



## その他ー1 変圧器(トランス)の統合で、電力損失の低減！

- ◆ 老人ホーム(定員 140名 延床面積 3,200㎡)の事例  
受電設備のトランスの負荷率が極めて低いが、必要以上に大容量のトランスが複数台設置されている。

トランスを統合して、使用台数を減らすと…

電灯トランス(150kVA×2台⇒1台)



- ★ 年間 1,804kWh の省エネ！
- ★ 年間 3.0万円 のコスト削減！
- ★ 投資 工事費のみ！



### 省エネのポイント！

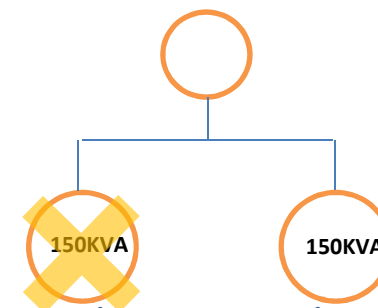
トランスの電力損失には、常時一定量生じる**無負荷損失**と、負荷をかけた時に生じる**負荷損失**があります。

トランスの配線をつなぎかえて(**統合**)、不要なトランスを配線から外すことにより、無負荷損失が低減されて省エネになります。



トランス

【電灯トランス】



2台のトランスを1台に統合！

1台のトランスの無負荷損失: 206W/台

トランス2台で、1年間に生じる無負荷損失  $3,609\text{kWh/年} = 206\text{W/台} \times 24\text{h/日} \times 365\text{日/年} \times 2\text{台} \div 1000$

削減効果

$1,804\text{kWh/年} = 206\text{W/台} \times 24\text{h/日} \times 365\text{日/年} \times (2\text{台} - 1\text{台}) \div 1000$

削減額

$29,640\text{円} = 1,804\text{kWh/年} \times 16.43\text{円/kWh}$

CO2削減量

$0.9\text{tCO}_2/\text{年} = 1,804\text{kWh/年} \times 0.522\text{tCO}_2/\text{千kWh} \div 1,000$

※電力単価は、年間の平均従量単価を採用しています。  
※投資回収年は、実際の配線工事費より計算してください。