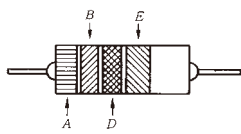
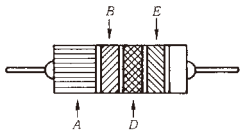


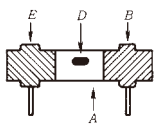
抵抗, コンデンサのRMA色表示



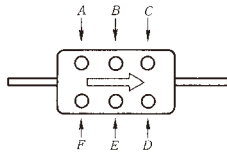
巻線型抵抗はAバンドの幅が下図のように2倍あるので区別できる。



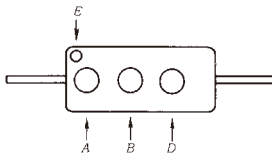
RMA色表示モールド固定抵抗



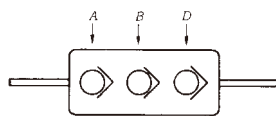
RMA色表示固定抵抗



RMA 6点表示コンデンサ



RMA 4点表示コンデンサ



500VV 誤差±20%
RMA 3点表示コンデンサ

色	数	倍率	誤差%	電圧V
黒	0	1	±20	-
茶	1	10	-	100
赤	2	10 ²	±2	200
橙	3	10 ³	-	300
黄	4	10 ⁴	-	400
緑	5	10 ⁵	-	500
青	6	10 ⁶	-	600
董	7	10 ⁷	-	700
灰	8	10 ⁸	-	800
白	9	10 ⁹	-	900
金	-	0.1	±5	1000
銀	-	0.01	±10	2000
無色	-	-	±20	3000

RMA色表示固定抵抗

- A帯……第1位の数字
- B帯……第2位の数字
- D帯……倍率
- E帯……誤差

【例】 A B D E
茶 緑 黒 銀
1 5 × 1 ±10%

上の例では抵抗値15Ω,
誤差±10%

黄 赤 緑 なし
4 2 × 10⁵ ±20%

上の例では抵抗値4.2MΩ,
誤差±20%

RMA色表示マイカ・コンデンサ

- A点……第1位の数字
- B点……第2位の数字
- C点……第3位の数字
- D点……倍率
- E点……誤差
- F点……使用電圧

【例】 A B C D E F
橙 緑 黒 茶 銀 灰
3 5 0 × 10 ±10% ↓
800VV

上の例では容量3500PF
誤差±10%

使用電圧800VVを示す。

絶縁材料の性質

種類	体積抵抗率 [Ω-cm]	絶縁耐力 [kV/mm]	比誘電率	tan δ (×10 ⁻⁴)
白雲母	5×10 ¹³ ~16	15~78	6~7	2
金雲母	(3~22)×10 ¹²	15~78	5~6	50
マイカナイト	10 ¹³ ~16	15~50	4.5~8	50~100
マイカレックス	-	13.4	8.5	20
磁器	3×10 ¹⁴	8~25	4~6.8	80
ステアタイト	2×10 ¹⁰	3~10	5.4	19
アルミナ磁器	10 ¹⁴ ~10 ¹⁵	10~16	8~10	15~50
酸化チタン磁器	10 ¹⁴ (常)	10~20	30~80	3~20
ソーダガラス	10 ¹³	-	6~8	100
硼珪酸ガラス	10 ¹⁴	10~50	4.5	28~40
石英ガラス	5×10 ¹⁸	20~40	3.5~4.5	1~7
乾燥木材	10 ¹⁰ ~13	0.8	2~3	200
含浸木材	5×10 ¹⁰	1.4~4.6	4.1	-
紙	5×10 ¹⁴ ~10	5~10	1.2~2.6	27~40
含浸紙	-	20~30	4~4.3	50~200
プレスボード	10 ¹⁰ ~12	8~13	2~5	400~600
シエラック	10 ¹⁵ ~16	10~23	2.3~3.8	-
漆	(3~10)×10 ¹⁵	100(乾), 25(湿)	-	-
フェノール樹脂	10 ¹² ~15	10~20	4.5~7	70~500
ユリア樹脂	(1~3)×10 ¹²	7.2~10.5	5~7	300
ポリエステル樹脂	10 ¹² ~10 ¹⁴	10~20	3.3~7.3	60~500
エポキシ樹脂	10 ¹³ ~10 ¹⁶	16~22	3.5~5.0	20~100
シリコーン樹脂	10 ¹⁴ ~10 ¹⁶	-	2.7~3.5	10~30
ポリエチレン	10 ¹⁶ 以上	18~28	2.2~2.4	5以下
ポリスチロール	10 ¹⁶ 以上	20~50	2.3~2.7	2~4
軟質塩化ビニル	10 ¹¹ ~10 ¹⁴	10~30	5.0~9.0	800~1500
硬質塩化ビニル	10 ¹⁶	17~50	3.2~3.6	70~200
酢酸セルロース	10 ¹¹ ~10 ¹³	12~16	3.5~7.5	100~600
ポリエチレンテレフタレート	10 ¹⁶ ~10 ¹⁷	-	3.1~3.2	10~20
テフロン	10 ¹⁸	20	2.0	2以下

金属抵抗材料

(理科年表平成17年, 丸善(株), 国立天文台編)

名称	成分 (%)					固有抵抗 μΩ-cm (20℃)	記事
	Cu	Mn	Ni	Fe	その他		
マンガン(電試)	85.65	12	2	0.25	0.1Si	41.5	標準, 精密
無ニッケルマンガン	85	9.5	-	-	5.5Al	45	〃
アドバンス	54.50	0.54	44.63	0.11	-	47.56	〃
Cu-Mn-Ge(例)	87.4	2	-	-	0.6Ge	35	安定度よし
NBW 108	-	10	-	-	82A88Sn	55	熱起電力小耐食性大

生ゴム	(3~50)×10 ¹⁴	10~20	2.3~2.56	115
軟質ゴム	2.6×10 ¹⁵	10~24	2.9	60~400
エポナイト	10 ¹⁶ ~10 ¹⁸	10~70	2~3.5	25~230
ブチルゴム	10 ¹⁵ ~10 ¹⁶	20~30	2.5~3.5	30~80
ネオプレン	10 ¹¹ ~10 ¹³	10~15	6~9	200~500
シリコーンゴム	10 ¹⁴ ~10 ¹⁵	15~25	3.0~3.5	10~100