

部門の垣根を越えて、 研究員たちが一丸となって取り組んだ 「WinD Lab」の省エネ。



研究企画業務部 業務部
大阪業務グループ
第一掛 主任代理
佐藤 旭



研究企画業務部 業務部
大阪業務グループ
第三掛 主任
長谷 益宏



研究企画業務部
業務部長
兼 大阪業務グループ長
吉村 雅司



住友電工
テクニカルソリューションズ(株)
プラント事業部 大阪プラント部
第三技術課 研究保全グループ
リーダー
武田 利信



WinD Lab



外調機の間欠停止



蒸気配管の放熱対策

大阪製作所の研究本館「WinD Lab」の2014年度の省エネの取り組みについてご紹介します。WinD Labは10部門の研究センター・研究所や知的財産部門を擁し、約700人が働く研究施設です。2010年に建てられ、すでに省エネシステムが施された建屋でしたが、2014年4月に休日の省エネ診断を実施した結果、休日のエネルギー使用量が平日に比べ30%しか減っていないという課題が見つかりました。

研究部門はさまざまな組織が混在していることから省エネが進みにくい状況でしたが、ムダが数値化されたことで、全部門が垣根を越えて省エネに取り組むことになりました。

主な取り組みは3点です。1つ目は外調機の稼働時間の見直し。外調機は温度や湿度、CO₂濃度の関係で大型連休以外はフル稼働していましたが約1カ月半にわたる測定実験の結果、夜間・休日の間欠停止を実現しました。この測定には当社の省エネ技術である無線温度センサーを活用しました。

2つ目はクリーンルームの電力量削減。クリーンルームは

WinD Lab全体の約30%の電力を使うエリアですが非常にダストを嫌うので空調の役割は重要です。難しい取り組みでしたが、ここを何とかしなければ、という思いで取り組みました。製品の品質と直結するため、実際に止めてどのような影響が起こるかを検証。数ミクロンというゴミを集めて分析をくり返す地道な作業を積み重ね、省エネ運転のノウハウを見いだすことができました。

3つ目は蒸気配管への断熱材の施工です。これは全社省エネ投資枠を活用しました。

これらの結果、目標削減量133MWh/年、2013年度対比で1.0%の削減目標のところを2014年度は削減量173MWh/年、2013年度対比1.3%まで削減できました。

この背景には大阪地区環境委員会のチームワークはもちろん、省エネを追求する研究員ならではの気概もありました。今後も開発スピードアップとエネルギー使用の効率化を両立すべく、皆で団結して省エネに取り組んでいきたいと思っています。



(前列左より) 研究企画業務部 業務部 大阪業務グループ 第四掛 主任 渡邊 寛之
パワーシステム研究開発センター 主席 益田 茂
住友電工知財テクノセンター(株) 総務室 次長 清水 靖弘
自動車新領域研究開発センター ユニット研究部長 藤川 裕之
パワーシステム研究開発センター 次長 弘津 研一
研究企画業務部 業務部長 兼 大阪業務グループ長 吉村 雅司

(後列左より) 研究企画業務部 業務部 大阪業務グループ
第三掛 主任 長谷 益宏 第一掛 主任代理 佐藤 旭
第一掛 主任代理 石田 英 主査 喜入 健之
住友電工テクニカルソリューションズ(株) プラント事業部
大阪プラント部 第三技術課 研究保全グループ リーダー 武田 利信