

2019ESGデータ集

■集計に当たってデータの取り扱い

- 環境省より公表されているガイドライン等の環境会計に関する資料を参考に集計しています。
- 集計範囲：連結会社の拠点を集計対象としていますが、非生産拠点（主として管理事務を行う本社、営業所などやGHG、環境負荷が極めて僅少）を除外しています。
- 対象期間：2018年4月1日～2019年3月31日

1. 環境保全コスト

内訳	主な取り組みの内容	2018年度	
		投資額（百万円）	費用額（百万円）
1) 生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト		3,702	18,879
内訳	①環境保全管理コスト：大気汚染・水質汚濁・騒音・振動対策等	1,524	11,130
	②地球環境保全コスト：国内社有林保育、海外植林事業、省I社 [®] -投資	995	520
	③資源循環コスト：資源の効率的利用、廃棄物対策費用	1,183	7,229
2) 生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト	低硫黄燃料購入費用（差額）	0	270
3) 管理活動における環境保全コスト	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	7	873
4) 研究開発活動における環境保全コスト	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	356	2,164
5) 社会活動における環境保全コスト	社会貢献活動、団体支援、企業行動報告書、エコプロダクツ等	0	53
6) 環境損傷に対応するコスト	汚染負荷量賦課金（SOx）	0	543
合計		4,065	22,782

2. 環境保全対策等に伴う経済効果

内訳	2017年度	2018年度
国内社有林収入（百万円）	303	256
省エネルギーによる費用削減（百万円）	1,756	1,468
リサイクルにより得られた収入額（百万円）	3,338	3,562
合計	5,397	5,286

3. 温室効果ガス (GHG)¹⁾

		2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
製造に係わるGHG排出量 (千t-CO ₂ e) ²⁾		7,650	7,551	7,611	7,667	7,606
GHG排出原単位 (千t-CO ₂ e/生産t)		0.517	0.493	0.485	0.481	0.476
基準年2013年対比の削減率 (%)		1.2%	5.7%	7.3%	8.0%	9.0%
目標削減率(%)		1.7%	3.4%	5.0%	7.9%	8.7%
Scope 1 (直接排出)	排出量 (千t-CO ₂ e)	6,191	6,364	6,587	6,595	※6,394
	原単位(t-CO ₂ e/百万円)	4.595	4.439	4.575	4.439	4.123
Scope 2 (間接排出)	排出量 (千t-CO ₂ e)	1,722	1,453	1,305	1,349	※1,442
	原単位(t-CO ₂ e/百万円)	1.278	1.013	0.906	0.899	0.930
Scope 1+2	排出量 (千t-CO ₂ e)	7,912	7,817	7,892	7,944	※7,836
	原単位(t-CO ₂ e/百万円)	5.873	5.453	5.481	5.347	5.052
GHG別、排出量((千t-CO ₂ e)	CO ₂	6,989	6,809	6,850	6,932	6,832
	CH ₄	134	161	157	153	148
	N ₂ O	790	847	885	859	856
	HCF	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	PFC	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	SF ₆	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	NF ₃	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
合計		7,912	7,817	7,892	7,944	7,836

1) 温室効果ガス(GHG)排出量の算定について

- ・日本の事業場は、エネルギー使用の合理化に関する法律（省エネ法）、地球温暖化対策の推進に係る法律（温対法）、電気事業者別の基礎排出係数に基づき算定。
- ・海外の事業場は、IPCC 2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories、IEA 公表の国別排出係数（2010 年値）を参考に算定。
- ・化石燃料の使用に伴って発生する二酸化炭素（CO₂）の排出量は、他社への電気又は熱の供給に係るものを除外しています。
- ・バイオマス由来（黒液、木質など）の燃料に係る排出量は、温対法の対象としているものを算定しています。
- ・非化石燃料の単位発熱量は、削減目標との比較可能性を重視し、2013 年度の報告に使用していた係数を使用しています。

※ GHG排出量の2018年度実績の一部は、[こちらのページ](#)で第三者保証を受けています。

2) 製品等の製造に係わる温室効果ガス(GHG)排出量の算定について

電力事業、社有車による製品等の輸送に係わる排出量は含まない。

4. SCOPE 3（2018年度データ）

内訳と算定対象	排出量（千t-CO ₂ e）			割合（%）	組織境界
	国内	海外	合計		
1 購入した製品・サービス ・原材料・部品、仕入商品・販売に係る資材等が製造されるまでの活動に伴う排出	2,570	1,353	※3,923	71.8%	連結 子会社
2 資本財 ・自社の資本財の建設・製造から発生する排出	122	82	204	3.7%	連結 子会社
3 Scope 1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動 ・他者から調達している燃料の調達、電気や熱等の発電等に必要燃料の調達に伴う排出	342	333	675	12.3%	連結 子会社
4 輸送、配送（上流） ・原材料・部品、仕入商品・販売に係る資材等が自社に届くまでの物流に伴う排出	261	147	408	7.5%	連結 子会社
5 事業から出る廃棄物 ・自社で発生した廃棄物の輸送、処理に伴う排出	19	61	80	1.5%	連結 子会社
6 出張 ・従業員の出張に伴う排出	2	2	5	0.1%	連結 子会社
7 雇用者の通勤 ・従業員が事業所に通勤する際の移動に伴う排出	8	11	19	0.3%	連結 子会社
8 リース資産（上流） ・自社が賃借しているリース資産の操業に伴う排出 ¹⁾ （Scope1、2で算定する場合を除く）	0	0	0	0.0%	連結 子会社
9 輸送、配送（下流） ・製品の輸送、保管、荷役、小売に伴う排出 ²⁾	0	0	0	0.0%	連結 子会社
10 販売した製品の加工 ・事業者による中間製品の加工に伴う排出	153	0	153	2.8%	連結 子会社
11 販売した製品の使用 ・使用者（消費者・事業者）による製品の使用に伴う排出 ³⁾	0	0	0	0.0%	
12 販売した製品の廃棄 ・使用者（消費者・事業者）による製品の廃棄時の輸送、処理に伴う排出 ⁴⁾	0	0	0	0.0%	
13 リース資産（下流） ・賃借しているリース資産の運用に伴う排出	<0.1	0	<0.1	0.0%	
14 フランチャイズチェーン ・フランチャイズ加盟者における排出 ⁵⁾	0	0	0	0.0%	
15 投資 ・投資の運用に関連する排出 ⁶⁾	0	0	0	0.0%	
合計	3,477	1,989	5,466		

1) Scope1、2で算定

「1.購入した製品サービス」の排出量は、[こちらのページ](#)で第三者保証を受けています。

2) カテゴリ4 輸送、配送（上流）に含む

3) 当グループの主要販売製品である紙製品は使用時にエネルギーを使用しないため、製品使用時のGHG排出量はゼロとみなしている。

4) 当グループの主要販売製品は紙製品であり、廃棄時にCO₂を排出するが、原料の木材は成長時にCO₂を吸収しているため、排出量を相殺してゼロとみなしている。

5) 当グループはフランチャイズ主宰者ではないため、本カテゴリに該当する排出源はゼロとみなす。

6) 当グループは投資・金融機関ではないため、本カテゴリに該当する排出源はゼロとみなす。

5. エネルギー関連¹⁾

項目	内訳	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
エネルギー投入量 [電力換算GWh]	石油類	3,947	3,475	4,172	4,397	3,888
	石炭	8,032	8,536	8,456	8,388	8,164
	ガス類	3,955	3,867	4,087	4,202	4,096
	購入エネルギー	4,587	4,067	3,868	3,920	4,160
	バイオマス	28,156	29,552	31,275	31,801	31,645
	廃棄物	7,916	8,165	8,445	8,564	8,626
	水力	346	296	326	324	397
	太陽光	4	5	5	5	5
	合計	56,942	57,962	60,633	61,601	60,982
エネルギー消費量 [原油換算 kL]	総量 千 kL	5,655	5,637	5,789	5,874	※5,822
	原単位 kL/生産t	0.382	0.368	0.369	0.369	0.364
発電設備能力 [MW]	火力発電 ²⁾				1,622	1,622
	水力発電				72	72
	太陽光発電				4	4
発電実績 ³⁾ [GWh/年]	火力発電				7,899	7,695
	水力発電				324	397
	太陽光発電				5	5
消費電力実績 [GWh/年]	総消費電力				10,529	10,646
	総消費電力中の再生可能エネルギー電力				3,926	3,936
	再生可能エネルギー電力中の購入分 ⁴⁾				0	0

電力事業会社

設備能力[MW]	バイオマス発電	51	51
エネルギー投入量 [電力換算GWh]	石炭	10.0	1.0
	重油	0.3	0.3
	バイオマス	402.2	414.3

1) エネルギー換算について

- ・ 単位発熱量は、以下の法律や国際基準を使用して算定しています。
 【国内】 エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）、地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）
 自社水力発電による電力のエネルギー換算は3.6GJ/ 千kWh を使用しています。
 【海外】 IPCC2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- ・ 電力事業（他社への電気又は熱供給）や社有車による輸送に係る消費量を除外しています。
- ・ 化石および非化石由来のエネルギー量から他社への電気又は熱の供給に係るものを除外しています。
- ・ 非化石燃料の単位発熱量は、削減目標との比較可能性を重視し、2013 年度の報告に使用していた係数を使用しています。

2) グループの火力発電について

火力発電は、予備設備の発電能力を含む。
 火力発電は、Oil, Coal, Biomass, Wastesの単独燃焼及び混合燃焼の合計量を記載。

3) グループの発電実績について

発電実績は、自社消費及び販売電力の合計量を記載。

4) グリーン電力証書などの再生可能エネルギー由来であることを証明できる購入電力量を記載

※ エネルギー消費量の2018年度実績の一部は、[こちらのページ](#)で第三者保証を受けています。

6. EMSの取得状況

内訳	2018年3月31日時点	2019年3月31日時点
ISO14001取得済事業所数	128.0	136.0
ISO14001取得率 ¹⁾ (%)	94.1	97.1

1) 当社グループがISO14001の取得を推進している136事業所中、取得済の事業所の割合

7. 環境関連の罰金・違約金 (円)

	2017年度	2018年度
環境関連の罰金・違約金 (円)	発生なし	発生なし

環境関連とは、取水、排水、大気、廃棄物等の環境に関する法令、規制の違反

8. 排水中の環境負荷物質¹⁾ (BOD、COD、SS排出量) と排水量、排出先)

【目標】汚濁物質排出量原単位を対前年改善 (1%以上)						
内訳	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
BOD排出量 [t]	9,365	7,971	8,504	7,913	7,860	
排出原単位	[BOD t/生産 t]	0.63	0.52	0.54	0.50	0.49
	[kg/百万円]	6.95	5.56	5.91	5.33	5.07
対前年改善率評価 (目標値)	×	○	×	○	○ -4.9%	(対前年比 1%以上削減)
COD排出量 [t]	37,348	34,784	34,719	35,215	34,932	
排出原単位	[COD t/生産 t]	2.52	2.27	2.21	2.21	2.19
	[kg/百万円]	27.72	24.26	24.11	23.70	22.52
対前年改善率評価 (目標値)	×	○	×	○	○ -5.0%	(対前年比 1%以上削減)
懸濁物質 (SS) 排出量 [t]	15,337	14,847	14,643	14,943	14,829	
排出原単位	[SS t/生産 t]	1.04	0.97	0.93	0.94	0.93
	[kg/百万円]	11.38	10.36	10.17	10.06	9.56
対前年改善率評価 (目標値)	○	○	○	○	○ -5.0%	(対前年比 1%以上削減)
総排水量 [千m ³]	716,726	714,508	715,796	716,790	708,491	
排水先	河川・湖沼	288,216	284,400	285,278	285,470	280,690
	海	363,355	361,834	357,688	358,113	354,651
	下水道	65,156	68,274	72,830	73,206	73,150

1) 排水中の汚濁物質

算定対象は、排水に関する規制対象となる全連結会社

9. 放出ガス中の環境負荷物質¹⁾

内訳	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
【目標】SOx排出量原単位を対前年改善（1%以上）						
硫黄酸化物(SOx)排出量（t）	6,639	6,729	7,107	6,435	6,394	
排出原単位	[SO _x kg/生産 t]	0.45	0.44	0.45	0.40	0.40
	[kg/百万円]	4.93	4.69	4.94	4.33	4.12
対前年改善率評価（目標値）	○	○	×	○	○ -4.8%	(対前年比 1%以上削減)
【目標】NOx排出量原単位を対前年改善（1%以上）						
窒素酸化物(NOx)排出量（t）	9,888	10,617	11,093	11,206	10,834	
排出原単位	[NO _x kg/生産 t]	0.67	0.69	0.71	0.70	0.68
	[kg/百万円]	7.34	7.41	7.70	7.54	6.99
ばいじん排出量（t）	3,504	2,940	2,893	3,135	2,944	
排出原単位	[ばいじんkg/生産 t]	0.24	0.19	0.18	0.20	0.18
	[kg/百万円]	2.60	2.05	2.01	2.11	1.90
【目標】VOC排出量原単位を2010年原単位（0.56）未満とする。						
VOC排出量（t）	558	499	566	524	476	
排出原単位	[VOCkg/生産 t]	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05
	[kg/百万円]	0.41	0.35	0.39	0.35	0.31
目標に対する評価（目標値）	○	○	○	○	○	(対2010年度 0.56 未満)

1) 放出ガス中の環境負荷物質

- ・SOx、NOx、ばいじんの排出量の算定対象は、規制対象となる全連結会社
- ・VOC排出量の算定対象は、PRTR法対象の全連結会社

10. 廃棄物・PRTR化学物質

内訳		2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
産業廃棄物発生量 ¹⁾	国内 (千 t)	1,544	1,517	1,484	1,494	1,517
	海外 (千 t)	1,177	1,202	1,279	1,288	1,358
	合計 (千 t)	2,721	2,719	2,762	2,782	※2,875
発生原単位	(発生量kg/生産 t)	183.9	177.7	176.0	174.7	180.0
	(発生量kg/百万円)	2,020	1,896	1,919	1,872	1,854
有効利用量 (千 t)		2,552	2,563	2,618	2,617	2,708
埋立て量(最終処分量)	国内 (千 t)	46	45	32	25	25
	海外 (千 t)	124	110	112	140	141
	合計 (千 t)	170	155	144	165	166
埋立て原単位	(埋立て量kg/生産 t)	11.5	10.1	9.2	10.4	10.4
	(埋立て量kg/百万円)	126	108	100	111	107
産業廃棄物有効利用率		【目標】2020年度 国内99%以上、海外95%以上				
	国内 (%)	97.0	97.0	97.9	98.3	98.3
	海外 (%)	89.5	90.8	91.2	89.1	89.6
有害廃棄物発生量 (t)			28,623	25,115	23,252	14,059
発生原単位	(発生量kg/生産 t)		1.87	1.60	1.46	0.88
	(発生量kg/百万円)		20	17	16	9
PRTR化学物質排出量・移動量 ²⁾ (t)		876	815	842	826	787
排出・移動原単位	排出・移動量kg/生産 t)	89.0	82.6	85.2	82.2	77.7
	排出・移動量kg/百万円)	0.65	0.57	0.59	0.56	0.51

1) 産業廃棄物発生量は、有価物を含む数量です。

※ 産業廃棄物発生量の2018年度データの一部は、[こちらのページ](#)で第三者保証を受けています。

2) PRTR化学物質排出量・移動量：PRTR法対象の全連結会社

●以下のデータの算定は、連結会社を対象としていますが、算定対象が異なる場合は表に付記しています。

11. 国内PRTR法対象化学物質の排出量・移動量(2018年度)

内訳	取扱量 (発生量含む)	排出量	移動量	排出量・移動量 合計
亜鉛の水溶性化合物 (t)	11.5	2.2	0.9	3.1
アクリル酸及びその水溶性塩 (t)	1.3	-	0.02	0.02
アクリル酸 2-ヒドロキシエチル (t)	2.9	-	-	-
アクリル酸ノルマル-ブチル (t)	10.5	0.6	0.1	0.7
アクリル酸メチル (t)	8.6	0.5	0.04	0.5
2-アミノエタノール (t)	16.1	0.002	0.2	0.2
石綿 (t)	1.4	-	1.4	1.4
イソブレン (t)	10.3	0.1	-	0.1
エチルベンゼン (t)	6.5	0.1	0.2	0.3
エチレンオキシド (t)	1.4	0.01	-	0.01
塩化第二鉄 (t)	111.7	-	-	-
キシレン (t)	38.1	0.4	0.6	1.0
クロム及び三価クロム化合物 (t)	17.5	0.007	0.003	0.01
クロホルム (t)	14.4	14.3	-	14.3
酢酸ビニル (t)	475.6	2.1	0.7	2.8
シクロヘキシルアミン (t)	1.1	1.1	-	1.1
2,2-ジプロモ-2-シアノアセトアミド (t)	60.6	27.9	0.2	28.1
スチレン (t)	107.7	0.01	0.1	0.1
ダイオキシン類 (mg-TEQ)	777.9	302.4	475.5	777.9
デカン酸 (t)	7.9	0.06	-	0.06
ドデシル硫酸ナトリウム (t)	3.7	2.2	-	2.2
1,2,4-トリメチルベンゼン (t)	27.1	0.1	0.02	0.1
トルエン (t)	2,732.9	474.0	192.0	666.0
二アクリル酸ヘキサメチレン (t)	2.7	-	-	-
ニッケル (t)	16.8	0.01	0.01	0.02
4-ヒドロキシ安息香酸メチル (t)	1.0	0.2	0.06	0.3
N-ビニル-2-ピロリドン (t)	2.5	-	-	-
フェノール (t)	5.3	0.01	0.2	0.2
ふっ化水素及びその水溶性塩 (t)	1.6	1.6	-	1.6
1-プロモプロパン (t)	3.2	3.0	0.2	3.2
ノルマル-ヘキサン (t)	15.7	0.5	0.2	0.7
ベンゼン (t)	31.9	29.8	-	29.8
ほう素化合物 (t)	228.9	11.2	1.3	12.5
ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル (アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。) (t)	7.0	1.7	0.2	1.8
ポリ(オキシエチレン) = ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム (t)	6.2	4.2	-	4.2
ホルムアルデヒド (t)	1.6	0.8	0.03	0.9
マンガン及びその化合物 (t)	9.3	8.1	-	8.1
メチルナフタレン (t)	292.0	1.4	-	1.4
メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート (t)	1.8	-	-	-
合計	4,296	588	199	787

・集計範囲は王子グループ(連結子会社)のPRTR届出対象事業者。

・ダイオキシン類を除き、取扱量(発生量含む)1t以上(特定第一種指定化学物質は0.5t以上)の対象化学物質について掲載。

12. 主要原材料の使用量¹⁾

主要原材料種	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
チップ・木材 (千 t)	10,613	12,545	13,089	13,337	13,432
古紙(千 t)	4,666	4,300	4,329	4,367	4,343
パルプ (千 t)	406	288	325	358	341
購入原紙・段ボールシート (千 t)	3,027	2,941	2,994	3,069	3,309
合計(千 t)	18,712	20,073	20,738	21,130	21,425

1) グループ内取引含む

13. 水資源

内訳	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
	【目標】対前年比取水量原単位の改善 (1%以上)					
取水量(水資源投入量) (千m ³)	742,705	750,447	743,683	744,606	740,889	
取水原単位	(取水量m ³ /生産t)	50.2	49.0	47.4	46.8	46.4
	(取水量m ³ /百万円)	551.3	523.5	516.5	501.1	477.7
前年比原単位の改善評価 (目標)	×	○	○	○	○ -4.7%	(対前年比 1%以上削減)
内訳	地表水 (河川/湖沼/海/汽水)	436,638	440,475	436,914	436,108	439,262
	地下水 (井戸水/伏流水)	156,658	148,509	150,227	150,091	151,295
	第三者機関 (上水道/市水)	149,408	161,463	156,542	158,408	150,332
	合計	742,705	750,447	743,683	744,606	740,889
リサイクル量 (千m ³)	668,215	677,417	701,967	690,839	685,727	
リサイクル率 (%)	90%	90%	94%	93%	93%	

14. 電力事業¹⁾における取水原単位

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
総発電量 (千kWh)	6,685	238,880	410,896	412,587	415,631
取水量 (m ³)	79,762	991,274	1,516,012	1,560,392	1,537,505
電力事業における原単位 (m ³ /千kWh)	11.93	4.15	3.69	3.78	3.70

1) 算定対象は、電力事業会社 (王子グリーンエナジー日南、王子グリーンエナジー江別)

15. 古紙利用¹⁾

内訳	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	
古紙利用	利用量 (千 t)	4,073	4,029	4,066	4,093	4,081
	利用率 (%)	64.3%	64.3%	63.5%	64.0%	64.0%

1) 古紙利用の算定対象：王子製紙、王子マテリア、王子エフテックス、王子ネピア

16. セグメント別、環境関連データ

国内外環境負荷データ(2018年度)

	事業 場数	生産量 (千t)	温室効果ガス		水資源		産業廃棄物		国内化学物質		水域排出の環境負荷			大気排出の環境負荷		
			排出量 (CO ₂ 換 算) (千t)	原単位 (tCO ₂ e/ 生産t)	取水量 (千m ³)	原単位 (取水量m ³ / 生産t)	最終 処分量 (有姿t)	原単位 (処分量kg/ 生産t)	PRTR法対 象化学物質 (排出量・移 動量t)	原単位 (排出量・移 動量g/生産t)	BOD (t)	COD (t)	SS (t)	SOx (SO ₂ 換 算) (t)	NOx (NO ₂ 換 算) (t)	ばいじん (t)
産業資材事業	161	6,595	3,126	0.474	191,294	29.0	16,896	2.6	134	24	3,286	3,947	2,622	2,440	3,261	153
生活消費財事業	7	217	35	0.161	4,062	18.7	52	0.2	(*1)	(*1)	(*1)	<1	46	<1	4	294
機能材事業	27	799	685	0.857	59,979	75.1	4,897	6.1	588	1,237	1,243	177	1,004	1,081	495	57
資源循環ビジネス	37	3,563	455	0.128	63,191	17.7	36,250	10.2	<1	<1	1,485	11,026	575	297	259	1,387
印刷情報メディア事業	7	3,626	2,961	0.817	366,604	101.1	19,536	5.4	52	18	902	19,599	8,921	2,576	6,178	303
その他事業	46	1,172	489	0.417	55,759	47.6	88,609	75.6	14	702	944	<1	1,661	<1	639	750
合計(連結子会社)	285	15,972	7,751	0.485	740,889	46.4	166,240	10.4	788	78	7,860	34,749	14,829	6,394	10,834	2,944

・生産量はグループ内の取引量を含む。

・温室効果ガス排出量は、以下の条件にて算定。

① 以下の法律、国際基準の排出係数を使用。

【国内】エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)、電気事業者別の基礎排出係数

【海外】IPCC2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories、IEA 公表の国別排出係数(2010年値)

② 社有車による製品等の輸送に係る排出量は含まない。

③ 化石燃料の使用に伴って発生する二酸化炭素(CO₂)の排出量は、他社への電気又は熱の供給に係るものを除外しています。

④ バイオマス由来(黒液、木質など)の燃料に係る排出量は、温対法の対象としているものを算定しています。

⑤ 非化石燃料の単位発熱量は、削減目標との比較可能性を重視し、2013年度の報告に使用していた係数を使用しています。

・水域排出の環境負荷(BOD、COD、SS)と大気排出の環境負荷(SOx、NOx、ばいじん)は、規制が適用されている事業場からの排出量を掲載。

注記: (*1) 規制が適用されていないため、排出量の掲載なし。

17. 王子グループの森林面積、森林認証率、並びに持続可能な森林経営によるCO₂吸収・固定

2019年3月末

	面積 (千ha)	森林認証取得率	CO ₂ 固定量 (千CO ₂ ton) **
海外植林	255	85%	82,126
国内社有林	188	100%*	38,690
合計	443	—	120,816

*： 国内社有林の森林認証取得率： 分収林を除く、173千haで100%取得済み。

**： CO₂固定量 (CO₂トン) = 2018年度末残存蓄積量m³×バイオマス拡大係数1.7×容積重BDT/m³×炭素率0.5×CO₂換算係数44/12。BDT： 絶乾重量トン

18. 海外植林事業一覧

2019年3月末

事業会社名 (国・地域)	設立年	2018年度末 植林面積 (ha)	備考 森林認証コード
Sounthland Plantation Forest Company of New Zealand Ltd. (SPFL) (ニュージーランド、南島)	1992	8,630	https://www.spfl.co.nz/ FSC®C008418
Albany Palnataion Forest Company of Australia Ltd. (APFL) (オーストラリア、西オーストラリア州)	1993	9,139	http://www.albanyplantations.com.au/#
Quy Nhon Plantation Forest Company of Vietnam L t d. (QPFL) (ベトナム、ビンディン省)	1995	9,416	FSC®C016623
Green Triangle Plantation Forest Company of Australia Pty. Ltd. (GPFL) (オーストラリア、ビクトリア州)	1997	3,426	
Huizhou Nanyou Forest Development Co., Ltd. (KPFL) (中国、広東省惠州)	2002	4,234	
PT Korintiga Hutani (KTH) (インドネシア、カリマンタン島)	1998	36,459	AJA/IFCC-PEFC/FMC-HT/00038/I/2018
Truong Thanh Oji Plantation Forest Company Limited (TTO) (ベトナム、フーエン省)	2011	2,290	
Celulose Nipo-Brasileira S.A (CENIBRA) (ブラジル、ミナス・ジェライス州)	1973	146,533	http://www.cenibra.com.br/ FSC®C008495
Pan Pac Forest Products Ltd (PAN PAC) (ニュージーランド、北島)	1971	34,749	https://www.panpac.co.nz/ FSC®C017103
植林面積合計 (ha)		254,876	
		内、森林認証率	85%

19. 木質チップの調達割合

2019年3月末

木質チップ調達量	木質チップ調達量		広葉樹 (%)	針葉樹 (%)	備考
	(万BDT)	(%)			
輸入チップ	410	80%	70%	10%	
国内チップ	102	20%	4%	16%	
合計	511	100%	74%	26%	