



MinebeaMitsumi
Passion to Create Value through Difference

事業活動温暖化対策

事例紹介

ミネベアミツミ株式会社



省エネ課の設置

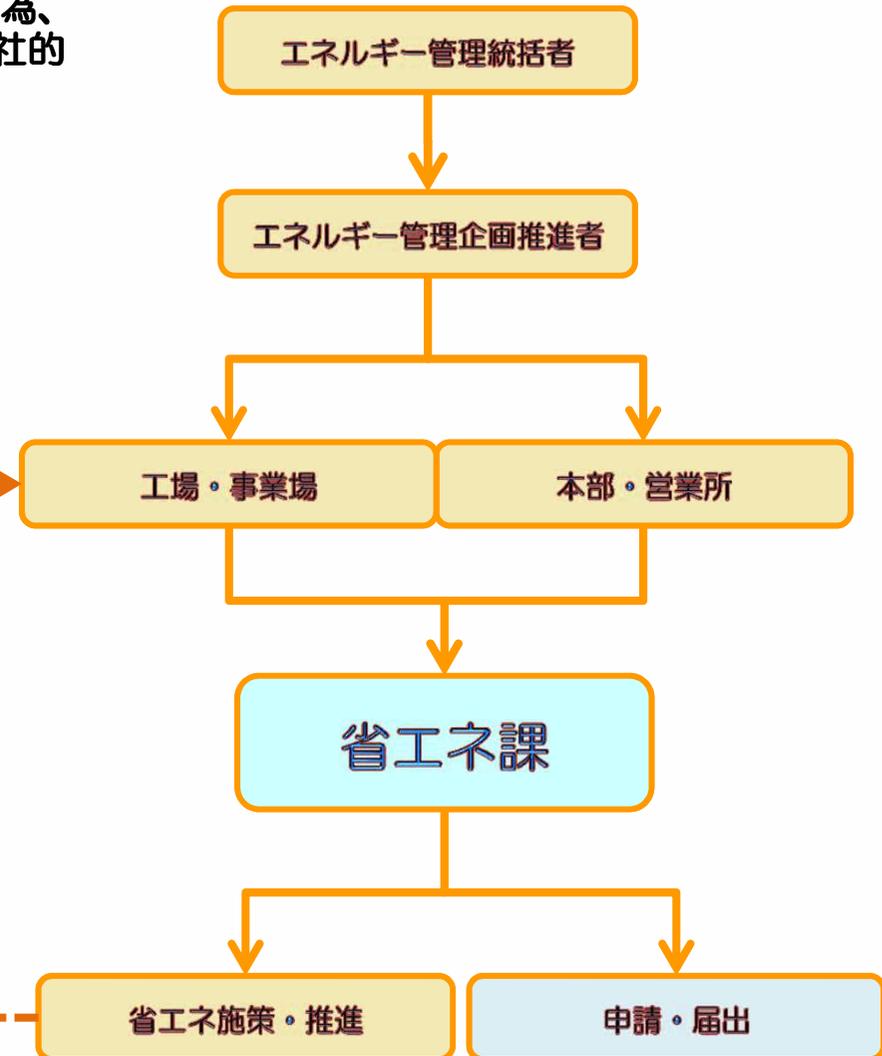
全社横断的な製造・付帯設備の電気使用量の削減推進の為、平成21年3月に省エネ課が設置され、同年12月より全社的に省エネ推進を開始。

主な業務内容

- 国内外の主要施設のエネルギー集計
- 各種申請業務
- 省エネ施策の立案
- 省エネ施策の実行
- 施策結果に対する評価と報告
- 今後の改善検討
- 省エネに向けた社内の啓蒙対応

【主な施策項目】

- 高効率省エネ冷凍機の導入
- 排気の回収
- 屋根の断熱塗装
- 水の再利用
- 照明の省エネ化（高効率ランプ又はLED照明の導入）
- インバーター設置の省エネ化
- 外気取得量の削減
- エアー圧の適正圧力
- 室内容積の最小化（天井）
- 冬期の外気冷房
- 屋根・外壁の断熱
- 燃料ガス化
- 照明の自動点滅（廊下・トイレ・休憩室・倉庫等）



省エネ教育

一般社員向

各家庭で誰もが取り組んでいる省エネは工場でも生かせると考え、一般社員でも取り組み易い内容として、下記の施策項目を推進しております

	主な実施事項	管理条件
不要な照明ランプは間引き	自社基準を設け照度計を使い適正照度になる範囲で不要な照明ランプを間引く	事務室：500Lux>、機械加工室600Lux>、組立室800Lux>、他200Lux>
こまめな消灯	広い室内の照明ラインにはスイッチを多く取り付けし、不在の机上・区域は消灯	休憩時間及び定時退社日は全館消灯
エアコンの温度設定	室温は個々で感じる体感温度に差が生じる為、不快指数表を用いて快適温度範囲に心掛けて頂く	個別の判断ではなく、最終的な判断は職場の責任者が下す
外気取り込み（扇風機の使用）	中間期は窓の開放・扇風機の導入をして	地域性を生かし3項に準じた判断
PC・モニタ電源	退席する場合はモニタ・PC電源を切る	逐次対応

付帯設備管理者向

技術的な知識と経験を生かして、創意工夫をしながら使用エネルギーの削減を推進している

	主な実施事項	管理条件
空調管理	高効率モーターの導入、インバーターによる風量管理、小部屋は単独エアコンに切り替え	室温28℃を基準とし、生産設備の稼動状況空調設備を管理
圧縮空気管理	過剰なエア供給を行わないよう、規定供給圧を管理	工場供給エア圧を0.5MPaで管理
各種ポンプ設備管理	工場への供給は必要圧を監視し、規定供給圧を管理	工業水は0.4MPa、冷温水は0.35MPa
照明設備	蛍光灯・水銀灯からLED照明へ交換	トイレ・休憩室等は人感センサ等を組み込みし、消し忘れ防止
熱源設備	運転状態を常に監視し、こまめな発停管理	冷水10℃、温水60℃にて管理



MinebeaMitsumi
Passion to Create Value through Difference

環境方針の周知徹底

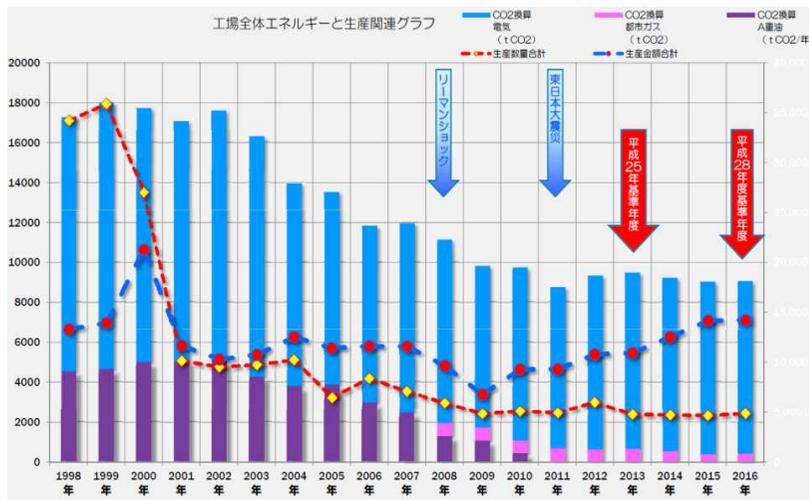
- **環境マネジメントシステム・環境パフォーマンスの継続的改善**
 - ✓ 技術的・経済的に可能な限り環境影響を少なくすべく目標を設定
 - ✓ 継続的な改善の推進
 - ✓ 定期的な内部監査の実施
- **環境に配慮して製品の開発・設計**
 - ✓ 「環境・健康・安全にとって有害な物質を含まない製品」・「エネルギー消費の少ない製品」・「高信頼性かつ長寿命の製品」を提供
 - ✓ 原材料・部品・副資材の選定・製品の使用から廃棄に至る過程で環境負荷の少ない製品の開発・設計に取り組み
- **生産時の環境配慮**
 - ✓ 「スクラップの削除」・「使用するエネルギー量の削減」・「3Rによる廃棄物の削減」・「汚染の予防」等の生産活動
- **調達・物流時の環境配慮**
 - ✓ 「有害な物質を含まない原材料・部品及び副資材の調達」・「Co2排出量削減を含め環境負荷の少ない物流手段の選択」等の調達・物流活動
- **国・地方自治体・周辺地域・利害関係者への環境配慮**
 - ✓ 法令・規則・合意事項を遵守し、環境保護活動に協力することにより社会に貢献
 - ✓ 必要に応じて自社基準を設け環境負荷の低減及び環境保護に努める
- **国際社会への貢献**
 - ✓ 開発した環境保護技術の公開し、環境保護活動に貢献
 - ✓ 自然界・生態系への影響を考え、自然保護に努める
- **グループ従業員の環境保護意識の高揚**
 - ✓ 環境方針を従業員一人ひとりが周知し、積極的に環境保護活動に取り組む



MinebeaMitsumi
Passion to Create Value through Difference

エネルギー使用量等の詳細なデータの把握・分析・活用による運転管理の適正

- 工場使用エネルギー量の把握は機器へ個別の各種計測・積算メーターを取り付けし、PCへ運転データを取り込みグラフ化する事により、傾向を早い段階で見極める（添付グラフ）
- 工場の電力は電力監視システムにてPCへ取り込み
- 燃料（ガソリン・灯油・ガス等）毎月の使用量をPCへ入力し、DB管理
- 工場各室の温湿度状況をPCで監視し、室温の変化に応じて空調管理
- 中間期には外気取得を優先し、熱源設備の運転を管理
- 使用するエネルギーの性質を見極め、効率の良い運転を管理
- 温室効果ガスの排出抑制効果を見極める
＜重油→都市ガス→電気エネルギーへ変更＞





MinebeaMitsumi
Passion to Create Value through Difference

設備更新計画への活用

- 各種設備の管理台帳での確認（導入年度・稼働時間・メンテ記録・劣化/老朽化の判定）
- 毎日の計測・記録データ及び機器の能力測定を行い、運転効率の低下が確認された場合、状況把握の上改善が見込まれない場合は更新を計画。
- 新エネルギー導入への対応準備（再生可能エネルギー）
- 常に新旧設備の能力を見極めし、効率の良い設備を導入

《今期の実施計画》

高効率インバーター式コンプレッサーの導入

EHP→GHP設備の導入を検討

老朽化した建築物を新築し断熱効果の向上
（外部熱貫流の抑制・安定した室温管理・建物強度）

LED照明の更なる導入