



タカオカ化成工業株式会社
TAKAOKA CHEMICAL CO.,LTD.



本社 〒490-1111 愛知県あま市甚目寺流80番地 TEL(052)443-3134 FAX(052)443-4300
東京支社 〒101-0047 東京都千代田区内神田一丁目15番2号 神田オーシャンビル 203 TEL(03)3518-4421 FAX(03)3518-4422

<https://takaokasei.co.jp>



「タカオカ化成工業」は
世界トップレベルの技術で
地球環境に貢献しています。

省エネルギーと高い環境性能を両立する次世代変圧器

タカオカ 2026 トップランナーモールド変圧器

※本カタログに記載された仕様、デザイン等は予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。
※このカタログは2025年9月作成版です。



タカオカ 2026 トップラナーモールド変圧器

人と環境にやさしい製品づくりを目指して

タカオカ化成工業は、モールド変圧器のリーディングメーカーとして、これまで培ってきた技術をもとに、省エネ・省スペース・高品質・高安全性を備えた「2026トップラナーモールド変圧器」を開発しました。また、高い耐環境性を実現するなど、持続可能な社会を支える製品づくりを通して、人と環境にやさしい未来に貢献していきます。

タカオカ モールド変圧器の歴史

- 昭和46年 3φ30kVA モールド変圧器を製作
- 昭和54年 モールド変圧器の生産規模拡大
30kV級 3φ2000kVAモールド変圧器を納入
- 昭和59年 F種モールド変圧器をシリーズ化
- 平成5年 外層接地形モールド変圧器を製作
- 平成15年 トップラナーモールド変圧器を開発
- 平成21年 PDU盤用F種モールド変圧器の生産・販売を開始
- 平成22年 励磁突入電流抑制型トップラナーモールド変圧器を開発
- 平成24年 3φ10000kVAモールド変圧器を納入
- 平成26年 トップラナー2014モールド変圧器を商品化
- 令和7年 2026トップラナーモールド変圧器を商品化

目次

2026トップラナーモールド変圧器とは	2
タカオカ 2026トップラナーモールド変圧器の特長	3
変圧器の信頼性検証	4
変圧器特性表	5
周波数:50Hz	5
周波数:60Hz	6
外形寸法/質量	7
単相変圧器(10kVA~500kVA)	7
三相変圧器(20kVA~2000kVA) 二次電圧:210V	8
三相変圧器(75kVA~2000kVA) 二次電圧:400V級	9
端子詳細図(一次端子・二次端子)	10
励磁突入電流	11
変圧器の付属品について	12
変圧器の定格電流について	13
トップラナー以外の変圧器について	13
製品保証・使用上の注意について	14



トップラナー第三次判断基準

2026 トップラナーモールド変圧器とは

エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)に基づき、これまでに2007年度、2014年度を目標年度とする基準が設定され、変圧器による省エネは広く普及しました。そして、2026年度から「トップラナー変圧器の第三次基準」がスタートします。従来のトップラナー変圧器に比べて、大幅に省エネ性能を向上した「2026トップラナーモールド変圧器」に切り替わります。

基本仕様

適用規格	JIS C 4306:2024またはJEM1521:2024		
設置場所	屋内用または屋外キュービクル内蔵用		
定格周波数	50Hz 又は 60Hz		
耐熱クラス	F		
絶縁強度		一次側	二次側
	電圧クラス	6kV級	200V級 400V級
	交流試験電圧	22kV	2kV 4kV
	雷インパルス試験電圧	60kV	— —

※設置場所に関しましてはP14 製品保証・使用上の注意もご確認ください。

2026トップラナーモールド変圧器の適用範囲

① 標準仕様 (適用規格 JIS C 4306 : 2024)

相数	周波数	一次電圧	二次電圧	定格容量
単相	50Hz または 60Hz	6.6kV	210-105V	10~500kVAの標準容量
三相			210V	20~2000kVAの標準容量
			420V 1500、2000kVA (50Hz) 440V 1500、2000kVA (60Hz)	

※容量と結線の組み合わせによっても、適用規格が変わりますので、ご購入の際は弊社から提出する製作仕様書にて適用規格を確認してください。

② 準標準仕様 (適用規格 JEM1521 : 2024)

相数	周波数	一次電圧	二次電圧	定格容量
単相	50Hz または 60Hz	6kV級 または 3kV級	100~600V	5kVA超~500kVA以下
三相				10kVA超~2000kVA以下

③ 適用除外機種

1. モールド灯動変圧器
2. スコット結線変圧器
3. 単相5kVA以下 または 500kVA超過
4. 三相10kVA以下 または 2000kVA超過
5. 二次電圧100V未満、または 600V超過
6. ガス絶縁変圧器
7. H種乾式変圧器
8. 水冷式 または 風冷式変圧器
9. 3巻線以上の多巻線変圧器
10. 柱上変圧器

※但し、太陽光発電システムの昇圧変圧器(一次低圧・二次高圧)については標準もしくは準標準仕様の一次・二次電圧の高圧・低圧が逆転している仕様であれば、準標準仕様に該当します。



Takaoka 2026 top runner mold transformer

タカオカ 2026 トッランナーモールド変圧器の特長

従来品に比べ、高い省エネ性能を達成。お客様の二酸化炭素 (CO₂) 排出量削減に貢献致します。
「タカオカ 2026トッランナーモールド変圧器」はこれまでに培った高い技術力を活かし、
高い省エネ性能を実現しています。

従来品と性能比較をした結果をまとめました。
(三相500kVA50Hz負荷率40%時)



従来品に比べ省エネ化を達成

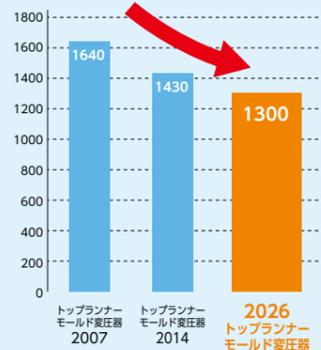
strong point

1

エネルギー消費効率
(W)

初代
トッランナー変圧器
2007に比べ

約25%
向上!!

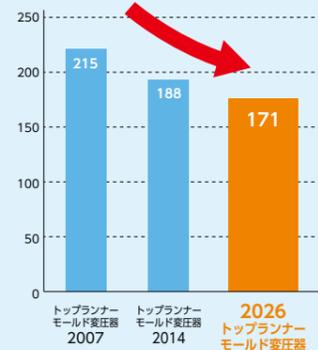


2

年間電力料金の削減量
(千円)

初代
トッランナー変圧器
2007に比べ

約40,000円
削減!!

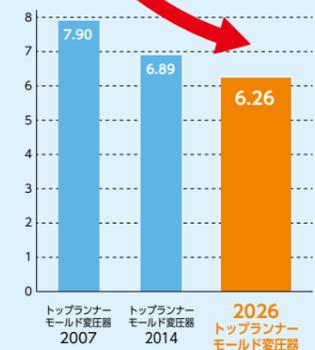


3

年間CO₂排出の削減量
(トン)

初代
トッランナー変圧器
2007に比べ

約1.5トン
削減!!

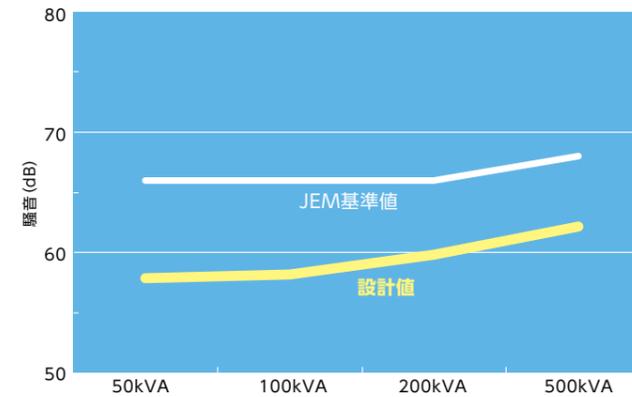


変圧器の信頼性検証

機種別騒音試験による騒音特性値 (平均値)

JEM規格の騒音レベル基準値に比べ **約7dB低減**

騒音特性 (単相)



騒音特性 (三相)



耐クラック性試験

長期気中冷熱サイクル試験



-10~105℃ (115℃差) × 2時間 × 20サイクルを実施し、
試験前後で外観・電気的特性に変化がないことを確認。

耐震強度試験

動的耐震強度検証 (加振試験)



「配電用変圧器の変位量抑制指針」JEM-TR252に準拠し、静的耐震強度および、端子の変位量を転倒試験により検証。
また東北地方太平洋沖地震の地震波にて動的耐震強度を確認。

難燃性試験

燃焼試験



アセチレンバーナーによる燃焼試験を行い、難燃性・自己
消火性であることを確認。

静的耐震強度検証 (転倒試験)



モールド変圧器特性表

周波数 50Hz

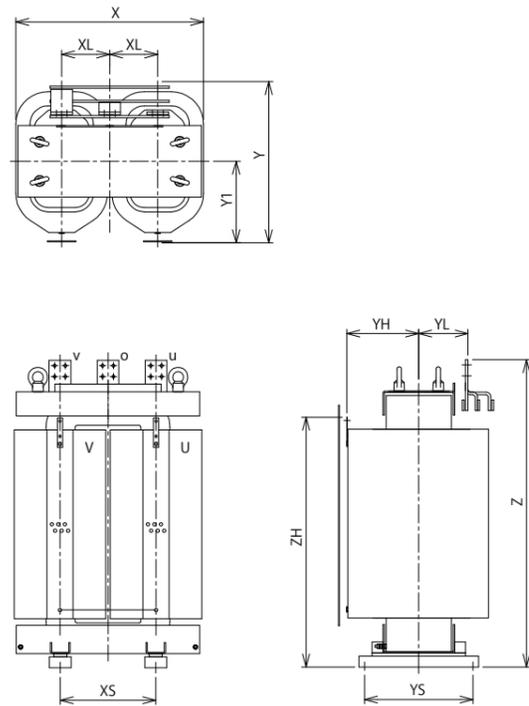
区分名	相数	一次・二次 電圧 (V)	結線	容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	全損失 (W)	効率 (定格出力時) η (%)	短絡 インピーダンス %IZ (%)	電圧変動率 ϵ (%)	無負荷電流 I_o (%)	エネルギー消費効率 (W)		省エネ基準 達成率 (%)	形式			
												代表値	基準値					
3-7	単相	6600V 210-105V	単三	10	55	56	111	98.90	1.3	0.6	0.9	64	68	106	M-DWCC-2			
				20	63	210	273	98.65	2.4	1.1	0.5	97	109	112				
				30	63	475	538	98.24	3.6	1.6	0.3	139	144	104				
				50	80	742	822	98.38	4.5	1.6	0.3	199	205	103				
				75	98	1023	1121	98.53	5.4	1.5	0.2	262	271	103				
				100	131	1149	1280	98.74	4.7	1.3	0.2	315	330	105				
				150	194	1414	1608	98.94	4.5	1.0	0.2	420	436	104				
				200	211	1894	2105	98.96	5.0	1.1	0.2	514	531	103				
				300	277	2512	2789	99.08	4.8	0.9	0.2	679	701	103				
				500	494	2916	3410	99.32	5.4	0.7	0.2	961	995	104				
3-9	三相	6600V 210V	Y-Y	20	94	210	304	98.50	2.3	1.1	0.8	128	137	107	MT-WCC-2			
				30	94	474	568	98.14	3.5	1.6	0.5	170	182	107				
				50	124	795	919	98.19	4.1	1.7	0.4	251	260	104				
			Y-Δ	75	170	1033	1203	98.42	4.4	1.5	0.4	335	345	103				
				100	210	1213	1423	98.60	4.6	1.3	0.4	404	422	104				
				150	307	1488	1795	98.82	4.4	1.1	0.4	545	561	103				
				200	377	1785	2162	98.93	4.2	1.0	0.3	663	685	103				
				300	497	2414	2911	99.04	4.6	0.9	0.3	883	910	103				
				500	675	3607	4282	99.15	4.8	0.8	0.2	1252	1300	104				
				750	1008	5292	6300	99.17	4.6	0.8	0.2	2331	2440	105				
Δ-Δ	1000	1258	6431	7689	99.24	5.2	0.8	0.2	2866	2950	103							
	750	1008	5405	6413	99.15	4.6	0.8	0.2	2359	2440	103							
	1000	1258	6416	7674	99.24	5.3	0.8	0.2	2862	2950	103							
	1500	1646	8292	9938	99.34	7.8	0.9	0.3	3719	3860	104							
3-10	三相	6600V 420/242V	Δ-Δ	2000	2117	9469	11586	99.42	7.5	0.8	0.3	4484	4670	104	MT-CC-2			
				3-21	Δ-Δ	75	189	1004	1193	98.43	4.0	1.4	0.5	350		362	103	MT-WCC-2
						100	214	1349	1563	98.46	4.7	1.5	0.4	430		443	103	
						150	323	1523	1846	98.78	4.2	1.1	0.4	567		589	104	
200	364	1995	2359			98.83	4.4	1.1	0.3	683	720	105						
3-22	三相	6600V 420/242V	Δ-Δ	300	445	2822	3267	98.92	5.2	1.1	0.3	897	956	107	MT-WCC-2			
				500	688	3746	4434	99.12	4.6	0.9	0.2	1287	1360	106				
				750	1077	5200	6277	99.17	4.5	0.8	0.3	2377	2570	108				
3-10	三相	6600V 420/242V	Δ-Δ	1000	1303	6109	7412	99.26	5.3	0.7	0.2	2830	3100	110	MT-CC-2			
				1500	1595	8174	9769	99.35	7.9	0.9	0.3	3639	3860	106				
3-10	三相	6600V 420/242V	Δ-Δ	2000	2343	8257	10600	99.47	6.8	0.6	0.4	4407	4670	106	MT-CC-2			

周波数 60Hz

区分名	相数	一次・二次 電圧 (V)	結線	容量 (kVA)	無負荷損 (W)	負荷損 (W)	全損失 (W)	効率 (定格出力時) η (%)	短絡 インピーダンス %IZ (%)	電圧変動率 ϵ (%)	無負荷電流 I_o (%)	エネルギー消費効率 (W)		省エネ基準 達成率 (%)	形式			
												代表値	基準値					
3-8	単相	6600V 210-105V	単三	10	49	56	105	98.96	1.6	0.6	0.8	58	65	112	M-DWCC-2			
				20	54	210	264	98.70	2.8	1.1	0.4	88	105	119				
				30	54	475	529	98.27	4.2	1.7	0.3	130	139	107				
				50	70	742	812	98.40	5.3	1.6	0.2	189	199	105				
				75	89	1023	1112	98.54	6.5	1.6	0.2	253	263	104				
				100	119	1149	1268	98.75	5.6	1.3	0.2	303	321	106				
				150	182	1414	1596	98.95	5.3	1.1	0.2	408	426	104				
				200	198	1894	2092	98.96	6.0	1.1	0.2	501	520	104				
				300	256	2512	2768	99.09	5.7	1.0	0.1	658	688	105				
				500	476	2916	3392	99.33	6.5	0.8	0.1	943	980	104				
3-11	三相	6600V 210V	Y-Y	20	88	210	298	98.53	2.7	1.1	0.7	122	132	108	MT-WCC-2			
				30	88	474	562	98.16	4.1	1.7	0.5	164	176	107				
				50	115	795	910	98.21	4.8	1.7	0.4	242	252	104				
			Y-Δ	75	148	1033	1181	98.45	5.2	1.5	0.3	313	335	107				
				100	190	1213	1403	98.62	5.5	1.4	0.3	384	410	107				
				150	275	1488	1763	98.84	5.2	1.1	0.3	513	545	106				
				200	360	1785	2145	98.94	5.0	1.0	0.3	646	668	103				
				300	468	2414	2882	99.05	5.5	1.0	0.2	854	888	104				
				500	624	3607	4231	99.16	5.7	0.9	0.2	1201	1270	106				
				750	942	5292	6234	99.18	5.5	0.9	0.2	2265	2360	104				
3-12	三相	6600V 440/254V	Δ-Δ	1000	1222	6431	7653	99.24	6.3	0.8	0.2	2830	2920	103	MT-CC-2			
				750	942	5405	6347	99.16	5.5	0.9	0.2	2293	2360	103				
				1000	1222	6416	7638	99.24	6.4	0.8	0.2	2826	2920	103				
				1500	1475	8292	9767	99.35	9.4	1.0	0.3	3548	3950	111				
3-23	三相	6600V 440/254V	Δ-Δ	2000	1937	9469	11406	99.43	9.0	0.9	0.3	4304	4890	114	MT-CC-2			
				3-24	Δ-Δ	75	189	939	1128	98.52	4.3	1.3	0.4	339		352	104	MT-WCC-2
						100	190	1322	1512	98.51	5.5	1.5	0.2	402		431	107	
						150	323	1420	1743	98.85	4.4	1.0	0.3	550		573	104	
200	322	1981	2303			98.86	5.2	1.1	0.3	639	701	110						
3-24	三相	6600V 440/254V	Δ-Δ	300	419	2732	3151	98.96	6.0	1.1	0.2	856	932	109	MT-WCC-2			
				500	677	3484	4161	99.17	5.0	0.8	0.2	1234	1330	108				
				750	1107	4834	5941	99.21	4.9	0.8	0.2	2316	2480	107				
3-12	三相	6600V 440/254V	Δ-Δ	1000	1390	5672	7062	99.30	5.7	0.7	0.2	2808	3070	109	MT-CC-2			
				1500	1612	7272	8884	99.41	8.7	0.9	0.3	3430	3950	115				
3-12	三相	6600V 440/254V	Δ-Δ	2000	1937	8549	10486	99.48	8.9	0.8	0.3	4074	4890	120	MT-CC-2			

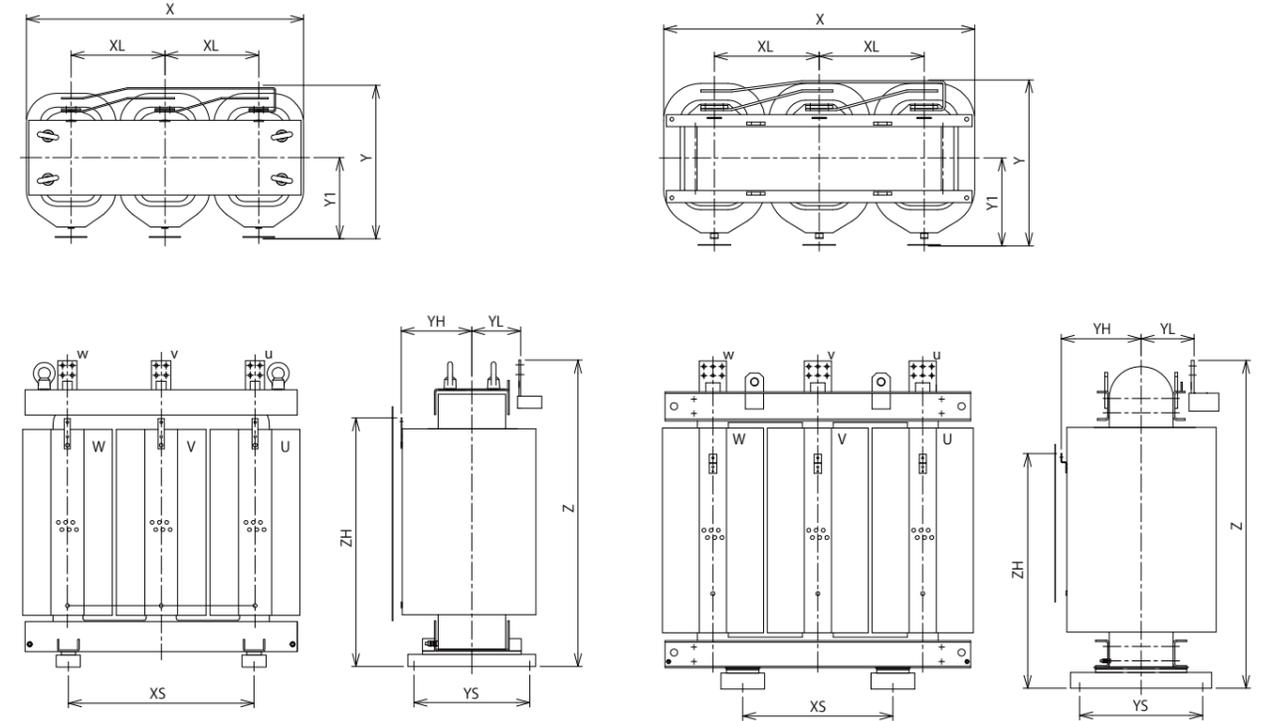
※特性値は代表値です。保証値ではありません。また、記載されている特性値は予告なく変更する場合があります。
ご購入の際は弊社から提出する納入仕様書にて特性値を確認してください。
※エネルギー消費効率は基準負荷率を500kVA以下は40%、500kVA超過は50%にて算出しております。
※エネルギー消費効率基準値(適用規格 JIS C 4306:2024, JEM1521:2024)

単相変圧器 (10kVA~500kVA)



単相 10~500kVA 図1

三相変圧器 (20kVA~2000kVA) 二次電圧: 210V



三相 20~1000kVA 図2

三相 1500kVA以上 図3

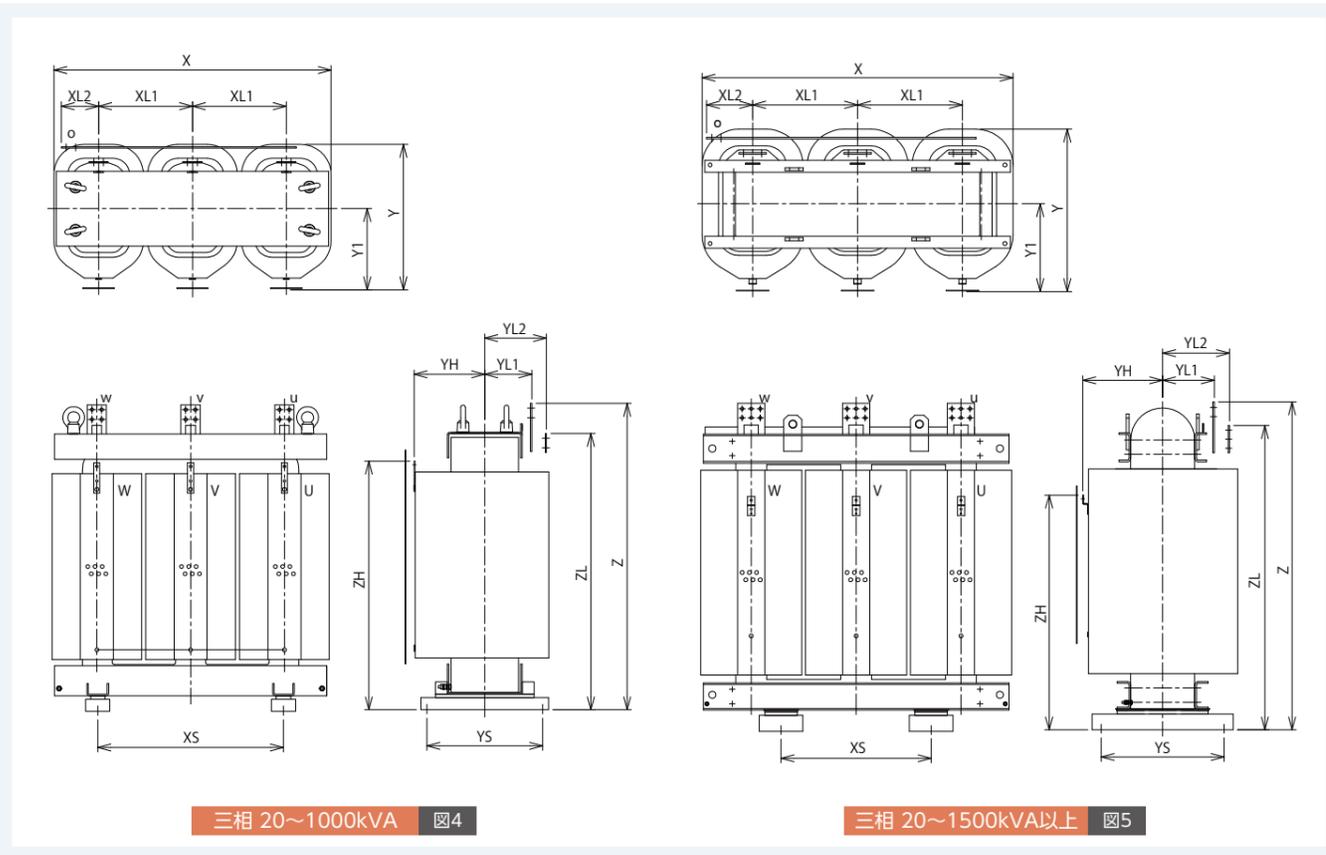
区分名 50Hz/ 60Hz	相数	一次・二次 電圧	結線	容量 (kVA)	参照 図面	外形寸法 (mm)				据付寸法 (mm)		端子取り合い寸法 (mm)				端子詳細図	総質量 (kg) 50Hz/ 60Hz	形式	
						X	Y	Y1	Z	XS	YS	XL	YH	YL	ZH				一次
3-7 / 3-8	単相	6600V 210-105V	単三 専用	10	図1	477	457	229	696	240	350	123	188	129	548	図6	図8	250/250	M-DWCC-2
				20	図1	477	457	229	696	240	350	123	188	129	548	図6	図8	250/250	
				30	図1	477	457	229	696	240	350	123	188	129	548	図6	図8	250/250	
				50	図1	498	483	245	716	260	350	129	204	139	568	図6	図8	300/300	
				75	図1	562	509	266	760	290	390	145	224	148	606	図6	図9	350/350	
				100	図1	606	535	277	849	310	390	156	236	157	640	図6	図10	440/440	
				150	図1	623	557	284	973	320	440	161	243	164	762	図6	図11	570/550	
				200	図1	671	588	303	1077	340	440	173	262	174	854	図6	図12	750/730	
				500	図1	865	742	375	1415	440	500	222	332	227	1140	図6	図18	1700/1640	

※上記は、車輪無、防振ゴム付の寸法・質量です。
 ※区分及び質量は周波数によって異なりますので、ご注意ください。
 ※記載されている寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
 ご購入の際は、弊社から提出する外形図にて、寸法・質量をご確認ください。
 ※端子詳細図はP10をご参照ください。
 ※上記以外の特殊仕様品につきましては別途お問い合わせください。

区分名 50Hz/ 60Hz	相数	一次・二次 電圧	結線	容量 (kVA)	参照 図面	外形寸法 (mm)				据付寸法 (mm)		端子取り合い寸法 (mm)				端子詳細図	総質量 (kg) 50Hz/ 60Hz	形式	
						X	Y	Y1	Z	XS	YS	XL	YH	YL	ZH				一次
3-9 / 3-11	三相	6600V 210V	Y-Y	20	図2	717	431	231	696	490	350	245	189	129	548	図6	図8	380/380	MT-WCC-2
				30	図2	717	431	231	696	490	350	245	189	129	548	図6	図8	380/380	
				50	図2	717	431	231	696	490	350	245	189	129	548	図6	図8	380/380	
				75	図2	753	474	247	716	510	350	257	205	140	568	図6	図9	470/470	
				100	図2	849	503	267	761	580	390	289	226	149	606	図6	図9	540/540	
			Y-Δ	150	図2	915	524	279	849	620	390	311	237	157	640	図6	図10	690/690	
				200	図2	940	540	286	973	640	440	319	244	164	762	図6	図11	870/850	
				300	図2	1012	574	305	1078	680	440	343	263	175	854	図6	図12	1170/1140	
				500	図2	1150	636	336	1270	770	480	389	293	203	1030	図6	図14	1850/1810	
				750	図2	1206	686	359	1470	750	520	408	316	225	1195	図6	図17	2300/2260	
3-10 / 3-12	三相	6600V 210V	Δ-Δ	750	図2	1206	687	361	1470	750	520	408	316	225	1195	図6	図17	2300/2260	MT-WCC-2
				1000	図2	1356	804	415	1645	820	580	458	376	259	1165	図7	図19	3200/3090	
				1500	図3	1720	913	483	1807	840	750	580	442	292	1292	図7	図22	5400/5400	MT-CC-2
				2000	図3	1870	1027	517	2042	920	900	630	477	340	1462	図7	図23	7500/7500	

※上記は、車輪無、防振ゴム付の寸法・質量です。
 ※区分及び質量は周波数によって異なりますので、ご注意ください。
 ※記載されている寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
 ご購入の際は、弊社から提出する外形図にて、寸法・質量をご確認ください。
 ※端子詳細図はP10をご参照ください。
 ※上記以外の特殊仕様品につきましては別途お問い合わせください。

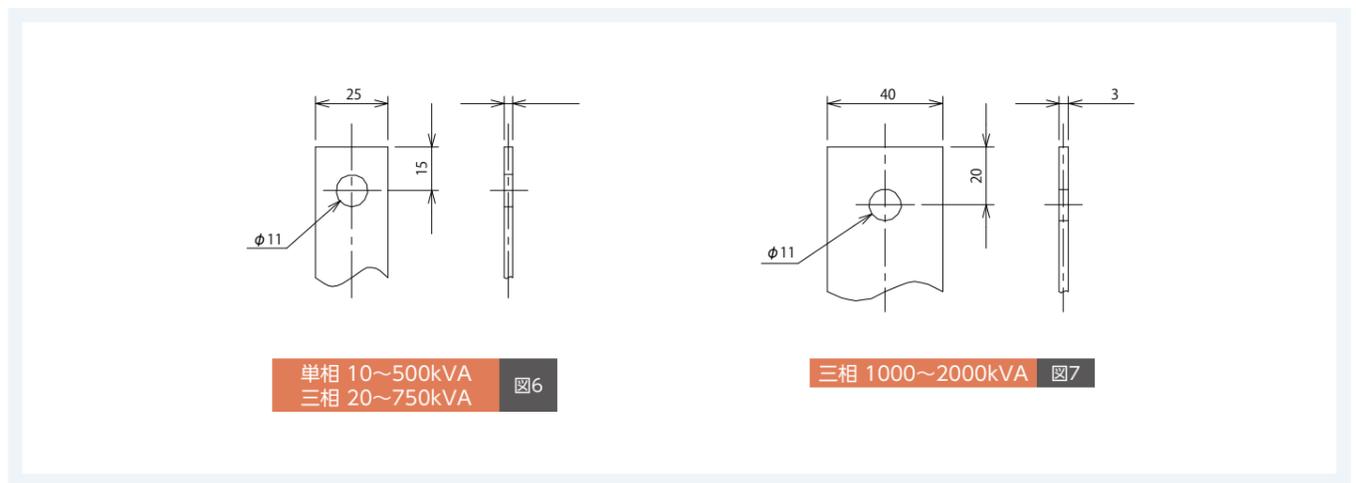
三相変圧器 (75kVA~2000kVA) 二次電圧：400V級



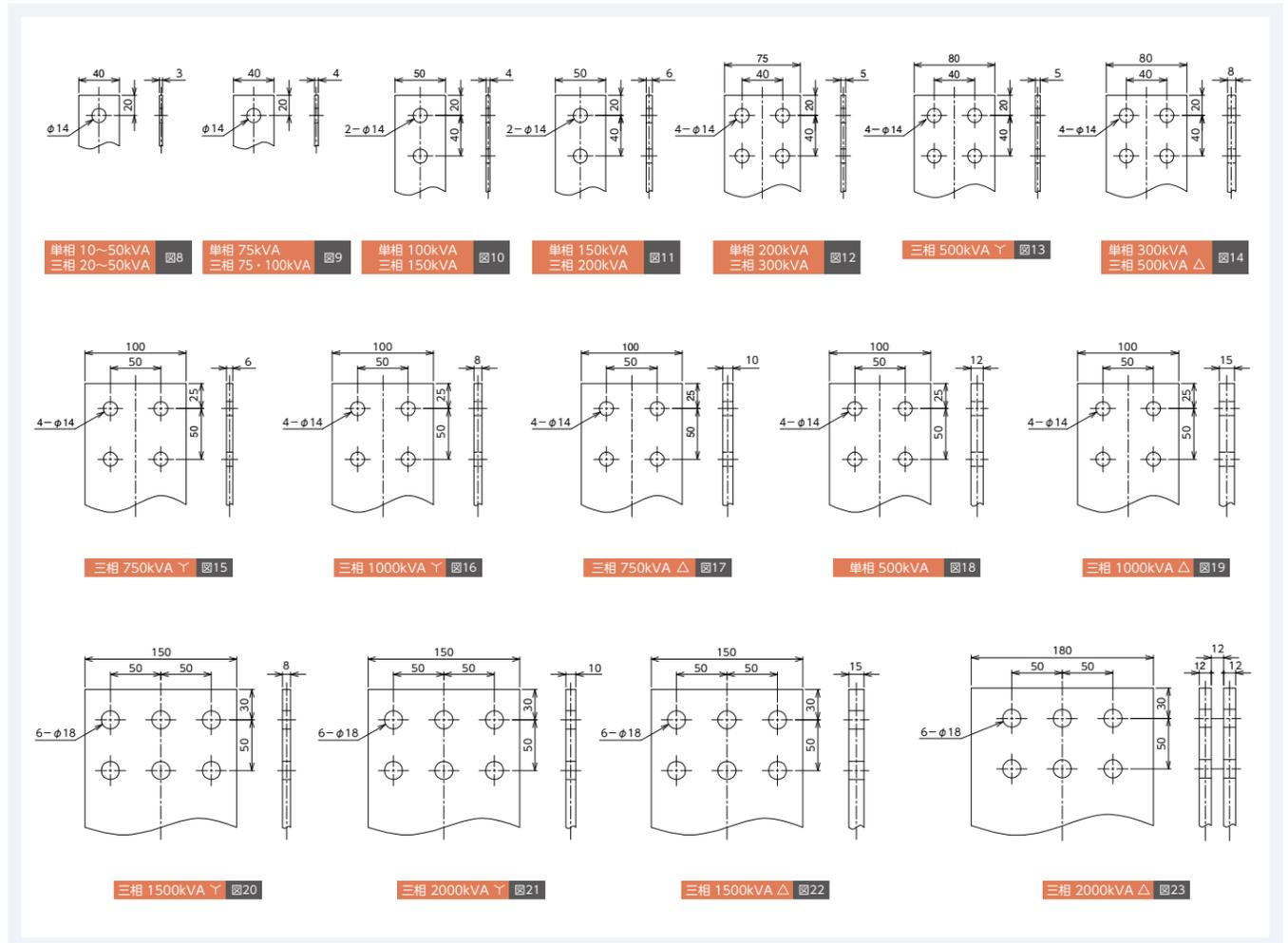
区分名 50Hz/ 60Hz	相数	一次・二次 電圧	結線	容量 (kVA)	参照 図面	外形寸法 (mm)				据付寸法 (mm)		端子取り付け寸法 (mm)						端子詳細図		総質量 (kg) 50Hz/ 60Hz	形式	
						X	Y	Y1	Z	XS	YS	XL1	XL2	YH	YL1	YL2	ZH	ZL	一次			二次
3-21 / 3-23	三相	50Hz : 6600V 420/242V	△-Y	75	図4	753	449	249	716	510	350	257	95	205	140	187	568	616	図6	図9	460/460	MT-WCC-2
				100	図4	849	489	269	761	580	390	289	95	226	149	197	606	656	図6	図9	530/530	
				150	図4	915	501	281	849	620	390	311	140	237	157	205	640	709	図6	図10	680/680	
				200	図4	940	533	288	873	640	440	319	140	244	164	213	762	833	図6	図11	860/840	
				300	図4	1012	552	307	1078	680	440	343	155	263	175	234	854	968	図6	図12	1140/1120	
				500	図4	1150	605	338	1270	770	480	389	155	293	195	256	1030	1150	図6	図13	1830/1790	
3-22 / 3-24	三相	60Hz : 6600V 440/254V	△-Y	750	図4	1206	661	361	1470	750	520	408	185	316	206	270	1195	1330	図6	図15	2270/2220	MT-CC-2
				1000	図4	1356	764	417	1645	820	580	458	190	376	252	333	1165	1500	図7	図16	3170/3050	
3-10 / 3-12	三相	60Hz : 6600V 440/254V	△-Y	1500	図5	1720	908	483	1807	840	750	580	255	442	285	369	1292	1672	図7	図20	5400/5400	MT-CC-2
				2000	図5	1870	1017	517	2042	920	900	630	290	477	314	408	1462	1907	図7	図21	7500/7500	

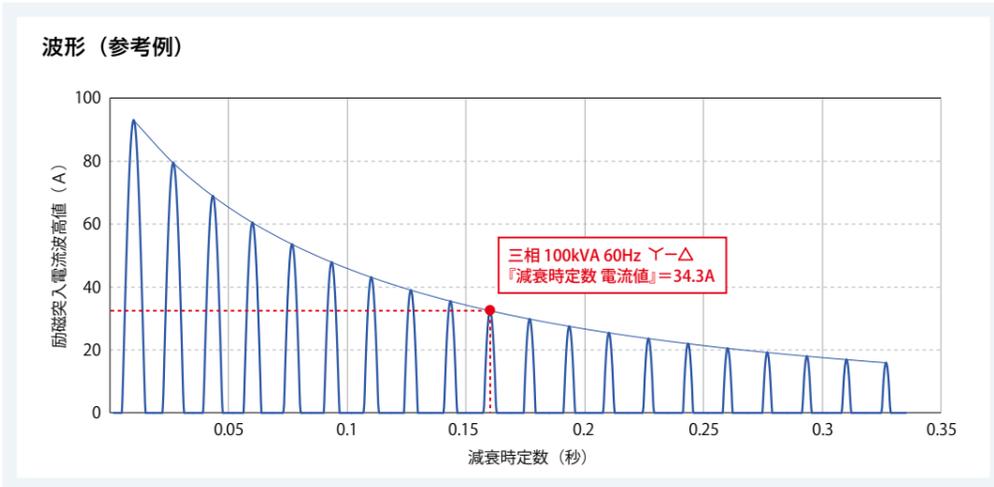
※上記は、車輪無、防振ゴム付の寸法・質量です。
 ※区分及び質量は周波数によって異なりますので、ご注意ください。
 ※記載されている寸法・質量は予告なく変更する場合があります。
 ご購入の際は、弊社から提出する外形図にて、寸法・質量をご確認ください。
 ※端子詳細図はP10をご参照ください。
 ※上記以外の特殊仕様品につきましては別途お問い合わせください。

一次端子



二次端子





相数	一次・二次電圧	結線	容量 (kVA)	周波数 (50Hz)		周波数 (60Hz)		
				第1波突入電流ピーク値 (倍)	減衰時定数 (秒)	第1波突入電流ピーク値 (倍)	減衰時定数 (秒)	
単相	6600V 210-105V	単三専用	10	57.6	0.090	37.6	0.092	
			20	35.7	0.070	24.2	0.092	
			30	23.8	0.070	16.1	0.092	
			50	19.1	0.110	13.1	0.125	
			75	14.7	0.150	10.1	0.175	
			100	16.4	0.170	11.2	0.192	
			150	18.1	0.190	13.4	0.208	
			200	14.6	0.210	10.6	0.225	
			300	13.9	0.250	9.3	0.275	
三相	6600V 210V	Y-Y	20	34.1	0.090	21.2	0.108	
			30	22.7	0.090	14.1	0.108	
			50	19.6	0.090	13.1	0.108	
		Y-Δ	75	12.6	0.110	8.7	0.125	
			100	11.0	0.150	7.5	0.158	
			150	11.8	0.190	8.2	0.208	
			200	12.4	0.190	9.1	0.208	
			300	10.7	0.230	7.8	0.242	
			500	9.7	0.350	6.9	0.375	
		Δ-Δ	750	10.3	0.33	7.5	0.358	
			1000	9.2	0.43	6.8	0.458	
			750	8.9	0.310	6.5	0.342	
			1000	7.9	0.430	5.9	0.458	
			1500	5.2	0.870	3.5	0.975	
		50Hz : 6600V 420/242V 60Hz : 6600V 440/254V	Δ-Y	2000	5.4	0.990	3.6	1.125
				75	12.3	0.110	10.0	0.108
				100	9.6	0.130	6.7	0.142
				150	10.9	0.150	8.9	0.158
200	10.2			0.170	7.2	0.192		
300	8.3			0.210	6.3	0.225		
500	8.6			0.290	7.2	0.292		
750	9.7			0.310	8.1	0.308		
1000	8.2			0.430	7.0	0.425		
1500	5.1			0.810	4.0	0.908		
2000	6.3			0.930	3.7	1.108		

※特性値は代表値となり、保証値ではございません。
 設計検討品となりますが、励磁突入電流倍率ご指定品も倍率により設計検討が可能となりますので、お申し付けください。
 ※ご購入の際は、弊社から提出する励磁突入電流計算書をご確認ください。



標準付属品一覧表 ●標準付属品 ○オプション

相数	容量	銘板	予備銘板	無電圧タップ切替端子	吊り耳	一次端子カバー	防振ゴム	ダイヤル温度計	車輪	混触防止板	保護ケース	測温抵抗体	高圧端子絶縁キャップ	振止金具
単相	10~500kVA	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	10~1000kVA	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
三相	1500kVA~2000kVA	●	●	●	●	●	○	○	○	△	○	○	○	○

△：仕様によるため別途お問い合わせください。

1 無電圧タップ切替端子



タップ切替は無電圧にしてから切替ください。

2 吊り耳



変圧器上部の鋼材に標準装備しております。

3 一次端子カバー



高圧充電部に標準装備しております。

4 防振ゴム



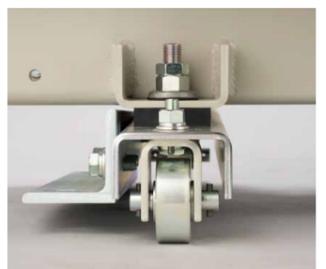
変圧器の運転時の振動が床へ伝わるのを低減します。

5 ダイヤル温度計



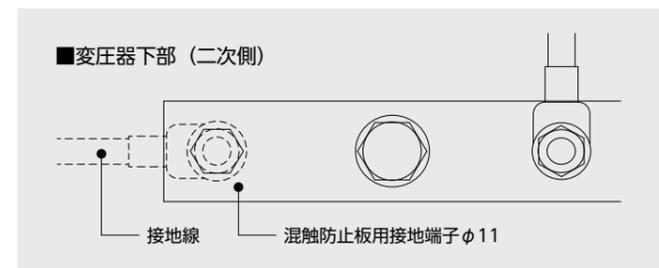
警報温度設定指針、最高指針付を標準とします。

6 車輪



移動用車輪

7 混触防止板



高圧巻線と低圧巻線の間にはけた金属製の接地板。低圧電路が非接地の場合において必要となります。参照：電気設備の技術基準の解釈 第24条

8 高圧端子絶縁キャップ



高圧端子に取り付ける絶縁キャップをオプションでご用意しております。

9 振止金具



変圧器の揺れを抑制させる金具をオプションでご用意しております。盤筐体と連結させる場合において過度な荷重が掛からないようにご使用ください。

定格容量 (kVA)	単相		三相			
	6600	210-105	6600	210	420	440
10	1.5	47.6	0.87	27.5	13.7	13.1
20	3.0	95.2	1.75	55.0	27.5	26.2
30	4.5	142.9	2.62	82.5	41.2	39.4
50	7.6	238.1	4.37	137	68.7	65.6
75	11.4	357.1	6.56	206	103	98.4
100	15.2	476.2	8.75	275	137	131
150	22.7	714.3	13.12	412	206	197
200	30.3	952.4	17.50	550	275	262
300	45.5	1429	26.24	825	412	394
500	75.8	2381	43.74	1375	687	656
750	—	—	65.61	2062	1031	984
1000	—	—	87.48	2749	1375	1312
1500	—	—	131.22	4124	2062	1968
2000	—	—	174.95	5499	2749	2624

単相定格電流は次式で求められます。

$$\text{単相定格電流 (A)} = \frac{\text{定格電流 (kVA)}}{\text{定格電圧 (V)}} \times 1000$$

三相定格電流は次式で求められます。

$$\text{三相定格電流 (A)} = \frac{\text{定格電流 (kVA)}}{\text{定格電圧 (V)} \times \sqrt{3}} \times 1000$$

トッランナー対象外の製品について

弊社にて製作可能な機種の一部を紹介いたします。
灯動変圧器など記載のない仕様でも対応可能ですので、お気軽にお問い合わせください。



◎モールドスコット変圧器 (耐熱クラスF)

相数	一次電圧 (V)	二次電圧 (V)	結線	容量 (kVA)
3/2	6 k V級	210-105×2	スコット	20~750
	200V級			20~200
	400V級			20~300

※上記以外の仕様も製作可能ですのでお問い合わせください。

◎モールド低圧変圧器 (耐熱クラスF)

相数	一次電圧 (V)	二次電圧 (V)	結線	容量 (kVA)
単相	400V級	210-105	単二-単三	5~300
三相	400V級	210	△-△	5~500
		210/121	△-△	5~500

※上記以外の仕様も製作可能ですのでお問い合わせください。

◎モールド特高変圧器 (耐熱クラスF)

相数	冷却方式	一次電圧 (V)	二次電圧 (V)	結線	容量 (kVA)
三相	自冷	20kV級	6600	△-△	5000

※記載の仕様は代表例です。
仕様により、5000kVA以上や風冷式の製作も可能ですのでお問い合わせください。

◎PDU 盤用モールド変圧器 (仕様は一例です。カスタム品となります)

相数	一次電圧 (V)	二次電圧 (V)	Kファクタ	励磁突入電流倍率
3φ3W	415	210	K=13 等	1倍以下他任意の値
3φ4W		210/121		
3φ7W		R210/F182-105		
スコット		210-105x2		

※カスタム品となりますので、上記以外の仕様も製作可能ですのでお問い合わせください。

製品保証・使用上の注意

モールド変圧器の設置・保管環境について

設置場所

設置場所は以下の場所としてください。
 (1) 周囲温度が-5℃~+40℃の範囲
 (2) 標高1000m以下
 (3) 水滴が直接かからなく、また湿気および水分が少ない場所
 (4) 過度の塵埃・塩害がなく、腐食性ガス・有害ガスがない場所
 (5) 過度の振動・衝撃が発生しない場所
 (6) 人が容易に触れない場所
 モールド変圧器は屋内仕様を標準として製作しています。
 この変圧器の冷却方法は自冷式であり、規定の周囲温度(40℃)以下に保つため、特に盤内設置する場合充分な換気を取ってください。また、塵埃、湿気は絶縁物の寿命を低下させますので注意してください。

屋外キュービクル使用時の注意点

変圧器は屋内仕様ですが、JIS C 4620に規定されている適用範囲、標準使用状態などの条件を満足すれば、変圧器を屋外用キュービクルで使用することが可能です。ただし、次の点に注意してください。
 ◎屋外用キュービクルの構造は、暴風雨でも吸気口及び排気口から侵入した雨水が、変圧器本体にかからない構造としてください。
 ◎直射日光が巻線樹脂部に当たらない構造としてください。
 次に示す特殊仕様環境などの場合は、必要に応じて次の対策を施してください。
 ◎海浜地区や特に湿気の多い場所では、フィルタを設置して換気口から雨水侵入防止を施してください。
 ◎寒冷地や山間部などに設置し、キュービクル内の温度が-5℃を下回る場合は、スペースヒータを設置して冷温対策を施してください。
 ◎夜間に変圧器の電源を切る(無励磁状態にする)ような使用方法では、スペースヒータや除湿器などを設置して結露対策を施してください。

保管時の注意点

製品保管時、環境によっては変圧器表面に結露が生じる場合があります。結露が生じた状態で長期間保管しますと金属構造部に発錆のおそれがありますので、結露防止のために乾燥剤やスペースヒータ等を使用してください。

安全上のご注意点について

危険

- (全般)
 ◎運搬、設置、配管、配線、運転、操作、保守、点検、修理、分解の作業は、電気設備の施工、関連法規などの原理及び知識、ならびに技能を持った人が実施してください。感電、けが、やけどのおそれがあります。
 ◎活線状態では作業をしないでください。必ず電源を切り接地してから作業してください。感電のおそれがあります。
- (運転)
 ◎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。
 ◎モールドコイル、タップカバー、配線等に触れないでください。感電、やけどのおそれがあります。
- (保守・点検)
 ◎ご使用にあたっては、本体に付属する取扱説明書などにしたがって、正しく運転いただくとともに、適切に保守点検を実施してください。
 ◎保守・点検を行うときは、必ず電源を切り接地してから作業をしてください。感電のおそれがあります。
 ◎電源を切った直後にはモールドコイルに触れないでください。感電、やけどのおそれがあります。
 ◎保護ケース付きの場合、活線状態で扉を開けたり側板パネルを取り外したりしないでください。これらの作業は、必ず電源を切り接地してから作業してください。感電のおそれがあります。

注意

- (運搬)
 ◎つり上げは、必ず指定された方法及び手順を守ってください。落下、転倒によるけがのおそれがあります。
 ◎運搬・移動のときは、転倒防止策を施してください。転倒によるけがのおそれがあります。
 ◎安全などのため、運搬時(つり上げ時含む)には、カタログ・仕様書・外形図などに記載の総質量に10%の余裕を見込んでください。
- (据付)
 ◎つり上げは、必ず指定された方法及び手順を守ってください。落下、転倒によるけがのおそれがあります。
- (保守・点検)
 ◎電源を切った直後は、鉄心、金具などに触れないでください。やけどのおそれがあります。
- (移設)
 ◎つり上げは、必ず指定された方法及び手順を守ってください。落下、転倒によるけがのおそれがあります。
- (廃棄)
 ◎本製品を廃棄する場合は産業廃棄物として処理してください。

製品の保証について

弊社製品は、品質保証システムに基づき製造・検査を行い合格した製品であることを証し、下記の通り保証致します。

保証条件

- 保証期間は納入後1年間と致します。
- 取扱説明書及び本体貼付ラベル等の注意書に従った正常なご使用状態において、保証期間中に、原因が弊社の、設計・製造・品質管理上に問題があると判断される故障が発生した場合には、現地または当社工場にて無償で修理致します。また、製品は現地ににて車上引取りとさせていただきます。
- 保証対象は納入された製品本体に限られます。製品保証は製品本体のみとさせていただきます。
- ただし次の場合には、保証期間中であつたとしても保証の対象範囲から除外させて頂くものとします。
 - 使用上・保守管理上の誤り及び不当な修理・改造による故障及び損傷
 - 設置場所の移動、または輸送による故障及び損傷
 - 火災、雷、地震、風水害、雪害、その他天災地変、及び異常電圧等本体以外の外部要因による事故及び損傷
 - 当社出荷時に実用化されていた科学技術では予見できなかった事由による故障の場合

逸失利益・二次的損失等の免責

保証期間の内外を問わず、弊社の責に帰することが出来ない事由から生じた障害、弊社の製品の故障に起因するお客様または第三者に発生した当該機器以外の損害(二次的波及損害・逸失損失・事故補償等)については弊社責務外とさせていただきます。