

| その他環境関連データ

1 環境会計(国内)

- 算定基準は「環境会計ガイドライン2005年版」に準拠
- 環境会計の報告対象
 - ・連結：日本製紙、日本製紙クレシア、クレシア春日、日本製紙パピリア、ジーエーシー、日本製袋、日本製紙石巻エネルギーセンター、勇払エネルギーセンター、エヌ・アンド・イー、大昭和ユニボード、日本製紙総合開発
 - ・非連結：三島化工、大阪化工、高知化工、日本製紙リキッドパッケージプロダクト、秋田十條化成
 - ・関連会社：福田製紙

環境保全コスト(2023年度) (百万円)

分類	主な内容	投資	費用
(1) 事業エリア内コスト	—		
①公害防止コスト	例) 大気汚染・水質汚濁・騒音・振動対策等	3,742	14,936
②地球環境保全コスト	例) 国内社有林保育、海外植林事業、省エネルギー投資	4,483	431
③資源循環コスト	例) 資源の効率的利用、廃棄物対策費用	586	8,765
(2) 上・下流コスト	パレット・梱包材の回収、再生加工、廃棄処分に関わる費用	—	3,223
(3) 管理活動コスト	例) 従業員教育、ISO14001費用、大気、水質等の分析費用、各種会議運営費等	—	319
(4) 研究開発コスト	例) 古紙利用促進等の環境保全に資する製品開発、製造段階における環境負荷の抑制等	—	3,280
(5) 社会活動コスト	例) 社会貢献活動、団体支援、企業行動報告書等	—	5
(6) 環境損傷対応コスト	公害健康補償賦課金	—	413
合 計		8,811	31,372

環境保全対策に伴う経済効果(2023年度) (百万円)

効果の内容	金額
国内社有林収入	529
省エネルギーによる費用削減	3,599
廃棄物の有効利用による処理費用の削減	3,347
廃棄物の有効資源化による売却益	508
荷材リサイクルによる費用削減	1,545
合計	9,528

環境保全効果(2023年度)

環境保全効果の分類	環境負荷指標		実績	前年比
事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	海外植林事業	海外植林面積	7.2万ha	増減なし
	省エネルギー対策	燃料削減量	41,563kl	848kl増加
事業活動から排出する環境負荷・廃棄物に関する環境保全効果	GHG排出量		4.35百万t	0.52百万t減少
	大気汚染物質排出量	NOx排出量(NO換算)	6,298t	446t増加
		SOx排出量(SO ₂ 換算)	2,393t	362t増加
		ばいじん排出量	941t	71t増加
	排水量		729百万t	12百万t減少
	水質汚濁物質排出量	COD/BOD排出量	33,470t	2,418t減少
		SS排出量	16,680t	1,510t減少
	廃棄物最終処分量		9.2千t	1.2千t増加
事業活動から産出する財・サービスに関する環境保全効果	製品リサイクル	古紙利用率(洋紙)	31%	1.3%増加
		古紙利用率(板紙)	88%	0.2%減少
	荷材リサイクル	パレット回収率	43%	3%増加

その他環境関連データ

2 マテリアルバランス

全事業のマテリアルバランス(主要物質)の推移(3年間)

		単位	2021年度 ^{※1}	2022年度 ^{※1}	2023年度 ^{※1}
インプット					
エネルギー投入量	購入電力	GWh	2,425	1,931	1,681
	石油類	千kl	434	178	157
	石炭	千t	2,287	1,192	1,156
	ガス類	千t	302	399	372
	その他の化石燃料	千t	27	19	17
	非化石燃料 ^{※2}	千t	5,919	5,268	5,103
	(うち黒液)	千t	4,307	3,995	3,496
PRTR制度対象化学物質 ^{※3}	取扱量	t	11,094	10,840	29,700
取水(利用)	合計	百万t	953	899	863
	河川水	百万t	615	660	639
	工業用水	百万t	291	190	177
	井戸水	百万t	46	48	46
	上水道	百万t	1	2	2
	雨水	百万t	0	0	0
	海水・海・海洋	百万t	0	0	0
	外部廃水	百万t	0	0	0
原材料	木材チップ	千BDt	4,699	4,735	4,321
	原木	千BDt	857	707	636
	パルプ	千ADt	492	575	521
	古紙(パルプ)	千ADt	2,802	2,831	2,698
	原紙	千ADt	122	136	163
	その他	千ADt	384	77	76

※1 対象範囲：2021年度 https://www.nipponpapergroup.com/csr/npg_esgdb2022_contents.pdf
2022年度 https://www.nipponpapergroup.com/csr/npg_esgdb2023_contents.pdf
2023年度 https://www.nipponpapergroup.com/csr/npg_esgdb2024_contents.pdf

※2 バイオマス燃料および廃棄物燃料

※3 国内のみ、非意図的に発生したものも含む。ダイオキシン類は含まない。

※4 対象範囲：日本製紙、日本製紙クレシア、日本製紙パペリア

※5 国内のみ 特別管理産業廃棄物で集計

※6 日本製紙木材、大昭和ユニボード

[単位] GWh=ギガワットアワー BDt=絶乾トン ADt=風乾トン

		単位	2021年度 ^{※1}	2022年度 ^{※1}	2023年度 ^{※1}
アウトプット					
排出ガス	温室効果ガス排出量(Scope 1+2)	百万t-CO ₂	6.79	5.95	5.29
	うちScope 1	百万t-CO ₂	5.83	4.86	4.40
	うちScope 2	百万t-CO ₂	0.96	1.09	0.90
	温室効果ガス種類別排出量(Scope 1)				
	CO ₂	百万t-CO ₂	5.38	4.43	4.14
	CH ₄	百万t-CO ₂	0.03	0.03	0.09
	NO ₂	百万t-CO ₂	0.43	0.40	0.17
	SOx排出量	千t	3.02	3.41	2.84
	NOx排出量	千t	8.99	8.15	8.16
	ばいじん	千t	1.23	1.11	1.03
	PRTR制度対象化学物質 ^{※3}	t	143	131	2,290
VOC(揮発性有機化合物) ^{※4}	移動量	t	106	89	141
排水	排出量	t	51	97	93
	排水量	百万t	890	859	828
	公共水域	百万t	877	849	818
	下水道	百万t	13	10	9
	COD/BOD	千t	50	48	43
	BOD	千t	43	9	8
	COD	千t	7	39	35
	SS	千t	25	25	22
	窒素	千t	1.3	1.2	1.2
	りん	千t	0.2	0.2	0.2
	廃棄物発生量	千BDt	848	743	735
廃棄物	最終処分量	千BDt	102	102	92
	有効利用量	千BDt	746	585	643
	有害廃棄物発生量 ^{※5}	BDt	1,610	4,484	11,236
	洋紙・家庭紙	百万t	3.64	3.31	2.86
製品生産量	板紙	百万t	1.90	1.85	1.74
	パルプ	千t	156	180	199
	紙容器	千t	95	83	83
	化成品	千t	62	90	99
	建材品+その他 ^{※6}	千t	197	214	207
電力	電力	GWh	2,199	2,241	2,603

その他環境関連データ

国内紙パルプ事業のマテリアルバランス（主要物質）の推移（3年間）

		単位	2021年度※1	2022年度※1	2023年度※1
インプット					
エネルギー投入量	購入電力	GWh	985	765	618
	石油類	千kl	137	173	151
	石炭	千t	1,521	1,166	1,127
	ガス類	千t	140	137	126
	その他の化石燃料	千t	27	19	17
	非化石燃料※2	千t	3,823	3,804	3,535
	（うち黒液）	千t	2,803	2,737	2,481
PRTR制度対象化学物質※3	取扱量	t	482	490	17,246
取水（利用）	取水量	百万t	756	709	662
	取水原単位	t / 製品 t	158	158	163
原材料	木材チップ	千BDt	3,453	3,745	3,383
	原木	千BDt	20	14	8
	パルプ	千ADt	393	480	439
	古紙（パルプ）	千ADt	2,693	2,324	2,134
	原紙	千ADt	0.4	98	99
	その他	千ADt	0.3	16	15

※1 対象範囲：2021年度 日本製紙、日本製紙クレシア、日本製紙パピリア、クレシア春日、福田製紙
2022年度 日本製紙、日本製紙クレシア、日本製紙パピリア、クレシア春日、福田製紙
2023年度 日本製紙、日本製紙クレシア、日本製紙パピリア、クレシア春日、福田製紙

※2 バイオマス燃料および廃棄物燃料

※3 非意図的に発生したものも含む。ダイオキシン類は含まない。ケミカル事業を除く。

[単位] GWh=ギガワットアワー BDt=絶乾トン ADt=風乾トン

		単位	2021年度※1	2022年度※1	2023年度※1
アウトプット					
排出ガス	温室効果ガス排出量 (Scope 1+2)	百万t-CO ₂	5.51	4.80	4.29
	うちScope 1	百万t-CO ₂	5.04	4.24	3.83
	うちScope 2	百万t-CO ₂	0.47	0.56	0.46
	生産時のGHG排出量原単位	t-CO ₂ /製品t	1.15	1.07	1.05
	温室効果ガス種類別排出量 (Scope 1)				
	CO ₂	百万t-CO ₂	—	3.81	3.57
	CH ₄	百万t-CO ₂	—	0.03	0.09
	NO ₂	百万t-CO ₂	—	0.40	0.17
	SOx排出量	千t	2.1	2.3	1.8
	NOx排出量	千t	6.5	5.8	5.3
PRTR制度対象化学物質※3	ばいじん	千t	0.9	0.9	0.9
	排出量	t	97	90	2,223
	移動量	t	15	90	19
VOC (揮発性有機化合物)	排出量	t	51	60	50
排水	排水量	百万t	729	671	636
	公共水域	百万t	—	669	634
	下水道	百万t	—	2	2
	COD/BOD	千t	38	28	26
	SS	千t	18	15	13
	窒素	千t	1.3	1.1	1.0
	りん	千t	0.2	0.1	0.1
廃棄物	廃棄物発生量	千BDt	582	494	468
	最終処分量	千BDt	12	8	8
	有効利用量	千BDt	570	484	460
製品生産量	洋紙・家庭紙	百万t	3.1	2.8	2.5
	板紙	百万t	1.6	1.5	1.5
	パルプ	千t	17	158	122