

高電圧試験時における離隔距離に関する一考察

高電圧実験室における安全衛生の向上を図るため、高電圧試験時に必要な作業者の安全確保について定義しました。

本技術の内容・特徴

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、充電部と作業者との間に必要な離隔距離。
- ② 電流試験については、充電部と作業者の離隔距離及び試験品と作業者間の防護措置。

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
- ③ 高電圧試験の維持、管理

提供できる支援方法

- 依頼試験
- 技術相談
- 高電圧試験分野における人材育成

知財関連の状況、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

所属：電気電子技術グループ <本部>

担当：黒澤 大樹

Te l: 03-5530-2560

E-mail: kurosawa.taiju@iri-tokyo.jp