

オフィスでの環境保全対策

環境調和型オフィスビルが竣工

2002年10月兵庫県尼崎市に本社阪神事務所阪神オフィスが竣工しました。

このオフィスは約1000名を収容できる業務棟や環境エンジニアリング事業関連の研究施設等から構成されます。この建物は、太陽光発電システム、マイクロガスタービンコージェネレーションシステム、吹き抜け構造のエネルギー効率化設計等の採用により環境に調和した建物になっています。



グリーン調達・購入

1996年にグリーン購入ネットワークに加盟し、環境への負荷の少ない製品を優先的に調達するグリーン調達を推進してきました。原材料・部品等については、2001年4月にグリーン調達ガイドラインを定め、取引先に対し、環境に対する取り組み調査等を実施し、取引先と協力して環境負荷の低減に取り組んでいます。

グリーン購入法の特定調達品目については、2001年11月にグリーン購入推進基準を定め、法で定める判断基準を満たす物品の購入に努めるとともに全事業所においてグリーン購入金額・比率を集計できるシステムを構築しました。2002年度のグリーン購入金額は1121万円、購入比率は62.8%でした。今後もさらに購入比率の向上に努めます。

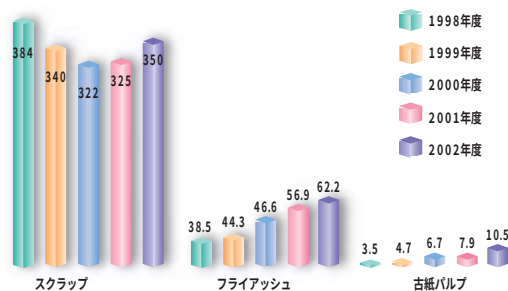
グリーン調達ガイドラインは資材調達ホームページで公開しています。
<http://www.procure.kubota.co.jp/housin/index01.html>



べんりねっと



リサイクル材料の購入量(千t)



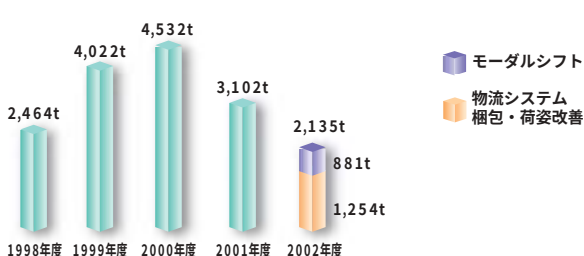
物流段階での環境保全対策

物流の合理化によるCO₂排出量低減の取り組み

輸送に伴うCO₂及び大気汚染物質の排出量削減のため、トラック輸送から鉄道・船舶輸送への切り替えによるモーダルシフトの推進や、共同輸配送、帰便の活用、積載効率の向上等に取り組んでいます。また包装資材の削減による廃棄物の削減及び包装資材製造時・廃棄時のCO₂削減に取り組んでいます。

2002年度のモーダルシフト率は40%で、前年度比6%の向上となりました。物流システムの改善と梱包・荷姿改善を合わせ年間約2,135tのCO₂排出量を削減しました。(効果金額は489百万円)

CO₂削減量



容器包装リサイクル法への対応

当社は事業者や一般消費者向けに非常に多くの分野や用途への製品を販売しています。これらの製品に用いる容器包装の姿は千差万別で、ほとんどの製品は、容器包装リサイクル法の対象外の荷姿で出荷されます。

当社の製品に使用している容器包装の全使用量を2001年度も引き続き把握しました。

その結果、使用量の実績は、プラスチック製の容器包装で約280t、紙製の容器包装で約830tでした。しかしながら、事業者向けの製品であ

モーダルシフトによるCO₂排出量の低減事例



ダクフレームの船への積み込み

効果: モーダルシフトにより約767tのCO₂排出量が削減できました。(恩加島工場出荷分)

トラクタ輸出品(エンジン)の梱包改善事例



効果: 木材梱包を鉄梱包に切り替える事により、客先での廃棄物削減と開梱作業を容易にすることができました。(CO₂削減量9t/年、効果金額は549万円/年)

ったり、ほとんどは流通段階で開梱されるため、一般消費者まで渡り、最終的に一般廃棄物として出される量はごく少量でした。

これからも循環型社会構築のためのリサイクル可能な材質への変更と、地球温暖化防止のため、容器包装の減量化への両面活動を積極的に継続実施します。

地域環境保全

大気・水質の保全

各事業所では環境への排出について、その地域での条例、協定などよりさらに厳しい自主管理基準値を設けて管理を行い、大気汚染・水質汚濁の防止に努めています。

大気の場合

設備名	事業所名	規制項目	単位	法	条例・協定値	社内管理値	測定値
キュボラ	阪神工場(武庫川)	ばいじん	g/m ³ N	0.1	0.1	0.05	0.0025
キュボラ	京葉工場(船橋)	ばいじん	g/m ³ N	0.1	0.1	0.05	0.0001
廃棄物焼却炉No.1	新淀川環境プラントセンター	ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	10	10	1	0.011
廃棄物焼却炉No.2		ダイオキシン類					No.2～No.4は
廃棄物焼却炉No.3		ダイオキシン類					2002年度中
廃棄物焼却炉No.4		ダイオキシン類					稼働せず

設備名	事業所名	廃止年月
廃棄物焼却炉	阪神工場 新淀川分工場	2002年11月
廃棄物焼却炉	小田原工場	2002年 5月
廃棄物焼却炉	大浜工場	2002年11月
廃棄物焼却炉	滋賀工場	2001年 9月

※クボタ単独の廃棄物焼却炉は2002年度中に一部実験プラントを除いて廃止しました。

水質の例(滋賀工場)

(排水量 1560m³/日)

測定項目	水質汚濁防止法排水基準	条例・協定値	社内管理値	測定値
pH(水素イオン濃度)	5.8～8.6	6.0～8.5	6.3～8.1	7.1
BOD(生物化学的酸素要求量)	160(mg/ℓ)(日間平均120)	20	15	2.0
COD(化学的酸素要求量)	160(mg/ℓ)(日間平均120)	20	15	7.0
SS(浮遊物質)	200(mg/ℓ)(日間平均150)	20	15	2.4
亜鉛	5(mg/ℓ)	1	0.8	0.06
溶解性鉄	10(mg/ℓ)	10	8	0.07
窒素	120(mg/ℓ)(日間平均60)	8	6.5	2.4
りん	16(mg/ℓ)(日間平均8)	0.8	0.65	0.16
ほう素及びその化合物	10(mg/ℓ)	2	1.5	0.02
亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100(mg/ℓ)	100	50	1.5

記載していない他の測定項目は全て定量下限未満の値です。(不検出)

N-ヘキサン(鉱油)、N-ヘキサン(動植物油)、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性マンガン、クロム、フッ素およびその化合物、大腸菌群数、カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機りん化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、総水銀、アルキル水銀化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チラウム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、(アンチモン)滋賀県条例による規制対象物質)

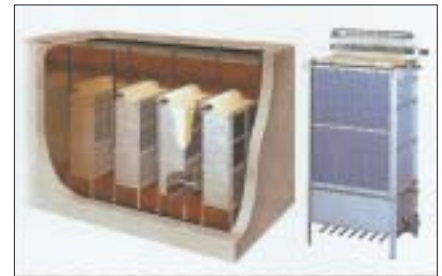
異常時緊急時対策

現状のレベルアップを図るために1997年以降全事業所の職場毎に、ISO14001環境マネジメントシステム規格の要求事項「4.4.7緊急事態への準備及び対応」で要求されている事故や緊急事態(排水処理設備からの流出事故や油タンクからの流出事故等)について特定し、予防対策の拡充に努めています。

具体的には環境関連設備のメンテナンス強化、有害化学物質の保管管理の強化、新たな防止設備の設置、事故時の対応手順書の作成とそれに基づく事故に備えての計画的訓練等を実施しており、公害事故の発生はありません。

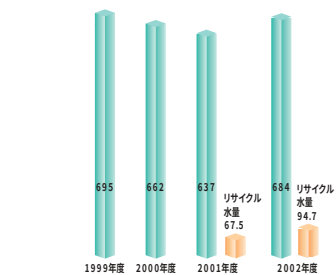
排水の再利用化

水資源の確保・環境負荷低減の立場から生活排水・工程排水の再利用化に努めています。



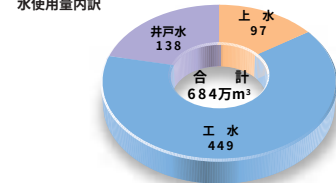
中水処理設備30m³/日(阪神事務所)

水使用量(万m³)



※2000年度まではクボタ単独のデータです。

水使用量内訳



堺製造所での事例



現場操作盤警報確認

現場の緊急時連絡指示ルート掲示

重油受入作業緊急時訓練状況(2003.1.16)



給油の準備ホースを接続



①キャブ栓会所で給油開始前にキャブ栓を取付ける
②洩れた油は油水分離槽で回収される



給油開始
重油受入時タンクローリー給油フランジ接続部より100ℓ漏れた



通常は→の方向で雨水が流れている



洩れた油は側溝に入り油水分離槽で回収される



タンクローリー給油バルブ閉める