

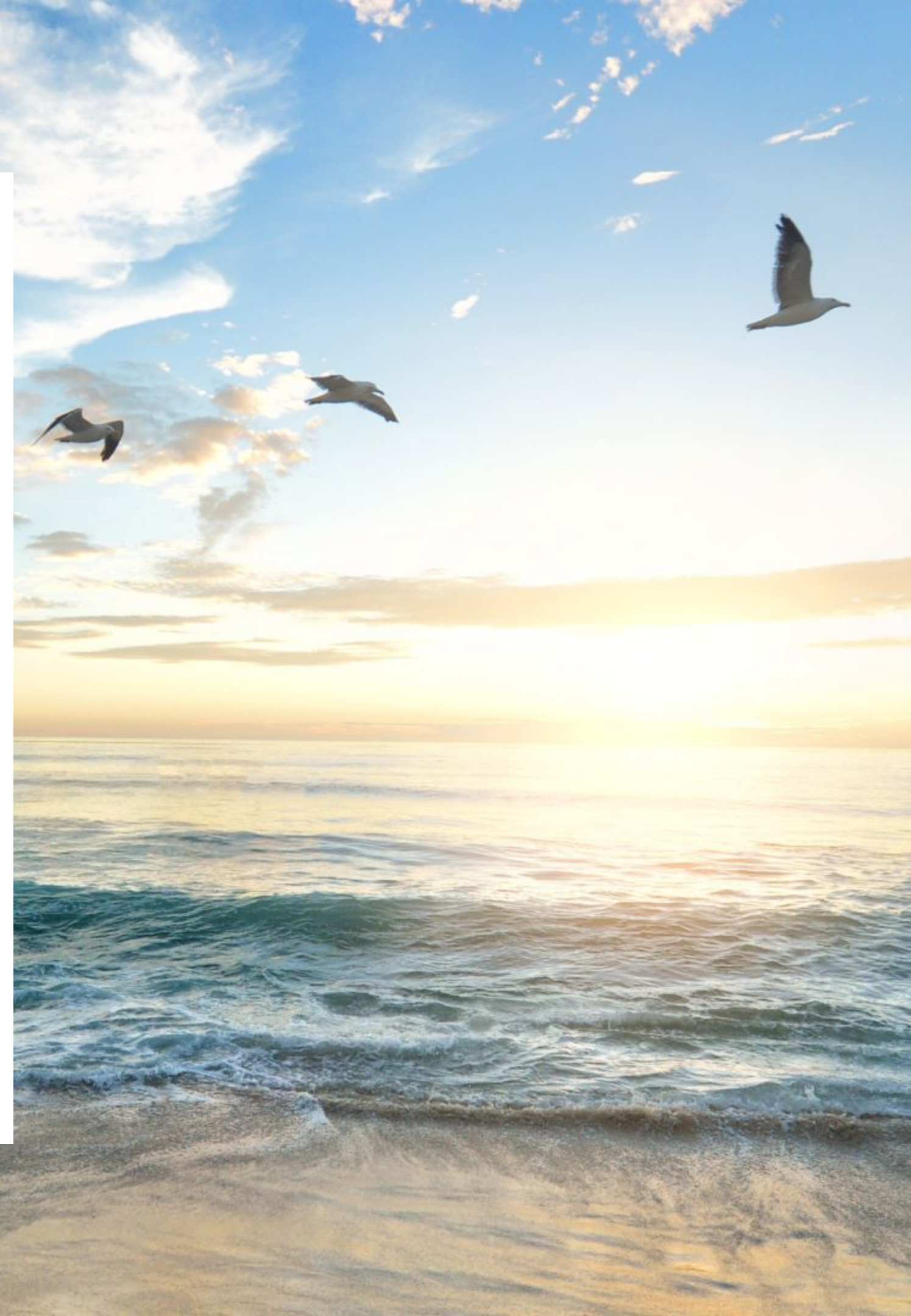
sustainacraft

## ■ IGES森林ウェビナー

**企業の成長を支える森林と自然に基づく解決策  
(NbS)**

**カーボンクレジット活用とサプライチェーン戦略**

2025.10.31

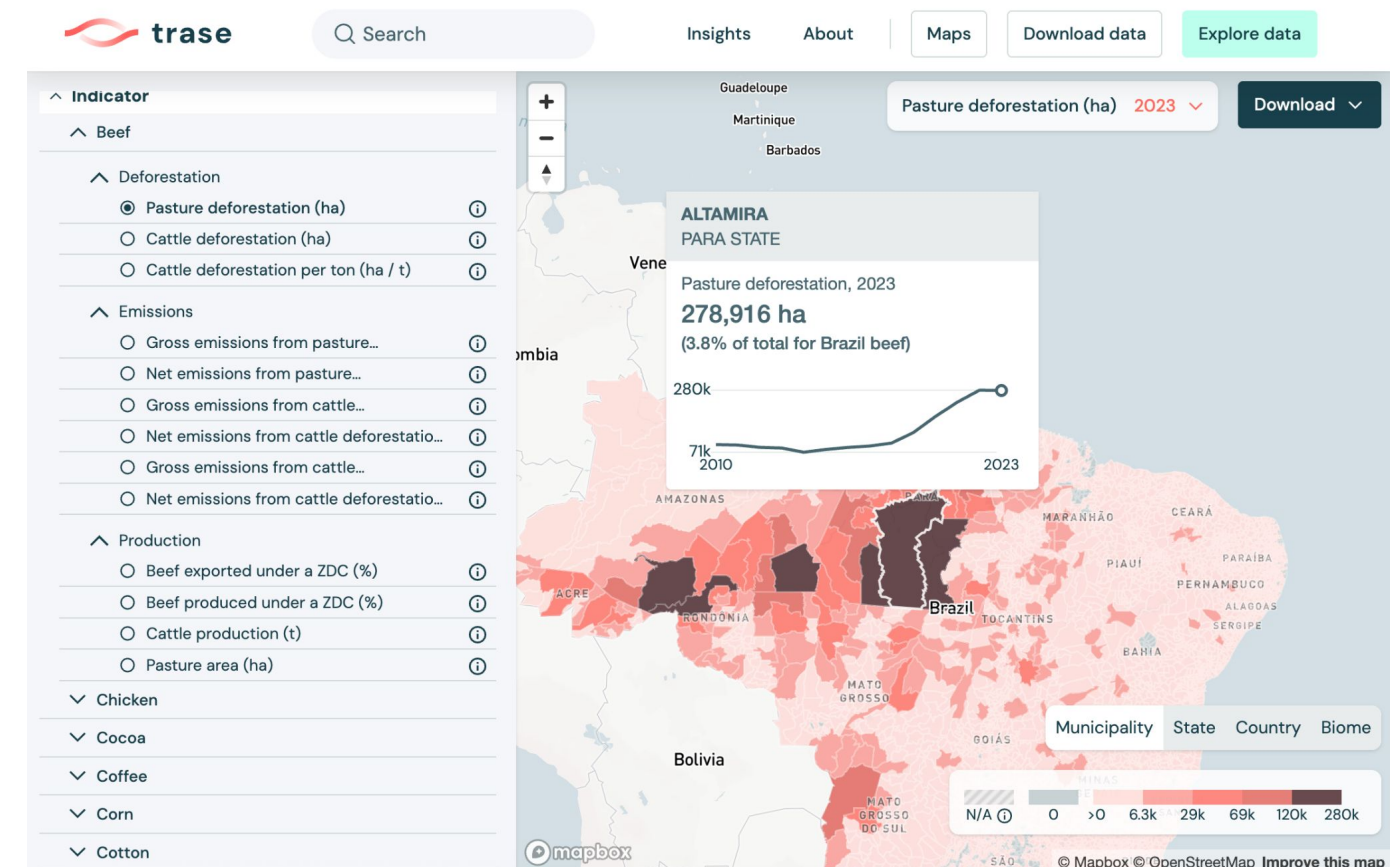


# 「インセット」と「炭素クレジット」が本日のキーワード。どちらもやることは同じ (環境負荷の低い活動に対するファイナンススキームとして使えて、「安定調達」にも貢献するはず)

## 伝えたいこと

- 森林減少は何かしらの商業活動の結果引き起こされていることが多い(焼畑、放牧、パーム油プランテーションへの転換など)
  - インセット：自社のバリューチェーンに関連するところで、環境負荷の低い農法や植林をしていきたいと思いますといった活動
  - 炭素クレジット：バリューチェーン外のそのような活動に対して資金提供するためのメカニズム
- 農業コモディティの安定調達は喫緊の課題だが、「サス部」の問題から事業PLに直結する「調達」の話に転換するチャンス
  - 炭素便益だけでは正当化されないプラクティスも多くある(アグロフォレストリーとか)
  - 例えば、メーカーにとっての「安定調達」に向けて、干ばつなどに頑健なアグロフォレストリーを現地で導入するために、「Scope 3のインセットプログラム」を活用してファイナンス支援する

参考: [trase.earth](https://trase.earth)で公開されているブラジルの森林減少分析



## ~発表者自己紹介~

- サステナクラフトという会社の代表です。
- キャリア前半は、サプライチェーン ✕ データサイエンスをずっとやっていました。
- リモセンは「そこで何が起きてるか」がわかる。  
サプライチェーンは「なぜそこで起きているか」がわかる。

# ■ はじめに 2/n: 当社 (サステナクラフト) の提供サービス

## ①炭素クレジットの調達支援と、②企業サプライチェーンの最適調達設計サービスを提供

### ① 炭素クレジットの調達支援サービス

カーボンクレジットの調達戦略策定から案件探索、調達・償却の取引サポートまで一貫してご支援します

#### 調達戦略立案

- 6条4項クレジットはどうか？
- CORSIA、CCPの状況は？
- GX/ETSで用いるJクレ/JCMのポテンシャルは？品質リスクは？
- 除去クレジットの今後の技術進展や創出コストの見通しは？

#### 案件探索・交渉

- 調達するとなると、どの国のどの活動タイプが良い？
- どのようにポートフォリオを構築すべきか？
- それぞれの国・案件タイプでトラックレコードのあるデベロッパーは？
- 案件ごとのリスクファクター、経済性 (IRRや調達単価)は？

#### 進捗確認・取引支援

- ダウンサイドをヘッジするための適切な契約条件は何か？
- 投資・オフテイク契約を実施した案件は予定通りに活動を推進しているか？

nature.cocraft

#### 炭素クレジットの共同調達サービス

nature.cocraftは、企業連合を組成し、信頼性の高い海外のカーボンクレジットを効率的に調達することができるプラットフォームを2024年9月より運営しています。

### ② 企業サプライチェーンの最適調達設計サービス

tracecraft

tracecraftは、情報が完全に収集できていない状況を前提に、グローバル貿易情報等を活用し、ハイリスクな調達国やサプライヤーを推定、想定されるCBAM対応コストや関税コストの定量的分析を行います。多層の複雑なサプライチェーンでも、当社独自のデータ処理技術により高速に分析結果を提供します。

#### ✓ 各種規制の影響

- CBAM / EUDR / ...
- 欧州バッテリー規則

#### ✓ コモディティ価格変動

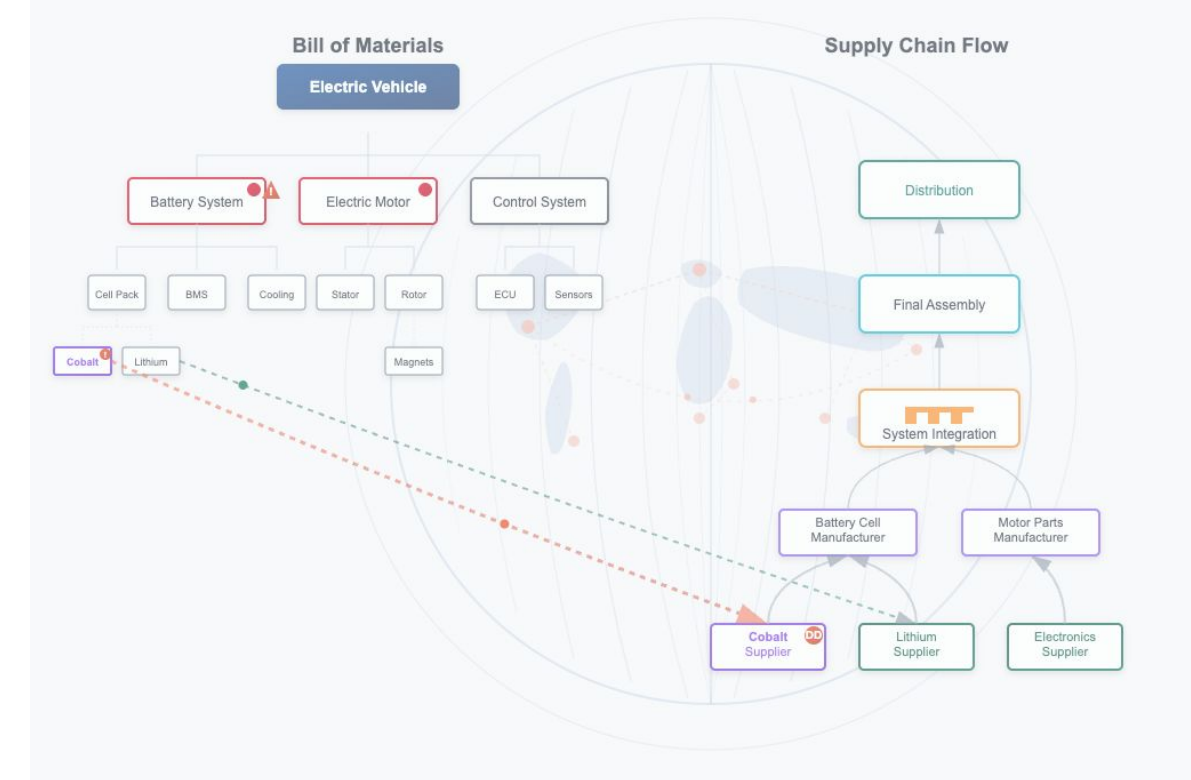
- 気候変動による農業コモディティ価格の高騰 ...

#### ✓ 関税の影響

- USMCA原産地規則準拠
- 中国からのバッテリー輸入..

#### ✓ CFP

- 国別や製造工程の違いを考慮したカーボンフットプリントは？



## 本日の発表の流れ

### 前半: NbSクレジット / サプライチェーン

(発表で30分間くらいかかりそう: 質問は最後にまとめたの想定)

- はじめに
  - NbSクレジットとは (REDD+, ARR, IFM...)
  - 炭素クレジットって何に使える? (排出権取引・炭素税、SBTi、企業の自主目標...)
  - 使う側は、炭素クレジットの種類は気にしないといけないか?
- バリューチェーン内の削減 (Scope 3削減 / インセット)
  - Scope 3削減 / インセットこれまでの流れ

### 後半: 企業にとってのオプション (炭素クレジット創出 or インセット)

(発表で7~8分間くらい。残り質疑対応)

- 最近の海外の動き / 企業にとっての具体的なオプション
  - 炭素クレジットの開発者がインセット支援も事業戦略として持ち始めている
  - 炭素クレジットにするのか (さらに、JCM目指すのか、ボランティアか)
  - バリューチェーン内の削減にするのか (Scope 3削減 / インセット)
- 上記方向性に応じて、従うべき要件 / 売却先セグメントが全く違う
- Q&A

前半パート

1) はじめに

## ■ NbSクレジットとは > 森林系クレジット

# 森林クレジット（REDD+、ARR、IFM）の違い

- REDD+プロジェクト: 既存の森林を保護（これにより削減クレジットを生成）
- ARRプロジェクト: 存在しなかったかほとんど存在しなかった場所に新しい森林を作り出すことを目指す（これにより除去クレジットを生成）
- IFMプロジェクト: 既存の森林管理を改善して排出を削減し、炭素吸収を促進（混合クレジットを生成）。

	REDD+ (Reduction of Emissions from Deforestation and forest Degradation)	ARR (Afforestation, Reforestation and Revegetation)	IFM (Improved Forest Management)
ベースライン	森林カーボンストックの段階的な減少は、森林伐採や森林劣化によって引き起こされる	森林被覆の完全または著しい欠如	経済的利益追求のための商業目的での森林伐採
プロジェクトシナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 森林伐採および森林劣化の回避</li> <li>- カーボンストックの保全および強化</li> <li>- 持続可能な森林管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 非森林地の植林</li> <li>- 火災による森林消滅地での再植林</li> <li>- アグロフォレストリー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 非伐採森林への転換（保護林化）</li> <li>- 伐採量の減少</li> <li>- 伐採間隔の延長</li> <li>- 持続可能な森林管理</li> </ul>
クレジットタイプ	回避・削減系：森林被覆損失によるさらなる排出を回避することでクレジットが発行される	除去・吸収系：新たに成長した森林が炭素を吸収することでクレジットが発行される	混合：伐採量減少による排出量削減と、森林成長の改善による炭素吸収量の両方でクレジットが発行される
カーボンストック予測	<p>--- Averaged baseline scenario    ■ claimed credits            --- Averaged project scenario</p>	<p>--- Averaged baseline scenario    ■ Claimed credits            --- Averaged project scenario    — Additional growth            — Reporting period</p>	<p>— Baseline scenario    — Project scenario            --- Averaged baseline    --- Averaged project scenario            ■ claimed credits</p>

Trove Researchの“Frequently asked questions about forest carbon in the voluntary carbon market”をもとに当社作成

## 農業系クレジットの活動分類

- ALMのプロジェクトはすべて、農地における土壌有機炭素 (SOC)のストック増加が中心
- SOCのストック増加はさまざまな活動を通じて達成可能
- 方法論にもよるが、プロジェクトには以下の活動グループの1つ以上が含まれる：

Category	プロジェクト活動内容	主なALM方法論			
		VM0042, VM0017	VM0032	(AWD) AMS AU.III VM0051	Soil Organic Carbon Methodology (Gold Standard)
Crop Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 施肥</li> <li>● 水管理／灌漑 ⇨ AWD</li> <li>● 耕作放棄地管理</li> </ul>	X		X	X
Livestock Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 輪換放牧</li> <li>● 複数種放牧</li> <li>● 林間放牧</li> </ul>	X	X		X
Agroforestry	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 木本多年草、果樹の植栽</li> </ul>	X			

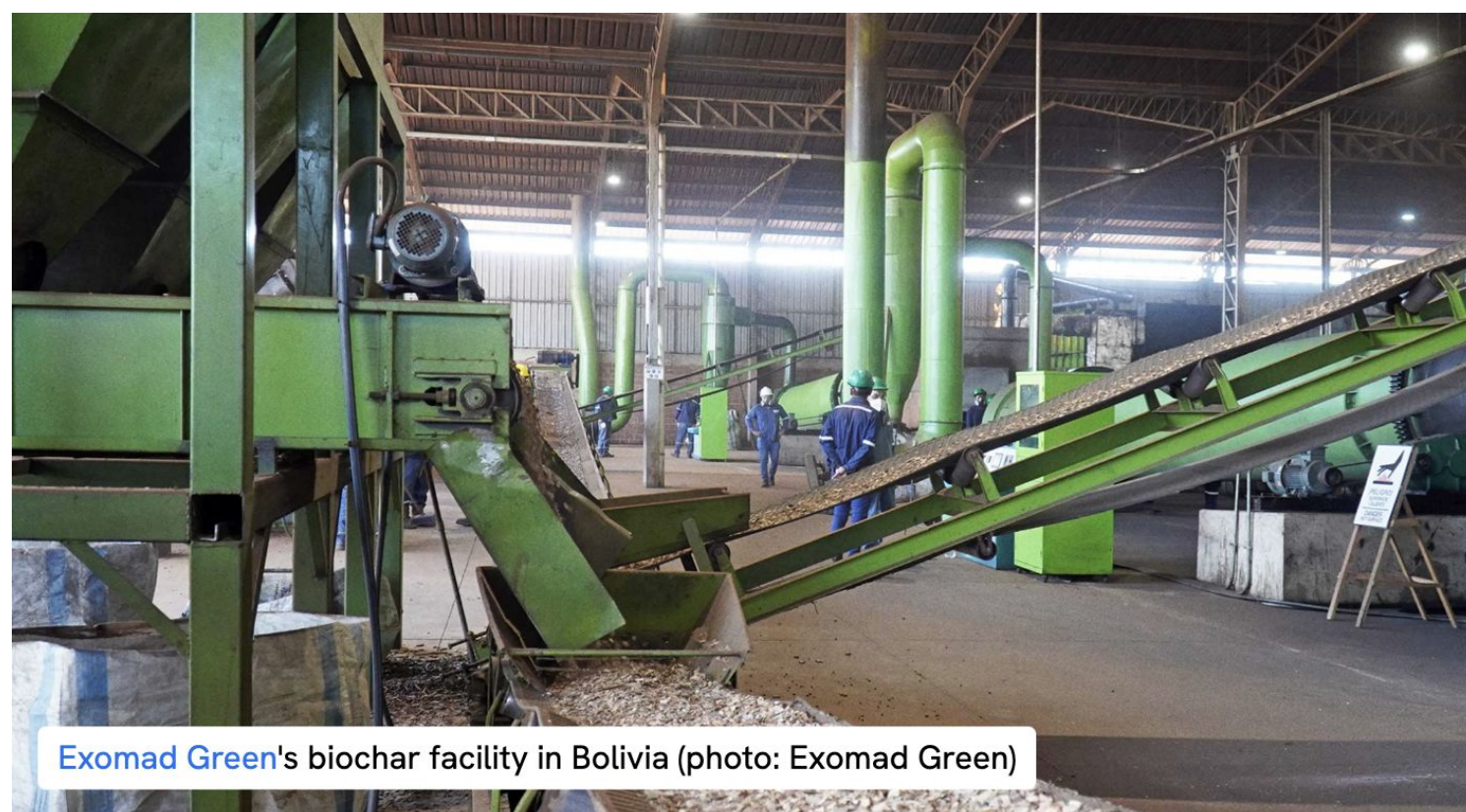
## ■ NbSクレジットとは > NbS / CDR 混合型クレジット（耐久性の高いCDR例）

バイオ炭は農業や林業残渣を炭化して農地などに施用。

風化促進（ERW）では、玄武岩などの岩石が採掘・加工・輸送され、農地に撒かれる。

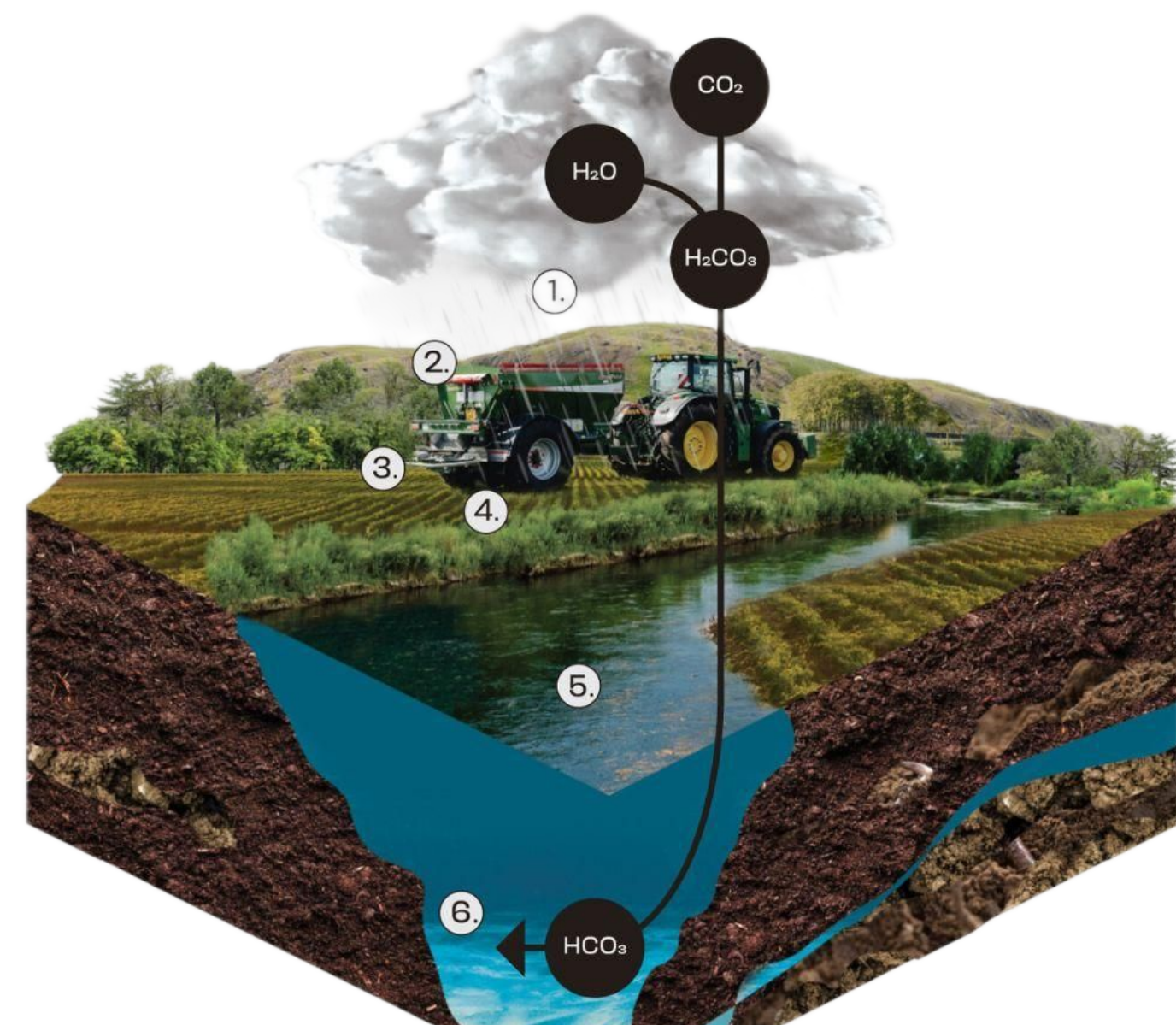
### Biochar（バイオ炭）

- 持続可能な調達によるバイオマスを高温(450度以上)で炭化し、農地などの土壌に施用する。



### ERW（Enhanced Rock Weathering: 風化促進）

- 玄武岩やかんらん岩をロックパウダーにし、農地などに散布。降雨での化学反応により恒久的に炭素を蓄積



Source:  
<https://un-do.com/resources/blog/undo-signs-follow-on-enhanced-rock-weathering-carbon-removal-deal-with-microsoft/>

# 炭素クレジットって何に使える？

この辺のテクニカルな話は過去にセミナーなどで説明しているので [\(link\)](#)、よければアーカイブなどご参照ください



## ● 排出権取引

GX/ETSではある種のクレジットは使える  
(基本はJクレやJCM。ただし供給見通しが...)

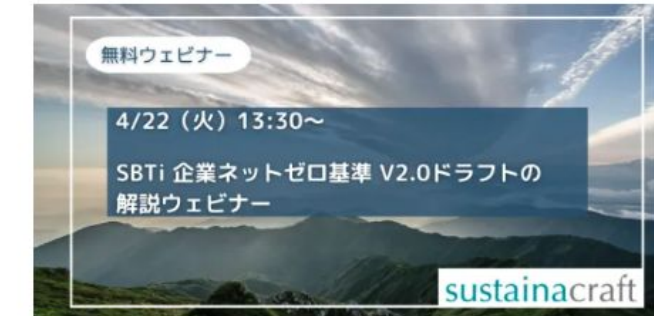
## ● SBTi

残余排出の中和 / 除去目標の達成に使える  
(短期・長期目標達成には使えない)

## ● 企業の自主目標

企業ごとにご自由に。ただし、批判リスク踏まえスタンダードは意識すべき (後述)

(消費者に対する環境主張については、EUを中心に「消費者保護目的の法規制」は認識必要)



Event Seminar 2025.03.24  
【4/22 (火) 13:30~】 SBTi 企業ネットゼロ基準 V2.0ドラフトの解説ウェビナー



Seminar 2025.02.25  
【3/25 (火) 13:30~】 日本の最新のNDCと、GX/ETSおよびSBTiを想定した炭素クレジット供給ポテンシャル解...



Event Seminar 2024.12.10  
2025/1/17 (金)「【対面セミナー】海外カーボンクレジットの最新動向 & 機会とリスク ~COP29 & 2024...



Event Seminar 2024.10.16  
11/20 (水) 14:00~海外カーボンクレジットに対するファイナンススキームとリスク リアルセミナー開催のお知らせ (※...)



Seminar 2024.08.02  
【Webinarアーカイブ】「SBTi 7/30公開アナウンスを徹底解説! ~スコープ3排出量に対するテクニカルペーパー...



Seminar 2024.07.30  
【Webinarアーカイブ】パリ2024オリンピックの組織委員会・スポンサー企業に学ぶ、カーボンクレジットを活用した環境...

# 使う側は、炭素クレジットの種類は気にしないといけないか？

前頁よりテクニカルな話。  
過去セミナー参照ください ([link](#))



耐久性って何？ “Novel” CDRとは何？ → SBTiでも議論になっている。EUでもCRCF等で耐久性要件がある

## 排出削減 / 吸収の分類

### ● 前提

- グローバルネットゼロでは「吸収」は必須。
- ただし、企業レベルでは理論的には排出削減も吸収も温暖化に対する貢献は同一。しかし、排出削減については「ベースライン」の妥当性は慎重に吟味すべき。

### ● ガイドライン / 規制要件

- **SBTi**：残余排出量に対しては吸収系クレジットしか認められない  
(排出削減クレジットの使う余地はない。吸収系ではそこにさらに耐久性要件がある)
- **EU-ETS**：そもそも炭素クレジットは現時点では認められていない。今後認められる方向の議論があるが、その場合、吸収系のみ限定される可能性が高い (CRCF: 除去フレームワークなどを要注視)
- **GX/ETS**：特に分類なし。排出削減/回避系のREDD+、AWD、省エネ系も、吸収系の植林系も同様 (ただし、①JCMの場合に、相手国政府が実行コストの低いREDD+など排出削減クレジットを外に出すのか、②追加性などの要件は十分満たせるかが論点)

相当調整って何...? とかはIGESさんのいつもの6条セミナーを参照ください!

## 吸収における耐久性

### ● 前提

- 炭素が貯留されている期間は長ければ長い方がいい  
(温暖化ピーク以前に再放出されてしまうと、気候変動対策としては全く意味がないが、温暖化ピークがいつになるかは誰にもわからない。)

### ● ガイドライン / 規制要件

- **SBTi**: まだ確定していないが、吸収系を“Novel”と“Conventional”に明確に分類。Novel CDRにも一定程度投資がいくような配慮

# 参考：企業の環境主張について（炭素クレジットを「使う側」への批判）

最近の批判は、「コミュニティへの悪影響」や「生物多様性」など、「言い方によってはなんとでも言える」ようなものではなく、EUのGCDのような明確な法規制や政府からのガイドラインが拠り所となって、訴訟された案件などが多く出てきている。

**2. Appleのカーボンニュートラル広告（ドイツ）（2025年8月）**

国: ドイツ プロジェクト名: Apple独自オフセット投資 スタンダード: なし プロジェクト番号: なし 最新更新日: 2025年8月

プロジェクトタイプ: REDD+ ◦ | ARR ◦ | IFM - | ALM - | AWD -

リスク分類: 追加性 ◦ | ERの定量化 ◦ | 内部リスク ◦ | 外部リスク ◦ | 自然災害リスク ◦

**土地の権利担保や、モノカルチャー（単一樹種）植林を認めるかは炭素スタンダードごとにポリシーは異なる**

**製品に対して「カーボンニュートラル」という主張を炭素クレジットを用いて実施することは禁止（炭素クレジットの品質とは無関係）**

**問題点：環境団体DUHが指摘するAppleの問題点**

主な問題点	概要
追加性	オフセットによる炭素吸収が追加的・恒久的削減とは認められず、実排出削減努力が欠如
ERの定量化	契約期限が2029年で終了し、以後の貯留量を定量化・保証できない。科学的不確実性が大きい
土地の権利や水リスク、災害リスク	パラグアイにおける土地利用契約・水資源・火災リスクなど外的要因が継続性を脅かす
生態系影響	モノカルチャー植林が生態系を破壊し、「グリーン砂漠」と批判。炭素貯留の質も低い
グリーンウォッシング懸念	広告が消費者を誤導し、競争法上の「虚偽・誤認表示」に該当。DUHは「環境広告の虚構」と指摘

**本事例からの示唆**

- 2026年9月施行予定のEU Green Claims Directive（環境広告規制）に合わせ、「carbon neutral」ラベルの段階的廃止を検討していることから、科学的根拠と第三者検証が必須になります
- オフセット中心の脱炭素戦略は、競争法・消費者保護法・環境法の複合的リスクを伴うことから、サプライチェーン内部の実排出削減と長期的削減計画が必須です

**出典**

- ESG Dive - 'Carbon neutral' Apple Watch not actually carbon neutral, says German court (2025年8月)
- Business & Human Rights Resource Centre - Germany: NGO wins greenwashing lawsuits against Apple (2025年8月)

**3. Amazonのペーパー製品グリーンウォッシング訴訟（米国）（2025年3月）**

**目次**

- 企業に対する批判（リスク顕在化事例）
- 概要
- 目次
- 1. RJ Reynolds社とBAT社の電子タバコ広告（米国）（2025年9月）
- 概要
- 問題点：消費者が指摘するRJ Reynolds社とBAT社の問題点
- 本事例からの示唆
- 出典
- 2. Appleのカーボンニュートラル広告（ドイツ）（2025年8月）
- 概要
- 問題点：環境団体DUHが指摘するAppleの問題点
- 本事例からの示唆
- 出典
- 3. Amazonのペーパー製品グリーンウォッシング訴訟（米国）（2025年3月）
- 概要
- 問題点：原告が指摘するAmazonの問題点
- 本事例からの示唆
- 出典
- 4. Danone Waters環境主張グリーンウォッシング訴訟（米国）（2025年8月）
- 概要
- これまでの経緯
- 問題点：環境団体が指摘するDanoneの問題点
- 本事例からの示唆
- 出典
- 5. ドイツスポーツウェア企業の...

# 参考: 手元にバイオマス残渣がある場合、どうしますか？ (いろんなオプションがある)

活動と出口の想定がミスマッチなケースが散見されるため  
(例えばバイオ炭でJCMクレジットの創出を目指すとか)

用途 (排出権取引など遵守市場、SBTiでの自主的な市場、クリーン燃料等) によって、活動に必要なCAPEX, OPEXは異なり、さらに顧客セグメントも大きく異なる。

バイオマス  
(未利用材、籾殻、etc)



土壌へのすき込み  
(炭素クレジット > ALM)



CORSIA適格クレジット  
CRCF準拠EU-ETS (将来可能性あり)

バイオオイル製造  
(燃料、発電事業)



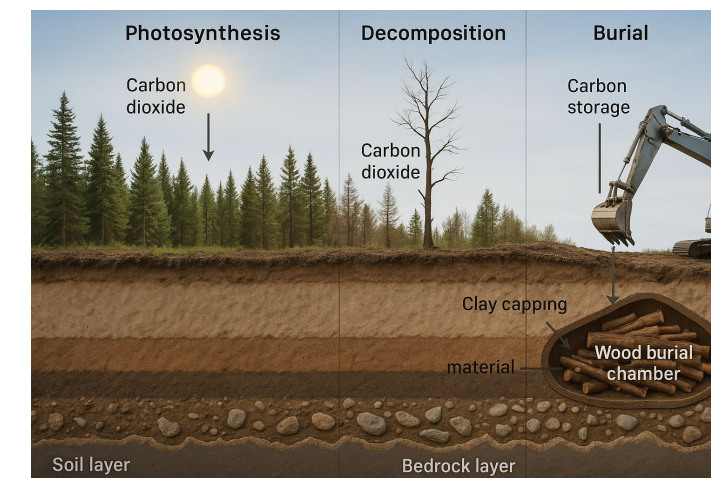
発電事業  
バイオオイル (海運向けなど)

バイオ炭生成  
(炭素クレジット > バイオ炭)



SBTi除去向け高耐久性クレジット  
(SBTi認定企業向け)

陸上バイオマス貯蔵  
(炭素クレジット > TSB)



SBTi除去向け高耐久性クレジット  
(SBTi認定企業向け)

## 前半パート

### 2) バリューチェーン内の削減

### Scope 3削減 / インセットこれまでの流れ

いろいろな批判がオフセットに対して向けられた中で、  
オフセットからは撤退してバリューチェーン内の削減に舵を切ると明言する企業が続出（ネスレやGucciなど）

## ■ Scope3とインセット

インセットとは、Scope 3削減に向けたバリューチェーン内での取り組みを指す  
オフセットとは異なり、自社の事業活動に密接に結びついた領域で排出量削減を追求する点が特徴

「インセット」とその背景 [そもそもインセットって何？](#) ⇨ 明確な定義はないが、“Value Chain Interventions”

- Scope 3の削減が進んでいないことは、多くの産業で指摘されている
- Scope 3の削減は企業のGHGインベントリーの内数に含まれるものであり、Scope 3を削減するようにバリューチェーン内で（排出を減らす方向で）介入をしていくことは「インセット」と呼ばれている
- インセットは、「オフセット」に対して作られた言葉だが、明確な定義はない

項目	インセット	オフセット
目的	バリューチェーン内の排出量削減	排出量の相殺、広範な気候変動対策への貢献
実施場所	自社バリューチェーン内（サプライヤー、流通など）	バリューチェーン外のプロジェクト （遠隔地の森林保護、再生可能エネルギーなど）
GHG会計上の位置づけ SBTiとの関連	スコープ3排出削減として計上可能。ただしバリューチェーンに密接に関連するが、境界基準外のものはBVCM	SBT目標達成には算入不可、BVCMとして推奨 残余排出量の「中和」
主なメリット	サプライチェーンのレジリエンス強化、取引先との関係強化、企業イメージ向上、統合的アプローチ、グリーンウォッシュリスク低減	柔軟性、広範なプロジェクト選択肢、比較的容易な導入
主な課題	初期投資、MRV（測定・報告・検証）の複雑性、標準化の途上、ダブルカウントリスク	追加性・永続性・ダブルカウントの懸念、グリーンウォッシュリスク、プロジェクト品質のばらつき
プロジェクト例	リジェネラティブ農業への投資、環境負荷の低い輸送車両への転換、サプライヤーの再生可能エネルギー導入	遠隔地の森林保護プロジェクト、風力・太陽光発電プロジェクト、メタン回収プロジェクト

出所: New Climate Institute & Carbon Market Watch: [Corporate Climate Responsibility Monitor 2023](#)  
Mongabay: [Companies eye 'carbon insetting' as winning climate solution, but critics are wary](#) (2023/3/13)

## ■ インセットの課題と炭素クレジットスタンダードによるプログラムの開発

# インセットの信頼性や二重計上などの懸念に応える形で、VerraやGold Standardなど炭素スタンダードも Scope 3向けのプログラムを開発してきた

### インセットをめぐる課題意識

- 信頼性や二重計上などの観点から懸念が指摘されている



- 「インセット」を装ったオフセットは、支持と正当性を獲得しつつあるが、この慣行は、オフセットの主張と排出削減の二重計上という低い信頼性につながる
- 「インセット」は、ビジネス主導の概念であり、普遍的に受け入れられている定義はない
- 私たちが確認したインセッティングは、事実上、規制のない排出量のオフセットに相当する

- 独立した研究者たちは、このプロセスには独立した監督、統一された高い基準、科学的厳密さが欠けているのではないかという疑問を呈している
- オフセットとインセットの両方が、誤った会計方法を利用し、結果として蓄積された炭素を二重にカウントしてしまうリスクがある



### 炭素クレジットスタンダードによるプログラムの開発

- このような課題意識も踏まえ、Gold StandardやVerraのような炭素クレジットのスタンダードが、バリューチェーン内（スコープ3）の削減目的で、より十全性を高めるために炭素クレジットを利用することを想定したプログラムを開発してきた

スタンダード

Gold Standard

Verra

Scope 3に関連したプログラム/ガイダンス

[Scope 3 Value Chain Interventions Guidance](#)  
(2021年5月)

[Scope 3 Standard Program](#)  
(2022年5月～)

# Landscape / Supply shed / On-farm

広い

## Landscape

農場だけでなく、周辺の天然林などランドスケープ全体を含む地理的な境界。複数の企業がある地域から、同一のもしくは異なる農業コモディティを調達することが考えられるが、そのような場合に、複数企業間での協調の余地もある。

## Supply-shed

その企業が調達しているコモディティを生産している農場群全体を指す。仮に、トレーサビリティという観点で特定の農家まで特定できなくても、このアプローチによって、ある農業コモディティの品種・グレードをどの地域から調達しているかがわかる場合に、この考え方でサプライシェッド単位での介入を促すという考え方。

## On-farm

最も厳格（狭い）バリューチェーンの定義であり、実際に調達をしている農場のみを対象とする考え方。農場単位で特定できていることが求められ、かつ介入という観点でもスケールインパクトが出すことが農場の規模によっては困難になることが考えられる。

狭い

Figure two: On-farm, supply shed and landscape boundaries

**Landscape** is a geographic area that may include farms, natural areas, and other land features not related to production of a commodity.

Multi-stakeholder landscape projects between peers can increase scale and reduce costs. There are opportunities for collaboration – both in terms of (1) companies sourcing the same material from the same region, as well as (2) taking a ‘whole-farm’ approach, whereby different companies source different materials that are produced in the same landscape. Moving to landscape level not only means addressing farming at a larger scale beyond the own supply chain, it also means tackling challenges beyond the farm perimeter within the supply shed they source their crops from.



## スタンダードセッターの動向：

### Scope3目標設定・報告は任意から義務へ、データ品質への要求も高くなる

- SBTiは、Scope 3に関して、これまで任意であった目標設定や報告を義務化する方向
- GHG Protocolの土地セクター・吸収ガイダンスは2025年年内に発表される予定。前述の「何をもってバリューチェーンの中とするか」については本ドキュメントでの設定が重要

スタンダード／ガイドライン	発表時期	Scope3に関する概要（抜粋）
SBTi 企業ネットゼロ基準V2ドラフト (通称CNZS version2)	2025年3月	<ul style="list-style-type: none"><li>● Scope3目標設定の義務化：従来の閾値(総排出量の40%)が撤廃され、大企業は目標設定が義務化される方向</li><li>● 目標範囲の再定義：自社の影響力が最も大きいカテゴリーや排出集約度の高い活動を考慮して目標を設定</li><li>● 新たな削減手法の容認：アラインメント目標は間接的緩和などが検討されている</li></ul>
SBTi FLAGガイダンス	2023年12月	<ul style="list-style-type: none"><li>● 土地利用に起因する排出削減目標の設定が必要</li></ul>
GHG Protocol Land Sector and Removal Guidance (通称LSRG)	改訂中 (2025Q4予定)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 本発表で扱う「吸収」活動に関して、企業の拠り所となるガイダンス</li><li>● 「何をもってバリューチェーンの中とするか」、については本ドキュメントが重要</li></ul>

## 後半パート

### バリューチェーン内の削減（Scope 3削減 / インセット）

### 海外企業の事例 / 企業にとってのオプション

その後、インセットに対しても批判が向けられ、現状はオフセットとインセットが融合してきている。

企業にとっても、インセットとして進めるのか、炭素クレジットを生成して外に出すのか、経済合理性やエクイティストーリーなどの観点から検討するオプションとして位置付けられるべき

## 食品・小売業界のScope3削減に向けた取り組みの事例

- Nestléは一般的な係数と比較する方法、Knorrは介入前と後を比較する方法、Horizon Organicは絶対値をゼロにするという方法で、それぞれ環境価値を主張している

企業	製品	取り組み	環境価値の主張
Nestlé - Nespresso	コーヒー豆	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 農家のレジリエンス向上、品質と生産性の向上のため、再生農法やアグロフォレストリーを推進（AAAプログラム）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般的なコーヒー豆の排出係数 7.0 kgCO<sub>2</sub>e(World Food LCA データベースを使用)と比べて、NespressoのAAAプログラムのコーヒー豆の排出係数は 3.9 kgCO<sub>2</sub>e/kgと主張</li> <li>● そして、森林伐採の回避、再生農法による排出削減、バイオ炭を含む除去プロジェクトを通じて、これをネットゼロに近づけるとしている</li> </ul>
Unilever - Knorr	トマト	<ul style="list-style-type: none"> <li>● トマト供給業者Agraz社と提携し、精密灌漑（センサーや土壌プローブを活用し、水の使用量を最適化）や、生物多様性を高めるための野花境界帯の植栽を導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクト前と比べ、トマト1kgあたりのGHG排出量が37%減少</li> <li>● 土壌有機物率は2020年の1%から2022年には1.27%へ上昇</li> <li>● 野花境界帯を導入した農地では、送粉者が173%増加し、野花の多様性が27%増加</li> </ul>
Unilever - Knorr	米	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 米国アーカンソー州で、米供給業者Riviana社およびアーカンソー大学と連携</li> <li>● 水田を湛水状態にする時間を減らす湿潤乾燥灌漑や、畝間灌漑といった節水農法を導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 強力なGHGであるメタンの発生が大幅に抑制され、米1kgあたりのメタン排出量は76%減少し、GHG排出量全体でも48%の削減を達成</li> </ul>
Danone - Horizon Organic	牛乳	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 牛乳のカーボンフットプリントの2/3を占める農場由来の排出を削減するため、再生農業プログラムに投資</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 牛乳ハーフガロン(約1.9L)のカーボンフットプリントは 5.58kgと公表</li> <li>● 2025年までに米国初の「カーボンポジティブ」な乳製品ブランドになるという野心的な目標を掲げる</li> </ul>

出所：[Nespresso](#)、[Unilever](#)、[Horizon Organic \(New Hope network記事\)](#)

## 参考: Nespressoによる環境主張

- Nespressoは、コーヒー豆に関し、排出係数データベースの7.0kgCO<sub>2</sub>e/kgに比べて、自社のコーヒー豆の係数は3.9kgCO<sub>2</sub>e/kgであると主張
- さらに、森林破壊ゼロ、再生農業の推進、植林などの取り組みによりこれをゼロに近づけるとしている
- 他にも、コンゴ民主共和国南キブ州のAMKA協同組合に所属する1,185の小規模農家から消費者に届くまで、すべてのコーヒー袋をデジタルで追跡できるようになっていることをアピールしている



## ■ 食品・小売業界でのScope 3削減事例 > インセツトと炭素クレジット創出の融合

# re.greenといった大規模な炭素クレジット案件開発者が、Nestleなど大企業と提携し、企業のインセツトを推進するパートナーとしての役割も担いはじめている

- (左) re.greenの案件では、88万ユニットの炭素クレジットを30年で発行するとされている。炭素クレジットを発行したとしても、企業バリューチェーンの排出削減には使えないはずであるが、「残余排出量の除去」に用いるのか、外販するのか、もしくはインセツトとして使うのか
- (右) アグロフォレストリーへの転換については、単に炭素便益ではなく、ネスレとしての安定調達を強化することも意図されていると考えられる

### Nestleとre.greenによるブラジルバイーア地方の植林 (2,000ha)

Nestlé and re.green partner to restore cocoa and coffee landscapes in Southern Bahia

JULY 17, 2025

Nestlé has selected re.green as its technical partner to lead the **ecological restoration of 2,000 hectares of Atlantic Forest in Southern Bahia**, as part of a broader initiative to promote more sustainable and resilient value chains. This initiative is part of Nestlé's Global Reforestation Program, focusing on cocoa and coffee production regions.

With the **planting and regeneration of 3.3 million native trees**, the project will directly contribute to the restoration of strategic ecosystems, improved soil quality, protection of water resources, and increased biodiversity. Additionally, the initiative will generate approximately 880,000 high-integrity carbon credits over 30 years, with strong environmental and social safeguards.



### NestleとBarry Callebautによるカカオサプライチェーンにおけるアグロフォレストリーへの転換 (6,000ha)

JUL 18, 2025 • 2 MIN READ • FOOD SYSTEM

## Nestlé enters nature restoration partnerships in cocoa supply chain

By empowering farmers and incentivising climate-positive practices, we can collectively contribute to a greener future."



Melodie Michel



Photo by Sara Gomes on Unsplash

■ 農業・林業残渣がある場合どうする？再生農法によって排出削減・吸収が見込まれる場合どのような方向性がある？

バリューチェーン内の削減・吸収に使うか？

カーボンクレジットを創出してバリューチェーン外の事業とするか？

オプション	ターゲット顧客と提供価値	主なリスク	主な要件
バリューチェーン内の削減・吸収	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ターゲット:</b> 当該企業のクライアント (小売業など)</li> <li>● <b>提供価値:</b> Scope 3の排出削減</li> <li>● <b>想定WTP:</b> <u>20-30USD/tCO2</u>程度 (?) (Scope 3削減に対しての支出意欲)</li> </ul> <p>WTP: Willingness To Pay</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Scope 3削減に対する企業のWTP</li> <li>● モニタリング負荷の増加</li> </ul>	<p><b>GHG Protocol LSRG / LCAはISO 14067等に従う</b></p>  <p>Artizanal (Planboo)</p>
カーボンクレジットを創出して外販	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ターゲット:</b> SBTiなどでのクレジット利用 (高耐久性クレジットによる残余排出量の中和)</li> <li>● <b>提供価値:</b> 高耐久性クレジットの提供</li> <li>● <b>想定WTP:</b> <u>100~200USD/tCO2</u> (耐久性要件による)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高CAPEX / 高モニタリング要件</li> <li>● クレジット創出に向けた手続き</li> <li>● 売却リスク: 現状積極的に調達を進めているのはGAFAMなど一部のプレイヤーのみ</li> </ul>	<p><b>SBTiの企業ネットゼロ基準に従う</b> (耐久性は100, 200~1,000年程度が求められる方向性)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 高い耐久性 (=高いCAPEXや質の良いバイオマス残渣)</li> <li>● モニタリング要件</li> </ul>  <p>Industrial (Exomad Green)</p>

sustainacraft