

計装豆知識



CE マーキング

1. CE マーキングとは

最近ではすっかりお馴染みになったCE マーキングについて、復習しておきます。

欧州連合:EU (旧欧州共同体:EC) 加盟各国は、各々独自に各種製品の安全性に関する法律を制定していました。そして、それがEU 市場統合の障害になっていました。そこで、1985年5月に加盟各国間で異なる、製品の品質と安全性に関する規格を統一し、加盟国間での貿易障壁を撤廃することが決議されました。これをニューアプローチ(93/68/EEC)と呼びます。これにより、多数の指令が改定され、指令に適合する製品にCE マーク^{注)}を貼付するようになりました。ニューアプローチでは、各指令に Harmonized Standards と呼ばれる EN 規格(欧州統一規格)が指定され、製品に応じて適用する規格が定まります。CE マーキングを必要とする指令を表1に示します。なお、エム・システム技研製品には、EMC 指令、低電圧指令および防爆指令が適用される可能性があります。

2. CE マーキング貼付の認証方法

製品にCE マークを貼付するための認証手続きは、モジュールという概念で示されます(図1参照)。モジュールは、A から H までの8種類に分かれています。

A は、設計、製造および検査の各段階について、いずれも、自らの証明による適合宣言が許されます。

表1 CE マーキングを必要とする指令

指令名称 (日本語のみ掲載)	オリジナル 指令番号	対象機器
ガス器具指令	90/396/EEC	ガスコンロなど
旅客用ロープウェイ指令	2000/9/EC	ロープウェイ、ケーブルカー、スキーリフトなど
建設用品指令	89/106/EEC	土木・建築用製品および材料
電磁両立性(EMC)指令 ^{*1}	89/336/EEC	電気・電子機器一般
防爆指令	94/9/EEC	爆発性雰囲気中使用する機器
火薬指令	93/15/EEC	民生(非軍事・非警察)用途の爆薬やロケット燃料など
昇降機指令	95/16/EC	エレベーター
低電圧指令	73/23/EEC	50~1000V AC、75~1500V DC で使用される機器
機械指令	98/37/EC	工作機械など単体で使用される機器で可動部があるもの
測定機器指令	2004/22/EEC	タクシメータや住宅等用の流量計など
能動型移植用医療機器指令	90/385/EEC	心臓ペースメーカなど
医療機器指令	93/42/EEC	治療や診察などの目的に人に使用される機器
インビトロ(体外)診断用医療機器指令	98/79/EC	体外診断(血液検査など)用機器
温水ボイラー指令	92/42/EC	液体・ガス燃料などを使って給湯する機器など
非自動重量測定器指令	90/384/EEC	体重計など
身体防護用具指令	89/686/EEC	サングラス、ヘルメットなど
圧力機器指令	97/23/EC	圧力を取扱う機器で、特定の条件を超えるもの
無線および通信端末機器指令	99/5/EC	無線機を含む通信機器
娯楽用船舶指令	94/25/EEC	長さ25~24mのスポーツ、レジャー用船舶
簡易圧力容器指令	87/404/EEC	圧力と容積の積が50bar・リットルを超える容器
玩具指令	88/378/EEC	14歳未満の子供が使う玩具

*1. 近々改訂が予定されています。

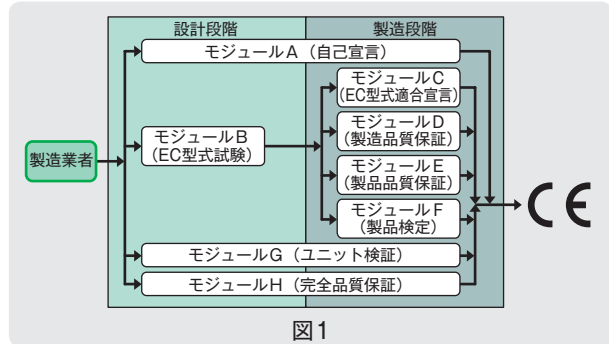


図1

B は、認証機関によって設計の適合性が検査され、認定証が発行されます。そして、製造段階に関する C ~ F と組み合わせます。

C は、製造の最終検査段階で、B によって適合性が証明された製品との一致を自己確認します。

D では、製造の最終検査の段階に、旧 ISO9002 に基づく品質システムを構築し、認証機関による認定を受ける必要があります。

E では、最終検査の段階に、旧 ISO9003 に基づく品質システムを構築し、認証機関による認定を受ける必要があります。

F では、製造された製品と B で認証を受けた製品との一致について、認証機関が確認を行います。

G では、認証機関が製品ごとに指令への適合性を検査します。

H では、設計の適合性について認証機関の検査を受けて認定証を入手し、さらに設計、製造、最終検査にいたるすべての段階の品質システムを構築し、認証機関によってその認定を受ける必要があります。

いずれのモジュールが適用されるかは、指令により異なり、また同じ指令の中でも異なるモジュールが適用されることがあります。たとえば、低電圧指令や EMC 指令は、モジュール A であり、防爆指令の場合、カテゴリに応じて A から G の組合せになります。

(参考文献)

・ <http://europa.eu/> ・ <http://www.jetro.go.jp/>
 ・ <http://www.newapproach.org/> ・ <http://www.jpn.tuv.com/>

注) "CE" は、フランス語の Communauté Européenne に由来しており、英語では European Conformity となります。指令の英文原文では EC mark と呼んでいる場合があります。

【(株) エム・システム技研 開発部】