環境システム研究　Vol.22　1994年8月

建設業の環境自己評価プログラム試案－ＩＳＯ ＴＣ２０７（環境管理）に対応して－

A DRAFT ENVIRONMENTAL SELF-ASSESSMENT PROGRAM APPLICABLE TO CONSTRUCTION COMPANIES

漆崎　昇[*1]　岩田明子[*2]　奥田清明[*3]　小池勝則[*4]
Noboru URUSHIZAKI, Akiko IWATA, Kiyoaki OKUDA, Katsunori KOIKE,
加島義則[*2]　後藤敏彦[*5]　高木史人[*6]　高山登[*4]
Yoshinori KAJIMA, Toshihiko GOTO, Fumito TAKAGI, Noboru TAKAYAMA,
永田秀司[*4]　廣田修[*7]　山口一[*6]　渡辺寛子[*3]
Hideshi NAGATA, Osamu HIROTA, Makoto YAMAGUCHI, Hiroko WATANABE

ABSTRACT;The construction industry has been considered an industry having a significant impact on the global environment, but there is no denying the fact that it has also played a key role in constructing and maintaining the infrastructure. It is now being requested to reform itself to contribute greatly to sustainable development. Recently, as one of the measures for conserving the global environment which could be taken by companies, EMS and EA are being discussed for implementation in England, Europe and the United States and their standardization promoted by international organizations such as EU and ISO. In this respect , implementation of suitable EMS and EA is required soon for the construction sector in Japan, too. We present a draft Environmental Self-assessment Program applicable to general construction companies, which has been developed jointly by voluntary members, staff and managers in charge of global environmental affairs at several construction companies. This draft program was developed based on the GEMI being reviewed by ISO, and differences from the ICC 16 principles, Keidanren's 11 principles and Nikkenren's 7 Guidelines were discussed during drafting. We also show steps necessary for effective implementation.

KEYWORDS;Construction Industry, Environmental Management Systems, Environmental Self-Assessment Program, Environmental Performance Evaluation, ISO

1．はじめに

建設業には、住宅や道路建設など、我々が生活し経済活動を営む上で必要な社会資本を整備するという重要な任務がある。しかし、建設活動そのものが、建設廃棄物の排出や、熱帯材型枠の消費問題など、地球環境に対して様々なインパクトを与えるため、日本建設業団体連合会（以下、日建連）では、これからの建設

*1（株）大林組 OBAYASHI CORP.　*2大成建設（株） TAISEI CORP.　*3（株）竹中工務店 TAKENAKA CORP.
*4鹿島建設（株） KAJIMA CORP.　*5環境監査研究会 EARG　*6清水建設（株） SHIMIZU CORP.
*7（株）フジタ FUJITA CORP.

業は、『環境破壊産業から地球蘇生産業への脱皮が必要である』[1] と述べている。現在の建設業界は、景気の低迷による建設需要の落ち込みなど、厳しい状況におかれているが、この様な時であっても建設業としては、新たな観点に立って、21世紀の建設産業の方向性を明らかにすることが必要である。

この様な状況の元、環境保全型社会を実現するための方法を研究するバルデイーズ研究会の建設業分科会メンバーの呼びかけにより、”持続可能な社会における建設業研究会（以下ＣＳＤ（ Construction companies for Sustainable Development)研究会）”が発足した。このＣＳＤ研究会は、建設各社の地球環境関連部門の実務担当者の自発的な研究グループであり、建設業の環境管理・監査についての調査研究を行っている。我々は、建設業の企業活動に伴う環境影響の客観的な把握は、他産業や海外からの動きに追随して行うのではなく、自主的に取り組む時期に来ている、という判断からこの課題に取り組むこととした。当研究会では、第１段階として、国際標準化機構（ＩＳＯ）の環境管理規定策定のための技術委員会（ＴＣ２０７）第４分科会の環境パフォーマンス評価（ＥＰＥ：Environmental Performance Evaluation）に注目し、「建設業の環境自己評価プログラム（以下、「建設業のＥＳＡＰ(Environmental Self-Assessment Program)」）試案」を検討している。

ここでは、「建設業のＥＳＡＰ」の、①作成の経緯、②構成、③２～３の実例、④導入のステップについての検討結果を報告する。

２．建設業のＥＳＡＰ作成の経緯

アジェンダ21の第30章では「環境管理を企業の最優先事項として、また持続可能な開発における最も重要な要素として認識しなければならない」と指摘しており、当研究会では環境管理システム（ＥＭＳ： Environmental Management System ）の建設業への導入を検討してきた。英国のＢＳ7750やＥＵのＥＭＡＳ（ Eco-Management and Audit Scheme）では環境管理システムの全体像は把握できるが、具体的な導入方法を示唆しているものではない。一方、ＧＥＭＩで開発された「環境自己評価プログラム（ＥＳＡＰ）」[2] は段階的な環境実績の向上ステップを具体的に示したものであり、企業が環境管理システムを導入する際の有効なツールであると考え、建設業のＥＳＡＰの作成を試みることとした。

図-2.1に環境管理システムにおけるＥＳＡＰの位置付けを示す。ＥＳＡＰは、予備審査の段階での使用や、目標・計画を立てる際の参考として、また環境監査のツールとして使用することができるなものである。

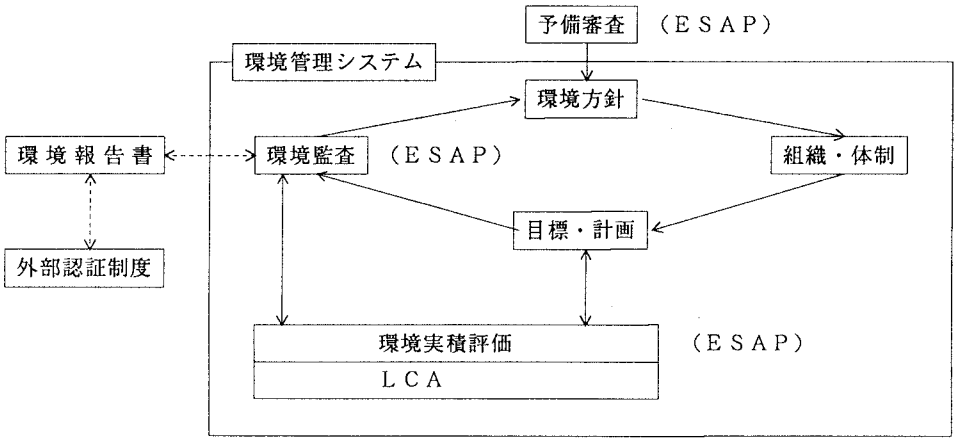

図-2.1　環境管理に関する規格の構成

２．１　ＥＳＡＰ作成の目的

（Ａ）　建設業のＥＭＳ導入に向けて

現在、日本の建設業でＥＭＳを導入している企業は少ないが、各社ともＥＭＳへの関心は高く、近い将来かなりの企業がＥＭＳを導入することが予想される。当研究会では建設業のＥＳＡＰを事前に作成しておくことにより、今後各企業がＥＭＳを導入する際に、何をやらなくてはならないか、何を目標としたらよいか等を具体的に示し導入の手助けとする。

（Ｂ）　ＩＳＯのＥＰＥ規格化への対応

前述のとおり現在ＩＳＯでＥＰＥの規格化が検討されており、建設業も対象となる可能性が指摘されている。我国の建設業は建設公害分野では優れた防止組織と防止技術で世界をリードしてきたという自負があり、建設分野におけるＥＰＥの規格化に際しても積極的に貢献していくべきと考える。

以上の二点を目的としてＥＳＡＰの作成を試みた。

２．２　ＥＳＡＰ検討の過程

第１ステップとしてＩＳＯでも検討されているＧＥＭＩのＥＳＡＰをテキストとして、環境自己評価プログラムの構成について基礎的に検討した。このプログラムは、一般的に企業レベルの環境保全方針、システム、パフォーマンスの評価を対象とし、企業の環境管理パフォーマンスを継続的かつ定量的に自己評価するために開発されたもので、国際商業会議所（ＩＣＣ）による「持続可能な発展のための産業界憲章」[3] で制定された環境管理に関する16項目の原則を基本にしている。

全般的な検討の結果、ＧＥＭＩ－ＥＳＡＰは、対象企業として製造業をイメージしているため、一品生産をしている建設業には適用しにくい評価項目体系になっていることがわかった。

そこで、第２ステップとして、日本建設業団体連合会より提案され、建設業の特性を反映している「環境保全行動計画作成の手引き」[1] に示された７原則をベースに、先のＧＥＭＩ－ＥＳＡＰ及び経団連の「地球環境憲章」[4] の内容を比較検討しながら、最適のＥＳＡＰの評価項目体系を検討した。

結果としては、日建連の７原則に、他の２つの原則に明記されている「経営方針」の項目を追加し、図-2.2に示すような８項目構成とすることが最適であるとの結論に至った。

また本自己評価プログラムの項目について、「ＩＣＣ16原則」や「経団連11原則」との整合性に配慮し、図-2.3に示すように各原則間の相関をチェックし各項目の内容について個々に再定義しなおした。

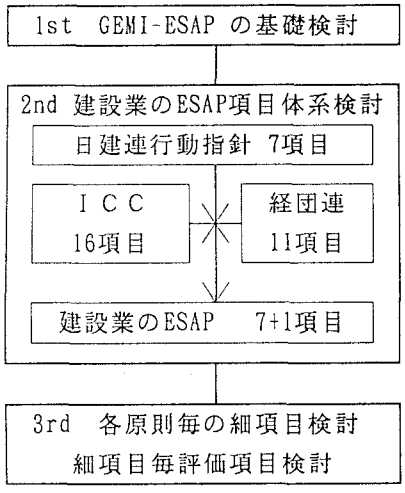

図-2.2　CSD版ESAPの検討過程

第３ステップでは、パフォーマンス評価項目のレベルを合わせるために、各原則別に必要に応じてさらに細項目に分けた。図-2.3に示すように、「社内体制」では体制とシステムの２つに、また「環境への配慮」では建設工事段階に応じた細項目に、そして「啓蒙・情報提供」では教育と情報提供の２項目にそれぞれ細分化した。そして、次節でこれらの各細項目に対して各々その評価内容を定義した。

（注）　●大項目　○中項目

ICC 1 企業における優先的配慮	ICC 2 総合的管理	ICC 3 改善プロセス	ICC 4 従業員教育	ICC 5 事前評価	ICC 6 製品及びサービス	ICC 7 消費者への助言	ICC 8 施設と操業	ICC 9 研究	ICC 10 予防策	ICC 11 請負業者と納入業者	ICC 12 緊急時のための準備	ICC 13 技術移転	ICC 14 共同努力への貢献	ICC 15 懸念に対する開放的姿勢	ICC 16 順守と報告	ICCの16原則 / 経団連地球環境憲章 / CSD自己評価プログラム	経団連 1 経営方針	経団連 2 社内体制	経団連 3 環境影響への配慮	経団連 4 技術開発等	経団連 5 技術移転	経団連 6 緊急時対応	経団連 7 広報・啓蒙活動	経団連 8 社会との共生	経団連 9 海外事業展開	経団連 10 環境政策への貢献	経団連 11 地球温暖化への対応
●	●												●			0. 方針	●									●	
●	●									●	●				●	1. 社内体制		●				●					
○										○						1.1 体制・組織(役員)		○									
	○									○	○				○	1.2 環境管理システム						○					
				●	●	●	●		●					●		2. 環境への配慮			●								
				○					○					○		2.1 アセスメント			○								
					○											2.2 企画・計画・設計			○								
							○									2.3 施工（解体含む）			○								
						○			○							2.4 運用・改修			○								
							○									2.5 共通業務			○								
								●								3. 技術開発				●							●
			●							●				●		4. 啓蒙・情報提供							●	●			
			○							○						4.1 教育啓蒙							○				
														○		4.2 情報提供								○			
														●		5. 地域との融合								●			
												●				6. 技術移転					●						
●			●									●	●		●	7. 海外活動への配慮	●				●		●		●	●	
○																7.1 方針	○								○		
															○	7.2 基準		○									
			○									○			○	7.3 情報					○		○				
													○			7.4 公共政策への協力										○	

図-2.3　「ＣＳＤ自己評価プログラム８原則」と「ＩＣＣ16原則」及び「経団連地球環境憲章」との相関

２．３　達成度の評価項目の設定

各原則の達成レベルを評価するために各原則毎にさらに２～15項の評価項目を設定しており図-3.1に示すような全体で70項目を越える評価体系となっている。この項目設定においては、各原則毎に建設業の特性さらには環境問題と建設業との関わりなどを十分反映した内容となるよう研究会メンバーによるブレーンストーミングやＫＪ法による検討を行った。

2.環境への配慮 2.2企画・計画・設計における例で説明する。図-3.1に示すようにこの原則には以下の７つの評価項目が設定されている。すなわち、①品質確保、②省エネ性、③省資源・リサイクルへの配慮、④廃棄物最小化、⑤生態系保全への配慮、⑥環境汚染防止、⑦環境修復性である。このように建設業における企画設計段階は、後工程における環境保全性を大きく左右する重要な段階であり、それらの活動を環境保全との関わりの中で評価するのに必要な項目を選定した。前述のようにこれらの項目の重要度は一律でなく、その重要度設定バランスが環境保全に対する当該部門の戦略であるといえよう。その意味ではこの自己評価プログラムは戦略立案ツールとして有効と考えられる。

2．環境への配慮

2.1 アセスメント ―― 2.1.1 計画プロジェクトの環境面の影響評価

新しいプロジェクトを始める前後、又現状から用途転換をする等の計画プロジェクトの前後に環境への影響を総合的に評価すること

2.2 企画・計画・設計
- 2.2.1 計画プロジェクトの安全性及び品質の確保
- 2.2.2 省エネルギー性能確保
- 2.2.3 天然資源や原材料の消費量の低減、リサイクル・省資源性への配慮
- 2.2.4 廃棄物の最少化と管理システムの構築
- 2.2.5 生態系保全への配慮、野生種への配慮(ﾐﾃｨｹﾞｰｼｮﾝ)
- 2.2.6 環境汚染防止
- 2.2.7 環境修復

環境負荷が小さく、エネルギー、資源の消費の点で効率的であり、又リサイクル、廃棄物処理・処分が容易なプロジェクトを実現するための企画・計画・設計を行うこと。

2.3 施工（解体含む）
- 2.3.1 建設廃棄物の削減と処理・処分の適正化
- 2.3.2 施工時の環境リスクの評価と削減
- 2.3.3 施工時の消費エネルギー削減計画
- 2.3.4 省資源・リサイクルへの配慮
- 2.3.5 作業所からの公害及び汚染の防止と削減
- 2.3.6 環境修復

エネルギー、建設資材の効率的使用、リサイクル資源の活用を図ると共に、環境負荷低減、廃棄物発生の最小化と安全な処理・処分を考慮して建設工事を行うこと。

2.4 運用　改修
- 2.4.1 建築診断と改善のコンサルティング
- 2.4.2 竣工建築の管理・メンテ・緊急時対応

建築物や構築物等の環境への悪影響を予防するため、科学的、専門的な知識により現状を診断し、リニューアルや環境保全設備の見直しなど技術革新に伴う改善方策を提言していくこと。

2.5 共通業務
- 2.5.1業務活動におけるエネルギー消費の削減
- 2.5.2業務活動における消費資材削減とリサイクル
- 2.5.3業務活動における営業車両の使用
- 2.5.4業務活動におけるその他環境保全性への配慮

企業活動の拠点であるオフィス等における照明や冷暖房等の消費エネルギー節約、再生紙活用やゴミ削減・リサイクル推進などの省資源への配慮、さらには自動車の使用状況の見直しなど、企業としての共通業務における環境保全性に配慮している。

図-2.4　細目体系例

2．4　ＥＳＡＰとＩＣＣ16原則及び経団連11原則との相違

前述の作業を通じて、建設業に適用しやすい「ＥＳＡＰ８原則」を完成したが、「ＩＣＣ16原則」及び「経団連11原則」との相違点を整理して、その特徴を表-2.1に示す。

建設業の特徴としては、建設構築物を特定の顧客のニーズに応じて現位置で一品生産し、また生産された建設構築物の使用期間は長期に亘るということが挙げられる。また都市のインフラ構築に深く携わっている関係で環境的に社会に与える影響が他産業に比して大きく、またその立場上、社会システム全体を考える機会が多いことも言える。

これらの特徴を踏まえるとその環境評価システムはまず第１に、製品について消費資材的商品とはかなり視点が異なり、すなわち、事前評価の方法やアフターサービス、商品に関する情報提供の在り方が、特定の顧客を対象になされる。また環境保全策としての情報提供でも、使用が長期にわたるが故に、顧客へのコンサルティングや提言活動が主体となってくる。この活動には公共への提言や情報提供等も含まれる。

第２に、建設業では生産現場が固定せず、定常的な工場での環境管理よりも施工現場に応じた個別の環境対応が重要になる。その意味ではサイト毎の地域との融合という視点は極めて重要といえる。この視点は海外工事において特に顕著になる。

これらの相違点を踏まえ、次章では各原則毎の具体的達成レベルの評価法について述べる。

表-2.1　「CSD自己評価ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ」の特徴と相違点

項目	ＩＣＣ	経団連	日建連	建設業のESAP
対象業種	一般の製造業	すべての産業	建設業	
業種の特徴	消費材的商品が中心 固定した生産拠点 不特定の顧客を対象	消費材的商品が中心 固定した生産拠点	建設物の長期使用　→企画・設計業務重視 特定の顧客を対象　→特定顧客への助言 社会システムに関与→社会への情報・提言 現位置で一品生産　→地域との融合を重視 重層構造の生産形態→教育啓蒙と組織体制	
項目数	１６項目	１１項目	７項目	８項目 日建連＋「方針展開」
項目体系の特徴	大量に流通する商品を意識して商品設計や環境保全予防策を重視	大量に流通する商品を意識して商品設計や環境保全予防策を重視 国の方針を反映して温暖化防止対応重視	特定顧客へ一品生産するため設計を重視 建設工事そのものの環境影響は公害安全廃棄物を含め重視	特定顧客へ一品生産するため設計を重視 建設工事そのものの環境影響は公害安全廃棄物を含め重視
	納入会社としての協力会社対策を明示	ふれられていない	ふれられていない	重層請負構造のため協力会社対応を明示
	生産拠点周辺の地域とのコミュニケーションを意識している	一般的に企業市民として地域への対話と支援を意識している	原位置生産のため隣接地域へ特に配慮 海外工事も同様	原位置生産のため隣接地域へ特に配慮 海外工事も同様
		海外事業展開は重視	海外事業展開は重視	海外事業展開は重視
	工場での事故や大量商品による悪影響に対し迅速に対応する緊急時対策を準備	工場での事故や大量商品による悪影響に対し迅速に対応する緊急時対策を準備	周辺への緊急対応は比較的少ないので緊急時対応は全般論に含めている	周辺への緊急対応は比較的少ないが緊急時の対応を考慮
	一般的な企業として自治体などとの共同努力として規定	一般的な企業として環境政策貢献を規定	ふれられていない	環境への影響の大きい業種であり環境政策への情報提供や協力重視

３．建設業としてのＥＳＡＰの構成

３．１　達成度評価の考え方

前節で述べた各原則はその内容が広範囲にわたっており、厳正にはその達成レベルを評価しにくい。しかし、できるだけ簡単に自己評価を可能とするため、ＧＥＭＩの４段階評価法[2]を基本として建設業に相応しい評価尺度を検討した。この４段階の評価尺度検討に当たっては、全ての原則における評価レベルに大きな差異が生じないように、表-3.1に示す尺度設定の基準を設けた。この基準は主に環境管理システムがいかに運用されているかを見る視点から設定されており、これに各原則における特殊性を加味して実際の評価尺度が構成される。

表-3.1　４段階評価尺度の原則

段階	評価尺度の基準
該当なし	・該当する内容が無い
第１段階	・関連法基準の遵守 ・必要に迫られてのリスク管理努力
第２段階	・簡単な環境管理システムの構築・試行 ・自主環境基準の一部を設定
第３段階	・環境管理システムが全社的に確立 ・企業活動に対して環境影響評価を実施
第４段階	・環境管理システムを全世界規模で展開 ・企業活動に対しLCA 的環境影響評価実施

３．２　達成度評価におけるウエイト付け

前述したように、達成レベルを評価するための項目は、各原則毎に２～15項目設定され、全体では70項目に及ぶ評価体系となっている。これらの項目を等価に評価することは現実的でなく、また効率的運用のための重点指向を考えるなら、これらの評価項目毎に重要度を定義することは有効である。この重要度は図-3.1評価表の構成で示すように評価表末尾でＡＢＣ３段階で規定する。この重要度は部門や立場により異なるため、横並び比較がしにくく他部門との比較による外乱が排除されるため自己評価用ツールとしての有用性が高まる。

３．３　評価表の構成

細分化された評価項目毎に図-3.1に示すような評価表を作成した。これは、前述した４段階評価の基準に従って、各項目ごとに評価尺度を言葉で定性的に記述している。さらに評価尺度の下欄には参照すべきデータを参考に付記している。また右側に「項目の重要度」欄があり前述の重要度設定を行う。この評価表を用いて実際に評価するに当たっては、記述されている内容と照らし合わせて自己のレベルを採点するが、採点法は当初は曖昧であってもよいし、整数以外の採点でも可能である。要は始めることが重要である。

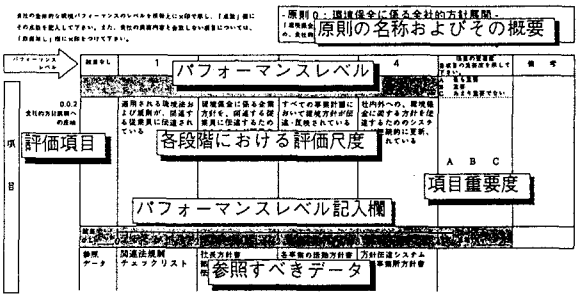

図-3.1　　評価表の構成

４．達成評価項目の実例

４．１　実例１　経営方針展開への明示

環境保全活動の推進においてトップダンウンは非常大きな比重がある。従ってＥＳＡＰ評価項目の最初に経営方針への明示をチェックするのは当然と言える。経団連の地球環境憲章に触発され、わが国においても環境憲章を制定する企業が増えている。法基準遵守の第１段階から、自主的基準を制定・改定する第２段階、さらに全社レベルで測定可能な目標の設定と管理活動がシステム的に確立される第３段階を経て、環境保全の方針展開が全世界レベルに展開される最終段階に至る。この評価には憲章や行動計画等の制定、社長方針や部門長方針への表現などが対象となる。

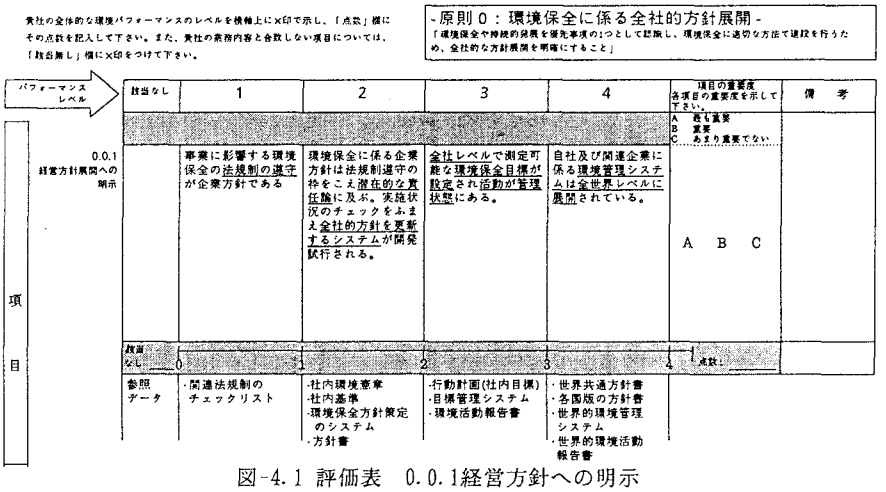

図-4.1 評価表　0.0.1経営方針への明示

4．2　実例2　計画プロジェクトの環境影響評価

現状は、アセスメント条例に定められた該当項目につき事前に事前評価を行い、行政指導に応じ事後評価や計画の一部修正を行っている。この第1段階から、将来的な環境悪影響を防止するため法基準を超え自社の基準に基づき、コスト面に配慮しながら総合的アセスメントを実施し計画を見直す第2段階、さらに計画初期の段階で関連部署の最新情報に基づき、設計コンセプトや予算編成の検討において環境保全を考慮する第3段階、そして適切な社外の関係者の意見や情報を受入れそれに対応して代替案を検討評価する正式なシステムがある第4段階に至る。この評価には、アセスメント関連法規チェックリストや業務管理指針の整備やアセスメント関連業務管理システムの評価と改定がなされていることなどがポイントとなる。

貴社の全体的な環境パフォーマンスのレベルを横軸上に×印で示し、「点数」欄にその点数を記入して下さい。また、貴社の業務内容と合致しない項目については、「該当無し」欄に×印をつけて下さい。

-原則 2.1：環境環境への配慮：アセスメント-
「新しいプロジェクトを始める前後、又現状から用途転換をする等の計画プロジェクトの前後に環境への影響を総合的に評価すること」

パフォーマンスレベル	該当なし	1	2	3	4	項目の重要度 各項目の重要度を示して下さい。 A 特に重要 B 重要 C あまり重要でない	備考
項目 2.1.1 計画プロジェクトの環境影響評価		環境アセスメント条例等に挙げられた項目のうち、当該計画によって環境に影響を及ぼすと予想される項目を選択して、着工前にアセスメントを行っている。行政の指導に基づいて工事中調査、事後調査をし、一部設計変更や業務の修正をケースバイケースで行っている。	将来の環境への悪影響を防止するために、法規制の限定を超えて自社の環境改変に基づき、環境へ影響を及ぼすと思われる計画に対し、コストを重視しながら総合的なアセスメントを行い、計画を見直すシステムがある。	提案された計画の持つ環境への影響について、計画の初期の段階で、個々の企画、計画、設計部門の戦略や予算編成の過程で考慮されるようになっている。関連する部署はすべてその過程に積極的に参加している。関係者からの最新の情報を基に、各部門によって計画変更や代替案の提示が行われている。	計画過程に関わる人々やその他の従業員、また行政、顧客、技術専門家、コミュニティリーダー等の適切な外部関係者からの環境ご意見を受け入れ、それに対応することのできる正式なシステムを通じて、極力改善されている。地域全体の環境への悪影響を最小限に抑えるだけでなく、環境に配慮した計画や代替案を評価するシステムが継続的に改善されている。	A　B　C	
	該当なし ___	0	1	2	3	4	点数：
参照データ		・関連法規のチェックリスト	・環境アセスメント業務管理指針	・環境アセスメント業務管理システム評価シート	・システムの改定の有無		

図-4.2　評価表　2.1.1計画プロジェクトの環境影響評価

4．3　実例3　建設廃棄物削減と処理処分の適正化

建設業は膨大な資源消費の上に成り立っているが、廃棄物量もまた膨大で処分地の確保が逼迫している。この様な状況下、廃棄物削減・リサイクルに対し建設業として早急の対応が求められている。廃棄物削減を規制範囲で行う第1段階、廃棄物の削減評価プログラムを確立する第2段階、省資源を図りかつリサイクルに尽力すると共に新しい処理方式の研究が行われている第3段階、そして廃棄物削減プログラムの進捗状況が管理され、プログラムの妥当性が評価され、かつ社内外の意見や提案を受入れ対応するシステムも存在する第4段階がある。この評価には活動チェックリストや全社横断的な専門部会などの体制整備が必要である。

貴社の全体的な環境パフォーマンスのレベルを横軸上に×印で示し、「点数」欄にその点数を記入して下さい。また、貴社の業務内容と合致しない項目については、「該当無し」欄に×印をつけて下さい。

-原則 2.3：-環境環境への配慮：施工(解体含む)-
「エネルギー、建設資材の効率的使用、リサイクル資源の活用を図ると共に、環境負荷低減、廃棄物発生の最小化と安全な処理・処分を考慮して建設工事を行うこと。」

パフォーマンスレベル	該当なし	1	2	3	4	項目の重要度 各項目の重要度を示して下さい。 A 特に重要 B 重要 C あまり重要でない	備考
項目 2.3.1 建設廃棄物の管理と処理・処分の適正化		建設廃棄物に対して、ケースバイ・ケースの最小化と評価が法に則って行われる。	建設廃棄物について、廃棄物の削減・評価プログラムが確立されている。適切で、費用を配慮しながら資源削減・処理技術を見いだして導入するシステムが存在する。	正式な建設廃棄物の削減・評価プログラムが存在する。工程の変化や在庫の管理によって資源の削減を図っている。リサイクリングに尽力している。処理方法を改善するため研究を行っている。新しい情報が組織的に事業部門に提供され、設計や施工の変更に役立っている。	建設廃棄物の削減・評価プログラムの運営が管理されている。このプログラムの妥当性と効果が評価され、適切な改善策を見いだし、導入するために社内外の専門家や現場の担当者に意見や提案を求め、受け入れ、対応するシステムが存在する。結果として、会社の事業活動から直接・間接に生じる廃棄物が適切に削減されている。	A　B　C	
	該当なし ___	0	1	2	3	4	点数：
参照データ		・関連法規制のチェックリスト	・設計・施工・運用/解体時における資源、エネルギー、廃棄物環境チェックリスト	・社内体制 ・年間スケジュール	・横断的な専門部会活動項目		

図-4.3　評価表 2.3.1建設廃棄物処理処分の適性化

５．建設業のＥＳＡＰの導入について

５．１　建設業のＥＳＡＰのメリット

ＥＳＡＰは、企業のＥＭＳの現状を把握し評価する手法であり、チェック→評価という流れを通じてシステムの改善や目標設定ができる。このためＥＳＡＰは一連のＥＭＳの中で予備審査、環境監査、環境パフォーマンス評価それぞれに適用できる。

ＥＳＡＰの導入には次のような特長、メリットがある。

① 定量的な現状把握が可能である

・各社の環境方針・行動計画に対応して管理達成度を正確に測定し、改善点を認識できる。

・同一基準の適用により経時変化を把握できる。

・重み付けによる優先順位の判断から改善点の費用対効果、最適コスト管理にも適用が可能である。

② 社内の評価者で対応できる（自己評価）

・企業内部の構成員がテキストに沿って評価するのですぐ始められる。

・記録により立証－検証（外部評価）への対応が可能である。

③ 導入に対して抵抗感が少ない

・部門ごとに重み付けをするため、部門間の比較は意味が少なく抵抗感がない。

④ ＥＭＳ開発の手引きとなる

・環境管理レベルのガイドラインを示し、段階的な目標設定ができる。

⑤ 環境リスクを削減する

・環境リスクを発見し、未然に防止できる。

５．２　ＥＳＡＰ導入のステップ

ＥＳＡＰはＥＭＳの一環であり、管理レベルの向上にともない必然的に導入されるものである。またその実施は、監査制度の前段ともなる極めて重要なステップでもある。

しかし、現業部門ヒヤリング調査によれば、環境監査制度の導入に関して抵抗感が非常に強いことが指摘された。建設業にとっては、環境管理・監査をシステム的に捉えるのは初めての経験であり、導入コストの問題、動機付け、新たな報告作業負担の増大などの多くの課題が指摘され「なぜ、必要なのか」という戸惑いの回答が多かった。

このような種々の課題をクリアーしＥＳＡＰ導入を推進するためには、次の３つの要件が不可欠である。第１には推進部門（導入者）の設置である。動向調査を踏まえトップの意志を形成する環境づくりや既存の報告システムやコンピューターネットワークの活用して、これらの課題解決にあたる推進部署が重要である。第２にはトップの明快な意志でる。種々の課題を解決しながらなおＥＳＡＰを導入する強い意志が全社的に周知されていることが必要である。さらに第３には、社員一人一人の理解である。建設業の場合は特に、現業部門の理解が得られなければ、精度の高いデータの確保が困難であり、評価自体の信頼性を低下する傾向が強い。

これら３つの要件を前提に、実際にＥＳＡＰを導入するには、次の４段階のステップを経るのが自然で抵抗感のない方法といえる。

① 導入のためのスタディー

② 対象を特定部署等からスタートし、

③ モデル的、段階的な実施を経ること

④ 制度を改善しながら対象部門、特に現業部門の理解を得て、全社的に推進する

以上のような導入・浸透のステップを整理して、準備ステップから、一連の環境管理システムの導入（初期）、実施（中間）、完成（最終）に至る標準的な導入手順を表-5.1に示した。

実際のＥＳＡＰの導入方法は、各々の企業の特性に大きく依存するが、「まずできるところから始める」という姿勢が最も重要である。

表－5.1　ＥＳＡＰ導入のステップ

	準備ステップ	初期ステップ	中間ステップ	最終ステップ
方針展開*	他社に追従／ＣＩ	トップの声明	経営方針として確立	末端までの方針展開
体　制*	導入者 企画部署、有志	既部門での対応 委員会組織	専任部署 担当役員	独立監査部門
教　育*	パンフレット作成 雰囲気づくり	啓蒙活動	専門家の育成	監査人のﾚﾍﾞﾙｱｯﾌﾟ 認証取得
評価法	（法律・条例等）	ＥＳＡＰ案 評価項目重点指向	ＥＳＡＰの改善・ 確立	ﾁｪｯｸﾃﾞｰﾀの充実と 品質管理＋監査
評価人		部門内担当者	専任部署 部門外のスタッフ	専任監査人
対象		特定部署内	対象部署の拡大 内部監査・環境ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽﾉ評価の適応	全社・海外展開 協力会社

＊：ＥＭＳ導入に必要な共通項目

6．おわりに

本報では、「建設業のＥＳＡＰ試案」を作成し、その作成の経緯、全体の構成、評価プログラムの２～３の実例、本プログラム導入のステップなどについて検討した。

今後は、今回の提案に対する多くの方々からのご意見やご批判を頂き、より実効性のあるプログラムを完成させたいと考えている。

引用・参考文献

(1) 日建連・環境委員会、「建設業にたずさわる企業の『環境保全行動計画』作成の手引き」、1992年11月
(2) 世界環境管理発議（ＧＥＭＩ）、「ＧＥＭＩ環境自己評価プログラム」、1993年11月、日本経済新聞社
(3) ＩＣＣ、「持続可能な発展のための産業界憲章」、1991年
(4) 社団法人　経済団体連合会、「地球環境憲章」，1991年４月23日

用語

ＣＳＤ：Construction Companies for Sustainable Develpment
ＩＳＯ：International Organization for Standardization
ＥＳＡＰ：Environmental Self-assessment Program
ＥＰＥ：Environmental Performance Evaluation
ＥＡ：Environmental Auditing
ＥＭＳ：Environmental Management System
ＧＥＭＩ：Global Environmental Management Initiative
ＥＭＡＳ：Eco-Management and Audit Scheme
ＬＣＡ：Life Cycle Assessment
ＩＣＣ：International Chamber of Commerce