

# 王子グループ 統合報告書 2022

2022年3月期





ブラジル/Ipaba山林 Lagoa Piauzinho湖

## 経営理念

### 革新的価値の創造

王子グループが今後大きく飛躍していくためには、イノベーションが不可欠です。画期的な新製品の開発と、それを導く研究・技術開発。また、組織の仕組みや、従業員一人ひとりの行動に変革が求められています。斬新な発想で「チャレンジングなモノづくり」を行い、社会の潜在ニーズを充足していきます。

### 未来と世界への貢献

王子グループは、多種多様な事業を抱え、海外売上高比率30%を超えるグローバル企業へと成長しました。今後も、アジア諸国をはじめとする積極的なグローバル展開を通じ、あらゆる国・地域・社会に「革新的価値」を提供し、新しい未来を創造する企業であり続けます。

### 環境・社会との共生

森林資源を核とするサステナブルな資源循環は、王子グループの基盤です。国内外に保有する広大な社有林の多方面での活用、各製造現場における環境負荷低減策の追求などを通じ、私たちの事業そのものが持続可能な社会に貢献できるよう、取り組みを発展させていきます。



### コーポレートスローガン

「領域をこえ 未来へ」

事業、国、従業員一人ひとりの能力などの「枠」を積極的に取り外し、未来・社会・世界に貢献したい、そしてその先に、真のグローバル企業としての企業価値最大化を実現する、というグループ全員の強い意志を表現しています。

## 存在意義（パーパス）

森林を健全に育て、

その森林資源を活かした製品を創造し、

社会に届けることで、

希望あふれる地球の未来の実現に向け、

時代を動かしていく

健全に育て管理された森林は、二酸化炭素を吸収、固定するだけでなく、洪水緩和、水質浄化等の水源涵養、防災という機能の他に、生物多様性や人間の癒し、健康増進等にも貢献する効果があります。

そして、森林資源を活かした木質由来の製品は、その原料が再生可能であり、化石資源由来のプラスチック、フィルムや燃料等を置き換えていくことができます。

王子グループは、森林を健全に育て管理し、その森林資源を活かした製品を創造し、社会に届けることで、地球の温暖化や環境問題に取り組み、希望あふれる地球の未来の実現に向け、時代を動かしていきます。

## 01 価値創造のあゆみ

- 05 価値創造のあゆみ
- 07 主要グループ会社分布図

## 02 王子グループが目指す姿

- 09 価値創造プロセス
- 11 社長メッセージ
- 19 長期ビジョン・中期経営計画

## 03 環境問題への取り組み — Sustainability —

- 25 気候変動問題への対応
- 31 豊かな森づくりと資源循環
- 33 生態系への配慮

## 04 製品開発への取り組み — Green Innovation —

- 35 グリーンイノベーションによる新たな価値創造

## 05 収益向上への取り組み — Profitability —

- 41 事業概要
- 43 生活産業資材事業
- 49 機能材事業
- 53 資源環境ビジネス
- 57 印刷情報メディア事業
- 59 コーポレートマネジメントグループ／  
シェアードサービス会社

## 06 ガバナンス戦略

- 61 会長メッセージ
- 63 役員一覧(王子ホールディングス株式会社)
- 65 コーポレートガバナンス
- 69 コンプライアンス
- 71 リスクマネジメント
- 75 王子グループのBCP
- 76 社外取締役座談会
- 80 社外監査役メッセージ

## 07 サステナビリティ戦略

- 81 サステナブル・ビジネスモデル
- 83 コア・コンピタンスとマテリアリティ
- 85 マテリアリティとKPI
- 87 責任ある原材料調達
- 89 資源有効活用(水)
- 91 資源有効活用(古紙)
- 93 人権の尊重
- 94 人的資本の強化
- 97 労働安全

## 08 財務・非財務データ

- 99 財務・非財務ハイライト
- 101 経営成績の分析・評価
- 102 財務データ概況
- 104 連結財務諸表
- 107 第三者保証
- 109 グループ会社一覧
- 111 会社概要／株式情報／社外からの評価
- 112 王子グループの1年

### 表紙の絵「森と仲間たち」

磯野宏夫(1945年 - 2013年)



森林をモチーフにした作品を中心に活動されていた磯野博夫画伯に、国内外の「王子の森」を取材して絵画を制作いただき、1999年度から2001年度までの「森の仲間たちカレンダー」を発行しました。

表紙の絵「森と仲間たち」は、豊かな日本の王子の森と、そこに住むたくさんの生き物達のにぎわいをイメージして描かれています。

©HIROO ISONO ALL Rights Reserved

### 統合報告書発行にあたって

王子グループは全ステークホルダーの皆様当社グループに関する財務情報と非財務情報をわかりやすくお伝えする「王子グループ統合報告書」を2019年より発行しています。今年度は、5月に発表した存在意義(パーパス)および2030年に向けた長期的ビジョンの下、2022-2024年度中期経営計画を軸とした事業を展開し、グリーンイノベーションによる新たな価値を創造する、新しい価値創造ストーリーをお伝えいたします。統合報告書を通じてステークホルダーの皆様との対話をさらに深め、変化を続ける社会の中で、目指すべき姿へ向かって取り組んでいきます。

### コミュニケーションマップ



### 編集方針

本報告書の編集にあたっては、下記を参考にしています。

- 国連グローバル・コンパクト4分野10原則
- 国際統合報告フレームワーク (International Integrated Reporting Council : 国際統合報告評議会)
- GRIスタンダード (Global Reporting Initiative)
- 価値協創ガイダンス (経済産業省)
- 気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)

### 信頼性の確保

本報告書の信頼性確保のため、★マークを付している2021年度の実績について、KPMGあずさサステナビリティ株式会社による、国際保証業務基準 (ISAE) 3000およびISAE3410に準拠した第三者保証を受けています。

### 報告対象範囲

原則として、王子ホールディングスおよび連結子会社186社、持分法適用会社23社(2022年3月31日時点)を対象としています。対象が異なる場合は、その旨を記載しています。

### 報告対象期間

2021年4月1日から2022年3月31日(安全度数率および海外事業所〔一部を除く〕の環境関連データは2021年1月1日~12月31日)。ただし、数値データ以外の記事等については、2022年4月以降の活動も掲載しています。

### 将来見通しに関する注意事項

本報告書に掲載された業績見通し等の将来に関する情報は、発行時点で入手している情報および合理的と判断する一定の前提に基づき当社が判断したもので、不確定要素を含んでいます。実際の実績等は様々な要因により大きく異なる可能性があります。

### 森林認証紙を使用しています

本冊子には、表紙に「OKミュージックガリバー グロス CoC(ハイホワイト)157.0g/m<sup>2</sup>」(王子エフテックス)、本文に「OKピクシード01 EF 80.0g/m<sup>2</sup>」(王子製紙)を使用しています。これらの製品は、適切に管理されたFSC®認証林、再生資源およびその他の管理された供給源からの原材料で作られています(FSC®C005431,FSC®C014119)。

# 価値創造のあゆみ

王子グループは1873年の創業から、事業領域を拡大し、成長を続けています。時代の動きを敏感に受けとめながら、その時々で求められる社会ニーズに正面から向き合い、事業構造を変化させてきました。1900年初頭には、新聞用紙や印刷用紙といった「印刷情報メディア」の国産化を実現し、高度経済成長期には、段ボールや家庭紙など「生活産業資材」の生産を開始し、多様化する生活シーンを紙で支えました。1990年代には、都市ごみの問題解決に向けて「古紙のリサイクル」を推進。近年は、持続可能な社会への貢献を目指し、国内事業で培った技術を積極的にグローバル展開しています。いち早く海外事業を拡大し、生活産業資材を中心とした事業構造転換に取り組んだ結果、2020年に板紙と紙の生産高が初めて逆転。2022年3月期には過去最高益を達成し、さらなる成長を目指して歩み続けています。

### 1873年 近代洋紙産業の誕生

王子グループの起源は、近代日本経済の祖・渋沢栄一の提唱による抄紙会社設立にまで遡ります。



渋沢は「製紙事業および印刷事業は文明の源泉」と喝破。紙を国産で供給するという高い志を買きました。

### 1910年 国内自給体制の確立

紙づくりに必要な森林や水などの豊かな資源と、広大で平坦な土地を併せ持つ北海道の漁村に、苫小牧工場を開場し、新聞用紙の生産を開始しました。



未開の支笏湖畔・ナツソウの滝に最新の水力発電所を建設するなど、想像を絶する難工事に挑みました。

### 1950年代 新たな技術への挑戦

高品質な紙を迅速かつ大量に製造しようと、当時、全く実績のなかった「連続蒸解釜」の生産性の高さに着目し、春日井工場への導入を決定しました。



新聞用紙の苫小牧と上質紙の春日井の両輪で成長。春日井は都市型工場の実験にもなりました。

### 1970年代 生活変化と紙の多様化

紙需要は増加の一途を辿ると共に、紙に対する期待が高まり、新聞用紙や印刷用紙以外への広がりを見せていきます。



白板紙や感熱紙、家庭紙など、生活を支える様々な場面で「紙素材」が活躍するようになりました。

### 1990年代 環境問題への対応

省資源や省エネ、都市ゴミへの対応など、人々の生活に直結する課題に注目が集まります。



新聞用紙の軽量化が定着し、家庭紙ではボックスティッシュのコンパクト化を実現。また、「古紙利用技術」の進歩により、古紙利用率は50%を超えました。

### 2000年代 事業構造の転換

2008年以降、紙の生産量は減少。この未曾有の危機は事業構造の転換への契機を生み出します。



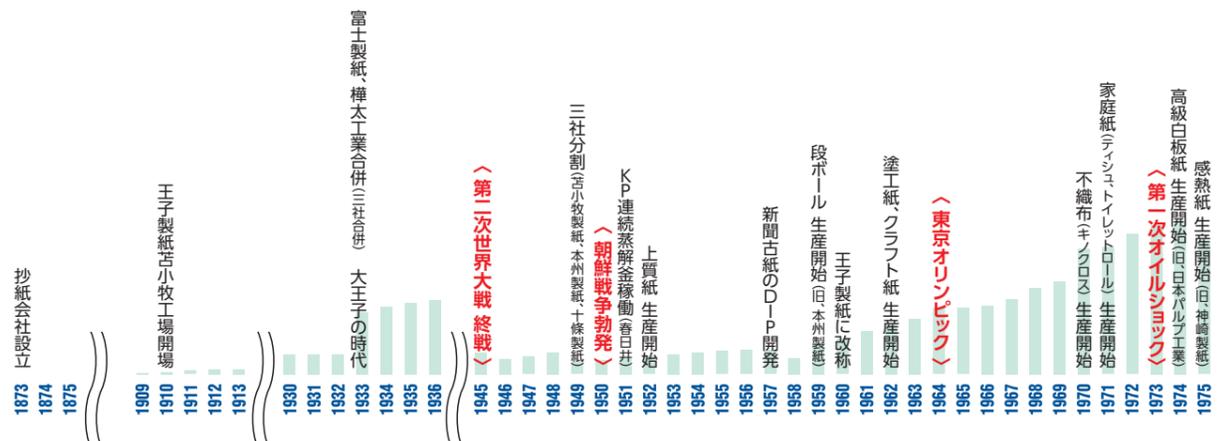
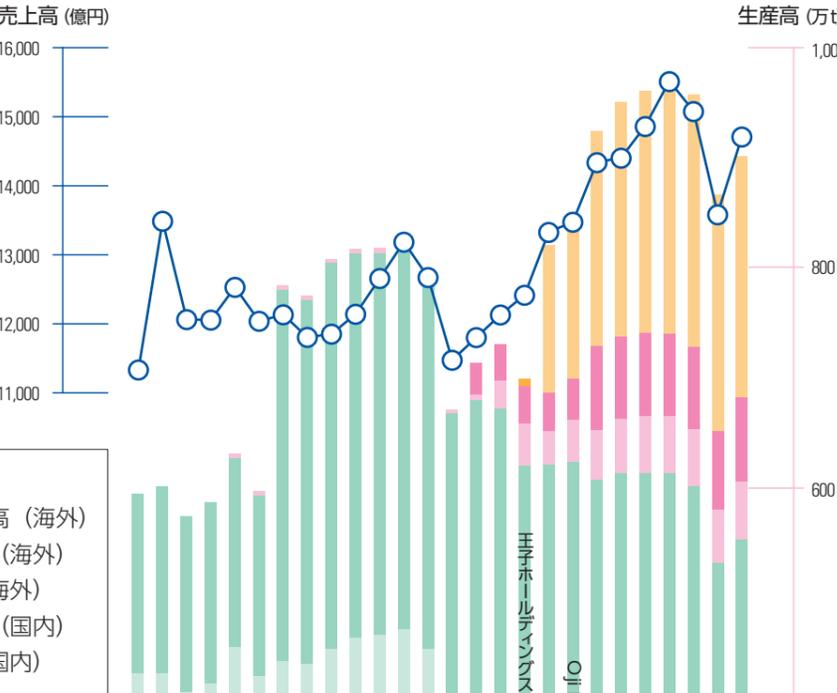
梱包・包装資材としての板紙需要は堅調。紙との生産比率が徐々に変化します。

### 2010年代 グローバル展開の拡大

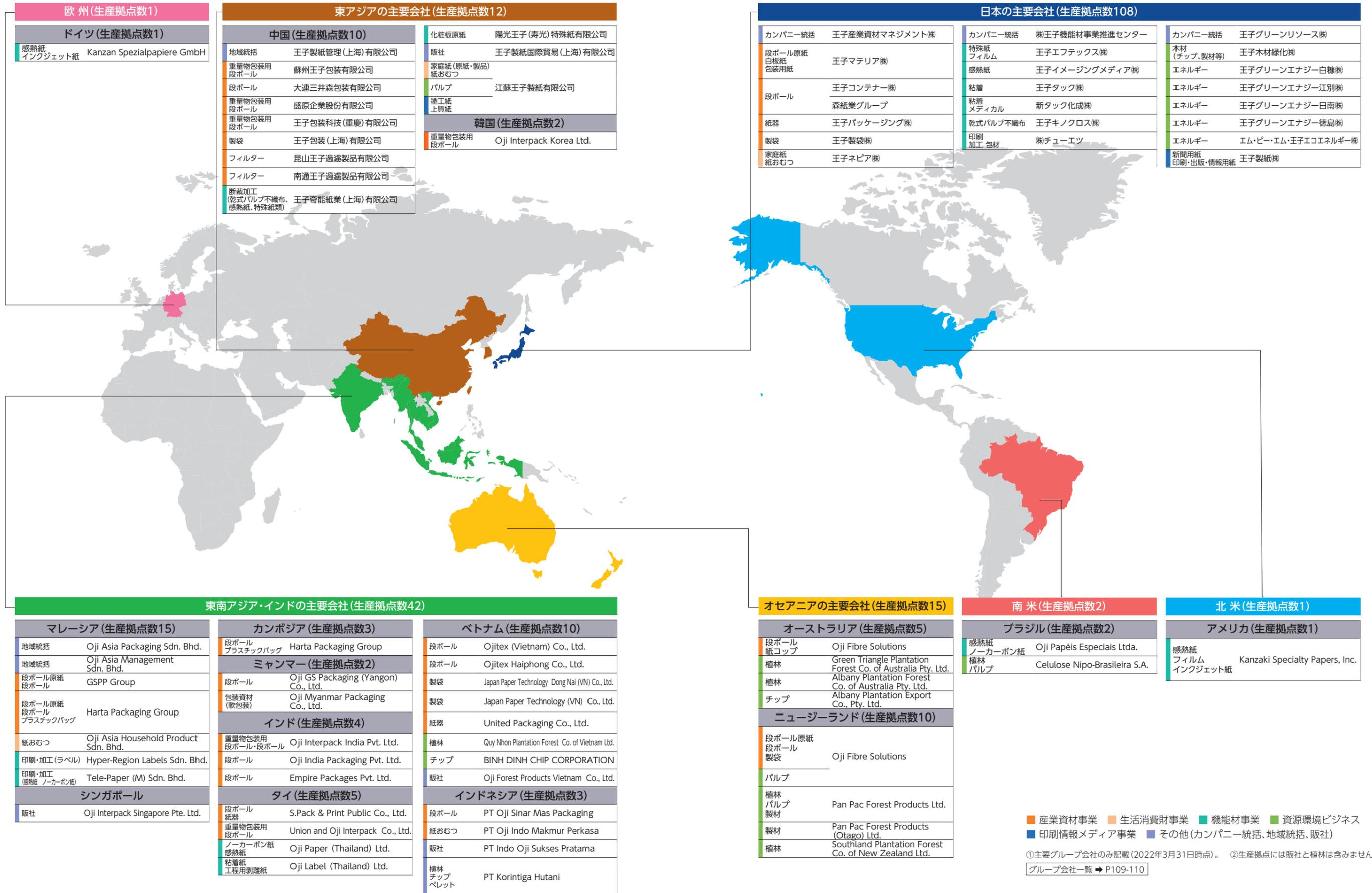
東南アジアを中心とした海外展開を積極的に推進。海外売上高比率は約30%に到達しました。



現地の旺盛な需要を支えるため、マレーシア、カンボジア、インドなどに段ボールや紙器工場を新設しています。



# 主要グループ会社分布図



# 価値創造プロセス

「サステナブル・ビジネスモデル(バリュー・チェーンを通じた資源循環)」は王子グループの基盤です。その基盤を支える「コア・コンピタンス」から「マテリアリティ」を特定。個々のマテリアリティにおいて認識したリスクと機会を踏まえ、事業活動を通じて社会的価値および経済的価値を創造し、持続可能な社会へ貢献してまいります。

### 社会課題・メガトレンドと世界が目指すゴール



- ・気候変動
- ・自然災害
- ・生物多様性
- ・資源の枯渇
- ・環境汚染(海洋プラスチックごみ問題等)
- ・人権問題への関心の高まり
- ・寿命延伸による健康志向の高まり

## サステナブル・ビジネスモデル

「バリュー・チェーンを通じた資源循環」  
→ P81

## コア・コンピタンス

### サステナブルな森林資源を核とするコア・コンピタンス

- ・暮らしと産業を支えるモノづくりのグローバル展開
- ・持続可能な森林経営
- ・再生可能な資源の活用
- ・木質由来の新素材開発
- ・製紙基盤技術の応用

→ P83

## マテリアリティ

- ・気候変動の緩和・適応
- ・持続可能な森林経営(森のリサイクル)
- ・責任ある原材料調達
- ・安全安心な製品の安定供給
- ・環境負荷の低減
- ・資源有効活用(紙のリサイクル、水のリサイクル)
- ・人権の尊重

→ P84

## 経営理念

## 存在意義(パーパス)

→ P01

## 長期ビジョン

### 基本方針「成長から進化へ」

1. 環境問題への取り組み  
— Sustainability —
2. 収益向上への取り組み  
— Profitability —
3. 製品開発への取り組み  
— Green Innovation —

→ P19

### 経営資源の適切な投入

<b>人的資本</b> 従業員数 35,608人 (国内:16,368人 海外:19,240人) (P94-96)	<b>知的資本</b> グリーンイノベーションによる新たな価値創造 (P35-40)	<b>自然資本</b> 豊かな森づくりと資源循環 (P31-34)
<b>製造資本</b> 連結子会社数 186社 (P109-110)	<b>財務資本</b> 財務データ概況 (P102-103)	<b>社会・関係資本</b> 責任ある原材料調達 (P87-88)

## 社会課題の解決

### 中期経営計画 2022-2024年度

経営数値目標

- ・連結営業利益1,500億円以上
- ・海外売上高比率40% (将来的には50%を目指す)

→ P21

- ### 事業戦略
- ・生活産業資材事業
  - ・機能材事業
  - ・資源環境ビジネス
  - ・印刷情報メディア事業
  - ・その他事業
- P41

## 資本の増大

## 社会に対しての価値提供

- ### 環境行動目標 2030の達成
- ・気候変動問題への対応
  - ・豊かな森づくりと資源循環
  - ・生態系への配慮
  - ・ステークホルダーとの信頼関係の醸成

## 自社の企業価値拡大

売上高 2.5兆円以上  
(2030年度目標)

## 社会へのインパクト

## 環境ビジョン 2050

ネット・ゼロ・カーボン  
自然との共生

## 自社へのインパクト

価値創造のあゆみ

王子グループが目指す姿

環境問題への取り組み

製品開発への取り組み

収益向上への取り組み

ガバナンス戦略

サステナビリティ戦略

財務・非財務データ

## 再生可能な 森林資源の活用により 時代を動かしていく

私たち王子グループは、ホールディングス体制への移行から10年間、事業構造の転換によって激しい市場環境の変化に対応し、着実に成長を遂げてまいりました。次の10年間は、「成長から進化へ」をテーマにさらなる飛躍を目指し、事業価値の向上を追求していきます。世の中に求められる企業として存続するために、私たちは希望あふれる地球の未来の実現に挑戦し続けます。

王子ホールディングス株式会社 代表取締役社長  
社長グループ経営委員 グループCEO

磯野 裕之

## 『成長から進化へ』王子グループのさらなる発展に向け邁進

王子ホールディングスおよび王子グループは、2022年度より新経営体制に移行しました。日本における資本主義の父と称される渋沢栄一翁の尽力により1873年に創業した王子グループは、150年の歩みを通じて、製紙事業を中心に価値提供の幅を拡げ、広く社会に貢献し続けてきました。創業時には、国産洋紙の供給体制を整備し、新聞・書籍の普及を通じて日本の社会・経済の発展に貢献しました。その後、時代のニーズに従い、1950年代には段ボール、1970年代には家庭紙、白板紙、感熱紙などの生産を開始しています。また、生産品種の拡大のみでなく、特に2010年代以降はグローバル展開の拡大に注力しています。多くのステークホルダーの皆様にご支援いただき、現在では、従業員数がグループ全体で3万5千人を超え、売上高1兆5,000億円以上、営業利益も1,000億円を超える規模の会社となりました。この王子グループの経営を諸先輩達から引き継ぎ、さらなる成長、そして進化に向けて指揮を執ることは、私にとって大きな重責ですが、経営陣一同、そして全ての従業員とともに、全力を挙げて取り組んでまいり所存です。

### 過去10年間の 振り返り

これからの経営および事業展開についてお伝えするにあたり、過去10年間における王子グループの変化を振り返りたいと思います。

2012年10月、王子製紙株式会社が純粋持株会社に移行し、商号を王子ホールディングス株式会社へと変更しました。当時の国内製紙産業は、デジタル化の進展や紙媒体の地位の低下、輸入紙の増加といった状況の中で危機的状況にありました。これを克服すべく王子グループは、事業構造転換を方針として、以下の6施策に基づく取り組みを強化・加速してきました。

- 「徹底したコストダウンによる国際競争力の強化」
- 「素材・加工一体型ビジネスの確立」
- 「研究開発型ビジネスの形成による成長」
- 「資源環境ビジネスの推進」
- 「海外ビジネスの拡大」
- 「商事機能強化」

その結果、2012年度の連結業績において435億円だった営業利益は、ホールディングス体制後の最初の2013-2015年度中期経営計画終了時に720億円、続く2016-2018年度中計終了時に1,102億円、そして直近の2019-2021年度中計終了時には1,200億円を確保するまでになりました。この10年間、事業構造転換を着実に果たし、グループとしての成長を遂げることができたと捉えています。

そこで、次の10年をどうしていくのか。王子グループがどのようにさらなる成長と進化を遂げ、企業価値を高めていくのか。その方向性を見定め、新たな方針を打ち出し、成果につなげることが、極めて重要であると考えています。

### 鍵となる 「成長」と「進化」

「成長」と「進化」について考察すると、「成長」は、子供が育って大きくなり親と同じ能力を獲得していくように、事業規模の拡大を示します。「進化」は、生物が世代交代を重ねて新たな種へ変わるように、新規分野への進出など、能力そのものが変化していくことを示します。

今後の王子グループに当てはめて考えてみます。まず、「成長」について、事業規模の拡大は、ある事業の需要が伸びている場合、または需要自体は低調に推移しているにもかかわらず優位性がシェアの拡大を可能とする場合に実現します。当社としては、国内外の段ボール事業、家庭紙、感熱事業、パルプ事業など該当事業は多くあり、これらは「成長」に向けた一手を確実に打っていきます。一方で、印刷・情報用紙、新聞用紙事業を中心に、需要が縮小の一途を辿っており、またコモディティ化が進み差別化戦略も困難であると言わざるを得ない事業もあります。一部品種の需要縮小が現実視される中、有望品種の拡大が補完し、一定の成長を遂げることができたとしても、既存市場でのパイの取り合いが中心となる可能性も高く、この成長もいずれ行き詰まりを迎えると考えられます。従って、新規分野への「進化」が非常に重要となります。

「進化」は、具体的には、新規分野に進出するための新素材・新製品の開発、すなわち、「0から1へ」まだ見ぬ価値を生み出すイノベーションを想定しています。たしかに、



連続性のある「成長」に対し、非連続の「進化」は難解ですが、そのポテンシャルは十分にあります。私たちが開発を進める新素材・新製品は、従来事業に端を発する紙関連のものに限らず、セルロースナノファイバーや木質由来の医薬品素材など、姿かたちやその用途まで多種にわたります。これらは一見非連続に見えますが、以下2つの共通項があります。

- (1) 当社が培ってきた森づくり・紙づくりの技術を応用している
- (2) 紙と同様に再生可能な木質由来である

長い歴史を通じて、時には変革を厭わずに、森づくり・紙づくり、そして木質資源と真剣に向き合ってきた技術・ノウハウを最大限に活かし、さらなるイノベーションを生み出していきます。将来の王子グループを見据え、必要不可欠である「成長」そして「進化」への取り組みに邁進していきます。

### 「存在意義(パーパス)」の策定

ところで、新たなフェーズに歩みを進めるにあたり、王子グループとしてどのように社会と関わり、貢献していけるのか、今一度見つめ直す必要性を感じています。経営理念「革新的価値の創造」「未来と世界への貢献」「環境・社会との共生」は、時代のニーズを充たす新たな未来を支えるモノづくり、そして持続可能な社会の発展を志す方向性を示しています。これを踏まえて当社の存在意義を考えましたが、当社グループの事業の核は、当社グループの大切な財産である“森林”です。

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生産するだけでなく、CO<sub>2</sub>の吸収固定や生物多様性保全、水源涵養、土壌保全など、森林が持つ様々な公益的機能を高めることに繋がります。また当社の本業である、世界中の人々の生活を支え、豊かにすることを目的としてお届けしている森林資源を活用した製品群は、化石資源由来の素材・製品を置き換えていくことができます。

### 存在意義(パーパス):

「森林を健全に育て、その森林資源を活かした製品を創造し、社会に届けることで、希望あふれる地球の未来の実現に向け、時代を動かしていく」

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、この極めて大きな特異性、特長を存分に発揮して事業活動をするところこそが当社の「存在意義」であると考えています。

「森をつくり、森からつくる。」この二つに深く関わっていくことは多くの役職員にとってはもはや当たり前のことかもしれません。しかし、その当たり前を継続することが、今後の環境・社会に極めて重要な価値をもたらすと考えています。今ここで明文化をすることが、全役職員を鼓舞し、皆で同じ方向を見て有言実行を成すことに繋がりますように。そう願い、策定をした次第です。

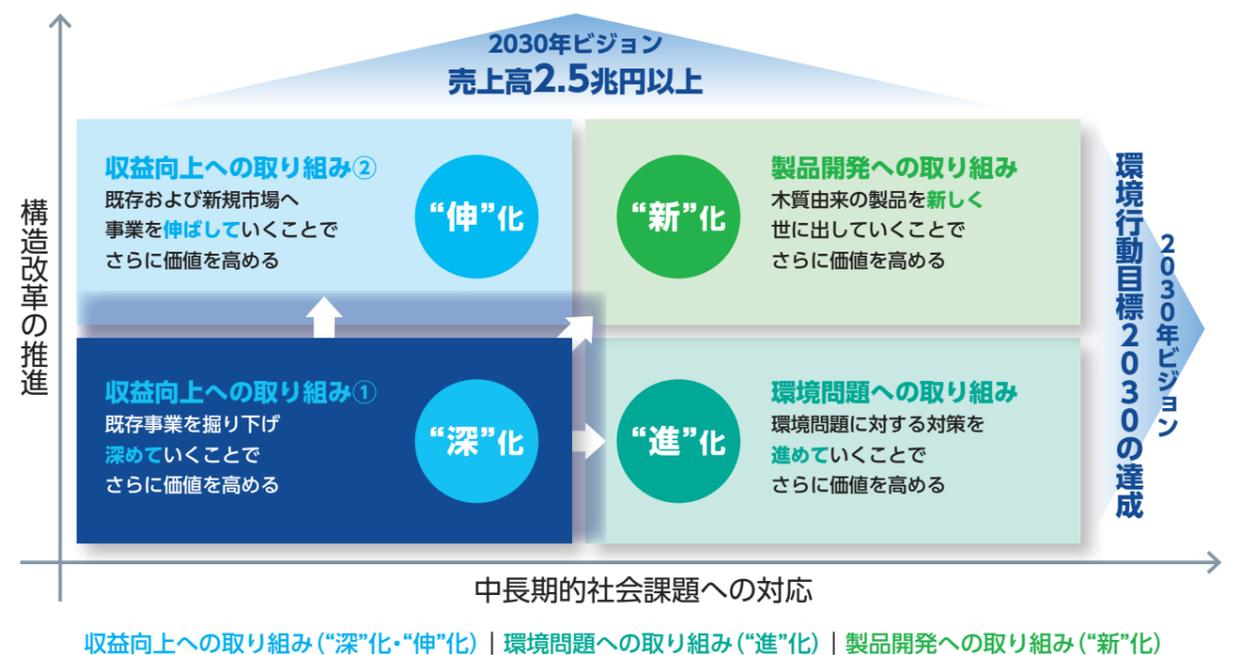
### 次の10年の目指すべき姿の実現に向けて

「経営理念」「存在意義」、そして先ほどお伝えした「成長」と「進化」をいかにして実現していくのか。その大方

針として、2030年に向けた「長期ビジョン」および「2022-2024年度中期経営計画」を策定しました。

「長期ビジョン」は、これまでの当社の歩みにおける経営課題および今後の中長期的社会課題を念頭に、王子グループとしての目指すべき姿とその道筋を定めるものです。王子グループの今は、先を見据え、激動を乗り越えてきた過去の積み重ねの上に成立しています。同様に、将来何かを成し遂げるためには、目指すべき姿を明確に定め、それを目的とした意識的な取り組みが必要です。当社はメーカーで装置産業であることもあり、ビジネスモデルにおいて、戦略投資や生産体制再構築を計画し、実施した場合、その工事計画から稼働までを含めると2~3年はかかるでしょう。その意味でも、将来を見据えて計画を立案することが極めて重要であると判断し、「長期ビジョン」の策定に至りました。

具体的には、「成長から進化へ」という一つの軸の下で推進する三つの基本方針「収益向上への取り組み」「環境問題への取り組み」「製品開発への取り組み」を通じ、2030年度に、環境行動目標2030および連結売上高2.5兆円以上の達成を目指すことです。王子グループがどのように「成長」、そして「進化」を遂げていくか、3つの基本方針について「深」「伸」「進」「新」の四つの“シン”化をキーワードにご説明します。



## 「長期ビジョン」の三つの基本方針

## 収益向上への取り組み - Profitability -

→ P41~60

一つ目の基本方針は、事業を「深めること」「伸ばすこと」に同時に取り組むことによって収益性の向上を図ることです。

## 事業を深めることで、“深”化させる

最初の「深」が示すのは、既存の事業が対象となりますが、その事業を深める、すなわち最適生産体制を構築してコスト削減や生産性向上を図り、操業の安定化や収益改善投資、DX推進などを通じて、事業価値を一層高めていく方向性です。

現在の事業環境は、新型コロナウイルス感染症の影響

が続く中、需要の一部回復から生じるインフレと、ロシアのウクライナ侵攻を受け拍車がかかる原材料価格の高騰や供給逼迫から生じるインフレの両方を受け、足元では歴史的な物価上昇を記録しています。そして景気の停滞にも関わらず、一般物価水準が継続的に上昇するスタグフレーションのリスクも高まっています。2022年6月のデータを見ると、アメリカでは、前年比で企業物価指数が11.3%、消費者物価指数も9.1%上昇している一方、日本では、企業物価指数が9.2%上昇する中、消費者物価指数の上昇幅は2.4%に留まっています。また物価上昇を受けて金利の引き上げを行うアメリカに対し金利差が発生し、急速に円安が進んでおり、輸入資材のコストアップが益々進んでいます。これらコストアップ



の速やかな製品価格への転嫁を進めないと、企業収益が圧迫されます。今後の見通しは極めて不透明であり、なおかつ多くのリスクが顕在化しつつありますが、製品価格への一定の反映は必須であり、また同時に、徹底したコスト削減と収益基盤強化の継続的な取り組みを推進していきます。

## 事業を伸ばすことで、“伸”化させる

二番目の「伸」が示すのは、市場における事業の伸びとともに、その事業価値を拡張していく方向性です。王子グループが今後、売上高を現状の1兆5,000億円から2兆円、3兆円へ、営業利益を1,200億円から2,000億円、3,000億円へと増加させるためには、事業を「深める」だけでなく「伸ばす」取り組みが必要になってきます。

具体的な取り組みとして、パイが限られた既存市場では、自社製品・サービスが持つ従来の優位性を活かして、

顧客の中で自社製品・サービスの使用割合を増やすこと。同時に、新たな製品・サービスで他社からの置き換えを図り、シェアを拡大することが重要です。一方、海外を含む新規市場への進出では、従来の優位性を活かして新たな顧客を開拓すること。さらに製品・サービスを改善・改良して顧客を増やすことが事業の「伸び」につながり、事業価値の広がりが生まれます。例えば、環境配慮型製品は市場のニーズがあり、今後、大いに拡販していける分野であると考えています。

このように、既存市場と新規市場のそれぞれにおいて、従来の優位性と新たな製品・サービスを掛け合わせ、事業を成長させていくことができます。

競争環境の中で勝ち残るには、市場を的確に分析した上で、能動的かつ意図的な取り組みを通じて、売上を伸ばしていかなくてはなりません。既存の製品・サービスに加えて、新規開発・改良を進めながら拡販し、設備投資を伴う能力増強やM&Aによる規模・領域の拡大などを通して、事業価値を広げていきます。

## 環境問題への取り組み - Sustainability -

→ P25~34,81~92

## 環境対応を進めることで、事業を“進”化させる

二つ目の基本方針、すなわち、三番目の「進」が示すのは、カーボンニュートラルやグリーンイノベーションなど環境問題への対応を進め、サステナビリティの貢献により王子グループの事業価値を高めていくことです。

王子グループは2020年9月、ネット・ゼロ・カーボンを目指し、2050年の実現に向けた「環境ビジョン2050」と、マイルストーンとなる「環境行動目標2030」を制定し、2021年度よりスタートさせました。

「環境行動目標2030」は、2030年度に温室効果ガスの排出量を2018年度対比で70%以上削減する目標を設定しました。そのうち20%については、石炭ボイラなどからの排出量を削減し、残りの50%については、植林地の拡大などにより森林のCO<sub>2</sub>純吸収量を増加させることで、目標達成を目指します。

排出量削減については、燃料を石炭からガスに転換する工事の実施や、エネルギー構成の見直しによる石炭ボイラの停止などの対策を予定しており、このため2030年までに1,000億円程度の投資実行を見込んでいます。

海外植林地についても、現状の約26万haから40万ha

(保護林等の面積を除く)へ拡大する計画です。長年にわたり再生可能な森林資源を原料とするビジネスを展開してきた王子グループは、日本では1930年代から、海外では1970年代から植林事業を実施しており、事業推進のDNAの一つとして植林を受け継いできたと言えるでしょう。今後、海外植林地の拡大についても、2030年までに1,000億円を投じる予定です。

また国内では、民間企業で最大規模となる約19万haの社有林を保有しています。環境問題に対する企業姿勢を示す上で、豊かな自然に恵まれたこの社有林を有効に活用していきたいと考えています。

事業活動を通じた環境問題への対応は、カーボンニュートラルを目指す取り組みに限りません。製紙事業を柱とする私たちは、環境と共生する企業として「森」「紙」「水」の三つの資源リサイクルを実行し、循環型の経済活動を形にしています。また、森林資源を最大活用し、林地残材など未利用材の積極活用、バイオマス発電事業の全国展開、バイオマスプラスチックやセルロースナノファイバーの開発などの未来を担うグリーンイノベーションに注力しています。

環境問題への対応と不可分な事業活動そのものが、サステナブルな社会の実現につながっています。

製品開発への取り組み - Green Innovation - → P35~40

新たな製品開発で、  
事業を“新”化させる

そして、三つ目の基本方針、すなわち、最後の「新」が示すのは、新たな製品や素材を開発し、それを世の中に提供することで、事業にさらなる価値を付加していく方向性です。近年、海洋プラスチック問題に端を発する脱プラスチック化の動きや、化石資源から再生可能資源へシフトしていく動きが加速しており、再生可能な木質資源を活用したイノベーションを追求する王子グループにとっては、大きな成長機会が目の前にある状況と言えます。

「長期ビジョン」を支える基盤

「長期ビジョン」を実践していく上で、また、世の中に求められる、必要不可欠な企業として存続していく上で必要となる要素はいくつかありますが、カギとなるのは、やはり「人」であると思います。価値創造の源泉となる人材の育成に注力し、従業員一人ひとりが多様性や個性を活かしながら、自分の能力を高め、生き生きと活躍できる職場環境を整備していくことで、企業としての成長に繋げていきます。また、企業活動の根幹として守るべき、存続の条件は「コンプライアンス」「安全」「環境」の徹底です。

「コンプライアンス」の遵守は、企業が負うべき社会的責任の大前提であり、これなくしては、ステークホルダーの皆様との信頼関係を築くことができません。職場における良好なコミュニケーションや働きやすさ、仕事へのモチベーション向上を通じ、全役職員が「健全な常

新中期経営計画に基づく成長戦略

以上申し上げた2030年に向けた「長期ビジョン」に対し、そのマイルストーンとして設定したのが「2022-2024年度の新中期経営計画」です。四つの“シン”化を具現化する三つの基本方針のそれぞれについて、この目先の3年間でどこまで歩みを進めることを想定しているか、具体的な経営数値目標についてお話しします。

経営数値目標として掲げているのは「連結営業利益

す。近い将来、イノベーションから開発された製品が十分な売上を確保するまでに至るよう、機を逃さずに取り組んでいきます。

私たちのイノベーションの起点は、私たちの150年にわたる「モノづくり」の歴史にあります。その基本は、森林資源・木質資源であり、また均一に薄いものを作ったり、それに塗料を塗ったりする技術・ノウハウです。新聞用紙や印刷・情報用紙の需要減少に伴い、製紙事業は縮小してきていますが、イノベーションの起点として捉えれば、今までの事業の延長線上に、新たなイノベーションがあるのです。

識「おかしと思う感性」「行動する勇気」を持ち、法令遵守は当然ながら社会一般のルールを守り、誠実な態度を持って日々の職務に臨めるよう努めていきます。

「安全」は、王子グループの事業活動において、常に、絶対に最優先されなければいけない基本原則です。決められた安全ルールを確実に守ることを徹底し、無事故・無災害を目指します。

そして「環境」は、再三お伝えしていますとおり、森林資源・木質資源をベースとする当社の価値創造において、切っても切り離せないテーマです。持続可能な事業活動の実現に向けて、環境との共生をいかに進めていくか、王子グループの未来は、その成否にかかっていると、言っても過言ではありません。環境事故やPL事故の防止にとどまらない、サステナビリティへの取り組みを今後も続けていきます。

1,500億円以上」「連結純利益1,000億円以上」「海外売上高比率40%」「ネットD/Eレシオ0.7倍維持」です。

連結営業利益目標など、一つ前の2019-2021年度中期経営計画で未達となった目標を据え置いているものもありますが、これらは最低ラインとして達成を志す水準です。前中計期間中は、計画を公表した2019年5月には想定し得なかった新型コロナウイルス感染症という

2024年度 経営数値目標			
連結営業利益	1,500億円以上	海外売上高比率	40% (将来的には50%を目指す)
連結純利益	1,000億円以上 (安定的に1,000億円以上を継続)	ネット D/Eレシオ	0.7倍維持 (2022年3月末0.7倍)

環境変化があり、製品の販売および戦略投資の進捗に大きな影響を及ぼしました。2022-2024年度中計は、既に、策定段階から、ロシアのウクライナ侵攻等による原料価格の高騰や為替の大きな変動など、厳しさを増す事業環境が想定されています。この不透明性・不確実性の時代に、いかなる事業環境においても達成を目指す目標であり、最善策を講じていきます。

具体的には、三つの基本方針「収益向上への取り組み」「環境問題への取り組み」「製品開発への取り組み」を適時確実に遂行するため、必要な投資を進めていきます。ネットD/Eレシオ0.7倍を維持するとの想定で見込んでいる3年間のキャッシュ・フロー6,000億円のうち、戦略投資および維持更新投資に5,500億円、配当に500億円を投じていきます。投資先を取捨選択しながら、急務である環境問題への然るべき対応と収益に貢献する事業

希望あふれる未来の実現に向けて

企業の真価が問われる  
次の10年間

先に述べました通り王子グループは、ホールディング体制化からの10年間で、大きな成長を遂げることができました。ただし、かつての右肩上がりの市場を前提とした事業運営から、その後の環境変化に対応した事業運営へ、意識改革が確実に進んだかという観点で見ると、必ずしも100%の意識改革ができていないと感じており、今後は完全なる意識改革を社内に確実に浸透させながら、事業構造の転換を完遂し、その上で事業をより大きく発展させなくてはなりません。

環境問題への対応としてカーボンニュートラルな事業運営体制を築き、健全な地球環境を保つための取り組みを「進める」こと。そして同時に、事業を「深め」、「伸ば

の拡大を後押しします。株主の皆様への還元につきましては、長期安定的に配当を継続することを基本方針とし、収益・財務状況を勘案して段階的に増額することも検討していきます。

長期ビジョンの最初の3年間は、その後を左右するとても大切な期間です。目標の達成はもちろん、目標達成に向けたプロセスに、よりこだわっていきます。計画をどのように実行し、また実行をしたら、どのように振り返り、問題を洗い出し、必要な場合には軌道修正をして再度計画に向かっていけるのか。そして目まぐるしい変化を続ける事業環境の中で王子グループが目指すべき姿に近付くために今何をすることが有効か。全役職員の一人ひとりが真剣に考え、またその力を結集させて取り組んでいけるよう、奮起を促しながら、一步一步着実に歩みを進めていきます。

し、また「新しい価値」を生み出すこと。翻ってこの“シン”化に思いを馳せると、それは経営理念に掲げる「革新的価値の創造」「未来と世界への貢献」「環境・社会との共生」を継続することであり、森林資源に根付いた経営により社会に貢献していくことを志す存在意義を実践することに他なりません。これからの10年で、王子グループがさらに成長し、進化していくことができるのか。まさに私たちの「真価」が問われ、また「真価」を発揮する期間になるでしょう。

私たち王子グループは、ステークホルダーの皆様とともに発展し、繁栄を分かち合う企業グループとして、これからも果敢にチャレンジし、さらなる飛躍を目指します。ステークホルダーの皆様には、新たな経営戦略に基づく今後の事業展開にご注目・ご期待いただき、引き続きご支援を賜りますようお願い申し上げます。

# 長期ビジョン・中期経営計画

王子グループは、変化を続ける社会の中で持続的に企業価値の増大を図り、目指すべき姿へ歩みを進めるため、経営理念および存在意義を踏まえ、2030年度に向けた「長期ビジョン」と「2022-2024年度中期経営計画」を策定し、取り組んでいます。

## 長期ビジョン



### 2030年度に達成を目指す目標

#### 環境行動目標2030の達成

「環境ビジョン2050」における2050年のネット・ゼロ・カーボン目標のマイルストーンとして、「環境行動目標2030」では、2030年度に温室効果ガス(GHG)の排出量を2018年度対比で70%以上削減する目標を掲げています。70%の内訳は、石炭使用量減、自家用太陽光発電パネル設置等の再生可能エネルギー利用率の向上による排出量の削減が20%、植林面積を拡大することによる森林によるCO<sub>2</sub>純吸収量の拡大が残りの50%であり、2030年度までにそれぞれ1,000億円、計2,000億円を投じていく予定です。

カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みに限らず、「環境行動目標2030」に掲げる事業活動と不可分の多岐にわたる取り組みを着実に実行していきます。

#### 環境行動目標2030

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1 気候変動問題への対応</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 温室効果ガス(GHG)排出量<br/>2018年度対比70%以上削減</li> </ul> | <p><b>2 豊かな森づくりと資源循環</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 持続可能な森林経営<br/>(森のリサイクル)</li> <li>● 資源循環<br/>(紙・水のリサイクル)</li> </ul>                   |
| <p><b>3 生態系への配慮</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境負荷ゼロへの挑戦</li> <li>● 生物多様性保全</li> </ul>         | <p><b>4 ステークホルダーとの信頼関係の醸成</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 責任ある原材料の調達と製造</li> <li>● 脱炭素社会に貢献する製品の拡充</li> <li>● 環境事故ゼロ・製造物責任事故ゼロ</li> </ul> |

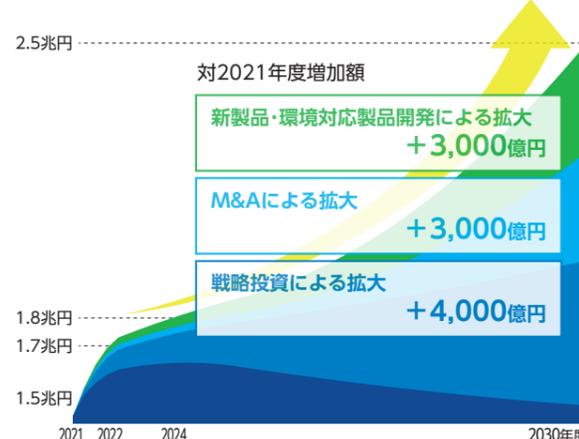
環境行動目標2030 → <https://ojiholdings.disclosure.site/ja/themes/150/>

#### 連結売上高2.5兆円以上

2030年度の連結売上高を、2021年度実績から1兆円以上増加させ、2.5兆円以上とすることを目指していきます。

一部品種の需要縮小が見込まれる中、コスト削減や操業改善等により利益率を向上させていくことに留まらず、グループとしてのさらなる成長・進化を遂げるため、段ボール事業、家庭紙・紙おむつ事業、感熱事業、パルプ事業をはじめとした既存の有望事業を戦略投資やM&A等を通じて拡大させると同時に、高機能フィルム事業、再生可能エネルギー事業を含む新製品・環境対応製品の開発・事業化および拡販に注力していきます。そしてその過程を通じて、時代の要請に応じた適切なポートフォリオ転換を図っていきます。

#### 連結売上高推移



### 2030年度目標達成に向けた基本方針「成長から進化へ」

#### ① 環境問題への取り組み - Sustainability -

→ P25~34, 81~92

#### ② 収益向上への取り組み - Profitability -

→ P41~60

#### 生活産業資材事業

2030年度売上高目標  
12,500億円

##### 目指すべき姿

##### 産業資材事業

- 東南アジア・インド・オセアニアパッケージング事業のさらなる拡大・強化
- 首都圏を中心とした国内段ボール事業の拡大・強化

##### 生活消費財事業

- 国内家庭紙事業のブランディング強化・拡販
- 紙おむつ事業の海外における拡大・強化

産業資材事業は、需要が底堅く推移する段ボール事業について、生産体制再構築や原紙加工一貫化を進めると同時に、新工場建設・M&Aを通じ一層の事業拡大・強化を図ります。また、液体紙容器事業やフィルター事業の拡大にも注力していきます。生活消費財事業は、国内家庭紙事業のブランド価値向上による市場シェア拡大、および紙おむつ事業の海外における拡大・強化を進めます。



マレーシア/United Kotak新工場(2022年7月稼働)



環境配慮型製品 nepia ecoブランドの拡販へ

#### 機能材事業

2030年度売上高目標  
4,000億円

##### 目指すべき姿

- 高機能・環境対応製品の積極的な開発
- 感熱事業の全世界拡販および印刷・加工を含めた競争力強化

次世代車用コンデンサフィルムをはじめとした高機能・環境対応製品の拡販、および需要堅調な感熱事業の増産工事等による拡大を通じ、収益拡大を目指します。



フィルムマシン2台を建設中の王子エフテックス滋賀工場(2023年3月・2024年11月稼働予定)

#### 資源環境ビジネス

2030年度売上高目標  
6,000億円

##### 目指すべき姿

- 「総合パルプメーカー」として、パルプ事業を拡大・強化
- 再生可能エネルギーなどのエネルギー事業の拡大
- 木材加工事業の拡大

全世界的なパルプ事業の拡大・強化に加え、森林資源を活かしたバイオマス発電事業や木材加工事業等の拡大に注力します。



ブラジル/CENIBRA/パルプ工場

#### 印刷情報メディア事業

2030年度売上高見通し  
1,500億円

##### 目指すべき姿

- 保有資産の最大活用による、他事業との連携を通じた生産体制再構築・競争力強化

需要動向を見極め、引き続きコストダウンを徹底すると同時に、パルプ製造設備等の保有資産を有効活用し、グループ全体としての最適生産体制再構築に取り組めます。



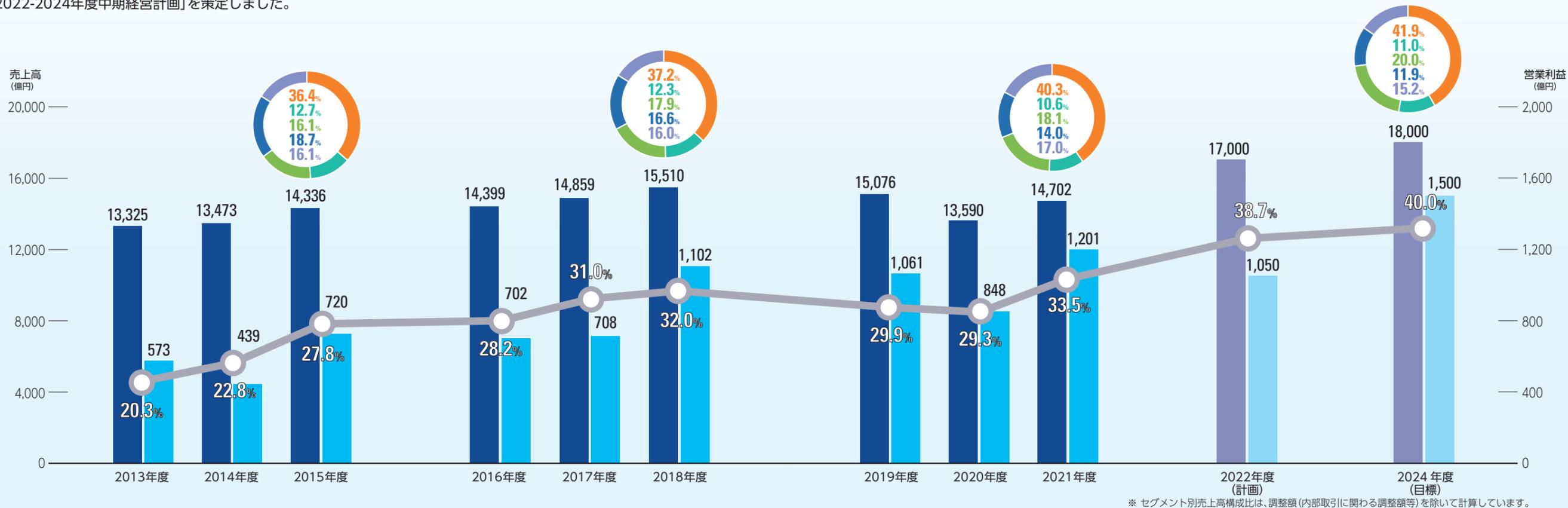
王子製紙苫小牧工場L-1号マシン(段ボール原紙)

#### ③ 製品開発への取り組み - Green Innovation -

→ P35~40

# 中期経営計画

王子グループは、これまでの取り組みを踏まえ、2030年度に向けた「長期ビジョン」のマイルストーンとして、「2022-2024年度中期経営計画」を策定しました。



## 各中期経営計画の方針と振り返り

2013-2015年度			2016-2018年度			2019-2021年度			2022-2024年度		
経営数値目標	目標	実績	経営数値目標	目標	実績	経営数値目標	目標	実績	経営数値目標	目標	2022年度計画
連結営業利益	900億円	720億円	連結営業利益	1,000億円	1,102億円	連結営業利益	1,500億円以上	1,201億円	連結営業利益	1,500億円以上	1,050億円
海外売上高比率	26.0%	27.8%	海外売上高比率	35.0%	32.0%	海外売上高比率	40.0%	33.5%	海外売上高比率	40.0%	38.7%
ROE	7.0%	2.1%	ROE	8.0%	7.7%	ROE	10.0%	10.9%	連結純利益	1,000億円以上	700億円
有利子負債残高	7,000億円	7,777億円	有利子負債残高	7,000億円	6,206億円	ネットD/Eレシオ	0.7倍維持	0.7倍	ネットD/Eレシオ	0.7倍維持	0.7倍

### 基本方針

- 1 中核事業の深耕・深化
- 2 新規事業・新製品開発
- 3 海外事業のさらなる拡大

### 振り返り

- 2015年度営業利益は対2012年度で+285億円と大きく増加したが、原燃料価格の上昇や一部海外事業の減損計上等もあり、営業利益およびROEの目標は未達。
- 2012年10月のHD体制移行後、事業構造転換を推進。特に海外事業を積極的に展開し、海外売上高比率は、2012年度 16.7% → 2015年度 27.8%へ+11.1%増加。
- 国内では、コストダウンや生産体制再構築による収益力の向上および溶解パルプ(DP)・エネルギー事業をはじめとした 高付加価値の新素材開発、新規事業展開に注力。

### 基本方針

- 1 海外事業の拡大
- 2 国内事業の集中・進化
- 3 財務基盤の強化

### 振り返り

- 2018年度営業利益は目標の1,000億円に到達。有利子負債残高も7,000億円への圧縮目標を達成。
- パッケージング事業を中心に海外製造拠点の拡大や生産能力の増強・効率化を図り、海外売上高比率は、2015年度 27.8% → 2018年度 32.0%へ+4.2%増加。
- 国内では、引き続きコストダウンや生産体制再構築による収益力の向上、セルロースナノファイバー(CNF)、水処理事業等の高付加価値の新素材開発・新規事業展開に注力。

### 基本方針

- 1 国内事業の収益力アップ
  - 2 海外事業の拡充
  - 3 イノベーションの推進
- ★ 持続可能な社会への貢献

### 振り返り

- 2021年度営業利益はコロナ禍による影響(設備投資の進捗・効果発現の遅延等)や原燃料価格高騰の影響により目標は未達も過去最高益を更新。
- 国内の成長事業(段ボール事業・家庭紙事業・再生可能エネルギー事業)および海外事業を強化・拡大。
- イノベーションの各テーマ「環境配慮型素材・製品」「医療領域への進出」「トータルソリューション」の開発を積極推進。
- 「環境ビジョン2050」「環境行動目標2030」を策定。

### 基本方針(長期ビジョン・中期経営計画)

- 1 環境問題への取り組み -Sustainability-
- 2 収益向上への取り組み -Profitability-
- 3 製品開発への取り組み -Green Innovation-

### 重点取り組み項目

- 環境問題への対応の重要性の高まりに対し、「環境ビジョン2050」「環境行動目標2030」のアクションプランを実行。
- 保有設備を有効活用し、さらなる生産体制再構築を推進。
- さらなる国内有望事業および海外事業の拡充に向け、戦略投資やM&A等を実施。
- グリーンイノベーションの各テーマ「木質由来の新素材開発」「メディカル&ヘルスケア領域への挑戦」「環境配慮型紙素材の開発」について、素材・製品開発に留まらず、早期事業化への取り組みを加速。

価値創造のあゆみ

王子グループが目指す姿

環境問題への取り組み

製品開発への取り組み

収益向上への取り組み

ガバナンス戦略

サステナビリティ戦略

財務・非財務データ

## 財務担当役員メッセージ

### 財務面から見た2022-2024年度中期経営計画

## グループ財務戦略で

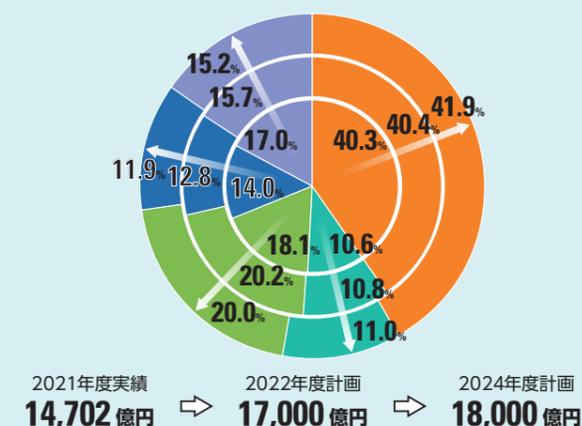
## 事業ポートフォリオ最適化を推進し、

## 新中期経営計画の達成を目指す

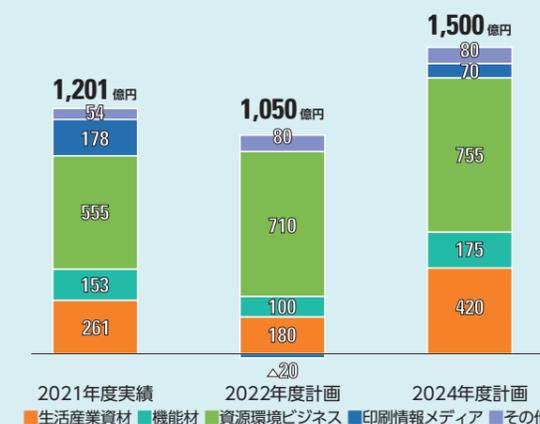
王子ホールディングス  
取締役常務グループ経営委員 長谷部 明夫



連結売上高・セグメント別売上高構成比



セグメント別営業利益



### 前3ヶ年中期経営計画の振り返り

当社グループは、2019年度から2021年度を対象とする前中期経営計画において「国内事業の収益力アップ」「海外事業の拡充」「イノベーションの推進」をグループ経営戦略の基本方針に据え、「持続可能な社会への貢献」を通じて連結営業利益1,000億円以上を安定的に継続するグローバルな企業集団を目指しました。この基本方針の下、2021年度の経営目標として、「連結営業利益1,500億円以上」「海外売上高比率40%」「ROE10.0%」「ネットD/Eレシオ0.7倍」を掲げ、事業運営を行ってきました。

2021年度の実績については、「連結営業利益1,201億円」「海外売上高比率33.5%」「ROE10.9%」「ネットD/Eレシオ0.7倍」となりました。新型コロナウイルス感染拡大に伴う経済活動の停滞や回復の遅れ等はあったものの、継続的なコストダウンや国内の生産体制再構築、保有設備の有効活用等の実施により収益力を強化し、ROE目標を達成しました。

基本方針に基づく事業運営により創出した営業キャッシュ・フローは、有望事業や研究開発活動に積極的に投資し、ネットD/Eレシオ0.7倍を維持しつつ、前中期経営計画期間における設備投資総額は4,525億円、研究開発費は280億円となりました。

設備投資については、国内では、段ボール原紙・加工事業や家庭紙事業、バイオマス発電事業の強化、三菱製紙株式会社との業務提携等、海外では、パッケージング事業や紙おむつ事業、感熱紙事業の拡大、パルプ事業の収益対策工事等を着実に実行しました。さらに2021年度には、株式の追加取得により、ブラジル/CENIBRA社(パルプ製造・販売)、ニュージーランド/Oji FS社(パルプ・段ボール原紙製造・加工・販売)の議決権割合を100%としました。

研究開発活動については、地球規模の課題である気候変動や海洋プラスチック問題等の課題解決に貢献するため環境配慮型素材・製品の開発等に積極的に取り組んできました。

### 2022-2024年度中期経営計画における財務戦略 経営数値目標

当社を取り巻く環境は目まぐるしく変化しています。前中期経営計画を策定・実行する前から続く需要構造の変化がコロナ禍を経て一層顕著に見られるようになり、需要増加が見込まれる有望事業と需要縮小が余儀なくされている事業の見極め、そしてさらなるポートフォリオ転換を進める必要が生じています。また気候変動問題をはじめとした環境問題がクローズアップされる中、地球環境に配慮した事業活動がますます求められるようになっています。

そしてこの度、新たに2030年度に向けた長期ビジョンとそのはじめの3ヶ年である2022年度から2024年度を対象とする新中期経営計画を策定しました。新中期経営計画の最終年度である2024年度目標として以下の経営数値目標を掲げています。

連結営業利益	1,500億円以上
連結純利益	1,000億円以上 (安定的に1,000億円以上を継続)
海外売上高比率	40% (将来的には50%を目指す)
ネットD/Eレシオ	0.7倍維持 (2022年3月末 0.7倍)

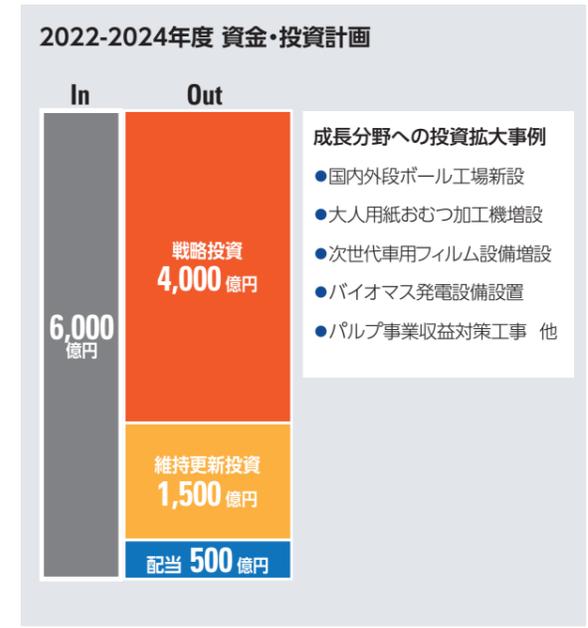
### キャピタル・アロケーション

ネットD/Eレシオは現状の0.7倍を維持することを想定し、事業運営等により創出するキャッシュ・フローを環境対応および将来の有望事業への投資に積極的に充当していきます。具体的には、2024年度までの3年間におけるキャッシュ・フローは約6,000億円を見込んでおり、配当および維持更新投資を除く4,000億円程度を戦略投資に充てていく計画です。

戦略投資4,000億円のうち、環境対応へ500億円を投資していく計画です。環境行動目標2030における温室効果ガス削減目標(2030年度に2018年度対比70%以上削減)の達成に向けて、2030年度までに、石炭ボイラのガス転換や太陽光発電設備設置による排出量の削減および植林面積の拡大にそれぞれ1,000億円、計2,000億円を投じていくことを発表していますが、2024年度までの3年間でその1/4を投じていく計画です。

そして残りの3,500億円を、有望事業への投資、すなわち、国内外の段ボール事業、高機能フィルム事業、バイオマス発電事業、パルプ事業などの新設備・新工場建設やM&Aによる強化・拡大、および新素材・新製品開発による新たなコア事業の創出に充てていきます。

既に公表している案件はその一部に過ぎず、現在構想中または今後検討を進める案件についても投資枠を確保しています。



2024年度経営数値目標は進行中の施策だけで達成可能であり、本中期経営計画の投資による施策は次期中期経営計画以降の効果発現を見通しています。将来の目指すべき姿に向け、今取り組むことが非常に重要であり、基本方針に基づく諸施策を遅滞なく実行していきます。

事業投資については、当社の資本コスト等を考慮して投資採算性を確認し、適切なリスクテイクにより投資判断を行っています。当社グループの未来を拓くイノベーションについても、その投資効果は一朝一夕には望めませんが、将来性を踏まえ注力していきます。

なお、当社グループの資金状況については、王子ホールディングスが集約的に管理しています。グローバル展開の加速に伴い、海外事業会社から生み出される資金が年々増加している一方、投資対象についても海外事業が多くなっていますので、海外事業会社の余剰資金をその地域の投資先に充当するといった、グローバルでの効率的な資金運用を進めています。

### 財務戦略としてのコーポレート・コミュニケーション

当社グループは投資家、アナリストや株主の皆様方に決算状況などの財務情報、ESGデータなどの非財務情報をIRサイトや統合報告書、サステナビリティレポート(Web版)などで積極的に開示し、情報の発信を行い、また機関投資家とのエンゲージメントやアナリストとの面談を通じ相互理解と、信頼関係の構築に取り組んでいます。以上の活動をとおり、当社グループの活動をPRしています。

当社グループを支えて下さる株主の皆様方への還元については、今後の経営諸施策に備えるための内部留保も勘案しつつ、安定的に配当を継続していくことを基本方針としています。この方針に基づき、2023年3月期は、前期から2円増配し、1株当たり16円の普通配当とさせていただきますとともに、昨年度より導入した株主優待制度も継続していきます。

# 気候変動問題への対応

2013年度  
7,773千トン

温室効果ガス  
(GHG) 排出量

2018年度  
7,836千トン

70%  
(5,485千トン) 削減

内訳  
- 50%… 森林による  
CO<sub>2</sub>吸収・固定  
- 20%… 温室効果ガス (GHG)  
排出量の削減

2030年度  
2,351千トン

## 環境ビジョン 2050

### ネット・ゼロ・カーボン

- 温室効果ガスの実質的な排出をゼロとする
- 循環型社会を目指す

### 自然との共生

- 生物多様性の保全と環境負荷の軽減を図り  
自然共生社会を目指す

環境ビジョン2050 → <https://ojiholdings.disclosure.site/ja/themes/191/>

# ネット・ゼロ

### 環境行動目標 2020

2016年4月～2021年3月(活動期間)

1. 環境負荷ゼロに向け、限りなく挑戦
2. 責任ある原材料調達
3. 持続可能な森林経営

#### 2020年度の主な実績

##### ■ 廃棄物の有効利用の促進(国内)

2013年度96.6% → 2020年度98.8%

##### ■ 古紙利用率

2013年度62.7% → 2020年度68.5%

### 環境行動目標 2030

2020年9月制定

#### 1. 気候変動問題への対応 (P25～30参照)

森林保全・植林を通じた森林の温室効果ガスの蓄積ならびに事業構造転換、製品製造・輸送部門の徹底したエネルギー消費量の削減、再生可能エネルギー利用量の拡大に取り組み、2050年のネット・ゼロ・カーボンを目指す。

#### 2. 豊かな森づくりと資源循環 (P31～32参照)

持続可能な森林経営と資源循環を推進し、森林の多面的機能の維持・保全と資源の持続的な活用を図る。

#### 3. 生態系への配慮 (P33～34参照)

環境負荷ゼロに向けて限りなく挑戦するとともに、生物多様性の維持保全を図る。

#### 4. ステークホルダーとの信頼関係の醸成

環境や社会に配慮した調達の拡充に取り組み、脱炭素社会に貢献する製品を製造するとともに、環境法規制を遵守した事業活動を推進する。

環境行動目標2030 → <https://ojiholdings.disclosure.site/ja/themes/150/>

2013 2015

2018

2020

2030

2050

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維持発展させ、真に豊かな社会の実現に貢献することを理念とした環境憲章を1997年に制定しました。その理念の実現に向けて、5年を達成年度とする環境行動目標を策定。環境法規制の遵守の徹底、気候変動問題対応、持続可能な森林経営の実践、資源有効活用(古紙利用率の向上)、環境負荷物質と廃棄物の削減、ステークホルダーとの信頼関係構築などに取り組んできました。2019年には、「持続可能な社会への貢献」を事業の継続性、成長を支える基軸として明確に位置付け、2020年度を達成年度とする中期経営計画を策定し、取り組んできました。

さらに、2020年9月、「環境との調和」「持続可能な社会への貢献」への取り組みをさらに強化するため、「ネット・ゼロ・カーボン」「自然との共生」を中核とする環境ビジョン2050を策定、そのマイルストーンとして環境行動目標2030を定めました。気候変動問題については、2030年までのロードマップに基づき、石炭使用量削減などによるGHG排出量の削減、生物多様性保全などを含む森林保全と森林によるCO<sub>2</sub>純吸収量拡大の取り組みを継続して進めていきます。

### 2030年度の削減目標に向けたロードマップ

区分	項目	GHG削減量 (千t-CO <sub>2</sub> e)	GHG削減効果	2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030											
				ロードマップ											
GHG排出量削減	エネルギー効率の改善	200	2.6%	5年平均1.0%以上の消費エネルギー削減の継続											
	再生可能エネルギー利用率の向上	石炭使用量削減	1,007	12.9%	技術調査 開発 投資判断 設置 国内12基の石炭ボイラを対象に燃料転換を検討										
		自家用太陽光発電設備設置等	360	4.5%	設置計画 投資判断 設置 自家用太陽光パネルの設置を検討										
小計		1,567	20.0%												
森林によるCO <sub>2</sub> 純吸収量拡大	植林地の拡大	3,918	50.0%	海外生産林 256千ha → 海外生産林 400千ha 探索・土地調査 事業性評価 取得検討・判断											
	森林保全・植林への投資			林木育種(品種改良)・優良品種植林の継続											
合計		5,485	70.0%												

**2021年度 ネットGHG排出量実績**  
2021年度、ネットGHG排出量は基準年(2018年度)のGHG排出量と比べ、11.3%削減となりました。



■ GHG排出量 (Scope 1+2)  
■ 森林によるCO<sub>2</sub>純吸収量 (2018年度～2021年度平均)  
■ ネットGHG排出量

# 2030年度の目標達成に向けた取り組み

## GHG排出量削減

環境行動目標2030では、GHG排出量を基準年(2018年度)対比20%(1,567千t-CO<sub>2</sub>e)削減することを目標に掲げています。目標達成に向けて、エネルギー効率の改善(徹底した省エネルギーによるエネルギー消費原単位の低減)、および再生可能エネルギー利用率の向上(石炭燃料使用量削減、自家用太陽光発電設備の設置など)を継続的に取り組んでいきます。

### エネルギー効率の改善

#### 実績

エネルギー消費原単位は、5年間平均で1%の低減を目標としており、2017~2021年度平均のエネルギー消費原単位の削減率は1.8%となりました。

なお2021年度、王子グループのエネルギー消費量の約50%を占める国内事業会社は13億円の省エネ投資により、グループ全体の約1%に相当するエネルギー消費量(原油換算47千kl)の削減を行いました。

#### 今後の取り組み

王子グループは、省エネルギーを重要な課題と位置付け、継続的に取り組んでいます。例えば工場では定期的に、エネルギー管理部門と生産部門が参加して省エネルギー会議を開催しています。設備の更新だけでなく、設備運用方法の変更など、様々なアイデアを検討しています。生産量の減少はエネルギー消費原単位の悪化を招きますが、余剰設備の停止や地道な省電力・省蒸気を行い、今後も省エネルギーに継続的に取り組んでいきます。

#### エネルギー消費量\*・原単位



\* 2021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 P107参照

エネルギー消費原単位の悪化を招きますが、余剰設備の停止や地道な省電力・省蒸気を行い、今後も省エネルギーに継続的に取り組んでいきます。

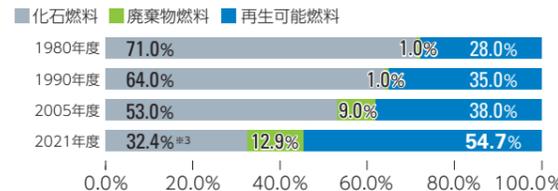
### 再生可能エネルギー利用率の向上

#### 実績

再生可能燃料\*1である黒液\*2、廃材、樹皮等を活用することにより、化石燃料比率の低減を推進しています。2021年度の再生可能燃料が占める比率は54.7%となりました。

- \*1 再生可能燃料 再生可能な生物由来(木材等)の有機エネルギーや資源のことで、化石資源を除いたもの。
- \*2 黒液(黒い植物性廃液) 木材チップからパルプを生産する工程(クラフトパルプ化法)で、木材チップの中の木材繊維をパルプとして取り出した後の、その他の黒い植物性廃液のこと。リグニンやヘミセルロース等が成分。

#### 燃料構成比率推移



\*3 内訳: 石炭13.0%、ガス類7.6%、石油類5.9%、購入エネルギー5.9%

#### 今後の取り組み

#### 石炭削減検討状況

石炭を使用するボイラは国内に15基(2021年度末実績)、予備機等を除いた12基を対象に燃料転換の検討を実施。石炭専焼ボイラ3基について、燃料転換に伴う設備、技術調査を実施、燃料転換により約1,000千t-CO<sub>2</sub>eの削減量を見込みます。

**石炭削減に伴う投資額**  
約 **1,000億円**  
(2030年まで)

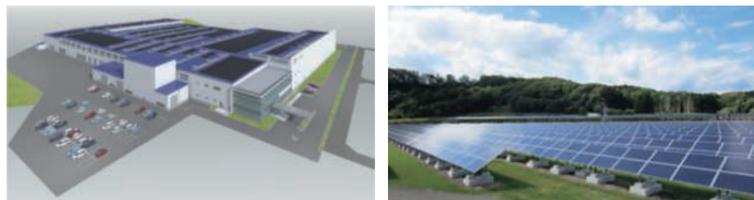
---

#### 太陽光発電の新設

自家用太陽光発電設備の設置  
(王子コンテナ/栃木工場、王子マテリア/釧路・相父江・佐賀工場等で検討中)

#### 王子コンテナ栃木工場 太陽光発電概要

パネル容量	1,850kW
稼働予定	2023年3月
日中の工場電気使用量の100%を太陽光発電で供給	
GHG削減量	630t-CO <sub>2</sub> /年



## 森林によるCO<sub>2</sub>純吸収量拡大

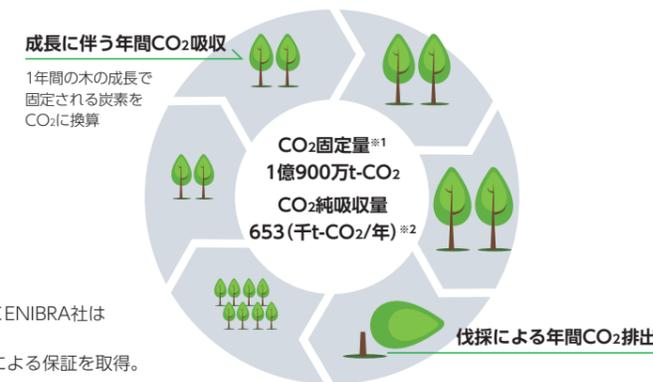
環境行動目標2030では、基準年(2018年度)GHG排出量の50%相当(3,918千t-CO<sub>2</sub>e)を、森林によって吸収・固定することを目標に掲げ、そのために、2030年度までに海外植林地を400千haに拡大することを目標としています。

### 森林保全・植林への投資

#### 実績

当社グループは、国内外に432千haの生産林、141千haの環境保全林の合計573千haの森林を保有し、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。2018年度から2021年度のCO<sub>2</sub>純吸収量は、生産林と環境保全林を合わせて年平均653千t-CO<sub>2</sub>、2021年度末のCO<sub>2</sub>固定量は1億900万t-CO<sub>2</sub>に及びます。

- \*1 王子の森が蓄積しているCO<sub>2</sub>量
- \*2 2018年度から2021年度の年平均CO<sub>2</sub>純吸収量。CO<sub>2</sub>純吸収量の算定方法として、ゲイン・ロス法を適用(ブラジルCENIBRA社は2021年度より蓄積差法)。なお、CENIBRA社は2021年度CO<sub>2</sub>純吸収量について第三者機関による保証を取得。

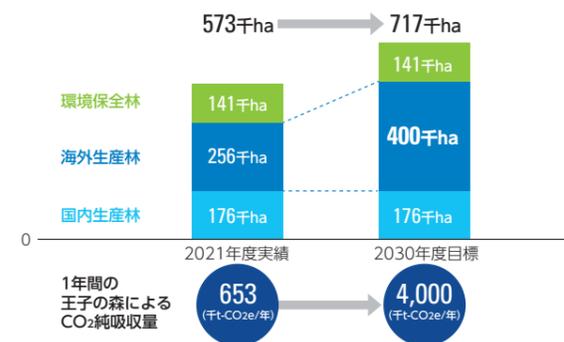


#### 今後の取り組み

CO<sub>2</sub>純吸収量拡大のため、既に事業展開をしている、南米、オセアニア、東南アジア等にてさらなる植林地の取得を進めるとともに、植林事業を展開する地域に適合した早生樹植林・育成をしながら、より優良な早生樹の開発によるCO<sub>2</sub>吸収促進を行っていきます。

#### 植林地の拡大

2030年度までに海外植林地を400千haに拡大するための費用は、2021年3月時点で、約1,000億円と試算しています。この拡大により2030年度の王子の森(生産林、環境保全林)の総面積は717千haとなります。



#### 早生樹の植林

王子グループの海外植林事業では、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、6~10年、ラジアータパインの場合、約30年という、一般的な林業よりも短い周期で収穫・再植林を実施しています。

またブラジルCENIBRA社では、長年にわたり林木育種を行っています。地道な人工交配によって得られた2万以上の個体から、約15種類の成長量・パルプ生産性が高い優良品種を選抜。同様にインドネシアKTH社等でも林木育種を継続し

**海外生産林面積目標:**  
**2030年度までに400千ha**

取得に伴う投資額  
約 **1,000億円**



ユーカリの人工交配 CENIBRA社 苗木園場

ています。各事業で開発した優良系統を植林することで、森林の成長量を高め、CO<sub>2</sub>吸収促進を目指しています。

気候変動問題への対応

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。



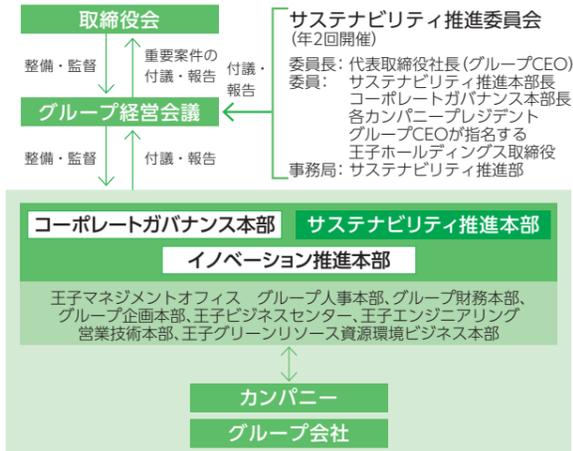
\* TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures  
G20財務大臣・中央銀行総裁会合の要請を受け、金融安定理事会 (FSB) によって設立されたタスクフォースです。2017年6月、投資家の適切な投資判断のために、気候関連のリスクと機会をもたらす財務的影響について情報開示を促す提言を公表しています。

ガバナンス

王子グループは気候変動問題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して認識しています。2021年度は取締役会において以下が審議され、承認されました。

- 気候変動を含むサステナビリティ全般の取り組みを強化するため、代表取締役社長を委員長とし、王子ホールディングス取締役および全カンパニーのプレジデントを委員とする「サステナビリティ推進委員会」ならびに、本委員会の決定事項を推進する「サステナビリティ推進本部」の設置
- 持続的な成長、企業のレジリエンス強化を目的として、気候変動問題を含む環境・社会への取り組みの強化、必要な投資

サステナビリティ推進体制



戦略

気候関連のリスクと機会は、社外の専門家の協力を受け、サステナビリティ推進委員会事務局が、グループ横断的に事業インパクトなどを中期(2030年)、長期(2050年)にて整理し、サステナ

ビリティ推進委員会にてプライオリティ・重要度を審議します。気候関連問題による、事業・戦略・財務に与える影響は、1.5℃(2℃)、4℃の複数のシナリオを活用して、定量的、定性的に評価し

TCFD リスク・機会・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	事業へのインパクト			
			1.5℃(2℃)シナリオ		4℃シナリオ	
			2030	2050	2030	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 CO <sub>2</sub> 排出規制の強化	小 中*	小 小*	小 中*	小 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	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	中	中	小	小
物理的リスク	急性	異常気象事象の激甚化	小	小	小	小
	慢性	降水・気象パターンの変化や平均気温上昇	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	小	小	中	中
	エネルギー源	エネルギーの低排出源使用	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	大*	大*	大*	大*
	市場	インセンティブの使用	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

ます。当社グループは、1.5℃(2℃)シナリオの移行リスク(炭素税等政策・規制リスク)、4℃シナリオの物理的リスク(降水・気象パターンの変化等)を重要と認識しています。

王子グループは、脱炭素社会への移行に対応するため、環境ビジョン2050にて「ネット・ゼロ・カーボン」を、そのマイルストーンとして、2030年度に2018年度対比GHG排出量を70%削減する環境行動目標2030を策定しています。目標達成に向けて代替燃料による石炭使用量削減、プラスチック

リスク管理

気候関連リスクは、社外の専門家の協力を受け、サステナビリティ推進委員会の事務局が重要度、プライオリティ、事業への影響などを含めてグループ横断的に整理し、年2回開

指標と目標

パリ協定における1.5℃目標および環境ビジョン2050、環境行動目標2030を踏まえ、以下の目標を設定し、取り組んでいます。また、国際エネルギー機関(IEA)のネット・ゼロ・エミッション(NZE)シナリオを参照し、ICP(内部炭素価格)を

SCOPE1+2	2030年度までに70%削減 2050年度までにネットゼロ*	2021年度実績	11.3%減 GHG排出量削減 (2018年度対比) 森林によるCO <sub>2</sub> 純吸収量 3.0% 8.3%
SCOPE3	サプライヤーとの協働による GHG排出量の削減	2021年度実績	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 石炭使用量ゼロ		生産体制再構築に伴い名寄工場3Bボイラ停機

\* 森林によるCO<sub>2</sub>純吸収量を含む(P26参照)。

戦略と対応策
<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネおよび効率的な自家発電設備運用に取り組むことで、化石燃料使用量と購入電力量を最適化し、エネルギーコスト全体を低減</li> <li>・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</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生可能エネルギー等のCO<sub>2</sub>排出が少ない燃料への転換や省エネルギー対策の強化</li> <li>・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</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・FSC等の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</li> <li>・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</li> <li>・グ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</li> <li>・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(実施予定)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・BCPの策定、定期的な見直しおよびBCMの強化</li> <li>・主要原料における状況把握・モニタリング</li> <li>・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</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・社有林の拡大および有効活用の推進</li> <li>・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</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・水資源の有効活用につながる革新的な技術の提案</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・風力発電や小水力発電等の電力事業の推進</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>

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 397億円*

\* IEA(International Energy Agency: 国際エネルギー機関)によるNZE(Net Zero Emission)シナリオを参考として設定

## 豊かな森づくりと資源循環

森林は木材生産の他、豊かな水を貯え、山崩れなどの自然災害を防ぎ、野生生物を育んでいます。また、二酸化炭素を吸収し、地球温暖化を防ぐ様々な機能が再評価されています。

2050年までのカーボンニュートラル実現に向けて世界が大きく舵を切る中、当社グループに期待される役割と果たすべき責任はさらに増えています。私たちは、事業と直結した持続可能な森林経営を実践するとともに、脱炭素社会の実現に向けて、森林資源の価値を高め、王子の森のさらなる拡大も視野に歩みを進めていきます。

### 持続可能な森林管理方針 (2022年4月1日制定)全文

王子グループは広大な森林を所有・管理し、「環境・社会との共生」の経営理念の下、環境および地域社会に配慮した持続可能な森林経営を実践しています。

私たちの事業活動および地域社会は、水、気候調節、林産物などの生態系サービスに依存する一方で、私たちの林業活動は生態系、自然景観、生物多様性に影響を与えています。このため、私たちは所有・管理している森林を環境的、社会的、経済的に持続可能な方法で管理する責任があることを認識しています。

私たちは森林管理に関する地域、国、地方の関連法および全ての関連する国際条約・協定を遵守し、国際的に認められた関連原則に基づいて、以下を実施します。

1. 森林破壊や違法伐採に加担しません。
2. 生態系の健全性と生態学的機能を保護し、生物多様性、土壌、水資源の保全に役立つ持続可能な森林と土地の管理を推進します。
3. すべての人の人権を尊重し、差別や偏見のある行為を一切行いません。また、児童労働、強制労働はこれを一切認めません。
4. 伝統的な土地と土地利用に関する先住民の正当な権利を含む、先住民の独自の経済的・文化的権利を尊重します。
5. 地域社会の社会的および経済的福利の維持、または向上に貢献します。
6. 森林の状態や上記の管理活動の結果をモニタリングし、森林認証などの手段を用いて、検証します。

### 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573千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した生産林が432千ha、生物多様性や流域保全を主目的とした環境保全林が141千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。王子グループはこれらの原料の安定共有を維持するため、年間112億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250千haから400千haに拡大する」ことを目標としています。

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	35	5	40
	SPFL	1992	10	3	13
	Oji FS	2014	6	0	6
インドネシア	KTH	1998	39	12	51
ベトナム	QPFL	1995	9	1	10
その他(ベトナム・蒙州・中国の4社)	—	—	13	2	15
海外小計	—	—	256	129	385
国内社有林	—	—	176	12	188
<b>グループ合計</b>			<b>432</b>	<b>141</b>	<b>573</b>

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



北海道 留辺蘂社有林



ブラジル/CENIBRA社 生産林(左側)と環境保全林(右側)



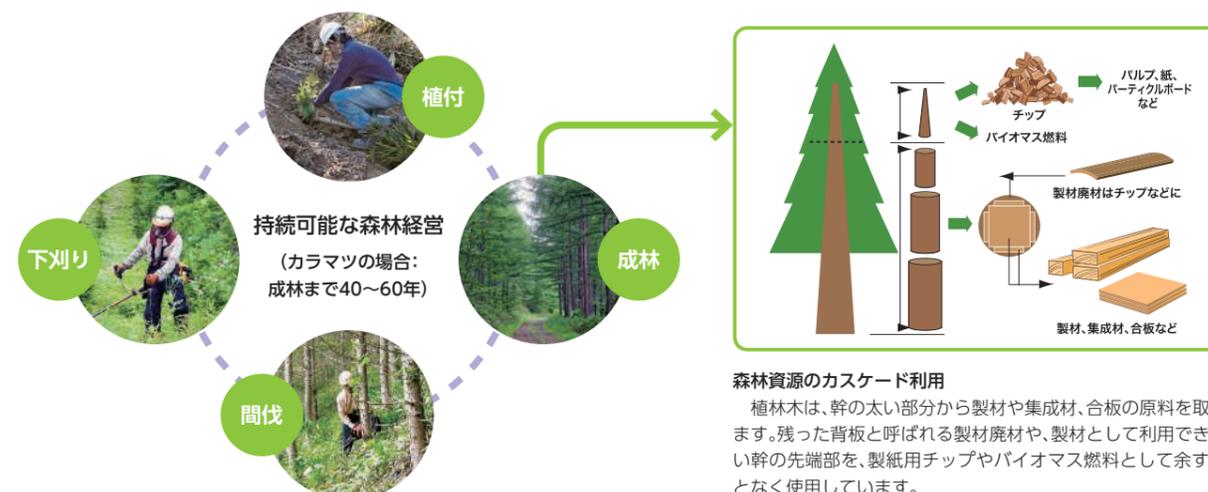
ニュージーランド Pan Pac社



### 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、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、植林事業会社と地域社会の双方向の理解と、両者の「環境・社会・経済」の便益の共有が不可欠です。経済的便益の一例として、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対し、植林や施肥方法等の技術トレーニングを提供。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 ユーカリ苗畑の現地スタッフ



CENIBRA社 環境保全林内での養蜂活動支援



CENIBRA社 「歯と口からの健康教育」支援

### 森林認証制度の積極的な活用

王子の森573千haでは、環境保全林を含め、「環境・社会・経済」に配慮しながら適切な森林経営を行うため、森林認証制度\*を積極的に活用しています。2021年度の森林認証取得率は海外植林地で92%、国内社有林で100%になります。王子グループは、2030年までに森林認証取得率100%を目指します。

\* 持続可能な森林経営を目指し、森林が基準通り良好に管理されていることを、第三者機関が審査・認証すること。なお、生産林や環境保全林を含む全体の森林を対象とします。例)FSC®、PEFCなど。

## 生態系への配慮

### 森は水を育み、水は森を育みます。そして森と水は、私たちが育みます。 王子グループは、森と水を守り育みながら、次の世代につなげます。

森林、土壌、水、大気、生物資源などの自然によって形成される資本(ストック)は、自然資本と呼ばれます。さらに、自然資本から生み出されるフローは生態系サービス(恩恵)として捉えることができます。森林を例にすれば、森林自体が自然資本であり、私たちの社会は森林が生み出す木材や二酸化炭素の吸収・固定、土砂災害防止などの様々な恩恵を受けています。

#### 森林の有する多面的機能と生態系サービス

王子グループは、国内外で所有・管理する王子の森573千haで、森林の有する様々な機能を活かしながら、森と水を守り育む様々な活動を行っています。

森林は、生物多様性の保全、土砂災害の防止、水源の涵養、保健休養の場の提供などの極めて多くの多面的機能を有しており、私たちの生活と深くかかわっています。

- 生物多様性保全
- 土砂災害防止機能/土壌保全機能
- 文化機能(景観)
- 地球環境保全機能(二酸化炭素吸収と化石燃料代替エネルギー)
- 水源涵養機能
- 物質生産機能(木材やキノコなど)
- 保健・レクリエーション機能



#### 国内・機能別、環境保全林一覧

2008年森林認証(SGEC)取得の際、生物多様性への対応として保全林を選定し、その後、国土や水源の維持、学術的に貴重な森林や景観の良い森林を加え、44山林11,551haを環境保全林として設定しています。環境保全林を維持することは当社グループの社会的責任と考えており、今後も適切な森林管理を行ってまいります。

環境保全林区分	山林箇所数	保全面積(ha)
国土保全林	16	817
水源保全林	4	274
生物多様性保全林	13	9,742
学術保全林	1	8
森林利用保全林	10	710
合計	44	11,551

#### 生物多様性保全プログラム—生物多様性のための30by30アライアンスへの参加

2021年6月のG7サミットにおいて約束された「2030年までに陸と海の30%以上の保全」を目標とし、環境省主導の下、有志の企業・自治体・団体により結成された「生物多様性のための30by30アライアンス」に、当社グループも参加しています。同アライアンスでは、参加者の所有地や所管地の国際OECM\*登録をはじめ、保護地域の拡大・支援などを行います。

\* OECM: 国立公園等以外で、企業林や里地里山などの生物多様性保全に貢献する場所

当社グループは、2016年より公益社団法人生態系トラスト協会と協働でヤイロチョウの生育環境の保全に取り組んでいる木屋ヶ内社有林(高知県)のOECM登録を目指し、生物多様性保全活動に取り組んでいきます。



木屋ヶ内社有林内で見られたヤイロチョウ  
環境省レッドリスト「絶滅危惧ⅠB類」に指定  
写真提供: (公社)生態系トラスト協会

#### ブラジル・CENIBRA社の水資源・流域マネジメントの取り組み事例

CENIBRA社(1973年設立)は同国南東部のミナスジェライス州に位置し、原材料のユーカリを植林し、伐採、チップ加工、パルプ製造まで一貫した生産を行っています。同社の保有・管理する森林250千ha(生産林144千ha・環境保全林106千ha)とパルプ工場(1,200千トン/年)はドセ川流域の水資源を利用しています。

近年、ドセ川周辺地域で降雨の少ない年が続き、渇水の危機が地域全体の懸念となっています。同社は、各取水場所で定期的に水量や水質調査を行い、影響の大きい支流を特定しました。そして、公的機関と協力しながら、ドセ川流域の水資源涵養のために様々な保全活動を行っています(P89「ブラジル・CENIBRA社の流域マネジメント」参照)。

また、ドセ川から取り入れた水を有効利用するため、生産工程内で水や熱エネルギーを回収・再利用することで、水使用量を最小限におさえてパルプ製造を行っています。使用した水は、蒸発分などを除いて全量排水処理設備へ送り、法令で定められた水質基準に適合するまで処理し、適切な水質モニタリングを行いながら再びドセ川へ戻しています。



#### CENIBRA社の生物多様性指標のモニタリング

CENIBRA社では生物多様性の宝庫として知られるアトランティックフォレスト(大西洋岸森林)の貴重な生態系を保全することで、多種多様な命を育んでいます。また、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、様々な生態系保護・保全活動を実施し、森林の多面的機能を活かしています。

2021年までのモニタリング結果では、同社保全林内で絶滅の恐れのある鳥類31種、哺乳類17種が生息していることが確認されています。

また、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。

サステナビリティレポート(Web版)  
➡ <https://ojiholdings.disclosure.site/ja/themes/182/>

\* IUCNレッドリストカテゴリー:  
低懸念(LC)、危機(VU)、深刻な危機(CR)



CENIBRA社  
パルプ工場全景



各工程の  
モニタリング



パルプ生産



水質の  
モニタリング



パルプ積出

# グリーンイノベーションによる新たな価値創造



森林資源を有効に活用し、社会的課題を解決することが私たちの役割です。

王子ホールディングス  
グループ経営委員 イノベーション推進本部長 **西 連**

グループの基本方針である「製品開発への取り組み - Green Innovation -」において、私たちイノベーション推進本部の役割は「森林資源を有効に活用した新たな価値創造」により、社会的課題を解決することで。創業時から150年にわたり紙づくりや森づくりで培ってきた多様なコア技術をベースに、次の三つのテーマを中心にイノベーションを推進しています。

一つ目は、「木質由来の新素材開発」です。王子グループが国内外に所有する豊富な森林資源を有効活用し、循環型社会の実現に向けて様々な新素材を開発しています。具体的には、酵素反応および発酵技術を利用した木質由来のバイオマスプラスチックやフィルム製膜技術を用いたバイオマスプラスチックフィルム。ナノ解繊技術を用いたセルロースナノファイバー、不織布製造技術を応用したセルロースマット、混練技術を用いたセルロース複合材など、各種コア技術を活用した開発を進めています。

二つ目は、「メディカル&ヘルスケア領域への挑戦」です。未来の医療を見据え、森林資源や独自技術を医療分野に活用する取り組みを行い、従来の事業を越えた新たな領域に挑戦しています。具体的には、木材の主要

成分の一つであるヘミセルロースを原料とした医薬品の開発や、林木育種技術を応用した薬用植物の大規模栽培に取り組んでいます。また、独自技術を活用し、再生医療への貢献が期待される配向性細胞培養基材の開発も進めています。

そして三つ目は、「環境配慮型紙製品の開発」です。各種紙製品を用い、CO<sub>2</sub>排出量削減やプラスチック使用量低減など、紙を知り尽くした当社ならではの切り口で、環境配慮の幅広いニーズに応えるための様々なイノベーションを進めています。紙素材を活用した脱プラスチックソリューションや、製紙技術を応用したリサイクルが可能なラミネート紙の開発などを進めています。

再生可能な森林資源は、世の中で大きな期待を集めています。長い時間をかけて森林資源とひたむきに向き合ってきた当社だからこそ実現可能なイノベーションがあると信じています。今一度原点に立ち返り、王子グループの「存在意義」を見つめ直し、将来の目指すべき姿の実現に向けて価値創造を進めていきたいと考えています。

## 王子が目指すグリーンイノベーション

循環型社会に貢献する森林資源の有効活用

木質由来の新素材開発

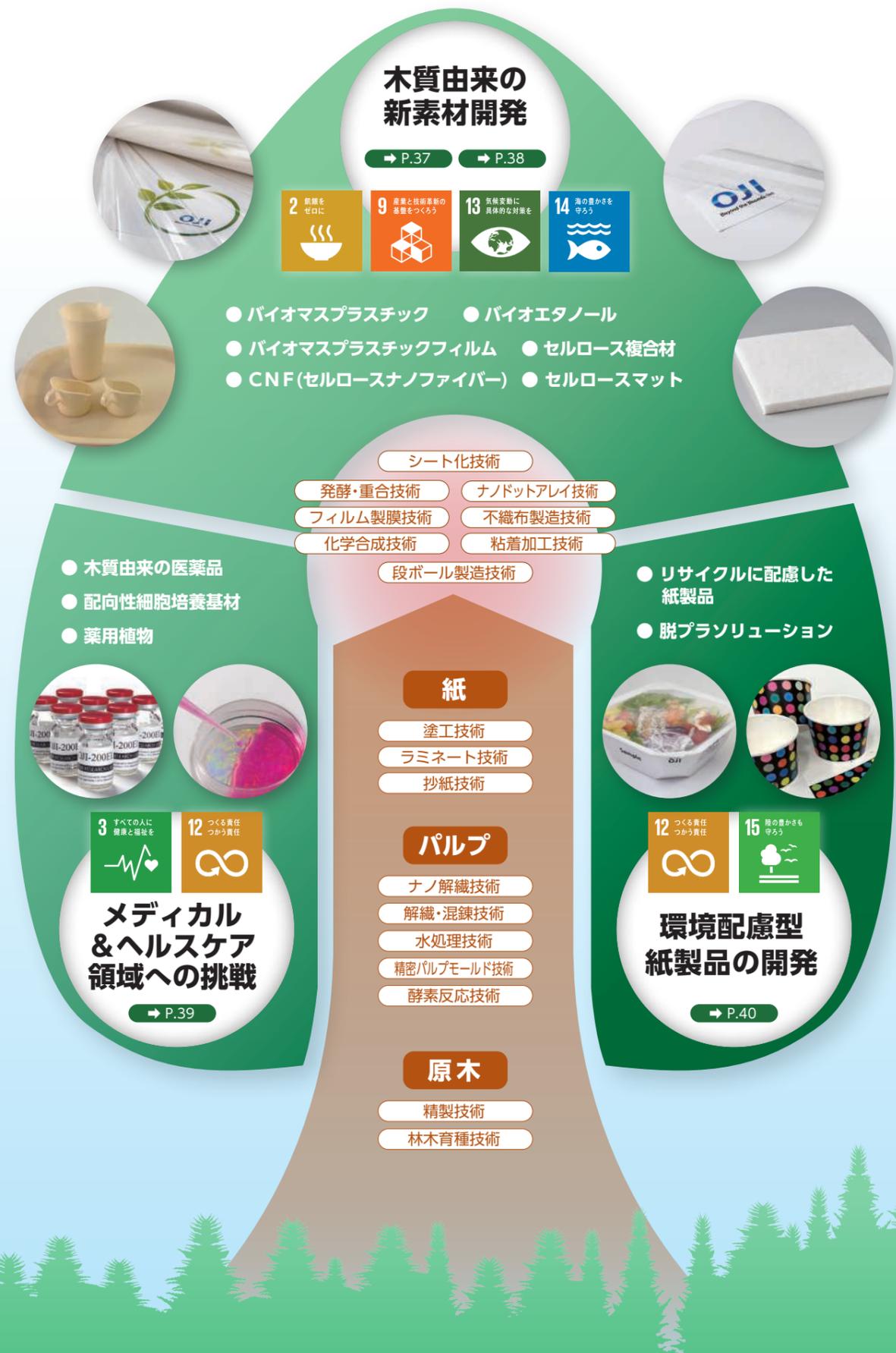
未来の医療を見据えた新たな領域への試み

メディカル&ヘルスケア領域への挑戦

各種紙製品を用いて様々な環境問題を解決

環境配慮型紙製品の開発

## 社会的課題の解決に向け、森林資源を有効に活用するグリーンイノベーション



## 木質由来の新素材開発

### 循環型社会に貢献する森林資源の有効活用

温室効果ガス排出量の増加などによる気候変動問題の解決に向け、王子グループでは再生可能な木質由来の新素材開発を進め、循環型社会の実現を目指しています。

### 木質由来のバイオマスプラスチック製造による、石油由来のプラスチックからの脱却

#### 木質由来のバイオマスプラスチック

化石燃料由来のCO<sub>2</sub>削減のため、世界的にバイオマスプラスチックのニーズが高まる一方、その原料の多角化が求められています。非食性バイオマスであり、食料事情による需給の逼迫や価格変動が少ない木材を原料とし、バイオマスプラスチックを製造する検討を進めています。2021年度までに、環境省の委託事業\*を通じ、木質由来のポリ乳酸、およびポリエチレンの作製に成功しました。

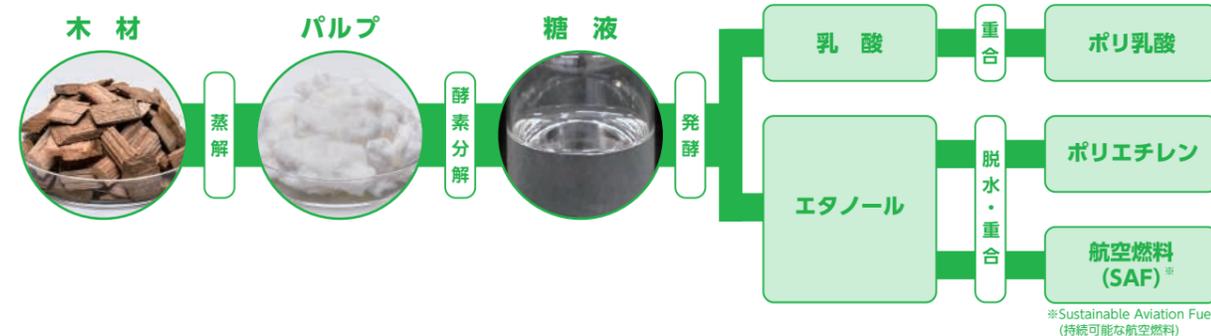
今後は、これら木質由来バイオマスプラスチックの普及を目指し、大量合成法の確立と用途展開を進めていきます。

また、エタノールからポリエチレンを作製する知見は、エタノールからの「持続可能な航空燃料(Sustainable Aviation Fuel:以下SAF)」作製にも応用可能と考えられることから、木質由来エタノールをSAF原料として提供する可能性も検討していきます。SAFは、廃食油を原料とする製法が先行していますが、今後の普及、拡大のために、エタノールを原料とした製法も大きく期待されています。



酵素分解、発酵用テストプラント

\* 令和元年～3年度 脱炭素社会を支えるプラスチックなど資源循環システム構築実証事業



### バイオマスプラスチックフィルムの開発による、化石燃料由来のCO<sub>2</sub>削減

#### バイオマスプラスチックフィルム「アルファンG」

植物由来のプラスチックであるポリ乳酸を配合したフィルムを開発しています。化石燃料由来のCO<sub>2</sub>排出量の削減のため、環境負荷の低い包装フィルムのニーズが高まっており、こうした社会的ニーズに貢献することを目指しています。ポリ乳酸を配合したポリプロピレンフィルム「アルファンG」がバイオマスマーク商品として認定\*され、営業生産を開始しました。

今後は、食品や医薬品の包装形態として広く用いられているピロー包装などへの採用を目指し、ヒートシールタイプのバイオマスプラスチックフィルムの開発を進めるとともに、SDGsに貢献できる多様な商品開発を継続していきます。

\* 一般社団法人日本有機資源協会認定のバイオマスマーク



### 木質由来のセルロースナノファイバーによる、素材軽量化や環境負荷の低減

#### CNF(セルロースナノファイバー)

セルロースナノファイバー (Cellulose Nano Fiber:以下CNF)は、木質繊維をナノオーダー(1mmの百万分の一)にまで微細化した木質由来の素材であり、従来の石油や鉱物由来の機能材料からの置き換えにより、環境負荷低減への貢献が期待されています。CNFの持つ、透明で、軽くて丈夫、変形に強く、また、高い増粘効果を有する、といった機能・特長を活かし、幅広い分野での活用を目指しています。

建築現場やスポーツ用品、化粧品など、具体的な製品への採用事例も増えてきており、今後は、より幅広いニーズに対応するため、さらなる実用化を目指した開発を進めていきます。

#### セルロースナノファイバーと天然ゴムの複合材開発

天然ゴムは、パラゴムノキなどの樹木の抽出液を原料としたバイオ素材で、昨今の脱炭素社会の実現に向けた取り組みにより、石油由来の合成ゴムからの置き換えが期待されています。

通常、天然ゴムは、カーボンブラックなどの充填剤を混ぜることにより補強を行います。しかし、これら既存の充填剤では強度が上がっても伸びにくくなったり、長い時間変形させ



た状態を保った後、元の形に戻る力(回復力)が劣ったりするなどの課題点がありました。そこで、天然ゴムの補強材として、新たに当社のCNFを使用したところ、これらの課題の解決につながる可能性を見出しました。

今後は、この新しい複合材の市場への展開、大量生産技術の確立の検討などを行っていきます。



### セルロースを補強繊維とした、軽くて強い減プラ素材

#### 木質由来のセルロースマット

木質由来のセルロース(パルプ)を補強繊維としたマット(以下、セルロースマット)により、石油由来のプラスチック使用量を最大70%削減することができます。従来のプラスチックに比べ、セルロースマットを使用したセルロース樹脂成形体は変形に強く割れにくいことが確認でき、現在、サンプル提供を開始しています。

今後は自動車部材などへの実用化に向け、製品開発を進めていきます。



セルロース樹脂成形体  
加工例: ドアミラーカバー

### 生分解性プラスチックとセルロース複合材による、環境負荷の低減

#### セルロース複合材「リソイルグリーン」

生分解性プラスチックと木質由来のセルロース(パルプ)を複合化した樹脂材料を開発中です。パルプを使用しているため、高いバイオマス度、生分解速度を達成出来るだけでなく、強度や剛性など、様々な特性を向上させることが出来ます。構成するすべての原料が土中の微生物によって分解されるため、万が一自然環境中に流出しても、残存による環境への負荷を減らすことが出来ます。

現在、多くのお客様に評価を頂いており、幅広い用途での採用を目指しています。



## メディカル&ヘルスケア領域への挑戦

### 未来の医療を見据えた新たな領域への試み

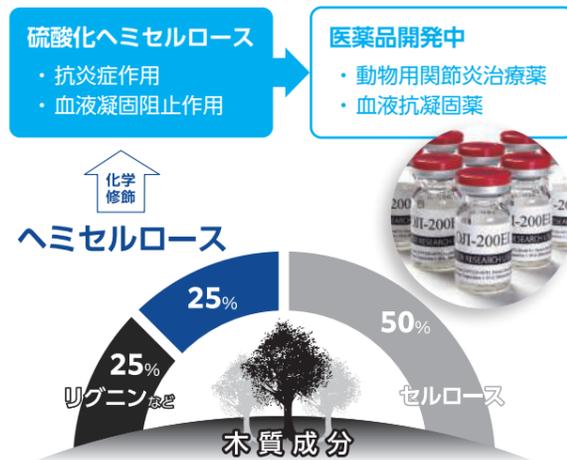
超高齢社会が進行し、健康寿命延伸への関心が高まる中、これまでとは違う医療の形が求められています。王子グループでは、森林資源を医療分野に活用する取り組みなどを通じ、従来の事業を越えた新たな領域に挑戦しています。

#### 森林資源からの創薬

##### 木質由来の医薬品

王子グループでは「硫酸化ヘミセルロース」の医薬品開発を通じて人や動物の健康への貢献を目指しています。硫酸化ヘミセルロースは木質主要成分の「ヘミセルロース」を化学修飾して得られる化合物で、国内外の企業・大学との共同研究により抗炎症作用や血液凝固阻止作用などが確認されています。また、この化合物は世界中で使われている動物由来医薬品のヘパリンと化学構造や薬理作用が類似しており、この医薬品を木質由来に置き換えることにより、多様なニーズへの対応が期待されます。

現在は、動物用関節炎の治療薬として先行申請を進めていますが、ヒト用の医薬品にも展開し、木質由来という特性を活かした医薬事業の構築を進めていきます。



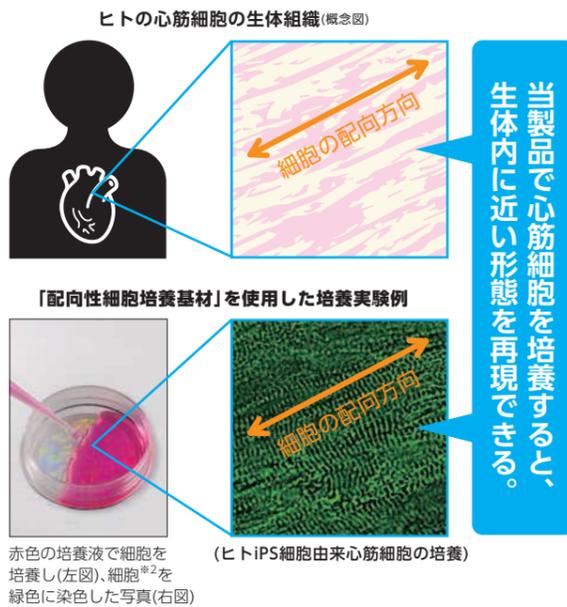
#### 微細構造技術による再生医療や創薬

##### 配向性細胞培養基材

王子グループでは半導体製造プロセスを応用して、微細構造つき培養基材を開発しています。どんな細胞にもなれる「iPS細胞」を用いた再生医療や創薬の研究が活発に行われていますが、再生医療の目的で使用するためには未成熟なiPS細胞を培養して成熟化<sup>※1</sup>させなければならない課題があります。当社ではヒトの心筋細胞が生体内で“配向している”ことに着目し、細胞を配向させる培養基材を開発しました。この製品は、当社独自の技術を用いた、数百nmの微細な突起部と平坦部をストライプ状に配置した細胞培養基材です。この上でiPS心筋細胞を培養すると、生体内と同様に細胞が配向して遺伝子の動きが成熟細胞に近くなることが確認され、現在順天堂大学などとの共同研究を進めています。

今後も、当製品の再生医療や創薬への利用に向けた取り組みを進めていきます。

※1 iPS細胞から作製した心筋細胞は、生体内の心筋細胞より運動能力や生理活性が劣るので、より生体内の細胞に近づける(成熟化)ことが求められています。  
 ※2 α-アクチニン(タンパク)



#### 高品質な国産の漢方薬原料を安定供給

##### 薬用植物の大規模栽培

多くの漢方薬に使用されている甘草(カンゾウ)は、海外(中国)からの輸入に頼っているため、資源枯渇や輸出規制の危機により国産化が求められています。王子グループでは、林木育種技術を応用して、国内での栽培技術の構築に取り組み、当社農場での実証試験に成功しました。現在は事業規模を拡大するために、機械化による大規模栽培の検討を進めています。



## 環境配慮型紙製品の開発

### 各種紙製品を用いて様々な環境問題を解決

CO<sub>2</sub>排出量削減やプラスチック使用量低減などの環境問題の解決に向け、王子グループでは環境に配慮した様々な紙製品を用いて新しいビジネスモデルを構築し、幅広いニーズに合ったソリューションを提供しています。

#### リサイクルに配慮した紙製品

##### 植物由来のポリ乳酸を使用したラミネート紙

一般的なラミネート紙を可燃ごみとして処理する際、石油由来のプラスチック層が燃えることにより、化石燃料由来のCO<sub>2</sub>が排出されます。当社が開発したラミネート紙のプラスチック層は、植物由来のポリ乳酸を使用しているため、燃やしても大気中のCO<sub>2</sub>を増やしません。また、このラミネート紙は、コンポスト条件下で生分解が可能です。



##### 水系塗工紙コップ原紙

従来の紙コップは、プラスチックをラミネートした紙が使用されており、リサイクルには適しておらず、一般的に可燃ごみとして扱われています。この度、これまでの紙製造で培った技術を応用し、特殊な水系樹脂を薄く均一にコーティングすることで、紙コップに必要な耐水性、耐油性、ヒートシール性を有し、かつ現行の紙リサイクルシステムで再生可能なコップ原紙を開発しました。



#### 脱プラソリューション(環境配慮の幅広いニーズに応える紙製品)

<p>プラ削減とフードロス削減両方を実現する食品トレイ</p>  <p>- MAP包装対応テーパー付き紙トレイ - 樹脂フィルムが内接された板紙ベースのトレイです。MAP包装*による食品保存期間延長が可能です。 * MAP包装 (Modified Atmosphere Packaging) : パッケージの中の空気をその食品の保存に適した食品ガスに置換し、包装する方法。</p>	<p>生鮮食品をフレッシュに「保つ・魅せる」台紙</p>  <p>- FlatSkin® - 台紙とフィルムで構成された分別可能なパッケージです。肉や魚を真空パックすることでドリップを抑制できる上に、台紙に印刷を施せば、食品を魅力的に演出することもできます。</p>	<p>プラスチックフリーで熱シール対応のパッケージ</p>  <p>- ALL紙製プリスターパック - 板紙製のフタ、トレイ、仕切りの3ピース構造で、プラスチックフィルムを使用せず、商品を固定し、しっかりと保護します。印刷や窓穴により日用雑貨等の中身を効果的に見せる包装です。</p>
---	--	---

### Topics - Sustainability -

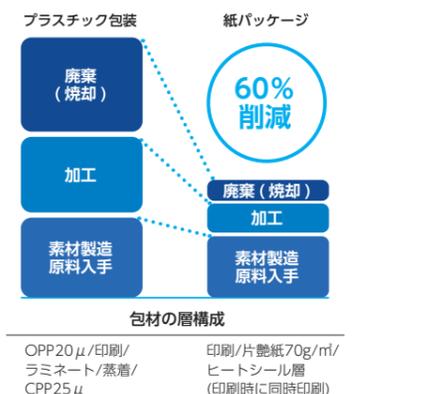
#### 紙パッケージ導入におけるCO<sub>2</sub>排出量削減効果について

プラスチック包装(石油由来品)とサステナブルな紙素材について、それぞれのライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量を算定<sup>※1</sup>、比較すると、紙パッケージはプラスチック包装よりもCO<sub>2</sub>排出量が少ないため<sup>※2</sup>、CO<sub>2</sub>削減に寄与できます。詳細についてはHPをご覧ください。

※1 CO<sub>2</sub>排出量は二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)、メタン(CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)などの温室効果ガス(GHG: Greenhouse Gas)の排出量をCO<sub>2</sub>換算で示したものの、LCA(Life Cycle Assessment)の手法に基づいて算定。  
 ※2 計算結果は包材、材料構成により削減数値は変動します。  
 (紙パッケージの素材は片艶紙70g/m<sup>2</sup>基材、印刷はいずれもグラビア印刷を想定)

#### サステナブルパッケージ | CO<sub>2</sub>削減効果

➡ <https://solution.ojiholdings.co.jp/ojipaperpackage/sustainability/>

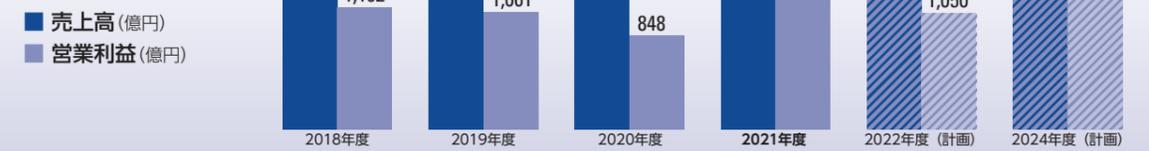


事業概要

王子ホールディングス株式会社

売上高 **14,702** 億円 営業利益 **1,201** 億円

売上高および営業利益の推移



産業資材カンパニー



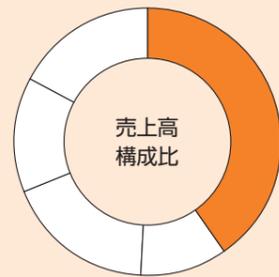
→ P43

主要な事業  
段ボール原紙・加工、白板紙・紙器、  
包装用紙・製袋

連結子会社

国内	海外
43社	44社

収益構造



40.3%

売上高 **7,007** 億円

営業利益 **261** 億円

生活消費財カンパニー



→ P47

主要な事業  
家庭紙、紙おむつ

連結子会社

国内	海外
1社	6社

収益構造

機能材カンパニー



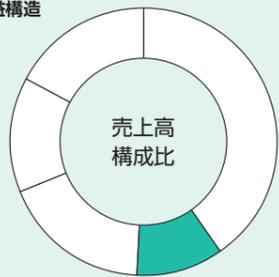
→ P49

主要な事業  
特殊紙、感熱、粘着、フィルム

連結子会社

国内	海外
9社	12社

収益構造



10.6%

売上高 **1,847** 億円

営業利益 **153** 億円

資源環境ビジネスカンパニー



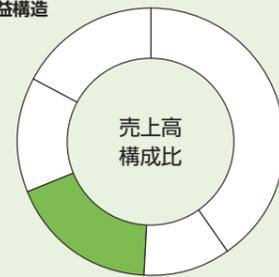
→ P53

主要な事業  
パルプ、エネルギー、植林・木材加工

連結子会社

国内	海外
15社	15社

収益構造



18.1%

売上高 **3,145** 億円

営業利益 **555** 億円

印刷情報メディアカンパニー



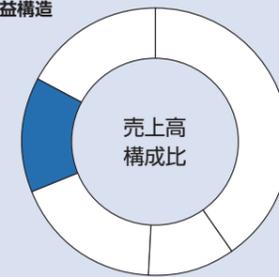
→ P57

主要な事業  
新聞用紙、印刷・出版・情報用紙

連結子会社

国内	海外
7社	1社

収益構造



14.0%

売上高 **2,445** 億円

営業利益 **178** 億円

コーポレートマネジメントグループ/  
シェアードサービス会社



→ P59

主要な事業  
不動産、エンジニアリング、商事、  
物流 他

連結子会社

国内	海外
17社	16社

収益構造



17.0%

売上高 **2,965** 億円

営業利益 **70** 億円

\* 王子ホールディングスの売上高および営業利益には調整額(主として内部取引に関わるもの)を含む。  
個別の売上高および売上高構成比、営業利益には調整額(主として内部取引に関わるもの)を含まない。

## 生活産業資材事業



生活に密着した素材・技術で、  
社会全体の豊かさの向上に貢献する、  
「生活・社会サポート企業」を  
目指します。

王子ホールディングス  
常務グループ経営委員  
産業資材カンパニープレジデント  
生活消費財カンパニープレジデント  
**森平 高行**

### 産業資材事業



#### 事業概要

段ボール、紙器、紙袋といった各産業に不可欠な包装資材について、原紙製造から製品加工、さらにパッケージデザインまでの素材・加工一貫の生産・販売体制を整えており、お客様のニーズにタイムリーに対応しています。

#### ● 段ボール事業

食品・日用品・家電製品等あらゆる分野で使用される一般段ボールに加え、工業部品等の輸送に用いられる重量物包装用段ボールも取り揃えています。また商品サイズに合わせて梱包する自動包装システムも提供しています。

#### ● 紙器事業

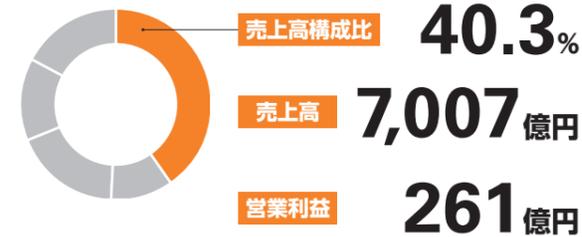
菓子・化粧品・医薬品等あらゆる分野で使用される紙器について、美粧性に優れた原紙に、用途に応じた構造設計や訴求力のあるグラフィックを組み合わせることで、お客様の商品の価値をさらに高めるパッケージの提案を推進しています。

#### ● 紙袋事業

様々な製品を安全に保管・輸送するための重包装袋から、小売店の商品包装に用いられ、販売促進にも役立つ手提げ袋、さらにネットショッピングの普及で需要が伸びている宅配袋まで、お客様のニーズに幅広く対応しています。

#### 売上高構成比、売上高および営業利益の推移

2030年度 売上高目標 12,500億円



#### セグメント概況

2021年度は、売上高7,007億円(対前年+532億円)、営業利益261億円(対前年▲120億円)でした。国内事業では、多くの品種において全体的な需要回復がみられることに加え、通販用途として段ボールが、衛生用途としてキッチンタオルやウエットティッシュ等が引き続き堅調に推移しており、増収となりました。海外事業では、紙おむつの販売が低調であったものの、段ボールの販売は堅調で、また値上げも浸透し、増収となりました。

2022年度は、売上高8,100億円(対前年+1,093億円)、営業利益180億円(対前年▲81億円)を計画しています。

### 首都圏を中心とした国内段ボール事業の拡大・強化

段ボール需要の顕著な伸びが予想される関東地区の事業基盤をさらに強化するため、栃木県宇都宮市において、段ボールの原紙加工一貫工場の建設を進めています(2023年1月完成予定)。一貫工場とすることで、競争力強化を図ります。

また、原紙生産体制再構築の一環として、王子製紙苫小牧工場新聞用紙製造設備の段ボール原紙製造設備への改造(2021年10月稼働)に続き、同工場への王子マテリア名寄工場特殊ライナー、特殊板紙設備の移設(2022年4月稼働)も完了しました。

今後も素材加工一貫での収益基盤をさらに強固なものとするため、国内の事業構造の最適化に向けた、様々な投資を進めていきます。

#### 自動包装システム「OJI FLEX PACK'AGE」

商品サイズに合わせた梱包が可能な自動包装システムおよびその包装資材である連続段ボールシート「らくだん」の販売を行っています。本製品の導入により、梱包作業の省人化、資材使用量の削減、配送負荷低減によるCO2削減が実現できます。本取り組みは、環境への配慮や包装の改善・合理化が評価され、ロジスティクス大賞「SDGs社会貢献賞」を含む4つの賞を受賞しています。

今後は、自動包装システムの市場展開を加速させるとともに、「らくだん」の供給拠点増による安定供給体制を整え、お客様により安心してご利用頂けるソリューションになるよう、引き続きパートナー企業との連携を含めた新規開発を行っています。



栃木県の段ボール一貫工場(建設中)



自動包装システム「OJI FLEX PACK'AGE」

生活産業資材事業

液体紙容器事業

2020年9月に石塚硝子株式会社と合弁会社を設立し、液体紙容器事業に進出しました。海外依存度の高かった原紙調達からの脱却を目指し、2021年8月には、王子マテリアにて国内初のミルクカートン原紙生産を開始。これにより、原料となるパルプ製造から印刷・加工まで国内での一貫生産が可能となり、安心・安全な国産ミルクカートンを安定して供給できる他、今後、需要が期待できる海外での事業拡大も目指します。



東南アジア・インド・オセアニアパッケージング事業のさらなる拡大・強化

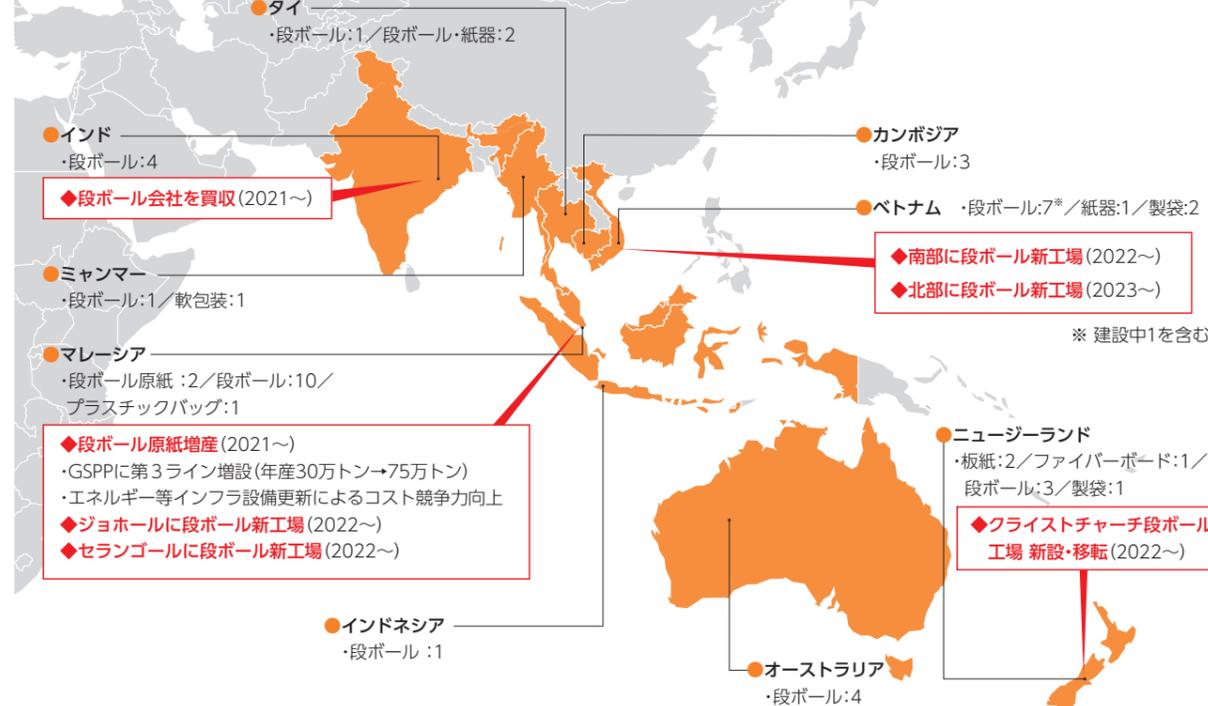
各地で増大するパッケージ需要に応えるべく、東南アジア・インド・オセアニア地域の9ヶ国で計47ヶ国の製造拠点を有し、事業を展開しています。

東南アジア・インドでは、2021年から2022年にかけて、マレーシアにおける段ボール原紙新設備の稼働、マレーシア(2ヶ所)・ベトナム(1ヶ所)における段ボール新工場の稼働、インドにおける段ボール会社の買収(1社)により、原紙・加工一貫での事業基盤強化・拡大が一層進み、さらにベトナムでは2023年稼働に向けて段ボール新工場建設を進めています。オセアニアでは、2022年に移転・稼働したクライストチャーチ新工場に加え、段ボール事業のさらなる拡大を検討すると共に、プラスチック代替製品開発を進め、今後想定される需要増に対応していきます。



ベトナム北部/Ojitex Haiphong 第4工場 完成予想図

海外の主な拠点



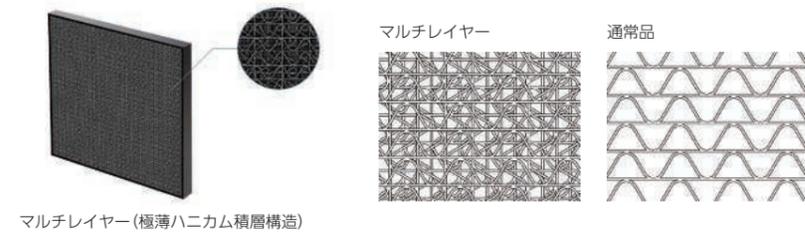
フィルター事業

新型コロナウイルス感染症の拡大により換気装置や空気清浄機の需要が高まっています。当カンパニーではフィルター事業として、換気装置の心臓部である「全熱交換エレメント」や空気清浄機の部材である「脱臭フィルター」の製造販売を行っており、2020年11月に中国で2拠点目となるフィルター事業拠点が稼働するなど順調に拡大を続けています。

また2021年に新開発した「用途別脱臭フィルター」がダイキン工業社製空気清浄機の2022年モデルに採用されまし

た。用途別脱臭フィルターは、薄いフィルターの向きを変えながら重ねる、独自の「マルチレイヤー」構造により空気との接触効率を劇的に高めており、強力な脱臭が長期間継続できる利点があります。玄関や介護の現場、ペットとの生活やトイレなど、特に臭いが気になる場所やシチュエーションでその威力を発揮します。

今後もフィルター事業の拡大を進めるとともに、お客様のニーズに合わせた様々なフィルター製品の開発にも取り組んでいきます。



マルチレイヤー(極薄ハニカム積層構造)

事業拡大を通じた持続的成長

S.Pack & Print Public社は、タイ南部において、長年にわたる事業経験を有すると共に、市場からも高い評価をいただいております。同地域におけるシェアは、紙器事業で第1位、段ボール事業で第2位となっています。

今後も、ゴム手袋を中心としたお客様の需要増に対応し、市場における地位を維持し続けるべく、主要設備であるオフセット印刷機2台を新たに導入する設備投資を、2022年に実施しました。

この投資は、当社紙器事業の売上二桁成長に寄与するものであり、連動して、段ボール事業にも貢献するものと確信しています。

我々は、ビジネスチャンスを着実に掴み取り、諸課題を克服しながら、東南アジア地域における王子グループの成長戦略の一翼を担うべく、全力で取り組んでいきます。

Voice



S.Pack & Print Public Company Limited  
Chief Executive Officer  
Wuthichart Anansuthivara

Topics - Sustainability -

栃木県宇都宮市での新工場は、太陽光発電設備の設置(2023年3月完成予定)に加え、原紙加工一貫工場であることから原紙配送時のGHG排出量も削減でき、当カンパニーのGHG削減に向けた取り組みのモデル工場と位置付けています。

既存工場についても、屋根の荷重が許容する場合や屋根修繕時に合わせて太陽光発電設備の設置を行うなどの取り組みを進めている他、石炭使用ボイラについても燃料転換を検討しています。

今後も事業拡大と並行して環境問題への取り組みも進めていきます。



マレーシア・GSPP 段ボール工場における太陽光発電設備



事業概要

家庭紙ブランド「nepia」を展開しています。肌ざわりや使い心地の良さ、機能性を追求する生活品質。森を守るために採用したFSC®認証紙をはじめとする環境品質。お客様の思いと共に社会に貢献していくCSR活動などの社会品質。王子ネピアは、この3つの品質を追求し、ティッシュ、トイレットロール、紙おむつなど、生活に欠かすことのできない製品をお届けしています。(FSC®C018118)



ネピア プレミアムソフトトイレットロール  
ネピア プレミアムソフトティッシュ  
ネピア 鼻セレブ 鼻セレブティッシュ 3コパック

ネピア Genki!! パンツ ©やなせ・F・T・N

国内家庭紙事業のブランディング強化・拡販

家庭紙事業では、業界に先駆けてFSC®認証を取得し、バイオマスインキの使用、パッケージフィルムを紙化した環境配慮型製品や、「鼻セレブ」に代表される高品質製品を取り揃えた製品展開により、「nepia」ブランドの価値向上に努めています。2020年秋から営業生産を開始した江戸川工場では、長尺ロールのトイレットロールを生産するなど市場の動向に対応し、さらに2022年8月には同工場内へ自社物流倉庫を設置しました。家庭紙加工拠点と配送拠点の一体化により関東圏での家庭紙・おむつ製品市場における競争力の強化を図っていきます。

紙おむつ事業の子ども用分野では、国内外で統一ブランドとして展開しており、2021年4月にリニューアルを行った「Genki!!」の販売を通して、紙おむつ事業においても「nepia」ブランドの価値向上と拡販に努めています。マレーシアでは、紙おむつ加工機の新設を含む生産体制再構築により生産能力を増強し、インドネシアでは合併会社における現地紙おむつ工場での製造と販売によって、コスト競争力の確保と事業基盤の強化を図り、周辺国を含めて一層の事業拡大を進めています。また、中国では、現地消費者のニーズを取り込み、薄型商品の拡販を進めています。日本からの輸出品は、現地小売の事業拡大によるベトナムでの拡販を中心に、一層の事業拡大を進めています。

大人用分野については、要介護・要支援人口の増加に伴い成長が見込まれていることを受け、2022年秋の営業生産開始を目指して福島工場に加工機を増設しました。高齢化が進むわが国の介護現場が抱える課

題を解決する商品の開発を進めていきます。

今後も環境への配慮や品質を重視した製品展開のもとに、顧客ニーズ、時代の変化に応じ、「nepia」のさらなる認知向上、新商品の開発、価値創出を目指していきます。

ネピア長時間フィットマスク

ブロックフィルタープラス サージカル

新型コロナウイルス感染症の流行以降、マスク製品の生産を継続しています。なかでも「ネピア長時間フィットマスクブロックフィルタープラスサージカル」は、医療用マスク規格において最高クラスであるクラスⅢに適合しており、最高クラスの医療用マスクを市販品として販売することで、お客様に安心と安全をお届けしています。



ふつうサイズ  
小さめサイズ

ネピア 鼻セレブポケットマスク

2022年4月に、株式会社タイタンが運営するコミュニケーションカレッジ「タイタンの学校」における「商品開発」の授業にて、生徒から発案されたアイデアを採用した「ネピア 鼻セレブポケットマスク」を開発しました。新型コロナウイルス感染症の影響によりマスク装着が日常化。予備のマスクを持ち歩くユーザーが増えているなか、小さなカバンやポーチに入れて持ち運べないと

いう不満を解消するポケットティッシュ型パッケージを採用したアイデア商品です。

ネピア鼻セレブティッシュの大ファンである太田光代社長が、鼻セレブブランドとのコラボレーションを王子ネピアにご提案いただき、初めてのコラボレーションが実現しました。



ふつうサイズ  
小さめサイズ

大人用紙おむつ

医療・福祉施設向けに「ネピアテンダー」シリーズを展開しています。介護をする方・される方、双方にとってより快適な介護「共創介護」の実現を目指して、現場と一体

となって、新たな解決策や商品・サービスの提供を進めています。2021年8月に利用者の体型の変化に細やかに対応しフィット性を高められる「ネピアテンダーテープタイプ小さめLサイズ」を発売しました。また、2022年3月には「ぬれタオル」、「おしりふき」、「おしり洗浄液 つるんとさん」、「介護用タオル おしぼりの素」を発売し、介護負担の軽減を目指す商品ラインナップを取り揃えました。



Topics - Sustainability -

nepia krafco mini(クラフコ ミニ)

紙由来のクラフト紙と紙ひものみで、ティッシュをそのまま包装することで分別する一手間をなくし、さらに脱プラスチック(脱フィルム)・ゴミの削減につながる、エコへの想いを込めた商品である[krafco(クラフコ)]に、2022年1月ミニサイズが加わりました。



ネピecoシリーズ(マスク、キッチンタオル、ティッシュ)

ネピecoは、パッケージ素材を石油由来のプラスチックフィルムやインクから、生物由来の紙やバイオマスインキに切り替えることを主軸とするシリーズです。また、従来から採用しているFSC®認証紙を原料とする商品、一つひとつの容量を最大限増大させることで輸送による排出ガス中の化学物質の排出抑制につなげる商品規格が、サステナブル(持続可能)な社会の実現に貢献できるシリーズでもあります。2022年春には3つの商品が加わりました。

マスクの不織布にサトウキビやトウモロコシなど植

物由来の素材を80%使用したバイオマスマスク、パッケージに使用しているフィルム素材を紙素材に変更したキッチンタオル、そして、ティッシュの取り出し口をフィルムから紙素材に変更したことで分別を不要とし、容器の折り畳みを簡易化したことで廃棄時の負担を軽減したボックスティッシュです。

また、生活者から見たSDGsに貢献する企業ブランド調査2021※にて、王子ネピアが11位にランクインしました。業種別ランキング、「化粧品・トイレタリー部門」では2位にランクイン。今回の結果は、これまでの王子ネピアのSDGs、低炭素社会の実現に向けた取り組みが生活者に評価いただいている結果であると考えています。

※ サステナブル・ブランド・ジャパン調べ(全国15,000サンプル、インターネット調査、18-79歳男女、対象企業数300社)

王子ネピアでは、引き続き、環境にやさしい素材を使用した商品づくりを通して、サステナブルな社会に貢献できるよう、様々な取り組みを行ってまいります。



ネピeco バイオマスマスク  
ネピeco キッチンタオル  
ネピeco ティッシュ200組 5コパック

## 機能材事業



既存製品の付加価値向上と  
新製品の営業強化で事業の拡大を  
目指します。

王子ホールディングス  
常務グループ経営委員  
機能材カンパニープレジデント  
**青木 茂樹**



ガラスペーパー(王子エフテックス)



スロットチケット(Kanzaki Specialty Papers)



Eco Marine Tac™(王子タック)



コンデンサ用フィルム(王子エフテックス)

### 特殊紙事業

絶縁材などの電気材料用紙、高粘性・保液性に優れた乾式パルプ不織布、寸法安定性や耐熱性に優れたガラスペーパーなど、高度な特殊機能を備えた製品を取り揃えています。

### 感熱事業

王子グループの感熱記録媒体は、家庭用・工業用・流通用・医療用などの様々なシーンで、お客様のニーズに応える製品を感熱・インクジェットなど多様な塗工技術で開発し、トップクラスの世界シェアを誇ります。

### 粘着事業

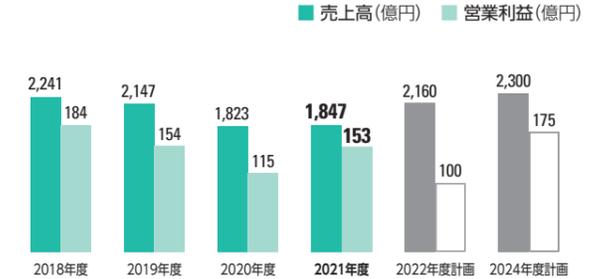
独自の粘着力制御技術で、食品・飲料ラベル、宅配便の宅配ラベル、梱包用粘着テープや絆創膏といった身近なものから、建材用アルミテープ、偽造防止用テープなど特殊用途に対応する製品を取り揃えています。

### フィルム事業

エコカーの電源装置用部品の重要素材で世界最薄となる薄膜技術をベースに開発するコンデンサ用フィルム、スマートフォン等の精密機器に採用される光学用両面粘着フィルムやハードコートフィルムなどの製品を取り揃えています。

### 売上高構成比、売上高および営業利益の推移

2030年度 売上高目標 4,000億円



### セグメント概況

2021年度は、売上高1,847億円(対前年+24億円)、営業利益153億円(対前年+38億円)でした。新型コロナウイルス感染拡大の影響が継続する中、国内事業では、気候変動対策や省エネルギーの観点から社会的な期待が高まっている、次世代車用のコンデンサフィルムを筆頭に、一般工業用フィルム、食品・雑貨等の包装用フィルムについても堅調に推移しました。また、海外事業は、感熱紙を中心に需要が回復基調にあり、増収増益となりました。

2022年度は、売上高2,160億円(対前年+313億円)、営業利益100億円(対前年▲53億円)を計画しています。

### 高性能・環境対応製品の積極的な開発

国内では、機能材市場の需要構造の変化に応じて生産体制の継続的な見直しを行い、競争力・収益力を高めることで既存事業の基盤を強化しています。高性能・高付加価値製品の迅速な開発にも継続して取り組んでおり、従来両立が困難であった高い遮熱性と光線透過性を両立した自動車用ウィンドウフィルムの開発、紙原料として従来は廃棄されていた繊維・端切れ・回収衣料等を配合した循環資源混抄紙「MEGURISH(綿)」、植物由来のセルロースとポリ乳酸を主原料とし、生分解性を有した不織布素材「キナリト」を開発しました。

また、脱炭素社会への転換がグローバルに進行し電動車が急速に普及していることを受け、電動車のモーター駆動制御装置のコンデンサに用いられるポリプロピレンフィルムの生産設備を滋賀工場に2基増設することを決定しています(2023年、2024年稼働予定)。これにより、生産能力は2022年2月時点に対し、倍増する予定です。

### シルビオシリーズ

「シルビオシリーズ」は、プラスチック包装の代替としての紙製品へのニーズが高まる中、紙包材にバリア性を持たせるだけでなく、アルミ蒸着フィルム並みの高いバリア性と遮光性を持つ製品や透明性がありながらバリア性を持ち合わせた製品、PEなどのシーラント加工が不要な製品など、様々な領域の軽包装用途に対応しています。

EVOH同等の酸素バリア性、LDPE同等の水蒸気バリア性を備え、内容物からの水分蒸発・においも防ぐ「シルビオ バリア」。

紙にアルミ蒸着を行い、酸素バリア性・水蒸気バリア性・遮光性・ヒートシール性を付与し、高いバリア性や隠蔽性が必要とされる用途に最適な「シルビオ アルヴァ」。

バリア性・ヒートシール性に加えて、中身が見える機能を付与し、中身を見せたい食品や日用品の包装に最適な「シルビオ クリア」。

バリア性はありませんが、シーラントが不要で容易なヒートシール機能に特化し、食品の二次包装や配送用包装、産業資材包装に最適な「シルビオ イージーシール」を取り揃えています。シルビオシリーズは、紙マークの付与が可能な製品となっています。

現在、シルビオシリーズの持つ機能を評価いただき、食品の包装材や石鹸の包装材に採用されています。



機能材事業

「MEGURISH(綿)」

環境配慮の観点から廃棄物を削減する動きが加速するなか、衣料業界では、最終製品にならなかった繊維や回収製品の廃棄が問題となっていました。王子エフテックスでは、従来廃棄されていた様々な繊維・端切れ・回収衣料などを、紙原料として配合した循環資源混抄紙「MEGURISH(綿)」を開発しました。

タオル産業で有名な愛媛県今治市の老舗タオルメーカー・楠橋織物株式会社と共同で、同社のタオル製造工程で発生するタオル用糸や切れ端の紙原料化に取り組み、王子グループの保有する紙・パルプ製造技術を活用し、開発に成功しました。同社の高級タオルブランドのギフトボックスと包装紙に採用されています。

「MEGURISH(綿)」は繊維を廃棄するのではなく、紙原料

として再利用(=アップサイクル)することで新たな価値を生みだす試みです。また、配合する繊維が都度異なるため生産ロット毎に色調や風合いが少しずつ異なるという無作為性も新たな価値として提案しています。



残糸から取り出したパルプを用いて包装紙などを生産



タオル製造工程で発生する残糸を紙原料に再利用

感熱事業の全世界拡販および印刷・加工を含めた競争力強化

海外では、南米での旺盛な感熱紙需要に対応するため、ブラジルで生産能力をほぼ倍増する設備増強・増設工事が完了し、本格稼働しました。欧州においても、感熱紙の設備増強(2024年1月稼働予定)を決定しました。また、2022年9月に、東南アジアおよび中国に事業拠点を有する高機能ラベル印刷加工会社Adampakグループが当社グループの一員になりました。既にタイで展開する感熱紙、粘着紙事業、マレーシアの高機能ラベル印刷加工、断裁加工事業に、電気製品やヘルスケア製品向けの高機能ラベル事業が加わるとともに、原紙から加工までの一貫生産が可能となりました。今後も成長が見込まれるアジア地区の需要に応えていきます。

東南アジア・南米・中東・アフリカ等の新興国市場の経済発展に伴い事業の拡大を進めるとともに、既存拠点での競争力強化を図っていきます。また、これまで培ってきた「抄紙」や「紙加工(塗工・粘着)」、「フィルム製膜」といった当社グループの強みである基幹技術をベースに、市場ニーズを先取りした環境配慮型素材および製品の開発も進め、期待を超える製品やサービスを迅速に提供できるよう、新たな事業領域の拡大にも積極的に取り組んでいきます。

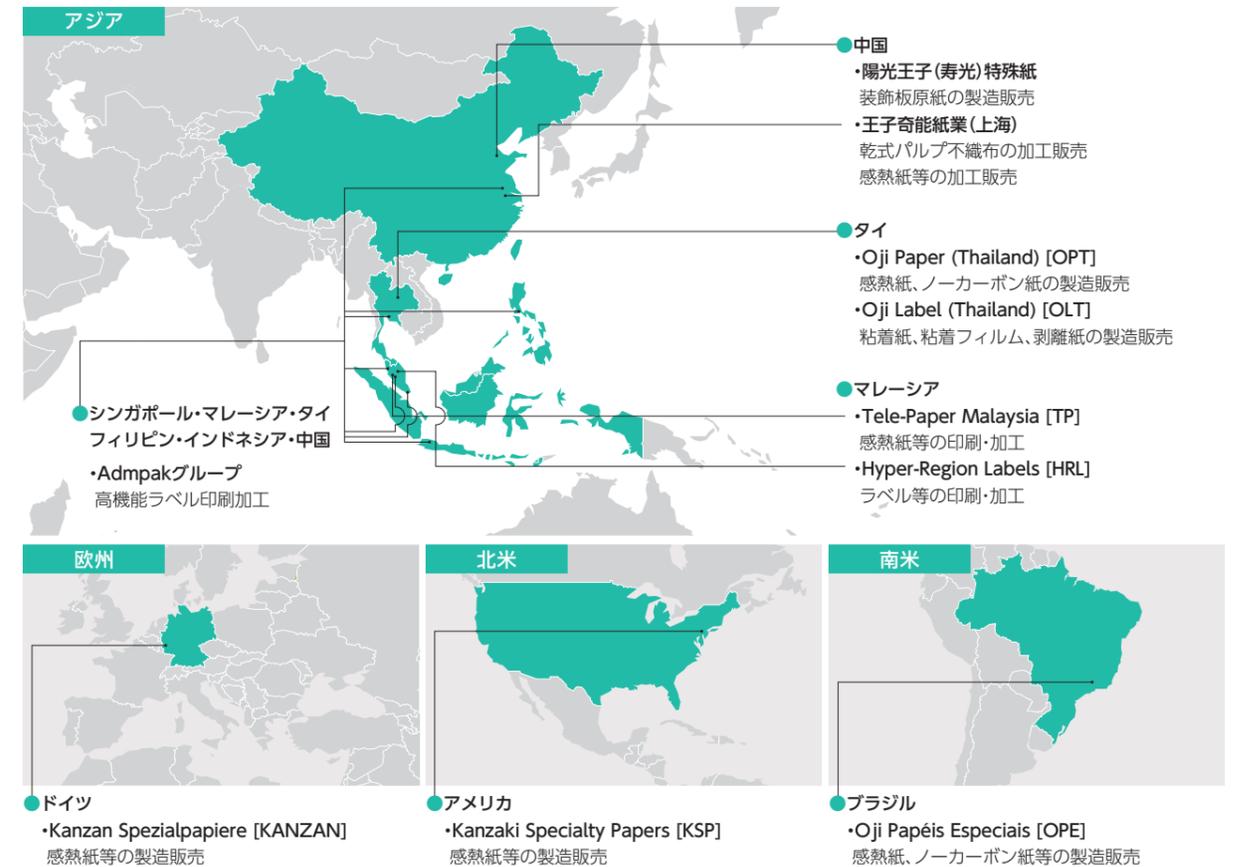


Oji Papéis Especiais 全景



Oji Papéis Especiais 新設された塗工機

海外の主な拠点



感熱事業の明るい未来

私は20年以上、紙・加工事業会社に勤務しています。2018年の初めにはマレーシアのTele-Paperに勤務し、その後2020年からOji Paper (Thailand)の工場長に就任しました。

東南アジアの感熱紙市場は、POSレシートに加えて、物流カートンなどに使用するラベルグレードの消費も徐々に増えてきており、感熱事業には明るい未来が待っていると確信しています。

感熱紙は可変情報を印刷することができ、また、印刷された情報の保存性も進歩しています。今や、感熱紙は私たちの生活になくはならない存在なのです。私は、工場長として、お客様に高品質な製品を安定的に供給していくことに努めています。

今後も感熱紙・ノーカーボン紙事業のリーディングカンパニーとして存在感を示していきます。

Voice



Oji Paper (Thailand) Ltd.  
Deputy Managing Director,  
Mill Manager  
Huang Chun Wei (James)

価値創造のあゆみ

王子グループが目指す姿

環境問題への取り組み

製品開発への取り組み

収益向上への取り組み

ガバナンス戦略

サステナビリティ戦略

財務・非財務データ

## 資源環境ビジネス



**パルプ、再生可能エネルギー、植林、木材加工など、グループが保有する資源を総合的に活用し、事業強化を推進します。**

王子ホールディングス  
常務グループ経営委員  
資源環境ビジネスカンパニープレジデント  
**小貫 裕司**



溶解パルプ(一般レーヨン用途と特殊品用途)



CENIBRA パルプ製品倉庫



ユーカリの品種を選び、育てる苗畑(ブラジル/CENIBRA)

### パルプ事業

広葉樹クラフトパルプ・針葉樹クラフトパルプ・溶解パルプ等、多様なパルプを生産しています。外販パルプ生産能力250万トン/年を有し、アジア・欧州・北米等グローバルに販売を強化しています。

### エネルギー事業

木質バイオマス、水力、太陽光など、再生可能エネルギーによる発電設備の新設・増強により、電力事業を推進しています。また、国内外の拠点を活かし、エネルギー事業の拡大に合わせたバイオマス燃料の調達・外販強化も進めています。

### 木材加工事業

アジア・オセアニア地域を中心に、製材や木材加工製品の生産能力増強および仕入販売強化に取り組んでいます。国内では建設資材分野での拡販等を通じ、収益力の強化を図ります。また、中国・東南アジアに設立した販売拠点において、拡販も進めています。

### 植林事業

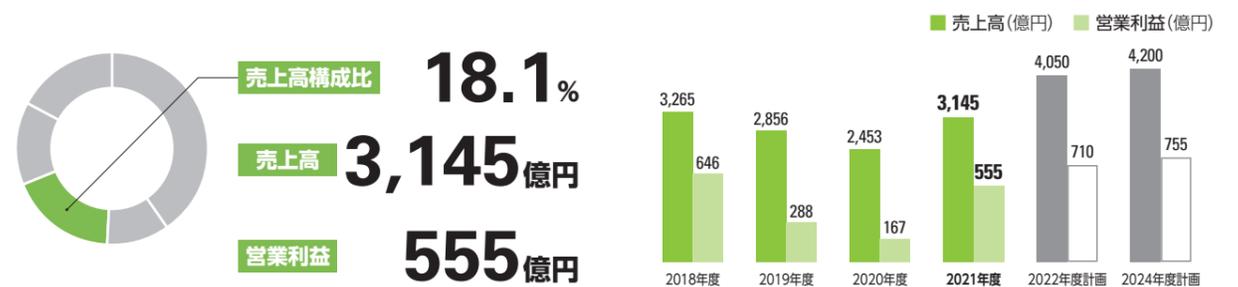
国内外に保有する社有林において、森林の育成、管理に取り組んでいます。収穫した木材はパルプ原料の他、製材、合板部材、バイオマス燃料等、様々な用途に向け供給をしています。また、海外植林地400千haを目指して、用地取得、植林の拡大を進めています。

### 原燃料・資材調達業務

王子グループ全体の調達を一括管理し、有利・安定調達を推進。調達にあたり、「王子グループ・パートナーシップ調達方針」に基づき、環境や社会に配慮したCSR調達を行っています。

### 売上高構成比、売上高および営業利益の推移

2030年度 売上高目標 6,000億円



### セグメント概況

2021年度は、売上高3,145億円(対前年+692億円)、営業利益555億円(対前年+388億円)でした。パルプ事業は、海外拠点の完全子会社化など、競争力強化を図りました。また、パルプ販売価格の上昇や溶解パルプの需要回復がみられ、増収増益となりました。エネルギー事業は、再生可能エネルギーの利用拡大を目指し、バイオマス発電事業を強化していますが、各工場の操業率向上により自家使用電力が増加したことから売電量が減少しました。

2022年度は、4,050億円(対前年+905億円)、営業利益710億円(対前年+155億円)を計画しています。

## 再生可能エネルギーなどのエネルギー事業の拡大

### <燃料調達の優位性を活かした事業拡大>

エネルギー事業では、再生可能エネルギーの利用拡大を目指しさらなる事業拡大を進めています。2022年には、伊藤忠エネクス株式会社と合併で建設しているバイオマス発電設備が徳島県で稼働予定です。また、エネルギー事業の拡大に合わせバイオマス燃料事業の強化を進めており、国内では未利用木材資源を活用した燃料用

チップの増産、海外では適法性と持続性を確保しつつ、インドネシアやマレーシアにおける燃料用パーム椰子殻の調達増に向けた取り組みを行っています。

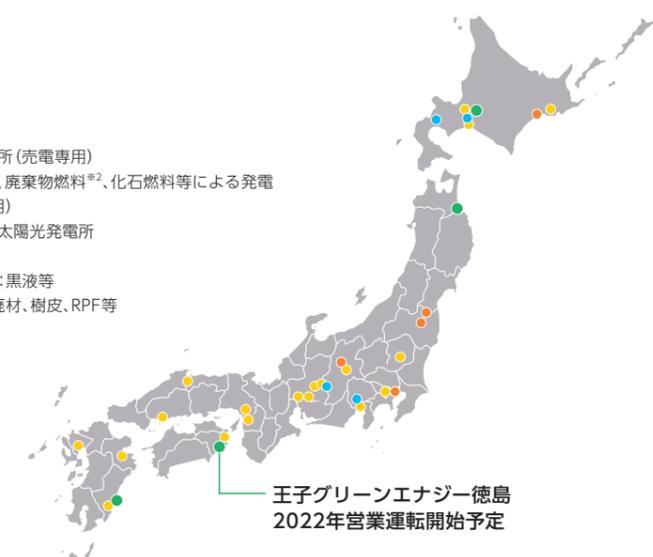
### 王子グループの発電拠点

**王子グリーンエナジー徳島**  
2022年稼働予定(王子製紙富岡工場内)  
発電規模: 74,950kW  
伊藤忠エネクスとの共同事業

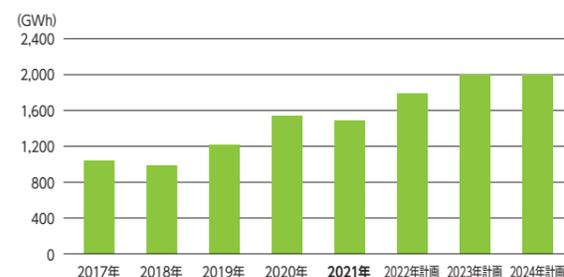
**その他**  
バイオマス発電用の燃料調達事業、水力発電等、低炭素社会の実現への貢献を目指す取り組み

- バイオマス発電所(売電専用)
- 再生可能燃料\*1、廃棄物燃料\*2、化石燃料等による発電(紙パルプ工場用)
- 水力発電所 ● 太陽光発電所

※1 再生可能燃料: 黒液等  
※2 廃棄物燃料: 廃材、樹皮、RPF等



### 売電量の推移



価値創造のあゆみ

王子グループが目指す姿

環境問題への取り組み

製品開発への取り組み

収益向上への取り組み

ガバナンス戦略

サステナビリティ戦略

財務・非財務データ

## パルプ事業の強化・拡大

パルプ事業では、パルプ市況の変動に耐え得る事業基盤を強化するため、主要拠点において戦略的収益対策を継続して実施しています。

### CENIBRA(ブラジル)

- ・2021年5月に当社グループがCENIBRA社の全議決権を取得したことに伴い、さらにコスト競争力・販売力強化を図るとともに増産も検討
- ・製造設備の最新鋭化・省力化

### Pan Pac(ニュージーランド)

- ・紙器向け需要の成長に応じた増産を検討

### Oji Fibre Solutions(ニュージーランド)

- ・2022年3月完全子会社化
- ・王子グループのノウハウや操業管理手法を導入し、操業安定化・歩留り向上・省エネ対策を実施

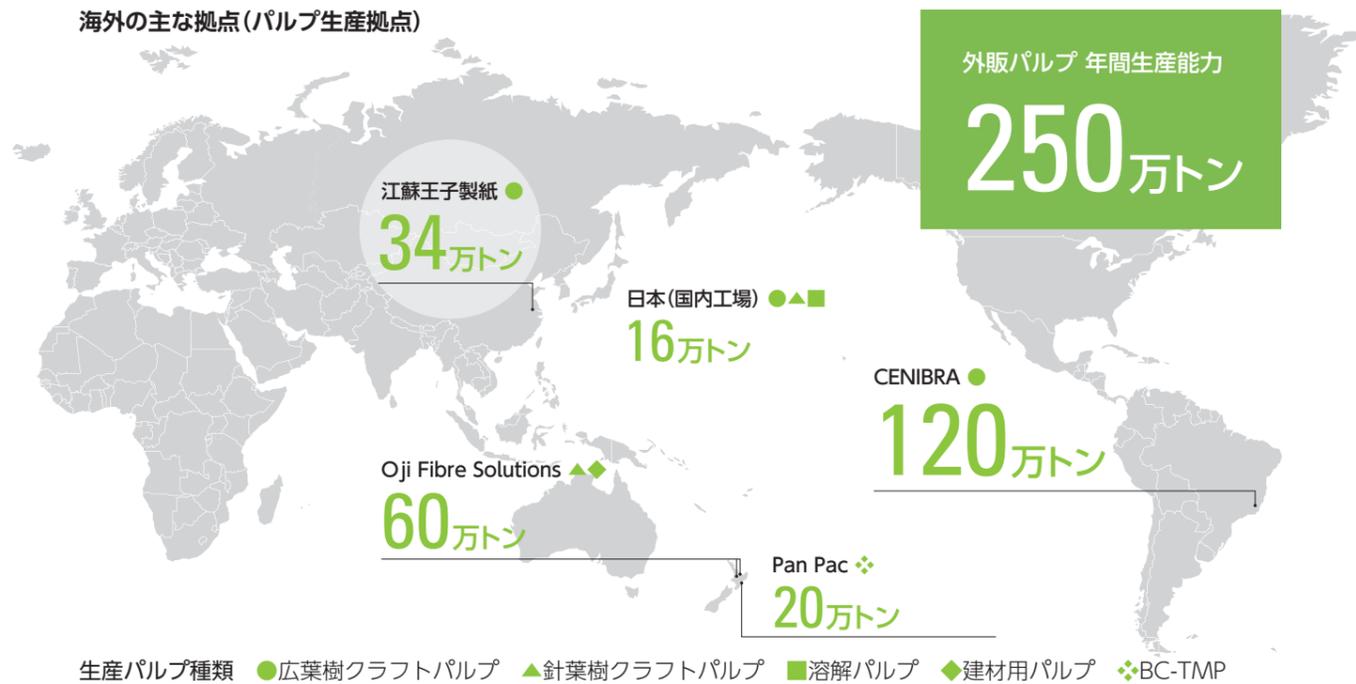
### 溶解パルプ

- ・衣料品需要増加を踏まえ、成長性のある溶解パルプの増産・拡販を検討



船積みの様子(CENIBRA)

### 海外の主な拠点(パルプ生産拠点)



CENIBRA社工場全景 (ブラジル ミナスジェライス州)



Pan Pac社工場全景 (ニュージーランド北島)

## 木材加工事業の拡大

### <国内社有林の活用と拡大>

王子グループは、日本国内に民間では最大規模となる188千haの社有林を保有、管理しています。当初、社有林は製紙原料の生産を目的としましたが、その後は製材用原木の育成や森林経営による環境貢献などを含め森林の持つ多面的な価値を高めています。

- ・林道整備等による既存社有林の有効活用および新規山林取得を推進
- ・2021年8月に取得した王子与志本林業・王子与志本製材とのシナジー強化など製材事業との一貫化による社



国内社有林(北海道/遠軽)



王子与志本製材の製材工場

有林原木の付加価値利用を推進

- ・林地残材(伐採時に発生する枝葉や梢端部などの木材)などの集荷によるバイオマス燃料への活用
- ・ドローンを活用した苗木運搬などにより植林作業の効率化を推進

### Topics - Sustainability -

### 持続可能な開発目標(SDGs)の達成に貢献する森林活動

「国連森林戦略計画2017-2030」は、森林の活動がSDGsの目標達成に寄与すると示し、2030年までに国際社会が達成すべき目標として6つの目標を設定しています。ここでは世界森林目標2を事例として王子グループの取り組みを紹介します。

### 地域住民の雇用促進

インドネシア中央カリマンタンの植林事業(KTH社)では、植付から収穫、加工ならびに出荷の事業により、5千人規模の雇用を生み出し、地域経済に貢献しています。

### 社会貢献活動

2021年8月、中央カリマンタン南部が集中豪雨に見舞われ、KTH社事業地周辺の南北アルト地区の12村落が床上浸水などの被害に見舞われました。

KTH社では、これら村落へ生活支援物資(コメ約3トン、乾麺7千食、飲料水200箱など)の提供をコバル県知事を通じて実施しました。(右写真)

これに対してヌルヒダヤ知事からは、「KTH社の誠実さと地域社会への関与に感謝し、他企業へも同様な支援を期待したい。」との発言がありました。

今後も、地域住民への支援を地元自治体と協力しながら進めていきます。

### 世界森林目標2

森林を基盤とする経済的・社会的・環境的便益を強化



世界森林目標2はSDGsの9つの目標を含んでいます。



## 2022年のパルプ販売量100万トン達成に向け、「チームスピリット」で取り組む

王子製紙国際貿易(上海)は、王子グループの貿易部門として、パルプや木材製品をアジアのお客様に販売しています。2010年の設立以降、特にパルプ販売の拡大に取り組み、2022年には当社のパルプ販売は100万トンの節目に到達する見込みです。

100万トンは簡単に達成できる目標ではありません。中国経済の冷え込み、世界的な物流混乱、コスト上昇圧力、予測不能な金融市場など、直面する課題や不確実性は山積しています。しかし、私たちには、経験豊かでエネルギーが豊富、そして強いチームスピリットを持った営業チームがいます。また近年は、市場ごとの変動リスクを抑え安定した売上を確保するため、市場の分散化にも取り組んできました。

激動する市場環境の中においても、チームスピリットで一丸となって課題に取り組み、目標達成に向け邁進していきます。

## Voice



王子製紙国際貿易(上海) 営業総経理

James Li

# 印刷情報メディア事業

事業間の垣根を越えた連携で、  
需要構造の動向を見据えた生産体制  
再構築等を進め、収益力・競争力を  
高めていきます。

王子ホールディングス  
専務グループ経営委員  
印刷情報メディアカンパニープレジデント

進藤 富三雄



**新聞用紙事業**  
国内シェア約30%を占め、全国の新聞社に高品質な新聞用紙を安定供給しています。

**印刷・出版用紙事業**  
書籍、雑誌、カタログなど多様な用途にお応えする多彩な印刷用紙を取り揃えています。

**情報用紙事業**  
コピー用紙、フォーム用紙など、様々な情報処理システムの出力媒体を提供しています。

## 保有資産の最大活用による他事業との連携

今後の需要動向を見極め、保有するパルプ設備・バイオマスボイラ等の資産を最大限有効活用し、他事業との連携を通じたグループ全体での最適生産体制の構築など収益力・競争力強化に取り組んでいます。2021年10月には、苫小牧工場で新聞用紙マシン1台を段ボール原紙製造へ生産品種を転換しました。また、2022年4月には、同工場において王子マテリア名寄工場から移設した特殊ライナー・特殊板紙製造設備も稼働しました。この他にも、米子工場では既存のクラフトパルプ製造設備に最先端の連続工業プロセスを導入し、高品質な溶解パルプの生産を行っています。

海外では、江蘇王子製紙(中国)において、既存のパルプ製造設備やバイオマスボイラ等を活用し、家庭紙原紙マシンを新設しました(2020年稼働)。



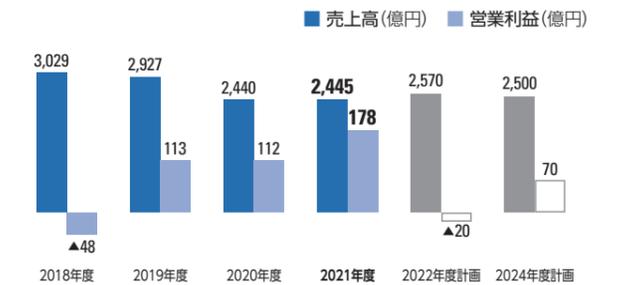
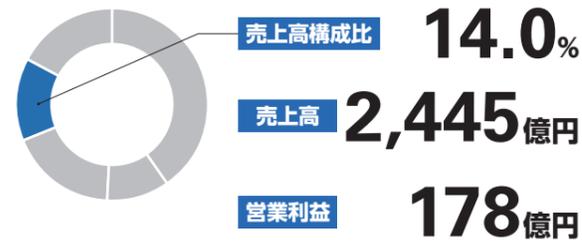
苫小牧工場L-1号マシン(N-5号マシンを改造)



苫小牧工場12号マシン(名寄工場より移設)

## 売上高構成比、売上高および営業利益の推移

2030年度 売上高見通し 1,500億円



## セグメント概況

2021年度は、売上高2,445億円(対前年+5億円)、営業利益178億円(対前年+66億円)でした。新聞用紙および出版用途向け印刷用紙の需要減少の継続に加え、テレワークの定着やオフィス文書の電子化の流れに伴い情報用紙の需要が減少したものの、商業印刷用途において、経済活動停滞の反動もあり販売量が回復しました。また、各生産工程における徹底したコストダウン等により、原燃料価格高騰の影響を補い、増収増益となりました。

2022年度は、売上高2,570億円(対前年+125億円)、営業利益▲20億円(対前年▲198億円)を計画しています。

## 製品開発による競争力強化

昨今、企業活動で重視されるGX(グリーントランスフォーメーション)戦略に関連し、脱炭素や持続可能社会を実現するため、環境負荷低減に寄与する製品、サービスが求められています。王子製紙では、出版物の制作・輸送時の温室効果ガス低減に繋がる軽量印刷用紙の開発や、持続可能な森林経営を旨とするFSC認証PPC用紙の品揃えを拡充する等、お客様のグリーン調達指針にお応えしています。また、出版社と協業し、今までは出版社のレーベル毎の専用紙であった文庫用紙を品質統合して共通文庫用紙を開発したことで、物流効率向上の観点からもGX戦略に寄与しています。



開発した「王子共通文庫用紙」

一方で、生産工程の効率化や省エネルギーを図るため、製品群の見直しを進め、オフセット印刷向け用紙の銘柄統廃合を進めています。また、多品種、小ロット印刷による短納期、在庫削減効果が見込まれるビジネス

フォーム用の高速インクジェットプリンターに対応した用紙をリニューアルし、ご好評をいただいています。このように市場ニーズを的確に把握し、環境負荷低減に根ざした製品開発を行っています。

## Topics - Sustainability -

気候変動問題への対応として、温室効果ガス(GHG)排出量の削減に向け、生産効率の向上、継続的な消費エネルギーの削減、再生可能燃料・廃棄物燃料の活用などを「環境行動目標2030」の達成に向けて積極的に展開しています。重点項目として、化石燃料代替としての非化石燃料・バイオマス燃料の使用拡大があります。これらの燃料転換については、経済産業省の「基礎素材産業の低炭素化投資促進に向けた設計・実証事業補助金」に採択された「苫小牧工場6号ボイラ燃料転換実証事業」

などを通して具体的な検討を進めていきます。また、資源の有効活用(紙/水のリサイクル)においては、古紙利用を促進するとともに、製造工程における水資源や廃棄物の有効利用を進めることにより、資源を守り、廃棄物の削減を図っています。さらに、環境配慮型製品として、FSC認証紙、エコマーク認定商品、グリーン購入法適合製品など幅広い製品群を展開し、環境問題に取り組むとともに持続可能な社会の実現に貢献していきます。

価値創造のあゆみ

王子グループが目指す姿

環境問題への取り組み

製品開発への取り組み

収益向上への取り組み

ガバナンス戦略

サステナビリティ戦略

財務・非財務データ

## コーポレートマネジメントグループ／シェアードサービス会社



当社提案による環境に配慮した紙製食品容器

### 旭洋

常にユーザーインの思考で顧客の課題解決に取り組む「提案開発型商社」です。紙とパッケージを主要フィールドに、合成樹脂の原料および製品、包装資材、薬品、機械器具など、川上(原料・素材)から川下(最終製品)まで、王子グループ内外の多様な製品を取り扱っています。社会環境の変化により多様化するニーズに対して、提案力、開発力、総合力を発揮し、紙とパッケージを進化させながら、より豊かな社会を創出していきます。



バイオマスプラスチックを使用した環境配慮型容器

### ギンポーパック

食品向けプラスチックシート成形容器の企画、製造、販売を一貫で行うメーカーです。数々の特許と先端技術を駆使したユニークな包材を通し、高品質なパッケージを提供しています。単一素材で高発泡倍率を実現した新素材「パルファイン」は、かつてない耐熱性と強度を有し、電子レンジを使って出来立て熱々の家庭料理の再現を可能にしました。また植物由来のバイオマスプラスチックを使用した環境配慮型容器の開発にも注力しています。



工業用水製造システム

### 王子エンジニアリング

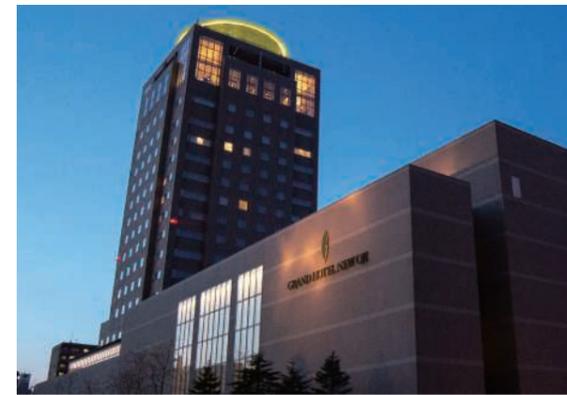
製紙事業で培った技術をもとに、設備提案から運用までワンストップ対応の事業を展開しています。新たに、水環境事業における排水処理システムや、バイオマス発電事業における燃料ハンドリング設備等にも積極的な展開を図っています。また、VR疑似被災体験の活用による安全教育の強化、サーモカメラ搭載ドローンによる遠隔保全やIoT技術を活用した業務効率化による働き方改革の実現等、DXに向けた技術支援も推進しています。



貨物を積載した車両ごと運べるRORO船

### 王子物流

シェアードサービス会社として、王子グループの製品等の国内および国際物流業務を主体に取り組んでいます。従来の業務に加え、本年から本格的に浦安支店を拠点に3PL事業へ参画。首都圏を中心に需要の拡大が続く消費財やEC向けの拠点とし、365日24時間体制の倉庫に生まれ変わりました。また「物流2024年問題」など物流業を取り巻く経営環境の変化にも積極的に対応し、グループ内外の顧客の信頼を得るよう努めています。



グランドホテルニュー王子外観

### ホテルニュー王子

ホテル事業と機内食事業を展開しています。北海道苫小牧市の中心に位置する16階建てシティホテル「グランドホテルニュー王子」は、最大1,000名まで収容できるバンケットホール、和・洋・中3つのレストラン、バー、売店等を備えた苫小牧のランドマークです。このホテル事業に加え、新千歳空港ケータリングビル内で国内外の航空会社向けに、高品質でバラエティ豊かな機内食を製造し、専用の大型車両で機内に搭載する業務も行っています。



王子総合病院外観

### 王子総合病院

440床(うちICU8床)、24科を有し、東胆振・日高医療圏の基幹病院として、高機能で良質な医療を提供しています。災害拠点病院、地域がん診療連携病院、地域周産期母子医療センターに指定され、臨床研修指定病院として研修医の指導・育成にも当たっています。その他、介護老人保健施設「ケアライフ王子」、居宅介護支援事業所王子、苫小牧市から委託を受けた中央地域包括支援センターも有し、安心で安全な医療提供に努めています。



王子ホームズ青山外観(東京都港区南青山)

### 王子不動産

王子グループ所有地の管理、有効活用をはじめ、品質にこだわったマンションや戸建住宅・造成宅地の開発、分譲事業の他、オフィスビルやマンション・商業施設等の賃貸、管理、リノベーション事業などを営む総合デベロッパーとして、全国で活動しています。また、技術力に定評のある建設設計部門(一級建築士事務所)を備え、工場プラントから公共施設、民間施設に至るまで幅広い分野の設計監理およびコンサルタント業務を行っています。



王子グループの原紙による飲料用パック

### 石塚王子ペーパーパッケージング

王子グループが保有する紙の製造、加工ノウハウと、石塚硝子株式会社が保有する多種多様な内容物に応じた紙容器の加工や充填ノウハウを融合し、飲料用紙容器事業を展開しています。原紙の抄造から、ラミネート加工、飲料パッケージ加工までの国内一貫生産体制を整えるとともに、国内外の優れた充填機の販売、サービスメンテナンスの提供を通じて、全国の乳業・飲料メーカーの皆様に、高品質かつ安全・安心な製品を安定供給してまいります。