

EMCの民生規格と軍用規格の管理

TIM WILLIAMS
Consultant
Elmac Services

はじめに

設計の EMC 要素についていろいろな会社にアドバイスしてきた長年の経験からわかったエレクトロニクス産業の特徴の1つは、多くのプロジェクト管理者が EMC 要求によって生じる問題点について不安を持っているということである。これはよくある話で、EMC コンサルタントなら職業柄しょっちゅう遭遇することだと言えるのだが、詳細な顧客仕様が必要な大きなプロジェクトが標準的な業界では特に広く見られるようである。このような場合、要求は元請業者から下請け、さらにその先へとつながっていくが、要求事項の意味に対する理解は業者間に同時に伝わらないことが非常に多い。

鉄道、自動車、通信、航空宇宙など多

くの産業部門が、この短絡的傾向に悩まされている。しかし、その中で最も影響を受けるのは、軍事産業である。軍は最短の納期で最新の技術を手に入れ、民生品（COTS：Commercial-Off-The-Shelf）を最安値で軍用に適用するニーズがあつて然るべきだという期待は、最近、顕著になってきたようである。

EMC 業界では、以下の様な仕組みである：設計者は定義段階で機能的要求事項を理解し、民生品として購入できる製品として適合するように留意する。機能的な要求事項とともに衝撃および振動、温度とそれに伴う放熱、埃や水など汚染物質の侵入阻止、そしてもちろん EMC など、大量の環境要求条件がある。メカニカルな要素は理解しやすく大部分が対応可能だが、EMC は未知の領域である。