



セルロース資源を活用する ライフサイクル思考

Life cycle thinking for applying cellulosic resource

ライフサイクルアセスメント(LCA) / マテリアルフロー分析 / 産業連関分析

東京大学

研究開発の概要

● 背景

セルロース資源を活用するためにはライフサイクルを通じた環境性能の把握と技術システム設計が必要

● 研究開発内容

ライフサイクルアセスメント(LCA)を軸に、マテリアルフロー分析、産業連関分析による技術評価を実施

● 成果

- ・セルロース資源による化石資源代替の環境性能と社会経済性への波及効果を定量的に把握
- ・社会実装すべき技術・システムの特徴を特定

● 今後の展望

多様なセルロース資源活用方法について、技術の評価結果の発信と社会実装支援の展開

来場者へ向けて

ライフサイクルを考慮した環境性能の発信は近年益々重要視されており、一部の製品においては義務化されつつあります。セルロースナノファイバーをはじめとするセルロース資源や、植物資源活用、再生資源活用など、環境配慮型製品や関連技術の評価に関し、科学的な方法論に基づく評価と将来シナリオ策定を展開中です。是非、ご相談ください。

関連サイト紹介

● 研究概要紹介

<https://www.utlca.u-tokyo.ac.jp/interview/interview-2024-kikuchi/>



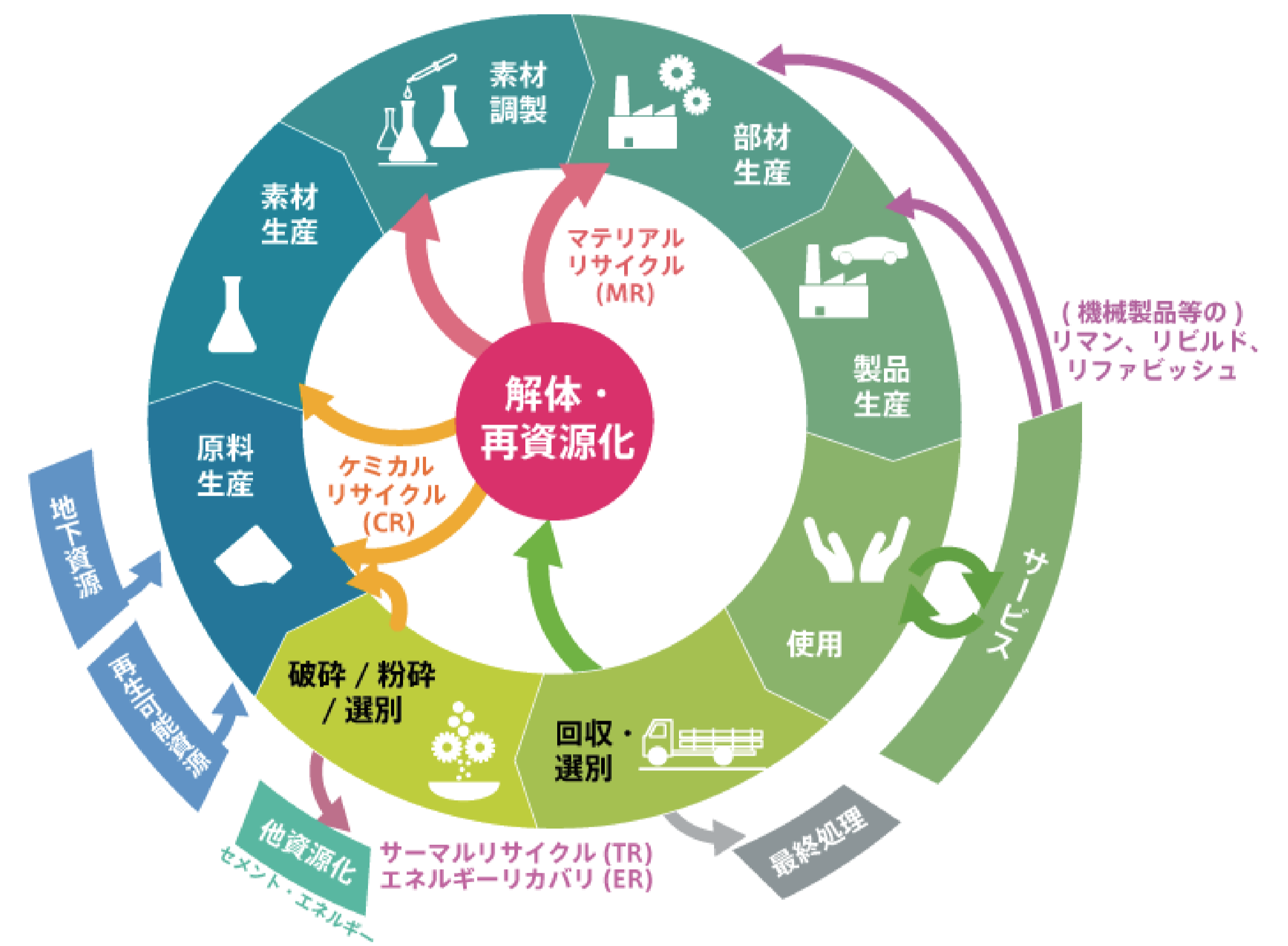
● LCA動画サイト

<https://youtu.be/H0yUZ5ZAG90>

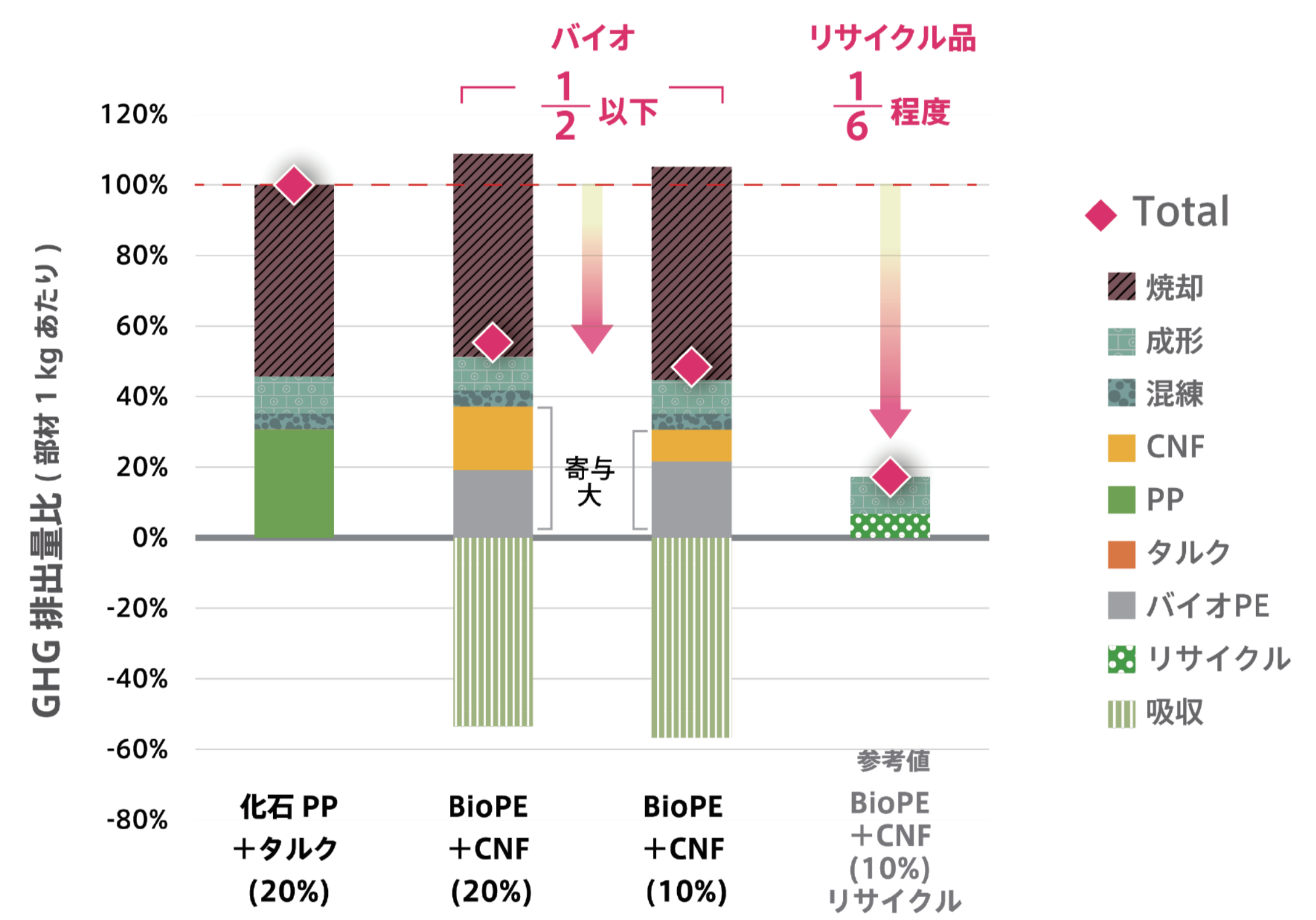


● パンフレット紹介&DL

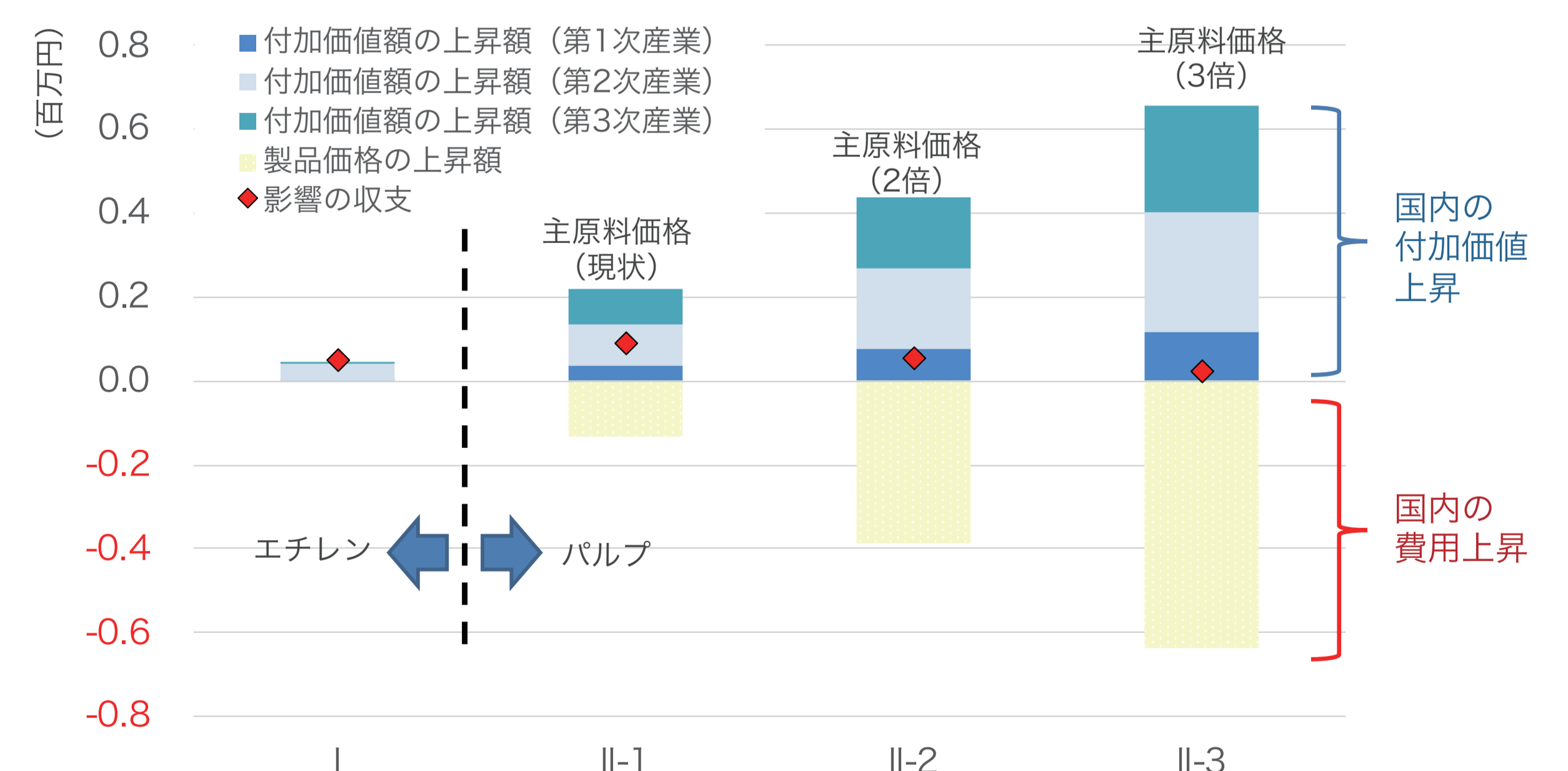
<https://www.utlca.u-tokyo.ac.jp/topic/20240408/>



素材のライフサイクル(概念図)



セルロース資源を活用するライフサイクルの評価事例 (環境省事業報告書より改変)



同量の炭素を得るための製品価格は、パルプの方が高いが、国内経済への波及効果がそれを上回る。
※エチレンの材料費の多くは海外流出するため。

炭素資源に関する社会経済的波及の算定例(暫定版)
炭素1tを得るために必要な生産量での比較

NEDOプロジェクト名	炭素循環社会に貢献するセルロースナノファイバー関連技術開発事業 / CNF利用技術の開発
お問い合わせ先	東京大学未来戦略LCA連携研究機構 Email : nedo-cnf-adm@utlca.u-tokyo.ac.jp