

## 等電位線の実験に使用できる導体紙の自作

2025年1月19日YPC 山本明利

ダイソーの黒画用紙が導体紙として使えなくなったことが11月例会で報告された。

いくつかの文献に墨汁を塗った紙での実験例が報告されていたので、追試がてら、色々な紙で試作し、抵抗を測定した。

条件をそろえるために、ダイソーのネオジム磁石（小／直径6mm）を4個用い、紙の中程で10cm離して紙の表裏からネオジム磁石ではさんで電極とし、デジタルテスターで抵抗を測った。

墨汁導体紙の抵抗測定（電極間隔10cm）

※抵抗が小さい順にソートした

記号	墨汁を塗布した紙の種類	抵抗 (kΩ)	備考
A	ダイソー・コピー用紙 (A4) 表面	10	¥1.1/枚
B	ダイソー・コピー用紙 (A4) 裏面	11	¥1.1/枚
C	白上質紙 (B5)	24	
D	Kodakフォトプリント紙 (L判)	26	こすると塗装が傷つき抵抗増加
E	板目紙 (A4) ツヤ面	27	
F	白画用紙 (B5) 表面	118	
G	白画用紙 (B5) 裏面	189	
H	Konicaスーパーファインプリンタ用紙 (A4)	559	
I	卒業証書用紙 (B4) 裏面	576	

1996年7月に報告した市販の黒い紙（電極間隔10cm）

いずれも導体紙として使用可能

記号	黒い紙の種類	抵抗 (kΩ)	備考
J	ケーヨーD2・黒模造紙 (B4にカット)	11	¥12.5/枚
K	グリムホビー・画用紙黒 (B4)	27	¥20/枚
L	文華堂・マーメイド (B4) 表面	74	¥45/枚
M	文華堂・カラーケント黒 (B4) 表面	79	¥45/枚
N	文運堂・黒画用紙 (B4) 裏面	88	¥10/枚
O	文華堂・マーメイド (B4) 表→裏	89	¥45/枚
P	文華堂・コットン (B4) ザラ面	90	¥30/枚
Q	文華堂・マーメイド (B4) 裏面	100	¥45/枚
R	文華堂・コットン (B4) 滑面	104	¥30/枚
S	旧ダイソー・黒画用紙 (B4) 表面	104	¥11/枚
T	旧ダイソー・黒画用紙 (B4) 裏面	133	¥11/枚
U	文運堂・黒画用紙 (B4) 表面	144	¥10/枚
V	キング・クリヤーファイル (A5) 中紙黒	286	
W	黒ラシャ紙 (B4にカット)	292	
X	文華堂・カラーケント黒 (B4) 表→裏	496	¥45/枚
Y	文華堂・カラーケント黒 (B4) 裏面	770	¥45/枚