

環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステム体制を構築し、全社一丸となって取り組んでいます。

環境方針ポスター

環境方針

環境保全活動の継続的改善に努め、「環境保全と経済活動の両立」する持続可能な社会の実現に貢献する。


1. 環境法令、条例等を遵守して、適正な事業活動を推進する。
2. 環境と資源を大切に、「地球温暖化対策」及び「循環型社会の構築」を基軸とした環境保全活動を推進する。
3. 事業活動を通じて汚染の予防に努めるとともに、環境負荷の低減を推進する。

2008年4月1日
株式会社 NIPPOコーポレーション
代表取締役社長 **林田 紀夫**

【環境保全活動項目】

事業所名：本社

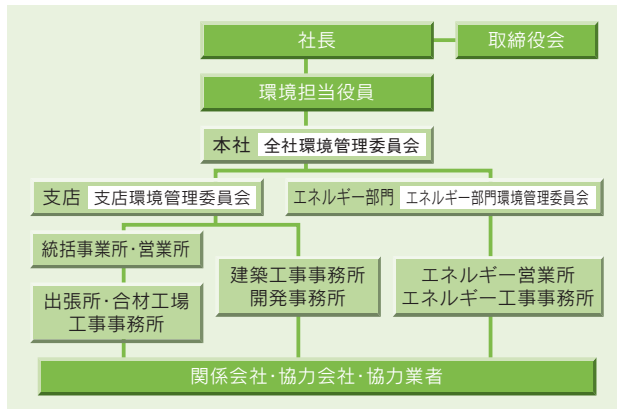
- ①環境法令、条例等の遵守
- ②地球温暖化対策
 - ・CO₂排出量の削減
 - ・「取引先グリーン化」サプライチェーンの推進
- ③循環型社会の構築
 - ・ゼロエミッションの達成
- ④環境負荷の低減
 - ・環境技術開発の促進
 - ・環境配慮型工法の技術営業推進



株式会社 NIPPOコーポレーション
代表取締役専務取締役 専務執行役員
佐藤 博樹

2004年 3月 4日制定
2006年 6月30日改訂/2006年 6月30日適用
2008年 6月27日改訂/2008年 6月27日適用

環境マネジメント体制図



環境保全活動の結果と今後の取り組み

2007年度のNIPPOグループとしての環境保全活動は主要関係会社の日鋪建設(株)とニッポメックス(株)がISO14001の認証を取得し、長谷川体育施設(株)も2009年1月の認証取得に向けて準備を開始しています。

また、「取引先グリーン化」サプライチェーン(当社のお取引先様にも環境保全活動への取り組みをお願いし、環境保全活動の輪を広げることを目的としたもの)の活動では、354社の参加を得ましたが、「EMS(環境マネジメントシステム)基準」が構築されたと認められるグリーン化率は25%で、今後も中期環境保全活動目標に掲げた目標に向けて活動を展開していきます。

当社の環境側面における最重要課題はCO₂排出量の削減です。当社はアスファルト合材工場での排出量が全社

の85%を占めており、その対策と改善が求められています。

アスファルト合材の製造では、骨材を乾燥・加熱するための燃料使用で約85%、プラント動力(再生骨材破砕プラント含む)での電力使用で約15%の比率でCO₂を排出します。

2007年度は電力のCO₂排出係数を各電力会社から公表された数値(未公表会社はデフォルト値*1の0.555kg・

CO₂/Kwh)を用いて算出しましたが、総排出量及び製造1トン当たりの排出量も改善されています(P14参照)。今後もCO₂排出量削減に努力してまいります。

グリーン購入対象指定品目の調達100%を目標に取り組みました。2006年度は94.4%でしたが、2007年度は100%となり目標を達成することができました。今後も継続して取り組んでまいります。

2007年度の目標と実績および2008年度の目標

区分	目的	対象範囲(組織)	2007年度の目標	2007年度の実績	評価	2008年度の目標	
地球温暖化防止対策	CO ₂ 排出量の削減	合材工場	総排出量	33.6万t (2005年度実績 33.8万t)	—	—	
			2005年度比2%削減	439.6t-CO ₂ /億円 (2005年度実績 501.9t-CO ₂ /億円)	◎	29.9kg-CO ₂ /t以下 (2007年度実績 30.0kg-CO ₂ /t)	
		舗装・土木部門	総排出量	3.2万t-CO ₂ /年 (注1) (2005年度実績 2.3万t-CO ₂ /年)	—	—	
			2005年度比2%削減	21.4t-CO ₂ /億円 (2005年度実績 14.9t-CO ₂ /億円)	×	16.7t-CO ₂ /億円以下	
		建築事業部門	2005年度比2%削減	26.5t-CO ₂ /億円以下	19.8t-CO ₂ /億円	◎	26.0t-CO ₂ /億円以下
			エネルギー事業部門	2005年度比2%削減	0.17万t-CO ₂ /年 (2005年度実績 0.30万t-CO ₂ /年)	◎	2007年度比1%削減
		オフィス(事務所)部門	2005年度比2%削減	0.86万t-CO ₂ /年 (2005年度実績 1.4万t-CO ₂ /年)	◎	2007年度比1%削減	
			14,598千Kwh	電気使用量2007年度比0.5%削減			
		全社(全部門)	総排出量	39.8万t-CO ₂ /年 (注2) (2005年度実績 38.4万t-CO ₂ /年)	—	—	
			2005年度比2%削減	131.8t-CO ₂ /億円 (2005年度実績 123.3t-CO ₂ /億円)	×	2007年度比1%削減	
循環型社会の構築	産業廃棄物の削減	舗装・土木部門	廃木材の再資源化率60%以上	66%	◎	—	
		合材工場	最終処分率2%以下	0.6%	◎	最終処分率0.5%	
			混合廃棄物排出量の削減	328t(2006年度実績272t)	×	最終処分率2.9%以下 (2007年度実績 3.1%)	
		建築事業部門	混合廃棄物発生量 2006年度目標値(19kg/m ²)比5%削減	10.1kg/m ²	◎	最終処分率16kg/m ² 以下	
	エネルギー事業部門	最終処分率6.5%以下	5.5%	◎	最終処分率1.2%以下		
	全社(全部門)	最終処分率4.5%以下	1.2% (注3)	◎	最終処分率1.2%以下		
	一般廃棄物の削減	オフィス(事務所)部門	2005年度比10%削減	1,203t(2005年度実績 2,049t)	◎	—	
環境負荷の低減	紙使用量の削減	オフィス(事務所)部門	175.3t			紙使用量2007年度比5%削減	
		グリーン調達の推進	全社(全部門) グリーン調達対象指定品目	調達達成率100% (当社指定調達品目の消耗品)	◎	調達達成率100%(継続) (当社指定調達品目の消耗品)	
	環境マネジメントシステムの導入	NIPPOグループ	主要関係会社(4社)でISO14001認証取得	2社(2008年度 1社追加予定)	△	—	
		「取引先グリーン化」サプライチェーンの拡大	参加社数354社	グリーン化率25%	◎	参加社数600社	
環境教育の推進	全社(全部門)	勉強会300回実施	319回実施(参加人数5,394人)	◎	勉強会300回実施		
		CSRレポートの発行(9月)	CSRレポートの発行(9月)	◎	CSRレポートの発行(9月)		
環境コミュニケーションの推進	全社(全部門)	コミュニケーションの充実	活動参加延べ人数7,151人	◎	活動参加延べ人数5,000人		
		(活動参加人数4,000人)					

(注1) 土壌浄化事業で約5千tのCO₂が排出され前年度分を上乗せされています。
(注2) 2006年度は電力による排出係数を全てデフォルト値(0.555kg-CO₂/Kwh)で算出した数値で42.1万tでしたが2007年度と同一の算出方法では40.3万tとなり、実質的には5千t削減されています。
(注3) (参考資料) 2005年度の建設廃棄物実態調査結果(国土交通省)での最終処分率は7.8%です。

*1 デフォルト値: 2006年経済産業省・環境省令によるCO₂排出係数の初期設定値。

環境マネジメント体制

当社のCSRの中で、環境は最重要課題の一つです。2008年4月に策定した環境方針・環境保全活動項目に基づき、各部門・事業所が年間の業務運営計画に環境保全活動計画を含めて策定し、現業事業所は地域の特性に応じた活動を推進しています。

環境管理委員会は年に4回開催し、四半期毎の環境に関する収集データの内容や公害の未然防止、関係法令の遵守、環境保全の提案等を審議しています。

中期環境保全活動目標値

部門	目標	2008年度目標値	2009年度目標値	2010年度目標値
全社	環境法令、条例等の遵守	法令違反なし	法令違反なし	法令違反なし
全社	地球温暖化対策			
	CO ₂ 排出量の削減 「取引先グリーン化」サプライチェーンの推進	2007年度比 1.0%削減 参加社数 600社 グリーン化率 50%	2007年度比 2.0%削減 参加社数 800社 グリーン化率 60%	2007年度比 3.0%削減 参加社数 1,000社 グリーン化率 70%
全社	循環型社会の構築			
	産業廃棄物の最終処分率低減	1.2%以下	1.1%以下	1.0%以下(ゼロエミッションの達成)
本社 全社	環境負荷の低減			
	環境技術開発の促進	1工法	1工法	1工法
	環境配慮型工法の技術営業推進*	160億円	150億円	170億円
オフィス 部門	電気の使用量削減	2007年度比 0.5%削減	2007年度比 1.0%削減	2007年度比 1.5%削減
	紙の使用量削減	2007年度比 5.0%削減	2007年度比 10.0%削減	2007年度比 15.0%削減

*環境配慮型工法は土壌浄化事業及び遮熱性・保水性・バイロ・凍結抑制・エコ商品・エコファイン・FRB関連・路床安定処理関連(8工法)の合計ですが、土壌浄化事業での2008年度計画値が大きいので、不連続な目標値となっています。

舗装事業における環境保全活動

製造、舗装、リサイクルにいたる舗装事業の全工程で環境負担低減に努めています。

環境型リサイクルへの取り組み

アスファルト舗装は、毎日のように紫外線や雨の影響を受けながら車や人に利用されるため、約10年でその役割を終え、新しい舗装に改修されます。

改修工事に伴って集められる古いアスファルト舗装は、全国で年間2,600万トン(東京ドーム約10杯分)にもなりますが、これらのほとんどが捨てられることなく、新しく施工される舗装材料の一部として使われます。そのリサイクル率は99%にのぼりリサイクルの優等生と呼ばれています。

当社は1950年代前半から、当時としては珍しかった「アスファルト舗装リサイクル技術」の研究に取り組み、現在の技術やシステムをほぼ確立して全国に展開しました。

現在、全国に162カ所のアスファルト合材工場を保有していますが、このうち144工場で古いアスファルト舗装を受け入れ、157工場でリサイクル合材を製造しています。

1981年からは、家庭から出る一般廃棄物の焼却灰を処理して発生するゴミ熔融スラグをアスファルト舗装材料の一部として有効利用する研究を開始し、その技術を確認しました。

現在では、こうした取り組みを核に、全国の工場で、一度リサイクルしたアスファルト舗装をその品質を低下させることなく繰り返しリサイクルしたり、他産業から出る副産物を適正に処理して舗装材の一部に有効利用するなどの積極的な活動を行っています。他産業副産物のうち、ごみ熔融スラグ、下水熔融スラグ(下水汚泥焼却灰の熔融処理で発生)、鉄鋼スラグ(鉄鋼製造工程で発生)などの有効利用実績は、2005年度が70千トン、2006年度が91千トン、2007年度が82千トンとなっています。

これらの活動が評価され、1995年に大和合材工場(神奈川県)が「リデュース・リユース・リサイクル*1推進協議会」から「建設大臣表彰」を受けたのを始め2007年までに13合材工場が「リデュース・リユース・リサイクル推進功労賞」等の表彰を受けています。

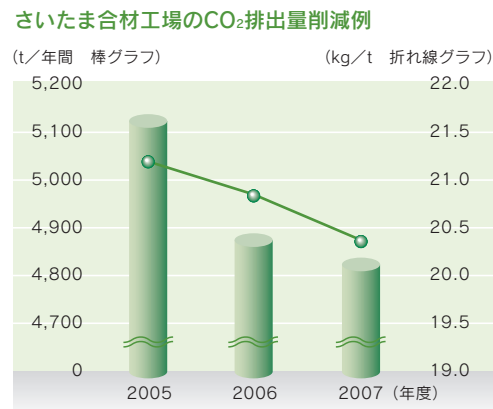
アスファルト合材工場での環境配慮

アスファルト合材工場では、化石燃料や電力などを使用してアスファルト合材等を製造していますが、周囲の環境に悪影響をおよぼさないよう、細心の注意を払い、対策を行っています。

二酸化炭素排出量の削減

アスファルト合材の製造に伴って生じる二酸化炭素(CO₂)の排出量を削減するため燃料を重油類から、都市ガスや灯油等へ徐々に切り替えを進め、省エネルギー型の設備や機器類も積極的に配備しています。

さいたま合材工場(埼玉県)では、2005年度から燃焼装置の空気比・制御の改善、損失熱回収、乾燥装置の熱効率改善、負荷電力の低減などの対策を逐次進めた結果、下記グラフのとおりCO₂排出量を大幅に削減することが出来ました。この成果を他の工場へ展開し、全社的なCO₂排出量削減活動として定着を図っていきます。



損失熱回収(フード設置)の例(さいたま合材工場)

燃料使用によるCO₂排出量の推移(全工場)

種類	2005年度	2006年度	2007年度
CO ₂ (トン/年)	292,677	288,177	282,672
原単位(kg/合材トン)	25.2	24.8	24.1
工場数	162	163	162

大気汚染対策

工場周辺の空気を汚さないよう、定期的に窒素酸化物*2や硫黄酸化物*3、ばいじん*4等の排出量を測定・管理しています。また、法令規準より高い性能の集じん機を整備したり、製造工程の様々な箇所に、粉じんを飛散させないような設備等を設けるなどの対策を行っています。また、大気汚染物質の排出量は各年度での変動はありますが各工場は全て法定規準値を大きく下回っています。

アスファルト合材工場からの大気汚染物質排出量 (単位:トン/年)

種類	2005年度	2006年度	2007年度
窒素酸化物(NOx)	117.8	152.3	147.9
硫黄酸化物(SOx)	171.5	198.8	249.4
ばいじん	68.5	101.9	97.6

2007年度は上位50工場のサンプリングから(サンプル率:57.0%)推計

悪臭対策

アスファルトを加熱した際の悪臭を防ぐため、都市部にある主要10工場に脱臭炉を整備しています。また、部分的な悪臭には、中和剤を使用しています。

舗装現場での環境配慮

舗装工事の際の主な環境負荷には、施工機械等による騒音、排ガスによる大気汚染、CO₂、産業廃棄物の排出などがあります。

施工機械の騒音・排出ガス対策

舗装工事に使用する施工機械を順次、環境負荷の少な

い排出ガス対策型・低騒音型に切り替えています。2007年度までに、保有機械の86%を排出ガス対策型に、77%を低騒音型に切り替えました。

対策済みの施工機械は、主に規制対象地域で使用していますが、対象地域以外でも積極的な使用を推進しています。

種類	2005年度			2006年度			2007年度		
	保有	対策	率	保有	対策	率	保有	対策	率
排出ガス対策型	238	196	82%	224	192	86%	241	202	86%
低騒音型	387	291	75%	372	276	75%	373	287	77%

産業廃棄物の排出管理

全ての部署、事業所で発生する産業廃棄物の分別を徹底するとともに、部署毎に排出量を種類別に管理し、再資源化・省資源化計画を立てて実行しています。産業廃棄物量に占める最終処分量の割合は、全社において、2005年度が3.8%、2006年度が2.5%、2007年度が1.2%と確実に低減しています。

輸送行程での環境配慮

輸送行程での主な環境負荷は、ダンプトラック等の燃料消費に伴うCO₂の排出と騒音です。当社は、改正省エネ法により貨物の輸送量が3,000万トンキロ/年以上の全事業者にエネルギー使用量の削減を課す「特定荷主」に指定されており、その改善に努めています。

また、アスファルト合材の材料となる骨材の運搬は、自動車輸送から海上輸送へ積極的に切り替えています。2005年度35万トン、2006年度36万トン、2007年度34万トンの骨材を海上輸送により受け入れました(全骨材使用量の約5%)。また、ダンプトラック使用時には、アイドリングストップやエコドライブに努めるように、運送会社を指導しています。

*1 リデュース・リユース・リサイクル:3Rともいい循環型社会形成のキーワード。リデュース(Reduce) ゴミの発生を抑制すること。リユース(Reuse) 一度利用して不要になったものを再度使用すること。リサイクル(Recycle) 一度使用して不要になったものを他の製品の原料として再生利用すること。

*2 窒素酸化物:光化学スモッグや酸性雨などを引き起こす大気汚染物質で、主な発生源は自動車の排気ガス。

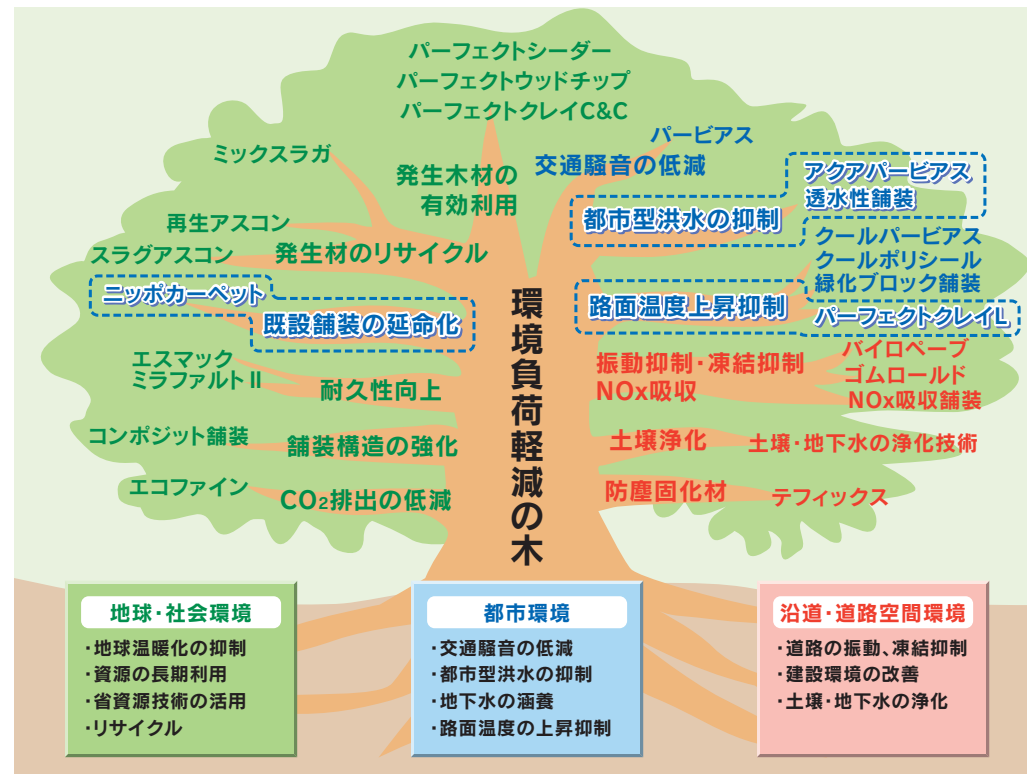
*3 硫黄酸化物:ぜんそくなどの公害を引き起こす大気汚染物質で、化石燃料を燃焼させることにより発生する。

*4 ばいじん:燃料などを燃焼させることにより発生する「すす」や「燃えかす」の固体粒子状物質で、燃焼以外から発生するものは粉じんに区別される。

舗装事業での環境技術

環境や安全に配慮した材料・製品・舗装工法の開発を進めています。

環境舗装・資材のラインナップ



都市型洪水の抑制, 地中生態・植生の改善

「透水性舗装」・「アクアパーピラス」

これまで私たちは、道路の表面をアスファルトやコンクリートで被覆することにより、快適で安全な走行性や歩行性を享受してきました。その一方で、雨水が地下に浸透できなくなり、路面に降った雨は雨水管を通じて短時間のうちに河川に放流されるようになりましたが、近年の地球的な気候の変化に伴い、特に都市部などでは集中豪雨などの際に、河川が急激に増水し氾濫する「都市型洪水」も増加してきました。そこで、2004年に『特定都市河川浸水被害対策法』が施行され、指定された区域で一定規模の道路等を新設する際に、雨水流出抑制対策が必要となりました。

当社は、雨水を地下へ浸透させる舗装の開発を昭和40年代の後半から行ってきました。この技術は、アスファルトやコンクリートを用いながらも雨水を現地盤へ還

元できる舗装のことであり、「都市型洪水」の抑制対策としても有効です。また、これらの舗装を施すことによって、地中では通気性ととも水分も確保されることから、自然地盤に近い環境になります。このため、土中生物や植栽の生育にとっても良好な環境であるといえます。歩道用として「透水性舗装」、車道や駐車場用として「アクアパーピラス」をラインナップしており、現在年間50万㎡程度を施工しています。

環境に配慮した設備・機械、工法を開発

アスファルト合材製造時のCO₂排出量削減

アスファルト合材工場で使用する燃料(重油、灯油)の粒子を微細化して燃焼効率を向上させ、CO₂排出量を削減する技術の開発に継続的に取り組んできております。今般、灯油用の装置を開発し(一次改善)、かつ燃焼条件を自動制御する装置と組み合わせる(二次改善)ことで、

燃費を約14%改善することができました。重油用でも同様の装置を開発済みで、工場に設置して実証実験を行っています。

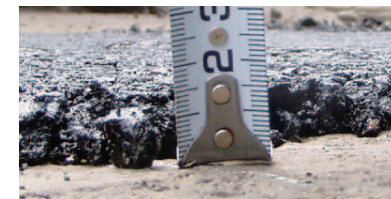
道路の延命化で省資源に寄与

道路舗装は、壊れてから造り直すよりも、壊れる前、あるいは破損が小さいうちに適切に対処すれば、より長持ちさせる(延命化)ことができます。

当社では、新規開発のアスファルト混合物を厚さ15mm程度被せる(オーバーレイ)だけで、傷み始めた舗装を経済的にリフレッシュできる「ニツポカーペット」を開発し、道路の長期利用を可能とし、省資源に寄与しています。



兵庫県内での試験舗装



舗装厚15mm

の浸透による都市型水害対策への寄与なども期待できます。これまでの施工実績は、主に公園や歩道など限られた地域・場所でありました。しかし、観光地などの軽交通道路や歩道等においても景観に配慮し、土の趣を活かした土系舗装のニーズが存在しており早急な対応が求められていました。

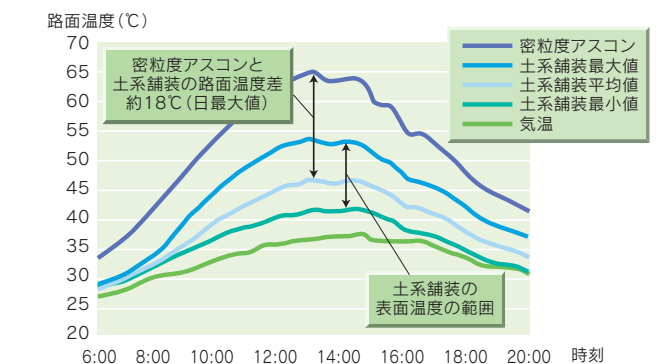
「パーフェクトクレイL」は、主材料である自然土に天然有機物を含む特殊固化材を添加することで、土本来の自然感や歩行感を保持しつつ耐久性を高めた土系舗装です。このような背景を受け、現在、「パーフェクトクレイL」による「土系舗装の実道への適用に向けた研究」に関する共同研究を、独立行政法人土木研究所と行っています。この共同研究での目的は、歩道等に適用できる土系舗装の技術開発や評価手法の確立を図ることです。その一環として、国土交通省・各地方整備局の「道の駅」などにおいて試験舗装とその追跡調査も適時実施しています。



新潟県内の「道の駅」での試験舗装

土系舗装の温度低減効果の測定例

(独立行政法人 土木研究所 2007年8月16日測定)



環境に配慮した材料・製品を研究

「パーフェクトクレイL」

歩行者系舗装のうち土系舗装は、色合いや歩行感が利用者に優しく自然環境ともよく調和します。また、適度の保水性や透水性を有しているため、路面温度の上昇抑制効果によるヒートアイランド現象の緩和や雨水の地下へ

戦略事業における環境・安全配慮

建築・エネルギー・開発・土壌浄化の各事業でも環境・安全への配慮を行っています。

建築事業における環境・安全配慮

2007年度には、混合廃棄物排出量17kg/m²以下(前年比5%削減)、CO₂排出量26.3t-CO₂/億円以下(前年比5%削減)を達成し、「グリーン調達指定品目リスト」による建設資材・機材の調達を実施し、着実に成果を上げ環境負荷の低減に努めています。

解体・改修工事におけるアスベスト対策も、確実な事前調査の実施と適切な曝露防止対策の実施により環境・安全に配慮した施工を行っています。

2008年度からは、新たな3カ年計画による環境・安全目標設定を行い、部門活動方針にも更なる安全衛生に対する取り組みの充実と環境保全に対する取り組みの強化を盛り込み、建築事業部門全体の足並みを揃えた取り組みに努めます。

▼建築事業での取り組み事例 (KYB株式会社 相模工場増築工事)

KYB株式会社は、建設機械用油圧製品を始め、航空機のランディングギア*1等に使われるオイルダンパーを製作しているトップメーカーです。この度、延床面積7,996m²、鉄骨造5階建ての工場・食堂及び事務所を持つ複合施設の設計・施工にて受注し、環境に配慮した設計を行い、実施しました。

その取り組みとして、「①屋上緑化により冷暖房負荷の低減を図る。②太陽光発電により年間に28,000kwh/年の電力を得る。③既設コージェネレーションシステム*2からの回収熱余剰分を当施設内で有効利用する」ことで、一層の熱効率の改善を図る等、ランニングコストだけでなく、環境に配慮する工夫が随所に採用されました。



KYB株式会社屋上緑化及び太陽光発電

エネルギー事業における環境・安全配慮

2007年度は無事故・無災害を目標に安全管理を推進した結果、2006年度に続いて休業災害ゼロを達成しました。

また、2007年度から本格的に安全衛生マネジメントシステムの活用を開始しています。

環境への取り組みとしては、ISO14001「環境マネジメントシステム」により、環境配慮設計、産業廃棄物最終処分率の低減、工事にともなう燃料使用量の削減等(CO₂削減)に取り組んでいます。

▼エネルギー事業での取り組み事例

新日本石油精製(株)根岸製油所のETBE*3混合ガソリンの調出荷の実証化試験に関わる受入れ・出荷設備及び関連施設の新設工事を受注・施工しました。

バイオマス燃料*4の利用は、石油に代わる液体燃料の確保及び地球温暖化対策(CO₂削減)の観点から、石油連盟加盟各社と共同で導入され、今回施工した設備は首都圏の給油所50カ所において試験販売するための設備で、2007年4月に販売が開始されています。

さらに、2008年度から試験販売を拡大し、2010年から本格導入される計画になっています。

工事にあたっては、操業中の製油所の中での工事であり、徹底した安全管理の下、無災害で完成し、地球温暖化対策に貢献しています。



根岸製油所
ETBE調出荷設備

開発(住宅)事業における環境・安全配慮

安心・安全な暮らしを支える住宅商品の提供にあたって、「お客様に住んでよかったと思っただけのこと。心を込めた手作りプランを基本に、先進のシステムを開発すること。良いものを割安な価格で提供すること」を基本方針として住環境の整備に取り組んでいます。今後は以下の3点を重視して取り組んでいきます。

- ①環境 外断熱住宅、24時間換気システム。
- ②安全 セキュリティー、免震装置・耐震。
- ③管理 維持管理への取り組みにより資産価値を高め、維持していく。

▼外断熱工法による事業の取り組み

首都圏において外断熱工法、オール電化システムを採用し、快適・省エネ生活をもち、地球環境に優しい住環境の提供に取り組まれました。今後も環境に配慮した住宅づくりを推進します。



アーバス新宿余丁町

土壌浄化事業における取り組み

土壌汚染対策法の施行(2005年)以来、土壌浄化の市場は拡大の一途にあります。土壌調査や汚染土壌の処理は、法契機5%に対して、自主契機が95%を占めています。

このことから、環境重視の社会的趨勢や土地取引におけるリスク回避などが、土壌浄化の市場を大きく後押ししていることが窺われます。

当社は、長年培ってきた土壌改良の技術をベースに、早くから土壌、地下水の浄化に取り組んできました。

これまでに、4,000カ所以上で土壌の調査分析を行い、400カ所以上で土壌浄化を行ってきました。2007年度の調査分析・浄化の合計件数は610件で、わが国でも上位にランクされます。土壌汚染対策の分野では、迅速・確実・低コストの対応が求められ、技術開発と人材の育成に努め、ご依頼主のご要望に応じて行きたいと考えています。

▼浄化技術開発への取り組み

当社は、浄化技術の自社開発に努め、豊富な浄化技術を保有しています。特に油含有土壌やVOC(揮発性有機化合物)汚染土壌の分野では、加熱、化学酸化、バイオなどの工法による数多くの施工実績があります。

また、重金属処理の分野では、グラフト重合繊維による処理技術や、固化・不溶化技術などを保有しています。昨年度は、不溶化処理を含む大規模な重金属汚染土壌の処理工事を実施しました。



重金属の不溶化処理

グループ会社の紹介 大日本土木株式会社

大日本土木(株)は、大正13年創業の総合建設会社で、ダム、トンネル、地下鉄、橋梁、上下水道、サーキット、スキー場、ゴルフ場、宅地造成といった土木事業や、プラント、工場、レジャー施設、ホテル、オフィスビル、教育施設、医療施設、マンションといった建築事業の実績があります。

- ◎工事件名:平成16-19年度手結山(ていやま)第2トンネル工事(優良工事表彰受賞)
- ◎発注者:国土交通省四国地方整備局
- ◎工事場所:高知県香南市夜須町手結山他
- ◎工事延長:L=1,070m

主な環境配慮:工事範囲内樹木の伐採材を現場内でチップ化し、発酵後、法面吹付材としてリサイクル(写真左側法面)。トンネル内湧水を排水処理後、吹付コンクリートに再利用。



*1 ランディングギア:航空機の着陸装置で、離着陸時のみ外側に出る航空機の足のようなもの。
*2 コージェネレーションシステム:発電時に発生した排熱を給湯などに利用する熱エネルギーを供給する仕組みのこと。

*3 ETBE:エチル・ターシャリー・ブチル・エーテルの略称で、エタノールと石油系ガスであるイソブテンを合成してつくる物質。
*4 バイオマス燃料:生物体(バイオマス)の持つエネルギーを利用したアルコールや合成ガスのこと。