



建設 3 団体における 環境保全への取り組み

社団法人 日本建設業団体連合会
社団法人 日本土木工業協会
社団法人 建築業協会



1. はじめに

温室効果ガスの排出量を 6% 削減する「京都議定書目標達成計画」がいよいよスタートし、産業界ではCO₂排出量の削減に向け、本格的な実践が進行している。

社団法人日本建設業団体連合会（以下、「日建連」）、社団法人日本土木工業協会（以下、「土工協」）、そして社団法人建築業協会（以下、「建築協」）の 3 団体では、2007 年の 4 月に「建設業の環境自主行動計画（第 4 版）」を策定した。

第 4 版は、従来の行動計画を全体的に見直し、環境経営（総合的課題）、環境保全（事象別課題）、環境配慮（横断的課題）の 3 項目として分類。特に総合的課題である環境経営を最初に配した。また、環境の保全のみならず、再生・創造といった総合的な対策を掲げている。以下、自主行動計画第 4 版を中心に活動を紹介します。

2. 環境自主行動計画第 4 版の策定

気候変動や異常気象など地球温暖化の影響が顕在化する中で、わが国では「京都議定書目標達成計画」に基づき京都議定書の第 1 約束期間（2008

～2012 年）における目標の達成に向け、さらなる CO₂ 排出量削減に向けた取り組みが行われている。

また、資源循環型社会形成や生物多様性に配慮した環境保全等も急務とされ、企業の社会的責任（CSR）として総合的な環境への取り組みや説明責任が求められている。

建設業が、事業を通して CO₂ の排出、建設副産物の発生、自然環境の改変など、地球環境、地域環境に影響を及ぼしていることを認識し、日建連、土工協および建築協では 1996 年に「建設業の環境保全自主行動計画」を策定以来、関係行政機関、関連業界との連携を保ちながら環境負荷の低減に注力し持続可能な社会の構築に向けて努力してきた。

今後は、さらに気候変動への対応、自然環境等の保全・再生・創造など、多くの役割を社会の基盤整備の中で担っていく必要があるため、第 4 版となる「環境自主行動計画」を策定した。

この第 4 版では、キャッチフレーズを設け、建設業として同じベクトルで環境行動が実施できるよう工夫している。

環境で新たな豊かさを創出する建設業
美しい地球と未来の子供達のために

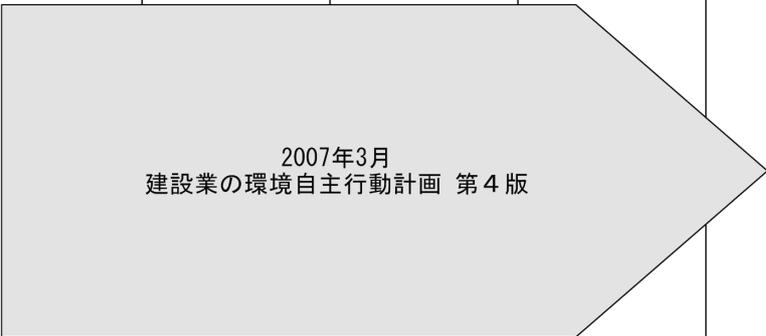
第4版実施項目	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年3月
A. 環境経営 1. 環境経営の充実 B. 環境保全 1. 地球温暖化対策 2. 建設副産物対策 3. 有害物質・化学物質対策 4. 生態系保全 C. 環境配慮 1. 環境配慮設計の推進 2. グリーン調達促進 3. 環境保全技術活用の促進	 <p>2007年3月 建設業の環境自主行動計画 第4版</p>				

図 1 「建設業の環境自主行動計画第4版」実施項目

(1) 環境経営 総合的課題

① 環境経営の充実

近年、企業の社会的責任として環境への取り組みや説明責任が強く求められるようになり、環境に対する法規制も年々強化されてきた。また、企業に対するステークホルダーからの要請として、環境情報の開示や環境社会貢献なども求められており、企業評価の一つとなりつつある。

建設業界においても、環境に配慮した経営を実践し、信頼性を高めていく必要があり、その具体的な取り組みとして以下のような項目を掲げている。

1) 環境リスクの低減, 2) 環境マネジメントシステム(EMS)の導入と継続的改善および環境情報公開の促進, 3) 環境社会貢献の促進

1)の支援策として、3団体では法規制の情報や環境リスク関連の事例情報などを提供している。特に日建連と富士経済が協力して作成した「環境法規制等順守チェックリスト」はWeb上で公開し、会員企業に広く活用され、建設現場における環境リスク低減に役立っている (<http://www.group.fuji.keizai.co.jp/kensetsu/>)。

2)について、会員企業は、EMSを経営システムの一つとして位置付け、引き続き同システムの導入を促進するとともに(すでに会員企業の環境マネジメントシステムの導入が80%を超えている)、導入済みの企業においては、効果的な運用を実現できるよう、継続的な改善を積極的に図っている。また、3団体では、社会に対する説明責

任として、環境関連の活動成果や実績などを公開していく。「環境報告書」などの発行や「ホームページでの情報公開」を実践する企業を会員企業の50%(現在は25%程度しか環境報告書を発行していない状況)とすることを目標としており、環境報告書を作成するための手引き「はじめての環境報告書」を作成し、会員各社の経営者に送付し、発行を促している。またHP上に公開し、建設業の底上げを目指している。

3)は、社員の家族や協力業者に対して環境社会貢献への意識を高めるとともに、子供達に対して、建設業の役割と環境社会貢献に寄与していることをわかりやすく伝えることを目的としている。

具体的には、業界団体などが協賛・出展する展示会や環境教育セミナーなどへの積極的な参加・協力、政府の運動である「チームマイナス6%」への参加、社員などの家庭における環境運動の促進に向けたPR活動などを通じて環境社会貢献へ



写真 1
社団法人日本建設業団体
連合会 環境経営ワーキ
ンググループ

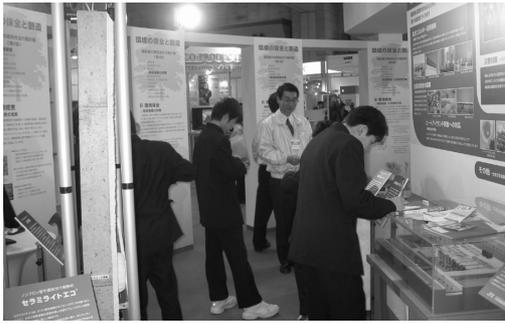


写真 2 エコプロダクツ2007

の意識を高めていく。また、3団体では、環境ボランティア活動などの促進として、環境関連展示会への参加や協賛、小中学生への環境教育の支援などを行っていく。

・3団体目標

環境情報公開企業数を2010年度までに会員企業数の50%

・「はじめての環境報告書」(写真 1)

・エコプロダクツ2007出展

(2) 環境保全 事象別課題

① 地球温暖化防止対策

地球温暖化防止の取り組みとして、建設業界では、資材の調達・設計・施工・運用・改修・解体の各段階にわたってCO₂排出の削減に向けた対応を進めてきた。

特に施工活動での削減は、自らが管理できるものとして、業界全体の削減目標を掲げており、2010年までの間に、1990年を基準として施工高当たりの原単位(t CO₂/億円)で12%の削減を目指す。現在CO₂の削減は、各作業所における省燃費運転や省エネ機器の採用など地道な努力を持続し、着実に成果を上げてきている。

自主行動計画第3版から、これまで総量だったCO₂削減目標をより厳しい原単位の目標に切り替え、さらなる排出抑制に向けて、次のような方を掲げている。

- 1)建設発生土の搬出量の削減および搬送距離の短縮
- 2)アイドリングストップおよび省燃費運転の促進
- 3)重機や車両の適正整備の励行
- 4)省エネルギー性に優れた工法、建設機械や車両の採用・促進
- 5)高効率仮設電気機器などの使用促進
- 6)建設現場などにおける省エネルギー活動の

推進

2)について、3団体では、2002年度よりダンプやトラック、油圧シャベルなどの「省燃費運転研修会」を実施し、運転手に対して省燃費運転を実践するよう指導している。

・CO₂排出状況

3団体では2000年度より会員各社としての取り組み実施状況と排出量および削減量の実態調査を実施し、毎年日本経団連へ報告している。2006年度の調査概要は以下のとおりである。

調査対象現場

削減量調査：土木420件 建築477件 合計897件

排出量調査：土木548件 建築518件 合計1,066件

調査結果

排出量原単位：1990年度比 18.8% (28,539kg CO₂/億円)

排出総量：1990年度比 46.9%減少 (490万t CO₂/年)

CO₂排出量は1990年度比で46.9% (432万t CO₂) 減の490万t CO₂である。この間、施工高は34.5%減少しており、実質的な削減率は12%程度であった。

・3団体目標

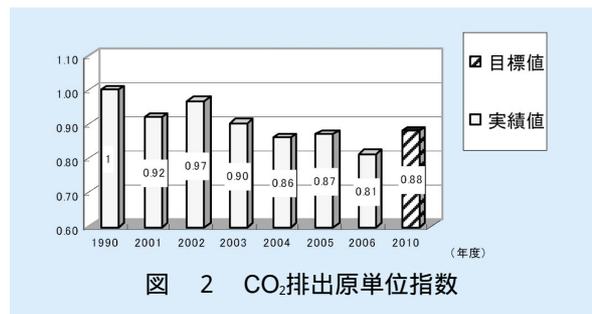


写真 3 研修会



写真 4 研修会座学

CO₂排出量を2010年度までに12%削減 1990
年度基準・原単位

・温室効果ガス排出の抑制

計画・設計段階においては、CO₂排出量の削減に向けた会員企業自らの活動を展開するとともに、設備メーカーやエネルギー供給業者などの連携、発注者への積極的な働きかけを行い、排出抑制を推進していく。

実施活動の一つとして、建造物のライフサイクル二酸化炭素（LCCO₂）の削減に向けて、省エネルギー、省資源および長寿命化を取り入れた環境配慮設計の推進をしていく。また、環境負荷の少ない施設運用を実現するため、運用管理者や利用者に対しても十分な説明を行っていく。

二つ目は、関連企業と連携し、CO₂排出量の削減に向けた技術開発を推進していく。実施例として、燃料電池コージェネレーションシステムや太陽光発電などの自然エネルギーの利用、自然光や自然通風などを活用した照明・空調システムなどが推進されている。

三つ目は、関連企業と連携して、海上や陸上の輸送ルートについて、燃料消費が少ない輸送方法の研究を進めている。

CO₂以外の温室効果ガスの排出抑制にも取り組んでいる。中でも、冷媒フロン^①の適正処理と新築時のノンフロン断熱材の調達促進を進めている。

② 建設副産物対策

建設業は国内の資源利用量の約4割を建設資材として使用しており、産業廃棄物の発生量・最終処分量双方の約2割を建設廃棄物が占めている。このことから、活動における資源の有効利用や廃

棄物の3R（発生抑制、再使用、再生利用）の推進などを徹底し、循環型社会を構築していく大きな役割がある。

「建設リサイクル法」が2002年に完全施行されてから、特定建設資材の分別解体・再資源化の取り組みも定着してきた。建材などの「広域認定制度」の活用など他産業との連携も含め、会員企業のゼロエミッションへの取り組みも進展している。

建設副産物対策として、建設発生木材、建設汚泥、建設混合廃棄物、建設発生土等を取り上げており、それぞれに対して2010年度までの再資源化等率あるいは排出量削減等の目標を設定し、そのための実施方策などを示している。

建設副産物のうち、アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊は、すでに高い再資源化率を達成しており、目標化する対象品目から除外したが、日常のかつ継続的に3Rを推進していくとともに、今後想定される発生量の増大に対応して、新たな利用用途の拡大が望まれている。

・再資源化等率の目標値

建設発生木材の再資源化等率を2010年度までに95%

建設汚泥の再資源化等率を2010年度までに75%

建設混同廃棄物の排出量削減を2010年度までに50%

利用土砂の建設発生土利用率を2010年度までに90%

③ 有害物質・化学物質対策

建設業界では、多様な化学物質を含む建設資材を使用しており、中には人間の健康や生態系へ影響を及ぼすものも少なくない。

既存の建造物には、石綿をはじめ、PCBやフロン、焼却炉等にはダイオキシンといった有害物質が含まれている可能性があり、改修や解体工事の際は作業員の健康や周辺環境への安全に十分留意する必要がある。法制度面においても、石綿救済法が新たに制定されたほか、大気汚染防止法、廃棄物処理法、労働安全衛生法などが改正された。

また、新築工事では、塗装工事において化学物

質を含んだ資材を取り扱うことも多く、有害物質を適切に管理することが求められる。

会員企業では有害な化学物質の使用実態の掌握を進めるとともに、発注者や設計者に対して有害化学物質が含まれる建築材料の情報提供に努め、健康に配慮した建造物を提供することが求められている。3団体では、こうした有害な物質の使用実態を把握するために、データベースを整備し維持管理を進めていく。

④ 生態系の保全

自然とのかかわりが深い建設業界では、従来より生態系の保全に取り組んできており、自然との共生を念頭に置いた新技術や手法の開発を展開してきた。生態系の保全は、持続可能な社会を構築する上での重要な課題の一つとして、今後とも保全活動を推進していく。

会員企業の実施方策として次の項目を挙げている。1)生物の生育環境形成を考慮した技術や手法の提案、2)施工時における生態系との共生を図る技術開発の推進、3)都市部における自然環境整備の提案

1)は多自然型河川の形成、河川や湖沼の水質改善技術、ピオトープやミチゲーション形成の技術開発など各種動植物の生育環境の保全を考慮した施工技術の採用を提案している。2)は施工時に獣道や魚道の確保など、生態系との共生を図る設計や技術の開発を推進している。3)は再開発工事などの際に、敷地内に野鳥などが生息できる環境の整備や緑地の保全ができるよう、発注者に提案している。

3団体では、森を保護するボランティア活動として、森林に生息する野生動物(やまね)のための巣箱づくりを継続的に行っている。

(3) 環境配慮 横断的課題

① 環境配慮設計の推進

建設プロジェクトの中でも、計画・設計段階における環境への配慮は、建造物の運用段階での環境負荷を低減する上で、重要なプロセスとして位置付けている。

環境配慮設計にかかわる技術・手法の開発や改

良を促進するとともに、設計結果を評価する建築物総合環境性能評価システム(以下、「CASBEE」)などの利用推進を目指している。

具体的な方策として、会員企業では、設計段階におけるCASBEE利用の推進や発注者に対するCASBEEによる評価の積極的な提案を行っている。また、関連企業と連携し、環境配慮設計にかかわる技術の開発や改良の推進を実施していく。

3団体では、会員企業におけるCASBEE利用の実態を把握し、一般社会にも広く公開していく。設計者には、CASBEEの利用の手引きなども作成していく。また、会員企業が開発した環境配慮設計にかかわる技術や手法の情報収集を行い、共通する課題を検討する。

環境配慮設計のもう一つの取り組みとして、土木部門における環境配慮技術の提案の推進を掲げている。会員企業では、発注者などに対して、環境保全や自然再生、環境創造に関する技術や手法の提案を推進する。

② グリーン調達促進

建設業は典型的な多資材多消費型産業であり、建造物のライフサイクルにわたって環境に対し、直接的・間接的にさまざまな影響を及ぼすため、資源循環型社会形成、地球温暖化防止、有害物質管理などに積極的に貢献していくことを再認識し、グリーン調達の促進を図っていくことが重要である。

グリーン購入法の施行により、行政側におけるグリーン調達の動きが拡大してきている。また、国などの公共工事においては、資機材、工法などの特定調達品目が示され使用が義務付けられている一方、会員企業のグリーン調達については大幅な進展が見られるが、さらなる推進を要する状況にある。今後は、グリーン調達に関する意識を高めていくとともに、重点グリーン調達品目を設定して、さらなるグリーン調達の促進を図っていく。

会員企業では、「国等の特定調達品目」や「エコマーク商品」などを参考に、重点グリーン調達品目の設定を検討している。自社設計段階や施工



図 3 建設業の環境自主行動計画の概要

段階において優先的な調達の促進を図っていく。また、調達実績の把握に努めるとともに、発注者・設計者に対してグリーン調達品目採用の提案に努める。

3 団体では、グリーン調達の促進に向けたセミナーを開催するなど会員企業へ情報提供を行っていく。また、情報交換会の実施や検討会などへの参画を実施していく。

③ 環境保全技術活用の促進

会員企業は、環境問題に対する技術やノウハウを多数蓄積している。世界においても途上国の環境保全を手助けするものとして、日本の技術に大きな期待がかけられている。

今後も会員企業では、環境保全や自然再生、環境創造に関する技術や手法の開発整備を促進し、発注者などへの環境保全技術などを活用した提案の促進を図っていく。

一方、3 団体では、会員企業の環境保全技術な

3団体の行動計画 (会員企業の活動を支援・3団体の目標を設定・フォローアップ)	
環境経営	<p>A-1 環境経営の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇環境リスクの低減 <ul style="list-style-type: none"> ・環境リスク低減に向けた取組みの支援 ◇EMSの導入・継続的改善および環境情報公開の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・会員企業の環境経営向上に向けた支援 ■目標 <ul style="list-style-type: none"> 【環境情報公開企業数を2010年度までに会員企業数の50%】
	<ul style="list-style-type: none"> ◇環境社会貢献の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・環境ボランティア活動等の促進 ・環境ボランティア関連の広報活動の促進
環境保全	<p>B-1 地球温暖化対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇施工段階におけるCO₂の排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> ・会員企業等への啓発 ・CO₂排出量削減活動実績の把握 ■目標 <ul style="list-style-type: none"> 【CO₂排出量を2010年度までに12%削減】 ※1990年度基準・原単位 ◇建物運用段階におけるCO₂の排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> ・発注者等への協力要請 ・CO₂計画排出削減量の定量的把握
	<ul style="list-style-type: none"> ◇建設発生土の対策 <ul style="list-style-type: none"> ・建設発生土利用の促進に関する検討 ・建設発生土を受け入れる仕組みの構築等の検討 ■目標 <ul style="list-style-type: none"> 【利用土砂の建設発生土利用率を2010年度までに90%】 <p>B-2 建設副産物対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇産業廃棄物品目別の対策 <ul style="list-style-type: none"> ◆建設発生木材 <ul style="list-style-type: none"> ・マテリアル・リサイクルおよびサーマル・リサイクルの推進 ◆建設汚泥 <ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル促進に向けた支援活動の実施 ・新たな呼称「建設泥土(仮称)」の提案 ◆建設混合廃棄物 <ul style="list-style-type: none"> ・収集運搬の効率化の推進 ・他産業との連携の強化 ◆その他の建設廃棄物 <ul style="list-style-type: none"> ・利用可能な広域認定制度の検討と情報伝達 ・廃石膏ボードのリサイクルルート検討と情報提供 ・廃プラスチック類のマテリアルに重点を置いたリサイクルルート検討と情報提供 ■目標 <ul style="list-style-type: none"> 【建設発生木材の再資源化等率を2010年度までに95%】 【建設汚泥の再資源化等率を2010年度までに75%】 【建設混合廃棄物の排出量削減を2010年度までに50%】 ※2000年度基準 <p>B-3 有害物質・化学物質対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇改修・解体工事における対策 <ul style="list-style-type: none"> ◆石綿 <ul style="list-style-type: none"> ・会員企業への広報・教育の推進 ・石綿含有産業廃棄物の適正処理の徹底 ・行政への働きかけ ・情報収集・周知の徹底 ◆PCB、フロン、ダイオキシン等 <ul style="list-style-type: none"> ・PCB廃棄物の適正処理の推進 ・冷媒フロン回収率の向上を目指した取組みの強化 ・ダイオキシン等の有害化学物質の取扱いに関する周知 ◇新築工事における化学物質対策 <ul style="list-style-type: none"> ・建設資材に含有される化学物質使用に関する実態の把握 ・有害化学物質の評価方法の策定 ・化学物質管理に関する啓発と情報開示 ・行政や関連業界への働きかけ <p>B-4 生態系保全</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇施工段階における生態系保全の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・一般社会へのPR活動の促進
環境配慮	<p>C-1 環境配慮設計の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇建築部門における環境配慮設計の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・CASBEEの利用状況調査および利用の推進 ・環境配慮設計に関わる技術の情報収集 ・関連業界との情報交換の実施 ◇土木部門における環境配慮技術の提案の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・環境保全、自然再生および環境創造技術・手法の収集・整理、提供
	<p>C-2 グリーン調達促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇重点グリーン調達品目の設定と調達促進 <ul style="list-style-type: none"> ・会員企業への情報提供および啓発 ・関連業界・行政との情報交換の実施 <p>C-3 環境保全技術活用の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇環境保全技術全般の整備と活用の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・環境保全技術・手法等の収集、情報提供 ・関連業界との情報交換の実施 ・一般社会へのPR活動の促進

どの情報収集に努め、会員企業や発注者へ向けて情報提供を行っている。また、関連業界とは環境保全技術などに関する情報を交換するなど一般社会に向けて小冊子の作成や市民見学会での配布、ホームページへの掲載を通じ、PR活動を促進していく。

3. おわりに

第4版は、会員企業および3団体の社会的責任

の一環として、環境への取り組みの一層の強化を図るため2010年度までの業界目標を定め、その達成に向けた実施方策を明記した。

会員企業においては本行動計画を範として、目的目標を明確化し、自社の環境活動に積極的に取り組んで努力していく。また、3団体では、国や自治体あるいは関連業界との連携を図るとともに、これら機関等への要請あるいは提案も積極的に行っていきたいと考えている。