小特集Ⅱ. ISO14000シリーズ認証取得

環境マネジメントに関する国際規格
— ISO 14000 シリーズについて —

桑 山 広 司*

International Standards for Environmental Management—ISO 14000 Series

Hiroshi KUWAYAMA*

Key Words : Earth Summit, Voluntary and Proactive Action, Continual Improvement

ISO 14000 シリーズは、環境マネジメントに関する国際規格として、地球サミットを契機に誕生した。特に企業の自主的・積極的な環境への取り組みを実施するための環境マネジメントシステムの構築を規定した ISO 14001 は 1996 年 9 月に国際規格として発行し、全世界で 2500 を超える企業が認証を取得している。地球環境問題の解決に向け、またビジネス戦略として ISO 14000 シリーズが益々重要となる。

1. はじめに

1997 年は、4 月に京都において環境マネジメントに関する国際規格 (ISO 14000 シリーズ) を開発している ISO/TC 207 総会が開催され、12 月に同じく京都で COP 3 (気候変動枠組み条約第 3 回締約国会議) が開催されるなど、我が国にとって「環境年」であったといえる。経済大国である我が国にとって、官民を上げて地球環境問題に取り組むことが国際社会から求められる責務であり、それに応える一つの手段として ISO 14001 に基づく環境マネジメントシステムの構築を位置づけることができよう。

1997 年 11 月末現在、我が国の認証取得件数は 531 件となり、世界トップの地位を揺るぎないものとした。これは、我が国企業の地球環境への取り組みを海外に示す格好の事例であり、政府とし

ても中小企業を始めさらなる普及を図るための活動を行っていく考えである。

ここでは、ISO の説明、ISO 14000 シリーズ誕生の経緯から今後の規格開発の方向など、ISO 14001 の認証取得状況も交えて紹介する。

2. ISO とは？

ISO とは、国際標準化機構 (ISO : International Organization for Standardization) のことで、国際貿易の促進を目的として 1947 年に設立された非政府間の機構である。ISO で発行される国際規格は、任意規格であるが、一方で 1995 年 1 月から発効した WTO/TBT 協定 (貿易の技術的障害に関する協定) において、各国独自の規格・基準認証が貿易障壁となることを防ぐために、加盟国は国家規格を制定する際には同分野の国際規格が存在するならばそれを国家規格として受入れ、かつ、その規格に基づく認証結果を受け入れることが求められるようになったため、国際規格の重要性・影響力が飛躍的に増大した。

ISO には、各国から代表的標準化機関 1 機関のみ加盟することができ、我が国からは日本工業標

* 通産省工業技術院 標準部管理システム規格課 (〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関 1-3-1)

Management System Standards Div., Standard Dep.,
AIST MITI (1-3-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo
100-0013)

準調査会(JISC: Japanese Industrial Standards Committee)が閣議了解を得て1952年に加盟している。

ISOには、現在120ヶ国が加盟し、これまでに10,745件の国際規格を発行してきた(1996年末)。具体的な国際規格を開発している技術委員会(TC: Technical Committee)は184あり、最大規模がこのISO 14000シリーズを開発しているTC 207であり、次いでISO 9000シリーズ(品質保証および品質管理)を開発しているTC 176となっており、世界的にも多くの注目を集めていることが理解できる。

3. ISO 14000シリーズの誕生

(1) 地球サミットからの提案

1980年代頃から地球環境問題に対する国際的な関心が高まり、1992年6月にブラジル、リオデジャネイロ市で世界各国の閣僚が参加した“地球サミット”(国連環境開発会議)が開催されたが、産業界としてそれをどのように成功させるかを検討するために、その1年前、世界のビジネスリーダー50名からなる「持続的発展のための産業界会議」(BCSD: Business Council for Sustainable Development)が創設された。

このBCSDの結論の一つとして環境マネジメントの国際規格化の考え方が出てきたため、ISOに対して環境マネジメントに関して国際標準化に取り組むよう依頼を行った。

(2) 環境マネジメント技術委員会(TC 207)の設置

ISOはBCSDの依頼を受け、国際電気標準会議(IEC)と共同でアドホックグループ「環境に関する戦略諮問グループ」(SAGE: Strategic Advisory Group on Environment)を1991年9月に設立し、環境に関する標準化の課題について検討を開始した。1年半におよぶSAGEの検討結果を踏まえ、ISO理事会は、1993年2月、環境マネジメントのシステムおよびツールに関する国際標準を作成することをその作業目的とした、環境マネジメントに関する技術委員会(TC 207)の設置を決定した。

同年6月、カナダ、トロント市においてTC 207

第1回総会が開催され、6分科会(SC: Sub-Committee)と1作業部会(WG: Working Group)からなる構成を決めた。

なお、TC 207で開発される国際規格には、ISO 14000からISO 14100の規格番号を割り当てることが決められ、ここにISO 14000シリーズが誕生した。

4. TC 207の検討体制

(1) 参加メンバー

1997年2月現在、TC 207に参加しているメンバーは、70ヶ国の標準機関にも及んでいる。これは現存するTCの中で最大規模であり、このISO 14000シリーズがいかに世界から注目されているかが理解できる。この70ヶ国のうち、投票権を持つPメンバーが52ヶ国、オブザーバーであるOメンバーが18ヶ国である。また、関連機関(リエゾン機関)として、ISO内の関連する他のTCから7機関(内部リエゾン)、WTO(世界貿易機関)、OECD(経済協力開発機構)等の国際機関やグリーンピース、WWF(世界自然保護基金)といったNGO(非政府組織)から30機関(外部リエゾン)の計37機関が登録されている。

(2) 検討体制と規格内容(図1参照)

SC 1 環境マネジメントシステム

WG 1 仕様および利用の手引(ISO 14001)

環境パフォーマンスの改善を継続的に進めていく仕組みを構築するために要求される規格。1996年9月1日付けで国際規格として発行。

WG 2 原則、システムおよび支援技法の一般指針(ISO 14004)

ISO 14001に基づき環境マネジメントシステムを構築する際の参考事例等を示したガイド。1996年9月1日付けで国際規格として発行。

中小企業向けガイド

ISO 14001を実施する際に、中小企業にとって有益となるガイド。現在必要性を検討しており、次回総会(1998. 06サンフランシスコ)で決定予定。

SC 2 環境監査

WG 1 環境監査の一般原則(ISO 14010)

図1 ISO/TC 207 (環境マネジメント) 機構図

組織、監査員およびその依頼者に対し、環境監査の実施に共通の一般原則に関する指針を示すことを意図した規格。1996年10月1日付けで国際規格として発行。

WG2 監査手順—環境マネジメントシステムの監査 (ISO 14011)

環境マネジメントシステム監査基準との適合性を判定するための環境マネジメントシステム監査の計画および実施についての監査手順についての規格。1996年10月1日付けで国際規格として発行。

WG3 環境監査員のための資格基準 (ISO 14012)

環境監査員および主任環境監査員のための資格基準に関する手引であり、内部監査員および外部監査員の両方に適用可能な規格。1996年10月1日付けで国際規格として発行。

WG4 サイトアセスメント (ISO 14015)

事業所が立地している土地に関わる環境影響負荷 (土壌汚染、地下水汚染等) の監査を示した規格。

SC3 環境ラベル

環境に配慮した製品やサービスであることを主張する環境ラベルについて、その認証方法、基準

値の設定方法、あるいは主張方法や検証方法を規定した規格。環境ラベルを3つのタイプに区別して検討している。

WG1 第三者認証による原則と実施方法 (タイプI) (ISO 14024)

製品の環境に関する情報を表示 (タイプIII) (ISO 14025)

WG2 自己宣言による環境主張 (タイプII) — 用語と定義、シンボル、試験検証方法 (ISO 14021)

WG3 一般原則 (ISO 14020)

SC4 環境パフォーマンス評価

組織の環境行動、実績を定性的・定量的パラメーターを使って評価する手法に関する規格。

WG1 マネジメントシステム (ISO 14031)

WG2 オペレーショナルシステム

SC5 ライフサイクルアセスメント

製品の環境負荷を、原料調達段階から廃棄に至る各段階ごとに分析し、製品の環境負荷の改善を目的とする手法のための規格。原則と枠組みでLCA全体の実施方法を規定し、更に各要素ごとに詳細に規定している。

表 1 ISO/TC 207（環境マネジメントシステム）規格進捗状況

1997. 12 末現在

	規格番号	規 格 名 称	ISO 発行	JIS 制定
SC 1	IS 14001	環境マネジメントシステム－仕様および利用の手引	96. 09. 01	96. 10. 20
	IS 14004 (14002 ?)	環境マネジメントシステム－原則、システムおよび支援技法の一般指針 中小企業向けガイド	96. 09. 01	96. 10. 20
次回総会で報告検討				
SC 2	IS 14010	環境監査の指針－一般原則	96. 10. 01	96. 10. 20
	IS 14011	環境監査の指針－環境マネジメントシステムの監査手順	96. 10. 01	96. 10. 20
	IS 14012	環境監査の指針－環境監査員のための資格基準	96. 10. 01	96. 10. 20
	WD 14015	サイトアセスメント	第一次WD作成	
SC 3	DIS 14020	環境ラベル－一般原則	98 初, FDIS 投票予定	
	CD 14021	環境ラベル－自己宣言による環境主張－用語と定義、シンボル、試験検証方法	98 初, DIS 投票予定	
	DIS 14024	環境ラベル－第三者認証による原則と実施方法	97. 10. 23-98. 3. 23	
	NP 14025	環境ラベル－タイプⅢ（環境情報表示）	WD or TR を検討中	
SC 4	CD 14031	環境パフォーマンス評価	98. 03 ～ DIS 投票予定	
SC 5	IS 14040	ライフサイクルアセスメント－一般原則	97. 06. 15	97. 11. 20
	DIS 14041	ライフサイクルアセスメント－インベントリ分析：一般	98. 02 FDIS 投票予定	
	T/R 14049	ライフサイクルアセスメント－インベントリ分析：特定	次回総会で TR 採択	
	CD 14042	ライフサイクルアセスメント－影響評価	第 3 次 CD 作成	
	CD 14043	ライフサイクルアセスメント－解釈	CD 投票可決で DIS へ	
	(NP)	ライフサイクルアセスメントデータフォーマット	スウェーデンから提案	
SC 6	DIS 14050	用語と定義	投票可決 FDIS 待ち	
WG 1	ISO Guide 64	製品規格の環境側面	97. 03. 05	98. 03. 20
WG 2	T/R 14061	森林マネジメント	97. 12-98. 03 FD投票	

ISO における国際規格開発のステップ

NP（新業務項目提案）－新規格に関する提案

↓

WD（作業原案）－WG（作業部会）でまとめられた規格原案

↓

CD（委員会原案）－SC（分科会）でまとめられた規格原案（2/3 以上の賛成が必要）

↓

DIS（国際規格案）－TC（技術委員会）総会で承認された国際規格原案

↓

DIS は ISO 全加盟国に回付され、5 月間コメント付きで投票。

↓

（TC の P メンバー 2/3 以上賛成、かつ投票総数 1/4 以下の反対）

↓

FDIS（最終国際規格案）－DIS 投票のコメントが整理された承認段階の国際規格案。

↓

（TC の P メンバー 2/3 以上賛成、かつ投票総数 1/4 以下の反対）

ISO（国際規格）

WG 1 原則と枠組み（ISO 14040）

WG 2 インベントリー分析：一般（ISO 14041）

WG 3 インベントリー分析：特定（TR Type 3）

WG 4 影響評価（ISO 14042）

WG 5 解釈（ISO 14043）

SC 6 用語および定義（ISO 14050）

TC 207 で開発される規格に用いられる全用語とその定義についての規格。

WG 1 製品規格の環境側面

製品規格を作る際に環境への配慮を盛り込む手法を規定したもので、1997 年 3 月に ISO ガイド 64 として発行。

WG 2 森林マネジメント

森林関係者が環境マネジメントシステムを構築する際の関連情報をまとめたもので TR（標準情報）タイプ 3 として発行する予定。

以上、TC 207 の検討体制および現在開発されている国際規格について述べたが、国際規格が発行されるまでのステップと、これらの規格が現在の段階にあるかを（表 1）に示す。

図2 環境マネジメントシステムモデル

5. ISO 14001－環境マネジメントシステムとは？

組織（システムを構築する場合の単位で、企業の一部であったり、複数の工場にわたる場合もある。）の最高経営層（トップ・マネジメント）が、その組織の活動に対する**環境方針**を定め、それに基づいて組織が環境に与えている事象は何で、どれをどのように改善していくかという**計画 (Plan)**を作成し、そのための体制整備や責任の明確化、従業員の教育といった**実施および運用 (Do)**を行い、測定やマネジメントシステム監査といった**点検および是正処置 (Check)**をし、その結果に照らして**経営層による見直し (Act)**を行い、再度環境方針あるいは計画を行うという、システム（PDCAサイクル）を継続的に実施することを求めている（図2参照）。

ISO 14001は、企業が地球環境問題を克服しつつ継続的發展をしていくには何が必要かという問題意識を根底に作られている。つまり、産業公害の時のような政府等の規制によって煙突や排出口から基準値以上の排出物を出さないようにする“エンド・オブ・パイプ”的なアプローチではなく、企業が自主的かつ積極的にマネジメントシステムに環境的配慮を加え、継続的に実施していくことで、一時的ではなく将来にもわたり環境負荷の低減や未然防止を行うことを規定している。

また、具体的なパフォーマンスそのものの継続的な改善を求めているのではなく、あくまでマネ

図3 審査登録制度

ジメントシステムの継続的改善を求め、その結果として環境パフォーマンスの改善に繋がることを期待しているのも特徴的である。

6. 審査登録制度

ISO 14001は、環境マネジメントシステム構築のための要求事項が規定されており、実際に企業等が構築したシステムとの適合度を第三者機関が評価するのに用いられる。これを審査登録と呼んでおり、その機関を審査登録機関と称する。

また、審査登録を行う審査員は、決められた研

表 2-1 我が国における ISO 14001 審査登録機関一覧表
平成 9 年12月末現在

	審査登録機関名	連絡先	備考
1	㈲日本環境認証機構 (JACO)	03-5572-1722	JAB 認定
2	㈲日本品質保証機構 ISO 審査本部 (JQA-ISO CENTER)	03-3584-9088	JAB 認定
3	㈲エスジーエス 国際認証サービス部 (SGS)	03-3353-2781	JAB 認定
4	㈲日本電気用品試験所 環境認証部 (JET-EC)	03-3466-9242	JAB 認定
5	㈲日本規格協会 環境マネジメントシステム審査登録センター (JSA-EC)	03-3583-8012	JAB 認定
6	日本検査キューエイ㈲ (JICQA)	03-5541-2751	JAB 認定
7	日本化学キューエイ㈲ (JCQA)	03-3580-0951	JAB 認定
8	㈲日本ガス機器検査協会 QAセンター (JIA)	03-5401-3995	JAB 認定
9	高圧ガス保安協会 環境管理審査センター (KHK-EA)	03-3436-1351	JAB 認定
10	㈲日本能率協会 審査登録センター (JMA)	03-3434-1446	JAB 認定
11	㈲日本自動車研究所 (JARİ)	03-3259-7281	JAB 認定
12	㈲三重県環境保全事業団 (MEC)	0592-45-7506	JAB 認定
13	㈲建材試験センター (JTCCM)	03-3664-9238	JAB 申請中
14	㈲ケーピーエムジーセンチュリー 審査登録機構 (KPMG)	03-5470-1700	JAB 認定
15	㈲日本科学技術連盟 ISO 審査登録センター	03-5379-1958	JAB 申請中
16	㈲ベターリビング (BL)	03-5211-0607	
17	ビューロ・ベリタスQI (BVQI)	078-331-8295	
18	ロイド・レジスター QA (LRQA)	045-641-6731	JAB 申請中
19	デッド・ノルスケ・ベリタス (DNV)	078-291-1321	
20	TUV ラインランドジャパン㈲	0120-72-3373	

修を受け審査に必要な知識や経験を持っているとして評価された者であるが、その研修を行う審査員研修機関、そして審査員を評価登録する審査員評価登録機関があり、さらにこれらの機関の能力

表 2-2 ISO 14000 シリーズ品質審査員研修機関認定状況
平成 9 年12月末現在

	審査員研修機関名	備考
ISO 14000	1 ㈲環境マネジメントシステム研修センター	JAB 認定
	2 ㈲テクノファ	JAB 認定
	3 ㈲日本環境認証機構	JAB 認定
	4 ㈲グローバルテクノ	JAB 認定
	5 ㈲エル・エム・ジェイ・ジャパン	JAB 認定
	6 ㈲エクセルジャパン	JAB 認定
	7 ㈲トーマツ環境研究所	JAB 認定
	8 ㈲地球環境センター	JAB 認定
	9 ㈲日本化学工業会	JAB 認定
	1 ㈲先端建設技術センター	JAB 認定

審査員評価登録機関認定状況

平成 9 年12月末現在

	審査員評価登録機関名	備考
1	㈲産業環境管理協会 環境マネジメントシステム審査員評価登録センター	JAB 認定

を審査し認定する認定機関を含め審査登録制度と称している（図 3 参照）。

この制度は、ISO 9000 シリーズの審査登録のために制度化されたものであるが、同様のマネジメントシステム規格ということで、ISO 14001 にもそのまま用いられることとなった。

現在、我が国の認定機関としては、㈲日本適合性認定協会が活動しており、ISO 14001 審査登録機関として13機関、審査員研修機関としては10機関、そして審査員評価登録機関として1機関が認定されている（表 2 参照）。

7. ISO 14001 審査登録状況

冒頭で紹介したように、1997年11月末時点で我が国の審査登録件数は、539件であり世界トップの状況にある。業種別では電気、一般、化学、精密といった製造業で80%以上を占めているが、最近特に多業種に広がりを見せてきており、保険業、商社、小売業などのサービス分野での取り組みが盛んになってきている（図 4、5 参照）また、地方自治体では、自らが認証取得に向け取り組みを

図4 ISO 14001 認証取得推移状況 総数539件 (平成9年11月末現在)
〔環境管理規格審議委員会 事務局調べ〕

図5 業種別 ISO 14001 認証取得状況 総数539件 (平成9年11月末現在)
〔環境管理規格審議委員会 事務局調べ〕

始めたり、環境基本条例に ISO 14001 取得企業の規制を緩和する条項を盛り込むなど地元企業への促進が図られてきている。

海外では、昨年末時点で約2500件の認証が行われており、英国、ドイツ、オランダ、スイスな

ど欧州が中心となっている。一方で、米国は80件程度で、企業は規制緩和などの認証取得のメリットをウオッチしている状況にある。

(1998-1-12 受理)