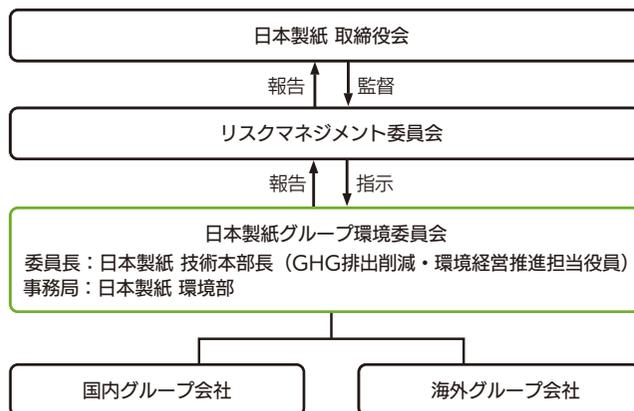


環境経営

1 基本的な方針

📖 →P83 日本製紙グループ環境憲章

2 推進体制

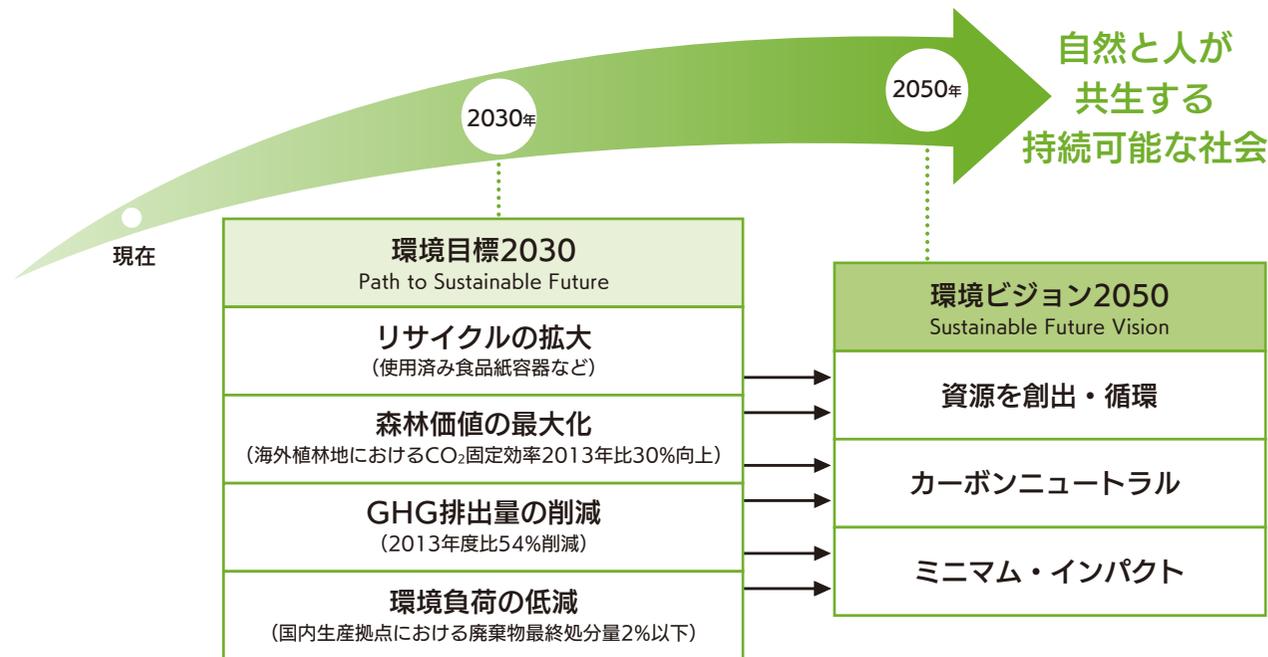


- 当社グループの環境に関わる経営リスクは、当社のGHG排出削減・環境経営推進担当役員である技術本部長が委員長を務める「日本製紙グループ環境委員会」で抽出し、対策を推進しています。
- 同委員会は、取締役会の監督のもと、「日本製紙グループ環境憲章」に基づく環境目標の適切な実行を管理・評価しています。
- 同委員会には、主要生産拠点を持つグループ会社が全て含まれています。
- 同委員会の運用状況、審議内容については、年1回、リスクマネジメント委員会を通じて取締役会に報告しています。
- 2022年度は、リスクマネジメント委員会を通じて、環境法令違反や脱炭素社会への移行に関するリスクなどについて取締役会に報告しました。

- 当社グループは新製品開発推進委員会 →P52 を開催し、環境意識の高まりを背景に木質資源由来の製品開発を推進しています。
- 経営執行会議において、新製品開発委員会の情報をもとに環境経営方針・施策を審議・決定し、事業戦略に織り込むことで、環境に関するリスクへの対応と事業機会の獲得に取り組み、企業としての成長戦略のレジリエンスを高めています。

3 日本製紙グループ環境ビジョン2050、日本製紙グループ環境目標2030

- 当社グループでは、2050年のあるべき姿を設定し、その実現に向けて策定した環境目標2030に取り組んでいます。
- 環境目標2030においては、持続可能な社会の実現に向け、バリューチェーン全体で温室効果ガス (GHG) 排出量の削減、森林価値の最大化、リサイクルの拡大、環境負荷の低減を促進していきます。
- ライフサイクル全体で環境負荷の低い製品を提供することで、自然と人が共生する持続可能な社会を目指していきます。



環境経営

日本製紙グループ 環境ビジョン2050 Sustainable Future Vision

①カーボンニュートラル

温室効果ガス排出量を実質ゼロにする

- エネルギーの効率的な利用と再生可能エネルギーの利用により温室効果ガス排出量を最小にする
- ステークホルダーとの協働により、バリューチェーンでの温室効果ガス排出量を最小にする
- 森林でのCO₂吸収・固定やCO₂除去技術で残余排出量をオフセットし、カーボンニュートラルにする

②資源の創出と循環

生物多様性が保全された持続可能な森林を創出し、
資源を調達・供給する

- 多面的な価値を持つ森林を維持・拡大し、森林価値の最大化を図る
- 様々な製品の原料となる多様な木質バイオマス資源を調達・供給する

循環型社会において豊かな暮らしを支える
木質バイオマス資源の利活用を促進する

- 木質バイオマス資源を原料とする多様な素材・製品を提供する
- 社会基盤としての資源循環や製品のリサイクルを促進する

③ミニマム・インパクト

事業活動に伴い発生する環境負荷を最小にする

- 環境に負荷を与える資源の投入と排出を最小にする
- ライフサイクル全体で環境負荷の少ない製品・サービスを社会に提供する

環境経営

日本製紙グループ環境目標2030の進捗・取り組み状況(2022年度)

1. 温室効果ガス排出量を削減する

燃料転換と省エネルギー対策で温室効果ガスを削減する

目標	進捗・取り組み状況
● 直接排出する温室効果ガス排出量を2013年度比で54%削減する	温室効果ガス排出量(Scope1+2)は2013年度比30%削減となった。
● 燃料転換を加速し、使用エネルギーにおける非化石エネルギー比率を60%以上にする	使用エネルギーにおける非化石エネルギー比率は45%となった。
● 生産および物流における総エネルギー原単位を前年比1%改善する	日本製紙の総エネルギー原単位は、2021年比で、生産工程では洋紙事業は1.4%減、板紙事業は2.1%増、物流工程では1.3%増となった。
● モーダルシフト化の推進等により、紙・板紙事業における国内製品輸送時の温室効果ガス排出を2020年度比で23%削減する*	日本製紙の紙・板紙事業における国内製品輸送時の温室効果ガス排出は、2020年度比で7%減となった。
● ステークホルダーとの協働により、間接排出する温室効果ガスを削減する	国内紙パルプ主要企業のScope3を算定し、間接排出する温室効果ガスの削減対策を検討している。

※ 日本製紙を対象

2. 資源の創出と循環利用を促進する

森林資源の保護育成と生物多様性に配慮した森林経営を推進する

目標	進捗・取り組み状況
● 海外植林においてCO ₂ 固定効率を2013年比で30%向上する	CO ₂ 固定効率向上に向け、優良個体選抜等の研究開発を継続している。
● 国内外全ての自社林で森林認証を取得・維持する	日本製紙と海外植林子会社では、国内外全ての自社林で森林認証(FSC [®] *1、PEFC、SGEC)を取得済みであり、維持継続している。
● 使用する全ての木質バイオマス資源のトレーサビリティを確保し、持続可能性を確認する	森林認証制度の活用などにより持続可能性の確認・トレーサビリティの充実を図り、2022年度に使用した製紙原料チップ・パルプは、全てFSC [®] *2またはPEFCに認められた材(管理材、管理木材含む)となっている。
● 国内森林資源の活用を推進する	2022年度の日本製紙全工場における国産材利用率は、35.1%(購入実績ベース)となった。

※1 FSC[®]ライセンスNo.FSC[®]C001931 (AMCEL社:ブラジル)※2 FSC[®]ライセンスNo.FSC[®]C001751 (日本製紙)

資源の循環利用を促進する

目標	進捗・取り組み状況
● 資源の循環を促進するリサイクルシステムの構築に取り組む	産業廃棄物や事業系一般廃棄物として排出される難利用古紙を「専ら再生利用の目的となる産業廃棄物/事業系一般廃棄物」と整理し、日本製紙グループでそれらの廃棄物処理を受託し、古紙資源として再生利用するスキームを試行している。
● 古紙利用技術の開発により、これまで再資源化が困難であった未利用古紙を12,000t/年活用する	2022年度の未利用難処理古紙利用実績は1,707t(内訳:食品・飲料容器系古紙 1,617t、その他難利用古紙 90t)

3. 環境負荷を低減する

製造工程で発生する環境負荷を削減する

目標	進捗・取り組み状況
● 2018年度比で、大気汚染物質を15%、水質汚濁物質を15%削減する	国内生産拠点における削減率は2018年度比でSO _x 31%、NO _x 30%、ばいじん 22%、COD/BOD 31%、SS 8%となった。
● 国内生産拠点における産業廃棄物の最終処分量を2%以下にする	国内生産拠点における産業廃棄物の最終処分量は、1.6%となった。
● ライフサイクル全体で環境影響の少ない製品・サービスを社会に提供する	環境配慮型製品としてCNF、CMCなどセルロース製品の販売を拡大している。2022年度は食品・化粧品用途を中心として採用が大幅に拡大し2021年度比約4倍となった。

環境経営

4 環境コンプライアンスの強化

当社グループは、「問題を起こさない体制づくり」と「問題を見逃さない体制づくり」を2つの柱とし、予防的観点から環境コンプライアンスを強化、法令順守を最優先とした事業活動を実施しています。

2つの柱

1. 問題を起こさない体制づくり

- 環境重視の職場づくり(環境コンプライアンス教育)
- 順守すべき法令の特定のための体制強化
- 設備・技術面での対策

2. 問題を見逃さない体制づくり

- 環境監査の強化
- 環境管理体制の強化
- 環境コミュニケーションの実施と積極的な情報開示

①環境重視の職場づくり(環境コンプライアンス教育)

当社グループでは、環境重視の職場づくりを推進するため、計画的な従業員の環境教育に取り組んでいます。

- 公害防止関係の資格取得、専門知識習得のための外部研修などへの参加の奨励
- 写真コンテスト「日本製紙グループ・エコフォト大賞」の開催(毎年6月の環境月間)
- 環境e-ラーニングの実施
- 社内ポータルサイトにおける環境教育資料や各工場の環境情報の発信(2022年度:11件の環境教育資料を掲載)

環境に関する教育の実績(2022年度)

テーマ・タイトル	受講対象者	受講人数	開催回数(頻度)
プラスチック資源循環法、プラスチックごみの削減	日本製紙グループ	7,379人	1回(年1回)

②順守すべき法令の特定のための体制強化

当社グループでは、環境関連法令の改正に的確に対応するため、法令検索システムなどを利用して、法令改正やその動向の情報を共有し、法令順守に確実に対応できる体制を整えています。

③設備・技術面での対策

- 当社グループでは、事故発生の可能性と環境に与える影響の2つの観点から、環境事故の発生リスクを抽出し、事故の未然防止に必要な設備・計測機器を導入しています。
- グループ各社において、薬品や油の漏えい防止のため、防液堤や計測機器の設置などの対策に継続的に取り組んでいます。

④環境監査の強化

- 当社グループでは、環境省と経済産業省による、環境管理の取り組みに関する行動指針である「公害防止に関する環境管理の在り方」に基づき、定期的な環境監査を実施しています。
- 監査は、各事業所による内部監査と本社の環境担当部門による監査のダブルチェックを実施しています。
- 書類監査(排水などの管理記録の確認)や現地監査(薬品タンクなどの設備の確認)のほか、グループ各社間での相互監査も実施し、環境監査の強化を図っています。

⑤環境管理体制の強化

- 当社グループは、工場排水、排ガスは測定機器による常時監視と検査員による測定により、日々の管理を徹底しています。
- 環境情報を一元管理することを目的に、全事業を対象に環境情報管理データシステムを導入しました。各拠点の環境情報の共有・データの利活用を進めていきます。

環境関連*の罰金・違約金

環境関連の罰金・違約金(2022年度)	0円
---------------------	----

* 取水、排水、大気、廃棄物の環境に関する法令、規制

環境経営

⑥環境コミュニケーションの実施と積極的な情報開示

- 当社グループでは、「日本製紙グループリスクコミュニケーションガイドライン」を制定し、このガイドラインにのっとりた取り組みを実施しています。
 - ・各工場・事業所で開催する地域住民と地域行政に向けたリスクコミュニケーション（原則、年1回以上開催）
 - ・大型設備などの導入時の工事や操業に伴う環境影響などについての事前説明会
- 当社グループでは、ウェブサイトでのご意見・ご質問の受け付け、工場での苦情・お問い合わせ窓口の設置、近隣住民の方々に情報提供をお願いする環境モニター制度の活用など、皆さまの声を伺う工夫をしています。
- 苦情については、速やかに原因を究明し、応急および恒久対策を実施しています。
- 苦情を寄せられた方には現状と対策を説明し、理解を得るように対応しています。

環境に関する国内苦情件数（2022年度）

項目	騒音・振動	臭気	ダスト・ミスト・飛散	排煙	その他	合計
件数	4	3	1	0	0	8

⑤ 環境に関する主な認証取得・表彰実績

ISO14001 認証取得[※]状況（2023年3月末時点）

社名	工場・事業部門
日本製紙	旭川工場、白老工場、秋田工場、石巻工場、岩沼工場、勿来工場、足利工場、草加工場、富士工場、江津工場、大竹工場、岩国工場、八代工場、ケミカル営業本部東松山事業所
日本製紙クレシア	東京工場、開成工場、興陽工場、京都工場
クレシア春日	新富士工場
日本製紙パピリア	原田工場、吹田工場、高知工場
日本紙通商	本社・札幌支社・中部支社・関西支社・中国支社・九州支社・静岡営業所
大昭和ユニボード	本社・宮城工場
エヌ・アンド・イー	本社工場
日本製紙石巻テクノ	本社
Opal社	Opal Kiwi Packaging Auckland, Opal Kiwi Packaging Christchurch, Opal Kiwi Packaging Hastings, Opal Australian Paper Maryvale Mill
十條サーマル社	Kauttua
サイアム・ニッポン・インダストリアル・ペーパー社	サイアム・ニッポン・インダストリアル・ペーパー社
日本製紙リキッドパッケージジブロダクト	江川事業所、三木事業所、石岡事業所

※ 一部で取得している拠点も掲載

- 当社の生産拠点における取得率は100%です。

エコアクション21 取得状況（2023年3月末時点）

社名	工場・事業部門
秋田十條化成	本社工場

環境保全活動に関する外部表彰（2022年度）

会社・事業所	表彰名
ジーエーシー	彩の国埼玉中小企業CO ₂ 削減大賞「優秀賞」
日本製紙勿来工場	福島民報社 ふくしま産業賞「特別賞」