



海洋プラスチックごみ対策

生分解性・植物由来・ナノテク素材！

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

9

産業と技術革新の
基盤をつくらう



12

つくる責任
つかう責任



14

海の豊かさを
守ろう

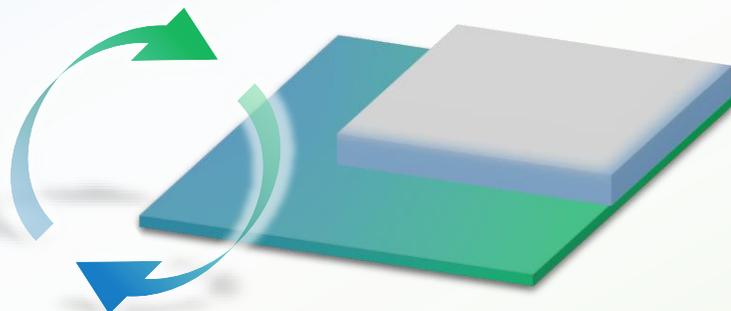


15

陸の豊かさも
守ろう



セルロースナノファイバー コンポジットの実用化



オーミケンシ 環境素材事業本部

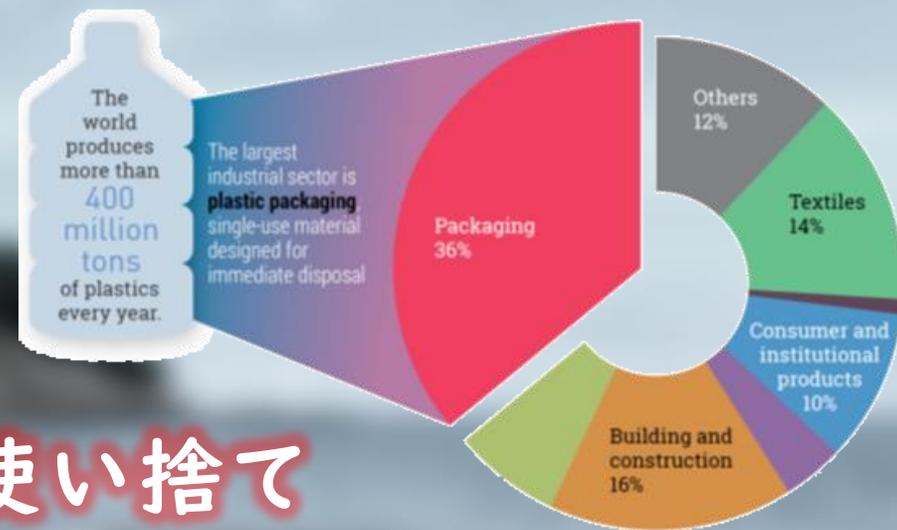
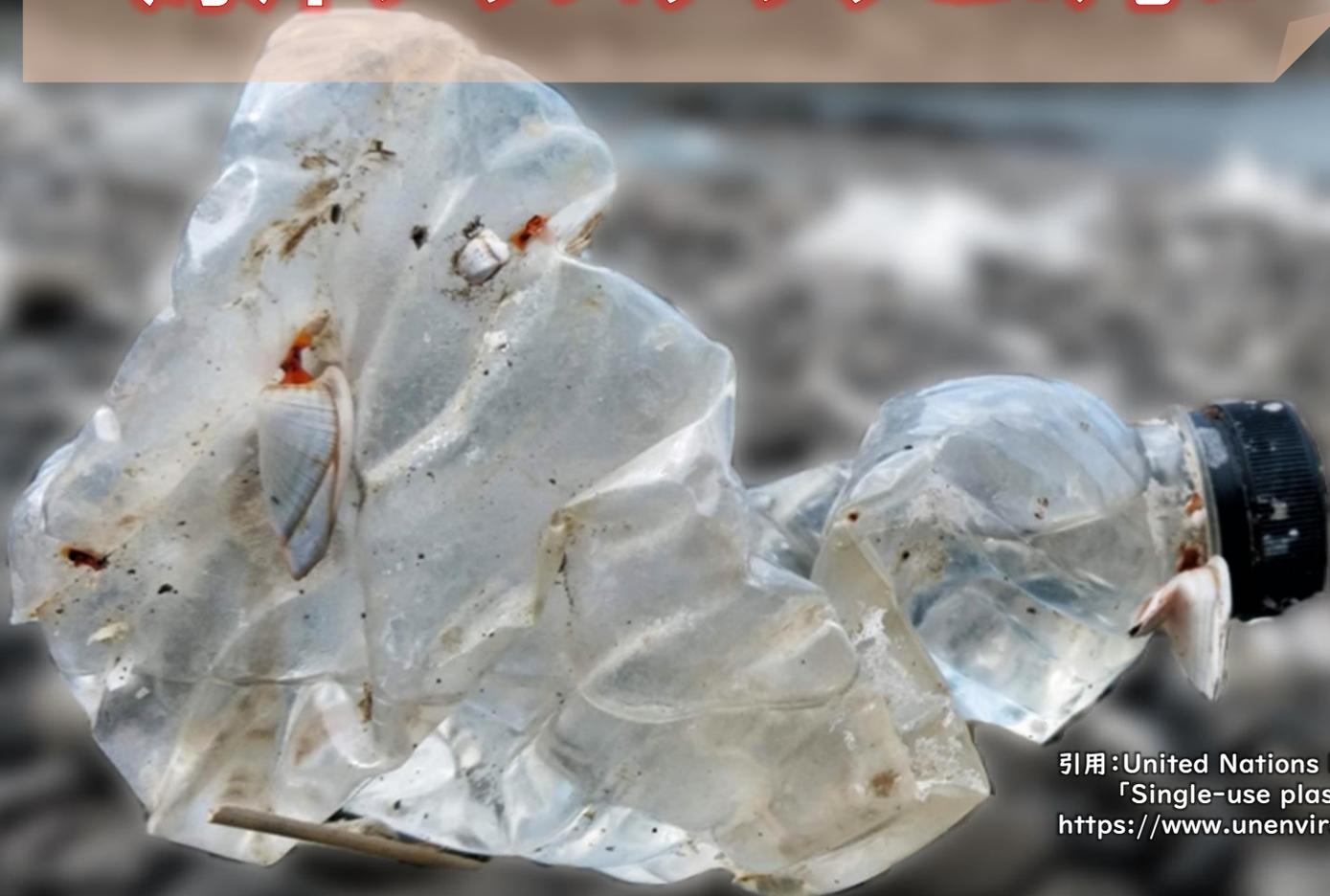
本研究は、(独)環境再生保全機構の「環境研究総合推進費」(課題番号: IJ-2001)で実施しています

Copyright © 2021 Omikenshi.Co.,Ltd. All Rights Reserved.

知ってほしい、地球の今

～ 海洋プラスチックごみ問題 ～

毎年約800万トンが
「海洋プラスチックごみ」に



使い捨て
容器・包装

引用: United Nations Environment Programme
「Single-use plastics: A roadmap for sustainability」
<https://www.unenvironment.org/resources/report/single-use-plastics-roadmap-sustainability>





便利さと環境は、
両立できないんじゃない？

ごみだらけの海はイヤだ...
どうすればいいの？

海洋プラスチックごみ対策
～ 社会ができること ～

5つのキーアクション

国際合意



- **SDGs: 14.1** (国連サミット)
2025年までに、海洋ごみなどあらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する
- **大阪ブルー・オーシャン・ビジョン** (G20大阪サミット2019)
2050年までに、海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減する

国内施策



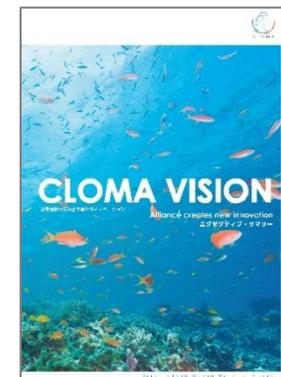
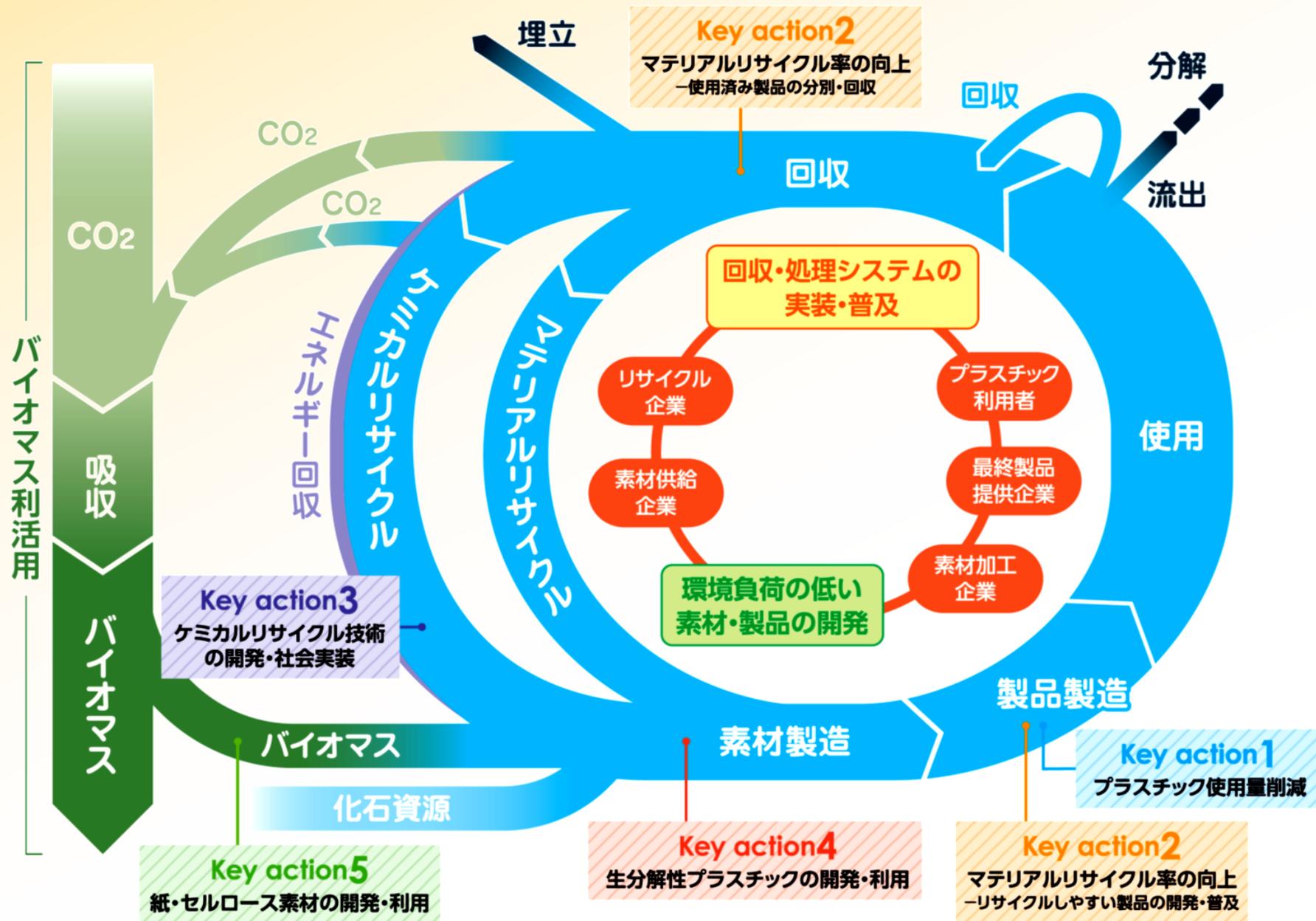
- **プラスチック資源循環戦略**
(2)④ 代替イノベーション の推進
- **海洋プラスチックごみ対策アクションプラン**
(5) 代替素材の開発・転換 等のイノベーション

官民連携



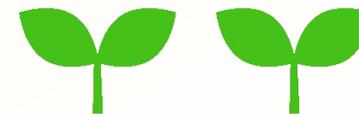
- **CLOMA VISION** (クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス)

5つの Key action



素材を代える

-REPLACE-



使う量を減らす

-REDUCE-



繰り返し使う

-REUSE-



資源ごみにする

-RECYCLE-



海洋プラスチックごみ対策

～ 素材ができること ～

環境にやさしい素材をつかおう

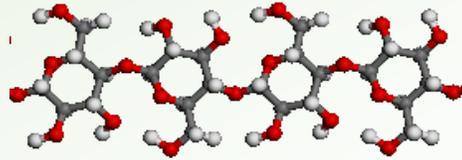


木材パルプ

つくる

植物細胞の主成分

セルロース



バイオマス (食糧でない)

サステナブル (栽培してつくれる)

カーボンニュートラル (CO₂の増加を抑える)

リサイクル性 (分別・回収して再利用できる)

生分解性 (環境を汚染しない)





木材パルプ

つくる

主成分

セルロース



Key action 1
プラスチック使用量削減

Key action 2
マテリアルリサイクル率の向上
-リサイクルしやすい製品の開発・普及

Key action 3
ケミカルリサイクル技術
の開発・社会実装

Key action 4
生分解性プラスチックの開発・利用

Key action 5
紙・セルロース素材の開発・利用

つかう



日用品
雑誌

ダンボール

飲料容器

水中生分解 (淡水・海水)



かえる



土中生分解 (土壌・たい肥)



もどす



(容器包装リサイクル法)



ダンボールは
リサイクル

海洋プラスチックごみ対策

～ オーミケンシの研究開発 ～

生分解性・植物由来・ナノテク素材！



平成28年度 セルロース学会・技術賞

アルカリ溶解・再生技術の実用化
世界初の可食セルロース

“ぷるんちゃん”シリーズ

すぐに食べられる ダシ入り麺シリーズ 糖質0gぷるんちゃん®麺

和風魚介味

胡麻ラー油味



日本らしい製品や、社会貢献を慮る製品作りに……

糸は、商品としてカタチを変え
さまざまな場所へ昇華されていきます。



 折り鶴レーヨン

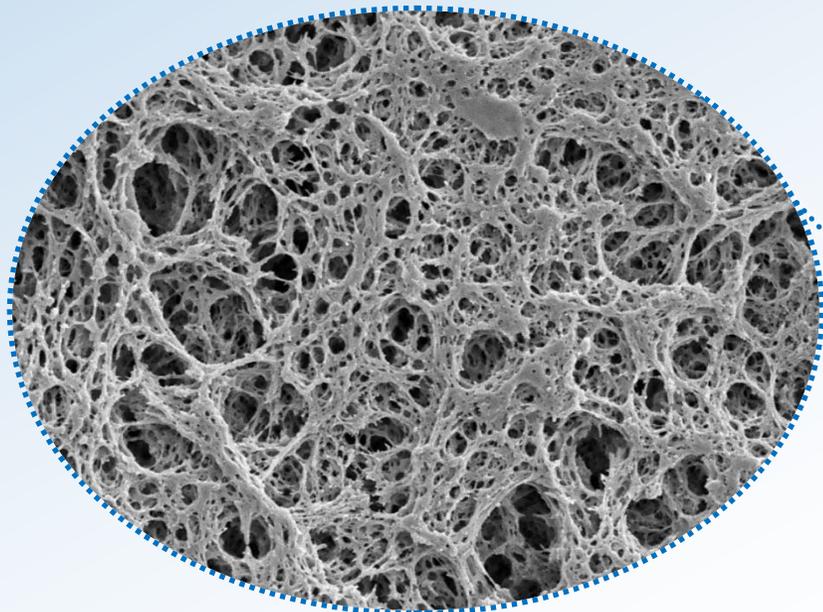
第12回 エコプロダクツ大賞・優秀賞

古紙再生によるマテリアルリサイクル

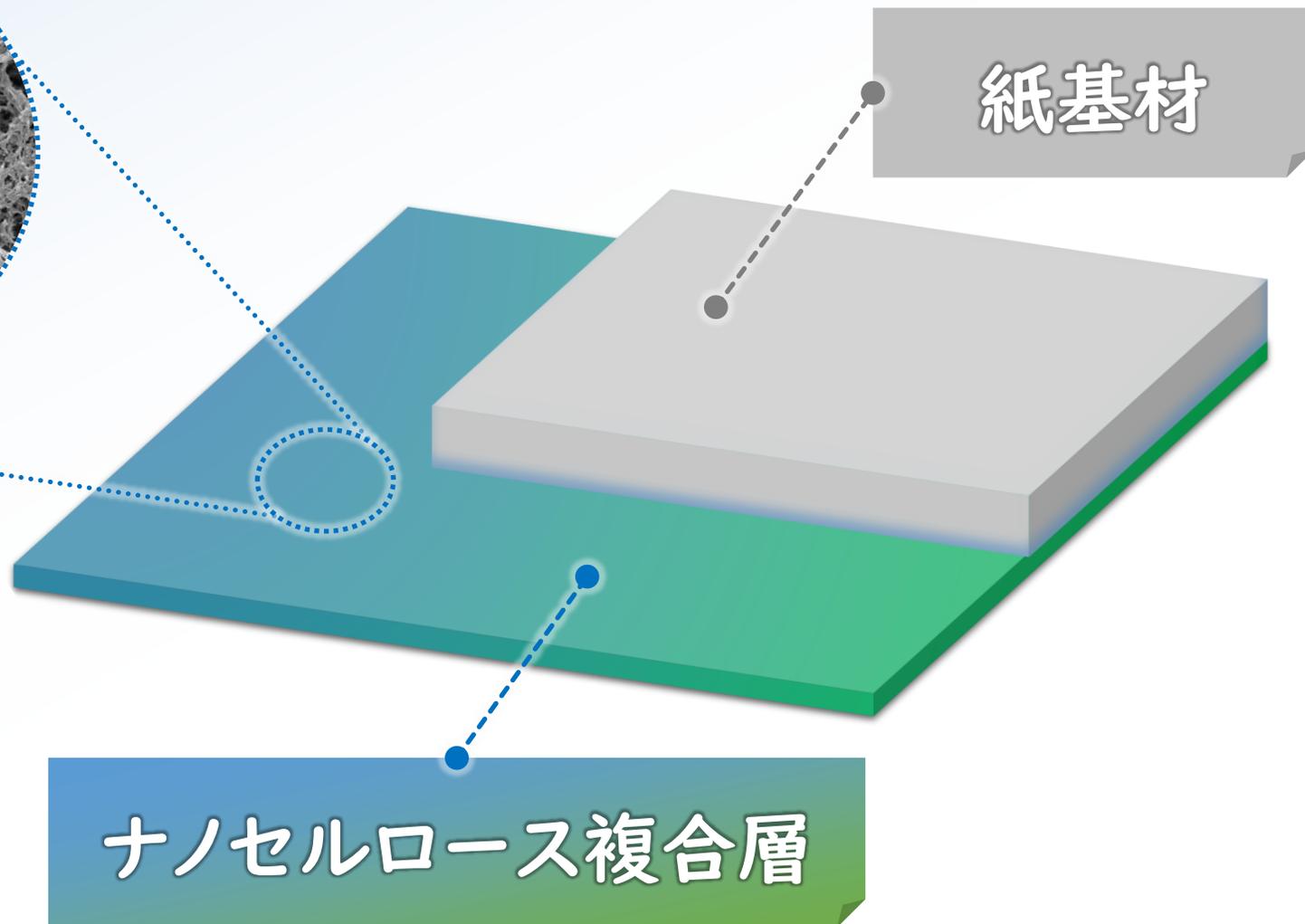
“折り鶴レーヨン”



ナノセルロース



- ◎ バイオマス100%
- ◎ 生分解性
- ◎ リサイクル性
- ◎ 機能性 (便利さ)





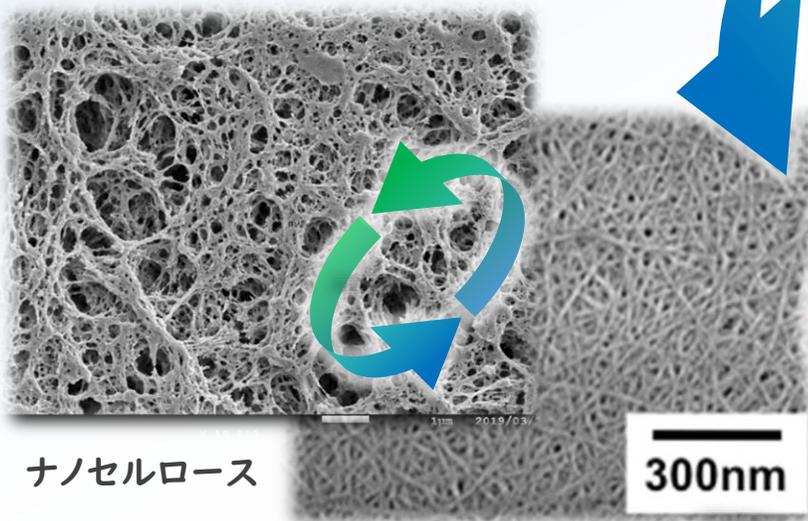
海洋

ISO・認証・実地

海洋分解性

既存システムを利用

リサイクル性



ナノセルロース

300nm



古紙・回収再生

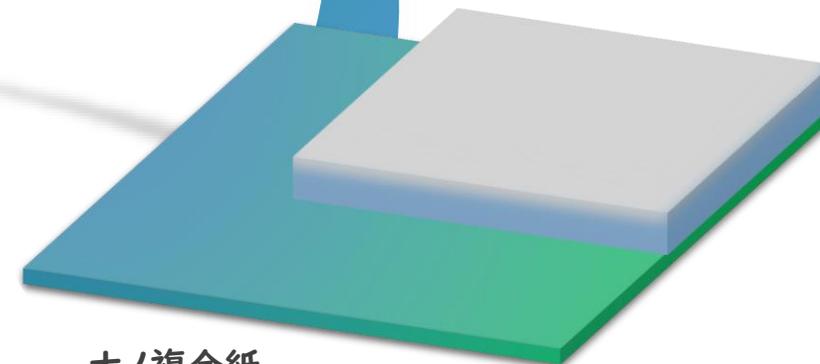


繊維

包装材料

ワンウェイ用途

製品化



ナノ複合紙



〈9.4〉

2030年までに、**資源利用効率の向上と
クリーン技術及び環境に配慮した技術**

産業プロセスの導入拡大を通じた
インフラ改良や産業改善により、
持続可能性を向上させる



〈12.2〉

2030年までに**天然資源の持続可能な管理
及び効率的な利用**を達成する

〈12.4〉

2030年までに、廃棄物の発生防止、
削減、再生利用及び再利用により、
廃棄物の発生を大幅に削減する

〈15.2〉

2020年までに、あらゆる種類の
森林の持続可能な経営の実施を促進し、
森林減少を阻止し、劣化した森林を回復し、
世界全体で新規植林及び再植林を
大幅に増加させる

〈14.1〉

2025年までに、海洋堆積物や富栄養化を含む、
特に**陸上活動による汚染**など、あらゆる種類の
海洋汚染を防止し、大幅に削減する

14 海の豊かさを
守ろう



15 陸の豊かさも
守ろう

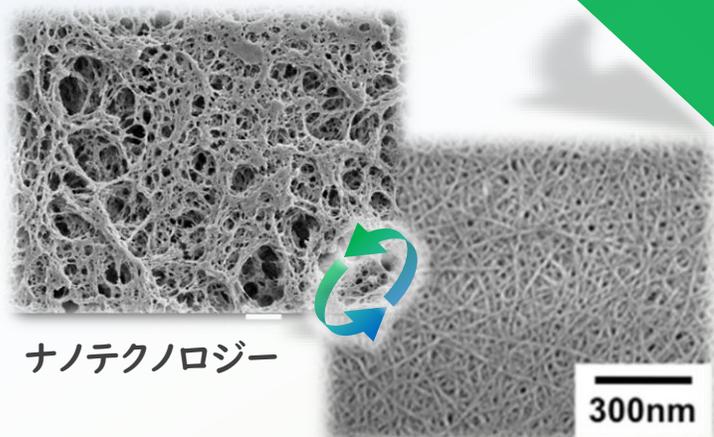


環境汚染防止



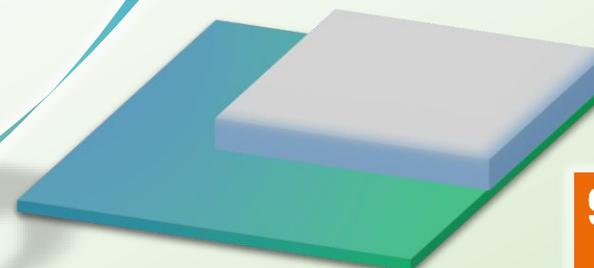
ワンウェイ製品

ナノセルロースの融合で 理想の素材イノベーション



ナノテクノロジー

300nm



ナノ複合紙

9 産業と技術革新の
基盤をつくろう



12 つくる責任
つかう責任



オーミケンシ

ご意見・お問い合わせ

<https://omikenshi.co.jp/contact/>