

対 策 名	専用変圧器等の不要時遮断
対 策 タ イ プ	運用改善
対 象 業 種	共通要素設備
対 象 工 程 等	受配電設備
対象技術の概要	<p>【目的】 ○夏期など一時期のみ稼動する負荷がある場合は、負荷が必要となる時期まで変圧器用開閉器を遮断して、電力変換損失を低減させることで省エネルギーを図る。</p> <p>【概要】 ○変圧器は、一次側に電圧がかかっているだけで励磁電流が流れるため、無負荷でも電力を消費している。このため、作業の終わった夜間や休日、あるいは年間の一時期のみ稼動する負荷に接続されている変圧器の一次側の電源を切ることで変圧器の無負荷時における損失を低減させることができる。</p> <p>【実施手順】 ○変圧器の一次側に遮断機を取り付け、負荷に応じてオン・オフ制御を行う。</p>
実施上の留意点	<p>○頻繁に開閉を行う場合は、開閉回数に対する開閉器の寿命を考慮する。</p> <p>○開閉器などを新設する場合は、新設に要する費用と電力量の削減効果の費用対効果を検証する必要がある。</p> <p>○変圧器の一次側を閉路すると励磁突入電流が流れる。これを頻繁に行うと変圧器の寿命にも影響することに留意する。</p> <p>○変圧器一次側を遮断しても二次側からの電源の回り込みが発生するような回路は、二次側も遮断する必要がある。(二次側から逆励磁されるので損失低減にならない。)</p>
出 典	<ul style="list-style-type: none"> ・「すぐに役立つ“節電・省エネ”104項目」一般財団法人 省エネルギーセンター ・「新版 省エネチューニングマニュアル」経済産業省委託事業／一般財団法人 省エネルギーセンター（H20年3月）