

20 高電圧実験 考察報告書

電子情報工学科 03-190449 堀 紡希

11 月 5 日

1 実験結果

2 検討・考察課題

1.

相対空気密度、湿度を測定しておく理由は、気温を $t^{\circ}\text{C}$ 、気圧を $p\text{mmHg}$ 、絶対湿度 hg/m^3 とすると火花電圧は相対空気密度 $\delta = \frac{0.386 \times p}{273+t}$ 、 $k = 1 + 0.002 \left(\frac{h}{\delta} - 8.5 \right)$ として、補正後の火花電圧 V_s は $V_s = V_n \cdot \delta \cdot k$ と表されるので、気温、気圧、湿度は電圧の校正に影響を与えるから。

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

3 参考文献

[1] 東京大学工学部：「電気電子情報第一 (前期) 実験テキスト」, 2019.

[2] 廣瀬明：「電気電子計測」, 数理工学社, 2003.

[3] 日高邦彦：「高電圧工学」, 数理工学社, 2013