

POWER TRANSFORMER

特別高圧変圧器



愛知電機がお手伝いします！



省スペース

15MVA以下で窒素密封式を採用し、コンパクト化を実現。トレーラーによる全装輸送を可能にしました。

省エネルギー

高効率化により環境に配慮した省エネタイプの変圧器です。

低騒音

鉄心の切断性能を改善し歪みの少ない良質な鉄心を使用することにより低騒音を実現しました。

多様な仕様に対応

既設変圧器に合わせたインピーダンス、1次側、2次側の取り合い等、お客様のニーズにお応えします。

確かな技術

CAE (computer aided engineering) の最新技術を適用した合理的設計で、高性能・高品質の変圧器をお届けします。

特別高圧変圧器 製作可能範囲(例)



負荷時タップ切替変圧器
LRT

一次電圧範囲 (kV)	11, 22, 33, 66, 77, 110, 154, 275	
二次電圧 (kV)	3.3, 6.6, 11, 22, 33, 66, 77	
容量 (MVA)	6 ~ 250	
タップ 点 数	無電圧タップ切替器	3 ~ 5
	負荷時タップ切替器(LRT)	13 ~ 21

上記製作範囲は例です。ご要望に合わせて製作いたします。

特性一覧表／寸法表・外形(例)

22kV級

周波数 (Hz)	容量 (kVA)	短絡インピーダンス(%)	効率 (%)	無負荷損 (kW)	負荷損 (kW)	エネルギー消費効率 ^{※1} (kW)	寸法				外形
							X(mm)	Y(mm)	Z(mm)	総質量(kg)	
50	3000	6.0	99.16	3.7	21.7	11.5	3900	2600	3200	12000	図1
	5000	6.0	99.27	5.1	31.5	16.4	4000	2700	3200	14000	図1
	7500	6.0	99.36	6.8	41.3	21.7	4200	2900	3300	17000	図1
	10000	6.0	99.38	7.9	54.7	27.6	4500	3100	3400	20000	図2
	15000	7.5	99.43	10.3	76.4	37.8	4900	3100	3600	26000	図2
60	3000	6.0	99.20	4.0	20.3	11.3	3700	2500	3000	11000	図1
	5000	6.0	99.30	5.6	29.5	16.2	3800	2600	3000	13500	図1
	7500	6.0	99.39	7.5	38.7	21.4	4000	2800	3100	16000	図1
	10000	6.0	99.40	8.7	51.3	27.2	4300	3000	3200	19000	図2
	15000	7.5	99.45	11.3	71.6	37.1	4700	3000	3400	24500	図2

33kV級

周波数 (Hz)	容量 (kVA)	短絡インピーダンス(%)	効率 (%)	無負荷損 (kW)	負荷損 (kW)	エネルギー消費効率 ^{※1} (kW)	寸法				外形
							X(mm)	Y(mm)	Z(mm)	総質量(kg)	
50	3000	6.0	99.17	3.7	21.3	11.4	4000	2600	3200	12500	図1
	5000	6.0	99.28	5.2	31.0	16.4	4100	2700	3200	15000	図1
	7500	6.0	99.37	6.9	40.7	21.6	4300	2900	3300	17500	図1
	10000	6.0	99.38	8.1	53.9	27.5	4600	3100	3400	20500	図2
	15000	7.5	99.43	10.5	75.2	37.6	5000	3100	3600	26500	図2
60	3000	6.0	99.20	4.2	20.0	11.4	3800	2500	3000	11500	図1
	5000	6.0	99.31	5.8	29.0	16.2	3900	2600	3000	14000	図1
	7500	6.0	99.39	7.7	38.1	21.4	4100	2800	3100	16500	図1
	10000	6.0	99.41	9.0	50.4	27.1	4400	3000	3200	19500	図2
	15000	7.5	99.46	11.7	70.4	37.0	4800	3000	3400	25000	図2

66kV級

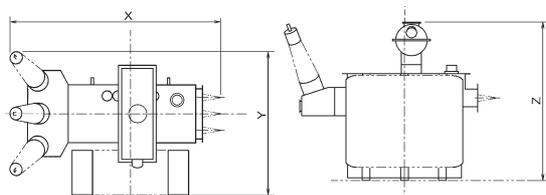
周波数 (Hz)	容量 (kVA)	短絡インピーダンス(%)	効率 (%)	無負荷損 (kW)	負荷損 (kW)	エネルギー消費効率 ^{※1} (kW)	寸法				外形
							X(mm)	Y(mm)	Z(mm)	総質量(kg)	
50	3000	7.5	99.12	3.9	22.7	12.1	4100	3050	3400	13000	図1
	5000	7.5	99.24	5.5	33.0	17.4	4200	3100	3400	15500	図1
	7500	7.5	99.33	7.3	43.3	22.9	4400	3150	3400	20000	図1
	10000	7.5	99.35	8.5	57.3	29.1	4800	3250	3500	24000	図2
	15000	10.0	99.40	11.1	80.1	39.9	5200	3350	3800	31500	図2
	20000	10.0	99.44	13.5	98.2	48.9	5600	4000	4400	38000	図2
	30000	15.0	99.47	17.2	142.8	68.6	6100	4400	4600	48500	図2
60	3000	7.5	99.17	4.4	20.7	11.9	3900	2900	3200	12500	図1
	5000	7.5	99.28	6.2	30.0	17.0	4000	2950	3200	14500	図1
	7500	7.5	99.37	8.3	39.4	22.5	4200	3000	3200	19000	図1
	10000	7.5	99.39	9.6	52.1	28.4	4600	3100	3300	23000	図2
	15000	10.0	99.43	12.5	72.8	38.7	4900	3200	3600	30000	図2
	20000	10.0	99.48	15.3	89.3	47.4	5300	3800	4200	36000	図2
	30000	15.0	99.51	19.4	129.8	66.1	5800	4200	4400	46000	図2

77kV級

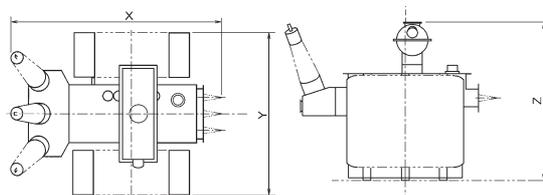
周波数 (Hz)	容量 (kVA)	短絡インピーダンス(%)	効率 (%)	無負荷損 (kW)	負荷損 (kW)	エネルギー消費効率 ^{※1} (kW)	寸法				外形
							X(mm)	Y(mm)	Z(mm)	総質量(kg)	
60	3000	7.5	99.15	4.8	21.0	12.4	3900	2900	3200	13000	図1
	5000	7.5	99.26	6.7	30.5	17.7	4000	2950	3200	15000	図1
	7500	7.5	99.35	8.9	40.0	23.3	4200	3000	3200	19500	図1
	10000	7.5	99.37	10.4	53.0	29.5	4600	3100	3300	23500	図2
	15000	10.0	99.42	13.5	74.0	40.1	4900	3200	3600	30500	図2
	20000	10.0	99.47	16.5	90.8	49.2	5300	3800	4200	36500	図2
	30000	15.0	99.49	21.0	132.0	68.5	5800	4200	4400	47000	図2

備考：短絡インピーダンスは参考値です。上記寸法及び質量は、隔膜コンバータ・無電圧タップ切換器付の場合を一例として示しています。他条件(付属品の配置等)によっては、外形寸法、質量が異なりますので、納入用図面等でご確認下さい。

(※1) …ここでのエネルギー消費効率(kW)は、基準負荷率を60%とした時の全損失です。



■ 図1 (放熱器片側配置)



■ 図2 (放熱器両側配置)

15000kVA以下の変圧器では、上図(隔膜コンバータ式の例)以外に、窒素密封式もご指定頂けます。

愛知電機はお客様の様々なニーズにお応

「最高の品質をお客様に」

昭和17年(1942年)の創業以来、技術へのこだわり、ものづくりへの情熱を伝承し、変圧器を中心として常に優れた品質で様々な製品を提供してきました。

これからも環境に配慮した製品を企画・開発して国内外のお客様に提案し、お役に立ちたいと考えています。



火力発電所

水力発電所

原子力発電所

地熱発電所

発電所用昇圧変圧器

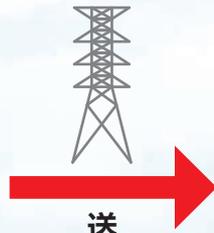
ガス絶縁中性点接地抵抗器



大口工場

特別高圧受電用変圧器

特別高圧配電用変圧器



送電線
275kv

154.77.66kv

154.77.66kv

一次変電所

一次変電所用変圧器

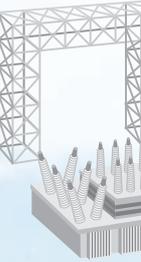


送電線
66.77kv



工場・ビル

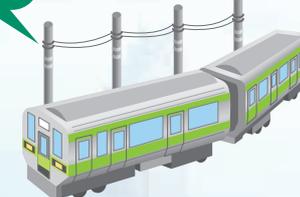
33.22kv



配電

33.22kv

信号線条用変圧器



JR 電車用変電所

特別高圧配電用変圧器

特高線条用変圧器



太陽光

えし高品質な製品を提供しています。

主要納入先

・電力会社 ・旅客鉄道会社 ・鉄鋼会社 ・製紙会社 ・半導体製造メーカー ・その他

サイリスタ用変圧器

特別高圧受電用変圧器



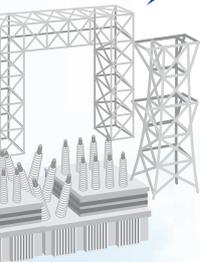
ル・デパート



移動用変圧器車

配電用変圧器

柱上用変圧器



用変電所



配電線
6.6kv



小規模工場

配電用変圧器
(トップランナー)



小規模工場

系統連系用変圧器



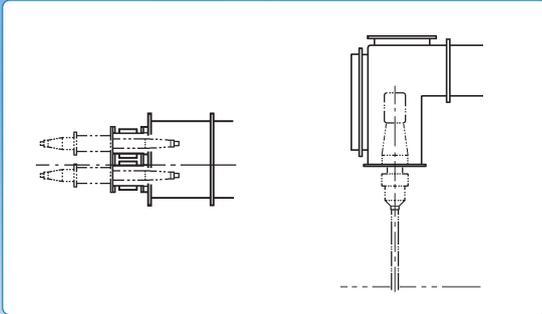
・風力発電



オプション仕様

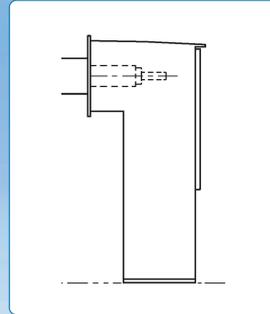
一次側は、気中プッシング以外にも油中エレファントダクト、GIS直結ダクトなどもご指定頂けます。

二次側は、気中バスダクト座以外にも気中ケーブルダクト、(エレファントダクト)などもご指定頂けます。



■ GIS直結ダクト (例)

■ 油中エレファントダクト (例)



■ 気中ケーブルダクト (例)

標準付属品

品名	無圧密封式 (隔膜コンサベータ)	窒素密封式
主銘板	○	○
ジャッキボス	○	○
放熱器	○	○
吊り耳	○	○
排油弁	○	○
引き穴	○	○
端子箱	○	○
接地端子	○	○

品名	無圧密封式 (隔膜コンサベータ)	窒素密封式
板状油面計		○
ダイヤル油面計	○	
法圧装置	○	○
ダイヤル温度計	○	○
プッフホルツ継電器又は衝撃油圧継電器	○	○
連成計		○
コンサベータ	○	
吸湿呼吸器	○	

■ ご指定により下記も付属します。

・プッシング変流器 ・ガス検出継電器 ・測温抵抗体 ・ケーブルダクト ・プッシング保護網 ・バスダクト ・はしご ・冷却ファン (強制風冷式に取付けます)

保証

検収後1年以内に、万一 材料、設計、工作など当社の責任による故障が生じた場合は無償にて修理または取替えを行います。ただし、無償保証期間の内外を問わず、弊社の責任に帰することができない事由から生じた損害、弊社製品の故障に起因するお客様の機会損失、逸失利益、また弊社の予見の有無に関わらず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、弊社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償については、弊社はこれを賠償する責任を負わないものと致します。

お問合せ・ご相談は…

 **愛知電機株式会社**
AICHI ELECTRIC CO., LTD.

<http://www.aichidenki.jp>

本社・工場 〒486-8666 愛知県春日井市愛知町1番地
TEL 0568-35-1181 FAX 0568-35-1258

北海道支社	〒060-0061 北海道札幌市中央区南一条西10-4-184 (愛知電機札幌ビル5F)	TEL 011-241-0451	FAX 011-281-1086
東北支社	〒980-0004 宮城県仙台市青葉区宮町1-1-20	TEL 022-227-3584	FAX 022-711-3171
東京支社	〒104-0042 東京都中央区入船3-10-9 (新富町ビル2F)	TEL 03-3553-5711	FAX 03-3537-1813
関西支社	〒530-0004 大阪府大阪市北区堂島浜1-4-4 (アクア堂島東館19F)	TEL 06-7670-3430	FAX 06-7670-6057
九州支社	〒810-0013 福岡県福岡市中央区大宮2-1-32	TEL 092-531-2565	FAX 092-531-2573
沖縄支社	〒900-0012 沖縄県那覇市泊1-12-7	TEL 098-867-2328	FAX 098-860-1041

アイチの技術者はいつでも待機していますから、お気軽にご相談ください

※改良のため、仕様等、お断りなしに変更することがありますので、ご了承ください。

2020年3月作成