

アイチの標準油入変圧器COSM IIシリーズ

一般市場向 6 (6/3)kV 低損失形標準変圧器のモデルチェンジを行い「COSM IIシリーズ」として昭和60年 4月 1日から発売を開始した。

当社では昭和57年から「COSM」シリーズの低損失形変圧器を販売してきたが、その後の新技術及び顧客のニーズを採り入れ、今回全面的にモデルチェンジを行ったものである。

● 特長

- ① ダブルステップラップジョイントコア (DSLコア)、銅条の採用による低損失、低騒音、小形化。
- ② 小形、軽量化によるキュービクルへの収納効率アップ (体積比10~20%、重量比5~10%低減、当社比)。特に3相75kVA、単相150kVAまでは横幅を670mm以下とし正面向きのまま巾800mmキュービクルへの収納を可能とした。
- ③ 油面、油温の監視角度を360度調整可能とした。
- ④ 作業性向上 (接地端子へのリード接ぎ込みなど)。

本シリーズの大きな特長の一つである DSL コアとは巻鉄心のカット部の磁束フローがワンパスになった鉄心のことで磁気飽和が生じにくい。このため無負荷電流、無負荷損、磁歪が減少し1ターンカット巻鉄心の理想的な形と言われているものの、製造方法が非常に難しくほとんど実用化されていなかったのが実情であるが、当社では昭和55年から DSL コアを単相変圧器に採用してきた。今回の新シリーズ開発に当たって DSL コアの適用範囲を更に3相300kVAまで拡大した。また低圧側巻線には銅条を採用して損失の低減を図った。このため変圧器の省エネルギー化が一段と進み、ランニングコストの大幅な低減が期待される。



● 定格・仕様

相数 名称	単相				3相							
	—				200V級			400V級			絶縁変圧器	
一次電圧 (kV)	6	6/3			6	6/3		6/3	6		6	
二次電圧 (V)	210/105				210			420V/242	440V/254	3150	3300	
結線	単三専用				20-50kVA 75-500kVA			Yy0 Yd1	Dy11		Yd1	
周波数 (Hz)	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
容量 (kVA)	10	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	75	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	150	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
300	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

● 標準付属品

(注) 下記の外に特殊付属品をオプションとして追加可能。

品名	容量(kVA)		
	密閉形	開放形	
	10-50	75-100	150-500
銘板	○	○	○
油面計付温度計			○
呼吸器		○	○
全体つり耳	○	○	○
中身つり手		○	○
接地端子	○	○	○
ハンドホール		○	○
タップ切換板	○	○	○
排油せん		○	○

● 寸法・重量の一例

容量 (kVA)	周波数 (Hz)	単相200V級				3相200V級			
		外形寸法 (mm)			総質量 (kg)	外形寸法 (mm)			総質量 (kg)
		幅	奥行	高さ		幅	奥行	高さ	
10	50	330	430	560	78	—	—	—	—
	72								
20	50	370	490	620	123	450	435	690	146
	111				133				
30	50	405	525	690	157	485	460	800	195
	145				178				
50	50	430	575	720	205	515	525	720	243
	185				220				
75	50	590	555	910	280	650	540	925	330
	255				295				
100	50	625	595	930	340	730	580	940	395
	300				350				
150	50	685	630	1090	460	820	630	980	525
	410				470				
200	50	735	685	1130	560	895	660	1035	645
	500				580				
300	50	900	830	1240	840	1060	780	1200	905
	770				840				
500	50	1070	900	1445	1290	1220	890	1320	1370
	1220				1260				