「省エネ努力の見える原単位指標の選定」
と
「現場のモチベーションアップ」

2017年3月10日

シャープ株式会社
品質・環境本部　環境推進グループ

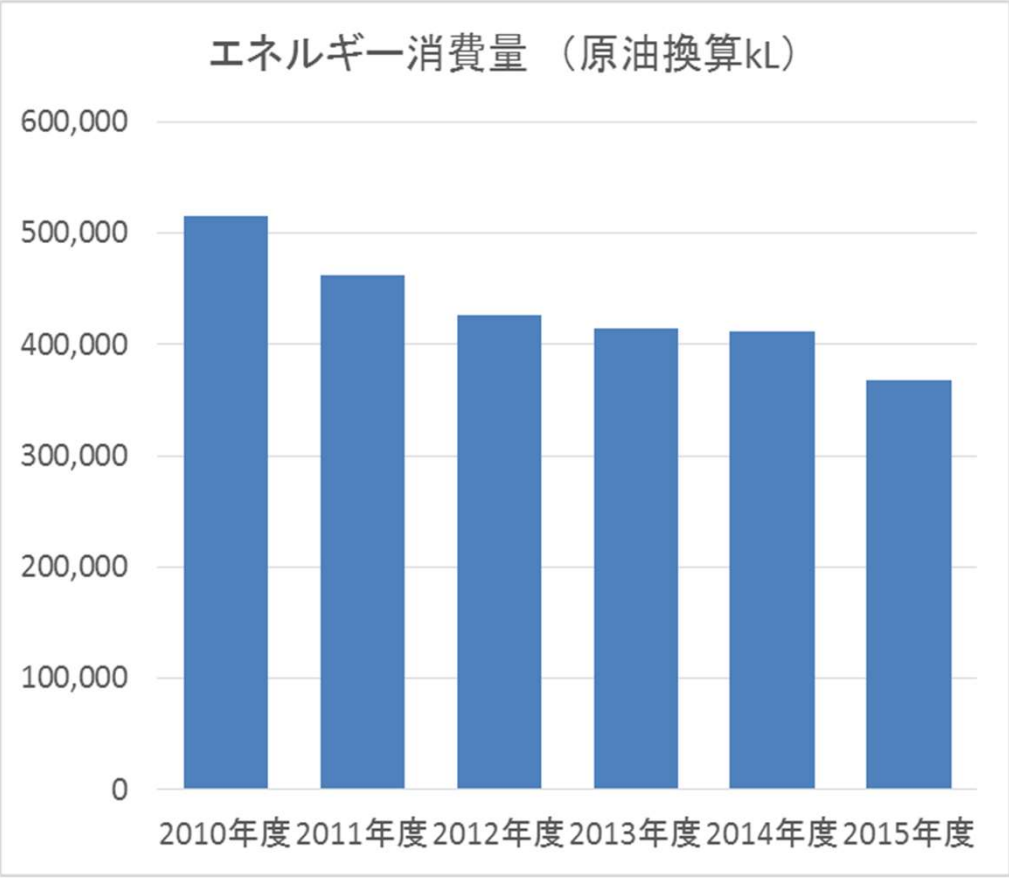
SHARP

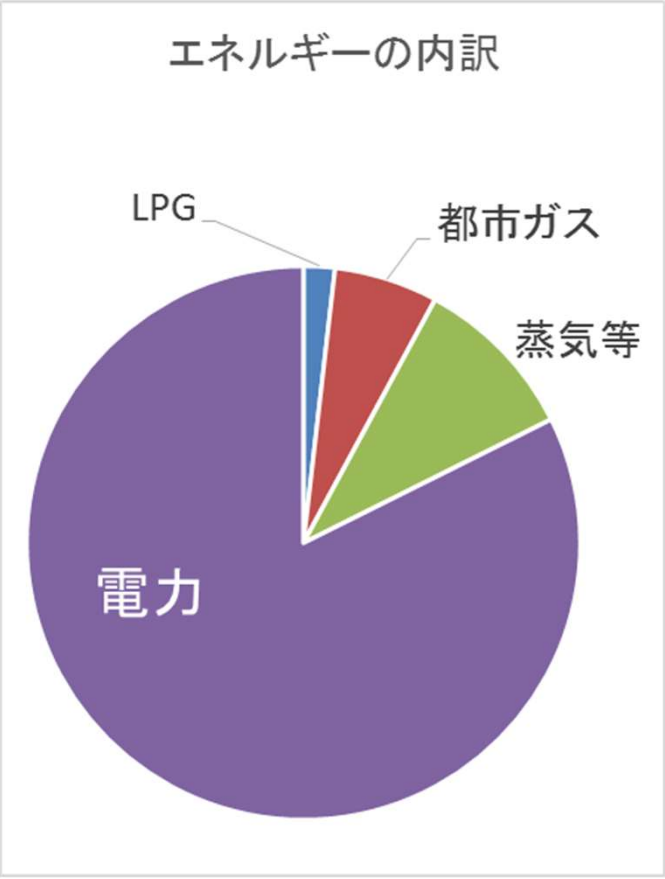
会社概要

社名	シャープ株式会社（Sharp Corporation）
本社所在地	堺市堺区匠町1番地
代表者	代表取締役社長　戴正呉（たい　せいご）
事業内容	エレクトロニクス機器、電子部品の製造・販売等
創業	1912（大正元）年
設立	1935(昭和10)年5月
資本金	50億円（2016年8月12日現在）
売上高	2兆4,615億8,900万円（連結）（2016年3月期）
社員数	シャープ連結：43,064名（2016年9月末現在）

会社概要

エネルギーの消費状況





「省エネ努力の見える原単位指標の選定」

エネルギー固定分補正生産量方式
多品種生産工場換算生産量方式
の合わせ技導入

省エネ努力の見える原単位指標の選定

1．栃木工場の紹介

・**複数**の商品群を生産 〔TV、ブルーレイ、ソーラーパネル〕

・**複数**の業務機能 〔商品企画、生産、物流、サービス〕

★技術センター：商品企画・設計開発

★第1工場： 液晶テレビAQUOS、
ソーラーパネルの生産

★商品センター：製品/部品の供給

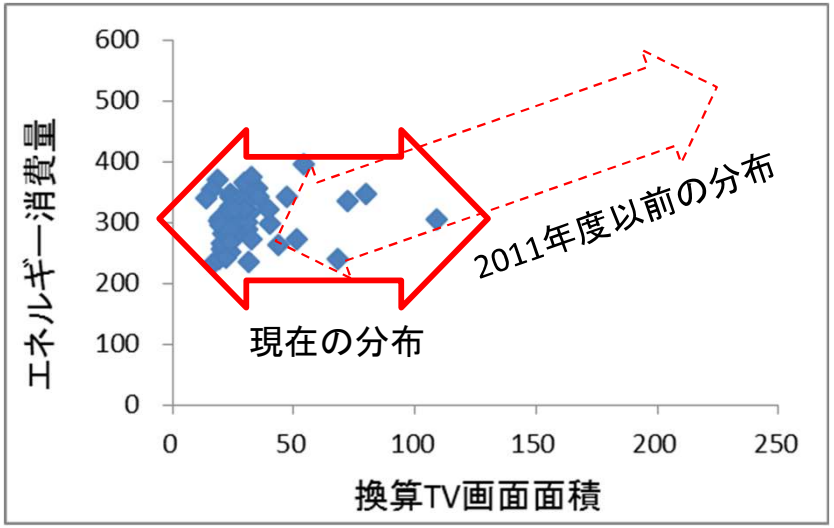
★第3工場：修理・サービス

省エネ努力の見える原単位指標の選定

2. 導入前の課題

換算TV画面面積＝　生産された液晶TVの画面面積　＋
液晶TVの面積に換算した生産されたソーラーパネル面積

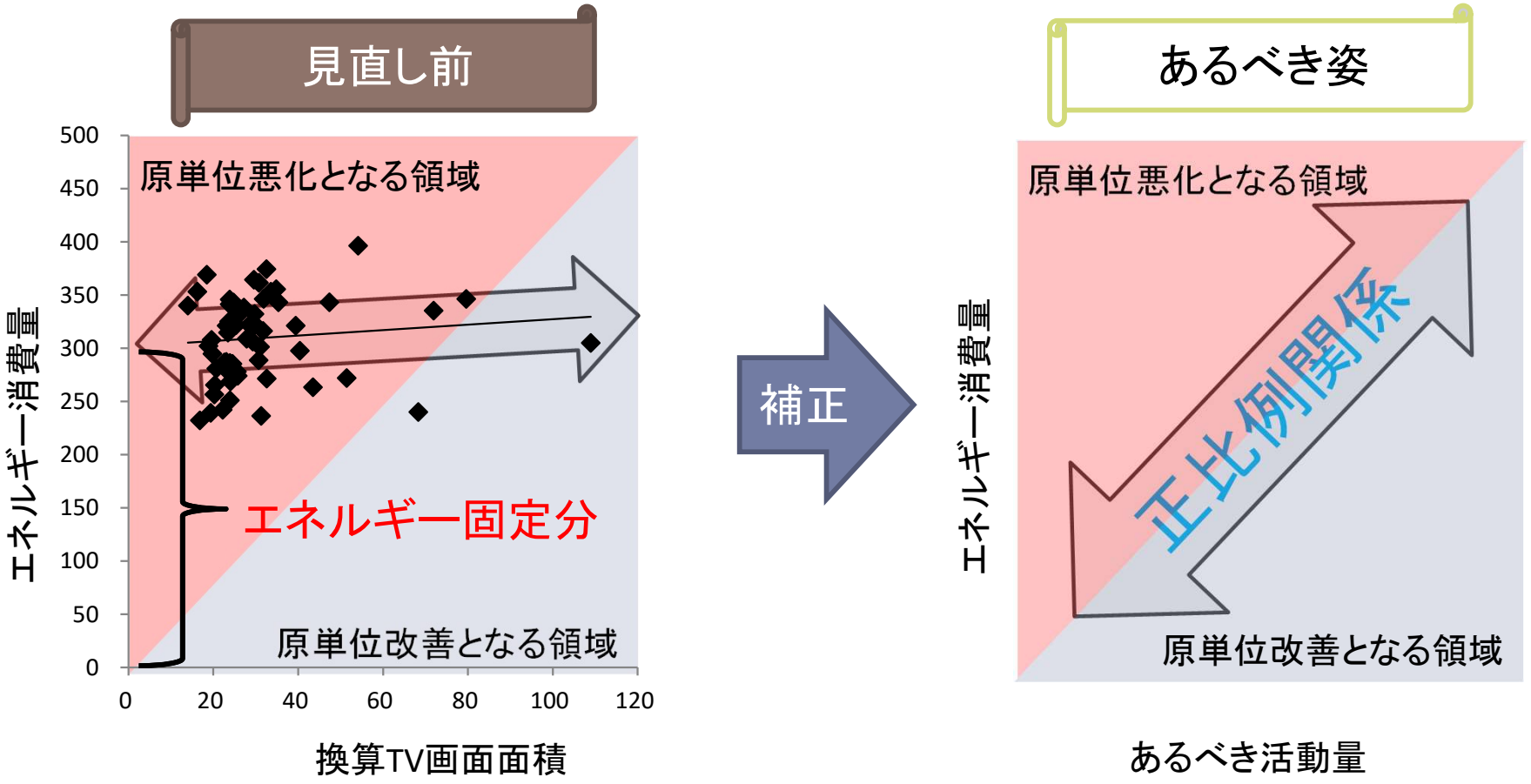
換算生産量方式は従来から導入済み、しかし、



活動量と消費量に密接な関係が見られなくなった

省エネ努力の見える原単位指標の選定

3. あるべき姿の検討



＜見直し前の課題＞

- エネルギー消費量の97%が「固定分」
- 活動の増減で原単位の改善・悪化が決まる。
- 省エネ活動の成果が活動量増減の陰に隠れて見えない。

省エネ努力の見える原単位指標の選定

4. 比例する活動量探し

エネルギー消費量と密接に関係する活動量を探す。

・エリア別 〔建物別、ライン別など〕

・時期別 〔季節別、特定年度を除外など〕

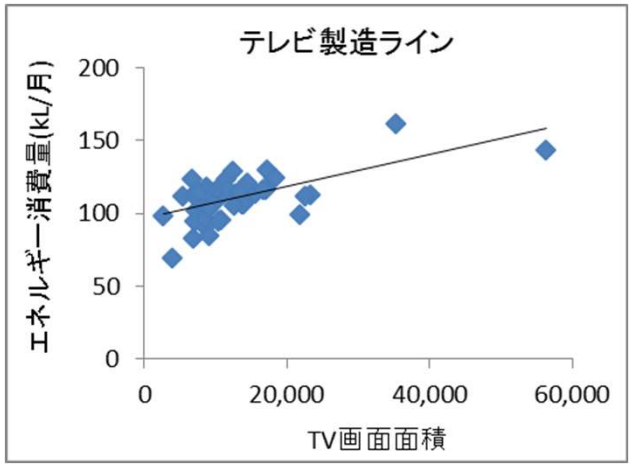
・粒度 〔月次データと年次データ〕

エリア	検討した活動量の例
TV製造	画面面積（地デジ化前を含む期間）、画面面積（地デジ化後）、 生産台数（地デジ化前を含む期間）、生産台数（地デジ化後）
ソーラー製造	生産高（FIT開始前を含む期間）、生産高（FIT開始後）、 生産従事者数
間接部門	延べ床面積、在籍者数（間接部門のみ）、在籍者数（全部門）

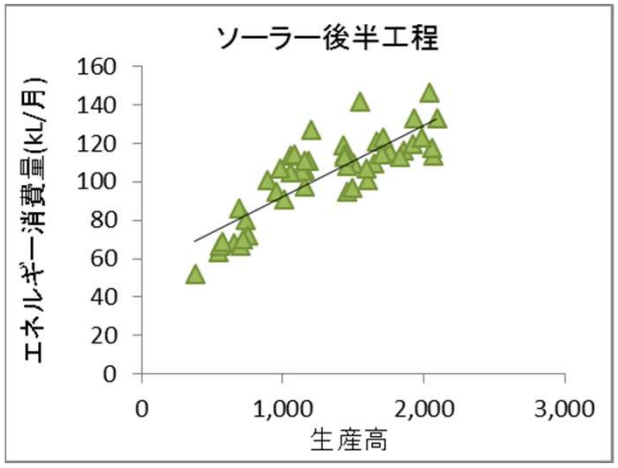
考えられる組合せ全てを相関図化して確認

省エネ努力の見える原単位指標の選定

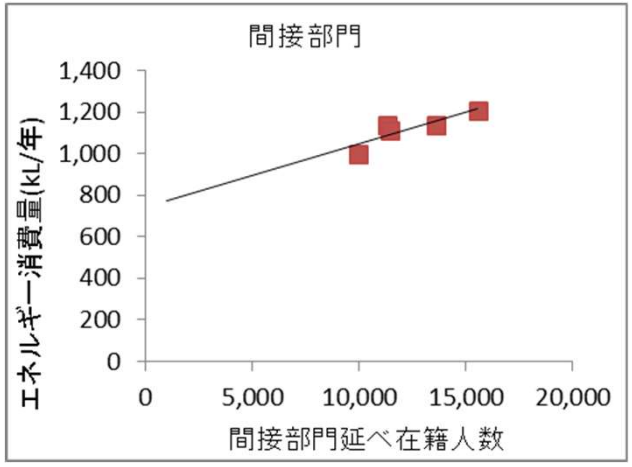
5. あるべき活動量



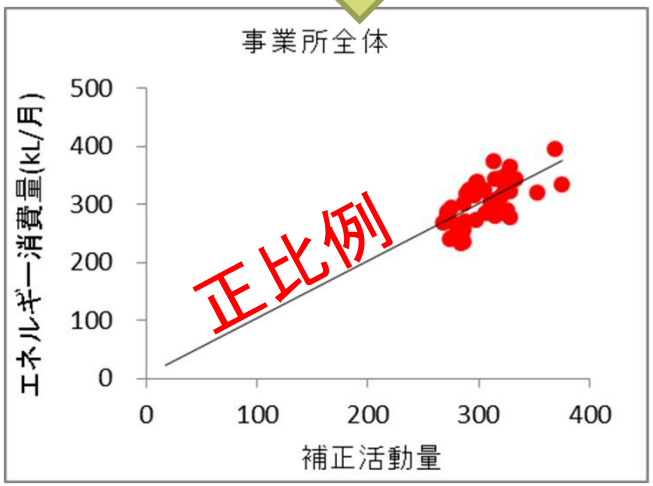
消費量 ＝ 0.0011*画面面積X + 96.7



消費量 ＝ 0.0371*生産高Y + 55.1



消費量 ＝ 0.0305*在籍人数Z + 741.2

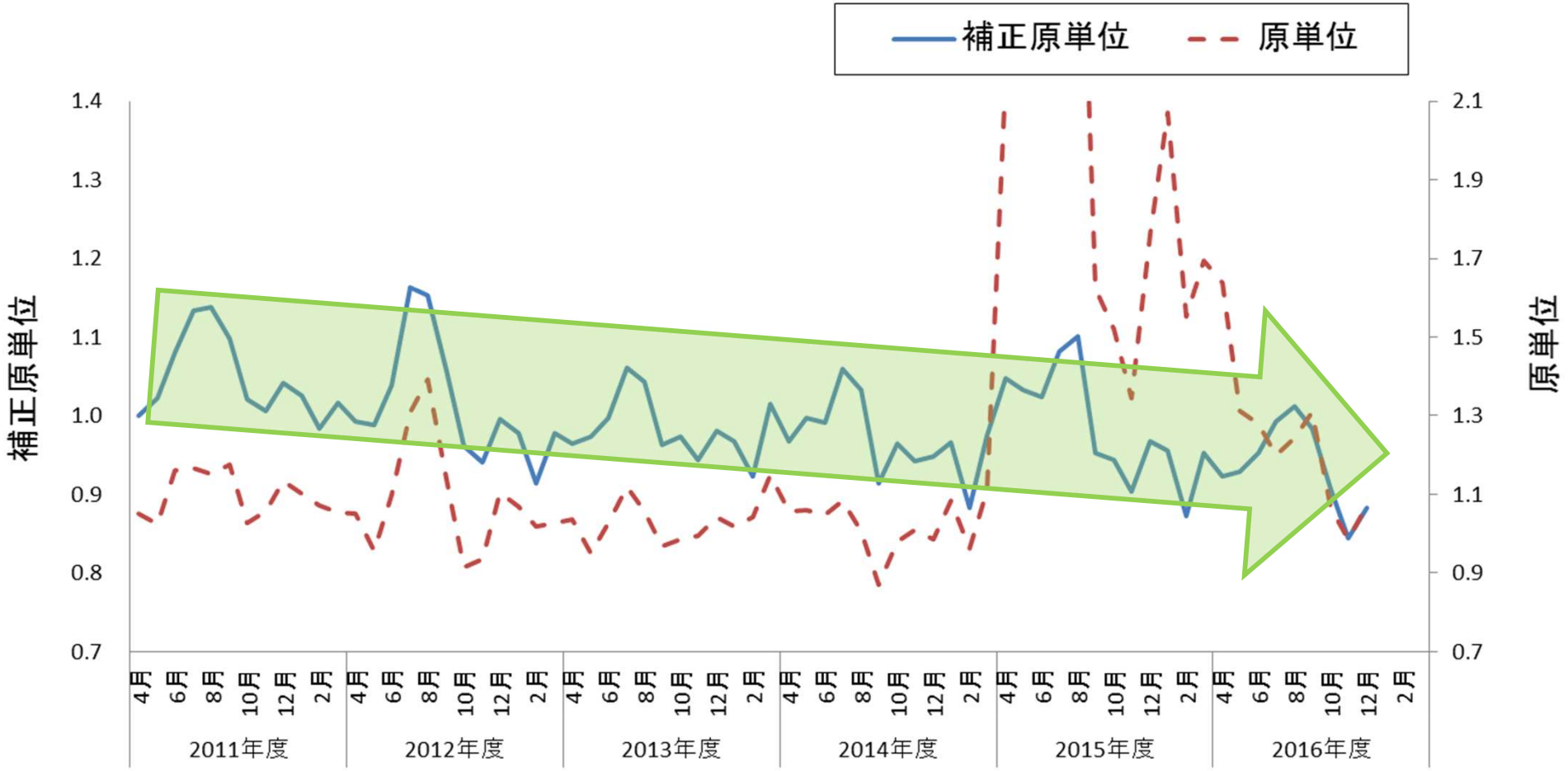


基準エネルギー消費量＝ 補正活動量 ＝ 0.0011X+0.0371Y+0.0305Z+213.6

SHARP

省エネ努力の見える原単位指標の選定

6. 補正するメリット



活動量の増減の影響を受けず、省エネ努力が見える化できた。

「現場のモチベーションアップ」

社外向け環境広報サイトへの掲載による
現場スタッフの地道な取組みの称揚

現場の意欲向上の取組み

省エネ活動の主役は現場
現場の取組みを社内外に発信中

現場の意欲向上の取組み

省エネ大賞 経済産業大臣賞を受賞！！

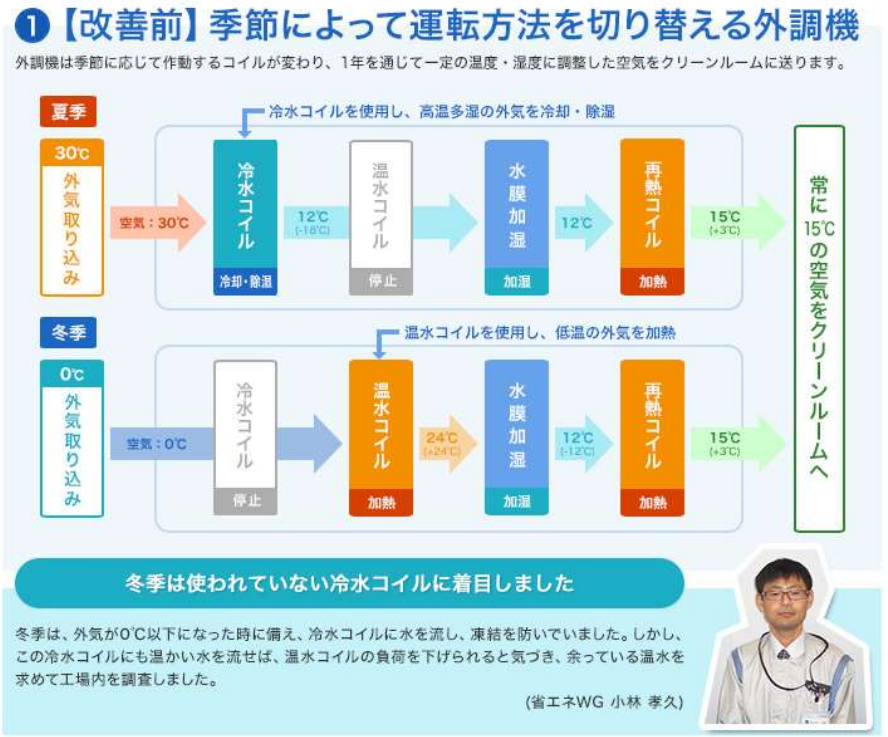
今回ご紹介する事例は、平成26年度省エネ大賞 省エネ事例部門で経済産業大臣賞を受賞しました。これは、亀山工場が一丸となって取り組んだ省エネの成果を評価していただいたものです。

トロフィーと表彰状とともに、省エネに取り組んだメンバーで記念撮影

1月28日の表彰式にて。
会長 奥田 隆司（中央）と
亀山工場の吉岡 佑輔（左）、今津 史郎（右）

省エネ大賞受賞の報告

取組み内容を一般向けに発信



工場からエコ

SHARP