



電気機器の無効電力の低減は図られていますか？

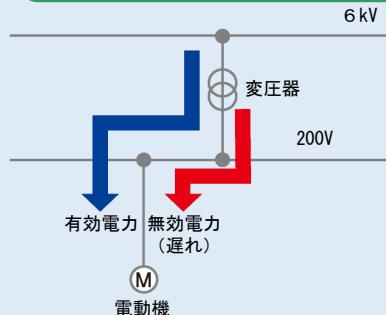
主要な電気機器である電動機や蛍光灯照明器具は、回転磁界や磁束を生じるため、遅れの無効電力が発生します。この無効電力は機器内部のみで消費され、外部に対して有効な仕事をしないため、無効電力を少なくするほど損失を低減することができます。

この遅れの無効電力低減のために、進み無効電力を発生するコンデンサーを設置し、省エネを図ります。

対策例

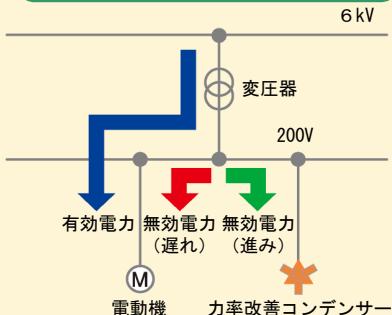
現 状

遅れの無効電力が発生しているため、損失大



変更後

力率改善コンデンサーを設置することで無効電力が相殺され、損失低減



力率改善コンデンサー設置前後の電気系統のイメージ図

■ 力率改善によるメリット

- ① 設備の効率的使用による実質設備容量の増加
- ② 電路の電圧降下の低減
- ③ 系統の電力損失の低減
- ④ 電力料金の低減

(力率85%を基準として、これより上回る場合は基本料金が割引かれ、下回る場合は割増されます。)

参考資料

力率改善コンデンサー設置による、力率改善のイメージ図を以下に示します。

力率改善コンデンサーを設置しない場合（改善前）は、左から風の強さの影響を受け、目的地よりはるか右方向に到着します。このため、風の無い場合と比べて余分な労力を使うことになります。

しかし、力率改善コンデンサーを設置した場合（改善後）は、右から同じ強さの風が吹くと最短距離で目的地に到着できます。左からの風がモータ等の遅れ無効電力を、右からの風が力率改善コンデンサーの進み無効電力を示します。

