

環 境 会 計 事 例

企業名	報告書名	発行年月	本資料 掲載頁
1 (株)大林組	大林組環境報告書 2003	2003年8月	P2 ~ 3
2 キヤノン(株)	キヤノン サステナビリティ報告書 2004	2004年6月	P4 ~ 5
3 JSR(株)	レスポンシブルケアレポート 2004	2004年6月	P6 ~ 7
4 東京急行電鉄(株)	2003年版東京急行環境報告書	2003年9月	P8 ~ 9
5 トヨタ自動車(株)	Environmental & Social Report 2004	2004年7月	P10 ~ 11

上記各社の環境報告書等より環境会計の該当箇所を抜粋

環境コストと効果を定量的に把握して 環境経営に役立てています

環境会計と環境保全活動

環境保全活動の定量的把握と情報開示の一つとして、1998年度から環境会計を導入し、環境経営のツールとしての側面を強化しながら取り組んできました。2002年度の環境会計の算出にあたっては、「建設業における環境会計ガイドライン2002年版」をベースとした大林組の算出基準を定めました。環境会計の一つの成果として、5年間の取り組み結果を逐次環境保全活動へフィードバックしています。代表的な例として右の項目が挙げられます。

1. 建設廃棄物削減および建設廃棄物処理コスト低減の観点から、現場のゼロエミッション活動を推進
2. 設計した建築物の省エネルギー効果の算出(1990年度比)
3. 建設段階の二酸化炭素排出量の調査・省燃費運転などの二酸化炭素排出量削減策の立案と実施
4. グリーン調達ガイドラインの策定および推進と数量把握

2002年度の環境会計

《環境コスト》

249億円のうち、155億円は資源循環コストで、そのうちの145億円は「建設廃棄物処理・処分」費用でした。建設廃棄物の発生量は、工事の内容によって大きく変化します。建設廃棄物処理費の38%が解体工事で発生しており、新築工事での建設汚泥の処理費用は28%で、新築工事における建設汚泥以外の処理費用は、34%(49億円)となりました。

《効果》

保全効果、経済効果とも数量把握の可能なもののみ記載しました。営業活動への寄与、リスク回避額などについては、明確な基準作成に至っていないため、推定していません。2002年度に完成した建築(新築)現場から排出された混合廃棄物排出量の分別による削減効果は、2億5,600万円(2001年度比)となり、ゼロエミッション活動の効果が現れています。

環境効率性指標

環境経営の取り組み状況・成果を具体的、客観的、数量的に把握するために、2001年度から環境経営と環境負荷との関係を表す指標として環境効率性を採用しています。2002年度は建設資機材の調達額に占めるグリーン調達の割合として、グリーン調達指標を加えました。最終処分量の環境効率性は向上しており、二酸化炭素排出量の環境

効率性は、2001年度より低下しましたが、2000年度との比較では向上しています。なお2001年度に設けた建設廃棄物量、建設廃棄物処理費に関する指標は、解体工事の増加が廃棄物排出量、処理・処分費用の増加に直結することから、環境保全活動の効率を表す指標として適切ではないと判断し、2002年度は採用しませんでした。

環境コスト

(百万円)

	項目	2002年度費用総額	2001年度費用総額	2000年度費用総額
事業エリア内コスト	公害防止コスト	4,204	6,282	5,108
	地球環境保全コスト	141	11	67
	資源循環コスト	15,474	14,679	14,504
	小計	19,819	20,972	19,679
上下流コスト	環境配慮設計コスト	1,207	1,427	1,538
管理活動コスト	E.M.S運用コスト	593	730	654
	情報開示・環境広告コスト	408	454	336
	監視・測定コスト	184	392	486
	環境教育コスト	2	(2002年度より集計)	
	現場周辺美化コスト	113	290	192
	環境関連部門コスト	354	494	439
	小計	1,654	2,360	2,107
研究開発コスト	環境関連研究開発コスト	2,196	1,398	1,403
社会活動コスト	環境関連団体への寄付・支援コスト	4	0	13
環境損傷対応コスト	自然修復のためのコスト	1	36	25
	環境損傷対応引当金、保険料コスト	8	(2002年度より集計)	
	小計	9	36	25
	合計	24,889	26,193	24,765

2002年度の環境関連の投資はありません



■ 環境保全効果

項目		2002年度	2001年度	2000年度	
インプット	型枠用熱帯材使用量	使用量	9,495 千m ²	9,177 千m ²	
		代替率	47.4 %	43.0 %	
	エネルギー使用量	建設現場	5,136 TJ	5,457 TJ	
		オフィス	182 TJ	193 TJ	
		その他 ※1	71 TJ	(2002年度より集計)	
	水使用量	オフィス	93 千m ³	95 千m ³	
		その他 ※1	64 千m ³	(2002年度より集計)	
	グリーン調達額	高炉セメント	187 百万円(17千t)	196 百万円(27千t)	427 百万円(55千t)
		再生骨材利用生コン	4,966 m ³ (11千t)	2,421 m ³ (6千t)	5,838 m ³ (13千t)
		再生紙	71 百万円(344t)	70 百万円(311t)	68 百万円(316t)
事務用品		84 百万円	96 百万円	43 百万円	
OA機器		338 百万円	342 百万円	333 百万円	
サイトウェア		115 百万円	128 百万円	133 百万円	
アウトプット	CO ₂ 排出量	建設現場	280 千t-CO ₂	269 千t-CO ₂	
		オフィス	7 千t-CO ₂	6 千t-CO ₂ ※3	
		その他 ※1	3 千t-CO ₂	(2002年度より集計)	
	SO _x 排出量	建設現場	114 t-SO _x	127 t-SO _x	
		オフィス	8 t-SO _x	8 t-SO _x ※3	
		その他 ※1	3 t-SO _x	(2002年度より集計)	
	NO _x 排出量	建設現場	354 t-NO _x	365 t-NO _x	
		オフィス	12 t-NO _x	13 t-NO _x ※3	
		その他 ※1	5 t-NO _x	(2002年度より集計)	
	有害化学物質取扱量	PRTR法対象物質	5,978 kg	6,494 kg	(2001年度より集計)
	建設廃棄物排出量	建設汚泥を含む	2,231 千t	2,095 千t	2,179 千t
	建設廃棄物再使用(現場内利用)率	建設汚泥を含む	2.7 %	3.5 %	2.8 %
	建設廃棄物再生利用率	建設汚泥を含む	80.8 %	76.7 %	71.2 %
	建設廃棄物最終処分量	建設汚泥を含む	215 千t	294 千t	392 千t
	建設廃棄物最終処分率	建設汚泥を除く	8.0 %	9.0 %	13.6 %
	有害化学物質排出量	アスベスト処理量	1,313 t	2,297 t	1,021 t
		フロン・ハロン回収処理量	6.5 t	3.4 t	5.6 t
製品・サービス	環境配慮設計による省エネルギー量		269 TJ/年	137 TJ/年	229 TJ/年
	環境配慮設計によるCO ₂ 排出量削減	省エネルギー ※2	396 千t-CO ₂	201 千t-CO ₂	338 千t-CO ₂
		省資源	8 千t-CO ₂	8 千t-CO ₂	5 千t-CO ₂
		グリーン調達	10 千t-CO ₂	22 千t-CO ₂	8 千t-CO ₂
	環境配慮設計による省資源	コンクリート削減量	14,260 m ³	8,521 m ³	5,716 m ³
鉄筋削減量		1,073 t	2,460 t	270 t	
鉄骨削減量		2,233 t	2,696 t	2,140 t	
輸送・その他	輸送に伴うCO ₂ 排出量 ※4	141 t-CO ₂	(2002年度より集計)		
	輸送に伴うSO _x 排出量 ※4	0.01 t-SO _x			
	輸送に伴うNO _x 排出量 ※4	0.14 t-NO _x			

※1 技術研究所、機械工場、機材センター
 ※2 建物寿命を35年と想定
 ※3 2001年度までは電力についてのみ算出していました。2002年度はガスを含めて算出し、2001年度までについても再計算
 ※4 機材センターの軽油使用に伴う排出量

● エネルギー量単位 1 T(テラジュール)=1×10¹²(ジュール)

■ 経済効果

項目		2002年度	2001年度	2000年度	
インプット	オフィスでの省資源・省エネルギーによる費用削減効果	電力使用料	25,708千円 (対前年度比)	(増加)489千円 (対前年度比)	4,816千円 (対前年度比)
		ガス使用料	1,574千円 (対前年度比)	34千円 (対前年度比)	(増加)18千円 (対前年度比)
		水使用料	1,719千円 (対前年度比)	7,793千円 (対前年度比)	(増加)647千円 (対前年度比)
アウトプット	建設現場での建設廃棄物分別による効果	混合廃棄物削減	256,081千円 (対前年度比)	46,134千円 (対前年度比)	(2001年度より集計)
		有価物売却益	142,365千円 (実績値)	78,165千円 (実績値)	42,891千円 (実績値)
	オフィスビルでの廃棄物処理費用削減効果	(増加)1,060千円 (対前年度比)	231千円 (対前年度比)	(増加)1,810千円 (対前年度比)	

■ 環境効率性指標

指標	項目	2002年度	2001年度	2000年度
二酸化炭素排出量	施工高÷建設段階でのCO ₂ 排出量	(百万円/t-CO ₂)	3.71	4.06
最終処分量	施工高÷最終処分量	(百万円/t)	4.81	3.72
グリーン調達	建設資材材のグリーン調達額÷建設資材材の調達額	(%)	7.21	(2002年度より集計)