

●「札幌型スマートファクトリー化推進支援事業」について

札幌市では、ものづくり産業が集積している工業団地の効率的な電力使用を推進し、企業の経営基盤強化や市全体の省エネを図るため、「札幌型スマートファクトリー化推進支援事業」を実施しています。

このたび、昨年度「札幌発寒工業団地協同組合」をモデル団地として実施した電力使用効率化の実証実験について、成果がまとまりましたのでお知らせします。

工業団地全体における期間中の電力使用量は、前年比 0.4%減、製品を 1 単位生産するのに使用した電力量は、同 16.1%減でした。

今年度は、工業団地向けの補助事業を実施するとともに、昨年度の実証実験の結果をまとめた報告書を作成し、工業団地だけでなく、市内企業に広く普及することなどにより、省エネの取り組みを拡大していきます。

1 モデル団地における実証実験について

(1) 対象団地

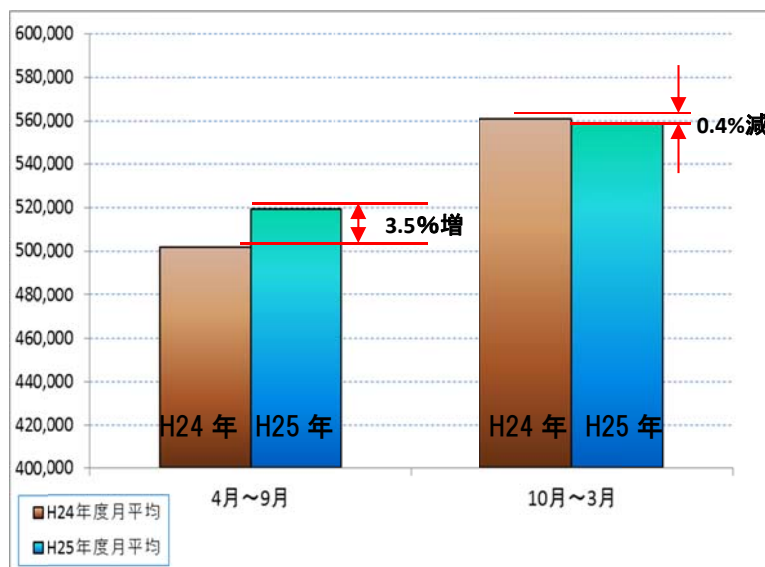
- ① 名称：札幌発寒工業団地協同組合（発寒地区第 2 工業団地）
- ② 所在地：札幌市西区発寒 17 条 14 丁目付近
- ③ 総面積：11.4 ヘクタール
- ④ 企業数：35 社（うち 30 社が本事業に参加）
- ⑤ 主な業種：紙加工製品製造、出版・印刷、金属製品製造

(2) 実証実験期間

平成 25 年 9 月～平成 26 年 3 月

(3) 実績

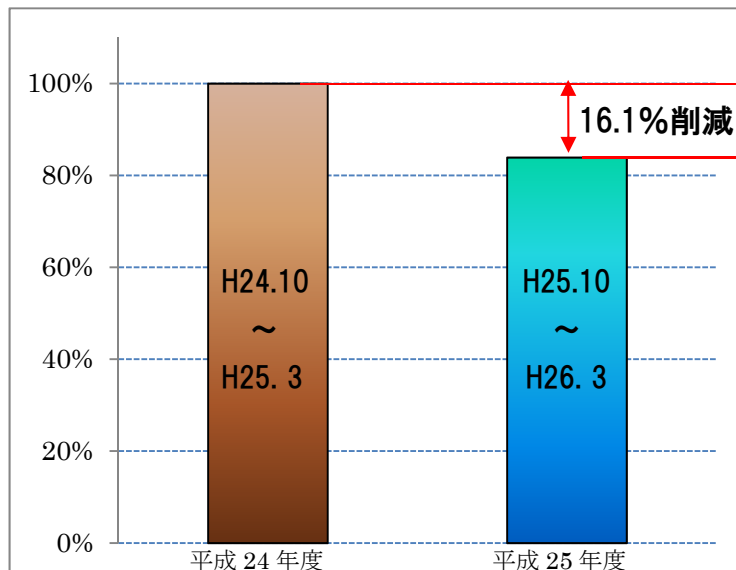
① 消費電力量



消費電力量は、景気の回復を受けた全体的な受注増等により事業実施前の平成 25 年 9 月までは前年同月比 3.5%増で推移していたが、事業実施後は 0.4%減と改善された。

② 製品 1 単位を生産するのに必要な電力使用量での比較

※30 社中 21 社（団地全体の電力使用量の 9 割超）の生産量等のデータ（印刷枚数、生産量、売上高等）による算出。



平成 25 年度は、平成 24 年度に比較し生産量等が各社平均で約 11%増えているため、それを考慮して「製品 1 単位を生産するのに必要な電力使用量」で比較すると、前年同月比 16.1%の削減となり、着実に効率化が進んだと言える。

③ 最大需要電力

事業実施期間のピーク電力最大値：1,918kW

昨年度の同時期のピーク電力最大値：1,930kW

(4) 実施内容

① 電力使用量の見える化

ア 団地組合事務局と参加企業のうち 3 社に対し、30 分単位で使用電力を計測できる機器を貸与。それ以外の参加企業は月単位の電力使用量をインターネット上で把握可能にした。

イ 参加企業全社に対し、自社の省エネ取り組み状況を確認できるシステムである「スマート省エネマラソン」を導入。「スマート省エネマラソン」では、自社の電力削減状況のほか、団地内で高い省エネ目標達成率を上げている企業（上位 5 社程度）の情報も一部確認できるようになっており、団地内企業全体の省エネ意欲向上につなげた。

② 省エネサポート

ア 参加企業に対し、生産現場や事務所の視察等を通じ、設備・機械の運用改善アドバイスを実施。

- ・空気圧縮機（コンプレッサ）の設定圧力低減
- ・レーザー加工機の周辺設備である冷却水発生装置の昇温 等

イ 月次分析シートにて各企業の取り組みを評価。

- ・生産設備の通電、稼働状況の記録
- ・エネルギー別の使用量、料金の把握による社内意識向上 等

③ ピーク電力を抑制する取り組み

電力ピークが一定の値に達した際に節電行動を依頼するメールを発信。それに対し参加企業は行動結果を返信し、その内容の蓄積を行うシステムを導入することにより、節電に対する意識を高め、ピーク電力を抑制。契約電力の削減を目指し、経営基盤強化につなげる。

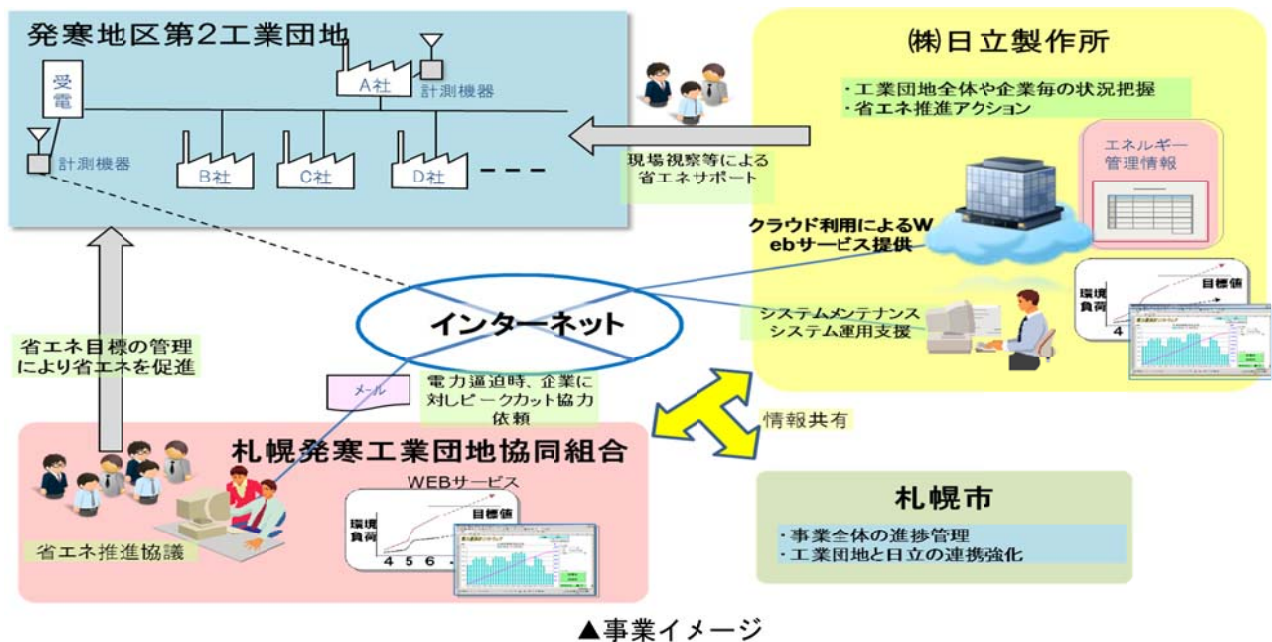
※当該メール発信システムは、節電レベルに応じた発信をすることが可能であり、電力会社からの需要抑制依頼や、災害時にも対応可能。

④ 首都圏展示会出展等のサポート

東京ビッグサイトで開催された ENEX2014 (平成 26 年 1 月 29 日～31 日) に出展し、事業内容および発寒工業団地の PR を実施。

(5) 委託企業

株式会社日立製作所北海道支社 (橘 滋夫支社長)



2 平成 26 年度の事業内容について (予定)

(1) 補助事業の実施

平成 25 年度の実証実験で得られたノウハウを広め、さらなる省エネの普及・拡大を進めるため、工業団地が集団で取り組む、電力見える化機器の導入や専門家を活用した省エネコンサルティングに対する費用の補助事業を実施する。

① 補助額および件数

- ・補助上限：7,000 千円 (補助率 1/2)
- ・補助件数：3 団地程度

② 補助対象経費

- ・電力見える化機器導入費用
- ・省エネコンサルティング費用
- ・団地単位での web システム構築費用 等

③ 募集開始時期

平成 26 年 5 月ごろ

(2) 実証実験報告書の作成

実証実験の結果について、札幌市公式ホームページに報告書を掲載。(平成 26 年 5 月ごろ)

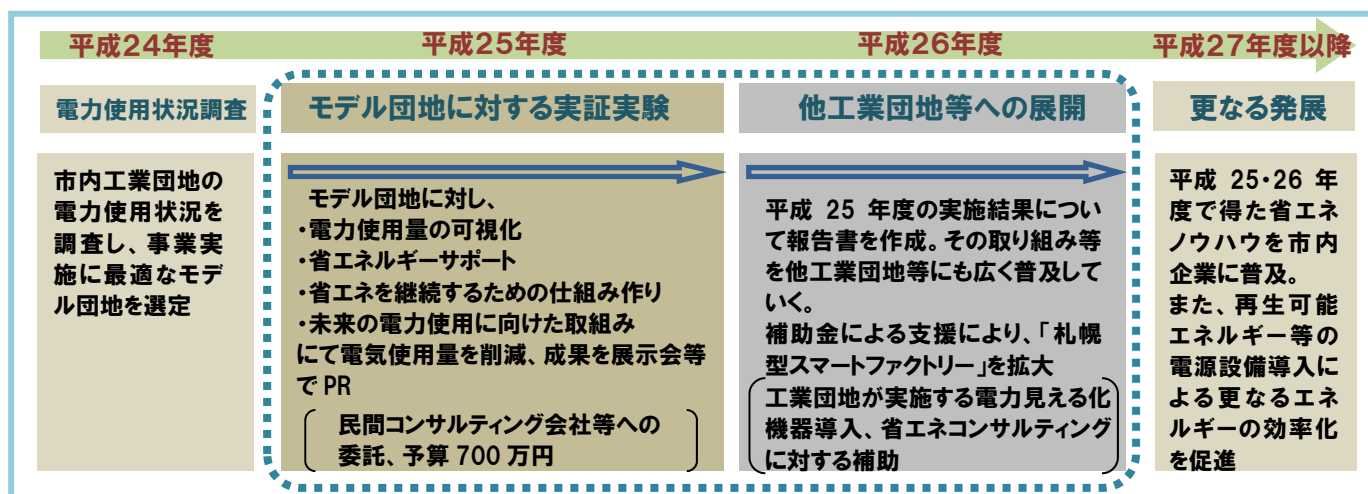
補助事業で得られたノウハウ、成功事例等と合わせ、市内企業に広く普及を図っていく。

<参考>「札幌型スマートファクトリー化推進支援事業」について

(1) 目的

ものづくり産業が集積している工業団地等の効率的な電力使用を推進していくことで、団地内企業の経営基盤強化を図る。さらには、そこで蓄積した省エネのノウハウを普及させることにより、市全体の電力使用量削減につなげ、札幌市まちづくり戦略ビジョンで掲げる「低炭素社会」の実現につなげていく。

(2) 内容・展開



問い合わせ先

経済局産業振興部ものづくり産業課 柄澤・小野

電話：211－2362