

# 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 466名 協力会社 215名  
市川:クボタ 111名 協力会社 109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、ダクパイル  
市川:ガンテツパイル



直管



ダクパイル



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、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。

#### 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、スパイラル鋼管及びダクパイルの製造において、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。

2008年8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	2008年度		
				目標	成果	自己評価
地球温暖化防止	CO2の削減	CO2排出原単位	2007	▲1%	9%	×
		CO2排出量	1990	1990年度以下	▲4%	◎
	物流のCO2削減	CO2排出原単位	2007	▲1%	▲30%	◎
循環型社会の形成	廃棄物の削減	排出原単位	2007	▲2%	2%	×
		排出量	2007	▲2%	12%	×
	ゼロ・エミッション	埋立比率	—	0.9%	1.2%	×
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	2007	▲2%	▲6%	◎
		排出移動量	2007	▲2%	4%	×

※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	2008年度		
				目標	成果	自己評価
地球温暖化防止	CO2の削減	CO2排出原単位	2007	▲1%	2.7%	×
		CO2排出量	1990	1990年度以下	▲20.5%	◎
	物流のCO2削減	CO2排出原単位	2007	▲1%	▲28.6%	◎
循環型社会の形成	廃棄物の削減	排出原単位	2007	▲2%	8.2%	×
		排出量	2007	▲2%	▲0.3%	△
	ゼロ・エミッション	埋立比率	—	0.9%	0.4%	◎
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	2007	▲2%	4.0%	×
		排出移動量	2007	▲2%	13.1%	×

# 京葉工場

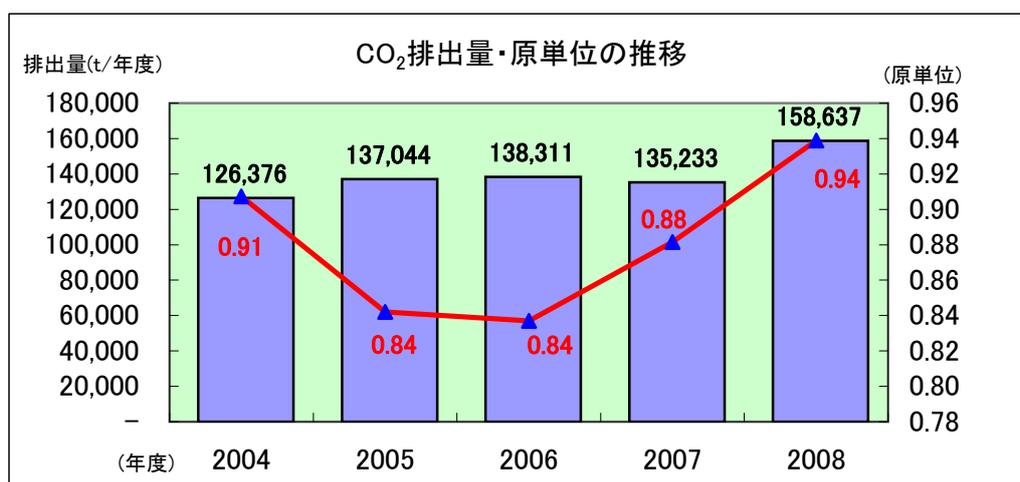
## 6 環境パフォーマンス

### ▶ 地球温暖化対策

クボタでは地球温暖化防止対策として、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)

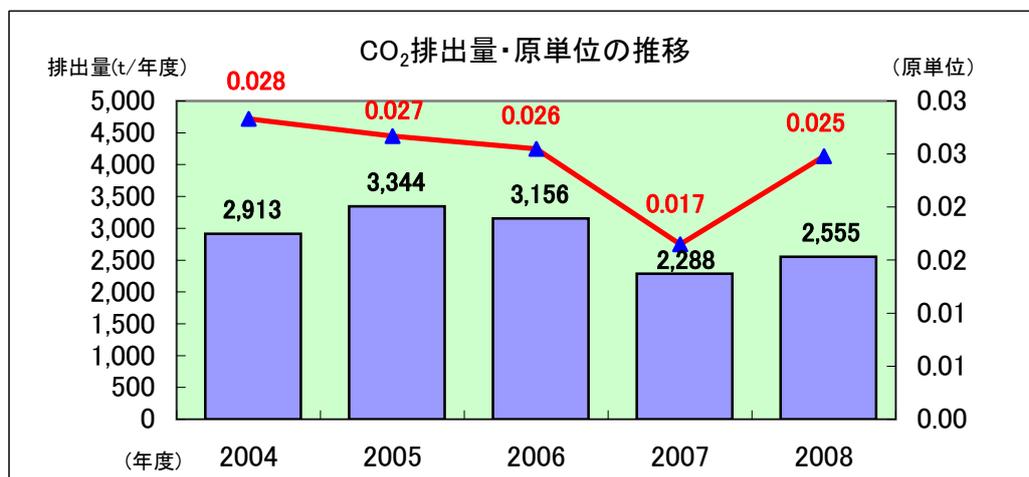
京葉工場(船橋)では、電力及び燃料原単位の低減活動を実施して目標の達成を目指しました。2008年度CO<sub>2</sub>排出量の実績は、158,637t/年と前年比17.3%の増加となりました。排出量の増加の原因のひとつとして、生産量が9.2%増加したことが挙げられます。またCO<sub>2</sub>排出量原単位も、0.9389t/生産tと前年比6.5%増加しました。この原因として設備の老朽化が挙げられ、今後計画的な設備の改善と効率的な生産を行って、使用エネルギーの削減と効率向上に取り組んでいきます。



#### 2. 京葉工場(市川)

京葉工場(市川事業所)の2008年度排出は前年比15.7%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13.2%の増加でした。排出量の減少は生産量の13.1%落ち込み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）を推進してきました。

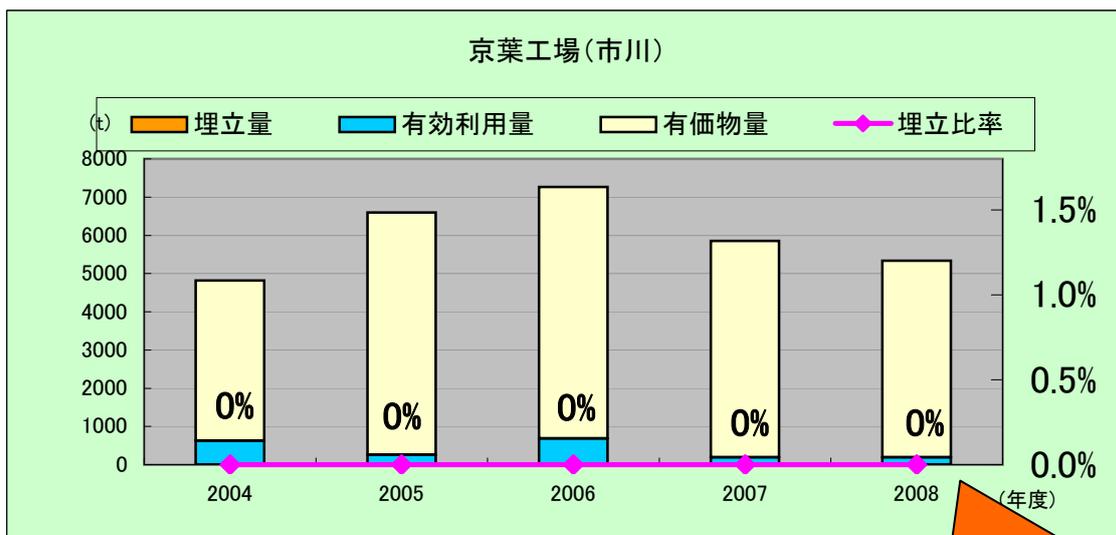
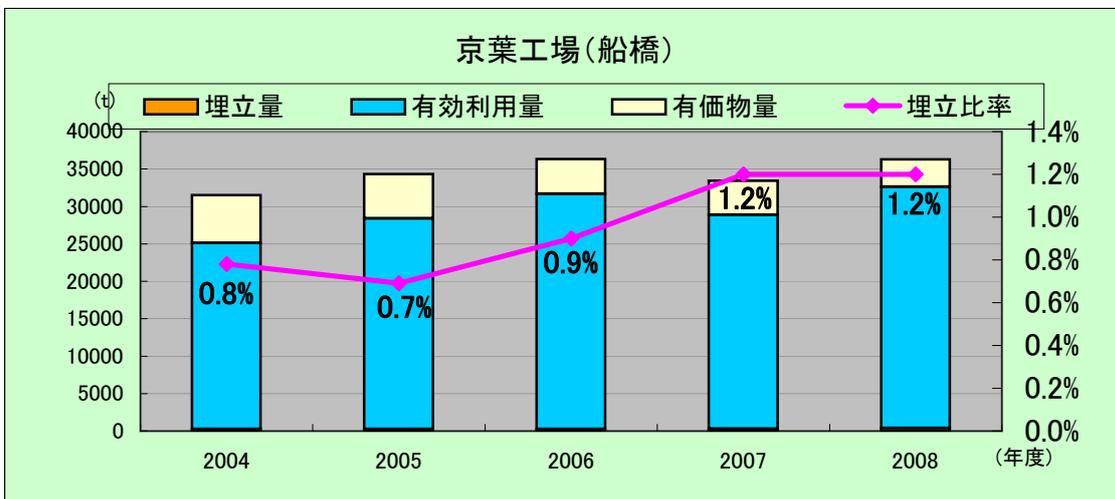
2004年度からの実績を表に示します。

京葉工場（船橋）は2000年度にゼロ・エミッション（1%未満）を達成し、以降も継続的な有効利用に努めています。

に努めていましたが、2007、2008年度は埋立比率1.2%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。

今後は、更に産業廃棄物の発生抑制、有効利用に努め、新たに埋立比率最終目標値0.5%未満に向けて、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

2006～2008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。2008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	39,753	37,799	0	0	0	0	0
	キシレン	63	202,418	59,335	0	0	0	0	0
	トルエン	227	153,753	107,056	0	0	0	0	0
	ニッケル	231	13,703	0	0	0	0	0	27
	フェノール	266	4,534	0	0	0	0	0	0
	マンガン及び その化合物	311	36,855	0	0	0	0	0	35,309
	鉛及びその 化合物	230	28,878	0	0	0	0	0	28,787
流通加工 センター	エチルベンゼン	40	10,498	10,498	0	0	0	0	0
	キシレン	63	52,571	52,571	0	0	0	0	0
	トルエン	227	15,010	15,010	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 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	9,544	6.4	0	0	0	0	55
	キシレン	63	2,631	2,631	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	1,376	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) 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 外部表彰事例

京葉工場は昨年度、以下の賞を受賞しました。

#### 1. 京葉工場（船橋）

- ・「エネルギー管理優秀技能者」賞（(財)省エネルギーセンター）を受賞。

（2009年2月10日 1名）

# 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(1999～2008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	クロスジギンヤンマ	○	○	○	○	○														○	○	○
11	ギンヤンマ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○
12	シオカラトンボ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
13	オオシオカラトンボ					○						○								○	—	—
14	ショウジョウトンボ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	○
15	アキアカネ					○	○					○	○	○	○	○	○			○	○	○
16	ナツアカネ							○	○	○	○	○	○	○						○	○	—
17	マイコアカネ							○	○	○	○	○	○			○				○	○	○
18	ノシメトンボ				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	—
19	コノシメトンボ							○	○	○	○	○	○	○						○	—	—
20	コシアキトンボ							○	○	○										—	—	—
21	ウスバキトンボ				○	○	○	○	○	○	○	○	○							○	○	○
22	チョウトンボ							○	○											○	○	—
—	種類数	6		7		13		15		14		13		14		1		1		20 12 11		



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	6,895	665,099
	石炭コークス	t	28,088	845,457
	都市ガス	千m <sup>3</sup>	749	32,277
	灯油	kℓ	13,911	510,537
	軽油	kℓ	142	5,414
	重油、LPG他		—	26,275
	合計		—	2,085,059

水使用量	万m <sup>3</sup>	152.9
------	-----------------	-------

## ▶ OUTPUT

CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	158,637
---------------------	-------------------	---------

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
排出ガス	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	0.05
	NO <sub>x</sub>	総量規制:m <sup>3</sup> N/h, 濃度規制:ppm	総量規制	42.4	4.08
	ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	濃度規制	0.1	0.0013

排水	放流先	項目	単位	末端排水口	
				規制値	測定値
排水	公共用水域	pH	—	5～9	6.9
		BOD	mg/ℓ	—	—
		COD	mg/ℓ	20	2.5
		窒素	mg/ℓ	20	4.11
		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	210.3	19.0
		窒素総量規制値	kg/日	159.5	17.4
		りん総量規制値	kg/日	21.45	0.21
	下水道	pH	—	—	—
		BOD	mg/ℓ	—	—
		COD	mg/ℓ	—	—
SS		mg/ℓ	—	—	

廃棄物排出量	t	32,624
埋立比率	%	1.2

## 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	553	55,116
	石炭コークス	t	0	0
	都市ガス	千m <sup>3</sup>	0	0
	灯油	kℓ	13	469
	軽油	kℓ	0	0
	重油、LPG他	kℓ	—	2,796
	合計		—	58,381

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

## ▶ OUTPUT

CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	2,555
---------------------	-------------------	-------

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	5.8
	BOD	mg/ℓ	60	ND
	COD	mg/ℓ	60	9
	窒素	mg/ℓ	70	2.1
	りん	mg/ℓ	7	1.8
	六価クロム	mg/ℓ	0.5	ND
	鉛	mg/ℓ	0.1	ND
	COD総量規制値	kg/日	3.870	0.38
	窒素総量規制値	kg/日	3.105	0.33
	りん総量規制値	kg/日	0.407	0.036
下水道	pH	—	—	—
	BOD	mg/ℓ	—	—
	COD	mg/ℓ	—	—
	SS	mg/ℓ	—	—

廃棄物排出量	t	189
埋立比率	%	0