

広島県内の ISO 14001 認証取得（審査登録）企業の現状と対策

舛本 匡宏・角南 靖夫

Present Conditions and Measures of Enterprises which have Acquired ISO 14001 Certification in Hiroshima Prefecture

Masahiro Masumoto and Yasuo Sunami

The questionnaire survey of enterprises which have acquired ISO 14001 certification in Hiroshima Prefecture is executed in order to analyze the way of acquiring the attestation, the present conditions of the environmental management system and possible future problems. A lot of organizations which have acquired the certification think that environmental preservation activities are important, and also the environmental burden is small when compared with other companies. It is necessary for organizations to acquire the attestation of ISO 14001 and to make an effort to reduce in the environmental burden.

It will be indispensable for organizations to acquire the attestation by the request or estimate (tender), etc. from the customer.

Key Words (キーワード)

ISO 14001, Attestation acquisition (認証取得), Enterprises (企業), Effectiveness (有効性), Environmental burden (環境負荷)

1. はじめに

地球温暖化、酸性雨など地球環境問題が顕在化している。ISO 14001 は国際標準化機構 ISO が策定した国際規格である。¹⁾ この規格は 1996 年に策定され、急速に世界に普及している。2004 年 11 月に ISO 14001 の改訂版が発行された²⁾。今回の改訂は定期的な見直しであり、第 1 版 (1996) の明確化と ISO 9001 の規格に配慮して、両方の規定の両立性が図られた。日本では認証取得（審査登録）件数は 2004 年 8 月末に 16,200 (日本規格協会) に達している。業種別取得状況は圧倒的に製造業が多いが、地方自治体、銀行、商社、旅館、百貨店、大学などあらゆる種類の組織が認証を取得している。東京都庁をはじめ 524 の地方自治体が認証を取得している。このことは ISO 14001 の

規格はその序文にあるようにあらゆる種類・規模の組織に適用でき、様々な地理的、文化的及び社会的条件に適応できるように作成されていることを示している。¹⁾ 最近では 39 の大学、18 の高等学校、7 の小学校、9 の幼稚園・保育園などにおいても認証を取得し、環境教育に ISO 14001 の規格を利用している。広島県内では 333 の企業が認証を取得している。(日本規格協会)

本研究では広島県内の ISO 14001 の認証を取得している企業が認証取得に至るまでの経過、運用の現状及び今後の問題点についてアンケート調査を実施、集計、解析し、環境マネジメントシステムを継続する適切性、妥当性、有効性及び今後の対策を考察した。

2. 企業における環境マネジメントシステム (EMS)

アンケート調査項目は業種、組織の規模、内部監査員の人数などの組織に関する項目、さらに認証取得目的、認証取得費用、環境マネジメントシステム (EMS) の構築方法、構築にあたって苦労した事、意識のあがった時期、行事などの認証取得及び構築に関する項目、そして審査への期待、審査費用やその内容、また審査での負担、環境保全活動の重要性などの審査に関する項目からなる。さらに組織の認証取得前と後での変化、社員・職員の変化、EMS の継続、今後の目的・目標などである。

アンケートは郵送で行い、設問は選択方式を主とし、一部記述方式を取り入れた。基本的には、組織名は無記入である。調査対象は広島県内の

ISO 14001 の認証取得している企業 333 のうち 229 組織である。

第一回調査は 2003 年 12 月に 175 組織へアンケートを発送し、102 組織から返信された。第二回調査は 2004 年 8 月に第一回調査以降に認証取得された 54 組織に発送し、20 組織から回答をもらった。合計は 229 組織に発送し、そのうち 122 組織から回答をもらった。回収率は 53.3% である。

3. アンケート調査結果

(1) 業種別の認証取得状況の傾向

業種別の認証取得状況を表 1 に示す。表 1 のようにアンケートに記載された認証取得の目的としては環境に配慮した物作りのイメージ構築のため

表1 業種別の認証取得企業数

業 種	件 数
食料品・飲料・タバコ等の製造業	4
繊維・衣類・その他繊維製品の製造業	4
木材・木製品・パルプ・紙等の製造業	4
出版・印刷業	6
化学薬品・製品の製造業	3
石油・石炭・ゴム・プラスチック等の製造業	10
窯業・土石製品の製造業	1
鉄鋼・非鉄金属・金属製品の製造業	5
機械・機器の製造業	10
電氣的・光学的装置製造業	2
輸送機器製造業	11
その他製造業	9
建設業	9
廃棄物処理業	14
電力・ガス・熱・水道供給業	1
運輸・倉庫業	4
卸売・小売業	3
金融・保険・不動産業	0
サービス業（対個人）	2
サービス業（対事業所）	5
公共・行政	4
上記分類に含まれない業種	11
無回答	0

製造業が最も多く 63 件 (52%) である。製造業の中で多い順に輸送機器, 機械機器, 石油・石炭・ゴム・プラスチック等, 鉄鋼・非鉄金属業・金属製品, 食料品・飲料・タバコ等, 繊維・衣類・その他繊維製品, 木材・木製品・パルプ・紙等, 化学薬品・製品, 電氣的・光学的装置, 窯業・土石製品である。廃棄物処理業が次に多く 14 件である。建設業は 9 件である。さらに, 出版・印刷業が 6 件, サービス業 (対事業所) が 5 件, 運輸倉庫業と公共・行政がそれぞれ 4 件, 卸売・小売業が 3 件, サービス業 (対個人) が 2 件, 電力・ガス・熱・水道供給業が 1 件, 金融・保険・不動産業はない。

(2) 組織の規模 (人数)

組織の人数を表 2 に示す。表 2 によると 101 ~ 300 人の組織が最も多く 38 件 (32 %) を占め, 次に 50 人以下が 34 件 (28 %), 51 ~ 100 人が 22 件 (18 %), 501 ~ 1000 人が 10 件 (8 %), 301 ~ 500 人が 9 件 (7 %), 1001 ~ 2000 人が 6 件 (5 %), 2001 人以上が 3 件 (2 %) である。広島県内で認証取得企業の規模は 101 ~ 300 人の中小企業が最も多い。

表 2 組織における人数

組織の人数	件数
50人以下	34
51~100人	22
101~300人	38
301~500人	9
501~1000人	10
1001~2000人	6
2001人以上	3

(3) 内部監査員の人数

組織の内部監査員の人数を表 3 に示す。内部監査員の人数は 5 人未満の組織が多い。組織の人数が多い企業は内部監査員の人数もそれに比例して多い。小さい組織となると別に専属人員を増やす事は組織にとって大きな負担となる事がアンケートにあった。

表 3 組織の内部監査員の人数

内部監査員数	件数
1~5人	37
6~10人	27
11~15人	21
16~20人	5
21~25人	2
26~30人	5
31~35人	4
36~40人	6
41~45人	0
46~50人	2
51~60人	3
61~70人	3
71~80人	0
81~90人	1
91~100人	0
101人以上	2
無回答	4

(4) ISO 14001 の認証取得の目的

業種別の ISO 14001 における認証取得の目的を表 4 に示す。企業が認証取得の目的として重要視したものを 3 個選択して貰った。企業イメージの向上が 57 件 (16 %) と最も多かった。次に環境保全活動の全社的推進が 45 件 (13 %), マネジメントシステム (経営基盤の強化) 36 件 (10 %), 他には取引先からの要請 31 件 (9 %), 他社との競争優位性 30 件 (9 %), 地球環境の保全 24 件 (7 %), マーケットニーズへの対応 24 件 (7 %), 職員・社員の環境に対する意識改革 22 件 (6 %), 環境リスクの削減 22 件 (6 %) である。

企業イメージの向上が最も多かったが, この項目を選択した組織は廃棄物処理業 (リサイクル業, 解体業を含む) や建設業などが多く見られた。特に環境への負荷が大きいと思われる 2 業種が目立って現れることとなった。企業イメージを図ることによって住民 (地域) への理解を深めることが重要視されている。ほかに取引先からの要請が 31 件もあり, 取引上 ISO 14001 の認証取得が必要不可欠であることがわかる。アンケートによれば欧州, 欧米などを相手に取引をしている場合に特に重要な項目である。また国内外に関係なく親組

表4 組織における認証取得の目的（重視したものを3個選択）

内 容	件 数
取引先からの要請	31
マーケットニーズへの対応	24
行政・自治体からの推進	11
社会的流行への対応	10
他社との競争優位性	30
マネジメントシステム（経営基盤の強化）	36
コスト削減	15
企業イメージの向上	57
商品イメージの向上	1
関係する組織への審査登録の推進	7
環境保全活動の全社的推進	45
地球環境の保全	24
環境リスクの削減	22
職員・社員の環境に対する意識改革	22
環境に配慮できる人材の育成	5
その他	6
すべて	1

織が認証を取得した際に、親組織からサプライヤーへ認証の取得を要求される場合などがあげられる。

この設問の中で、マーケットニーズへの対応、他社との競争優位性及び企業イメージの向上を認証取得の目的として重要視した組織が認証取得をどのように思っているかという設問に対して、多くの組織から貴重な意見、思いを伺う事ができた。その結果の一部を付表1に示す。付表1が示すようにISO 14001の認証を取得することによって環境保全に貢献し、企業イメージの向上を図る。また得意先から認証取得の要望あるいは見積（入札）に参加するためのよう、マーケットニーズへの対応である。認証を取得することは当然の社会であり、また不可欠である。認証を取得することは組織が生き残ることに繋がると言う事である。

(5) ISO 取得にあたって認証費用

ISO 取得にあたって認証費用はいくらかかりましたかという設問の結果を表5に示す。表5が示

表5 認証を取得するにあたってかかった費用

費用（円）	件 数
0～100万	11
101～250万	31
251～500万	41
501～750万	7
751～1000万	5
1001～1500万	0
1501～2000万	2
2001万以上	2
わからない	6
無回答	17

すように、全体的には251～500万円の範囲が多く33%である。次に101～250万円が25%である。他には100万円以下が9%、501～750万円が6%、751～1000万円が4%、1501～2000万円が2%である。2001万円以上も2%という結果である。6件のわからないという項目は組織（企業）のグループ化や認証費用と言っても大規模な設備改善などで正確な数値がわからない等を含めたものである。また、70万円～数億円（設備改善費を含

む) などあり、この設問が曖昧で細かく指定しなかったため、金額的には各組織それぞれで意味合いの食い違いが出たと思われる。

(6) EMS の構築の方法

EMSの構築方法を表6に示す。外部コンサルタントの活用が66件(53%)と約半数以上の組織がコンサルタントを活用している。内部教育と外部教育を併用している方法が約25%ある。さらに極めて少数だが外部コンサルタントの活用も取り入れながら、内部教育と外部教育を併用して構築している組織もある。

表6 EMSの構築にあたり活用した方法

構築方法	件数
外部コンサルタントの活用	66
内部教育	16
内部教育と外部教育を併用	30
その他	8
無回答	2

(7) EMS を構築するにあたって最も苦勞した事

表7に構築するにあたって最も苦勞した事を示す。規格の解釈が53件(39%)、社員教育が30件(23%)、意識レベルが29件(22%)、スタッフの育成が13件(10%)、すべてが2件(2%)である。やはり構築に当たっては規格そのものの解釈が一番の苦勞であったと言える。すべてと言う答えもありこの「EMSの構築」自体がいかにか組織にとって大変な事であるかを実感する事となった。

表7 EMSの構築にあたり苦勞した事項
(複数回答あり)

内容	件数
規格の解釈	53
スタッフの育成	13
社員教育	30
意識レベル	29
すべて	2
無回答	5

(8-1) EMS の構築中に意識があがった時期

構築中に意識があがった時期を表8-1に示す。複数回答可とした。6~8ヶ月が最も多く43件(35%)、次に3~5ヶ月が23件(19%)、9~11ヶ月が13件(11%)、12ヶ月が12件(10%)、1~2ヶ月が6件(5%)、最初から3件(2%)、12ヶ月以上が2件(2%)である。最も意識があがった時期として組織の約30%がスタートから6~8ヶ月の時点である。他には、スタートと同時に意識があがった組織もある。ISO発足時の担当者不在(転勤・退職)で分からないと言うものもあった。

表8-1 組織においてEMSの構築中に意識のあがった時期(複数回答可)

構築時期	件数
最初から	3
1ヶ月~2ヶ月	6
3ヶ月~5ヶ月	23
6ヶ月~8ヶ月	43
9ヶ月~11ヶ月	13
12ヶ月	12
12ヶ月以上	2
無回答	20

(8-2) 構築中に意識があがった行事

表8-2 組織においてEMSの構築中に意識のあがった行事(複数回答可)

行事内容	件数
環境教育	40
ISO14001予備審査	57
職員・社員研修	24
訓練	7
初動審査前	10
初動審査	17
内部予備審査	9
内部環境監査	38
キックオフ宣言	11
キックオフ大会	12
本審査	31
登録監査	9
EMSの運用開始	28
その他	0
無回答	0

意識があがった行事について表 8-2 に示す。ISO 14001 の予備審査（第 1 段階審査）がトップとなり 57 件（19 %）である。次に環境教育が 40 件（14 %）、内部環境監査 38 件（13 %）、他には本審査（第 2 段階審査）31 件（11 %）、EMS の運用開始 28 件（10 %）、職員・社員研修 24 件（8 %）、初動審査 17 件（6 %）である。複数回答可としたため、組織ごとにばらつきがある。

(9) ISO 審査制度に期待している項目

表 9 は組織が審査に期待している項目を表す。期待している項目を高い順に 3 個選んでもらった。1～3位は大体同じような結果となった。1位を付けたもので最も多かったのは業種特性に配慮した審査、2位では組織のシステムの課題を気付かせる審査、3位では現地審査を主体とした審査と言う結果である。業種の特性に配慮をしてほしいと言うことが見られた。

(10) 審査について

表 10-1 は審査にかかる費用についてどのように感じているか表している。審査登録にかかる費用として高いと感じている組織は 88 件（72 %）、普通が 30 件（25 %）、安いと感じた組織は 1 件である。費用に関しては組織規模に比例していない

表10-1 審査の費用について

審査費用	件数
高い	88
普通	30
安い	1
無回答	3

表10-2 審査内容について

審査内容	件数
納得	31
普通	80
不満	9
無回答	2

ことがわかった。

表 10-2 は審査内容についてどのように感じているか表している。審査における内容は普通と感じられる組織が 80 件（66 %）、納得が 31 件（25 %）、不満が 9 件（7 %）である。審査費用と審査内容をまとめると費用は高いが内容は適切である。これは費用と内容は比例しないと言う結果である。

表 9 組織が審査の段階で期待している内容（高い順に 3 個選択）

内 容	1 位	2 位	3 位
文章審査を主体とした審査	2	0	4
現地審査を主体とした審査	7	9	17
規格への適合性審査	16	6	12
事実から逸脱した指摘を行わない審査	5	5	6
組織の環境保全活動を網羅した審査	15	9	8
業種それぞれの特性に配慮した審査	21	21	16
組織の特性を尊重した審査	7	11	9
目的・目標の達成度を考慮した審査	8	15	14
組織にシステムの課題を発見させる審査	18	31	14
組織がシステムの課題を分析する上で役立つ審査	19	11	15
その他	0	0	0
無回答	4	4	4

(11) 審査において負担となるもの

審査において負担となるものを表 11 に示す。負担となるものを高い順に 3 個選んでもらった。最も負担となるものは全体にかかる費用 53 件である。文書の管理 28 件、社員の理解 24 件である。組織にとって審査における費用は大きな負担となっている。またトップの理解と言う問題点も少なからずあげられた。

表 11 組織において審査の負担となる事
(高い順に 3 個選択)

負担内容	1位	2位	3位
全体にかかる費用	53	10	13
文書の管理	18	28	14
環境における情報	2	11	10
人材	11	17	21
トップの理解	3	3	6
社員の理解	15	24	24
存続業務の進め方との乖離	12	20	21
その他	5	1	1
すべて	2	2	2
なし	0	5	9
無回答	1	1	1

(12-1) 環境保全活動の重要性

環境保全活動の重要性について表 12-1 に示す。かなり重要と答えた組織が 58 件 (48 %) で約半数を占めた、やや重要は 48 件 (39 %), どちらとも言えないは 10 件 (8 %), あまり重要ではない 5 件 (4 %), ほとんど重要ではないと答えた組織は無かった。多くの組織は何らかの環境保全活動の重要性を把握していると思われる。

表 12-1 組織においての環境保全活動の重要性

環境保全活動の重要性	件数
かなり重要	58
やや重要	48
どちらとも言えない	10
あまり重要ではない	5
ほとんど重要ではない	0
無回答	1

(12-2) 業種別の環境保全活動の重要性

業種別の環境保全活動の重要性について表 12-2 に示す。廃棄物処理業は環境保全活動がかなり重要と意識して業務を取り扱っている。建設業及び

表 12-2 業種別の環境保全活動の重要性

業種別	かなり重要	やや重要	どちらでもない	あまり重要でない	ほとんど重要でない
食料品・飲料・タバコ等の製造業	3	1			
繊維・衣類・その他繊維製品の製造業	1	2	1		
木材・木製品・パルプ・紙等の製造業	2	1		1	
出版・印刷業	3	2		1	
化学薬品・製品の製造業	2	1			
石油・石炭・ゴム・プラスチック等の製造業	2	6			
窯業・土石製品の製造業	1	0			
鉄鋼・非鉄金属・金属製品の製造業	2	1	1		
機械・機器の製造業	3	5	1		
電氣的・光学的装置製造業	1	0	1		
輸送機器製造業	2	7	3		
その他製造業	4	3			
建設業	4	5			
廃棄物処理業	12	1	1		
電力・ガス・熱・水道供給業	0	0			
運輸・倉庫業	2	1			
卸売・小売業	1	2			
金融・保険・不動産業	0	0			
サービス業 (対個人)	1	0			
サービス業 (対事業所)	0	0	1		
公共・行政	1	2			
上記分類に含まれない業種	6	3	1		

製造業も環境保全活動が重要であると意識している。ISO 14001 の認証を取得している企業を対象にしたアンケートであるので当然の結果である。

(13) 他の産業と比較して経済サービス活動により生じる環境負荷認識

環境負荷認識について表 13 に示す。他の産業と比較して経済サービス活動により生じる環境負荷認識はどちらかといえば小さいあるいは小さいほうが多かった。ISO 14001 の認証を取得し、環境負荷の削減に努めている成果が表されている。

表 13 他産業と比較した場合の環境負荷について

環境負荷	件数
大きい	21
どちらかと言えば大きい	24
同じ	19
どちらかと言えば小さい	29
小さい	27
不明	2

(14) 認証取得前と取得後での社内における変化

認証取得前と取得後で社内など、何らかの変化は見られましたかという設問に対して組織からの回答の一部を付表 2 に示す。付表 2 が示すように組織において省資源、省エネルギー、環境意識の向上や地域住民への協力体制が現れている。

(15) 認証の取得活動で社員・職員の変化

認証の取得活動で社員・職員はどのように関わりましたかという設問に対して組織からの回答の一部を付表 3 に示す。付表 3 が示すように組織で環境マネジメントシステムを運用することで職場での協力体制が出来てきている。さらに PDCA 手法を業務に取り入れ、業務の効率を図っている組織もある。また環境を常に意識して行動をし、地域においても活動が行われている。

(16) EMS の継続について

EMS の継続をどのようにとらえていますかと

いう設問に対して組織からの回答の一部を付表 4 に示す。付表 4 に示すように地球環境の環境保全は企業の責務であり、また企業のモラルであり、EMS を積極的に活用していく、またそのためには企業業績の向上に繋がるツールとして EMS を活用していく。EMS と品質マネジメントシステム (QMS) を統合して地球環境を維持していくということである。多くの組織は EMS を活用して継続していくとのことである。

(17) 組織の環境に対する今後の目的・目標について

組織の環境に対する今後の目的・目標はご座いますかという設問に対して組織からの回答の一部を付表 5 に示す。付表 5 が示すように組織の環境に対する今後の目的・目標は省資源、省エネルギー、廃棄物の減量化などのほかに環境に配慮した有益な環境側面に取り組んで行くという組織がいくつかある。環境保全活動を通して、地域住民との共生を図るとの目的・目標を持つ組織もある。

4. 考 察

広島県内の 2004 年 9 月までの ISO 14001 の認証取得件数 333 件であり、その内 122 件からアンケートの回答を貰った。アンケートによれば広島県内の業種別では環境に配慮した物作りのイメージ構築のため製造業が一番多かった。環境保全活動に直接かかわる廃棄物処理業者が次に多かった。

ISO 14001 の認証を取得する目的は、企業イメージの向上、環境保全活動の全社的推進となっている。アンケートによれば環境保全に貢献することが企業体質の強化になり、社会的責任を果たし、プラス面となる。また取引先からの要請、他社との競争優位になる。さらに認証取得が入札条件に入っているところもあり、認証を取得しないと不利になる業界もある。取引先からの要請及び見積（入札）などで認証を取得することが当然の社会になっていることがわかった。

認証を取得するのに要する費用は組織の規模及

びコンサルタントを活用するかしないかによって決まるが、250～500万円が多かった。

環境マネジメントシステムの構築方法はコンサルタントを活用している組織が半数以上あった。ISO 14001の規格に従って環境マネジメントシステムを構築するには条文の解釈等色々とし難い点があるのでコンサルタントを活用すれば早くスムーズに環境マネジメントシステムが構築できる。また、コンサルタントを利用せず環境マネジメントシステムを構築している企業が半数近くある。このことは既に認証を取得している他の組織のEMS及び手順書を参考にして認証を取得することも可能であることを示している。

ISO 14001のシステムを構築するにあたって最も苦労した事は規格の解釈が一番多かった。アンケートによればマニュアル作成にかなりの時間を費やすが、規格の文言が馴染めず、また難解で理解し難い部分が多いということである。また構築中に意識の上がった時期はスタートから6～8ヶ月頃が最も多く、行事については第1段階審査が一番多かった。認証取得活動がスタートして、運用開始をし、6～8ヶ月頃の第1段階審査で組織の皆の意識が最もあがる。

組織が期待しているISO 14001の審査は組織の業種に配慮した審査を望んでいる。審査費用は経営に直接影響してくるため組織にとって大きな負担になっているが、審査内容は適切であることがわかった。

多くの組織は環境保全活動が重要であると思っている。環境負荷認識についても自分の組織は他の産業と比較して環境負荷はどちらかといえば小さいあるいは小さいほうであるが多かった。ISO 14001の認証を取得して環境負荷の削減に努力している成果であると思う。

認証取得前と後での社内における変化、認証取得活動での社員・職員の変化、EMSの継続及び今後の目的・目標について多くの組織からの意見、思いを文書で頂いた。

環境マネジメントシステムを運用することで多くの組織において省資源、省エネルギー、環境意

識の向上や職場及び地域住民への協力体制が現れている。またEMSを継続していくことは地球環境の環境保全につながり、このことは企業の責務であり、また企業のモラルである。多くの組織はEMSを積極的に活用して継続していくことである。このアンケートの内容から多くの組織において十分ではないかも知れないが環境マネジメントシステムを継続する適切性、妥当性、有効性が図られていると考えることができると思う。

今後の対策は省資源、省エネルギー、廃棄物の減量化などのほかに、環境に配慮した有益な環境側面に取り組んで行き、さらに環境保全活動を通して、地域住民との共生を図るなどEMSを継続的に改善していく必要がある。

謝 辞

本研究をまとめるにあたり、アンケート調査に快く応じて頂き、貴重な意見を頂いた企業に深く感謝する。

参 考 文 献

1. 日本工業標準調査会審議, 1996, 環境マネジメントシステム—仕様及び利用の手引 (JIS Q 14001:1996), 日本規格協会, pp18
2. 日本工業標準調査会審議, 2004, 環境マネジメントシステム—要求事項及び利用の手引き, 日本規格協会, pp40.

参考 HP

日本規格協会 ISO 14001 認証取得業種別一覧
<http://www.jsa.or.jp/>

付表1 ISO 認証取得の目的がマーケットニーズへの対応、他社との競争優位及び企業イメージの向上などで認証を取得した組織の動向

<p>設問 ISO認証取得の目的がマーケットニーズへの対応、他社との競争優位、企業イメージの向上などで認証を取得した組織はどのように思っていますか</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○規格要求事項に従うという強制的な要素により、環境保全に貢献する事が企業体質を強化する。社会的責任を果たし、リーディングカンパニーでありたいと言う意思を示す等、プラス面が大きいと判断している。 ○ISO取得の有無は企業イメージを大きく変える。マネジメントシステムを一般業務にも取り組む事で、生産性の向上にも期待できる。 ○官公庁への取引条件（入札）として必要であり、官公庁の仕事を受注する事により企業イメージが向上すると思われる。 ○得意先からの要望が増えている現状であるが、循環型社会へ移行して行く。防止法及び規制法を遵守しながらリサイクルをより一層推進し、環境保全を念頭に活動するのは企業として当然の事と考えている。 ○ISOを取得していないと見積（入札）にも参加出来ない。売上確保には必要である。 ○メーカーの要請にて、見積（入札）の競合に参加出来ないためと製品作りに環境配慮をした物作りのイメージ構築のため取得した。 ○確かに企業イメージも大切ですが、年々我々の住む地球環境は悪くなっている。弊社としてもムダを省く精神で地球環境のクリーン化に役立てればとの思いです。 ○当社は従来から環境対応事業を提案し、事業化して来た企業で社業としてのイメージ向上を考えた。 ○グリーン調達の要求、EMS構築の要求に答える事は、製造業の必須条件となる。 ○社会の流れがそのよう（取得は当然）になり追従する事は、生き残る事に繋がる。

付表2 認証取得前と取得後で社内における変化

<p>設問 認証取得前と取得後で社内など、何らかの変化は見られましたか</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○環境意識の向上、節電とごみの分別収集や廃棄物管理が徹底されてきた。また自覚と誇りが個々の意識の中に着実に定着している。 ○省エネルギー活動が活性化し、二酸化炭素の排出量削減目標値以上に成果が出ている。 ○有害物質使用量の削減が進められ、環境負荷に対する意識が高まった。資源の有効利用の意識も向上した。コピー紙購入量減少・廃棄物量が減少した。 ○他企業からのISO 14001取得活動に関する問い合わせや、工場見学時において環境教育を実施する事が多くなった。 ○グループ毎に検討会などを実施する事により社員の相互理解が深まってきた。 ○アイドリングストップ運動を出入業者にも協力して頂いた。 ○地域周辺の清掃活動や省エネ活動を推進している。

付表3 認証の取得活動で社員・職員の変化

設問 認証の取得活動で社員・職員はどのように関わりましたか
<ul style="list-style-type: none"> ○全員参加の認証活動を展開したために、一つの目標に向かって全体がまとまるという、今までに無い現象が起こっている。また環境に対する意識が高まり、社員間の協力体制が出来つつある。 ○社員、一人一人が個人事業主的な考えを持った集まりのため、協調性に欠ける所があり、まとまりに欠けていましたが、現在では協調性を感じる職場となっています。 ○自分の業務において環境配慮の視点から見る事が出来るようになってきた。 ○PDCA手法を自分の仕事に取り入れて実践しつつある。 ○法遵守と緊急事態への対応意識が向上してきた。 ○環境を常に意識して行動するようになった。また、環境に関する講演会・セミナーに積極的に参加するようになった。 ○ボランティアとしての周辺地域の清掃活動をしている。

付表4 EMSの継続について

設問 EMSの継続をどのようにとらえていますか
<ul style="list-style-type: none"> ○企業として地球環境の環境保全が責務であると認識し、事業活動の全ての分野で地球環境に与える影響を積極的に改善するためにISO 14001を活用する。 ○企業モラルの一つとしてEMSを捕らえて活動して行く。 ○継続することは会社の存続のための必要条件である。 ○環境経営を積極的に継続する事は企業にとっての責任である。 ○継続する以上、企業の実質的成果に繋がる事が必要と考えている。 ○業績向上に継げるツールに近づける事が必要である。 ○環境を考えた場合、絶対に継続していかなければと思う、皆が意識するだけでも大きなうねりが出来ると思う。 ○ISO 14001の認証維持のための活動が環境保全のみではなく、経費削減などの効果を得られるような物になりたい。 ○ビジネスパスポートでもあり、当面は認証を継続する。 ○認証取得企業が増えている近況では取得時より、むしろ継続の難しさを感じる。又、EMS活動では当然、取り組みに応じてコストは増大するが、そういった企業には国からの資金援助措置等が必要と感じる。 ○企業の社会的責任の指標としてISOを推進して行く。品質マネジメントシステム(QMS)を構築してEMSとリンクして継続していく。 ○品質・環境を含め、リスク、安全も含めた総合マネジメントシステムとして運用して行く。今後も継続して積極的にPDCAサイクルを回し、環境に優しい工場を目指して行く。役に立つISOでないと意味ないので、そのような活動と皆が地球環境を守ると言う気持ちで取り組んで行く。

付表5 環境に対する今後の目的・目標について

設問 環境に対する今後の目的・目標はご座いますか
<ul style="list-style-type: none">○水質汚濁の防止，廃棄物の適正処理と削減，省エネルギー・省資源，大気汚染防止，新規グリーン購入，水資源の有効利用，リサイクル率の向上を図る。○資源の有効活用を図ると共に，埋立処分廃棄物の削減，省エネルギーを推進し，地球温暖化防止に寄与する。○業務改善に効果のあるプラス側面からの，目的・目標をあげて行く。○従来，目的・目標は削減する事を主として設定してきたが，今後は有益な側面に重点を置いた目的・目標に取り組んで行きたい。○環境配慮製品の開発・販売等，有益な環境側面に対する活動を考えています。○環境保全活動を通して，地域との共生を図る。○企業の社会的貢献として，地域住民・行政等と連携した日常的な環境保護活動への参加・支援を行うと共に，環境レポートの公開により，社内外とのコミュニケーションを図る。