気候変動の緩和・適応

基本的な考え方

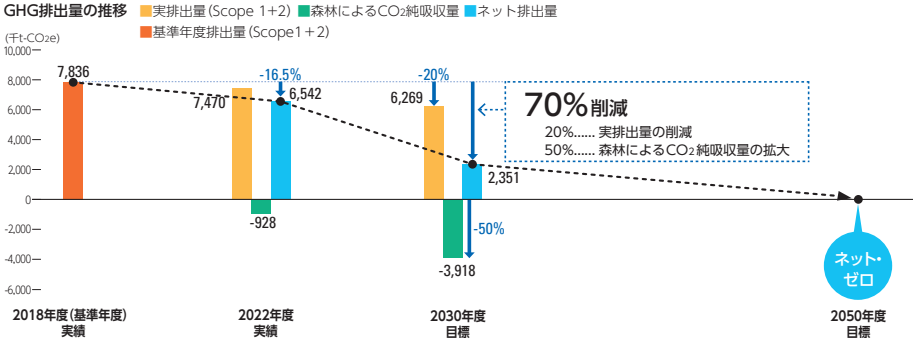
王子グループは、広く地球的視点に立って環境と調和した企業活動を展開し、真に豊かで持続可能な社会の実現に貢献することを基本理念とする「環境憲章」を1997年に制定しました。これに基づく気候変動緩和への対応として、2020年には「ネット・ゼロ・カーボン」を中核とする「環境ビジョン2050」を策定し、そのマイルストーンである「環境行動目標2030」において温室効果ガス(GHG)排出量を2018年度比で70%以上削減する目標を掲げました。目標達成に向け、石炭使用量の削減などによる実排出量の削減と、森林によるCO_2純吸収量の拡大を推進しています。

GHG排出削減目標・排出実績

2030年度までにネット排出量(実排出量からCO_2純吸収量を差し引いたもの)を2018年度比で70%以上削減することを目標としています。このうち20%は実排出量(Scope 1、Scope 2合計)の削減、50%は森林によるCO_2純吸収量の拡大を通して達成を目指します。

2022年度のネット排出量は6,542千t-CO_2eで、2018年度比16.5%削減となりました。

GHG排出量の推移



2030年度に向けたGHG排出量削減のロードマップ

	区分	項目	GHG削減量(千t-CO_2e)	GHG削減効果	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
実排出量削減	エネルギー効率の改善	省エネルギーの継続	200	2.6%	5年平均1.0%以上のエネルギー消費原単位低減 2018～2022年度平均3.8%低減									
	再生可能エネルギー利用率の向上	石炭使用量の削減	1,007	12.9%	●1基停止		○1基停止予定					6基停止予定		
					燃料構成変更の技術調査・試験					設備検討・判断		実施		
		自家用太陽光発電設備の設置等	360	4.5%	設置計画			投資判断				設置		
					工場屋根や遊休地に太陽光発電設備を設置									
小計			1,567	20.0%			削減量366千t-CO_2e(4.7%)							
森林によるCO_2純吸収量拡大	森林保全・植林への投資	植林地の拡大	3,918	50.0%	海外生産林 256千ha ▶ 279千ha ▶ 400千ha									
					探索・土地調査			事業性評価				取得検討・判断		
					KTH社を連結子会社化									
		早生樹の植林			林木育種(品種改良)・優良品種植林を継続									
					純吸収量928千t-CO_2e(11.8%)									
合計			5,485	70.0%										

GXリーグへの参画

2023年5月に本格稼働したGXリーグに参画しました。同リーグでは、カーボンニュートラルに挑戦する企業群が、日本政府・大学・金融機関等とともに、経済社会システム全体の変革(グリーン・トランスフォーメーション)を議論し、実践していきます。

実排出量の削減

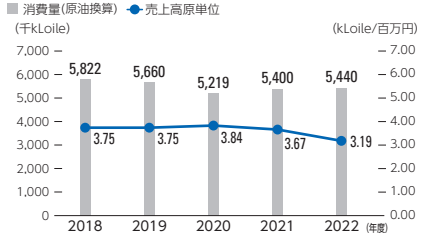
エネルギー効率の改善と再生可能エネルギー利用率の向上に取り組み、事業活動を通じて排出されるGHGを削減しています。2022年度の実排出量は7,470千t-CO_2eで、2018年度比4.7%削減となりました。

エネルギー効率の改善

5年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減を目標に掲げ、エネルギー効率の改善に取り組んでいます。工場では定期的に、エネルギー管理部門と生産部門が参加する省エネルギー会議を開催し、設備の更新や運用方法の変更を検討しています。

2022年度は、国内主要事業会社で16億円の省エネ投資を行い、グループ全体の消費量の約1%に相当するエネルギー(原油換算47千kL)を削減しました。エネルギー消費原単位は、2018～2022年度平均で3.8%低減しました。

エネルギー消費量★・原単位



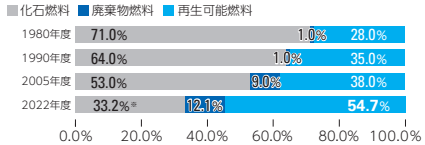
★ 2022年度エネルギー消費量は第三者保証を受けています。
算出方法 P111参照

再生可能エネルギー利用率の向上

グローバルに展開するパルプ事業で副生する黒液や廃材、樹皮などを燃料として活用し、再生可能エネルギー利用率を向上させてきました。さらなる向上を目指し、石炭使用量の削減と太陽光発電設備の設置を進めています。

2022年度の再生可能エネルギー利用率は54.7%でした。

燃料構成比率推移



※ 内訳:石炭11.4%、ガス類8.7%、石油類7.3%、購入エネルギー5.8%

■ 石炭使用量の削減

2018年度時点で石炭を燃焼していた国内のボイラ16基のうち、予備基を除く石炭専焼ボイラ8基を2030年度までに全廃し、脱炭素への移行段階として、ガスへの燃料転換を進めます。2021年度には、生産体制再構築に伴い王子マテリア名寄工場の石炭ボイラを、2023年度には、王子エフテックス江別工場の石炭ボイラを停止しています。また、石炭混焼ボイラについても、燃料構成の変更による石炭使用量の削減を検討しています。約1,000億円の投資により、約1,000千t-CO_2eのGHG排出量削減を見込んでいます。

今後、ネット・ゼロ・カーボンに向けては、ガスも含めた化石燃料使用量のさらなる削減が必要になるため、将来的には水素やアンモニア、合成メタン(e-methane)の燃料利用についても検討していきます。

■ 太陽光発電設備の設置

工場屋根や遊休地への自家用太陽光発電設備の設置を進めています。2022年8月に王子ネピア江戸川工場に新設された倉庫は、使用電力を太陽光発電で賄っています。王子コンテナー栃木工場では、2023年9月に稼働予定の太陽光発電設備により、日中に工場で使用する電力を賄います。

王子コンテナー栃木工場　太陽光発電設備

Topics　ブラックペレットへの燃料転換の取り組み

王子製紙苫小牧工場の6号ボイラでは、廃棄物系燃料(RPF、廃タイヤ、スラッジ等)と石炭を混焼しており、二酸化炭素排出量削減のため、石炭からブラックペレットへの燃料転換の実証試験を進めています。

2022年度は3回の試験を実施し、燃料の搬送性や燃焼性等、基礎データを収集しました。今後は、安定した操業運転に向けてロングラン試験を計画し、課題を洗い出した上で、ボイラ改造の必要性等を検討していきます。

ブラックペレット:バイオマス燃料である木質ペレットを半炭化したもの

Topics

再生可能エネルギー発電事業

バイオマス・水力・太陽光発電による電気を販売し、電気需要家のGHG排出量削減に間接的に貢献しています。2022年度は、再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT制度）を通して1,103GWhの電気を販売しました。これは電気需要家の排出量480千t-CO_2eの削減に相当します※。

※ 売電量に、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度において電気の使用に伴う排出量の算定に用いる全国平均係数を乗じて算定しました。

木材チップ輸送船の取り組み

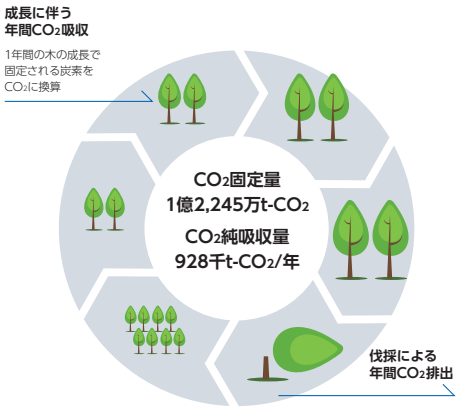
紙の原料として使用する木材チップの多くは、海外の植林地から船で輸送されます。船から排出されるGHGの削減に国際的な対応が進められている中、王子グループのチップ船は、燃費向上によるGHG排出量削減を目的とした減速航行を開始しています。また近年竣工の新造船は、従来船と比べGHG排出量が少ない仕様となっており、GHGの削減に寄与しています。

木材チップ輸送船「GT SELENE」（2022年竣工）

森林によるCO_2純吸収量の拡大

国内外に603千haの森林（うち455千haが生産林、148千haが環境保全林）を保有し、環境、社会、経済に配慮した持続可能な森林経営を実践しています。これらの森林における2022年度末のCO_2固定量は1億2,245万t-CO_2、2018年度から2022年度のCO_2純吸収量は年平均で928千t-CO_2におよびます※1。また、同期間に放出されたO_2は年平均で675千tになります※2。環境行動目標2030の達成に向け、植林地の拡大と早生樹の植林を通して、森林によるCO_2純吸収量を4,000千t-CO_2まで拡大することを目指しています。

※1 CENIBRA社の第三者植林および植栽2年未満の林地のCO_2固定量・純吸収量は含まず
※2 吸収するCO_2と同じ量（モル数）のO_2が放出されるとして算定。
出典：国立研究開発法人 国立環境研究所
https://www.nies.go.jp/kanko/news/25/25-3/25-3-04.html

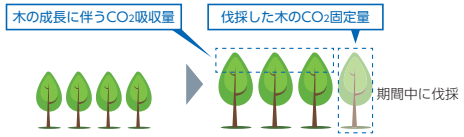


CO_2固定量：王子の森が蓄積しているCO_2量。2022年度末の値。
CO_2純吸収量：王子の森の木が吸収したCO_2量から、伐採した木が固定していたCO_2量を排出量として控除した量。2018～2022年度の年平均値。

CO_2純吸収量はCENIBRA社を除きゲイン・ロス法により算定しています。CENIBRA社はより正確性の高い蓄積差法により算定しています。CENIBRA社の2021、2022年度のCO_2純吸収量は第三者保証を受けています。

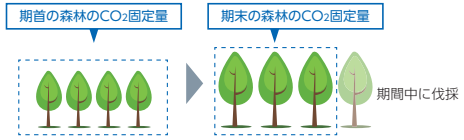
ゲイン・ロス法

期間中の木の成長に伴うCO_2吸収量と、伐採した木のCO_2固定量を算出し、前者から後者を差し引く方法です。



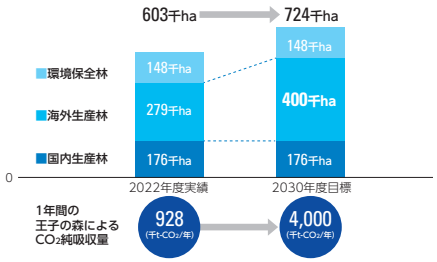
蓄積差法

期末の森林のCO_2固定量と、期首の森林のCO_2固定量を算出し、前者から後者を差し引く方法です。



植林地の拡大

2022年度、インドネシアのKTH社を連結子会社化し、王子の森によるCO_2純吸収量が増加しました。植林事業を展開する南米、オセアニア、東南アジアを中心に、さらなる植林地の取得を検討しています。海外生産林面積を、2030年度までに400千haまで拡大することを目指しており、取得費用として約1,000億円を見込んでいます。



早生樹の植林

海外植林事業では、広葉樹のユーカリやアカシア、針葉樹のラジアータパインなどの早生樹を植林しています。ユーカリやアカシアの場合は6～10年、ラジアータパインの場合は約30年と、一般的な林業よりも短い周期で収穫・再植林しています。

またブラジルのCENIBRA社は、長年にわたり林木育種に取り組んでいます。地道な人工交配によって得られた2万以上の個体から、成長量とパルプ生産性が高い優良品種を十数種選抜しました。インドネシアのKTH社でも、同様に林木育種を継続しています。各事業で開発した優良系統を植林することで森林の成長量が高まり、CO_2の吸収・固定も促進されます。

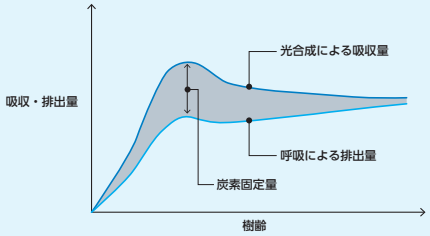
ユーカリの人工交配

CENIBRA社　苗木園場

Topics 国内林業の課題と気候変動対応

日本の国土面積は、約3分の2が森林であり、そのうち人工林が約4割を占めます。人工林の多くは、第二次世界大戦後から高度経済成長期にかけて植林されました。現在その半数が50年生を超え、本格的な利用期（伐採時期）を迎えています。

人工林は、成熟した森林では成長期の若い森林に比べ、二酸化炭素の吸収量に対する呼吸量が多くなり、差し引きの二酸化炭素の吸収能力が低下します。そのため人工林を伐採し植え直すことは、資源の循環的な利用の観点からだけでなく、気候変動対応の観点からも期待されています。しかし、林業従事者の減少や林道路網の未整備、木材価格の下落に伴う再植・育林作業の低迷等の課題もあり、循環的な利用がなかなか進まず、成長期の若い森林が徐々に少なくなっているため、森林による炭素固定速度（≒二酸化炭素吸収量）は減少傾向で推移しています。



国内の王子の森では、人工林の伐採と植え直しを毎年約400～500ha行い、今後も国や地域、他社と連携して林業の課題に取り組み、人工林の循環的な利用を進め、CO_2吸収量の増加につなげたいと考えています。

気候変動の緩和・適応

TCFD

王子グループは、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD※)に2020年12月に賛同し、本タスクフォースが推奨する気候関連情報開示に取り組んでいます。

※ TCFD:Task Force on Climate-related Financial Disclosures
G20財務大臣・中央銀行総裁会合の要請を受け、金融安定理事会(FSB)によって設立されたタスクフォースです。2017年6月、投資家の適切な投資判断のために、気候関連のリスクと機会がもたらす財務的影響について情報開示を促す提言を公表しています。

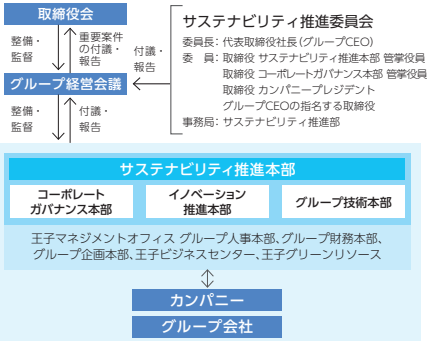
ガバナンス

気候変動を含むサステナビリティへの取り組みを経営の重要課題の一つと認識し、2022年4月にサステナビリティ推進委員会およびサステナビリティ推進本部を設置しました。

サステナビリティ推進委員会は、王子ホールディングスの代表取締役社長(グループCEO)を委員長、取締役(全カンパニーのプレジデントを含む)を委員として年2回開催され、サステナビリティに関するリスクおよび対策について協議します。協議事項は重要性に応じてグループ経営会議に付議・報告され、グループ経営会議の審議を経て、取締役会において執行決定されます。2022年度は、グループCEOに指名された独立した女性社外取締役を委員に加えました。

サステナビリティ推進本部は、グループの統括管理部門として、サステナビリティ推進委員会の決定事項を推進します。

サステナビリティ推進体制



気候関連のリスク・機会と戦略・対応

タイプ		ドライバー(事業への影響を発生させる要因)	事業環境の認識	事業への影響 1.5℃(2℃)シナリオ 2030	1.5℃(2℃)シナリオ 2050	4℃シナリオ 2030	4℃シナリオ 2050
移行リスク	政策・法規制	化石燃料由来のエネルギー価格変動	エネルギーミックスの変化により、化石燃料由来のエネルギーを用いた調達や電力についてコストが増加	小	小	小	小
		CO_2排出規制の強化	炭素税や排出権取引の導入または強化により、エネルギー消費やクレジット運用コストが増加	大※	小※	中※	小※
	市場	ステークホルダーの低炭素製品・サービスへの関心の高まり	消費者の脱炭素への意識が高まることにより、化石燃料由来のエネルギー消費製品・サービスに対する不買運動が増加	小	小	小	小
	評判	ステークホルダーからのネガティブフィードバック	・必要以上の森林伐採が地球温暖化を促進するとのイメージから紙製品の需要が減少 ・投資家の要求に対応できず評価減少、資金調達が厳しくなる	中	中	小	小
物理的リスク	急性	異常気象事象の激甚化	大規模な自然災害発生による拠点の被災やサプライチェーンの寸断等の事業停滞	小	小	小	小
	慢性	降水・気象パターンの変化や平均気温上昇	主原料となる樹木の生育状況悪化等に伴い調達コストが増加	小	小	大	大
機会	資源効率	資源有効活用 水の使用と消費の削減	洪水や干ばつ、降水量の変化や水ストレス地域でのクリーンな水需要の増加により、高度な水処理技術・用水管理の需要が増加	小	小	中	中
	エネルギー源	エネルギーの低排出源使用	低炭素社会の実現に向け再生可能エネルギーの需要が増加	小	中	小	小
	製品とサービス	・消費者嗜好の変化 ・研究開発とイノベーションによる新製品・サービスの開発	脱炭素、環境に対する意識が高まり、低炭素・環境配慮型製品の需要が増加	大※	大※	大※	大※
	市場	インセンティブの使用	・森林利用・林業促進政策により、森林保全活動に対する支援拡大 ・2050年以降の森林吸収に伴うカーボンクレジット売買による社有林の価値向上や森林経営/マネジメントに係る支援(ノウハウ教示)要請の拡大の可能性	小	中	小	小

※ 影響額　小:100億円未満、中:100億円以上500億円未満、大:500億円以上　※ 以外は定性評価

戦略

気候関連のリスクと機会を下表のように分析し、2030年に向けた中期の炭素税等の政策・規制による移行リスク、2050年に向けた長期の降水・気象パターンの変化等の物理的リスクおよび中・長期の低炭素製品の需要増加機会について、その重要性を認識しています。

脱炭素社会への移行に対応すべく、GHG排出削減目標を定め、石炭使用量削減や森林によるCO_2純吸収量の拡大、プラスチックを代替する木質由来製品の開発などに取り組んでいます。これまでの取り組みを継続することにより、脱炭素社会への移行が事業に及ぼす影響は限定的と認識していますが、今後もリスク分析を継続し、レジリエンス※1を強化していきます。

※1 気候関連のレジリエンス(回復力)の概念には、移行リスクや物理的リスクへの対応能力など、組織がより良く気候関連のリスクを管理し、機会を捉えられるよう気候変動に対応する適応能力を開発することが含まれる。(出典:TCFDによる提言)

リスク管理

リスク分析は、サステナビリティ推進本部が社外の専門家の協力を受けてグループ横断的に整理し、サステナビリティ推進委員会にて重要度と優先順位を協議しつつ実施しています。事業・戦略・財務に及ぼす影響は、1.5℃(2℃)と4℃のシナリオを活用して中期(2030年)と長期(2050年)で整理し、定量的または定性的に評価※2します。

戦略に基づくグループの気候関連リスク対応は、サステナビリティ推進本部が統括管理し、サステナビリティ推進委員会が進捗を管理します。特にGHG排出量の削減については、プロジェクトチームを編成し、石炭使用量の削減や森林によるCO_2純吸収量の拡大に取り組んでいます。また、重要性に応じてグループ経営会議に付議・報告され、全社的なリスク管理と統合されます。

※2 移行リスクは、地球の平均気温上昇を2℃に抑制する可能性を示したIEA 2DSと、2050年までにネットゼロを達成するNZE2050の、2つのシナリオに基づいて分析しました。物理的リスクは、RCP1.9、RCP2.6、RCP8.5の各シナリオに基づいて分析しました。RCP8.5では地球の平均気温が4℃以上上昇し、自然災害の頻発化が予測されています。

指標と目標

パリ協定における1.5℃目標を踏まえ、以下の目標を策定しました。また、国際エネルギー機関(IEA: International Energy Agency)のネット・ゼロ・エミッション(NZE: Net Zero Emissions)シナリオの炭素価格:140 USD/t-CO_2(先進国における2030年の水準)を内部炭素価格(ICP: Internal Carbon Price)として引用し、リスク分析や投資判断の評価項目に使用しています。

		2022年度実績	
Scope1+2	2030年度までに70%削減 2050年度までにネットゼロ (森林によるCO_2純吸収量を含む)		16.5%減(2018年度対比)　実排出量削減 4.7% 森林によるCO_2純吸収量 11.8%
Scope3	サプライヤーとの協働による GHG排出量の削減		サプライヤー・サステナビリティ調査にて GHG排出量実態調査を実施
石炭使用量	2050年度までに 石炭使用量ゼロ		17.1%減(2018年度対比)

戦略と対応策
・省エネを徹底し、自家発電設備運用の効率化を図り、化石燃料使用量と購入電力量を低減し、エネルギーコスト全体を最適化 ・2050年度のネット・ゼロ・カーボンに向け、水力やバイオマスなどの再生可能エネルギー運用を強化
・再生可能エネルギー等のCO_2排出が少ない燃料への転換や省エネルギー対策の強化 ・森のリサイクルや古紙のリサイクルなど、資源循環型の環境にやさしい事業の取り組みをさらに推進
・持続可能な森林経営の取り組み状況をステークホルダーへ継続的発信 ・森林認証取得の推進、違法伐採しない等の調達方針の公表や調達先のトレーサビリティ確保 ・環境NGO等と協力し、環境に配慮した事業活動を伝える環境教育の実施 ・クリーンウッド法で定める第一種、第二種登録木材関連事業者としての登録 ・木材原料やバイオマス燃料の調達に伴う合法証明デュー・ディリジェンス、合法性の確認
・BCPの策定、定期的な見直しおよびBCMの強化 ・主要原料における状況把握・モニタリング ・サプライヤーとの関係強化、サプライヤーの多様化による調達安定化
・北米、南米、オセアニア等の分散調達による安定的調達の強化 ・社有林の拡大および有効活用の推進 ・気温や降雨などが樹木の生育に及ぼす影響の調査や研究、その地域に適した樹種の選定
・生活用水製造用としての展開を推進する等水処理事業のさらなる拡大 ・水資源の有効活用につながる革新的な技術の提案
・風力発電や小水力発電等の電力事業の推進
・バイオマスを原料としたバイオマスプラスチックへの代替やプラスチック包装に代わる紙素材の開発の強化および販売機会の拡大
・社有林に対し国や地方自治体の方針に沿った管理を計画・実行 ・現地に即した研究技術開発を行うなど植林木の生産性を維持、向上

脱炭素化に向けた投資額

石炭削減に伴う投資額
約1,000億円

植林地取得に伴う投資額
約1,000億円

気候関連リスク・機会の財務影響(2030年)

機会例
グリーンイノベーション
環境配慮型事業による売り上げ増
3,000億円

リスク例
炭素税の負担
606億円※

※ 化石燃料の使用に伴うCO_2排出量に炭素価格を乗じて算定

持続可能な森林経営と生物多様性の保全

持続可能な森林経営

基本的な考え方

森林を適切に育て、管理することは、再生可能な森林資源を作るだけでなく、CO_2の吸収固定や生物多様性保全、水源涵養、土壌保全など、森林がもつ多面的機能を高めることにつながります。地球温暖化への対応や生物多様性保全といった環境への配慮という命題に対し、当社グループの大切な財産である森林の機能を存分に活用して事業活動をすることこそが、当社の「存在意義」です。「森を育て、森を活かす」ことを継続することが、今後の環境・社会に極めて重要な価値をもたらすと考えます。

王子グループの森林(王子の森)概況

王子グループは、国内外に603千haもの広大な森林を保有・管理しています。その内訳は、環境に配慮しつつ木材生産を主目的とする生産林が455千ha、生物多様性や流域保全を主目的とする環境保全林が148千haです。

生産林由来の木材は、製紙原料やバイオマス発電燃料の他、開発中の木質成分由来の新素材の原料としても期待されています。王子グループは、この木材原料の安定供給を維持するため、年間142億円をかけて持続可能な森林経営を行っています。さらに、環境行動目標2030において、海外生産林面積を400千haに拡大することを目標としています。

ブラジル/CENIBRA社　生産林(左側)と環境保全林(右側)

環境保全林

国内外で保有・管理する森林603千haの約25%に当たる148千haを環境保全林とし、環境・生態系に配慮しながら管理しています。特にブラジルのCENIBRA社は、環境保全林の割合が約42%におよびます。

国内では、生物多様性の保全をはじめ、レクリエーション施設周辺の景観維持(森林利用保全)、土砂流出・崩壊の防止(国土保全)、水源の保全、学術的に貴重な森林の保全を目的として、社有林188千haのうち12千haを環境保全林に指定しています。同一の森林で複数の機能をもつ場合があるため、環境保全機能の延べ面積は17千haとなっています。

今後も生物多様性の保全・推進に貢献する環境保全林を維持し、適切に管理していきます。

国内外の王子グループの森林

国別	事業会社	設立年	生産林(1,000ha)	環境保全林(1,000ha)	合計(1,000ha)
ブラジル	CENIBRA	1973	144	106	250
ニュージーランド	Pan Pac	1971	36	5	41
	SPFL	1992	10	3	13
	Oji FS	2014	7	1	8
インドネシア	KTH	1998	63	19	82
ベトナム	QPFL	1995	9	1	10
その他(ベトナム・豪州の3社)		—	10	1	11
海外小計			279	136	415
国内社有林	—	—	176	12	188
グループ合計			**455**	**148**	**603**

生産林：環境保全に配慮しつつ、木材生産を主目的とした森林
環境保全林：生物多様性や流域保全等の環境保全を主目的とした森林

国内環境保全林の機能別内訳

環境保全林の機能	保全林面積※1(実面積)(ha)	機能面積※2(延べ面積)(ha)
生物多様性保全	9,742	9,495
森林利用保全	710	4,357
国土保全	818	2,735
水源保全	275	532
学術保全	8	8
合計	**11,552**	**17,127**

※1 各保全林を主機能により区分し、区分ごとに面積を積算したもの。
※2 保全林の区分によらず、各機能を持つ森林の面積を積算したもの。

Topics　CDPフォレスト(木材)で最高評価「A」を獲得

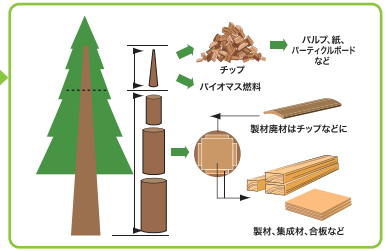
王子ホールディングスは、国際的な非営利組織CDPより、フォレスト(木材)に関するコーポレートサステナビリティにおいて、透明性とパフォーマンスのリーダーシップが認められ、2022年に初めて、最高評価である「Aリスト企業」に認定されました。

As a Forests A List company, we are leaders in corporate transparency and action on deforestation.

再生可能な森林資源

森林は、木を植え、育て、伐採した後、再植林することにより、再生可能な資源となります。王子グループは、カスケード利用する(木を余すことなく使用する)ために、伐採した木材を製材や合板、製紙用チップ、木質バイオマス燃料などに活用しています。

王子グループは、総合林産業として木材の有効利用を推進しています。



森林資源のカスケード利用

植林木は、幹の太い部分から製材や集成材、合板の原料を取ります。残った背板と呼ばれる製材廃材や、製材として利用できない幹の先端部を、製紙用チップやバイオマス燃料として余すことなく使用しています。

地域社会の環境と経済に配慮した社会貢献

持続可能な森林経営には、地域における「環境・社会・経済」面への配慮を通じて、植林事業会社と地域社会の双方向の理解が不可欠です。経済的貢献の例として、海外植林事業会社では、現在、約15,000人の現地雇用を創出しています。また小規模森林所有者には、植林や施業方法等の技術トレーニングを提供しています。さらには、各地の行政やNGO・市民団体と連携し、環境保全林における生物多様性保全プログラムや、地域社会に対する就労や教育の支援、医療サービスへのアクセスが困難な地域への支援などを行い、環境的・社会的便益の創出と共有を行っています。

CENIBRA社　養蜂活動支援

Oji Fibre Solutions社
Graeme Dingle Foundationの
教育プログラムへの支援

Topics　王子の森活性化推進部の新設

王子グループは、パーパスの体現に向けて、所有・管理する森林の多様な機能を活用するために、「王子の森活性化推進部」を2022年10月に設置しました。王子の森活性化推進部では、森林資源を活かして新事業の創出や研究領域の拡充を図り、また社会課題の解決や企業価値の拡大に向けて、各種調査やパートナー探索や投資先のソーシングを行っています。

森林の有する多面的機能と生態系サービス

持続可能な森林経営と生物多様性の保全

生物多様性の保全

基本的な考え方

「環境・社会との共生」を経営理念に掲げる王子グループは、「環境ビジョン2050」「環境行動目標2030」において生物多様性の保全と環境負荷の軽減を目標とし、生態系に配慮した森林経営、希少動植物の保護・育成、生態系維持を目的とした生分解性・バイオマス素材の研究開発、排水・排気の浄化を推進しています。

特に森林については、森林資源を活用する企業として事業を継続するために、持続可能な森林経営が必要であることに加え、広大な森林を保有・管理する企業の社会的責任として、生物多様性の保全・推進が重要と認識しています。生物多様性が豊かな天然林の生態系を維持するとともに、人工林を適切に管理して植生を複層化し、健全な生態系の形成を促します。

また国内外において行政、環境NPO、学術研究者、地域住民らと共同で、絶滅危惧種の保護・育成や生態系の維持・回復等に取り組んでいます。

希少動植物の保護育成の取り組み

生物多様性のための30by30アライアンス

2030年までに陸と海の30%以上を保全する国際目標の達成に向けて、環境省主導のもと、有志の企業・自治体・団体により2022年4月に発足した「生物多様性のための30by30アライアンス」に参加しています。同アライアンスは、参加者の所有地・所管地のOECM※登録や保護地域拡大の支援を行っています。

※ Other Effective area-based Conservation Measures。企業林や里地里山など民間の取り組み等により生物多様性の保全が図られている地域。

王子グループは、高知県の木屋ヶ内社有林において、2016年8月より公益社団法人生態系トラスト協会と協働し、ヤイロチョウの生育環境を保全しています。同社有林は、2022年度に環境省が試行した自然共生サイト※の認定審査を受けており、今後、正式な自然共生サイト認定によるOECM登録を目指しています。

※ 民間の取り組み等によって生物多様性保全が図られている区域として国が認定するもの。保護地域との重複を除き、OECMとして国際データベースに登録される。

木屋ヶ内社有林内に生息するヤイロチョウ
（環境省レッドリスト絶滅危惧ⅠB類に指定）
写真提供：公益社団法人生態系トラスト協会

キウイの保護活動（ニュージーランド/Pan Pac社）

Pan Pac社は、希少動物「キウイ」の保護活動をニュージーランド環境省や市民ボランティア等と共同で行っています。本活動は、キウイ幼鳥を保護するため約40haの保護区を設け、周辺地域から幼鳥や卵を捕獲し、孵化した幼鳥や捕獲した幼鳥を保護区で育成し、野生に戻すものです。

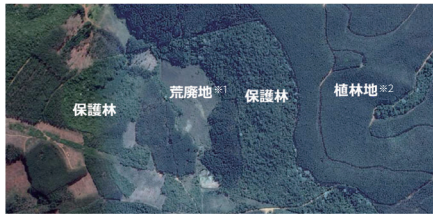
2019年6月にはキウイ保護団体「Kiwis for Kiwi」が主催する全国キウイ会議においてコーポレート・オブ・ザ・イヤー賞を受賞しました。

キウイ

生物多様性指標のモニタリング（ブラジル/CENIBRA社）

CENIBRA社では、外部の研究機関や大学・NGO等と連携し、動植物や水資源などをモニタリングし、さまざまな生態系の保護・保全活動を実施しています。

2021年までのモニタリング結果では、絶滅の恐れのある鳥類31種、哺乳類17種の生息が同社保全林内で確認されています。同社では、絶滅危惧種のムトゥン（アカハシホウカンチョウ）など数種を繁殖・飼育して自然に帰す活動や、分断された野生生物の生息地をつなぐ緑の回廊プログラムなどを実施しています。



緑の回廊プログラム
※1 荒廃地を回復し、近隣の自然林同士をつなぎ合わせ、拡張していく。
※2 植林地は、周囲からの浸食から保護林を守る役割も担う。

キアタマ・マーモセット（CR）

ムトゥン（VU）
＊ IUCNレッドリストカテゴリー：深刻な危機（CR）、危急（VU）

猿払（サルフツ）イトウ保全活動（北海道猿払社有林）

王子グループは、2009年、北海道猿払村の猿払山林の河川域に生息する絶滅危惧種「イトウ」の保護を目的に、現地NPO、行政、研究者らと共同で「猿払イトウ保全協議会」を設立し、河川域を含む2,600haを保護区域に指定。イトウの遡上を阻害する人工物の除去、産卵床や遡上する個体数の調査などの活動に取り組んでいます。

婚姻色のイトウ（オス） 撮影：知来要氏
（環境省レッドリスト絶滅危惧IB類に指定）

高山植物群落再生活動（北海道様（サマニ）似社有林）

アポイ岳の高山植物群落は、「アポイ」や「サマニ」「ヒダカ」といった地名を冠した固有植物が多く見られ、1952年に国の特別天然記念物に指定されています。地元では踏み荒らしを防ぐための登山道整備、盗掘を防ぐためのパトロール、再生実験などの取り組みを官民一体となって続けており、王子グループは高山植物の再生の場を無償で提供するなどの支援活動を行っています。

登山道の傍らに咲く
サマニユキワリ

花をつけたアポイアズマギク
（実験地）

生態系の維持・回復の取り組み

森林火災への取り組み（ブラジル/CENIBRA社）

CENIBRA社では、保有する25万haの森林に人工知能（AI）を活用した革新的な防火システムを導入しています。360度をカバーする回転式カメラを備え付けた監視塔を38基を森林内に設置しており、AIが煙や火を検出すると、最短距離にいる消防隊員にモニター室から連絡が入り、速やかに消火活動を行う仕組みとなっています。人の目以上に優れたAI搭載カメラにより1～2分で正確な発火位置を把握できるため、森林火災リスクの大幅低減に成功しています。

火災監視塔

モニター室内における火災監視

消火隊員の消火訓練

自然林の保護・回復の取り組み（ニュージーランド/Pan Pac社）

Pan Pac社Whirinaki工場のすぐ北に位置する土地には、総面積298haのうち約23%（68ha）の自然林（郷土樹種）が含まれています。

同社は、政府機関と共同で、この自然林を保護区に指定しました。同保護区は、ホークスベイ地域固有の樹種で構成され、家畜や害虫の被害を免れて長樹齢となっていることから、特に生態的・文化的な価値が高いとされています。同社は、専門家と協力して希少な種子を採取し、地域およびニュージーランド国内の自然林再生プログラムを支援していきます。また、この保護区を郊外学習の場として活用したいと考えています。

2021年6月、同社は政府の自然保護基金（Jobs for Nature Fund）を通じて資金援助の承認を受けました。これにより同保護区にフェンスを設置し、郷土植物をさらに12haの裸地に植えることで森林再生を促進します。

保護区の様子