

## IEC61000-4-5:2014 Ed3.0 対応 雷サージ試験

現在、製品規格により雷サージ試験の規格要求は IEC61000-4-5:2005 Ed2.0 と IEC61000-4-5:2014 Ed3.0 とが混在状態となっていますが、OEG では Ed2.0 要求か Ed3.0 要求か判断し対応いたします。また、今後、製品規格改訂時にスムーズに移行が可能となるよう開発時からの評価対応および試験提案をいたします。今回導入の雷サージ試験器は最大出力 15kV と IEC 規格以上での試験が可能であるため、破壊試験など市場での品質維持向上を目的とした試験に対しても評価可能です。

### EC61000-4-5:2014 Ed3.0 主な改訂内容

項目	主な変更内容
1.2/50 $\mu$ s サージ発生器	<ul style="list-style-type: none"> <li>出力波形の規定方法が変更</li> <li>出力波形検証時に 18<math>\mu</math>F のコンデンサを介して測定</li> </ul>
10/700 $\mu$ s サージ発生器	<ul style="list-style-type: none"> <li>出力波形の規定方法が変更</li> <li>試験対象は 300m以上の屋外配線のみ</li> </ul>
電源用 CDN	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDN の出力波形規定は、供試装置の定格電流にて適した区分の CDN を用いることが規定</li> <li>アース線 (PE) のない供試装置はコモンモードの試験は実施しないことが明記</li> </ul>
非遮蔽対称相互接続線	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDN の出力波形規定が追加</li> <li>保護抵抗など回路構成が変更</li> </ul>
非遮蔽非対称相互接続線	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDN の出力波形規定が追加</li> <li>保護抵抗など回路構成が変更</li> </ul>
遮蔽線	<ul style="list-style-type: none"> <li>両端接地のみのシールド線を対象とし、片側接地の試験は削除</li> </ul>
10/700 $\mu$ s 電話回線用 CDN	<ul style="list-style-type: none"> <li>電話回線を対象とした1対 (2線) のみのCDNのみ記載</li> <li>サージの結合抵抗を各線 25<math>\Omega</math>に変更</li> </ul>

### 雷サージ試験器 LSS-F03C3 (株式会社ノイズ研究所) 仕様

項目	機能・性能
サージ発生部	1.2/50 $\mu$ s-80/20 $\mu$ s コンビネーション波形 開放電圧：0.5kV～15kV 短絡電流：250A～7500A 10/700 $\mu$ s-5/320 $\mu$ s コンビネーション波形 開放電圧：0.5kV～15kV 短絡電流：12.5A～375A
AC/DC 重畳部サージ波形	1.2/50 $\mu$ s-80/20 $\mu$ s コンビネーション波形
電源結合回路	18 $\mu$ F：ライン-ライン間 (10 $\Omega$ +9 $\mu$ F 選択可能) 10 $\Omega$ ±9 $\mu$ F：ライン-PE 間 (18 $\mu$ F 選択可能)
EUT 用電源ライン構成	単相・三相 AC：L1/L2/L3/N/PE (単・三相共有) DC：+/-/PE
EUT 用電源ライン電力量	AC240V/50A (仕様：AC500V/50A) DC60V/50A (仕様：DC125V/50A)
テレコム重畳サージ波形	1.2/50 $\mu$ s-80/20 $\mu$ s コンビネーション波形 10/700 $\mu$ s-5/320 $\mu$ s コンビネーション波形
テレコム結合回路	40 $\Omega$ ：1.2/50 $\mu$ s 波形時 25 $\Omega$ ：10/700 $\mu$ s 波形時
高速通信線 CDN 対応	100～1000Mbit/s