

脱炭素経営フォーラム

サプライチェーン全体での企業の脱炭素に向けての取組み

# サプライチェーン上流のエンゲージメントによる GHG排出量削減

---

2023年3月6日

カルビー株式会社

サステナビリティ推進本部

高木 星治

# エグゼティブサマリー（支援事業への活用へ）

掘りだそう、自然の力。

**Calbee**

## サステナの方針

カルビーグループは、持続的に成長していくために、SDGsに表される持続可能な社会の実現に取り組んでいる。**社会課題の解決と事業活動を両立**していくことがグローバルに求められており、それを追求することが企業の新しい価値に繋がる。

農業に密接に関わるカルビーにとって最も重要な社会課題は**環境問題**であり、この取組みを解決していくことが持続可能な社会の実現につながる。

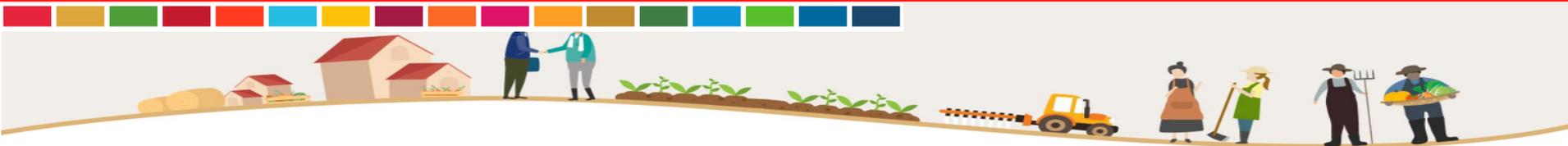
## GHG排出削減に関する現状

**環境問題**の取組みとして、**温室効果ガス総排出量**を2030年迄に30%削減することに取り組んでいる。スコープ1&2の取組みでは、再生可能エネルギーの導入やエネセンの設立等により、-21.5%(2021年度)達成。しかしながら、**自社だけでは取組みが難しいスコープ3**については、-6.6%(2021年度)となっている。

## 環境省支援事業での取組み内容

今回、環境省の支援事業において温室効果ガス排出量削減のための施策および**ロードマップ作成**（対象：スコープ3）に取り組んだ。施策が**排出量削減につながる**よう、排出係数の見直しを実施し、**ベンチマークを見直した**。施策としては、**ばれいしょ生産者とのエンゲージメント**と、アセスメントを通じた**原材料サプライヤーとのエンゲージメント**とした。

この施策の削減効果予測は、5.4万トンである。しかしながら、2030年目標達成には3.5万トン不足している。生産者とのエンゲージメントにおいて、**現実路線から野心的な目標**に近づけること、残された施策などの推進が、2030年温室効果ガス総排出量30%達成の鍵となる。この野心的ロードマップを目指す体制として23年度体制発足（サステも支援）。また、サプライヤーアセスメントからのGHG排出量削減については、アセスメントを継続し、**モデル企業**の追求、削減、展開を進める。



## カルビーグループが大切にしている想い

### － 創業の精神

健康に役立ち、安全で安価な商品づくりと、未利用な食糧資源を活かした商品づくりを目指して、社内の英知を結集するために企業を組織する。

### － 企業理念

私たちは、自然の恵みを大切に活かし、おいしさと楽しさを創造して、人々の健やかなくらしに貢献します。





環境や人権など多くの社会課題が  
企業活動に影響を及ぼしている。





**持続可能な社会なくして、  
カルビーグループの持続的成長なし。**



方針	社会課題解決 と成長戦略の両立
目的	ステークホルダーと共創し、社会課題を解決し、新たな価値を創造する
活動内容	<ul style="list-style-type: none"><li>マテリアリティ特定・レビュー、重点テーマの設定・推進 *戦略立案だけでなく、戦術推進も。最終的には、仕組みに</li><li>啓発活動</li></ul>

## 課題

- マテリアリティの取組みをグローバルへ展開  
「GHG、水、パーム、プラスチック、紙 等」
- マテリアリティの取組みの開示：  
リスク把握からの方針設定、目標・指標、取組み
- マテリアリティを社会共創によって解決  
サプライヤーエンゲージメント、その他のパートナー  
1社だけでは解決できない：GHG削減、Scope3 カテゴリー1

## 企業理念

私たちは、自然の恵みを大切に活かし、おいしさと楽しさを創造して、人々の健やかな暮らしに貢献します。

### マテリアリティ

#### 商品を通じた貢献

①食の安全・安心の確保

#### サプライチェーンを通じた貢献

②健やかさと多様なライフスタイルへの貢献

③農業の持続可能性向上

#### 地球環境・コミュニティへの貢献

④原料調達・物流の効率化と安定的な確保

⑤地球環境への配慮  **温室効果ガス総排出量30%削減**

⑥人・地域社会・コミュニティとのつながりの深化

#### 経営基盤の確立

⑦多様性を尊重した全員活躍の推進

⑧コーポレート・ガバナンスの強化



企業理念の実践・追求こそがサステナブル経営そのもの

# 重点テーマ 温室効果ガス(GHG)削減 現状



重点テーマ

地球環境への配慮：温室効果ガス排出量削減

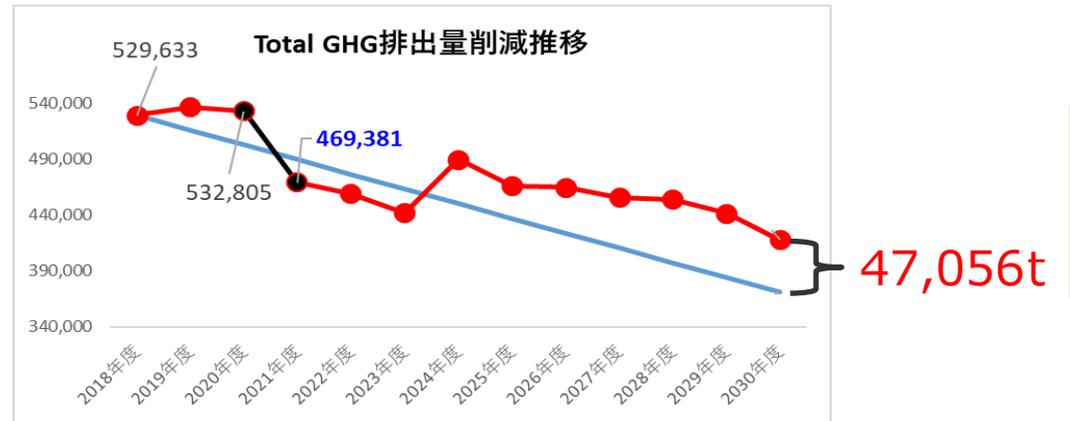
目標 (KPI)

2030年 温室効果ガス総排出量30%削減(国内12工場)

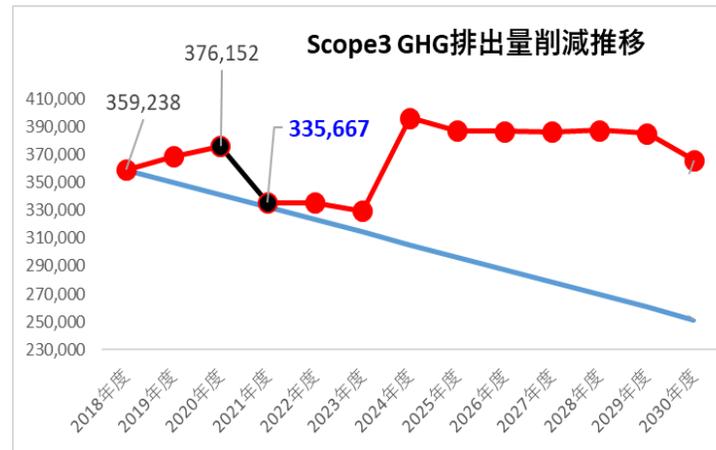
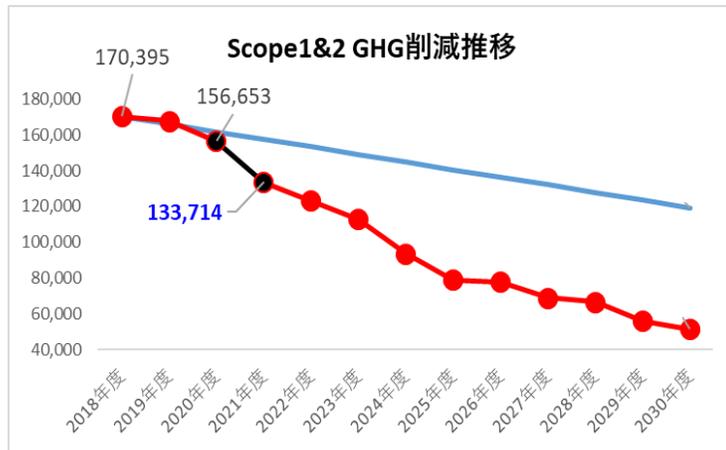
2021年度進捗

Total 11.4%削減 (Scope1&2 : -21.5% S3 : -6.6%)

青線 目標  
赤線 見込  
黒線 実績



2030年度  
目標 -30.0%  
見込 -21.1%



★課題はScope 3★  
削減ロードマップを環境省の支援事業で検討 (2022)

Scope 3 Cate 1 において大きく割合を占めるものを対象施策として取組む

## 排出量の 算定方法

調達品の「排出係数」 × 「調達重量 (または調達金額)」

### 現状の課題

現状の排出量算定に使用している係数は、排出係数の内訳が公開されておらず、施策による削減量測定ができない

#### 【現状】

食品関連材料CO2排出係数データベース

ばれいしよ:

生産1kgあたり、CO2を●kg排出  
(内訳は非公開)

### 対応案

施策の削減効果を把握するため、**排出係数の構成・積み上げ**がわかる「IDEA排出係数」に切り替える

IDEA(Inventory Database for Environmental Analysis)

ばれいしよ:

生産1kgあたり、CO2を●kg排出

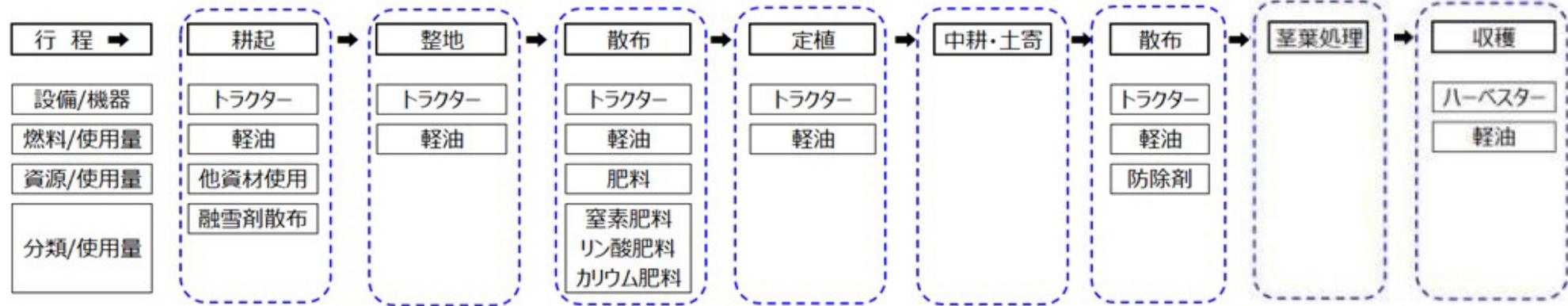
(例) ばれいしよ排出係数

- 肥料●kg使用 → CO2を●kg排出
- 燃料●MJ使用 → CO2を●kg排出

# 1,生産者とのエンゲージメント - 排出源分析

ばれいしょ栽培フローを分解して、排出源を特定する

ばれいしょ算定のための植え付け前準備から収穫までのフロー



ばれいしょのCO2排出係数積上げ(内訳)

ばれいしょのCO2排出量の内訳	取収穫後のCO2排出量	肥料	使用量		取収穫までのCO2排出量	エネルギー	使用量		肥料	使用量		農業	使用量		考慮すべき課題
			×排出係数(製造時の)	廃棄量			×排出係数(製造+焼却)	×排出係数(N2O放出/焼却)		×排出係数(製造+焼却)	×排出係数(製造+使用時の)		×排出係数(製造時の)	×排出係数(製造時の)	
↑	取収穫後のCO2排出量	肥料	使用量		取収穫までのCO2排出量	エネルギー	使用量		肥料	使用量		農業	使用量		使用量削減の可能性・検証
			×排出係数(製造時の)	廃棄量			×排出係数(製造+焼却)	×排出係数(N2O放出/焼却)		×排出係数(製造+焼却)	×排出係数(製造+使用時の)		×排出係数(製造時の)	×排出係数(製造時の)	
		残渣	使用量			エネルギー	使用量		肥料	使用量		農業	使用量		環境配慮型資材を使用・検証
			×排出係数(製造+焼却)	×排出係数(製造+使用時の)			×排出係数(製造+使用時の)	×排出係数(製造時の)		×排出係数(製造時の)	×排出係数(製造時の)		×排出係数(製造時の)	代替燃料(BDF化)など省エネ・検証	
	取収穫までのCO2排出量	資材	使用量		取収穫までのCO2排出量	肥料	使用量		肥料	使用量		農業	使用量		使用量削減の可能性・検証
			×排出係数(製造+焼却)	×排出係数(製造+使用時の)			×排出係数(製造+使用時の)	×排出係数(製造時の)		×排出係数(製造時の)	×排出係数(製造時の)		×排出係数(製造時の)	×排出係数(製造時の)	
		エネルギー	使用量			肥料	使用量		肥料	使用量		農業	使用量		バイオ炭によるカーボンオフセット
			×排出係数(製造+焼却)	×排出係数(製造+使用時の)			×排出係数(製造+使用時の)	×排出係数(製造時の)		×排出係数(製造時の)	×排出係数(製造時の)		×排出係数(製造時の)	×排出係数(製造時の)	

使用量削減や排出係数を見直すことによる排出量削減

# 生産者エンゲージメント - ばれいしよの削減インパクト試算

掘りだそう、自然の力。

**Calbee**

対象となる排出源		施策	削減率	削減インパクト
		削減施策	2030年 削減・転換率	
肥料	窒素、リン酸、カリウム、マグネシウム	減肥・低排出係数肥料	中	使用量削減 及び 排出係数の 低減を算出
農薬	殺菌剤、殺虫剤	散布量を削減	—	
資材	マルチシートなど	生分解性・ 環境配慮型素材を使用	—	
燃料	軽油・ガソリンなど	軽油をバイオ燃料へ切り替え	大	
その他		再生可能電力ほか	中	

# 生産者との排出削減ロードマップ (野心的 : 37,600トン)

掘りだそう、自然の力。



## 2, 原材料サプライヤーとのエンゲージメント - アセスメント

サプライヤーアセスを実施し、現状把握。リスクと機会の洗出し。

Global Compact CSR調達セルフアセスメント

カルビーオリジナルアセスメント

原材料サプライヤー200社中  
上位約25%にアセスメント実施

49社の回答

### プラスチック

- プラスチック方針あり: ●社
- 目標設定あり: ●社

### 水の方針

- 方針設定あり: ●社

### 生物多様性の方針

- 取組み実施: ●社

### 温室効果ガス

- GHG方針あり: ●社
- 目標設定あり: ●社
- 改善取組みあり: ●社
- スcope1&2算定: ●社
- スcope3算定: ●社
- LCA算定: ●社

### パーム

#### 人権

- 人権方針あり: ●社
- 人権尊重の取組み: ●社

原材料サプライヤー(上位約25%)について、GHG削減目標の設定状況を調査し、エンゲージメントによる削減インパクトを試算

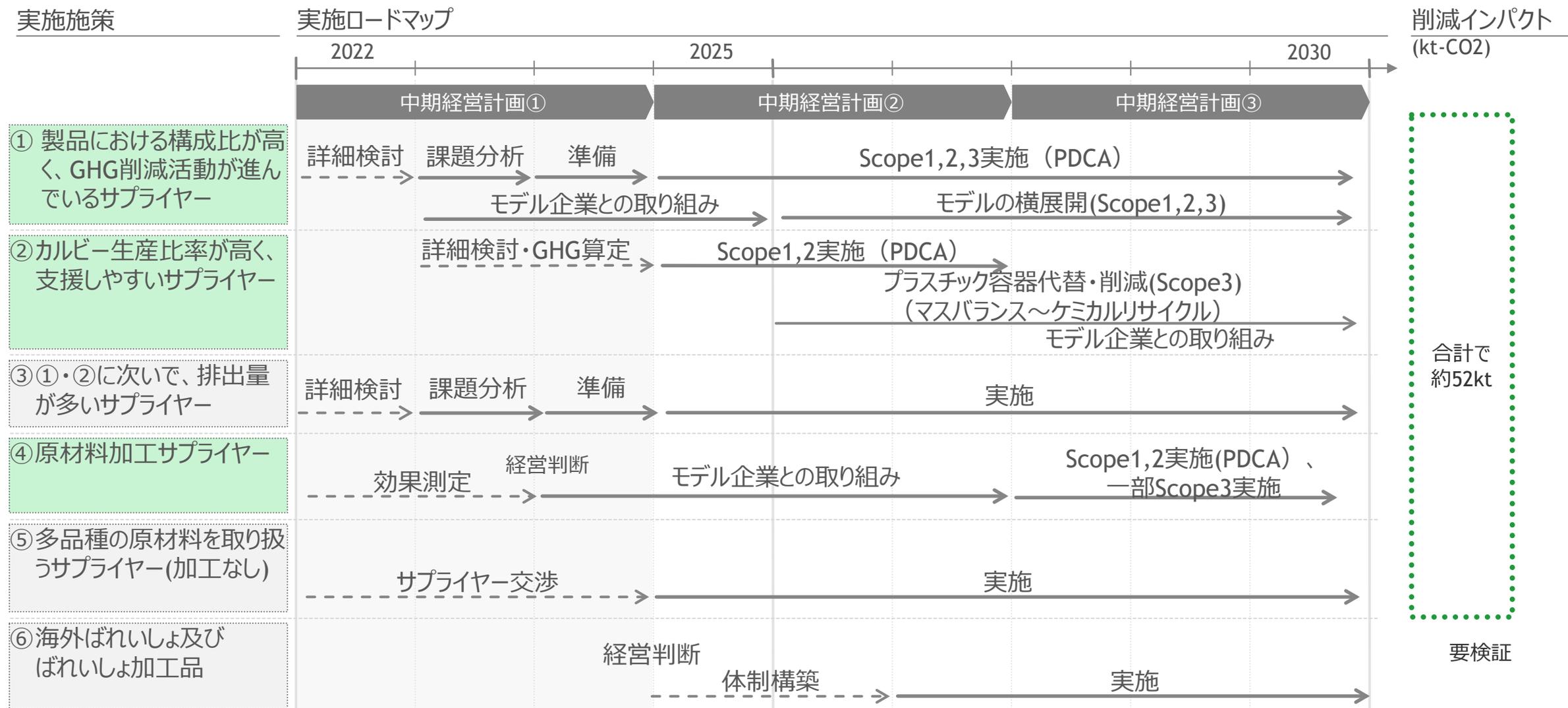
## 原材料サプライヤーの分類

		自社の目標設定状況		
		未設定	Scope1/2 設定済	Scope3まで 設定済
競合他社の 目標設定状況	Scope3 まで 設定済	1 競合他社を踏まえると、目標設定の余地あり	3 競合他社を踏まえると、Scope3の設定余地あり	5 競合他社の設定状況にかかわらず、自社はScope3まで設定済みのため、追加設定は必須ではない
	Scope 1/2 設定済		4 競合他社の水準を下回っていないため、Scope3の追加設定は必須ではない	
	未設定	2 競合他社も未設定なので、状況の精査が必要		

## 対応

エンゲージメント方針	対象
<b>サプライヤー削減目標のモニタリング</b> ・ 各社の削減目標への進捗状況を確認	3 4 5
<b>サプライヤーエンゲージメント</b> ・ アセスメント・エンゲージメントを通じ、さらなる削減目標設定への働きかけ	1 3
対応方針を個別に判断 ・ サプライヤー種別に状況を精査し、エンゲージメント等の対応が必要か判断	2

# サプライヤーとの排出削減ロードマップ (削減量：52,000トン) 掘りだそう、自然の力。 **Calbee**



## サプライチェーン 排出量

- 生産者エンゲージメント  
現実的1,700t⇒野心的37,600t  
☆ 取組む組織体制の強化  
**生産者とのエンゲージメント強化、サプライチェーン以外のパートナーとのエンゲージメント**
- 原材料サプライチェーンエンゲージメント  
アセスメントを通してモデル企業とのエンゲージメント

## 自社施策の推進

- スコープ1/2:設備投資の再検討

## 社会課題 (国へのお願い)

- 生物多様性の取り組みによるGHG排出緩和策
- 社会インフラの発展（燃料・電力、水素、メタン）
- 新技術（肥料・農薬・BDF・バイオ炭など）
- CO2排出量削減の価値に見合った市場改革