

ケーブル類

キャプタイヤケーブル容量資料

2PNCT,VCTなど絶縁物の最高許容温度が60℃のキャプタイヤの許容電流
(周囲温度30℃以下)

導体公称断面積 (mm ²)	許容電流 (A)			
	単芯	2芯	3芯	4芯及び5芯
0.75	14	12	10	9
1.25	19	16	14	13
2	25	22	19	17
3.5	37	32	28	25
5.5	49	41	36	32
8	51	44	39	35
14	88	71	62	55
22	115	95	83	74
30	140	110	98	89
38	165	130	110	100
50	195	150	125	115
60	225	170	150	135
80	270	—	—	—
100	315	—	—	—



負荷機器の容量、電圧、電流値、ケーブルの長さをお知らせください。ケーブルの選定をさせて頂きます。

キャプタイヤケーブルによる許容引延し長さ (m) 卡段 50Hz

導体公称断面積 (mm ²) (導体抵抗値 Ω/Km)	許容引延し長さ (m)										
	1.25 (16.6)	2.0 (10.6)	3.5 (5.76)	5.5 (3.70)	8.0 (2.62)	14 (1.46)	22 (0.955)	30 (0.708)	38 (0.562)	50 (0.440)	60 (0.352)
電圧 100V 単相 (直入始動)	0.25	33	51	95	148	210	—	—	—	—	—
	0.40	21	34	63	—	—	—	—	—	—	—
	0.75	14	23	42	—	—	—	—	—	—	—
	0.40	210	330	—	—	—	—	—	—	—	—
	0.75	117	184	339	—	—	—	—	—	—	—
	1.5	61	96	178	—	—	—	—	—	—	—
	2.2	44	69	127	—	—	—	—	—	—	—
	3.0	—	47	88	137	—	—	—	—	—	—
	3.7	—	—	72	112	158	—	—	—	—	—
	4.5	—	33	62	96	—	—	—	—	—	—
電圧 100V 三相 (直入始動)	5.5	—	34	63	98	—	—	—	—	—	—
	7.5	—	—	—	56	79	143	—	—	—	—
	9	—	—	—	52	74	133	—	—	—	—
	11	—	—	—	59	106	162	219	—	—	—
	15	—	—	—	—	80	122	165	—	—	—
	19	—	—	—	—	78	119	161	—	—	—
	22	—	—	—	—	63	97	131	165	—	—
	30	—	—	—	—	—	85	115	145	—	—
	37	—	—	—	—	—	84	114	143	—	—
	電圧 400V 三相 (Y-△始動)	45	—	—	—	—	164	250	338	426	—
55		—	—	—	—	162	248	335	422	—	—
75		—	—	—	—	—	247	333	420	536	—
110		—	—	—	—	—	165	248	335	422	290

※○印は標準キャプタイヤケーブルによる許容引延し長さを示している。
※キャプタイヤケーブル許容引延し長さはモータ出口線よりの長さを示す。
※周囲温度は30℃とし算定している。
※400Vの場合は同じケーブルサイズで約4倍延長可能となる。

資料

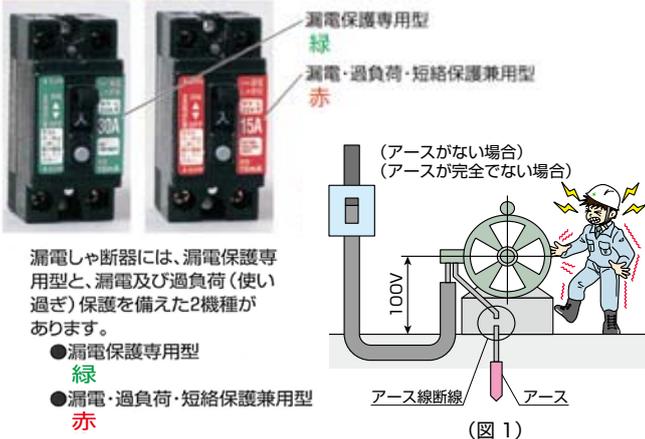
「漏電しゃ断機は、なぜ必要なのか」

漏電しゃ断器とは、漏電や感電事故を防止する電気保安機器です。漏電感電事故を防止する方法としてはアース(接地)による保護がおこなわれてきました。しかし、このアースによる保護方式は、完全な確保を維持することが難しい場合があります。

図1のように、全くアースが施していない場合や、アース線が断線などで不完全な場合、又季節変化等による地面の乾燥状態(接地抵抗値低下)でアースの効果なくなることなどがあります。

漏電しゃ断器を、取り付けおけば、アース線の効力をなくした場合でも漏電しゃ断器が、漏電電流を感知して電源を0.1秒以内に電源を切り漏電による、火災事故や感電事故を未然に防止することが出来ます。

■漏電遮断器の種類



■漏電電流と人体の反応(影響)

通過電流の大きさ	1mA	5mA	10mA	15mA	50mA~100mA
症状	わずかに感じる程度	不快になる	ケイレンを起こす	強烈なケイレンを起こす	致死

漏電しゃ断器の設置の義務について各関連規則(法令)で下記のように規定されています。

[労働安全衛生規則第333条]

対地電圧が150Vを越える移動式もしくは、可搬式のものは又は水等、導電性の高い液体によって湿潤している場所、その他鉄板上、鉄骨上定盤上等、導電性の高い場所において使用する移動式もしくは可搬式ののものについては、漏電による感電を防止するために漏電しゃ断器を接続しなければならない。

[電気設備技術基準第41条]

金属製外箱を有する使用電圧が60Vを越える低圧の機械器具であって人が容易に触れる恐れのある場所に設置するものに、電気を供給する回路をしゃ断する装置を設けなければならない。

■電動機械器具の種類は下記のような器具である。

モーター	移動式のもの	可搬式のもの
	空気圧縮機(コンプレッサー)・ベルトコンベヤー コンクリートミキサー・水中ポンプ・ジェットヒーター モーターホイス・アーク溶接機等	電気ドリル・電気グラインダー・パイプレータ 電動ハンマー・電動カッター・電気ノコギリ・電動カンナ 電気掃除機・サンダー・ネジ切り機