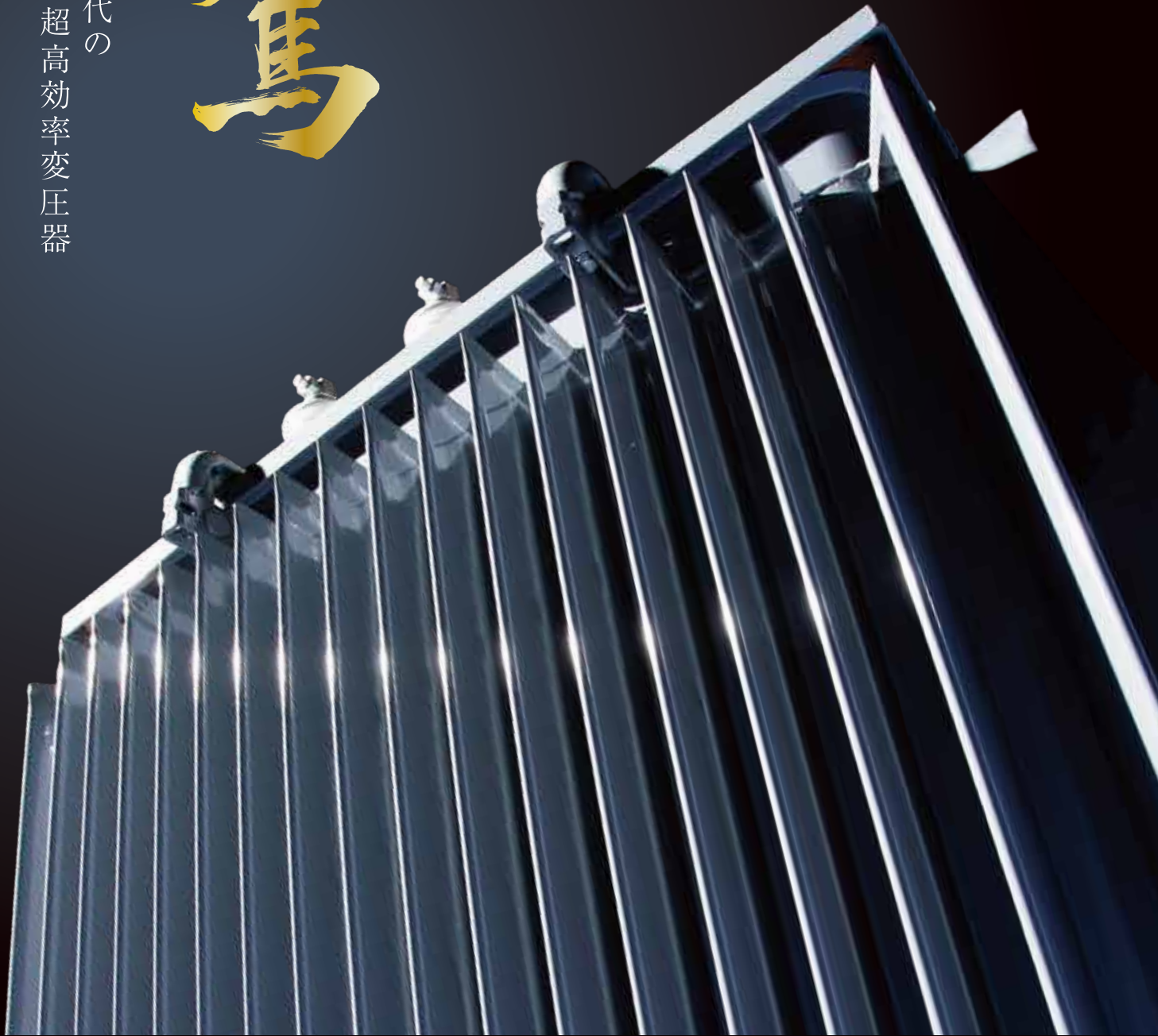


HITACHI
Inspire the Next

凌加馬

次世代の
超高効率変圧器



超高効率変圧器

SUPER
アモルファス **ero**

超高効率、 次のステージへ

変圧器は24時間365日、休みなく働き続け、その間電気を少しずつロスしています。
ほんのわずかでも、積み重なれば膨大なエネルギー損失になります。
SuperアモルファスZeroシリーズは、待機電力が極めて低いため、
トップランナー変圧器2014の第二次判断基準をはるかに超えた、「超高効率」を発揮します。

New!

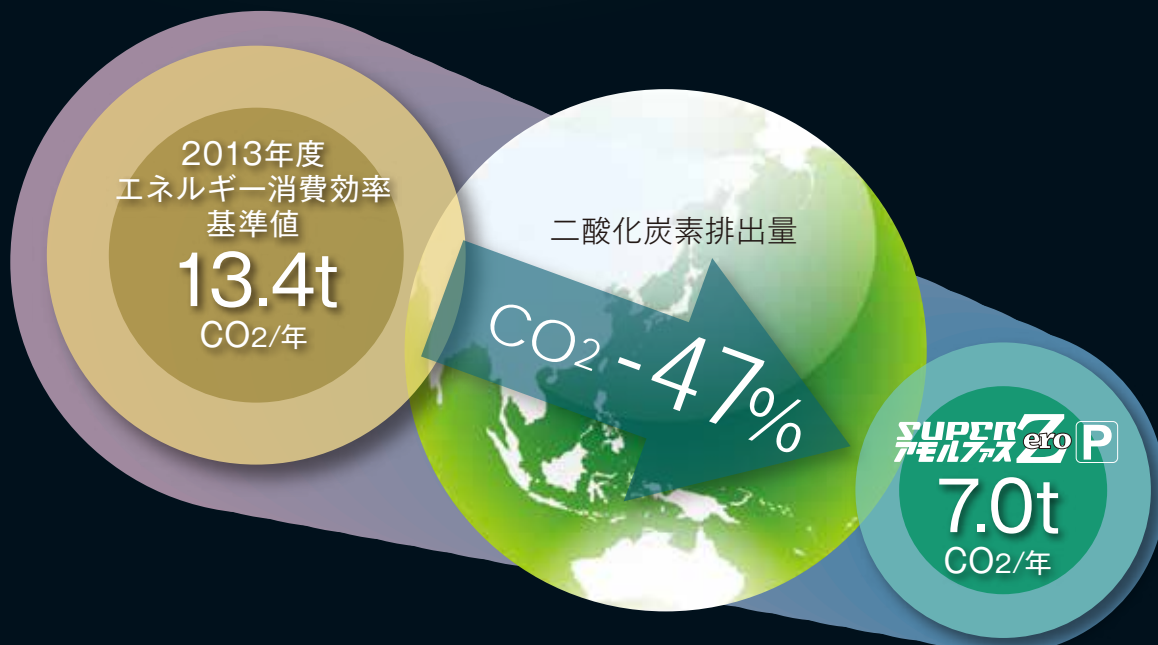
2030年温室効果ガス削減目標：46%削減を一早く達成。
脱炭素社会に貢献する、次世代性能。

2013年度エネルギー消費効率基準値*に対して
46%以上クリアした
超高効率変圧器のフラッグシップ。

超高効率変圧器
SUPER AMORPHOUS ZERO P



三相1000kVA、50Hz、等価負荷率50%



*2013年度第一次トップランナーエネルギー消費効率基準値を示します。

省エネ性能で選ぶなら、 日立のアモルファス変圧器。

他社に先駆けて、いち早くアモルファス変圧器を開発、製造した日立産機システムは、
そのノウハウと技術に磨きをかけ、新シリーズ「SuperアモルファスZero」を開発しました。
これからの省エネルギーの時代に向けて、お客さまの強い味方となるのは、
優れた特長を持つ、超高効率変圧器「SuperアモルファスZero」です。

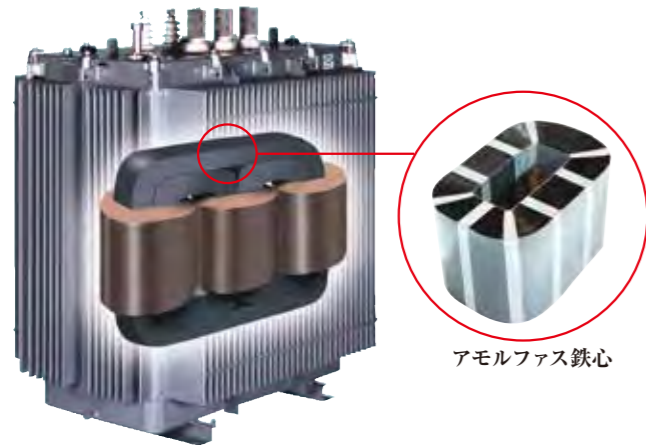
- 「ヒステリシス損」+「渦電流損」を抑えるアモルファス合金
アモルファス合金は原子配列に規則性がないので、エネルギーロスが大幅に低減します。
とくに深夜や休日といった無負荷時あるいは低負荷時の待機電力を最大限に抑えます。
- 約40%のエネルギー削減*
無負荷損がきわめて低いアモルファス変圧器だからこそ、
達成できる省エネ効果です。
*4ページ「負荷率によって省エネ効果は変化するため、アモルファス変圧器がさらに有利に。」参照
- 耐震性、防災性に優れた設計
使用する資材や部品、各部の設計を地震などの揺れや火災に強い仕様。
- 無負荷損を抑えて、ずっと省エネ
設置しているだけで生じる無負荷損を最大限に抑えます。
- リサイクル可能。循環型素材のアモルファス合金
アモルファス合金は毒性、感染症など、人の健康や生活環境に係る被害を与えません。

日立産機システムがお客さまに最適な変圧器をご提案します。

SuperアモルファスZeroは油入タイプとモールドタイプが用意されており、
サイズや機種のバリエーションも豊富で、設置場所や用途に応じてお選びいただけます。
日立産機システムでは、お客さまのご要望に応じて省エネ計算資料を作成し、
省エネ診断を通じて最適な変圧器をご提案します。

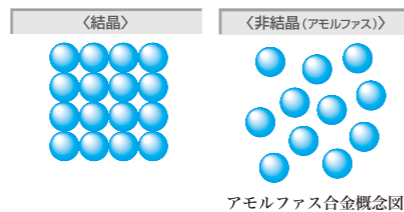
先進技術を備えた、日立のアモルファス変圧器。その 省エネ効果には理由があります。

アモルファス合金のランダムな原子配列が、電気のロスを抑制。



アモルファス鉄心

通常の金属や合金では、原子が規則的に配列した結晶構造を持っているのに対し、アモルファス合金はランダムな原子配列の構造を持っています。変圧器の鉄心を使った場合には、ヒステリシス損*1と渦電流損*2が極めて少なくなり、電力変換のロスを抑えることができます。



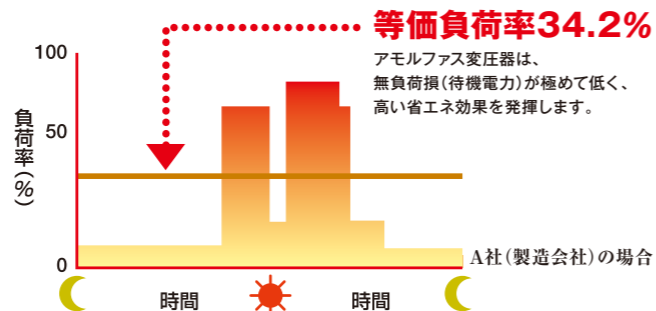
アモルファス合金概念図

*1 ヒステリシス損=鉄心内の磁束が変化することで分子相互間に発生する摩擦損のこと。
*2 渦電流損=磁束の変化で鉄心内に発生する電流の抵抗損失のこと。

無負荷損(待機電力)を抑えるから、長期的に大きな省エネ効果が実現可能。

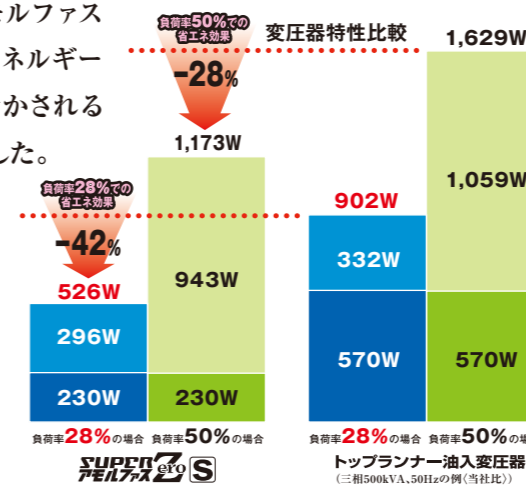
変圧器に発生する電気損失には、電気を使用しているときに発生する「負荷損」と、受電状態で常に発生する「無負荷損」があります。長い間稼働し続ける変圧器では、いわば待機電力とも言える無負荷損を抑えれば長期的に大きな省エネ効果が期待できます。工場などで昼間と夜間の電気使用量が大きく異なる場合は、負荷率が低い夜間も考慮する必要があり、グラフのように平均の等価負荷率を計算して変圧器の導入を検討します。無負荷損が極めて低いアモルファ

ス変圧器なら、低負荷率の使用環境でも大きな省エネ効果が期待できます。



負荷率によって省エネ効果は変化するため、アモルファス変圧器がさらに有利に。

変圧器のトップランナー基準値と基準負荷率を定める際に、総合資源エネルギー調査会で「業種別負荷率調査」が実施されました。平均高圧受電変圧器の負荷率は28%と比較的低く、実際の使用環境でアモルファス変圧器の高いエネルギー効率が十分に活かされることがわかりました。



業種別負荷率調査

業種	データ数	年間平均等価負荷率(%)		
		昼間	夜間	1日
工場(電機)	55	49.8	35.8	43.4
工場(食品)	33	47.4	32.2	40.5
工場(金属)	31	41.5	31.2	36.7
工場(化学)	29	47.5	25.9	38.3
工場(機械)	15	39.7	14.5	29.9
工場(繊維)	14	56.4	57.7	57.1
工場(紙/パルプ)	5	34.8	35.4	35.1
工場(輸送)	4	25.2	0.0	17.8
工場(その他)	56	49.7	27.3	40.1
ビル(オフィス)	15	25.0	5.7	18.1
ビル(デパート)	1	61.0	5.0	43.3
公共施設(病院)	7	30.1	9.1	22.2
公共施設(図書館)	6	22.8	5.3	16.6
公共施設(鉄道)	6	20.0	14.1	17.3
公共施設(官庁)	4	40.0	10.0	29.2
業種不明	9	36.5	34.4	35.5

変圧器の負荷率の現状

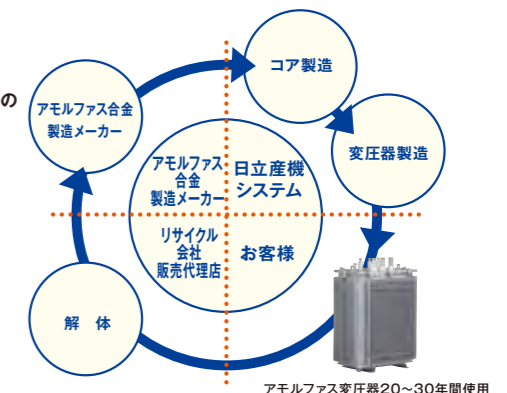
受電電圧	データ数	年間平均等価負荷率(%)			契約電力比率(%)	契約電力比率での加重平均負荷率(%)		
		昼間	夜間	1日		昼間	夜間	1日
特高	210	47.3	32.2	40.5	40	40.8	24.1	33.6
高圧	80	35.9	16.5	28.0	60			

※上記データは平成14年4月のエネルギー調査会の調査結果を示しており、平成23年12月では工場平均:31.4%、公共施設平均:40.8%となっております。

アモルファス合金のリサイクル体制

地球温暖化問題解決に有望視されているアモルファス変圧器は今後大きな普及が予想されます。アモルファス鉄心は、アモルファス合金へのリサイクルが可能です。日立産機システムはアモルファス合金製造メーカーとの連携で効率的なリサイクル体制を構築していきます。

アモルファス合金のリサイクル概念図



充実したラインアップ。用途に応じて選べるアモルファス変圧器



SUPER Z ero P

損失を極限まで抑え、基準を遥かに超えたPremiumな性能を発揮します。



SUPER Z ero S

無負荷損、負荷損共に低く抑え、基準を大幅に上回るSuperな性能を発揮します。



SUPER Z ero C

無負荷損を大幅に低減し、寸法をCompactに抑えました。



SUPER Z ero CE

損失が、けい素鋼板変圧器よりも少ないため発電効率が向上しスマートに売電します。



SUPER Z ero MS

無負荷損、負荷損共に低く抑え、基準を大幅に上回るSuperな性能を発揮します。



SUPER Z ero MC

無負荷損を大幅に低減し、寸法をCompactに抑えました。



スコットモールド

スコット変圧器にアモルファス鉄心を採用、業界最高の省エネ性能を発揮します。



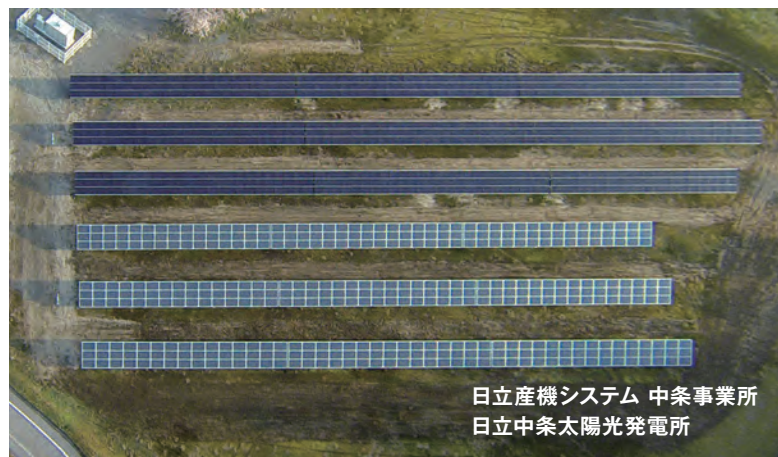
H種乾式

H種乾式変圧器にアモルファス鉄心を採用、超高効率を実現します。

高い省エネ性能に加え、様々なニーズに合わせた製品を提供します。

昇圧用アモルファス変圧器を、 実効稼働率の低さが特徴の太陽光発電システムに。

収益性がシビアに要求される太陽光発電事業では、発電した電気を電力系統に送電する際の変換効率を高め、売電量を確保することが重要です。日立の昇圧用アモルファス変圧器は、従来の変圧器に比べて無負荷損を1/4に低減でき、買取期間全体で事業収益アップに貢献します。



●変圧器標準仕様

	定格容量 (kVA)	一次電圧 (V) [太陽光側]	二次電圧 (kV) [系統側]
仕様	100~1,000	200~460	6.6~22

※上記以外の機種については別途ご相談ください。

油入特高アモルファス変圧器もラインアップ。

アモルファス鉄心の採用により無負荷損を大幅に低減します。公共・民間分野、さらには大規模太陽光発電システムなど様々な分野で最高のパフォーマンスを発揮します。



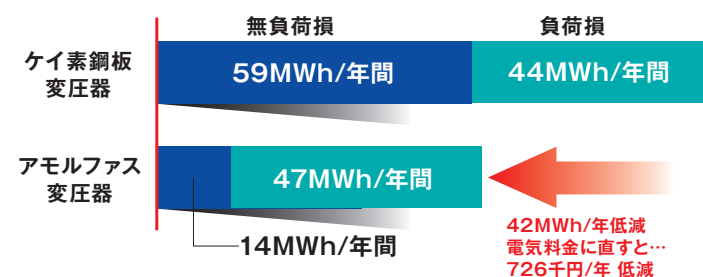
●変圧器標準仕様

相数	三相
容量	750~5000kVA
結線	△/△、△/△
周波数	50 または 60Hz
一次電圧	F23-R22-F21-F20kV
二次電圧	高圧 :6.6 または 3.3kV 低圧 : 210V*1 または 420V (50Hz) /440V (60Hz)*2

*1 3000kVA以上は対象外 *2 5000kVAは対象外

●省エネ効果比較

項目	ケイ素鋼板変圧器	アモルファス変圧器
無負荷損 (W)	6,700	1,600
負荷損 (W)	31,000	33,000



※(5000kVA 50Hz 22kV/6.6kVの例) 負荷率40.5%時の損失比較。単位電力料金17.3円/kWhでの試算。

無負荷時に有利な特性を活かし、夜間・休日の電力使用量が少ない公共施設やオフィスビルなどに。

数多くのテナントが同居するオフィスビルなどでは、テナント側で想定される負荷条件や負荷需要のピークを基準に、受変電設備の容量を設計しますが、実際はその上限まで電力が使用されることはまれです。また、夜間や休日の電力使用量が極めて低いケースも多く、年間の負荷率は高压変圧器の総容量に対して10~20%となっています。このような条件下では無負荷損が少ないアモルファス変圧器が電力ロスの削減に非常に有利です。

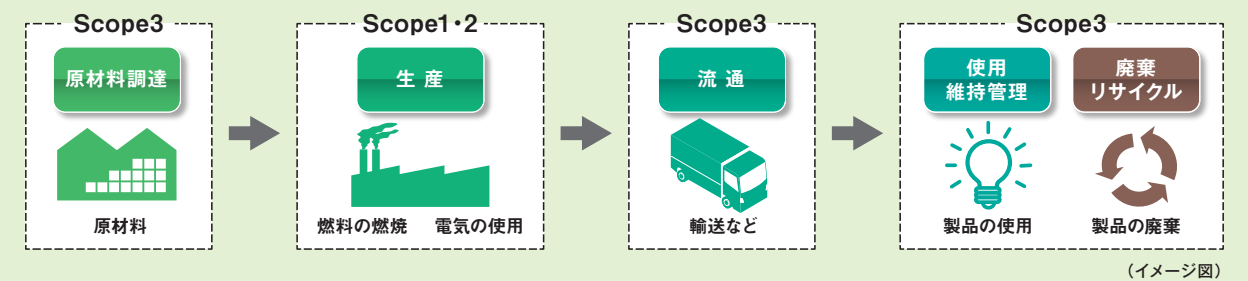


SuperアモルファスZeroはカーボンフットプリントの宣言認定を取得しました。

持続可能な社会の実現に向けて、今や業種を問わず、温室効果ガス排出量の削減が求められています。そのためには、事業活動のサプライチェーンにおけるすべてのCO₂排出量をScope1・2・3*1ごとに算出し、削減対象を特定すること、さらに、サプライチェーン内の他事業者と連携することなどが不可欠です。

この課題への取り組みとして、日立の「SuperアモルファスZeroS(三相 500kVA 50Hz)」は、配電用変圧器として初めて*2カーボンフットプリント*3(SuMPO環境ラベル)の認定を取得しました。原材料調達/生産/流通/お客さまでの使用/廃棄・リサイクルという、変圧器のライフサイクル全体でのCO₂排出量を「見える化」し、サプライチェーンにおけるさらなる排出量削減を推進します。

GHGプロトコル*4



SuperアモルファスZeroS 三相 500kVA 50Hz CO₂排出量試算



CFP算定結果 算定単位: 製造単位1台(想定使用期間30年)		
項目	数値	単位
CFP算定結果	150	t-CO ₂ eq*5
① 原材料調達	10	t-CO ₂ eq
② 生産	0.16	t-CO ₂ eq
③ 流通	0.34	t-CO ₂ eq
④ 使用・維持管理	130	t-CO ₂ eq
⑤ 廃棄・リサイクル	1.5	t-CO ₂ eq

※端数処理により、CFP算定結果と内訳の合計値は若干異なる場合があります。

*1 Scope 1 - 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)/Scope 2 - 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出/Scope 3 - Scope 1、Scope 2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)
*2 2023年3月時点、日立産機システム調べ
*3 カーボンフットプリント(CFP: Carbon Footprint of Products) - 商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO₂に換算し、商品やサービスに表示するプログラム
*4 温室効果ガス(Greenhouse Gas: GHG)の排出量を算定・報告する際の国際的な基準
*5 二酸化炭素換算トン



SuMPO環境ラベルプログラム
総合検索ページ
Superアモルファス Zero S
三相 500kVA 6.6kV/210V 50Hz
CFP宣言

省エネと耐震・防災性を両立する日立アモルファス 変圧器は、電源設備の信頼性を向上します。

耐震性能を強化し、受電設備の信頼性を向上します。

万一の地震発生を考慮して、東日本大震災における実際の地震波を用いて、変圧器の信頼性を確認しました。受電設備の耐震性強化により、社会インフラとしての安定性向上やお客様のBCP(事業継続計画)に貢献します。

※芳賀波(東日本大震災で観測された地震波)100%での試験結果であり、実際の地震波に対して性能を保証するものではありません。



耐震性能の強化

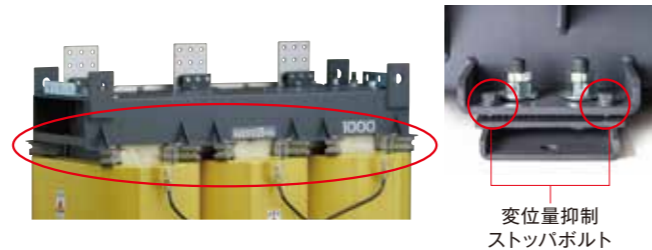
●油入変圧器の強化ポイント

鉄心や巻線など変圧器内部の固定構造やベース周辺構造を強化。さらに巻線への保護材を見直すことで変圧器全体を堅牢化。総合的な耐震性能向上を図りました。

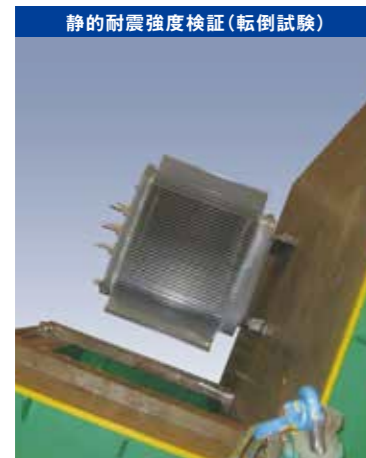


●モールド変圧器の強化ポイント

金具の剛体化や巻線支持構造、鉄心保持構造の強化により耐震性能を向上。また変位量抑制ストッパボルト(150kVA以上に採用)により、変圧器の変位量(揺れ幅)を抑制します。



配電用変圧器の変位量抑制指針に対応



より優れた安全性の確認として「配電用変圧器の変位量抑制指針」JEM-TR 252に準拠し、静的耐震強度、端子の変位量を転倒試験により検証しています。また独自の検証として、実際の地震波を用いて動的耐震強度を確認。工場はもちろん、高層ビル、公共施設、病院、ホテルなどの様々な場所で安全性の向上に努めています。

加振試験の映像は右記よりご覧になれます。
<http://www.hitachi-ies.co.jp/products/trans/amo/index.htm#sec03>

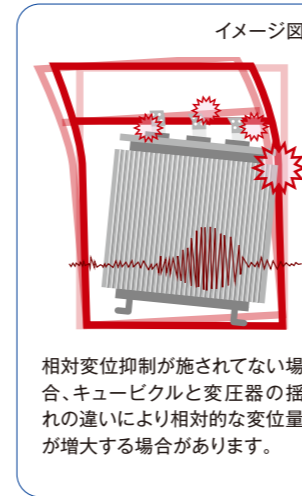


「配電用変圧器の変位量抑制指針」:JEM-TR 252とは?

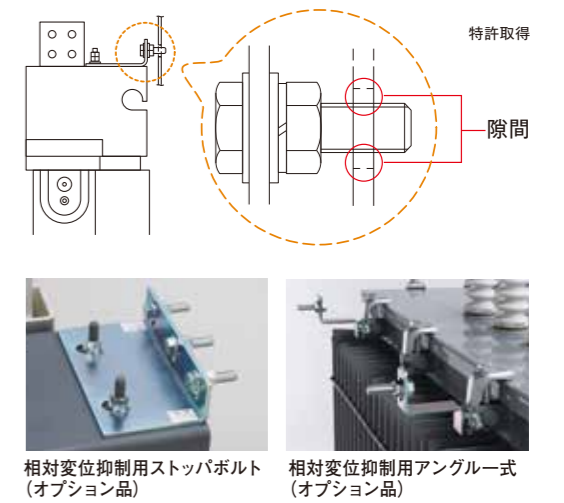
●盤設計及び工事の施工管理に耐震への配慮を促すため、日本電機工業会(JEMA)にて示された配電用変圧器の指針であり、端子変位量や地震時の相対変位抑制について指針化しています。●相対変位抑制のため、変圧器上部に固定座を設け、ワイヤーやアングルなどで盤筐体などと連結可能な構造とすることが示されています。

日立独自構造により振動伝達を抑制

非接触式構造により、相対変位抑制した際の振動伝達を抑制。



相対変位抑制が施されていない場合、盤と変圧器の相対的な変位量が増大する場合があります。一方で盤と変圧器を連結してしまうと、防振ゴムをしていても連結部分から変圧器の振動が伝わってしまいます。日立の相対変位抑制は非接触式構造のため、固定部から変圧器振動を筐体に伝えません。相対変位抑制を施した場合も防振ゴムによる振動抑制効果はそのままです。



データセンターには省エネ性能と防災性能を両立した SuperアモルファスZero「モールドタイプ」を。

近年、ますます需要が拡大するハイパースケールデータセンタ(HSDC)や、マルチテナント型データセンタ(MTDS)には、これまでの災害復旧、事業継続計画への対策に加え、SDGs(持続可能な開発目標)や脱炭素化社会に向けた積極的な取り組みが必須です。

日立のSuperアモルファスZeroシリーズには、絶縁油の代わりに自己消火性のあるモールドコイルを用いた「モールドタイプ」がラインアップ。省エネ性能と防災性能を両立するアモルファス変圧器として、HSDCやMTDCにまさに最適なモデルです。また、新設計の三相1500kVA機種は、従来機種と比較して据付面積を21%削減。受変電設備のコンパクト化にも貢献します。

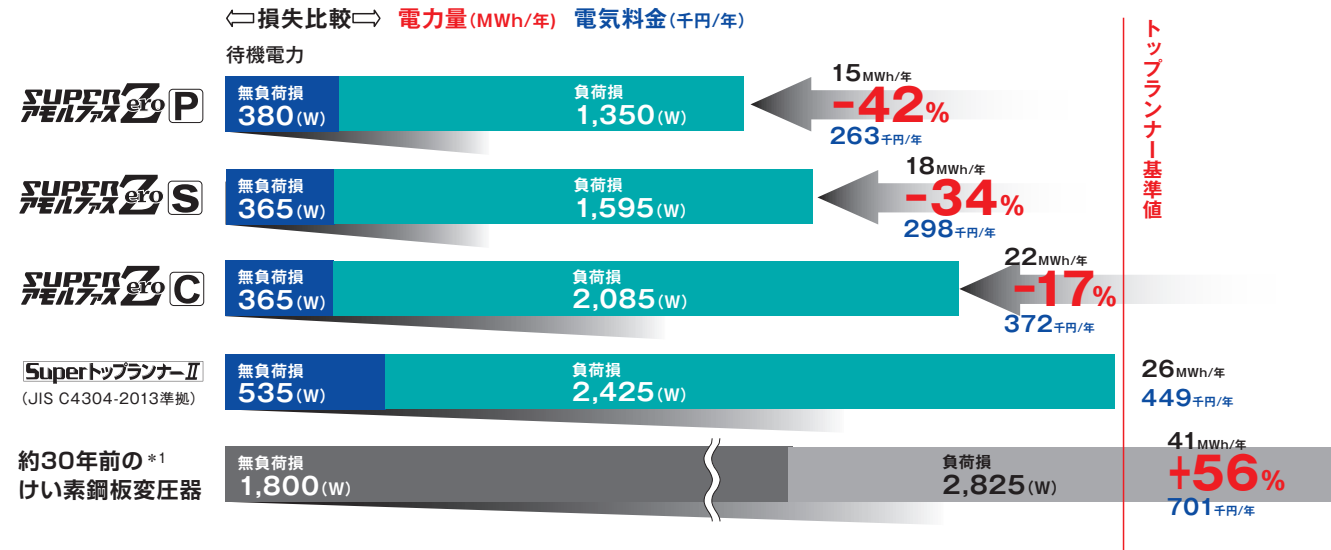


日立産機システムでは、様々なご要望にお応えできるよう、カタログ掲載の機種以外に、お客様の仕様に合わせて特殊注文品も承ります。

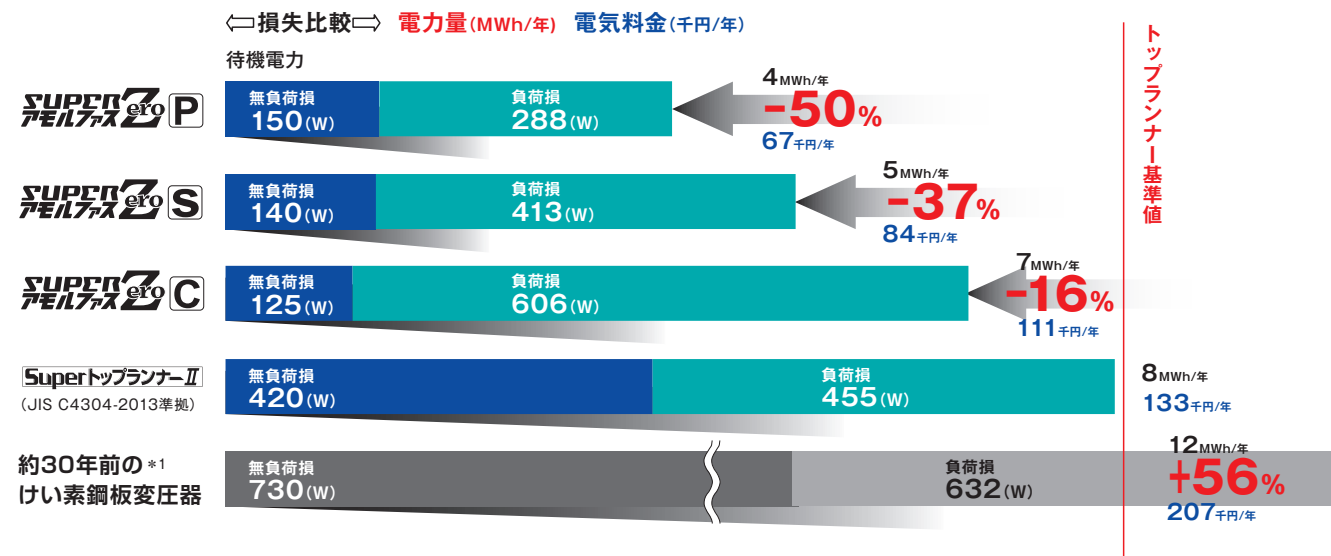
トップランナー変圧器2014の第二次判断基準を大きく上回る省エネ性能を実現します。

油入タイプ

三相1000kVA、50Hz、等価負荷率50%の例(当社比)

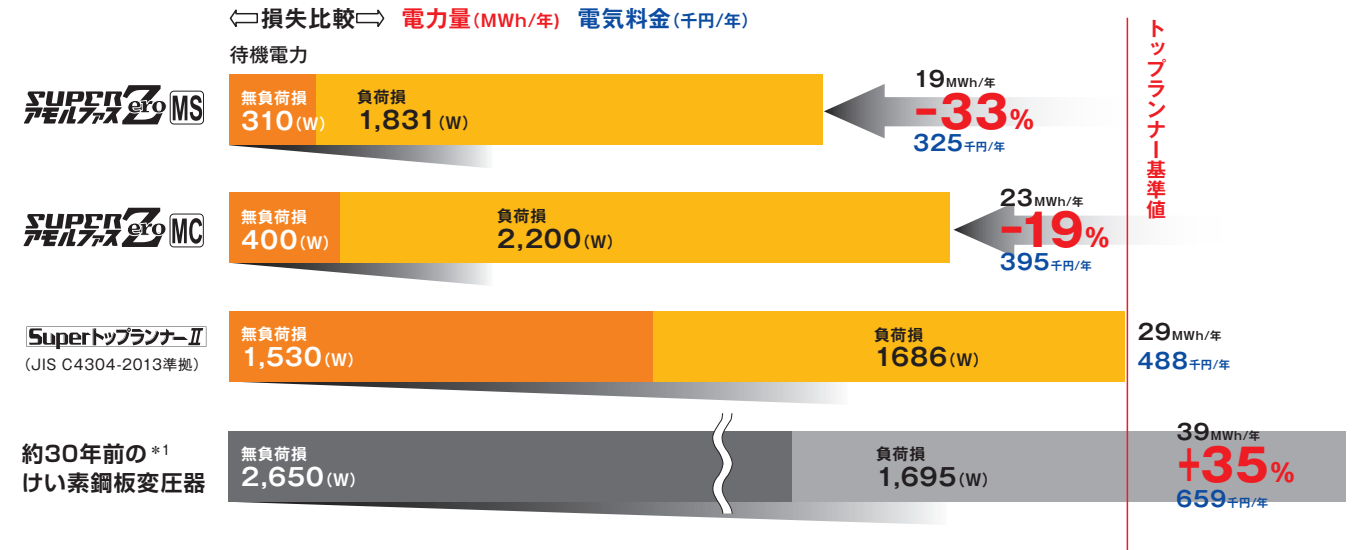


三相300kVA、50Hz、等価負荷率40%の例(当社比)

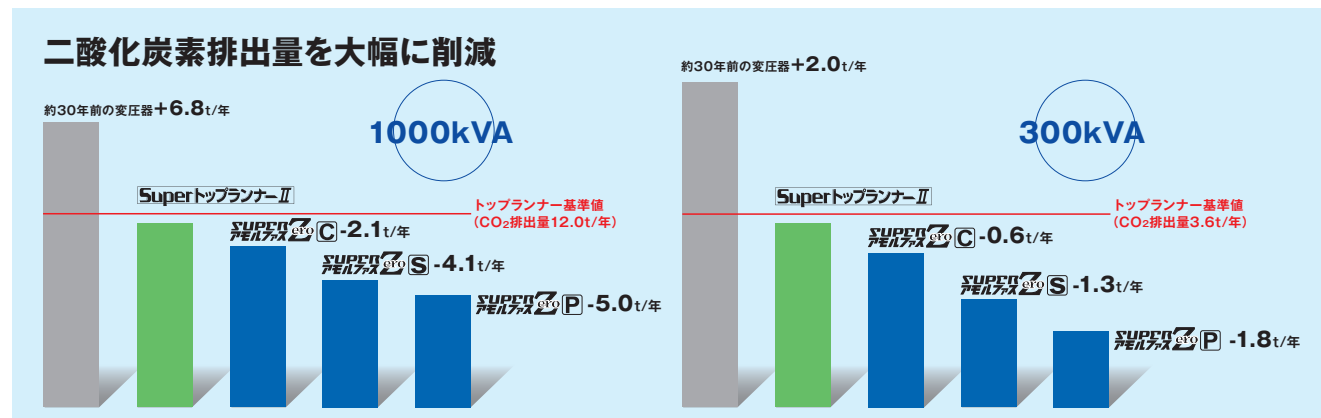
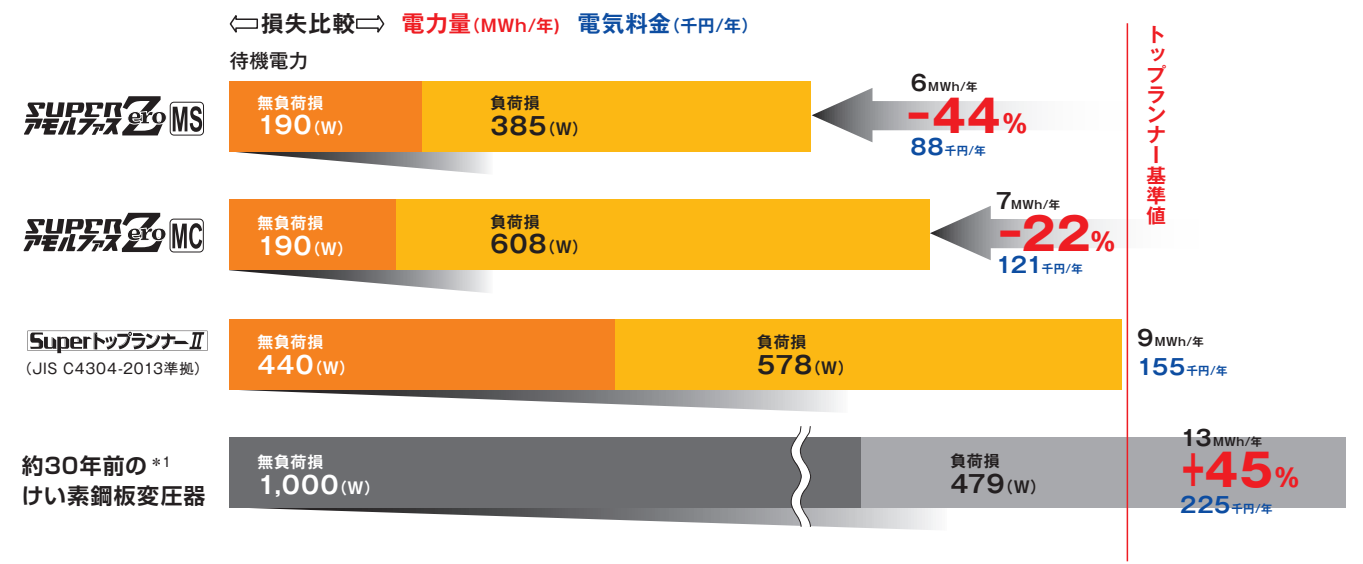


モールドタイプ

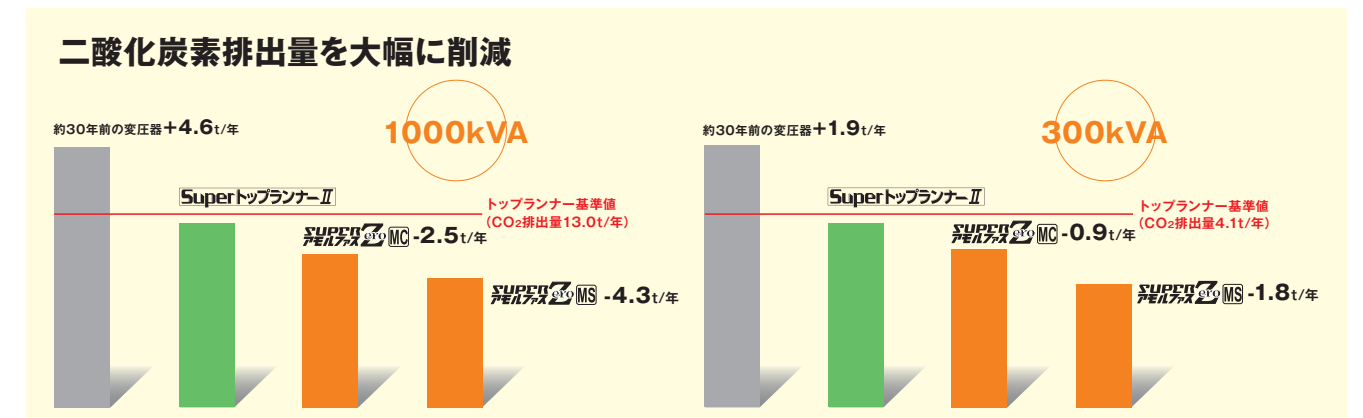
三相1000kVA、50Hz、等価負荷率50%の例(当社比)



三相300kVA、50Hz、等価負荷率40%の例(当社比)



計算例 電気料金(千円/年) = (無負荷損(W) + 負荷損(W) × (等価負荷率)²) / 1,000 × 365(日) × 24(h) × 単位電力量料金(17.3円/kWh) / 1,000 *2
 *1:1985年の代表特性値 *2:単位電力量料金は、資源エネルギー庁発行の2018年産業向け単位電力量料金を使用。



計算例 年間 CO₂の排出量(kg/年) = (無負荷損(W) + 負荷損(W) × (等価負荷率)²) / 1,000 × 365(日) × 24(h) × 係数0.463 *2
 *1:1985年の代表特性値 *2:CO₂の排出係数は、電気事業連合会の2018年度CO₂排出係数を使用。

導入後のサポートも日立産機システムなら安心です。

予防保全へ向け、変圧器の定期的な保守・劣化診断を実施

長期の運転による材料の劣化やストレスの発生による突然の事故を未然に防ぐためには、変圧器の定期的な診断が大切です。日立産機システムは、お客様

の必要に応じて保守・劣化診断のサービスを提供、設備の休止損失の低減、計画的な設備更新のお手伝いをします。

油入変圧器の保守・劣化診断

●一般試験

外観点検・絶縁抵抗・絶縁油の一般特性などによる異常、劣化傾向の把握。

●油中ガス分析

抽出ガスによる内部の異常診断。
(CO₂+CO)の生成量による劣化度の把握。

●絶縁物の試験

平均重合度・引張り強さによる劣化度の把握。



●精密診断

内部の点検などを含めての総合的診断。

- 絶縁油劣化診断: 絶縁油の特性は変圧器の絶縁性、劣化(寿命)に大きく影響します。
- 油中ガス分析: 変圧器油中内部の放電、過熱、劣化などの異常を予測することができ、被害を未然に防ぐことができます。
- 絶縁紙の劣化診断・平均重合度測定: 絶縁物の平均重合度残率が低下したところに電源投入時の励磁突入電流、モーターの起動電流、地震や移設などによる機械的なストレスが加わると変圧器の絶縁紙が破損し、絶縁破壊に至る可能性があります。

モールド変圧器の保守・劣化診断

●一般試験

外観点検・絶縁抵抗などによる劣化傾向の把握。

●外観(主にコイル)の点検

絶縁物の破損、変色などの有無の確認。

●部分放電測定*

放電電荷量の測定による異常、劣化度の把握。

*部分放電: 電極間に電圧を加えたとき、その間の絶縁媒体中で部分的に発生する放電。



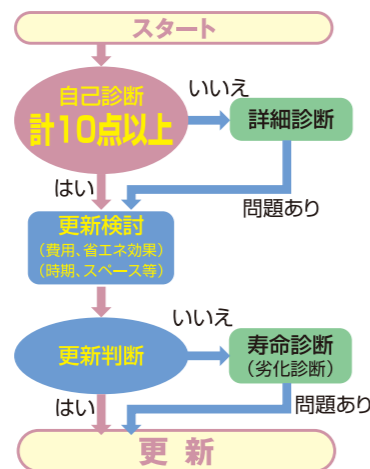
変圧器更新の推奨時期は?

変圧器の平均的な耐用年数は、使用状況により劣化が促進され、寿命が短くなる場合があります。温度によっても大きく左右され、周囲の温度が高い場合は、たとえ負荷が軽くても過負荷状態と同じ状態になっていることが考えられます。

規格/製品名	更新推奨時期	部品名	取り替え推奨時期
JEMA「汎用高圧機器の更新推奨時期に関する調査」報告書 高圧配電用変圧器	更新推奨時期 20年	ダイヤル温度計	10年
JEC-2200-2014「変圧器」	期待寿命 30年	防振ゴム	
JEM-TR197: 1996「油入変圧器付属品の更新推奨時期」	更新推奨時期 10~15年	油面計	
		放圧弁	
		監視装置	
		ガスケット類	

変圧器寿命診断チェックシート

ご使用の変圧器が更新時期に近づいているかどうかチェックシートで診断しましょう。右の自己診断表で点数を加算し、合計点が10点以上の場合、更新時期の目安であるとお考えください。



項目	状況	評点	自己診断
使用年数	15年未満	3	
	15年以上~20年未満	5	
	20年以上	10	
使用環境	屋内(空調)	0	
	屋内、盤内	1	
	屋外(雨、腐食性ガス)	3	
使用状況	負荷率40%以下	1	
	負荷率40~100%、高調波有	3	
	過負荷運転	5	
外観状況	異常なし	0	
	発錆、端子変色、変形	5	
	油漏れ、異音、破損	10	
履歴	※普通点検、精密点検実施	0	
	精密点検未実施	3	
	負荷側短絡履歴あり	5	
		合計	

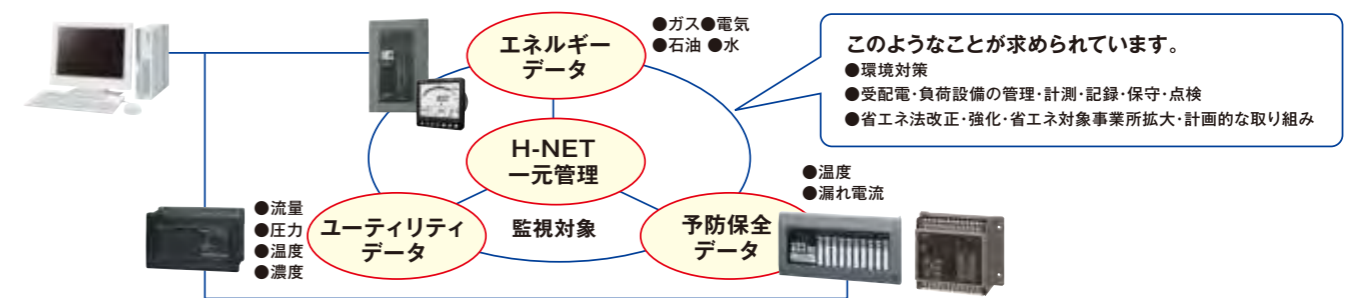
※普通点検: 主に外から点検(1回/年)
※精密点検: 内部点検、部品交換(1回/6年)

見える化を通じ、最適な変圧器リニューアルをご提案

配電・ユーティリティ監視システム(H-NET)を活用すれば、使用エネルギーのデータを効率的かつ詳細に収集することが可能。日立産機システムではこれらの情報に基づいて、変圧器の最適なリニューアルをご提案します。

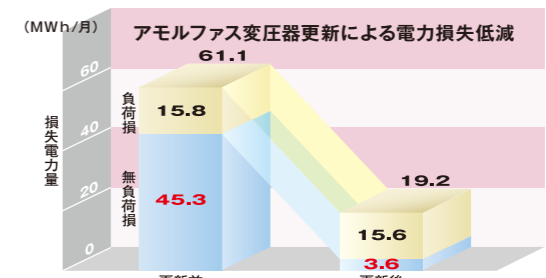
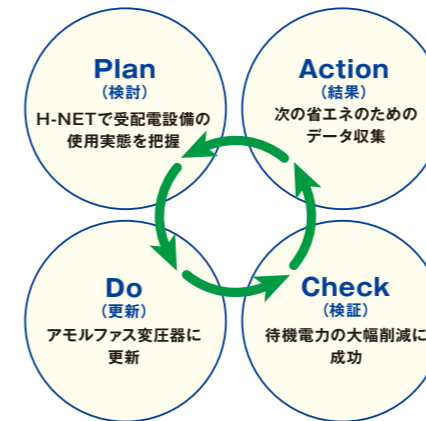
●H-NETによる消費電力の見える化により実態を把握

動力、空調、照明などを含む電力消費の「見える化」を進め、設備の安全保持、省エネ計画につなげます。



●PDCAサイクルにより常に高い変電効率を実現

Plan、Do、Check、Actionのステップで変電設備の見直しや変圧器のリニューアル、電力損失の低減を図ります。



H-NETによる設備の削減例

25年以上経過した既設の変圧器48台(合計15405kVA)を33台(合計11285kVA)に統合した例
電力料金のコスト削減=(61.1MWh/月-19.2MWh/月)×17.3円/kWh×12ヶ月=8,698千円/年
※電力料金を17.3円/kWhとして計算

変圧器 トップランナー制度

変圧器は省エネ法(エネルギー使用の合理化に関する法律)に定める特定機器に選定され、エネルギー消費効率(全損失)の判断基準値(トップランナー基準値)が適用されました。この制度は二酸化炭素の削減と地球環境保全を図るために省エネ型製品の普及を目指したものです。

対象範囲

適用範囲	除外機種
油入変圧器・モールド変圧器	ガス絶縁変圧器、H種乾式変圧器
一次電圧: 6kVまたは3kV	スコット結線変圧器
二次電圧: 100V~600V	モールド灯動変圧器(油入は適用)
単相 10~500kVA	水冷または風冷変圧器
三相 20~2000kVA	多巻線変圧器
	電力会社向け柱上変圧器

グリーン購入法特定調達品目

「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」により、特定調達品目のひとつに変圧器が選定されています。変圧器の負荷の実態(平均負荷率)を把握して、実際の負荷率に合った省エネルギー型変圧器の採用を検討することが求められています。

グリーン購入法...国等が物品を購入する場合は、環境に配慮されたものを購入しなければならない。

【環境物品等の調達の推進に関する基本方針】 令和3年2月(環境省) 21.公共工事(p.198~199 変圧器)より
【判断の基準】エネルギー消費効率表に示された区分ごとの算定式を用いて算出した値を上回らないこと。 (エネルギー消費効率については、JIS C 4304「7.4エネルギー消費効率」及びJIS C 4306「7.4エネルギー消費効率」による)
【配慮事項】運用時の負荷率の実態に配慮されたものであること。



油入変圧器

油入変圧器は、とくに工場や屋外施設などの設置に適したタイプです。

2030年温室効果ガス削減目標:
46%削減を達成

SUPER_{ero} P



政府温室効果ガス削減目標
13年度比削減率46%をクリア

全機種が優れた省エネ性能を発揮します。

SuperアモルファスZeroP ~超高効率変圧器のフラグシップ~



相数	定格電圧 (V)		定格容量 (kVA)	周波数 (Hz)	結線	準拠規格 (一部除く*)
	一次電圧	二次電圧				
三相	F6750-R6600 -F6450-F6300-6150	210	300,500	50,60	△/△	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014
		420-242	750,1000		△/△	
	440-254	1500,2000	△/△			

SuperアモルファスZeroS ~超高効率変圧器のスタンダード~



相数	定格電圧 (V)		定格容量 (kVA)	周波数 (Hz)	結線	準拠規格 (一部除く*)
	一次電圧	二次電圧				
単相	R6600-F6300-6000 F6750-R6600 -F6450-F6300-6150	210-105	10,20,30,50	50,60	単三専用	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014
			20,30,50			
			75,100,150,200,300,500			
三相	F6750-R6600 -F6450-F6300-6150	210	75,100,150,200,300,500	50,60	△/△	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014
			750,1000,1500,2000		△/△	
			75,100,150,200,300,500		50	
		750,1000,1500,2000				
		75,100,150,200,300,500	60	△/△		
		750,1000,1500,2000				

SuperアモルファスZeroC ~コンパクトな超高効率変圧器~



相数	定格電圧 (V)		定格容量 (kVA)	周波数 (Hz)	結線	準拠規格 (一部除く*)			
	一次電圧	二次電圧							
単相	F6750-R6600 -F6450-F6300-6150	210-105	20,30,50,75,100,150,200,300,500	50,60	単三専用	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014			
三相			210				30,50	50,60	△/△
							75,100,150,200,300,500		△/△
	750,1000,1500,2000	△/△							
	420-242	75,100,150,200,300,500	50	△/△					
		750,1000,1500,2000							
		75,100,150,200,300,500			60	△/△			
750,1000,1500,2000									

変圧器のトップランナー化(油入:2006年、モールド:2007年)により省エネ技術は進み、トップランナー変圧器は広く普及しました。さらに、2014年からは改正省エネ法に基づき第二次判断基準が告示され、省エネ性能を大幅に向上させた「トップランナー変圧器2014」へ切り替わります。

トップランナー基準値をクリアした変圧器は、グリーン購入法特定調達品目です。

ISO14000の推進グリーン購入の実施、地球温暖化防止を考えている事業所に適しています。

コンパクト設計でスペースや質量に制限がある場合に適しています。

*受渡試験の試験方法は JIS C 4304-2013 に準拠します。変圧比の精度は±0.5%とします。



トップランナー基準値を大幅にクリアしています。

エネルギー消費効率(W)、トップランナー基準値(W)とは、基準負荷率が、500kVA以下の場合40%、500kVA超過の場合50%時の全損失(無負荷損+負荷損)を表記しています。

$$\frac{\text{トップランナー基準値(W)}}{\text{日立変圧器エネルギー消費効率(W)}} \times 100 = \text{基準達成率(\%)}$$

特性表

SUPER_{ero}P 50Hz

トップランナー基準値を大幅にクリア

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	エネルギー消費効率基準値 (W)	基準値達成率 (%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Y/Δ	300	150	1,800	0.63	0.4	2.7~4.7	99.35	438	879	200	SPAMT3P300k50-3
		500	240	3,070	0.66	0.3	3.0~5.0	99.34	731	1,250	170	SPAMT3P500k50-3
	750	280	3,990	0.61	0.3	3.5~5.5	99.43	1,278	2,350	183	SPAMT3P750kDD50-3	
	Δ/Y	1000	380	5,400	0.62	0.3	3.8~5.8	99.42	1,730	2,960	171	SPAMT3P1000kDD50-3

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	エネルギー消費効率基準値 (W)	基準値達成率 (%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Δ/Y	1500	400	8,400	0.69	0.2	4.5~6.5	99.41	2,500	4,110	164	SPAMT3P1500kDY50-3
		2000	490	10,800	0.69	0.2	5.0~7.0	99.43	3,190	5,190	162	SPAMT3P2000kDY50-3

SUPER_{ero}P 60Hz

トップランナー基準値を大幅にクリア

一次電圧 6600V / 二次電圧 210V

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	エネルギー消費効率基準値 (W)	基準値達成率 (%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Y/Δ	300	175	1,600	0.57	0.4	2.7~4.7	99.41	431	827	191	SPAMT3P300k60-3
		500	250	2,700	0.58	0.3	3.0~5.0	99.41	682	1,160	170	SPAMT3P500k60-3
	750	300	3,700	0.58	0.3	3.5~5.5	99.46	1,225	2,180	177	SPAMT3P750kDD60-3	
	Δ/Y	1000	430	4,800	0.55	0.3	4.0~6.0	99.47	1,630	2,740	168	SPAMT3P1000kDD60-3

一次電圧 6600V / 二次電圧 440-254V

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	エネルギー消費効率基準値 (W)	基準値達成率 (%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Δ/Y	1500	480	7,400	0.62	0.2	4.5~6.5	99.47	2,330	3,770	161	SPAMT3P1500kDY60-3
		2000	600	9,150	0.58	0.2	5.0~7.0	99.51	2,888	4,740	164	SPAMT3P2000kDY60-3

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)x(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
また、特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準寸法表

SUPER_{ero}P 50Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子間	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	300	1,320	900	1,360	800	800	19	200	130	180	170	S5	2,075	455	A10	SOU-YDCA3
	500	1,380	900	1,505	800	800	19	200	130	180	170	S5	2,500	570		SOU-YDCA3
	750	1,825	1,010	1,570	1,100	800	24	200	200	180	170	S7	3,500	830	A12	SOU-DD5CA3
	1000	1,930	1,160	1,620	1,200	900	24	200	200	250	200	S10	4,500	1,190		SOU-DD5CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子間	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	1500	2,030	1,175	1,620	1,200	850	24	200	160	250	200	S8	5,500	1,190	A21	SOU-DY5CA3
	2000	2,090	1,275	1,665	1,500	850	24	200	160	250	200	S10	6,800	1,270		SOU-DY5CA3

SUPER_{ero}P 60Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧 210V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子間	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	300	1,320	900	1,360	800	800	19	200	130	180	170	S5	2,030	470	A10	SOU-YDCA3
	500	1,380	900	1,505	800	800	19	200	130	180	170	S5	2,480	580		SOU-YDCA3
	750	1,825	1,010	1,570	1,100	800	24	200	200	180	170	S7	3,320	860	A12	SOU-DD5CA3
	1000	1,930	1,160	1,620	1,200	900	24	200	200	250	200	S10	4,400	1,200		SOU-DD5CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧 440-254V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子間	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	1500	2,030	1,175	1,620	1,200	850	24	200	160	250	200	S8	5,300	1,220	A21	SOU-DY5CA3
	2000	2,090	1,275	1,665	1,500	850	24	200	160	250	200	S10	6,600	1,260		SOU-DY5CA3

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※標準色は明灰色[マンセル記号N5.5 ツヤ有](特殊色指定の場合は、別途ご指示ください。)





トップランナー基準値を大幅にクリアしています。

エネルギー消費効率(W)、トップランナー基準値(W)とは、基準負荷率が、500kVA以下の場合40%、500kVA超過の場合50%時の全損失(無負荷損+負荷損)を表記しています。

$$\frac{\text{トップランナー基準値(W)}}{\text{日立変圧器エネルギー消費効率(W)}} \times 100 = \text{基準達成率(\%)}$$

特性表

SUPERero S 50Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

トップランナー基準値を大幅にクリア

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
単相	単三専用	10	20	140	2.3	1.4	1.0~2.0	98.42	42	60	142	SAMT1P10k50-3
		20	20	340	1.9	0.7	1.5~2.5	98.23	74	100	135	SAMT1P20k50-3
		30	25	470	1.7	0.6	1.5~2.5	98.37	100	135	135	SAMT1P30k50-3
		50	35	680	1.6	0.5	1.5~2.5	98.59	144	196	136	SAMT1P50k50-3
		75	45	710	1.6	0.4	1.5~3.0	99.00	159	264	166	SAMT1P75k50-3
		100	50	980	1.6	0.4	1.5~3.0	98.98	207	326	157	SAMT1P100k50-3
		150	65	1,340	1.5	0.3	2.0~3.5	99.07	279	438	156	SAMT1P150k50-3
		200	70	1,730	1.5	0.3	3.0~5.0	99.10	347	541	155	SAMT1P200k50-3
		300	110	2,160	1.4	0.3	3.0~5.0	99.24	456	728	159	SAMT1P300k50-3
		500	160	3,740	1.3	0.2	3.5~5.5	99.22	758	1,050	138	SAMT1P500k50-3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式	
三相	人/人	20	40	260	2.2	0.7	1.0~2.0	98.52	82	133	162	SAMT3P20k50-3	
		30	40	520	2.0	0.5	1.5~2.5	98.16	123	177	143	SAMT3P30k50-3	
		50	40	920	1.9	0.3	2.0~3.0	98.11	187	252	134	SAMT3P50k50-3	
		75	55	1,060	1.8	0.4	1.5~3.0	98.53	225	335	148	SAMT3P75k50-3	
		100	70	1,220	1.8	0.4	1.5~3.0	98.72	265	409	154	SAMT3P100k50-3	
		150	85	1,560	1.7	0.4	2.5~4.0	98.91	335	542	161	SAMT3P150k50-3	
	人/Δ	200	100	1,950	1.7	0.3	3.0~4.5	98.98	412	663	160	SAMT3P200k50-3	
		300	140	2,580	1.6	0.3	3.0~5.0	99.10	553	879	158	SAMT3P300k50-3	
		500	230	3,770	1.5	0.3	3.0~5.0	99.20	833	1,250	150	SAMT3P500k50-3	
		Δ/Δ	750	300	4,740	1.4	0.3	3.5~5.5	99.33	1,485	2,350	158	SAMT3P750kDD50-3
			1000	365	6,380	1.4	0.3	3.8~5.8	99.33	1,960	2,960	151	SAMT3P1000kDD50-3
			1500	540	9,200	1.3	0.2	4.5~6.5	99.35	2,840	4,110	144	SAMT3P1500kDD50-3
	2000		600	13,300	1.3	0.2	5.0~7.0	99.30	3,925	5,190	132	SAMT3P2000kDD50-3	

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Δ/人	75	55	1,080	1.8	0.4	1.5~3.0	98.50	228	368	161	SAMT3P75k50-4
		100	70	1,370	1.8	0.4	1.5~3.0	98.58	289	450	155	SAMT3P100k50-4
		150	85	1,480	1.7	0.4	2.5~4.0	98.96	322	597	185	SAMT3P150k50-4
		200	100	2,070	1.7	0.3	3.0~4.5	98.92	431	729	169	SAMT3P200k50-4
		300	150	2,530	1.6	0.3	3.0~5.0	99.11	555	967	174	SAMT3P300k50-4
		500	235	3,840	1.5	0.3	3.0~5.0	99.19	849	1,380	162	SAMT3P500k50-4
		750	295	4,630	1.4	0.3	3.5~5.5	99.34	1,453	2,580	177	SAMT3P750k50-4
		1000	350	6,350	1.4	0.3	3.8~5.8	99.33	1,938	3,260	168	SAMT3P1000k50-4
		1500	500	9,000	1.3	0.2	4.5~6.5	99.37	2,750	4,110	149	SAMT3P1500kDY50-3
		2000	600	12,400	1.3	0.2	5.0~7.0	99.35	3,700	5,190	140	SAMT3P2000kDY50-3

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
また、特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準寸法表

SUPERero S 50Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	油量(ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
単相	10	405	495	715	300	350	15	110	90	—	—	S1	180	35	A1	SOU-CA3
	20	405	495	715	300	350	15	110	90	—	—	S1	180	35		SOU-CA3
	30	445	495	825	350	350	15	110	100	—	—	S1	235	50		SOU-CA3
	50	495	515	935	350	350	15	110	100	—	—	S1	325	70	SOU-CA3	
	75	650	575	1,040	450	500	15	280	130	125	120	S3	505	120	A2	SOU-CA3
	100	650	575	1,135	450	500	15	280	130	125	120	S4	565	140	A3	SOU-CA3
	150	690	600	1,235	500	550	15	280	130	125	120	S4	750	160		SOU-CA3
	200	830	655	1,235	550	600	15	280	130	125	120	S6	965	225	A4	SOU-CA3
	300	930	785	1,400	600	650	19	280	130	200	170	S6	1,360	290		SOU-CA3
	500	1,045	900	1,540	600	800	19	280	160	200	170	S9	1,895	390	A5	SOU-CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	油量(ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	20	595	495	825	350	350	15	110	100	—	—	S1	315	70	A7	SOU-YYCA3
	30	595	495	825	350	350	15	110	100	—	—	S1	315	70		SOU-YYCA3
	50	615	515	845	350	350	15	110	100	—	—	S1	375	80	SOU-YYCA3	
	75	710	495	1,040	400	400	15	140	90	120	120	S2	495	120	A8	SOU-YDCA3
	100	770	550	1,130	450	500	15	140	110	125	120	S3	660	160	A9	SOU-YDCA3
	150	930	570	1,130	500	500	15	140	110	125	120	S3	870	190		SOU-YDCA3
	200	980	655	1,135	550	550	15	140	130	125	120	S4	1,015	220	A11	SOU-YDCA3
	300	1,150	765	1,240	600	600	19	140	130	125	120	S4	1,395	285		SOU-YDCA3
	500	1,320	900	1,360	800	800	19	200	130	180	170	S5	2,080	460	A10	SOU-YDCA3
	750	1,765	980	1,365	1,000	800	24	200	200	180	170	S7	2,895	655	A12	SOU-DD5CA3
	1000	1,885	1,010	1,570	1,000	800	24	200	200	180	170	S10	3,685	825		SOU-DD5CA3
	1500	2,090	1,175	1,630	1,200	850	24	200	200	250	200	S11	5,250	1,240	A14	SOU-DD5CA3
	2000	2,305	1,375	1,665	1,500	850	24	200	200	250	200	S12	6,600	1,310		SOU-DD5CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	油量(ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	75	710	495	1,040	400	400	15	140	90	120	120	S2	490	120	A15	SOU-DYCA4
	100	770	550	1,130	450	500	15	140	90	125	120	S2	645	165		A16
	150	930	570	1,130	500	500	15	140	90	125	120	S2	880	185	SOU-DYCA4	
	200	980	655	1,130	550	550	15	140	110	125	120	S3	990	220	A18	SOU-DYCA4
	300	1,150	765	1,230	600	600	19	140	130	125	120	S3	1,375	295		SOU-DYCA4
	500	1,320	900	1,360	800	800	19	200	130	180	170	S5	2,055	465	A17	SOU-DYCA4
	750	1,765	980	1,345	1,000	800	24	200	130	180	170	S5	2,910	645		SOU-DY5CA4
	1000	1,885	1,010	1,570	1,000	800	24	200	130	180	170	S5	3,670	830	A19	SOU-DY5CA4
	1500	2,030	1,175	1,620	1,200	850	24	200	160	250	200	S8	4,950	1,200		SOU-DY5CA3
	2000	2,265	1,275	1,665	1,500	850	24	200	160	250	200	S10	5,850	1,310	A21	SOU-DY5CA3

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※標準色は明灰色[マンセル記号N5.5 ツヤ有](特殊色指定の場合は、別途ご指示ください。)



トップランナー基準値を大幅にクリアしています。

エネルギー消費効率(W)、トップランナー基準値(W)とは、基準負荷率が、500kVA以下の場合40%、500kVA超過の場合50%時の全損失(無負荷損+負荷損)を表記しています。

トップランナー基準値(W)

×100= 基準達成率(%)

日立変圧器エネルギー消費効率(W)

特性表

SUPER 3 C 50Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

トップランナー基準値を大幅にクリア

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	エネルギー消費効率基準値 (W)	基準値達成率 (%)	特定機器区分による品名及び型式
		30	25	510	1.7	0.5	1.5~2.5	98.24	107	135	126	SCAMT1P30k50-3
		50	35	700	1.4	0.5	1.5~2.5	98.55	147	196	133	SCAMT1P50k50-3
		75	35	1,110	1.5	0.4	2.0~3.5	98.49	213	264	123	SCAMT1P75k50-3
		100	45	1,340	1.4	0.4	2.0~3.5	98.63	259	326	125	SCAMT1P100k50-3
		150	50	2,020	1.4	0.4	2.5~4.0	98.63	373	438	117	SCAMT1P150k50-3
		200	65	2,500	1.3	0.4	3.0~4.5	98.73	465	541	116	SCAMT1P200k50-3
		300	105	3,110	1.1	0.4	3.0~5.0	98.93	603	728	120	SCAMT1P300k50-3
		500	135	4,610	1.0	0.3	4.0~6.0	99.05	873	1,050	120	SCAMT1P500k50-3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	エネルギー消費効率基準値 (W)	基準値達成率 (%)	特定機器区分による品名及び型式
50	45	990	2.0	0.5	2.0~3.0	97.97	203	252	124	SCAMT3P50k50-3		
75	60	1,300	1.7	0.4	2.0~3.5	98.21	268	335	125	SCAMT3P75k50-3		
100	60	1,720	1.8	0.4	2.0~3.5	98.25	335	409	122	SCAMT3P100k50-3		
150	80	2,260	1.5	0.4	2.0~3.5	98.46	442	542	122	SCAMT3P150k50-3		
200	95	2,660	1.4	0.4	3.0~4.5	98.64	521	663	127	SCAMT3P200k50-3		
△/△	300	125	3,790	1.3	0.4	3.0~5.0	98.71	731	879	120	SCAMT3P300k50-3	
	500	190	5,420	1.2	0.3	3.0~5.0	98.89	1,057	1,250	118	SCAMT3P500k50-3	
	750	300	6,500	1.0	0.3	3.5~5.5	99.10	1,925	2,350	122	SCAMT3P750kDD50-3	
	1000	365	8,340	0.9	0.3	3.5~5.5	99.13	2,450	2,960	120	SCAMT3P1000kDD50-3	
	1500	495	11,930	0.9	0.2	4.5~6.5	99.17	3,478	4,110	118	SCAMT3P1500kDD50-3	
	2000	635	14,500	1.0	0.2	5.0~7.0	99.24	4,260	5,190	121	SCAMT3P2000kDD50-3	

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	エネルギー消費効率基準値 (W)	基準値達成率 (%)	特定機器区分による品名及び型式
100	60	1,630	1.7	0.4	2.0~3.5	98.33	321	450	140	SCAMT3P100k50-4		
150	80	2,260	1.5	0.4	2.0~3.5	98.46	442	597	135	SCAMT3P150k50-4		
200	100	2,660	1.4	0.4	3.0~4.5	98.63	526	729	138	SCAMT3P200k50-4		
300	125	3,790	1.3	0.4	3.0~5.0	98.71	731	967	132	SCAMT3P300k50-4		
500	190	5,400	1.1	0.3	3.0~5.0	98.89	1,054	1,380	130	SCAMT3P500k50-4		
750	300	6,500	0.9	0.3	3.0~5.0	99.10	1,925	2,580	134	SCAMT3P750k50-4		
1000	360	8,340	0.9	0.3	3.0~5.0	99.13	2,445	3,260	133	SCAMT3P1000k50-4		
1500	485	11,650	0.9	0.2	4.5~6.5	99.19	3,398	4,110	120	SCAMT3P1500kDY50-3		
2000	610	14,600	0.9	0.2	4.5~6.5	99.24	4,260	5,190	121	SCAMT3P2000kDY50-3		

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)x(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
また、特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準寸法表

SUPER 3 C 50Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
単相	20	405	495	715	300	350	15	110	90	-	-	S1	180	35	A1	SOU-CA3
	30	445	495	825	350	350	15	110	100	-	-	S1	230	46		SOU-CA3
	50	495	515	935	350	350	15	110	100	-	-	S1	320	70		SOU-CA3
	75	590	520	1,040	400	450	15	280	110	125	120	S3	390	80	A2	SOU-CA3
	100	590	520	1,130	400	450	15	280	110	125	120	S3	475	100		SOU-CA3
	150	650	575	1,235	450	500	15	280	130	125	120	S4	635	145	A3	SOU-CA3
	200	690	600	1,335	500	550	15	280	130	125	120	S4	785	185		SOU-CA3
	300	830	655	1,395	550	600	15	280	130	125	120	S6	1,075	250		A4
	500	1,060	825	1,490	600	650	19	280	160	200	170	S9	1,635	420	A6	SOU-CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	30	595	495	825	350	350	15	110	100	-	-	S1	315	70	A7	SOU-YYCA3
	50	615	515	845	350	350	15	110	100	-	-	S1	365	85		SOU-YYCA3
	75	710	495	1,040	400	400	15	140	90	120	120	S2	475	110	A8	SOU-YDCA3
	100	710	495	1,130	400	400	15	140	90	120	120	S2	535	130		SOU-YDCA3
	150	770	550	1,230	450	500	15	140	110	125	120	S3	730	165	A9	SOU-YDCA3
	200	910	570	1,230	500	500	15	140	110	125	120	S3	905	225		SOU-YDCA3
	300	980	645	1,335	550	550	15	140	130	125	120	S4	1,125	245	A11	SOU-YDCA3
	500	1,150	765	1,400	600	600	19	140	130	125	120	S6	1,630	360		SOU-YDCA3
	750	1,430	980	1,525	800	800	24	200	200	180	170	S7	2,520	585	A13	SOU-DDCA3
	1000	1,520	980	1,635	900	800	24	200	200	180	170	S10	2,940	670		SOU-DDCA3
	1500	1,880	1,195	1,630	1,200	850	24	200	200	250	200	S11	4,480	1,120	A14	SOU-DD5CA3
	2000	2,145	1,320	1,620	1,200	850	24	200	200	250	200	S12	5,420	1,190		SOU-DD5CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	75	710	495	1,040	400	400	15	140	90	120	120	S2	480	110	A15	SOU-DYCA4
	100	710	495	1,130	400	400	15	140	90	120	120	S2	540	130		SOU-DYCA4
	150	770	550	1,230	450	500	15	140	90	125	120	S2	720	165	A16	SOU-DYCA4
	200	910	570	1,230	500	500	15	140	90	125	120	S2	895	220		SOU-DYCA4
	300	980	645	1,330	550	550	15	140	110	125	120	S3	1,215	240	A18	SOU-DYCA4
	500	1,150	765	1,395	600	600	19	140	130	125	120	S4	1,610	360		SOU-DYCA4
	750	1,430	980	1,505	800	800	24	200	130	180	170	S5	2,510	590	A20	SOU-DYCA4
	1000	1,520	980	1,635	900	800	24	200	130	180	170	S5	2,950	670		SOU-DYCA4
	1500	1,850	1,195	1,620	1,200	850	24	200	160	250	200	S8	4,330	1,120	A21	SOU-DY5CA3
	2000	2,145	1,320	1,620	1,200	850	24	200	160	250	200	S10	5,270	1,240		SOU-DY5CA3

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※標準色は明灰色[マンセル記号N5.5 ツヤ有](特殊色指定の場合は、別途ご指示ください。)



トップランナー基準値を大幅にクリアしています。

エネルギー消費効率(W)、トップランナー基準値(W)とは、基準負荷率が、500kVA以下の場合40%、500kVA超過の場合50%時の全損失(無負荷損+負荷損)を表記しています。

$$\frac{\text{トップランナー基準値(W)}}{\text{日立変圧器エネルギー消費効率(W)}} \times 100 = \text{基準達成率(\%)}$$

特性表

SUPER 3 S 60Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

トップランナー基準値を大幅にクリア

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
単相	単三専用	10	15	140	2.1	1.4	1.0~2.0	98.47	37	58	156	SAMT1P10k60-3
		20	15	340	1.8	0.7	1.5~2.5	98.25	69	97	140	SAMT1P20k60-3
		30	20	470	1.6	0.6	1.5~2.5	98.39	95	130	136	SAMT1P30k60-3
		50	30	680	1.5	0.5	1.5~2.5	98.59	139	189	135	SAMT1P50k60-3
		75	40	710	1.5	0.4	1.5~3.0	99.00	154	253	164	SAMT1P75k60-3
		100	45	980	1.5	0.4	1.5~3.0	98.98	202	312	154	SAMT1P100k60-3
		150	70	1,200	1.5	0.3	2.0~3.5	99.16	262	419	159	SAMT1P150k60-3
		200	75	1,580	1.5	0.3	3.0~5.0	99.17	328	517	157	SAMT1P200k60-3
		300	125	1,910	1.4	0.3	3.0~5.0	99.32	431	693	160	SAMT1P300k60-3
		500	155	3,750	1.3	0.2	4.0~6.0	99.22	755	1,000	132	SAMT1P500k60-3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Y/△	20	30	260	2.0	0.7	1.0~2.0	98.57	72	131	181	SAMT3P20k60-3
		30	30	530	1.9	0.5	1.5~2.5	98.16	115	173	150	SAMT3P30k60-3
		50	35	920	1.8	0.3	2.0~3.0	98.12	182	245	134	SAMT3P50k60-3
	Y/△	75	60	960	1.8	0.4	1.5~3.0	98.65	214	323	150	SAMT3P75k60-3
		100	70	1,150	1.8	0.4	1.5~3.0	98.79	254	392	154	SAMT3P100k60-3
		150	90	1,460	1.7	0.4	2.5~4.0	98.97	324	516	159	SAMT3P150k60-3
		200	110	1,760	1.7	0.3	3.0~4.5	99.07	392	628	160	SAMT3P200k60-3
		300	160	2,170	1.6	0.3	3.0~5.0	99.22	507	827	163	SAMT3P300k60-3
		500	280	3,160	1.5	0.3	3.0~5.0	99.31	786	1,160	147	SAMT3P500k60-3
	△/△	750	330	4,350	1.4	0.3	3.5~5.5	99.37	1,418	2,180	153	SAMT3P750kDD60-3
		1000	415	5,860	1.4	0.2	3.8~5.8	99.37	1,880	2,740	145	SAMT3P1000kDD60-3
		1500	630	8,200	1.3	0.2	4.5~6.5	99.41	2,680	3,770	140	SAMT3P1500kDD60-3
		2000	690	12,100	1.3	0.2	5.0~7.0	99.36	3,715	4,740	127	SAMT3P2000kDD60-3

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	△/△	75	65	810	1.8	0.4	1.5~3.0	98.84	195	355	182	SAMT3P75k60-4
		100	70	1,100	1.8	0.4	1.5~3.0	98.84	246	431	175	SAMT3P100k60-4
		150	85	1,360	1.7	0.4	2.5~4.0	99.04	303	568	187	SAMT3P150k60-4
		200	110	1,770	1.7	0.3	3.0~4.5	99.06	393	691	175	SAMT3P200k60-4
		300	170	2,210	1.6	0.3	3.0~5.0	99.21	524	909	173	SAMT3P300k60-4
		500	265	3,070	1.5	0.3	3.0~5.0	99.33	756	1,280	169	SAMT3P500k60-4
		750	345	4,190	1.4	0.3	3.5~5.5	99.39	1,393	2,400	172	SAMT3P750k60-4
		1000	425	5,550	1.4	0.2	3.8~5.8	99.40	1,813	3,010	166	SAMT3P1000k60-4
		1500	600	8,000	1.3	0.2	4.5~6.5	99.42	2,600	3,770	145	SAMT3P1500kDY60-3
		2000	690	10,700	1.3	0.2	5.0~7.0	99.43	3,365	4,740	140	SAMT3P2000kDY60-3

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)x(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
また、特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準寸法表

SUPER 3 S 60Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	油量(ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
単相	10	405	495	715	300	350	15	110	90	—	—	S1	180	35	A1	SOU-CA3
	20	405	495	715	300	350	15	110	90	—	—	S1	180	35		SOU-CA3
	30	445	495	825	350	350	15	110	100	—	—	S1	235	50		SOU-CA3
	50	495	515	935	350	350	15	110	100	—	—	S1	325	70	SOU-CA3	
	75	650	575	1,040	450	500	15	280	130	125	120	S3	505	120	A2	SOU-CA3
	100	650	575	1,135	450	500	15	280	130	125	120	S4	565	140	A3	SOU-CA3
	150	690	600	1,235	500	550	15	280	130	125	120	S4	740	165		SOU-CA3
	200	830	655	1,235	550	600	15	280	130	125	120	S6	940	230	A4	SOU-CA3
	300	930	785	1,400	600	650	19	280	130	200	170	S6	1,340	300	SOU-CA3	
	500	1,045	900	1,540	600	800	19	280	160	200	170	S9	1,795	410	A5	SOU-CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	油量(ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	20	595	495	825	350	350	15	110	100	—	—	S1	315	70	A7	SOU-YYCA3
	30	595	495	825	350	350	15	110	100	—	—	S1	315	70		SOU-YYCA3
	50	615	515	845	350	350	15	110	100	—	—	S1	375	80	SOU-YYCA3	
	75	710	495	1,040	400	400	15	140	90	120	120	S2	490	120	A8	SOU-YDCA3
	100	770	550	1,130	450	500	15	140	110	125	120	S3	655	160	A9	SOU-YDCA3
	150	930	570	1,130	500	500	15	140	110	125	120	S3	870	190		SOU-YDCA3
	200	980	655	1,135	550	550	15	140	130	125	120	S4	990	225	A11	SOU-YDCA3
	300	1,150	765	1,240	600	600	19	140	130	125	120	S4	1,415	280	SOU-YDCA3	
	500	1,320	900	1,360	800	800	19	200	130	180	170	S5	2,085	455	A10	SOU-YDCA3
	750	1,765	980	1,365	1,000	800	24	200	200	180	170	S7	2,915	650	A12	SOU-DD5CA3
	1000	1,825	1,010	1,570	1,000	800	24	200	200	180	170	S10	3,500	820		SOU-DD5CA3
	1500	2,090	1,175	1,630	1,200	850	24	200	200	250	200	S11	5,110	1,240	A14	SOU-DD5CA3
	2000	2,305	1,375	1,665	1,500	850	24	200	200	250	200	S12	6,220	1,340		SOU-DD5CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	油量(ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	75	710	495	1,040	400	400	15	140	90	120	120	S2	495	120	A15	SOU-DYCA4
	100	770	550	1,130	450	500	15	140	90	125	120	S2	665	160		SOU-DYCA4
	150	930	570	1,130	500	500	15	140	90	125	120	S2	875	185	A16	SOU-DYCA4
	200	980	655	1,130	550	550	15	140	110	125	120	S3	980	220		SOU-DYCA4
	300	1,150	765	1,230	600	600	19	140	130	125	120	S3	1,370	305	A18	SOU-DYCA4
	500	1,320	900	1,360	800	800	19	200	130	180	170	S5	2,060	460		SOU-DYCA4
	750	1,765	980	1,345	1,000	800	24	200	130	180	170	S5	2,905	665	A19	SOU-DY5CA4
	1000	1,825	1,010	1,570	1,000	800	24	200	130	180	170	S5	3,475	835		SOU-DY5CA4
	1500	2,030	1,175	1,620	1,200	850	24	200	160	250	200	S8	4,850	1,220	A21	SOU-DY5CA3
	2000	2,265	1,275	1,665	1,500	850	24	200	160	250	200	S10	5,700	1,380		SOU-DY5CA3

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※標準色は明灰色[マンセル記号N5.5 ツヤ有](特殊色指定の場合は、別途ご指示ください。)



トップランナー基準値を大幅にクリアしています。

エネルギー消費効率(W)、トップランナー基準値(W)とは、基準負荷率が、500kVA以下の場合40%、500kVA超過の場合50%時の全損失(無負荷損+負荷損)を表記しています。

トップランナー基準値(W)

$$\times 100 = \text{基準達成率(\%)}$$

日立変圧器エネルギー消費効率(W)

特性表

SUPER 3 ero C 60Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

トップランナー基準値を大幅にクリア

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
単相	単三専用	20	15	350	1.7	0.5	1.5~2.5	98.20	71	97	136	SCAMT1P20k60-3
		30	20	510	1.7	0.5	1.5~2.5	98.26	102	130	127	SCAMT1P30k60-3
		50	30	700	1.4	0.5	1.5~2.5	98.56	142	189	133	SCAMT1P50k60-3
		75	45	980	1.3	0.4	2.0~3.5	98.65	202	253	125	SCAMT1P75k60-3
		100	45	1,260	1.3	0.4	2.0~3.5	98.71	247	312	126	SCAMT1P100k60-3
		150	50	1,860	1.3	0.4	2.5~4.0	98.74	348	419	120	SCAMT1P150k60-3
		200	70	2,210	1.2	0.4	3.0~4.5	98.87	424	517	121	SCAMT1P200k60-3
		300	115	2,890	1.0	0.4	3.0~5.0	99.00	577	693	120	SCAMT1P300k60-3
		500	170	4,190	0.9	0.3	3.5~5.5	99.13	840	1,000	119	SCAMT1P500k60-3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	人/人	30	35	580	1.8	0.5	1.5~2.5	97.99	128	173	135	SCAMT3P30k60-3
		50	40	990	2.0	0.5	2.0~3.0	97.98	198	245	123	SCAMT3P50k60-3
		75	55	1,240	1.7	0.4	2.0~3.5	98.30	253	323	127	SCAMT3P75k60-3
		100	60	1,630	1.7	0.4	2.0~3.5	98.33	321	392	122	SCAMT3P100k60-3
		150	90	2,010	1.4	0.4	2.0~3.5	98.61	412	516	125	SCAMT3P150k60-3
	人/△	200	95	2,480	1.3	0.4	3.0~4.5	98.72	492	628	127	SCAMT3P200k60-3
		300	130	3,570	1.3	0.4	3.0~5.0	98.78	701	827	117	SCAMT3P300k60-3
		500	210	4,980	1.1	0.3	3.0~5.0	98.97	1,007	1,160	115	SCAMT3P500k60-3
		750	320	6,040	0.9	0.3	3.5~5.5	99.15	1,830	2,180	119	SCAMT3P750kDD60-3
		1000	385	7,610	0.8	0.3	3.5~5.5	99.20	2,288	2,740	119	SCAMT3P1000kDD60-3
	△/△	1500	545	10,880	0.9	0.2	4.5~6.5	99.24	3,265	3,770	115	SCAMT3P1500kDD60-3
		2000	700	13,450	0.8	0.2	5.0~7.0	99.29	4,063	4,740	116	SCAMT3P2000kDD60-3

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	△/△	75	60	1,130	1.5	0.4	1.5~3.0	98.43	241	355	147	SCAMT3P75k60-4
		100	60	1,530	1.6	0.4	2.0~3.5	98.43	305	431	141	SCAMT3P100k60-4
		150	85	2,010	1.4	0.4	2.0~3.5	98.62	407	568	139	SCAMT3P150k60-4
		200	95	2,480	1.3	0.4	3.0~4.5	98.72	492	691	140	SCAMT3P200k60-4
		300	130	3,380	1.2	0.4	3.0~5.0	98.84	671	909	135	SCAMT3P300k60-4
		500	210	4,940	1.1	0.3	3.0~5.0	98.98	1,000	1,280	128	SCAMT3P500k60-4
		750	320	6,010	0.9	0.3	3.0~5.0	99.16	1,823	2,400	131	SCAMT3P750k60-4
		1000	405	7,450	0.8	0.3	3.0~5.0	99.22	2,268	3,010	132	SCAMT3P1000k60-4
		1500	565	10,100	0.8	0.2	4.5~6.5	99.29	3,090	3,770	122	SCAMT3P1500kDY60-3
		2000	650	13,600	0.8	0.2	4.5~6.5	99.29	4,050	4,740	117	SCAMT3P2000kDY60-3

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
また、特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準寸法表

SUPER 3 ero C 60Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	油量(ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
単相	20	405	495	715	300	350	15	110	90	-	-	S1	180	35	A1	SOU-CA3
	30	445	495	825	350	350	15	110	100	-	-	S1	230	46		SOU-CA3
	50	495	515	935	350	350	15	110	100	-	-	S1	320	70		SOU-CA3
	75	590	520	1,040	400	450	15	280	110	125	120	S3	385	85	A2	SOU-CA3
	100	590	520	1,130	400	450	15	280	110	125	120	S3	470	100		SOU-CA3
	150	650	575	1,235	450	500	15	280	130	125	120	S4	625	145	A3	SOU-CA3
	200	690	600	1,335	500	550	15	280	130	125	120	S4	780	190		SOU-CA3
	300	830	655	1,395	550	600	15	280	130	125	120	S6	1,065	255	A4	SOU-CA3
	500	1,060	825	1,490	600	650	19	280	160	200	170	S9	1,610	430		SOU-CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	油量(ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	30	595	495	825	350	350	15	110	100	-	-	S1	315	70	A7	SOU-YYCA3
	50	615	515	845	350	350	15	110	100	-	-	S1	365	85		SOU-YYCA3
	75	710	495	1,040	400	400	15	140	90	120	120	S2	470	110	A8	SOU-YDCA3
	100	710	495	1,130	400	400	15	140	90	120	120	S2	530	130		SOU-YDCA3
	150	770	550	1,230	450	500	15	140	110	125	120	S3	715	170	A9	SOU-YDCA3
	200	910	570	1,230	500	500	15	140	110	125	120	S3	885	230		SOU-YDCA3
	300	980	645	1,335	550	550	15	140	130	125	120	S4	1,120	250	A11	SOU-YDCA3
	500	1,150	765	1,400	600	600	19	140	130	125	120	S6	1,610	370		SOU-YDCA3
	750	1,430	980	1,525	800	800	24	200	200	180	170	S7	2,425	610	A13	SOU-DDCA3
	1000	1,520	980	1,635	900	800	24	200	200	180	170	S10	2,890	660		SOU-DDCA3
	1500	1,850	1,195	1,630	1,200	850	24	200	200	250	200	S11	4,290	1,120	A14	SOU-DD5CA3
	2000	2,145	1,320	1,620	1,200	850	24	200	200	250	200	S12	5,180	1,240		SOU-DD5CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	油量(ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	75	710	495	1,040	400	400	15	140	90	120	120	S2	475	110	A15	SOU-DYCA4
	100	710	495	1,130	400	400	15	140	90	120	120	S2	535	130		SOU-DYCA4
	150	770	550	1,230	450	500	15	140	90	125	120	S2	710	165	A16	SOU-DYCA4
	200	910	570	1,230	500	500	15	140	90	125	120	S2	885	225		SOU-DYCA4
	300	980	645	1,330	550	550	15	140	110	125	120	S3	1,200	240	A18	SOU-DYCA4
	500	1,150	765	1,395	600	600	19	140	130	125	120	S4	1,605	365		SOU-DYCA4
	750	1,430	980	1,505	800	800	24	200	130	180	170	S5	2,410	610	A20	SOU-DYCA4
	1000	1,520	980	1,635	900	800	24	200	130	180	170	S5	2,880	680		SOU-DYCA4
	1500	1,785	1,195	1,620	1,200	850	24	200	160	250	200	S8	4,160	1,110	A21	SOU-DY5CA3
	2000	2,055	1,320	1,620	1,200	850	24	200	160	250	200	S10	4,900	1,190		SOU-DY5CA3

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※標準色は明灰色[マンセル記号N5.5 ツヤ有](特殊色指定の場合は、別途ご指示ください。)



SuperアモルファスZeroS タイトランス ~リプレース案件にキメ細かく対応~

SuperアモルファスZeroS タイトランス

相数	定格電圧 (V)		定格容量 (kVA)	周波数 (Hz)	結線	適用規格
	一次電圧	二次電圧				
三相	F6750-R6600	3150 または 3300	300,500	50 または 60	△/△	JEC-2200-2014
	-F6450-F6300-6150		750,1000,1500,2000			

特性表

SuperアモルファスZeroS タイトランス 50Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧 3150V

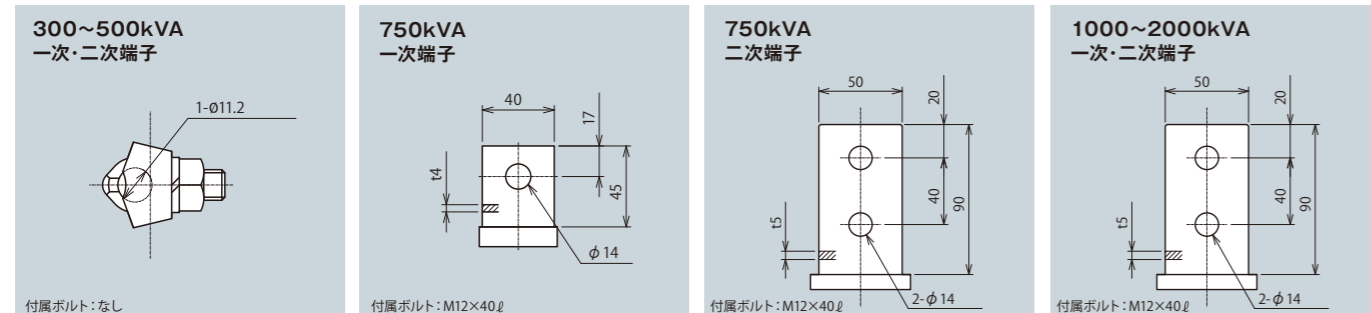
相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
三相	△/△	300	140	2,840	1.6	0.3	3.0~5.0	99.01
		500	230	4,150	1.5	0.3	3.0~5.0	99.13
		750	295	5,240	1.4	0.3	3.5~5.5	99.26
	△/△	1000	365	7,020	1.4	0.3	3.8~5.8	99.26
		1500	540	10,120	1.3	0.2	4.5~6.5	99.29
		2000	600	14,630	1.3	0.2	5.0~7.0	99.24

SuperアモルファスZeroS タイトランス 60Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧 3300V

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
三相	△/△	300	160	2,390	1.6	0.3	3.0~5.0	99.15
		500	280	3,480	1.5	0.3	3.0~5.0	99.25
		750	340	4,770	1.4	0.3	3.5~5.5	99.32
	△/△	1000	415	6,450	1.4	0.3	3.8~5.8	99.31
		1500	630	9,020	1.3	0.2	4.5~6.5	99.36
		2000	690	13,310	1.3	0.2	5.0~7.0	99.30

タイトランス端子詳細図



※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
※特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準寸法表

SuperアモルファスZeroS タイトランス 50Hz

一次電圧 6600V / 3150V

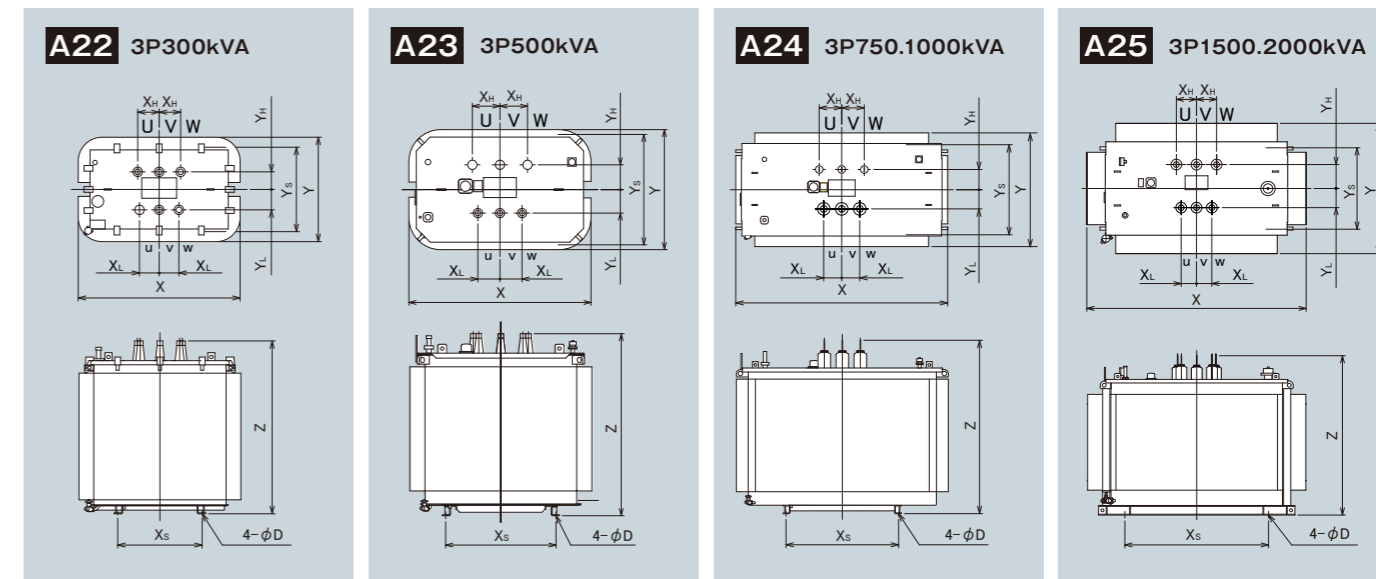
相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				一次・二次端子間	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	300	1,150	765	1,230	600	600	19	160	140	140	145	—	1,535	285	A22	SOU-YDCA9
	500	1,320	900	1,320	800	800	19	200	160	180	170	—	2,290	460	A23	SOU-YDCA9
	750	1,765	980	1,415	1,000	800	24	200	160	180	170	—	3,205	650	A24	SOU-DD5CA9
	1000	1,885	1,010	1,570	1,000	800	24	200	160	180	170	—	4,020	840		SOU-DD5CA9
	1500	2,090	1,175	1,620	1,200	800	24	200	160	250	200	—	5,775	1,240	A25	SOU-DD5CA9
	2000	2,305	1,375	1,665	1,500	800	24	200	160	250	200	—	7,260	1,310		SOU-DD5CA9

SuperアモルファスZeroS タイトランス 60Hz

一次電圧 6600V / 3300V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				一次・二次端子間	総質量 (kg)	油量 (ℓ)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL					
三相	300	1,150	765	1,230	600	600	19	160	140	140	145	—	1,560	280	A22	SOU-YDCA9
	500	1,320	900	1,320	800	800	19	200	160	180	170	—	2,285	460	A23	SOU-YDCA9
	750	1,765	980	1,415	1,000	800	24	200	160	180	170	—	3,125	680	A24	SOU-DD5CA9
	1000	1,825	1,010	1,570	1,000	800	24	200	160	180	170	—	3,830	840		SOU-DD5CA9
	1500	2,090	1,175	1,620	1,200	800	24	200	160	250	200	—	5,625	1,240	A25	SOU-DD5CA9
	2000	2,305	1,375	1,665	1,500	800	24	200	160	250	200	—	6,845	1,340		SOU-DD5CA9

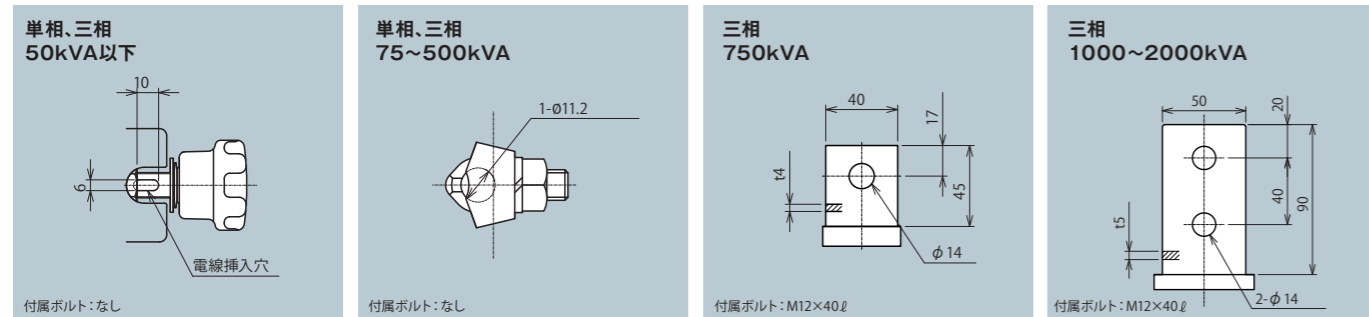
タイトランス標準外形図



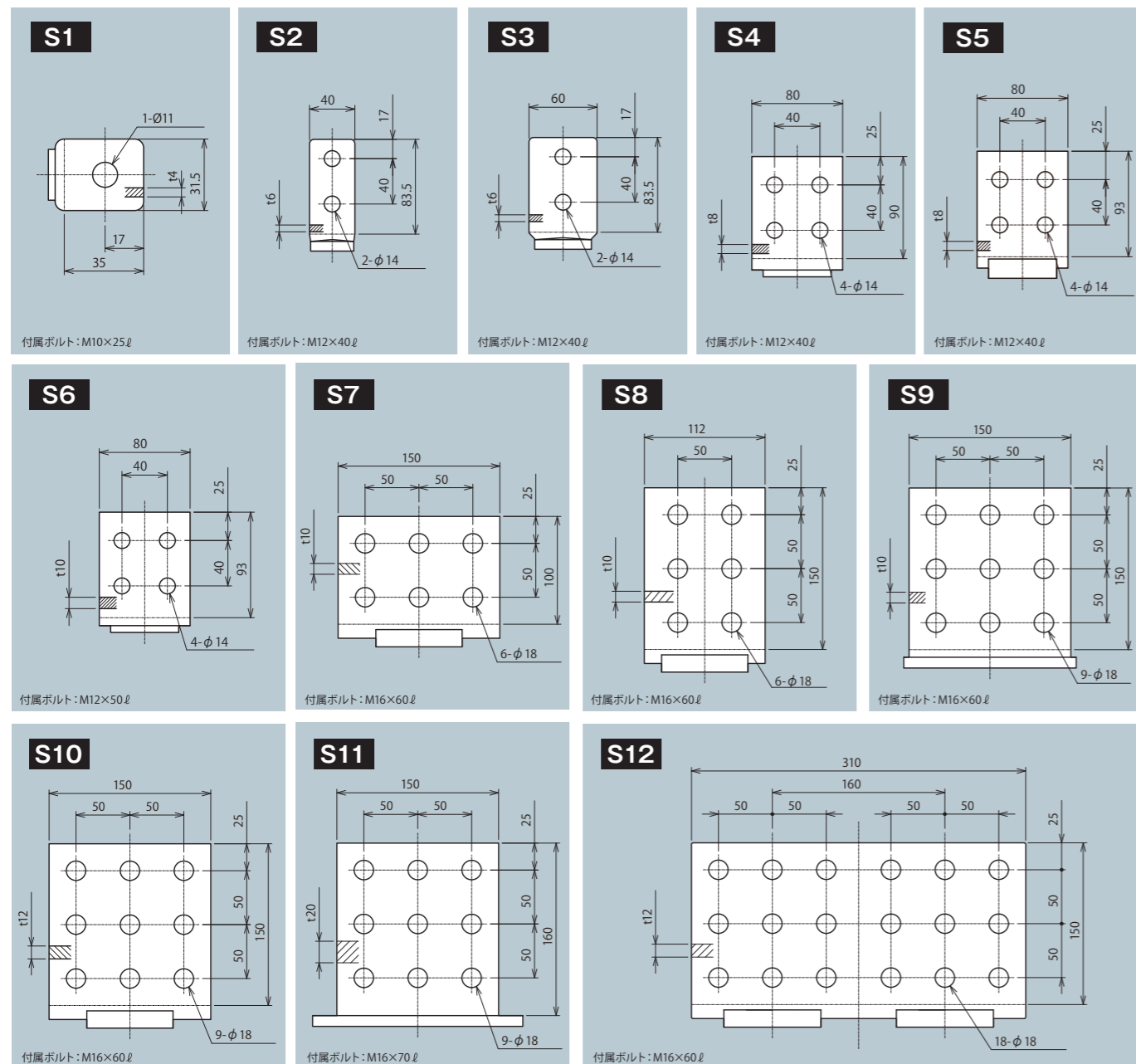
※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
※標準色は明灰色 [マンセル記号 N5.5 ツヤ有] (特殊色指定の場合は、別途ご指示ください。)



一次端子図



二次端子図



標準付属品およびオプション一覧

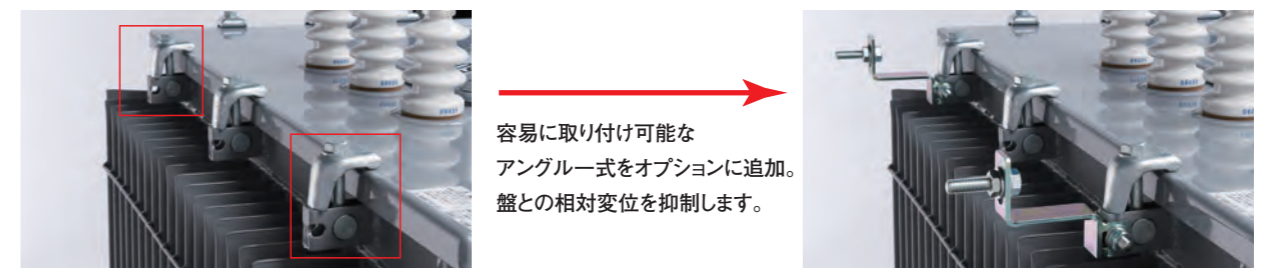
容量 [kVA]	10 ~ 50	75 ~ 100	150 ~ 300	500 ~ 1000	1500,2000
付属品・オプション					
予備銘板	●	●	●	●	○
外部操作タップ切換器	※	※	※	●*4	●
ハンドホール	—	●	●	●	●
中身つり耳	—	●	●	●	●
監視装置	※	●	●	●	—
油面計	—	—	—	—	●
高圧端子カバー	※	●	●	●	●
排油弁	○*1	●	●	●	●
放圧弁	※	※	※	●*4	●
ダイヤル温度計	○	○	○	○	●
混触防止板	○	○	○	○	○
基礎ボルト	○	○	○	○	○
活性アルミナ	○	○	○	○	○
防振ゴム (ストッパー付き)	○	○	○	○	○
耐塩仕様 *5	○	○	○	○	○
平車輪	○	○	○	○	※
上部端子箱・バスフランジ *3	※	○	○	○	○
二次端子向変更	※	○	○	○*2	※
塗色変更・特殊塗装 *5	○	○	○	○	○
测温抵抗体 (Pt100Ω)	○	○	○	○	○
一次・二次端子ボルト	●	●	●	●	●
相対変位抑制用アングルー式	—	○	○	○	※

●:標準付属品 ○:オプション ※別途お問い合わせ下さい。
 *1:排油栓の選択可能 *2:単相500kVAは別途お問い合わせ下さい。 *3:高圧端子カバーは付属しません。
 *4:Pタイプは全機種、Sタイプは500kVA以上、Cタイプは750kVA以上適用(三相のみ)となります。 *5:耐塩仕様および特殊塗装は設置環境により区分が異なりますので、詳細は別途お問い合わせ下さい。

相対変位抑制について

耐震対策

盤との相対変位抑制のための固定座を標準装備。
 また、盤との固定を容易とするため、相対変位抑制用アングルーをオプションに追加しました。



相対変位抑制用固定座(標準付属品) 相対変位抑制用アングルー式(オプション品)

耐震への対応 (1000kVA以下)

耐震区分	設計用標準震度	端子部の変位量 (mm)		固定ボルト、振止ボルトの強度	盤との相対変位抑制用固定座
		変圧器本体	防振ゴム付き		
耐震標準	0.4、0.6、1.0	30以下	30以下	標準対応	標準付属 (75kVA以上)
耐震強化	1.5、2.0	30以下	別途お問合せ		

盤との相対変位抑制
 耐震区分が耐震強化の場合、変圧器が設置される環境では、その用途に応じた振動レベルが指定されるため、運転時の変圧器振動を抑制する目的で防振ゴムなどの使用が想定されます。防振ゴムなどの上に変圧器が設置された状態で設計用標準震度 1.5、2.0 を考慮する場合には、変圧器に標準付属する固定座を用いて盤との相対変位抑制を推奨します。



端子箱一覧

SUPER_{ero} S

相数	定格容量 (kVA)	Fタイプ寸法			HFタイプ寸法					HHタイプ寸法				
		A	B	C	A	B	C	D	E	A	C	D	E	F
単相	300	530	800	1,450	530	315	1,730	940	660	—	—	—	—	—
	500	530	800	1,425	530	315	1,790	940	720	—	—	—	—	—
三相	300	670	750	1,190	670	250	1,620	860	400	670	1,590	860	400	1,800
	500	670	900	1,280	670	315	1,720	990	475	670	1,665	990	475	2,060
	750	670	900	1,265	670	315	1,705	990	460	670	1,650	990	460	2,060
	1000	670	900	1,420	670	315	1,860	990	615	670	1,805	990	615	2,060
	1500	900	1,100	1,470	900	315	1,910	1,090	665	900	1,855	1,090	665	2,300
	2000	900	1,100	1,515	900	315	1,955	1,090	710	900	1,900	1,090	710	2,300

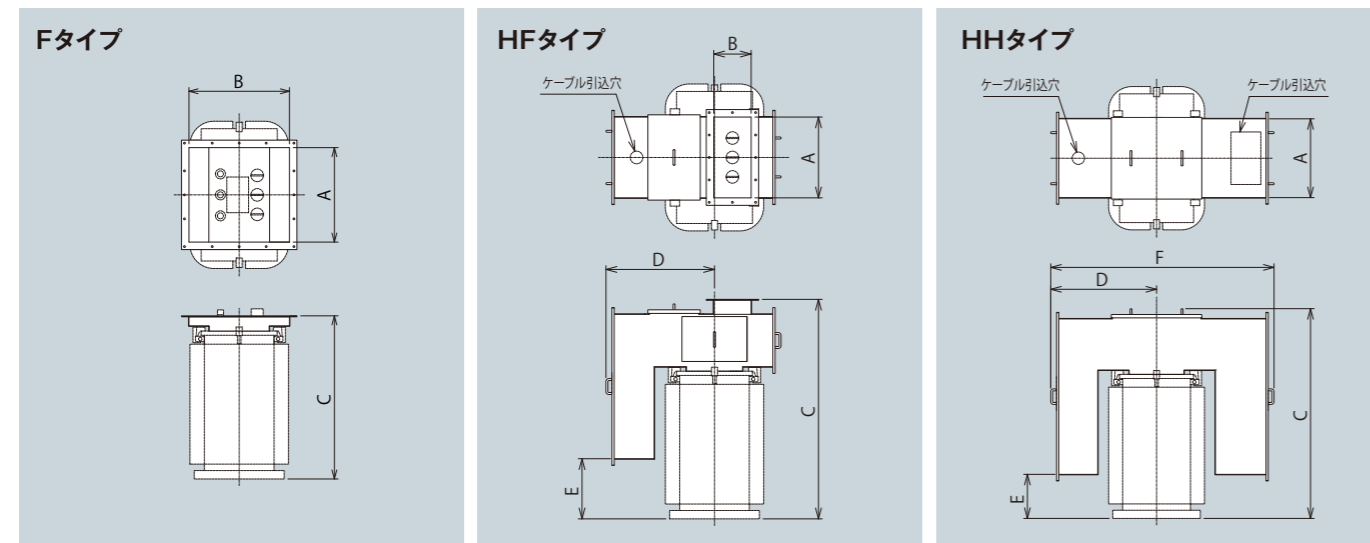
※本寸法は標準電圧仕様に適用します。詳細寸法は、承認用図面でご確認ください。

SUPER_{ero} C

相数	定格容量 (kVA)	Fタイプ寸法			HFタイプ寸法					HHタイプ寸法				
		A	B	C	A	B	C	D	E	A	C	D	E	F
単相	75	530	600	1,100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	530	600	1,190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	630	670	1,290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	630	670	1,390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	530	750	1,450	530	250	1,730	860	660	—	—	—	—	—
	500	530	800	1,475	530	315	1,755	940	685	—	—	—	—	—
三相	75	800	560	1,100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100	800	560	1,190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	150	800	630	1,290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	200	600	670	1,290	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	300	630	670	1,390	630	250	1,670	750	600	630	1,640	750	600	1,580
	500	670	750	1,350	670	250	1,780	860	560	670	1,750	860	560	1,800
	750	670	900	1,425	670	315	1,865	990	620	670	1,810	990	620	2,060
	1000	670	900	1,485	670	315	1,925	990	680	670	1,870	990	680	2,060
	1500	900	1,100	1,470	900	315	1,910	1,090	665	900	1,855	1,090	665	2,300
	2000	900	1,100	1,470	900	475	1,910	1,090	665	900	1,855	1,090	665	2,300

※本寸法は標準電圧仕様に適用します。詳細寸法は、承認用図面でご確認ください。

上部端子箱・バスフランジ外形図



防振ゴム

SUPER_{ero} S

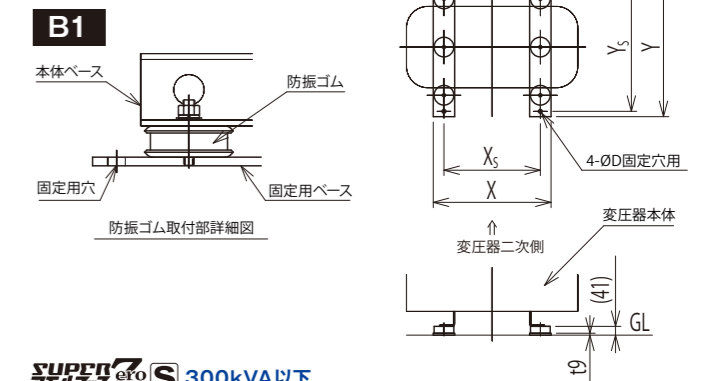
相数	定格容量 (kVA)	据付寸法 (mm)				
		Xs	Ys	D	X	Y
単相	10~20	450	350	15	500	450
	30~50	500	350	15	550	450
	75	600	500	15	650	600
	100	600	500	15	650	600
	150	650	550	15	700	650
	200	700	600	15	750	700
三相	300	750	650	19	800	750
	500	800	950	19	900	1,000
	20~50	500	350	15	550	450
	75	550	400	15	600	500
	100	600	500	15	650	600
	150	650	500	15	700	600
	200	700	550	15	750	650
	300	750	600	19	800	700
	500	800	950	19	900	1,000
	750	1,000	950	24	1,100	1,000

SUPER_{ero} C

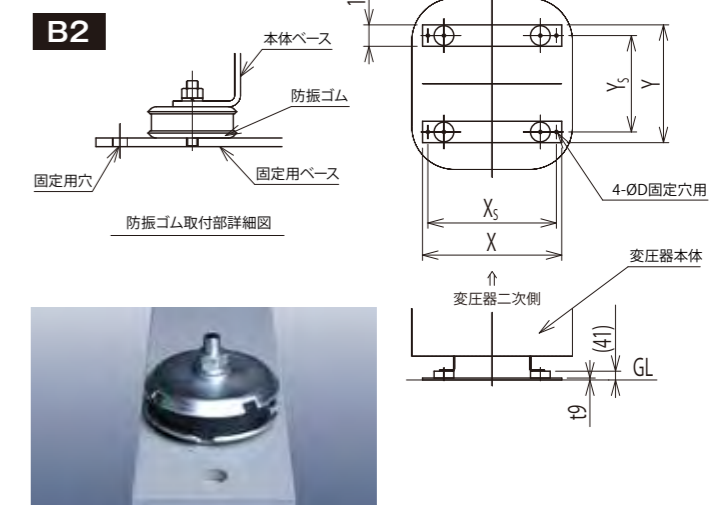
相数	定格容量 (kVA)	据付寸法 (mm)				
		Xs	Ys	D	X	Y
単相	20	450	350	15	500	450
	30~50	500	350	15	550	450
	75	550	450	15	600	550
	100	550	450	15	600	550
	150	600	500	15	650	600
	200	650	550	15	700	650
三相	300	700	600	15	750	700
	500	750	650	19	800	750
	30~50	500	350	15	550	450
	75	550	400	15	600	500
	100	550	400	15	600	500
	150	600	500	15	650	600
	200	650	500	15	700	600
	300	700	550	15	750	650
	500	750	600	19	800	700
	750	800	950	24	900	1,000

■ご注意
※防振ゴムには屋内仕様を標準としております。屋外にて使用の場合は、屋外用をご使用ください。

SUPER_{ero} S 500~1000kVA SUPER_{ero} C 750~1000kVA



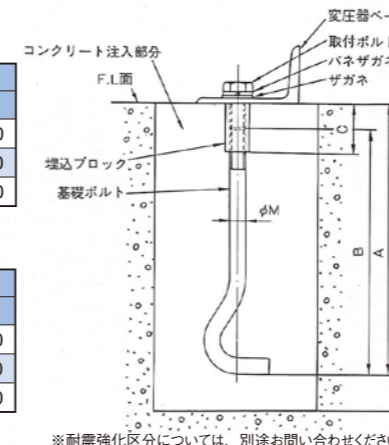
SUPER_{ero} S 300kVA以下 SUPER_{ero} C 500kVA以下



基礎ボルト

適用容量 (kVA)	寸法 (mm)			
	M	A	B	C
20~200	12	270	250	40
300~500	16	275	250	50
750~2000	20	330	300	60

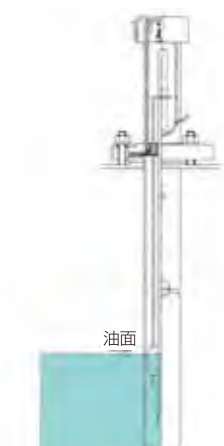
適用容量 (kVA)	寸法 (mm)			
	M	A	B	C
20~300	12	270	250	40
500	16	275	250	50
750~2000	20	330	300	60



※耐震強化区分については、別途お問い合わせください。

監視装置

温度計、油面計、放圧弁の機能を装備。運転状態が容易に監視できます。





ダイヤル温度計 警報接点設定温度に達すると閉路する接点を備えています。

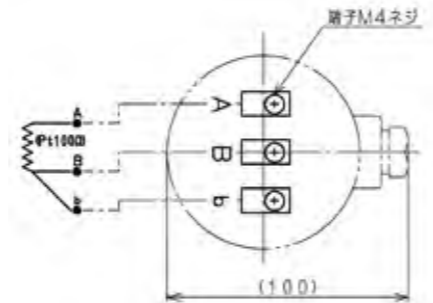
直付形	仕様
	構造 屋外用防水形
	目盛範囲 0~120℃
	最小目盛 2℃
	温度精度 1目盛
	接点数 上限1接点付き
	接点設定温度 特に指定の無い限り95℃に設定
	接点容量 A.C. 100V 0.4A
	絶縁耐圧 A.C. 2,000V 1分間

隔測形	仕様
	構造 屋外用
	目盛範囲 0~120℃
	最小目盛 2℃
	温度精度 1目盛
	接点数 上限1接点付き
	接点設定温度 特に指定の無い限り95℃に設定
	接点容量 A.C. 100V 0.4A
	絶縁耐圧 A.C. 2,000V 1分間
	リード管長さ 2m

测温抵抗体

测温抵抗体は絶縁油の温度を測定します。ダイヤル温度計と取付互換性があり、遠隔監視化への展開が容易です。

- 日立配電ユーティリティ監視システム「H-NET」に対応可能です。



※リード線取付後、気密確保の為カバーは確実に締付願います。

排油弁

(75kVA以上に標準装備)



放圧弁

(500kVA以上に標準装備)*1



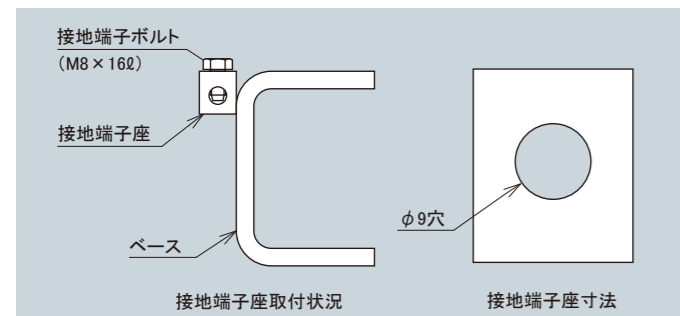
外部操作タップ切換器

(500kVA以上に標準装備)*1

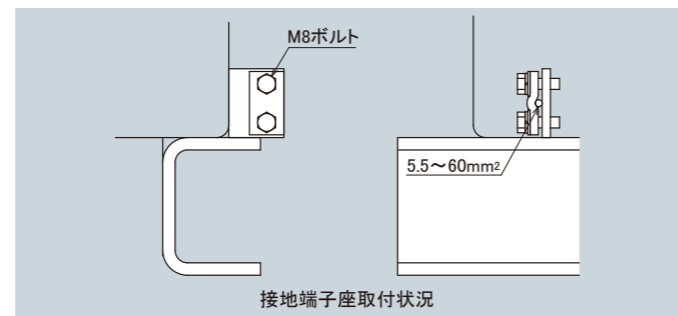


*1 Pタイプは全機種、Sタイプは500kVA以上、Cタイプは750kVA以上適用(三相のみ)

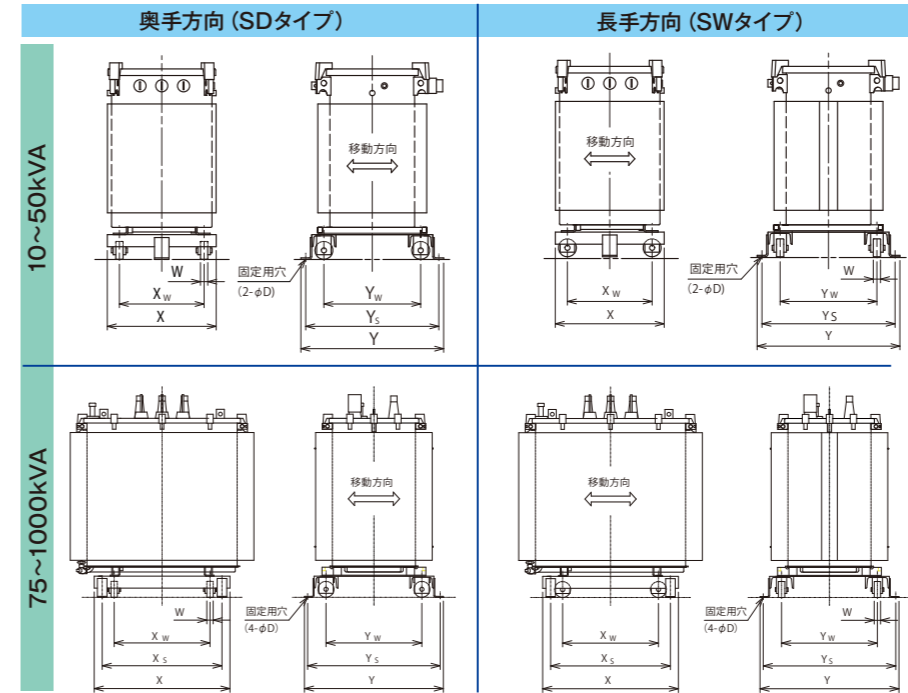
接地端子(1000kVA以下)



接地端子(1000kVA超過)



平車輪



変圧器の移動方向に応じ、車輪の向きを90度変更できます。

S

相数	容量 (kVA)	寸法 (mm)								高さ方向追加寸法
		X _w	Y _w	X _s	Y _s	W	X	Y	D	
単相	10~20	300	350	—	500	30	400	540	15	100
	30~50	350	350	—	500	30	450	540	15	100
	75	450	500	300	650	30	550	690	15	100
	100	450	500	300	650	30	550	690	15	100
	150	500	550	350	700	30	600	740	15	100
	200	550	600	700	750	30	800	790	15	100
	300	600	650	750	880	40	850	920	19	130
三相	20~50	350	350	—	500	30	450	540	15	100
	75	400	400	250	550	30	500	590	15	100
	100	450	500	300	650	30	550	690	15	100
	150	500	500	350	650	30	600	690	15	100
	200	550	550	700	700	30	800	740	15	100
	300	600	600	750	830	40	850	870	19	130
	500	800	800	950	1,030	40	1,050	1,070	19	130
三相	750	1,000	800	1,150	1,030	40	1,250	1,090	24	130
	1000	1,000	800	1,150	1,030	40	1,250	1,090	24	130

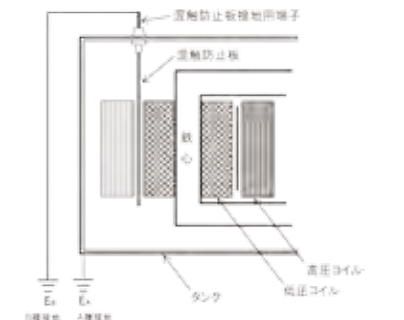
C

相数	容量 (kVA)	寸法 (mm)								高さ方向追加寸法
		X _w	Y _w	X _s	Y _s	W	X	Y	D	
単相	20	300	350	—	500	30	400	540	15	100
	30~50	350	350	—	500	30	450	540	15	100
	75	400	450	250	600	30	500	640	15	100
	100	400	450	250	600	30	500	640	15	100
	150	450	500	300	650	30	550	690	15	100
	200	500	550	350	700	30	600	740	15	100
	300	550	600	700	750	30	800	790	15	100
三相	30~50	350	350	—	500	30	450	540	15	100
	75	400	400	250	550	30	500	590	15	100
	100	400	400	250	550	30	500	590	15	100
	150	450	500	300	650	30	550	690	15	100
	200	500	500	350	650	30	600	690	15	100
	300	550	550	700	700	30	800	740	15	100
	500	600	600	750	830	40	850	870	19	130
三相	750	800	800	950	1,030	40	1,050	1,090	24	130
	1000	900	800	1,050	1,030	40	1,150	1,090	24	130

混触防止板

混触防止板とは、高低圧コイルの間に介在させた接地金属板のことです。混触防止板は、混触防止板接地用端子に接続されています。よって混触防止板接地用端子は、B種接地工事を施してください。また、混触防止板とタンク(外箱)は接続されていませんので、外箱の接地端子はA種接地工事を施してください。

※電気設備技術基準(解釈第24条の規定)により、一次高圧(特別高圧)から二次低圧に降圧する変圧器で、二次側を接地しない場合には、混触防止板を設ける必要があります。





モールド変圧器

モールド変圧器は、オフィスビル、
病院などの屋内施設にお奨めです。



全機種が優れた省エネ性能を発揮します。

SuperアモルファスZeroMS ~超高効率変圧器のスタンダード~



相数	定格電圧 (V)		定格容量 (kVA)	周波数 (Hz)	結線	準拠規格 (一部除く*)
	一次電圧	二次電圧				
単相	F6750-R6600 -F6450-F6300-6150	210-105	50,75,100,150,200,300,500	50,60	単三専用 Y/Δ Δ/Δ	JEC-2200-2014 JEM 1501:2014
		210	75,100,150,200,300,500			
三相	50kVA 以下は [R6600-F6300-6000]	420-242	75,100,150,200,300,500,750,1000	50	Δ/Y	JEC-2200-2014 JEM 1501:2014
		440-254	75,100,150,200,300,500,750,1000	60		

SuperアモルファスZeroMC ~コンパクトな超高効率変圧器~



相数	定格電圧 (V)		定格容量 (kVA)	周波数 (Hz)	結線	準拠規格 (一部除く*)
	一次電圧	二次電圧				
単相	F6750-R6600 -F6450-F6300-6150	210-105	50,75,100,150,200,300,500	50,60	単三専用 Y/Δ Δ/Δ	JEC-2200-2014 JEM 1501:2014
		210	75,100,150,200,300,500			
三相	50kVA 以下は [R6600-F6300-6000]	420-242	75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000	50	Δ/Y	JEC-2200-2014 JEM 1501:2014
		440-254	75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000	60		



変圧器のトッランナー化(油入:2006年、モールド:2007年)により省エネ技術は進み、トッランナー変圧器は広く普及しました。さらに、2014年からは改正省エネ法に基づき第二次判断基準が告示され、省エネ性能を大幅に向上させた「トッランナー変圧器2014」へ切り替わります。



トッランナー基準値をクリアした変圧器は、グリーン購入法特定調達品です。



ISO14000の推進グリーン購入の実施、地球温暖化防止を考慮している事業所に適しています。



コンパクト設計でスペースや質量に制限がある場合に適しています。



防災が最重要視される施設に適しています。

*受渡試験の試験方法は JIS C 4306-2013 に準拠します。変圧比の精度は±0.5%とします。





トップランナー基準値を大幅にクリアしています。

エネルギー消費効率(W)、トップランナー基準値(W)とは、基準負荷率が、500kVA以下の場合40%、500kVA超過の場合50%時の全損失(無負荷損+負荷損)を表記しています。

$$\frac{\text{トップランナー基準値(W)}}{\text{日立変圧器エネルギー消費効率(W)}} \times 100 = \text{基準達成率(\%)}$$

特性表

SUPERero MS 50Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

トップランナー基準値を大幅にクリア

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
単相	単三専用	50	40	720	1.52	1.76	3.5~5.5	98.50	155	236	152	MSAMT1P50k50-3
		75	50	820	1.20	1.44	3.5~5.5	98.85	181	310	171	MSAMT1P75k50-3
		100	60	1,010	1.06	1.38	3.0~5.0	98.94	222	376	169	MSAMT1P100k50-3
		150	70	1,370	1.05	1.10	4.0~6.0	99.04	289	494	170	MSAMT1P150k50-3
		200	100	1,680	0.92	1.16	3.5~5.5	99.11	369	600	162	MSAMT1P200k50-3
		300	130	2,290	0.87	0.96	4.0~6.0	99.19	496	789	159	MSAMT1P300k50-3
		500	190	3,600	0.90	0.41	4.5~6.5	99.24	766	1,110	144	MSAMT1P500k50-3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Y/Δ	75	70	1,120	1.60	0.97	3.5~5.5	98.43	249	411	165	MSAMT3P75k50-3
		100	85	1,610	1.70	0.87	3.5~5.5	98.33	343	497	144	MSAMT3P100k50-3
		150	120	2,050	1.49	1.40	4.0~6.0	98.57	448	649	144	MSAMT3P150k50-3
		200	140	2,060	1.13	0.71	4.0~6.0	98.91	470	784	166	MSAMT3P200k50-3
		300	190	2,405	0.89	0.66	3.5~5.5	99.14	575	1,020	177	MSAMT3P300k50-3
		500	205	4,335	1.03	0.94	4.5~6.5	99.10	899	1,430	159	MSAMT3P500k50-3
	Δ/Δ	750	300	5,650	0.88	0.48	4.5~6.5	99.21	1,713	2,630	153	MSAMT3P750kDD50-3
		1000	310	7,325	0.96	0.40	5.0~7.0	99.24	2,141	3,230	150	MSAMT3P1000kDD50-3

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Δ/Y	75	75	1,230	1.76	1.02	3.5~5.5	98.28	272	431	158	MSAMT3P75k50-4
		100	85	1,400	1.48	0.90	3.5~5.5	98.53	309	521	168	MSAMT3P100k50-4
		150	110	1,900	1.39	0.69	4.0~6.0	98.67	414	681	164	MSAMT3P150k50-4
		200	150	2,280	1.23	0.72	4.0~6.0	98.79	515	824	160	MSAMT3P200k50-4
		300	220	2,585	0.96	0.68	3.5~5.5	99.07	634	1,070	168	MSAMT3P300k50-4
		500	260	4,085	0.96	0.50	4.5~6.5	99.13	914	1,500	164	MSAMT3P500k50-4
		750	290	5,565	0.87	0.49	4.5~6.5	99.22	1,681	2,760	164	MSAMT3P750k50-4
		1000	300	7,185	0.94	0.40	5.0~7.0	99.25	2,096	3,390	161	MSAMT3P1000k50-4

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
 ※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)x(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
 また、特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準寸法表

SUPERero MS 50Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
単相	50	590	515	780	360	360	15x23	305	153	240	230	S13	435	M1	MRI-CA3
	75	660	520	880	470	360	15x23	335	168	250	225	S15	465	M2	MRI-CA3
	100	680	520	990	470	360	15x23	345	173	245	225	S15	575		MRI-CA3
	150	740	595	1,135	570	490	15x23	375	188	260	165	S16	750	M3	MRI-CA3
	200	795	590	1,285	570	490	20	405	203	255	165	S16	1,045		MRI-CA3
	300	870	605	1,435	570	490	20	445	223	270	170	S17	1,255		MRI-CA3
	500	925	785	1,395	500	690	20	470	235	350	250	S18	1,785	M4	MRI-CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
三相	75	905	495	810	600	360	15x23	305	305	235	170	S14	630	M5	MRI-YDCA3
	100	935	495	865	600	360	15x23	315	315	235	170	S14	690		MRI-YDCA3
	150	980	555	1,040	770	490	15x23	330	330	250	170	S15	880	M6	MRI-YDCA3
	200	1,070	575	1,165	770	490	20	360	360	270	170	S15	1,170		MRI-YDCA3
	300	1,200	570	1,290	770	490	20	405	405	265	165	S16	1,530		MRI-YDCA3
	500	1,320	600	1,310	800	540	20	445	445	270	170	S17	1,920	M7	MRI-YDCA3
	750	1,370	805	1,395	880	700	24	460	460	360	260	S18	2,815		MRI-DDCA3
	1000	1,480	825	1,510	880	700	24	495	495	365	260	S19	3,290	M8	MRI-DDCA3

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
三相	75	905	535	780	600	360	15x23	305	305	235	170	S13	630	M5	MRI-DYCA4
	100	935	535	835	600	360	15x23	315	315	235	170	S13	685		MRI-DYCA4
	150	980	585	1,025	770	490	15x23	330	330	250	170	S14	875	M6	MRI-DYCA4
	200	1,070	605	1,150	770	490	20	360	360	270	170	S14	1,165		MRI-DYCA4
	300	1,200	600	1,285	770	490	20	405	405	265	170	S15	1,540		MRI-DYCA4
	500	1,320	625	1,390	800	540	20	445	445	270	165	S16	1,965	M7	MRI-DYCA4
	750	1,370	805	1,360	880	700	24	460	460	360	255	S17	2,785		MRI-DYCA4
	1000	1,480	825	1,475	880	700	24	495	495	365	255	S17	3,255	M8	MRI-DYCA4

※上記以外の機種については、別途ご相談ください。
 ※高さ寸法(Z)は防振ゴム不付きの寸法となります。防振ゴム付きの場合、+10mmとなります。



トップランナー基準値を大幅にクリアしています。

エネルギー消費効率(W)、トップランナー基準値(W)とは、基準負荷率が、500kVA以下の場合40%、500kVA超過の場合50%時の全損失(無負荷損+負荷損)を表記しています。

トップランナー基準値(W)

$$\times 100 = \text{基準達成率(\%)}$$

日立変圧器エネルギー消費効率(W)

特性表

SUPER 3ero MC 50Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

トップランナー基準値を大幅にクリア

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
75	50	1,120	1.61	0.67	4.0~6.0	98.46	229	310	135	MSCAMT1P75k50-3		
100	60	1,450	1.55	0.62	3.5~5.5	98.51	292	376	128	MSCAMT1P100k50-3		
150	70	2,065	1.48	0.52	3.5~5.5	98.59	400	494	123	MSCAMT1P150k50-3		
200	100	2,470	1.34	0.53	3.5~5.5	98.73	495	600	121	MSCAMT1P200k50-3		
300	130	3,245	1.24	0.43	4.0~6.0	98.88	649	789	121	MSCAMT1P300k50-3		
500	190	4,560	1.06	0.40	4.0~6.0	99.05	920	1,110	120	MSCAMT1P500k50-3		

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
100	85	1,780	1.83	1.62	3.5~5.5	98.16	370	497	134	MSCAMT3P100k50-3		
150	110	2,490	1.82	0.65	4.5~6.5	98.29	508	649	127	MSCAMT3P150k50-3		
200	140	2,710	1.50	0.61	4.0~6.0	98.59	574	784	136	MSCAMT3P200k50-3		
300	190	3,800	1.40	0.57	4.0~6.0	98.68	798	1,020	127	MSCAMT3P300k50-3		
500	250	5,430	1.28	0.45	5.0~7.0	98.87	1,119	1,430	127	MSCAMT3P500k50-3		
750	360	6,900	1.15	0.86	5.5~7.5	99.04	2,085	2,630	126	MSCAMT3P750kDD50-3		
Δ/Δ	1000	400	8,800	1.13	0.38	6.0~8.0	99.08	2,600	3,230	124	MSCAMT3P1000kDD50-3	
	1500	785	11,035	0.96	0.42	5.5~7.5	99.22	3,544	4,320	122	MSCAMT3P1500kDD50-3	
	2000	950	13,500	0.98	0.40	6.5~8.5	99.28	4,325	5,320	123	MSCAMT3P2000kDD50-3	

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
100	90	1,800	1.90	0.80	3.5~5.5	98.14	378	521	137	MSCAMT3P100k50-4		
150	125	2,505	1.83	0.64	4.5~6.5	98.27	526	681	129	MSCAMT3P150k50-4		
200	140	2,950	1.63	0.60	4.0~6.0	98.47	612	824	134	MSCAMT3P200k50-4		
300	180	4,020	1.47	0.56	4.0~6.0	98.61	823	1,070	130	MSCAMT3P300k50-4		
500	255	5,870	1.33	0.45	5.0~7.0	98.78	1,194	1,500	125	MSCAMT3P500k50-4		
750	375	6,990	1.14	0.44	5.5~7.5	99.02	2,123	2,760	130	MSCAMT3P750k50-4		
1000	420	8,450	1.09	0.76	5.5~7.5	99.12	2,533	3,390	133	MSCAMT3P1000k50-4		
1500	700	10,490	0.93	0.41	5.5~7.5	99.26	3,323	4,320	130	MSCAMT3P1500kDY50-3		
2000	920	12,850	0.93	0.86	6.5~8.5	99.31	4,133	5,320	128	MSCAMT3P2000kDY50-3		

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)x(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
また、特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準寸法表

SUPER 3ero MC 50Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
単相	50	565	505	780	360	360	15x23	290	143	230	225	S13	355	M1	MRI-CA3
	75	630	515	830	470	360	15x23	325	160	240	225	S15	420	M2	MRI-CA3
	100	640	515	905	470	360	15x23	330	163	240	225	S15	470		MRI-CA3
	150	660	575	1,120	470	490	15x23	340	168	245	165	S16	640	M3	MRI-CA3
	200	750	580	1,190	570	490	20	385	190	250	165	S16	815		MRI-CA3
	300	815	595	1,305	570	490	20	415	205	265	170	S17	1,015	M4	MRI-CA3
	500	840	770	1,385	500	690	20	425	210	335	245	S18	1,610		MRI-CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
三相	75	860	490	805	600	360	15x23	290	290	235	170	S14	555	M5	MRI-YDCA3
	100	910	490	815	600	360	15x23	305	305	230	170	S14	615		MRI-YDCA3
	150	965	550	950	770	490	15x23	325	325	240	170	S15	760	M6	MRI-YDCA3
	200	1,020	550	1,050	770	490	20	340	340	245	170	S15	915		MRI-YDCA3
	300	1,145	555	1,165	770	490	20	385	385	250	165	S16	1,315	M7	MRI-YDCA3
	500	1,250	600	1,325	800	540	20	420	420	270	170	S17	1,745		MRI-YDCA3
	750	1,320	820	1,360	880	700	24	445	445	355	255	S18	2,480	M8	MRI-DDCA3
	1000	1,340	825	1,580	880	700	24	450	450	365	255	S19	3,110		MRI-DDCA3
	1500	1,690	1,000	1,880	1,060	780	24	565	565	400	350	S20	5,230	M9	MRI-DDCA3
	2000	2,440	1,120	2,030	1,350	900	24	650	650	395	380	S21	7,500		MRI-DD5CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧420-242V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
三相	75	860	535	775	600	360	15x23	290	290	235	170	S13	555	M5	MRI-DYCA4
	100	910	530	790	600	360	15x23	305	305	230	170	S13	615		MRI-DYCA4
	150	965	575	935	770	490	15x23	325	325	240	170	S14	810	M6	MRI-DYCA4
	200	1,020	580	1,035	770	490	20	340	340	245	170	S14	995		MRI-DYCA4
	300	1,145	585	1,160	770	490	20	385	385	250	170	S15	1,315	M7	MRI-DYCA4
	500	1,250	625	1,350	800	540	20	420	420	270	165	S16	1,745		MRI-DYCA4
	750	1,320	820	1,325	880	700	24	445	445	355	255	S17	2,470	M8	MRI-DYCA4
	1000	1,340	825	1,545	880	700	24	450	450	365	255	S17	3,110		MRI-DYCA4
	1500	1,690	1,000	1,830	1,060	780	24	565	565	400	345	S19	5,360	M9	MRI-DYCA3
	2000	2,440	1,055	1,950	1,350	900	24	650	650	395	320	S19	7,450		MRI-DY5CA3

※上記以外の機種については、別途ご相談ください。

※高さ寸法(Z)は防振ゴム不付きの寸法となります。防振ゴム付きの場合、1000kVA以下で、+10mm、1500、2000kVAは、+100mmとなります。



トップランナー基準値を大幅にクリアしています。

エネルギー消費効率(W)、トップランナー基準値(W)とは、基準負荷率が、500kVA以下の場合40%、500kVA超過の場合50%時の全損失(無負荷損+負荷損)を表記しています。

$$\frac{\text{トップランナー基準値(W)}}{\text{日立変圧器エネルギー消費効率(W)}} \times 100 = \text{基準達成率(\%)}$$

特性表

SUPER_{ero} MS 60Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

トップランナー基準値を大幅にクリア

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	エネルギー消費効率基準値 (W)	基準値達成率 (%)	特定機器区分による品名及び型式
単相	単三専用	50	40	680	1.45	0.92	3.5~5.5	98.58	149	226	151	MSAMT1P50k60-3
		75	55	785	1.17	0.76	3.5~5.5	98.89	181	300	165	MSAMT1P75k60-3
		100	65	1,020	1.11	0.72	3.5~5.5	98.92	228	366	160	MSAMT1P100k60-3
		150	75	1,305	1.03	0.58	4.5~6.5	99.08	284	484	170	MSAMT1P150k60-3
		200	120	1,550	0.86	0.62	3.5~5.5	99.17	368	591	160	MSAMT1P200k60-3
		300	160	2,070	0.80	0.53	4.0~6.0	99.26	491	782	159	MSAMT1P300k60-3
		500	200	3,600	0.98	0.40	5.5~7.5	99.24	776	1,110	143	MSAMT1P500k60-3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	エネルギー消費効率基準値 (W)	基準値達成率 (%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Y/Δ	75	70	1,090	1.66	0.61	4.0~6.0	98.47	244	409	167	MSAMT3P75k60-3
		100	100	1,245	1.33	0.98	3.5~5.5	98.67	299	496	165	MSAMT3P100k60-3
		150	115	1,930	1.41	0.76	4.0~6.0	98.65	424	653	154	MSAMT3P150k60-3
		200	155	1,900	1.05	0.79	3.5~5.5	98.98	459	792	172	MSAMT3P200k60-3
		300	210	2,210	0.83	0.73	3.5~5.5	99.19	564	1,040	184	MSAMT3P300k60-3
		500	240	4,060	1.00	1.04	5.0~8.0	99.14	890	1,470	165	MSAMT3P500k60-3
	Δ/Δ	750	355	5,260	0.84	0.52	4.5~6.5	99.25	1,670	2,550	152	MSAMT3P750kDD60-3
		1000	460	6,775	0.92	0.44	5.5~7.5	99.28	2,154	3,150	146	MSAMT3P1000kDD60-3

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	エネルギー消費効率基準値 (W)	基準値達成率 (%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Δ/Y	75	75	1,150	1.64	1.10	3.5~5.5	98.39	259	429	165	MSAMT3P75k60-4
		100	90	1,300	1.38	0.96	3.5~5.5	98.62	298	521	174	MSAMT3P100k60-4
		150	105	1,850	1.39	0.72	4.0~6.0	98.71	401	685	170	MSAMT3P150k60-4
		200	150	2,110	1.15	0.77	4.0~6.0	98.88	488	832	170	MSAMT3P200k60-4
		300	210	2,370	0.89	0.74	4.0~6.0	99.14	589	1,090	185	MSAMT3P300k60-4
		500	270	3,680	0.89	0.55	4.5~6.5	99.21	859	1,540	179	MSAMT3P500k60-4
		750	380	5,260	0.85	0.51	5.0~7.0	99.25	1,695	2,670	157	MSAMT3P750k60-4
		1000	355	6,720	0.93	0.42	6.0~8.0	99.29	2,035	3,310	162	MSAMT3P1000k60-4

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
また、特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準寸法表

SUPER_{ero} MS 60Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量 (kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
単相	50	590	515	780	360	360	15x23	305	153	240	230	S13	420	M1	MRI-CA3
	75	660	520	880	470	360	15x23	335	168	250	225	S15	435	M2	MRI-CA3
	100	680	520	990	470	360	15x23	345	173	245	225	S15	540		MRI-CA3
	150	740	595	1,135	570	490	15x23	375	188	260	165	S16	705	M3	MRI-CA3
	200	795	590	1,285	570	490	20	405	203	255	165	S16	995		MRI-CA3
	300	870	605	1,435	570	490	20	445	223	270	170	S17	1,180		MRI-CA3
	500	925	785	1,395	500	690	20	470	235	350	250	S18	1,630	M4	MRI-CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量 (kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
三相	75	905	495	810	600	360	15x23	305	305	235	170	S14	625	M5	MRI-YDCA3
	100	935	495	865	600	360	15x23	315	315	235	170	S14	685		MRI-YDCA3
	150	980	555	1,040	770	490	15x23	330	330	250	170	S15	875	M6	MRI-YDCA3
	200	1,070	575	1,165	770	490	20	360	360	270	170	S15	1,150		MRI-YDCA3
	300	1,200	570	1,290	770	490	20	405	405	265	165	S16	1,490		MRI-YDCA3
	500	1,320	600	1,310	800	540	20	445	445	270	170	S17	1,905	M7	MRI-YDCA3
	750	1,370	805	1,395	880	700	24	460	460	360	260	S18	2,750		MRI-DDCA3
	1000	1,480	825	1,510	880	700	24	495	495	365	260	S19	3,270	M8	MRI-DDCA3

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

相数	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量 (kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
三相	75	905	535	780	600	360	15x23	305	305	235	170	S13	625	M5	MRI-DYCA4
	100	935	535	835	600	360	15x23	315	315	235	170	S13	680		MRI-DYCA4
	150	980	585	1,025	770	490	15x23	330	330	250	170	S14	870	M6	MRI-DYCA4
	200	1,070	605	1,150	770	490	20	360	360	270	170	S14	1,150		MRI-DYCA4
	300	1,200	600	1,285	770	490	20	405	405	265	170	S15	1,500		MRI-DYCA4
	500	1,320	625	1,390	800	540	20	445	445	270	165	S16	1,950	M7	MRI-DYCA4
	750	1,370	805	1,360	880	700	24	460	460	360	255	S17	2,765		MRI-DYCA4
	1000	1,480	825	1,475	880	700	24	495	495	365	255	S17	3,270	M8	MRI-DYCA4

※上記以外の機種については、別途ご相談ください。

※高さ寸法(Z)は防振ゴム不付きの寸法となります。防振ゴム付きの場合、+10mmとなります。



トップランナー基準値を大幅にクリアしています。

エネルギー消費効率(W)、トップランナー基準値(W)とは、基準負荷率が、500kVA以下の場合40%、500kVA超過の場合50%時の全損失(無負荷損+負荷損)を表記しています。

$$\frac{\text{トップランナー基準値(W)}}{\text{日立変圧器エネルギー消費効率(W)}} \times 100 = \text{基準達成率(\%)}$$

特性表

SUPER 3ero MC 60Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

トップランナー基準値を大幅にクリア

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
単相	単三専用	50	35	790	1.66	0.90	3.0~5.0	98.37	161	226	140	MSCAMT1P50k60-3
		75	50	1,150	1.70	0.67	5.0~7.0	98.42	234	300	128	MSCAMT1P75k60-3
		100	60	1,350	1.46	0.67	4.0~6.0	98.60	276	366	132	MSCAMT1P100k60-3
		150	70	1,950	1.41	0.56	4.0~6.0	98.67	382	484	126	MSCAMT1P150k60-3
		200	100	2,470	1.36	0.53	4.0~6.0	98.73	495	591	119	MSCAMT1P200k60-3
		300	115	3,300	1.33	0.43	5.0~7.0	98.87	643	782	121	MSCAMT1P300k60-3
		500	170	4,615	1.13	0.40	5.0~7.0	99.05	908	1,110	122	MSCAMT1P500k60-3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Y/Δ	75	70	1,420	2.01	0.97	4.0~6.0	98.05	297	409	137	MSCAMT3P75k60-3
		100	75	1,780	1.92	0.81	4.5~6.5	98.17	360	496	137	MSCAMT3P100k60-3
		150	100	2,500	1.89	0.65	5.5~7.5	98.29	500	653	130	MSCAMT3P150k60-3
		200	120	2,710	1.55	0.60	5.0~7.0	98.60	554	792	142	MSCAMT3P200k60-3
		300	190	3,570	1.34	0.62	4.5~6.5	98.76	761	1,040	136	MSCAMT3P300k60-3
		500	200	5,600	1.40	0.44	6.0~8.0	98.85	1,096	1,470	134	MSCAMT3P500k60-3
	Δ/Δ	750	360	6,600	1.16	0.47	5.5~7.5	99.08	2,010	2,550	126	MSCAMT3P750kDD60-3
		1000	400	8,500	1.15	0.80	6.5~8.5	99.11	2,525	3,150	124	MSCAMT3P1000kDD60-3
		1500	665	10,840	1.04	0.42	7.0~9.0	99.24	3,375	4,250	126	MSCAMT3P1500kDD60-3
		2000	950	13,000	0.93	0.30	7.0~9.0	99.30	4,200	5,250	125	MSCAMT3P2000kDD60-3

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

相数	結線	定格容量(kVA)	無負荷損(W)	負荷損(W)	電圧変動率(%)	無負荷電流(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	エネルギー消費効率(W)	エネルギー消費効率基準値(W)	基準値達成率(%)	特定機器区分による品名及び型式
三相	Δ/Y	75	95	1,085	1.52	1.09	3.0~5.0	98.45	269	429	159	MSCAMT3P75k60-4
		100	100	1,580	1.67	0.91	4.0~6.0	98.34	353	521	147	MSCAMT3P100k60-4
		150	110	2,250	1.65	0.71	4.5~6.5	98.45	470	685	145	MSCAMT3P150k60-4
		200	140	2,650	1.45	0.66	4.0~6.0	98.62	564	832	147	MSCAMT3P200k60-4
		300	175	3,800	1.42	0.58	4.5~6.5	98.69	783	1,090	139	MSCAMT3P300k60-4
		500	240	5,420	1.30	0.47	5.5~7.5	98.88	1,107	1,540	139	MSCAMT3P500k60-4
		750	360	6,700	1.15	0.92	6.0~8.0	99.06	2,035	2,670	131	MSCAMT3P750k60-4
		1000	400	8,250	1.12	0.80	6.5~8.5	99.14	2,463	3,310	134	MSCAMT3P1000k60-4
		1500	675	9,990	0.94	0.43	6.5~8.5	99.29	3,173	4,250	134	MSCAMT3P1500kDY60-3
		2000	850	13,100	0.97	0.30	7.0~9.0	99.30	4,125	5,250	127	MSCAMT3P2000kDY60-3

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
また、特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準寸法表

SUPER 3ero MC 60Hz

一次電圧 6600V / 二次電圧210-105V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
単相	50	565	505	780	360	360	15x23	290	143	230	225	S13	355	M1	MRI-CA3
	75	630	515	830	470	360	15x23	325	160	240	225	S15	420	M2	MRI-CA3
	100	640	515	905	470	360	15x23	330	163	240	225	S15	470		MRI-CA3
	150	660	575	1,120	470	490	15x23	340	168	245	165	S16	640	M3	MRI-CA3
	200	750	580	1,190	570	490	20	385	190	250	165	S16	815		MRI-CA3
	300	815	595	1,305	570	490	20	415	205	265	170	S17	1,015		MRI-CA3
	500	840	770	1,385	500	690	20	425	210	335	245	S18	1,610	M4	MRI-CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧210V

相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
三相	75	860	490	805	600	360	15x23	290	290	235	170	S14	555	M5	MRI-YDCA3
	100	910	490	815	600	360	15x23	305	305	230	170	S14	615		MRI-YDCA3
	150	965	550	950	770	490	15x23	325	325	240	170	S15	760	M6	MRI-YDCA3
	200	1,020	550	1,050	770	490	20	340	340	245	170	S15	915		MRI-YDCA3
	300	1,145	555	1,165	770	490	20	385	385	250	165	S16	1,315	M7	MRI-YDCA3
	500	1,250	600	1,325	800	540	20	420	420	270	170	S17	1,745		MRI-YDCA3
	750	1,320	820	1,360	880	700	24	445	445	355	255	S18	2,480	M8	MRI-DDCA3
	1000	1,340	825	1,580	880	700	24	450	450	365	255	S19	3,110		MRI-DDCA3
	1500	1,690	1,000	1,880	1,060	780	24	565	565	400	350	S20	5,230	M9	MRI-DDCA3
	2000	2,440	1,120	2,030	1,350	900	24	650	650	395	380	S21	7,500	M10	MRI-DD5CA3

一次電圧 6600V / 二次電圧440-254V

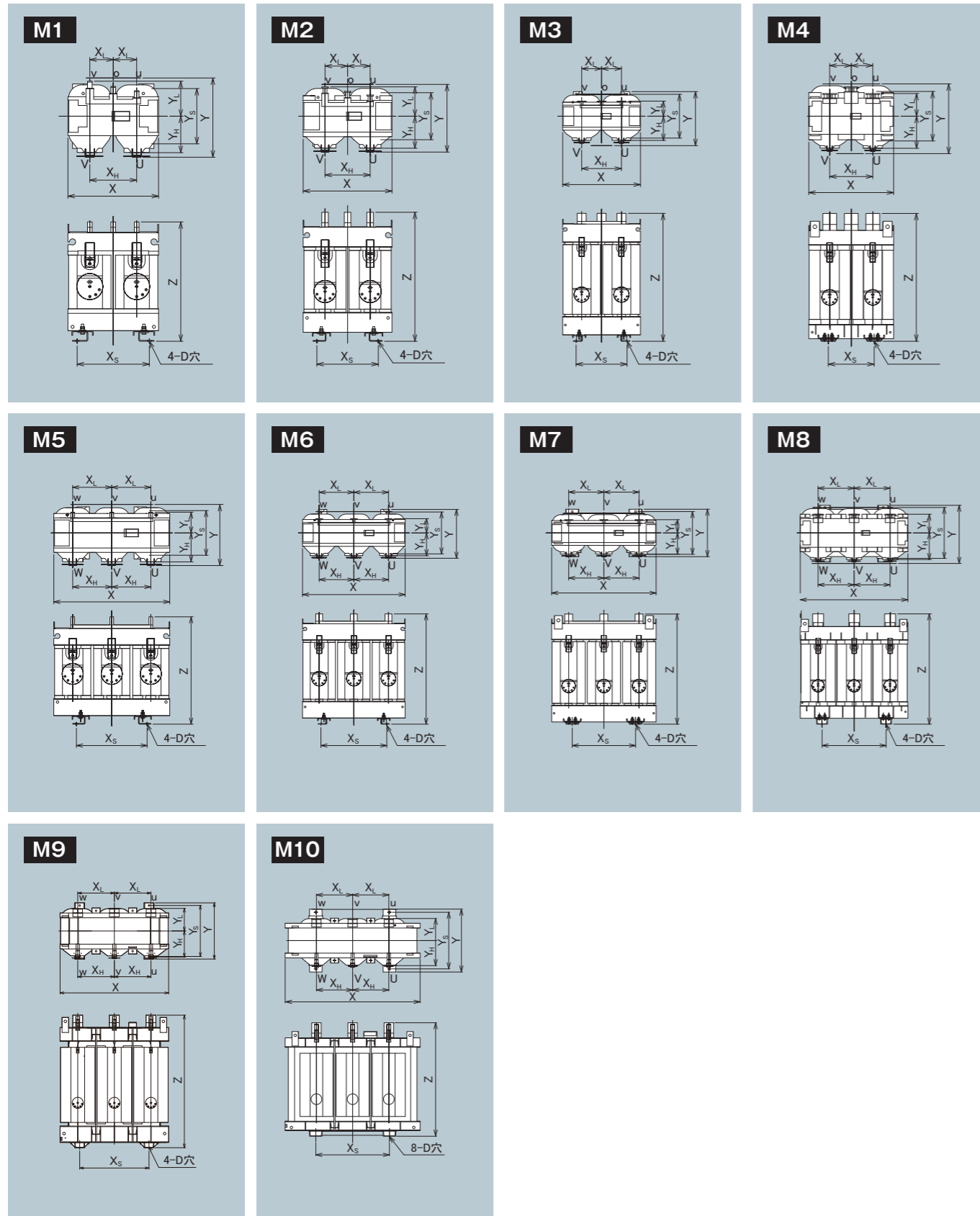
相数	定格容量(kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			端子間隔(mm)				二次端子図	総質量(kg)	外形図	形式
		X	Y	Z	Xs	Ys	D	XH	XL	YH	YL				
三相	75	860	535	775	600	360	15x23	290	290	235	170	S13	555	M5	MRI-DYCA4
	100	910	530	790	600	360	15x23	305	305	230	170	S13	615		MRI-DYCA4
	150	965	575	935	770	490	15x23	325	325	240	170	S14	810	M6	MRI-DYCA4
	200	1,020	580	1,035	770	490	20	340	340	245	170	S14	995		MRI-DYCA4
	300	1,145	585	1,160	770	490	20	385	385	250	170	S15	1,315	M7	MRI-DYCA4
	500	1,250	625	1,350	800	540	20	420	420	270	165	S16	1,745		MRI-DYCA4
	750	1,320	820	1,325	880	700	24	445	445	355	255	S17	2,470	M8	MRI-DYCA4
	1000	1,340	825	1,545	880	700	24	450	450	365	255	S17	3,110		MRI-DYCA4
	1500	1,690	1,000	1,830	1,060	780	24	565	565	400	345	S19	5,340	M9	MRI-DYCA3
	2000	2,440	1,055	1,950	1,350	900	24	650	650	395	320	S19	7,450	M10	MRI-DY5CA3

※上記以外の機種については、別途ご相談ください。

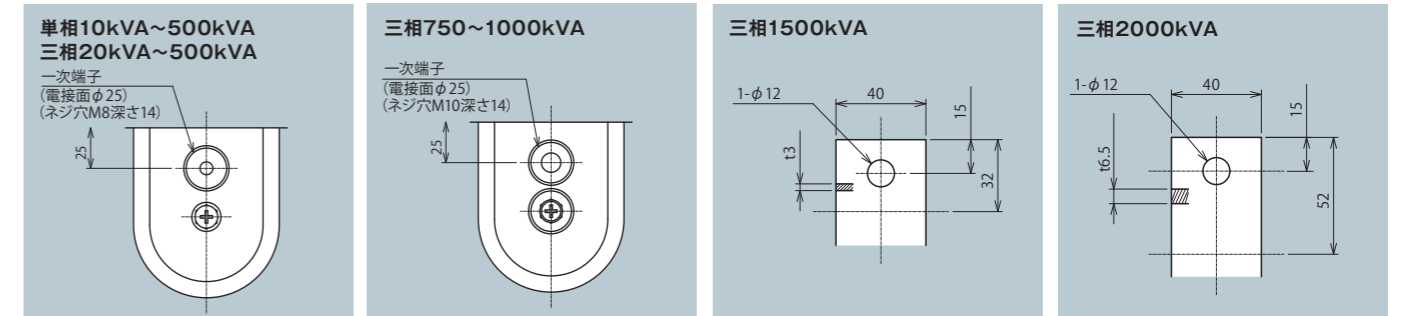
※高さ寸法(Z)は防振ゴム不付きの寸法となります。防振ゴム付きの場合、1000kVA以下で、+10mm、1500、2000kVAは、+100mmとなります。



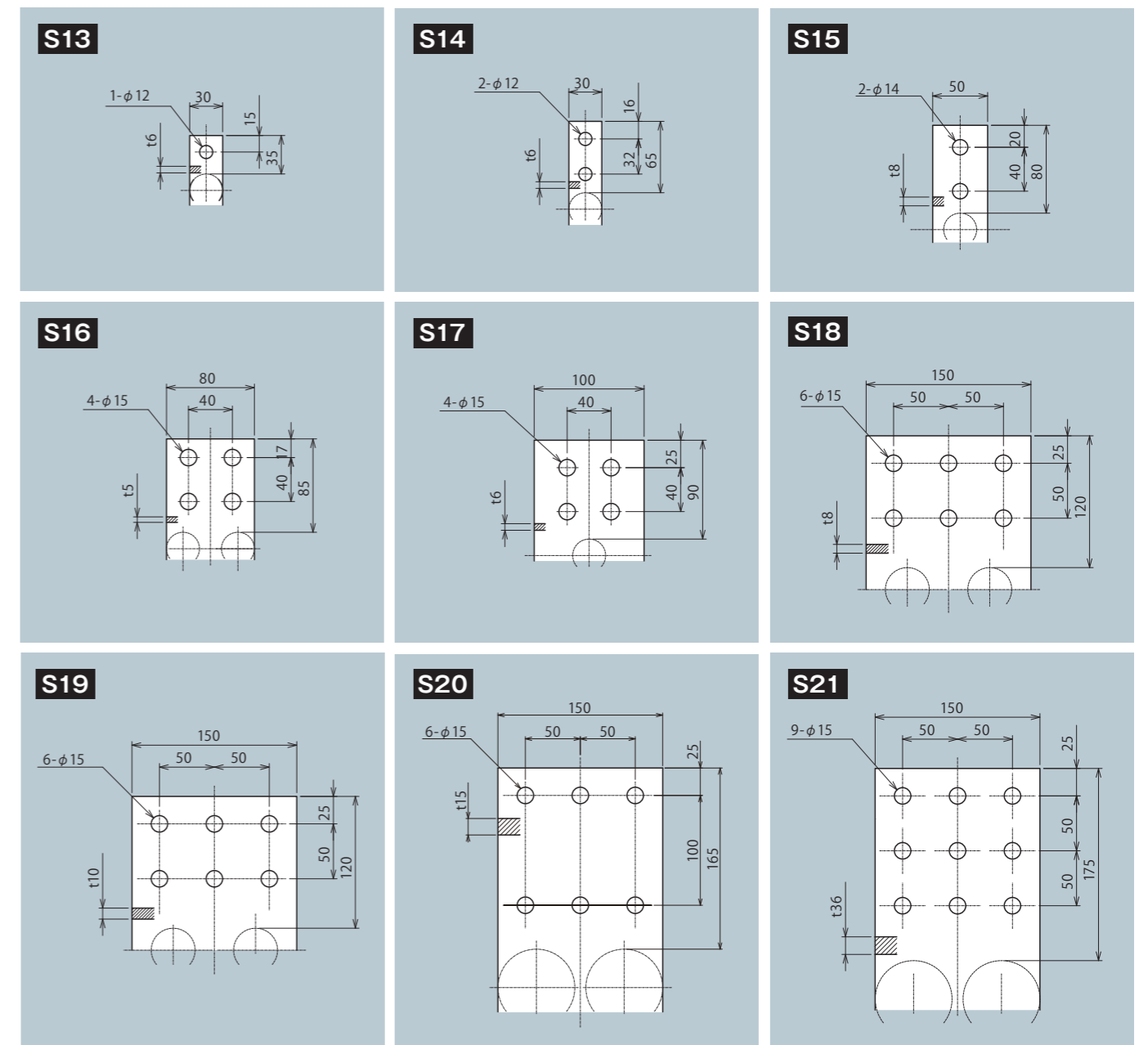
外形図



一次端子図



二次端子図





SuperアモルファスZero スコット



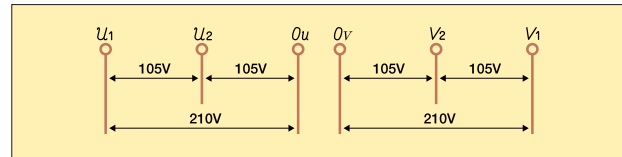
相数	定格電圧 (V)		定格容量 (kVA)	周波数 (Hz)	結線	適用規格
	一次電圧	二次電圧				
3/2	F6750-R6600 -F6450-F6300-6150	210-105V ×2回路	75,100,150,200,300	50,60	スコット	JEC-2200-2014



スコット結線変圧器の二次側は位相の90度異なった2つの単相回路が得られます。2つの単相負担が等しいとき一次側は平衡三相電流となるため、電源側の三相発電機に悪影響を与えません。なのでビルや工場などの非常用電源として使用されています。

使用電圧と接続方法

使用する電圧と接続方法は右図の通りです。



特性表

SUPER_{ero} MS スコット

一次電圧 6600V / 二次電圧 210-105V×2回路 50Hz

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
3/2	スコット	75	100	1,400	1.99	1.00	6.0 ~ 8.0	98.04
		100	110	1,950	2.23	0.90	6.5 ~ 8.5	97.98
		150	150	2,600	2.01	0.90	6.5 ~ 8.5	98.20
		200	180	2,800	1.45	0.90	6.5 ~ 8.5	98.53
		300	220	3,480	1.41	0.90	7.0 ~ 9.0	98.78

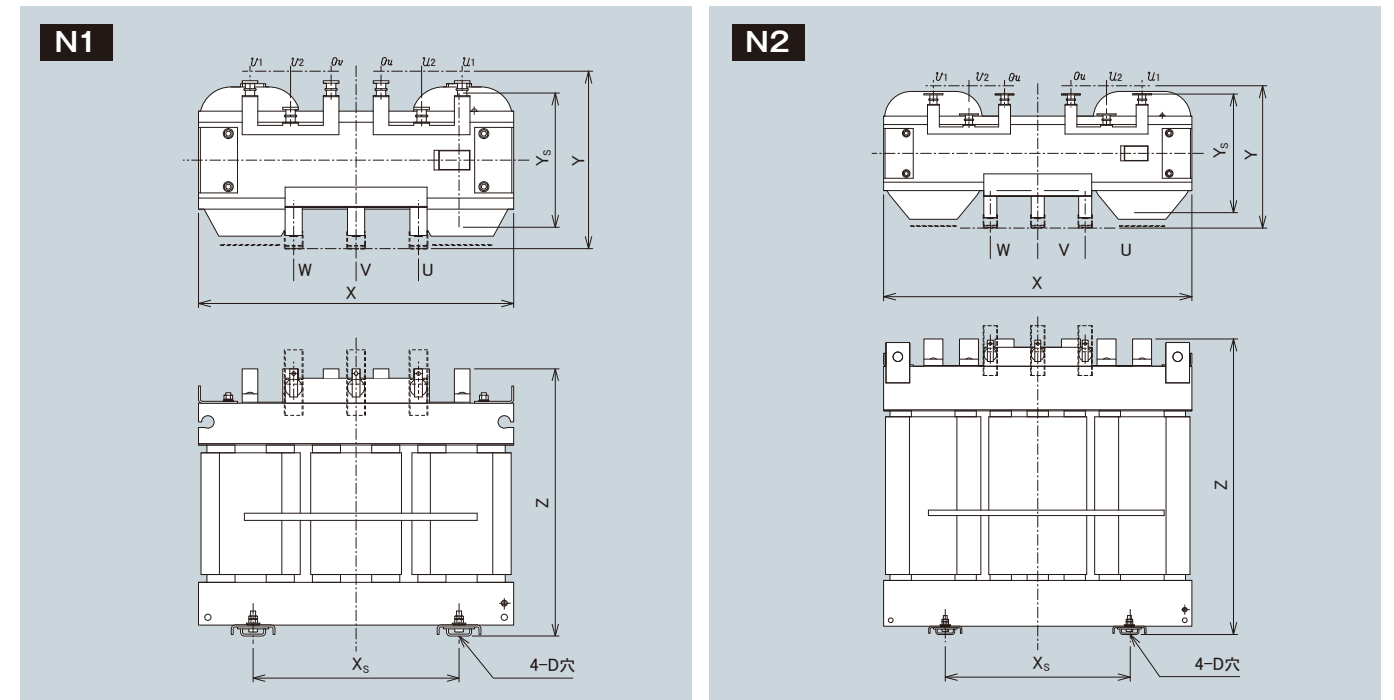
一次電圧 6600V / 二次電圧 210-105V×2回路 60Hz

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
3/2	スコット	75	95	1,400	2.17	0.80	7.5 ~ 9.5	98.05
		100	100	1,950	2.23	0.70	8.0 ~ 10.0	97.99
		150	140	2,600	2.01	0.70	8.0 ~ 10.0	98.21
		200	170	2,800	1.45	0.70	8.0 ~ 10.0	98.54
		300	200	3,500	1.41	0.70	8.5 ~ 10.5	98.78

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。

※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
また、特性値は代表値です。保証値ではありません。

標準外形図



標準寸法表

SUPER_{ero} MS スコット

一次電圧 6600V / 二次電圧 210-105V×2回路 50Hz

一次電圧	二次電圧	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			総質量 (kg)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D			
6600V (タップ付き)	210-105V ×2回路	75	960	570	785	660	430	15x23	680	N1	MRI-TCA9
		100	1,010	570	855	660	430	15x23	775		MRI-TCA9
		150	980	580	1,005	660	500	15x23	1,000		MRI-TCA9
		200	1,140	600	1,125	660	500	15x23	1,300		MRI-TCA9
		300	1,300	600	1,245	780	500	15x23	1,700	N2	MRI-TCA9

一次電圧 6600V / 二次電圧 210-105V×2回路 60Hz

一次電圧	二次電圧	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			総質量 (kg)	外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D			
6600V (タップ付き)	210-105V ×2回路	75	960	570	785	660	430	15x23	680	N1	MRI-TCA9
		100	1,010	570	855	660	430	15x23	775		MRI-TCA9
		150	980	580	1,005	660	500	15x23	1,000		MRI-TCA9
		200	1,140	600	1,125	660	500	15x23	1,300		MRI-TCA9
		300	1,300	600	1,245	780	500	15x23	1,700	N2	MRI-TCA9

※上記以外の機種については、別途ご相談ください。

※高さ寸法(Z)は防振ゴム不付きの寸法となります。防振ゴム付きの場合、+10mmとなります。



H種乾式変圧器

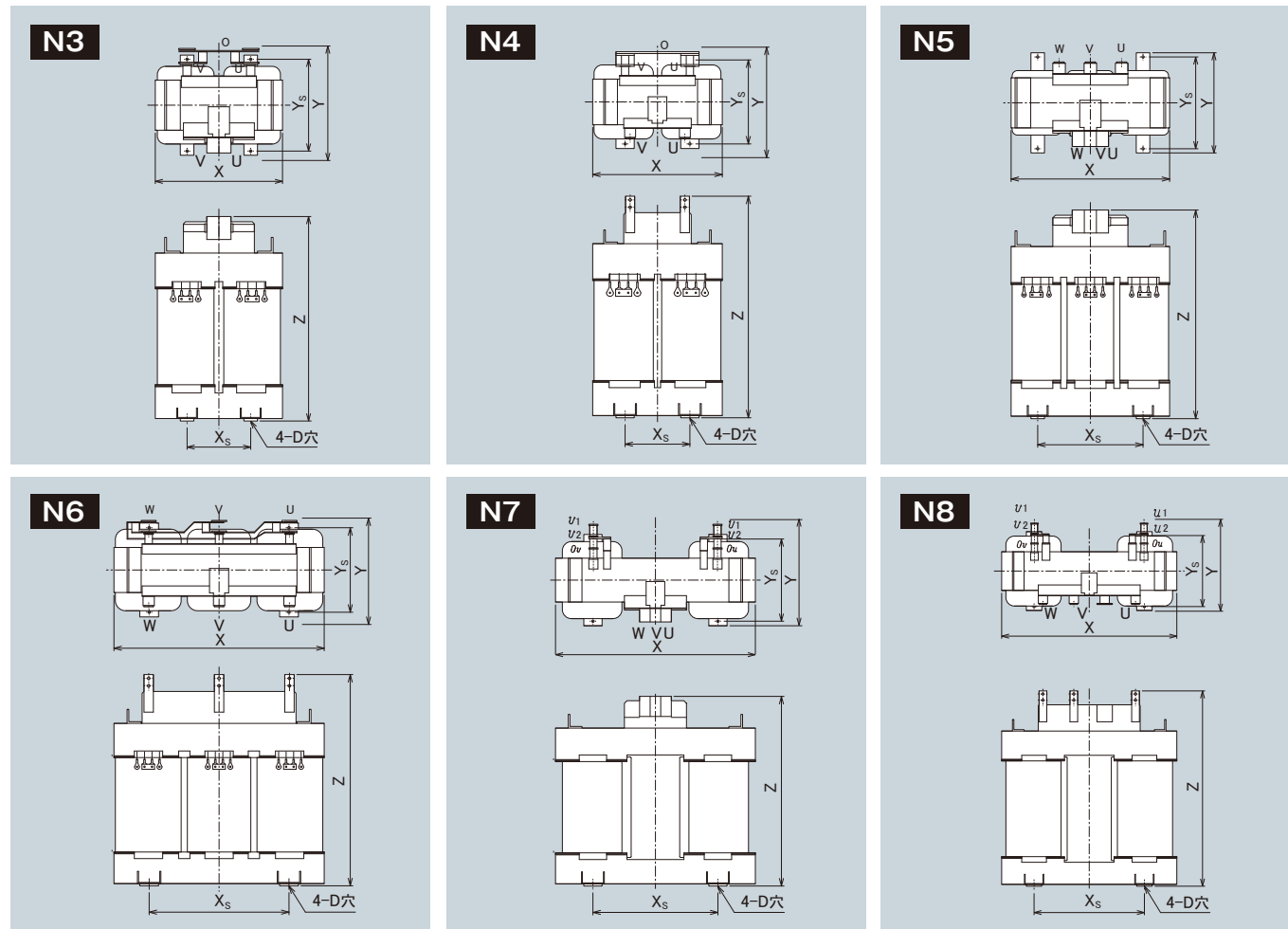


相数	定格電圧 (V)		定格容量 (kVA)	周波数 (Hz)	結線	適用規格
	一次電圧	二次電圧				
単相	F440-R420-400	210-105	30,50,75,100,150,200,300	50,60	単三専用	JEC-2200-2014
	F440-R420-400	210				
三相	F460-R440-420		210	30,50,75,100,150,200,300	50,60	
	F460-R440-420	△/△				
3/2	210V		210-105V ×2 回路	30,50,75,100	50,60	
	420V					
	440V	150,200,300				



耐熱クラスHの絶縁物を使用した超高効率で小形、軽量、省スペースタイプの乾式変圧器です。絶縁油を使用していないので火災に対しても安全でビルや工場の低圧配電、制御盤電源はもちろん難燃性等の安全性が求められる公共性の高い施設など幅広い用途でご使用いただけます。

標準外形図



標準寸法表

SUPER_{ero} H種乾式

50Hz:一次電圧 F440-R420-400V / 二次電圧210-105V
60Hz:一次電圧 F460-R440-420V / 二次電圧210-105V

相数	結線	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			総質量(kg)		外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	50Hz	60Hz		
単相	単三専用	30	400	500	650	175	350	15	150	160	N3	DI-CAQ9
		50	450	500	700	205	350	15	205	230		DI-CAQ9
		75	550	550	850	215	395	15	280	300		DI-CAQ9
		100	550	550	950	215	395	15	350	400		DI-CAQ9
		150	650	600	1,100	305	440	15	490	500	N4	DI-CAQ9
		200	700	600	1,200	315	440	15	570	600		DI-CAQ9
300	800	700	1,350	355	460	15	810	850	DI-CAQ9			

50Hz:一次電圧 F440-R420-400V / 二次電圧210V
60Hz:一次電圧 F460-R440-420V / 二次電圧210V

相数	結線	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			総質量(kg)		外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	50Hz	60Hz		
三相	△/△	30	550	400	650	330	325	15	200	200	N5	DI-DDCAQ9
		50	600	500	700	390	350	15	280	280		DI-DDCAQ9
		75	700	500	750	410	350	15	380	360		DI-DDCAQ9
		100	700	500	900	410	350	15	460	440		DI-DDCAQ9
		150	750	550	1,000	465	440	15	600	580	N6	DI-DDCAQ9
		200	800	550	1,100	505	440	15	770	740		DI-DDCAQ9
300	1,200	700	1,200	745	450	15	1,000	950	DI-DDCAQ9			

50/60Hz:一次電圧 210V / 二次電圧210-105V×2 回路

相数	結線	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			総質量(kg)		外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	50Hz	60Hz		
3/2	スコット	30	660	370	575	415	325	15	225	210	N7	DI-TCAQ9
		50	700	390	680	445	350	15	340	320		DI-TCAQ9
		75	700	440	760	445	395	15	460	440		DI-TCAQ9
		100	800	480	825	475	435	15	560	540		DI-TCAQ9

50Hz:一次電圧 420V / 二次電圧210-105V×2 回路
60Hz:一次電圧 440V / 二次電圧210-105V×2 回路

相数	結線	定格容量 (kVA)	外形寸法(mm)			据付寸法(mm)			総質量(kg)		外形図	形式
			X	Y	Z	Xs	Ys	D	50Hz	60Hz		
3/2	スコット	150	895	480	980	575	440	15	760	740	N7	DI-TCAQ9
		200	1,095	580	1,040	685	450	20	900	890		N8
		300	1,135	595	1,265	715	460	20	1,200	1,150	DI-TCAQ9	

※上記以外の機種については、別途ご相談ください。
※高さ寸法(Z)は防振ゴム不付きの寸法となります。防振ゴム付きの場合、+10mmとなります。



特性表

SUPER_{ero} H種乾式

一次電圧 F440-R420-400V / 二次電圧 210-105V 50Hz

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
単相	単三専用	30	22	926	3.11	1.23	3.7	96.94
		50	32	1,271	2.58	1.14	3.8	97.46
		75	46	1,844	2.50	0.84	3.9	97.54
		100	54	2,336	2.38	0.75	3.8	97.67
		150	71	3,309	2.31	0.57	5.0	97.80
		200	88	4,055	2.13	0.78	5.0	97.97
		300	125	5,099	1.82	0.74	5.2	98.29

一次電圧 F440-R420-400V / 二次電圧 210V 50Hz

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
三相	Δ/Δ	30	30	886	2.96	0.41	3.1	97.04
		50	42	1,288	2.60	0.30	3.3	97.41
		75	55	1,724	2.33	0.30	3.4	97.68
		100	65	2,339	2.37	0.27	3.4	97.65
		150	99	3,632	2.45	0.26	3.5	97.57
		200	124	4,253	2.16	0.20	3.2	97.86
		300	152	6,701	2.45	0.17	6.9	97.77

一次電圧 210V / 二次電圧 210-105Vx2 回路 50Hz

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
3/2	スコット	30	35	913	3.07	1.74	3.9	96.94
		50	57	1,404	2.84	1.67	3.8	97.16
		75	73	1,919	2.59	1.43	3.4	97.41
		100	88	2,608	2.65	1.26	3.9	97.37

一次電圧 420V / 二次電圧 210-105Vx2 回路 50Hz

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
3/2	スコット	150	126	4,423	3.03	1.17	5.1	97.06
		200	167	5,544	2.94	1.32	6.4	97.22
		300	206	6,806	2.52	1.08	7.0	97.72

特性表

SUPER_{ero} H種乾式

一次電圧 F460-R440-420V / 二次電圧 210-105V 60Hz

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
単相	単三専用	30	25	931	3.12	0.72	3.6	96.91
		50	35	1,189	2.42	0.56	3.7	97.61
		75	51	1,789	2.42	0.56	3.6	97.61
		100	61	2,237	2.27	0.51	3.5	97.75
		150	80	2,972	2.06	0.42	4.4	98.01
		200	88	3,995	2.10	0.35	4.9	98.00
		300	125	5,153	1.83	0.33	5.1	98.27

一次電圧 F460-R440-420V / 二次電圧 210V 60Hz

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
三相	Δ/Δ	30	33	783	2.61	0.30	2.7	97.35
		50	47	1,214	2.45	0.27	3.1	97.54
		75	60	1,557	2.10	0.23	3.1	97.89
		100	71	2,208	2.23	0.20	3.1	97.77
		150	107	3,436	2.32	0.20	3.3	97.69
		200	140	4,018	2.03	0.20	3.0	97.96
		300	171	6,336	2.26	0.17	5.9	97.88

一次電圧 210V / 二次電圧 210-105Vx2 回路 60Hz

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
3/2	スコット	30	38	903	3.03	1.56	3.5	96.96
		50	61	1,397	2.82	1.49	3.5	97.17
		75	87	1,776	2.39	1.46	3.0	97.58
		100	96	2,538	2.57	1.10	3.6	97.43

一次電圧 440V / 二次電圧 210-105Vx2 回路 60Hz

相数	結線	定格容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	電圧変動率 (%)	無負荷電流 (%)	短絡インピーダンス (%)	効率 (%)
3/2	スコット	150	150	4,009	2.74	1.11	4.5	97.30
		200	167	5,094	2.72	0.96	6.4	97.44
		300	206	6,704	2.48	0.80	6.9	97.75

※上記以外の機種については、別途お問い合わせください。
 ※発熱量(定格負荷時)は次式で求められます。発熱量(MJ/時)=3.6(kJ/時)×(無負荷損(W)+負荷損(W))/1000
 また、特性値は代表値です。保証値ではありません。



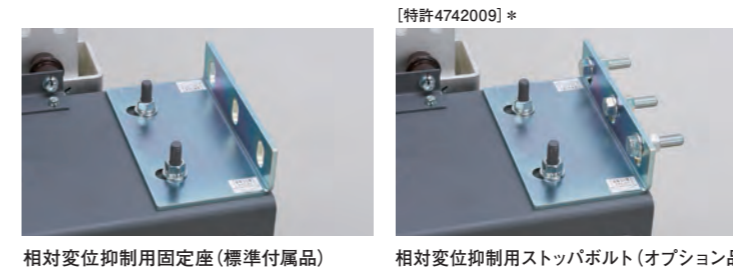
モールド変圧器シリーズ 標準付属品およびオプション一覧

標準付属品	オプション
銘板・結線図	ダイヤル温度計(感温部コイル直埋め形、警報接点指針付)
一次・二次端子	測温抵抗体(Pt100Ω)
接地端子	防振ゴム
無電圧タップ切替器	平車輪
高圧端子カバー	標準保護ケース
警告表示マーク	混触防止板
つり耳	二次端子向変更
相対変位抑制用固定座	一次、二次端子取付用ボルト
	相対変位抑制用ストッパボルト

固定穴	接地端子	引き穴
<p>ベース固定穴を4箇所にて設けております。</p>	<p>下部フレームの1ヶ所に配置。結線作業が容易です。</p>	<p>下部フレームに引き穴を配置。変圧器本体の移動作業を容易にします。</p>
無電圧タップ切替器	タップ切替カバー	警告表示マーク
<p>円周状の端子配列で、切換え作業が容易にできます。</p>	<p>タップ切替器に透明絶縁カバーを標準装備し、高圧充電部の露出を防止。さらに、締め付け状態が容易に確認できます。</p>	<p>注意を促す警告表示マークを4方向に向けて貼り付けました。</p>
高圧端子カバー	銘板(本体以外に1枚付属)	警告表示マーク(詳細)
<p>高圧端子に透明絶縁カバーを標準装備し、高圧充電部の露出を防止。さらに、締め付け状態が容易に確認できます。</p>	<p>本体用銘板を上部フレームに取り付けました。また、付属の銘板は、収納盤などの見やすい場所に取り付けてご使用ください。</p>	<p>警告表示マークで危険表示の詳細を示します。上部フレームに貼り付けました。</p>

相対変位抑制について

耐震対策



相対変位抑制用固定座(標準付属品)

[特許4742009]*

相対変位抑制用ストッパボルト(オプション品)

●令和元年度関東地方発明 奨励賞 受賞●
1000kVA以下は、盤との相対変位抑制のための固定座を標準装備。
また、盤との固定を容易とするため、相対変位抑制ストッパボルトをオプションに追加しました。

*: 変圧器振動を接続部に伝えずに相対変位を抑制。

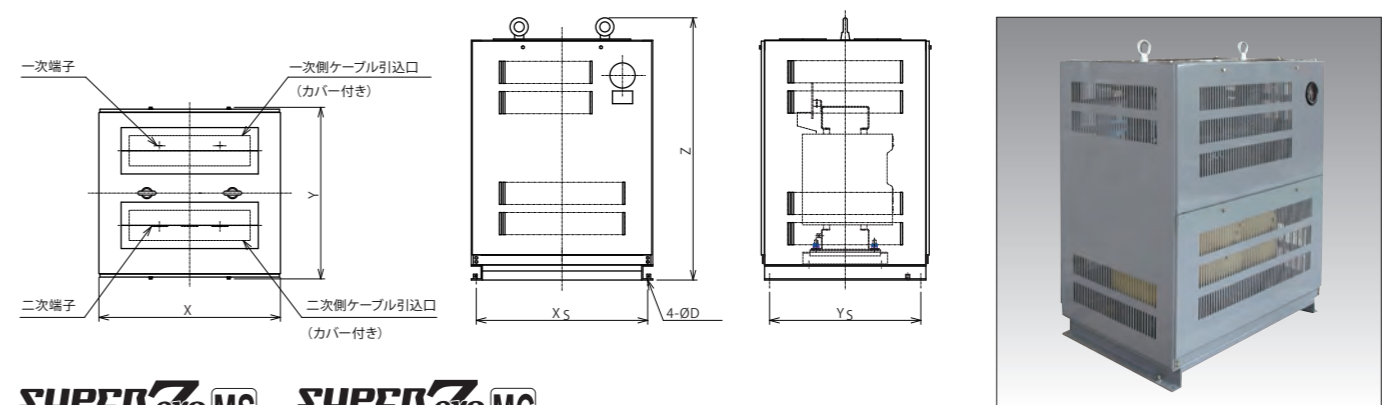
耐震への対応

耐震区分	設計用標準震度	端子部の変位量 (mm)		固定ボルト、振止ボルトの強度	盤との相対変位抑制用固定座
		変圧器本体	防振ゴム付き		
耐震標準	0.4、0.6、1.0	50以下	50以下	標準対応	標準付属 (※耐震強化では盤との相対変位抑制をお願いします。)
耐震強化	1.5、2.0	50以下	別途お問合せ		

盤との相対変位抑制

耐震区分が耐震強化の場合、変圧器が設置される環境では、その用途に応じた振動レベルが指定されるため、運転時の変圧器振動を抑制する目的で防振ゴムなどの使用が想定されます。防振ゴムなどの上に変圧器が設置された状態で設計用標準震度1.5、2.0を考慮する場合には、変圧器に標準付属する固定座を用いて盤との相対変位抑制をお願い致します。

標準保護ケース



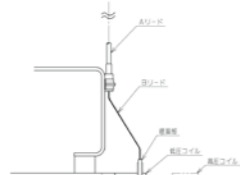
相数	容量 (kVA)	寸法 (mm)					固定用穴 D(mm)	ケースのみ総質量 (kg)
		X	Y	Z	Xs	Ys		
単相	50	900	900	1,350	850	800	15	140
	75	900	900	1,350	850	800	15	140
	100	1,000	900	1,600	950	800	15	160
	150	1,000	900	1,600	950	800	15	160
	200	1,100	1,000	1,900	1,050	900	20	180
	300	1,100	1,000	1,950	1,050	900	20	180
三相	500	1,200	1,200	2,100	1,150	1,100	20	250
	75	1,200	850	1,300	1,150	750	15	160
	100	1,200	850	1,300	1,150	750	15	160
	150	1,200	850	1,300	1,150	750	15	160
	200	1,300	1,000	1,700	1,250	900	20	200
	300	1,600	1,000	1,950	1,550	900	20	220
	500	1,600	1,000	1,950	1,550	900	20	220



ダイヤル温度計



ダイヤル温度計は、コイルの温度を直接測定、表示します。感温部は低圧コイル直埋式で、温度精度および応答性が良好です。



●警報接点・最高指針付を標準としています。上限2 接点付きも製作可能です。

仕様	
構造	屋内用
目盛範囲	0~200℃
最小目盛	5℃
温度精度	半目盛
接点数	上限1接点付
接点設定温度	特に指定に無い限り115℃に設定
接点容量	AC 100V 0.5A / D.C. 100V 0.05A
絶縁耐圧	AC 2000V 1分間
リード管長さ	2.5m

防振ゴム

変圧器の運転時の振動が床へ伝わるのを抑えます。



防振ゴム

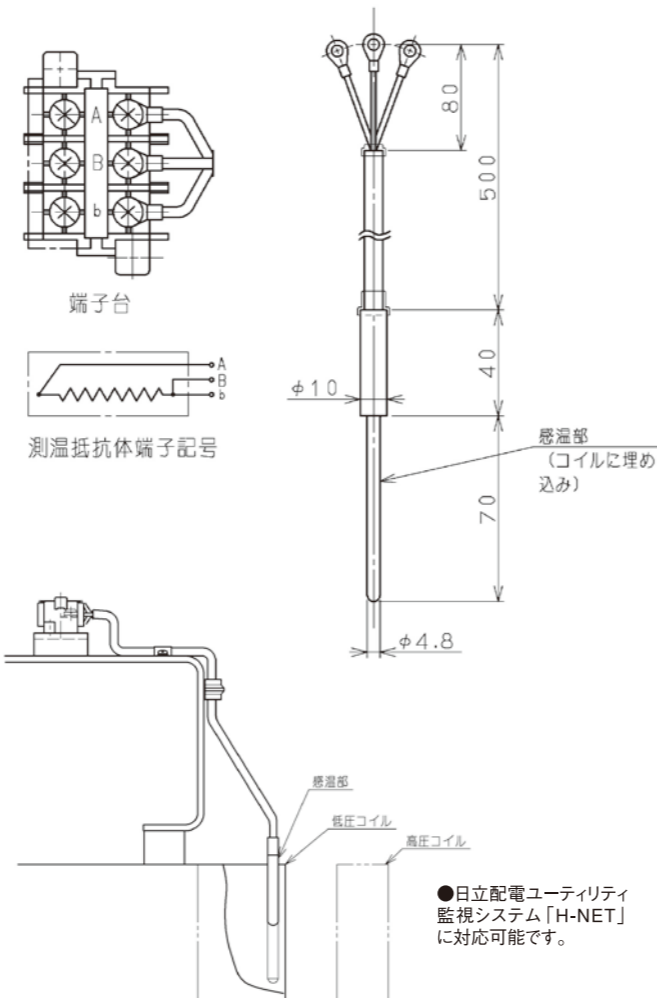
混触防止板

混触防止板とは、高低圧コイルの間に介在させた接地金属板です。混触防止板は、混触防止板接地用端子に接続されています。本体はA種接地、混触防止板接地用端子はB種接地工事を施してください。

※電気設備技術基準(解釈第24条の規定)により、一次高圧(特別高圧)から二次低圧に降圧する変圧器で、二次側を接地しない場合には、混触防止板を設ける必要があります。

測温抵抗体

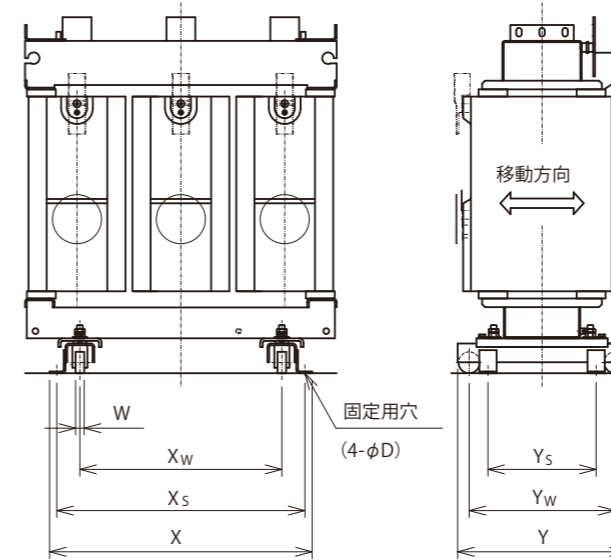
測温抵抗体は、コイルの温度を直接測定します。感温部は低圧コイル直埋め方式で、温度精度および応答性が良好です。また、ダイヤル温度計感温部と互換性があり、遠隔監視化への展開が容易です。またダイヤル温度計との併用が可能です。



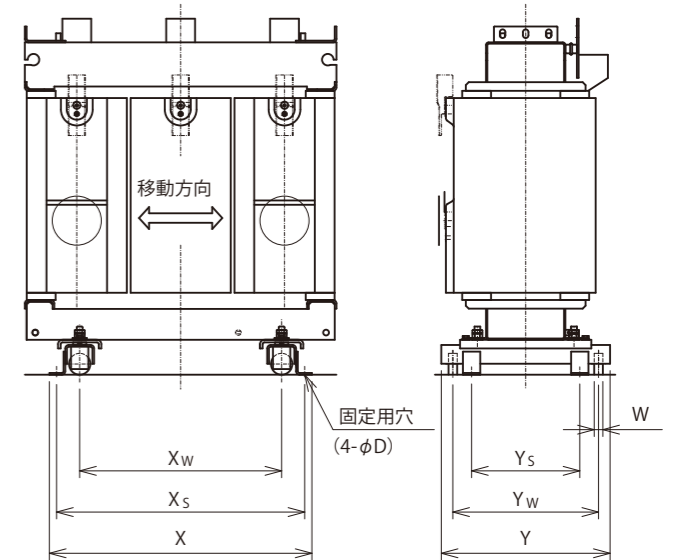
平車輪

変圧器の移動方向に応じ、車輪の向きを90度変更できます。

SDタイプ



SWタイプ

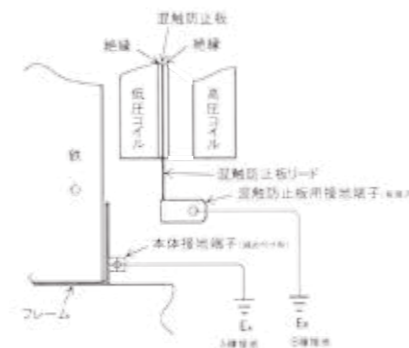


SUPER_{ero} MS

相数	容量 (kVA)	寸法 (mm)								高さ方向追加寸法
		X _w	Y _w	X _s	Y _s	W	X	Y	D	
単相	50	290	410	440	280	30	480	490	15	40
	75	400	410	550	280	30	590	490	15	40
	100	400	410	550	280	30	590	490	15	40
	150	500	505	660	375	30	710	585	21	40
	200	500	505	660	375	30	710	585	21	40
	300	500	505	660	375	30	710	585	21	40
	500	500	700	720	570	30	780	780	24	75
三相	75	530	410	680	280	30	720	490	15	40
	100	530	410	680	280	30	720	490	15	40
	150	700	505	860	375	30	910	585	21	40
	200	700	505	860	375	30	910	585	21	40
	300	700	505	860	375	30	910	585	21	40
	500	800	550	1,020	420	30	1,080	630	24	80
	750	880	700	1,150	550	40	1,210	800	24	50
1000	880	700	1,150	550	40	1,210	800	24	50	

SUPER_{ero} MC

相数	容量 (kVA)	寸法 (mm)								高さ方向追加寸法
		X _w	Y _w	X _s	Y _s	W	X	Y	D	
単相	50	290	410	440	280	30	480	490	15	40
	75	400	410	550	280	30	590	490	15	40
	100	400	410	550	280	30	590	490	15	40
	150	400	505	560	375	30	610	585	21	40
	200	500	505	660	375	30	710	585	21	40
	300	500	505	660	375	30	710	585	21	40
	500	500	700	720	570	30	780	780	24	75
三相	75	530	410	680	280	30	720	490	15	40
	100	530	410	680	280	30	720	490	15	40
	150	700	505	860	375	30	910	585	21	40
	200	700	505	860	375	30	910	585	21	40
	300	700	505	860	375	30	910	585	21	40
	500	800	550	1,020	420	30	1,080	630	24	80
	750	880	700	1,150	550	40	1,210	800	24	50
1000	880	700	1,150	550	40	1,210	800	24	50	



モールド変圧器のご導入に当たっては、

次のことにご注意ください

■モールド変圧器の屋外使用について

屋外キュービクルに収納すると、屋外でも使用できます。ただし、屋外キュービクル内にモールド変圧器を収納する場合は、下記の点にご注意ください。

- ①暴風雨時でも、吸気口、排気口などから浸入した雨水が変圧器にかからない構造にしてください。
- ②直接日光がモールドコイルに当たらないように、ガラスやアクリル板などで直射日光をさえぎってください。
- ③夏季にはキュービクル内の温度が上昇するので十分換気を行い、変圧器の周囲温度は40℃以下になるように配慮してください。

■モールド変圧器のコイル表面の電位について

モールド変圧器のコイルは、端子およびタップ切換器部を除き、レジンで絶縁されていますが、運転中にコイル表面(レジン表面)に触れると感電のおそれがあります。たとえば、6kV変圧器の場合、コイル表面には約3,800Vの対地電位が発生しています。近づいたり触れたりしないでください。

■変圧器定格電流一覧表

(単位:A)

相数	単相			三相						
	6,600	3,300	210	6,600	3,300	3,150	440	420	210	
定格電圧(V)										
定格容量(kVA)	10	1.52	3.03	47.6	0.875	1.75	1.83	13.1	13.7	27.5
	20	3.03	6.06	95.2	1.75	3.50	3.67	26.2	27.5	55.0
	30	4.55	9.09	143	2.62	5.25	5.50	39.4	41.2	82.5
	50	7.58	15.2	238	4.37	8.75	9.16	65.6	68.7	137
	75	11.4	22.7	357	6.56	13.1	13.7	98.4	103	206
	100	15.2	30.3	476	8.75	17.5	18.3	131	137	275
	150	22.7	45.5	714	13.1	26.2	27.5	197	206	412
	200	30.3	60.6	952	17.5	35.0	36.7	262	275	550
	300	45.5	90.9	1,430	26.2	52.5	55.0	394	412	825
	500	75.8	152	2,380	43.7	87.5	91.6	656	687	1,370
	750				65.6	131	137	984	1,030	2,060
	1000				87.5	175	183	1,310	1,370	2,750
1500				131	262	275	1,960	2,060	4,120	
2000				175	350	367	2,620	2,750	5,500	
2500				219	437	458	3,280	3,440		
3000				262	525	550	3,940	4,120		

定格電流は次式で求められます。

有効数字4桁目を四捨五入で表示します。

$$\text{单相定格電流 (A)} = \frac{\text{定格容量 (kVA)}}{\text{定格電圧 (V)}} \times 10^3 \text{ (A)} \quad \text{三相定格電流 (A)} = \frac{\text{定格容量 (kVA)}}{\text{定格電圧 (V)} \times \sqrt{3}} \times 10^3 \text{ (A)}$$

日立アモルファス変圧器製品保証

無償保証期間、保証範囲及び故障診断

1. 無償保証期間について

製品の無償保証期間は、お客様が製品をご購入されたときから1年間、または、製品がご指定場所へ納入されたときから1年間を、製品の無償保証期間の上限とさせていただきます。また、修理品の無償保証期間は、修理前の無償保証期間を超えて延長されません。

なお、使用環境や使用条件などにより製品の寿命に影響がある場合には、この無償保証期間が適用されないことがあります。

2. 保証範囲について

この無償保証期間中に、弊社の責に帰すべき事由により故障が生じた場合は、製品の故障部位の交換又は修理を、現地あるいは弊社工場において無償で実施させていただきます。なお、ここでいう保証は、納入された製品本体に限られます。

また、製品は現地での車上引取りとさせていただきます。現地修理等を行なう場合において、その所在地が海外、離島又はこれらに準ずる遠隔地等の場合、出張派遣に要する費用はお客様にご負担頂きます。

ただし、無償保証期間中であつたとしても、次のいずれかに該当する場合は、保証の対象範囲から除外させて頂くものとします。

- カタログ、取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適切な条件、環境、使用方法などに起因した故障の場合。
- 弊社のサービスによらず、納入後に製品を移動、輸送した時に不具合が発生した場合。
- 施工上の不備に起因する故障の場合。
- 取扱説明書などに記載の補用部品等が正しく保守・交換されなかったことに起因する故障の場合。
- お客様において弊社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障の場合。
- 火災・異常電圧などの不可抗力による外部要因、塩害、ガス害、塵埃などの設置環境によるもの及び地震、津波、雷、風水害、その他自然災害による故障の場合。
- 弊社から製品が出荷された時点において実用化されていた科学技術では予見する事のできない事由に起因する故障の場合。

3. 故障診断について

お客様の要請により弊社または弊社サービス網にて故障診断を実施させていただきます。この際、上記の無償保証期間及び保証範囲に該当する故障であると判定された場合には無償にて修理を実施致しますが、その他の場合につきましては、弊社の料金規定により、お客様に費用をご負担頂きます。

逸失利益・二次的損失等の免責

無償保証期間の内外を問わず、弊社の責に帰することができない事由から生じた損害、弊社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、機会損失等の逸失利益、二次

的損失、弊社製品以外に生じた損傷および復旧に係わるその他業務に要する費用・損失については、弊社は、これを賠償する責任を負わないものとさせていただきます。

製品の用途について

弊社配電用変圧器は、一般配電・工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。これ以外の用途

でご使用いただく場合は、別途詳細仕様のご提示をお願いします。



警告

●充電部に近づかないでください。感電のおそれがあります。



注意

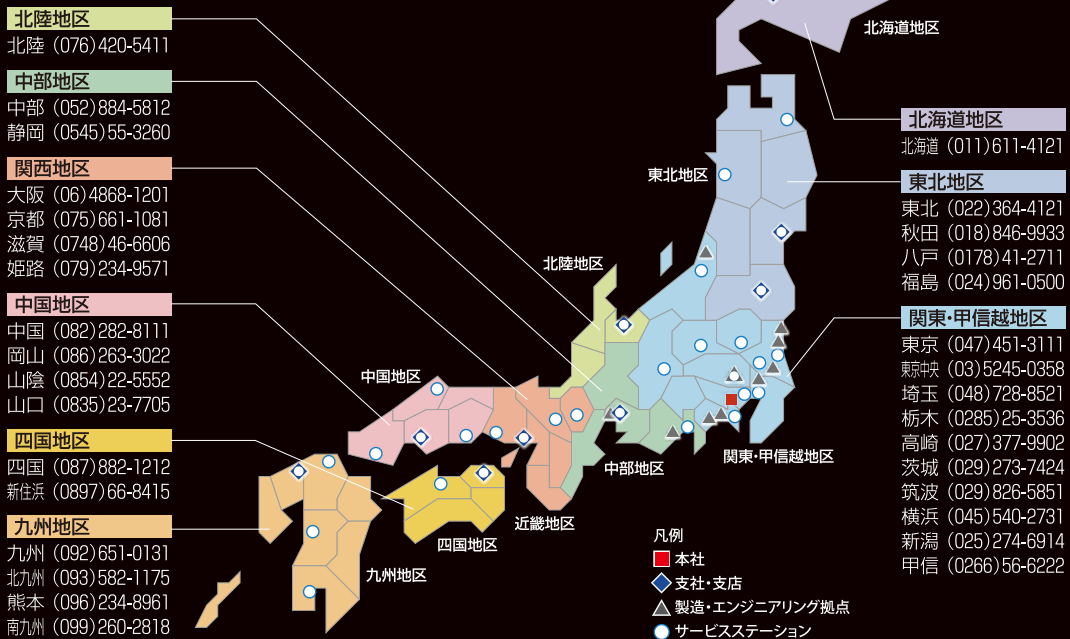
●ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

お問い合わせ営業窓口

北海道支社	〒063-0814 北海道札幌市西区琴似四条一丁目1番30号	TEL(011)611-1224
東北支社	〒985-0843 宮城県多賀城市明月二丁目3番2号	TEL(022)364-2710
福島支店	〒963-8041 福島県郡山市富田町字町西32番2号	TEL(024)961-0500
関東地区	〒101-0021 東京都千代田区外神田一丁目5番1号	TEL(03)6271-7121
北陸支社	〒939-8213 富山県富山市黒瀬81番1号	TEL(076)420-5711
中部支社	〒456-8544 愛知県名古屋市熱田区桜田町16番17号	TEL(052)884-5811
関西支社	〒660-0806 兵庫県尼崎市金楽寺町一丁目2番1号	TEL(06)4868-1230
中国支社	〒735-0029 広島県安芸郡府中町茂陰一丁目9番20号	TEL(082)282-8112
四国支社	〒761-8012 香川県高松市香西本町142番地5号	TEL(087)882-1192
九州支社	〒812-0051 福岡県福岡市東区箱崎ふ頭五丁目9番26号	TEL(092)651-0141
本社・営業統括本部	〒101-0021 東京都千代田区外神田一丁目5番1号	TEL(03)6271-7001

(2022年 4月現在)

サービスステーションを中心に、
行き届いた保守・サービス活動を行っています。



詳細はWebへ

<https://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機 お問い合わせ



●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。