# 大田清掃工場

## 平成 21 年度第三者機関による測定結果

## 平成 22 年６月


１　排ガス測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１

(1) 煙突排ガス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１

(2) 減温塔入口排ガス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２

２　排水測定結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３

３　焼却灰・汚水処理汚泥・飛灰処理汚泥等分析結果・・・・・・・・・・５

(1) 含有・溶出試験結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５

(2) 含有試験・性状分析結果(非規制対象項目)・・・・・・・・・・・・・６

４　周辺大気環境調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７

(1) 周辺大気調査(ダイオキシン類を除く)・・・・・・・・・・・・・・・７

(2) 周辺大気中のダイオキシン類調査結果・・・・・・・・・・・・・・・８

(参考)測定項目及び測定箇所・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９

(参考)定量下限値一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10


測定結果の概要

・排ガスの測定結果は、すべて法規制値及び協定値を下まわった。
・排水の測定結果は、すべて法規制値内であった。
・焼却灰・汚水処理汚泥・飛灰処理汚泥の測定結果は、すべて法規制値及び判定基準値を下まわった。
・周辺大気環境調査結果は、通常の大気中の出現範囲であった。

# 1　排ガス測定結果

## (1)　煙突排ガス

調査機関　：排ガス（26項目）　㈱環境技術研究所
ダイオキシン類　平成21年度　JFEテクノリサーチ㈱
平成18年度　㈱静環検査センター
平成17年度　帝人エコ・サイエンス㈱

| 測定項目 | 単位 | 基準値 | | | 平成21年度 | | | 参考（廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前） | | | 参考（平成17年度全工場測定値） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 10月29日・31日 | 12月1日・3日 | 12月4日・15日 | 平成18年6月23日・26日 | 平成18年12月4日・6日 | 平成17年10月24日・26日 | |
| | | 法律 | 都条例 | 協定値 | 1号炉 | 2号炉 | 3号炉 | 1号炉 | 2号炉 | 3号炉 | |
| ばいじん | g/m$^3$N | 0.08 | 0.08 | 0.02 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.003 |
| 硫黄酸化物 | ppm | 66 | 66 | 20 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出～20 |
| 窒素酸化物 | ppm | 250 | 79 | 70 | 47 | 47 | 46 | 45 | 47 | 47 | 15～48 |
| 塩化水素 | ppm | 430 | | 15 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出～10 |
| 一酸化炭素 | ppm | | | | 5 | 2 | 5 | 14 | 11 | 21 | 不検出～72 |
| ばいじん中の鉛 | mg/m$^3$N | | 10 | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.010 |
| ばいじん中のカドミウム | mg/m$^3$N | | 1 | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ばいじん中の亜鉛 | mg/m$^3$N | | | | 不検出 | 0.001 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.004 |
| ばいじん中のマンガン | mg/m$^3$N | | | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ばいじん中の総水銀 | mg/m$^3$N | | | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 二酸化窒素 | ppm | | | | 3.4 | 2.6 | 2.9 | 1.6 | 3.5 | 3.2 | 0.4～3.0 |
| アンモニア | ppm | | | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 0.1 | 不検出 | 不検出～0.5 |
| アルデヒド | ppm | | | | 0.37 | 0.59 | 0.80 | 0.38 | 0.36 | 0.45 | 不検出～0.89 |
| シアン | ppm | | | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.15 |
| 全炭化水素 | ppm | | | | 2.4 | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.5 | 2.3 | 0.9～6.1 |
| 塩化ビニルモノマー | ppm | | | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.0007 |
| フタル酸エステル | mg/m$^3$N | | | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| PCB | mg/m$^3$N | | | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 総水銀 | mg/m$^3$N | | | 0.05 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.013 |
| 有機水銀 | mg/m$^3$N | | | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ふっ素 | ppm | | 10 | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ベンゾ(a)ピレン | μg/m$^3$N | | | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.0004 |
| 臭気濃度 | | 1,000 | | | 170 | 480 | 260 | 890 | 560 | 960 | 140～1,800 |
| 塩素 | ppm | | 9.5 | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ばいじん中のクロム | mg/m$^3$N | | 0.25 | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ばいじん中の砒素 | mg/m$^3$N | | | | 不検出 | 不検出 | 不検出 | ― | ― | ― | - |
| ダイオキシン類 | ng-TEQ/m$^3$N | 1 | ダイオキシン類の測定日 | 1号炉:5月7日<br>2号炉:5月1日<br>3号炉:7月22日 | 0.00055 | 0.0011 | 0.00010 | 0.00067 | 0.000061 | 0.00018 | 0～0.019 |
| | | | | 1号炉:6月25日<br>2号炉:6月26日<br>3号炉:9月30日 | 0.000089 | 0.00062 | 0.00051 | | | | |
| | | | | 1号炉:10月29日<br>2号炉:10月28日<br>3号炉:10月27日 | 0.0019 | 0.00060 | 0.00031 | | | | |
| | | | | 1号炉:12月2日<br>2号炉:12月3日<br>3号炉:12月4日 | 0.00031 | 0.0000020 | 0.00019 | | | | |

※　不検出とは、定量下限値未満を示す。　ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、一酸化炭素及び総水銀は酸素12%換算値である。
※　硫黄酸化物の基準値（法律、都条例）は日総量排出基準値を濃度換算して求めた。窒素酸化物基準値（都条例）は総量排出基準値を濃度換算して求めた。
※　ふっ素及び塩素の基準値（都条例）は排出基準値を濃度換算して求めた。
※　参考欄（廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前）ダイオキシン類の測定日は、1号炉は平成18年12月5日、2号炉は平成18年12月4日、3号炉は平成18年12月1日である。

## (2)　減温塔入口排ガス

調査機関：㈱環境技術研究所

| 測定項目 | 単位 | 平成21年度 | | | 参考（廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前） | | | 参考（平成17年度全工場測定値） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10月29日 | 12月3日 | 12月4日 | 平成18年6月23日 | 平成18年12月4日 | 平成17年10月24日 | |
| | | 1号炉 | 2号炉 | 3号炉 | 1号炉 | 2号炉 | 3号炉 | |
| ばいじん | $g/m^3N$ | 1.9 | 1.6 | 2.8 | 2.6 | 2.0 | 1.7 | 0.62～14 |
| 硫黄酸化物 | ppm | 29 | 31 | 22 | 20 | 41 | 17 | 不検出～53 |
| 窒素酸化物 | ppm | 83 | 76 | 83 | 94 | 93 | 80 | 24～180 |
| 塩化水素 | ppm | 250 | 190 | 160 | 230 | 250 | 250 | 58～710 |

※　不検出とは、定量下限値未満を示す。

※　硫黄酸化物、窒素酸化物及び塩化水素は酸素12%換算値である。

※　窒素酸化物は、脱硝設備入口で測定した結果である。

# 2　排水測定結果

調査機関：平成21年度 排水（52項目）　㈱サンコー環境調査センター
ダイオキシン類　東京テクニカル・サービス㈱
平成18年度 排水（52項目）　グリーンブルー㈱
ダイオキシン類　東京テクニカル・サービス㈱
平成17年度 排水（52項目）　国土環境㈱
ダイオキシン類　帝人エコ・サイエンス㈱

| 測定項目 | 単位 | 基準値 | 平成21年度 | 参考（廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前） | 参考（平成17年度全工場測定値） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 6月4日 | 平成18年11月28日 | |
| 温度 | ℃ | 45 | 27.2 | 24.2 | 10.9～41.1 |
| 水素イオン濃度（pH） | ― | 5～9 | 7.5 | 7.8 | 6.7～8.4 |
| 生物化学的酸素要求量(BOD) | mg/L | 600 | 5 | 3 | 不検出～100 |
| 化学的酸素要求量(COD) | mg/L | － | 7 | 5 | 不検出～46 |
| 浮遊物質量（SS） | mg/L | 600 | 1 | 1 | 不検出～63 |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量 | mg/L | 30 | 不検出 | 不検出 | 不検出～2 |
| フェノール類 | mg/L | 5 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.08 |
| 銅 | mg/L | 3 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.1 |
| 亜鉛 | mg/L | 2 | 0.02 | 不検出 | 不検出～0.48 |
| 鉄(溶解性) | mg/L | 10 | 0.2 | 0.3 | 不検出～3.6 |
| マンガン(溶解性) | mg/L | 10 | 0.2 | 0.2 | 不検出～2.0 |
| 総クロム | mg/L | 2 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.51 |
| 窒素 | mg/L | 120 | 6.21 | 8.38 | 2.05～23.4 |
| アンモニア性窒素 | mg/L | － | 4.49 | 1.76 | 不検出～10.0 |
| 有機体窒素 | mg/L | － | 0.92 | 1.81 | 不検出～17.9 |
| 硝酸性窒素 | mg/L | － | 0.54 | 4.58 | 不検出～10.3 |
| 亜硝酸性窒素 | mg/L | － | 0.26 | 0.23 | 不検出～8.63 |
| 燐 | mg/L | 16 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.38 |
| 沃素消費量 | mg/L | 220 | 4 | 不検出 | 不検出～83 |
| カドミウム | mg/L | 0.1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| シアン | mg/L | 1 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.07 |
| 有機燐 | mg/L | 1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 鉛 | mg/L | 0.1 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.03 |

| 測定項目 | 単位 | 基準値 | 平成21年度 | 参考（廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前） | 参考（平成17年度全工場測定値） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 6月4日 | 平成18年11月28日 | |
| 六価クロム | mg/L | 0.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.15 |
| 砒素 | mg/L | 0.1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 総水銀 | mg/L | 0.005 | 不検出 | 不検出 | 不検出～0.001 |
| アルキル水銀 | mg/L | 検出されないこと | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ポリ塩化ビフェニル(PCB) | mg/L | 0.003 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| トリクロロエチレン | mg/L | 0.3 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| テトラクロロエチレン | mg/L | 0.1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ジクロロメタン | mg/L | 0.2 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 四塩化炭素 | mg/L | 0.02 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 1,2-ジクロロエタン | mg/L | 0.04 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 1,1-ジクロロエチレン | mg/L | 0.2 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | mg/L | 0.4 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | mg/L | 3 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | mg/L | 0.06 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 1,3-ジクロロプロペン | mg/L | 0.02 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ベンゼン | mg/L | 0.1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| シマジン | mg/L | 0.03 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| チオベンカルブ | mg/L | 0.2 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| チウラム | mg/L | 0.06 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| セレン | mg/L | 0.1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ふっ素 | mg/L | 15 | 0.85 | 1.5 | 不検出～6.4 |
| ほう素 | mg/L | 230 | 0.52 | 0.23 | 不検出～5.1 |
| ナトリウム | mg/L | - | 1,800 | 3,100 | 490～13,000 |
| カリウム | mg/L | - | 85 | 57 | 7.3～2,800 |
| カルシウム | mg/L | - | 180 | 82 | 17～2,200 |
| マグネシウム | mg/L | - | 8.7 | 3.3 | 0.05～76 |
| 塩化物イオン | mg/L | - | 3,400 | 3,400 | 530～10,000 |
| 硫酸イオン | mg/L | - | 1,000 | 1,300 | 74～14,000 |
| シリカ | mg/L | - | 7 | 4 | 不検出～69 |
| 全蒸発残留物 | mg/L | - | 7,200 | 9,400 | 1,500～63,000 |
| ダイオキシン類 | pg-TEQ/L | 10 | 0.0011 | 0.00014 | 0.00066～4.2 |

※　不検出とは、定量下限値未満を示す。
※　ダイオキシン類測定日は、平成21年度は平成21年6月25日で、参考欄（廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前）は平成18年6月21日である。

# 3　焼却灰・汚水処理汚泥・飛灰処理汚泥等分析結果

## (1)　含有・溶出試験結果

調査機関：　平成21年度　含有・溶出　富士産業㈱
　　ダイオキシン類　㈱日本総合科学
　　平成18年度　含有・溶出　富士産業㈱
　　ダイオキシン類　東京テクニカル・サービス㈱
　　平成17年度　含有・溶出　富士産業㈱
　　ダイオキシン類　B&Eアライド・テクノリサーチ㈱

### 1　焼却灰(湿灰)

| 試料採取 | 法規制値 | 平成21年度 | 参考(廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前) | 参考(平成17年度全工場測定値) |
|---|---|---|---|---|
| | | 6月25日 | 平成18年12月1日 | |
| 水分(%) | － | 31.7 | 37.6 | 26.8～63.2 |
| 熱しゃく減量(%) | 10※1 | 0.8 | 0.6 | 0.5～6.0 |
| かさ比重 | － | 1.5 | 1.4 | 1.00～1.79 |
| ダイオキシン類 | 3(ng-TEQ/g)※2 | 0.027 | 0.041 | 0.00026～0.038 |

### 2　汚水処理汚泥

| 試料採取 | 法規制値 | 平成21年度 | 参考(廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前) | 参考(平成17年度全工場測定値) |
|---|---|---|---|---|
| | | 6月25日 | 平成18年12月1日 | |
| 水分(%) | － | 81.6 | 83.4 | 45.9～84.1 |
| 熱しゃく減量(%) | 10※1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| かさ比重 | － | 1.3 | 1.4 | 0.85～1.49 |
| ダイオキシン類 | 3(ng-TEQ/g)※2 | 0.19 | 0.056 | 0.00029～1.6 |

### 3　飛灰処理汚泥

| 試料採取 | 埋立処分に関する判定基準 | 平成21年度 | | 参考(廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前) | | 参考(平成17年度全工場測定値) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6月25日 | | 平成18年12月1日 | | | |
| 試験方法 / 試験項目 | 溶出試験 mg/L | 溶出試験 mg/L | 含有量 mg/kg(乾) | 溶出試験 mg/L | 含有量 mg/kg(乾) | 溶出試験 mg/L | 含有量 mg/kg(乾) |
| 水分(%) | － | － | 22.4 | ― | 22.5 | ― | 11.5～59.4 |
| 総水銀 | 0.005以下 | 不検出 | 15 | 不検出 | 11 | 不検出～0.0039 | 0.51～30 |
| アルキル水銀 | 検出されないこと | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 鉛 | 0.3以下 | 不検出 | 1,500 | 0.29 | 2,300 | 不検出～0.12 | 100～3,100 |
| カドミウム | 0.3以下 | 不検出 | 88 | 不検出 | 88 | 不検出～0.01 | 5.7～93 |
| 総クロム | － | － | 380 | ― | 240 | ― | 81～580 |
| 六価クロム | 1.5以下 | 不検出 | － | 不検出 | ― | 不検出～0.6 | ― |
| 有機燐 | 1以下 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 砒素 | 0.3以下 | 不検出 | 10 | 不検出 | 27 | 不検出 | 3.1～39 |
| シアン | 1以下 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| PCB | 0.003以下 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 銅 | － | 不検出 | 660 | 不検出 | 710 | 不検出～0.1 | 180～880 |
| 亜鉛 | － | 0.2 | 12,000 | 1.7 | 13,000 | 不検出～15 | 1,800～15,000 |
| ふっ素 | － | 1.2 | 1,300 | 1.9 | 2,900 | 不検出～12 | 160～2,300 |
| ほう素 | － | 0.01 | － | 0.04 | ― | 不検出～0.68 | ― |
| テトラクロロエチレン | 0.1以下 | 不検出 | － | 不検出 | ― | 不検出 | ― |
| トリクロロエチレン | 0.3以下 | 不検出 | － | 不検出 | ― | 不検出 | ― |
| セレン | 0.3以下 | 0.002 | 2.0 | 0.002 | 3.6 | 不検出～0.03 | 不検出～9 |
| かさ比重 | － | ― | 1.3 | ― | 1.2 | ― | 0.99～1.79 |
| 水素イオン濃度(pH) | － | 10.9 | ― | 11.8 | ― | 9.9～12.7 | ― |
| ダイオキシン類 | 3(ng-TEQ/g)※2 | 0.96 | | 1.7 | | 0.094～0.79 | |

※　不検出とは、定量下限値未満を示す。

※　特別管理一般廃棄物である飛灰(溶融している場合は溶融飛灰)を処理したもの(飛灰処理汚泥、溶融飛灰処理汚泥、スラグ)は、埋立処分に係る判定基準として「産業廃棄物の埋立処分に係る判定基準」(総理府令第5号)が適用される。

※　参考欄(廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前)ダイオキシン類測定日は、平成18年6月21日である。

※1　一般廃棄物である焼却灰、汚水処理汚泥については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則」に定める維持管理の基準及び東京都の処分場における廃棄物の受入基準で、熱しゃく減量が10%以下と定められている。

※2　ダイオキシン類の基準値はダイオキシン類対策特別措置法による。ただし、大田清掃工場の飛灰処理汚泥はダイオキシン類対策特別措置法に定める方法により処理しているので、この基準は適用されない。

(2)　含有試験・性状分析結果(非規制対象項目)

調査機関：富士産業㈱

## 1　焼却灰（含有試験）

| 試料採取 | 平成21年度 | 参考（廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前） | 参考（平成17年度全工場測定値） |
|---|---|---|---|
| | 6月25日 | 平成18年12月1日 | |
| 試験方法／試験項目 | 含有量 mg/kg (乾) | 含有量 mg/kg (乾) | 含有量 mg/kg (乾) |
| 総水銀 | 0.010 | 0.018 | 不検出～2.0 |
| アルキル水銀 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 鉛 | 140 | 130 | 28～1,100 |
| カドミウム | 1.4 | 1.9 | 0.9～32 |
| 総クロム | 200 | 180 | 94～470 |
| 有機燐 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 砒素 | 1.0 | 1.9 | 0.8～3.7 |
| シアン | 不検出 | 0.6 | 不検出～1.5 |
| PCB | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 銅 | 2,300 | 5,700 | 180～13,000 |
| 亜鉛 | 1,200 | 2,800 | 360～6,700 |
| ふっ素 | 240 | 140 | 79～340 |
| セレン | 不検出 | 不検出 | 不検出～1.0 |

## 2　汚水処理汚泥（含有試験）

| 試料採取 | 平成21年度 | 参考（廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前） | 参考（平成17年度全工場測定値） |
|---|---|---|---|
| | 6月25日 | 平成18年12月1日 | |
| 試験方法／試験項目 | 含有量 mg/kg (乾) | 含有量 mg/kg (乾) | 含有量 mg/kg (乾) |
| 総水銀 | 2.1 | 6.3 | 不検出～570 |
| アルキル水銀 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 鉛 | 210 | 120 | 10～5,700 |
| カドミウム | 31 | 46 | 4.9～730 |
| 総クロム | 390 | 250 | 76～2,700 |
| 有機燐 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 砒素 | 2.4 | 0.7 | 不検出～47 |
| シアン | 不検出 | 不検出 | 不検出～2.4 |
| PCB | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 銅 | 460 | 250 | 68～13,000 |
| 亜鉛 | 1,700 | 620 | 200～33,000 |
| ふっ素 | 720 | 1,200 | 86～1,600 |
| セレン | 不検出 | 不検出 | 不検出～5.3 |

## 3　焼却灰（性状試験）

| 試料採取 | | 平成21年度 | 参考（廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前） | 参考（平成17年度全工場測定値） |
|---|---|---|---|---|
| | | 6月25日 | 平成18年12月1日 | |
| 試験方法／試験項目 | | 性状分析 %(乾) | 性状分析 %(乾) | 性状分析 %(乾) |
| ほう素酸化物 | $B_2O_3$ | 0.02 | 0.06 | 不検出～0.06 |
| 珪素酸化物 | $SiO_2$ | 21.5 | 28.6 | 15.0～32.7 |
| ナトリウム酸化物 | $Na_2O$ | 2.50 | 2.09 | 1.94～4.71 |
| カリウム酸化物 | $K_2O$ | 0.95 | 1.06 | 1.13～3.24 |
| カルシウム酸化物 | CaO | 32.5 | 27.7 | 22.7～35.4 |
| マグネシウム酸化物 | MgO | 3.15 | 3.43 | 2.57～3.98 |
| アルミニウム酸化物 | $Al_2O_3$ | 13.7 | 13.1 | 11.6～20.5 |
| チタン酸化物 | $TiO_2$ | 2.13 | 1.23 | 1.00～1.82 |
| 鉄酸化物 | $Fe_2O_3$ | 6.23 | 4.89 | 2.62～8.71 |
| 燐酸化物 | $P_2O_5$ | 2.46 | 2.90 | 1.82～4.94 |
| 塩素 | Cl | 0.83 | 0.47 | 0.24～1.19 |
| 硫黄 | S | 0.2 | 0.2 | 不検出～0.5 |
| 炭素 | C | 1.03 | 1.20 | 0.37～3.6 |
| 硫酸イオン | $SO_4^{2-}$ | 0.5 | 0.4 | 不検出～1.4 |
| 炭酸イオン | $CO_3^{2-}$ | 3.5 | 3.7 | 1.2～7.7 |

※ 不検出とは、定量下限値未満を示す。

# 4　周辺大気環境調査結果

## (1)　周辺大気調査（ダイオキシン類を除く）

調査機関：平成21年度 ㈱伊藤公害調査研究所
平成18年度 グリーンブルー㈱

平成21年度稼動時 平成21年6月29日～7月4日
平成18年度稼動時 平成18年5月29日～6月3日
（廃プラスチック混合可燃ごみ焼却実施前）
平成21年度停止時 平成21年9月1日～9月6日

| 調査項目 | 単位 | 区分 | 大田清掃工場 | 京浜島会館 | 大森第一中学校 | 中富小学校 | 大森第五小学校 | 大田市場 | 東京第二車輌所 | 南部スラッジプラント | 平均値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 浮遊粉じん | mg/m³ | 平成21年度稼動時 | 0.043 | 0.053 | 0.051 | 0.045 | 0.045 | 0.055 | 0.055 | 0.056 | 0.050 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.081 | 0.075 | 0.088 | 0.082 | 0.086 | 0.084 |
| | | 平成21年度停止時 | 0.041 | 0.042 | 0.037 | 0.029 | 0.037 | 0.040 | 0.046 | 0.037 | 0.039 |
| 浮遊粉じん中の鉛 | μg/m³ | 平成21年度稼動時 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 |
| | | 平成21年度停止時 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 浮遊粉じん中のカドミウム | μg/m³ | 平成21年度稼動時 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| | | 平成21年度停止時 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 硫黄酸化物 | ppm | 平成21年度稼動時 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.006 |
| | | 平成21年度停止時 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | 0.002 |
| 窒素酸化物 | ppm | 平成21年度稼動時 | 0.026 | 0.041 | 0.022 | 0.029 | 0.036 | 0.022 | 0.032 | 0.030 | 0.030 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.032 | 0.032 | 0.024 | 0.024 | 0.033 | 0.025 | 0.047 | 0.044 | 0.033 |
| | | 平成21年度停止時 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.014 | 0.009 | 0.034 | 0.017 | 0.012 | 0.015 |
| 一酸化窒素 | ppm | 平成21年度稼動時 | 0.008 | 0.022 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.011 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.012 | 0.012 | 0.009 | 0.009 | 0.013 | 0.010 | 0.019 | 0.022 | 0.013 |
| | | 平成21年度停止時 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 不検出 | 0.019 | 0.010 | 0.004 | 0.006 |
| 二酸化窒素 | ppm | 平成21年度稼動時 | 0.018 | 0.019 | 0.016 | 0.020 | 0.023 | 0.013 | 0.023 | 0.021 | 0.019 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.021 | 0.020 | 0.015 | 0.015 | 0.020 | 0.015 | 0.028 | 0.022 | 0.019 |
| | | 平成21年度停止時 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.015 | 0.006 | 0.008 | 0.010 |
| 塩化水素 | ppm | 平成21年度稼動時 | 0.002 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.005 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| | | 平成21年度停止時 | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.005 | 0.008 | 0.007 |
| アンモニア | ppm | 平成21年度稼動時 | 0.004 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.006 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |
| | | 平成21年度停止時 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.012 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.012 |
| アルデヒド | ppm | 平成21年度稼動時 | 不検出 | 不検出 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.010 | 0.011 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | 平成21年度停止時 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 全炭化水素 | ppm | 平成21年度稼動時 | 3.2 | 2.9 | 3.3 | 3.2 | 3.5 | 3.0 | 2.6 | 3.2 | 3.1 |
| | | 平成18年度稼動時 | 2.2 | 2.5 | 2.2 | 2.2 | 2.6 | 2.1 | 2.3 | 2.2 | 2.3 |
| | | 平成21年度停止時 | 2.5 | 2.6 | 2.6 | 2.5 | 2.7 | 2.5 | 2.6 | 2.5 | 2.6 |
| 水銀 | μg/m³ | 平成21年度稼動時 | 0.0032 | 0.0025 | 0.0023 | 0.0028 | 0.0028 | 0.0030 | 0.0033 | 0.0047 | 0.0031 |
| | | 平成18年度稼動時 | 0.0039 | 0.0033 | 0.0028 | 0.0029 | 0.0026 | 0.0029 | 0.0029 | 0.0044 | 0.0032 |
| | | 平成21年度停止時 | 0.0053 | 0.0029 | 0.0019 | 0.0018 | 0.0023 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0027 | 0.0026 |

※　不検出とは、定量下限値未満を示す。

※　「南部スラッジプラント」については平成19年度に「城南島ポンプ場」から測定地点が変更になった。

## ⑵　周辺大気中のダイオキシン類調査結果

1　調査年月日：平成 21 年６月 29 日（月）～７月６日（月）（稼働時７日間連続サンプリング）

2　調査場所　：工場及び周辺４か所の計５か所

3　調査方法　：ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル（環境省：平成 20 年３月）

4　調査機関　：サンプリング　株式会社　伊藤公害調査研究所

　　分　　析　株式会社　日本総合科学

5　調査結果

| 調 査 場 所 | | 所 在 地 | ダイオキシン類の調査結果（pg-TEQ/$m^3$） |
|---|---|---|---|
| 1 | 大田清掃工場 | 大田区京浜島 3-6-1 | 0.034 |
| 2 | 京浜島会館 | 大田区京浜島 2-10-2 | 0.031 |
| 3 | 大田区立 中富小学校 | 大田区大森東 5-6-24 | 0.032 |
| 4 | 東京都中央卸売市場 大田市場 | 大田区東海 3-2-1 | 0.032 |
| 5 | 東京都下水道局 南部スラッジプラント | 大田区城南島 5-2-1 | 0.041 |

調査日の天気

| 1日目 | 2日目 | 3日目 | 4日目 | 5日目 | 6日目 | 7日目 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 晴後曇後雨 | 雨後曇後雨 | 曇後雨 | 雨後曇 | 曇後雨後曇 | 曇後晴後曇 | 曇後雨後曇一時晴 |

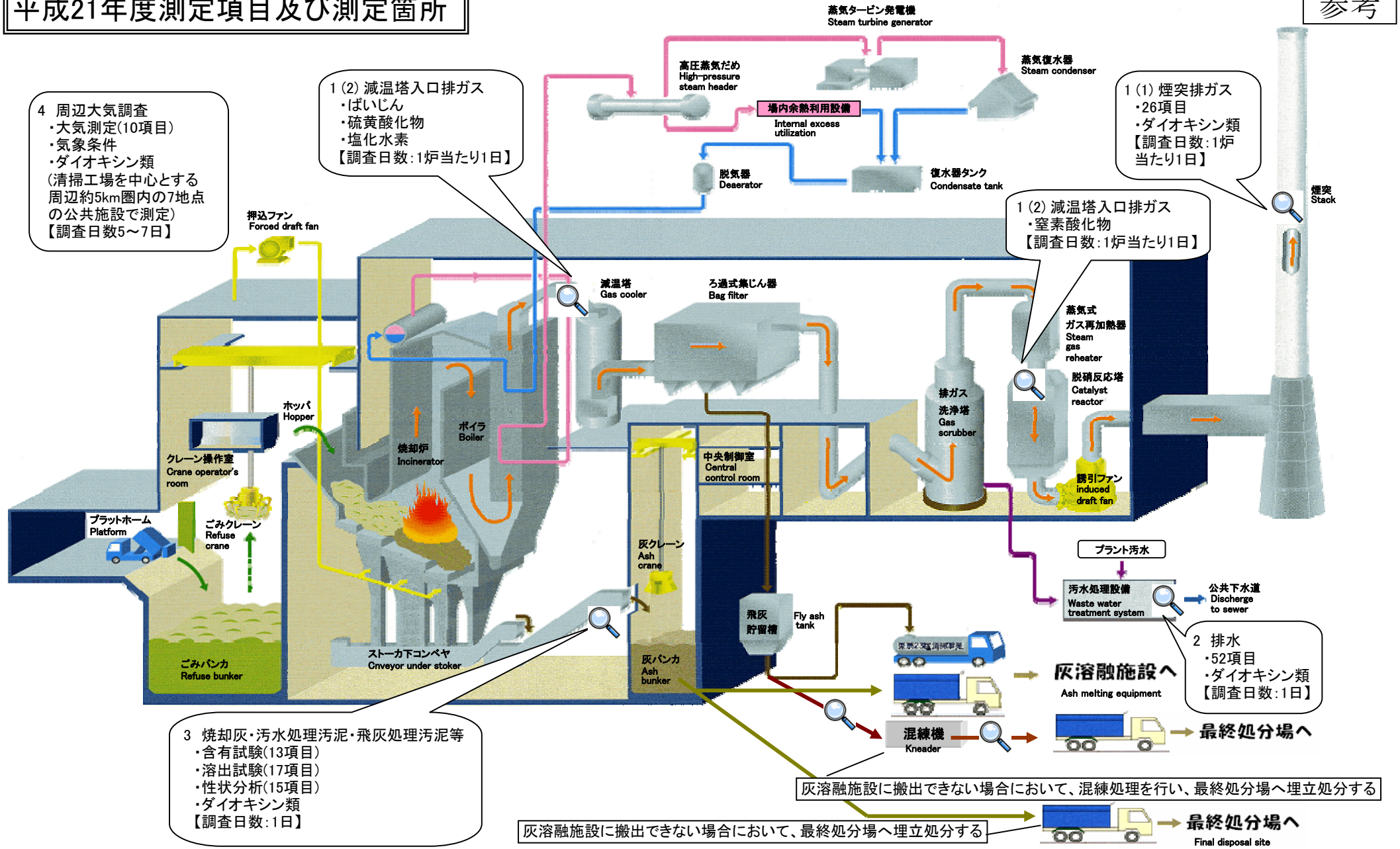
調査日の気象条件（７日間の平均値）

| 気 温 | 湿 度 | 雨 量 | 主な風向 | 風 速 |
|---|---|---|---|---|
| 23.7℃ | 84% | 35.0mm | 東 | 1.9m/s |

（注）雨量は７日間の合計値を示し、風向は最多出現を示す。

# 平成21年度測定項目及び測定箇所

参考



## （参考）定量下限値一覧

定量下限値とは、本報告で用いた分析法で正確に定量できる最低濃度のことをいう。

### 1 排ガス

| | |
|---|---|
| ばいじん | 0.001 g/㎥N |
| 硫黄酸化物 | 1 ppm |
| 窒素酸化物 | 2 ppm |
| 塩化水素 | 2 ppm |
| 一酸化炭素 | 1 ppm |
| ばいじん中の鉛 | 0.005 mg/㎥N |
| ばいじん中のカドミウム | 0.0005 mg/㎥N |
| ばいじん中の亜鉛 | 0.001mg/㎥N |
| ばいじん中のマンガン | 0.002mg/㎥N |
| ばいじん中の総水銀 | 0.0001mg/㎥N |
| 二酸化窒素 | 0.2 ppm |
| アンモニア | 0.1 ppm |
| アルデヒド | 0.05 ppm |
| シアン | 0.05 ppm |
| 全炭化水素 | 0.1 ppm |
| 塩化ビニルモノマー | 0.0005 ppm |
| フタル酸エステル | 0.002mg/㎥N |
| PCB | 0.0002mg/㎥N |
| 総水銀 | 0.005mg/㎥N |
| 有機水銀 | 0.002mg/㎥N |
| ふっ素 | 0.5 ppm |
| ベンゾ(a)ピレン | 0.001μg/㎥N |
| 臭気濃度 | 30 倍 |
| 塩素 | 0.2 ppm |
| ばいじん中のクロム | 0.01mg/㎥N |
| ばいじん中の砒素 | 0.005mg/㎥N |

### 4 周辺大気環境

| | |
|---|---|
| 浮遊粉じん | 0.001 mg/㎥ |
| 浮遊粉じん中の鉛 | 0.01 μg/㎥ |
| 浮遊粉じん中のカドミウム | 0.001 μg/㎥ |
| 硫黄酸化物 | 0.001 ppm |
| 一酸化窒素 | 0.001 ppm |
| 二酸化窒素 | 0.001 ppm |
| 塩化水素 | 0.001 ppm |
| アンモニア | 0.001 ppm |
| アルデヒド | 0.001 ppm |
| 全炭化水素 | 0.1 ppm |
| 水銀 | 0.0001 μg/㎥ |
| シアン | 0.004 ppm |
| ポリ塩素化ビフェニル | 0.3 ppm |

### 2 排水

| | |
|---|---|
| 生物化学的酸素要求量(BOD) | 1 mg/L |
| 化学的酸素要求量(COD) | 1 mg/L |
| 浮遊物質量(SS) | 1 mg/L |
| ノルマルヘキサン抽出物質含有量 | 1 mg/L |
| フェノール類 | 0.05 mg/L |
| 銅 | 0.01 mg/L |
| 亜鉛 | 0.01 mg/L |
| 鉄(溶解性) | 0.1 mg/L |
| マンガン(溶解性) | 0.1 mg/L |
| 総クロム | 0.04 mg/L |
| 窒素 | 0.10 mg/L |
| アンモニア性窒素 | 0.10 mg/L |
| 有機体窒素 | 0.10 mg/L |
| 硝酸性窒素 | 0.04 mg/L |
| 亜硝酸性窒素 | 0.01 mg/L |
| 燐 | 0.05 mg/L |
| 沃素消費量 | 1 mg/L |
| カドミウム | 0.01 mg/L |
| シアン | 0.02 mg/L |
| 有機燐 | 0.1 mg/L |
| 鉛 | 0.01 mg/L |
| 六価クロム | 0.04 mg/L |
| 砒素 | 0.01 mg/L |
| 総水銀 | 0.0005 mg/L |
| アルキル水銀 | 0.0005 mg/L |
| ポリ塩化ビフェニル(PCB) | 0.0005 mg/L |
| トリクロロエチレン | 0.03 mg/L |
| テトラクロロエチレン | 0.01 mg/L |
| ジクロロメタン | 0.02 mg/L |
| 四塩化炭素 | 0.002 mg/L |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004 mg/L |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.02 mg/L |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04 mg/L |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 0.1 mg/L |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006 mg/L |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002 mg/L |
| ベンゼン | 0.01 mg/L |
| シマジン | 0.003 mg/L |
| チオベンカルブ | 0.02 mg/L |
| チウラム | 0.006 mg/L |
| セレン | 0.01 mg/L |
| ふっ素 | 0.05 mg/L |
| ほう素 | 0.01 mg/L |
| ナトリウム | 0.5 mg/L |
| カリウム | 0.5 mg/L |
| カルシウム | 0.5 mg/L |
| マグネシウム | 0.01 mg/L |
| 塩化物イオン | 1 mg/L |
| 硫酸イオン | 1 mg/L |
| シリカ | 1 mg/L |
| 全蒸発残留物 | 10 mg/L |

### 3 焼却灰、汚水・飛灰処理汚泥等

| | | |
|---|---|---|
| 熱しゃく減量 | | 0.1% |
| 水分 | | 0.1% |
| かさ比重 | | 0.01 |
| 溶出試験 | 総水銀 | 0.0005 mg/L |
| | アルキル水銀 | 0.0005 mg/L |
| | 鉛 | 0.01 mg/L |
| | カドミウム | 0.01 mg/L |
| | 六価クロム | 0.05 mg/L |
| | 有機燐 | 0.05 mg/L |
| | 砒素 | 0.01 mg/L |
| | シアン | 0.05 mg/L |
| | PCB | 0.0005 mg/L |
| | 銅 | 0.1 mg/L |
| | 亜鉛 | 0.1 mg/L |
| | ふっ素 | 0.5 mg/L |
| | ほう素 | 0.01 mg/L |
| | テトラクロロエチレン | 0.001 mg/L |
| | トリクロロエチレン | 0.001 mg/L |
| | セレン | 0.001 mg/L |
| 含有量 | 総水銀 | 0.005mg/kg |
| | アルキル水銀 | 0.005mg/kg |
| | 鉛 | 3.0mg/kg |
| | カドミウム | 0.3mg/kg |
| | 総クロム | 20mg/kg |
| | 有機燐 | 0.5mg/kg |
| | 砒素 | 0.5mg/kg |
| | シアン | 0.5mg/kg |
| | PCB | 0.005mg/kg |
| | 銅 | 3.0mg/kg |
| | 亜鉛 | 0.5mg/kg |
| | ふっ素 | 5.0mg/kg |
| | セレン | 0.5mg/kg |
| 性状分析 | ほう素酸化物 | 0.01% |
| | 珪素酸化物 | 0.1% |
| | ナトリウム酸化物 | 0.01% |
| | カリウム酸化物 | 0.01% |
| | カルシウム酸化物 | 0.01% |
| | マグネシウム酸化物 | 0.01% |
| | アルミニウム酸化物 | 0.5% |
| | チタン酸化物 | 0.01% |
| | 鉄酸化物 | 0.01% |
| | 燐酸化物 | 0.01% |
| | 塩素 | 0.01% |
| | 硫黄 | 0.1% |
| | 炭素 | 0.01% |
| | 硫酸イオン | 0.1% |
| | 炭酸イオン | 0.5% |