

# 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、日本ダイナウェーブパッケージング社、Opal社、十條サーマル社、サイアム・ニッポン・インダストリアル・ペーパー社、AMCEL社

・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ングプロダクト、秋田十條化成

・関連会社：福田製紙

### 環境保全コスト(2022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	2,967	14,054
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	3,893	700
③ 資源循環コスト	例) 資源の効率的利用、廃棄物対策費用	985	8,372
(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	—	3,478
(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	—	301
(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	—	2,620
(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	—	22
(6) 環境損傷対応コスト	公害健康補償賦課金	—	406
合計		7,845	29,953

### 環境保全対策に伴う経済効果(2022年度)

(百万円)

効果の内容	金額
国内社有林収入	661
省エネルギーによる費用削減	2,510
廃棄物の有効利用による処理費用の削減	3,633
廃棄物の有効資源化による売却益	510
荷材リサイクルによる費用削減	1,387
合計	8,701

### 環境保全効果(2022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	40,715kl	5,139kl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		4.87百万t	0.71百万t減少
	大気汚染物質排出量	NOx排出量(NO換算)	5,852t	955t減少
		SOx排出量(SO <sub>2</sub> 換算)	2,031t	331t減少
		ばいじん排出量	870t	30t減少
	排水量		741百万t	58百万t減少
	水質汚濁物質排出量	COD/BOD排出量	35,888t	1,745t減少
		SS排出量	18,190t	148t増加
	廃棄物最終処分量		8千t	4.1千t減少
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)	30%	増減なし
		古紙利用率(板紙)	89%	3%減少
荷材リサイクル	パレット回収率	40%	2%減少	

## 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] GWh=ギガワットアワー BDt=絶乾トン ADt=風乾トン

		単位	2020年度 <sup>※1</sup>	2021年度 <sup>※1</sup>	2022年度 <sup>※1</sup>
インプット					
エネルギー投入量	購入電力	GWh	1,934	2,425	1,931
	石油類	千kl	578	434	178
	石炭	千t	2,039	2,287	1,192
	ガス類	千t	299	302	399
	その他の化石燃料	千t	23	27	19
	非化石燃料 <sup>※2</sup>	千t	5,347	5,919	5,268
	(うち黒液)	千t	3,985	4,307	3,995
PRTR制度対象化学物質 <sup>※3</sup>	取扱量	t	11,568	11,094	10,840
取水(利用)	合計	百万t	880	953	899
	河川水	百万t	710	615	660
	工業用水	百万t	140	291	190
	井戸水	百万t	29	46	48
	上水道	百万t	1	1	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	5,446	4,699	4,735
	原木	千BDt	702	857	707
	パルプ	千ADt	446	492	575
	古紙(パルプ)	千ADt	3,202	2,802	2,831
	原紙	千ADt	123	122	136
	その他	千ADt	—	384	77

※1 対象範囲：2020年度 [https://www.nipponpapergroup.com/csr/npg\\_esgdb2021\\_contents.pdf](https://www.nipponpapergroup.com/csr/npg_esgdb2021_contents.pdf)  
 2021年度 [https://www.nipponpapergroup.com/csr/npg\\_esgdb2022\\_contents.pdf](https://www.nipponpapergroup.com/csr/npg_esgdb2022_contents.pdf)  
 2022年度 [https://www.nipponpapergroup.com/csr/npg\\_esgdb2023\\_contents.pdf](https://www.nipponpapergroup.com/csr/npg_esgdb2023_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	2020年度 <sup>※1</sup>	2021年度 <sup>※1</sup>	2022年度 <sup>※1</sup>
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 <sub>2</sub>	6.90	6.79	5.95
	うちScope 1	百万t-CO <sub>2</sub>	6.26	5.83	4.86
	うちScope 2	百万t-CO <sub>2</sub>	0.64	0.96	1.09
	温室効果ガス種類別排出量(Scope 1)				
	CO <sub>2</sub>	百万t-CO <sub>2</sub>	5.79	5.38	5.52
	CH <sub>4</sub>	百万t-CO <sub>2</sub>	0.03	0.03	0.03
	NO <sub>2</sub>	百万t-CO <sub>2</sub>	0.44	0.43	0.40
	SOx排出量	千t	2.83	3.02	3.41
	NOx排出量	千t	9.39	8.99	8.15
	ばいじん	千t	1.10	1.23	1.11
PRTR制度対象化学物質 <sup>※3</sup>	排出量	t	150	143	131
	移動量	t	94	106	89
VOC(揮発性有機化合物) <sup>※4</sup>	排出量	t	49	51	97
排水	排水量	百万t	843	890	859
	公共水域	百万t	835	877	849
	下水道	百万t	8	13	10
	COD/BOD	千t	53	50	48
	BOD	千t	—	43	9
	COD	千t	—	7	39
	SS	千t	24	25	25
	窒素	千t	1.3	1.3	1.2
	りん	千t	0.2	0.2	0.2
	廃棄物	廃棄物発生量	千BDt	760	848
最終処分量		千BDt	72	102	102
有効利用量		千BDt	688	746	585
有害廃棄物発生量 <sup>※5</sup>		BDt	1,541	1,610	4,484
製品生産量	洋紙・家庭紙	百万t	3.29	3.64	3.31
	板紙	百万t	1.88	1.90	1.85
	パルプ	千t	221	156	180
	紙容器	千t	92	95	83
	化成品	千t	93	62	90
	建材品+その他 <sup>※6</sup>	千t	80	197	214
電力	電力	GWh	2,384	2,199	2,241

## 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	2020年度 <sup>*1</sup>	2021年度 <sup>*1</sup>	2022年度 <sup>*1</sup>
インプット					
エネルギー投入量	購入電力	GWh	804	985	765
	石油類	千kl	147	137	173
	石炭	千t	1,619	1,521	1,166
	ガス類	千t	101	140	137
	その他の化石燃料	千t	23	27	19
	非化石燃料 <sup>*2</sup>	千t	3,582	3,823	3,804
	(うち黒液)	千t	2,561	2,803	2,737
PRTR制度対象化学物質 <sup>*3</sup>	取扱量	t	341	482	490
取水(利用)	取水量	百万t	757	756	709
	取水原単位	t/製品t	168	158	158
原材料	木材チップ	千BDt	3,344	3,453	3,745
	原木	千BDt	23	20	14
	パルプ	千ADt	350	393	480
	古紙(パルプ)	千ADt	2,658	2,693	2,324
	原紙	千ADt	—	0.4	98
	その他	千ADt	—	0.3	16

※1 対象範囲：2020年度 日本製紙、日本製紙クレシア、日本製紙パピリア  
 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  
 ※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。ケミカル事業を除く。

[単位] GWh=ギガワットアワー BDt=絶対トン ADt=風乾トン

		単位	2020年度 <sup>*1</sup>	2021年度 <sup>*1</sup>	2022年度 <sup>*1</sup>
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 <sub>2</sub>	5.49	5.51	4.80
	うちScope 1	百万t-CO <sub>2</sub>	5.17	5.04	4.24
	うちScope 2	百万t-CO <sub>2</sub>	0.31	0.47	0.56
	生産時のGHG排出量原単位	t-CO <sub>2</sub> /製品t	1.24	1.15	1.07
	温室効果ガス種類別排出量 (Scope 1)				
	CO <sub>2</sub>	百万t-CO <sub>2</sub>	—	—	4.38
	CH <sub>4</sub>	百万t-CO <sub>2</sub>	—	—	0.03
	NO <sub>2</sub>	百万t-CO <sub>2</sub>	—	—	0.39
	SO <sub>x</sub> 排出量	千t	1.7	2.1	2.3
	NO <sub>x</sub> 排出量	千t	7.0	6.5	5.8
PRTR制度対象化学物質 <sup>*3</sup>	ばいじん	千t	0.8	0.9	0.9
	排出量	t	104	97	90
	移動量	t	6	15	90
VOC(揮発性有機化合物)	排出量	t	49	51	60
排水	排水量	百万t	731	729	671
	公共水域	百万t	—	—	669
	下水道	百万t	—	—	2
	COD/BOD	千t	36	38	28
	SS	千t	16	18	15
	窒素	千t	1.2	1.3	1.1
	りん	千t	0.1	0.2	0.1
	廃棄物	廃棄物発生量	千BDt	553	582
最終処分量		千BDt	13	12	8
有効利用量		千BDt	541	570	484
製品生産量	洋紙・家庭紙	百万t	2.9	3.1	2.8
	板紙	百万t	1.6	1.6	1.5
	パルプ	千t	11	17	158