

April 2011

# にいがたの 現在いま・未来あした

# 04

## NO.450

センター月報



■「感」頭言  
三条商工会議所 会頭  
齋藤 弘文

■ 自主調査  
県内企業における効果的な  
省エネの取り組み方  
—収益性の向上・  
経営基盤の強化に向けて—

■ マーケットレポート  
米金融政策がカギ握る  
2011年度上期の市場動向  
第一生命経済研究所  
主席エコノミスト 鳶峰 義清

■ 地域観光事業のススメ方 ⑬  
地域資源を「編集」せよ  
株式会社 井門観光研究所  
代表取締役 井門 隆夫

■ チャイナレポート 第1回 **NEW**  
上海駐在員事務所開業式典

■ 酒井とし夫の街でみつけた商売繁盛のヒント 第1回 **NEW**  
今すぐできる選りすぐりのアイデア  
ファーストアドバンテージ有限会社  
代表取締役 酒井 とし夫

■ 探訪  
株式会社 米谷製作所

■ にいがた花力 第1回 チューリップ **NEW**  
新潟県立植物園 副園長 倉重 祐二

# フジコーポレーション 株式会社

—新工場建設時に、省エネに配慮した設備を積極的に導入  
旧工場に比べて約4割のエネルギー使用量を削減—

住 所：燕市  
従業員数：130人  
業 種：一般機械製造業

## 【会社概要】

農機具メーカーとして1865年に創業した同社は、その後、一貫して農業機械の開発・製造・販売に携わってきた。また、1961年にはプレス工場を設立、72年には現在の主力製品である除雪機の製造販売を開始するなど、事業の多角化を積極的に進めてきた。

## (1) 新工場建設時の省エネの取り組み内容

同社が本格的に省エネに取り組んだのは、2003年に完成した新工場建設時だった。工場新設に際し、今後、環境やエネルギーに対する規制が強まると見越して、全社一丸となり情報収集や具体的な対策などを進め、省エネや環境に配慮した設備を積極的に導入した。

### ① 自動化・重力の活用などで電力使用量を削減

電力使用量の少ない省エネタイプの照明を導入したほか、人がいない時には自動的に照明や換気ファンを停止させるために、工場内の階段や廊下、検査工程等に人検知センサーを導入している。さらに、ドライバー等の工具を上げ下げする仕組みにおもりを活用するなど、自然エネルギーである重力も活用することで、電力使用量を削減することができた。

### ② 製造工程エリアには、空調設備が不要

新工場内は年間を通して内部の気温を一定に保つために様々な仕組みが施されている。例えば、二重にした工場の屋根や壁の間に断熱材を入れたほか、床下にも断熱材を敷いている。また、西日による気温上昇を抑えるために、西側の窓の周辺にゴーヤやアサガオ等のつる科の植物を植え、「緑のカーテン」作りを行うなど、敷地内の緑化を進めた。これらの取り組みによって、製造工程エリアには空調設備が設置されていないものの、作業しやすい環境が確保されている。

### ③ 塗装装置の入れ替えで作業環境も改善

入れ替えた塗装装置は、入り口に部品を感知するセンサーが設置されている。これにより、部品が流れてきた時のみ塗装装置が作動するため、エネルギー使用量を削減することが可能となっている。

なお、有害な有機溶剤を使用しない粉体塗装へ塗装方法を変更したことで、産業廃棄物・大気汚染物質の大幅な削減や従業員の作業環境の改善といったメリットも生まれた。

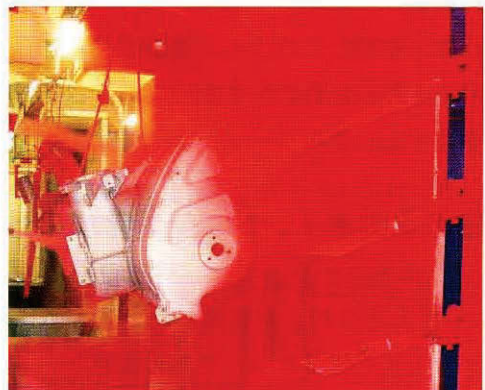
## (2) エネルギー使用量の4割削減に成功

このように、数多くの省エネの取り組みを実施した結果、旧工場に比べて新工場では、電気・ガス等のエネルギー使用量を4割以上削減することに成功した。

また、新工場建設に伴い生産ラインを見直したことにより、ラインが短縮され生産効率が大幅に高まった。加えて、機械の故障が減り、保守費用を削減できたほか、不良品の発生も減少した。さらに、工場の断熱化や塗装設備の入れ替えにより従業員の作業環境の改善が図られたほか、敷地内の緑化により工場周辺の環境や景観が改善する、といったメリットも得られた。

## (3) 目標は「優良エコ事業所」への認定

2010年8月、省エネ対策などに積極的に取り組む企業等を認定する「エコ事業所」に、新潟県から選ばれた。県の認定によって同社のイメージアップが図られることから、優れた取り組みを行った事業所に与えられる「優良エコ事業所」への認定を目指し、今後も積極的に省エネ活動に取り組んでいく予定である。



▲粉体塗装装置には、吹きつけ後の塗料を約98%回収できるという特長がある。回収した塗料を再利用することで、コストの引き下げも実現している。