



KOUSHI

エコ製品におけるCFPの 算定意義とその効果

「廃棄貝殻を活用したヘルメット ホタメット」

脱炭素経営フォーラム

2024/3

甲子化学工業株式会社



KOUSHI

脱炭素経営戦略

廃棄貝殻



廃棄されたホタテの貝殻



貝殻パウダー

+

プラスチック

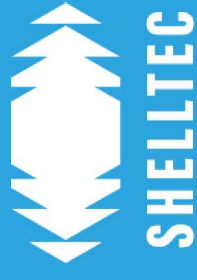


新品, リサイクル, バイオ



プラスチックペレット

=





KOUSHI

本モデル事業参加の目的と期待

「ものづくりで社会課題を解決する」という行動指針に基づき、自然環境保全に資するCFPを積極的に活用する。

脱炭素戦略

- エコ関連 自社事業の拡大
(総売上比率：30%)
- エコ関連 受託事業の向上
(総案件数比率：30%)

CFP戦略

ブランディング

- CFPの明示により、エコ企業・製品としてのブランド力を向上。
- 海外顧客とのコミュニケーションツールとして活用。

マーケティング

- エコ製品の受託開発で企画段階からCFPを活用し、アウトプットの品質向上を図る。
- 取引へのCFP普及を予測し、先行対応することで新規市場への参入を目指す。

2030年 GHG排出量削減目標

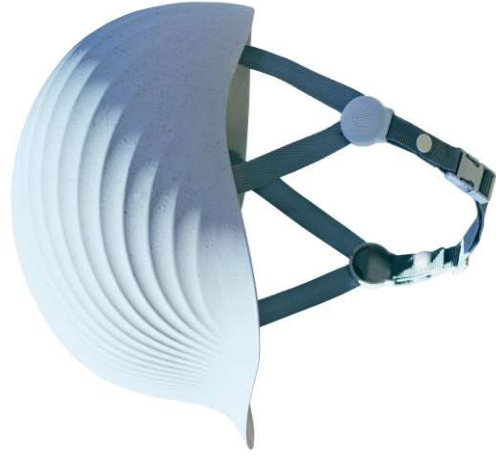
/自社商品事業において

30%削減

対象商品



KOUSHI

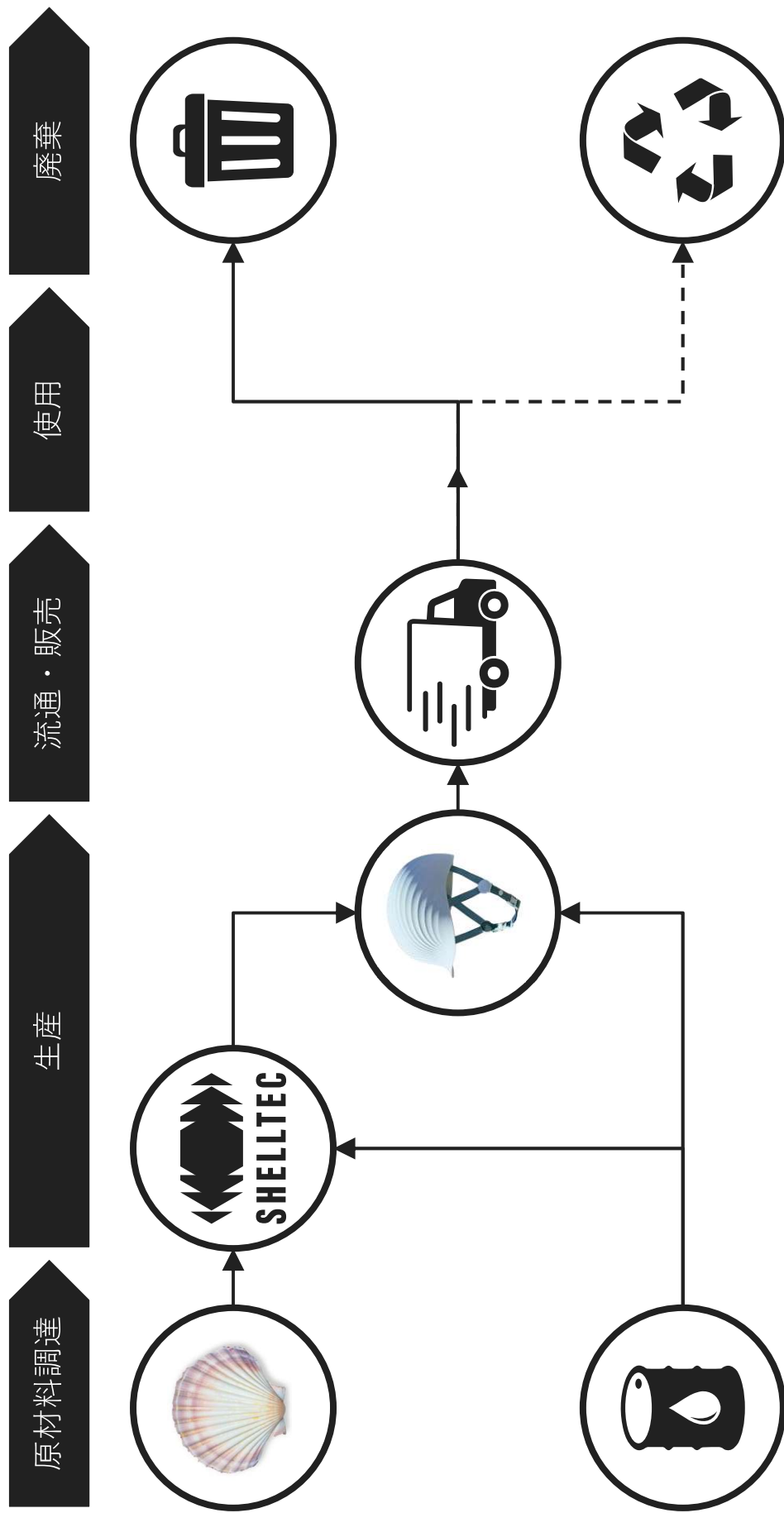


対象商品 HOTAMET (防災用ヘルメット)

選定理由

- ・環境配慮型ヘルメットのため、CFPとの相性良好。
- ・メディア掲載やアワード受賞で世界的に認知あり。
- ・顧客は環境保護に意識のあるユーザー。
- ・自社製造のためCFP算定ハードルが低い。

算定方法

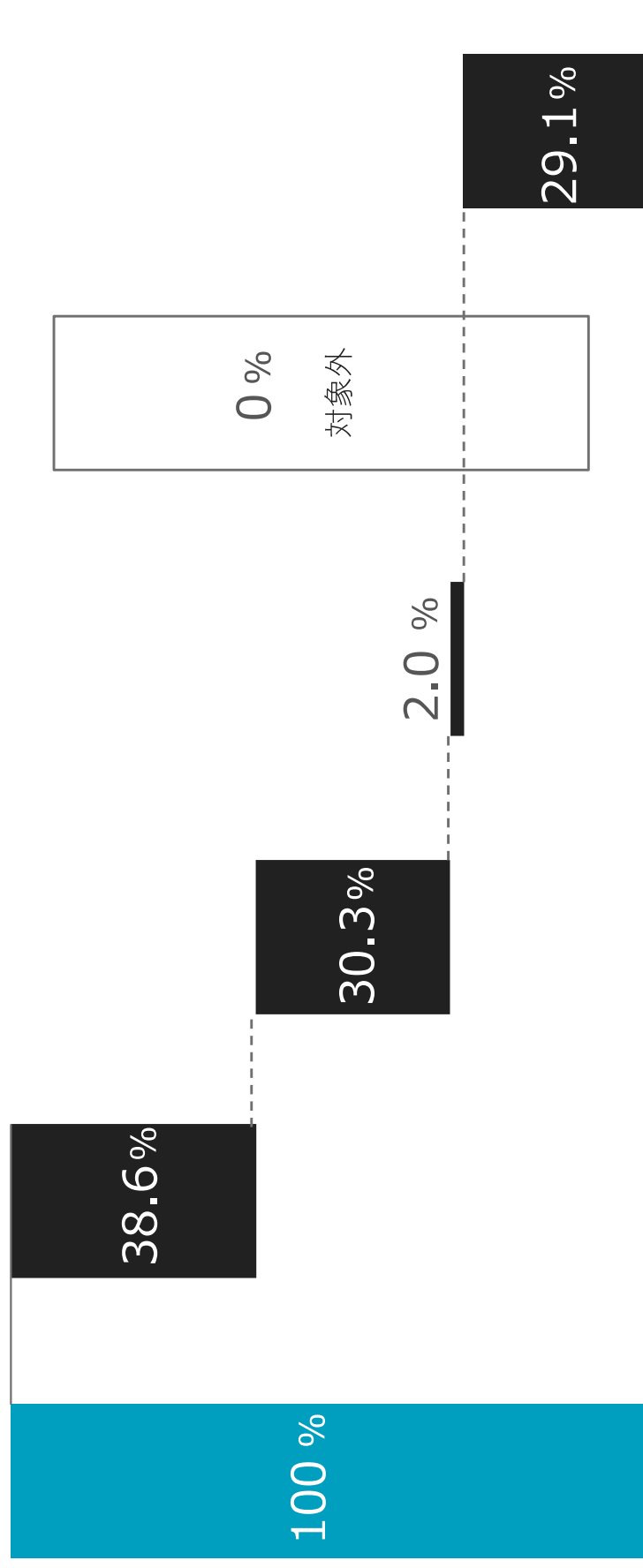
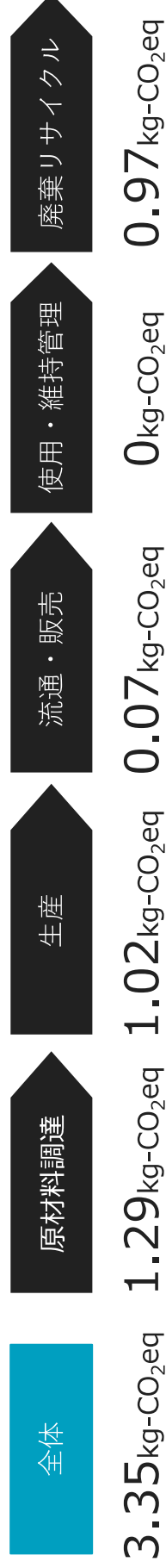




KOUSHI

算定結果

HOTAMETのCFPは **3.35** kg-CO₂eq



ホタテ貝殻活用の効果

(原材料調達段階)

排出係数
(IDEA v.3.1)

バージンABS
163517106pJPN_ABS樹脂

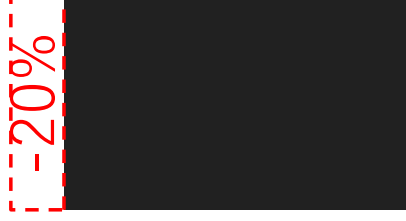
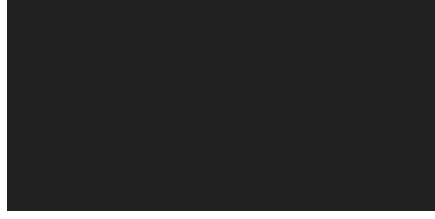
ABS+ホタテ20%

ABS+ホタテ50%

3.13kg-CO₂/kg

2.50kg-CO₂/kg

1.56kg-CO₂/kg



本事業の成果

- ・ 算定手法をノウハウとして社内に蓄積

カーボンフットプリント算定手順書

項目	内容
1. 対象製品の定義	
1-1. 対象製品	ホタテ(ヘルメット)
1-2. 算定単位	1個・400g
1-3. 製品の構成要素	<ul style="list-style-type: none"> ● 本体 ● あご紐 ● 子部品 ● 緩衝材 ● 説明書 ● 化粧箱 ● 外箱
2. 製品のライフサイクルステージとカットオフ	
2-1. 対象とするライフサイクルステージ	<p>次のライフサイクルステージを対象とし、ライフサイクルフロー図を APPENDIX A に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 原材料調達段階 ● 生産段階 ● 流通・販売段階 ● 使用・維持管理段階 ● 廃棄・リサイクル段階

プロセス

1. 原材料調達段階

プロセス 番号	名称	重量		割合
		(A): 手入力	(A): 手入力	
①	ホタテ目録/粗粉砕品の生産	0.01 kg	1.2%	社内データ
③	ホタテ目録/粗粉砕品の生産	0.05 kg	6.1%	社内データ
⑤	ホタテ目録/粗粉砕品の生産	0.05 kg	6.1%	社内データ
⑦	パーズンプラスチック(ABS)の生産	0.17 kg	20.6%	社内データ
⑨	リサイクルプラスチック(ABS)の生産	0.02 kg	2.4%	社内データ
⑩	パーズンプラスチック(PE)の生産	0.04 kg	4.8%	社内データ
⑬	リサイクルプラスチック(PE)の生産	0.02 kg	2.4%	社内データ
⑭	ヘルメット緩衝材(EPS)の生産	0.00 kg	0.0%	社内データ

活動量

- 企画、設計時点でツールを活用することで、省CO2製品を効率よく生産する
- ・ 顧客、仕入先への営業ツールとして活用