

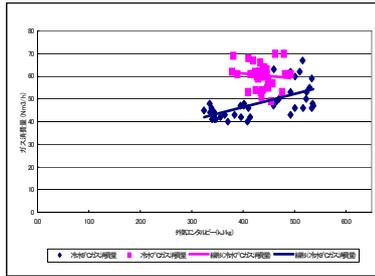
■万が一への対処■

「ボルトが折れた」程度のことには対処できるように、工具や部品の用意とメーカーの連絡先を控えるなどの準備は必要。そのような備えをしても、機器の破損、テナントへの損害など、実際に操作を行う者にとって心配の種は尽きない。安心してチューニングを行うためには、操作や測定に保険を掛けるのも一案である。実施内容により、工事保険または旅行保険などの特約として契約できるので、どの保険がよいか損害保険会社に相談すると良い。事故率が低いいため、数万円でかなり高額な補償が受けられる。ただし、変則的な契約になるので、どのような場合に補償されるのか補償の範囲を書面で明確にしておく必要がある。

🌐 データの整理と評価

8月×日 データは集まった。建物の使用状況はだいたい同じと考えてよさそう。しかし、送水温度が低い日と、送水温度が高い日を比較しようとしても、日によって気温がずいぶん違う。どう比較しようと悩んでいたら、「散布図にしたら？」と課長に言われた。

外気エンタルピーを横軸にし、エネルギー消費量を縦軸にして散布図を書いた。送水温度が低い時は点が上側に集まり、送水温度を上げた時は点が下側に集まり、エネルギーが減少していることがわかった。なるほど、違う条件の日でも傾向を比較することができるんだ、さすが課長、年の功だね。



事例シートに散布図の例が多数載っているのが参考になりそうだ

8月△日 外気に関するデータを整理していくうちに、日によって外気のCO<sub>2</sub>が微妙に違うことがわかってきた。幹線道路や工業地帯が西側にあるので、西風の日にはCO<sub>2</sub>が高そうな気がする。風向別に整理すれば、ばらつきが小さくなるかも。でも、日誌に天気は書いていたけど風向は書いてない。そうだ、天気予報のアメダスなら風向もわかるかも。気象庁に聞いたたら、今はインターネットでデータを見られるそう。風向はアメダスのデータを使って整理できた。

現時点で0.8%のエネルギー量削減に成功。「1%削減」も無事達成できそう。

■測定できなかった項目は■

屋外の気圧や風向などは、測定器を用意するのが困難な場合が多い。また、エネルギーデータを分析するために過去の屋外のデータがほしい場合もある。

このような場合は気象庁の電子閲覧室が無料で公開しているアメダスデータを利用するとよい。ExcelのWebクエリ機能 → を使えば容易にデータを読みこむことができる。



→ ブラウザがMS Internet Explorerの場合、表の上にカーソルを合わせて右クリックするとメニューが現れ、「Microsoft Excel にエクスポート」を選ぶとExcelに読み込める。

5. 7 PDCA による管理の継続方法

この節では、チューニングと中長期計画書や管理標準の見直しなどの省エネ法に関連する作業について記載した。また、省エネルギー活動を拡大して継続するために、費用の少ないチューニングに成功した場合の、次のステップアップや褒賞制度についても記載した。

表5.7.1 PDCAによる管理の継続方法

🌐 管理標準の見直し

3月×日 年度目標を立てて1年過ぎた。年度末なので会社に提出する「年間管理報告書」を書くために今年度を振り返ってみた。

中～大規模のビルで光熱費は年間数

チューニング3つでエネルギー量の1%削減が達成でき、光熱費の方も約1%以上減らせた。これは大きく書いておこう。壊れていたCO<sub>2</sub>センサは定期的にチェックする必要がある。「**管理標準**」に「年1回CO<sub>2</sub>センサの較正」を書き加えておいた。いつも課長はPDCA、PDCAとうるさいけど、これはAction(見直し)ですよ。PDCA実行のノルマ1つ達成。

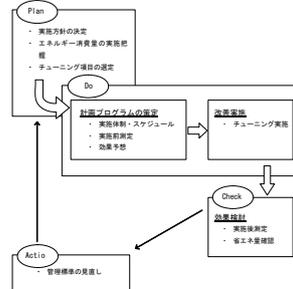


千万から数億円。その1%は小さくない。

■**管理標準の見直し**■

チューニングには同じ建物で2回実施することが不可能なものもあるが、Hfランプ交換時の**初期照度補正**のように、ランプ交換の度にチューニングの実施が必要な項目もある。また、上記のCO<sub>2</sub>センサの較正のようにチューニングで決めた設定値が経年変化でずれを生じていないかについては定期的に点検する必要がある。

このように繰り返し実施するチューニングやチューニングによって新たに発生した作業や点検は「**管理標準**」に追加する。ただし、点検項目等が多すぎることも問題なので、測定値や運転状況がずっと安定しているなら、測定間隔の延長や、保守回数を減らしても良い。例えば、CO<sub>2</sub>センサの較正頻度や蛍光灯の清掃等も、データの経年変化や汚れの進行がわかったら適切な回数に変更してもよい。



1.3 省エネチューニングの進め方

🌍 **次回のチューニング計画と中長期計画書**

じゃあついでにPlanも立てるか。来年度もエネルギー量が年間1%削減したいなあ。少し自信もついたから、ちょっと費用がかかるけど効果の高いチューニングに取り組んでみるか。

そうそう、去年約束した冷凍機の更新は「**中長期計画書**」に書いておこう。課長、予算は通るんですよ！

課長に報告書を見せたら、「チューニングの件は社内の経費削減コンテストに出すよ」だって。



■**より高い目標へ**■

費用が少ないチューニングに成功したら、次回は多少費用がかかるが効果の大きなチューニングや、改修工事を必要とするような大きな省エネルギー対策にチャレンジしたい。冷凍機の更新はもろんチューニングの範疇ではないが、チューニングには多少費用がかかるものもある。チューニングでも設備投資と見なせる内容があれば、**中長期計画書**に記載できる。

🌍 **おわり**

4月×日 課長が「例のコンテスト、君のは優秀賞だよ、ハイおめでと」といって封筒を持ってきた。もしかして金一封？。でも、中身は新幹線の切符と案内状。課長は「優秀賞の賞品は東京一泊旅行だよハッハッハ」だって。それって出張っていうんじゃないんですか？課長！！。案内状によれば、本社で経費削減の事例発表会があり、ささやかながら表彰式もあるそうだ。発表や表彰なんてもう何年ぶりだろう。資料作りは面倒だし緊張するけどちょっとウレシイ。たまには東京の同期と飲みに行くのもいいかも。



3.1 省エネチューニングの進め方

■**褒賞制度の必要性**■

チューニングは業務改善提案の一種と考えることができる。提案者や実施者に何らかのメリットがなければ、提案が失敗した場合のリスクだけが残り、誰も提案をしようとは思わない。発案者が社員の場合は褒賞や査定、外部委託業者の場合は削減できた光熱費の配分などで報いる必要がある。省エネルギー活動の継続のためには、褒賞制度なども整備・継続することが必要である。