D.	4	м. п.	N.D.	. N. D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																			
14		N.D.	N.D.	N.D.	4	s. s.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2 2	N.D. 5 2	9/ 220 8	3900 340	18	6900 330	4300 7200	1300	110	5400	<mark>6600</mark>	<mark>1300</mark>	6300	5000	3900	380	120		310
158	1.D.	.D.		1.D.	1.D.	.D.	1.D.				1.D.	1.D.	1.D.	.D.	1.D.	1.D.	1.D.	2	-		6		62	-	17	11	810	110	880	006	8	1100	<mark>1400</mark>	
06	~	- -		<u> </u>	<u> </u>	~	~	~	~ ~		~	~	~	~	~	~	~																	
80	ġ	N		- C		- -		- -	i c					<u>.</u>	Ŀ.	Ŀ.		6	2		210		29	5	22	21	38	110	26	66	<mark>190</mark>	320	420	
157							. N.	. z	- <u>N</u> -	ž ž	0. N.	0. N.			N.	.N.	0. N.	9 N.	360		61		<u>180</u>	180	00	000	200	<mark></mark>						
53		N			N.				- <u>z</u> z		N N		. N.		N.	- N																	۵	
41	N.D.	2. Z		z	N.	N.D.	N.D	N.			N.D	N.D.	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D.	N.D	N.D.		N.D		Z.	N.D.	N.D.	N.D	N.	N.	N.	<u>л</u>	N.	Z.		
2	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.										┝╎┡				_				2	-	9	-	o	4						
80	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.											N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
5	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
30	N.D.	N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		N.D.		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
21		N.D.	N.D.	N.D.	4	и. И	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	37																			
23		<u>.</u>	<u> </u>										.D.	<u>.</u>	.D.																			
25		- -	Z							- -	<u> </u>	<u>d</u>	- -		- -		مامام	a a e	ω 4	2	.D.	م م												
24	┿┪╎	<u>z</u>	0. N								D.	Z .0	D. N	D.	D.	D.	D. 2 N 3 N 0. 3 N	4 . 4 N N	41	2	8 9	20 N.	<mark>69</mark> 110			666	666		<u>.</u>	15 270 100	330 330	310 33 33	1 3	16 510
8	+	z	N				z			N.		N N		N.	44 N.	z	z Z	z					z	N N N		N N.I.	N N N	<u>N N N</u>	N N N				┥┤┝┥	┼┍┩┤┤
26		1. N	N.C	N					N.C.	N N		N.L		3 N.L	46 10 10	992	<mark>8 00</mark> m	1 <mark>5 9</mark>	<mark>60</mark> 450	8	50 88	00 <u>80</u> 80	888	8 8 8	889	31 16 70	12 33	5	<mark>-15</mark> 33 54	<mark>8 8</mark>	888	889	8	<mark>20 20</mark>
27 N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D. N.D.	D.N.	N.D.	N.D.			U.N.N.N.	N.D.N.	N.D.N.	N.D.N	N.D.N.		u) 00 0	¥¥ I		4		9	~ ~ <mark>2</mark>	<mark>58 - 1</mark> - 1	22	4		1			8	1 28	- 5 4	- 19	
	3 5 N.D.	5 N.D.	9 0 6	5 N.D.	0 2 4 3 5 N.D.	5 N.D.	2 5 N.D.	5 N.D.	5 N.D.	2 N.D.	0 5 N.D.	6 N.D.	5 N.D.	0 5 N.D.	5 N.D.	0 5 N.D.	0.0 5 N.D.	5 N.D.	5 N.D.	9 0	5 N.D.	0 4	4 0 10.	5 N.D.	5 N.D.	5 N.D.	2 N.D.	0 2 N.D.	5 N.D.	5 N.D.	5 N.D.	5 N.D.	2 4 u «	3
接近畫 R度 0.0	- 00		5 5 7	3 6 6	9 0 0 0 V	5.(5.(5. 6.(-9 2,1	7. 8!	ာ တံ တံ တိ	10. 10.4	11.	12. 12.(13. 13	14,	15.	16. 17.(17.	18	19.(19,	20,	21, 20.	22.0	23.1	23.	24. 25.1	25.	26.	27.28.	28.	30.0	30,	31,



参考表2.3.2 掘削調查地点周辺土壤DPAA分析結果



単位:µg-As/wet-kg

16 N.D.

1 以上
10 以上
100 以上
1000 以上
10000 以上
100000 以上
1000000 以上

太線は埋土層と自然地盤の境界を示す。 太線より上部は埋土層。

511	508	503	509	514	513	512
		11				
4	3	110	N.D.	N.D.	14	27
		46				
		64	N.D.			
				850		
					340	
000	3000	1800	130000	90000		200
		900				
		53000		N.D.		
			310000		N.D.	
		15000				
			530000			
					120000	
		110000				
					77000	
850	18000		360000	N.D.		62000
		12000				
		38000			760	
			37000			
320	790		1400	64	51000	18000
400	1200		5100			

920

参考表2.3.3 AB間, B地区土壤DPAA分析結果

単位:	µg-As/wet-kg
-----	--------------

6.5 m 7.5 m

8.5 m 9.5 m

10.5 m 11.5 m 12.5 m 13.5 m 14.5 m

 15.5 m

 16.5 m

 17.5 m

 18.5 m

 20.5 m

 21.5 m

 23.5 m

 24.5 m

 25.5 m

 26.5 m

 26.5 m

 27.5 m

 28.5 m

 30.5 m

 31.8 m

 32.8 m

 33.7 m

 34.7 m

 36.7 m

 37.3 m

 41.6 m

	-		0	
AB中間地	区 土壌中	DPAA濃	度	
深度	ボーリング 55	番号 56		1 以上
0.5 m	N.D.	N.D.		10 以上
1.5 m	N.D.	N.D.		100 以上
2.5 m	N.D.	N.D.		1000 以上
3.5 m	N.D.	N.D.		10000 以上
4.5 m	N.D.	N.D.		100000 以_
5.5 m	N.D.	N.D.		1000000 以
6.5 m	N.D.	N.D.	L	
7.5 m	ND	ND		

N.D. N.D. N.D.

N.D. N.D. N.D.

N.D. N.D. N.D. N.D.

N.D

12 12

22 11

N.D. N.D.

N.D. N.D. N.D. N.D.

N.D. N.D. N.D. N.D.

N.D. N.D.

N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D. N.D.

1 9 2

N.D. 4 N.D.

太線は埋土層と自然地盤の境界を示す。 太線より上部は埋土層。

涩度	ボーリング番号											
沐皮	166	54	165	187	188	189	190	191	192			
0.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.E			
1.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.E			
2.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.E			
3.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.E			
4.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.E			
5.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.[
6.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.[
7.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.[
8.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.[
9.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.[
10.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.[
11.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.[
12.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.[
13.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.[
14.5 m	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.[
15.5 m	N.D.	N.D.	N.D.					N.D.				
16.5 m	2	N.D.	N.D.					N.D.				
17.5 m	1	N.D.	N.D.									
18.5 m	91	N.D.	N.D.									
19.5 m	3	N.D.	2									
20.5 m	32	N.D.	N.D.									
21.5 m	2	N.D.	16									
22.5 m	26	N.D.	70									
23.5 m	120	N.D.	N.D.									
24.5 m	3	N.D.	1									
25.5 m	27	N.D.	51									
26.5 m	11	N.D.	41									
27.5 m	4	N.D.	N.D.									
28.5 m	66	N.D.	43									
29.5 m	6	N.D.	6									
30.3 m	7	N.D.										
30.5 m		N.D.	2									
31.3 m	N.D.	N.D.	_									
31.5 m		N.D.	5									
31.8 m	4	N.D.	40									
32.3 m		N.D.	13									
32.5 m		N.D.										

参考図2.3.1 初期AB間土壌・DPAA地下水汚染状況断面図





















参考図2.3.5 初期A井戸直近土壌・地下水DPAA汚染状況断面図







参考図2.3.8 初期掘削調査地点周辺土壌・地下水DPAA汚染状況図

<土壤> (µg-As/Kg)

<地下水> (µg-As/L)













10000~

1000~

100000-



参考図2.3.10 初期B地区土壌・地下水DPAA汚染状況断面図-



