

8. 土木建設業における環境管理・監査検討（その1）

STUDY ON THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND AUDIT SYSTEMS IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY (REPORT NO.1)

地球環境委員会

土木建設業環境管理システム研究小委員会第1部会

主査 光家 康夫* 幹事 小林 勲** 幹事 佐野 拓***

Yasuo MITSUIE Isao KOBAYASHI Taku SANO

ABSTRACT; The Information Group of the Committee on Global Environment, Japan Society of Civil Engineers, organized meetings to exchange information on policies and activities for global environment and discussed common issues among its member companies. As a result, a research sub-committee has been established under the Committee on Global Environment to study environmental management systems (EMS) and the life cycle assessment (LCA) which are considered to be the two most important subjects in the construction industry to achieve sustainable development. The sub-committee consists of two study groups and is scheduled to continue the research for three years starting 1994. The goal of the EMS study group, one of the two study groups of the sub-committee, is to propose a guideline in order to suit the EMS to the construction industry. This paper presents an overview of the research conducted in 1994.

KEY WORDS; global environment, sustainable development, EMS, LCA, construction industry

1. はじめに

1992年6月にリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議（地球サミット）において、「環境と開発に関するリオ宣言」、「アジェンダ21」等が採択され、また国内では、1993年11月に「環境基本法」が成立し、12月に地球環境行動計画「アジェンダ21／日本政府」が発表された。このように「環境」に対する内外の認識は高まりを見せている。今後、経済・社会活動の中で環境をどのように管理していくかが重要となるが、すでに英国では、1992年にBS7750が策定され「環境管理・監査」のシステムが作成されており、国際標準化機構（ISO）においても1996年春からの一部制定を目途に、ISO14000シリーズの検討が進められているところである。

一方、建設業は、日本の基幹産業として約600万人の雇用を確保し、GDPの約10%を創出する等、大きな役割を果たすと同時に、日本の産業廃棄物の18%を排出し、熱帯林の輸入量の15%を型枠用合板として消費するなど、環境への影響も非常に大きなものがある。

建設省では、1994年1月に「環境政策大綱」を発表し、土木学会においても、3月に土木学会地球環

* 建設省土木研究所
** 鹿島建設株式会社
*** 大成建設株式会社

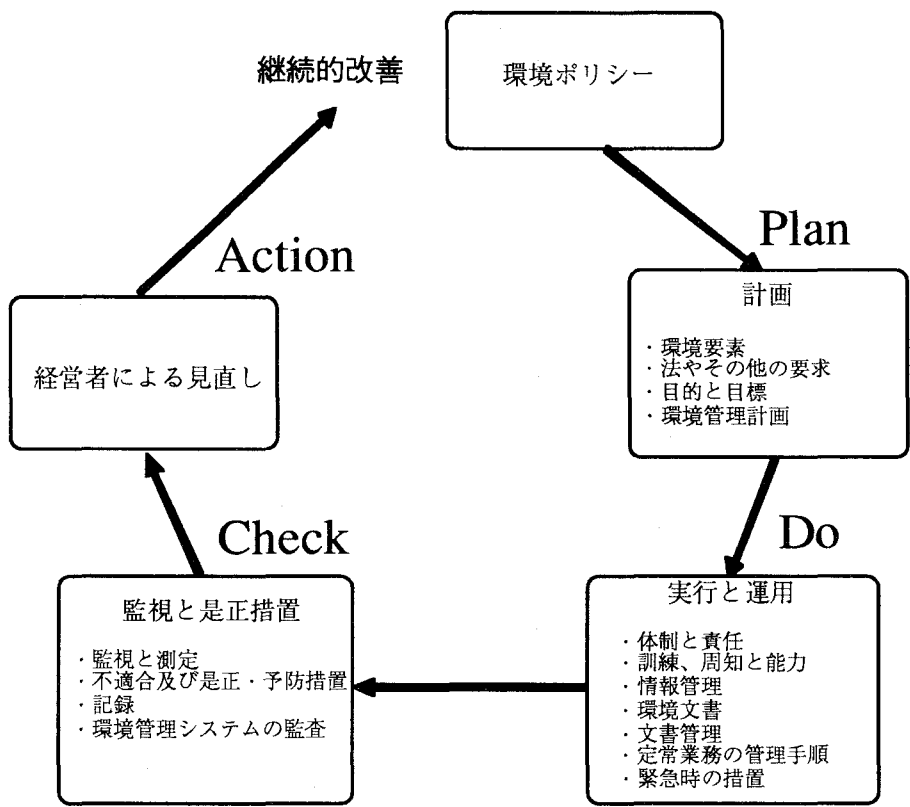
Ministry of Construction
Kajima Corporation
Taisei Corporation

境行動計画「アジェンダ21／土木学会」が策定され、「建設」の視点からも「環境」への具体的取組みが進められているところである。

このような背景を受け、土木学会地球環境委員会は、1994年度より土木建設業環境管理システム研究小委員会を設置し、土木建設業における環境管理・監査等について、広く調査研究を行うこととした。

研究小委員会第1部会においては、①国内外の動向把握、②土木建設業への環境管理・監査システムの適用性検討、③土木建設業のためのシステムガイドライン作成、等を目的に3ヶ年で検討を行うこととしている。本年度は、その初年度として、①海外の動向、②国内産業界の動向、③国内諸官庁等の動向の3点について調査を行ったものである。

現在盛んに議論されている環境管理システムとは、図－1.1にあるように、企業が自主的に環境調和型企業活動を実践するために生まれた経営管理手法であり、環境管理を継続して行うための組織、責任、実施、手続き、資源などを明確化し、企業が環境保全活動を継続的に改善していくことを可能とするものである。また、環境監査は、環境管理システムが有効に機能しているかをチェックすると同時に、企業の環境に



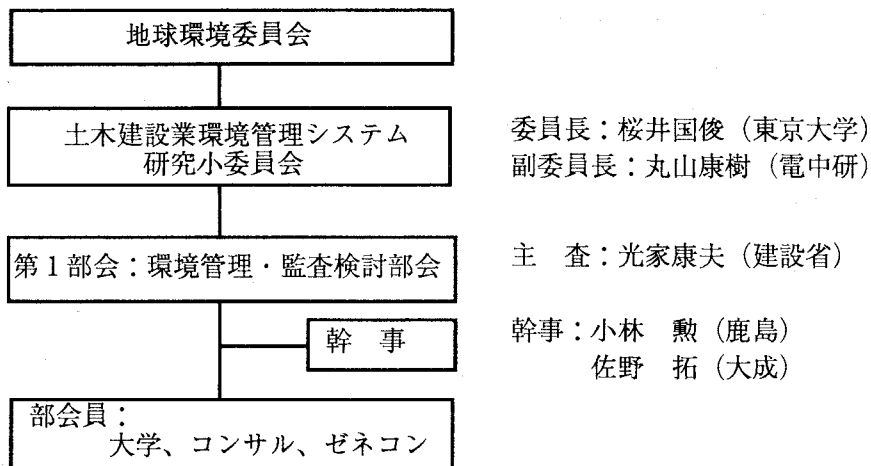
図－1.1 環境管理システム

関する取り組みを検証し、改善するために行われるものである。しかしながら、今までに検討されている環境管理システムは主として製造業を念頭においたものであり、土木建設業にそのまま適用することは難しいと考えられる。従って、当部会では国内外の動きを視野に入れながら、土木建設業に適した環境管理・監査の在り方を検討し、学会としてのガイドラインを提案することを目的とする。

2. 活動概要

2.1 部会構成

第1部会の構成は以下の通りである。



図－2.1 部会構成

2.2 活動スケジュール

研究活動は3年間の予定で、活動スケジュールは以下の通りである。

表－2.1 活動スケジュール

実 施 項 目	平成6年度				平成7年度				平成8年度			
(1) 準備・計画												
(2) 動向把握・調査												
(3) 管理項目・実施案の検討												
(4) 中間とりまとめ 試行案作成												
(5) システム試行												
(6) 問題点抽出・検討												
(7) 報告書作成												

2.3 今年度の活動概要

1994年度は、国内外の環境管理・監査に関する情報を収集し、動向把握を行うとともに土木建設業としての取り組みの方向性を提案することを目的とした。そのため部会を3つのワーキング・グループに分けて以下の活動を行った。

- ① I S O、E M A S（E C環境管理・監査スキーム規則）、B S I（英国規格協会）などの海外の動向の調査（WG3担当）
- ② 国内産業界の取り組み方についての調査（WG2担当）
- ③ 建設業を取り巻く国内諸官庁、地方自治体、関連学協会などの取り組み方についての調査（WG1担当）

海外の動向については、国内で入手できる資料を参考に、ISO/TC207（環境管理・監査を検討するテクニカルコミティー）の動向を中心にスタディを行った。（第3章）

国内産業界の取り組みについては、環境管理・監査システムに関し、産業界としての取り組み方を調査するために業界団体を対象にヒアリングを実施した。（第4章）

また、国内諸官庁、自治体、学協会の取り組みについては、国内の諸官庁の取り組みを知るために、通産省、環境庁、建設省の各関係部署にヒアリングを実施するとともに地方自治体を対象にした環境管理・監査のアンケート調査を行った。（第5章）

3. 海外の環境管理・監査システムについて

3.1 現状と動向

最近、企業は経済性や効率性を迫及する姿勢から、企業の発展と環境保全活動の両立を図ることによって社会的責任を果たそうとする姿勢に変わってきている。従来、環境管理および監査は、種々の企業によって様々な形で実施されてきたが、さらに大きな効果をあげるためには世界中のなるべく多くの企業が同様な基準に基づき環境管理・監査を実施する必要がある。

海外の環境管理・監査システムの中で、英国の環境管理システム規格BS7750は、1992年に制定され、約1年間のパイロットプログラムに500社が参加し、1994年に改訂版が発効され、このプログラムには建設業も参加している。環境管理・監査制度に関するEU規格であるEMASは、BS7750を基本とし、1995年からの実施が予定され、ISOでの標準化の進め方に影響を与えている。

ISOは、「持続可能な開発のための産業界会議（BCSD）」の要請を受け、1991年よりISO/TC207（環境管理・監査を検討するテクニカルコミティー）の6つの小委員会（SC1～6）を設けて、環境管理・監査システム（ISO14000シリーズ）の国際レベルでの規格化の検討を進めてきた。企業の自主性等に関して欧州・米国間の対立はあったものの、ISO14000シリーズの内、本小委員会では検討対象としている環境管理システム（SC1）と環境監査（SC2）が1996年には発効する予定である。

3.2 各規格の特徴

EMASは、EU域内の法規制（ただし自由参加）であり、BSは英国内の規格、ISOは国際規格であることが最も異なるが、最終的にはISO14000シリーズが完成すれば一本化されると思われる。ISO14000シリーズの国際規格化に伴い、わが国でも直ちにJIS（日本工業規格）化される予定となっている。このため、建設業としてはISOを対象にして対応していくことになる予想される。

ISOの環境管理システム（SC1）および環境監査（SC2）は、EMASの構成とはほぼ同様である。また、ISOの環境管理システム（SC1）の部分が、BSにほぼ相当している。ISOおよびBSは、方針の公表などに止めているが、EMASはパフォーマンスの項目毎に結果の公表を求めている。また、EMASでは環境声明書を第三者に検証してもらうことも特徴となっている。EMASは、ISO14000シリーズに先立ち施行されるため、早急な対応が必要な企業にとっては、EMASの規格に対応しておくことも必要と思われる。

4. 国内産業界の動向について

4.1 目的

環境管理・監査システムの国際規格化に関し、経団連を始め、国内産業界の各業界団体を対象に、検討組織、取組基本方針、規格化に伴う影響、審査認証機関の設置等の動向を調査し、土木建設業における環境管理・監査システムの在り方や導入方法について検討する際の参考とすることを目的に実施した。

4.2 調査対象

以下の産業団体を対象とした。

- ・経済団体連合会
- ・日本鉄鋼連盟
- ・日本ガス協会
- ・日本電機工業会
- ・日本化学工業協会
- ・セメント協会
- ・日本建設業団体連合会
- ・日本機械工業連合会
- ・日本製薬工業協会
- ・日本自動車工業会
- ・電気事業連合会
- ・石油連盟
- ・日本生活共同組合連合会

4.3 調査方法および期間

調査方法.....面接によるヒアリング（一部、電話にて実施）

調査期間.....1994年10月～12月

* 調査に際しては（社）日本建設業団体連合会・環境問題検討専門部会が同様の調査を予定していたため、共同調査とした。

4.4 調査結果

調査結果を表4.1に示す。主要な動きは、以下のとおりである。

（*調査結果はあくまでも担当者からのヒアリングに基づくものであり、部分的には必ずしも業界の共通認識とは言えない内容が含まれている場合もある。）

・電機業界は独自の審査認証機関（JACO；日本環境認証機構）を設置し、積極的にBS7750、EMASに対応しようとしている。この背景として、電機業界の欧州への輸出比率が高いことがあげられる。電機業界は欧州への輸出に際して、ISO9000シリーズ（品質管理規格）の取得を求められて対応に苦慮した経験があり、今回の環境管理規格においても近い将来、同様の対応を求められるとを予想している。

・製薬業界と化学業界は業界独自の環境管理・監査のガイドラインを作成もしくは作成中である。化学業界は国際化学工業協会協議会（ICCA）の提唱するレスポンシブル・ケア（LCAの観点から人の健康と環境を保護するため、PDCA管理サイクルで取り組みの改善を図る自主的な活動）の具体化の観点から実施基準や環境監査の手引きを整備している。製薬業界は「社内環境監査システムと基準」を作成、自主評価が可能のように管理項目毎に4段階の評価基準を示している。

・全体的には、各業界団体とも、業界各社の環境保全活動レベルは国際的にみても高い水準にあると判断しているが、環境管理システムの国際規格では、全社的な管理システムの観点から見直しを求められることになり、その動向に注目している状況である。

5. 土木建設業を取り巻く動向について

5.1 国内諸官庁の動向について

土木建設業に関連のある省および学協会庁における地球環境への取り組みおよび環境管理・監査についての対応動向について担当者へのヒアリングを中心に調査した。以下にその概要を述べる。

（A）環境管理システムのJIS化への動向

通産省は、国際標準化機構のISO/TC207の検討を中心に、GATTの取り決めに従ってISO-14000シリーズの発効と同時にJISとして発効させる計画である。環境管理監査のJIS化についてはJISC（日本工業標準調査会）が主体となって検討しており、国内のISO/TC207対応としては93年6月に環境管理規格審議委員会（茅陽一委員長）を設置し、経団連のWGとタイアップして検討を

表 4.1 国内産業界の環境管理システムへの取り組み動向

調査項目 調査対象	ヒアリング部署 連絡先	地球環境問題への取り組みについて		環境管理・監査システムについて				LCA等について	
		対応組織	検討テーマ	国際規格化の影響	環境管理の検討組織	業界指針等の作成	審査・登録機関	LCA、環境コスト等	
産 業 団 体	経済団体連合会	産業政策部 地球環境室 03-3279-1411	環境安全委員会内に 地球環境部会を設 置(部長: 阿比留東電副長) 環境管理・監査WG にてISOに対応	・ISOに産業界 の意見を集約し反 映 ・LCAやエコパ についても同様	・各業界に検討組 織の設置を要請し たい	・地球環境部会の下 に環境監査 ワーキンググループ (ISO/TC207対 応、JISC規格審議 委員会と連携)	・将来分野分科会 WG4にて認定基準 ・研修機関検討	・JAB(日本品 質システム審査登 録認定協会) が認定機関と して望ましい	・環境税については各 業界との議論の場が必要 ・廃棄物の重複手続き の整理要望
	日本化学工業協会	化学物質総合安全 管理センター 03-3580-1381	LCCA(国際化学工業 協会協議会)に日化 協が参加 立地環境委員会 ・ISO/TC207協議会	・地球環境問題に 関する基本原則 策定 ・ISO/TC207の理 念を踏まえ、個別 ・個別の監査とい うよりシステム監査的な アプローチで捉えている ・パフォーマンス評価はサイ クル管理となる	・ISOへは ISO/TC207の理 念を踏まえ、個別 ・個別の監査とい うよりシステム監査的な アプローチで捉えている ・パフォーマンス評価はサイ クル管理となる	・立地環境委員会 ・ISO/TC207協議 会	・環境監査の手引き (1995.1) ・ISO/TC207の理 念を踏まえ、個別 ・個別の監査とい うよりシステム監査的な アプローチで捉えている ・パフォーマンス評価はサイ クル管理となる	・日本化学QA	
	日本製薬工業協会	環境対策検討会 03-3241-0326	環境対策検討会	・大気、感覚、省 エネルギー分科会 ・水質分科会 ・産業廃棄物分科 会		・環境管理分科会	・製薬企業における 内環境監査システムと基 準(1993.1) ・環境保護計画 マニュアル (1994.6) ・環境管理への取り 組みガイド資料作成 中		
	日本鉄鋼連盟	環境管理部	立地環境委員会: 従来の環境問題 地球環境問題委 下部組織	・地球環境国際 協力専門委員会 ・環境分科会 ・エネルギー分 科会(省エネ)	・輸出比率が高くない ので当面の影響は なさそう ・従来の取り組み ・管理組織 ・パフォーマンス面では問題 なし	・立地環境委員会企 画委員会下部に ISO/TC207WG 設置	・環境に関する行動 指針(1993.2) ・鉄鋼業と地球環境 問題-現状と基本方 針-(1994.6) ・地球にやさしい鉄 づくり	・日本検査QA (株)	
	セメント協会	調査課 03-3561-8632	環境委員会	・本格的な活動は これから	・ISOの動向につい ては経団連より報 告を受けている				
	日本機械工業連合 会(一般機械部会)	業務第二部 03-3434-5304	1995年より検討部会 を新設	・企業マニフェストの指 針作成 ・環境とビジネスの機 会創出	・輸出に比重を置く 企業では多大な影 響あり ・環境関連の企業は 診断会社を新設、 コンサルに進出		・業界マニフェストの作成 を予定	・設立しないと 思われる	
	日本自動車工業会	環境部	環境委員会	・環境企画部会 (環境政策/ISO への対応) ・地球環境部会 (地球規模環境問 題対応) ・リサイクル・廃棄物部 会(再利用率80% アップ検討) ・リサイクル・廃棄物部 会(再利用率80% アップ検討)	・ISO14000につい ては法的規制も含め関 心あり ・リサイクル・廃棄物部 会(再利用率80% アップ検討) ・資本参加の海外 メーカーではISOに則 ていないと輸出に影 響の恐れあり	・環境企画部会に対 応	・作成予定なし ・各企業でより徹し い条件で独自の指針 により実施	・外部監査に関 しては機密の保 持が問題とな る	・LCAが今後業界で最 重要課題
	日本電機工業会	企画部	環境政策委員会の 下部に地球環境委 員会	・温暖化問題小委 会 ・オゾン層保護小委 会 ・環境保全小委員 会	・経団連憲章の内部 監査を遵守すれば問 題なし ・東南アジアや南米な どの子会社はISO・ EMASの対応が必須 (対EU輸出)	・環境監査検討小委 員会(1992.5)	・内部監査は既に各 社が独自に実施 ・業界統一の指針作 成の予定なし	・日本環境認証 機構 (JACO, 1994.11) (業界独自、 当面BS7750が ターゲット)	・LCA部会設置検討開 始
	電気事業連合会	立地環境部	CO2問題、大気汚染 、海域汚染、廃棄物 処理の各委員会、 環境関連法規、 石炭灰有効利用、 7t未満の各分科会	・温暖化防止対策 を検討、政府へ具 申 ・7t未満については 海外の手法・法 規の調査	・現状では不明確、将 来は影響ありそう ・国内の環境監査に 関する検討に積極 的に協力	・環境関連法制度検 討会(法制度、規格 などについて検討 を実施)	・作成予定なし ・各社で個別に対応 すべき案件		
	石油連盟	日本石油 石油連盟 03-3502-1128	環境安全委員会の 下部に環境合同小 委員会	・環境基本法への 対応 ・環境ビジョン ・枠組み条約への 対応	・輸入産業なので影 響はない ・販売製品や精油所 周辺環境での影響が あるかもしれない	・環境合同小委員会 で対応 (環境管理・監査 システムの内外動向情 報の収集・伝達)	・当面作成予定はな い (内外の動向を見 守っている)		
	日本生活協同組合 連合会	環境事業推進部 03-3497-9135	環境事業推進部 環境21推進委員会	・1992年末に中期 計画策定(1993 ～1995年までに 課題の達成を目 指す)	・直接的な影響はな い ・環境問題は社会的 な組織体として必然 的な取り組み	・生協環境マニフェ スト 研究会 (13生協)	・生協の環境保全運 動中期計画 ・環境管理・監査導入 の手引き作成準備中 (コプとうきょうの 1994年の実験に基づ いて)		
	日本建設業団体連 合会	総務 03-3553-0710	環境委員会の下部に 環境問題検討専門部 会があり、感情管理 監査WGを設置	・環境基本法への 対応 ・環境保全行動計 画 ・建設副産物削減 ・環境管理システ ム	・産業界全体での取 り組みが求められ ており、建設業界 も例外ではない	・環境管理・監査WG ・建設業の特殊性を 踏まえた環境管理の 在り方	・啓蒙パンフを作成 ・環境管理項目、チェ ックリストの作成を予 定		

進めてきた。また、各国一機関として設ける認定機関としてISO-9000シリーズの認定機関であるJAB（日本品質システム審査登録認定協会）を環境管理・監査システムの認定機関とすることを検討している。現在認証機関をめざす機関とそこで認証を受ける企業をトライアルとして募集しており、4月よりトライアルが開始される。

（B）公共工事とISO

建設省は94年1月に環境政策大綱を打ち出し、さらに同年4月「リサイクルプラン21」を発表するなど積極的な地球環境問題への取り組みを推し進めている。建設省では「ISO-9000シリーズによる公共工事の品質保証に関する調査検討委員会」（94年発足、大臣官房技術調査室所管）において、95年2月下旬より欧州調査団を派遣し環境管理・監査の規格であるISO-14000シリーズおよびBS7750等についても併せて調査が行われた。土木学会の当小委員会はその質問事項の作成等について協力した。

また、「建設産業における環境行動のあり方に関する検討委員会」（95年発足、環境調整室所管）が設置され、業界代表を加え、本年5月頃より活動を開始する予定である。内容は次の通りである。

- ・建設産業における環境への取り組みの基本理念と行動指針
- ・環境管理・監査等

公共工事の経営審査の評価項目にISO-9000シリーズ（品質保証）の認証取得が加えられる可能性もあり、環境管理・監査についても来年のISO-14000シリーズの発効を契機に将来的には考慮される可能性がある。

5.2 関連団体動向調査結果

（社）日本建設業団体連合会には各社役員による組織として「環境委員会」があり、その下部に地球環境問題を検討する「環境問題検討専門部会」がある。さらに94年9月その下部に「環境管理・監査WG」が設置され、建築業協会（BCS）や日本土木工業協会も出席して活動を開始している。土木学会と調査の協定を組み、相互の連絡を取りながら、調査を中心に進めており、95年3月には小冊子「建設業の環境管理システム（環境管理とは何か）」を発行し、会員企業の経営者に配布、その認識を高める活動を開始した。また、経団連の環境監査WGにも昨年末よりオブザーバとして参加している。今後の検討項目として、ISO-14000シリーズの発効をにらみながら、建設業の環境管理・監査システムの検討（管理項目、チェックリスト、評価手法等）を行う予定である。

パルディーズ研究会は主として個人による自主的な環境ボランティア団体である。その中にCSD研究会（持続可能な社会における建設業研究会）が設置され、93年秋頃より建設業の環境への様々な貢献対応が検討されてきた。その中で、GEMI（世界環境管理発議：アメリカの先進企業による環境管理検討グループ）の作成した「ESAP」（環境自己評価プログラム）をベースに建設業における環境自己評価プログラムを作成し、土木学会等で発表した。研究会ではこの成果を本にして刊行することを検討している。

エンジニアリング振興協会でも昨年末より、エン振協内のPE（プロジェクト・エンジニアリング）委員会の下部に環境管理小委員会を設け、さらにその下に環境管理作業部会を結成して95年2月より活動を行っている。作業内容については、ISO/TC207のSC1およびSC2に対応した検討を中心に行う意向のようである。

5.3 環境管理・監査に関する自治体アンケート調査

本アンケート調査は、我が国の主要な自治体の取組みと考え方を調査し、土木建設業の環境管理・監査のあり方を検討するための基礎資料とするために、1都1道2府43県と政令指定都市の計59自治体（60部署）を対象とし平成6年11月から平成7年1月にかけて実施した。対象となる59自治体（60部署）のうち、47自治体から貴重なご回答のご協力をいただき、8割近い回収率を達成することができた。以下にその内のいくつかを紹介する。

(1) 自治体の環境基本条例の制定について

自治体独自の環境基本条例が制定されているかどうかを尋ねた。回答数47のうち、制定済みが8、制定予定ありまたは検討中が28、制定予定なしが11であった。

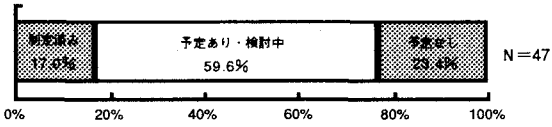


図-5.1 環境基本条例の制定

(2) 管理項目重要度ランクについて

土木建設業の環境管理を行う上で重要と考えられる項目について、回答された重要度の高い順に12点から1点までを割り当て、それぞれの項目についての合計点数を回答数で割って重要度を算出した。

これによると最も点数の高いものから順に、①建設副産物の削減と処理の合理化(9.62)、②水質・土壌・大気汚染防止(9.55)、③自然環境の保全(8.98)、④騒音・振動・悪臭の防止(8.52)であった。

また、「フロン排出見直し」(3.60)については最も重要度が低いという結果であった。

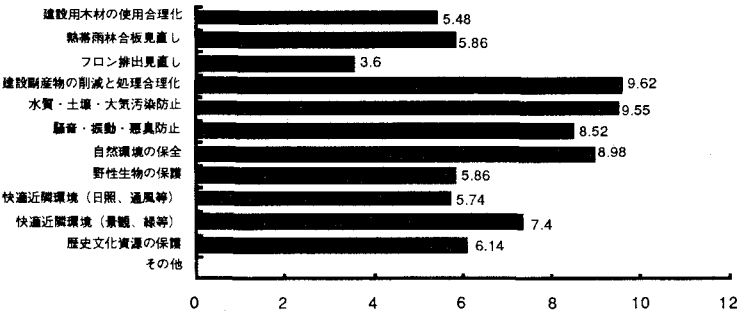


図-5.2 環境管理項目の重要度

(3) 土木建設業の特異性

土木建設業が環境監査・管理を行う上で、他の産業と比べて特に考慮しなければならない特異性を尋ねた。最も多かったのは「自然環境への影響が大きいで、80%以上の自治体があげている。その他で多かったものは「生産場所が不特定かつ一過性を有す」(51%)、「企業格差が大きく重層構造を形成」(43%)などである。

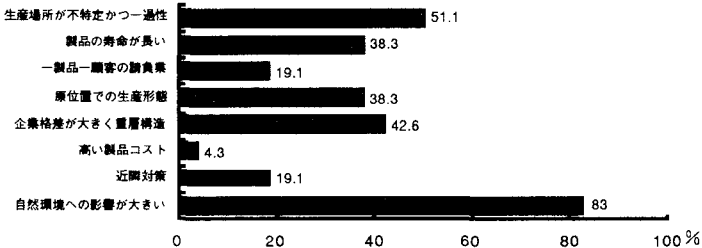


図-5.3 考慮すべき土木建設業の特異性

(4) 入札審査への影響

環境調和型企业であることを将来の入札条件に考慮するかどうかを尋ねた。

回答のあった47自治体のうち9自治体(19%)が何らかの「考慮をする」としているが、37自治体(79%)は現時点では「わからない」と回答している。中央官庁や他の自治体の動向を見ながら決めるという意見が多かった。

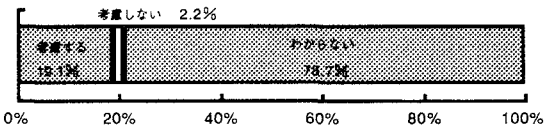


図-5.4 入札時の審査条件として考慮するか？

6. 環境管理システム導入の必要性和今後の検討課題

6.1 環境管理システム導入の必要性和メリット

土木建設業においても地球環境問題に積極的に貢献していかなければならないが、その具体化に向けて環境管理システムを導入する必要性和そのメリットを以下に示す。

1) 必要性

①環境負荷の削減

土木建設業の一般的な特性として、自然へのインパクトが大きくその影響も長時間に及ぶことがあげられる。それゆえ土木建設業は自らの事業活動の環境への影響を地球的視野で把握するとともに、重要度の高い項目から着実に取り組んでいくことが必要である。

②技術革新と市場競争力の確保

省資源・省エネ型のリサイクル社会へと転換しつつあり、土木建設業も今後ますます環境に配慮した事業活動を求められることになる。

③顧客からの要請への対応

土木建設業も受注に際し環境管理に関する情報提供を求められるようになる。

④入札資格の確保

欧州や東南アジアの国や機関の中には、既に発効している品質保証規格（ISO9000シリーズ）の認証を受けていることを入札の要件としているところがある。環境管理システム規格（ISO14000シリーズ）に関しても、規格の発効に伴い入札要件として採用する国や機関が現れる可能性が高い。

2) メリット

①環境負荷の削減への貢献

環境保全活動が着実に実行され、環境負荷の低減に貢献できる。

②技術開発の促進

継続的实施により高いレベルの環境保全技術が必要となり、関連技術開発が促進される。

③環境意識の徹底

土木建設業従事者の環境問題に関する知識と関心が高まり、主体的な提案と行動が促進される。

④土木建設業の社会的信頼の向上

活動成果を定量的に把握し公表することで、土木建設業の社会的な信頼が増す。

⑤土木建設業の持続的発展への貢献

環境保全対策は当面は必ずしもコストの削減につながらないが、社会的な環境保全への取り組み強化の要請を背景に、現在から環境保全の仕組みを事業活動に取り込んでおくことは、企業の持続的な発展に貢献する。

6.2 建設業の特性と環境管理上の問題点、留意点

土木建設業が環境創造産業として更なる発展を図るためには、個々の企業はもとより、業界全体としての環境保全への取り組みが求められる。現在、規格化が検討されている環境管理システムは基本的には製造業を想定したものであり、土木建設業がその導入をおこなうためには以下の例のように、その業態を考慮した取り組みが必要である。

建設業の特性	環境管理上の問題点、留意点
工事事務所が一過性	環境管理システムの最小単位は支店レベル
作業工程が現場条件に大きく依存する	作業工程を文書化、マニュアル化しにくい
協力業者が多く一過性	一社では環境教育の継続的实施が困難
業者数が多く、規模、技術水準のバラツキが大きい	どの規模までを規格取得対象と考えるか
工事原材料が多種	業界単独では環境影響評価が困難
典型的請負業	発注者との相互理解のもとでの取り組みが必要

6.3 今後の活動テーマ

我が国でも環境管理規格の審査登録機関（JACO等）が具体的な活動を開始するとともに、製造業を中心に認証を取得する企業が現れている。96年に予定されているISO14000シリーズの発効後はこの動きが促進され、近い将来、環境管理規格の認証取得が企業の身分証明となり、取得していない企業はその経営姿勢を問われるという状況となる可能性もある。当部会では、土木建設業がそのような状況に適切に対応できるよう、引続き下記の項目について活動していく予定である。

- 1) 動向調査の継続
- 2) 環境管理システムの業界ガイドライン（案）作成
- 3) 共通管理項目、目標値の提案

最後に、当部会の1994年度の活動メンバーを以下に紹介する。（注：役職等は1994年度のものの）

委員長	桜井 国俊	東京大学工学部都市工学科教授
主査	光家 康夫	建設省土木研究所積算技術研究センター積算技術研究官
幹事	小林 勲	鹿島建設株式会社建設総合事業本部土木技術本部副本部長
幹事	佐野 拓	大成建設株式会社土木本部計画推進部第2推進室長
委員	相越 宏	佐藤工業株式会社技術本部原子力・環境技術部課長代理
委員	大塚 義之	清水建設株式会社技術研究所砂漠環境グループ主席研究員
委員	尾崎 哲二	株式会社青木建設技術本部研究所環境研究室長
委員	佐藤 彰祝	株式会社パシフィックコンサルタンツ・インターナショナル開発都市事業部
委員	塩田 正純	飛鳥建設株式会社技術研究所副所長
委員	多田 彰秀	西松建設株式会社技術研究所主任研究員
委員	中崎 英彦	株式会社竹中工務店技術研究所専門部長
委員	平沢 秀男	株式会社熊谷組エンジニアリング本部副本部長
委員	弘末 文紀	株式会社間組技術研究所地球環境開発室
委員	三村 信男	茨城大学都市システム工学科助教授
事務局	塚田 高明	鹿島建設株式会社建設総合事業本部土木技術部環境開発部次長
事務局	小池 勝則	鹿島建設株式会社建設総合事業本部土木技術部環境開発部副主査
事務局	大竹 公一	大成建設株式会社経営本部経営企画部経営計画推進室次長
事務局	天野 史郎	大成建設株式会社土木本部計画推進部第2推進室副課長