



新・変圧器で省エネシリーズ

新シリーズ
第6回



継続して省エネを図るためには、
まず工場のエネルギーの使用実態把握が必要です。
今回と次回にわたって、H-NETを用いた
【工場省エネ計画から配電用変圧器の更新】までをご紹介します。



相談ですが、工場の省エネを図りたいのですが……。
省エネ対策のポイントはなんですか？

はい、それでは
ポイントをまとめてみました。

●不必要な所→ヤメル

必要以上に照明が明るかったり、単なる通路にも空調が入っていないか？

●不必要な時→トメル

昼休みも動力が無駄に稼働していないか？

●不必要な量→サゲル、ナオス、ヒロウ、カエル

設定温度は適正か？ 配管の劣化による漏れなど、必要以上の使用量がないか？ 等々



省エネ対策は現状の使用実態を把握することから始まります！
そのためには、データを取って使用実態を表やグラフにして分析するのが一番！

H-NET (配電・ユーティリティ監視システム) を紹介しましょう。

H-NETはエネルギー使用実態の
把握の最適ツールです。



どうやってデータを
取るのですか？

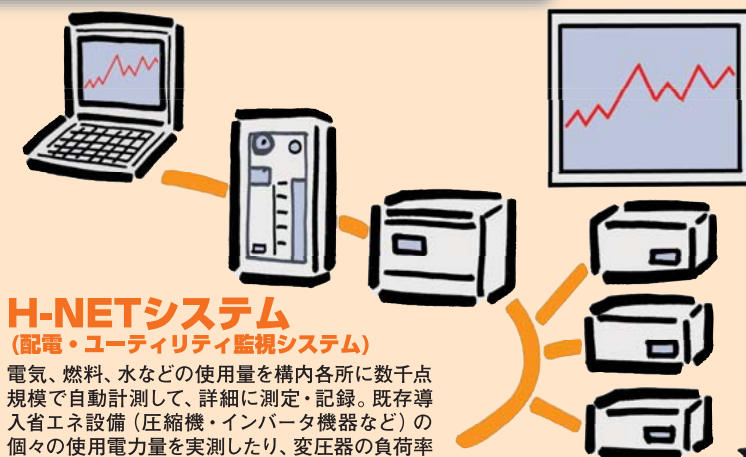
H-NETは

- 電気・ガス・水などのエネルギーデータ
- 温度・圧力・流量などのユーティリティデータ
- もれ電流・劣化データなどの予防保全データ

これらを一括監視!!

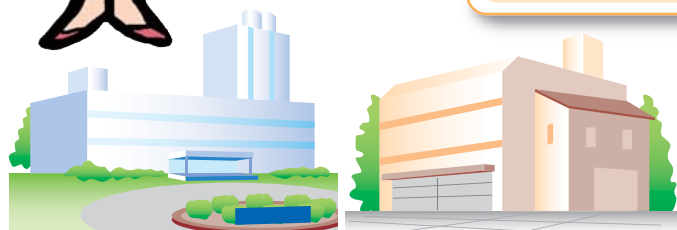


今の工場にも
設置できますか？



H-NETシステム (配電・ユーティリティ監視システム)

電気、燃料、水などの使用量を構内各所に数千点
規模で自動計測して、詳細に測定・記録。既存導
入省エネ設備 (圧縮機・インバータ機器など) の
個々の使用電力量を実測したり、変圧器の負荷率
の実態を確認できる。



もちろんです！
知りたいデータを取るために
作られたシステムです。



ステップ.1 工場の省エネ診断 H-NET導入→データ収集

●「分析」→「省エネ実践」

- ・契約電力の引き下げ
- ・休日停電の強化
- ・エア漏れなど不具合箇所の改修 他

H-NET (配電・ユーティリティ監視システム)

最大接続台数	121台
最長伝送距離	4800m

H-NETはさまざまなデータを測定し
現状を「見える化」をします。
そのデータから「ムダ」「ロス」発見し、
必要なエネルギーの使用を見極め、
対策をします。

H-NETで変圧器負荷の
使用状況を把握しました。



ステップ.2 変圧器容量の適正化 ムダを発見→最適な設備に

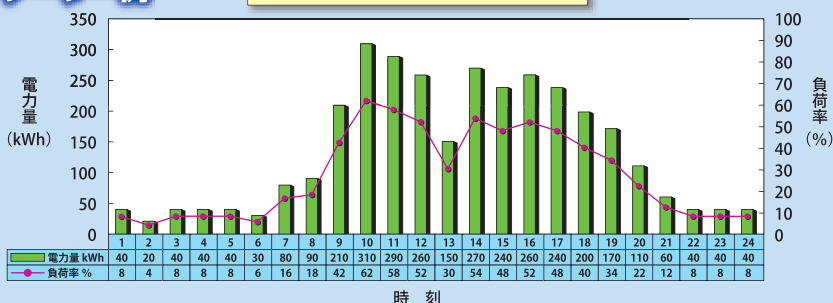
●H-NETデータから 変圧器の稼働状況を 調査し統廃合を検討



ムダ発見! で
改善策が
見えてきましたね!

データ例

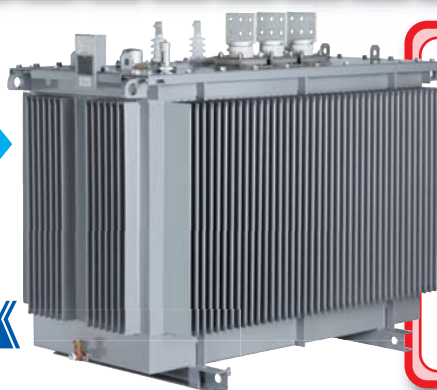
更新前変圧器の使用状況



この設備では、今まで2台設置されてあった変圧器を1台に集約。



古い変圧器×2台



超省エネ変圧器 **SUPERX SHシリーズ**

eco products awards
2011

第8回エコプロダクツ大賞
エコプロダクツ部門

節電大賞 受賞!

第8回エコプロダクツ大賞推進協議会特別賞

ステップ.3 アモルファス変圧器の導入!

それでは「超省エネ変圧器」と呼ばれる、
アモルファス変圧器の検討をしましょう! (次回に続く...)

今回は、変圧器の使用実態をチェックして、
変圧器の統廃合や低損失変圧器への更新、
適正台数への更新について紹介してきました。
次回では、最適なアモルファス変圧器の選び方について紹介します!

《まん

アモルファス変圧器と
「H-NET」のコンビで
上手に節電しよう!



日立産機システム変圧器ホームページ

<http://www.hitachi-ies.co.jp/trans>