

解 説

日 本 工 業 規 格 に つ い て*

水 野 幸四郎**

On Japanese Industrial Standard

Koshiro MIZUNO

1. 規 格 に つ い て

規格は、それが適用される地域的あるいは組織的な範囲によつて、一国家の領土内で適用される国家規格、事業者の団体内部で適用される団体規格、企業の内部で適用される社内規格などに分けられ、さらに規格に規定する内容によつて、製品の形状、寸法、材質、機能などを規定する製品規格、試験方法、検査方式などを規定する方法規格、用語、標準数、単位などを規定する基本規格に大別される。

JIS は工業標準化法(昭和24年7月1日施行)に基づいて政府によつて制定される国家規格で、内容的にも前述の製品規格、方法規格および基本規格を包含しており正式には日本工業規格(Japanese Industrial Standard)と呼ばれるものである。

規格は、できうれば生産者、消費者、販売者など関係者の合意によつて作られるのが望ましいが、わが国のように、欧米諸国と比較して工業技術の発達がおくれ、かつ、社会的、経済的に関係者の利害があまりにも複雑に入り交つていて、これを相互に調整できる民間機関がない場合には、結局政府によつて統一的に規格を制定するのが工業標準化を推進していく上にとつて最も効果的な方法であろう。しかし政府が独善的な規格を押し付けるようなことがあつてはいけなないので、後述するような民主的な手続がとられ実質的な利害関係者の意向が十分に反映できる仕組みになつている。

さらに規格は、固定した不動のものではなく、工業技術の進歩に即応して改廃する必要があるが、この点でも JIS は少なくとも3年ごとに見直す(法15条)ことによつて常に適正かつ合理的な規格を維持している。

2. JIS の 範 囲

JIS は鉱工業品についての規格であるが鉱工業品のうち特殊な規格体系をもつ医薬品、農薬、化学肥料、蚕糸および食料品その他農林物資規格法による農林物資は JIS の規格の対象から除外されている。

また流行とか趣味・嗜好の対象になるもの、芸術品な

どは本来規格化すべきではないので、これらも JIS には取り上げられていない。このような観点から JIS では法第2条で概略つぎのような事項について規定している。

- (1) 鉱工業品の種類・形状・品質・性能など
- (2) 試験・分析・検査・測定の方法など
- (3) 技術的用語・記号・単位など
- (4) 設計・製造・使用・包装の方法など

これらの JIS はほぼ世界規格分類に準じた次の 17 部門に分類され、各部門別の分類記号(アルファベット文字)と4けたの数字からなる規格番号から構成されている。

(例: JIS G 3101)

A: 土木建築 B: 機 械 C: 電 気
D: 自 動 車 E: 鉄 道 F: 船 舶
G: 鉄 鋼 H: 非鉄金属 K: 化 学
L: 織 維 M: 鉱 山 P: パルプ・紙
R: 窯 業 S: 日 用 品 T: 医療機器
W: 航 空 Z: 基本・包装・一般(原子力・溶接を含む)

制定された JIS は、その対象とする鉱工業品が生産される部門に分類されることを原則としているので、鉄鋼規格は G 分類が大部分を占めている。しかし特定用途にだけ用いられるものはその用途の部門に分類されるので、けい素鋼板、永久磁石材料は C 分類、鉄道レールは E 分類、鋼管ぐい、鋼矢板は A 分類となつている。

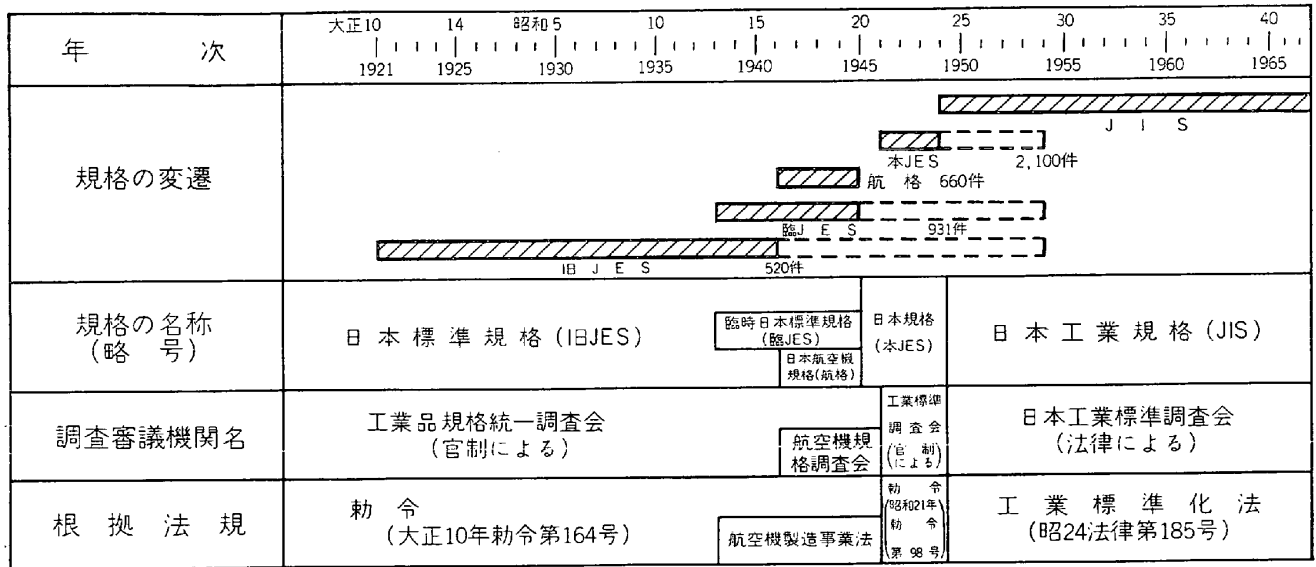
また、引張試験・かたさ試験・超音波探傷試験など金属材料共通の試験方法や溶接棒および溶接に関する試験方法などは Z 分類になつている。

3. JIS の制定方針

わが国における標準化事業は図1に示すように、ほぼ半世紀の歴史を有し、JIS も工業標準化法施行 20 周年を迎えようとしている。従来はさし迫つた規格の制定に専念し、総合的または根本的な考慮が必ずしも十分に

* 昭和43年7月16日受付

** 工業技術院



事務局 大正12～14農商務省工務局 大正14～昭和5商工省工務局 昭和5～12商工省外局臨時産業合理局
 昭和12～14商工省統制局 昭和14～17商工省総務局 昭和17～20内閣技術院
 昭和20～23商工省特許標準局 昭和23～27工業技術庁 昭和27～現在工業技術院

凡 例 制定されていた期間

存続していた期間

図1 わが国の国家規格の変遷

払われていなかった。昭和30年に国家規格の体系を確立するためまず官界、学界および産業界に広く意見を徴し、一方欧米諸国の規格制定状況を考慮して、長期計画を策定し、産業分野に共通する基礎的な技術基準の確立、技術革新への対応などに重点を置いた方針をとってきたが最近にいたつてわが国の経済的社会的環境の変化につれ、産業の国際競争力の強化、産業公害の防止、消費者保護の強化などが強く叫ばれてきたので、これらの要請に応じて工業標準化を強力に推進するため、調査会の各部会における意見、約410の関係業界団体および団体ならびに関係官庁からの要望を調査するとともにJISのあるべき体系について検討を行ない、昭和43年度から“工業標準化推進5カ年計画”を策定しわが国工業標準化事業施策の適切かつ総合的な推進を図ることとした。この計画の基本的な考え方はつぎのとおりである。

(1) 標準化事業の円滑な遂行には国と民間とが相互に協力することが不可欠の要素であり、両者の協力がなければ適切な規格の制定はきわめて困難である。そこで調和と均衡のとれた規格体系の整備と普及を行なう。

(2) JISの制定、改正の対象は基礎的共通事項、安全衛生に関する事項、消費者保護に関する事項、国際的に必要な事項などでとくに国際競争力の強化、国民生活の健全な向上の要請に対応する規格の制定、改正に重点をおく。

(3) 工業標準化の実効をあげるための手段として消費財安全用具などに重点をおいてJISマーク表示制度を最大限に活用するとともに官公庁をはじめとする需要先

の組織的な活動の強化を図つてJISの尊重をさらに徹底させるなどにより生産、流通、消費の各層に対する普及活動を積極的に推進する。

(4) 工業標準化事業の国際性を確保するため、常に実態を把握し、情報の提供、国際会議への参加、国際規格案の審議に携わる関係業界への適切な指導に努め、業界の積極的な国際活動を円滑ならしめる。

(5) 標準化の根底をなす基礎的な調査研究、各種情報の収集、管理などの充実を図る。

(6) JISの制定、改正およびその普及についてそれらの活動の成果を評価する体制を整備するとともにその評価の結果を工業標準化推進計画に的確に反映させてゆく。

この基本的な考え方に基づいて制定された5カ年計画の基本方針はつぎのとおりである。すなわち、JISの内容については：

① 国内の妥当な品質水準および技術水準と同等以上であること

② 原則として国際的な規格水準と同等以上とすること

③ 法規類の技術基準に関係あるものはこれらの基準のよりどころあるいは目標となるよう適正な内容を確保すること

④ 製品品質の実用特性の確保を図ること

⑥ 種類の単純化を一層積極的に図ることなどの諸点を勘案することになっている。

また別の観点からすれば：

(a) 産業の発展と合理化を促進するために必要なもの

- i) 特定の政策目的に大きく寄与するもの
 - i) 国際競争力の強化に必要なもの
 - ii) 中小企業の振興に必要なもの
 - iii) 社会的環境の整備に必要なもの
- ii) 生産・流通・使用の合理化を図るための基礎的な技術基準として必要なもの
- iii) 製品の流通または使用の合理化を促進するために必要なもの
- iv) 技術革新に伴う産業分野の拡大に即応するために必要なもの

(b) 安全衛生の確保を図るために必要なもの

i) 国民の安全および保健衛生に必要なもの

ii) 公害防止に必要なもの

iii) 産業保安と労働安全に必要なもの

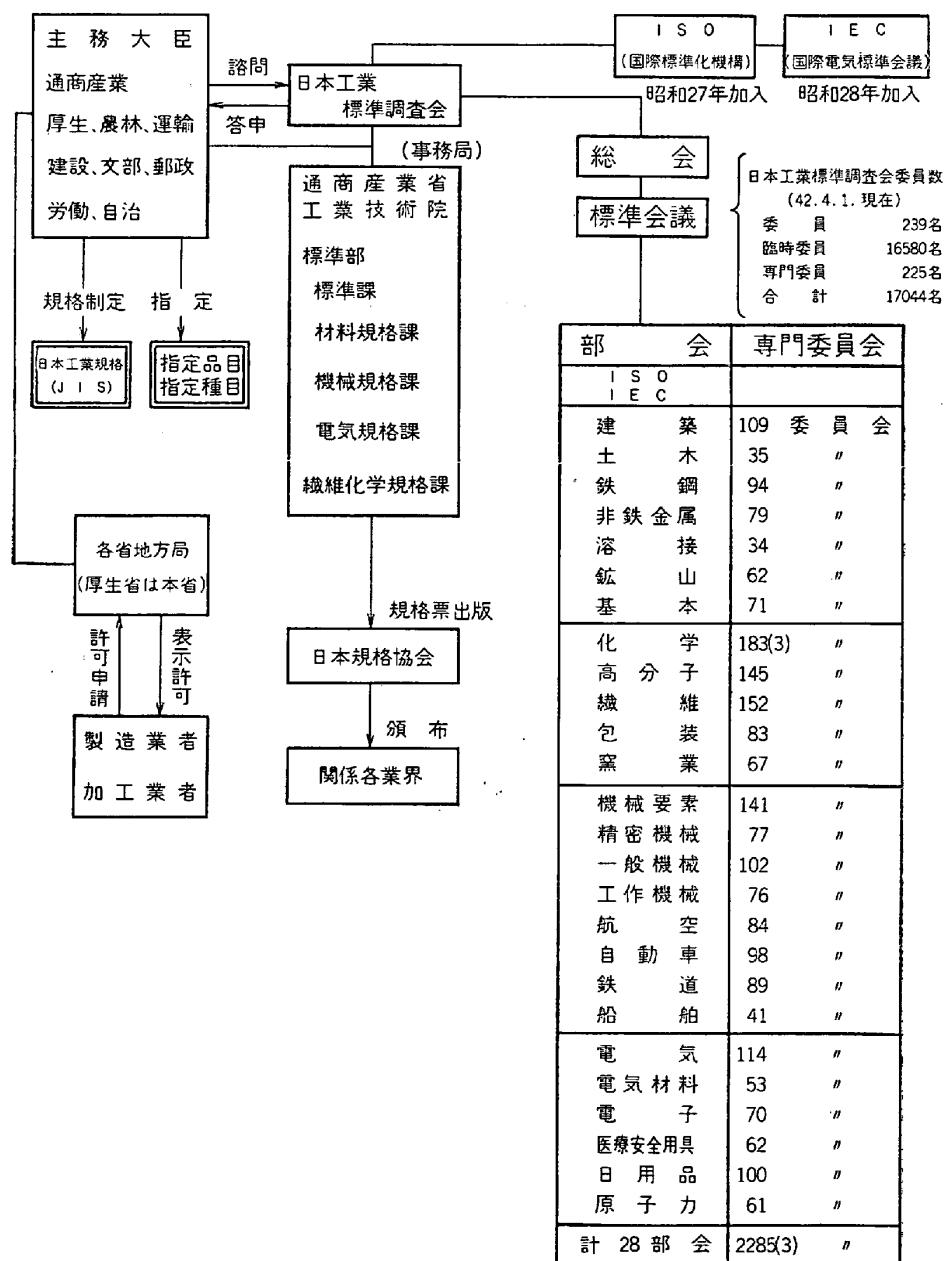
(c) 消費者保護を図るために必要なもの

鉄鋼部門では上記のうち(1)の(a)および(b)を主体に推進することになっている。

4. JIS の 制 定 手 続

JIS は政府すなわち主務大臣（通商産業大臣、建設大臣、運輸大臣など各所管大臣）によつて制定されるが、主務大臣が規格を制定する場合にはあらかじめ日本工業標準調査会（JISC）の議決を経ることが必要である。

調査会は 240 名の委員（任期 2 年）と定数の定めのない



(注) ()は分科会数で内数

図2 工業標準化事業の組織

表1 日本工業規格制定現況（昭和43年3月末累計）

記号 JIS 分類 および 部類	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R	S	T	W	Z					計
	土木・ 建築	機 械	電 気	自 動 車	鉄 道	船 舶	鉄 鋼	非 鉄 金 属	化 学	織 維	鋁 山	パ ル プ ・ 紙	窯 業	日 用 品	医 療 用 具	航 空	包 装	溶 接	基 本	放 射 線	雑	
規 格 数	258	904	667	245	150	456	227	339	1583	323	196	96	203	170	131	261	114	80	187	90	4	6684

臨時委員および専門委員（議決権を持たない委員）によつて構成され、総会（2年に1回）・標準会議（原則として2カ月に1回）・部会（土木・建築・鉄鋼・化学など28部会）および各部会の下部組織である多数の専門委員会（約2300）をもっており、その庶務は工業技術院標準部が担当している。

調査会の委員、臨時委員および専門委員は、生産者、販売者、消費者、学識経験者、政府職員などの各分野から公平に代表者が選任され、その数も約17000に及んでいる。

専門委員会は1規格1専門委員会形式を原則としており、生産者、使用消費者および販売者が適切な比率で構成されることが義務づけられている。

JISの原案は政府職員が作成するものと日本鉄鋼協会などのように民間団体に委託して作成してもらうもの、利害関係人の申し出によるものなどがある。

これらの原案を主務大臣が調査会に付議すると標準会議でJIS案の審議に参加する専門委員会の構成員の比率の適正の可否についての審議が行なわれ、原案は部会に付託される。

部会ではその構成員の比率に応じて専門委員会の構成員を定め専門委員会の設置を行ない、この専門委員会に原案の審議を付託する。専門委員会で原案が調査審議され、出席した構成員の2/3以上の同意を得てJIS案がまとまると、その案は部会に上申される。

部会では広い視野に立つて審議を行ない修正すべき事

項があればさらに専門委員会に差し戻すこともある。なお専門委員会において小数で廃棄された意見を書面で部会長に申し立てることができ、この場合には小数意見者がその意見を部会で説明することになつている。

部会で議決されたJIS案は標準会議に報告され、同意を得れば調査会案として会長から主務大臣に答申される。主務大臣はこの答申案が利害関係をもつ人々の意向を反映しかつその適用にあつて関係者に不当な差別をつけるものでないと認めたときは、これをJISとして制定し一般に公示する（規格番号、規格名称、制定年月日が官報に掲載される）。

なお規格の制定などについて、必要な場合には公聴会が開催され利害関係人の意見を聞くことができるようになつている。

制定されたJISは日本規格協会で印刷、出版され、関係者に有料頒布されている。

以上、わが国の工業標準化事業の組織体系の概略を示せば図2のとおりである。

5. 制 定 状 況

JISは昭和43年3月末現在 6684 規格に達しているがそれを規格分類別にみると表1のとおりである。

鉄鋼規格は年平均新規9規格、改正20規格の割合で標準化が行なわれており、G分類の鉄鋼規格 227、G分類以外の鉄鋼規格が 64、合計 291 規格が制定されている。