

SDGsについて考えてみよう

第6回 目標9 産業と技術革新の基盤をつくろう

第2回から、日本製紙グループに関わりの深いSDGsの目標を順次取り上げています。今回は、目標9「産業と技術革新の基盤をつくろう」について説明します。

宗田 鯉男（そうだがつお：略してSDGs）です。今月は研究開発とSDGsについて一緒に学びましょう！



二次元コードもご活用ください。



9 産業と技術革新の基盤をつくろう

目標9「産業と技術革新の基盤をつくろう」とその背景

〈目標〉

強靱(レジリエント)なインフラづくり、持続可能な産業を作り出すための技術革新(イノベーション)の推進



目標9の全文

<https://bit.ly/2B749M2> (PDF)

〈ターゲット(当社グループの事業に関係するものを抜粋)〉

- 9.4 資源利用効率の向上とクリーン技術および環境に配慮した技術・産業プロセスの導入により産業や生活の基盤を改善し、持続可能性を向上させる。
- 9.5 技術革新を推進する施策を進める(資金の投入、技術者の増加、途上国の技術力向上)。

確かに、新しい技術がないとSDGsの達成は難しいですね。

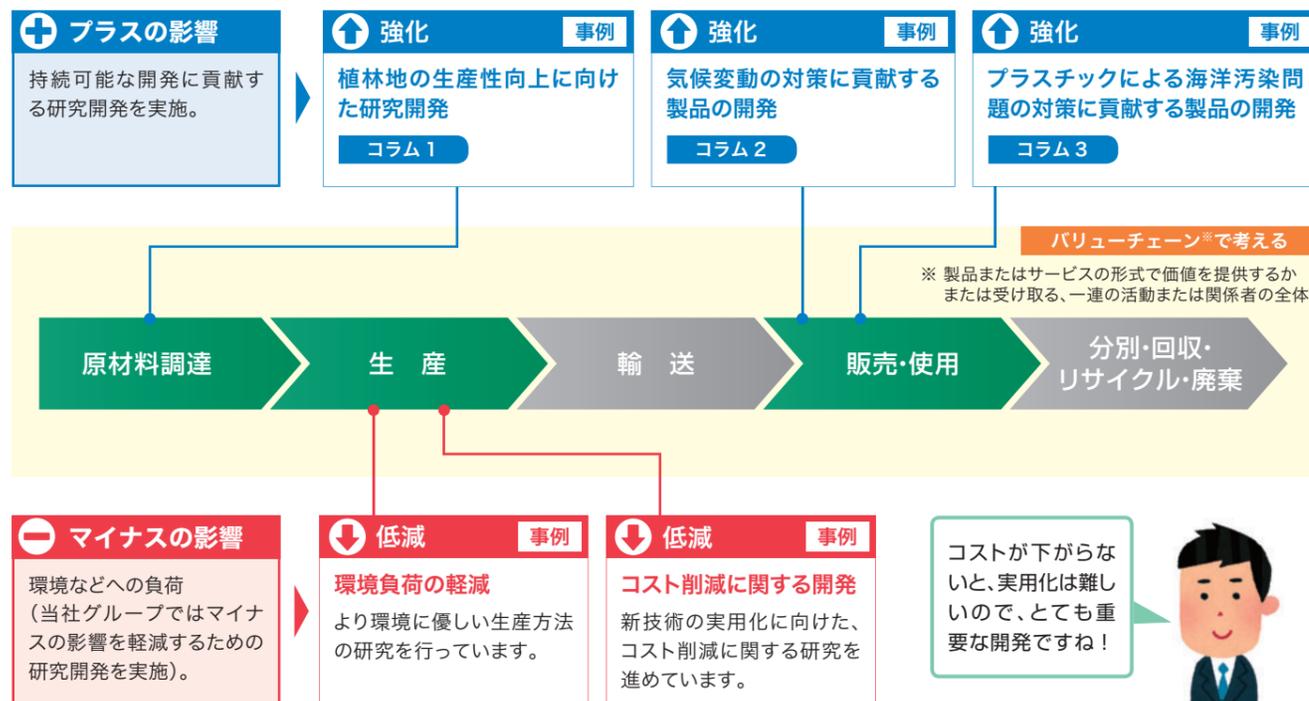


〈背景〉

世界が抱える課題を解決するには、環境に優しい技術の開発と普及を促進させることが重要です。企業が持つ技術開発力も、SDGsの達成に向けて求められています。

日本製紙グループの取り組み

当社グループのバリューチェーン全般に対し、研究開発が関係しています。SDGsに沿った取り組みの一例を紹介します。



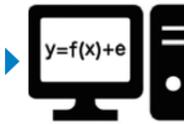
コラム1

最新技術を駆使し、植林事業の生産性を向上

DNA情報(ビッグデータ)を用いた最先端の育種技術を活用し、成長性に優れ、CO₂を吸収する能力が高いユーカリ植林木の早期選抜に取り組んでいます。



ユーカリのDNA情報を取得



ビッグデータ解析(材積、パルプ収率等)



ユーカリ優良木を早期選抜

コラム3

木質資源の用途拡大につながる紙製品の開発

使い捨てプラスチックによる海洋汚染が、国際的な社会問題になっています。日本製紙は酸素や水蒸気の透過を抑制する、紙製バリア素材「シールドプラス®」を開発しました。石油資源由来製品に一部代替可能な素材として注目されています。



ポテトチップス包材などへの活用に期待



目標12にも関連 <https://bit.ly/2GncvCs> (PDF)

コラム2

木からつくられる新素材「セルロースナノファイバー(CNF)」の開発

当社は、木材繊維をナノ化した新素材CNFの開発におけるリーディングカンパニーです。

CNFとは？

木材繊維を拡大すると、微細な繊維が束になっていることがわかります。この微細な繊維がCNFです。繊維を細かくほぐすことで、1本あるいは数本が束になったCNFが得られます。



CNFの太さはなんと、髪の毛の数万分の1だそうです！繊維をここまで小さくすると、独特な特徴を持った素材になるのですね。



CNFの特徴と用途例

- 軽くて強い：樹脂やゴムを入れた軽くて強い部材
- 比表面積が高い：小さな塵埃が吸着できるフィルター
- 酸素バリア性が高い：食品の鮮度保持用フィルム
- 水中で独特な物性を持つ：化粧品や塗料

当社グループのCNF(製品名セレンピア®)の詳細



<https://bit.ly/2Bvla2L>

事例 SDGs 達成に貢献するCNF利用プロジェクト

環境省主導のNCV(Nano Cellulose Vehicle)プロジェクト

CNF軽量化部材の使用により、自動車の10%軽量化を目指すプロジェクトです(自動車走行時のCO₂の削減につながる)。大学や自動車部材の製造会社などが参画するこのプロジェクトに、当社はCNFサンプルを提供しています。



車体の樹脂・金属素材、タイヤ・ガラスをCNF軽量化部材に代替

国が進めるプロジェクトに採用されるとは、CNFは注目度が高いですね！



皆さんからのアイデアや質問、ご意見を募集しています。WEBアンケートにてお寄せください。



アンケート <https://bit.ly/2P9DcMr>