

開封と同時に容器にもなる 高効率サステイナブルパッケージ

千葉大学 dri(デザイン・リサーチ・インスティテュート)
デザインコース 准教授 田内 隆利

2023 年 12 月 21 日

01. 発表の流れ

02 デザインにおける3つの機能

03 パッケージデザインの要素

04 パッケージ開発の流れ

05 持続可能な社会について

背景

06 デザイン対象の選定

07⁻¹ 従来技術の問題点(1. 物理的)

07⁻² 従来技術の問題点(2. 心理的)

07⁻³ 従来技術の問題点(3. 社会的)

現状の問題点

08 新技術の動画

09^{-1,-2} 新技術における改良点(1,2)

09⁻³ 新技術における改良点(3)

10 図面

11 想定される用途

12 実用化に向けた課題

13 企業への期待

14 知的財産権

15 連絡先

新技術の説明

情報

物理的機能

便利、使いやすい

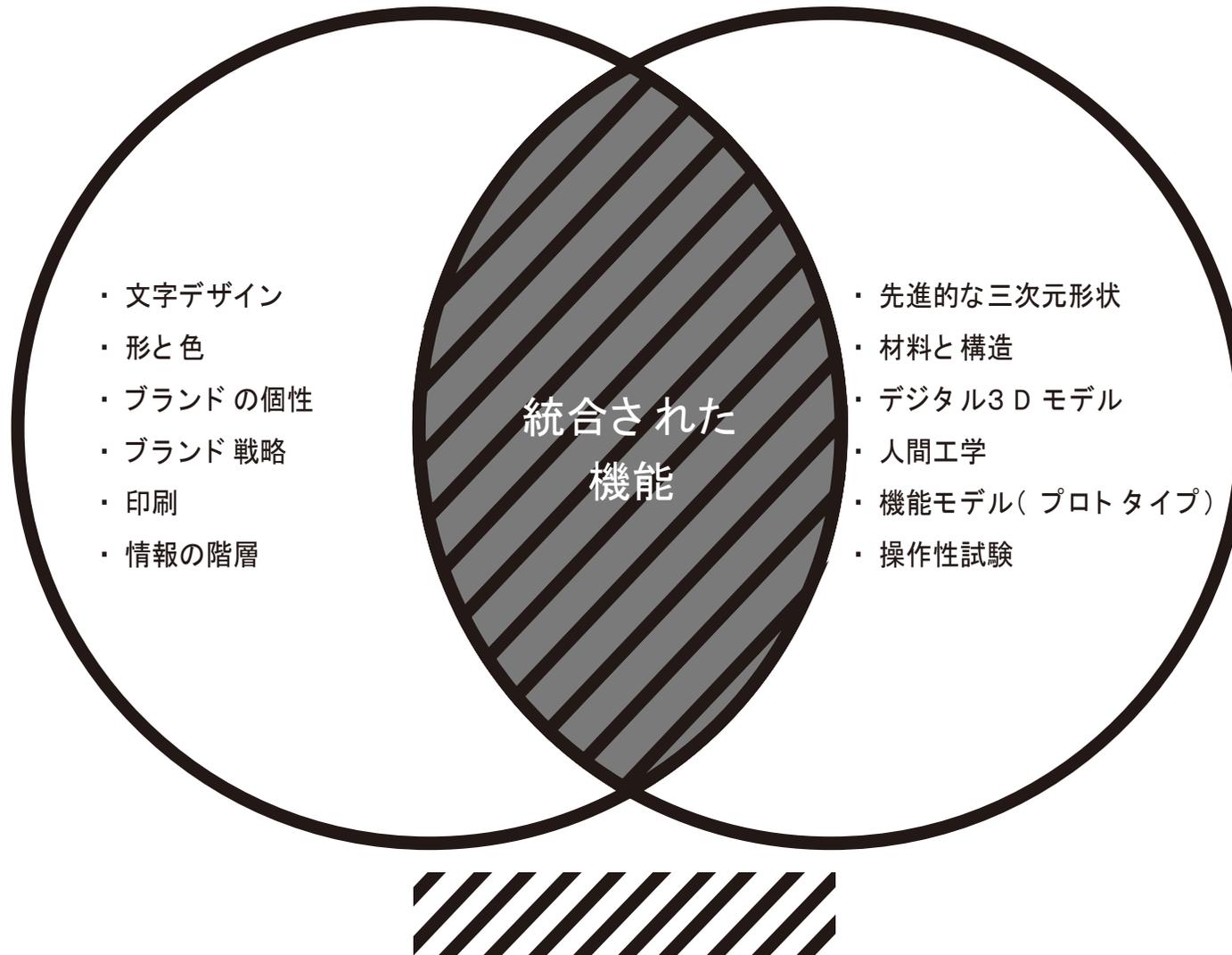
心理的機能

美しい、気持ちがいい
使いたくなる

社会的機能

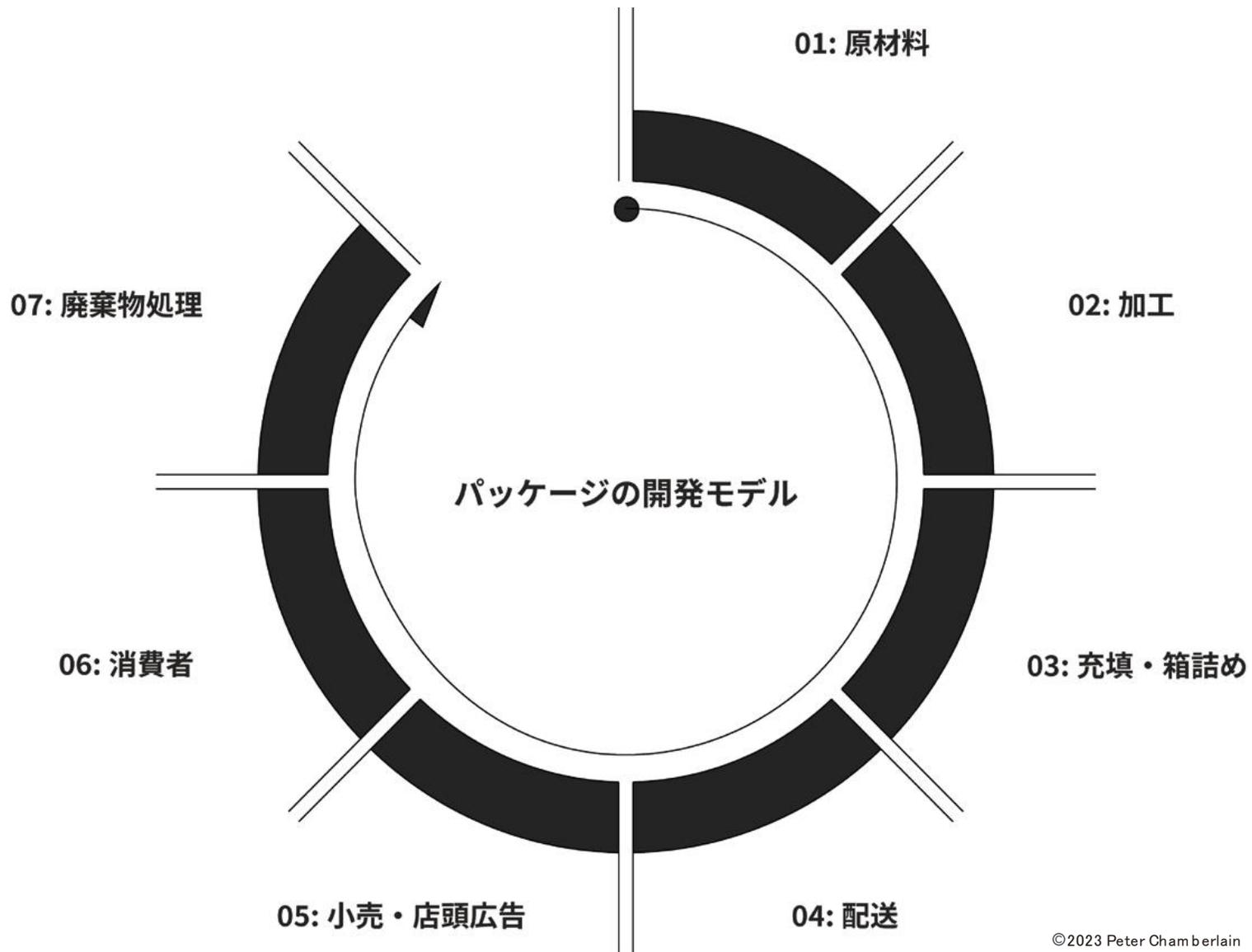
人の行動を変容させる
持続可能な社会を目指す

03. パッケージデザインにおけるデザイン要素

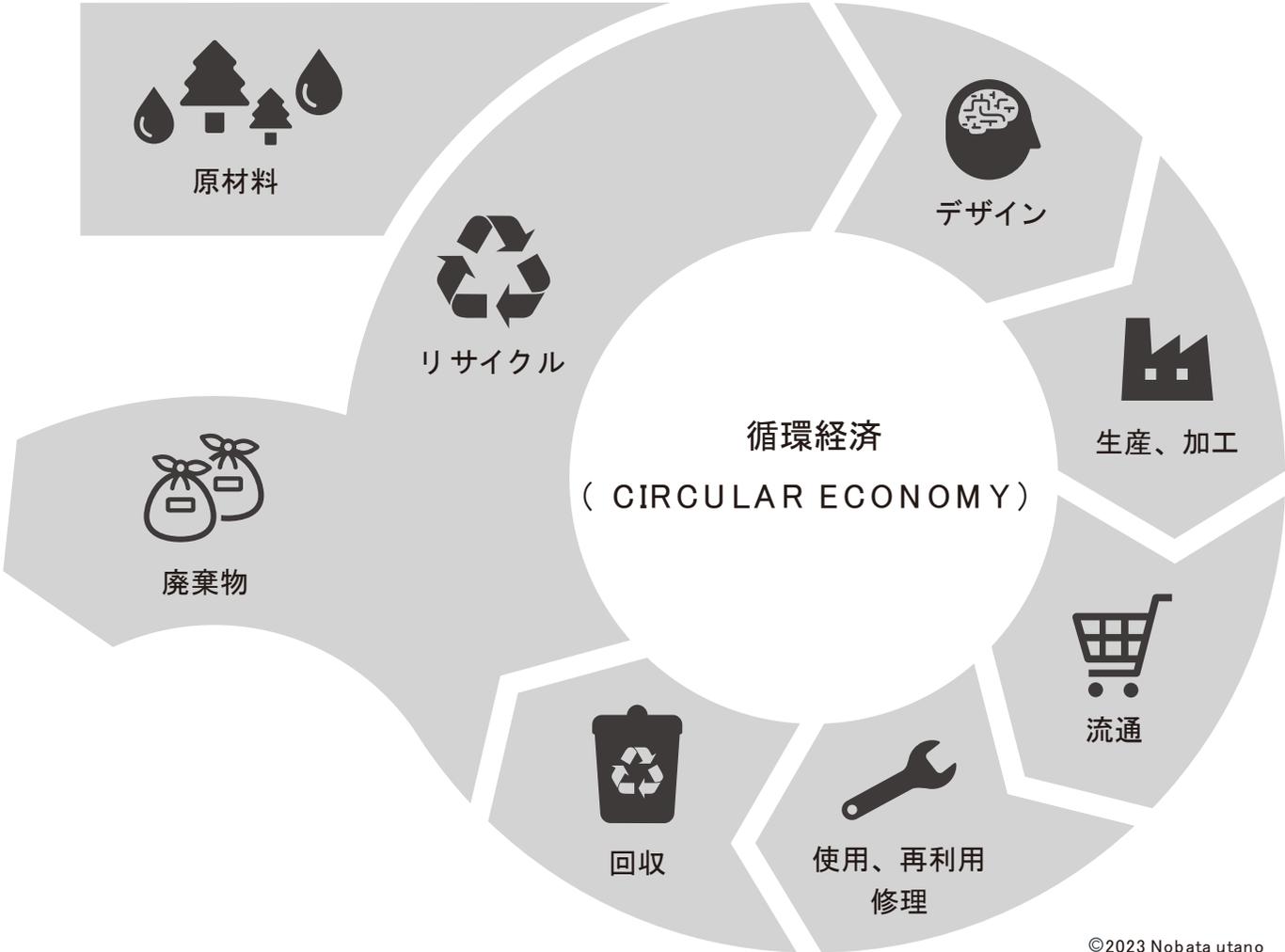


©2023 Todd Timney

04. パッケージ開発の流れ



05. サステイナブル(持続可能な社会) について



©2023 Nobata utano

06. デザイン対象の選定：納豆のパッケージ

容器：発泡スチレンシート（PSP）

仕切シート：ポリエチレン



07-1. 従来の納豆容器における問題点

1. 物理的機能の面から



開封時に手が汚れる



内容量が小さいため他の容器に移さないと混ぜにくい

07-2. 従来の納豆容器における問題点

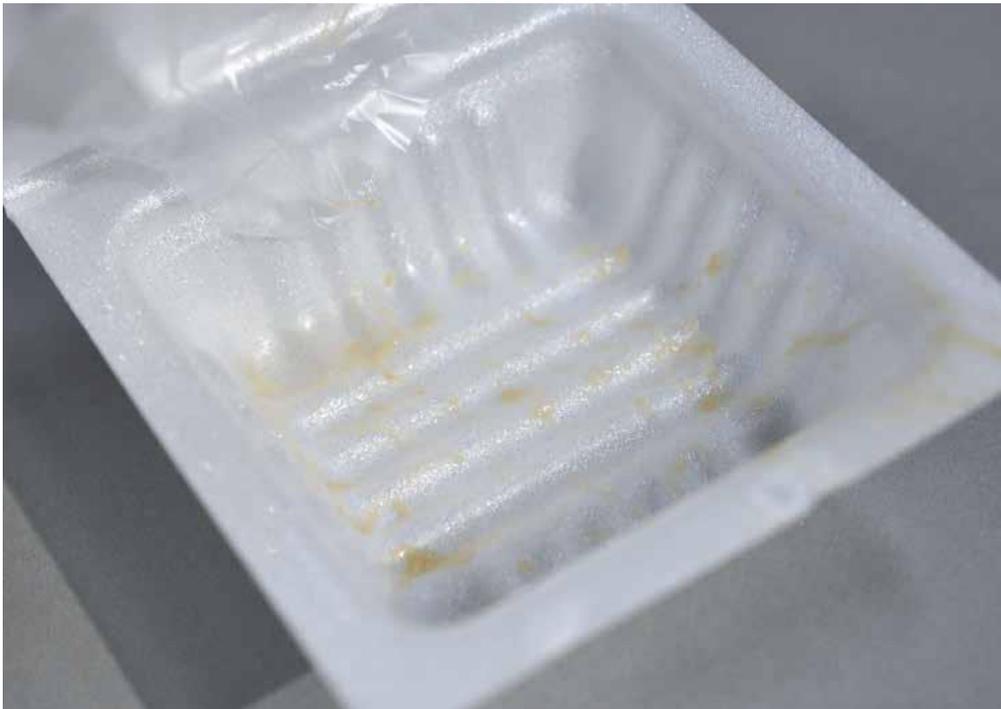
2. 心理的機能の面から

発泡スチロールの容器に食材が入っていることの違和感。美味しそうに見えない。
開け方に工夫がなく 開封が単なる作業になっている。



3. 社会的機能の面から

発泡スチロール容器のリサイクルが困難(臭い、納豆菌の付着)
プラスチックを燃えるゴミとして出すことの罪悪感



09-1.-2. 新技術における改良点

1. 物理的機能の面から

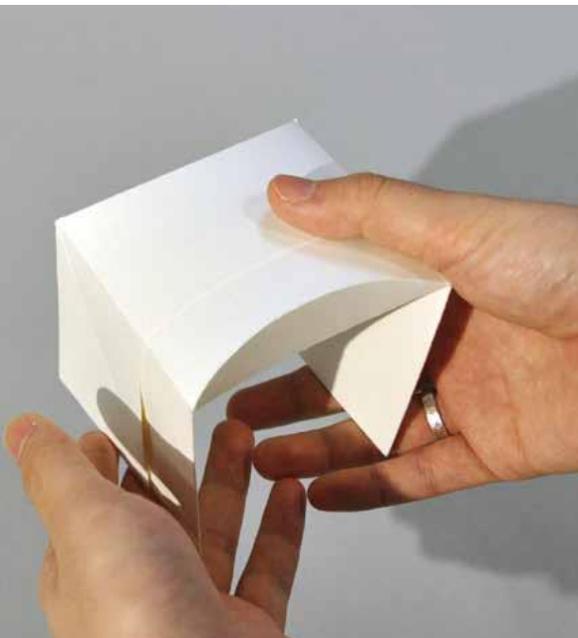
開封時に手が汚れない

内容積が大きくなるため、他の容器に移す必要がない

2. 心理的機能の面から

風合いのある紙容器で美味しそうに見える。

開け方に工夫があり開封作業が楽しい。

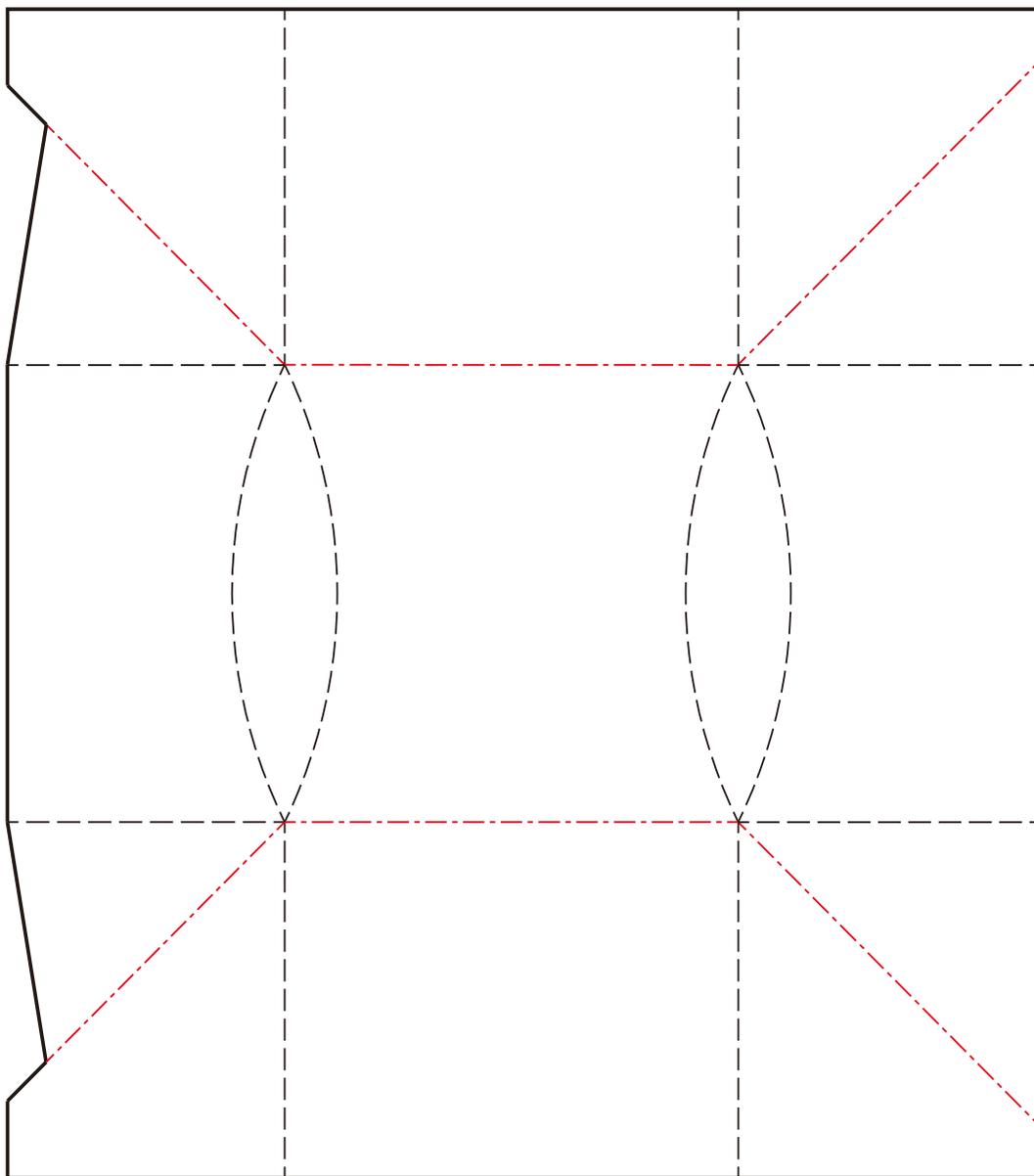


3. 社会的機能の面から

リサイクルや堆肥化の可能性大
ゴミ 捨てるの罪悪感から解放
製造コスト の削減



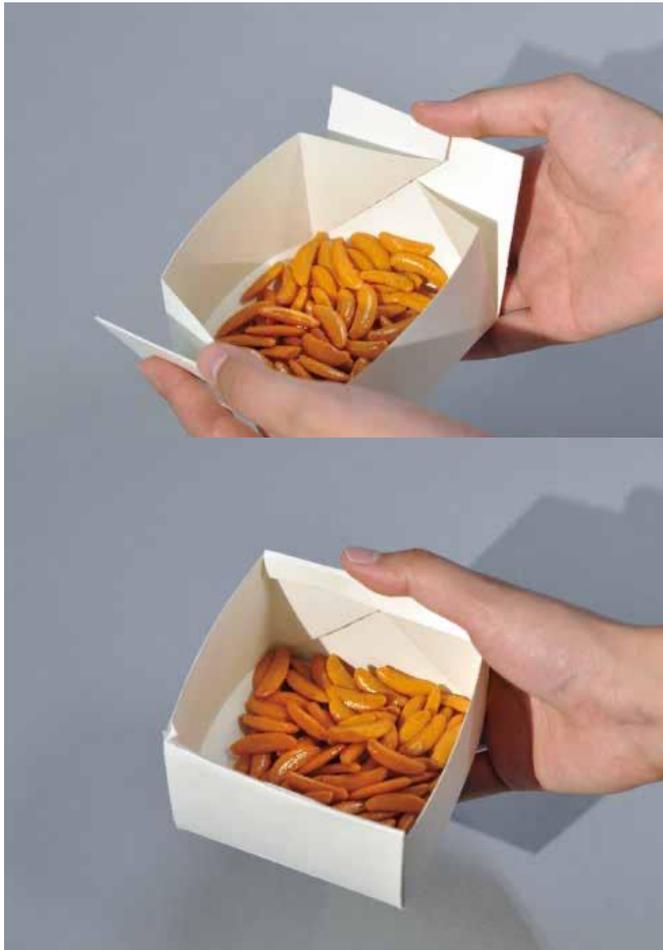
10. 図面



- 山折り
- 谷折り
- 外形

11. 納豆以外に想定する用途

菓子や釘など、水分のないものであれば包装可能
立ち上がり部分を折り込むと箱として使用できる



12. 実用化に向けた課題

実用化には材料や加工精度の問題をクリアし、機能テストをする必要がある

材料について

耐水性能を期待する場合は耐水性のコーティングが必要だが、サステイナブルを考慮するためには、石油由来の材料以外のものを検討する必要がある

加工精度について

紙を折り込んで密閉性を確保するため、使用する紙の厚みや紙質によって折り目の位置を検討する必要がある。

13. 企業への期待

今回の新技術は、経済面（コスト削減）で威力を発揮するのはもちろんだが、それだけではなく人の気持ちに寄り添い、人の意識や行動を変容させ、ひいては社会をより良い方向へ変えていくポテンシャルのある技術だと考えている。ぜひ普及させるために尽力をお願いしたい。

14. 本技術に関する知的財産権

- 発明の名称 : 容器
- 出願番号 : 特願 2023-096862
- 出願人 : 千葉大学
- 発明者 : 田内 隆利、小松野 幹、野畠 歌乃、砂川 扶葵、
寺田 拓摩、赤坂 翼

15. お問い合わせ先

千葉大学 学術研究・イノベーション推進機構
産学官連携推進部

Tel. 043-290-3048

Fax. 043-290-3519

e-mail ccrcu@faculty.chiba-u.jp