



継続的に「省エネ・省電力」を推進するため、  
たえず新しいテーマに取り組んでいます。

取締役 生産本部本部長  
飯村 英男

### 「省エネ・省電力」への基本的な方針

ヤスハラケミカルでは中期経営計画の重要なテーマの1つとして「省エネ・省電力」を取り上げ、積極的に対策を施してきました。主力の新居浜工場では過去10数年間で40%のエネルギー消費量の削減を果たすなど、これまでは各工場単位で大きな改善を果たしてきましたが、今後は機器単位やライン単位で新しい省エネテーマを拾い出し、それらを積み重ねることで全体の削減をはかることが大切と考えています。

エネルギー効率の悪い老朽設備の更新はもとより、各工場で冷凍機、コンプレッサーのコントロール技術の刷新やボイラー設備のプロセスを見直しするなど、こまかな省エネ・省電力の施策を積み重ね、会社全体で年間約300k $\ell$ 節減(原油換算)を目指しています。

また、これを達成するには日常の管理としての、エネルギー使用状況の的確な把握とエネルギー管理基準の効率的運用も不可欠です。そのため、各部署や個々の機器毎に生産状況に対するエネルギー使用状況を見える化し、それらを効率的に運営していくことも必要と考えています。

### 改正省エネ法への対応状況

温室効果ガス排出量の削減強化をめざして、2010年4月から「改正省エネ法」が完全施行されました。ヤスハラケミカルでは、ベンチマークとなる届出を一昨年に提出し、昨年、今年と改善の成果を報告しています。

改正省エネ法ではエネルギー消費量の1%削減を目標とするように求めています。当社では法律施行前から

すでに大きな省エネ対策は実施しているため、1%という数字は決して容易なハードルではありません。しかしシビアな目標を達成することに意義があるとプラスに捉え、こまかな改善テーマを拾い集め、それらを積み重ねることで目標をクリアしています。

昨年度は、福山工場での特殊モノマー生産プロセスの見直しや高木工場のボイラー設備改善など全体の積み重ねにより、1%の削減目標に対し、1.5%の削減を達成しました。

そして、こうした成果を全社的に共有するため、3カ月に一度、各工場の省エネ担当者を集めて会議を開催し、テーマを水平展開しています。

### 福山工場の生産設備増設と技術棟建設

ヤスハラケミカルでは、生産能力向上や生産性向上を追求していけば、おのずと省エネにもつながっていくと考えています。生産能力は生産ライン上だけのことではなく、会社全体の生産体制を見直すことでも、大きく向上させることが可能です。そんな見直しの一環として、今年度から高木工場の電子材料向け化成品生産ラインを福山工場に集約するとともに、新たな技術棟を福山工場内に建設することにしました。

これまで電子材料向け化成品は、福山工場と高木工場と製造を分担していましたが、これを統合することで効率化を図る予定です。また、これに合わせて新技術棟を建設し、生産性や品質向上の拠点となるよう期待しています。

## ボイラーの省エネ

高木工場 製造課 課長 山岡 厚



### ①目的

当社は省エネ法特定事業者であり、高木工場でもエネルギー原単位1%削減が必要です。そこで、工場のエネルギー使用量に占める割合の大きいボイラーに着目しエネルギー使用量削減をはかりました。

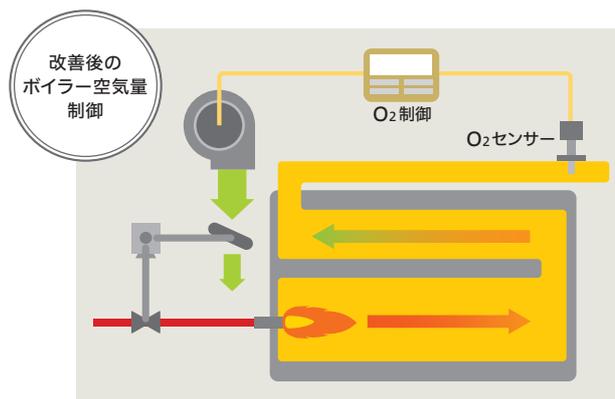
### ②取組み

高木工場のボイラーは燃焼安定性を重視して理論量の2.3倍の空気を供給しており、排ガスからの熱損失が大きいことがわかりました。そこで、次の取組みにより省エネ法の指標1.3倍まで空気を削減しました。

- ◎排ガス酸素濃度連動の空気制御システムを導入
- ◎燃料噴射ポンプを噴射量の変動しにくいタイプに変更

### ③期待効果(検証中)

- ▶ 燃料使用量削減 = 154原油 $kl$ /年
- ▶ 電力使用量削減(ブロー) = 73,920kWh/年 = 19原油 $kl$ /年
- ▶ 削減合計 = 173原油 $kl$ /年



## 冷水塔ポンプの省エネ

新居浜工場 技術課 課員 青木 真也



### ①目的

工場では加熱冷却が行われますが、冷却用の水は冷水塔ポンプで送られます。冷水塔ポンプは工場が動いている間は常に動いており消費電力も大きいため、冷水塔ポンプに着目し電力使用量削減を行いました。

### ②取組み

冷水塔ポンプのうち動力の大きい3台を調査し、それぞれ対策を行いました。

- ◎ポンプ能力が過剰……2台→最適な能力のポンプに更新
- ◎年式が古く効率低い……1台→同能力で効率の良いポンプに更新

### ③効果

- ▶ 電力使用量削減 = 42,400kWh/年 = 11原油 $kl$ /年

## ボイラーの更新

鵜飼工場 製造一課 課長 藤田 耕三



### ①目的

当社は省エネ法特定事業者であり、鵜飼工場でもエネルギー原単位1%削減が必要であるため、更新時期が近いボイラーに着目して燃料使用量削減を行いました。

### ②取組み

- ◎既設のボイラーをエコマイザー(給水予熱器)付きのボイラーに更新
- ◎ボイラー給水を排熱で約60°Cまで予熱し、ボイラー効率が85%→95%に向上
- ◎引き続き、蒸気使用方法に関する省エネの徹底を行う予定

### ③効果

- ▶ 燃料使用量削減 = 11原油 $kl$ /年