

シリーズ
変圧器で省エネ!

省エネで選ぶなら!



変圧器は、日立のトップランナー!

第13回

納入実績で
効果を検証

省エネ法改正により工場のエネルギー原単位の低減が求められていますが、これまで以上の省エネは難しいと考えていませんか? 今回は、超省エネ変圧器「Superアモルファス」を導入した、A電機製造メーカーの実績で省エネ効果を検証してみましょう。

3ステップで工場の省エネを達成しよう!

工場の省エネへの道は、

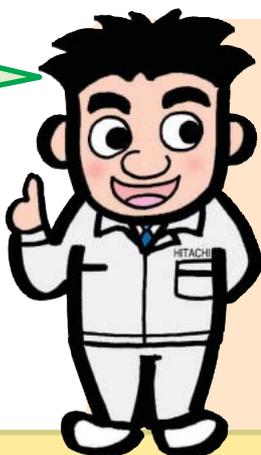
「工場診断」



「変圧器容量の適正化」



「**Superアモルファス**」変圧器導入の3ステップです。今回は、A電機製造メーカーの、省エネ・ステップアップを見ていきましょう。



データで
省エネ効果を確認

3. 変圧器を超省エネ「Superアモルファス」に更新!

1. データを収集して省エネのポイントを明確に!

2. 適正な負荷率を算出してムダな部分を削減!

A工場の現状

変圧器が約50台、合計容量16MVAが設置、変圧器はいずれも25年を経過しており、設備の信頼性向上、事故の未然防止の観点からも更新の必要がありました。

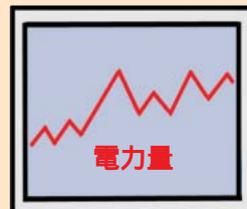
Step. 1

H-NETで工場診断

H-NET(配電・ユーティリティ監視システム)で、変圧器負荷の使用状況を把握しました。



ふむふむ…ムダな部分が見えてきたゾ



H-NETシステム

電気、燃料、水などの使用量を構内各所ごとに数千点規模の自動計測をして、詳細に測定・記録するH-NETシステムを使い、既存導入省エネ設備(圧縮機・インバータ機器など)個々の使用電力量を実測。変圧器の負荷率の実態を確認。

お問い合わせ先

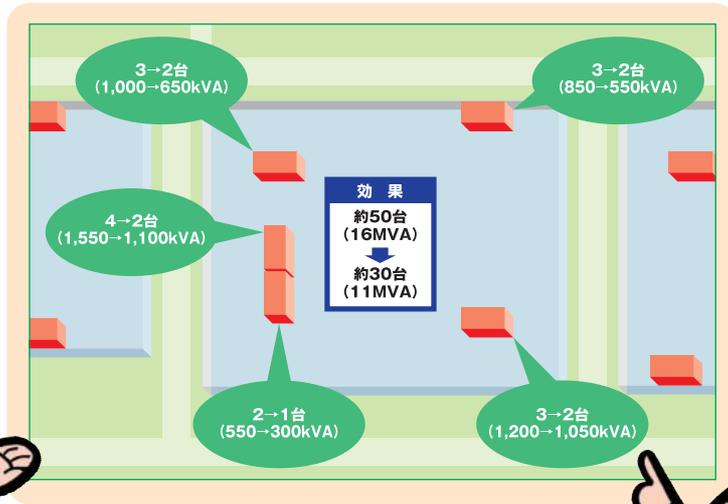
株式会社 日立産機システム 受配電・環境システム事業部 企画部 林 靖雅
TEL 03-4345-6076 FAX 03-4345-6913

Superアモルファス 変圧器に更新して、 ランニングコスト&CO₂排出量を大幅に削減!



Step.2 変圧器容量の適正化

H・NETの計測を元に工場全設備の適正な変圧器の台数容量を導きだし、ムダを削除しました。



変圧器の適正配置で省エネ!



Step.3 超省エネ変圧器 Superアモルファス を導入

電力の損失が低減でき、大幅な省エネに成功!

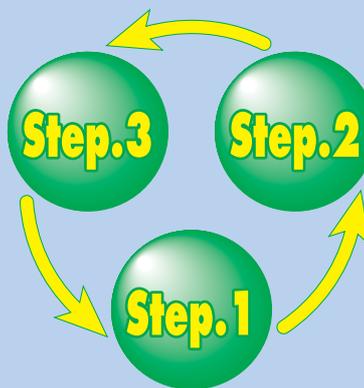


鉄心にアモルファス合金を採用した「Superアモルファス」は、電力変換損失を改善し、ランニングコストとCO₂排出量を低減させ、省エネに貢献

A電機製造メーカーの省エネ効果

- 電力量料金=省エネ69%低減で5,531千円/年
before:8,065千円/年→after:2,534千円/年
【損失電力量低減=41.9MWh/月
(before:61.1MWh/月→after:19.2MWh/月)】
- CO₂の削減による地球環境保護:-190t/年
- 老朽更新及び予防保全充実による信頼性向上

次の省エネがここから始まります。
さらに上の3ステップを繰り返すことで長期的な省エネの実践が可能になります。



3つのステップを繰り返すことで省エネが実現できるんだね!



日立産機システム変圧器ホームページ

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