

メーカーによっては専用の評価設備を保有している場合もあります。また、外部の評価設備を借りる場合も多いでしょう。特に、不要電波輻射試験は、電波暗室、環境試験は大型恒温槽など、大きな設備を必要とするので自分の所に無い、ある



電波暗室



LCD評価室

いは予約でいっぱいなどというときに専門の施設へ行って評価する機会が多くなります。

そのほか、装置によっては強制的に振動を与えて問題が無いかどうかを確認する振動試験や、紫外線や強い光を当てて屋外での使用に耐えられるかなどの試験を行う場合もあるでしょう。

基本的な目的は使用する状態を想定して、それ以上の負荷をかけてマージン（余裕）を確保することです。飛行機やトラックに1か月乗せ続ける、海岸に1年間放置しておくなどといった評価試験の例もあります。

4-E 各種法令遵守、技術適合認定

また、装置によっては技術基準に適合していることを確認し、適合している旨の表示をする必要もあります。

法律で定められているものもあり、特に安全に関するものには注意が必要です。電子装置の開発、製造、販売に関して、どんな法令や基準があるのか代表的なものを見ておきましょう。

- 電気用品安全法 (PSEマーク, 感電などしないか)
- 製造物責任法 (PL法, 事故などが起きたときの対処)
- 資源有効利用促進法 (リサイクル法, 適当な部品などのリサイクルの義務化)
- 電波法 (電波発射機器の免許, 認定)
- 廃棄物処理法 (鉛フリーなどの対応)
- 情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCIマーク, IT機器が他の機器へ電波障害を与えない規準)
- 日本工業規格 (JIS, 試験方法などさまざまな指標)
- 国際標準化機構 (ISO, 管理方法などさまざまな国際標準)

海外へ輸出するものは、その国の基準に合格する必要があります。それぞれ審査機関や認定代行機関などがあるので、そちらへ相談する場合も多いでしょう。輸出入規制法にも注意する必要があります。



実験作業台の様子

飛んでいきます。量産開始の最初は技術者が工場に張り付いている場合もあるでしょう。



工場での量産の様子

4-F 量産移行審査

ひととおりの検査と評価に合格すると、量産してよいかどうかの審査をする場合が多いでしょう。

検査と評価の内容の吟味と法令に従った手順をすべて踏んでいるかなどのコンプライアンスの確認、量産性に問題が無いかまで審査します。

4-G 量産

量産が始まる時が、技術者が一番ドキドキする瞬間です。はたして工場であまり組み立てられるだろうか、検査に合格するだろうか。試作でいくら確認していても心配なものです。

ときには数をたくさん流しているうちに、見つかる問題点もあります。問題点が見つければ、大勢の人間が働いている工場のラインがストップする場合があります。会社にとっては大損害ですから、技術者は問題点があるとすぐにすっ

4-H 工場における生産関連の部門

最後に、工場における生産に関連した部門をあげておきます。どこの企業もこのとおりというわけではないと思いますが、代表例として考えてください。

〔生産管理〕

装置製造手配、部品購入手配、装置出荷管理などの生産関連の管理を行う

〔製造管理〕

試作・量産製造ラインの構築、運営の管理などを行う

〔検査管理〕

試作・量産品の検査を行い、出荷してよいかどうか判断を行う

〔信頼性品質管理〕

信頼性品質評価、特に試作や最初に量産化する装置の評価を行い、出荷される製品の品質を保つ。出荷された装置の問題点に対して対応する場合もある