

# 京葉工場

## 1 工場概要

- ▶ 住所 船橋：〒273-0018 千葉県船橋市栄町2丁目16番1号  
市川：〒272-0011 市川市高谷新町4番地
- ▶ 従業員数 船橋：クボタ472名 協力会社141名  
市川：クボタ123名 協力会社116名
- ▶ 敷地面積 船橋：30.03万㎡ (9.1万坪)  
市川：6.17万㎡ (1.9万坪)

## 2 事業概要

- ▶ 事業内容  
船橋：鑄鉄管の製造  
市川：スパイラル鋼管の製造
- ▶ 主要製品  
船橋：ダクタイル鑄鉄管直管、ダクパイル  
市川：ガンテツパイル、パーマパイプ



直 管



ダクパイル



ガンテツパイル



パーマパイプ

## 3 工場変遷 (沿革)

- ▶ 船橋
  - 昭和35年 (1960) 船橋工場を新設
  - 昭和38年 (1963) ダクタイル管製造開始
  - 平成14年 (2002) 船橋工場を京葉工場に名称変更
- ▶ 市川
  - 昭和42年 (1967) スパイラル鋼管生産開始
  - 昭和47年 (1972) クボタ市川工場となる。
  - 平成14年 (2002) 船橋工場との統合により京葉工場となる。

## 4 環境方針

### 環境宣言

ますます深刻化する地球温暖化、増え続ける廃棄物、健康を  
むしばむ有害物質問題など、世界的規模で環境問題の解決が  
大きな社会的課題となっています。

クボタグループは、創業以来「食」「水」「土」に係る製品・技術・  
サービスを通して、問題の解決に寄与してきました。これからも  
これをDNAとして受け継ぎ、更に未来へ向かって発展し、社会に  
貢献していきます。

この考え方にたって、環境に対する姿勢として、1992年に  
『クボタ地球環境憲章』を策定しましたが、この度、新経営理念・  
行動憲章の制定に伴い、「クボタグループ環境宣言」として改訂いたしました。

クボタグループは、今後とも地球環境保全を事業経営の最重要課題と位置づけ  
積極的に推進していきます。



### クボタグループ環境宣言

**クボタグループは、地球規模で持続的な発展が可能な社会の実現をめざし、地球環境・  
地域環境の保全に配慮した企業活動を行います。**

### 環境基本行動指針

#### 1 クボタグループは、すべての企業活動において環境保全に取り組みます。

- (1)法令を遵守するとともに、自主的に具体的な目標を定め推進します。
- (2)製品開発、生産、販売、物流、サービスなど企業活動のすべての段階で推進します。
- (3)取引先企業においても、環境保全活動への理解と協力を率先して推進します。

#### 2 クボタグループは、地域社会との共生を図る環境保全に努めます。

- (1)企業市民として、地域の環境美化・環境啓発活動に参画します。
- (2)公害の未然防止など地域の環境保全に留意した事業活動に努めます。

#### 3 クボタグループは、環境保全に計画的に取り組みます。

- (1)環境アセスメントを実施し、環境リスクの低減を図り環境汚染の未然防止に努めます。
- (2)地球温暖化の防止、循環型社会の形成、有害化学物質の削減等の環境問題の解決に努めます。

#### 4 クボタグループは、環境管理を徹底します。

- (1)環境マネジメントシステムを導入し、日常の業務に組み込み推進します。
- (2)環境管理活動のP・D・C・Aサイクルが機能していることを自主的に監査し、常に高い目標に挑戦します。
- (3)環境に関する啓発・教育活動を推進し、環境意識の向上を図ります。

#### 5 クボタグループは、環境コミュニケーションを積極的に推進します。

- (1)環境情報をステークホルダーに対して速やかに、わかりやすく発信します。
- (2)ステークホルダーから、広く環境情報を収集し環境保全活動の見直しを行います。

## 京葉工場

### ▶ 環境・労働安全衛生方針

#### 京葉工場 環境・労働安全衛生方針

- 1) 環境マネジメントシステム (ISO 14001) 並びに労働安全衛生マネジメントシステム (OHSAS 18001) を確立・維持し、ダクトイル鑄鉄管・ダクトイル鑄鉄異形管及び付属品、スパイラル鋼管及び熱輸送パイプの製造において、環境の保全と労働安全衛生に配慮した企業活動を実施します。
- 2) 国、地方自治体等の規制及び工場が同意したその他の要求事項を遵守することに努めます。
- 3) 原材料の購入から製造、出荷に至る生産活動、製品及び付帯するサービスの各段階において汚染の予防に努めます。また、環境マネジメントシステムを継続的に改善することによって、生産方法の改善、使用原料の見直し等を図り、長期的で幅広い観点から環境負荷の継続的改善に努めます。
- 4) 労働安全衛生マネジメントシステムを継続的に改善することによって、労働安全衛生パフォーマンスの向上と継続的改善に努めます。
- 5) 本方針を実践するための具体的な目標及び施策を策定し、その実施状況を定期的に評価し、見直しを行うことに努めます。
- 6) この方針を工場の全従業員に周知させると共に、環境保全と労働安全衛生に対する意識の高揚に努めます。
- 7) 地域での環境保全活動並びに労働安全衛生活動への参画、支援に積極的に関わり、地域との共生に努めます。またこの方針は公表します。

2004年4月1日

京葉工場長

### ▶ ISO14001認証取得

京葉工場はISO 14001を1998年7月に認証取得しました。ISO 14001の認証取得は、国内の鉄管メーカーとして、また船橋市として初となりました。(株)クボタとしては、2001年3月末で国内全事業所での取得を完了しました。

なお、京葉工場は既にISO 9001 (品質) を1994年2月に認証取得し、2002年12月には、OHSAS 18001 (安全) を認証取得しています。

## 京葉工場

### 5 環境パフォーマンス

#### ① 産業廃棄物のゼロエミッション化

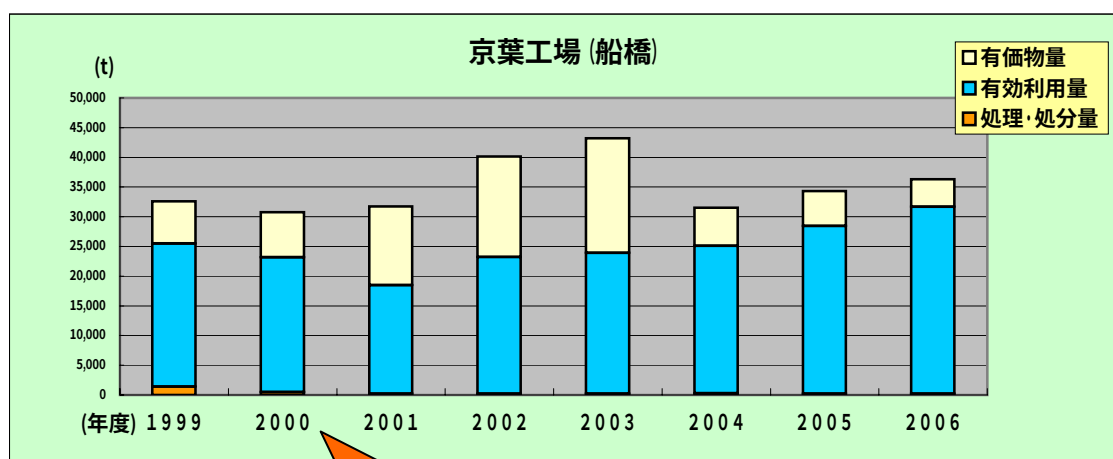
事業活動に伴って発生する廃棄物については、再資源化に努め、ゼロ・エミッション化を推進しています。

1999年からの実績を表に示します。

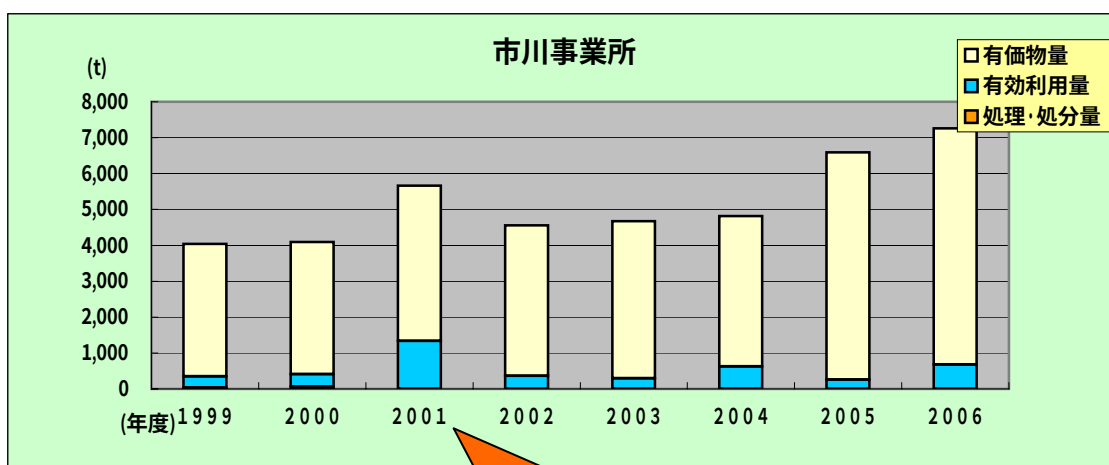
京葉工場（船橋）は2000年にゼロ・エミッションを達成し、以後も継続的な有効利用に努めた結果、2006年度の実績では、再資源化率は前年比0.3ポイント向上して、99.8%となりました。

同様に、京葉工場（市川）もゼロ・エミッションに取組み、2001年にゼロ・エミッションを達成し、2006年度の再資源化率は100 %を達成しました。

以後も継続的な有効利用に努め、産業廃棄物の発生抑制・排出量の削減についても目標を掲げ、取り組んでいきます。



ゼロ・エミッション  
達成！



ゼロ・エミッション  
達成！

## 京葉工場

## ② 化学物質管理

化学物質管理も自主的に取り組んでいます。2006年度のデータを下表に開示します。  
PRTRの届出では、サイト(場所)毎となっていますので、下表はサイト毎の実績です。  
PRTR法第1種指定化学物質354物質の内、京葉工場(船橋)で使用している届出対象物質は7物質です。流通加工センターは3物質です。排出量の多い物質は製品の塗装に使用している塗料の溶剤であるトルエン、キシレン、エチルベンゼンです。尚、京葉工場(市川)では、届出対象物質は3種類です。

京葉工場では、今後も化学物質の適正管理により、工場内外の環境汚染の未然防止に努めると同時に排出量・移動量の削減に取り組めます。

## 1. 京葉工場(船橋)

単位はすべてkg/年

|              | 物質名称            | 政令<br>番号 | 取扱量     | 大気      | 公共用<br>水域 | 土壌 | 埋立処分<br>(事業所内) | 下水道 | 場外廃<br>棄処分 |
|--------------|-----------------|----------|---------|---------|-----------|----|----------------|-----|------------|
| 京葉工場<br>(船橋) | エチルベンゼン         | 40       | 36,589  | 34,331  | 0         | 0  | 0              | 0   | 0          |
|              | キシレン            | 63       | 175,851 | 56,190  | 0         | 0  | 0              | 0   | 0          |
|              | トルエン            | 227      | 173,662 | 120,051 | 0         | 0  | 0              | 0   | 0          |
|              | ニッケル            | 231      | 13,671  | 0       | 0         | 0  | 0              | 0   | 27         |
|              | フェノール           | 266      | 3,280   | 0       | 0         | 0  | 0              | 0   | 0          |
|              | マンガン及び<br>その化合物 | 311      | 36,051  | 0       | 0         | 0  | 0              | 0   | 34,931     |
|              | 鉛及びその<br>化合物    | 230      | 28,579  | 0       |           |    |                |     | 28,579     |
| 流通加工<br>センター | エチルベンゼン         | 40       | 13,538  | 13,538  | 0         | 0  | 0              | 0   | 0          |
|              | キシレン            | 63       | 66,110  | 66,110  | 0         | 0  | 0              | 0   | 0          |
|              | トルエン            | 227      | 20,600  | 20,600  | 0         | 0  | 0              | 0   | 0          |

## 2. 京葉工場(市川)

単位はすべてkg/年

|              | 物質名称            | 政令<br>番号 | 取扱量    | 大気    | 公共用<br>水域 | 土壌 | 埋立処分<br>(事業所内) | 下水道 | 場外廃<br>棄処分 |
|--------------|-----------------|----------|--------|-------|-----------|----|----------------|-----|------------|
| 市川事業所        | マンガン及び<br>その化合物 | 311      | 11,846 | 0     | 0         | 0  | 0              | 0   | 55         |
|              | キシレン            | 63       | 1,521  | 1,521 | 0         | 0  | 0              | 0   | 0          |
| 行徳加工<br>センター | マンガン及び<br>その化合物 | 311      | 1,368  | 0     | 0         | 0  | 0              | 0   | 32         |

## (注) PRTRとは

PRTRとは Pollutant Release and Transfer Register (環境汚染物質排出移動登録)。  
企業が工場などの操業によって環境中(大気、水域、土壌)に排出したり廃棄物として移動した調査対象環境汚染物質の量を、自ら把握し行政機関に年に1回報告し、行政機関はデータを収集・整理し公表する制度のこと。

## 京葉工場

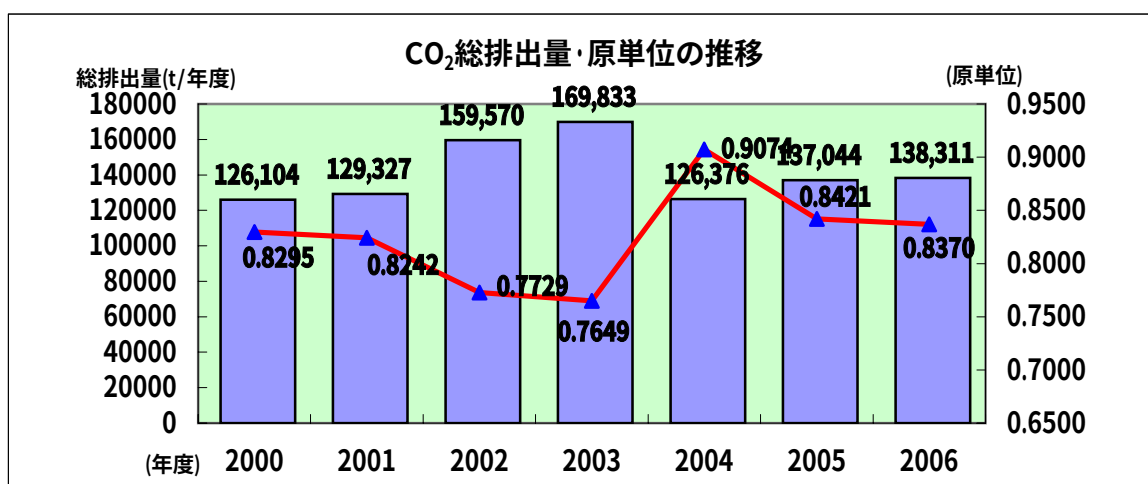
## ③ 省エネルギー対策～船橋

クボタでの地球温暖化防止対策は、環境推進中期計画（2006年度～2008年度）（2005年度策定）において、2004年度を基準に、CO<sub>2</sub>排出原単位を年1%以上削減することを目標としています。京葉工場（船橋）では、コークス比、都市ガス原単位の低減活動を実施して目標の達成を目指しました。

2006年度CO<sub>2</sub>排出量の実績は、138,311t/年と前年比0.9%の微増となりましたが、CO<sub>2</sub>排出原単位は、0.8370t/生産tと0.6%の微減となりました。

目標である2004年度対比ではCO<sub>2</sub>排出量原単位は7.8%減少しており、昨年に引き続き中期計画を達成しています。

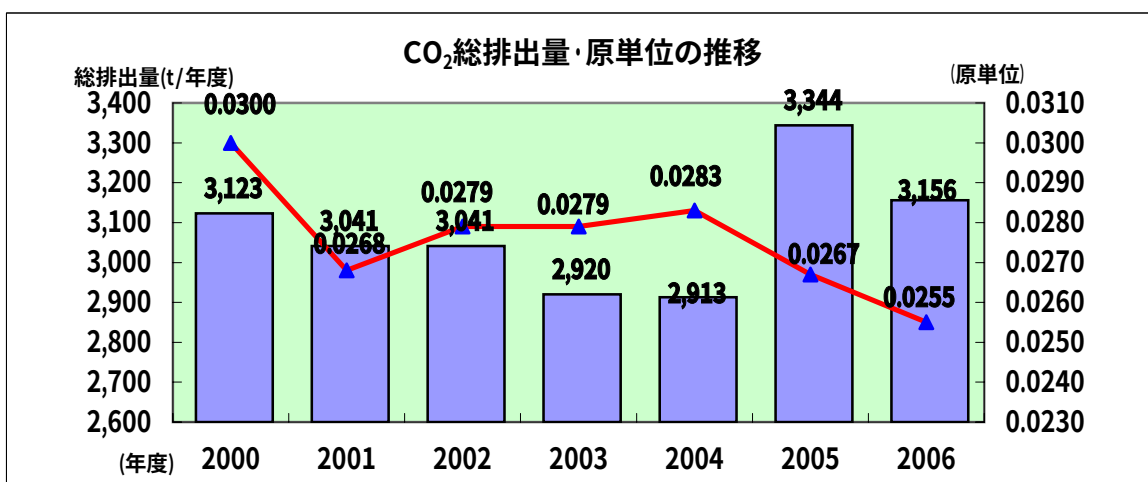
今後も引き続き高効率な生産を行って、使用エネルギーの削減と効率向上に取り組んでいきます。



## ④ 省エネルギー対策～市川

京葉工場（市川事業所）でも2006年度は、エネルギー管理の強化と設備対策を実施しました。内作生産高の増加も寄与した結果、基準年度（2004年度）比で、排出原単位が9.9%減少し、目標値（毎年1%以上の削減）を大幅に達成できました。

今後もロスを最小限に効率のよい生産活動で使用エネルギーの削減に取り組んでいきます。



## 京葉工場

### 6 外部表彰事例

京葉工場 (船橋・市川) は昨年度、表彰事例はありませんでした。



## 京葉工場

### 7 環境コミュニケーション

#### ▶ 京葉工場の活動紹介

##### ① 活動内容

クボタグループは、創業以来「食」「水」「土」に係る製品・技術・サービスを通して、問題の解決に寄与してきました。これからも更に未来へ向かって発展し、社会に貢献していきます。  
京葉工場(船橋)は船橋市南端の栄町に1960年に建設された鑄鉄管専門工場で、製品の用途は主に水道用で他にも農水や下水にも用いられています。また最近では、新製品として、ダクパイル(戸建・集合住宅及び小規模建築構造物の認定支持枕木です)も多量に生産しています。敷地面積は30万㎡で、工場から4km離れた高瀬町には3万tの船が横付けできるバースを持つ出荷ヤード(14万㎡)があります。

1998年7月に国内の鉄管メーカーとして、また船橋市として初のISO14001の認証を取得。  
1998年春にはISO14001シンボルとして工場の緑地内に120㎡のトンボ池を自分たちの手で作り、その周りをビオトープ「クボタ船橋の森」と名づけました。トンボは21種類が確認され、2000年秋には高瀬町の出荷ヤードにも180㎡の第2トンボ池を作りました。  
工場入口の西側には、約1万㎡のグラウンド(芝土)があります。日々ラグビーの練習が行われ、トップリーグの優勝を目指して頑張っています。



工場の緑地



ラグビー祭(2006年6月10日開催)

##### ② おもな活動地域

活動の場は工場内ですが、その活動内容を船橋市や地域で紹介しています。

##### ③ 活動実績

船橋市環境フェアに第2回(1999年)から工場の環境(緑地やトンボの池)をパネルで紹介しています。2001年は市川市で開催された「第12回全国トンボ市民サミット」で事例発表しました。2004年1月には船橋市の「環境施設バス研修会」で高瀬町のトンボの池を一般の方に見学していただきました。2004年4月には「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰を受賞し、船橋市環境フェアで受賞報告(活動発表)をしました。

##### ④ 団体をアピールする一言

企業活動の中で環境保全に一步踏み込んだ取り組みを目指しています。



## 京葉工場

### ▶ 工場緑化とトンボ池

#### ① 工場緑化

京葉工場（船橋）は1974年に県並びに市と緑化協定を締結しました。締結時の緑化率はわずか4%でしたが、今では16%に達しています。また、出荷ヤードは締結当時6%でしたが、今では20%に達しています。

工場の緑地は番地割りし、高中木・低木の管理台帳を作成してきめ細かく管理しています。植栽樹種の主な高中木は、松・夾竹桃・山茶花・タブノキなど43種類、低木は、ツツジ・柘植・シャリンバイ等41種類ほどです。実ものも多く、多くの野鳥を見ることができます。加えて3000tの雨水貯水槽には谷津干潟に近いせいか、多くの水鳥も見かけられます。

1995年には工場内（外周）を周回する全長2.5kmの遊歩道を作り、従業員の環境意識の高揚及び健康増進に寄与しています。遊歩道を巡ると四季折々の花やツクシ・ビワ・グミ・ミカンなどに出会います。また、野草で船橋市では絶滅に瀕していると言われている「キンラン」・「ギンラン」・「ササバギンラン」が同時に棲息している場所もあります。



#### ① トンボ池について

京葉工場（船橋）は、1997年10月よりISO14001認証取得活動を開始しました。

1998年7月には国内の鉄管メーカーとして、また船橋市として初めてISO14001の認証を取得。工場全体の持つ環境への関心を維持していくために、何とか目に見える形で残したいとの思いから、1999年春にISO14001活動のシンボルとして工場の緑地内に120㎡（8m×15m）のトンボを自分たちの手で作り、その周りをビオトープ「クボタ船橋の森」と名づけました。

はじめは「トンボは来るだろうか」と不安でしたが、水を張るとすぐにアメンボなどがやって来まし、池の水は江戸川からの葛南工水を用いているので、メダカやオタマジャクシが入って来ました。珍客としては、カルガモ夫婦もこの池を棲み家として1999年から毎年来ています。今年は何と数羽のヒナが親鳥と一緒に、池の側の小山から歩いて池に通う姿を幾度か見かけることができました。

トンボは船橋市では初めて発見された5種類を含む21種類が確認されています。

更に2000年秋には高瀬町の出荷ヤードにも180㎡（8m×23m）の第2トンボ池を作りました。工場のトンボの池と比べると、長さが1.5倍になっているので、かなり大きく感じます。また、今回は池に注ぐ小川や、工場で作っている鉄管を輪切りにした飛び石を配置するなど、工夫しました。

出荷ヤードには工業用水がないため、産廃最終処分場の排水を水処理してきれいになった水を利用しています。トンボが棲み、水草が茂るほどきれいな水になっている証拠を見ることができます。この第2トンボの池には、工場からメダカや水草を移しました。メダカは十数匹放しただけでしたが、今では数十匹の群れが幾つか見られるほどに増えています。加えて、センターの緑地内の避難通路を整備し、往復約1.0kmの遊歩道の整備を行いました。

## 京葉工場

## 8 サイトデータ～船橋

## INPUT

| 項目    | 単位      | 使用量             | 熱量換算G J   |
|-------|---------|-----------------|-----------|
| エネルギー | 電気      | 万kWh            | 5,218     |
|       | 石炭コークス  | t               | 23,766    |
|       | 都市ガス    | 千m <sup>3</sup> | 2,788     |
|       | 灯油      | kℓ              | 11,617    |
|       | 軽油      | kℓ              | 207       |
|       | LPG・ブタン | t               | 477       |
|       | 他       |                 |           |
|       | 合計      |                 | 1,811,926 |

|      |                 |       |
|------|-----------------|-------|
| 水使用量 | 万m <sup>3</sup> | 133.7 |
|------|-----------------|-------|

## OUTPUT

|                     |                   |         |
|---------------------|-------------------|---------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | t-CO <sub>2</sub> | 138,311 |
|---------------------|-------------------|---------|

| 排出ガス | 主要ばい煙発生施設 |                                      | 溶解炉  |      |        |
|------|-----------|--------------------------------------|------|------|--------|
|      | 項目        | 単位                                   | 規制内容 | 規制値  | 測定値    |
|      | SOx       | 総量規制・<br>K値規制ともにm <sup>3</sup> N/h   | 総量規制 | 19.3 | 0.02   |
|      | NOx       | 総量規制:m <sup>3</sup> N/h,<br>濃度規制:ppm | 総量規制 | 54.1 | 6.9    |
|      | ばいじん      | g/m <sup>3</sup> N                   | 濃度規制 | 0.1  | 0.0009 |

| 排水 | 放流先   | 項目       | 単位   | 末端排水口 |       |
|----|-------|----------|------|-------|-------|
|    |       |          |      | 規制値   | 測定値   |
|    | 公共用水域 | pH       | —    | 5～9   | 7.1   |
|    |       | BOD      | mg/ℓ | —     | —     |
|    |       | COD      | mg/ℓ | 20    | 2.6   |
|    |       | 窒素       | mg/ℓ | 20    | 3.70  |
|    |       | りん       | mg/ℓ | 2     | 0.04  |
|    |       | 六価クロム    | mg/ℓ | 0.05  | ND    |
|    |       | 鉛        | mg/ℓ | 0.1   | ND    |
|    |       | COD総量規制値 | kg/日 | 230.3 | 16.25 |
|    |       | 窒素総量規制値  | kg/日 | 163.5 | 9.93  |
|    |       | りん総量規制値  | kg/日 | 21.8  | 0.19  |
|    | 下水道   | pH       | —    | —     | —     |
|    |       | BOD      | mg/ℓ | —     | —     |
|    |       | COD      | mg/ℓ | —     | —     |
|    |       | SS       | mg/ℓ | —     | —     |

|        |   |        |
|--------|---|--------|
| 廃棄物排出量 | t | 31,664 |
| 再資源化率  | % | 99.8   |

## 京葉工場

## 8 サイトデータ～市川

## ▶ INPUT

| 項目    | 単位     | 使用量             | 熱量換算G J |
|-------|--------|-----------------|---------|
| エネルギー | 電気     | 万kWh            | 632     |
|       | 石炭コークス | t               | 0       |
|       | 都市ガス   | 千m <sup>3</sup> | 0       |
|       | 灯油     | kℓ              | 15      |
|       | 軽油     | kℓ              | 30      |
|       | LPG    | kℓ              | 41      |
|       | 他      |                 |         |
|       | 合計     |                 | 65,957  |

|      |                 |     |
|------|-----------------|-----|
| 水使用量 | 万m <sup>3</sup> | 1.4 |
|------|-----------------|-----|

## ▶ OUTPUT

|                     |                   |      |
|---------------------|-------------------|------|
| CO <sub>2</sub> 排出量 | t-CO <sub>2</sub> | 3157 |
|---------------------|-------------------|------|

|      |           |                                      |           |     |     |
|------|-----------|--------------------------------------|-----------|-----|-----|
| 排出ガス | 主要ばい煙発生施設 |                                      | —         |     |     |
|      | 項目        | 単位                                   | 規制内容      | 規制値 | 測定値 |
|      | SOx       | 総量規制・<br>K値規制ともにm <sup>3</sup> N/h   | ばい煙発生施設なし |     |     |
|      | NOx       | 総量規制:m <sup>3</sup> N/h,<br>濃度規制:ppm |           |     |     |
|      | ばいじん      | g/m <sup>3</sup> N                   |           |     |     |

|    |       |          |      |       |       |
|----|-------|----------|------|-------|-------|
| 排水 | 放流先   | 項目       | 単位   | 末端排水口 |       |
|    |       |          |      | 規制値   | 測定値   |
|    | 公共用水域 | pH       | —    | 5～9   | 7     |
|    |       | BOD      | mg/ℓ | 60    | 1     |
|    |       | COD      | mg/ℓ | 60    | 9.1   |
|    |       | 窒素       | mg/ℓ | 70    | 8.75  |
|    |       | りん       | mg/ℓ | 7     | 0.90  |
|    |       | 六価クロム    | mg/ℓ | 0.5   | ND    |
|    |       | 鉛        | mg/ℓ | 0.1   | ND    |
|    |       | COD総量規制値 | kg/日 | 2.6   | 0.5   |
|    |       | 窒素総量規制値  | kg/日 | 2.855 | 0.534 |
|    |       | りん総量規制値  | kg/日 | 0.257 | 0.065 |
|    | 下水道   | pH       | —    | —     | —     |
|    |       | BOD      | mg/ℓ | —     | —     |
|    |       | COD      | mg/ℓ | —     | —     |
|    |       | SS       | mg/ℓ | —     | —     |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 廃棄物排出量 | t | 186 |
| 再資源化率  | % | 99  |