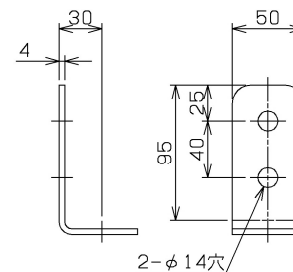
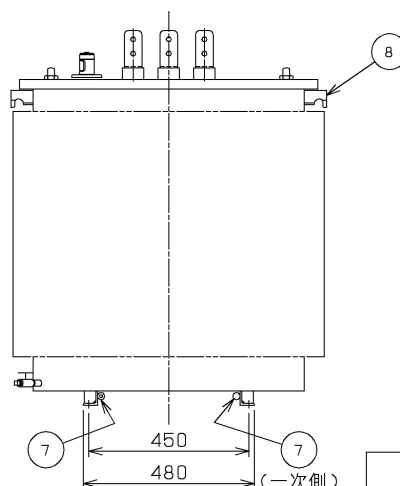
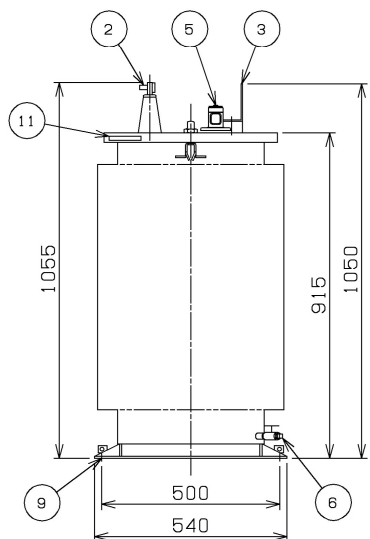
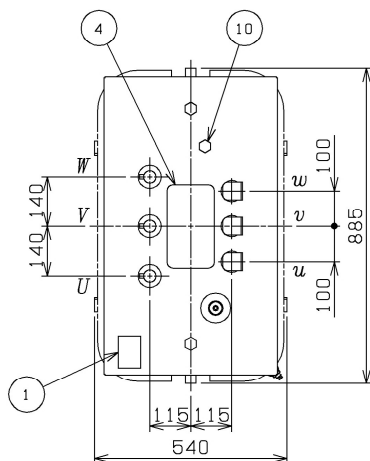


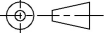
番号	名 称
1	銘 板
2	一次端子〔締付形φ10穴〕
3	二次端子〔詳細図参照〕
4	タップ切換用ハンドホール
5	放圧装置付油面温度計
6	排油弁〔3/8B〕
7	接地端子〔締付形φ11穴〕
8	全体つり耳兼上部振れ止座
9	基礎ボルト用穴〔φ15穴〕
10	ダイヤル温度計感温部取付座
11	機種銘板



二次端子詳細図



計 算 量	総質量	685 kg	屋外用	空気密閉形
	油 量	145 L	設計用標準震度	2.0
結 線			外装色マンセル記号	
			N5.5(全つや)	
		形 式 HCTR-S23TA		
適用規格 JIS C 4304-2013				

200	60	3	F6750/R6600/F6450/F6300/6150		210	ONAN
定格容量 RATING kVA	周波数 FREQUENCY Hz	相数 PHASES	一次 HV		二次 LV	冷却方式 TYPE OF COOLING
			端子電圧 TERMINAL VOLTAGES V			
	承認 APPROVED BY		検図 CHECKED BY		名称 TITLE ト ッ プ ラ ン ナ ー 変 圧 器 2 0 1 4 油 入 変 圧 器 外 形 図	
	藤田 13. 7. 18		増田 13. 7. 18			
	設計 DESIGNED BY		製図 DRAWN BY			
尺度 SCALE	大森 13. 7. 18		松本 13. 7. 18			
単位 UNITS mm						

TOSHIBA 東芝産業機器システム株式会社 TOSHIBA INDUSTRIAL PRODUCTS AND SYSTEMS CORPORATION						
図面番号 DRAWING NO.			REV. MARK			
MC672899			変更記号 			

配布先 PRESENT TO
8
7

試験成績書

トップランナー油入変圧器

御注文主									
注文番号		形式		HCTR-S23TA		定格一次電圧		6600 V	
製造番号		相数		3		定格二次電圧		210 V	
組立番号		定格周波数		60 Hz		定格二次電流		550 A	
規格番号		JIS C 4304-2013		定格容量		200 kVA		位相変位	
						Y d 1			
						冷却方式			
						ONAN			
						台数		1 / 1	
タップ電圧						結線		試験電圧値	
一次		F6750/R6600/F6450/F6300/ 6150 V				Y		LI 60 kV AC 22 kV	
二次		210 V				△		LI — kV AC 2 kV	
1. 絶縁抵抗測定 (1000Vメガ-にて) 単位: MΩ 結果: 良									
一次と二次間		一次と大地間		二次と大地間		温度(℃)			
2000以上		2000以上		2000以上		23			
2. 巻線抵抗測定 (三相の場合は線間の平均値) 基準温度 75 ℃ 結果: 良									
一次電圧(V)		6600				二次電圧(V)		210	
抵抗値(Ω)		2.13				抵抗値(Ω)		0.00184	
3. 変圧比試験 規格の裕度内であること。 結果: 良									
4. 位相変位試験 Y d 1 結果: 良									
5. 無負荷損試験及び無負荷電流試験 周波数 60 Hz 結果: 良									
%電圧	供給電圧	無負荷電流(A)				無負荷電流	無負荷損	規格値	
(%)	(V)	U相	V相	W相	三相平均	(%)	(W)	無負荷電流(%)	
100	210	0.992	0.75	0.845	0.862	0.157	281	5.5	
								以下	
6. 負荷損試験及び短絡インピーダンス試験 周波数 60 Hz 基準温度 75 ℃ 結果: 良									
測定側/短絡側(V)		6600/210							
供給電流 (A)		17.5							
短絡インピーダンス(%)		4.26							
短絡リアクタンス(%)		4.14							
負荷損 (W)		1970							
7. 効率・電圧変動率の計算 周波数 60 Hz 接続 6600/210 V									
7-1. 効率 力率 1.0 結果: 良					7-2. 電圧変動率 負荷率 100 % 結果: 良				
負荷率(%)	100	75	50	25	力率	1.0	0.9	0.8	0.6
測定値(%)	98.89	99.08	99.23	99.20	測定値(%)	1.07	2.75	3.31	3.92
規格値(%)	98.50	裕度: -0.1x(100-規格値)% 以上			規格値(%)	1.70以下			
7-3. エネルギー消費効率 基準負荷率 40 % 実測値 596 W 基準値 628 W 裕度: 基準値+10% 以下 結果: 良									
8. 短時間交流耐電圧試験									
8-1. 加圧耐電圧試験 周波数 60 Hz 結果: 良			8-2. 誘導耐電圧試験 結果: 良						
項目		試験電圧(kV)		時間		試験周波数200Hzにて			
一次と二次・大地間		22		1分		定格電圧の2倍の電圧を誘起			
二次と一次・大地間		2		1分		36 秒間印加			
9. 外観構造試験 変圧器外形図と照合 結果: 良									
10. 備考									
PCB不含証明									
上記油入変圧器は、以下①、②項により出荷時点でPCBが不含であることを証明します。									
①絶縁油は新油 (JIS C 2320 電気絶縁油 1種2号鉱油) を購入するとともに、絶縁油製造会社よりPCB分析結果を定期的に入手し、PCB不含であることを確認しています。									
②出荷前の任意製品1台より絶縁油を採取し、PCBが不含であることを分析して確認しています。また、この抜き取りは毎月1度の頻度で継続して実施し、PCB不含が継続していることを確認しています。									
総質量 (kg)	685			社内試験日	2025 年 5 月 29 日				
油量 (L)	145			担当	市川	承認	柳沢		