

# 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363名(2013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。

2013年 4月1日

株式会社クボタ宇都宮工場

工場長 南 龍一

# 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▲10%削減目標)

電力 : 約 574万kWh/年

都市ガス : 約 690kNm<sup>3</sup>/年

灯油 : 約 372KL/年

### ▶ CO<sub>2</sub>排出量 約 5,539 t/年 (電気の排出係数 4.64t-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	2012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	▲10%	▲22.5%	◎	
		CO <sub>2</sub> 排出量	2008	▲10%	▲18.5%	◎	
	物流のCO <sub>2</sub> 削減	CO <sub>2</sub> 排出原単位	2008	▲4%	▲27.1%	◎	
循環型社会の形成	廃棄物の削減	排出原単位	2008	▲8%	▲8.7%	○	
	ゼロ・エミッション	埋立比率	—	0.5%以下	0.90%	×	中間処理後埋立廃棄物の削減ができなかったため
	水資源の節約	水使用量原単位	2008	▲4%	▲54.1%	◎	
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	▲8%	+19.2%	×	法改正により対象物質が追加されたため

※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。

(電気の排出係数: 4.25t-CO<sub>2</sub>/万kWh)

## 宇都宮工場

## 6 環境会計

## ① 環境投資

2012年度： 202,39万円

## ② 環境保全費用

2012年度： 39,69万円

## ③ 環境保全効果

効果の内容	効果	2011年度	2012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)	122,819	106,905	-15,914	87%
	水使用量(m <sup>3</sup> )	260,232	109,780	-150,452	42%
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)	5,774	5,539	-235	96%
	SO <sub>x</sub> 排出量(t)	0.017	0.006	-0.011	35%
	NO <sub>x</sub> 排出量(t)	1.089	1.104	0.015	101%
	ばいじん排出量(t)	0.017	0.015	-0.002	88%
	PRTR対象物質排出移動量(t)	33.067	30.638	-2	93%
	廃棄物排出量(t)	338	313	-25	93%
	廃棄物埋立量(t)	14.4	9.6	-5	67%

## ④ 経済効果

分類	内容	年間効果
省エネルギー対策	暖機運転の抑制やファンの不要時停止等	116 万円
物流環境保全対策	場内バンニングによる輸送距離の削減	120 万円
合計		236 万円

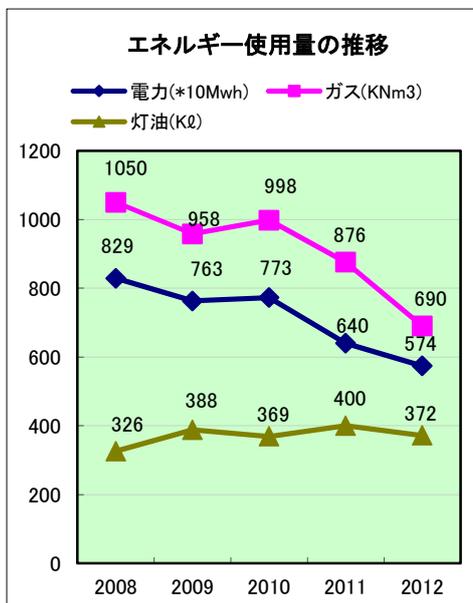
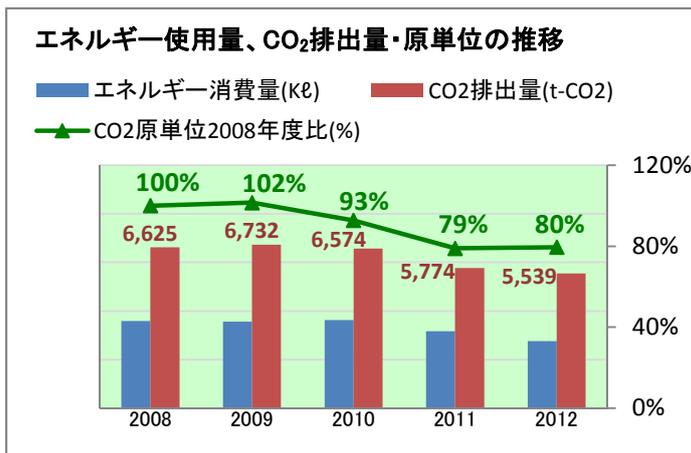
# 宇都宮工場

## 7 環境パフォーマンス

### 地球温暖化の防止：CO<sub>2</sub>排出量の削減

#### 目標 生産高原単位 2008年度比10%削減

2012年度も、節電対策を重点的に実施し、2011年度から引き続きCO<sub>2</sub>排出量の削減目標を達成しました。



※ CO<sub>2</sub>原単位2008年度比: 2008年度の生産金額ベースのCO<sub>2</sub>原単位を100とした場合の割合  
電気の係数は各年度の東京電力公表の実排出係数(クレジット反映前)を使用

**事例**

**超高効率トランス導入による鉄損・銅損の抑制(構内二次変電所)**

2012年度設備投資、二次変電所の老朽更新にあわせ超高効率トランスを導入し、鉄損・銅損を抑制し電力ロスを削減しました。

**効果** ■エネルギー削減量  
▲年間効果 : 490,083kWh/年削減 (CO<sub>2</sub>削減量: 227t-CO<sub>2</sub>/年)



### 循環型社会の形成：

#### ① 廃棄物の削減

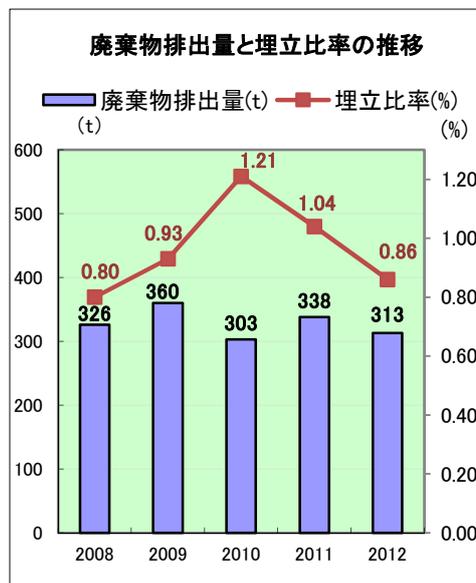
##### 目標 生産高原単位 2008年度比8%削減

2012年度の生産高当たりの廃棄物排出原単位は2008年度比8.7%削減となりました。分別管理の徹底や有価物化の推進により、原単位削減目標を達成しました。

#### ② ゼロ・エミッション

##### 目標 埋立比率0.5%以下

2012年度の埋立比率は0.86%でした。廃棄物の再資源化を進め、減少傾向にあります。埋立処理される廃棄物の再資源化処理を検討中です。



※ 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

## 化学物質の管理

### 目標 VOC大気排出原単位 2008年度比8%削減

(排出原単位: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)

2012年度のVOC排出原単位は2008年度比で47%の増加となりました。これはPRTR法改正による対象物質の追加や塗装量の増加が原因です。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。

2012年度実績 (単位:kg)		排出量				移動量	
No.	PRTR対象物質	大気	公共用水域	土壌	自社埋立	下水道	場外移動
1	亜鉛の水溶性化合物	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	472
53	エチルベンゼン	9,593	0.0	0.0	0.0	0.0	2,298
80	キシレン	13,473	0.0	0.0	0.0	0.0	2,916
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	210	0.0	0.0	0.0	0.0	130
300	トルエン	110	0.0	0.0	0.0	0.0	67
302	ナフタレン	1,363	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
392	N-ヘキサン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## 8 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

### 9 環境監査

ISO14001 認証を2000年12月に取得しました。そして2012年12月には4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
- 2012年12月 第4回更新審査終了

### 10 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(2012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(2012年11月)
- クボタe-デーとしてジャパンカップサイクルロードレース清掃活動を実施(2012年10月)
- 毎月10日に工場外周道路の清掃活動を実施(2012年4月～)



豊年祭り



工場外周ごみ拾い

## 宇都宮工場

## 11 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	2,758
----------	---------	-------

水使用量	万m <sup>3</sup>	11.0
------	-----------------	------

## ▶ OUTPUT

CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	5,539	(電気の排出係数 4.64t-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	25
	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	19.1
汚濁負荷量	COD	kg/年	-
	窒素	kg/年	-
	りん	kg/年	-

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	7.1, 7.6
		BOD	mg/l	25	11.6
		COD	mg/l	-	-
		窒素	mg/l	120	-
		りん	mg/l	16	-
		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	313
埋立比率	%	0.86