

省エネルギー対策

省エネルギー活動

第3次省エネルギー活動目標のエネルギー原単位及びCO₂排出原単位を年平均1%以上削減を達成するために、省エネルギー登録テーマの確実な実行と、今まで以上にきめこまかなエネルギー管理に努めることにより省エネルギー活動を推進しました。

しかしながら、エネルギー使用量の削減以上に生産量の減少、販売価格の低下、環境改善対策等の影響が大きく、2001年度の実績は対1998年度比でエネルギー原単位が6.3%増加、CO₂排出原単位は6.3%増加しました。

省エネルギー活動概要

第3次省エネルギー活動(1999～2003年度)

目標年度：2003年度

- 目標：エネルギー原単位 5年間で 5%以上削減(1998年度比)
 目標：CO₂排出原単位 5年間で 5%以上削減(1998年度比)
 目標：CO₂総排出量 1990年度以下に抑制(2010年度に)
 (自主行動計画で目標設定)

備考) エネルギー原単位= 原油換算エネルギー使用量/内生産高
 CO₂排出原単位= CO₂ 排出量 / 内生産高

社内省エネルギー対策事例(第2回省エネトップランナーキャンペーン)

事業所	省エネトップランナーキャンペーン・テーマ名	省エネルギー効果		
		原油換算 kℓ/年	CO ₂ t/年	効果金額 万円/年
1.武庫川	キュボラ送風用脱湿装置更新による省エネ	213	849	12,29
2.船橋	キュボラ溶解コークス原単位の低減	580	2,430	35,56
3.枚方	アーク炉集塵機ファンのインバータ化	191	275	8,64
4.枚方	新連続熱処理炉導入による省エネ	660	1,324	20,17
5.堺	V3300系コネクティングロッド加工ラインレイアウト変更に伴う省エネ活動	40	58	2,27
6.滋賀	3号集塵機効率化更新	153	220	7,84
7.その他	その他のテーマとして、コンプレッサの省エネ、照明の省エネ、高効率機器の導入等	603	864	44,23
合 計		2,440	6,020	131,00



省エネルギー講演会(堺臨海工場)

エネルギー使用量の削減

2001年度のクボタグループにおけるエネルギー使用量は原油換算で25.8万kℓとなりました。

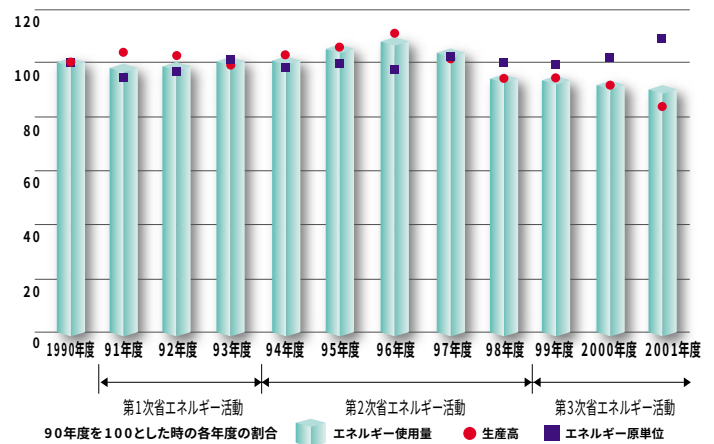
省エネルギーに向けた取り組みとしては、省エネ法改正に対応して、全社のエネルギー管理標準を見直し、エネルギー管理レベルの向上に努めました。

また、省エネルギー活動をさらに活性化するとともに、新たな省エネテーマの発掘のために昨年に引続きクボタ省エネ・トップランナーキャンペーンを展開しております。今年は16テーマの応募があり、これらのテーマによるエネルギーの削減量は全エネルギー使用量の約1%に相当するもので、大きい成果をあげることができました。

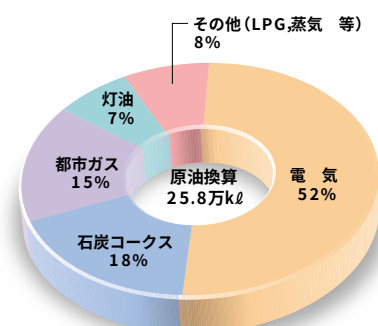
代表的な省エネルギー対策として、キュボラ溶解コークス原単位の低減、リジェネバーナー採用の新型連続熱処理炉導入による省エネ、機械加工ラインのレイアウト変更に伴う省エネ活動、集塵機のインバータ化・効率化等を実施しました。

次年度も引き続き、省エネ・トップランナーキャンペーンを継続し、積極的に省エネルギー活動を推進します。

クボタ(単体)のエネルギー使用量推移(1990年度を100とした時の各年度の割合)



2001年度クボタグループのエネルギー種類別使用量

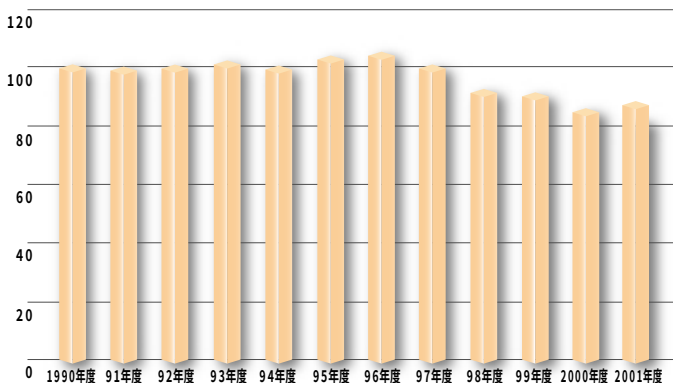


CO₂排出量の削減

2001年度クボタグループのCO₂排出量は59.5万tCO₂となりました。

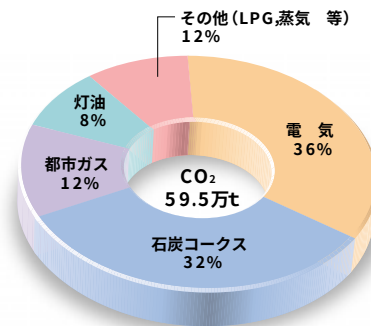
CO₂排出量を1990年度以下に削減する目標に対し、CO₂排出量は1990年度比11%低減しました。今後も省エネルギー活動等により、目標値を維持していきたいと考えています。

CO₂排出量推移（1990年度を100とした時の各年度の割合）



※2001年度より関連会社を含みます。

2001年度クボタグループのCO₂排出量



省エネルギー対策事例 (省エネトップランナーキャンペーン事例)

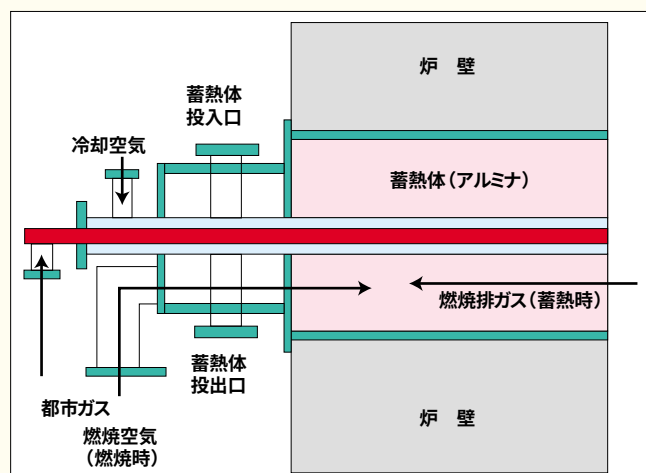
<枚方製造所の事例>

熱処理炉更新に伴い、新型のリジェネレーティブバーナーを採用することで大幅な省エネルギー効果をあげることができました。技術、改善のポイントは以下のとおりです。

- ① リジェネレーティブバーナーを採用し、廃熱回収率を極大化
- ② 自社製耐熱鋼を用い、水冷損失を極少化する炉内金物設計
- ③ 炉体と装入装置、抽出装置を分離し気密性向上
- ④ 扉をエアシリンダーで圧着し気密性向上



パイプ搬入側



リジェネレーティブバーナー

<省エネルギー効果>

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| ① 省エネルギー量 | 原油換算量：660 (kℓ / 年) |
| ② CO ₂ 削減量 | 1,324 (t-CO ₂ / 年) |
| ③ 省エネ効果金額 | 20,17 (万円 / 年) |