

設計監理事業

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

株式会社 三菱地所設計
取締役社長 島田 勝久

環境品質管理
責任者の
メッセージ

継続的改善の仕組みを活かし、環境・品質の両マネジメントシステムを推進します。

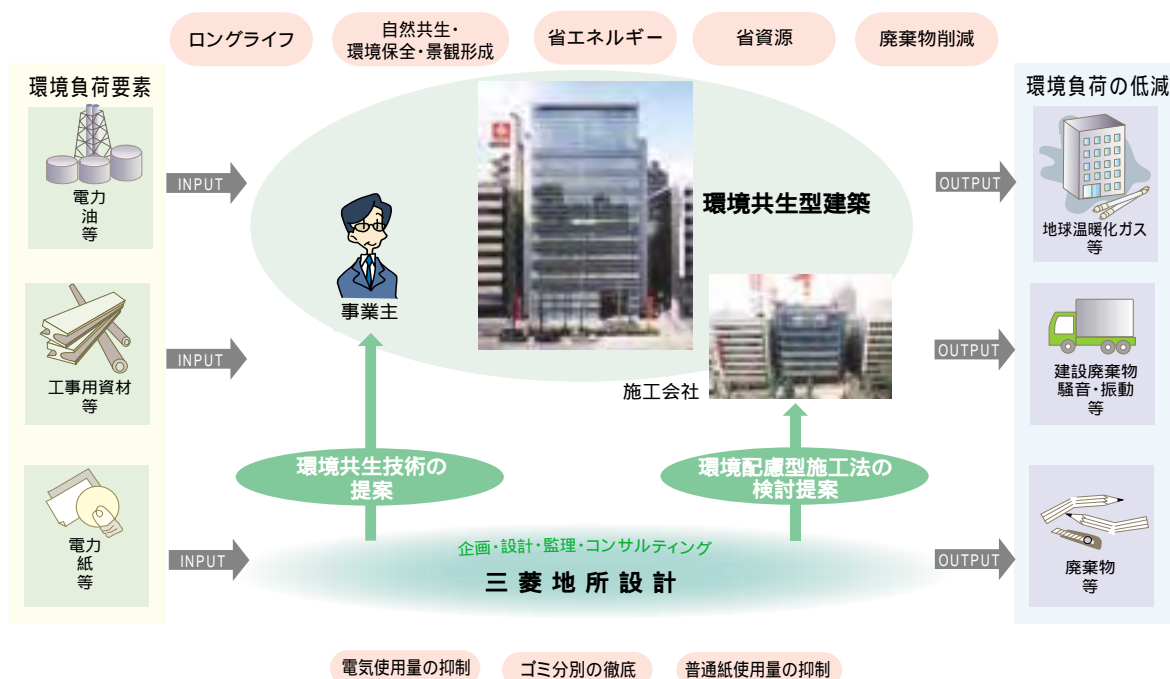
建築・土木の設計監理業務を行う三菱地所設計では、従来より自然環境共生やライフサイクルコストなど、顧客の意識の拡大に応えるため、また特定街区や地域冷暖房など、先進的な都市環境の創造のため、建築・都市の環境問題に積極的に取り組んできました。そしてこれらの社会的ニーズへの取り組みを、透明性、客観性のあるものとして、継続的に、確実に実施していくため、1999年3月にISO9001の認証を、2002年1月にISO14001の認証を取得しました。2002年度の環境活動については、環境マネジメントシステムの定着をはかるとともに、内部監査や外部審査を通じてシステムの不具合の修正を行いました。

三菱地所設計では、「環境・文化・未来のランドデザイナー」をカンパニースローガンに今後とも、ISO14001 / ISO9001の継続的改善の仕組みを活かし、両マネジメントシステムを推進します。



(株)三菱地所設計
技術情報部長
稲田 達夫

設計監理事業における環境への影響



ISO14001 対象範囲と推進組織

本・支店の全部署において、環境・品質の両マネジメントシステム(EMS、QMS)の認証を取得し、以下の3つの委員会を核として、2つのシステムを統合的に推進しています。

環境品質管理委員会

社長、役員、各部署長にて構成。システムの運用状況とその効果を検証し、継続的改善の指示を行うマネジメントレビューの実行組織です。(委員29名)

環境品質管理推進連絡会

本・支店各部署の環境品質管理推進リーダーにて構成。環境品質管理委員会にて決定した内容を周知徹底し、活動を推進する組織です。(委員24名)

環境品質改善検討委員会

意匠・構造・電気・機械・土木・積算・監理の各職能の委員にて構成。EMS、QMSのシステムの見直しを行う組織です。(委員18名)

内部監査の実施

本支店の社員415名の内、89名が内部監査員の資格を取得しています((株)日本能率協会コンサルティング所属の講師による養成セミナーを修了した者。2003年3月31日時点)。2002年度は、各チーム2~3名の内部監査チーム25チームを編成し、9月に内部監査を実施しました。認証取得後の通期運用初年度であったため、「お客様への設計提案」の管理ツールである「環境取組シート」に関し、いくつかの改善点が抽出されました。また、2003年1月の外部審査からはシステムの完成度を高める幾つかの改善点が抽出され、これらの監査、審査により得られたデータをもとに、2003年4月、EMS文書を第2版に改訂しました。

内部監査実施期間
2002年9月9日(月)~13日(金)
内部監査実施範囲
全部署(社長・役員を含む)
外部審査受審日時
2003年1月24日
EMS文書第2版への改訂
2003年4月1日

2002年度の活動の概要

2002年度は、認証取得(2002年1月)後の最初の通期運用年度として、プロジェクト活動、オフィス活動の定着をはかるとともに、内部監査・外部審査を通じてシステムの不具合の修正を行いました。年度目標の達成状況としては、設計業務における提案プロジェクト比率が若干目標値に及びませんでした。概ね良好な活動を行うことができました。(18~19ページ参照)

環境教育の実施

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、ポスターの掲示を行っています。また、推進事務局である技術情報部と各部署の環境品質管理推進リーダーが講師となり、新入社員(派遣社員を含む)に環境活動の説明を行っています。

環境品質管理推進連絡会、環境品質改善検討委員会の活動

環境品質管理推進連絡会、環境品質改善検討委員会では、社員アンケート調査の実施(7月)や、環境共生技術の研究など、環境マネジメントシステムの継続的改善に向けた活動を行っています。その成果のひとつとして、2002年度は、これまで運用していた「環境共生マニュアル(建築編)」、「環境共生マニュアル(開発編)」に加えて「環境共生マニュアル(住宅編)」を整備しました。



環境共生マニュアル

会議の開催状況

環境品質管理委員会	8回開催
環境品質管理推進連絡会	7回開催
環境品質改善検討委員会	11回開催

2002年度の主な検討内容

環境品質管理推進連絡会

EMS お客様への設計提案の推進
QMS 予防処置の推進

環境品質改善検討委員会

EMS EMS文書第2版への改訂検討
QMS QMS文書第5版への改訂検討

設計監理事業

設計提案の実績

建築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、設計段階において低減することが可能です。こうした視点にたつて、「お客様への設計提案」を主要な環境目標として活動しています。

ここでは、2002年度にまとめられた「環境取組シート」(33ページ参照)の中から、新築工事(集合住宅を除く/延べ床面積20,000m²未満)において比較的多かった設計提案(環境共生技術)を紹介します。

新築工事(集合住宅を除く/延べ床面積20,000m²未満)で、数の多かった設計提案

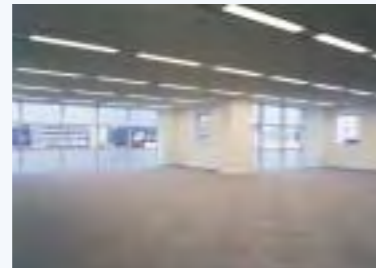
敷地の緑化

都市部において、生活空間に潤いを創出し、ヒートアイランド現象^[*1]を緩和します。



照明エネルギーの低減

高効率照明器具や各種制御方式、タスクアンビエント照明^[*2]などの技術があります。



自然通風・自然換気

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ます。



屋上緑化・壁面緑化

都市気候緩和や地下水涵養のための手法として、屋上緑化、壁面緑化、人工地盤上の緑化や透水性舗装などがあります。



空調エネルギーの低減

熱源・搬送システムの適切化や、高効率空調機器、蓄熱システムの導入などの技術があります。

節水型機器

節水型の衛生器具や雨水などの中水利用により、水道使用量を抑制します。

建設残土対策

地盤レベルの適切な設定などにより、建設副産物の低減とともに建設コストも抑制されます。



窓の断熱・日射の遮蔽

ひさし、ルーバー、複層ガラス、Low-Eガラス^[*3]などの採用により、熱負荷を低減します。

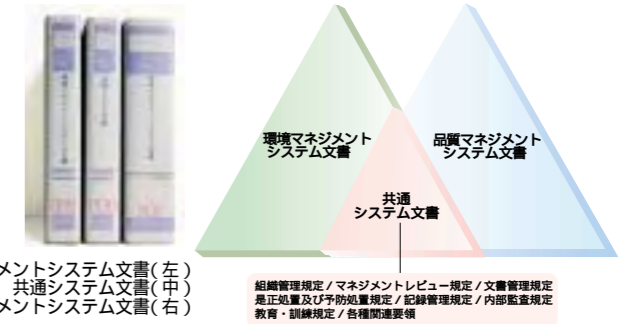


提案状況	凡例 : 提案し採用 : 提案し不採用																	
	プロジェクト番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
設計提案	担当部	設計A部					設計B部					設計C部						
敷地の緑化																		
空調エネルギーの低減																		
照明エネルギーの低減																		
節水型機器																		
自然通風・自然換気																		
建設残土対策																		
窓の断熱・日射の遮蔽																		
屋上緑化・壁面緑化																		
ゆとりの確保・ユニット化																		
有害化学物質対策																		
自然採光																		
昇降機運転エネルギーの低減																		

[*1]ヒートアイランド現象
都市における舗装・建物の増加や冷暖房などの人工排熱の増加などにより気温が郊外に比べて高くなる現象。島状に気温の高い部分ができるのでヒートアイランドと呼ばれる。
[*2]タスクアンビエント照明
机上面を照らすタスク照明と、室内環境をつくるアンビエント照明を分けて計画することにより、全体のエネルギー量を低減する手法。
[*3]Low-E ガラス
特殊金属膜を使用したガラスで、高断熱タイプと遮熱タイプがあり、遮熱タイプは夏の強い太陽エネルギーをカットし、冷房効率を高める。

環境マネジメントシステム

2000年8月にISO14001 導入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導入に取り組んできました。環境マネジメントシステムは、組織、マネジメントレビュー、内部監査、文書・記録の管理等を中心に、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システムとしています。2001年7月1日環境マネジメントシステム第1版を制定、2002年1月に認証を取得、2003年4月に第2版への改訂を行いました。



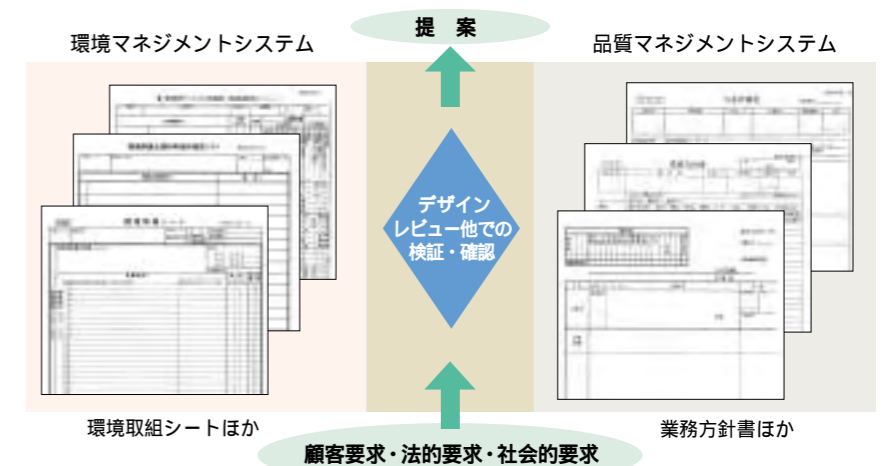
日常業務における「モニタリングシート」の運用

社員の節電やゴミの分別状況を管理するため、2001年7月より、すべての部署において、「モニタリングシート」の運用を始めています。このシートは、昼休みの消灯とゴミの分別状況を毎月各部署にて調査し、その結果を記載する社内シートです。



プロジェクト活動における「環境取組シート」の作成

「お客様への設計提案」を管理するため2001年7月より、すべての受注業務(調査・申請業務など設計提案になじまない業務を除く)を対象として、「環境取組シート」(提案の方針・計画・結果を記載する社内シート)の作成を始めています。このシートは、事業主、工事施工者への設計提案、監理提案を管理するために、プロジェクトごとに作成(提案目標と実績を記載)する社内シートです。「環境取組シート」は、2003年4月に第2版に改訂し、運用上の利便性を改善した他、DR(デザインレビュー)チェック欄を設け、QMS(品質マネジメントシステム)との連携を強化しました。



ゆとりの確保・ユニット化

設備スペースのゆとりの確保、耐用年数の異なる部位の分離、ユニット化・システム化などにより、設備の更新に伴う廃棄物を削減します。

有害化学物質対策

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低減します。

自然採光

開口部の位置、大きさの計画、ライトシェルフ^[*4]、光庭の計画などの技術があります。

昇降機運転エネルギーの低減

適切な配置計画・群管理システム、インバータ方式^[*5]など省エネ型の昇降機などの技術があります。

[*4]ライトシェルフ
太陽光を、室内の通常届かない位置まで届かせるために、窓に設けられる水平反射板。
[*5]インバータ方式
電圧と周波数を制御することで、電気エネルギーを効率的に利用する方式。空調機、蛍光灯、エレベーターなどに使用されている。