



グローバル化する規格と当社の活動

IDEC IZUMI 's Activity toward Globalizing Standard

石 田 豊^{*1)}

ISHIDA YUTAKA

要 旨

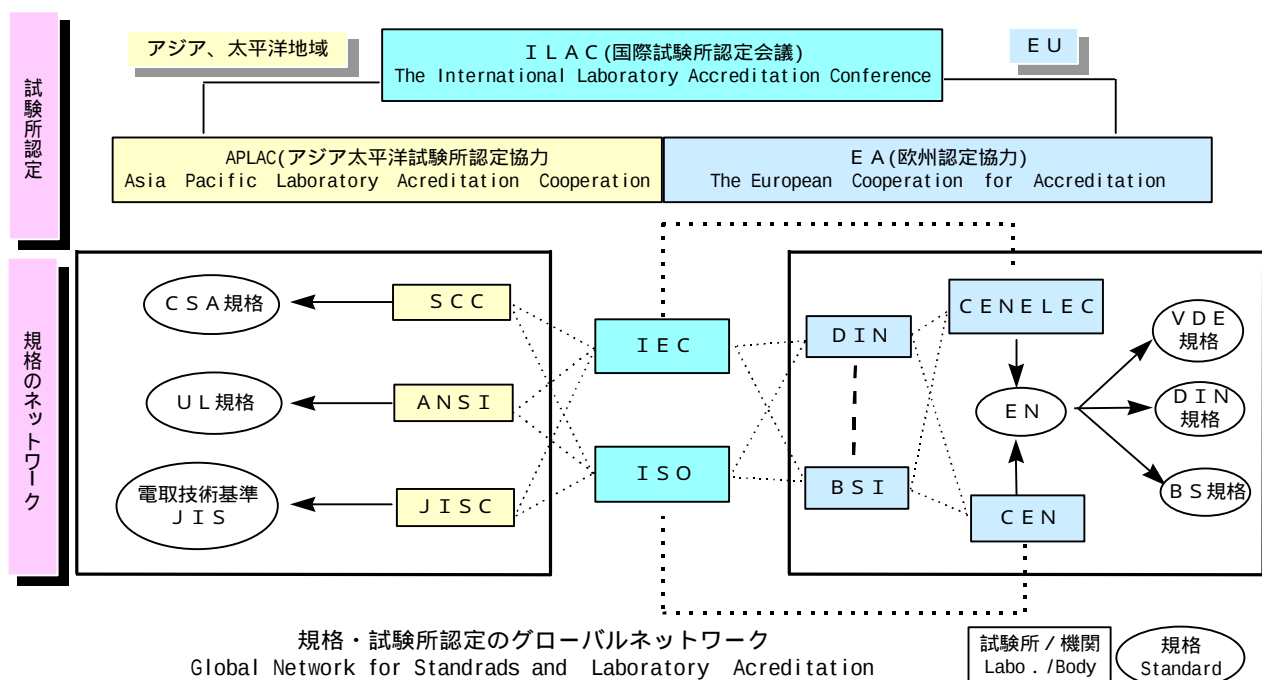
ここ数年、あらゆる業界の企業が競って、ISO9000 品質保証システムや ISO14000 環境マネジメントシステムの認証を取得してきた。また、当社が関係する業界の多くの企業は、欧州へ製品を輸出するときに製品の安全性を要求する欧州の法律の機械指令、EMC 指令、そして、低電圧指令などにに基づき規格を活用してCEマーキングを導入してきた。このように規格を活用してマネジメントを構築したり、製品の安全性を評価することはもはや世界の常識である。さらに一歩進めて規格というツールを受け身としてではなく、積極的に活用していくことへとわれわれは意識を変えなくてはならない。そのためには、世界の規格の枠組みや制定までの過程を知る必要がある。

本稿では、世界の規格の枠組みや動きを整理する。また、創業時より“国際的通用性と信頼性・安全性”を製品開発のポリシーの一つとして掲げ、規格を積極的に使いグローバル化を目指してきた活動を報告する。

Abstract

Many companies in a variety of industries have been striving to obtain Certification for ISO9000 quality system and ISO14000 environmental management system for several years. Also, many companies in our industry have responded to the CE marking systems required by EU regulation, Machine Directive, EMC Directive and Low Voltage Directive for exporting their products to the EU market. Knowing the activity of the world concerning the standards, we have learnt how to construct their management system and to evaluate the safety of the products according to the relevant standards. In addition, going one step further and saying that we should change our mind in order to use the standards strategically, not passively, it is necessary to learn the total framework of the standards and processes up to enactment.

In this paper, the standards' framework and trend are arranged. And we report on our activity in which IDEC IZUMI CORP. has aimed at the so-called globalization, with “International compatibility, reliability and safety” as one of our policies of the product development by using the standards strategically since its foundation.



1. はじめに

品質保証システムの ISO9000 シリーズや環境マネジメントシステムの ISO14000 シリーズの認証を取得した組織で活躍されている人は、直接的に“ISO 規格”を使った経験を持っている。また、直接関係を持たない方々にとっても、マスコミに取り上げられることが多いこともあり、“ISO 規格”という言葉を見聞きしたこともあるかと思う。ところが、今も「ISO とは何?」という初歩的な質問をよく受ける。また、誤解されたまま、一人歩きしている解釈もある。規格の中身のある程度知っている人が犯しやすい誤りであるが、「ISO 規格は EU の規格」である。ISO の“I”は International の頭文字にも関わらず、このような誤解を招くのは何故だろうか? 例えば、英国 BSI が作成した BS5750 という規格がある。これは ISO9000 シリーズのベースになっている。理由は後述するが、このように EU 内で作成された規格が数多く ISO 規格に取り入れられているからである(注記; 本稿ではローマ字の略語が頻繁にでてくるが、文末に“規格に関するキーワード”に一覧としてまとめているので、随時参照頂ければ幸いである)。

また、現在 ISO では、機械類の安全性を評価するために大きな影響をおよぼすであろう ISO12100 シリーズ「機械類の安全性—基本概念、設計のための一般原則」が 2001 年の制定に向け準備が進められている。

その前提となる機械類のリスク評価においては ISO14121「機械類の安全性 - リスクアセスメントの原則」はすでに制定されている。

企業のマネジメントや製品の標準化と安全性評価のために規格を積極的に活用していこうとするなら前述のような誤解を無くし、規格の枠組みと、例にあげた ISO12100 の制定準備のような規格をめぐる世界の動きをいち早く知る必要がある。

本稿では、世界の規格の枠組みや動きを整理する。また、当社では、創業時より“国際的通用性と信頼性・安全性”を製品開発のポリシーの一つとして掲げ、「規格」を積極的に活用し製品のグローバル化を目指してきた経験を持つので、「規格」の活用方法と成果についても報告する。

2. 規格の枠組み

2.1 規格の分類

定説があるわけではないが、世界に数十万あると言われている規格をその制定目的により分類すると図1のようになる。最近では、図に示した安全規格と一般規格の境界線は無くなってきている。例えば、日本の工業標準化法により工業製品の標準化を目的に作られた JIS も、国際規格に整合させる過程で安全規格として使われる例もでてきている。

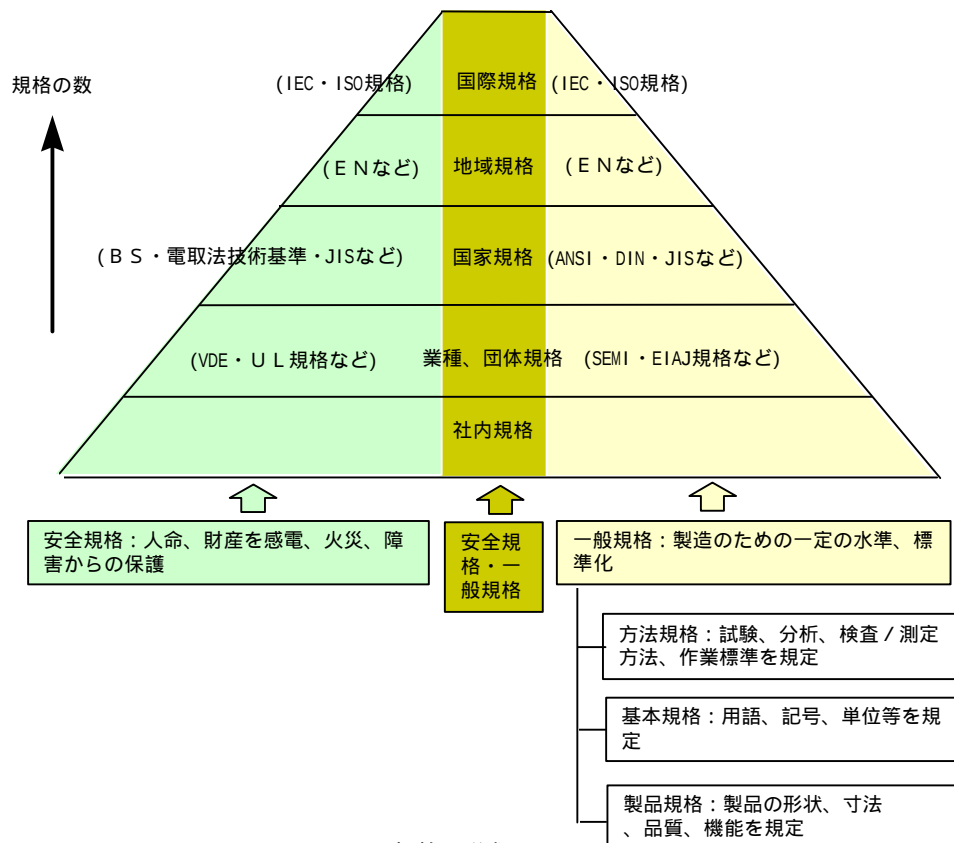


図1 規格の分類

Fig.1 Grouping of Standards

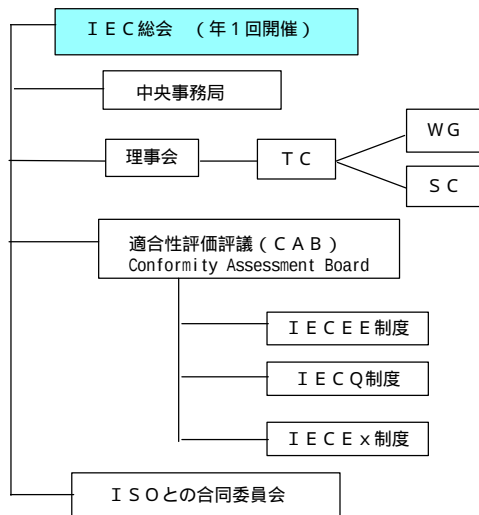


図2 IECの組織図
Fig.2 IEC Structure

2.2 国際規格の IEC 規格と ISO 規格

国際規格の IEC 規格は、図2に示す組織からなる電気・電子製品の国際的標準化を目的として設立された国際電気標準会議 (IEC: International Electrotechnical Commission) により制定される。

一方 ISO 規格は、図3に示す組織からなる電気・電子製品以外の国際的標準化を目的として設立された国際標準化機構 (ISO: International Organization for Standardization) により制定される。[1], [2]

IEC 規格と ISO 規格の制定には、IEC, ISO の加盟会員が携わるが、加盟会員の資格は国毎にその国を代表する一つの標準化機関のみが有する。規格作成の作業は、専門委員会 (TC: Technical Committee) とその下に必要に応じて設置される分科委員会 (SC: Subcommittee), 作業グループ (WG: Working Group) との連携により行われる。規格制定の手順は、TC または SC 内で検討のために回付された委員会原案 (CD: Committee Draft) が合意に達すると、CD は中央事務局へ送られ、国際規格案 (DIS: Draft International Standard) として登録される。DIS は各国の加盟機関に投票のために回付された後、3分の2以上の投票率で、投じられた票の75%以上が賛成の場合、国際規格として制定される。

最近では、このように制定された規格の何割かは標準化を目指した一般規格ではなく、安全規格であるといわれている。ところで、この投票は、人口、マーケットの大きさに関係なく、1加盟機関、すなわち1国につき1票のため EU 内の各国も米国も同じ1票を投ずることになり、結果として EU の意見が通る確率が高くなる。

「ISO 規格は EU の規格」との誤解が生じる所以である。それは裏を返せば、EU が自身に有利になるよう国際規格を作成しているに等しいこととなる。

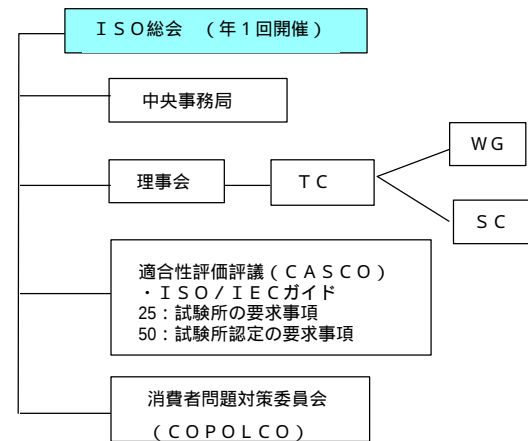


図3 ISOの組織図
Fig.3 ISO Structure

2.3 EUの規格の標準化

EU の規格の標準化は、行政府である EC 委員会の委託を受けた CENELEC (IEC と同じく電気、電子製品の標準化を担当)、あるいは CEN (ISO と同じく電気、電子製品以外の標準化を担当) などの非営利機関が行ない、欧州規格 (EN: European Norm) を作成する。EN の内容は、IEC 規格や ISO 規格に整合させるのが原則であり、1985 年 5 月の欧州指令 (ニューアプローチ指令と呼ばれている) では、EU 内の各国は EN に矛盾する国家規格などを撤廃することを義務づけられた。すなわち、指令の目的を達成するために国家規格を EN に整合させなければならない。DIN EN, BS EN というように規格の名称の次に EN が付されている規格は、この作業が完了されたものである。

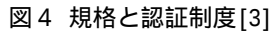
従来、EU へ製品を輸出する際には国別に規格を調べて設計や生産をしなければならなかったが、原則として EN を参照するだけで良いことになり、手間が省けるようになった。

2.4 北米の規格の標準化

米国の UL (Underwriters Laboratories Inc.) とカナダの CSA (Canadian Standards Association) 間の規格整合作業は、あまり進んでいないようである。しかしながら、米国とカナダの文化的ベースは類似しているので、規格の内容は大きく異なっていない。また、後述するが相互認証制度を充実させる方向に動いている。

2.5 日本の規格の標準化

JIS においては、対応する IEC 規格、ISO 規格が存在する約 2,000 規格のうち、その約半分の 1,000 の JIS が IEC 規格や ISO 規格に整合していなかったが、1995 年度よりこれらの整合化が進められ、1997 年度までに整合作業が完了された。また、電気用品取締法の技術基準は、



1998 年 4 月 20 日付で IEC 規格の 237 規格を採用する改正がなされた。もちろん今後とも、これらの見直し作業は継続されることになる。

規格の標準化とともに、もう1つ重要なのが認証制度である。認証制度は、規格に対する適合性を第三者により確認された製品などに規定のマークの表示を許される。規格、認証、マークの関係を図4にまとめた。マークを表示するには、規格をベースにして安全性、標準化さらに簡明正、経済性という要素を加味し、第三者機関によ

Table 1. Representative EN published by OJ

る認証を取得したうえで行う。

EUの各国では、それぞれ独自の認証制度を持っている。例えばドイツでは VDE 規格に基づき、製品の安全性を VDE が評価し、「VDE が認証する」という制度である。しかし、1993 年の欧州市場統合を控えた 1989 年の欧州指令（グローバルアプローチと呼ばれている）により図 5 に示すモジュール方式が確立された。モジュール方式を適用し安全性を確認された製品は、欧州域内の自由流通を保障されることになった。これが、CE マーキング制度である。そして、安全性を確認するツールとして EN がある。

図5 モジュール方式

Fig.5 Module System

当社に關係のある機械指令 (MD: Machine Directive) [4], 低電圧指令 (LVD: Low Voltage Directive) [5], そして, EMC 指令 (EMC Directive) [6] においては, 欧州官報 (OJ: Official Journal) に公表された EN を適用すれば原則メーカーの自己責任のもと, CE マーキングを製品に適用できる (モジュール A)。表 1 には OJ に公表された EN を示す。今後は OJ に公表される EN は順次拡充される予定である。

3.2 北米の認証制度

UL と CSA の間には, 相互認証システムの一つと考えられる制度がある。UL で CSA 規格を使って安全性を証明された製品には, C-UL 承認が与えられカナダではこれが受け入れられる。逆に CSA で UL 規格を使って安全性を証明された製品には, CSA-MRTL 承認が与えられ米国ではこれが受け入れられる。

また, UL 規格と CSA 規格には整合点が多いため, 実質的には, UL または CSA での評価は原則 1 回で済むようになる。さらに 1994 年 1 月よりスタートした北米自由貿易協定 (NAFTA: North American Free Trade Agreement) により, メキシコも UL, CSA 承認を受け入れるようになりつつある。

3.3 日本の認証制度

日本では, 電気用品取締法に基づく認証制度が代表的なものであるが, 特許審判の一環として, この 10 年間で国の認証を必要とする甲種電気用品から自己認証可能な乙種電気用品へ順次指定替えが行われてきた。その一方で製造者の自己認証を補完する第三者認証, 通称 S マーク制度が 1993 年にスタートした。これは (財) 日本品質保証機構と (財) 電気安全環境機構が, 電気用品取締法の技術基準または, IEC 規格に整合した技術基準により評価と認証を行うものである。

3.4 相互承認の動き

EU は域内での安全性確保のために CE マーキング制度を確立したが, さらに域外との相互認証協定の締結に動いている。例えば, 自国で輸出相手国の規格に合致していると認められた製品は相手国に輸出された際, 改めて承認を得ることを不要とするものである。この協定は, 規格の標準化と表裏一体をなすもので, もし二国間で規格の標準化が済んでいれば, 自国の規格で設計や生産をすれば自動的に相手国へ輸出できることになる。

1997 年 5 月に訪欧した米国のクリントン大統領は, 欧州との間で相互認証協定を締結したことを発表している。また, 欧州とカナダ間においても相互認証協定の話が進んでいる。[7]

3.5 CB スキーム

IEC 規格を活用した CB スキームという相互認証制度がある。当初は 1951 年に設立された欧州電気機器統一安全規格委員会 (CEE: International Commission for Conformity Certification

of Electrical Equipment) が, 電気機器の安全性に関し, メンバ一国で作成された試験合格証明書を相互に受け入れることを制度化したものであった。1985 年に CEE は IEC へ統合され, IEC の一組織である IECCE に引き継がれこの制度が残された。その結果, 欧州域内だけでなく世界に通用する制度となった。特定の製品分野では, CB 加盟国の認証機関でテストを受け証明書が発行されると, その証明書を他国の認証機関に提出することにより, 容易にその認証を取得できるという制度である。製品分野あるいは, どの機関同士が CB 制度の適用を受けられることができるかは会報誌の CB プリテンに公表される。

3.6 試験所認定制度

ISO および IEC で定めた国際ルールに従い, その国の試験所認定制度が国際試験所認定会議 (ILAC: The International Laboratory Accreditation Conference) の加盟 40 ケ国に認められると, その国が認定した試験所の発行する試験証明書は他の加盟国でも認められる。

日本では, 通商産業省工業技術院 (工業標準化法の製品分野), 日本校正サービスシステム (校正に関する製品分野), 日本適合性認定協会 (JAB: The Japan Accreditation Board for Conformity Assessment) の実施している 3 つの試験所認定制度が, ILAC の構成組織であるアジア太平洋試験所認定協力 (APLAC: Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation) に加盟している。国際的に試験所認定制度が確立されれば, CB スキームと同様, 一つの認証機関で試験を受け, 証明書が発行されると世界どこの国でもその証明書が受け入れられ, 重複する試験なしに輸出することが可能になる。

4. 当社の対応

当社は 1964 年電気製品の分野において, 日本で初めて CSA 承認を押ボタンスイッチ, セレクタスイッチ, パイロットライトで取得した。それ以降, UL 承認, 欧州認証機関の承認, この間もちろん日本の電取法に基づく甲種電気用品の型式認可も含め世界各国の承認と承認製品の拡大を図ってきた。

4.1 適用規格選定のポイント

世界に通用する製品にするための適用規格選定のポイントを地域別に述べる。

(1) 欧州

適用すべき欧州指令を検討し, 指令ごとに欧州官報 (OJ) に公表された EN から製品規格を選定する。公表された規格に直切なものがない場合は, OJ に公表されていない EN からも選定する。それでも直切なものがない場合は, IEC 規格, ISO 規格から適用できるものがないのを検討する。EN, IEC 規格, ISO 規格から適用規格を選定できない場合は, 欧州域内の各国家規格も検討の対象になる。

(2) 北米

UL 規格と CSA 規格の製品規格から選定する。UL 規格や

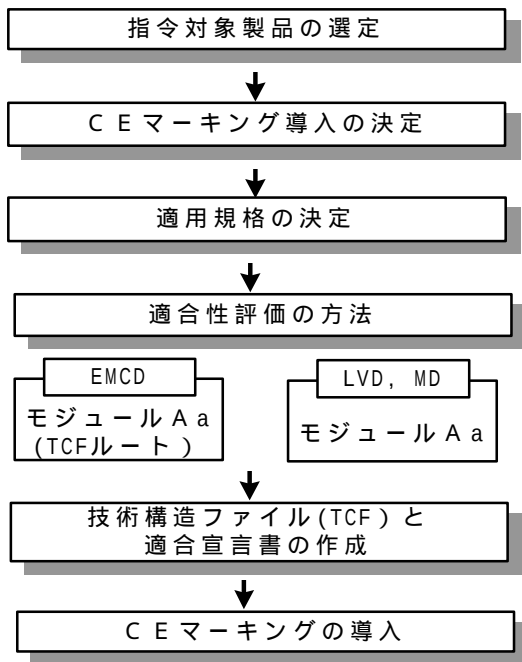


図6 CEマーキング導入フロー

Fig.6 Flow Chart to applying CE Marking

CSA規格はEN, IEC規格, ISO規格のように規格数が多くなく、比較的容易に適用規格を選定できる。

(3)アジア太平洋・その他地域

世界規格のIEC規格とISO規格から選定する。

以上のように製品に適用すべき規格を選定する作業を進めるわけであるが、新しいコンセプトで開発される製品の場合、該当する製品規格が存在しないことがある。このような場合には、欧州の認証機関またUL, CSAあるいは、日本の認証機関に直接相談し適用規格を決めることになる。このときに、製品の形状サンプルを見せることができること、最終用途がはっきりしていることが重要である。

以上が、製品の安全性を評価するための規格選定のポイントである。

4.2 評価方法の選定

適用規格を決定すると、次にそれを評価する方法も検討する必要がある。EUにおいては、CEマーキングを導入するためにモジュール方式と呼ばれるシステムがあることは既に述べた。EMCD, LVD およびMDに関しては、OJに公表された規格を適用する限り自社の評価だけで安全性を宣言することができる(モジュールA)。これ以外の規格を適用する場合は、その理由を明らかにし、欧州の認証機関の評価を受けて安全性の確認を行わなければならない(モジュールAa)。図6にモジュールAaの適用手順を簡単に示す。当社がモジュールAaを適用している理由は、OJに未公表の規格を適用しているのではなく、欧州認証機関の評価を受けることによ

り、顧客が設計および製造する装置の一部を構成する製品の安全性を証明書で容易に説明できるという大きなメリットがあるためである。さらに、製品の安全性を継続し維持していくために、本社ならびに各事業所ごとにISO9000シリーズの認証を取得している。

最後に当社が各国の認証を取得したまとめを図7に示しておく。

5. おわりに

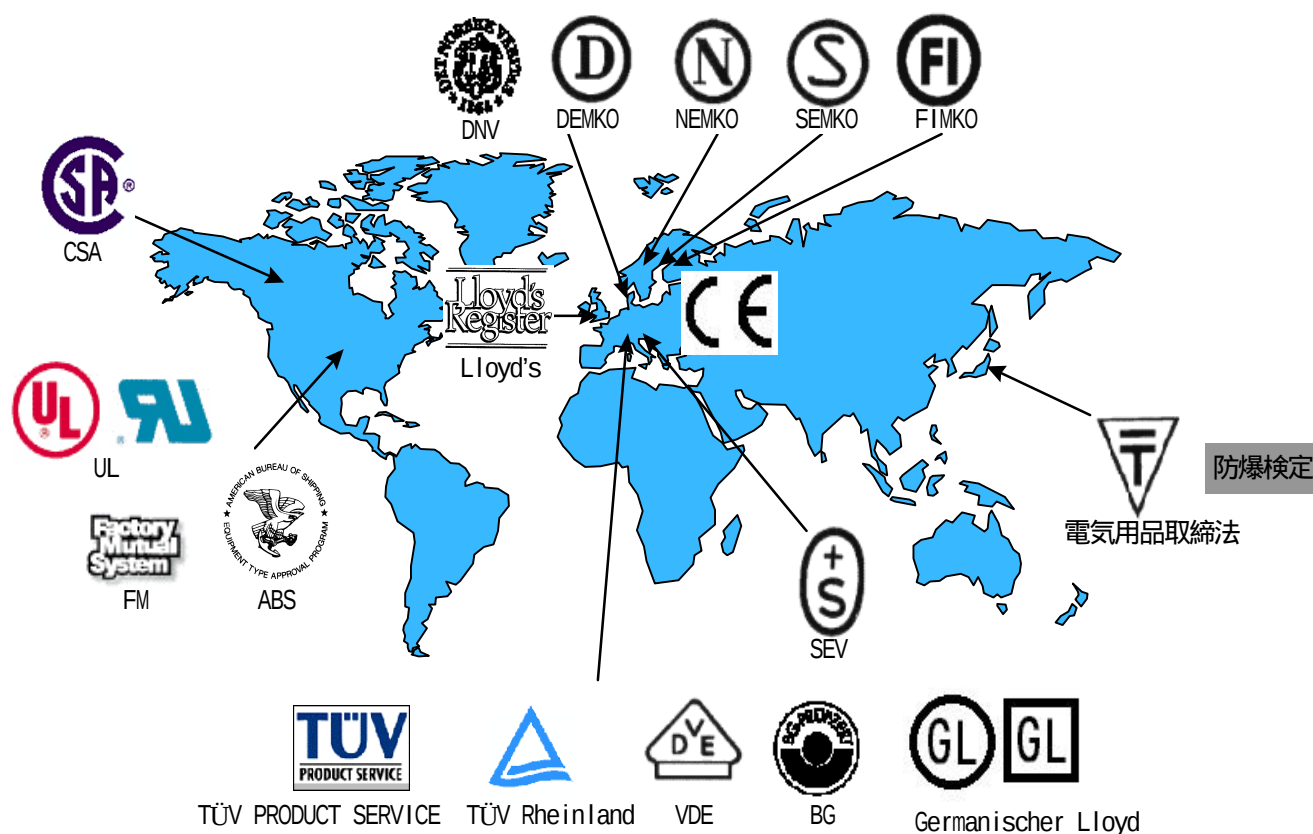
今後は、欧州のCEマーキング制度に類似の制度とPL制度が対となり、製品の安全性を企業自身が保証する方向へ動いていくと考えられる。従って、製品のグローバル化への第1歩は、国ごとの規制への対応ではなく、自己責任のもと製品の安全性を国際規格を使って実現させることが重要である。また、規格を活用することは、設計段階での安全性や標準化さらに簡明正や経済性を容易に評価できるようになる。また、適用した規格を顧客に知らせることにより、顧客はその製品の評価基準を知ることができ、基準からはずれた使用による事故などをも未然に防ぐことができる可能性がある。因みに、通商産業省製品評価技術センターが公表している平成8年度の事故情報[8]を参照すると、メーカーの設計意図に反する使用による事故が3分の1強を占めることが公表されている。しかし、これを使用者の責任ととらえず、むしろ企業が積極的に必要な情報をオープンにし、誤使用による事故を未然に防止していかなければならないと考えるべきである。最新の規格では、使用者に提供しなければならない情報そのものも決められている。われわれは、設計および生産、そして販売のあらゆる場面で規格を使わない手はない。それでも問題が発生するのであるなら、今度は積極的に規格の作成や改訂を提言していかなければならない。

参考文献

- [1] IEC 規格の基礎知識：日本規格協会
- [2] ISO 規格の基礎知識：日本規格協会
- [3] Proposal for Safety Standards and Conformity Certification：EIAJ
- [4] 海外規格調査シリーズ No.170 機械指令 MACHINERY DIRECTIVE：日本規格協会
- [5] 海外規格調査シリーズ No.18EC 低電圧指令 73/23/EEC：日本規格協会
- [6] 海外規格調査シリーズ No.21 EMC 指令 89/336/EEC：日本規格協会
- [7] UL On The Mark, 1997 Fall
- [8] 通商産業省製品評価技術センターホームページ：
<http://www.nite.go.jp/index.html>

執筆者紹介

*1) 品質保証センター 技術規格担当 推進リーダー



	シリーズ名	UL	CSA	EN適合	EMC適合
スイッチ	Aシリーズ	○	○	---	対象外
	H6/L6	○	○	○	対象外
	φ22-30	○	○	○	対象外
	安全スイッチ	○	○	○	対象外
集合表示灯 端子台	SLC	○	○	○	対象外
	BN/BNH	○	○	○	対象外
	BND/BNDH	○	○	○	対象外
サーキットブレーカ	BTB/BTBH	○	○	○	対象外
	電磁式	○	○	○	対象外
	熱動式	○	○	○	対象外
PLC	MICRO1/3/3C	○	○	○	○
デジタル表示器	HG	○	○	○	○
電源	PS5R	○	○	○	○
	PS3E	○	○	○	○

図7. 当社の規格対応活動の成果

Fig.7. Results brought by IDEC IZUMI's Activity

- 規格に関するキーワード集 -

ABS <http://www.eagle.org/>
米国船級協会 (American Bureau of Shipping)。

ANSI <http://www.ansi.org/home.html>
米国規格協会 (American National Standards Institute)。ANSI規格は、建設、機械、電気、電子をはじめ医療、コンピューター、宇宙原子力まで広範囲に発行される。例えば、ANSI Z 535 は、「安全記号及び色」の規格で、特定の危害、警告、事故防止目的に使用される記号、色、及びシンボルについて規格化されている。

BEAB <http://www.beab.co.uk/>
英国電気機器承認協会 (British Electrotechnical Approvals Board for Household Equipment)。家庭用電気機器の安全に対して、BS規格に基づいて試験と承認を行う。

BG <http://www.bgfue.de/>
ドイツ労働傷害保険組合 ((Verband der gewerblichen Berufsgenossenschaften)。労働安全について、機器類の試験と承認を行う。

BSI <http://www.BSI.org.uk/>
英国規格協会 (British Standards Institution)。国家規格のBS規格を制定。試験と承認を行う。

CB
Competent bodyの略。欧州でのEMC指令のような特定のもと、EU加盟国から指定された機関。

CBスキーム <http://www.cbScheme.org/>
C Bとは (Certification Body) の略。この制度において認定された国家認証機関 (NCB: National Certification Body) でIEC規格に基づき試験され、発行されたC B証明書を加盟国間で認め合う制度。NCBのリスト、各NCBが扱える製品群 (規格) については、C Bブリテンと呼ばれる会報誌に掲載される。

CCITT
国際電信電話諮問委員会 (International Telegraph and Telephone Consultative Committeeの仏語に由来)。本部スイス。ISDN、電話、データ通信、及び電信に係る技術、運営、並びに関税上の問題に関して勧告、基準、及び仕様を研究し、公表することを目的とする。

CD
ISO規格、IEC規格制定前に専門委員会 (TC) または分科委員会段階での委員会規格原案 (Committee Draft)

CE
EC指令への適合の表示マーク。製品及び製造者がECの要求条項に適合していることを、製造業者 (輸入業者) または、第三者機関が関連の適合性評価を行ったことを表すマーク。
CEマーク表示の製品は、EU域内での自由な流通が保証される。

CEE
ヨーロッパ電気機器統一安全規格委員会 (International Commission for Conformity Certification of Electrical Equipment)。1951年以来ヨーロッパで承認制度を実施していたが、1985年にIECと合併しIECEEとなった。

CEN
欧州標準化委員会 (European Committee for Standardization の仏語に由来)。電気、電子部門以外の欧州統一規格 (EN) を作成。

CENELEC
欧州電気標準化委員会 (European Committee for Elec-

rotechnical Standardization の仏語に由来)。主に電気、電子部門の規格の作成にあたっている。ENを作成。

CISPR
国際無線障害特別委員会 (International Special Committee on Radio Interferenceの仏語に由来)。IECの関連TC (Technical Committee) とEBU (欧州通信連盟) 他の国際機関からなる。日本のVCCI (情報処理装置等電波障害自主規制協議会) 自主規制のベースとなっている。

CSA <http://www.CSA.ca/>
カナダ規格協会 (Canadian Standards Association)。1919年に非営利標準化団体として設立され、工業製品の規格制定と安全試験を行っている。カナダ各州の殆どが、CSA証明のある電気製品の販売を強制している。

DEMKO <http://www.demko.dk/English/index.htm>
デンマーク電気機器認可協会 (Danmarks Elektriske Materielkontrol)。政府機関、民間団体の代表も参加する非営利の法人。試験と承認業務を行う。

DoC
適合宣言書 (Declaration of Conformity) CEマーキングを実施する場合に欧州指令に適合していることを自ら宣言する書類。

電気用品取締法
ELECTRICAL Appliance and Material Control Law。日本における粗悪な電気用品による感電、火災、電波障害の防止等を目的に昭和36年に制定公布された法律。本年度に改正が予定されている。

DIN <http://www.din.de/frames/Welcome.html>
ドイツ規格協会 (Deutsches Institute fur Normung)。全産業分野にわたって規格を作成。

DIS
国際規格案 (Draft International Standard) ISO規格、IEC規格の最終原案。

DNV
ノルウェー船級協会 (Det Norske Veritas)。

EIAJ <http://www.eiaj.or.jp/japanese/index.htm>
(社) 日本電子機械工業会 (Electronic Industries Association of Japan)。工業会規格を作成。

EMCD
電磁適合性に関する加盟諸国の法律の近似化に関する指令、Council Directive of 3 May 1989 on the Approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (89/336/EEC) を指す。日本では一般的に、EMC指令と呼ばれている。

EN
欧州規格 (European Norm)。CEN / CENELEC加盟国の投票により承認、制定された統一規格。EC及びEFTA加盟国に適用され、各国は国家規格としてENを採用する義務を負う。

EU
フランス、ドイツ、イタリア、ベルギー、オランダ、ルクセンブルク、イギリス、デンマーク、アイルランド、ギリシャ、スペイン、ポルトガル、オーストリア、スウェーデン、フィンランドの計15カ国。

FCC <http://www.fcc.gov/>
 米国連邦通信委員会 (Federal Communications Commission)。CFR (Code of Federal Regulation) Title No. 47 に収録されている。総則(A), 通信事業者(B), ラジオ放送(C), 安全及び無線業務(D)の章に分類されている。

FIMKO <http://prosafety.fi/fimko/fimkou1.html>
 フィンランド電気機器認可協会 (Finlands Material Kontrolli)。試験と承認を行う。

FMRC <http://www.factorymutual.com/>
 民間の防火, 防爆機器に関する認証機関として有名 (Factory Mutual Research Corporation, 米国。通称 F M)。F M規格の発行, 及び, 試験と承認を行う。

GL
 ドイツ船級規格 (Germanischer Lloyd)。

IEC <http://www.iec.ch/>
 国際電気標準会議 (International Electrotechnical Commission)。1906年設立。1948年中央事務局がロンドンからスイスのジュネーブに移され, 現在に至る。加盟 55 力国。

ILAC
 国際試験所認定会議 (The International Laboratory Accreditation Conference)。加盟40力国によりISOおよびIECで定めた国際ルールに従い, 各国の試験所を認定する。認定された試験所の発行する試験証明書は他の加盟国でも認められる。

ISO <http://www.iso.ch/>
 国際標準化機構 (International Organization for Standardization)。1926年に設立された万国規格統一協会 (ISA) が前身。1942年, 第2次世界大戦で活動を中止したが, 国際規格調整委員会 (UNSCC) が臨時の機関として業務を引き継ぐ。1946年UNSCCはロンドンで会議を開き, 工業規格の国際的統一と調整を促進する事を決め, 1947年に新機関として設立。スイスのジュネーブに中央事務局を持つ。加盟85力国。

ITU <http://www.itu.ch/>
 国際電気通信連合 (International Telecommunication Union)。本部ジュネーブ。電気通信分野の標準化と技術援助活動を主目的とした国連専門機関の一つ。国際電気通信, 放送に関する文献, 資料を出版。

JATE http://www.sphere.ad.jp/jate/index_j.html
 (財) 電気通信端末機器審査協会 (Japan Approvals Institute for Telecommunications Equipment)。

JEMA <http://www.jema-net.or.jp/>
 (社) 日本電機工業会 (The Japan Electrical Manufacturers' Association)。工業会規格の J E M規格を制定。

JEMIM <http://www.jemima.or.jp/cover/Index.htm>
 日本電気計測器工業会 (Japan Electric Measuring Instruments Manufacturers' Association)。工業会規格の JEMIS規格を制定。

JFEII <http://www.jfeii.or.jp/index.htm>
 日本消防検定協会 (Japan Fire Equipment Inspection Institute)。消防用機器 (消火器, 非難はしご, 火災報知器, ガス漏れ警報機等) の規程の制定と試験と承認を行う。

JIS <http://www.aist.go.jp/JISC/htm/JISC00.htm>
 日本工業規格 (Japanese Industrial Standards)。工業標準化法に基づき制定される鉦工業に関する国家規格。

JISC
 日本工業標準調査会 (Japanese Industrial Standards Committee)。工業標準化法の制定により設置された。JISCの審議を経て主務大臣によりJISが制定される。

甲種電気用品
 電気用品取締法で規定される構造または使用方法その他の使用状況からみて特に危険または障害の発生するおそれが多い電気用品。

LR
 ロイド船級協会 (Lloyd's Register of Shipping, 英国)。

LVD
 所定電圧の範囲内で使用するように設計された電気機器に関する加盟諸国の法律の近似化に関する指令, COUNCIL DIRECTIVE of 19 February 1973 on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits (73/23/EEC) を指す。日本では一般的に, 低電圧指令, と呼ばれている。対象となる低電圧機器とは, 電圧定格が50~1000 V A C 及び75~1500 V D C のもの。ただし, 例外が附属書 に掲載されている。

MD
 機械に関する加盟国の法律を近似させるためのEC理事会指令, Directive by Council of the European Communities of 14 June 1989 (89/392/EEC) を指す。日本では一般的に機械指令 (Machinery Directive) と呼ばれている。

MIL
 米軍仕様書・規格 (Military Specifications and Standards)。米国防総省が制定し, 発行する。

モジュール方式
 EC 指令への適合の証明には「モジュール方式」と呼ばれる方法が使われる。この方法は EU 加盟各国が従来から行ってきた様々な制度を一つの基準に合わせ込むために考え出されたもので, モジュール A から H の 8 種類があり, この 8 つのモジュールの一つか二つを組み合わせるにより適合性の証明を行う。適合性の証明では, 製品そのもの (設計仕様) とそれを製造するシステムの二つのチェックが必要になり, 製品が安全規格に適合していることを証明し, 更にその製品を同じ品質で作り続けることが出来る体制があるかどうか問われる。

モジュールには設計チェックだけのもの (モジュール B) と, 生産チェックだけのもの (モジュール CD, E, F) があり, また, 設計と生産チェックを包含するもの (モジュール A, G, H) がある。

NB
 Notified Bodyの略。欧州の機械指令, 低電圧指令等のもとEU加盟国の政府から信任され, 適合性評価を実施する機関として登録される。

NEC
 米国電気工事規定 (National Electrical Code)。通称 NECコードと呼ばれる安全規格。ANSI/NFPA 70 の規格としてよく利用される。総則, 配線及び保護, 配線方法・材料, 汎用機器, 特殊場所 (クラス, , 他), 特殊設備, 特殊条件, 通信系統等の構造物・施設の電線, 機械器具等の安全規定を含む。

NECA

(社)日本電気制御機器工業会(Nippon Electric Control Equipment Industry Association)。工業会規格のNECA規格を制定。

NEMA <http://www.nema.org/>

米国電機工業会(National Electrical Manufacturers Association)。モータ、エレベータ、電気製品・機器等の用語、構造、寸法、交差、安全性、操作性、性能、品質、定格、試験方法等の規格を刊行。ANSI規格の電気部門として多く採用されている。また、Enclosureの規格として代表的なNEMA 250が有り、Type 1~13の規定が含まれている。

OJ

欧州官報(Official Journal)の略。

NEMKO <http://www.nemko.no/>

ノルウェー電気機器認可協会(Norges Elektriske Materielkontroll)。非営利の法人。試験とライセンスの発行。

NFPA <http://www.nfpa.org/>

米国防火協会(National Fire Protection Association)。防火・安全設備及び産業安全防止装置等につき、規格、マニュアル、ハンドブック類を刊行。NFPA 70 は、NECコードとして有名。NECの項参照。

乙種電気用品

電気用品取締法で規定される甲種電気用品以外の電気用品。

欧州指令

欧州閣僚理事会(立法府)の決議により制定される法律。

SC

分科委員会(SC: Subcommittee)。ISO規格、IEC規格の原案を作成する。

SCC <http://www.scc.ca/>

カナダ規格委員会(Standards Council of Canada) 1970年に設立された非政府機関で、カナダ国内における標準化を図り国家規格の作成を行う。

SEMI <http://www.semi.org/>

半導体及びフラットパネルディスプレイ関連製造装置・材料の国際工業会組織(Semiconductor Equipment and Materials international)。米国を中心に、欧州、日本、韓国等に事務所がある。ガス・プロセスケミカル、製造装置(ハード、ソフト)、設備及び安全性、マイクロリソグラフィ(マイクロパターンニング)、パッケージング、材料、トレーサビリティ、フラットパネルディスプレイ(FPD)に関するSEMIスタンダード(規格)を刊行している。

SEMKO http://www.semko.se/index_semko.html

スウェーデン電気機器認可協会(Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten)。非営利の政府公認の民間機関。試験と承認を行う。

SEV http://www.sev.ch/index_E.htm

スイス電気技術者協会(Schweizerischer Elektrotechnischer Verein)。電気機器の安全性に関して試験と承認を行う。

TC

専門委員会(TC: Technical Committee)。ISO規格、IEC規格の原案を作成する。

TCF

Technical Constructional Fileの略。技術構造ファイ

ル。CEマーキングを実施する場合に欧州指令に適合していることを自ら宣言するDECLARATION of Conformityの裏付けとなる資料。

TIIS <http://www.tama.net/ankyō/>

産業安全技術協会(Technical Institution of Industrial Safety, 日本)。

労働省により設立が許可された公益法人で、産業用設備、機械、器具、安全装置、保護具、安全用品などについての調査、研究、試験と承認を行う。

TÜV

ドイツ技術検査協会(Technischer Überwachungs-Verein, ドイツ)の総称。電気機器等の安全性を各種規格により試験と承認を行う。ドイツ国の各地域毎に独立、分担している。TÜVラインランド

<http://www.tuev-rheinland.de/enghome.htm> やTÜVプロダクトサービス <http://www.tuvps.com/> が有名。

UL <http://www.UL.com/>

米国保険業者試験所(Underwriters Laboratories Inc., 米国)。1894年に米国の火災保険業者の団体によって設立された非営利の試験機関の略称。電気製品のみならず、日常生活用品から商工業用品の分野にわたって、製品の安全基準を定めており、依頼人の求めに応じて安全調査を行っている。合格した製品は、ULが定める分類ごとに公表される(通称グリーンブック、イエローブック等)。電気製品の場合は主にセット製品(装置)に適用される無条件認定品のリスティング(グリーンブック他)と、部品等に適用される条件つき認定品のレコグニション(イエローブック)がある。米国では州法、条例等により、UL認定品の使用が強制されていることが多い。

VCCI <http://www.vcci.or.jp/vcci/index.html>

情報処理装置等電波障害自主規制協議会(Voluntary Control Council for Interference by Data Processing Equipment and Electronic Office Machines, 日本)。

パソコン、ワープロ、FAXなどの電波障害を自主的に防止することを目的とし、国際規格であるCISPR Pub.22及び郵政省・電気通信技術審議会の諮問第19号一部答申に準拠。規格適合製品には、「VCCIマーク」が貼り付けられる。

VDE

<http://www.VDE.de/VDE/html/e/testing/testing.htm>

ドイツ電気技術協会(Verband Deutscher Elektrotechniker, ドイツ)。規格の作成、試験と承認を行う。

WG

IEC、ISOに設置される作業グループ(Working Group)。