

経済性報告・環境会計

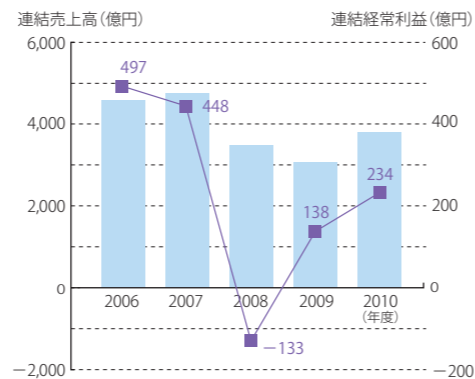
財務ハイライト

中国やアジアの新興国などの経済の成長に伴う需要拡大に加え、国内では政府の景気対策の効果もあり、自動車やIT（情報技術）関連製品の需要が比較的堅調に推移しました。また、金・銀・銅の価格が歴史的な高値圏まで上昇し、亜鉛価格も堅調に推移しました。一方、為替は一段と円高が進行しました。東日本大震災では直接的

な重大被害はありませんでしたが、停電などによる影響を受けました。

ひきつづき生産性の向上を進めるとともに、市場のニーズの変化や需要の回復をとらえて新製品を上市するなどの確に対応した結果、各部門増益となり、連結経常利益は前期比69%増の234億円を達成しました。

〈連結売上高・経常利益〉



環境会計

環境保全のためにDOWAグループが取り組んだ内容とその成果を定量的に把握し、評価することを目的に、環境会計の集計を行っています。環境への配慮のために

用いた費用（環境コスト）と循環資源の有価売却収入について集計しました。

本年度は、環境コストに加え、環境改善効果の推計をおこなっているものについ

ては見込まれる環境改善量もあわせて調査しました。

環境コスト

2010年度の環境コストのうち費用額は総計4,939百万円、投資額は総計1,108百万円となっています。

大分類	中分類	主な費用項目	2010年度に支出した費用と減価償却費(百万円)	主な投資項目	2010年度新規固定資産計上額(百万円)
事業場内コスト	公害防止コスト	中和資材購入、集塵設備維持、排水分析など	2,413	排ガス設備設置、除害設備新設、バクテリア本体更新、排水処理施設増設など	860
	地球環境保全コスト	インバータ導入償却、省エネ炉導入償却、スクリーンプレッサ導入償却など	126	太陽光発電施設設置、冷暖房設備更新など	121
	資源循環コスト	ドラム缶再生、ダスト重金属回収、リサイクル運搬、産業廃棄物処分など	1,825	ドラム缶再生設備、磁力選別機増設、鉄スクラップ回収設備、廃プラ破砕機購入など	125
上・下流コスト	上・下流コスト	グリーン購入差額コスト、梱包資材再利用コストなど	21		
管理活動コスト	管理活動コスト	ISO関連、作業環境測定など	315	-	2
研究開発コスト	研究開発コスト	半導体材料開発など	165		
社会活動コスト	社会活動コスト	協会費、松食い虫対策など	70		
環境損傷対応コスト	環境損傷対応コスト	災害復旧工事など	5		
総計			4,939		1,108

環境改善効果を見込んでいる主な取り組み内容	年間推計環境改善量
スクリーンプレッサ導入	200 MWh
高効率照明器具導入	20,000 kWh
太陽光発電設備の設置	10,000 kg-CO ₂
昇温予約タイマー	39,000 kWh
雨水利用	200 m ³

循環資源の有価売却収入

金属・スクラップ類や金属を含む水処理沈殿物などをリサイクル原料として売却したことによる収入は、1,280百万円でした。

	主な有価売却物	数量[千t]	売却収入[百万円]
国内	鉄くず、銅線、アルミ、銀、パラジウム溶液、廃ドラム缶など	60	1,240
海外	鉄スクラップ、段ボール、木くずなど	2	40
合計		62	1,280

外部経済効果EEBE®

DOWAグループでは、資源のリサイクルや、廃棄物を適正処理することによる無害化・安定化、フロンや代替フロン類の破壊処理などの環境事業を行なっています。

これらの活動が社会や環境に与えている効果については、外部経済効果(External Economical Benefit Evaluation=EEBE®)*1という考え方を使得って評価しました。

廃棄物の処理による外部経済効果：190億円

合計：1,049億円

2010年度に受入が増加した主な品目は、汚泥（前年比14千t増加）、廃アルカリ（同21千t増加）、特別管理廃油（同4千t増加）、特害廃油（同1千t増加）であり、前年度同様無害化による外部経済効果が減容化による外部経済効果より大きいという結果となりました。

効果	産業廃棄物受入量	埋立最終処分量	社会的コスト単位	EEBE*
減容化	非特別管理産業廃棄物 736千t/年	焼却灰 240千t/年	(管理型最終処理施設の単価) 15,000円/t	(非特別管理産業廃棄物-焼却灰)× 管理型最終処理施設の単価 7,000百万円/年(前年比+6%)
無害化	特別管理産業廃棄物 140千t/年	ばいじん 78千t/年	(遮断型最終処理施設の単価) 200,000円/t	(特別管理産業廃棄物-ばいじん)× 遮断型最終処理施設の単価 12,000百万円/年(前年比-33%)
合計				19,000百万円/年(前年比-24%)

金属リサイクルによる外部経済効果：853億円

金属リサイクルによる外部経済効果については、回収された金属自体の価値（国際相場価格としてLME：ロンドン金属取引所価格に基づく）と金属を含有するリサイクル原料使用を通じた廃棄物の減容による埋立処分場延命効果の両方を合わせて評価しました。2010年度の金属リサイクルでは、秋田ジंकリサイクル稼働に伴い、1.2千tのリサイクル原料由来の亜鉛を回収したほか、回収品目としては酸化鉄（3千t増加）が増加しました。金、銀の回収量が減少しましたが、金属価格上昇により回収によるEEBE®は増加しました。

効果	金属リサイクル原料使用量	埋立最終処分量	社会的コスト単位	EEBE*
減容化	90千t/年	0.9千t/年	(管理型最終処理施設の単価) 15,000円/t	(全リサイクル原料使用量-埋立最終処分量)× 管理型最終処理施設の単価 1,300百万円/年(前年比-13%)

効果	回収量	LME価格 2011.3.31時点、インジウムについては2011.3.30時点	EEBE*
金回収	5,800 kg/年	3,800,000円/kg	22,000百万円/年(前年比+10%)
銀回収	350,000 kg/年	100,000円/kg	35,000百万円/年(前年比+59%)
銅回収	8,400 t/年	830,000円/t	6,900百万円/年(前年比-9%)
鉛回収	22,000 t/年	260,000円/t	5,700百万円/年(前年比-3%)
亜鉛回収	1,200 t/年	240,000円/t	200百万円/年(前年比+3900%)
パラジウム回収	1,200 kg/年	2,000,000円/kg	2,400百万円/年(前年比+41%)
インジウム回収	210,000 kg/年	57,000円/kg	11,900百万円/年(前年比+19%)
合計	32,000 t/年		84,000百万円/年(前年比+25%)

フロン・代替フロンの破壊による外部経済効果：6.2億円

フロン・代替フロンの破壊によるオゾン層破壊の防止と温暖化防止の効果評価については、被害算定型環境影響評価手法LIME*2を用いてEEBE®に換算しました。家電リサイクル工場からの断熱材フロン受入を開始した事業所でCFC-11処理量が増加したことが外部経済効果拡大の主因となりました。

フロン・代替フロン破壊による効果	EEBE*
地球温暖化への影響	310百万円/年(前年比+47%)
オゾン層破壊への影響	310百万円/年(前年比+82%)
合計	620百万円/年(前年比+63%)

第三者意見

株式会社インターリスクリサーチ コンサルティング第一部 環境グループ マネージャー・主席コンサルタント 猪刈 正利

DOWAグループでは、2004年発行の環境報告書から、毎年、外部経済効果EEBE®の算出結果を外部公表されており今回が8回目になります。

現在、資源エネルギー価格は上昇傾向にあり、非鉄金属価格も同様です。例えば銅の場合、今回の報告書では単価が83万円（回収量は8,400トン/年）、1年前の報告書では同73万円/トン（同10,000トン/年）、そしてまたEEBE®の外部公表を始めた2004年当時は同37万円/トン（同15,000トン/年）の単価にてEEBE®を算出しています。このことから、貴重な資源をリサイクルするDOWAグループの本事業の重要性は益々高まっていると言えるでしょう。単に1年間のEEBE®の算出結果を公表するだけでなく、二酸化炭素等の環境パフォーマンス・データと同様に、その長期的傾向についても解説を付けて公表することを期待します。

*1 EEBE®とは：四大監査法人、大手企業、大学教授らが参加して結成された中間法人「クラブ・エコファクトリア」で研究された、企業による環境活動を金額換算して評価するための数量的指標です。
*2 LIME (Life cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling)とは：産業技術総合研究所などにより開発された、物質のライフサイクルを考慮した人間健康と社会資本への影響評価指標です。
*3 フロン・代替フロンの破壊に関するEEBE®については、LIME係数が設定されているフロン類を対象に、温暖化防止とオゾン層の破壊防止効果について算定しました。
*4 EEBE®の算定にあたっては、国内事業所の活動に由来するものを対象としています。