

5.4.2 土壌中のジフェニルアルシン酸の総量

土壌中に含有されているジフェニルアルシン酸量を試算するために、掘削調査範囲の掘削土壌を対象に、土壌中のジフェニルアルシン酸量を推定した。

表 5.4.2 に掘削調査範囲の土壌中のジフェニルアルシン酸量試算結果を示す。

試算にあたって、ジフェニルアルシン酸の含有量は、掘削調査時の分析結果（3.4 掘削現場の土壌の汚染状況 参照）に基づいて、掘削土を対象に掘削範囲を東と西に 2 区分し、深度別に試算した。なお、本掘削部の深度 2.5m 以深およびトレンチ部の深度 2.0m 以深の算出については、ジフェニルアルシン酸の分析データがないため、それぞれ深度 2.5m と 2.0m の濃度とした。また、重量算出にあたっては、掘削対象土がほとんど粘性土であるため、湿潤密度 1600kg/m³ とした。

なお、掘削のボリューム（938m³）に対し、コンクリート様の塊の体積が 20m³ 程度であるため、コンクリート様の塊部の体積分は除外せずに計算した。

表 5.4.2 掘削調査範囲の土壌中のジフェニルアルシン酸量試算結果

エリア	西側				東側				
	DPAA含有量 mg-As/wet-kg	体積 m ³	重量 kg	DPAA重量 As-kg	DPAA含有量 mg-As/wet-kg	体積 m ³	重量 kg	DPAA重量 As-kg	
本掘削部	0～0.5m	1.4	71	113600	0.16	0	71	113600	0.00
	0.5～1.0m	0.8	71	113600	0.09	0.09	71	113600	0.01
	1.0～1.5m	3.1	71	113600	0.35	1.1	71	113600	0.12
	1.5～2.0m	5.7	71	113600	0.65	6.3	71	113600	0.72
	2.0～2.5m	6.9	71	113600	0.78	26	71	113600	2.95
	2.5～4.0m	18	106	169600	3.05	4	106	169600	0.68
	小計		461	737600	5.09	小計	461	737600	4.48
トレンチ部	西側				東側				
	0～0.5m	0.14	1	1600	0.00	0	1	1600	0.00
	0.5～1.0m	0	1	1600	0.00	0	1	1600	0.00
	1.0～1.5m	0.02	1	1600	0.00	0.025	1	1600	0.00
	1.5～2.0m	9.035	1	1600	0.01	45.52	1	1600	0.07
	2.0～4.0m	15.63	4	6400	0.10	161.5	4	6400	1.03
小計		8	12800	0.11	小計	8	12800	1.11	
合計	+ + +	938	1500800	10.79					

計算の結果、DPAA 含有量の違いにより西側と東側では若干の違いがあるものの、掘削土壌中に含有しているジフェニルアルシン酸の量はヒ素として 10.79kg（DPAA として 37.76kg）となった。