

# 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 434名 協力会社 101名  
市川:クボタ 114名 協力会社 90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:ダクタイル鉄管の製造  
市川:スパイラル鋼管の製造
- ▶ 主要製品  
船橋:ダクタイル鉄管直管  
市川:ガンテツパイル



ダクタイル鑄鉄直管



ガンテツパイル

## 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。

この考え方にたつて、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、2006年に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活動を事業経営の最重要課題として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。
- (4)自然環境や生物多様性に配慮した活動を推進します。

#### 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、ダクタイル鋳鉄管・ダクタイル鋳鉄異形管及び付属品、スパイラル鋼管の製造において、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) 傷害及び疾病の予防を含む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及び来訪者・利害関係者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、支援に積極的に取り組み、地域との共生に努めます。またこの方針は公表します。

2010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。

## 5 新・環境保全中期計画 目標及び実績

## 1. 京葉工場（船橋）

課題	テーマ	管理指標	基準年度	2009年度			
				目標	実績	自己評価	目標未達の理由
地球温暖化防止	CO2の削減	CO2排出原単位 *1	2008	▲1%	▲2.7%	○	-
		CO2排出量	2008	▲1%	▲17.7%	○	-
	物流のCO2削減	CO2排出原単位 *2	2008	▲1%	▲4.5%	○	-
循環型社会の形成	廃棄物の削減	排出原単位 *1	2008	▲2%	▲7.3%	○	-
	ゼロ・エミッション	埋立比率	-	0.5%以下	0.7%	×	自社管理型処分場を活用したため
	水資源の節約	水使用量原単位 *1	2008	▲1%	8.5%	×	生産減に伴い固定分を吸収できなかったため
有害化学物質の削減	PRTR法対象物質の削減	排出移動原単位 *1	2008	▲2%	6.3%	×	生産減に伴い固定分を吸収できなかったため

※自己評価の基準 ○…目標超過達成 ○…目標達成 △…目標一部達成 ×…目標未達成

## 2. 京葉工場（市川）

課題	テーマ	管理指標	基準年度	2009年度			
				目標	実績	自己評価	目標未達の理由
地球温暖化防止	CO2の削減	CO2排出原単位 *1	2008	▲1%	11.3%	×	生産減に伴い固定分を吸収できなかったため
		CO2排出量	2008	▲1%	▲26.4%	◎	-
	物流のCO2削減	CO2排出原単位 *2	2008	▲1%	22.0%	×	出荷量及び販価減少のため
循環型社会の形成	廃棄物の削減	排出原単位 *3	2008	▲2%	33.8%	×	出荷量及び販価減少のため (ton数原単位は横ばい)
	ゼロ・エミッション	埋立比率	-	0.5%以下	0.4%	○	-
	水資源の節約	水使用量原単位 *4	2008	▲1%	39.2%	×	生産減に伴い固定分を吸収できなかったため
有害化学物質の削減	PRTR法対象物質の削減	排出移動原単位 *3	2008	▲2%	54.5%	×	生産減に伴い固定分を吸収できなかったため

※自己評価の基準 ◎…目標超過達成 ○…目標達成 △…目標一部達成 ×…目標未達成

原単位分母 \*1:内生産トン数 \*2:出荷金額 \*3:内生産金額 \*4:生産金額  
 注)新・環境保全中期計画のCO2排出量実績値の算定の際は、2008年度の単位発熱量及びCO2排出係数を使用しています。

# 京葉工場

## 6 環境パフォーマンス

### ▶ 地球温暖化対策

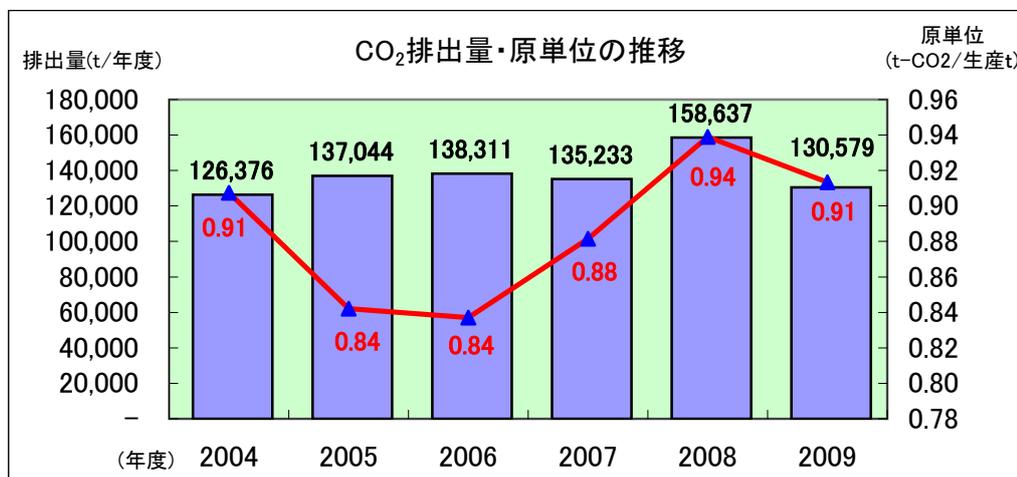
クボタでは地球温暖化防止対策として、新・環境保全中期計画(2009年度～2012年度)で、CO<sub>2</sub>排出原単位を2012年度で2008年度比、10%以上削減することを目標としています。

#### 1. 京葉工場(船橋)

京葉工場(船橋)の2009年度のCO<sub>2</sub>排出量は、130,579t/年と前年比17.7%の減少となりました。またCO<sub>2</sub>排出原単位は0.913t/生産tと前年比2.7%減少しました。

これは生産量が15.4%減少したこと、設備の老朽化対策を実施した結果です。

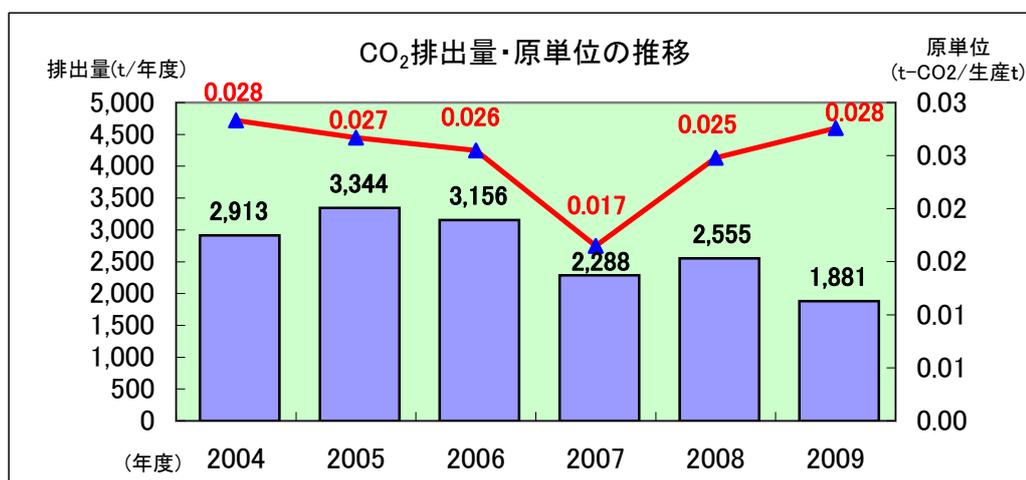
今後も老朽化設備の計画的な改善やCO<sub>2</sub>排出量の少ない燃料への切替等を実施して、使用エネルギーの削減とCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組めます。



#### 2. 京葉工場(市川)

京葉工場(市川事業所)の2009年度排出量は前年比26.4%の減少でしたが、CO<sub>2</sub>排出量原単位を昨年度と比較すると11.3パーセントの増加でした。排出原単位の増加は生産量の4.1%落ち込みよりも工程内容に大きく左右されました。

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

## ▶ 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(直接埋立比1%未満→2009年度より埋立比0.5%未満に変更)を推進してきました。

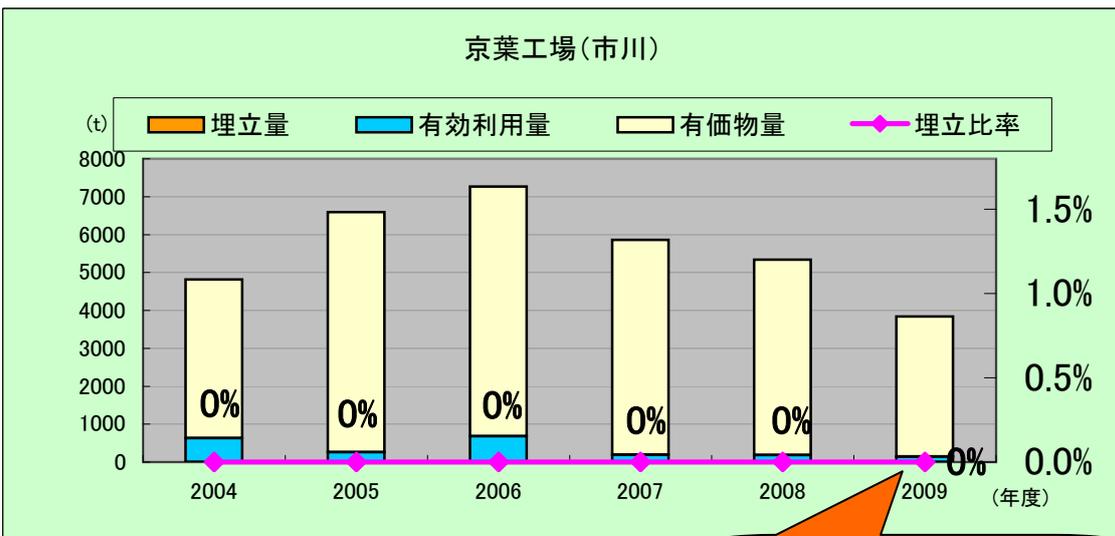
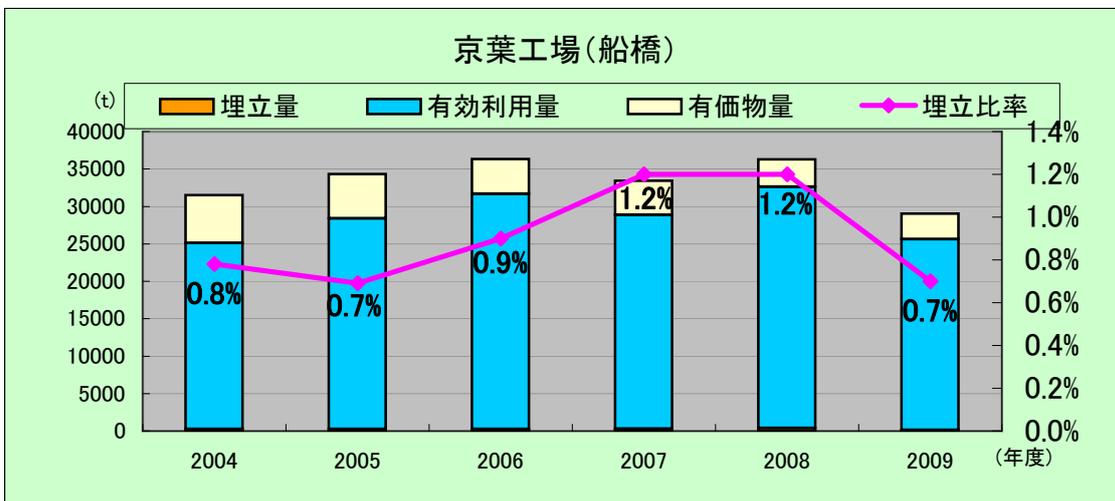
2004年度からの実績を表に示します。

京葉工場(船橋)は2000年度にゼロ・エミッションを達成し、以降も継続的な有効利用に努めていましたが、2009年度は埋立比率0.7%の為、ゼロ・エミッションは未達成でした。

その理由は、社内最終処分場への直接埋立量が予測よりも多かったためです。

その最終処分場も終了致しましたので、今後は更に産業廃棄物の発生抑制、有効利用に努め、排出削減に積極的に取り組んでいきます。

同様に、京葉工場(市川)もゼロ・エミッションに取り組み、2001年度にゼロ・エミッションを達成し、2001年度以降はゼロエミッション達成を継続中です。



ゼロ・エミッション！継続中

注: 2004~2005年度 埋立比率(%) = 埋立量 ÷ 廃棄物排出量

2006~2009年度 埋立比率(%) = (直接埋立量 + 中間処理後最終埋立量) ÷ (有価物量 + 廃棄物排出量)

# 京葉工場

## 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。2009年度のデータを下表に示します。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9種類です。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キシレン、トルエン、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2種類です。

京葉工場(船橋・市川)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	政令番号	取扱量	大気	公共用水域	土壌	埋立処分 (事業所内)	下水道	場外移動
京葉工場 (船橋)	エチルベンゼン	40	32,848	30,900	0	0	0	0	615
	キシレン	63	173,392	46,686	0	0	0	0	891
	トルエン	227	132,695	98,747	0	0	0	0	1,636
	ニッケル	231	12,878	0	0	0	0	0	26
	フェノール	266	3,877	0	0	0	0	0	0
	マンガン及び その化合物	311	31,875	0	0	0	0	0	30,611
	鉛及びその 化合物	230	25,037	0	0	0	0	0	25,037
	アジピン酸ビス (2-エチル ヘキシル)	9	7,466	0	0	0	0	0	134
	カドミウム及び その化合物	60	8,310	0	0	0	0	0	8,310
流通加工 センター	エチルベンゼン	40	10,187	9,983	0	0	0	0	204
	キシレン	63	50,992	49,972	0	0	0	0	1,020
	トルエン	227	15,992	15,681	0	0	0	0	311

### 2. 京葉工場 (市川)

単位はすべて kg/年

	物質名称	政令番号	取扱量	大気	公共用水域	土壌	埋立処分 (事業所内)	下水道	場外移動
市川事業所	マンガン及び その化合物	311	6,530	3	0	0	0	0	47
	キシレン	63	1,858	1,858	0	0	0	0	0
行徳加工 センター	マンガン及び その化合物	311	1,251	0	0	0	0	0	29

(注) PRTRとは

PRTRとは Pollutant Release and Transfer Register (環境汚染物質排出移動登録) の略称。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

### 7 美化活動

地域の美化活動に積極的に取り組んでいます。

- ★「クボタeデー」 2009年7月5日実施 船橋海浜公園
- ★クリーン作戦 毎月1回実施 船橋事業所(栄町)及び物流センター(船橋市高瀬町)周辺
- ★公道ボランティア 6回/年実施 市川事業所(高谷新町)及び行徳加工センター(市川市塩浜)周辺



クボタeデーのボランティア清掃活動(船橋海浜公園)



クリーン作戦(工場入口の公道)



公道ボランティア(流通加工センター前の公道)

# 京葉工場

## 8 生物多様性保全

### 工場保全とトンボ池

京葉工場（船橋事業所）では、1974年に県並びに市と緑化協定を締結して緑地を増やし、現在、工場16%、出荷ヤードでは20%を緑地としています。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を図りました。また1999年にはISO14001認証取得のシンボルとしてトンボ池を造成し地元の自然環境の復元・保全を図っています。1999年から2008年までにトンボ池で観察されたトンボは20種で、時にはカルガモのつがいを見かけることもあります。

### 京葉工場のトンボ確認記録(1999～2009年集計)

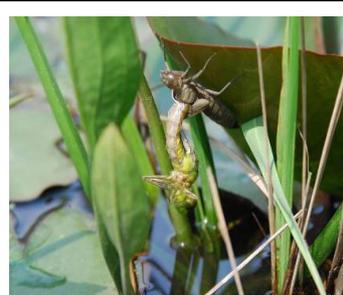
No	種名	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		トンボ池への定着			
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	飛来	産卵	羽化	
1	アジアイトトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2	アオモンイトトンボ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○
3	クロイトトンボ			○		○															○	○	○
4	ムスジイトトンボ											○	○								○	○	○
5	オオイトトンボ													○							○	○	○
6	ホソミオツネントンボ	○	○			○								○			○				○	○	○
7	アオイトトンボ					○				○				○							○	○	○
8	マルタンヤンマ					○	○	○	○				○								○	○	○
9	ヤブヤンマ									○											○	○	○
10	ネアカヨシヤンマ											○									○	○	○
11	クロスジギンヤンマ	○	○	○	○	○															○	○	○
12	ギンヤンマ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○
13	シオカラトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
14	オオシオカラトンボ					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
15	ショウジョウトンボ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
16	アキアカネ						○	○				○	○	○	○	○	○	○			○	○	○
17	ナツアアカネ						○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
18	マイコアカネ						○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
19	ノシメトンボ				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
20	コノシメトンボ					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
21	コシアキトンボ						○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
22	ウスバキトンボ				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
23	チョウトンボ						○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
一	種類数	6	7	14	15	15	14	14	2	1										20	12	12	



トンボ池



アキアカネの連結産卵



クロスジギンヤンマの羽化



カルガモのつがい



東京湾では少なくなったハマヒルガオ

## 京葉工場

## 9 サイトデータ～船橋

## ▶ INPUT

項目	単位	使用量	熱量換算GJ	
エネルギー	電気	万kWh	5,917	571,464
	石炭コークス	t	22,689	667,059
	都市ガス	千m <sup>3</sup>	753	32,447
	灯油	kℓ	12,295	451,235
	軽油	kℓ	202	7,600
	重油、LPG他		—	28,916
	合計		—	1,758,720

水使用量	万m <sup>3</sup>	143
------	-----------------	-----

## ▶ OUTPUT

CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	131,085
---------------------	-------------------	---------

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
SO <sub>x</sub>	総量規制・ K値規制ともに	m <sup>3</sup> N/h	総量規制	19.3	0.35
NO <sub>x</sub>	総量規制: 濃度規制:	m <sup>3</sup> N/h, ppm	総量規制	41.3	2.9
ばいじん		g/m <sup>3</sup> N	濃度規制	0.1	0.0056

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	6.7
		BOD	mg/ℓ	—	—
		COD	mg/ℓ	20	1.5
		窒素	mg/ℓ	20	2.9
		りん	mg/ℓ	2	0.05
		六価クロム	mg/ℓ	0.05	ND
		鉛	mg/ℓ	0.1	ND
		COD総量規制値	kg/日	110.5	17.5
		窒素総量規制値	kg/日	114.7	11.0
		りん総量規制値	kg/日	11.65	0.14
下水道		pH	—	—	—
		BOD	mg/ℓ	—	—
		COD	mg/ℓ	—	—
		SS	mg/ℓ	—	—

廃棄物排出量	t	25,649
埋立比率	%	0.7

## 京葉工場

## 9 サイトデータ～市川

## ▶ INPUT

項目	単位	使用量	熱量換算GJ	
エネルギー	電気	万kWh	408	40,662
	石炭コークス	t	0	0
	都市ガス	千m <sup>3</sup>	0	0
	灯油	kℓ	6	225
	軽油	kℓ	12	506
	重油、LPG他	kℓ	—	2,124
	合計		—	43,517

水使用量	万m <sup>3</sup>	1.1
------	-----------------	-----

## ▶ OUTPUT

CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	1,881
---------------------	-------------------	-------

主要ばい煙発生施設		—		
項目	単位	規制内容	規制値	測定値
SO <sub>x</sub>	総量規制・ K値規制ともにm <sup>3</sup> N/h	ばい煙発生施設なし		
NO <sub>x</sub>	総量規制:m <sup>3</sup> N/h, 濃度規制:ppm			
ばいじん	g/m <sup>3</sup> N			

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	7.2
	BOD	mg/ℓ	60	2.5
	COD	mg/ℓ	60	10.1
	窒素	mg/ℓ	70	8.9
	りん	mg/ℓ	7	1.0
	六価クロム	mg/ℓ	0.5	ND
	鉛	mg/ℓ	0.1	ND
	COD総量規制値	kg/日	4.0	0.31
	窒素総量規制値	kg/日	2.865	0.32
	りん総量規制値	kg/日	0.391	0.035
下水道	pH	—	—	—
	BOD	mg/ℓ	—	—
	COD	mg/ℓ	—	—
	SS	mg/ℓ	—	—

廃棄物排出量	t	143
埋立比率	%	0.4