

2009年度 環境報告書



川崎市堤根処理センター

目次

- 1 施設概要
- 2 環境方針
- 3 環境対策
- 4 環境マネジメントシステムの取り組み
- 5 環境情報の公開



施設概要

堤根処理センター施設概要

1	竣工	昭和54年3月
2	敷地面積	30,329.40 m ²
3	焼却炉公称能力	600 t/24 h
4	焼却炉基数	2基
5	煙突	外筒 RC製 内筒 鋼管製 内部 ステンレス鋼板張 高さ 86.7 m、頂上口径 2.0 m
6	集じん設備	電気集じん器
7	ごみピット	鉄筋コンクリート製U型ピット 容量 1,200 t
8	灰ピット	鉄筋コンクリート製U型ピット 容量 800 m ³
9	発電設備出力	2,000 kW
10	廃水処理	化学処理、凝集沈殿脱水処理
11	附帯設備	ごみ計量器 塩化水素除去装置（洗煙塔） 窒素酸化物除去装置 飛灰安定化装置 減温塔 活性炭注入装置

環境方針

川崎市堤根処理センター環境方針

1 基本理念

地球温暖化・オゾン層破壊など、地球を取り巻く環境に関心が高まる中で、環境への負荷が少ない資源循環型社会の構築が求められています。

川崎市は、持続可能な循環型の市民都市かわさきを目指して、市民、事業者、行政が一丸となり、3R（リデュース・リユース・リサイクル）を基本とし、ごみの減量、再使用及び再生利用を推進するとともに、地球環境にやさしい環境づくりに取り組んでいます。

堤根処理センター（以下、「当センター」という。）は、市民の健康的で快適な生活環境を守るため、地域社会と共存を図りながら、環境に配慮した廃棄物処理施設の運営を推進します。

2 基本方針

- (1) 環境関連法令・条例及びその他の要求事項を順守し、環境保全の向上に努めます。
- (2) ごみの焼却処理により生ずる環境負荷を技術的・経済的に可能な限り低減し、環境汚染の予防に努めます。
- (3) 不適正なごみの搬入に対する改善指導を強化するとともに、ごみの焼却時に発生する熱エネルギーを有効利用し環境に配慮します。
- (4) 環境負荷を低減するための方策として、環境目的及び環境目標を定め、これらを継続的に推進するとともに、定期的に見直しを図り改善に努めます。
- (5) 当センターの施設見学や利用をとおして、環境教育・環境学習を推進します。
- (6) この環境方針は、当センターで働く人または当センターのために働く人々に周知し、一般に公開します。

平成22年4月1日

川崎市堤根処理センター 所長 **渡辺 和夫**

環境対策

公害防止対策

環境を汚染することのないように、燃焼管理を充実し、排出規制物質はもとより規制外物質についてもより一層の低減を図るため、測定機能の強化、各種除去設備を整備するとともに、各種取り組みを積極的に行っています。

・ 排ガス対策

燃焼排ガスに含まれるばいじん（飛灰）は、主に電気集じん器により除去されています。

また、窒素酸化物、塩化水素等の有害ガスは、除去装置及び洗煙塔で有害物質の除去を行っています。

・ 汚水対策

廃水処理設備（除害施設）において、物理化学的処理により処理された後、下水道に放流しています。

・ 臭気対策

投入ステージの出入口にエアカーテンを設置し、臭気が外部に漏れないようにしています。また、臭気を含んだ空気は、ごみの燃焼用空気として焼却炉内に送られ、熱処理しています。

・ 飛灰対策

電気集じん器等で捕集したばいじん（飛灰）は薬剤を添加し、埋立処分後に重金属類（鉛、カドミウム等）が溶出しないよう安定化処理しています。

余熱利用

・ 蒸気供給

当センター及び川崎生活環境事業所内の給湯や暖房に使用するほか、堤根余熱利用市民施設（ヨネッティー堤根）にも蒸気を供給し、温水プール等に利用されています。

・ 発電

蒸気タービンによって発電した電力を当センター及び川崎生活環境事業所内で利用しています。

環境マネジメントシステムの取り組み

当センター職員による環境マネジメントシステムの構築を行い、平成15年に認証を取得しました。

環境方針に基づいて、環境負荷の低減管理と継続的改善を行いながら、地域の環境に適したシステムになるよう活動をしています。

取り組みの経緯

平成14年(2002年)

- 1 1月 内部監査の実施
- 1 2月 合同監査の実施
- 1 2月 (財) 日本品質保証機構による ISO14001 : 1996 予備審査

平成15年(2003年)

- 3月 (財) 日本品質保証機構による ISO14001 : 1996 拡大認証審査
ISO14001 : 1996 拡大認証取得 (登録番号 : JQA-EM1825)
- 7月 内部監査の実施
- 1 0月 (財) 日本品質保証機構による定期審査
- 1 1月 合同監査の実施

平成16年(2004年)

- 8月 内部監査の実施
- 9月 (財) 日本品質保証機構による定期審査
- 1 0月 ISO14001 : 2004 認証登録 (登録番号 : JQA-EM4248)

平成17年(2005年)

- 8月 内部監査の実施
- 9月 (財) 日本品質保証機構による定期+移行審査

平成18年(2006年)

- 8月 内部監査の実施
- 9月 (財) 日本品質保証機構による定期審査

平成19年(2007年)

- 7月 内部監査の実施
- 8月 (財) 日本品質保証機構による更新審査

平成20年(2008年)

8月 内部監査の実施

8月 (財) 日本品質保証機構による定期審査

平成21年(2009年)

7月 内部監査の実施

9月 (財) 日本品質保証機構による定期審査

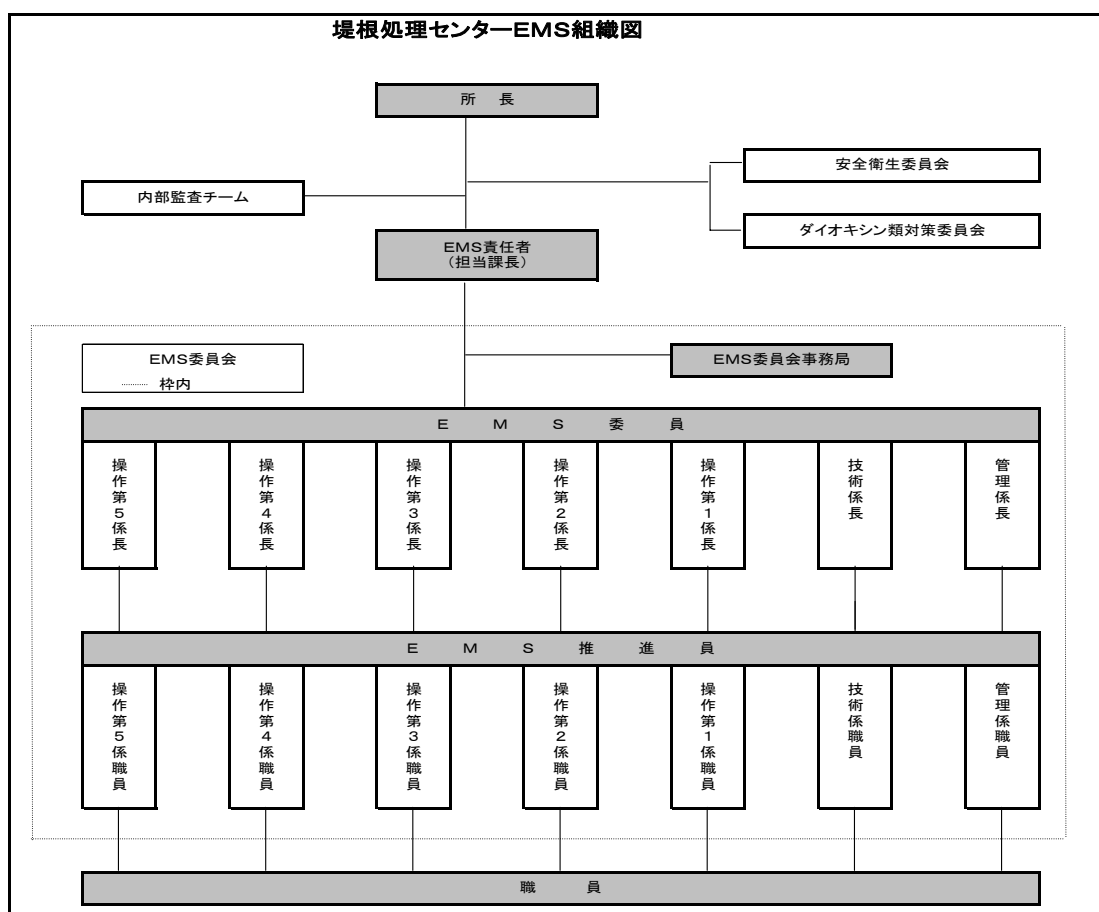
11月 自己適合に向けた適合監査員による予備監査の実施

平成22年(2010年)

6月 ISO14001規格適合(移行) 監査の実施予定

組織図

当センターの環境マネジメントシステムの組織は下図のようになっています。



継続監視項目

平成14年の運用開始から平成21年度までに、目的、目標として設定された後、達成され、継続的監視項目となっている項目は以下のとおりです。

番号	関係する環境側面	目的	監視測定指標 又は管理値等
1	都市ガスの使用	都市ガス使用量の削減	通常埋火時の都市ガス使用量を平成13年度の平均値より4%削減：管理値 2,549 m ³
2	都市ガスの使用	都市ガス使用量の削減	通常焚上げ時の都市ガス使用量を平成13年度の平均値より1%削減：管理値 5,042 m ³
3	都市ガスの使用	都市ガス使用量の削減	建築系都市ガスの平成15年度年間使用量の維持 ：管理値 916 m ³
4	整備による資源の節約	省資源の促進	ディーゼル発電機の毎月1回点検実施時の運転時間最大10分とする：管理値 最大運転時間 10分
5	電気の使用	電気使用量の削減	建築系年間電気使用量を平成13年度比3%削減 ：管理値 456,087kWh
6	Hc1・SO ₂ の排出	Hc1及びSO ₂ 排出量の抑制	Hc1及びSO ₂ の濃度をそれぞれ36ppm及び22ppm以下に定め運転管理を行う
7	余熱による発電	タービン発電機の安定運転による発電電力の確保	タービン発電機の発電時間率を通年平均で97%以上

平成 20 年度から 22 年度の取り組み

平成 20 年から平成 22 年までの 3 年間の目的、目標は以下のとおりです。

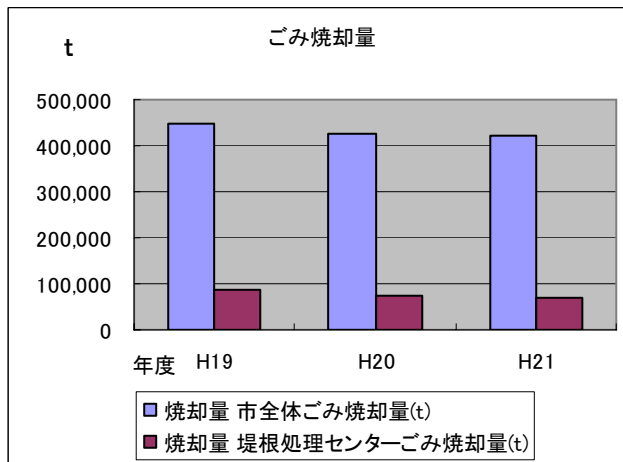
管理 番号	著しい 環境側面	環境目的	環境目標 (平成 20 年)	環境目標 (平成 21 年)	環境目標 (平成 22 年) (予定)	測定項目 (鍵となる 特性)	実施計画 実施責任 者
20-1	NOx の排出	NOx 排出量の抑制	通常時の NOx 排出量を年平均 770g/t 以下に抑制	通常時の NOx 排出量を年平均 770g/t 以下に抑制	通常時の NOx 排出量を年平均 770g/t 以下に抑制	NOx の排出量	操作第 3 係 E M S 委員
20-2	Hcl 及び SO ₂ の排出	Hcl 及び SO ₂ 排出量の抑制	Hcl 及び SO ₂ の濃度を 36ppm 及び 22ppm 以下に定め運転管理を行う	Hcl 及び SO ₂ の濃度を 36ppm 及び 22ppm 以下に定め運転管理を行う	/	Hcl・SO ₂ の排出量	操作第 2 係 E M S 委員
20-3	DXN の排出	排出されるダイオキシン類の低減	適正運転管理の継続維持	適正運転管理の継続維持	/	炉内温度 一酸化炭素濃度 E P 入口温度	操作第 5 係 E M S 委員
20-4	重金属類の排出	重金属類の除去	廃水処理設備の適正管理	廃水処理設備の適正管理	/	凝集沈殿槽 砂ろ過装置 放流水の管理	操作第 1 係 E M S 委員
20-5	粉じんの排出	粉じんによる環境汚染の防止	焼却炉設備等の整備時における室外への粉じん排出を防止する	焼却炉設備等の整備時における室外への粉じん排出を防止する	/	整備報告書	技術係 E M S 委員
20-6	悪臭の排出	悪臭の防止	ごみピットからの悪臭拡散防止	ごみピットからの悪臭拡散防止	/	敷地境界の臭気強度	操作第 3 係 E M S 委員

管理番号	著しい環境側面	環境目的	環境目標 (平成20年)	環境目標 (平成21年)	環境目標 (平成22年) (予定)	測定項目 (鍵となる特性)	実施計画 実施責任者
20-7	余熱による発電	タービン発電機の安定運転による発電電力の確保	タービン発電機の発電時間率を通年平均で97%以上とする	タービン発電機の発電時間率を通年平均で97%以上とする		タービン発電機の発電時間	操作第4係EMS委員
20-8	産業廃棄物の除去	搬入者への適正指導	データ取り	ごみ搬入不適物の審査		内容物審査の実施	管理係EMS委員
20-9	市民の意識改革	ごみの減量、分別、再資源への市民の協力	見学案内を通じ、市民の環境意識を高める	見学案内を通じ、市民の環境意識を高める		見学者理解度(案内評価値)	操作第4係EMS委員
20-10	資源の節約	ごみ処理計画の安定化	運転基本計画に基づく焼却運転の安定化	運転基本計画に基づく焼却運転の安定化		焼却炉運転計画実績表	技術係EMS委員
20-11	有害物質の排出	有害物質の飛散防止	焼却灰の灰積み時及び灰積み場の清掃時の有害物質の飛散防止	焼却灰の灰積み時及び灰積み場の清掃時の有害物質の飛散防止		灰クレーン運転日誌	技術係EMS委員
22-2	COの発生	CO発生の抑制			CO濃度を100ppm以下(1H平均値)に抑制する	CO濃度(O ₂ 12%換算)	操作第5係EMS委員

ごみ焼却量の推移

過去3年間の焼却量推移です。

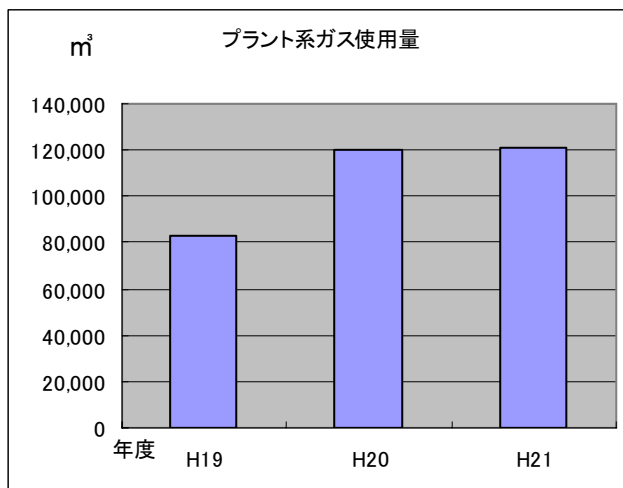
排出抑制、リサイクルの推進などにより焼却量が毎年減っています。



プラント系都市ガス使用量

焼却炉の助燃バーナ及び補助ボイラの運転に使用される都市ガス使用量を示しています。

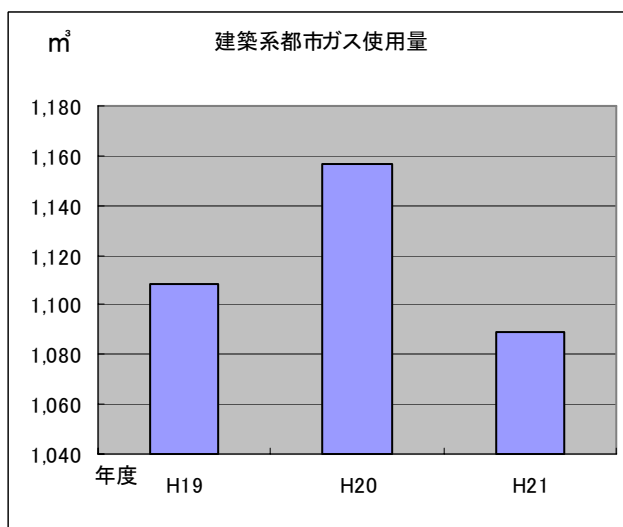
焼却炉の助燃バーナでのガス使用量は、1回につき管理値(通常埋火時 2,549 m³以下、通常焚上げ時 5,042 m³以下)を守っています。



建築系都市ガス使用量

事務管理部門において使用される給湯などに使われる都市ガスの使用量の推移を示しています。

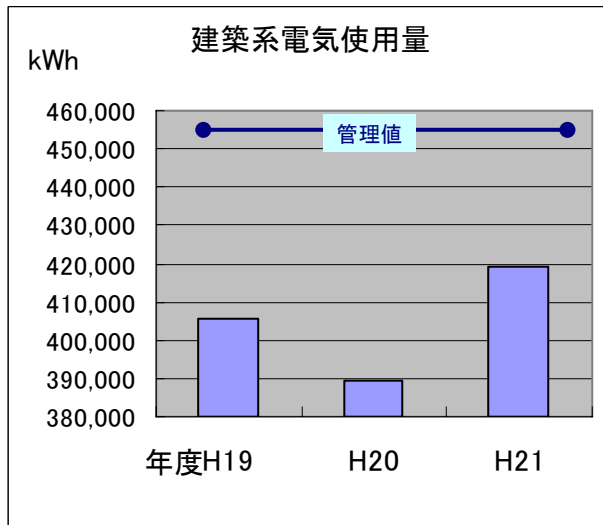
土曜収集の開始に伴い平成18年度以前に比べ使用が増えています。



建築系電気使用量

事務管理部門において使用される電気使用量の推移です。

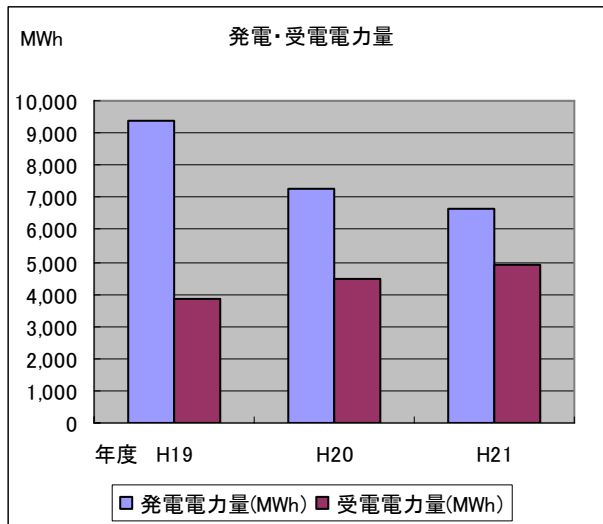
平成13年度比3%削減（管理値：456,078kWh）を守っている状態です。



発電・受電電力量

焼却炉を動かすために必要な電力はごみを燃やした熱を利用（余熱利用）して得られた電力（発電電力量）で賄われますが、不足する分は電力会社から電気を購入します（受電電力量）。

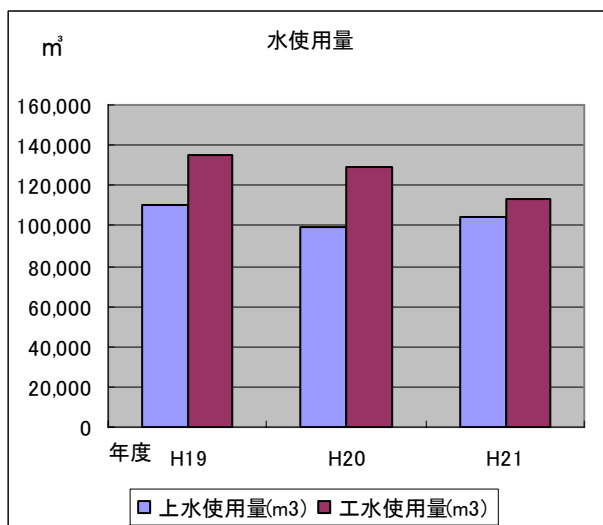
ごみ焼却量の減少に伴い発電電力量が減っています。



水使用量

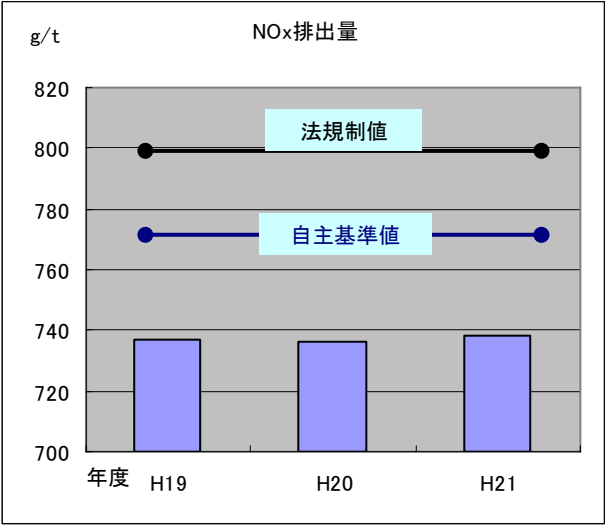
焼却炉を運転するために必要な水の使用量の推移です。機械を冷却したり、焼却に伴う熱を利用して蒸気を作り、タービン（電気を作る機械）を動かすために使われます。

工業用水は煙（排ガス）を洗うために使われています。



NO_x 排出量

通常稼働時の窒素酸化物（NO_x）の排出量の抑制を行っています。グラフは年度別2炉平均の排出量です。条例規制値は 800g/t/日、自主基準値は 770g/t/日となっています。

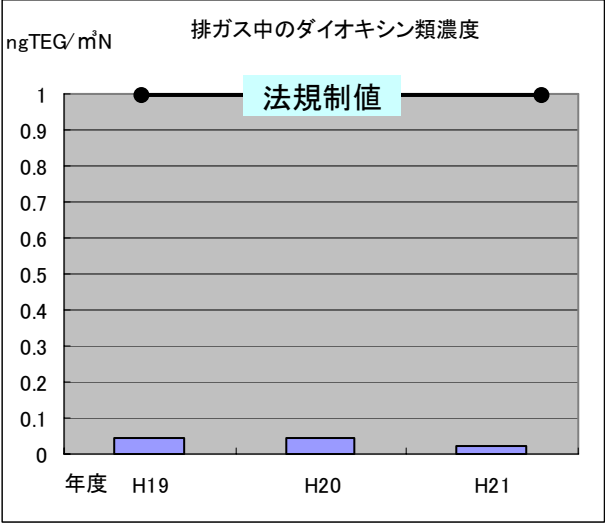


ダイオキシン類排出量

排気ガス中に含まれるダイオキシン類濃度です。年3回の測定値の平均したものを年度別に表しています。

法規制値は 1 ng-TEQ/m³ N です。

ダイオキシン類の発生が極力少なくなるような運転管理を行っています。



現在の取り組み

平成22年度から、新たな目的、目標を設定し、新たな環境負荷低減に取り組んでいきます。取り組み内容は以下のとおりです。

管理番号	著しい環境側面	環境目的	環境目標 (平成20年)	環境目標 (平成21年)	環境目標 (平成22年) (予定)	測定項目 (鍵となる特性)	実施計画 実施責任者
22-1	NOxの排出	NOx排出量の抑制	通常時のNOx排出量を年平均770g/t以下に抑制	通常時のNOx排出量を年平均770g/t以下に抑制	通常時のNOx排出量を年平均770g/t以下に抑制	NOxの排出量	操作第3係EMS委員
22-2	COの発生	CO発生の抑制	/	/	CO濃度を100ppm以下(1H平均値)に抑制する	CO濃度 (O ₂ 12%換算)	操作第5係EMS委員

○ 継続監視項目(8ページ掲載)も取り組んでいます。



環境情報の公開

H P

インターネットにホームページを開設し、情報提供に努めています。

ホームページアドレス :

<http://www.city.kawasaki.jp/30/30tutumi/INDEX.html>



施設見学

施設見学について

堤根処理センターでは、施設見学を受付けています。

見学の条件は、次のとおりです。



- 1 川崎市民が対象ですが、川崎市のごみ処理に興味のある方なら、他都市の方でも可能です。
- 2 なるべく団体（町内会、学校等）でお越しください。
- 3 電話による予約が必要です。（TEL 044-541-2047）
- 4 送迎は出来ないため直接こちらに来られる方が対象です。
- 5 一度に御案内できる人数は100名程度までです。
- 6 一回の見学時間は約90分です。
- 7 土曜日、日曜日、国民の休日、年末年始、全休炉期間（例年1月）は、受付できません。
- 8 会議や他の見学者と重なったときには、受付できません。
- 9 施設内での水筒等による水分補給以外の飲食等はできません。
- 10 電話での予約後に「見学依頼書」を提出（郵送又はFAX可）してください。