

高電圧試験時における 離隔距離に関する一考察

電気電子技術グループ 黒澤 大樹

本研究では、高電圧実験室における安全衛生の向上を図りました。結果から、高電圧試験時の作業員に対して必要な安全確保について定義しました。

内容・特徴

本研究では、試験事例の分析や検証実験を行い、高電圧実験室の安全確保について検討しました。

結果から、最低限必要な措置として以下の①と②を定義しました。

- ①電圧試験については、充電部と作業員との間に必要な離隔距離。
- ②電流試験については、充電部と作業員の離隔距離とともに試験品と作業員との間の防護措置。

電圧試験では主として
直接放電する危険



建物への放電
(雷インパルス耐電圧試験)

電流試験では主として
試験品自体が破壊する危険



コンクリートの破壊
(雷インパルス耐電流試験)



金属の溶融
(雷インパルス耐電流試験)

従来技術に比べての優位性

- ①機械・設備の安全化
- ②作業方法の安全化

予想される効果・応用分野

- ①安全衛生作業の徹底
- ②安全衛生教育・訓練の実施

提供できる支援方法

- 依頼試験
- 技術相談
- 電気分野における人材育成支援

文献・資料

- 文献・資料

[1] 中央労働災害防止協会編:安全衛生法令要覧 平成28年版 (2016)