

三菱地所設計の環境保全活動



環境方針

私たちは、地球環境への配慮を経営の重点課題とし、企業活動の全領域で「環境との共生」に努めることが、自らの責務と認識して、次の基本方針のもとに行動します。

1. 建築物の企画・設計・監理に当たっては、お客さまと協働して、以下の重点方針に取り組み、魅力にあふれ、持続可能な建築及びまちづくりの創出を通して、真に価値ある社会の実現を目指します。

ロングライフ

自然共生・環境保全・景観形成

省エネルギー

省資源

廃棄物削減

2. 日常のオフィス活動においては、用紙の使用量の削減やリサイクルの促進を図るとともに、空調・照明等のエネルギー使用量の削減に努めます。

3. 業務の遂行に当たっては、環境関連の法律・規制等のもとより、当社が同意した環境に関する外部からの要求事項も、これを遵守します。

4. 環境保全及び汚染予防の為に、環境マネジメントシステムを構築し、その継続的な維持・改善を図ります。

平成13年6月1日制定

株式会社 三菱地所設計

取締役社長 島田 勝久

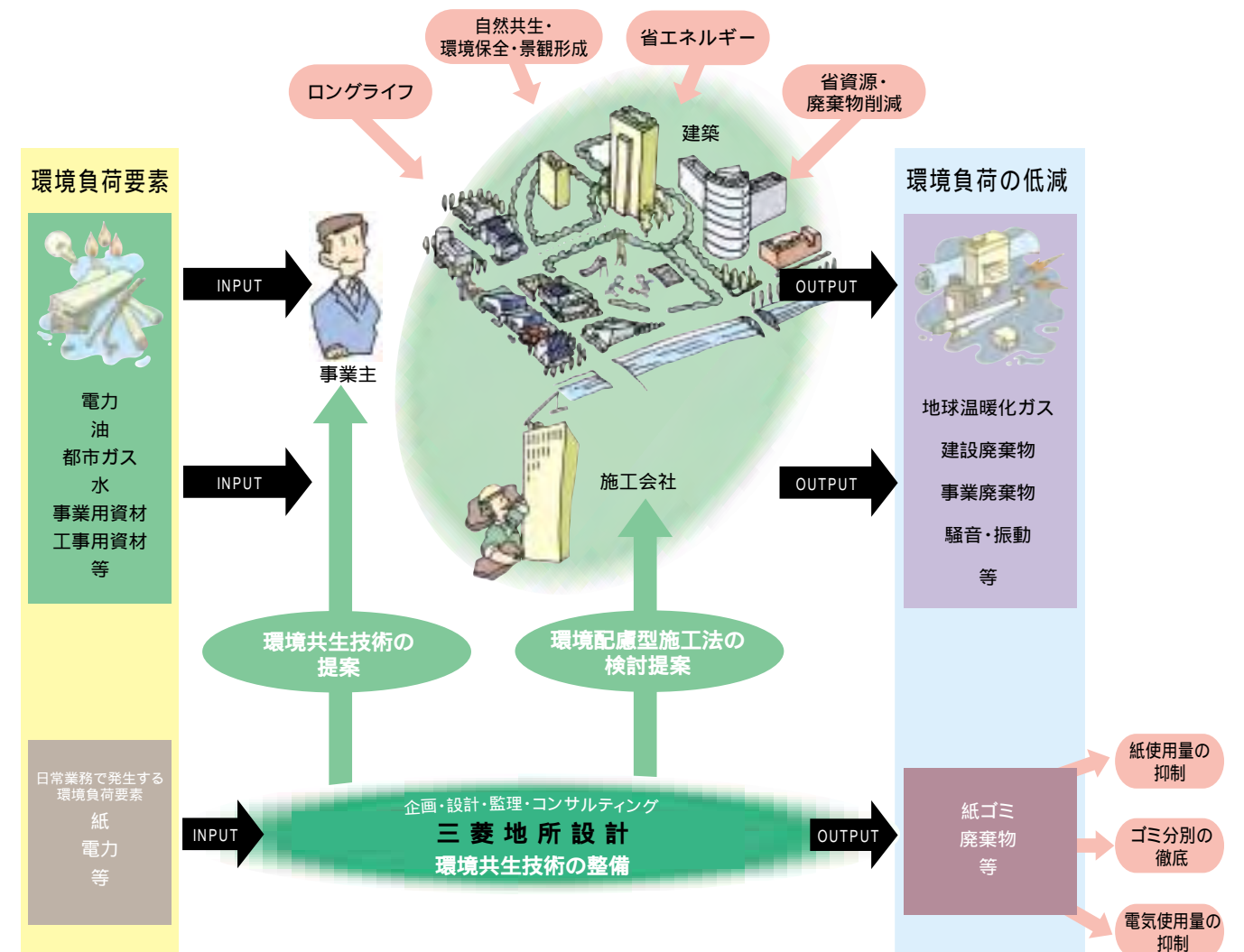


三菱地所設計は、「環境・文化・未来のグランドデザイナー」として、次の世代に継承できる数々の建築を手がけてきました。地球環境保全に対しても、設計監理業務の重要なテーマであると位置づけ取り組んでいます。企画から設計監理を担当する当社では、建築・土木のライフサイクルで発生する環境負荷要素の多くは、設計段階で低減することができるとの認識に立っています。事業主に対しては「環境共生技術の提案」を、施工会社に対しては「環境配慮型施工法の検討提案」を積極的にを行い、竣工から解体までのライフサイクル、及び建設工事の全領域を対象として環境負荷の低減をはかっています。2001年度は、事業主への「環境共生技術の提案」、施工会社への「環境配慮型施工法の検討提案」、「環境共生技術の整備」の各分野で環境目標を定め取り組みました。また、日常業務(オフィス活動)における環境負荷低減にも取り組んでいます。2001年度は、電気使用量と紙の削減、ゴミの分別を対象とし、「昼休みの消灯」「普通紙購入量の削減」「ゴミ分別の徹底」を行いました。



環境品質管理責任者
技術情報部長
加藤 俊二

事業活動の環境への影響図



2001年度環境目標と結果 (1)

著しい環境側面	2001年度目標	2001年度実績	評価	2002年度目標	中期目的(2005年)	ページ
環境共生技術の提案	事業主への技術提案数の確保(一定数以上提案したプロジェクト数の全体に対する比率)	目標比率を120%達成	☺	技術提案数の確保(比率は2001年度と同じ)	技術提案数の確保	28, 29
環境配慮型施工法の検討提案	施工会社への検討提案数の確保(同上)	目標比率を400%達成(2)	☺	検討提案数の確保(比率は2001年度と同じ)	検討提案数の確保	—
環境共生技術の整備	各種技術ツールの統合検討	住宅関連技術ツールの作成	☺	各種技術ツールの再評価	各種技術ツールの統合	27
	各提案項目の重みづけの検討	評価方法を調査	☹	評価尺度に関する研究	評価尺度の深化	
日常業務(オフィス活動)	昼休みの消灯(消灯部署/全部署:60%以上)	96%消灯	☺	昼休みの消灯(比率は2001年度と同じ) 業務量あたりの電気使用量を2001年度比較で3%削減	業務量あたりの電気使用量を2001年度比較で15%以上削減	29
	業務量あたりの普通紙購入量を2000年度比較で3%削減	17%削減	☺	業務量あたりの普通紙購入量を2001年度比較で3%削減	業務量あたりの普通紙購入量を2001年度比較で15%以上削減	
	ゴミ分別の徹底(実施部署/全部署:60%以上)	93%実施	☺	ゴミ分別の徹底(実施部署/全部署:90%以上)	ゴミ分別の徹底(同左)	

☺ 達成 ☹ 未達成

1: 2001年7月1日よりシステムを運用開始
2: 運用開始後間もなく工事監理段階終了業務は少ない

「地球環境への配慮は設計監理業務の重要テーマ」との視点に立ち、支店を含む全社において環境マネジメントシステムを推進しています。

環境マネジメントシステムを推進する全社組織

三菱地所設計はISO14001の導入にあたり、1999年3月に導入したISO9001との統合をはかりました。管理・運用組織も統合し、「環境」と「品質」の双方を取り扱う3つの委員会を核として、全社において両マネジメントシステムを推進しています。

環境品質管理委員会

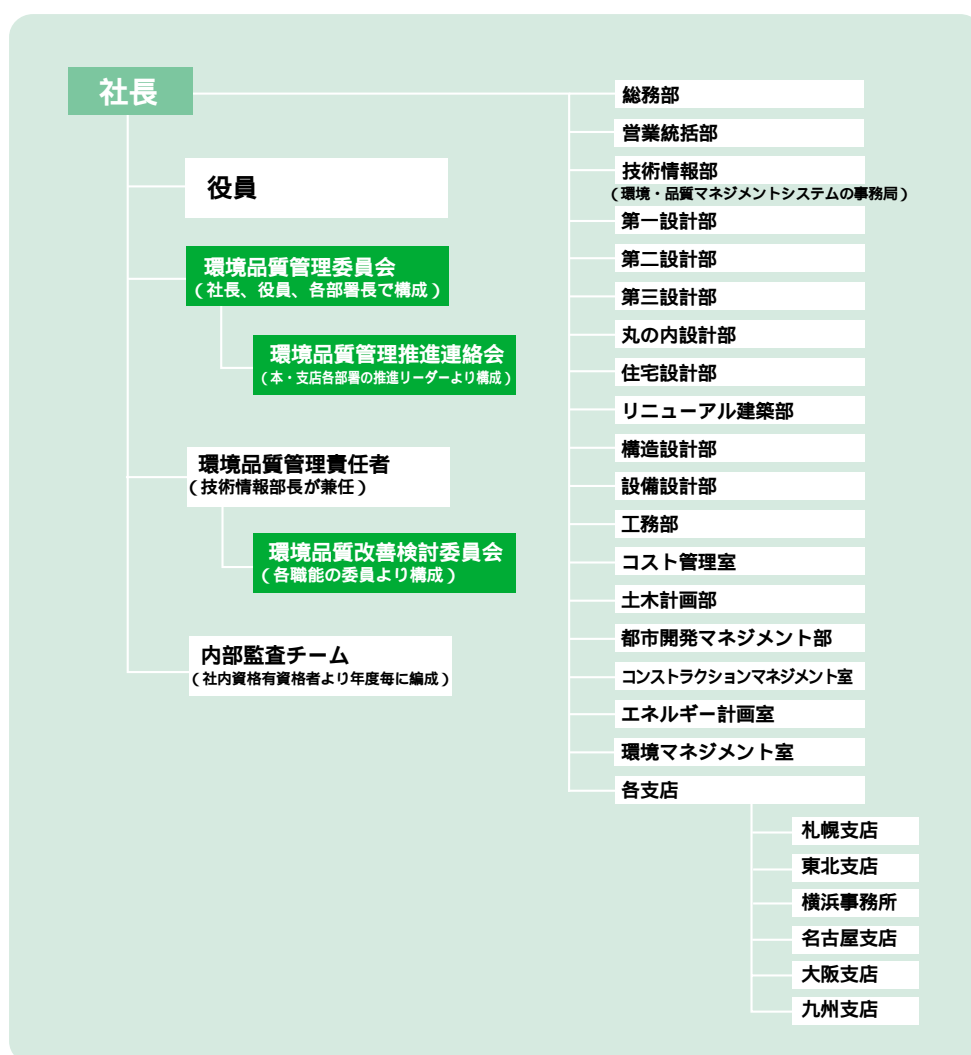
社長、役員、各部署長で構成。環境マネジメントシステム、品質マネジメントシステムの運用把握とその効果の改善指示を行うマネジメントレビューの実行組織です。

環境品質管理推進連絡会

本支店各部署の推進リーダーで構成。環境品質管理委員会で決定した内容を各部署に周知徹底する組織です。

環境品質改善検討委員会

意匠・構造・電気設備・機械設備・コスト・工事監理・土木の各職能の委員で構成。社長及び環境品質管理責任者の指示に従って、環境マネジメントシステム、品質マネジメントシステムの見直し検討及び改訂案の立案を行う組織です。また継続的改善のためのデータを抽出する内部監査チームは、各チーム2～3名で編成されます。



本支店全部署において、環境マネジメントシステムの認証を取得しています。

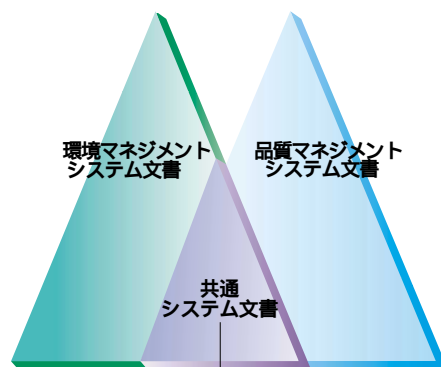
2001年7月、環境マネジメントシステムの運用を開始、2002年1月にISO14001の認証を取得しました。

環境マネジメントシステムの構築

三菱地所設計は、環境共生型の業務を全社的に進めていくため、2000年8月にISO14001導入に向けたワーキンググループを発足させ、環境マネジメントシステムの構築に取り組んできました。システムの構築にあたっては、組織、マネジメントレビュー、内部監査等を中心に、1999年3月に認証を取得した品質マネジメントシステムとの統合を行いました。2001年7月に環境マネジメントシステムの運用を開始、2002年1月31日付けでISO14001の認証を取得しました。



環境マネジメントシステム文書(左)
共通システム文書(中)
品質マネジメントシステム文書(右)



組織管理規定 / マネジメントレビュー規定
文書管理規定 / 是正処置及び予防処置規定
記録管理規定 / 内部監査規定 / 教育・訓練規定 等

内部監査の実施

2001年7月、(株)日本能率協会コンサルティングから講師を招いて環境教育を行い、本支店の90名が内部環境監査員の社内資格を取得しました。その後、2回の内部監査を行い、システムの運用状況を確認するとともに問題点を抽出、外部審査の結果とあわせて環境品質改善検討委員会で改善を行いました。

2001年度内部監査

	実施期間	被監査組織	マネジメントレビュー
第1回内部監査	8月27日～31日	全部署	10月1日
第2回内部監査	11月12日～16日	全部署	12月3日

環境教育・訓練の実施

社員一人ひとりの環境意識を継続していくために、全部署にて環境方針及び環境目標のポスターの掲示を行っています。また、環境マネジメントシステムの導入のため、プロジェクト活動と日常業務(オフィス活動)における具体的な取り組みについての説明会を、2001年6月と同年12月に、本支店の全社員を対象に行いました。

環境品質改善検討委員会の活動

環境品質改善検討委員会では、環境マネジメントシステム第1版(2001年7月)、品質マネジメントシステム第4版(2001年7月)の作成・改訂を行いました。また、環境目標(中期目的)の「各種技術ツールの統合」「評価尺度の深化」に向け、検討を開始しました。

「地球環境への配慮」はシステム導入以前からの設計の重要テーマであり、環境共生の技術ツールである「環境共生マニュアル 建築編・開発編」は各々2000年6月、2001年12月に作成しています。



環境共生マニュアル

会議の開催状況

(2001年7月1日～2002年3月31日)

環境品質管理委員会 (委員 29名)	7回
環境品質管理推進連絡会 (委員 24名)	8回
環境品質改善検討委員会 (委員 21名)	9回

2001年度の主な検討内容

- 環境マネジメントシステム第1版(2001年7月)の作成
- 品質マネジメントシステム第4版(2001年7月)の改訂
- 「各種技術ツールの統合」「評価尺度の深化」の検討開始

「環境取組シート」運用期間(2001年7月~2002年3月)の中で、提案件数・採用件数の比較的多かった環境共生技術を紹介します。

建物の竣工から解体までのライフサイクルにおいて、直接・間接的に発生する環境負荷の多くは、設計技術によって低減することが可能です。三菱地所設計ではこうした視点に立って、事業主に対し積極的な環境共生技術の提案を行っています。環境共生技術は、施設の事業計画、規模、用途、場所など数々の設計条件を踏まえて提案します。ここでは、2001年度にまとめられた「環境取組シート」(29ページ参照)の中から、提案件数・採用件数が多かった環境共生技術を紹介します。なお、環境マネジメントシステムの運用開始が2001年7月のため、対象業務は業務開始から設計段階の終了までの期間の比較的小さいプロジェクトが中心となっています。

敷地の緑化・敷地内樹木の保存

緑の確保が難しい都市部において、生活空間への潤いの創出・確保はもとより、ヒートアイランド現象*1への対策としても有効です。



エコマテリアル

副産物を原材料とした電炉鋼材・再生骨材・高炉セメント・タイル・ブロックなどの再生資材の採用は、省資源効果があります。

窓の断熱、日射の遮蔽

庇・ブラインド・複層ガラス・熱線吸収ガラス・熱線反射ガラス・low-eガラス・断熱サッシなどの採用により、開口部からの熱負荷の低減がはかれます。



屋上緑化・壁面緑化

屋上・人工地盤上の緑化、壁面の緑化などの採用により、生活空間への潤いの創出はもとより、屋根・壁面からの熱負荷の低減がはかれます。また都市部において、ヒートアイランド現象への対策として有効です。



有害化学物質への対応

人体に有害なホルムアルデヒド・トルエン・キシレンなどを含む接着剤、内装材などの使用を抑制しています。

自然通風

立地場所の風向や周辺環境などから開口部の位置・大きさ、中庭などを計画し、自然の空気の流れを取り入れることにより、空調負荷の低減がはかれます。



リニューアル対応・更新の容易性

設備スペース(機械室・シャフト)のゆとりの確保、耐用年数の短い部位の構造体との分離・ユニット化により、建物の長寿命化・廃棄物の削減がはかれます。

省エネ型設備機器

高COP(成績係数)熱源機器・家庭用CO₂冷媒給湯器・電化厨房・インバーター*2付空調機などの省エネ型設備機器の採用により、省エネルギー効果が期待できます。



高効率照明器具・制御方式

Hf蛍光灯・コンパクト蛍光灯・冷陰極蛍光灯などの高効率照明器具や、人感センサー連動制御、タイムスケジュール制御などのコントロール方式の採用により、省エネルギー効果が期待できます。

節水型機器

節水型便器・節水コマつき水栓・ワンタッチ式混合水栓・自動水栓・小便器自動洗浄システム・トイレ用擬似音装置などの採用により、水道使用量の抑制をはかることができます。

雨水の地中還元

透水性舗装・インターロッキングブロックなどの採用により、雨水の地中還元がはかれ、都市部においてヒートアイランド現象・都市水害への対策として有効です。

建設残土対策

切土・盛土を最小限にした計画や適切な地盤レベルの設定は、建設残土の低減に有効です。



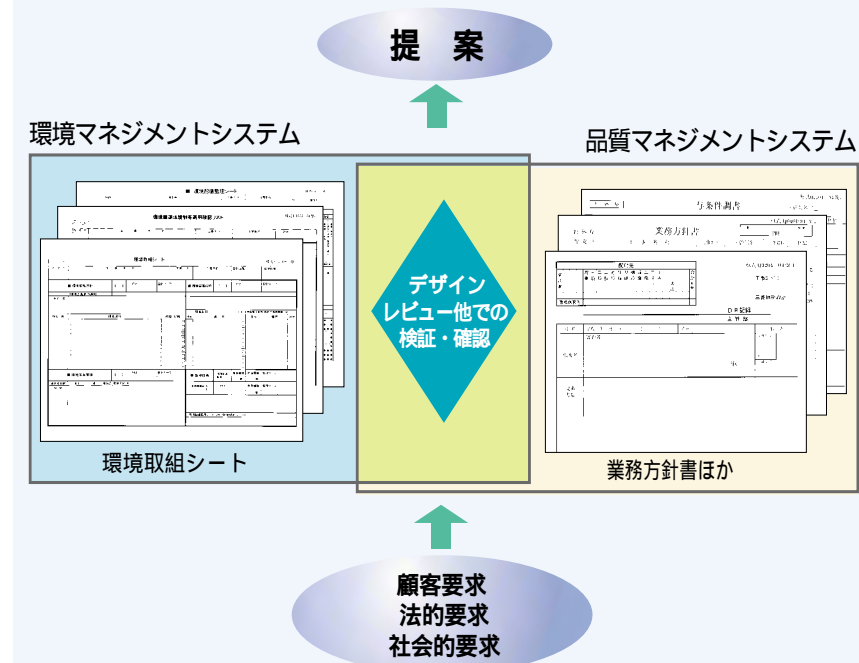
省エネタイプ昇降機

適切な配置計画・群管理システムとともに、インバーター方式などの省エネタイプの昇降機の採用により、省エネルギー効果が期待できます。

環境保全に向けて

プロジェクト活動における「環境取組シート」の作成

事業主への環境共生技術の提案を管理するため、2001年7月1日以降のすべての受注業務(調査・申請業務など技術提案にしまない業務を除く)を対象として、「環境取組シート」の作成を始めました。この「環境取組シート」は、提案の方針・計画・結果を記載する社内シートです。また提案の適切性については、品質マネジメントシステムと共通化したデザインレビューで検証・確認を行っています。

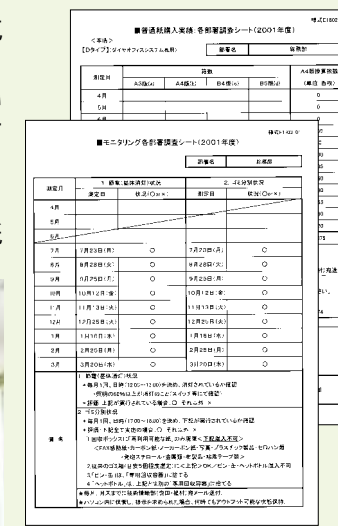


日常業務における「モニタリングシート」の運用

日常業務(オフィス活動)における紙・電気の節約、ゴミのリサイクルを管理するため、2001年7月1日以降、すべての部署において、「モニタリングシート」の作成を始めています。このシートは昼休みの消灯とゴミの分別が確実にされているかを記載する社内シートです。また電気使用量、普通紙購入量の管理シートの作成も始めています。



昼休みの消灯



モニタリングシート

*1 *2 の用語解説については48ページを参照