

電源用SPD(分岐タイプと通過タイプ)の保護性能比較 (参考資料)

ダイヘンヒューズ株式会社

1. はじめに

当社、電源用SPDには、分岐タイプ (例：LP-SW2) と通過型保安器 (例：LP-117) があります。それぞれ、次の特長があります。ここでは、当社のSPDを例に同一試験条件での雷サージ保護性能比較を行いました。

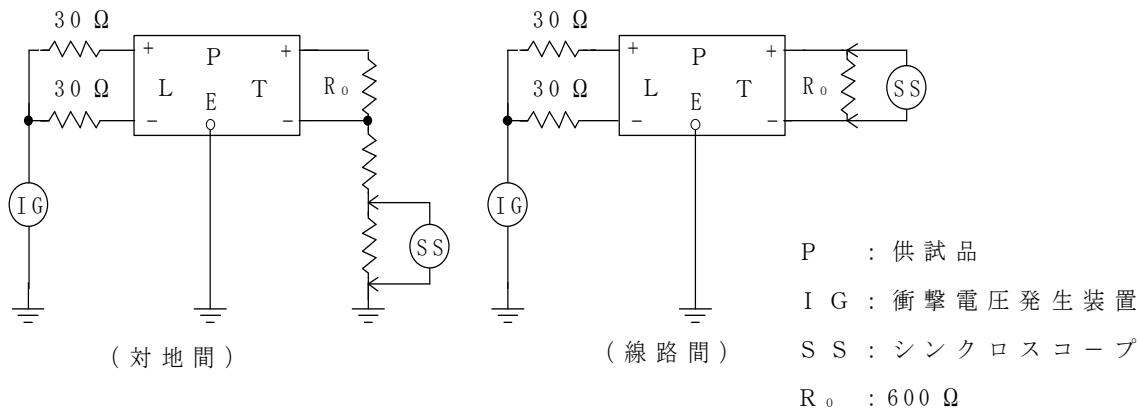
分岐型保安器と通過型保安器比較

保安器タイプ	特 長	雷保護	設置の制約	備 考
分岐型	主回路から分岐させるため、主回路の電流に関わらず設置可能	○	◎	
通過型	保安器回路上で工夫が可能なため、雷サージに対して制限電圧を低減できる	◎	○	

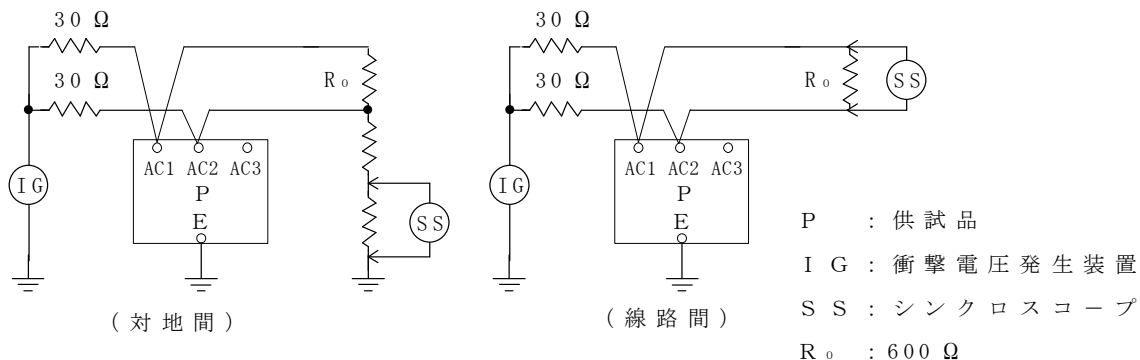
2. 試験方法

I Gにより規定の雷サージ電圧をSPDの線路側端子ー接地端子間に印加し、機器側端子ー接地端子間 (対地間) および機器側端子間 (線路間) の残留電圧を図-1に示す回路で測定する。

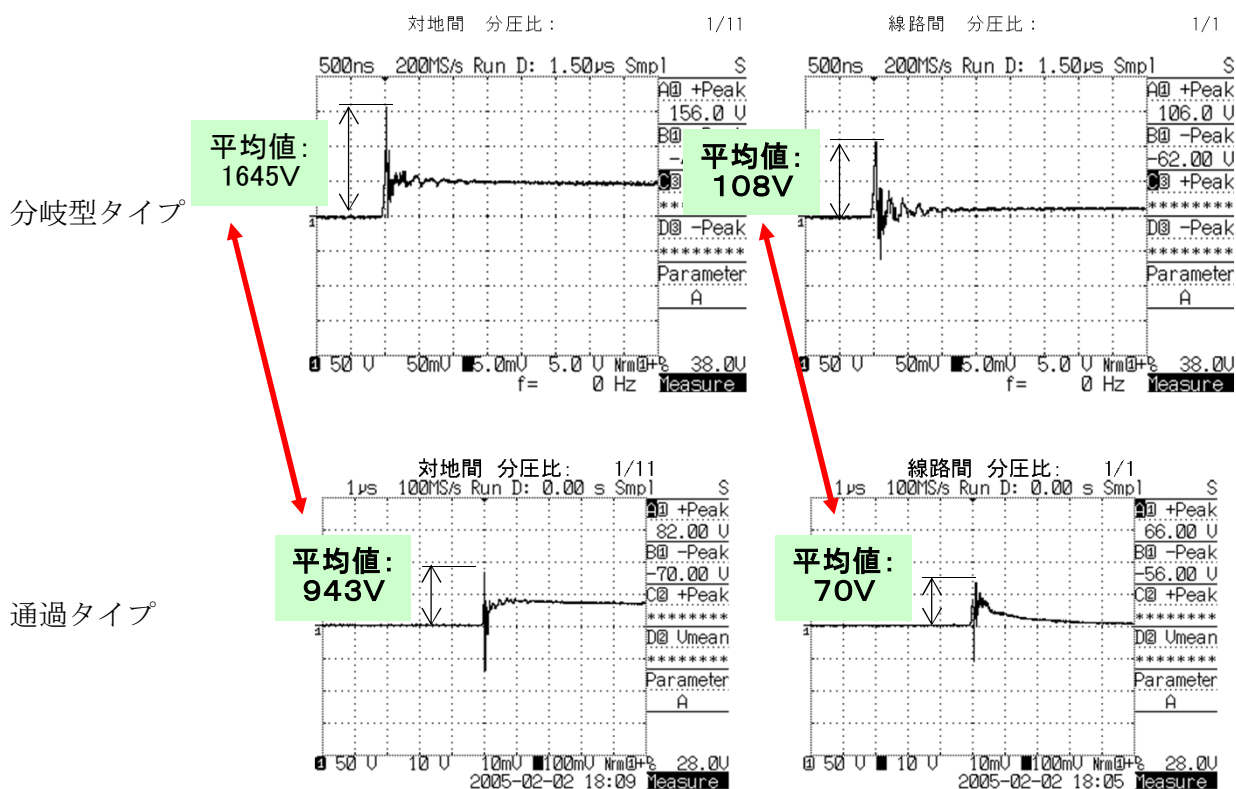
「通過型の場合」



「分岐型の場合」



3. 試験結果



※ 平均値は対地間：6回 線路間：3回 測定による

4. まとめ

試験結果の波形で示している電圧値が小さいほど、雷サージに対する保護性能が大きいといえることができます。試験結果比較より通過タイプは分岐タイプに比べ、保護性能が優れていることが判ります。通過タイプは分岐タイプに対して、57%程度の電圧に低減できています。