

シリーズ：変圧器で省エネ!

第7回

変圧器更新実例編

大幅な省エネルギーを実現した工場の変圧器の更新実例をご紹介します。

日立産機システムでは、お客様の受配電設備についてのエネルギー実態調査に基づき、省エネのための変圧器更新提案をさせていただきます。

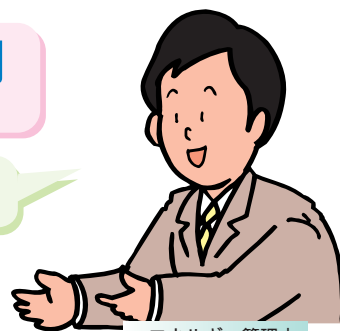


日立産機システム
サンキ・ミドリ

本日は、当社による**変圧器の省エネ改善実例**をご紹介します。

実例はとても参考になる。ぜひ聞かせてもらいましょう。

A工場では、二次受配電設備として変圧器が約50台が設置され、その合計容量は16MVAでした。



エネルギー管理士
ヤマダ・ノボル

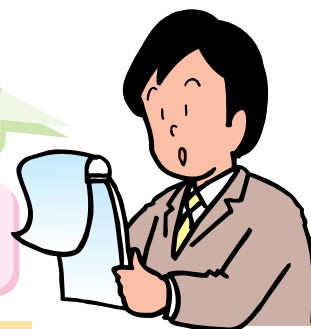
Step 1



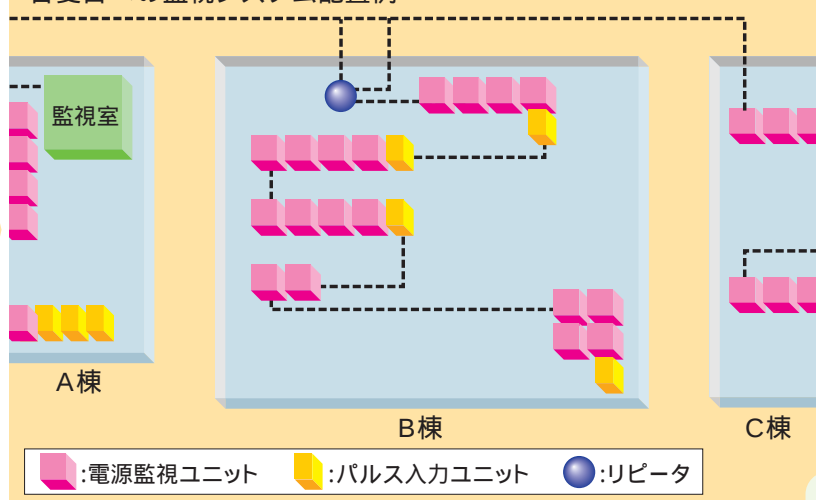
工場を診断

変圧器はすべて25年を経過しているね。

更新に先立ち、配電・ユーティリティ監視システム(H-NET)を配置し、**変圧器の使用状況を監視**しました。



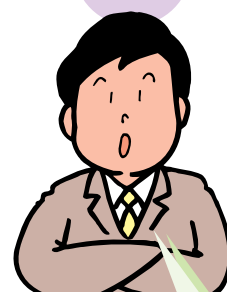
各変台への監視システム配置例



配電・ユーティリティ
監視システム(H-NET)

電圧 電流

電力量



エネルギー使用の
実態を把握するわけか

H-NETの情報をもとに、
負荷率を考慮に入れ
適正な負荷率となるよう

変圧器の容量、 台数の見直し および統合

を行いました。

ムダを
カット

変圧器の
適正配置というわけか。

Step 2

3 → 2台
(1,000 → 650kVA)

4 → 2台
(1,550 → 1,100kVA)

3 → 2台
(850 → 550kVA)

効果

約50台
(16MVA)

約30台
(11MVA)

2 → 1台
(550 → 300kVA)

3 → 2台
(1,200 → 1,050kVA)

Step 3

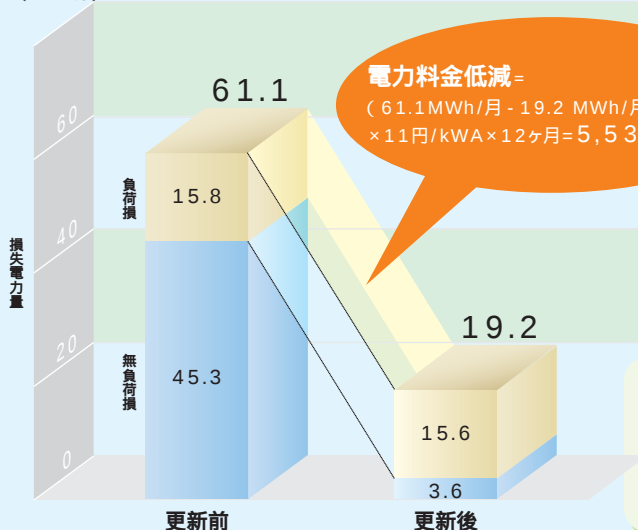
変圧器の更新には当社の
超省エネ変圧器

Superアモルファス

を導入し、
大幅な省エネを図ることができました。

自然に
優しい

(MWh/月)



電力料金低減 =

(61.1MWh/月 - 19.2MWh/月)
× 11円/kVA × 12ヶ月 = 5,531千円/年

¥

電気料金も
こんなに
低減できるのか。

さらに、CO₂の削減による地球環境保護や、予防保全、
省エネによる電気設備トータルコストの削減が図れます。

受配電設備のエネルギー実態調査と変圧器の省エネ改善は
日立産機システムにご相談ください。



油入変圧器

Super Compact アモルファス



油入変圧器 Tシリーズ



モールド変圧器

HIMOLD Tシリーズ

お問い合わせ先

事業本部 受配電・環境システム事業部 企画部 主任 林 靖雅
電話・043-390-3237 ホームページ・<http://www.hitachi-ies.co.jp/inquiry>