

# 宇都宮工場

## 1 工場概要

- ▶ 住 所 〒321-0905 栃木県宇都宮市平出工業団地22-2
- ▶ 従業員数 約459名(2011年4月1日現在)
- ▶ 敷地面積 約145,569㎡ (建物面積:約75,774㎡)
- ▶ 創 業 1969年5月



## 2 生産品目

- ▶ 主要製品 コンバイン、田植機



## 宇都宮工場

### 3 環境方針

#### 理 念

私たちは「地球規模で持続的な発展が可能な社会」「企業と市民が相互信頼のもとに共生する社会」の実現をめざし、地球環境の保全に配慮した企業活動を行います。

#### 方 針

宇都宮工場は、農業機械及び周辺機器の製造のあらゆるプロセスにおいて環境マネジメントシステムを確立・維持することにより、地球環境の保全に配慮した企業活動を実施いたします。

#### 具体的推進案

1. 原材料の購入から使用、廃棄、回収と生産及びサービスの各段階において、汚染の予防に努めます。また、生産方法の改善、使用原材料の見直し等、長期的で幅広い観点からの施策を実施し、環境負荷の継続的改善に努めます。
2. 国、地方自治体等の環境関連法・条例規制の遵守は勿論のこと、同意したその他の要求事項についても自主管理基準を設定し、維持することに努めます。
3. 環境負荷を低減するために、技術的、経済的に可能な範囲で達成すべき目的・目標を定め、確実に実施するための環境マネジメントプログラムを明確にします。また、その実施状況を定期的に確認し、見直しを行うように努めます。
4. 環境管理活動の重要性を全従業員（従業員、協力会社社員、派遣社員、請負者含む）に徹底し、環境保全に対する意識の向上に努めます。
5. 地域での環境保全活動への参画、支援に積極的に取り組み、地域との共生に努めます。
6. この環境方針は、社会への責任を示すために、一般の人が求めに応じて入手可能なものとします。

2009年 10月1日

株式会社クボタ宇都宮工場  
工場長 庄村 孝夫

# 宇都宮工場

## 4 環境負荷

当工場の活動におけるあらゆる面で環境に影響を与える環境側面を調査・評価し、著しい環境側面を決めています。この環境側面は、環境マネジメントシステムの目的・目標に反映させています。

### ▶ 環境目的

- ①電力使用量の低減
- ②化石燃料使用量の低減
- ③産業廃棄物処理委託量の低減
- ④緊急事態対応力の向上

### ▶ 法的届出施設

定期的な測定分析で管理基準以下を確認しています。

大気関連施設: 塗装乾燥炉 1基、ボイラー 10基

水質関連施設: 廃水処理施設 1基、表面処理施設 8基

### ▶ エネルギー消費

全社環境中期計画目標に基づき、エネルギー原単位(原油換算エネルギー消費/生産高)の削減活動を行っています。

(本年度は基準年比▲4%削減目標)

電力: 約 773万KWh/年

都市ガス: 約 998kNm<sup>3</sup>/年

灯油: 約 369KL/年

省エネルギー法改正により、  
第1種エネルギー管理指定  
工場として指定を受ける

### ▶ CO<sub>2</sub>排出量

約 6,193 t/年 (電気の排出係数 3.84t-CO<sub>2</sub>/万kWhにて算出)

## 5 環境保全中期計画 目標及び実績

課題	テーマ	管理指標	基準年度	2010年度			
				目標	実績	自己評価	目標未達の理由
地球温暖化防止	CO <sub>2</sub> の削減	CO <sub>2</sub> 排出原単位	2008	▲4%	▲9.7%	○	
		CO <sub>2</sub> 排出量	2008	▲4%	▲3.3%	×	生産量増加のため
	物流のCO <sub>2</sub> 削減	CO <sub>2</sub> 排出原単位	2008	▲2%	▲3.1%	○	
循環型社会の形成	廃棄物の削減	排出原単位	2008	▲4%	▲13.1%	○	
	ゼロ・エミッション	埋立比率	—	0.5%以下	1.21%	×	処理後埋立廃棄物の削減できず
	水資源の節約	水使用量原単位	2008	▲2%	+3.1%	×	漏水のため (補修工事実施済)
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	2008	▲4%	+12.4%	×	対象物質追加、 生産量増加のため

※自己評価の基準 ○…目標超過達成 ○…目標達成 ×…目標未達成

注)環境保全中期計画のCO<sub>2</sub>排出量実績値の算定の際は、2008年度の単位発熱量及びCO<sub>2</sub>排出係数を使用しています。

## 宇都宮工場

## 6 環境会計

## ① 環境投資

2010年度： 1744万円

## ② 環境保全費用

2010年度： 5581万円

## ③ 環境保全効果

効果の内容	効果	2009年度	2010年度	効果	対前年度比(%)
事業活動に投入する資源に関する効果	エネルギー使用量(熱換算GJ)	132,429	134,470	2,041	102%
	水使用量(m <sup>3</sup> )	241,622	251,568	9,946	104%
事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する効果	CO <sub>2</sub> 排出量(t)(エネルギー起源)*	6,425	6,510	85	101%
	SO <sub>x</sub> 排出量(t)	0.007	0.006	-0.001	91%
	NO <sub>x</sub> 排出量(t)	1.227	1.262	0.035	103%
	ばいじん排出量(t)	0.014	0.015	0.001	107%
	PRTR対象物質排出移動量(t)	23.673	29.398	6	124%
	廃棄物排出量(t)	360	303	-57	84%
	廃棄物埋立量(t)	13.3	16.7	3	126%

(\*電気の排出係数 4.25t-CO<sub>2</sub>/万kWhにて算出)

## ④ 経済効果

分類	内容	年間効果
省エネルギー対策	・トップランナー空調機導入による省エネ	78 万円
	・省電力型電話交換機への更新	
	・蛍光灯のHf化の推進・高効率照明導入	
	・エア漏れチェックによるエネルギーロス削減	
物流環境保全対策		
合計		78 万円

# 宇都宮工場

## 7 省エネルギー活動

地球温暖化防止のため、エネルギー使用量の削減が不可欠であると考え、従業員全員が省エネルギーに取り組んでいます。

### ▶ 目標

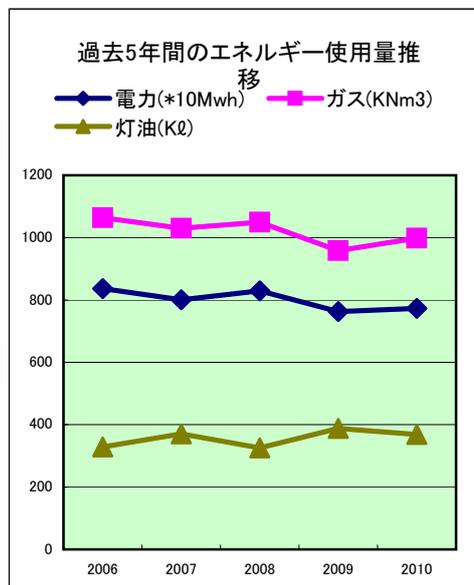
#### ① エネルギー消費量 (原油換算)

生産高原単位 前年比▲1%削減	
2009年 実績	56.46L/百万円
2010年 実績	53.64L/百万円
(5.0% 低減)	

#### ② CO<sub>2</sub>排出量 (電気の排出係数 4.25t-CO<sub>2</sub>/万kWh)

生産高原単位 前年比▲1%削減	
2009年 実績	0.1056t/百万円
2010年 実績	0.1001t/百万円
(5.2% 低減)	

生産高の増加とガスヒートポンプ空調の電気式ヒートポンプへの切り替え等により原単位が改善しました。



### 事例

#### 空調機EHP化によるエネルギー低減

工場空調機(ガスヒートポンプ)の老朽更新にあわせエネルギー効率の良い電気式ヒートポンプに切替え省エネルギーを図りました。(溶接職場ほか6職場を更新)

効果 ■ エネルギー削減量(都市ガス換算)

▲6,020Nm<sup>3</sup>削減 (CO<sub>2</sub>削減量:16.97t-CO<sub>2</sub>)



## 8 廃棄物削減活動

地球環境負荷を軽減するため、生産をはじめとする工場のあらゆる活動からの廃棄物減量に取り組んでいます。

### ▶ 目標

#### ① 産業廃棄物

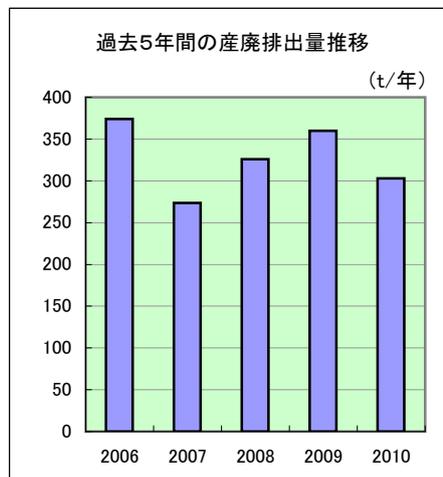
▲5%/年 削減	
2009年度 実績	産廃排出量 360t/年
2010年度 実績	産廃排出量 303t/年
(▲15.8% 低減)	

ごみの分別活動を強化し、廃棄物から資源物への転換活動を推進中です。

#### ② ゼロ・エミッションの継続

(2010年度埋立比率 1.2%)

埋立処理される廃棄物のリサイクル処理を検討中です。



注: 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)

# 宇都宮工場

## 9 化学物質削減活動

人体に有害な化学物質の環境への排出量を削減するために、対象物質の取扱量の削減、代替物質の採用等に取り組んでいます。

### ▶ 目標

#### VOC排出量

▲5%/年 削減		
(排出移動原単位:トルエン、キシレン、エチルベンゼン、ナフタレン大気排出量/製品別生産金額合計)		
基準年原単位	2009年度	25.4kg/億円
	2010年度	28.1kg/億円
		(+10.6% 増加)

設備導入と作業者の技能向上により塗着効率を改善しVOC排出量削減に努めます。

## 10 環境基準遵守状況

環境排出基準については、国で定める規制値はもちろん、さらに厳しい自主管理値を設定して環境負荷の軽減を図っています。また平成20年5月より宇都宮市と地球温暖化対策へ取り組むための「宇都宮市環境協定書」が締結されました。

### 大気基準

	法規制値	自主管理値
硫黄酸化物	K値 6.42	燃料は、都市ガス、灯油使用のため S分≒0 燃料成分表にて確認
窒素酸化物	(ボイラー) —	150 ppm 一般ボイラー基準値で管理
	(乾燥炉) 250 ppm	200 ppm
ばいじん	(ボイラー) —	0.3 g/Nm <sup>3</sup> 一般ボイラー基準値で管理
	(乾燥炉) 0.35g/Nm <sup>3</sup>	0.16 g/Nm <sup>3</sup>

### 水質基準

	法規制値	自主管理値
pH	5.8~8.6	6.0~8.4
BOD	25mg/L	18 mg/L
SS	50 mg/L	36 mg/L
Zn	2.0mg/L	2.0mg/L
n-ヘキサン抽出物質	5.0mg/L	4.5mg/L

### 騒音基準 (栃木県条例の規制値)

朝・夕 70 db    昼間 75 db    夜間 60 db

## 宇都宮工場

11

### 環境監査

ISO14001 認証を2000年12月に取得しました。そして2009年12月には3度目の更新審査をクリアし、6カ月ごとの外部サーベイランスと年2回の内部監査を実施して、環境マネジメントシステムの適切性を評価しています。

内部監査員は監査員教育を受けたメンバーで構成し、相互監査を通じて環境保全のレベルアップに取り組んでいます。

2000年12月 ISO14001 認証取得

2005年 6月 2004年度版移行審査受審

2006年12月 第2回更新審査終了

2009年12月 第3回更新審査終了

12

### 地域貢献活動

当社の企業活動は顧客および地域住民の協力なくして成り立たないと認識し、下記活動などを通じて地域との融和に努めています。

インターンシップ受入(2010年7月)

宇都宮工業団地 環境委員会活動(通年)

工業団地ごみクリーン作戦(地域清掃活動)への参画(2010年11月)

「豊年祭りにて」地域の方との親睦を図る(2010年9月)

クボタe-デーを開催し地域の清掃活動を実施(2010年7月)



## 宇都宮工場

## 13 サイトデータ

## ▶ INPUT

※製品に充てんした燃料も集計対象に加えています。

エネルギー使用量	原油換算 KL	3,627
----------	---------	-------

水使用量	万m <sup>3</sup>	25.2
------	-----------------	------

## ▶ OUTPUT

CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	6,574	(電気の排出係数 3.84t-CO <sub>2</sub> /万kWh)
---------------------	-------------------	-------	---------------------------------------

排出ガス	主要ばい煙発生施設		乾燥炉		
	項目	単位	規制内容	規制値	測定値
	SO <sub>x</sub>		都市ガス使用		
	NO <sub>x</sub>	濃度規制: ppm	濃度規制	150	39
	ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	濃度規制	0.1	0.001

排水量	万m <sup>3</sup>	工業団地排水	14.7
汚濁負荷量	COD	kg/年	1029
	窒素	kg/年	1991
	りん	kg/年	251

排水	放流先	項目	単位	末端排水口			
				特定施設なし	測定値		
公共用水域		pH	—	5.8~8.6	7.4		
		BOD	mg/l	25	4.6		
		COD	mg/l	—	8.3		
		窒素	mg/l	120	21.4		
		りん	mg/l	16	2.6		
		六価クロム	mg/l	0.5	—		
		鉛	mg/l	0.1	—		
		COD総量規制値	kg/日	—	—		
		窒素総量規制値	kg/日	—	—		
		りん総量規制値	kg/日	—	—		
		下水道		pH	—	—	—
				BOD	mg/l	—	—
				COD	mg/l	—	—
SS	mg/l			—	—		

廃棄物排出量	t	303
埋立比率	%	1.2