

サステナブル経営へのロードマップ例

サステナブル経営は、一朝一夕には達成できません。具体的なゴールを設定し、KPIを定め、具体的なアクションを実施していく必要があります。Cyano Projectは、脱炭素・資源循環・生物多様性の3つの側面から「循環型」ビジネスへの移行計画の立案・実現を目指します。



※GX基本方針を参考に作成

KA (キアクション) 目標

AMITA



サービスに関するお問い合わせ

<https://www.amita-net.co.jp/contact/all.html>



0120-936-083 (フリーコール)



[contact@amita-net.co.jp](mailto:contact@amita-net.co.jp)

グループ全体に関するお問い合わせ

<https://www.amita-hd.co.jp/contact/>

075-277-0378 (代表)

[info@amita-net.co.jp](mailto:info@amita-net.co.jp)

※メールでのお問い合わせの際は、必ず「氏名、会社名、電話番号、メールアドレス」をご記入ください



サーキュラーデザインによる  
サステナブル経営への移行支援プログラム

シアノ プロジェクト  
Cyano Project

工場向け支援パッケージのご案内



Cyano Project とは

持続的な企業経営への移行戦略とその実践を支援する  
アマタ独自のプログラムです。

Concept

激動の時代において、事業環境の変化に対応しきれず、  
守りに軸足を置いて“現状維持”と“改善”で事態を  
乗り切ろうとする企業も見られます。

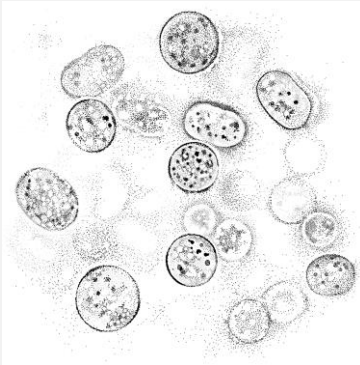
しかし、防戦だけでは、経費がかかるばかりで  
新たな価値創出や新規市場の開拓は不可能です。

守りながら攻める。

今こそ、事業やサービス、商品そのものをESG品質に  
変容し、経費を投資に変える移行戦略が必要です。

シアノ  
〈Cyano の由来〉

原核生物「Cyano bacteria(シアノバクテリア)」  
は、光合成によって初めて地球に酸素をもたらし  
ました。世界のあり方を大きく変えたこの生物の  
ように、既存の枠組みを超えたイノベーションを  
もたらす取り組みとなることを目指しています。



◀ Cyano bacteria

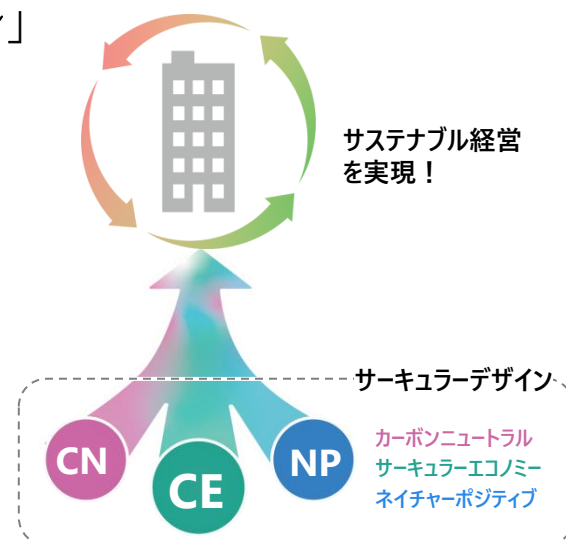
## サステナブル経営のカギは「サーキュラーデザイン」

大量生産・大量消費の時代は終焉を迎えます。リユースやリサイクルはもちろん、リフィル・シェア・サービサイジングといったサーキュラー型ビジネスモデルへの移行戦略が必須の時代です。

移行成功の鍵は、部分最適からの脱却。

カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーに個別対応すると、必ず矛盾や無駄が生じます。アミタは、生物多様性保全（ネイチャーポジティブ）も含めた統合的なサーキュラーデザインで、サステナブル経営に必要な事業のダイバーシフィケーション\*をご支援します。

\*事業のダイバーシフィケーション …企業がリスクを分散させるためや新しい市場への参入を目的として、既存の事業領域とは異なる新しい事業領域に進出すること



## ESG投資の取引コスト\*削減効果

\*取引に係る調査・交渉・履行確認等のコスト

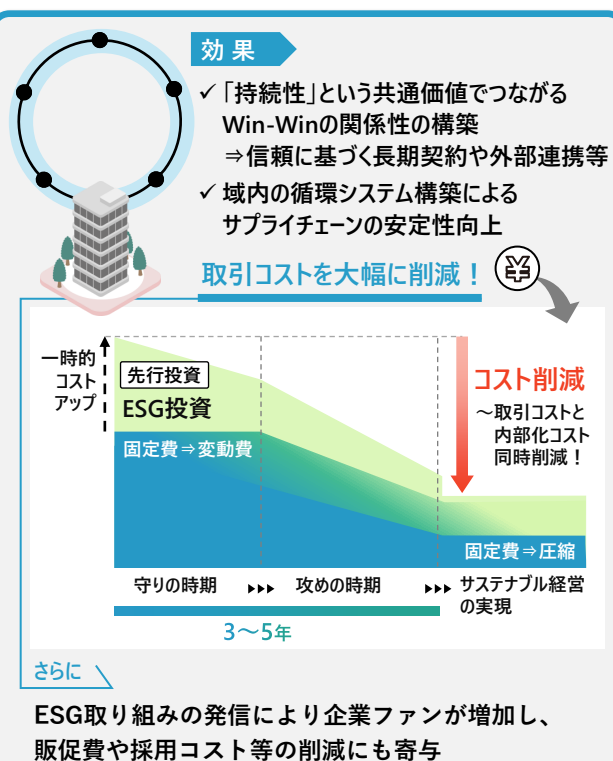
### BEFORE



ESGを軸にした  
ビジネスエコシステム  
の構築



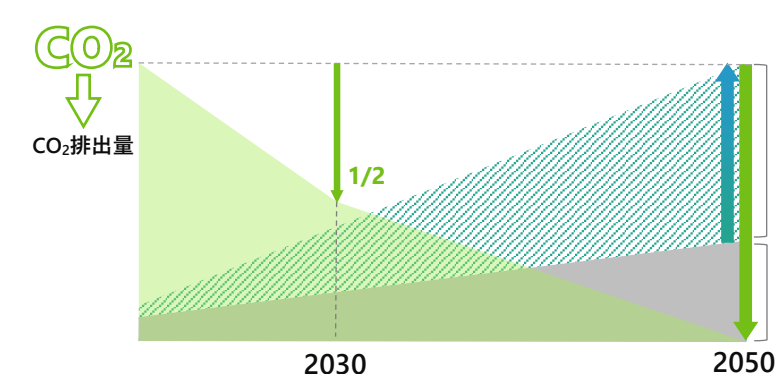
### AFTER



さらに

ESG取り組みの発信により企業ファンが増加し、販促費や採用コスト等の削減にも寄与

## 「社会価値向上と企業利益追求」の同時実現



トランジション・ストラテジーにより、これまでの高CO<sub>2</sub>排出型ビジネスモデルから変革する

## サステナブル経営の実現には 全社的なコミットメントが必要不可欠



### 貴社の組織体制は？

Check!

- ☐ カーボンニュートラル・サーキュラーエコノミー・生物多様性等の担当部署がある
- ☐ 経営企画・R&D・IR・広報・サステナビリティ推進・生産・流通部門の連携が充分できている
- ☐ 部分最適による矛盾、無駄を解決する仕組みがある



### 実効性のある移行戦略を立案・実現する「ドリームチーム」

サステナブル経営の実現には、各部門が目標と取組方針を共有し、智慧を持ち寄る部署横断の連携が不可欠です。

「Cyano Project」では、関連部門すべてを巻き込んだドリームチームの設置により、社内の取引コストを下げながら「守り」から「攻める」本気の移行戦略の立案と実現を叶えます。

手間のかかるPJ管理を担う事務局機能はアミタが代行。貴社のリソースは価値創出に集中できます。



### 生産活動に関するお悩みは？いくつ当てはまる？

#### 全体設計・開発

Check!

- ☐ Cradle to Cradle（ゴミが出ない循環前提の設計）のプロダクト設計になっていない
- ☐ 製品ライフサイクル（製品が市場に登場してから退場するまでの全期間）の全体設計ができていない
- ☐ 製造工程全体を見直す抜本的な議論が不足している
- ☐ サステナビリティに関する目標設計、情報管理、効果検証が部分的あるいは不十分
- ☐ サービサイジングなど、ビジネスモデルの変革に関する議論に参画できていない
- ☐ 上記に関する経営層の理解や危機感が不足

#### 循環設計

Check!

- ☐ 市場に出た製品回収の仕組みが不足
- ☐ 回収と再生を支える施設や技術が不十分
- ☐ 再生資源の調達ルートが弱い
- ☐ カーボンニュートラルや生物多様性視点での評価が不足
- ☐ 上記課題解決に関する予算や人的リソースがない



### 「Cyano Project 工場向け支援パッケージ」が上記すべてを解決！

詳細は次ページへ！



## サーキュラー型ビジネスモデル 構築支援全体像

## 原材料調達

## 再生資源活用推進

- 既存素材から再生資源への転換
- 再生資源(サーキュラマテリアル)やバイオマス材料等の使用拡大
- 域内調達等による輸送費・CO<sub>2</sub>削減
- サプライヤーのCE対応力把握
- 技術開発・設備投資のF/S提示

生産

## 資源循環率の向上

- 廃棄物ゼロに向けたクローズドループ化
- 省資源設計の推進
- 生産ロスの削減
- 部品・材料の規格統一
- 生産情報のデジタル管理

回收

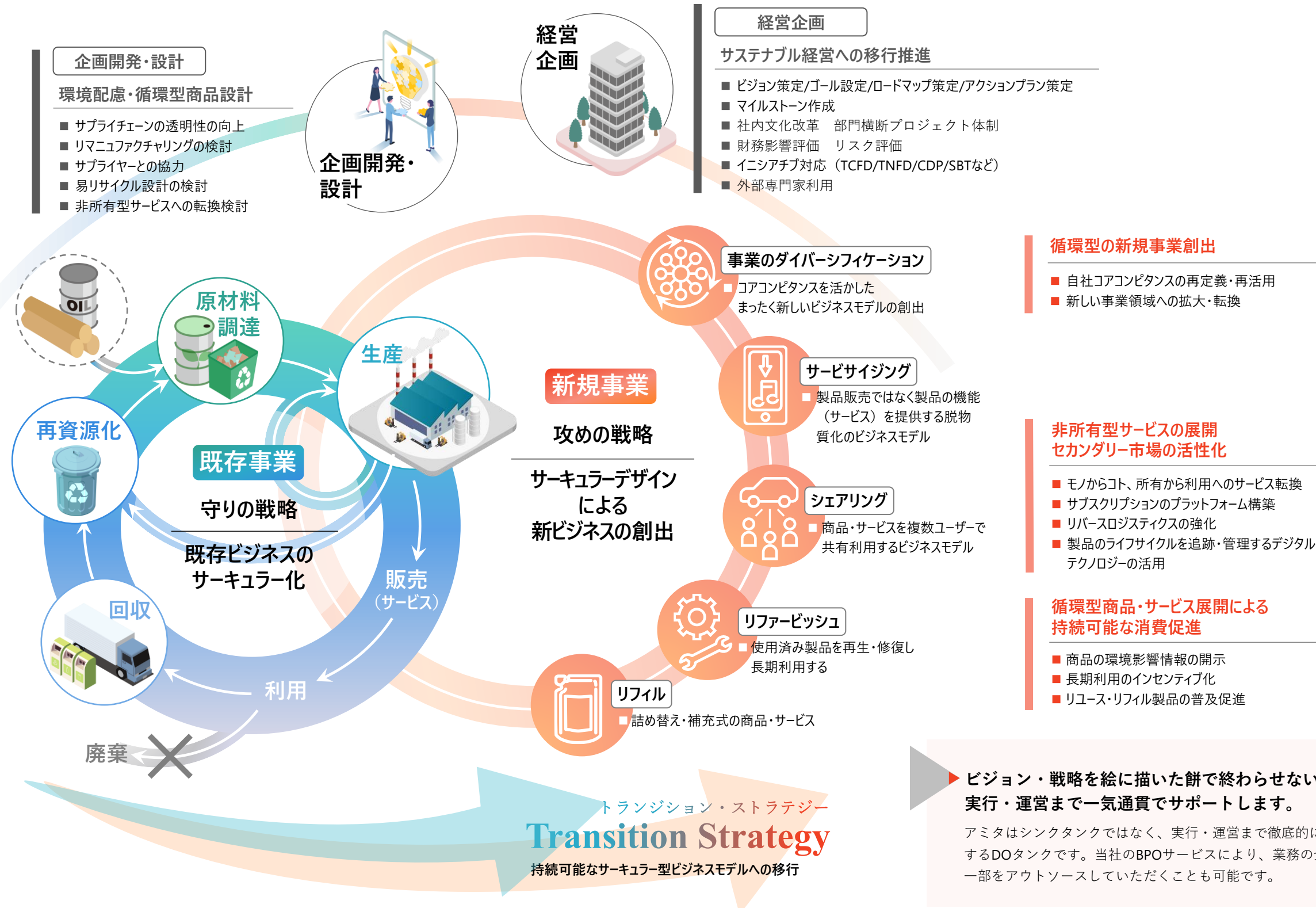
## 資源の広域回収

- 回収方法の検討・スキーム設計
- 回収体制の強化・コスト軽減
- トレーサビリティや選別の向上

再資源化

## リサイクルスキームの構築

- 最適なリサイクル手法の選択
- 選別・リサイクル技術の高度化
- リサイクラー調査
- 技術開発支援

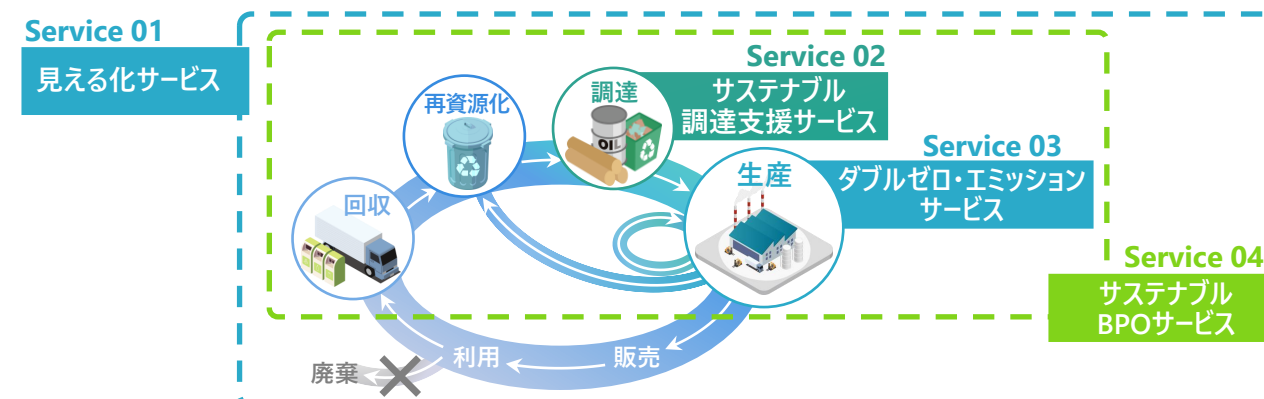


## ▶ 生産拠点のサステナビリティ強化を進める「工場向け支援パッケージ」とは？

企業活動の中でも特に環境負荷の高い生産拠点を対象に、カーボンニュートラル（CN）、サーキュラーエコノミー（CE）、ネイチャーポジティブ（NP）の3つの統合的視点から、既存事業の持続性向上をご支援します。生産に係るサプライチェーンの課題を可視化し、サステナビリティ向上に資する資源調達や技術開発、最適な資源循環の設計、関連業務の運営代行等を提供します。

サービス紹介は次ページへ！

## 工場向け支援パッケージ サービスマップ°



生産拠点のサステナビリティ強化



01 見える化サービス

スケジュール（標準）: 3ヶ月

サステナビリティ取り組みの現状・課題・ポテンシャルを可視化し、中長期のロードマップを作成

TCFD対応だけでは見逃してしまう、サステナビリティ取り組みの潜在的な可能性を明確化。主要製品の製造プロセスのサステナビリティ評価を実施し、将来的なポテンシャル評価を含む報告書と中長期のロードマップを作成します。



CN カーボンニュートラル分野  
－ 炭素循環 －

- Scope 1, 2, 3 算定の評価  
サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量改善部分を特定
- 情報開示状況の確認  
現状の情報開示の透明性を評価し、適切な開示手段を検討
- 移行計画の策定  
目標設定およびその達成計画を立案

CE サーキュラーエコノミー分野  
－ 資源循環 －

- 主要製造品目のマテリアルフローの作成  
原材料投入・廃棄物発生・在庫保管等に関する情報分析
- 資源循環性の確認  
資源の再利用率やリサイクル率等の情報分析
- 循環ループ形成の計画  
廃棄物の循環利用やESG調達への移行検討等、より持続的な循環プロセスの設計・立案

NP ネイチャーポジティブ分野  
－ 生物多様性 －

- 調達方針、調達品目の評価  
調達品目の生産過程を評価し、生物多様性への影響を軽減する方法を検討
- 地域生態系のポテンシャルおよびビジネスとの関連性調査  
自然環境への影響度とビジネスリスクを評価

成果物

生産拠点のサステナブル移行計画および移行に伴うリスク&機会調査・診断報告書・ロードマップ

意義・アウトカム

生産拠点の非財務価値（ESG）の客観的評価、取り組み優先事項の明確化



04 サステナブルBPOサービス

リサイクルはもとより、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーまで、拡大し続ける環境管理業務を一手にお引き受け

専門知識と経験が求められる日々の環境管理業務をワンストップでお引き受けすることで、サステナブル工場へのよりスムーズな移行を支援します。

- 幅広いBPO（ビジネス・プロセス・アウトソーシング）
  - ・再生原材料調達の現場オペレーション（調査・リスク低減・契約手続き・請求業務・物流手配等）
  - ・資源活用支援（廃棄物の有価物化検討・副産物の活用検討等）
  - ・回収スキーム構築代行（製品回収マネジメント・広域認定取得支援・コンプライアンス等）
  - ・廃棄物管理の高度化支援（カーボンニュートラル指標のモニタリング・トレーサビリティ・改善提案等）



02 (R&Dを含む) サステナブル調達支援サービス

スケジュール（標準）: 6ヶ月

サステナブル調達に関する調査および更なる推進を検討

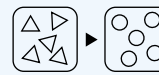
サステナブル調達における再生材・廃棄物の活用状況、サプライヤーやリサイクラーの対応力等を調査。また関連する技術開発や設備投資等の検討および事業可能性(F/S)等を提示します。

- 調査対象の選定  
調査対象となる原材料の品目とサステナブル調達の目標数量、調達品質基準等を整理
- 一次調査・詳細調査による評価  
当社データベースによる一次調査結果をもとに、調達先への直接交渉・詳細調査を経て、サステナビリティ評価を実施
- 事業可能性・採算性分析(F/S)  
テストサンプルの分析と、調達コスト、投資額などから事業収支を試算し、原材料の活用可能性を総合的に判断

《サステナブル調達への切り替え・開発例》

case 01

コスト・リスクの置き換え  
既存バージン原料の置き換え活用検討



case 02

コスト・リスクの外部的化（変動費）  
外部機能・リソースの活用検討



case 03

コスト・リスクの内部的化（固定費）  
自社設備投資等による活用検討



成果物

原材料候補と仕様（成分、コスト、サステナビリティ）および事業可能性（F/S）に関する報告書

意義・アウトカム

サーキュラーマテリアルなどのサステナビリティに資する副資材・代替原材料調達の具体的手段の提示



03 ダブルゼロ・エミッションサービス

スケジュール（標準）: 6ヶ月

より高度なゼロ・エミッションを叶える網羅的な調査・診断

サステナビリティと経済性の総合評価から、取り組みの優先事項を明確化し、詳細な計画書を策定。廃棄物ゼロと脱炭素達成を目指す「ダブルゼロ・エミッション」を実現します。

- 廃棄物の分類・サステナビリティの評価  
廃棄物を発生工程別・組成別に分類し、アミタ独自のデータベースによりコストとサステナビリティを評価。処理委託先変更の余地と難易度を示します。
- 取り組みの優先順位付けおよび計画書の策定  
処理委託先変更の影響度や難易度などの総合評価による優先順位付けと詳細の計画書を作成

成果物

廃棄物ゼロ・脱炭素実行計画書

意義・アウトカム

CO2を低減し、資源循環性を最大化することにより環境負荷を最小に

提供サービス

廃棄物管理業務

廃棄物・副産物のデジタル化・データ化

廃棄物の自社利用、有価物化

自社製品回収・生産拠点のリファビッシュ

工程副産物のCO2低減・代替

etc...

高度化・専門化

廃棄物管理業務だけではない、サステナビリティ指標の向上を伴う環境・廃棄物管理業務のオペレーション支援

意義・アウトカム

BPOやデータの一元管理等により、コンプライアンス順守や業務効率化、コスト削減が実現。貴社が担う管理業務は「指示・判断・承認」のみとし、貴重なリソースを価値創出業務に投下。



## 01 電子部品メーカー

ご要望

- カーボンニュートラルに関するビジョンや数値目標を掲げているが、目標達成に必要なサーキュラーエコノミーの目標や行動計画が不足している。
- 主要取引先の大手グローバル企業から、再生資源を活用した生産促進の要望がある。資源循環に関するビジョンを策定し、リスクと機会の両面からゴールとアクションを決定したい。

支援内容

- ☑ 脱炭素の領域を超えた全体最適視点でのKG\*、KPI\*の設定と資源循環ビジョンの策定



\* KG...Key Goals \* KPI...Key Performance Indicators

成果

- グループのありたい姿の確定、KG、KPIの確定
- 資源循環率の定義および事業部門の行動計画の作成
- 調達基準・投資基準の構築
- リスクと機会の両面からの社内報告資料の策定

成功のポイント

- サステナビリティ部門が主導し、事業・技術開発・経理部門の複数メンバーで構成するドリームチームを結成
- チーム全員に投資やコストに関する基本的な知識があり、実現可能性と経済性を合理的に議論できた

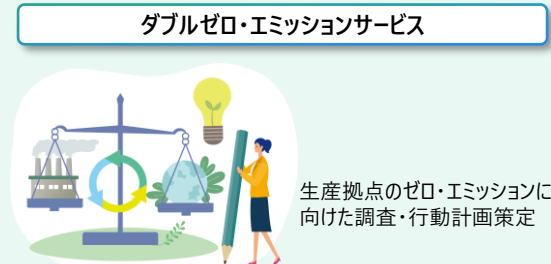
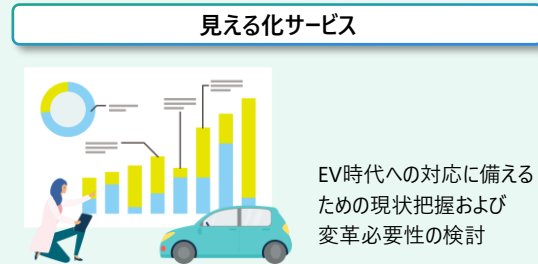
## 02 自動車メーカー

ご要望

- 「環境負荷ゼロ」のビジョンを掲げているが、サーキュラーエコノミーの行動計画がなく、効果的かつ持続的な計画を策定したい。
- 産業廃棄物の有価物化と社内循環利用の検討を中心に資源循環の仕組みを確立し、早急に国内工場に展開したい。

支援内容

- ☑ 資源循環を軸とした生産拠点のサステナビリティ改革  
☑ 廃棄物の有価物化・社内循環利用検討 & 持続可能な運営計画の策定



\*フェーズ1

成果

- 廃棄物の発生・処理状況の見える化
- 廃棄物の有価物化／社内循環利用の可能性調査の実施
- 資源循環率の定義と生産部門の行動計画の策定
- 次のステップに向けた推進計画書の作成

成功のポイント

- アミタが提供する環境管理システム（Smart マネジメント）により廃棄物データを一元化
- データに基づいてCO<sub>2</sub>削減やリサイクル率向上につながる精度の高い計画を策定

《自動車業界を取り巻く背景》

EUが新たな自動車設計・廃車（ELV）規則案を導入し、新車製造での再生プラスチック使用率を25%以上と規定。自動車メーカーは環境への貢献を目指す行動計画の早期策定が求められている。

有価物化検討資料の一部イメージ

| 項目        | 廃棄物の発生状況            | 有価物化の検討状況           | 社内循環利用の検討状況         |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 廃棄物の発生    | 発生量、発生場所、発生時期       | 発生量、発生場所、発生時期       | 発生量、発生場所、発生時期       |
| 有価物化の検討   | 有価物化の可能性がある廃棄物の特定   | 有価物化の可能性がある廃棄物の特定   | 有価物化の可能性がある廃棄物の特定   |
| 社内循環利用の検討 | 社内循環利用の可能性がある廃棄物の特定 | 社内循環利用の可能性がある廃棄物の特定 | 社内循環利用の可能性がある廃棄物の特定 |

## 03 半導体メーカー

ご要望

- 事業拡大と設備増強に伴う
- 処理困難物の新規リサイクルルートの開拓
  - 処理委託先の一括管理のアウトソーシング

《半導体産業を取り巻く背景》

生産量は長期トレンドで拡大見込み。現状、環境負荷の高い製造プロセスがあるため、環境影響を最小限に抑える技術革新が必要。

支援内容

- ☑ 技術開発や設備投資等による自社内資源循環の実現  
☑ Scope3削減に資する廃棄物マネジメント計画の立案・実行

\*事業構想フェーズ

成果

- CaF<sub>2</sub>汚泥を再資源化し、蛍石代替としてメーカーに提供するなど、環境負荷低減に寄与
- Scope3削減に貢献するファシリティ副資材の調達とオペレーションの確立

成功のポイント

- 内部化中心の閉鎖的体質から脱却し、外部パートナーの技術力を活用する戦略へと転換

## 04 鉄鋼メーカー

ご要望

- サステナブルな原料調達を目指すなか、主力原燃料の石炭利用の削減が課題。
- サプライチェーンの最上流に位置し、下流企業との連携強化やサービサイジング等によって、循環型のビジネスモデルへの変革と事業創出を目指したい。

支援内容

- ☑ 炭素循環に資するビジネス創出を目指した協業事業の検討

24か月

成果

- TCFD対応によるリスクと機会の抽出
- 新規事業モデルの検討と投資判断資料作成
- 事業部門の実行計画の策定と具体的アクション

成功のポイント

- 自社のサプライチェーンの硬直性に対し、CN型ビジネスが必要であるという方向性を経営が強い意思で示した

## 05 重工業メーカー

ご要望

- モノづくり中心のビジネスモデルから脱却して未来志向の新規事業を展開し、サーキュラーエコノミーに向けた変革を図りたい
- 研究部門でビジネスモデル案と事業計画書を策定し、事業部門を巻き込んだ研究開発案件として進めたい

支援内容

- ☑ サーキュラーエコノミーを軸とした新規ビジネス創出  
☑ 新規ビジネスモデルのコンセプトとロードマップ策定

5か月

成果

- コンセプトおよび達成に向けたロードマップ
- 既存事業の変革と新規ビジネスモデル案を5件
- ポテンシャル分析の結果報告書

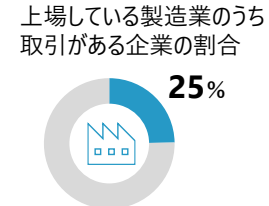
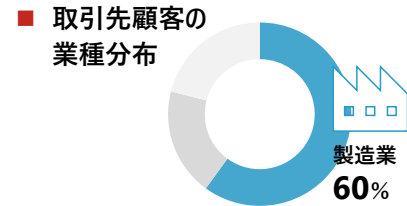
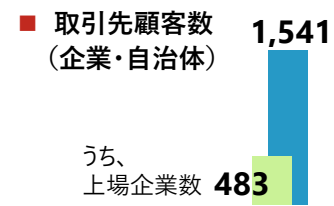
成功のポイント

- 商品や廃棄物といった“モノ”に付随する情報や関わる人の気持ちまで「資源」と捉えた事業検討
- ICT活用などによるサプライチェーンの最適設計



## アマタの強み

事業変革や事業創出に関する課題（専門知識や技術の不足、プロジェクト管理や外部パートナー選定の手間、運営リソースの不足 etc）をアマタが解決できる、そのわけは？



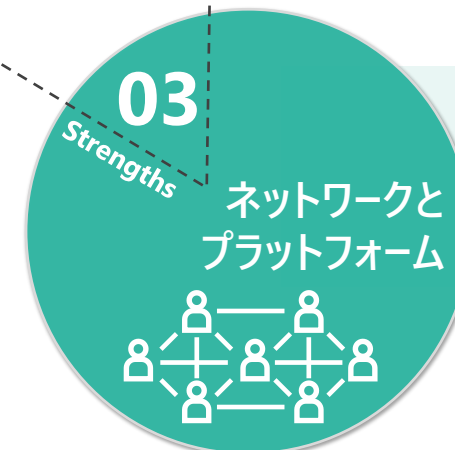
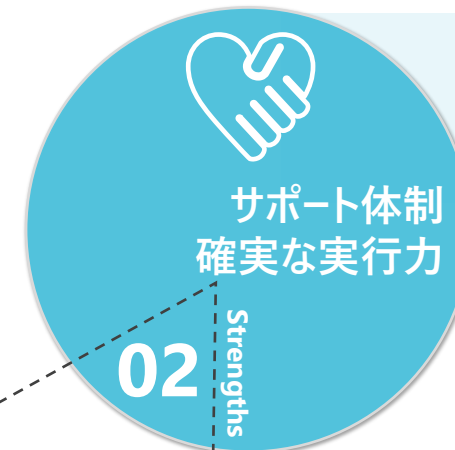
※2022年度実績  
※2023年1月末の上場企業をもとに算出  
※取引先顧客の親会社を含む

- 独自の循環技術により年間約1,700種類の廃棄物を100%リサイクル
- 45年以上にわたり環境課題・社会課題の解決をビジネスとしてきたノウハウ
- サステナブル分野の豊富なコンサルティング実績

### サステナブル経営の実現

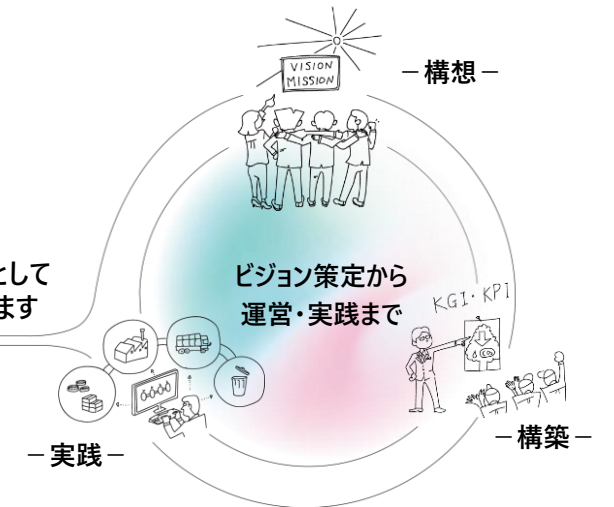


### サーキュラーデザイン



- ビジョン策定から実行、運営までをトータルサポート
- 専門業務や事務業務の代行によるリスクとコストの同時低減
- マインドシフトから専門知識まで幅広い研修メニュー

アマタは  
Do タンカーとして  
徹底伴走します



### CN カーボンニュートラル推進支援

- 高度な専門性で脱炭素経営への移行戦略の策定・評価を支援するグループ会社「Codo Advisory (株)」と連携し、戦略立案から実行まで徹底伴走



### CE サーキュラーマテリアルの製造・提供および調達支援

- 独自の技術により、多種多様な廃棄物を元素レベルで分析し、ユーザー企業の求める規格に合った循環資源を製造。廃棄物の100%リサイクルとサステナブルな調達を実現

### NP 生物多様性戦略支援

- 2021年、TCFDの生物多様性版であるTNFDが発足して注目の的。アマタは国内でいち早く生物多様性に関する戦略立案・調査・実行支援サービスを提供。大企業への支援実績や中央省庁連携事業も多数

- 国内外9か所の循環資源製造所（BIO・パートナーズ工場含む） & 300事業所以上のネットワークにより広範囲なサーキュラーマテリアルを提供
- 使用済み製品の回収拠点や新事業の実証フィールドを提供可能（兵庫県神戸市・福岡県大刀洗町・福岡県豊前市・宮城県南三陸町など）



多種多様な廃棄物を100%再資源化する自社製造所（姫路循環資源製造所）



アマタが開発した互助共助コミュニティ型の資源回収ステーション「MEGURU STATION®」（福岡県大刀洗町）

## さらに！サーキュラーエコノミーの実現を目指す企業連合と連携



ジャパン・サーキュラー・エコノミー・パートナーシップ

### Japan Circular Economy Partnership

- 企業、自治体、研究機関などによる新事業共創パートナーシップ  
循環型経済システムの構築に向けた社会実証等、実践的な取り組みが特徴
- ※ アマタは発起企業の1社であり幹事 兼 事務局

#### 加盟企業（一部抜粋） 計59社（2023年10月時点）

旭化成(株) / エスター(株) / NECソリューションイノベータ(株) / NTTコミュニケーションズ(株) / 貝印(株) / 花王(株) / クラシエ(株) / サカタインクス(株) / サンスター(株) / 住友化学(株) / 積水化学工業(株) / TOPPAN(株) / 豊田通商(株) / NISSHA(株) / 日本電気(株) / ネスレ日本(株) / 富士通(株) / 芙蓉総合リース(株) / (株)ポーラ・オルビスホールディングス / 丸紅(株) / (株)マングラム / 三井化学(株) / 三井住友信託銀行(株) / 三井住友ファイナンス&リース(株) / 三菱ケミカル(株) / ユニ・チャーム(株) / ライオン(株) / ロックペイント(株) など

#### オブザーバー 計9団体（2023年10月時点）

環境省 / 北九州市立大学 / 経済産業省 / 神戸市 / 神戸大学(人間発達環境学研究科) / (国研)産業技術総合研究所 / (一社)スマートシティ・インスティテュート / 東京大学(人工物工学研究センター) / 北海道大学



設立1周年記念会合時の集合写真（2022/10/27）

## さらに！自然資本の持続的な活用を支援する環境認証審査実績

当社は、日本初のFSC®森林認証審査会社/ASC養殖場認証機関であり、アジア初のMSC CoC認証機関です。  
製品や原材料のトレーサビリティを可視化し、企業のサステナブル調達や消費者のサステナブル消費に寄与しています。



## 環境管理業務のリスク対応 ICT化・環境BPO

環境管理業務に必要な書類・データを一元管理できるクラウドシステムの提供および運用支援により、顧客のリスクとコストを同時低減。  
また、サステナブル分野におけるビジネス・プロセス・アウトソーシングの豊富な提供実績を有します。

