

ばく露測定データ

- 1 平成19年度実態調査(全体取りまとめ)
- 2 2, 3-エポキシ-1-プロパノール
- 3 塩化ベンゾイル
- 4 オルト-トルイジン
- 5 クレオソート油
 - (1)ナフタレン
 - (2)ビフェニル
- 6 1, 2, 3-トリクロロプロパン
- 7 ニッケル化合物
- 8 砒素及びその化合物
- 9 フェニルオキシラン

H19年度測定結果(用途別全作業)

用途	対象事業場数	作業場環境測定結果(A測定準拠)、ppm				B測定結果、ppm			スポット測定結果、ppm			個人ばく露測定結果、ppm		
		単位作業場数(*1)	平均(*2)	標準偏差	最大値(*3)	単位作業場数	平均(*4)	最大値(*5)	単位作業場数	平均(*6)	最大値(*7)	測定数	平均(*8)	最大値
2.3-エポキシ-1-プロパノール														
1.対象物の製造	4	6	0.009	0.02	0.041	6	0.037	0.195	17	0.033	0.223	11	0.007	0.075
12.その他(廃棄目的で濃縮)	1	0	-	-	-	0	-	-	2	0.005	0.005	1	0.001	0.001
計	5	6	0.009	0.02	0.041	6	0.037	0.195	19	0.030	0.223	12	0.006	0.075
塩化ベンゾイル														
1.対象物の製造	2	4	0.005	0.00	0.007	4	0.039	0.111	6	0.006	0.009	-	-	-
2.他の製剤の製造原料としての使用	2	4	0.013	0.02	0.037	4	0.375	1.398	5	0.007	0.017	-	-	-
12.その他(他中間体の製造)	1	1	0.031	-	0.030	1	0.070	0.070	1	0.042	0.042	-	-	-
計	5	9	0.012	0.01	0.037	9	0.192	1.398	12	0.010	0.042	-	-	-
オルト-トルイジン														
1.対象物の製造	1	1	0.005	-	0.005	1	0.038	0.038	-	-	-	3	0.008	0.013
2.他の製剤の製造原料としての使用	3	9	0.010	0.01	0.019	9	0.115	0.288	2	0.022	0.041	10	0.024	0.112
12.その他(副生物の処理)	1	2	0.004	0.00	0.005	1	0.003	0.003	1	0.007	0.007	2	0.001	0.005
計	5	12	0.009	0.01	0.019	11	0.094	0.288	3	0.017	0.041	13	0.013	0.112
1,2,3-トリクロロプロパン														
1.対象物の製造	2	6	0.03	0.01	0.06	6	0.05	0.09	7	0.12	0.31	9	0.03	0.20
2.他の製剤の製造原料としての使用	1	1	0.03	-	0.03	1	0.02	0.02	-	-	-	2	0.03	0.03
12.その他	1	1	0.02	-	0.02	1	0.02	0.02	3	0.06	0.10	5	0.03	0.02
計	4	8	0.03	0.01	0.06	8	0.04	0.09	10	0.10	0.31	16	0.03	0.20
フェニルオキシラン														
2.他の製剤の製造原料としての使用	3	8	0.043	0.10	0.285	8	0.193	1.371	5	1.894	9.371	6	0.0133	0.0964

- *1: A測定準拠で測定した単位作業場数
- *2: 単位事業場の測定値の幾何平均値を当該事業場の推定気中濃度とし、それを平均した値
- *3: 単位作業場の気中濃度(幾何平均値)の最大値
- *4: 測定した単位作業場の測定値の最大値を代表値とし、その平均
- *5: 単位作業場の代表値の最大値
- *6: 短時間作業を作業時間を通じて測定した値の単位作業場ごとの幾何平均を代表値とし、その平均
- *7: 短時間作業を作業時間を通じて測定した値の単位作業場ごとの幾何平均を代表値とし、その最大値
- *8: 測定値の幾何平均値
- *9: 定量下限未満のデータは定量下限の値を用いて処理した

H19年度測定結果(用途別全作業)

用途	対象事業場数	作業場環境測定結果(A測定準拠)、Mg/m ³				B測定結果、Mg/m ³			スポット測定結果、Mg/m ³			個人ばく露測定結果、Mg/m ³		
		単位作業場数(*1)	平均(*2)	標準偏差	最大値(*3)	単位作業場数	平均(*4)	最大値(*5)	単位作業場数	平均(*6)	最大値(*7)	測定数	平均(*8)	最大値
ニッケル化合物(Niとして)														
1.対象物の製造	2	7	0.0038	0.00	0.0102	7	0.0322	0.1310	2	0.0110	0.0174	1	0.1151	0.1151
2.他製剤の製造原料としての使用	6	23	0.0098	0.01	0.0545	23	0.2036	3.1715	8	0.0050	0.0190	19	0.0151	0.3545
6.表面処理又は防錆目的使用	4	8	0.0024	0.00	0.0045	8	0.0313	0.1615	5	0.0061	0.0251	9	0.0032	0.0291
7.顔料、塗料としての使用	1	1	0.0004	-	0.0004	1	0.0045	0.0045	-	-	-	2	0.0001	0.0008
10.接着を目的とした使用	1	3	0.0004	0.00	0.0004	3	0.0011	0.0024	-	-	-	8	0.0001	0.0004
計	14	42	0.0064	0.01	0.0545	42	0.1183	3.1715	15	0.0061	0.0251	39	0.0033	0.3545
砒素及びその化合物(砒素として)														
1.対象物の製造	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	0.1062	0.7762
2.他の製剤の製造原料としての使用	1	2	0.0222	0.01	0.0326	1	0.1193	0.1193	1	0.2597	0.2597	8	0.0109	0.1065
12.その他(軸受けメタルに含有)	1	1	0.0001	-	0.0001	1	0.0004	0.0004	-	-	-	1	0.0008	0.0008
計	3	3	0.0148	0.02	0.0326	2	0.0599	0.1193	1	0.2597	0.2597	25	0.0421	0.7762
ガリウム砒素														
2.他の製剤の製造原料としての使用	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.0000480	0.0000500
アルシン														
2.他の製剤の製造原料としての使用	1	-	ppm	-	ppm	-	ppm	-	ppm	-	ppm	5	ppm	0.0003

- *1: A測定準拠で測定した単位作業場数
- *2: 単位事業場の測定値の幾何平均値を当該事業場の推定気中濃度とし、それを平均した値
- *3: 単位作業場の気中濃度(幾何平均値)の最大値
- *4: 測定した単位作業場の測定値の最大値を代表値とし、その平均
- *5: 単位作業場の代表値の最大値
- *6: 短時間作業を作業時間を通じて測定した値の単位作業場ごとの幾何平均を代表値とし、その平均
- *7: 短時間作業を作業時間を通じて測定した値の単位作業場ごとの幾何平均を代表値とし、その最大値
- *8: 測定値の幾何平均値
- *9: 定量下限未満のデータは定量下限の値を用いて処理した

H19年度測定結果(用途別全作業)

クレオソート油成分 用途	対象事業場数	作業場環境測定結果(A測定準拠)、ppm				B測定結果、ppm			スポット測定結果、ppm			個人ばく露測定結果、ppm		
		単位作業場数(*1)	平均(*2)	標準偏差	最大値(*3)	単位作業場数	平均(*4)	最大値(*5)	単位作業場数	平均(*6)	最大値(*7)	測定数	平均(*8)	最大値
ナフタレン														
1.対象物の製造	1	—	—	—	—	—	—	—	1	0.0060	0.0060	—	—	—
2.他の製剤の製造原料としての使用	3	5	0.0030	0.00	0.0047	5	0.0101	0.0190	5	0.0040	0.0080	6	0.0009	0.0056
8.防腐を目的とした使用	2	2	0.0146	0.01	0.0239	2	0.0476	0.0882	2	0.0201	0.0351	—	—	—
計	6	7	0.0063	0.01	0.0239	7	0.0208	0.0882	8	0.0083	0.0351	6	0.0009	0.0056
ビフェニル														
1.対象物質の製造	1	—	—	—	—	—	—	—	1	0.005	0.005	—	—	—
2.他の製剤の製造原料としての使用	3	3	0.003	0.00	0.003	3	0.009	0.020	2	0.008	0.008	3	0.001	0.001
8.防腐を目的とした使用	2	2	0.018	0.01	0.024	2	0.069	0.082	2	0.015	0.026	1	0.006	0.006
計	6	5	0.009	0.01	0.024	5	0.033	0.082	5	0.010	0.026	4	0.002	0.006
ベンゾ[a]アントラセン														
1.対象物質の製造	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.他の製剤の製造原料としての使用	3	—	—	—	—	—	—	—	2	0.0005	0.0005	4	0.00002	0.00003
8.防腐を目的とした使用	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	6	—	—	—	—	—	—	—	2	0.0005	0.0005	4	0.00002	0.00003
ベンゾ[e]フルオラセン														
1.対象物質の製造	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.他の製剤の製造原料としての使用	3	—	—	—	—	—	—	—	2	0.0005	0.0005	4	0.00002	0.00003
8.防腐を目的とした使用	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	6	—	—	—	—	—	—	—	2	0.0005	0.0005	4	0.00002	0.00003
ベンゾ[a]ピレン														
1.対象物質の製造	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.他の製剤の製造原料としての使用	3	—	—	—	—	—	—	—	2	0.0005	0.0005	4	0.00002	0.00003
8.防腐を目的とした使用	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	6	—	—	—	—	—	—	—	2	0.0005	0.0005	4	0.00002	0.00003

*1: A測定準拠で測定した単位作業場数

*2: 単位事業場の測定値の幾何平均値を当該事業場の推定気中濃度とし、それを平均した値

*3: 単位作業場の気中濃度(幾何平均値)の最大値

*4: 測定した単位作業場の測定値の最大値を代表値とし、その平均

*5: 単位作業場の代表値の最大値

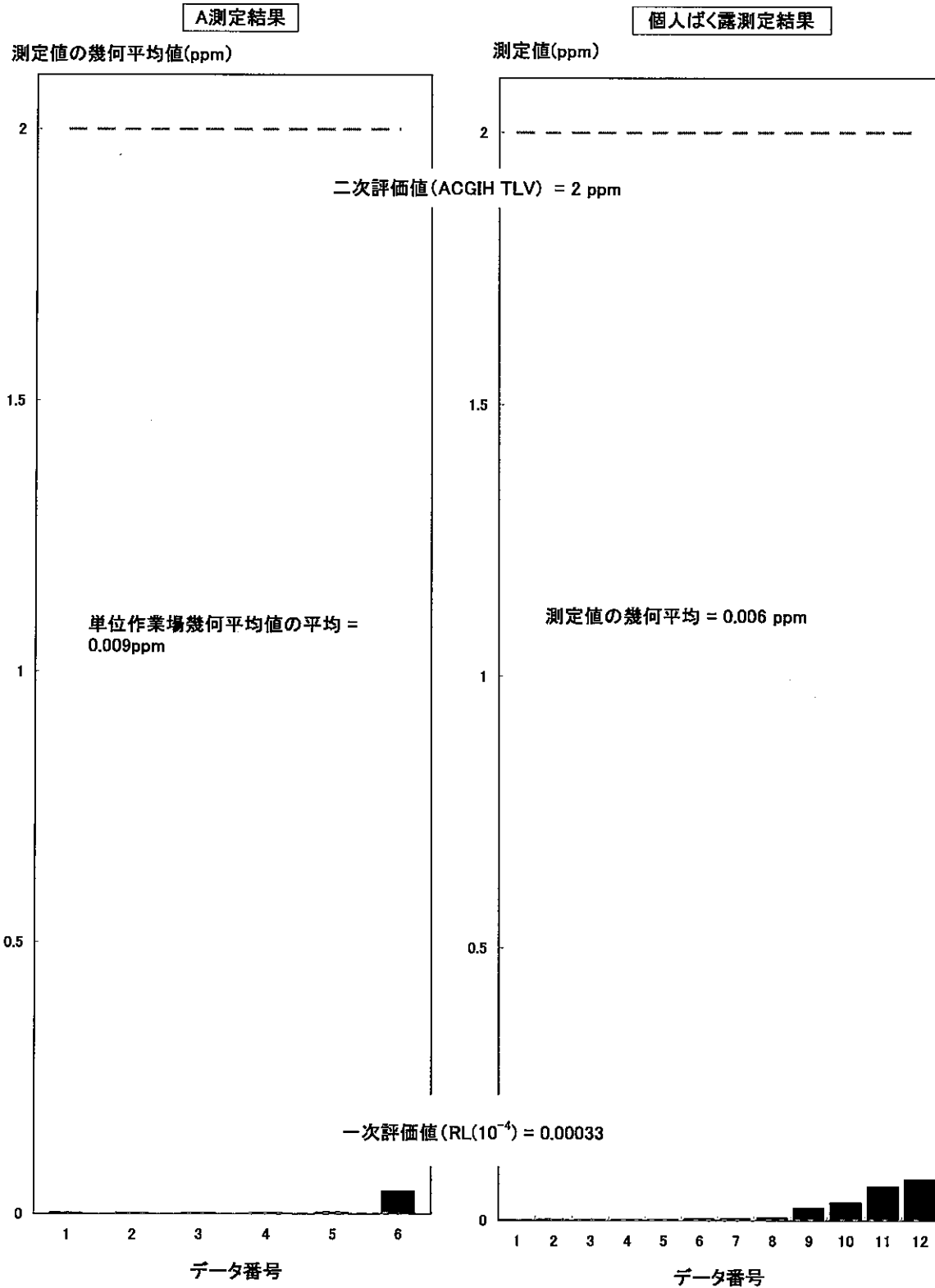
*6: 短時間作業を作業時間を通じて測定した値の単位作業場ごとの幾何平均を代表値とし、その平均

*7: 短時間作業を作業時間を通じて測定した値の単位作業場ごとの幾何平均を代表値とし、その最大値

*8: 測定値の幾何平均値

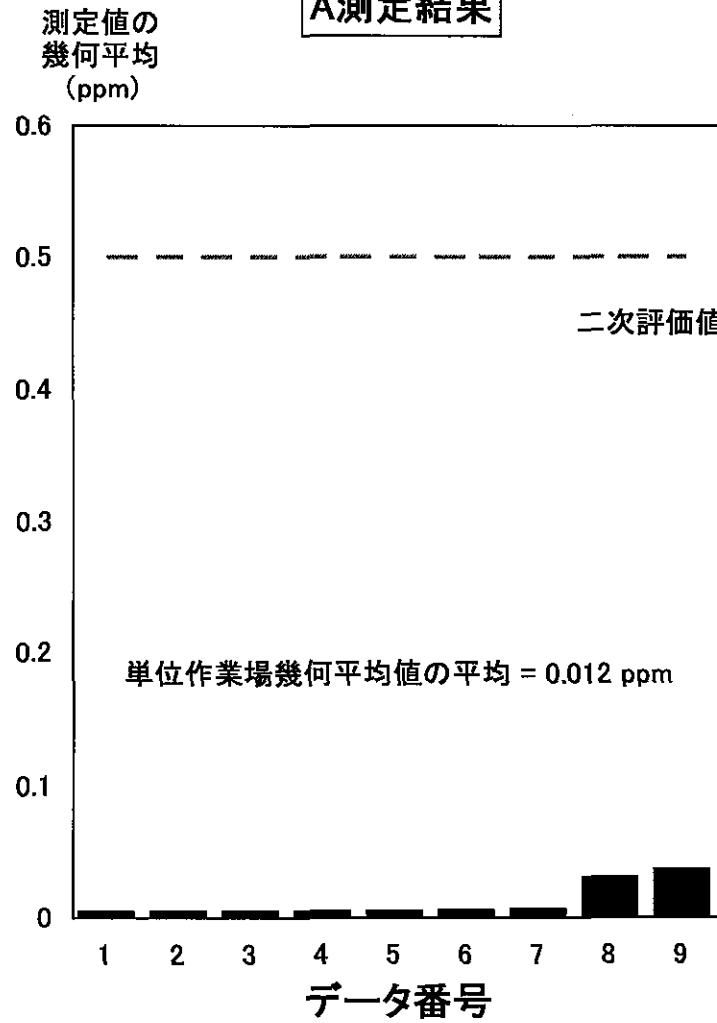
*9: 定量下限未満のデータは定量下限の値を用いて処理した

2,3-エポキシ-1-プロパノール

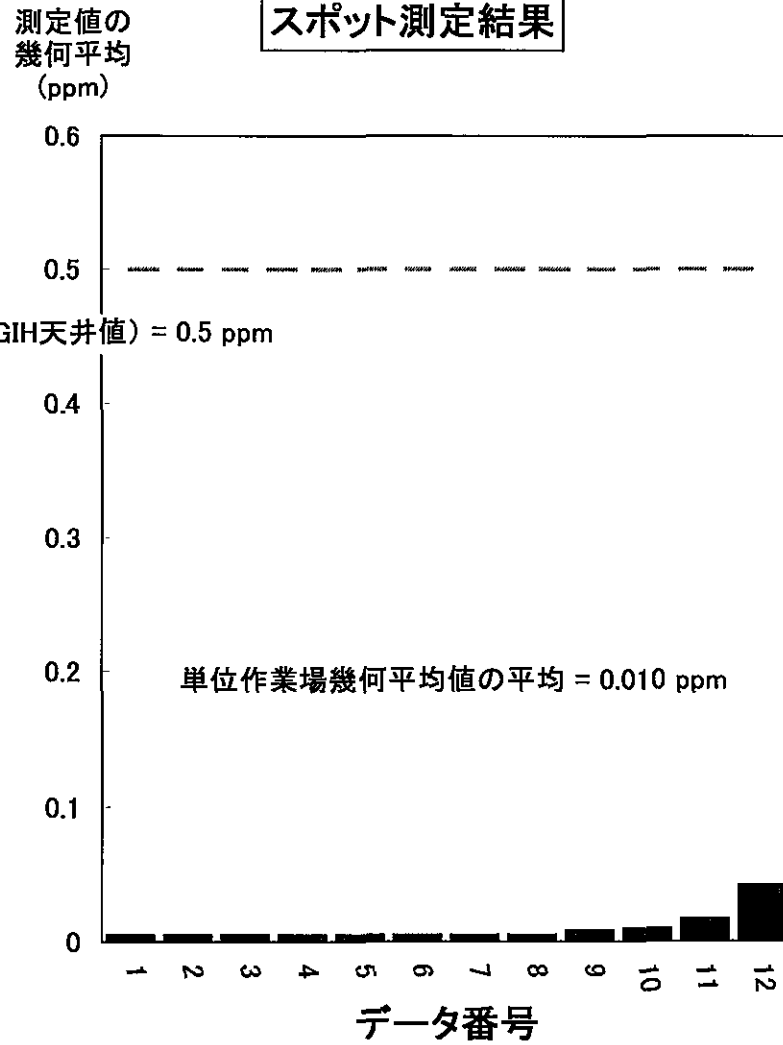


塩化ベンゾイル

A測定結果



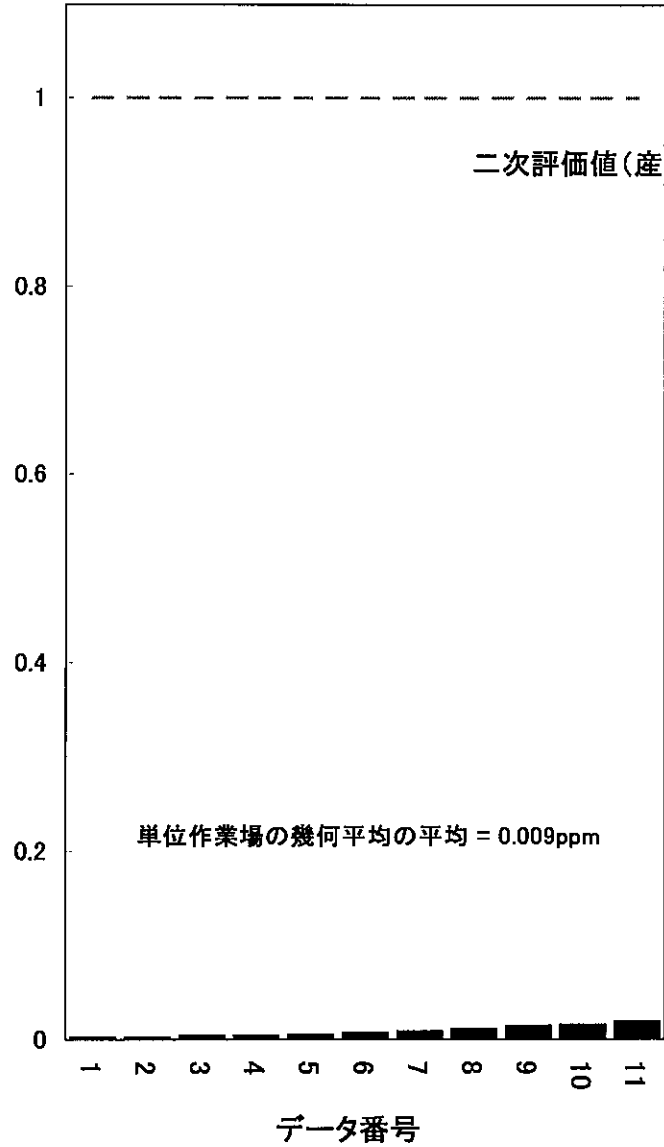
スポット測定結果



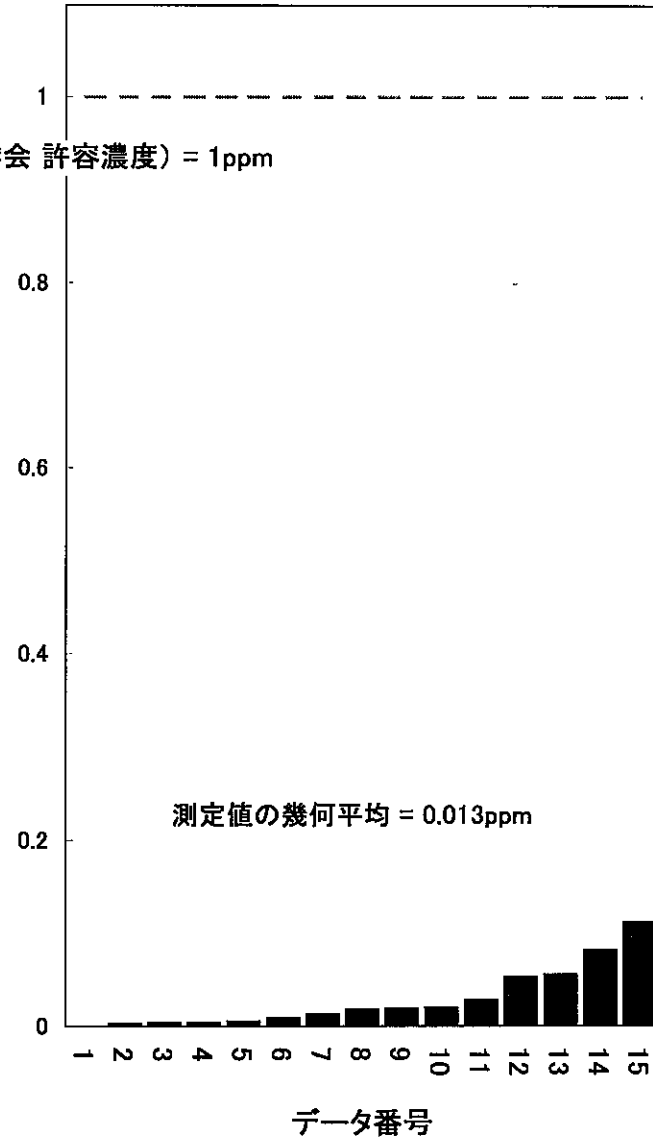
オルトートルイジン

測定値の幾何平均
(ppm)

A測定結



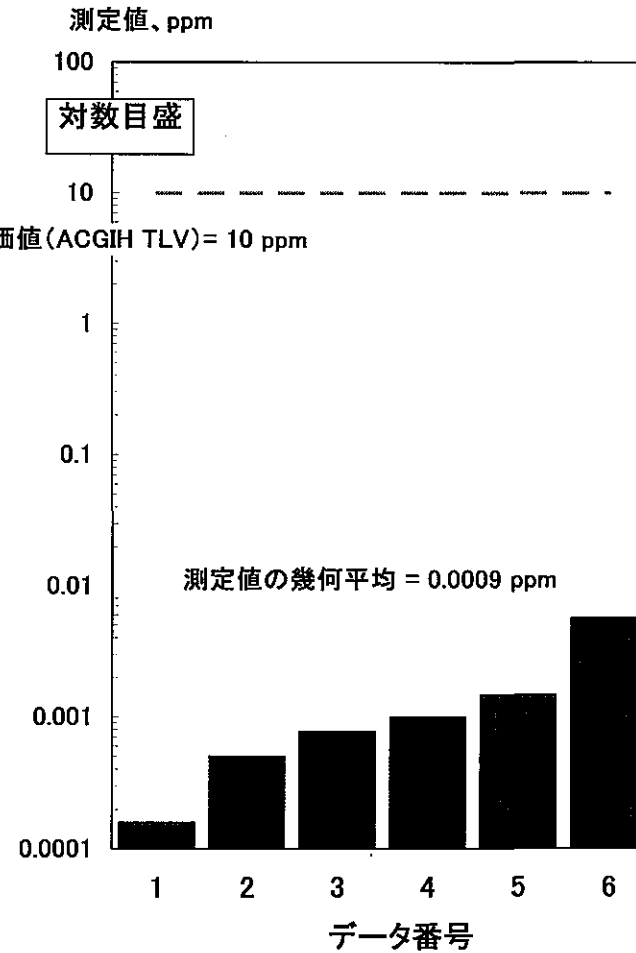
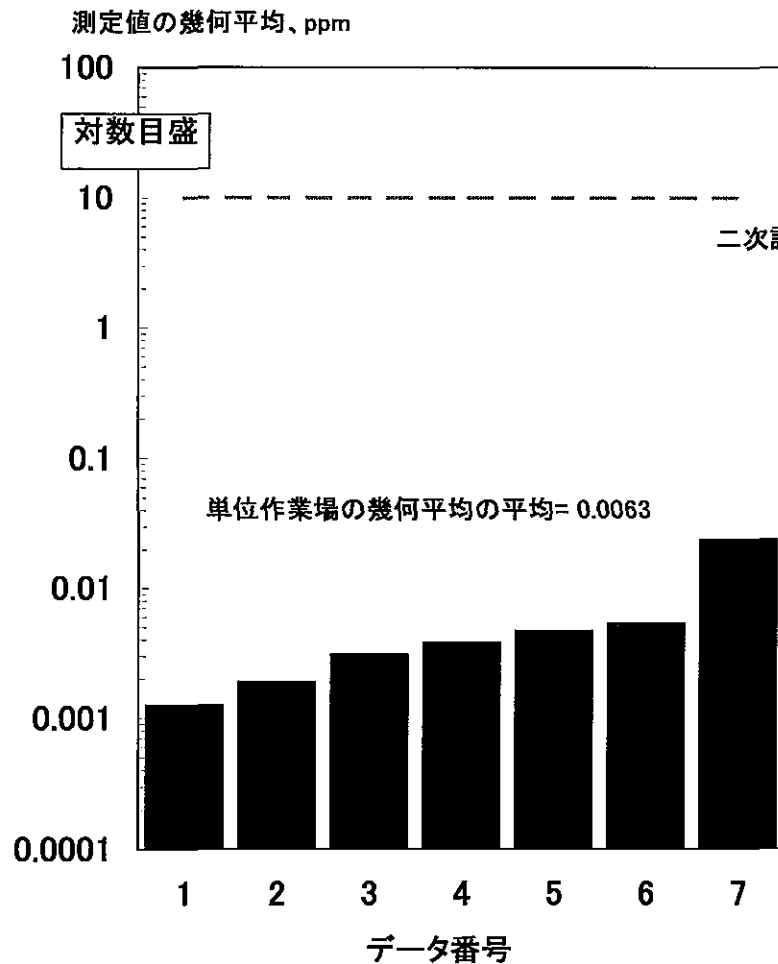
測定値(ppm) 個人ばく露測定結果



ナフタレン(クレオソート油含有成分)

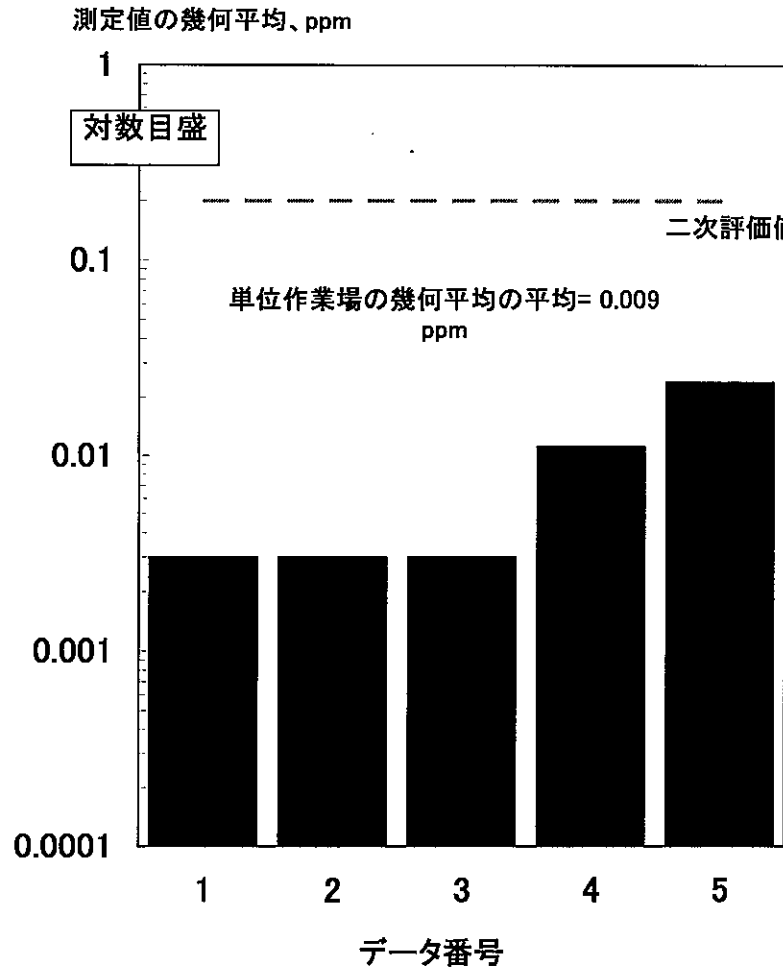
A測定結果

個人ばく露測定結果

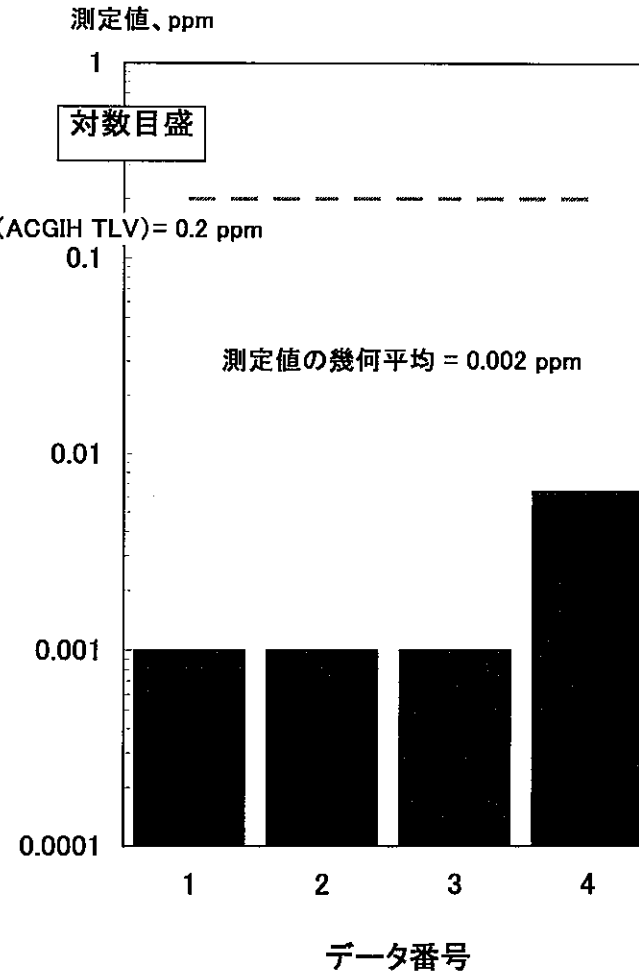


ビフェニル(クレオソート油含有成分)

A測定結果



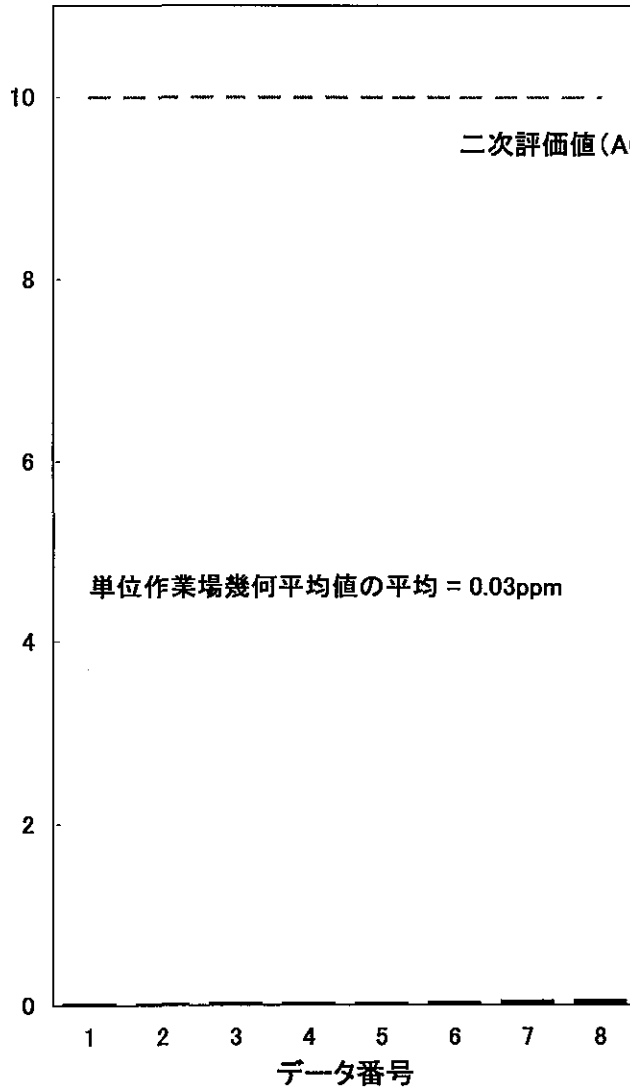
個人ばく露測定結果



1.2.3-トリクロロプロパン

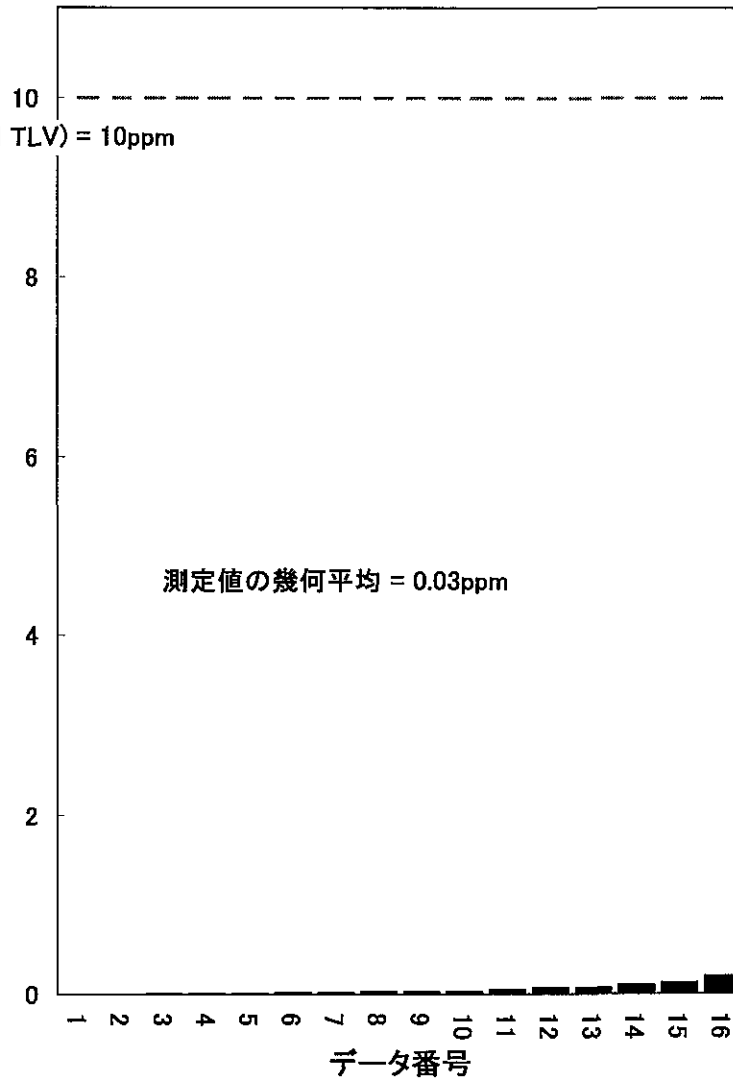
測定値の幾何平均
(ppm)

A測定結果



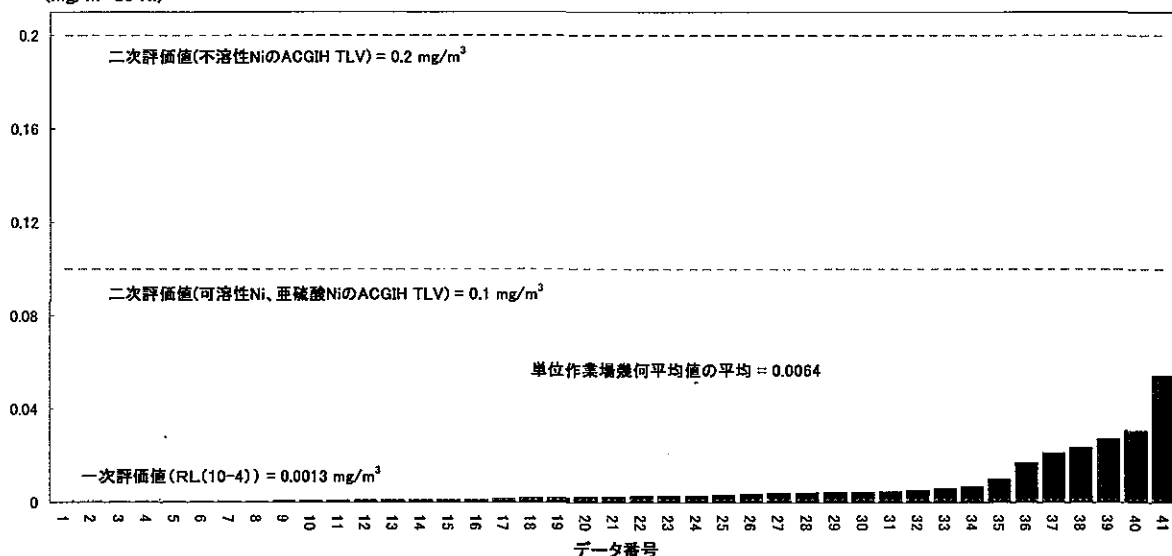
個人ばく露測定結果

測定値(ppm)



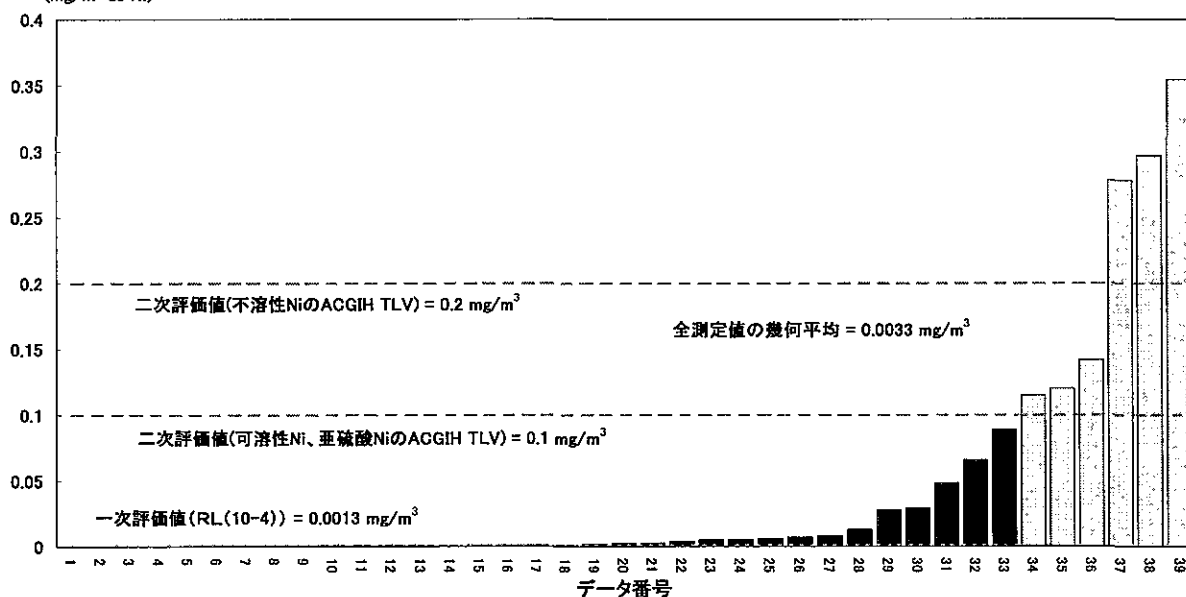
ニッケル化合物 (A測定結果)

測定値の幾何平均値
(mg/m^3 as Ni)



測定値
(mg/m^3 as Ni)

(個人ばく露測定結果)

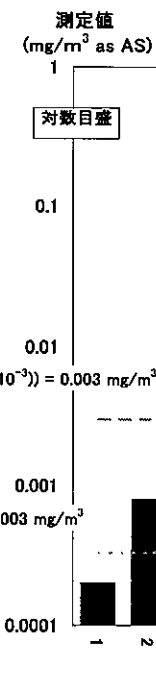
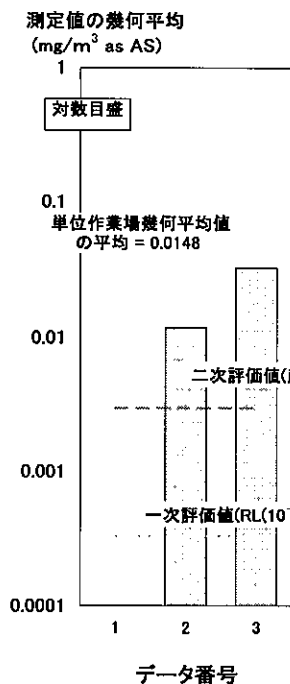


二次評価値を超えるデータの詳細						
データ番号	用途	取り扱い工程の概略	担当作業	取扱物質	取扱時の状態	環境
39	Ni水系電池の極板の製造	Niを含む水素収蔵合金(粉体)又は水酸化ニッケル(粉体)を投入、混合し、水と混練したスラリーを極芯に塗布、乾燥、切断、圧延、成形、面取り、タブ溶接、巻き取り、包装する	切断とプレスによる打ちぬき	Ni含有合金、水酸化Ni	スラリー乾燥固体	屋内
38			切断以降の工程	Ni含有水素収蔵合金		
37	表面処理、防錆剤の製造原料	ニッケル化合物(粉体)を溶解槽に投入し、混合して金属の表面処理剤を製造し容器に充填する	Ni原料の投入	硝酸Ni、炭酸Ni、硫酸Ni等	フレコン、紙袋入粉体及び溶液	屋内
36	Ni水系電池の極板の製造	Niを含む水素収蔵合金(粉体)又は水酸化ニッケル(粉体)を投入、混合し、水と混練したスラリーを極芯に塗布、乾燥、切断、圧延、成形、面取り、タブ溶接、巻き取り、包装する	原料投入、混合、スラリー製造	水酸化Ni	粉体、スラリー	屋内
35			完成した極板にタブ溶接		スラリー乾燥固体、溶接粉塵	
34	Ni金属、化合物の湿式製造	ニッケル化合物(粉体)を溶解槽に投入し、溶解し、湿式工程で硫酸Niを製造し、袋詰めする	原料投入	粗硫酸Ni	粒状、粉体	屋内

砒素及びその化合物

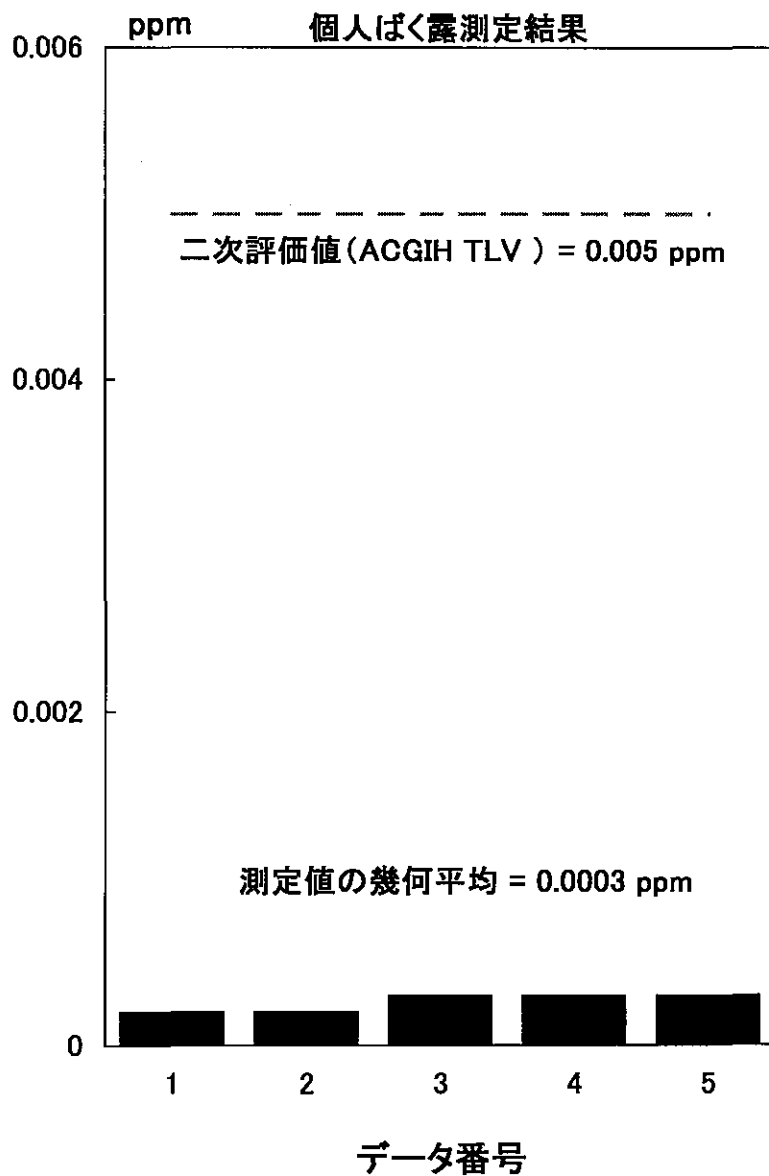
A測定結

個人ばく露測定結果

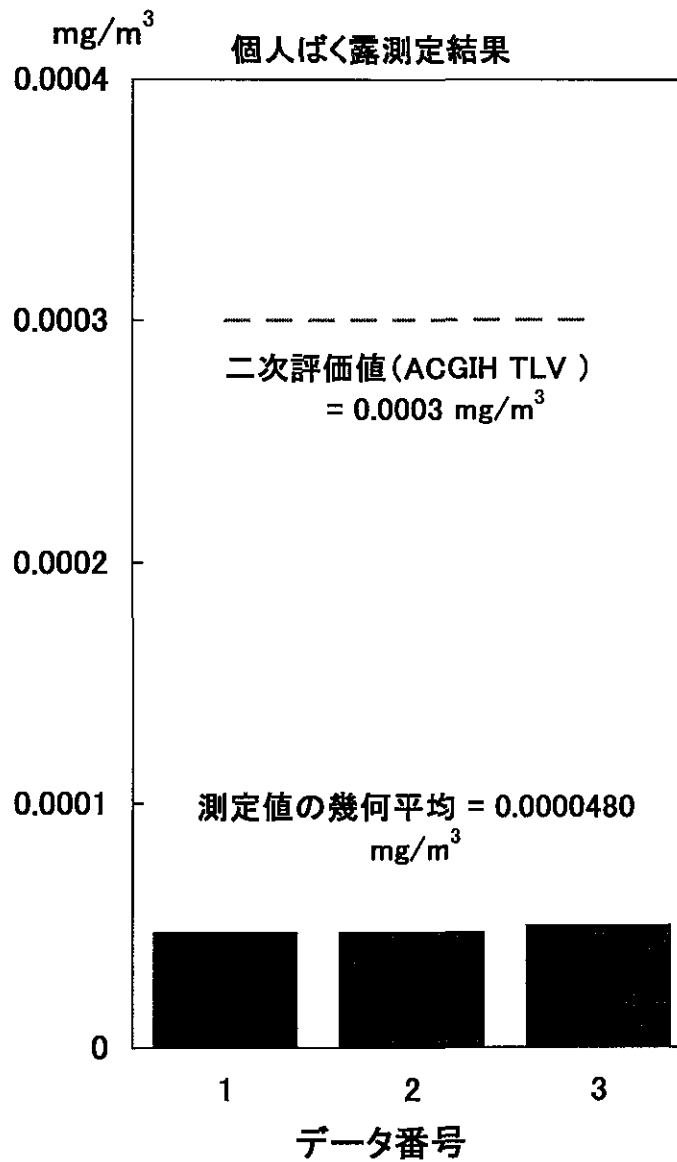


二次評価値を超えるデータの詳細								
データの所属	用途	取り扱い工程の概略	担当作業(場)	取扱物質	取扱時の状態	環境		
A測定結果								
3	(b)銅製線工程で砒素を含有する	(b)砒素を含む銅精鉱を自溶炉で溶融し、酸(マット)又は、銀(スラグ)は次工程で処理されるが、炉からマットを取り出す(タップ)作業、粗銅を電解精製するための精造(アノード)作業、副製する鉛の電気炉、精造作業、スラグの処理作業で砒素が発散する。	自溶炉タップ作業場	酸、銀(含砒素)	溶融流動状態(ヒューム発生)	屋内		
2			鉛電気炉(タップ、挿入)	溶融鉛(含砒素)	溶融流動状態(ヒューム発生)	屋内		
個人ばく露測定結果								
25	(a)砒素及びその化合物の製造	(a)当該事業所では、砒素化合物を原料として精製し、砒素を製造し、更に亜鉛と反応させて砒化亜鉛の製造、砒素を不純物として含むシリコンから単結晶を製造しているが、次の工程で砒素にばく露する可能性がある。 ①砒素製造工程及び製造された固形砒素をクラッシャーで粉砕し包装する作業 ②砒化亜鉛製造工程及び固形砒化亜鉛をクラッシャーで粉砕し、ペール缶に包装する作業 ③シリコンの結晶化を行うラヂアンバーの内側に堆積した砒素を取り除く作業	砒素工程粉砕、貯置	砒素	固体、粉体、蒸気	屋内		
24			砒素工程製品粉砕、篩、封入	砒素	固体、粉体			
23			装置、機器清掃	砒素及び砒素化	粉体			
22			砒素工程砒素取出し	砒素	固体			
21			砒素工程粉砕、貯置	砒素	固体、粉体、蒸気			
20			砒化亜鉛工程人手による粗粉砕作業	砒化亜鉛	固体、粉体			
19			砒素工程粉砕、封入	砒素	固体、粉体			
18			砒素工程砒素取出し	砒素	固体			
17								
16								
15	上記(b)に同じ	上記(b)に同じ	自溶炉タップ作業	酸、銀(含砒素)	溶融流動状態(ヒューム発生)	屋内		
14	上記(b)に同じ	上記(b)に同じ						
13	上記(a)に同じ	上記(a)に同じ	配管清掃	砒素及び砒素化	粉体	屋内		
12	上記(a)に同じ	上記(a)に同じ	装置、機器清掃	砒素及び砒素化	粉体	屋内		
11	上記(b)に同じ	上記(b)に同じ	鉛電気炉(タップ、挿入)	溶融鉛(含砒素)	溶融流動状態(ヒューム発生)	屋内		
10	上記(a)に同じ	上記(a)に同じ	配管清掃	砒素及び砒素化	粉体	屋内		
9	上記(b)に同じ	上記(b)に同じ	鉛電気炉(タップ、挿入)	溶融鉛(含砒素)	溶融流動状態(ヒューム発生)	屋内		
8	上記(b)に同じ	上記(b)に同じ						
7	上記(a)に同じ	上記(a)に同じ	砒素工程粉砕、封入	砒素	固体、粉体	屋内		
6	上記(a)に同じ	上記(a)に同じ	砒素工程ハロゲン化、蒸留(密封工程監視)	三酸化砒素	粉体	屋内		
5	上記(b)に同じ	上記(b)に同じ						
4	上記(b)に同じ	上記(b)に同じ	銅精造	溶融銅(含砒素)	溶融流動状態(ヒューム発生)	屋内		

アルシン

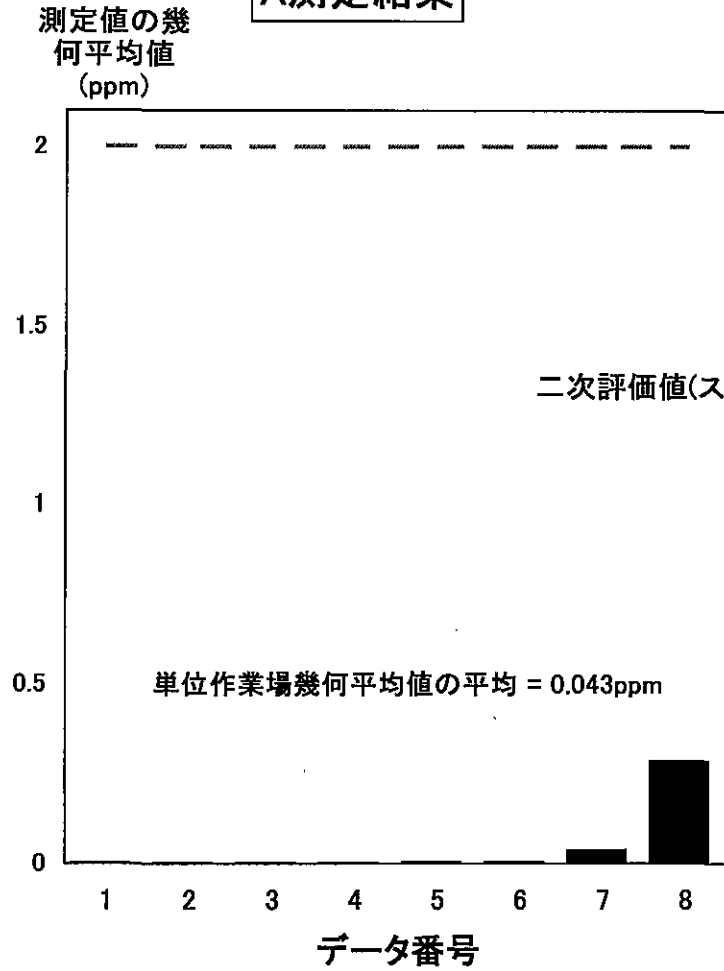


ガリウム砒素



フェニルオキシラン

A測定結果



個人ばく露測定結果

