

持続可能な原材料調達

1 基本的な方針

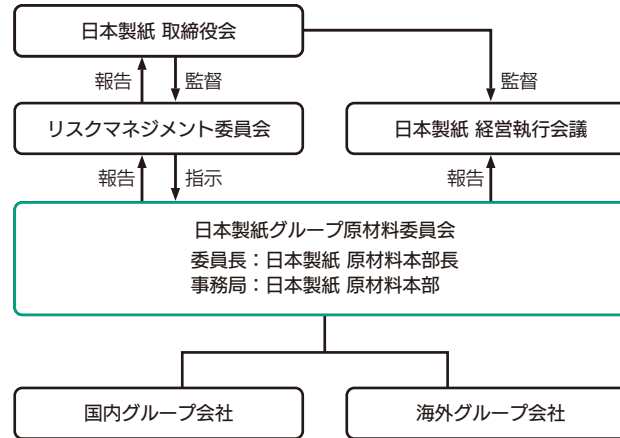
→P81 原材料調達に関する理念と基本方針

- 2022年9月に「原材料調達に関する理念と基本方針」(以下、調達方針)を改定しました。
- 作成過程において、社外有識者と対話を重ね、ステークホルダーの意見を改定内容に反映させています。
- 日本語と英語2つの言語で作成し、ウェブサイトの開示することにより、世界中のサプライヤーにその内容を伝達しています。

→P83 木質資源の調達指針

- 木質資源の調達体制を強化するため、2022年9月に改定した調達方針のもとに、2022年9月に「木質資源の調達指針」(以下、調達指針)を新たに制定しました。
- 日本語と英語2つの言語で作成し、ウェブサイトの開示することにより、世界中のサプライヤーにその内容を伝達しています。

2 推進体制



- 日本製紙グループでは、日本製紙原材料本部長を委員長とする「日本製紙グループ原材料委員会」を設置しています。調達方針などグループ全体の原材料調達に関する重要事項を審議し、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、原材料調達に関する課題と戦略などについて、取締役会に報告しました。

3 持続可能な木質資源調達

① 木質資源の調達

- 当社グループは、調達方針および調達指針に基づき、以下のポイントに沿って木質資源を調達しています。

日本製紙グループの木質資源調達のポイント

- 1) 持続可能であること(サステナビリティ)
- 2) 木材の出所が明らかであること(トレーサビリティ)
- 3) きちんと説明ができること(アカウンタビリティ)

- 持続可能な木質資源調達を実践していくために、アクションプラン →P14 を制定・実行しています。
- 森林認証制度を活用し、木質資源の調達が適切に行われていることを確認しています。
- 調達する木質資源は全てFSC®またはPEFCで認められた材です(森林認証制度におけるFM認証※1を取得した森林から産出した材もしくはCoC認証※2においてリスク評価が行われた材のみを調達)。

※1 FM (Forest Management) 認証: 持続可能な森林経営が行われている森林を認証
 ※2 CoC (Chain of Custody) 認証: 認証された材が適切に流通・加工されていることを認証

→WEB 森林認証

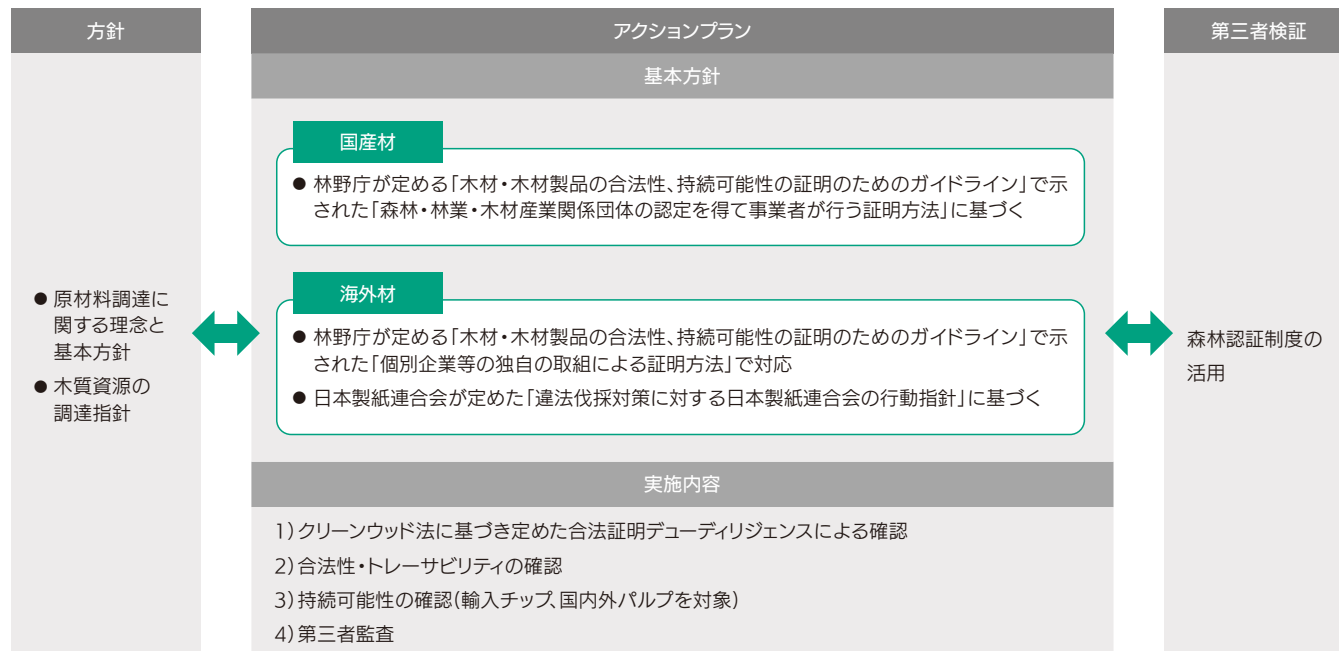
<https://www.nipponpapergroup.com/csr/forest/sustainability/certification/>

持続可能な原材料調達

②木質原材料調達に関するアクションプラン

- 当社グループは、調達方針および調達指針に基づき制定したアクションプランを実行することで、リスクの最小化・改善プロセスを行い、サプライヤーとともに持続可能なサプライチェーンの構築に取り組んでいます。
- アクションプランでは、国産材、海外材それぞれの基本方針に基づき、1) クリーンウッド法に基づき定めた合法証明デューデリジエンスによる確認、2) 合法性・トレーサビリティの確認、3) 持続可能性の確認、4) 第三者監査を実施しています。
- 新規サプライヤーについては、現地視察およびアンケート調査により、調達方針、調達指針への適合性とリスクの有無、森林認証の取得状況や資源背景を確認した上で取引を開始しています。
- 既存サプライヤーについては、アクションプランの実行を通してリスクの有無を確認した上で取引を継続しています。
- 高リスクまたはアクションプランに不適合と判断したサプライヤーには是正措置を講じます。
- 2022年度は、国産材・海外材全てのサプライヤーにおいて、アクションプランへの適合を確認しています。

アクションプランの概要



アクションプラン実施件数(日本製紙、2022年度)

国産材	チップ316件、パルプ5件 (全サプライヤーに対して実施、全てで適合を確認)
海外材	チップ22件、パルプ13件 (全サプライヤーに対して実施、全てで適合を確認)

→WEB 木質原材料調達に関するアクションプラン

<https://www.nipponpapergroup.com/csr/forest/sustainability/actionplan/index.html>

1) クリーンウッド法に基づき定めた合法証明デューデリジエンスによる確認

- 日本製紙、日本製紙パピリア、日本製紙クレシアは、調達する木質資源の合法性を確認することを目的に、**クリーンウッド法** →P15に基づき「合法証明デューデリジエンスシステム(以下、合法証明DDS) マニュアル」を策定しています。
- 国内外から調達する全ての木質資源は、合法証明DDSにより合法性を確認しています。

→WEB 合法証明デューデリジエンスシステムマニュアル

<https://www.nipponpapergroup.com/csr/DDmanual.pdf>

2) 合法性・トレーサビリティの確認(違法伐採材の排除)

- 国産材は、合法証明DDSに加え、林野庁が定めた「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」に基づくトレーサビリティの確保と森林施業に関連する法規とその順守、樹種、森林認証の取得の有無などの基本情報の確認をしています。
- 海外材は、合法証明DDSに加え、船積み単位で「木材の伐採地域、サプライヤーが関連法規を順守し違法伐採材が含まれていないこと」を関連書類で確認し、駐在員による調査・確認、アンケート調査・現地ヒアリング(森林施業に関連する法規とその順守、樹種、森林認証の取得の有無などの基本情報を確認し、トレーサビリティの充実を図っている)を実施しています。
※ 2022年度に購入した輸入チップ、パルプについて、各サプライヤーからのアンケート調査と船積書類などにより違法伐採材が含まれていないことを確認済み

- 合法性の確認は、新規の取引先に対しては取引開始時に、既存の取引先に対しては毎年定期的実施しています。

持続可能な原材料調達

3) 持続可能性の確認

- 当社グループでは、サプライヤーへのアンケート調査※(年1回)や現地ヒアリングなどにより、持続可能性を確認しています。

※ 輸入チップ、国内外パルプを対象

- 調達方針、調達指針をサプライヤーアンケートに、日英2つの言語で記載することで周知しています。

サプライヤーへのアンケート調査内容(抜粋)

- ・調達方針、調達指針の確認
- ・人権や労働に関する方針あるいはそれらに対処するシステムの確立(労働者が団体交渉権と自由な結社権を持っていること、強制労働・児童労働・差別がないこと、健康と安全が守られていること、先住民族の権利に配慮していること)
- ・公正な取引の実施
- ・社会貢献活動を通じた地域社会との融和
- ・環境への配慮(気候変動問題への対応、環境負荷の低減、資源の有効利用、水資源への配慮)
- ・生物多様性に配慮した森林施業の実施
- ・生物多様性調査の実施状況
- ・森林認証の取得状況

4) 第三者監査

調達する全ての木質資源について、日本製紙連合会の「違法伐採対策モニタリング事業」による監査と森林認証PEFCのデューデリジエンス・システムによるリスク評価をそれぞれ年1回実施しています。

③ クリーンウッド法への対応

当社と日本製紙パピリア、日本製紙クレシア、日本製紙木材は「合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律」(通称:クリーンウッド法)で定められた第一種、第二種登録木材関連業者として登録し、同法に基づき、対象物品の合法性を確認しています。

クリーンウッド法の登録内容

登録事業者名	登録番号	有効期間	登録実施機関	対象物品
日本製紙	JIA-CLW- I, II 17024号	2023年3月19日～ 2028年3月18日	一般財団法人 日本ガス機器検査協会	木材パルプ、コピー用紙、フォーム用紙、インクジェットカラープリンター用塗工紙、塗工されていない印刷用紙、塗工されている印刷用紙、ティッシュペーパーおよびトイレットペーパーのうち、木材パルプを使用したもの
日本製紙パピリア	JIA-CLW- I, II 19001号	2019年4月26日～ 2024年4月25日		
日本製紙クレシア	JIA-CLW- I, II 19002号	2019年4月26日～ 2024年4月25日		
日本製紙木材	JPIC-CLW- I, II 54号	2023年7月6日～ 2028年7月5日	公益財団法人 日本合板検査会	丸太、ひき板および角材、単板および突き板、合板・単板積層材および集成材、木質パレット・チップ状または小片状の木材

4 従業員への教育

原材料調達関連の教育実績(2022年度)

テーマ	受講対象者	頻度
原材料調達に関する理念と基本方針、木質資源の調達指針	森林認証担当者	年1回、担当者変更時
森林認証	森林認証担当者	年1回、担当者変更時

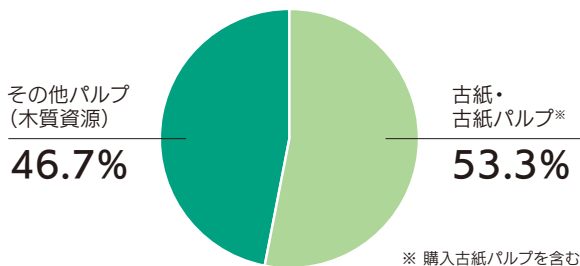
持続可能な原材料調達

5 日本製紙グループの原材料調達

① 紙製品の主要原材料

当社グループの紙製品の主要原材料は、木質資源由来のパルプと古紙・古紙パルプです。

紙製品の主要原材料の内訳 (国内連結会社、2022年度)



② 古紙の安定調達

当社グループでは長年にわたり、古紙業界とともに安定的な調達体制を築き上げています (古紙利用の取り組み [→P39](#))。

- ・クローズド・ループ・システムの構築
- ・自治体との協働による古紙の循環利用
- ・使用済み食品容器など未利用難処理古紙の回収・活用

古紙および古紙パルプ調達量* (2022年度)

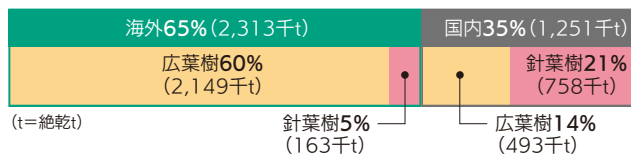
古紙 (千t)	古紙パルプ (千t)	合計 (千t)
2,304	10	2,314

* 集計対象: クレシア春日を除く国内連結会社

③ 木質資源の安定調達

- 当社では、木質資源の大部分を木材チップの一部をパルプとして調達しています。
- 木材チップは、海外から約65%、国内から約35%を調達しています。
- 海外材チップは、安定調達のため、アジアやオーストラリア、南米など世界各地から輸入しています。
- 自社林からの調達は、適切な計画と管理の上で実施しています。
- 当社および海外植林子会社の管理する全ての自社林で森林認証を取得しています。
- 自社資源利用による安定調達のため、海外植林事業の推進 [→P19](#) と国内社有林の活用 [→P17](#) を進めています。
- 外部からの調達は、サプライチェーン・マネジメントを強化し、木質資源が産出される森林までさかのぼって確認することのできる調達体制を構築しています。

製紙用木材チップの調達地別内訳 (日本製紙、2022年度)



広葉樹の資源構成 (2,642千t)



針葉樹の資源構成 (921千t)



* 森林認証を取得済みもしくは二次林由来のもの、または製材廃材チップで持続可能と判断できるもの

調達している製紙用海外材チップの生産国および樹種 (日本製紙、2022年度)

広葉樹

国	構成比	樹種
ベトナム	34%	アカシア
南アフリカ	26%	アカシア、ユーカリ
オーストラリア	19%	ユーカリ
ブラジル	9%	ユーカリ、アカシア
タイ	7%	ユーカリ
チリ	5%	ユーカリ
合計	100%	

針葉樹

国	構成比	樹種
オーストラリア	100%	ラジアータパイン

持続可能な森林経営

1 基本的な方針

日本製紙グループにとって、森林は経営資源として重要な価値を持つため、持続可能な木質資源を外部から調達するとともに、自らも森林資源の育成を行っています。これまでに培った独自の技術・知見を活用しながら、国内外に保有する16万ヘクタールの森林を適切に管理することで、多様な価値を提供し続けます。

日本製紙グループの持続可能な森林経営の定義

- 1) 生物多様性の保全がなされていること
- 2) 森林生態系の生産力および健全性が維持されていること
- 3) 土壌および水資源が保全されていること
- 4) 多面的な社会の要望に対応していること

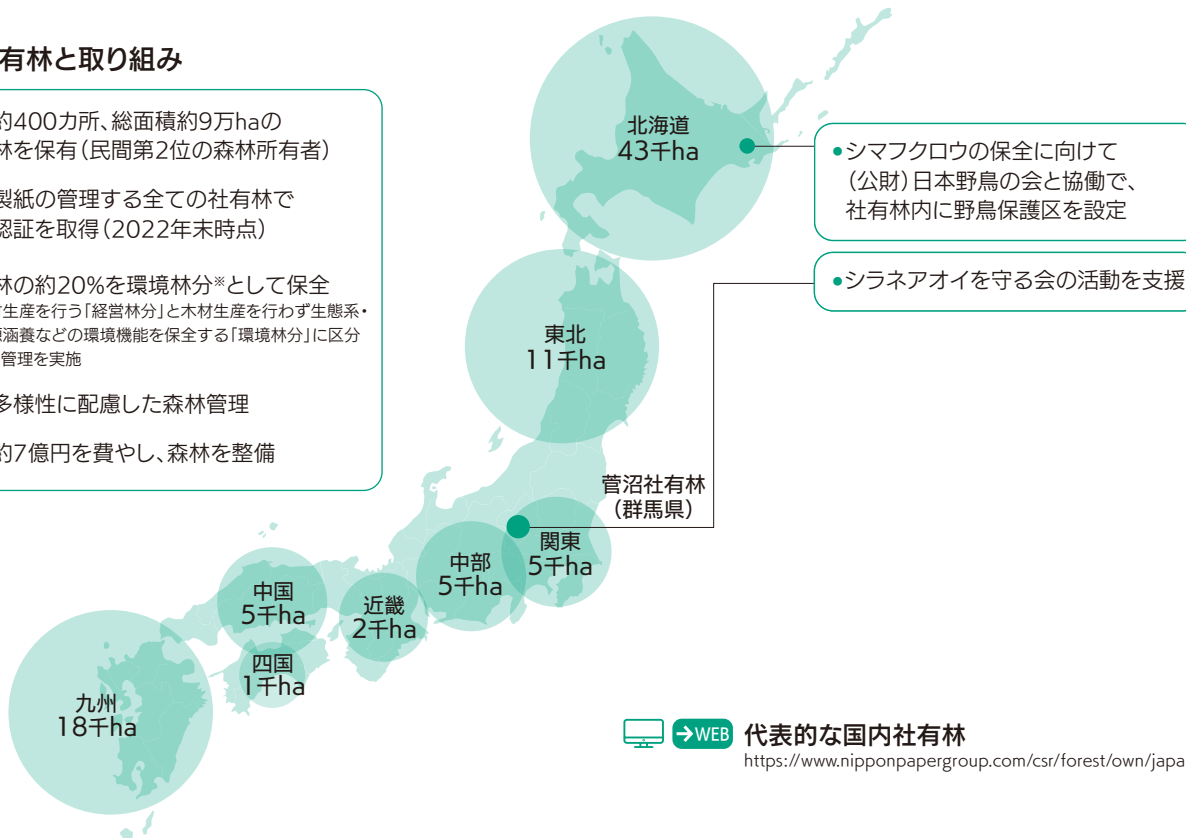
2 国内社有林の活用

① 国内社有林における持続可能な森林経営

当社は国内に森林を所有し、森林資源を活用する企業として、所有する森林の生産性向上を目指すと同時に、森林の生物多様性保全や水源涵養などの公益的機能を十分に発揮できる、バランスの取れた持続可能な森林経営を実施しています。

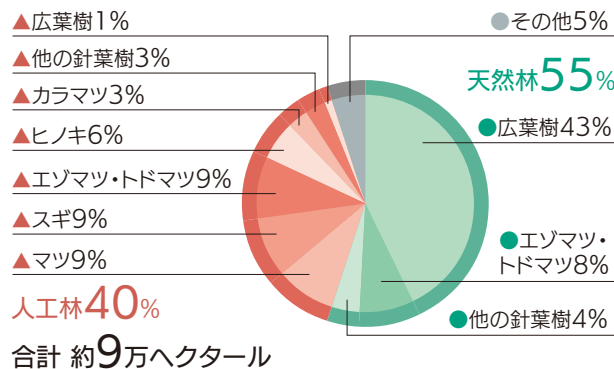
国内社有林と取り組み

- 国内約400カ所、総面積約9万haの社有林を保有（民間第2位の森林所有者）
- 日本製紙の管理する全ての社有林で森林認証を取得（2022年末時点）
- 社有林の約20%を環境林分※として保全
※ 木材生産を行う「経営林分」と木材生産を行わず生態系・水源涵養などの環境機能を保全する「環境林分」に区分して管理を実施
- 生物多様性に配慮した森林管理
- 年間約7億円を費やし、森林を整備



→WEB 代表的な国内社有林
<https://www.nipponpapergroup.com/csr/forest/own/japan/>

国内社有林の樹種内訳 (2022年末)



国内社有林での森林認証取得状況 (日本製紙)

国内社有林 (地域別)	認証制度名	取得時期
北海道	SGEC	2005年12月
東北	SGEC	2007年10月
関東・中部・近畿 (一部)	SGEC	2007年10月*
近畿・中国・四国	SGEC	2006年12月
九州	SGEC	2005年 3月

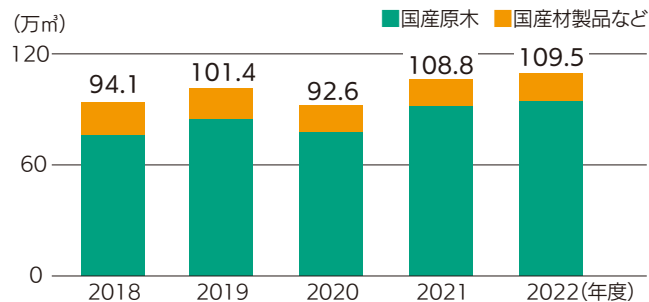
※ 静岡県北山社有林のみ2003年12月に取得

持続可能な森林経営

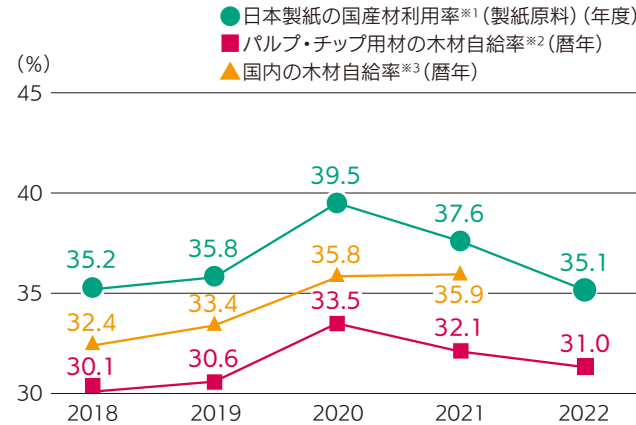
②国内林業の活性化

- 当社グループは、日本政府の推進する「森林・林業・木材産業によるグリーン成長」を基本方針とした林業政策のもと、国内サプライチェーンの維持とさらなる国産材の利用を推進しています。
- 当社は、製紙原料における国産材比率の向上に取り組んでいます。2022年度の国産材利用率は35.1%でした。
- 当社の国産製紙原料チップの使用量は、日本の国産材総需要量の1割程度を占め、国産材の使用比率は国内トップレベルです。
- 日本製紙木材では国内の集荷網をベースに、製材用途の良材から製紙用原料や木質燃料などの低質材まで木材を幅広く取り扱うことができる強みを活かし、「国産材原木の販売量※年間100万m³」の目標を掲げ、積極的に国産材のビジネスを展開しています。
※ 製紙用チップ原料は含まず
- 当社は、日本各地に有する社有林を、国内林業再生を支援するフィールドとして活用する取り組みも実施しています。

国産材の品種別販売実績(日本製紙木材)



国産材利用率の推移(日本製紙)



※1 国内製材所の廃材チップを含めて計算

※2 経済産業省「紙・パルプ統計年報」より

※3 林野庁「木材需給表」(用材の自給率)より

事例

林業用エリートツリー※苗生産事業の拡大と社有林の活用(日本製紙)

当社は、林野庁や自治体、苗業者と連携した林業用エリートツリー苗事業に取り組んでいます。2022年度はこれまでの熊本県に加え静岡県、鳥取県、広島県、大分県において、スギ・ヒノキのエリートツリーの採種園や採穂園を新たに開設しました。今後、全国への拡大を加速させ、2030年度までに1,000万本の生産体制構築を目指します。また、社有林の再造林地にエリートツリーを植栽することで、国内林業再生のモデルとする取り組みを進めています。

※ 生長とCO₂吸収量が1.5倍以上、花粉の量が半分以下など優れた特性を持つスギ、ヒノキなどの系統

事例

先端技術の活用(日本製紙、日本製紙木材)

当社と日本製紙木材は、社有林をフィールドにドローンや航空レーザー計測による森林資源情報の把握や森林管理の省力化・効率化の検討を進めています。2022年5月には静岡県との間で「先端技術現場実装に関する協定」を締結し、静岡県内の社有林を活用して先端技術の実証などを行っていきます。また、2022年9月には桑崎社有林(静岡県富士市)において航空レーザー計測データを用いて効率的なJ-クレジット※の創出を実現しました。

※ J-クレジット制度とは、省エネや再エネ利用によるCO₂等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO₂等の吸収量を「クレジット」として認証する制度

官民連携での大規模施業団地形成(日本製紙)

当社は2011年から、熊本県五木地域の山林所有民間企業として、九州森林管理局、五木村、五木村森林組合他とともに、官民連携の「五木地域森林整備推進協定」に参加しています。現在、スケールメリットを発揮できるフィールド環境は2万ヘクタール以上の大規模施業団地となり、合理的な路網整備や効率的な森林施業実施に取り組んでいます。2022年度も協調出荷を継続し、今後も出荷量の増大を目指します。

SGEC森林認証材の供給(日本製紙、日本製紙木材)

日本製紙木材は、国内で初めてSGECのCoC認証を取得しました。2018年には、静岡県富士山世界遺産センターの展示棟木格子プロジェクトに、当社北山社有林(静岡県富士宮市)のSGEC森林認証材を日本製紙木材のCoC認証を活用して供給しました。これは、「SGEC/PEFC CoCプロジェクト認証」取得の国内初の事例です。また、2019年に完成した国立競技場にも、当社の社有林からSGEC森林認証木材を供給しています。

持続可能な森林経営

3 海外植林事業の推進

① 海外植林事業における持続可能な森林経営

- 当社グループは、ブラジルとオーストラリアで計約7万ヘクタールの植林地を管理しています。
- 海外植林子会社が管理する植林地は全て森林認証を取得しています(2022年末時点)。
- 自然環境・生態系と地域住民、地域の文化・伝統に配慮した森林経営を行っています。

〈自然環境・生態系への配慮〉

- 植栽地には、草地、農場・牧場の跡地や植林木の伐採跡地を利用
- 成長の早いユーカリを中心に、各地の気候と製紙原料に適した樹種を選んで植栽
- ユーカリの植林と域内の生物多様性の維持を両立するため、生態系への影響が大きい河川沿いの原生植生を水辺林として残すなど、景観を考慮して適切に管理
- 保有する社有地に生物多様性保全のための保護区を設定し、[動植物の生息調査](#) [P45](#) などを実施

〈地域との共生〉

- 新たな開発を行う際は、環境・社会への影響を評価し、先住民への配慮、地域住民に対する教育活動への援助などを実施
- 植林事業会社では、所有する植林地周辺のコミュニティなどステークホルダーへの訪問や会議を定期的に行い、事業活動に対する意見・要望を確認
- ステークホルダーとの対話を通じて得られた要望をもとに、展開している社会貢献活動プログラムなどの評価・見直しを行うための手順を設定

管理している海外植林の概要(2022年末時点)

社名	国	植林面積(万 ha)	会社形態
Amapá Florestal e Celulose S.A.(AMCEL社)	ブラジル	6.5	日本製紙の単独出資会社
Nippon Paper Resources Australia Pty.Ltd.(NPR社)	オーストラリア	0.7	日本製紙の単独出資会社(PTP、BTPの管理など)

海外植林事業での森林認証取得状況

事業会社別海外植林プロジェクト	国	認証制度名(ライセンス番号)	取得年
PTP	オーストラリア	Responsible Wood	2006年
BTP	オーストラリア	Responsible Wood	2006年
AMCEL社	ブラジル	FSC®(FSC®C001931) CERFLOR	2008年 2014年

[日本製紙の海外植林](https://www.nipponpapergroup.com/csr/forest/afforest/)

<https://www.nipponpapergroup.com/csr/forest/afforest/>

地域との共生のための活動事例

国	地域との共生のための活動事例	
	地域社会への貢献	先住民への配慮
ブラジル	<ul style="list-style-type: none"> ● 植林地周辺コミュニティの住民を対象にした職業訓練 ● 植林地周辺の農家への樹皮・バイオマス残渣を利用した堆肥の配布 ● 高齢者ケア施設への資金援助 ● 軍警察環境部隊に協賛・資材提供(低所得層の子どもたちを対象にしたスポーツ教室) ● 軍警察とのパートナーシップ(軍警察が行う、主に低所得層の子どもたちを対象とした教育、スポーツ活動への協賛) ● 野生生物の保護、環境教育活動への資金援助 	<ul style="list-style-type: none"> ● 所有地内で確認された、先住民の遺跡があるエリアを恒久的な保護区域に指定
オーストラリア	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域の植林関連会社で構成される消防団の一員として、地域の森林火災時の消火活動に協力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 植林地内で発見された、先住民の遺跡の保護

[P67](#) 主な地域・社会との共生活動、社会貢献活動

持続可能な森林経営

②森林資源の生産性向上

- 当社グループでは、木質原材料調達の安定化と高品質化・低コスト化、当社独自の技術を活用した生産性の向上に取り組んでいます。
- 2030年度までに、アジア域を中心に当社が資源確保可能な森林を10万ヘクタールをめどに拡大します。

事例

独自技術を活用した生産性の向上 (AMCEL社)

AMCEL社では、熱帯地域で成長が早く、製紙原料に適したユーカリ植林木の開発を行っています。AMCEL社は、当社独自の育種・増殖技術で選抜にかかる期間を短縮し、植林地の生産性を短期間で大幅に向上させました。生産性向上に伴うコスト低減により、事業採算性の大幅な良化とともに、単位面積当たりのCO₂固定効率向上を実現することができました。

インドネシア植林事業における 戦略的パートナーシップ (日本製紙)

当社は、2022年3月に丸紅株式会社と同社のインドネシア植林事業会社であるMHP社に対する技術指導を通じて、森林蓄積量の向上を目指す戦略的パートナーシップを締結しました。当社の技術指導により森林蓄積量の向上を実現することで、東南アジアにおける持続可能な森林資源の調達先拡大を目指します。