

2018年2月14日  
トピー工業株式会社

## 省エネ大賞（省エネ事例部門）「省エネルギーセンター会長賞」を受賞

トピー工業株式会社（本社：東京都品川区、社長：高松 信彦、以下「トピー工業」）神奈川製造所は、一般財団法人省エネルギーセンター主催の、平成29年度省エネ大賞の省エネ事例部門で、「省エネルギーセンター会長賞」を受賞しました。

省エネ大賞とは、省エネ意識の拡大、省エネ製品の普及などによる省エネ型社会の構築に寄与することを目的に、事業者や事業場等において実施した、他者の模範となる優れた省エネの取り組み等を選考し、表彰するものです。

トピー工業グループでは、全社員参加の省エネ活動「エネ活2020」を2013年度から展開しています。今回の神奈川製造所の受賞は、「省エネマイスター」と称する省エネ推進制度の導入により、事業所全体での省エネ推進を活性化させた事例です。神奈川製造所では全員参加の省エネ活動を開始しましたが、省エネ担当者主体の活動にとどまり、成果も限定的でした。そこで「省エネマイスター」制度を導入し、省エネ業務に関して部門を超えて直接指示できる権限を持たせ、予算も確保できる体制を構築しました。成果としてマイスターの指導の下で、“電力の見える化”を発展させた自動分析による“見える化”の導入によって、より能動的な活動を促すなど、停滞していた活動が再び動き出し、計画的かつ継続的に省エネを推進できるようになりました。活動の定量的効果として、2016年度の所内のエネルギー消費量（原単位）が2012年度対比で約17%低減するとともに、契約電力については27.5%の低減を達成しました。




トピー工業は、省エネマイスターの育成および電力の「見える化」を全製造所に展開するとともに、「電力の見える化」を「情報のつながる化」にレベルアップし、スマートファクトリー化による企業競争力の強化を推進してまいります。




【お問い合わせ先】総務部 広報・IRグループ TEL 03-3493-0777

【取り組み概要】



# 省エネマスターが牽引する 電力量削減とピーク電力低減



◆トピー工業株式会社 造機事業部

トピー工業グループは、素材から製品までの一貫生産を行っており、豊橋製造所で製造された異形鋼を利用し、神奈川製造所で加工・熱処理・組立を行っています。

◆主要製品『履帯』

履帯とは建設機械の足回りに使用される部品で、各部品の製作から組立出荷を行っています。



◆神奈川製造所の概要

- 開設: 1961年
- 従業員数: 203人(平成28年3月時点)
- 敷地面積: 50千㎡
- 第一種エネルギー管理指定工場  
原油換算: 3,319[kL](平成28年度)  
電力: 約80%(全受電) 燃料: 約20%(A重油、LPG等)



エネルギー使用割合

◆2012年全員参加の省エネ活動キックオフ

電力コスト大幅悪化と生産量が大幅に減少する環境下、2012年全員参加の省エネ活動を開始

**背景**

- ・震災⇒電力単価高騰
- ・生産量減少⇒原単位悪化

**経緯**

- ・生産優先でエネルギー消費
- ・省エネはエネルギー管理者1名(兼務)

**目的**

- ・2012年『全員参加の省エネ活動』
- ・2020年エネルギー▲50%

◆エネルギー管理者から『省エネマスター』への変革

作業主体の省エネ活動への変革を、最高の投資回収性で実現させるプランを作成

中堅中規模工場(約200名)

設備部門兼任のエネルギー管理者1人では  
①権限②工数③予算の不足で省エネ限界  
主業務ではない省エネを、全所一丸となる  
自主的に持続可能な活動へ  
**容易ではないチャレンジ!**

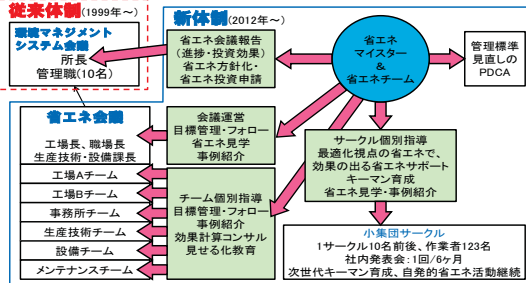
これまでの省エネ取組とは  
一線を画した変革が必要

↓

『エネルギー管理者』  
所全体を牽引する決断  
『省エネマスター』

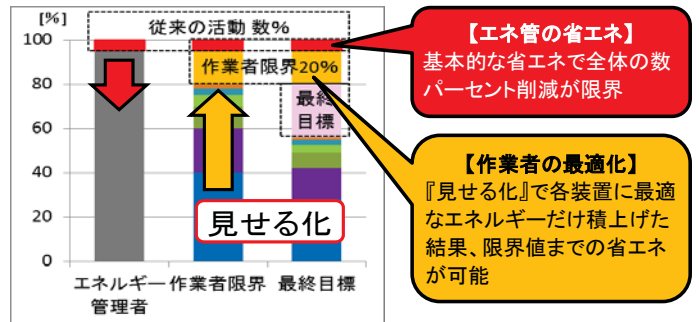
◆新たな省エネ体制

省エネ活動を推進するため、省エネマスターが経営トップから作業員までの意識改革を行い、全ての省エネ活動をサポートし全員参加の自主的な省エネ活動を継続



◆作業員が自立して持続可能な省エネ活動の実現

『省エネマスター』は個別指導で作業員の弱みを克服し、作業員限界を増大



◆『見える化』構築

コンセプトを『いつでも・誰でも・簡単に』、1秒ロギングで未知のロス『あぶり出し』に成功



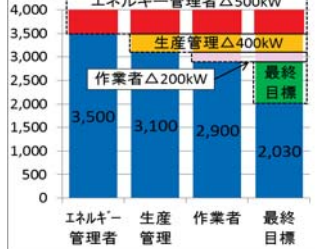
◆電力使用平準化による契約電力削減

所全体の意識改革を実現し、3部署での個別最適⇒全体最適で電力負荷を限界まで平準化した

エネルギー	部署	施策
① 計画側	生産管理	生産電力需要計画化
② 使用側	作業員	ピークシフト稼働体制構築
③ 供給側	設備	生産継続自動ピークカット

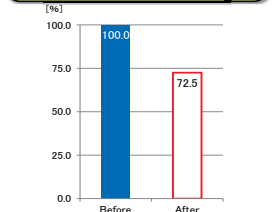
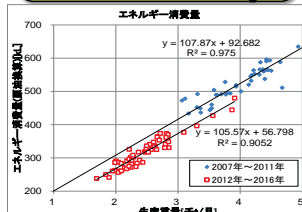


目標: ▲25%低減  
(組織連携し全体最適)



◆省エネ効果

- ① エネルギー使用量 ▲約17%削減  
2.5[千t/月]ベースで744[kL/年]削減
- ② 契約電力 ▲27.5%低減



以上