

事務局記載

登録番号 -

## 省エネ大賞(省エネ事例部門) 応募内容説明書

### 1. サマリー

応募テーマ名： \_\_\_\_\_ による \_\_\_\_\_ 省エネ活動の展開

応募者（企業名、団体名等）： 株式会社 \_\_\_\_\_ 工場 **企業名、工場名、グループ名など**

中小企業者： \_\_\_\_\_ **中小企業者とは、中小企業基本法第2条に規定する法人又は個人事業者**

1.1 企業や組織、工場・事業場の概要	
業 種	自動車部品製造業
主要製品・サービス等	自動車用のメーター類、 用センサー類
<当該企業や組織、工場・事業場の概要>	
1) 事業所は1995年に操業を開始。2001年に第2工場を同町内に増設した。 2) 当事業所の従業員（520名・臨時・派遣数含める。2016年3月末現在） 3) 当工場は、第一種エネルギー管理指定工場に該当する。（原油換算 k1/年）	

1.2 応募内容の全体概要  第2工場増設を機に第一種エネルギー管理指定工場となったことを受け、工場長をトップにエネルギー使用量の見える化、・・・・・・、および・・・・・・、ISO14000推進体制を活用して管理標準の作成、溶解炉（2設備）コンプレッサー（6台）のエネルギー使用量分析の実施など省エネ活動を開始。 _____ 年にはエネルギー管理システム（FEMS）を導入し、翌年にはコンプレッサーの2台にINV導入、台数制御実施。溶解炉のエネルギー原単位向上対策に、保温、運用方法改善を実施。あわせて、・・・・・・、および・・・・・・も実施した結果、これらの改善でエネルギー削減量（原油換算） k1、エネルギー原単位（原油換算） k1 / _____ の削減を実現した。  <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #ffffcc;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主な省エネの取組みの内容とその成果（省エネ実績）について300字程度に簡潔にまとめて下さい。</li> <li>・<u>エネルギーの削減量は原油換算を中心に定量的に記載して下さい。</u></li> <li>・文章だけではなく、図やグラフ、表を活用しても構いません。</li> </ul> </div>
---

記入例（本事例はフィクションです。）

2. 詳細説明

2.1 省エネ活動の背景、経緯（これまでの取組み） 目的等

(1) 背景

省エネ活動開始にいたった状況等を記載。

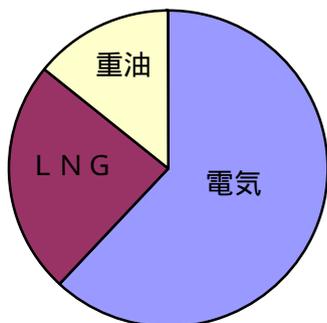
工場では、.....によって製造出荷台数が大幅に減少、固定エネルギーの比率が上昇し、エネルギー原単位が大幅に悪化した。また、近年の電気料金高騰により国内生産における採算性が低下し、.....の事態となった。さらに、新興国における技術力の向上など、業界の市場環境は厳しさを増している。

(2) 目的

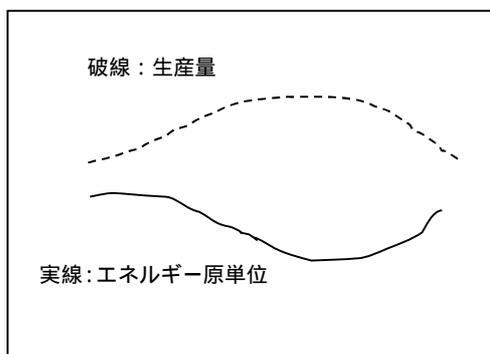
現状分析による課題抽出、目指した目的を簡潔に示す。

工場のエネルギー消費割合を図に示す。電力消費量が%と高く、.....生産量減少によりエネルギー原単位が悪化したため、工場長のトップダウン指示により、全製造ラインの見直し作業を展開し、生産変動に影響されない新たな製造ライン再構築を目的とした。

エネルギー消費割合



エネルギー原単位と生産量



(3) 経緯

いつからどのような活動を行っているのか記載。

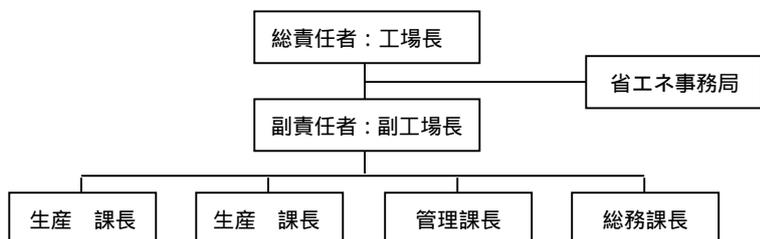
省エネ活動として「エコ活動」を 年 月より開始。この省エネ活動を加速するため工場長を委員長とする 委員会を 年 月に組織した。この 委員会で省エネ活動計画を立案し、工場全体で実施している。あわせて、.....を行い 委員会に提案を行うとともに、省エネ意識の啓発に力を入れている。

	H 2 6	H 2 7	H 2 8
委員会組織 第1次省エネ活動計画立案	.....▶		
取組項目 ・省エネパトロール ・ ・	● 第1次省エネ活動実施 ●		
		第2次省エネ活動計画立案	.....▶
		取組項目 ・省エネパトロール ・ ・	● 第2次省エネ活動実施 ●
			第3次省エネ活動計画立案 .....▶

**記入例（本事例はフィクションです。）**

**2.2 エネルギー管理体制**

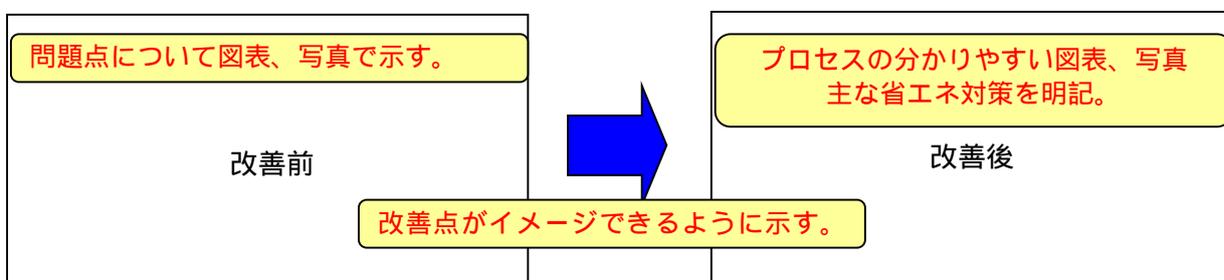
当社では、省エネ活動として「 エコ活動」を 年 月より全社一丸となって取り組んでいる。  
 省エネ活動の推進を加速するため、 委員会と省エネパトロールを開催し、P D C Aサイクルを回している。



- ・省エネ目標、中長期計画
- ・改善実施、現場パトロール
- ・実績把握、進捗管理
- ・次年度の課題抽出
- ・本活動により、生産変動に関係なく確実にエネルギー原単位の低減を達成。

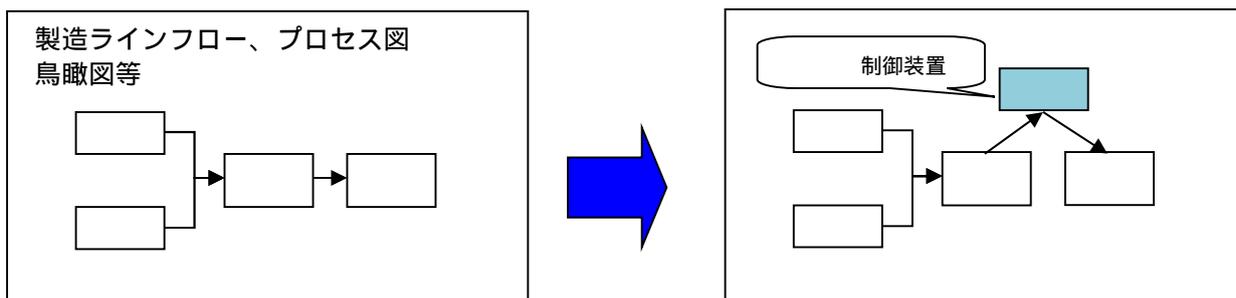
**2.3 主な実施内容（省エネ取組み内容）と成果**

年 4 月から翌年 3 月にかけて、生産変動に強い省エネ型 製造ラインの再構築を実施。



**(1) 取組んだ省エネ対策**

制御装置の導入（投資額 万円 回収年数 年）  
 ・・・・ラインに 制御装置を導入することで、従来機と比較し kWh の電力使用量（原油換算 kl）を削減することができた。



技術の開発（特許 件 出願済）  
 ラインにおける・・・工程において、・・・が課題となっていた。この課題を解決するために・・・を開発した。これにより、・・・の効率的な管理が可能となり、原油換算で年間 kl の削減に成功した。

センサーによる「見える化」作戦の展開（ 新聞で紹介）  
 従来は1箇所を設置に留まっていた センサーを 箇所と設置個所を大幅に増やした。これにより工場内のきめ細かなエネルギー把握が可能となり、エネルギーロスの発見が容易となった結果、効果的な省エネ施策を実施できるようになった。また、新たな省エネ活動を行う際の参考になるなど高い効果があった。

**記入例（本事例はフィクションです。）**

活動を紹介する図表、写真等があれば示して下さい。

電力のムリ・ムダ抽出パトロール  
 毎週 曜日に実施している電力のムリ・ムダ抽出パトロールにおいて、当初は不要な点灯箇所や設備の運転が指摘されたが、改善された。各担当者が輪番でパトロールを行うことで・・・の効果が得られた。また、パトロールの際に気付いた点を・・・により共有し、効果が高いと考えられるものについては 委員会に提案を行い、工場全体の実施施策として採択された。

( 件提案、 件採択 )



**(2) 省エネルギーの達成状況のまとめ**

今回の省エネ活動による工場全体での省エネ量は下記のとおり。

<p><b>【当該プロセスの省エネルギーの達成状況】</b>                  ( 設備導入前と比較 )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象設備のエネルギーの削減                      削減量 ( 原油換算 )      kl                      削減率      %</li> <li>対象設備のエネルギー原単位の削減                      削減量 ( 原油換算 )      kl /                      削減率      %</li> <li>CO<sub>2</sub>削減量      t</li> </ul> <p><b>【当該プロセスの経済効果】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>省エネメリット      万円</li> <li>投資額      万円</li> <li>回収年数      年</li> </ul>	<p><b>【取組み項目毎の省エネルギーの達成状況】</b></p> <p>制御装置の導入：                  電力使用量の削減量 原油換算      kl</p> <p>技術の開発：                  蒸気の削減量 原油換算      kl</p> <p>センサーの導入：                  灯油の削減量 原油換算      kl</p> <p><b>【事業所全体の省エネルギーの達成状況】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事業所全体のエネルギーの削減                      削減量 ( 原油換算 )      kl                      削減率      %</li> <li>事業所全体のエネルギー原単位の削減                      削減量 ( 原油換算 )      kl /                      削減率      %</li> <li>事業所全体のCO<sub>2</sub>の削減量      t</li> </ul>
--	---

省エネ量は、できる限り原油換算量を中心に、定量的に示す。

同業種との比較で優れている点を、定量的に示してもよい。費用対効果に優れていることも定量的に示す。

**2.4 今後の課題と取組み計画**

従来、ライン 工程の・・・については、改善が困難と想定されていた。しかし、今回得た知見を応用することで改善できる見込みがあることから、・・・技術について改良を行い、ライン 工程へも展開して行きたい。

**【計画】**

- ～ 年 月 ( 目途 )      ・・・・技術の改良
- 年 月      委員会へ付議
- 年 月      ライン 工程での試験運用
- 年 月      ライン 工程での本格運用

## 記入例（本事例はフィクションです。）

### 3. 審査評価項目毎のまとめ

箇条書きでポイントとなる内容を分かりやすく示す。

#### 3.1 先進性・独創性

従来の取組み、発想と大きく異なる点は

- ・ .....
- ・ .....

現状把握方法、問題点の分析、取組みの内容等が省エネ法判断基準に該当項目に準じて、先進的で独創性に富んだものであるという点を示す。新たな視点や新規に開発・改善した技術の内容等

#### 3.2 省エネルギー性

- ・ 事業所全体のエネルギーの削減  
削減量（原油換算） kl  
削減率 %
- ・ 事業所全体のエネルギー原単位の削減  
削減量（原油換算） kl /  
削減率 %
- ・ 事業所全体のCO<sub>2</sub>の削減量 t

省エネ量は、できる限り原油換算量を中心に、定量的に示す。

削減率は、事業場全体の削減が対象設備のみの削減が明確に記載。

同業種との比較で優れている点を、定量的に示してもよい。費用対効果に優れていることも定量的に示す。

#### 3.3 汎用性・波及性

- ・ 当該プロセスについて、業種を問わず幅広く応用展開できる
- ・ 省エネ活動の進め方は他事業のヒントとなり幅広く横展開できるものとする

【波及により期待される効果（年間）】

- ・ 事業所 基実施 kl
- ・ 当社全体 基に波及 kl
- ・ 国内同業他社の %に波及  
基 kl
- ・ 費用対効果 単純回収年 年  
(合理化金額 円)

取組んだ省エネ活動のうち、特に汎用性・波及性の観点から効果があったものについて、他業種などへ活用できる可能性や活用実績等について記入して下さい。

自社内あるいは自社グループへの適用可能性だけでなく、定量的な波及効果についても極力記載。

#### 3.4 改善持続性

- ・ 全社をあげて省エネ活動を推進するため、年度より省エネ事務局を設置。
- ・ 各部代表、外部アドバイザー等からなる委員会を定期的に行い、省エネ活動計画を立案した。
- ・ 平成年度より第1次省エネ活動を実施し、成果を挙げた。現在は、第2次省エネ活動実施中である。

省エネ活動の取組期間と主な内容を整理し、今後の中長期的な計画について示して下さい。また、省エネ活動が継続的に今後も遂行されるための人材教育（外部・内部への研修状況）、啓蒙活動、エネルギー管理体制、ベンチマークの達成への工夫点等を示して下さい。

## 記入例（本事例はフィクションです。）

### 4. その他（受賞歴、外部発表等）

(1) 特許、実用新案

- ・ 〇〇の制御方法（出願番号 特許第 〇〇〇〇号）

(2) 受賞歴

- ・ 一般社団法人 〇〇工業会 技術賞（20〇〇年）「〇〇の省エネ技術」

(3) 文献等

- ・ 一般社団法人 〇〇学会誌（20〇〇年 号P 〇〇）「〇〇の省エネ性について」

(4) 新聞発表

- ・ 経済新聞（20〇〇年 月 日掲載）「〇〇省エネ技術の開発」

省エネ大賞受賞についても、記入して下さい。

#### < 記載の注意点 >

- ・ 1. サマリーは1ページ以内、2. 詳細説明は、補足資料も含めて5ページ以内（様式3-1別紙を除く）、3. 審査評価項目毎のまとめと4. その他（受賞歴、外部発表等）をあわせて、2ページ以内です。
- ・ 評価のポイントは、  
**先進性・独創性 省エネルギー性 汎用性・波及性 改善持続性**  
特に 省エネルギー性を重視しますので、可能な限り定量的に示して下さい。  
すべての項目を必ず記載下さい。各項目の配分比率は自由です。
- ・ 応募内容説明書は、資料集やホームページ等で公開することがありますので、非公開としたい部分は、**非公開** マークを付する等、明記して下さい。