

大林組CSR報告書2010
別冊[環境データ集]

◎環境方針

大林組環境方針

■基本理念

大林組は、環境問題に対する自主的な取り組みと、その継続的改善を経営の重要課題の一つとして位置づけ、全ての事業活動を通じて、環境への影響に配慮し、その保全に努めることにより、持続的な発展が可能な社会づくりに貢献する。

■基本方針

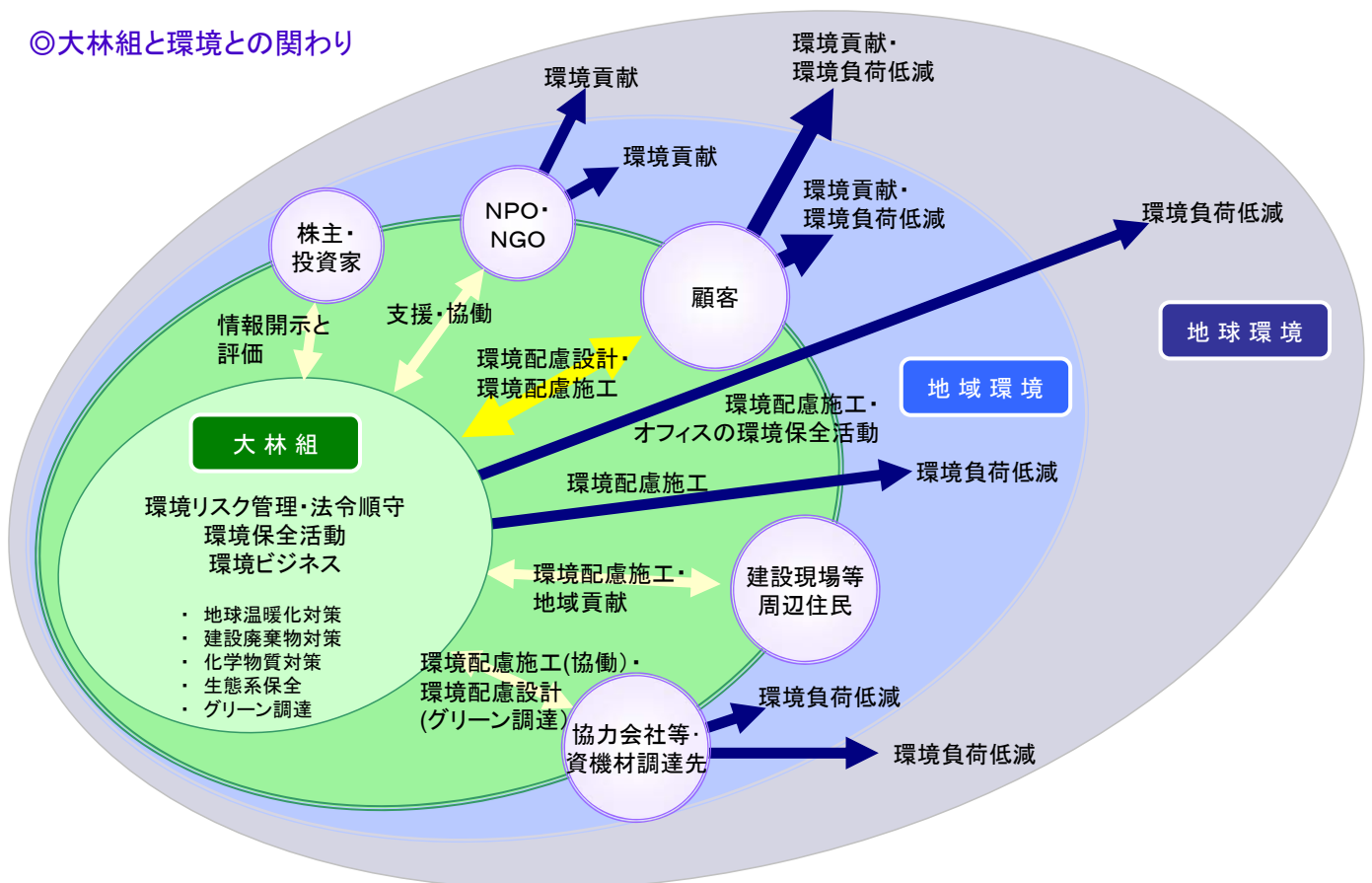
1. 環境保全に関する法令等を順守する。
 2. 省エネルギー・省資源、二酸化炭素排出量の削減、リサイクルの推進、廃棄物の発生抑制、有害化学物質の発生抑制、グリーン調達および自然生態系の保全など、環境負荷の低減をおこなう。
 3. 環境保全に関する保有技術を積極的に活用し、さらに有効な技術の開発をおこなう。
 4. 環境保全活動で培ったノウハウを、事業活動を通じて、社会に還元する。
 5. 地域社会とのコミュニケーションを図り、地域の環境保全に取り組む。
 6. 環境教育、広報活動などにより、全社員に環境方針を周知徹底し、環境保全の意識の向上を図る。
 7. 関連会社や協力会社に環境保全への積極的な取り組みを求め、それを支援する。
- これらを継続的に推進するため、環境保全の仕組みを確立し、実施、維持する。

2007年6月28日

株式会社大林組 取締役社長 白石 達

※1997年に策定し、適宜見直しを行っています。

◎大林組と環境との関わり



◎中期目標(2008~2012年)

分野		施策	2012年度目標
5つの重点課題	地球温暖化対策	建設工事からの二酸化炭素排出量を削減	1990年度比55%以上削減*1
		設計する建物のLCCO ₂ を削減	基準建物*2比30%以上削減
		社員(家庭)の世帯当たりのエネルギー消費量を削減	活動の支援
	建設廃棄物対策	建設現場のゼロエミッション基準*3達成率を向上	90%以上
		建設廃棄物(汚泥を除く)のリサイクル率を向上	98%以上
		建設現場での電子マニフェストの利用率(枚数比)を向上	80%以上
	化学物質対策	建設工事では有害化学物質管理シートによる適正管理を実施	100%
		自社の保有地の土地取引時に土壌汚染調査を実施	100%
		自社のPCB廃棄物の適正管理を実施	100%
	生態系保全	機械工場でPRTR法対象物質の取扱量を削減	461kg以下*1
		建設工事では環境保全活動の手順書に沿った活動を実施	該当工事で100%
		自社の保有森林の現況調査を実施し整備計画を策定・実施	100%
	グリーン調達	社員の環境植林などのボランティア活動を支援	月1回以上の情報提供
		特定の建設資材(再生骨材、高炉セメント、電炉材など)のグリーン調達率を向上	45%以上*4
			合法性が証明された木材・木材製品の調達を設計および建設工事で実施
設計	環境配慮設計を実施	環境設計データシート活用 100%	
営業	環境配慮提案を実施	5つの重点課題のうち 3つ以上を提案	
オフィスなどでの 環境保全活動	電力使用量を削減	1,695kWh/人以下*1	
	水使用量を削減	6.8m ³ /人以下*1	
	用紙使用量を削減	54kg/人以下*1	
	事務用品のグリーン調達率を向上	90%以上	
	廃棄物排出量を削減	90 kg/人以下*1	
	廃棄物のリサイクル率を向上	80%以上	
	機械工場の産業廃棄物のリサイクル率を向上	91%以上*1	
環境法令順守	工事事務所向け環境法令調査を実施	対象工事で100%	
	環境法令研修を実施	200回/年以上	
海外での 環境保全活動	各国の状況に適切に対応		
グループ会社の支援	建設現場・工場等:二酸化炭素排出の総量を削減	2007年度比5%以上削減	
	オフィス等:二酸化炭素排出の総量を削減	2007年度比5%以上削減	
	建設現場・工場等:ゼロエミッション活動を実施	100%	
	オフィス等:廃棄物排出量を削減	2007年度比5%以上削減	
	オフィス等:用紙使用量を削減	2007年度比5%以上削減	

*1 2009年度に既に達成、または達成に近づいたため、目標値を引き上げました

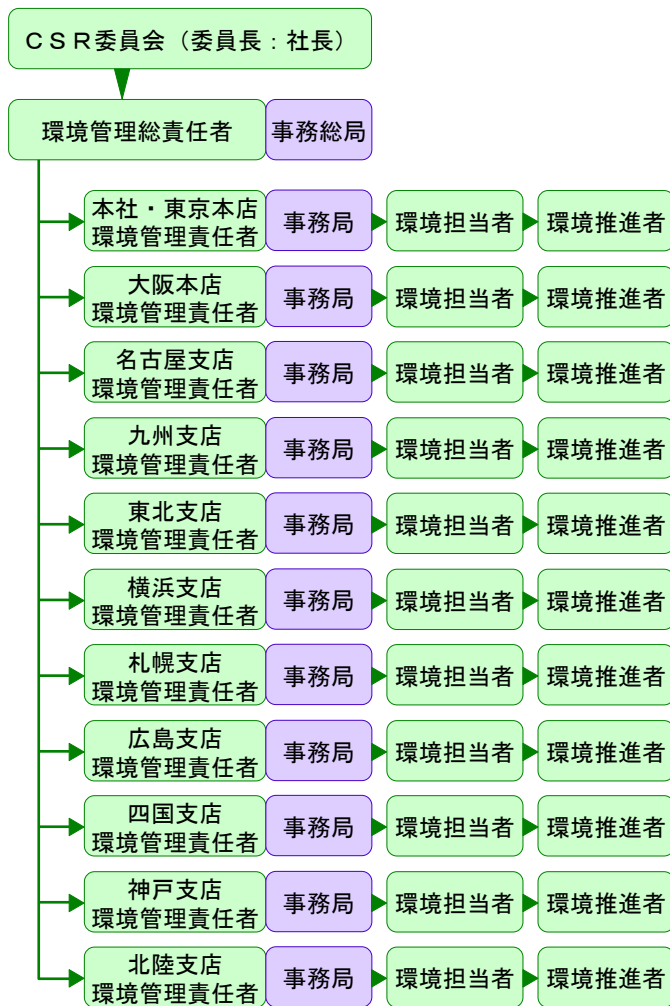
*2 省エネルギー手法を採用していない建物

*3 建設廃棄物(汚泥を除く)の最終処分率5%以下 [建築新築工事の場合] 左記または最終処分量5kg/m²以下

*4 2010年度から調達率の算出対象を主要8品目に変更するため、見直しを行いました

大林組の環境マネジメントシステム(EMS)関連

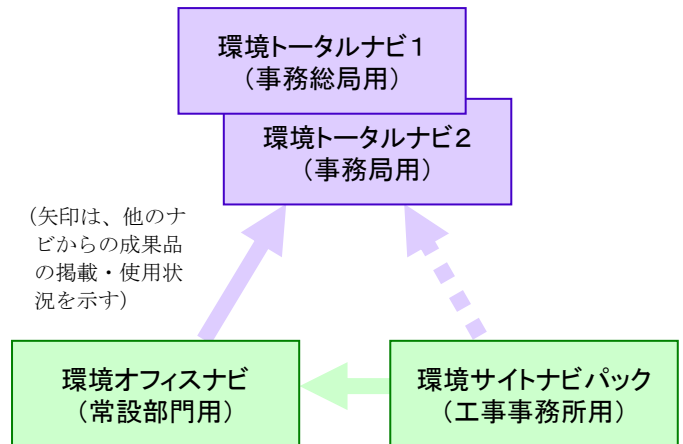
◎EMS組織体制図(2010年4月現在)



*環境担当者、環境推進者は共通業務、土木、建築、設計、営業等の部門ごとに設置

※各本支店の「環境管理責任者」および「事務局」を対象とした「全店環境管理責任者連絡会」を6ヶ月毎に開催し、活動方針の周知や意見交換などを行っています。

◎「環境ナビ」シリーズの構成



(矢印は、他のナビからの成果品の掲載・使用状況を示す)

※「環境ナビ」はISO14001規格(2004年版)に準拠した、大林組独自のEMS文書システムです。

◎EMSに対する外部審査の結果

項目		2009年度
審査登録機関		(財)建材試験センター
実施期間		2009年9月7日～9月11日
審査対象		東京本社、東北支店、横浜支店、札幌支店
不適合件数	重大な不適合	0件
	軽微な不適合	2件
観察事項件数		4件

◎EMS内部監査の結果

項目		2009年度	
監査実施対象		全店、全部門	
監査件数	常設部門	計画	65件
		実施(実施率)	65件 (100%)
	工事事務所	計画	229件
		実施(実施率)	215件 (94%)
	事務局	計画	11件
		実施(実施率)	11件 (100%)
	合計	計画	305件
		実施(実施率)	291件 (95%)
内部監査員数(実働)		600名	
不適合件数		17件	
観察事項件数		95件	

◎2009年度の環境目標と実績および2010年度環境目標

項目	環境目標	単位	2009年度			2010年度
			目標値*1	実績値	評価	目標値
地球温暖化対策	設計する建物のLCCO ₂ 削減率の向上 (基準建物*2比)	%	30以上	27.1	△	30以上
	建設工事からのCO ₂ 排出量削減率の向上 (1990年度比)	%	46以上	55.3	○	55以上
建設廃棄物対策	当社ゼロエミッション達成基準*3を満たす 建設現場の割合の向上	%	86以上	83.2	×	86以上
	建設廃棄物(汚泥を除く)の全体リサイクル 率*4の向上	%	98以上	97.8	×	98以上
	建設現場での電子マニフェスト利用率の 向上	%	65以上	73.5	○	80以上
化学物質対策	PRTR法対象物質取扱量*5の削減	kg	530以下	461	○	461以下
	キシレン使用量*5の削減	kg	172以下	234	×	172以下
	1-3-5トリメチルベンゼン使用量*5の削減	kg	254以下	133	○	133以下
生態系保全	該当工事*6での環境保全活動実施率	%	100	100	○	100
	社員に対する植林などのイベント情報提 供回数*7の向上	回	12以上	10	×	12以上
グリーン調達	建設資機材のグリーン調達率*7の向上	%	18以上	16.1	×	45以上*
共通業務 (オフィス)	オフィスでの電力*8使用量の削減	kWh/人	1,805以下	1,695	○	1,695以下
	オフィスでの水道水*9使用量の削減	m ³ /人	7.7以下	6.8	○	6.8以下
	オフィスでの用紙*10使用量の削減	kg/人	56以下	54	○	54以下
	一般廃棄物*9の排出量の削減	kg/人	107以下	90.5	○	90以下
	一般廃棄物*9のリサイクル率の向上	%	76.5以上	74.6	×	76.5以上
	産業廃棄物*5のリサイクル率の向上	%	86以上	91.1	○	91以上
	事務用品等*9のグリーン調達率*8の向上	%	78以上	81	○	82以上

凡例

- : 目標値を達成した項目
- △ : 目標値を未達成であるが、前年度実績より向上もしくは同レベルの項目
- ×

*1 C S R 報告書2009に掲載された2009年度「目標値」は、2008年度の従業員数および売上高に基づいて算出しているため、ここに掲載している「目標値」と異なる場合があります

*2 省エネルギー手法を採用していない建物

*3 建設廃棄物(汚泥を除く)の最終処分率5%以下 [建築新築工事の場合] 左記または最終処分量5kg/m²以下

*4 最終処分以外の処理(再資源化、減容化)の割合(=100(%) - 最終処分率(%))

*5 対象は、各機械工場

*6 建設現場の条件等から「自然環境・生態系の変更を抑制する」活動の実施が求められた工事

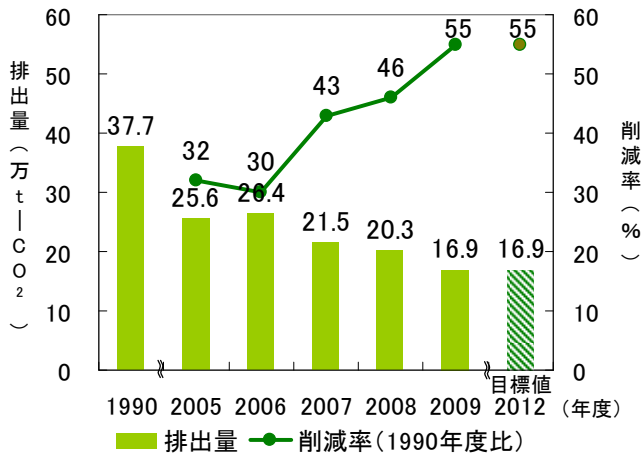
*7 全調達額に占めるグリーン調達額の割合

*8 対象は、東京本社、本店、各支店の入居するビル(各機械工場、各機材センター、技術研究所は除く)

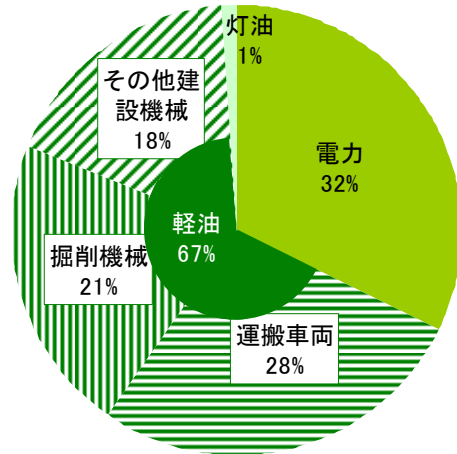
*9 対象は、東京本社、本店、各支店の入居するビルと各機械工場、各機材センター、技術研究所

5つの重点課題:地球温暖化対策

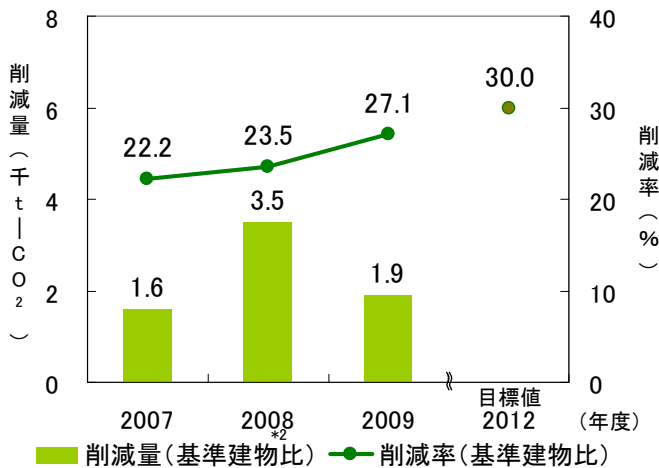
◎建設段階の二酸化炭素排出量の推移



◎建設段階の二酸化炭素排出源 (2009年度)



◎設計建物(事務所等)のLCCO₂*1削減率の推移



◎設計建物(事務所等)の省エネルギー量の推移

	2007年度	2008年度	2009年度
件数(件)	22	27	24
合計延床面積(m ²)	73,815	153,156	71,783
エネルギー削減量(GJ/年)	37,116	85,490	44,355
エネルギー削減率(%)	28.2	31.3	34.7

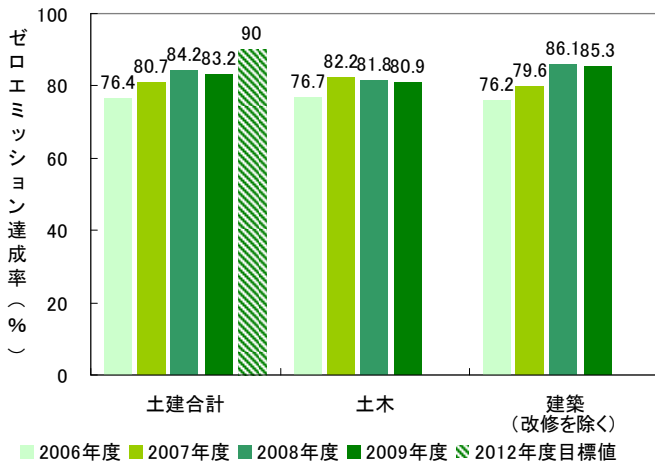
*1 建物のライフサイクル (資材生産～建設～運用～修繕・改修～解体～廃棄・リサイクル) での二酸化炭素排出量

*2 基準建物 (省エネルギー手法を採用していない建物) との比較

※物件数が多い「事務所等」の用途のみで集計しているため、昨年の報告値と異なります。

5つの重点課題:建設廃棄物対策

◎建設現場のゼロエミッション基準*達成率の推移

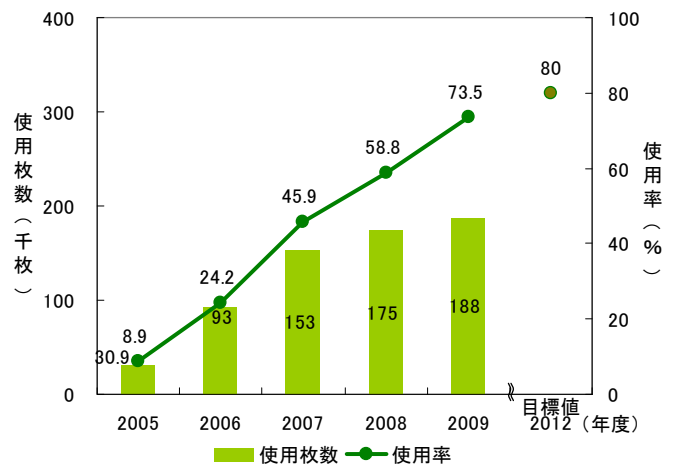


*ゼロエミッション達成基準

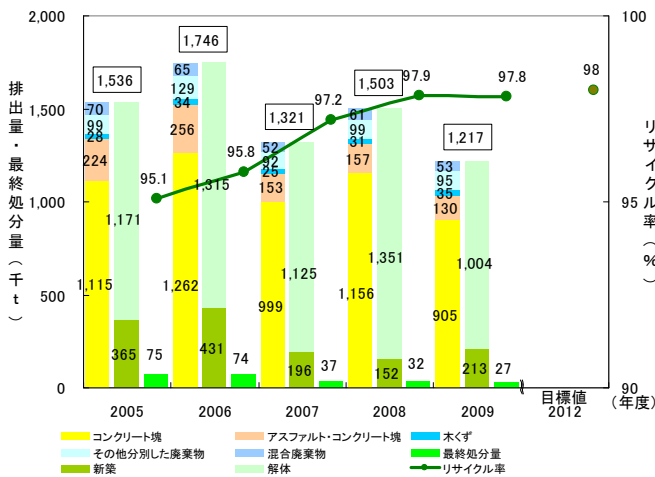
建設廃棄物（汚泥を除く）の最終処分率5%以下

[建築新築工事の場合] 上記または最終処分量5kg/m²以下

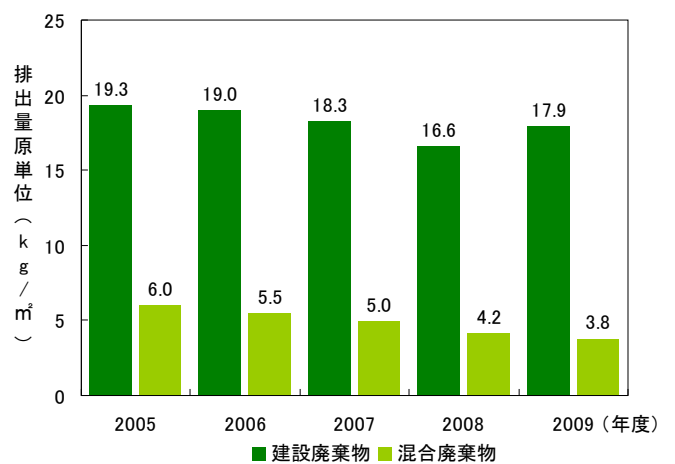
◎電子 manifests の使用枚数・使用率の推移



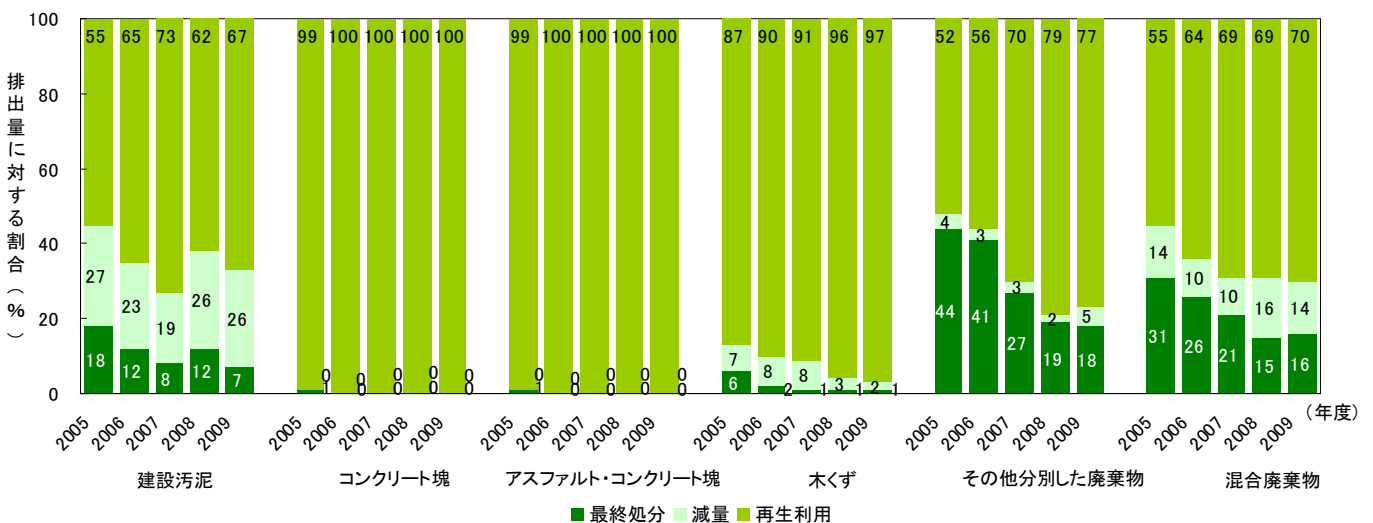
◎建設廃棄物の排出量・リサイクル率の推移 (汚泥を除く)



◎新築の建築工事の建設廃棄物(汚泥を除く)・混合廃棄物排出量の推移



◎建設廃棄物の種類別処理・処分の割合の推移

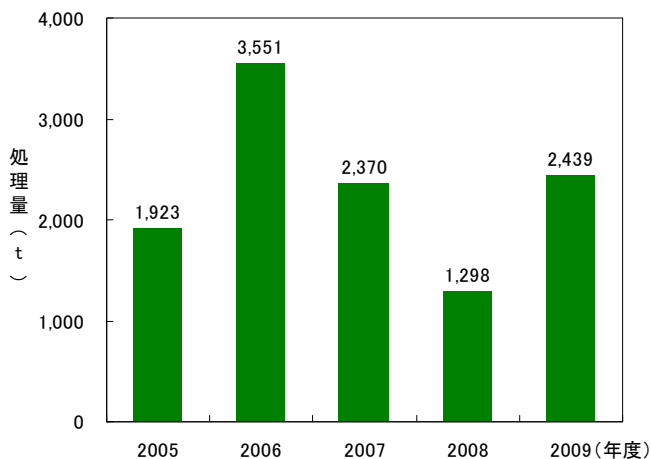


5つの重点課題:化学物質対策

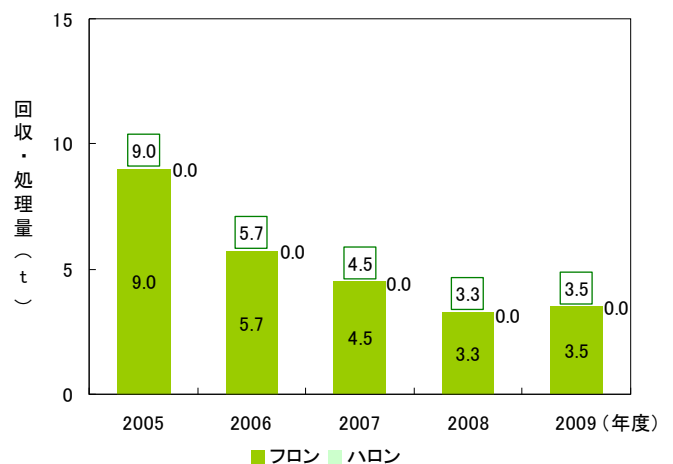
◎主な化学物質と各段階での対応例

化学物質	VOC (揮発性有機化合物)	アスベスト (石綿)	<石膏ボード> ヒ素・カドミウム	PCB (ポリ塩化ビフェニル)	<汚染土壌> VOC・重金属・油類等	
営業段階	<ul style="list-style-type: none"> 規制等調査 発注者要望確認 	<ul style="list-style-type: none"> 使用調査 	<ul style="list-style-type: none"> 使用調査 	<ul style="list-style-type: none"> 使用・有無調査 	<ul style="list-style-type: none"> 土壌汚染調査 	
設計段階	<ul style="list-style-type: none"> 原因物質使用削減 規制・要望対応 建材サンプル確認 	—	—	—		
建設段階	新築工事	<ul style="list-style-type: none"> 使用資材含有物質確認、資料整備 	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 事前調査内容確認 汚染土壌対策 搬出土砂調査 搬入土砂調査 	
	改修工事	<ul style="list-style-type: none"> 使用資材見直し 施工方向検討 濃度測定、換気 	<ul style="list-style-type: none"> 使用箇所確認 施工届出 施工箇所養生等 分別解体 適正廃棄 	<ul style="list-style-type: none"> 使用箇所確認 分別解体 適正廃棄 		<ul style="list-style-type: none"> 有無確認 所有者（発注者）の自治体への届出を確認 施工箇所養生等 所有者（発注者）に引渡し
	解体工事	—				

◎アスベスト処理量の推移



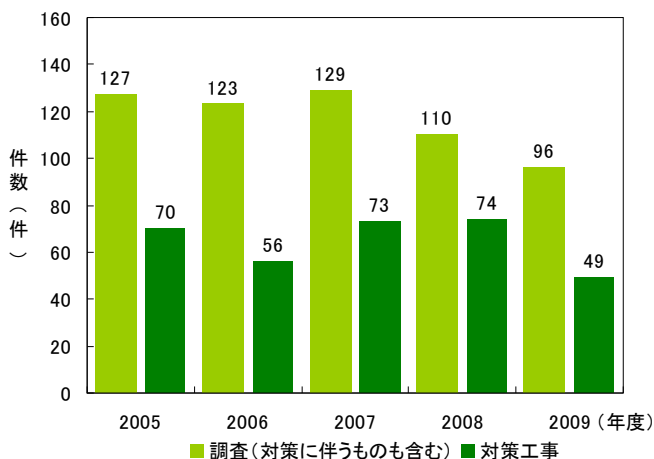
◎フロンガス・ハロンガス回収・処理量の推移



※2005年度以降、ハロンガスの回収・処理はありません。

※2009年度に回収したフロンガスは全て破壊処理されました。

◎土壌汚染調査および対策工事の実績



※2007年度までは受注実績、2008年度以降は完工実績で集計しています。

5つの重点課題:生態系保全

◎生物多様性に関する方針

1. 事業活動を通して生物多様性の保全と生物資源の持続的活用に貢献する。
2. 生物多様性の保全に寄与する技術を積極的に社会に提案するとともに、自然を活かし自然と共生する有効な技術開発を行う。
3. 省エネルギー、省資源、3R、グリーン調達、有害化学物質対策等により持続的な発展が可能な社会づくりを推進し、生物多様性への環境負荷の低減に努める。
4. 自社施設での生物多様性の保全に努める。
5. 生物多様性への取り組みの実効性を上げるため、社会とのコミュニケーションに努める。
6. 環境教育、広報活動などにより、生物多様性を育む意識の向上に努める。

◎建設現場での生態系保全の活動例(2009年度)

動物などへの配慮

- ・ 希少魚類を建設工事の影響の範囲外へ移動
- ・ 河川工事で鮎の泳路に配慮して、油流出防止幕を設置
- ・ 夜間照明を必要最小限に制限
- ・ 希少猛禽類への影響を低減するため、建設工事規模の段階的拡大を実施
- ・ 渡り鳥の衝突を避けるため、クレーンの高さを低く制限

植物などへの配慮

- ・ 建設工事の範囲縮小や工法変更で既存樹木の伐採を最小化
- ・ 建設現場内の既存樹木を保全、移植
- ・ 植生に配慮した地盤改良材を採用
- ・ 緑地への進入禁止や粉じん飛散防止を実施
- ・ 法面保護の緑化に郷土種を採用

全般

- ・ 建設工事開始前に希少動植物の調査を実施
- ・ 希少動植物への対応や保護方法を作業員の新規入場時に教育・指導

5つの重点課題:グリーン調達

◎建設資機材のグリーン調達実績の推移

主な指定品目	単位	2007年度	2008年度	2009年度	
流動化処理土	百万円	351	353	316	
建設発生土	千m ³	401	141	465	
再生骨材等	千t	389	283	383	
再生アスファルト・コンクリート	千t	69	47	54	
高炉セメント	千t	23	16	24	
高炉生コンクリート	千m ³	357	393	247	
再生鋼材 (電炉鋼材)	鉄骨	千t	124	160	36
	鉄筋	千t	294	280	241
PC材(プレキャストコンクリート材)	百万円	10,384	11,914	10,771	
内装材、断熱材等 (16品目)	百万円	3,298	3,190	2,699	
Hf照明器具	百万円	1,658	1,518	1,374	
EM電線・ケーブル	百万円	731	697	1,083	
節水型機器	百万円	2,262	680	493	
オゾン層破壊ガスを使用しない消火システムおよび装置	百万円	112	957	236	
エアコンディショナー (28kW以下)	百万円	2,164	2,618	2,212	
ガスヒートポンプ式 空気調和機(28kW以上)	百万円	783	598	330	
吸収冷温水器	百万円	222	350	78	
氷蓄熱式空調機器	百万円	201	16	96	
ガスヒートポンプ式 冷暖房機(28kW未満)	百万円	481	598	62	
太陽光発電システム	百万円	11	106	98	
グリーン調達額	億円	669	834	555	
全調達額	億円	4,811	4,675	3,447	
グリーン調達率*	%	13.9	17.8	16.1	

*全調達額に占めるグリーン調達額の割合

環境配慮設計関連

◎環境配慮設計項目

分類		配慮項目数			具体的項目例 (2009年度)	
		2007年度	2008年度	2009年度		
地球環境	H	生物環境の保護と創出	47	60	19	緑のネットワーク創出、自然の地形を生かした建物配置など
		自然環境の活用	102	127	78	自然採光、自然通風・自然換気、雨水利用
	L	省エネルギー(負荷の抑制)	144	173	91	窓の断熱・日射遮蔽、高断熱・高气密、建物方位・形、屋上緑化・屋上散水
		省資源	347	479	203	副産物・再生材の活用(リサイクル)、電炉鋼材(鉄骨)の使用、解体容易な材料・工法など
		低環境負荷	24	31	10	自然材料の利用(木、石等)
	オゾン層破壊防止	20	40	19	代替フロン・ノンフロン材料使用	
周辺環境	H	地域特性調和・創出	89	115	54	景観、賑わい・たたずまい
		周辺対話	121	161	70	緑化(敷地内、屋上、壁面)、立地特性など
	L	周辺環境への配慮	182	219	87	騒音・振動防止、日照阻止防止、ヒートアイランド抑制、風害防止、電波障害防止など
利用環境	H	快適性・機能性の向上	188	290	50	室内環境(屋光と照明)、ユニバーサルデザイン、室内環境(熱的快適性)など
		コミュニケーション活性化	51	57	19	共用空間など
	L	健康に対する安全性	115	125	61	シックハウス対策など
		建物の安全性	67	85	39	沈下・変形防止、静的・動的荷重に対する安全性
時間	H	歴史・記憶の継承と再生	2	2	2	歴史的建築物の保存再生
		長寿命建築	152	246	93	フレキシビリティ、ゆとり確保(階高、敷地面積等)、メンテナンス、建築材料の高耐久性
		愛される建築	47	55	27	デザイン
	L	ライフサイクルでの環境負荷低減	8	7	6	ライフサイクルでの省資源・廃棄物排出削減
合計(項目)		1,758	2,344	967		
物件数(件)		118	130	70		
1件当たり配慮項目数(項目/件)		14.9	18.0	13.8		

凡例

H : 「ハイタッチ」の項目

L : 「ローインパクト」の項目

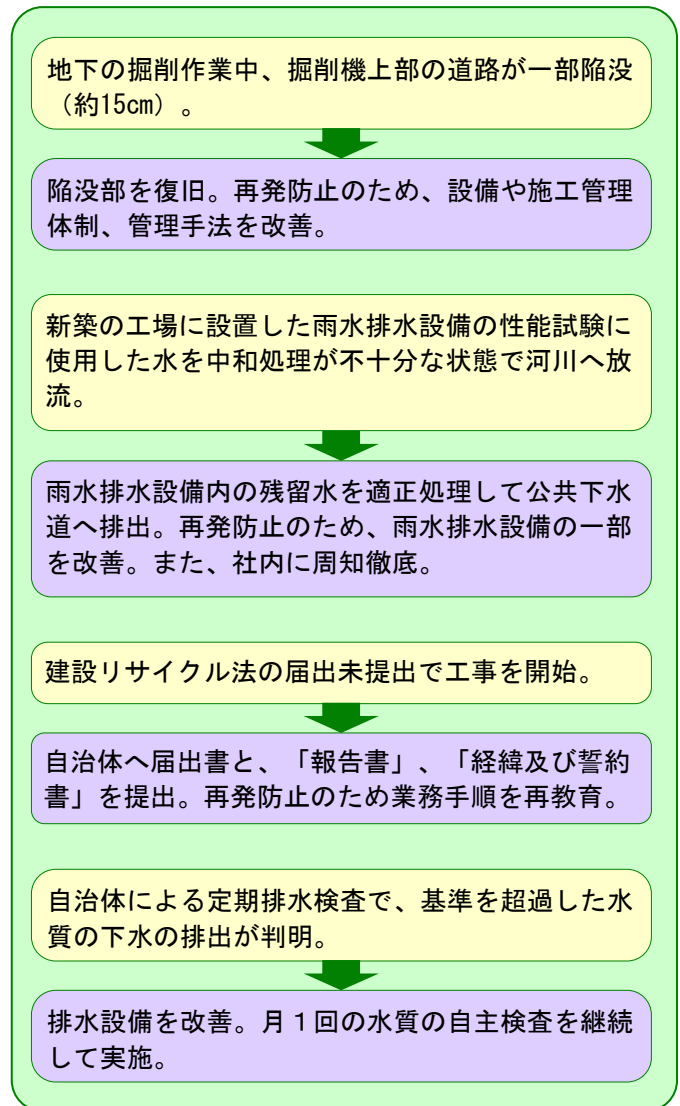
※大林組は、サステナブル建築の基本を「ハイタッチ(環境への親和性) & ローインパクト(環境への負荷低減)」と捉え、社会の持続可能な発展に貢献する建物の設計に取り組んでいます。

◎建設現場での環境保全活動の選択状況
(2009年度)

環境サイトナビの 環境保全活動選択項目	選択 工事事務所数
1 資源・エネルギーの消費を抑制する	441
2 廃棄物の発生を抑制する	必須
3 建設残土の発生を抑制する	263
4 排気ガスの発生を抑制する	454
5 粉塵の発生を抑制する	423
6 二酸化炭素の発生を抑制する	必須
7 オゾン層破壊物質の発生を抑制する	80
8 型枠用熱帯材合板の使用を抑制する	153
9 騒音の発生を抑制する	436
10 振動の発生を抑制する	421
11 悪臭の発生を抑制する	193
12 有害化学物質の発生を抑制する	131
13 水質汚濁物質の発生を抑制する	352
14 土壌汚染物質の発生を抑制する	188
15 地盤沈下の発生を抑制する	144
16 列車運転の阻害を防止する	84
17 坑内ガスの発生を抑制する	32
18 グリーン調達を実施する	必須
19 自然環境・生態系の変更を抑制する	54

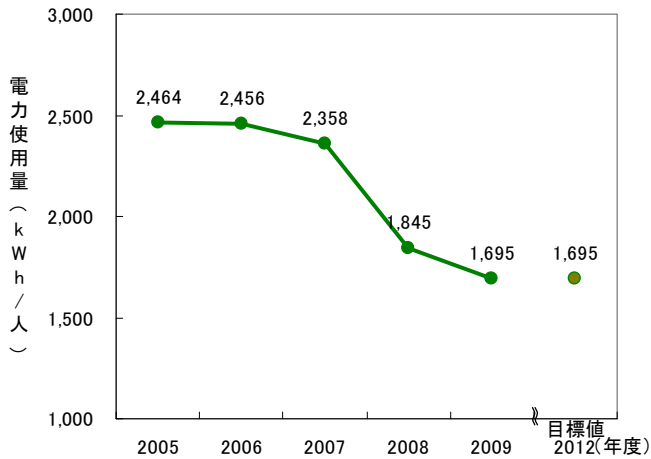
※大林組の建設現場では、工事事務所に作成した当社の環境マネジメントシステム運用ツール「環境サイトナビパック」を使い、上の表に示す19項目から環境保全活動を選択しています。

◎建設現場での不適合と対応の概要 (2009年度)

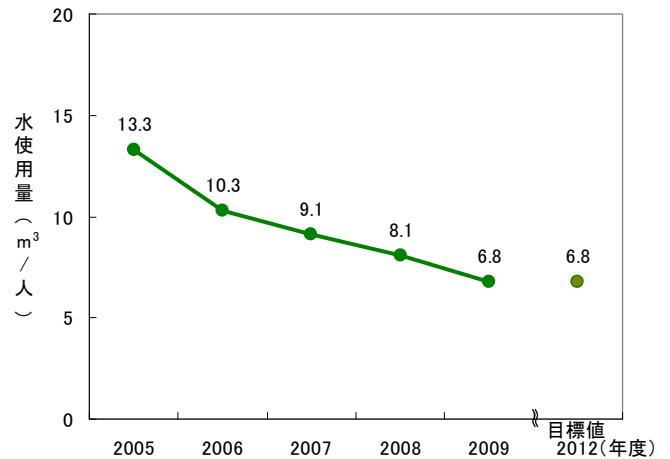


自社関連施設などでの取り組み

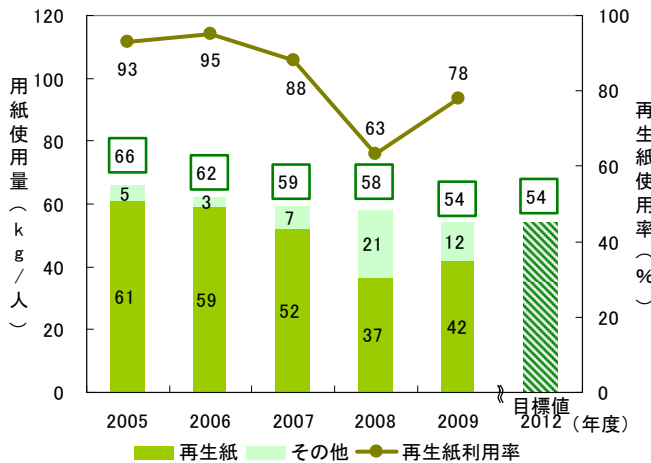
◎オフィス業務における電力使用量の推移



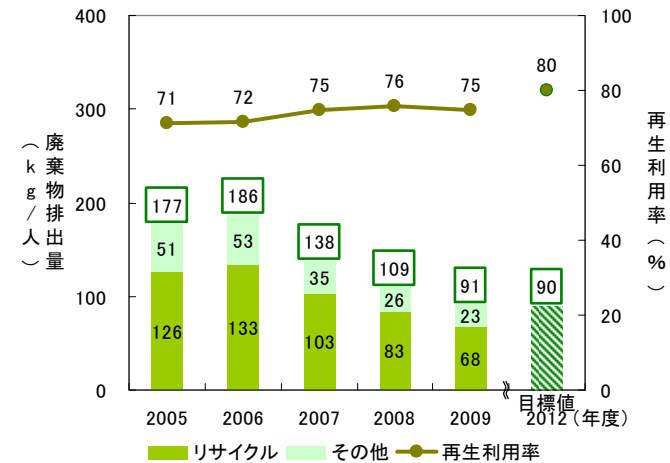
◎オフィス業務における水使用量の推移



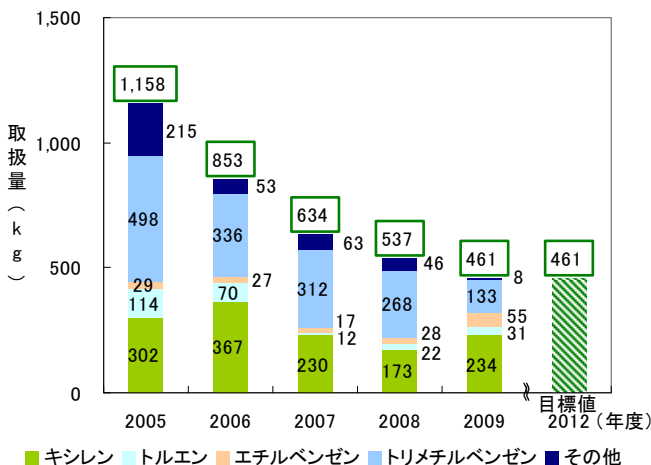
◎オフィス業務における用紙使用量と再生紙使用率の推移



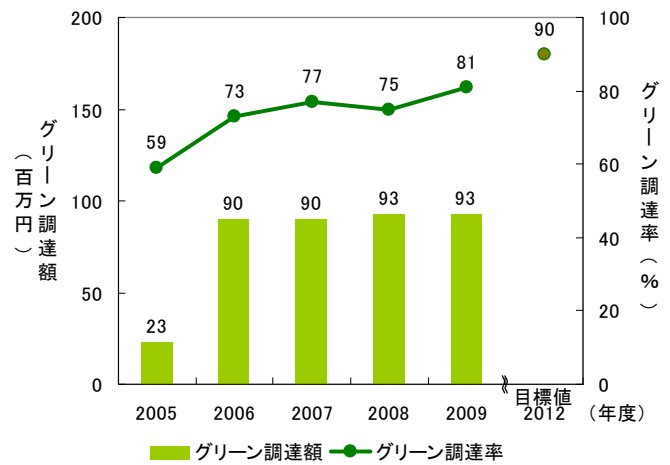
◎オフィス業務の廃棄物排出量と再生利用率の推移



◎PRTR法*対象物質取扱量の推移



◎事務用品等のグリーン調達率*の推移



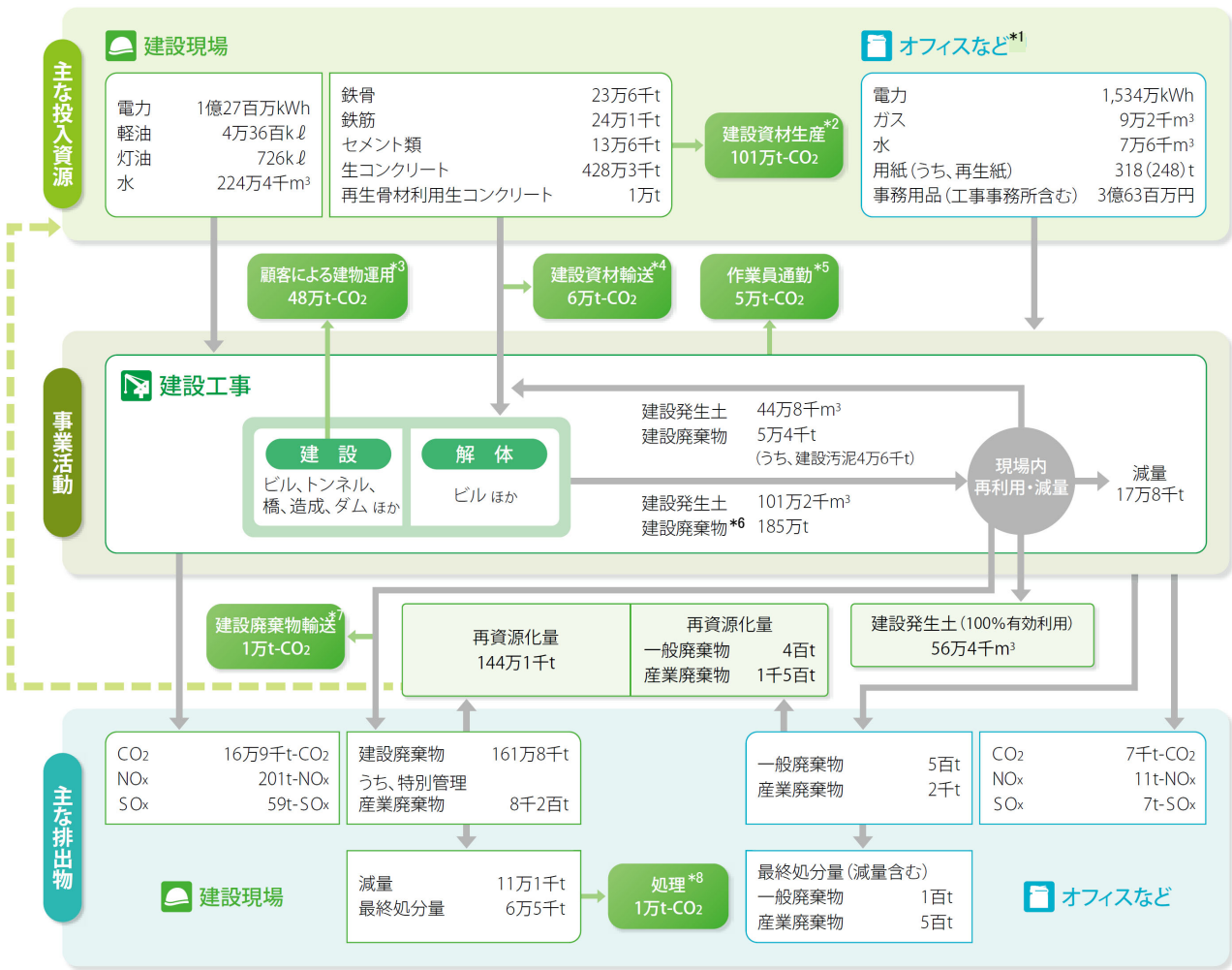
*特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

*全調達額に占めるグリーン調達額の割合

※2012年度目標値は機械工場での取扱量です。

環境負荷の概観

◎マテリアルフロー(2009年度)



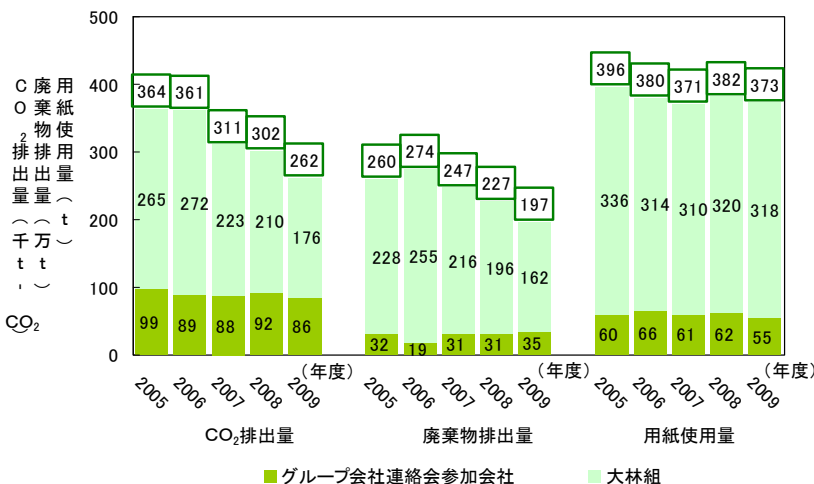
■ 当社の事業活動により、間接的に排出されるCO₂

- *1 オフィス、技術研究所、機械工場、機材センター
- *2 主要資材量に資材生産時のCO₂排出量原単位を乗じた
- *3 建物用途別の施工面積に建物用途別のエネルギー使用量とCO₂排出量原単位を乗じた
- *4 主要資材量に平均的な輸送距離とCO₂排出量原単位を乗じた
- *5 延べ労働者が2人で一台、往復30km通勤した場合の燃料にCO₂排出量原単位を乗じた

- *6 以下の廃棄物のうち一般廃棄物を除く
【一般廃棄物】 工事事務所のゴミなど
【産業廃棄物】 建設汚泥・コンクリート塊など
【特別管理産業廃棄物】 アスベストなど
- *7 廃棄物排出量に平均的な輸送距離とCO₂排出量原単位を乗じた
- *8 廃棄物排出量に処理・処分のCO₂排出量原単位を乗じた

大林組グループの環境負荷

◎大林組グループの環境データの推移



※グループ会社連絡会参加会社 (2009年度)

- [建設事業]
 - 大林道路(株)、(株)内外テクノス、オーク設備工業(株)、大林ファシリティーズ(株)、相馬環境サービス(株)
- [不動産・開発事業]
 - 大林不動産(株)
- [その他事業]
 - 〈ゴルフ施設関連〉
 - 睦沢グリーン開発(株)、茨城グリーン開発(株)
 - 〈飲食関連〉
 - ルポンドシエル(株)
 - 〈情報関連〉
 - (株)オーク情報システム

環境会計

●環境会計算出基準

- ・各環境保全コスト・効果については、建設業3団体*による「建設業における環境会計ガイドライン2002年版」をベースとし、環境省「環境会計ガイドライン2005年版」を参考とした当社の算出基準に従って算出。
- ・公害防止コスト、地球環境保全コストのうち、建設現場で発生しているコストは、サンプル現場の数値と期中施工高などを基に全体を推計。
- ・資源循環コストのうち、建設現場で発生する建設廃棄物処理・処分費は、マニフェストで把握している実数に、各店単位の品目別平均的処理単価を乗じて算出。(大林組の単独現場と、大林組が代表者となっている共同企業体の全数が対象)

- * (社) 日本建設業団体連合会、
(社) 日本土木工業協会、
(社) 建築業協会

◎環境保全コスト

(単位：百万円)

項目		2007年度	2008年度	2009年度
事業エリア内コスト	公害防止コスト	9,241	8,625	5,914
	地球環境保全コスト	506	783	280
	資源循環コスト	17,191	14,229	14,060
	小計	26,938	23,637	20,254
上下流コスト	環境配慮設計コスト	1,614	1,455	1,464
管理活動コスト	EMS運用コスト	230	178	105
	情報開示・環境広告コスト	65	71	64
	監視・測定コスト	252	94	113
	環境教育コスト	7	4	2
	現場周辺美化コスト	102	93	40
	環境関連部門コスト	363	356	244
	小計	1,019	796	568
研究開発コスト	環境関連研究開発コスト	2,408	2,153	2,273
社会活動コスト	環境関連団体への寄付・支援コスト	13	14	12
環境損傷対応コスト	自然修復のためのコスト	0	10	0
	環境損傷対応引当金、保険料コスト	4	28	10
	小計	4	38	10
合計		31,996	28,093	24,582

※2009年度の環境関連の投資はありません。

◎環境効率性指標

指標		2007年度	2008年度	2009年度
二酸化炭素排出	百万円 / t-CO ₂	4.84	4.99	5.01
	施工高 建設段階でのCO ₂ 排出量			
建設廃棄物排出	百万円 / t	5.31	6.64	3.98
	施工高 新築工事建設廃棄物(汚泥除く)排出量			
グリーン調達	%	13.9	17.8	16.1
	建設資機材のグリーン調達実績額 建設資機材の調達実績総額			

●環境保全効果算出原単位(2009年度)

項目	電力	軽油	灯油	ガス
一次エネルギー*1	9.97MJ/kWh	37.7MJ/L	36.7MJ/L	44.8MJ/m ³
CO ₂ *2	電気事業者別*4	2.58kg-CO ₂ /L	2.49kg-CO ₂ /L	2.23kg-CO ₂ /m ³
SO _x *3	0.424g-SO _x /kWh	0.00298g-SO _x /MJ	0.00358g-SO _x /MJ	0.00318g-SO _x /MJ
NO _x *3	0.673g-NO _x /kWh	0.06965g-NO _x /MJ	0.04998g-NO _x /MJ	0.05353g-NO _x /MJ

- *1 電力：エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則
電力以外：算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧（平成22年3月改正後）
*2 算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧（平成22年3月改正後）
*3 建物のLCA指針（案）、日本建築学会

*4 電気事業者別排出係数

事業者名	実排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)
北海道電力(株)	0.588
東北電力(株)	0.469
東京電力(株)	0.418
中部電力(株)	0.455
北陸電力(株)	0.550
関西電力(株)	0.355
中国電力(株)	0.674
四国電力(株)	0.378
九州電力(株)	0.374
沖縄電力(株)	0.946
その他	0.561

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧（平成22年3月改正後）

◎環境保全効果

項目			2007年度	2008年度	2009年度	
インプット	エネルギー使用量	建設現場	TJ	4,035	3,568	2,937
		オフィス	TJ	111	99	90
		その他*1	TJ	71	74	71
	水使用量	建設現場	千m ³	1,931	1,586	2,274
		オフィス	千m ³	42	43	35
		その他*1	千m ³	42	41	41
	グリーン調達額	建設資機材	百万円	66,879	83,376	55,475
		再生紙*2	百万円	42	43	43
		事務用品*3	百万円	191	208	193
		OA機器	百万円	1,029	1,006	1,185
ソフトウェア		百万円	88	86	73	
アウトプット	CO ₂ 排出量	建設現場	千t-CO ₂	215	203	169
		うち輸送*4	千t-CO ₂	3	3	2
		オフィス	千t-CO ₂	4	4	4
		その他*1	千t-CO ₂	3	3	3
	SO _x 排出量	建設現場	t-SO _x	94	72	59
		うち輸送*4	t-SO _x	0.13	0.12	0.10
		オフィス	t-SO _x	5	4	4
		その他*1	t-SO _x	3	3	3
	NO _x 排出量	建設現場	t-NO _x	276	243	201
		うち輸送*4	t-NO _x	3.02	2.86	2.33
		オフィス	t-NO _x	7	6	6
		その他*1	t-NO _x	5	5	5
	建設廃棄物排出量(汚泥含む)		千t	2,164	1,964	1,618
	建設廃棄物再使用(現場内利用)率(汚泥含む)		%	0.6	3.8	2.9
	建設廃棄物再生利用率(汚泥含む)		%	86.4	88.9	89.1
	建設廃棄物最終処分量(汚泥含む)		千t	132	95	65
	建設廃棄物最終処分率(汚泥除く)		%	2.8	2.1	2.2
	化学物質取扱量	PRTR法対象物質	kg	634	537	461
	化学物質処理量	アスベスト処理量	t	2,370	1,298	2,439
		フロン・ハロン回収処理量	t	4.5	3.3	3.5
製品・サービス	環境配慮設計による省エネルギー量*5	TJ/年	37	85	44	
	環境配慮設計によるCO ₂ 排出削減量*5*6	千t-CO ₂	56	123	67	

◎経済効果

項目			2007年度	2008年度	2009年度	
インプット	建設現場での省資源・省エネルギーによる費用削減効果	電力使用量*7(前年度比)	百万円	923	1,128	646
		軽油使用量*7(前年度比)	百万円	1,205	-42	645
		灯油使用量*7(前年度比)	百万円	16	6	6
		資材購入量*8(実績値)	百万円	27	113	112
アウトプット	建設廃棄物分別による効果	混合廃棄物処理費用削減*9	百万円	41	28	5
		有価物売却益	百万円	99	133	17

*1 技術研究所、機械工場、機材センター
 *2 オフィス、技術研究所、機械工場、機材センターの集計
 *3 事務用品等調達システム「Biznet」による集計
 *4 機材センターの軽油使用量に伴う排出量
 *5 計算対象の用途は「事務所等」のみ
 *6 建物寿命を35年と想定
 *7 前年度からの使用削減量を下記数値で換算
 電力 (22円/kWh)
 「新電力料金目安単価」(社)全国家庭電気製品公正取引協議会より
 軽油 (86,500円/kL)
 灯油 (57,000円/kL)
 以上「月刊積算資料」2010年3月号(財)経済調査会より
 なお、2008年度の集計に誤りがあったため修正しています

*8 現場内再利用した廃棄物を下記数値で建設資材に換算
 建設汚泥→埋戻土 (3,000円/m³)
 コンクリート塊→再生砕石 (1,500円/m³)
 アスファルト・コンクリート塊→再生砕石 (1,500円/m³)
 以上「月刊積算資料」(財)経済調査会2010年3月号より
 木くず→木チップ (4,000円/m³)
 「埼玉県でよく見られる有用広葉樹50の取引価格例」
 埼玉県農林部森づくり課ホームページ資料より
 *9 新築建築現場の集計
 ※エネルギー量単位
 1TJ(テラジュール) = 1×10¹²J(ジュール)

社外の参加団体等

◎参加・支持している外部の憲章・提唱等

・ 環境自主行動計画
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/vape/index.html>
(社)日本経済団体連合会

・ 建設業の環境自主行動計画
http://www.nikkenren.com/publication/index2007_4.html
(社)日本建設業団体連合会
(社)日本土木工業協会
(社)建築業協会

・ チャレンジ25
<http://www.challenge25.go.jp/index.html>

◎環境関連の主な参加団体(2009年度)

エコエフィシエンシーとエコデザイン技術特別研究会 (SPEED)
(社)大丸有環境共生型まちづくり推進協会 (エコツェリア協会)
環境を考える経済人の会21 (B-LIFE21)
日本気候リーダーズ・パートナーシップ (Japan-CLP)
グリーン購入ネットワーク (GPN)
国連大学ゼロエミッションフォーラム (ZEF)
サステナビリティ・コミュニケーション・ネットワーク (NSC)
(財)世界自然保護基金ジャパン (WWFジャパン)
地球環境関西フォーラム
(特活)日本環境倶楽部
日本経団連自然保護協議会
みなと環境にやさしい事業者会議 (mecc)

本データ集に関するお問合せ先
株式会社大林組 CSR室
TEL 03-5769-1002
FAX 03-5769-1901
E-mail oged@obayashi.co.jp