

国際規格の動向—IEC 60068-2-11 改正について—

*長谷川和哉

■概要

IEC 60068-2-11, Environmental testing - Part 2-11: Tests - Test Ka: Salt mist は、IEC/TC104(環境条件、分類及び試験方法)/MT16(気象条件及び試験)で 1964 年に第 2 版が発行された IEC 規格で、塩霧環境における電子部品や電気製品の耐食性を評価するための塩水噴霧試験方法を規定している。

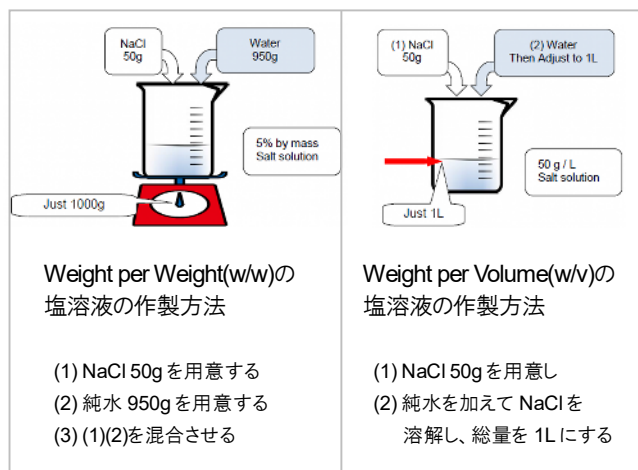
本規格は、1981 年に第 3 版が発行された後、1999 年の正誤表を除いて改正の動きがなかった。今回の改正は、2017 年 12 月に開催された IEC/TC104/MT16 東京会議において日本より改正提案を行い、当社社長須賀がプロジェクトリーダー(PL)として改正を進めたもので、2021 年 3 月に約 40 年ぶりの改正となる第 4 版が発行された。

■改正内容

今回の改正では、世界中で広く使用されている ISO 9227 の中性塩水噴霧試験と整合を図ることを主に見直しを行った。主な改正内容は、下記の通りである。

1. 塩溶液の作製及び調製方法(箇条 5)

従来は Weight / Weight(w/w)で規定されていた塩溶液の濃度を、Weight / Volume(w/v)に変更し、塩化ナトリウムの不純物や重金属の許容値も ISO 9227 と整合させた。また、pH 値を測定する温度、pH の調整方法も ISO 9227 の手順と合わせた。



2. 噴霧器及び空気飽和器(箇条 6.3)

塩霧を発生させるための圧縮空気の圧力や、空気飽和器内の水温について、従来規定が存在しなかったため、ISO 9227 に基づき追加した。

3. 試験片の配置(箇条 10)

試験片の設置角度などについて従来規定が存在しなかったため、ISO 9227 に基づき追加した。なお、電子部品・電子機器を試験する場合を考慮し、基本的には当事者間の協定に基づき配置するとした。

4. 試験実施前の確認(箇条 11.2)

試験を行う前に試験装置を検証するための試運転(Trial run)の規定が、1981 年版から存在していたが、ISO 9227 に基づき見直された。

5. 試験時間(箇条 12)

基本的に関連仕様に基づいて決定し、具体的な試験時間は推奨事項へ表現を変更した。

また、試験を中断する場合や腐食の発生を試験の終了とする場合の規定を ISO 9227 に合わせて追加した。

6. 試験機の概略図(Annex A)

塩水噴霧試験を実施するための典型的な試験機の概略図を追加した。Figure A.1 が日本から提案の ISO 9227 と同様の図で、Figure A.2 がドイツから提案の図である。

7 装置の腐食性の検証方法(Annex B)

装置の腐食性の検証方法を ISO 9227 に基づき追加した。検証方法の一つとして、参考(Informative)の情報となっている。

*日高・川越工場 開発部 プロジェクト D 課長代理