

環境報告書

2011



八王子市北野清掃工場

目 次

	ページ
私たちの取組・・・・・・・・・・・・・・・・	1
第1章 事業概要	
1 施設のあらまし・・・・・・・・	3
2 私たちの組織・・・・・・・・	5
第2章 私たちの環境配慮への取組	
1 環境配慮の方針・・・・・・・・	7
2 環境負荷（単年度、推移）・・	8
3 環境対策・・・・・・・・	11
4 P R T R 制度に基づく排出量及び移動量・・	13
5 熱の供給・・・・・・・・	14
6 資源選別実績・・・・・・・・	14
7 焼却灰の有効利用・・・・・・・・	14
8 環境負荷を減らす取組・・・・・・・・	15
9 安全衛生などの取組・・・・・・・・	16
第3章 コミュニケーション	
1 環境情報の公開・・・・・・・・	18
2 施設の見学・・・・・・・・	19
3 緑化活動・・・・・・・・	20
4 事業のあゆみ・・・・・・・・	21
巻末資料	
・ 用語の解説・・・・・・・・	22
・ 案内図、問合せ先・・・・・・・・	25

表紙写真：八王子市環境部
北野清掃工場全景

私たちの取組

本工場は、竣工から17年目を迎え、平成6年からの工場見学者数が、本年（平成23年）5月19日に3万人を超えました。清掃工場としては、100トン/日×1基の小規模な工場ではありますが、毎年、2,000人以上の小学生が工場見学に訪れており、3万人目となった市立小学校の第4学年に対し、工場見学後、リサイクルマスコット「クルリくん」から、感謝状と北野清掃工場で腐葉土を使って飼育しているカブトムシの幼虫を贈呈しました。また、平成23年度は、教育委員会と協力連携し、新たに施設見学用環境学習DVDを作成したほか、清掃事業所と協力し、ごみ収集車のごみ投入体験なども工場見学の新たなオプションメニューとして取り入れるなど、工場見学の充実にも力を入れています。

さて、本年3月11日に発生した東日本大震災の影響により、当工場は、計画停電が6回ありました。計画停電3時間前からごみ投入を停止し停電に備えるとともに、3時間の計画停電の後、復電後の焼却炉の立ち上げを計画停電ごとに行いました。計画停電の実施の有無も直前まで分からなかったり、1日2回の計画停電が予定されていた日もあり、緊張を強いられる日々を送りましたが、職員全員の協力により工場の安全な運転に努めることができました。

また、この7月1日からは電気使用制限が実施されており、当工場でも、電力使用制限時間帯（9～20時）のごみ焼却量の減量調整、ダスト固化装置の夜間運転への移行等、様々な節電対策を行っています。現在のところ電力使用量15%減は想定どおりに行われており、このまま電力使用制限期間（7/1～9/22）を乗り切りたいと思っています。

更に昨今は、福島原発事故の影響による焼却灰の放射能濃度測定並びに空間放射線量の測定対応等、新たな課題も山積しており、これらにも、迅速で適切な対応を行って参ります。

今後も、この環境報告書等を通じて、情報を公開するとともに、地域のみなさまに信頼される工場の運営に努めてまいります。

平成23年9月1日
八王子市北野清掃工場

工場長 **松本 明**

報告する期間

平成22年4月1日から平成23年3月31日まで

準拠したガイドライン

「一般廃棄物処理施設向け環境報告書ガイドライン 2005年度版」東京都環境局

第1章 事業概要



「北野清掃工場棟」

1 施設のあらまし

工場規模 100 トン / 日 (100 トン / 日 × 1 炉)

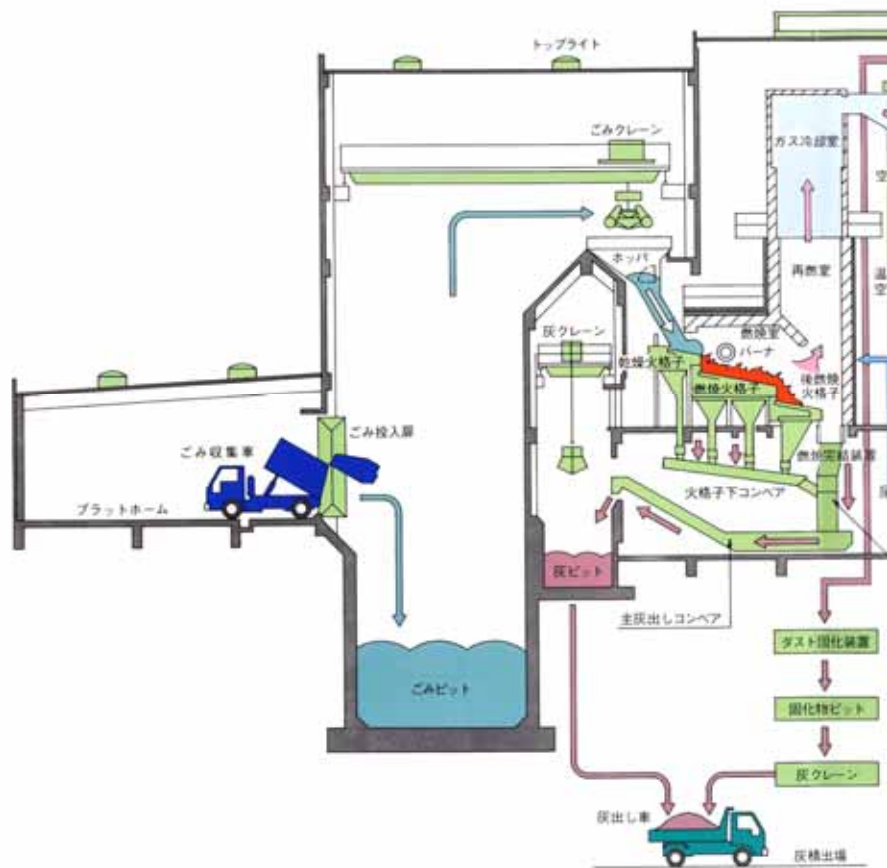
敷地面積 6,814.10m²

延床面積 4,299.40m²

竣工 平成 6 年 9 月 30 日

事業費 5,860,700 千円

処理にかかる経費：ごみ 1 トンあたり 19,903 円 (平成 22 年度実績)



工場の仕組み (プラットフォーム～ガス冷却室)



プラットフォーム

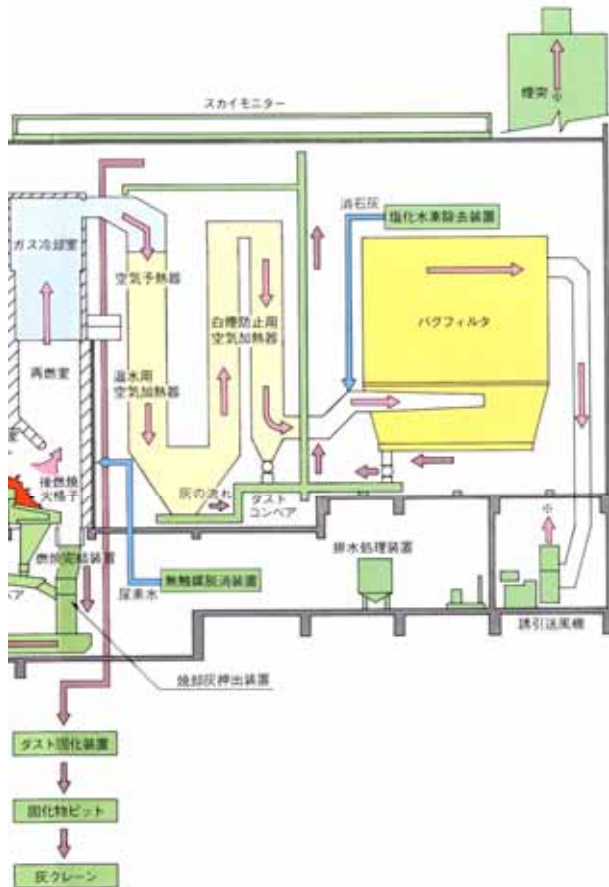


ごみピット



焼却炉

焼却方式 全連続燃焼式焼却炉（ストーカ式）
 炉運転時間 24時間連続運転
 煙突 高さ59m



工場の仕組み（ガス冷却室～煙突）



中央制御室



灰ピット



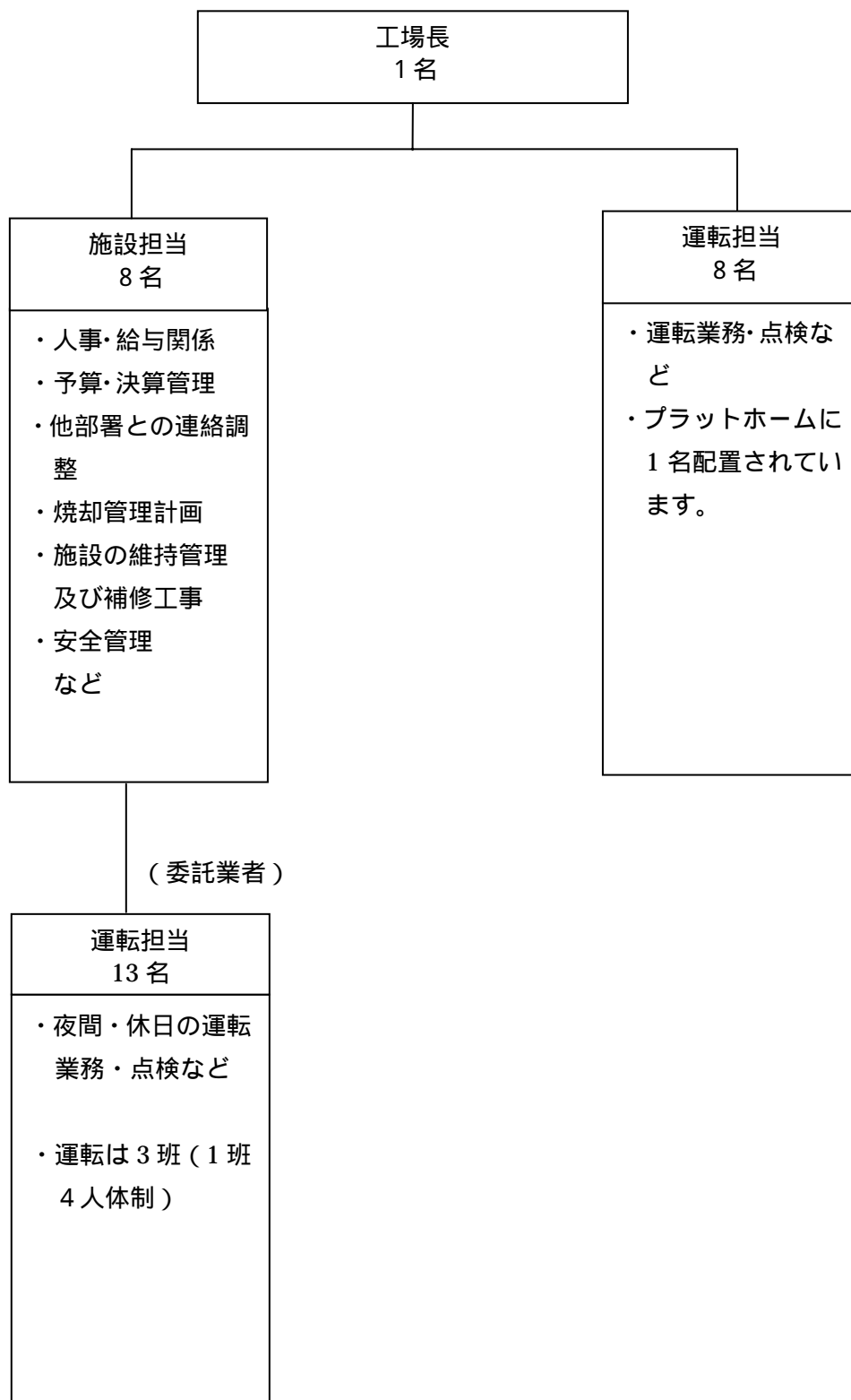
バグフィルタ

- ・ プラットホーム 収集車が、ごみピットにごみを投入します。
- ・ ごみピット ごみを焼却する前に一時貯留します。
- ・ 焼却炉 ごみを800～950度で焼却します。
- ・ 中央制御室 すべての運転操作・管理を行います。
- ・ バグフィルタ 排ガス中の微細な有害物質及びばいじんを捕集します。

2 私たちの組織

工場長以下 17 名の直営職員と 13 名の委託職員により構成しています。

運転担当は直営と委託で交代勤務をしながら土曜日、日曜日を含めて昼夜、工場の運転、監視そして点検等を行っています。



第2章 私たちの環境配慮への取組



「排ガス状況表示盤」

八王子市 環境基本計画の基本理念（平成 22 年 3 月改訂）

「一人ひとりが環境について考え、その保全、回復及び創造に積極的に取り組み、環境負荷の少ない、人と自然とが共生できる社会をつくる。」

1 環境配慮の方針

（1）環境に配慮した工場の運転管理

工場の運転管理は、環境への影響を配慮し、汚染の予防に努めるとともに、環境負荷の低減に寄与する適正な維持管理を行っています。

（2）循環型社会の啓発、熱エネルギーの有効利用

工場見学者には、ごみの分別、ごみの発生抑制及びリサイクルの推進等を積極的に説明し、ごみの減量の大切さを説明しています。また、ごみの燃焼により発生する熱は、工場内の給湯や暖房及び隣接する八王子市北野余熱利用センター「あったかホール」のプール、お風呂、給湯、冷暖房に利用しています。

（3）地球温暖化防止

工場内の節電や節水を一層推進し、社会全体としての温室効果ガス（CO₂等）の排出削減を図ります。

（4）地域との共存

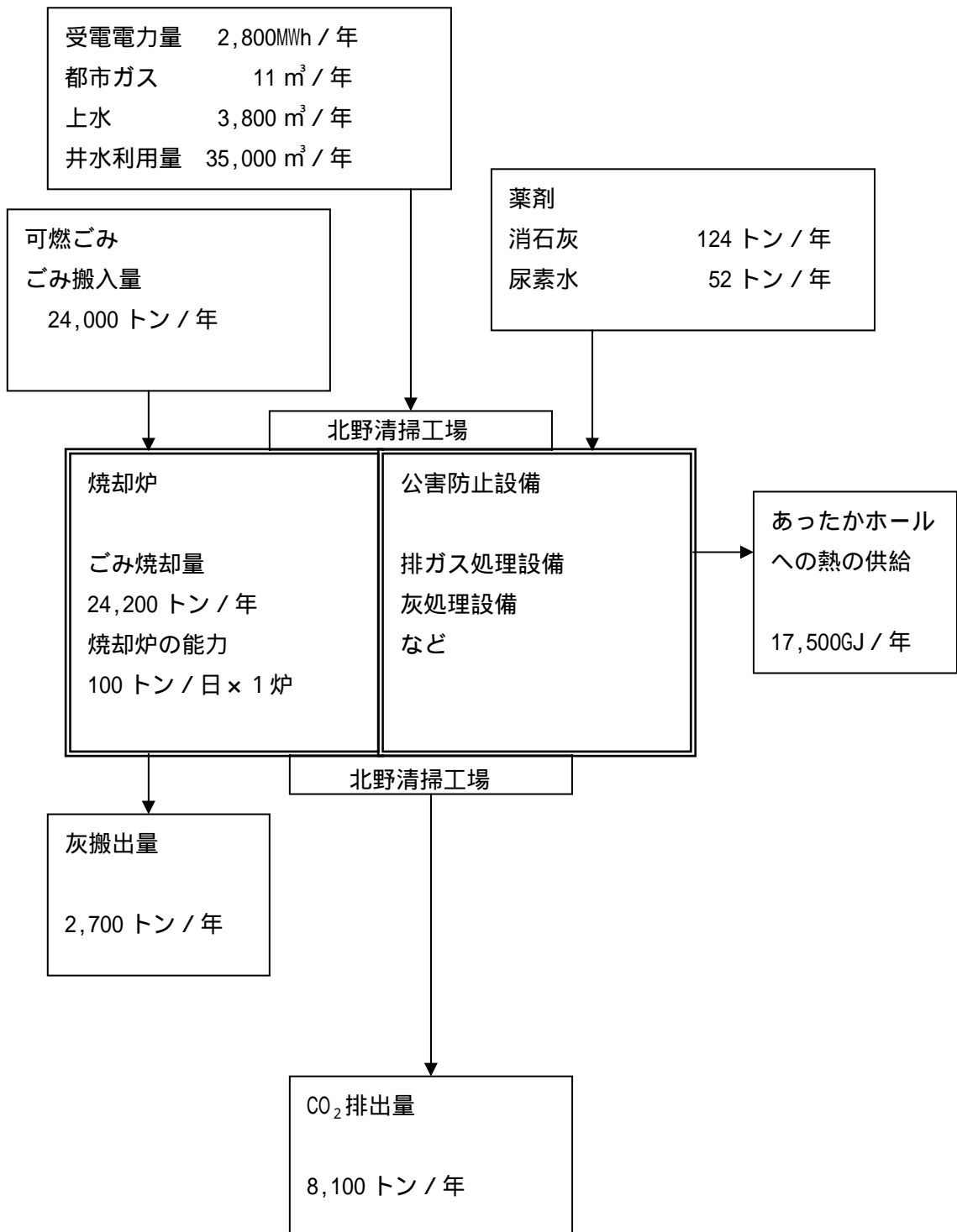
環境情報の公開や地域住民との協議会の設置及び工場内の美化を推進し、周辺環境との調和を図ってまいります。また、周辺住民からの要望や問い合わせに対しては、管理データ等を活用し、対応しています。



「建設碑」

2 環境負荷

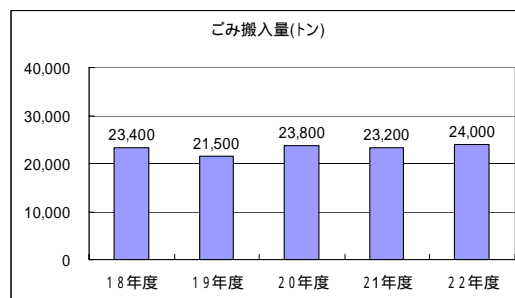
(1) 平成22年度の物質収支



(2) 平成18年度から22年度の推移

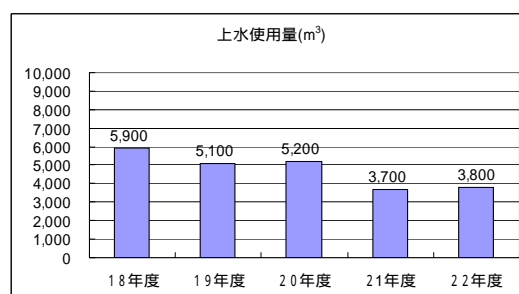
ごみ搬入量の変化

平成16年10月より「ごみ有料化」に伴い、搬入量については、減少後横ばい傾向です。



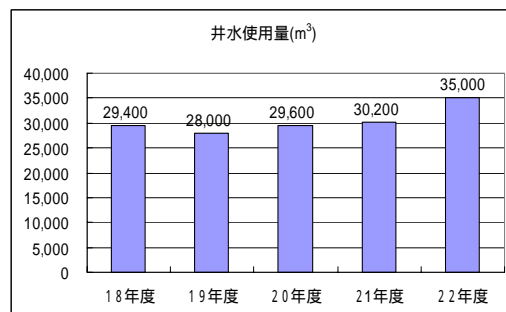
上水使用量の変化

上水のほとんどは、工場内の生活用水に使用しています。節水に努めたため減少しています。



井水使用量の変化

水源は地下水を利用し、排ガスの温度を下げるために使用しています。
使用量は、焼却状況により変動します。



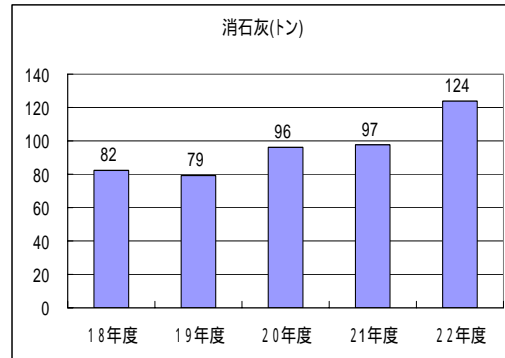
排水量の変化

工場排水は、従前は薬品処理をし、下水道に放流していましたが平成17年度以降は、工場内処理のため、データはありません。

薬剤の使用量の変化：消石灰

消石灰は、排ガス中に含まれる塩化水素ガス等の酸性ガスの中和に使用しています。

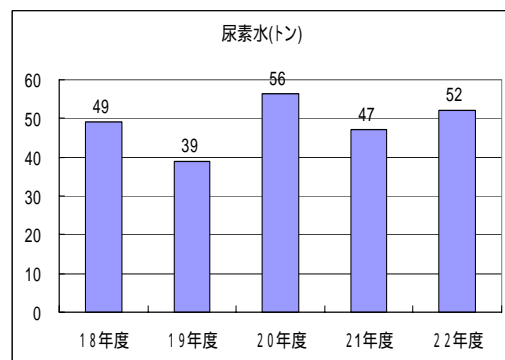
使用量は、焼却状況により変動します。



薬剤の使用量の変化：尿素水

尿素水は、燃焼炉内に噴霧することで、排ガス中に含まれる窒素酸化物を分解するために使用しています。

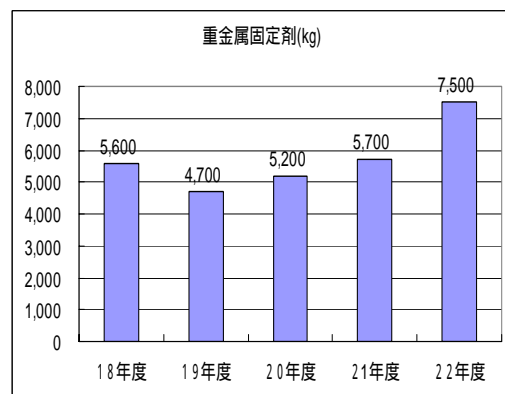
使用量は、焼却状況により変動します。



薬剤の使用量の変化：重金属固定剤

焼却灰の重金属溶出抑制に使う薬品で平成13年11月より焼却施設で使用しています。それ以前は、特殊セメントを使用していました。

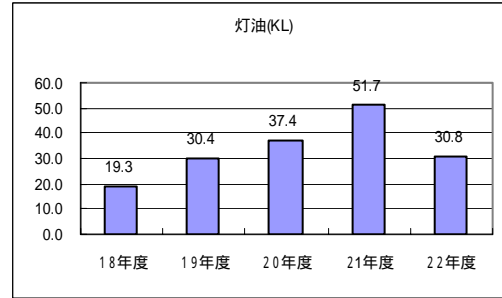
使用量は、焼却状況により変動します。



灯油使用量の変化

ごみ焼却施設の助燃(たきつけ)及び休炉時の工場内、暖房、給湯に使用しています。

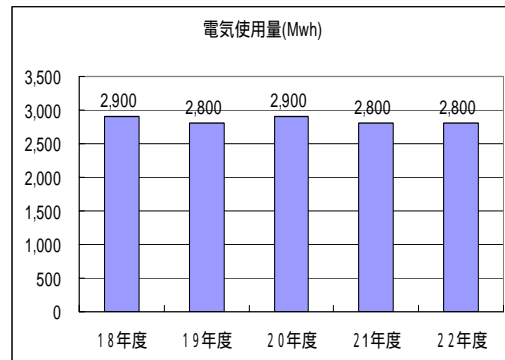
使用量は、運転状況により変動します。



電気使用量の変化

平成16年度以降は、定期修繕等に伴う休炉日数の増加及び一部設備の更新等により使用量が減少傾向に推移しています。

使用量は運転状況により変動します。



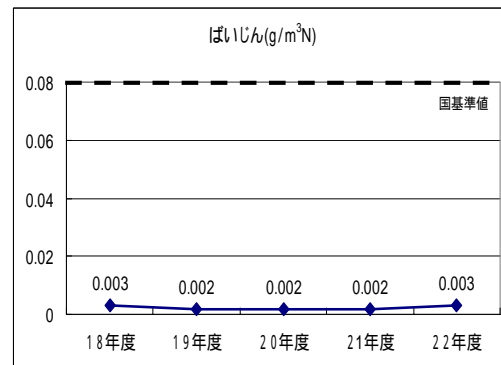
3 環境対策

(1) 排ガス(6回/年の測定値平均)

ばいじん

ごみを焼却して発生した「ばいじん」は、バグフィルタで除去しています。

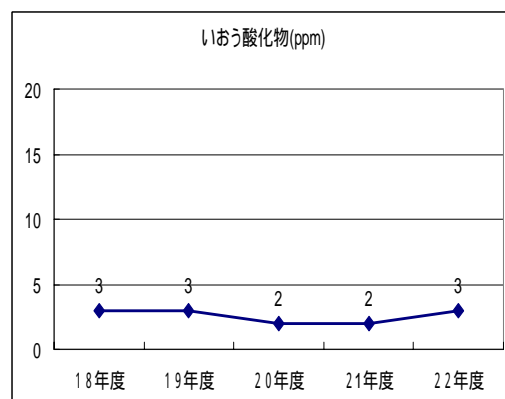
- ・住民協定値 0.02g/m³N以下
- ・国基準値 0.08g/m³N以下
(国とは大気汚染防止法基準値)



いおう酸化物(SOx)

ごみに含まれていた「いおう分」は焼却により排ガス中に「いおう酸化物」を発生させますが、消石灰と反応させ、低減されます。

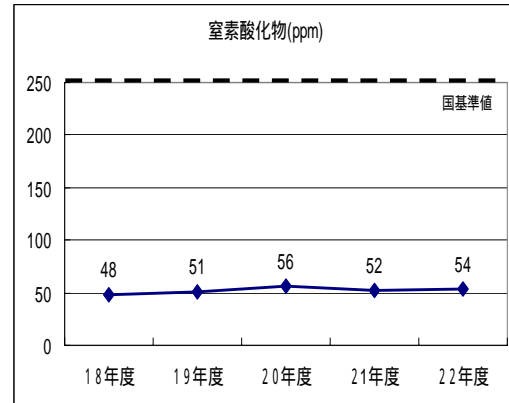
- ・住民協定値 20ppm 以下
- ・国基準値 K 値規制による



窒素酸化物 (NOx)

焼却すると空気中の窒素分と酸素分が反応して窒素酸化物が生成されます。窒素酸化物は尿素水を噴霧することで、分解除去されます。

- ・ 住民協定値 90ppm 以下
- ・ 国基準値 250ppm 以下

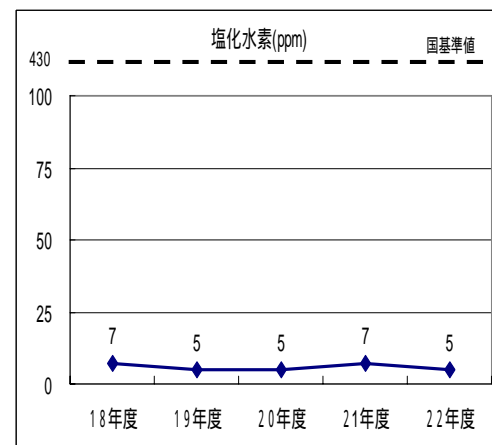


塩化水素 (HCL)

焼却すると、ごみに含まれる塩素が炭酸ガスや二酸化硫黄などと反応し、塩化水素ガスが発生します。

塩化水素ガスは、消石灰により中和処理しています。

- ・ 住民協定値 25ppm 以下
- ・ 国基準値 700mg/m³N (430ppm)



(2) 排水

pH (水素イオン濃度)

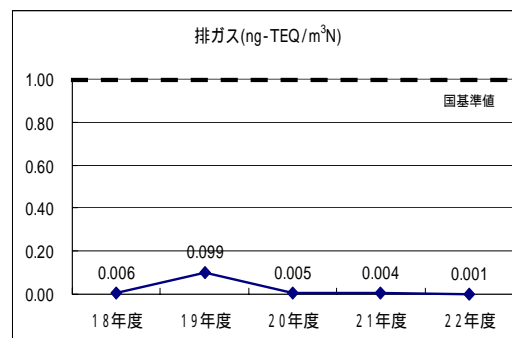
平成17年度以降は、工場内処理のため、データはありません。

(3) ダイオキシン類

排ガス (年測定値平均)

800 ~ 950 で燃焼してダイオキシン類発生を抑制し、さらにバグフィルタで生成物は除去されます。

基準値 (1 ng-TEQ/m³N) と比較しても十分低い値となっています



排水

平成17年度以降は、工場内処理のため、データはありません。

4 PRTR制度に基づく排出量及び移動量

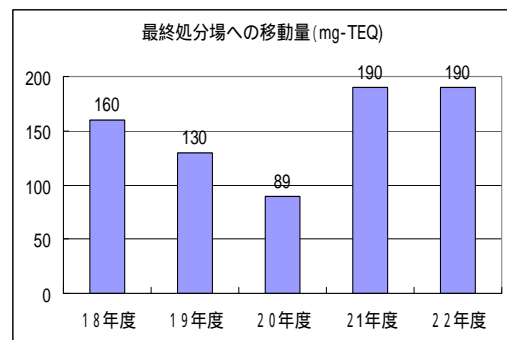
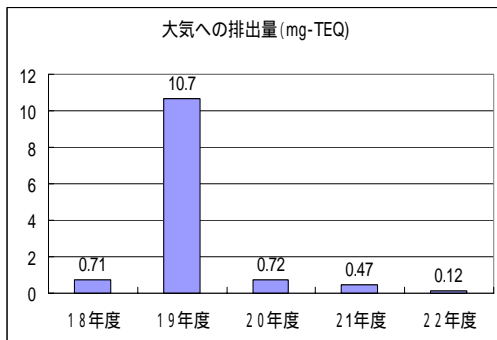
PRTR 制度：化学物資を取り扱う事業者には、化学物質の排出量、移動量の届出を義務付ける制度です。

目的：化学物質を取り扱う事業者が、どれだけの化学物質を環境へ排出しているかについて自ら把握して届け出ることにより、化学物質の自主的な管理を促進し、環境保全上の支障を未然に防止することを目的としています。

対象化学物質：第一種化学物質のうちダイオキシン類

大気への排出量：煙突からの排出量

最終処分場への移動量：工場から出る焼却灰量とばいじん量



5 熱の供給

ごみの焼却により発生した熱の一部は隣接する「あったかホール」に送られ、温水プールやお風呂の熱源として利用しています。

供給している熱量：17,500 GJ/年

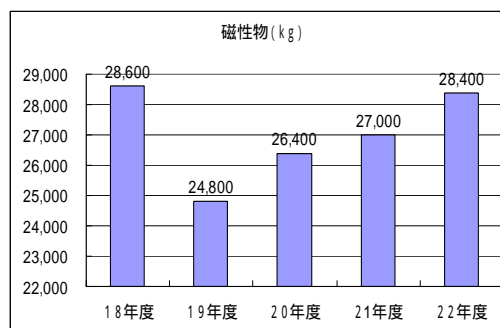


「あったかホール内温水プール」

6 資源選別実績

焼却灰からの鉄くず回収実績

ごみを焼却した灰の中に混入している鉄くず（灰中金属）を選別機により回収し、埋立地の延命化に努めています。また、回収した鉄くずは、業者へ引き渡し、再生しています。



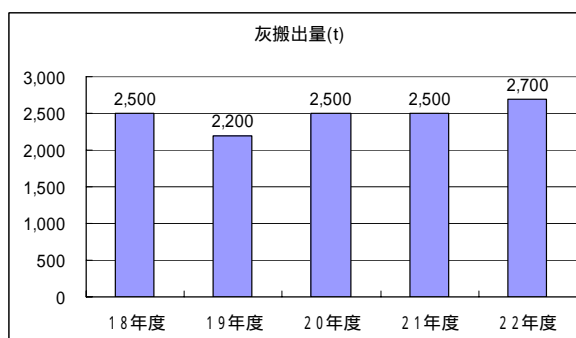
7 焼却灰の有効利用

焼却残渣は、埋立せずにセメントの原料になります。

普通のセメントの原料は主に石灰石、粘土、けい石などですが、焼却残渣にもセメントの成分である石灰石や粘土等を含んでいます。これを主原料とし、不足している石灰石等を加えて製造したものがエコセメントです。

平成18年7月に日の出町にある「東京都たま広域資源循環組合・二ツ塚廃棄物広域処分場」内に、最終処分場の延命及びリサイクルの推進を図りエコセメント化施設が本格的に稼働を始めました。

生産されたエコセメントは「たまエコセメント」のブランドとして出荷され、道路整備や建物建設などで、私たちの生活の中で幅広く使われています。



8 環境負荷を減らす取組

八王子市役所は、市内最大の事業者・消費者であることを踏まえ、市民・事業者の自主的・積極的な取り組みの促進を図る観点から、率先して市自らの事務事業における環境への負荷を低減するための職員行動計画として、「環境にやさしい八王子市役所エコアクションプラン」を平成17年3月に策定しました。

取組の柱

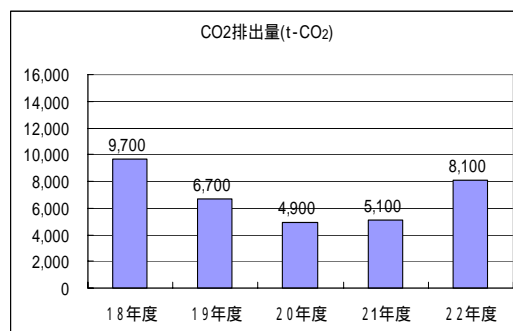
(1) 地球温暖化対策の推進

省資源・省エネルギーなどの事務事業活動に伴う二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量を削減していきます。

二酸化炭素(CO₂)排出量の変化

焼却量とごみの成分により、二酸化炭素排出量は増減します。

リサイクルを推進しているため、二酸化炭素の排出量は抑制傾向にあります。



(2) 環境に配慮した物品調達の推進

グリーン購入法の施行を踏まえ、八王子市グリーン調達方針に基づき環境に配慮した物品調達を推進します。

(3) 廃棄物の減量とリサイクルの推進

ごみ減量や資源化を推進するために、ごみの発生抑制から再利用、リサイクルの取組を推進します。

事務室での取組

不必要にコピーをとらない、メモなどは裏面を使用するなど、紙の使用量の削減に努めています。また、廊下等の照明は不要時に消灯することなど節電に取り組んでいます。

物品の購入は、再生品、エコマークやグリーンマークの製品を優先的に調達しています。



「紙類分類箱」

事業系搬入ごみの内容物調査

定期的に事業系搬入ごみの内容物調査をさせていただき、資源物や不燃物等の混入が無いことを確認させていただくとともに、分別や減量への協力をお願いしています。



9 安全衛生などの取組

(1) 安全衛生委員会

工場の安全と衛生を確保し維持するために、「事業場安全衛生委員会」ならびに「職場安全衛生会議」を毎月1回開催しています。職員一人ひとりの安全への取組みにより、無事故・無災害を目指します。また、年間の安全衛生事業計画を定め、安全衛生活動及び安全パトロールを実践しています。

(2) 無事故無災害運動

当工場では、毎日、朝礼、夕礼を実施しています。

作業前には、安全スローガンの唱和やTBM(ツール・ボックス・ミーティング)等を実施し、安全意識の啓発に努めています。

(3) ダイオキシン関連

廃棄物焼却炉施設内作業における「ダイオキシン類ばく露防止対策要綱」及び、「八王子市ダイオキシン類対策委員会設置要綱」に基づき、廃棄物焼却施設に勤務する職員等のダイオキシン類へのばく露防止に関する処置等を推進するために平成14年1月に「ダイオキシン類へのばく露防止推進計画」を策定しました。

これをふまえて、北野清掃工場では、ダイオキシン類の有害性や作業方法及び事故の場合の措置等について労働安全教育を実施しています。

第3章 コミュニケーション



「あったかホール入口 けやき並木」

1 環境情報の公開

(1) インターネットにホームページを開設しています。

<http://www.city.hachioji.tokyo.jp/shisetsu/kankyo/kitanoseisokojyo/index.html>

(2) 排ガス状況表示盤

正門左側に排ガス中の「いおう酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ばいじん」の計測データを示す電光表示盤があり、常時、現在の状況を知ることができます。



排ガス状況表示盤

(3) 環境情報コーナー

管理棟2階には、当工場のミニチュアが設置してあります。小学生の皆さんが一つの機械の設置場所や機械の名前などを確認しています。



環境情報コーナー

(4) 連絡協議会の開催

地域住民代表の方と、八王子市により構成される「北野清掃施設・下水施設関係町会連絡協議会」を年4回開催し、工場の運転状況や各種測定結果などの報告と、意見交換を行っています。



連絡協議会

連絡協議会の構成

町会代表委員	: 15名
八王子市委員	: 4名
<hr/>	
合計	19名

平成22年度の活動
平成22年 6月 総会
9月 第一回定例会
10月 研修
3月に実施予定の「第二回定例会」は東日本大震災のため中止

(5) 寄せられた意見・要望

平成22年度において、意見・要望等は、ありませんでした。

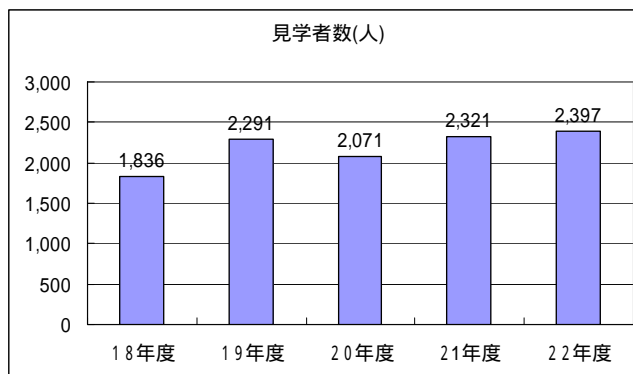
2 施設の見学

平成22年度の見学者は、総数2,397人です。

見学者の皆さんには、ごみピット・クレーン・収集車・焼却システムなどを見学していただいています。また、正しいごみの分別、資源物のリサイクル、ごみの減量等をお願いしています。

<主な内訳>

- ・ 保育園1園 28人
- ・ 小学校24校 2,130人
- ・ 中学校4校 19人
- ・ 自治体等10団体 220人



施設見学を御希望の方は、下記まで御連絡ください。

八王子市 環境部 北野清掃工場

電話 042-642-7561

FAX 042-644-5152

施設見学は、職員が案内し、質問にお答えしています。所要時間は、約1時間です。



熱心に聞き入る小学生の皆さん



職員による説明の様子

「小学校4年生」の生徒さんからのお願い（抜粋）

私はいろんな知らないことがあったけど、特におどろいたことが二つあります。

一つ目は、ペットボトルが作業服などになること。

二つ目は、灰がエコセメントになっていることです。

私は、ごみをできるだけリサイクルに出そうと思います。



私が思っていたより、ごみの量が多くてびっくりしました。

「これからは、リサイクルしてごみを減らして行く」と言うのを意識して、ごみを多くしないように気を付けたいです。



わたしの一番心に残った場所は、クレーンそうさのところでした。なぜかという、クレーンのそうさが楽しそうだからです。一度やってみたいと思いました。

3 緑化活動

(1) 周辺地域の美化活動

工場の周辺地域や近隣町会内（特に浅川河川敷）について、不法投棄等の回収を行い、地域の美化に努めています。



(2) 敷地内の緑

搬入・搬出路に沿って、樹木（楠・ハナモモ・マテバシイ等）が植えられています。また、工場の周辺には低木をはじめ、四季折々の花が咲き、見学者の心を和ませています。



あじさい



ハナモモ

4 事業のあゆみ

年 月	経 過 事 項
平成 3 年 7 月	北野清掃工場建設に関する協定
平成 4 年 4 月	建設業者選定
平成 4 年 10 月	工事着工
平成 5 年 7 月	北野清掃施設・下水施設関係町会連絡協議会発足
平成 6 年 9 月	工事竣工

北野清掃工場は、平成 6 年 9 月に竣工し、約 5.9 億円をかけて建設しました。
連絡協議会は、年 4 回開催し、地域住民の代表委員の方と率直な意見交換を行っています。

*** 編集後記 ***

「環境報告書」の発行は、今年度(平成 23 年)で 7 回目です。
作成にあたっては、前回と同様に皆様からの多方面にわたるご指導をいただき、有難うございました。より充実した内容になるように努めていきたいと考えておりますので、皆様からのご意見、ご感想等をお寄せください。

用語の解説

いおう酸化物 (SOX)

二酸化いおう(SO₂)、三酸化いおう(SO₃)などの総称です。ごみの中の紙類、生ごみのタンパク質、染料、加硫ゴムに含まれているいおう分は燃焼で酸化され、いおう酸化物が発生します。紫外線で酸化され無水硫酸になり、水に溶けやすいため、硫酸となり酸性雨の原因物質になります。いおう酸化物は呼吸器を刺激し、せき、呼吸困難、ぜんそく、気管支炎などを起こします。

エコセメント

焼却灰を1400 という高温の炉に投入し、高温反応によって一定の骨格を持った結晶性鉱物を造ります。焼却灰に含まれているいろいろな成分が石灰石の主成分である酸化カルシウムと絡み合い、普通のセメントを構成するものと同じ鉱物が出来上がります。これがエコセメントです。製品としては、土木用のインターロッキング等があります。

塩化水素(HCL)

塩化水素の発生の多くの原因としては、塩化ビニール系プラスチックの燃焼によるもの、生ごみの中の食塩など無機塩類からも発生することが知られています。雨や霧に溶け塩酸になり、酸性雨の原因物質になります。また、塩化水素は気管支炎などの呼吸器系への影響が認められています。

温室効果ガス

大気中に放出された二酸化炭素(CO₂)などの微量な気体は太陽から届く日射は通しますが、日射を受けて温度が上昇した地球が放射する赤外線を吸収するため、それらの気体が地球を温室のように暖めています。この温室効果をもたらす気体を温室効果ガスといいます。この温室効果ガスには二酸化炭素、水蒸気、メタン、ハロカーボン類(フロン、ハロン類)一酸化二窒素、六フッ化硫黄、オゾンなどがあります。近年、人間活動の拡大に伴い二酸化炭素の排出量が増加し、それに伴い大気中の二酸化炭素の濃度が大きくなっています。1990年以降、年平均気温が急上昇して、過去100年当り世界で0.7、日本で1.0の割合で上昇しています。二酸化炭素など温室ガスの増加で起こる温暖化は森林破壊、砂漠化、異常気象、豪雨や干ばつ、海面上昇などをもたらし、マラリアの発生、熱中症の増加など健康にも影響を及ぼしています。

グリーン調達・八王子グリーン調達方針

購入の必要性を十分に考え、できるだけ環境への負荷が少ない製品やサービスを調達することです。

八王子市エコアクションプラン及び国等による環境物品の調達等に関する法律に基づき、八王子市における環境負荷の少ない物品及び役務の優先的な購入及び借り上げを推進するために基本的事項を定めた方針です。

K値規制

大気汚染防止法で採用している硫黄酸化物の規制方法です。一つのばい煙発生施設の排出口(煙突)から排出された硫黄酸化物が拡散して、地表に着地した時の濃度が

一定の値以下となるように排出口の高さに応じて排出量を規制する方式です。k 値は硫黄酸化物の許容排出量を求める際に使用する定数です。

焼却残渣(しょうきゃくざんさ)

ごみや下水汚泥等を燃やして残ったものをいいます(焼却灰^{しょうきゃくはい})。これは主灰^{しゅばい}ともいいます。また、排ガス中には、ばいじんが含まれており、これは集じん機で捕集され、この灰を飛灰^{ひばい}といいます。

消石灰(しょうせっかい)

ごみ焼却炉で発生する有害な酸性ガス(塩化水素(HCL)、硫黄酸化物(SOx)など)の除去に著しい効果を発揮する薬剤です。

重金属固定剤

ばいじんに薬剤と水を加え十分に混練し、灰の中の重金属と反応させることにより、重金属の不溶出及び封じ込め、無害安定化の効果があります。この薬剤を重金属固定剤といいます。

循環型社会

「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済社会から脱却し、生産から流通、消費、廃棄にいたるまで物質の効率的な利用やリサイクルを進めることにより、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷が低減される社会をいいます。

ダイオキシン類

ダイオキシン類は塩素系の化合物で、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン、コプラナPCBの総称です。清掃工場では、ごみの中にある塩素系プラスチックなどが有機物質と反応してダイオキシン類が発生します。毒性は慢性毒性、内分泌かく乱作用、発ガン性等広範囲にわたる影響が報告されています。

窒素酸化物(NOx)

一酸化窒素(NO)、二酸化窒素(NO₂)の総称です。ごみの中の窒素分は生ごみのタンパク質やウレタン、メラミン、ユリアなど窒素系樹脂に含まれています。そのごみの中の窒素と空気中に含まれている窒素が焼却炉内の高温域で酸化され発生します。雨や霧に溶け硝酸になり、酸性雨の原因物質になります。窒素酸化物はせき、たんなど呼吸器障害のほか、太陽の紫外線、炭化水素と関係してオキシダントを生成し、光化学スモッグの原因になっています。

二酸化炭素(炭酸ガス、CO₂)

地球温暖化の主な原因物質は二酸化炭素(CO₂)です。プラスチックなどごみの成分の炭素が燃焼で酸化され発生します。また、家庭で使用している電気、ガス、自動車などからも発生します。二酸化炭素が大気中に増えることにより地球の平均温度が上昇します。

尿素水

ごみの中の窒素や、空気中の窒素が燃焼、酸化されて発生する窒素酸化物(NOx)を低減させる薬剤です。

ばいじん

ごみの燃焼に伴い発生する灰には粒径が大きい焼却灰(ボトムアッシュ)とおおむね数μmから数百μm程度で飛散性が高く、小さな粒径の飛灰(フライアッシュ)が

あります。この飛灰をばいじんといいます。このばいじんはダイオキシン類や比較的沸点の低い重金属を含み、ろ過式集じん機で捕集されます。ばいじんは重金属固定剤で溶出しないように無害安定化をさせています。

八王子市エコアクションプラン（八王子市地球温暖化対策実行計画）

「地球温暖化対策の推進に関する法律」を受け、地方公共団体の責務として、八王子市の事務事業活動に伴い排出される温室効果ガスの排出を効果的に抑制することにより、地球温暖化対策の措置を図る目的で計画されたものです。

反応ろ過式集じん装置

排ガス中のばいじんを除去する装置で、ばいじんだけでなく、バグフィルタによりダイオキシン類も除去できます。

単位の説明

重さを量る単位

g（グラム）		
mg（ミリグラム）	= 1/1,000 g	（千分の1グラム）
μg（マイクログラム）	= 1/1,000,000 g	（100万分の1グラム）
ng（ナノグラム）	= 1/1,000,000,000 g	（10億分の1グラム）
pg（ピコグラム）	= 1/1,000,000,000,000 g	（1兆分の1グラム）

ppm (parts per million)

濃度や含有率を示す時に用いる容積比や重量比を表す単位で、100万分の1を1 ppmとといいます。たとえば、空気1 m³中に1 cm³の物質がふくまれているような媒体、あるいは水1 m³ (1 t)中1 gの物質が溶解しているような場合、この物質濃度を1 ppmとといいます。

GJ（ギガジュール）

国際的に合意されている熱量の単位。以前はcal（カロリー）という単位が用いられていましたが、現在では国際的にJを用いることになりました。

1gの純粋な水の温度を、1気圧の下で1上げるのに必要な熱量 1cal = 4.186J

1000J = 1KJ（キロジュール）、1000KJ = 1MJ（メガジュール）、1000MJ = 1GJ（ギガジュール）

m³N

標準状態（0℃、1気圧）における気体の体積を表す単位で「立法メートルノルマル」といいます。

TEQ（毒性等量）

ダイオキシン類の毒性の評価を表すときに用います。ダイオキシン類の中でも最も毒性の強い2,3,7,8-TCDDの毒性を1として、他のダイオキシン類の強さを換算した単位のことです。（ng - ナノグラム - 10億分の1グラムとは50mプール（1000 m³）に1個の角砂糖（1g）を溶かした程度、pg - ピコグラム - 1兆分の1グラムとは、東京ドームに1個の角砂糖（1g）を溶かした程度のもの）

案内図



本報告書に関するお問い合わせは、下記までお願いします。

名 称：八王子市環境部北野清掃工場
所 在 地：〒192-0906 東京都八王子市北野町596番地3
電 話：042-642-7561
F A X：042-644-5152
発 行：平成23年 9月 1日
作 成 者：八王子市環境部
発行責任者：松本 明（北野清掃工場長）
HP：<http://www.city.hachioji.tokyo.jp/shisetsu/kankyo/kitanoseisokojyo/index.html>
E-mail：b111900@city.hachioji.tokyo.jp