標準化について

品質の向上やコスト削減、共通化、効率化などを図るため、各標準化団体が「標準化」を策定しています。

# 標準化

「標準化」とは、業務の利便性や意思疎通を目的として策定されたもので、多様化や複雑化を防止する効果があります。標準化は、製造業やソフトウェア開発の設計書の記述方法や開発方法などにおいて多く活用されています。結果として社員や品質の水準を上げ、円滑に業務活動が進むという効果をもたらすため、経済的効果や消費者に対するメリットなどが大きいといわれています。

# 規格と標準化団体

代表的な規格と標準化団体には、次のようなものがあります。

## 国際規格

「国際規格」とは、「ISO（International Organization for Standardization）」によって制定された世界の標準規格のことです。「IS（International Standards）」とも呼ばれます。ISOとは、各国の代表的な標準化機構で構成され、国際的なモノやサービスの流通を円滑に行うことを目的として、電気および電子技術を除く工業製品の国際標準を策定している団体のことです。「国際標準化機構」とも呼ばれます。

ISOが定めている代表的な国際規格には、次のようなものがあります。

※ISOに続く数字はそれぞれの製品などの企画の番号を表しています。

### ISO/IEC 9000

「ISO/IEC 9000」とは、品質管理マネジメントシステムの要求仕様を定めた規格のことです。この規格を満たしている製品であれば、世界中のどこで生産されたものであっても安心して使用できることを保証しています。

発祥はアメリカ航空宇宙局でスペースシャトルを成功させるために、生産を標準化して信頼性の高い製品を製造することが狙いであったといわれています。日本では、「JIS Q 9000」としてJIS化しています。

### ISO/IEC 27001

「ISO/IEC 27001」とは、情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の規格で、情報セキュリティ管理における要求事項を提供したものです。情報セキュリティマネジメントシステムは、1999年にイギリス規格協会（BSI）が策定した「BS7799」をベースにしています。「BS7799-1」は、情報セキュリティマネジメントシステムの実施基準（ガイドライン）となるもので、2000年にISOによって「ISO/IEC 17799」として国際標準化され、日本では2002年にISOの規格に沿ったガイドラインとして「JIS X 5080」を規格化しました。

「BS7799-2」は、情報セキュリティマネジメントシステムの認証基準（システム仕様）となるもので、2005年に「ISO/IEC 27001」として国際標準化され、日本では「JIS Q 27001」を規格化しました。それにともない、ISO/IEC 17799は「ISO/IEC 27002」に移行されています。

### ISO/IEC 14000

「ISO/IEC 14000」とは、環境マネジメントシステムの仕様を定めた規格のことです。

この規格は製品そのものの規格ではなく、企業がどの程度環境に配慮した経営を行っているかということを世界共通の規格で見ようとするものです。計画・実施・点検・見直しのPDCAマネジメントサイクルにより、環境保全への取り組みを継続的に行うことを目的としています。

地球環境問題の深刻化から、1992年の地球サミット（環境と開発に関する国連会議）において“環境と開発に関するリオ宣言”と“アジェンダ21（具体的環境行動計画）”が採択されたことを受け、企業活動にともなう環境影響を継続的に改善していくしくみとして作成されました。日本では、「JIS Q 14001」としてJIS化しています。

### ISO/IEC 15408

「ISO/IEC 15408」とは、情報セキュリティ評価対象となるIT製品や情報システムの品質を情報セキュリティの観点から客観的に評価するための規格のことです。

設計書やプログラムのソースコード、テスト結果、マニュアルなどの内容のチェックやテストの実施などによって検査し、問題がないことを証明するというものです。日本では、「JIS X 5070」としてJIS化されています。

コンピュータシステムのネットワーク化や分散化にともない、情報システムの情報セキュリティの重要性が高まっています。その中で、個々のIT製品（データベース管理、ファイアウォール、ICカードなど）や情報システム（インターネットバンキング、認証サービスなど）の情報セキュリティ完備状況を評価し、認証するための制度が必要とされています。

## 日本工業規格

「日本工業規格」とは、工業標準化法にもとづいて制定される国家規格のことです。「JIS」とも呼ばれます。

JISは、工業製品の種類・形状・寸法・構造などに関する規格を定め、認定した製品にはJISマークが付けれます。

JISを制定する流れは、次のとおりです。

表 1JIS制定の流れ

|  |  |
| --- | --- |
| 工程 | 内容 |
| 調査研究 | 主務大臣は、JIS原案を作成するための調査研究を実施する。 |
| 原案作成 | 主務大臣またはJSAは、JIS原案を作成する。 |
| 調査審議 | 主務大臣は、JIS原案をJISCに対して付議する。JISCは審議し、主務大臣に答申する。 |
| JISの制定 | 主務大臣は、JIS化することを決定し、名称や番号などを官報にて公示する。 |

※「JISC」とは、規格化についての審議を行い、主務大臣に答申する日本工業標準調査会のこと。「Japanese Industrial Standards Committee」の略。

### JIS番号

JIS番号とは、規格に付する番号のことで、分野を表すアルファベット1文字と数字で構成されます。コンピュータ関連の分野として、情報処理の「JIS X部門」や、管理システムの「JIS Q部門」があります。

代表的なJIS Q部門には、次のようなものがあります。

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 説明 |
| JIS Q 9000 | 品質マネジメントシステムに関するJIS。 |
| JIS Q 15001 | 個人情報保護のマネジメントシステムに関するJIS。 |
| JIS Q 20000 | ITサービスマネジメントに関するJIS。 |
| JIS Q 27001 | 情報セキュリティマネジメントシステムに関するJIS。 |

## その他

その他の標準化団体には、次のようなものがあります。

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 説明 |
| ITU | データ通信などの電気通信分野における国際規格を制定する団体。「国際電気通信連合」とも呼ばれる。「International Telecommunication Union」の略。 |
| IEC | 電気および電子分野における国際規格を制定している団体。「国際電気標準会議」とも呼ばれる。  標準化の一部はISOと共同で行われている。 |
| IETF | TCP/IPなどインターネット技術の標準化を行う団体。「インターネット技術タスクフォース」とも呼ばれる。「Internet Engineering Task Force」の略。  IETFが規格化したものとして、インターネットに関する技術情報や仕様を定めた「RFC」がある。RFCは、「Request For Comment」の略。 |
| ANSI | 米国の工業分野における規格の統一と標準化を行う団体。「米国規格協会」とも呼ばれる。「American National Standards Institute」の略。  ANSIが制定した規格が事実上の世界標準となった例も多く、ASCIIコード、SCSI、FDDIなどがある。 |
| IEEE | 電子部品や通信方法の研究や標準化を行う団体。「電気電子学会」とも呼ばれる。「Institute of Electrical and Electronics Engineers」の略。  「IEEE802委員会」はLANの標準化を行っている分科会で、「802.3委員会」はイーサネット、「802.11委員会」は無線LANの標準化を行っている分科会である。 |