



新・変圧器で省エネシリーズ

新シリーズ
第14回

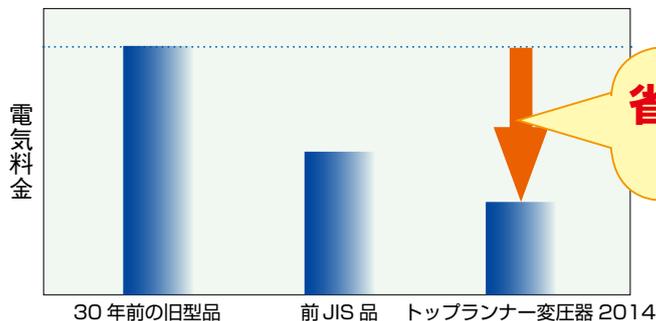
トッランナー変圧器の第二次判断基準が2014年4月よりいよいよ開始されます。
今回は、新基準のトッランナー変圧器がどのように新しくなったのか紹介しましょう。

配電用変圧器において初めてトッランナー制度が導入されたのが油入変圧器 2006 年度。翌 2007 年にはモールド変圧器が目標年度[※]として制定されました。
これによりトッランナー変圧器は広く普及し、省エネが進んで行きました。それから 8 年が経過し、さらに省エネ性能を高めた基準に見直され、2014 年度より新基準が施行されます。
[※]目標年度とは製造事業者が特定機器について、目標基準値を達成すべき年度を定めたもの。

トッランナー変圧器2014は基準負荷率（500kVA 以下 40%、500kVA 超過 50%）で現行トッランナー変圧器に比べて
エネルギー消費効率が 28%～10%改善！



既設品を省エネ変圧器に更新したときの省エネイメージ



**省エネ効果
抜群！**



これが「トッランナー変圧器 2014」ロゴマーク
新基準の変圧器に貼っている、省エネの目印です！

日立のアモルファス変圧器
「Super アモルファスX」は
さらなる省エネ効果を発揮します。



Superトッランナー II



Superトッランナー II
モールドシリーズ



**SUPER
アモルファスX**

変圧器の主な変更点

耐震仕様の明確化

変圧器の耐震仕様と端子変位量、防振装置の扱いについて明確化されました。変圧器の耐震強度は耐震標準型と耐震強化型の二つに区分されます。

- 耐震標準・・・設計用標準震度 1.0
防振ゴム付きで次の仕様を満足する。
端子片側最大変位量：油入変圧器 30mm、モールド変圧器 50mm。
- 耐震強化・・・設計用標準震度 1.5、2.0
防振ゴムなしで次の仕様を満足する。
端子片側最大変位量：油入変圧器 30mm、モールド変圧器 50mm。



モールド変圧器の相対変位抑制用固定座



各メーカー共通化で視認性アップ！

油入変圧器は排油装置、温度計が標準装備拡大

トッランナー変圧器 2014 のうち JIS 適合の油入変圧器は、保守性の向上を目的として、排油装置及び温度計の標準付属が容量 75kVA、100kVA まで拡大されます。これによりメンテナンス性が向上しました。

またダイヤル温度計については、これまでメーカー毎に目盛、指針の色の表示形態に差異がありましたが、これらを統一し共通化を図っています。

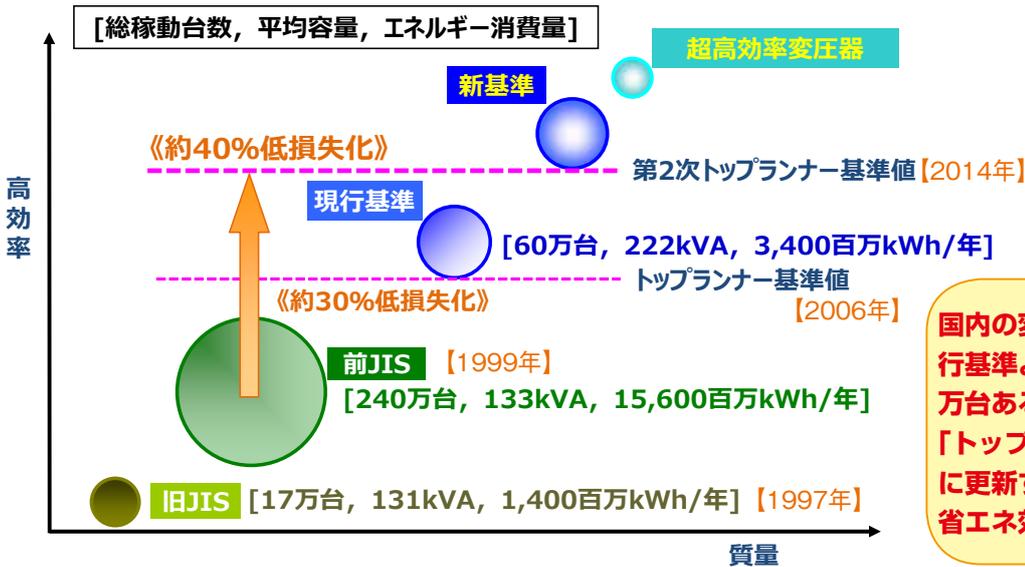


排油弁



温度計

メンテナンス性アップ！



国内の変圧器の稼働台数のうち現行基準より前の変圧器が約 260 万台あるとされています。これを「トッランナー変圧器 2014」に更新することで、非常に大きな省エネ効果を得ることができます。



太陽光発電システムの昇圧変圧器について

特定機器変圧器の適用範囲は第二次判断基準においても第一次判断基準と同様です。なお、太陽光発電システムの昇圧変圧器（一次低圧、二次高圧）については、標準、準標準仕様より高低圧が逆転している仕様であれば、準標準仕様として適用範囲となります。



日立産機システム変圧器ホームページ

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

