

# 地球環境との共生

特種東海製紙グループは、地球環境と調和した企業活動を実現するために、事業活動から生じる環境負荷の低減を図るとともに、新たな価値創造に向けた事業展開を推進します。

## マテリアリティ ①

### 気候変動問題への対応

猛暑日の増加や局地的な豪雨災害の頻発など、日常生活においても気候変動を実感する場面が増えています。この気候変動の要因とされている温室効果ガス、特にCO<sub>2</sub>の排出量を減らし、地球温暖化の進行を止めることは、私たちが地球上で暮らし続けていくために解決すべき喫緊の課題です。特に、製造業の中でも紙・パルプ産業はCO<sub>2</sub>排出量が比較的大きい業種に位置づけられており、当社グループにとっても重要な課題と認識しています。

こうした課題に対処すべく、当社グループでは、水力発電などの再生可能エネルギーを活用した発電、RPFや木質バイオマスを活用した発電・熱利用などの取り組みにより、事業活動に伴うCO<sub>2</sub>排出量の削減を進めてきました。今後、さらなる取り組みの強化を進めていくため、「2050年カーボンニュートラル」を新たな目標として設定し、2050年に向けたロードマップを策定しました。再生可能エネルギーの利用拡大、省エネルギーの推進に加え、森林によるCO<sub>2</sub>の吸収や環境対応素材の開発を通じて、気候変動への対応を強化していきます。

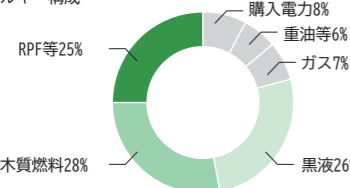


### CO<sub>2</sub> 排出削減の取り組み

#### ■ 化石燃料からの早期転換

当社グループは、環境負荷低減・コスト競争力の2つの観点から、早期よりバイオマスボイラを導入するなど化石燃料からの転換を推進してきました。循環型の燃料である黒液や、木質チップ、RPF等を活用することで、2020年度における化石燃料使用比率は約2割となりました。

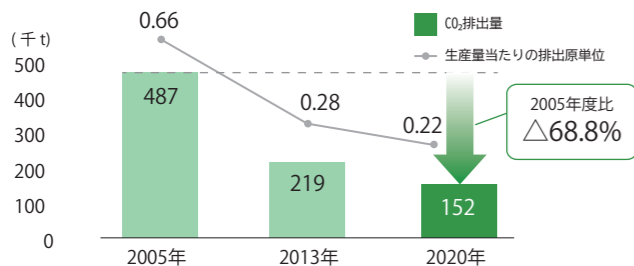
2020年度のエネルギー構成



※期間は2020年4月～2021年3月です。  
※主要な生産4社（特種東海製紙、新東海製紙、トライフ、特種東海エコロジー）におけるエネルギー使用量を熱量(GJ)に換算し算定しています。

#### ■ CO<sub>2</sub>排出量(SCOPE1+2)の推移

恒常的な生産活動の効率化に加え、設備導入によるエネルギー構成の改善を実施してきたことで、当社グループのうち、主要な生産活動を行っている4社における2020年度のCO<sub>2</sub>排出量は、2013年度比で30.6%、2005年度比で68.8%の削減となりました。



※主要な生産4社（特種東海製紙、新東海製紙、トライフ、特種東海エコロジー）におけるCO<sub>2</sub>排出量を算定しています。  
※電力由来のCO<sub>2</sub>排出量のうち電力購入先のCO<sub>2</sub>排出係数が不明なものについては、事業所が属する地域の一般電気事業者のCO<sub>2</sub>排出係数を用いて推計しています。  
※エネルギー由来のCO<sub>2</sub>排出量のうち燃料購入先のCO<sub>2</sub>排出係数が不明なものについては「経済産業省 エネルギー別標準燃焼量・炭素排出係数一覧表」を用いて推計しています。

#### ■ 設備導入の沿革

- 2006年 島田工場11号バイオマスボイラ稼働
- 2012年 三島工場10号バイオマスボイラ稼働
- 2013年 三島工場太陽光発電設備・風力発電設備を設置
- 2015年 赤松水力発電所の更新工事完了及び売電開始
- 2017年 島田工場12号バイオマスボイラ稼働
- 2019年 三島工場ガスエンジン発電機稼働

#### ■ 島田工場における低炭素操業強化

段ボール原紙・クラフト紙の生産拠点である新東海製紙島田工場は、当社グループの中でも特にCO<sub>2</sub>排出量を低位に抑えた操業を実現しています。2017年には最大出力23,040kWの12号バイオマスボイラが稼働し、木質バイオマスやRPFを燃料とすることで化石燃料使用量のさらなる低減、自家発電比率アップに貢献しました。



新東海製紙島田工場

#### ■ 三島工場における取り組み

特種東海製紙三島工場では、省エネルギー・CO<sub>2</sub>排出削減への取り組みとして、2012年に従来の重油ボイラからバイオマスボイラに切り替えを実施し、現在はRPF専焼ボイラとして稼働しています。2019年にはガスエンジン発電機の運転を開始し、三島工場の消費電力約7～8割を賄っています。燃料は、CO<sub>2</sub>やNO<sub>x</sub>（窒素酸化物）の量が少なく、SO<sub>x</sub>（硫黄酸化物）、ばいじんが発生しない天然ガスを使用しています。

#### ■ 再生可能エネルギーの活用

再生可能エネルギーは、環境負荷の低減につながるうえ、気候変動問題への対応としても有用な優れたエネルギーです。当社グループでは、発電の過程でCO<sub>2</sub>を発生させない水力発電により年間約16,000世帯分相当のクリーンな電力の販売を行っているほか、太陽光・風力発電の設備も稼働しています。



三島工場ガスエンジン発電機



赤松水力発電所

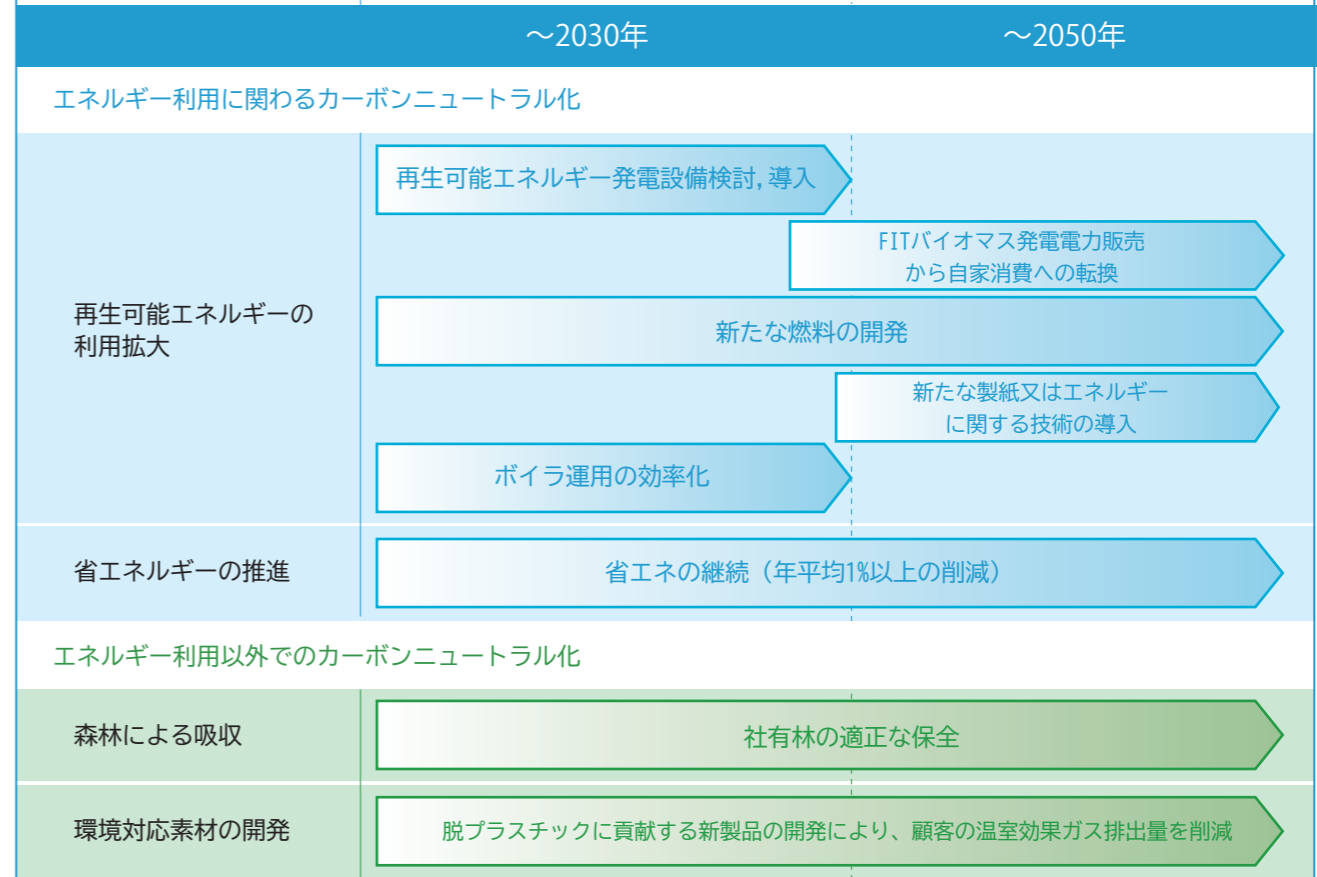
### カーボンニュートラルに向けたロードマップ

当社グループは、気候変動問題に対する取り組みを強く推進するため、2050年カーボンニュートラル実現を目標に見据えたロードマップを策定しました。かねてより推進してきた省エネルギー化を継続するとともに、再生可能エネルギーの利用を拡大することで、2030年度には2013年度比▲38%（2005年度比では72.8%に相当）、2050年度にはCO<sub>2</sub>排出量実質ゼロの達成を目指します。

CO<sub>2</sub>排出量の削減目標

**-38%** 2030年度 (2013年度対比)

実質排出 0 2050年度 カーボンニュートラル





マテリアリティ 2

## 社有林の活用と生物多様性保全への貢献



私たちの暮らしや経済は、自然や生きものからもたらされる恵み（生態系サービス）に支えられており、製紙に関わる製品・サービスを提供する当社グループも、事業活動を通じた様々な場面で多くの恩恵を受けています。しかし、経済発展と工業化・グローバル化が進んだ近年では、自然の恵みをあまり意識しなくても生活できることから、国内では都市部での開発・汚染や里地里山の荒廃などに伴い、生態系サービスの根幹をなす生物多様性の減少・劣化が進行しています。

当社グループは、国内に多くの社有林を保有しており、特に静岡県最北部に位置する井川社有林は全域がユネスコエコパークに登録されるなど、優れた山岳景観や渓谷、森林生態系などの豊かな自然環境に恵まれています。この貴重な井川社有林は、当社グループにとっての財産であり資本でもあることから、将来にわたってこの自然を守り、育むことを目的として2017年に「基本理念」を定めました。この基本理念を遵守することで、井川社有林の価値を高めると同時に、2020年より新たにスタートしたウスキー事業をはじめ、生物多様性の恵みを持続可能な形で有効活用した新たな社会への貢献と価値提供を行っていきます。

### 井川社有林の概要

本州の中央部、静岡・長野・山梨の3県にまたがる南アルプスは、わが国最大規模の山岳地として知られています。その中で井川社有林は、くさび状に突出した静岡県の最北端、大井川の最上流部に位置した、東西の最広部約13km、南北約33kmの1団地で、面積は約24,430haです。これは、日本国内で民間が所有する1団地の森林としては最も広く、東京のJR山手線で囲まれる面積の約4倍に相当します。

井川社有林は、最北端にわが国第3位の高峰、標高3,190mの間ノ岳（あいのだけ）がそびえ、東側（山梨県境）を農鳥岳・笹ヶ岳（ざるがたけ）をはじめとする白根山系と、西側（長野県境）を塩見岳・荒川岳をはじめとする赤石山系とはさまれた急峻な奥地山岳林で、そのほぼ中央を大井川が幾多の支流を集め南流し、最も低い部分の標高は約960mとなっています。



### 井川社有林の基本理念

井川社有林は、優れた山岳景観や渓谷、森林生態系など尊い自然環境に恵まれています。当社グループは、この大自然を守り・育むことが大切であると判断し、基本理念と長期運営方針を定めました。

### 基本理念

自然を守り、自然を活かす

### 長期運営方針

1. 全山を一体管理  
広大な井川社有林を一体として当社が主体的に管理と経営を行うことで、基本理念に則った全体として統一感のある保全と利活用を推進していきます。
2. 自然を広域に厳格管理  
井川社有林には河川・渓流を含めてわが国数規模で原生的自然が存在しています。これらの場所を対象に、ユネスコエコパークの理念をさらに進化させて自主的に自然保護地区と林地保全地区を設定しています。自然保護地区は自然の力を利用してより自然度の高い状態に誘導していきます。
3. 保全と活用の調和をはかる  
自然環境の保護・保全を最優先としながらも、自然環境の恩恵を有効に活用することで、社会に対し心豊かな生活を提供します。
4. 地域一体の活動  
今後さまざまな分野で地元との連携を深め、お互いを補完するために、協働の精神でより強固な協働体制を築きます。地区の発展に寄与し、社会的責任を果たしていきます。



ミズナラの古木

将来に亘りこの基本理念を遵守することで、井川社有林の価値を高めると同時に、自然を満喫するために訪れる人々をより広く受け入れ、ゆとりと安らぎを提供することで社会への貢献と企業価値の向上を果たしていきます。

### 社有林の活用・生物多様性保全に向けた取り組み

#### ■ 古木の有効活用とミズナラの苗植樹

成長期を過ぎ、成熟期に入った社有林の木々について、適切な材を選択したうえで、ウスキー熟成用の樽として利用しています。伐採せずにただ朽ちていく木材資源の有効活用を進めることを取り組みの目的としています。

また、森林資源を利用するだけでなく、社有林で暮らす生物に配慮しながら活動を継続するため、ミズナラの育苗を行っています。今後も社有林を活かし、高付加価値・高品質を創造するとともに、循環型、持続可能な自然との共生を図るため地域への環境教育、産業振興に努めます。



ミズナラ育苗の様子

#### ■ 防鹿柵設置活動の実施

井川社有林では、ニホンジカの食圧による植生の衰退、裸地化が進み、南アルプス国立公園の主要景観の一つである樹林帯において、樹皮剥ぎや下層植生の変化が著しくなっており、この影響は、登山道沿いの斜面やカール底のお花畑にまで広がっています。

2011年から環境省と特種東海フォレストが協働で、ボランティアとともに、荒川岳において防鹿柵の設置を継続して実施し、国立公園、南アルプスユネスコエコパークに位置する井川社有林の稀少かつ多様な高山植物を保護しています。

本活動を継続することにより、南アルプスへの関心を醸成するとともに、井川社有林の自然を守り、活用する輪を広げていきます。

#### 防鹿柵設置活動の作業風景

夏季前に、ボランティアと協力し、高山植物を守る防鹿柵を設置します。冬季は雪圧による破損を防ぐため、防鹿柵は一時撤去します。



防鹿柵設置活動の様子



## マテリアリティ 3

## 持続可能なサプライチェーンの維持

当社グループでは、商品・サービスの計画、調達、製造、提供、廃棄の各段階において、地球環境やグループ企業を含む多くのサプライヤーに配慮しながら、社会への価値提供を行っています。私たちが持続可能な経営を継続していくためには、既に構築されているサプライチェーンの持続可能性を維持するとともに、さらに取り組みを推進するため、当社グループのみならずサプライヤーも含めて社会課題を把握し、一丸となって課題解決に向けた施策を実行することが重要と認識しています。

現在、当社グループでは、特種東海製紙グループの「環境憲章」「木材調達方針」「環境マネジメントシステム」にもとづいた生産活動を行っています。今後はこれら指針等への準拠をサプライヤーにもお願いするとともにFSC®認証を含めた森林認証製品の更なる取得拡大や古紙資源の有効活用、輸送プロセスにおける労働環境の改善など、持続可能なサプライチェーンの維持に向けた取り組みを進めていきます。



## 環境憲章

当社グループは、活動を行うにあたり、地球環境から様々な恩恵を受けていることを認識しています。その恩恵は、原材料やエネルギーの供給、気候の安定化・災害の緩和など多岐に亘ります。当社グループは、このかけがえのない環境を次の世代に引き継ぐため、環境憲章を定めています。

特に、サプライチェーンの各段階において、環境への影響を最小限にしながら社会への価値提供を行う必要があります。今後も、環境憲章にもとづいた生産に資する取り組みを進めることで、持続可能な社会の構築に貢献していきます。

## 環境憲章

## 基本理念

特種東海製紙グループは「地球に優しい企業活動」を基本とし、事業活動と環境との調和を図り、環境保護と企業の発展の両立に努めます。

## 基本方針

1. 資源の保護と有効活用の推進に努める。
2. 事業活動による環境負荷の低減及び環境に配慮した製品の提案・提供を行う。
3. 地域社会との共生に努め、環境保全活動に積極的に協力する。
4. 環境教育や啓発活動を通じ、グループ社員の環境意識高揚に努め、継続的な環境改善活動を推進する。

制定日：2010年4月1日

## 木材調達方針

世の中に価値を提供していくにあたっては、持続可能な方法で活動を継続していく必要があります。特に木材は未来の世代に受け継ぐべき大切な資源であるとの認識のもと、木材の持続可能な調達を継続することを目指し、木材調達方針を定めています。

## 木材調達方針

## 調達理念

特種東海製紙は、環境方針に定めた環境と調和した企業活動を実現するために、環境と社会に配慮した木材原料の調達を目指します。

## 調達方針及び取り組み

1. 以下の木材及び木材繊維（以下木材と記載）の購入及び供給を回避します。
  - ・違法伐採された木材
  - ・伝統的な権利及び市民権を侵害し伐採された木材
  - ・管理活動により高い保護価値が危機に瀕している森林から伐採された木材
  - ・人工林（プランテーション）または非森林用途に転換された森林から伐採された木材
  - ・遺伝子組換え樹木が植栽された森林からの木材
2. 使用する木材原料について、サプライヤーを通じて上記1.の事項ならびに産地について把握、確認します。
3. 「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）が求める原材料調達基準を満たした調達を行っています。

## 持続可能なサプライチェーン構築に向けた取り組み

## ■ FSC®認証材使用の維持及び拡大

FSC®森林認証は、適切に管理された森林や、その森林から切り出された木材の適切な加工・流通を証明する国際的な認証制度のことです。

当社グループでは、2008年にFSC®認証を取得して以来、グループ各社で認証を取得し、今後も認証を維持していきます。現在、FSC®認証製品は40品目以上あり、各種ファンシーペーパー、高級印刷用紙をはじめ、段ボール原紙、ペーパータオル、トイレットペーパーもラインナップされるなど認証製品が拡大しており、今後も品目数は増加していく見通しです。世界的な環境意識の高まりの中、限りある森林資源を将来に亘って引き継げるよう、古紙資源の有効活用により持続可能な社会構築に向けて貢献していきます。

※) FSC®(Forest Stewardship Council®)とは環境保全の点から見て適切で、社会的な利益にかなない、経済的にも持続可能な森林管理を世界に広めるための国際的な非政府組織です。

## 主なFSC®認証製品

お客様のご要望に応じ、各種FSC®認証製品の生産を行っています。

- ・ファンシーペーパー(FSC®C016921)
  - ・段ボール原紙(ライナー、中芯)、クラフト紙(FSC®C131179)
  - ・ペーパータオル(タウパー)(FSC®C009579)
- 原料はFSC®ミックス70%とFSC®リサイクル100%



- ・ミラックス(トライフ 富士工場)(FSC®C009579)
- FSC®ミックスクレジットの原紙を使用し加工しています。



- ・トイレットペーパー(FSC®C144993)



上記商品は、FSC製品ではありませんが、認証手続きを行うことでFSC製品として販売可能です。

## ■ ホワイト物流の推進

物流業界はトラック運転者の不足と高齢化が深刻化しています。労働者不足の背景には、他業種に比べ拘束時間の長いトラック運転者特有の労働時間の問題や付帯作業の負担の重さなどから、若い労働者に敬遠されている職種であることがあります。

引き続きサプライチェーンを維持する為には、高齢化する運転者や女性が働きやすい労働環境の実現、生産性の向上に向けた取り組みが必要不可欠です。これらの改善には荷主企業や納品先企業の協力が必要であり、荷主企業と物流事業者が協力し、荷待ち時間の削減などが取り組まれています。

当社グループでは、荷主企業である特種東海製紙、新東海製紙、トライフ、特種東海エコロジー、小売販売業者であるTTレーディング及び物流事業者である静岡ロジスティクス、新東海ロジスティクスが、「ホワイト物流」推進運動の趣旨に賛同し、

- ・トラック輸送の生産性の向上・物流の効率化
- ・女性や60代の運転者等も働きやすい、より「ホワイト」な労働環境の実現

に向けて、業務プロセスの改善に取り組んでいきます。

## 特種東海製紙グループの主な取り組み

- ・出荷確定時間の早期化への協力
- ・荷待ち時間の削減、荷物到着時間の見直し、緩和への働きかけ
- ・高速道路の利用推進



静岡ロジスティクス物流センター



## マテリアリティ 4

## 資源の有効活用と環境負荷の低減



当社グループは、紙・パルプ業界の一員として、現代社会になくなくてはならない紙製品の製造を中心とした事業を展開しています。私たち紙・パルプ産業は、紙製品そのものを安定的に供給するだけでなく、原材料となる森林資源や、使用した後の古紙、製造に必要なエネルギーを上手に循環させ、資源を有効に活用している産業でもあります。

当社グループでは、RPFや燃料用木質チップの積極利用、古紙のリサイクル率向上、焼却灰の有効活用など、グループ企業を含めた様々な取り組みを通じ、資源消費量や廃棄物処分量のさらなる削減に取り組んでいます。また、紙の製造に欠かせない水資源についても、製造プロセスでの循環・再利用を進め、水使用量の削減と排水浄化の取り組みを進めています。私たちは、これらの取り組みを通じて、循環型社会の構築に貢献していきます。

## 資源の有効活用・環境負荷低減に向けた取り組み

## ■ 廃プラスチックのリサイクル率向上

再資源化が可能な廃プラスチックのリサイクルは、重要課題であるとの認識のもと、最終処分（埋立）される廃プラスチックを極力減らすために、グループ会社と連携しながら、選別基準の見直しや選別作業の効率化を検討し、リサイクル率向上に努めています。

さらに、廃棄物のサーマルリサイクルを行うだけでなく、条件を満たす使用済みのプラスチックを提携する企業へ供給、原料化することで、新たなプラスチック製品に生まれ変わるマテリアルリサイクルを推進しています。例えば、レックスが取り扱っている使用済みペットボトルは提携企業にて加工された後、スポーツウエア等の衣料向け繊維の原料となったり、BtoB（ボトルtoボトル）として再度ペットボトルに生まれ変わります。



リサイクルされる廃プラスチック

## ■ 古紙のリサイクル率向上に向けた新規古紙原料の開発

段ボール古紙の価格高騰、衛生用紙の原料となる古紙の大幅な減少により、今まで使用されていなかった古紙の有効利用が求められています。

現状使用されていない、品質上、段ボール原紙や衛生用紙の原料として使用できないと分類されている古紙の活用など、あらゆる面から再利用方法を検討し、リサイクル率向上に向けた提案活動を行っています。

## ■ 燃焼灰・ペーパースラッジの有効活用

古紙リサイクルの過程で発生する焼却灰やペーパースラッジの有効活用に取り組んでいます。燃焼灰は、外部委託業者にて加工されたのち、セメント原料として活用されています。

また、ペーパースラッジは、自社で減容化を行い、外部委託業者が加工し、主にセメント原料、鉄鋼用フォーミング抑制剤として再利用されています。この活動により廃棄物の処分量を削減できるほか、資源の有効活用にも貢献しています。

## ■ 排水の徹底管理

紙を製造する工程では、大量の水が使われます。製造工程で排出される水は、業界トップクラスの排水処理システムによって浄化され、厳しい排水基準をクリアした処理水だけが排水されています。現在も工場排水の水質向上に努めており、地域の環境保全に貢献しています。

## ■ モルト粕の飼料化

ウイスキー製造工程の副産物として発生する、麦汁を絞り終わった後のモルト粕について、乳牛用飼料として資源化することで、廃棄物の削減と資源の再利用を促進しています。

モルト粕は含水率が高く腐敗してしまうため、乳牛用飼料として使用可能なレベルまで脱水した後、雑菌の繁殖を抑える特別な乳酸菌を添加する事で、モルト粕の長期保存を可能にして、家畜用飼料製造業者へ販売しています。



モルト粕の飼料化の様子

## マテリアリティ 5

## 安定した製品提供と新製品の開発



デジタル技術の発展によるペーパーレス化に伴い、紙・パルプ業界は大きな転換期を迎えています。特に2020年以降、新型コロナウイルス感染症の拡大によって生活様式が大きく変化し、特に情報伝達媒体でのペーパーレス化がさらに進行しています。

こうした状況の中、当社グループでは新たなニーズを獲得するために、環境・社会課題の解決に貢献する製品を中心に新たな製品の開発を進めています。高級パッケージ向けファンシーペーパーや特殊機能紙など、社会構造の変化による新たな潜在ニーズに対応した高機能・高付加価値製品の開発、段ボールやクラフト紙など包装資材に使用される産業用紙、新型コロナウイルス感染症の拡大以降も好調な衛生用紙など、社会から求められる製品の提供を通じて、持続可能な社会の実現に向けて新たな価値を創出していきます。

## 新製品の開発に向けた取り組み

## ■ 環境対応商品の製造

## 高付加価値パッケージの開発

当社グループが培ってきた紙化、紙の高機能化のノウハウを活かした高付加価値パッケージ素材の開発に注力し、酸素や水蒸気を通さないバリア性、クッション性、偽造防止、着色などの技術を付与し、プラスチックの代替となる高機能パッケージの開発に取り組んでいます。

2021年4月には、特種東海製紙、上六印刷、名古屋モルドの3社で、色のバリエーションや意匠性、機能性等に特徴を持たせたパルプモルドの製造販売を行う「モルディア」を設立しました。



シルキーモルド

モルディアのパルプモルドは、複雑な形状の容器を継ぎ目なしで、曲面も滑らかに表現できるペーパーパッケージです。ユーザーが求める色や様々な機能を付加することができ、新世代のパッケージ素材です。

## TT-PACKAGE

高付加価値パッケージシリーズとして、脱プラスチック素材による食品包装用途で使用可能な「TT-BARRIER DELI」の販売を開始しました。



<https://secure.tt-paper.co.jp/package/>

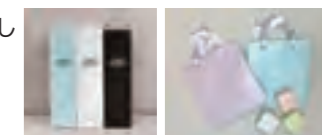


TT-BARRIER DELI

## TANT BOARD-F

さまざまな色が特徴の TANT をベースに、厚物用途に対応する「TANT BOARD-F」を開発しました。パッケージはもちろん、ステーションナリー、商品タグなど幅広い用途への活用が期待されます。

厚物ならではの自然なアンジュレーション（肌）による厚重な手触りや質感から、華やかな加飾処理をすることなく高級感が表現でき、環境にも配慮した素材です。



TANT BOARD-F TANT KIRA

## TANT KIRA

パステルカラーの TANT に発色の良さときらびやかな光沢を付与した「TANT KIRA」をラインナップに加えました。高級感のある光沢を活かし、様々な用途へお使い頂ける素材です。

## 安定した製品の提供

## ■ 提供する製品の品質管理

## RPF製造工場におけるJIS認証の取得、維持

レックス島田工場では、2021年6月に「廃棄物由来の紙、プラスチックなどの固化燃料（RPF）」のJISマーク表示制度の認証を取得しました。規格の等級は品質最上位の「RPF-A」です。

廃棄物のリサイクルとエネルギーの創出、CO<sub>2</sub>削減への貢献が期待されるRPF燃料を、標準化された品質管理体制のもとで安定的に製造し、新東海製紙島田工場のボイラへ供給しています。



JIS認証を取得したRPF