



SOLUTION CATALOGUE TOWARD NATURE POSITIVE

ver.1.01

FANPS

2024.3

目次

はじめに	P2
ソリューションカタログの考え方	P3
測定・評価技術	P10
LEAP対応表	P22
ネイチャーポジティブ技術	
土地利用改変	P25
天然資源の利用	P30
気候変動	P32
汚染	P35
侵略的外来種	P40

はじめに

1992年に国連で採択された生物多様性条約から30年が経過し、第15回締約国会議（COP15）において「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が作られました。この中では、2030年ミッションとして「生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる」ことを合意しています。

企業においても、2023年9月には自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）による情報開示フレームワークが発表され、先行的に開示に取り組むと宣言する企業（TNFD Early Adopters）として世界で320社、国内企業81社の登録が確認されています（2024年3月時点）。カーボンニュートラルに向けた気候変動対応に加えて、自然への過度な依存の緩和や生態系の復元等をはじめ、ネイチャーポジティブに向けた取り組みを加速させつつあります。

本カタログは、企業がネイチャーポジティブに向けた取り組みを実践するにあたり、活用可能な技術を探索する際に役立てていただくことを目的として、国立環境研究所をはじめとした有識者の協力を受けつつFANPSが作成しました。作成時点では農林水産業、食品関連業、繊維業、開発関連業といった自然との接点に近い業界を想定していましたが、今後も対象範囲と収集技術の拡大を進める予定です。

本書が「生物多様性の損失を止め反転させる」ことに役立てられることを願っています。

2024年3月
FANPS

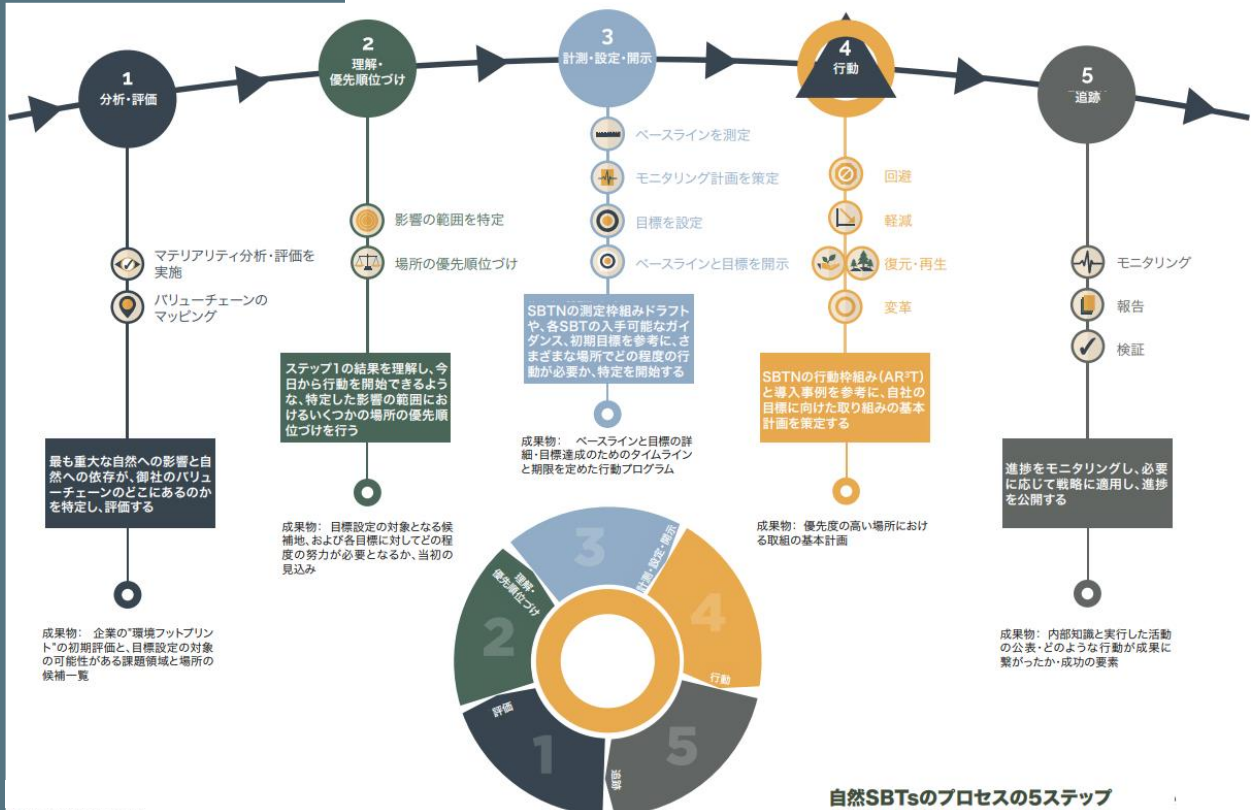
ソリューション カタログの 考え方

ネイチャーポジティブに
至るために

「生物多様性の損失を止め反転させる（ネイチャーポジティブ）」ための多様な技術が存在しており、その実現には、技術適用のポイント（段階・場面）が重要になります。

技術適用のポイントを検討する上で、SBTNの行動枠組みの前提となる「ミティゲーション・ヒエラルキー」を前提としました。

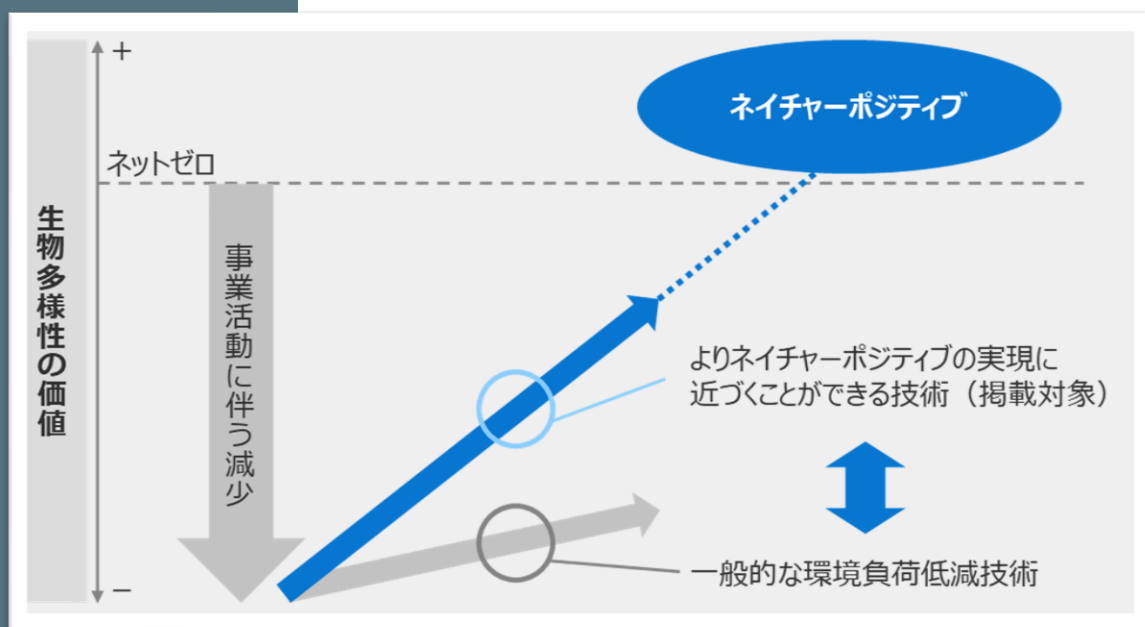
「ミティゲーション・ヒエラルキー」では、優先順位として生物多様性への影響回避が最も重要とされ、悪影響の軽減、復元・再生が続くという考え方です。その上で、企業には社会構造の変革を通じた行動も求められています。（下図、「4 行動」を参照）



(出所) 自然に関する科学に基づく目標設定 (自然SBTs: SBTs for Nature)

ソリューションの限界と目指す方向性

但し、個別の技術を導入するのみでネイチャーポジティブを実現することは困難です。本カタログでは、一般的な環境負荷低減技術と比較して、よりネイチャーポジティブの実現に近づくことができる技術であるかどうか、そうした技術の発展がネイチャーポジティブの実現に近づくことと期待できるかという視点を重視しました。



(出所) FANPS作成

本カタログの作成にあっては、アカデミアの視点から技術を適用するに当たっての留意点や課題を幅広く収集するよう努めており、得られた知見を「アカデミアコメント」として付しました。技術採用の留意点とするほか、新たな技術開発要素として活用されることが期待されます。

収集された・
今後必要と考えられる
ソリューション概要

現時点の調査結果を踏まえ、生物多様性の減少の要因となるインパクトドライバーに対し、効果が期待され今後必要と考えられるソリューションについて以下の通り整理しました。

インパクトドライバー		回避／軽減	復元／再生
気候変動		✓ カーボンファームिंग	✓ 自然を活用した炭素貯留、隔離
土地利用		✓ 景観生態学に基づく空間計画技術	✓ バイオームの復元・再生 ✓ エコロジカルネットワークの創出
汚染	土壌汚染 (事業所)	✓ 土壌汚染対策法特定有害物質の使用停止 ✓ 管理ツール及び流出抑制装置	✓ 土壌・地下水汚染浄化技術 ✓ バイオレメディエーション
	土壌汚染 (農地)	✓ 生物農薬等による化学農薬の代替 ✓ 化学農薬使用量（リスク換算）低減 ✓ AI灌水施肥システム ✓ 分子標的農薬	✓ 地力回復資材・技術 リジェネラティブ農業
	排水	✓ 排水測定・管理システム ✓ 物質代替による主要汚染物質の使用停止	✓ 排水のバイオレメディエーション
	大気汚染	✓ 排気測定・管理システム ✓ 物質代替による主要汚染物質の使用停止	✓ 大気汚染浄化技術 ✓ 土壌を用いた大気浄化システム
	プラスチック 汚染	✓ 容器のリユースプラットフォーム ✓ 海洋プラスチックゴミ調査・回収	
	廃棄物	✓ リユース・リデュース・リサイクル	
	廃棄物 (フードロス)	✓ 食品の需給最適化予測 ✓ 食品産業系未利用原料のマッチング ✓ 産業系フードロス削減ソリューション ✓ 食品廃棄物原料の新素材	
	廃棄物 (海洋)	✓ スマート給餌機	
資源 利用	取水・節水手法	✓ ウォーターレスプロセス、製法 ✓ 節水技術、再生水技術	✓ グリーンインフラ（水源涵養）
	高リスク コモディティ	✓ 未利用バイオマス代替による使用量の削減 ✓ 国産材利活用 ✓ 木材トレーサビリティシステム ✓ アグロフォレストリー	
	その他資源	✓ 再生原料 ✓ 昆虫食、昆虫飼料	
侵略的外来種		✓ 外来種監視システム	

(出所) FANPS作成

掲載する技術は技術開発動向や社会情勢を踏まえ、随時追加・削除等の更新を行うこととしました。

技術を活用する業種として、農林水産業、食品関連業、繊維業、開発関連業を想定しました。この中でも、バリューチェーン上で環境との接点を特定した際に使用可能な技術を中心に掲載しました。

技術は公開情報を中心に収集しました。

2024年3月時点では、これから取り組みを開始する企業にとってのニーズを鑑み、ネイチャーポジティブを実現する技術のみならず、生物多様性・自然資本の状況を測定・評価するための技術についても対象としました。

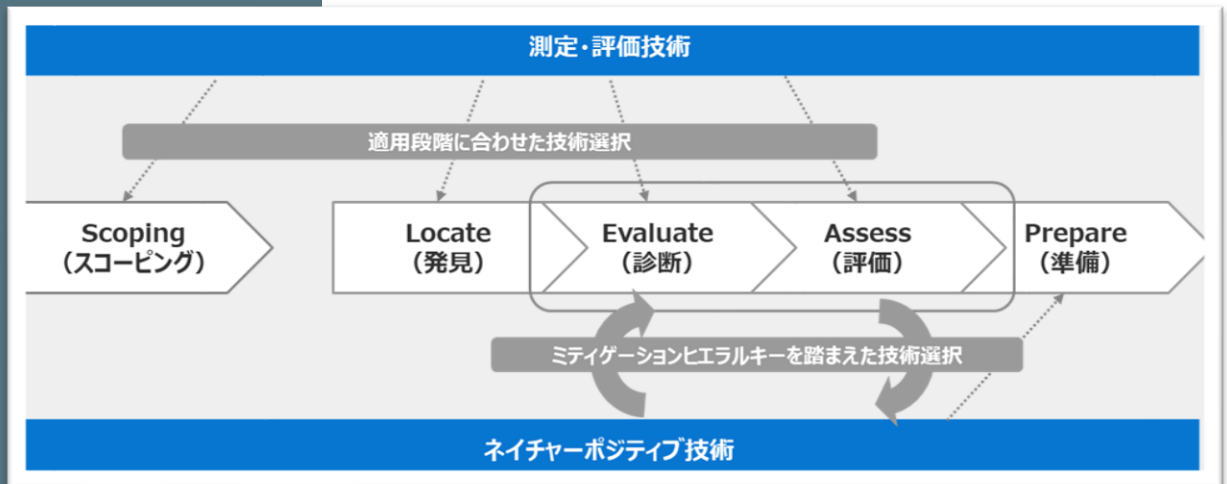
掲載するにあたり、以下の5つの視点から評価を行いました。

1. 活用の可能性
2. 技術の優位性
3. 技術の妥当性・正確性
4. 生物多様性保全効果
5. TNFD開示対応への使いやすさ

256の技術を収集し、77の技術を掲載することとしました。

想定する 利用方法

TNFDが推奨するLEAPアプローチを例に、本カタログに掲載した技術の利用方法を以下の通り想定しています。



(出所) FANPS作成

「測定・評価技術」は、自然との接点の把握に利用できるバリューチェーンの評価、ネイチャーポジティブに向けた取り組みの評価に利用できる影響予測、観測・モニタリングに関する技術が含まれます。

自社が取り組む重要性が高いと評価された事項について、ミティゲーション・ヒエラルキーを踏まえつつ対策を決定し、その実現に資する「ネイチャーポジティブ技術」を選択、その成果をサイトの調査によって確認することで、効果・状況に応じて取り組みの改善につなげることが期待されます。

利用時の 留意事項

全体を通じて

本書に掲載する技術を使用することが必ずネイチャーポジティブにつながるわけではありません。TNFDにも示されているように、適切なスコーピングを行い、ガバナンスを整えた上で、状況に応じて順応的に活用することが必要です。

技術的な類似性等で整理しており、掲載順序に評価の違いがあるわけではありません。

測定・評価方法
に関する技術

一般に、生物多様性の測定・評価を統合的に可能としたものはなく、ある側面の測定・評価に留まることに留意が必要です。これら技術の活用にあたっては、不確実性がどこに残っているのかについても併せて検討することを推奨します。

ネイチャーポジティブ
に関する技術

掲載されている技術は、自然の復元・再生のみならず影響緩和につながる技術も含めています。

特に自然の復元・再生に関する技術の利用にあたっては、人の手を加えるポイントが場所によって異なる点に留意する必要があります。

自然の復元力を活かして必要最低限の人為を加える（受動的復元の原則）、地域と生態系が自立し、事業を削減、不要とすることを目指す（自律的再生）といった基本的考え方を重視してください。

参考文献

- **TNFD**
Guidance on the identification and assessment of nature-related Issues: The LEAP approach (Version 1.1 October 2023)
https://tnfd.global/wp-content/uploads/2023/08/Guidance_on_the_identification_and_assessment_of_nature-related_Issues_The_TNFD_LEAP_approach_V1.1_October2023.pdf?v=1698403116
- **PRI**
INVESTOR ACTION ON BIODIVERSITY: DISCUSSION PAPER
<https://www.unpri.org/download?ac=11357>
- **自然に関する科学に基づく目標設定（自然SBTs: SBTs for Nature）
企業のための初期ガイダンス エグゼクティブサマリー（日本語仮訳）**
https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2021/03/SBTN-Initial-Guidance-Executive-Summary_Japanese.pdf
- **環境省 総合環境政策局環境影響評価課**
環境影響評価における生物多様性保全に関する参考事例集
<https://www.env.go.jp/content/900509023.pdf>
- **環境省**
昆明・モンリオール生物多様性枠組 | 生物多様性 –Biodiversity-
<https://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/treaty/gbf/kmgbf.html>
- **国立環境研究研究所 環境情報メディア「環境展望台」**
自然再生技術 - 環境技術解説
<https://tenbou.nies.go.jp/science/description/detail.php?id=93>
- **日本生態学会生態系管理専門委員会**
自然再生事業指針
https://www.jstage.jst.go.jp/article/hozen/10/1/10_KJ00003259260/_pdf/-char/ja

測定・評価技術

各技術に表示しているタグについて

海外 : 海外での活用も相談可能な技術
に表示しています。
実際のご利用にあたっては、各企業
に個別にお問い合わせください。

アカデミアコメント

このカテゴリの技術を使用する際は、適用できる条件をよくご確認ください。また、いずれの技術も、標準化されたものではない点に注意してください。

評価結果の解釈に専門家の知見が必要な場合もあります。評価結果を踏まえ、回避の判断をする、緩和の技術を導入するなどネイチャーポジティブに転じるための施策につなげることが重要です。

会社名：株式会社sustainacraft

技術名：自然資本価値定量化サービス

URL：<https://jp.sustainacraft.com/>

概要：自然資本再生・向上プロジェクトの環境への貢献度合いを分析し、複数のプロジェクトの評価・管理を行うサービスを提供している。衛星画像解析や因果推論の技術を組み合わせ、客観的に評価できる。



(出所) 株式会社sustainacraft 提供

海外

会社名：株式会社シンク・ネイチャー

技術名：生物多様性地図サイト (J-BMP) 他

URL：<https://biodiversity-map.thinknature-japan.com/>

概要：生物多様性ビッグデータ解析を通じてTNFD対応支援サービス等を展開。そのデータ基盤の一部「J-BMP」では、地域ごとの種数や絶滅危惧種数を地図上に可視化できる。



(出所) 株式会社シンク・ネイチャー 提供

海外

会社名：株式会社Synspective
技術名：Forest Inventory Management(FIM)

URL：
<https://synspective.com/jp/solutions/fim/>

概要：衛星データによるリモートセンシングと機械学習によって、樹木の高さやバイオマス（生物体量）推定、森林タイプ（種）の分類、伐採探知など、森林・植生の維持、管理向け情報を提供。



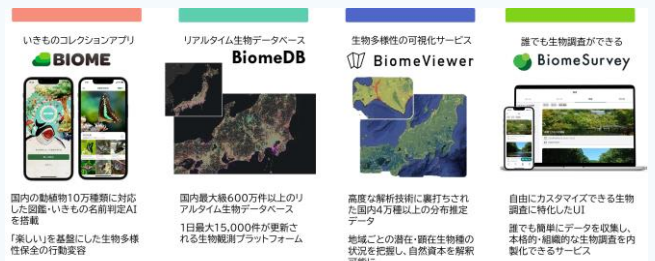
(出所) 株式会社Synspective 提供

会社名：株式会社バイオーム
技術名：BiomeViewer、BiomeSurvey他

URL：
<https://biome.co.jp/services/tnfd-support/>

概要：BiomeViewerは、生物各種の分布を地図上に可視化し産業セクター等に応じて組み合わせることで、各事業者のマテリアリティに対応した様々な生物多様性関連指標を算出できる

サービス。またBiomeSurveyを導入することで誰でも簡単に専門的な生物調査が実施でき、継続的な生物調査の実施や管理、データ収集などを低コストで内製化することが可能。

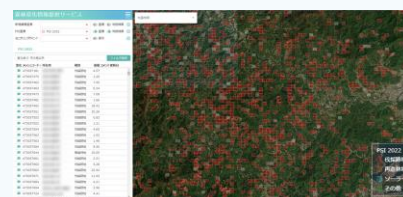
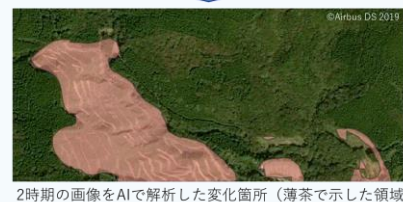


(出所) 株式会社バイオーム 提供

会社名：株式会社パスコ
技術名：MiteMiru森林 -森林変化情報提供サービス-

URL：
https://www.pasco.co.jp/products/sat_e_shinrin/

概要：森林の変化状況を的確に把握するため、衛星画像とAI判読技術を用いた変化情報を提供。



(出所) 株式会社パスコ 提供

会社名：国際航業株式会社

技術名：生物多様性評価・分析

URL：

<https://www.kkc.co.jp/service/item/10420/>

概要：国際航業の衛星リモートセンシング技術と地理空間情報解析技術を活用し、企業の自然資本・生物多様性対応を支援するサービスを提供。



(出所) 国際航業株式会社 提供

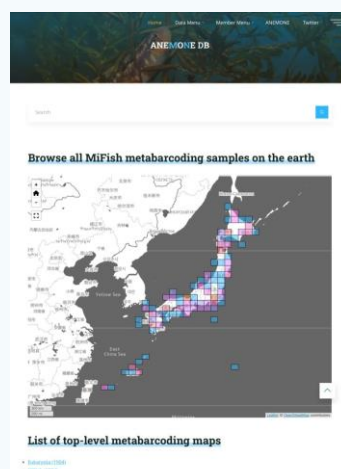
海外

会社名：国立大学法人東北大学
大学院生命科学研究科 他

技術名：ANEMONEデータベース

URL：<https://anemone.bio/>

概要：環境DNAを利用した生物多様性観測網。海や川の水から採取した環境DNAを用い、調査地域に生息する魚類を中心とする生物相情報を蓄積したビッグデータをオープンデータとして公開。



(出所) 国立大学法人東北大学
大学院生命科学研究科 提供

海外

会社名：東急建設株式会社

技術名：生物多様性簡易評価システム「BSET」

URL：<https://www.tokyu-cnst.co.jp/sustainability/environment/biodiversity/bset/>

概要：「HEP（ハビタット評価手続き）」の概念を応用した評価システム。建築物および敷地内を対象とし、屋上緑化や壁面緑化、敷地内の植栽やビオトープの設置による生態系保全効果等を定量的に評価するシミュレーション・ツールとして、設計段階での提案に役立てられている。

技術名：エコロジカル・コリドー簡易評価ツール「CSET」

URL：<https://www.tokyu-cnst.co.jp/sustainability/environment/biodiversity/cset/>

概要：都市部における生物多様性のポテンシャルを簡易評価するためのツール。「生物の棲みやすさのポテンシャル」をスコア化（定量化）し、その結果を視覚化することができる。



(出所) 東急建設株式会社 提供

会社名 : Aclima

技術名 : 大気汚染物質等の分析プラットフォーム

URL : <https://www.aclima.io/>

概要 : 空気品質や環境データの収集・解析に特化した技術を提供する。同社のセンサー技術を活用することで、都市の大気汚染や健康リスクの監視に役立てられる。

海外

会社名 : Chloris Geospatial

技術名 : 自然資本可視化ソリューション

URL : <https://chloris.earth>

概要 : リモートセンシング、機械学習、生態科学を使用して自然資本に関連する様々なメトリクスを可視化するソリューションを開発。

海外

会社名 : Divirod

技術名 : 水資源リスク分析ツール

URL : <https://www.divirod.com>

概要 : 独自のIOTセンサーを用いて水資源のリアルタイムデータを集め、解析し、企業が抱える水資源リスクを把握できるようにする。

海外

会社名 : Grundo

技術名 : 農作物の収量予測や生物多様性追跡ソリューション

URL : <https://grundo.io/agriculture/>

概要 : 衛星データと機械学習アルゴリズムを活用して、農業収量予測、作物分類、生物多様性追跡などのためのソリューションを開発。

海外

会社名 : RS Metrics

技術名 : ESGSignals® Biodiversity

URL : <https://rsmetrics.com/esg-signals/>

概要 : IBATとの連携のもと開発。世界中の地理空間データを保有し、様々なデータを活用した分析プラットフォームを提供。TNFDのLEAPアプローチに沿った形での影響評価が可能。

海外

会社名 : Satelligence

技術名 : サプライチェーンデータプラットフォーム

URL : <https://satelligence.com/technology/>

概要 : 衛星画像とサプライチェーンデータを使用して、自然資本や生物多様性のリスクの高いホットスポットを特定できるプラットフォームを提供。

海外

会社名 : Space Intelligence

技術名 : Canopymapper、
Habitatmapper、
Carbonmapper

URL : <https://www.space-intelligence.com/>

概要 : 衛星データをAIで分析することにより、環境リスクを可視化したマップを作成し、NbSを実践しようとする企業に情報提供する。

海外

会社名 : Waterplan

技術名 : 水資源リスク分析ツール

URL : <https://www.waterplan.com>

概要 : 水資源に関するデータを自動的に収集・解析し、事業継続計画（BCP）の観点からレポートを作成するソフトウェアを提供。

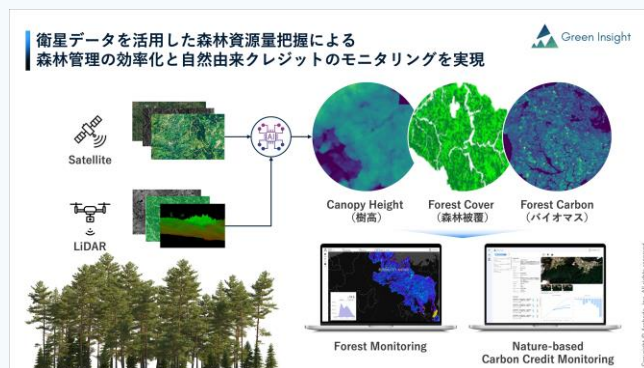
海外

会社名 : 株式会社Archeda

技術名 : Green Insight

URL : <https://green-insight.net/>

概要 : 衛星データを活用し、森林によるCO2吸収量や森林の変化をモニタリングすることで、森林管理の効率化や自然由来クレジットのモニタリングを実現する。



(出所) 株式会社Archeda 提供

海外

会社名 : 株式会社イノカ

技術名 : 環境移送技術

URL : <https://corp.innoqua.jp/>

概要 : アクアリストが持つ知見とAI・IoTを組み合わせ、任意の水生態系を人工的に再現する技術を開発。世界初となる、時期をコントロールした完全閉鎖環境でのサンゴの人工産卵に成功している。海洋に流出する可能性がある製品原料等が海洋生態系に与える影響を評価することは実海域では困

難であったが、ラボ実験系を独自に構築したことで、科学的な評価を可能にした。



(出所) 株式会社イノカ 提供

海外

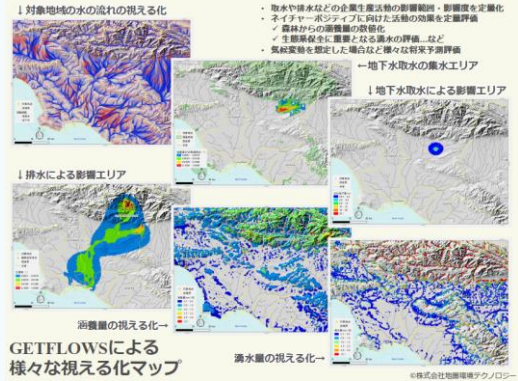
会社名：株式会社地圏環境テクノロジー

技術名：統合型水循環シミュレーションシステム「GETFLOWS」

URL：<https://www.getc.co.jp/ja/>

概要：従来は困難とされていた表流水と地下水の流れを完全に一体化させたシミュレーション技術(GETFLOWS)によって、対象地域の水の流れを視える化することができ、取水や排水などの企業生産活動の影響範囲・影響度を定量的に把握するこ

とができる。さらに、森林施業などネイチャーポジティブに向けた活動の効果を定量評価できる他、将来の気候変動を想定するなど様々な予測評価も可能。



(出所) 株式会社地圏環境テクノロジー 提供

会社名：株式会社ピリカ

技術名：ごみ分布／マイクロプラスチック調査サービス

URL：<https://corp.pirika.org/>

概要：路上に散乱したごみの分布や深刻さを調査・可視化するサービスや、マイクロプラスチックの流出メカニズムや解決策を探るための調査サービスを提供。



(出所) 株式会社ピリカ 提供

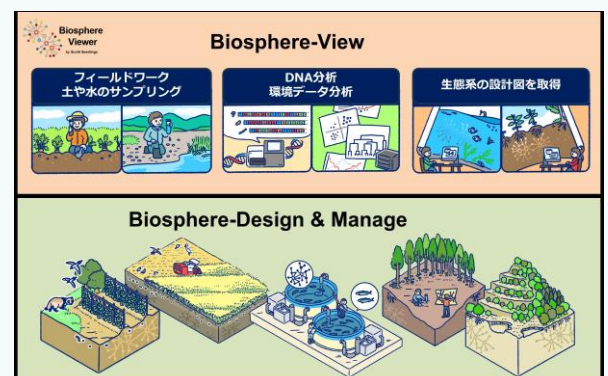
海外

会社名：サンリット・シードリングス株式会社

技術名：生物多様性評価

URL：<https://www.sunlitseedlings.com/>

概要：現地調査・環境DNAにより生態系の状態を診断するほか、ネットワーク科学・機械学習等を活用して、生態系内で中核的な役割を担っている「コア生物種」を特定し、資源利用効率の高い循環型の生産システムを実装する技術を有する。



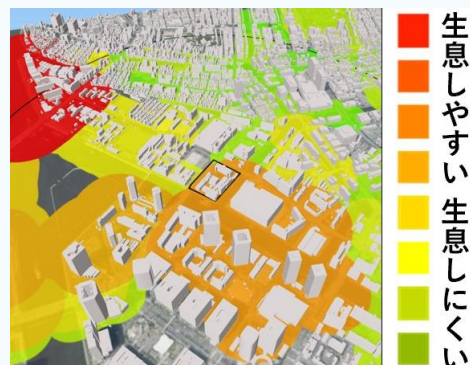
(出所) サンリット・シードリングス株式会社 提供

会社名：清水建設株式会社
技術名：都市生態系ネットワーク
 評価システム UE-Net®

URL：
<https://www.shimz.co.jp/theme/civil/environment/network/network.html>

概要：樹林や草地、水辺など、都市部の自然環境における指標生物の生息適性ネットワークの拡がり、定量的かつ視覚的に解析・評価できるシステム「UE-Net®」を開発・実用化。事業地

周辺の生態系ネットワークを生き物に応じて見える化し、都市開発等の計画段階で地域の生物多様性に貢献できる緑化計画の立案を支援。

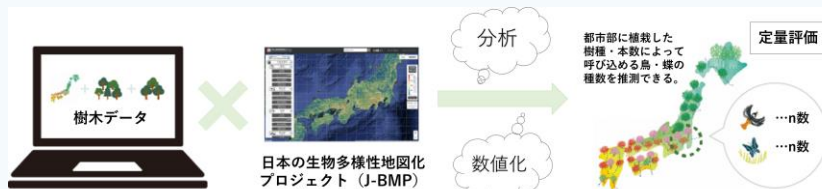


(出所) 清水建設株式会社 提供

会社名：積水ハウス株式会社
技術名：ネイチャー・ポジティブ方法論

URL： https://www.sekisuihouse.co.jp/gohon_sp/method/

概要：樹木本数・樹種・位置データと生態系に関するビッグデータを用いて、樹木と生きものの相関関係を数値化し、都市部に植栽した樹種・本数のデータから、呼び込める生物の種数を定量化することで、実効性評価と将来予測を可能にする仕組み。



(出所) 積水ハウス株式会社 提供

会社名：大成建設株式会社
技術名：生物多様性簡易評価
 ツール「いきものコンシェルジュ®」

URL：
<https://www.taisei.co.jp/ss/tech/B2007.html>

概要：周辺環境と計画内容との関係性から、計画地を訪れる生物を予測し、わかりにくい生物多様性への取組みの効果を定量化・見える化する。顧客にヒアリングしながら、リアルタイムで評価を行うことができるため、その場で複数案のケーススタディを

行うことができる。評価結果を計画に活かすことで、生物多様性の目標を持った環境形成が可能。



(出所) 大成建設株式会社 提供

会社名：東亜建設工業株式会社
技術名：水中騒音振動監視システム

URL：https://www.toa-const.co.jp/tech/underwater_noise_and_vibration_monitoring_system/

概要：工事に伴う水中の騒音や振動が、周辺に生息する水生生物に影響を及ぼさないよう監視するシステム。水中騒音振動計を水底に設置して騒音および振動を自動測定し、洋上ブイに

設置した通信制御装置によって測定データを自動送信・解析する。解析データは事務所のパソコンや携帯電話など様々な場所から監視可能。

会社名：3Bee

技術名：Hive Tech (ミツバチの健康状態から周辺環境を評価するIoTシステム)他

URL：<https://www.3bee.com/en/>

概要：生物多様性のモニタリング及び保全技術を開発する大手ネイチャーテック企業。革新的手法（IoTシステムやニューラルネットワークシステムなど）を通じて、基本的な生物指標であるミツバチをはじめとした環境データを収集・分析すると共に、生物多様性の評価・モニタリング・再生・教育のためのソリューションを提供する。

海外

会社名：Boomitra

技術名：カーボンファーミング

URL：<https://boomitra.com/>

概要：AIとリモートセンシングを活用し、農地の土壌に含まれる炭素等を測定することで、農作業の最適化や炭素クレジットによる収入増を支援している。

海外

会社名：CDC Biodiversite

技術名：グローバル生物多様性スコア(GBS)

URL：<https://www.cdc-biodiversite.fr/le-global-biodiversity-score/>

概要：企業や金融機関向けに、生物多様性への影響評価をスコアリングするツール（GBS）を開発。直接活動とバリューチェーンの両方を繋いだ算出アルゴリズムに強みをもつ。

海外

会社名：Ecobot

技術名：フィールドデータ収集プラットフォーム

URL：<https://www.ecobotapp.com/>

概要：自然保護や環境監視に特化したフィールドデータ収集プラットフォームを提供する。同社のソリューションには、ドローンやスマートフォンを活用したデータ収集ツールが含まれる。

海外

会社名 : FjordStrong**技術名** : 海洋生物多様性調査**URL** : <https://fjordstrong.com/>

概要 : 海洋調査を専門とする海洋生物多様性に特化したスタートアップ。特許取得済みのABUVシステムを使用し、NGO、政府機関、インフラ開発者など、さまざまなクライアントに迅速かつ正確な海底生物多様性調査と生態学的アドバイスを提供する。

海外

会社名 : Fold .a.i**技術名** : 生物多様性可視化ツール**URL** : <https://fold.ai>

概要 : 森林に設置するタイプのIoTデバイスを開発。気温、気圧、湿度といった情報のほかに、虫や鳥の鳴き声から生物多様性の度合いを可視化することができるのが強み。

海外

会社名 : Gentian Limited**技術名** : 生物多様性評価**URL** : <https://www.gentian.io/>

概要 : 機械学習とリモートセンシング技術を用いて、企業が生物多様性評価をするためのベースラインとしての生息地マッピング等を行う。

海外

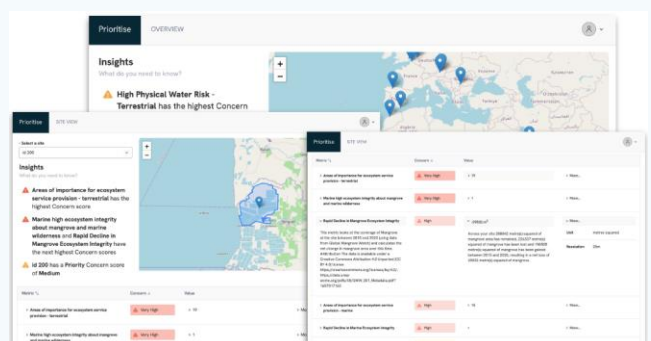
会社名 : HowGood**技術名** : データプラットフォーム**URL** : <https://howgood.com/>

概要 : 食品の持続可能性に関するデータベースを有し、SaaSデータプラットフォームを提供。33,000以上の原材料や素材を評価し、食品企業等を中心に、環境および社会的影響の測定・管理を支援。

海外

会社名 : Natcap Research**技術名** : 自然関連戦略のアドバイザー、ツール提供他**URL** : <https://www.natcapresearch.com/solutions>

概要 : リモートセンシングと現場データを組み合わせて、自然への影響と依存関係を評価し、TNFD等に準拠した各種アウトプットを提供する。



(出所) Natcap Research 提供

海外

会社名 : NatureMetrics
技術名 : 生物多様性可視化ツール

URL : <https://www.naturemetrics.com>

概要 : DNA分析を使用して生物多様性を監視し、環境内の自然資本や生物多様性を測定する技術を持つ。わずかなサンプリングで正確に多量の測定ができることが強み。

海外

会社名 : SkyTruth
技術名 : 自然資本可視化ソリューション

URL : <https://skytruth.org/>

概要 : 衛星画像を活用した環境監視技術を提供する。同社のソリューションには、石油流出や森林伐採などの環境問題を監視するためのツールが含まれる。

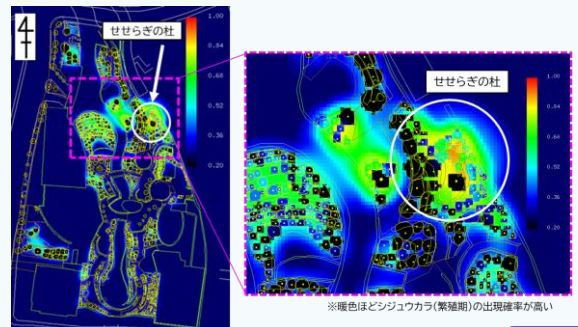
海外

会社名 : 株式会社大林組
技術名 : 生物の生息地評価モデル

URL : https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news20150204_1.html

概要 : 鳥・チョウ・トンボが好んで訪れる場所や移動経路を予測する技術（公益財団法人日本生態系協会との共同開発）。東京都心および臨海部、大阪府内、名古屋市内の都市緑地において、指標種が留まった場所や移動

経路を計7年間調査した結果に基づいている。緑地設計前に本モデルを活用することによって、生物が出現しやすい緑地環境を創出できる。



（出所）株式会社大林組 提供

海外

会社名 : 住友林業緑化株式会社
技術名 : ハーモニックプランツ

URL : <https://www.sumirin-sfl.co.jp/company/business-policy/harmonicplants/>

概要 : 生態系や遺伝子系統に対する影響などを踏まえ植栽計画地に応じた緑化植物を選択するためのシステム。



（出所）住友林業緑化株式会社 提供

海外

会社名：大成建設株式会社

技術名：希少動植物の保全計画
ツール「水辺コンシェルジュ®」

URL：

https://www.taisei.co.jp/about_us/wn/2020/201119_4977.html

概要：建設工事に際し、水辺に生息する希少動植物の保全を目的として、代償地の創出を検討するなど、その保全計画の迅速な立案を可能とするツール。



(出所) 大成建設株式会社 提供

会社名：大成建設株式会社

技術名：地域全体の緑の質を高めるための植物選定手法「森コンシェルジュ®」

URL：

<https://www.taisei.co.jp/ss/tech/B2013.html>

https://www.taisei.co.jp/about_us/wn/2017/170704_3596.html

概要：地域によって異なる「鎮守の森」ができるまでのプロセスを踏まえることにより、その地域に適した植物の種類を容易に選定できることから、地域性に配慮した緑地計画の策定が可能となる。植生遷移の考

え方を用いることにより、草地、落葉樹林、常緑樹林など、様々な構造の緑地を計画することができ、より多様な生態系を構築することが可能になる。独自の植生遷移を踏まえた在来種に関するデータベースの活用により、緑地計画の迅速な提案が可能。



(出所) 大成建設株式会社 提供

会社名：DeepForest Technologies Co., Ltd.

技術名：DF Scanner

URL：<https://deepforest-tech.co.jp/>

概要：ドローンで取得した森林のデータから森林情報を解析するソフトウェア「DF Scanner」を開発する京大発のスタートアップ。AIを用い、樹木検出、樹種識別、樹高・胸高直径・幹材積・炭素蓄積量推定を世界で初めて各樹木単位で一元的に解析を可能にした。



(出所) DeepForest Technologies Co., Ltd. 提供

海外

(参考) 測定・評価技術とLEAP対応表

※ 収集した測定・評価技術が、TNFDが推奨するLEAP分析のどの段階で活用できるかについて分類しました。

※ 下記の分類はFANPSが公開情報を基に独自に判断したものです。

会社名	技術名	L	E	A	P
株式会社sustainacraft	自然資本価値定量化サービス	○			○
株式会社シンク・ネイチャー	生物多様性地図サイト (J-BMP) 他	○	○		
株式会社Synspective	Forest Inventory Management(FIM)	○	○		
株式会社バイオーム	BiomeViewer、BiomeSurvey他	○	○		
株式会社パスコ	MiteMiru森林 -森林変化情報提供サービス-	○	○		
国際航業株式会社	生物多様性評価・分析	○	○	○	
国立大学法人東北大学 大学院生命科学研究所 他	ANEMONEデータベース	○			
東急建設株式会社	生物多様性簡易評価システム「BSET」	○		○	○
東急建設株式会社	エコロジカル・コリドー簡易評価ツール「CSET」	○			
Aclima	大気汚染物質等の分析プラットフォーム	○			○
Chloris Geospatial	自然資本可視化ソリューション	○	○		
Divirod	水資源リスク分析ツール	○			
Grundo	農作物の収量予測や生物多様性追跡ソリューション	○		○	○
RS Metrics	ESGSignals® Biodiversity	○	○	○	○
Satelligence	サプライチェーンデータプラットフォーム	○			
Space Intelligence	Canopymapper、Habitatmapper、Carbonmapper	○	○		
Waterplan	水資源リスク分析ツール	○	○		○

会社名	技術名	L	E	A	P
株式会社Archeda	Green Insight		○		
株式会社イノカ	環境移送技術		○	○	
株式会社地圏環境テクノロジー	統合型水循環シミュレーションシステム「GETFLOWS」		○	○	
株式会社ピリカ	ごみ分布／マイクロプラスチック調査サービス		○		
サンリット・シードリングス株式会社	生物多様性評価		○		○
清水建設株式会社	都市生態系ネットワーク評価システム UE-Net®		○	○	
積水ハウス株式会社	ネイチャー・ポジティブ方法論		○	○	
大成建設株式会社	生物多様性簡易評価ツール「いきものコンサルジュ®」		○		○
東亜建設工業株式会社	水中騒音振動監視システム		○		
3Bee	Hive Tech (ミツバチの健康状態から周辺環境を評価するIoT システム)他		○		○
Boomitra	カーボンファームিং		○		
CDC Biodiversite	グローバル生物多様性スコア(GBS)		○		
Ecobot	フィールドデータ収集プラットフォーム		○		○
FjordStrong	海洋生物多様性調査		○	○	
Fold .a.i	生物多様性可視化ツール		○		
Gentian Limited	生物多様性評価		○		
HowGood	データプラットフォーム		○		○
Natcap Research	自然関連戦略のアドバイザー、ツール提供他		○		○
NatureMetrics	生物多様性可視化ツール		○		○
SkyTruth	自然資本可視化ソリューション		○		○
株式会社大林組	生物の生息地評価モデル				○
住友林業緑化株式会社	ハーモニックプランツ				○
大成建設株式会社	希少動植物の保全計画ツール「水辺コンサルジュ®」				○
大成建設株式会社	地域全体の緑の質を高めるための植物選定手法「森コンサルジュ®」				○
DeepForest Technologies Co., Ltd.	DF Scanner				○

ネイチャーポジティブ技術

各技術に表示しているタグについて

海外 : 海外での活用も相談可能な技術
に表示しています。
実際のご利用にあたっては、各企業
に個別にお問い合わせください。

農 農林水産業

食 食品関連業

織 繊維業

開 開発関連業

: 今回想定した活用先 4 業種のうち、特に
関連が深いものを表示しています。
なお、表示していない業種における活用を
否定するものではありません。

土地利用改変

アカデミアコメント

植林／緑化はそれだけでネイチャーポジティブに向かうというわけではありません。在来種が生育・発達しにくいような場所を除いては、樹種の多様性が高い自然林の再生が望ましく、単一樹種や外来種の活用などは避ける必要があります。加えて、植林する土地や地域の状況を踏まえた計画や評価が求められます。

アカデミアコメント

ここで掲載されている技術は回復に用いられる技術であり、これから開発するエリアでは、ミティゲーション・ヒエラルキーに沿った回避からの検討を十分に行うことが前提であることに留意が必要です。

会社名：株式会社大林組
技術名：多機能雨庭ビオトープ

URL:
<https://www.obayashi.co.jp/green/>

概要：雨水を貯留浸透することで都市型洪水の低減を図る「雨庭」に、生物多様性を育むビオトープとしての機能を付加。落ち葉を底に敷くことで、管理の労力低減や雨水の浸透能力の維持向上が見込まれる。

会社名：株式会社大林組

技術名：草地のビオトープ

URL:
<https://www.obayashi.co.jp/green/>

概要：日本において激減している草地の在来種を用いたビオトープ。プランター、外構、法面など、大小問わず様々な緑化に用いることが可能。地域の種子や株を用いることで、遺伝子の多様性に配慮している。

会社名：株式会社熊谷組

技術名：ネッコチップ工法

URL :
https://www.kumagaigumi.co.jp/tech/environment/energy_saving/04.html

概要：伐採木を粉碎した生のチップ材と現地で発生した表土を混合し、法面に撒き出して生育基盤を造成する緑化工法。現地発生土（表土）を使用することで在来植生の復元と地域生態系の保全が可能となる。

開 海外

会社名： 日本工営株式会社、
株式会社日健総本社

技術名： 土壌藻類を活用した自然にやさしい侵食防止・緑化工法

URL： <https://www.bsc-method.com/>
https://www.bosai-jp.org/en/solution/detail/89/order_list

概要： 外来種でなく遺伝子攪乱がない土壌藻類でBSC（バイオロジカル・ソイル・クラスト）を形成し、侵食を防止してその場に応じた自然な植生遷移を

促す自然侵入促進工法。



専用資材：BSC-1

BSC工法適用箇所例 ※自然に侵入した植物・コケ等が生育
(出所) 日本工営株式会社 提供

開 海外

会社名： Groasis

技術名： Waterboxx® plant cocoon他

URL： <https://www.groasis.com/en>

概要： 砂漠化した地域の緑化に取り組む。水の使用量を90%削減し、10回の再利用も可能な植物の保護材や、雨の土壌への浸透率を改善する工法・機材などを開発。

海外

アカデミアコメント

森林施業を伴うものについては、木材利用量の計画のもと適正な範囲での植林・造林や、伐採時に混交する広葉樹の一部を残すなど、生態系回復と両立する視点も重要です。

会社名：住友林業株式会社

技術名：森林・林業の地域活性化支援

URL：

<https://sfc.jp/treecycle/value/vitalization.html>

概要：社有林経営で培ったノウハウを活かし、全国の自治体や林業事業者や民間企業の林業経営コンサルティングを展開。

長期的な森林経営の視点から、地域の実情に即したトータルサポートをご提案

住友林業は、地域の森林整備の基盤となる「森林情報の整備」や「地域の体制づくり」、また、「意向調査」や「森林評価」といった事務支援や、意欲と能力のある林業事業者としての「森林の管理受託」まで、新たな森林管理システムに関する実務の入口から出口までのトータルサポートをご提供いたします。他社にはない林業経営の高いノウハウを活かし、地域の森林の将来像を見据えた包括的な支援をご提案いたします。



(出所) 住友林業株式会社 提供

農

アカデミアコメント

この技術グループは回復に用いられる技術であり、開発するエリアでは、ミティゲーション・ヒエラルキーに沿った回避からの検討を十分に行うことが前提であることに留意が必要です。

会社名：鹿島建設株式会社

技術名：サンゴ再生技術

URL：

https://www.kajima.co.jp/tech/c_eco/eco_system/index.html#!body_07

概要：人工基盤「コーラルネット」を活用したサンゴ再生技術。網状構造のため、サンゴの着生を妨げる細かな粒子の堆積を防ぎ、外敵からも守る。基盤裏側ではサンゴが好んで着く石灰分を含む藻類を増殖させる。沖縄の港湾や慶

良間諸島などでの実績がある。



(出所) 鹿島建設株式会社 提供

農 開 海外

会社名：株式会社不動テトラ

技術名：藻場の形成技術（藻類の栄養成分供給と着生基質提供）

URL：

<https://www.fudotetra.co.jp/solution/block/ion/>

概要：海藻の生育水深帯に設置する環境共生型ブロックであるテトラネオやペルメックス、溝付きテトラポッドなどにイオンカルチャーを取り付ける。各ブロックに着生した海藻はイオンカルチャー（鉄や

リン等を溶出する水溶性ガラス）によって生長が促進される。



(出所) 株式会社不動テトラ 提供

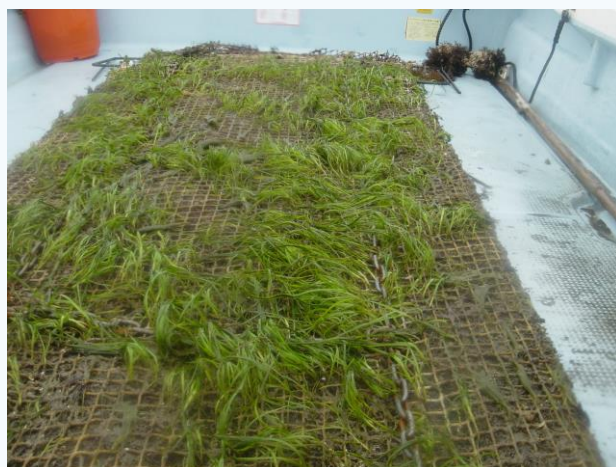
農 海外

会社名：大成建設株式会社

技術名：アマモ移植工法

URL：<https://www.taisei-sx.jp/environment/tgt/nature.html>

概要：播種・株植え作業が不要で簡易なアマモ移植工法。天然のアマモ場にヤシ繊維性のマットを設置し、マット上にアマモの種子が自然落下・発芽することによりアマモをマットに定着させ、このマットを移植先に移設する。



(出所) 大成建設株式会社 提供

農 食 織 開

会社名：大成建設株式会社

技術名：サンゴ移植工法

URL：<https://www.taisei-sx.jp/environment/tgt/nature.html>

概要：海中に浮遊するサンゴの卵や幼生を着生具に定着させることでサンゴを生育。従来の着生具より安価なコンクリート製着生具を開発。自然のサンゴ礁と同様に多様性の高いサンゴ礁の保全・創出に活用できる。

農 食 織 開

天然資源の利用

アカデミアコメント

天然資源の代替となる素材の開発は重要ですが、素材生産のための資源の利用が別のネガティブインパクトを引き起こしていないか（例えばバイマス資源利用による遺伝子攪乱、生産ライン上での取水・GHG排出の影響など）は確認が必要です。

また、廃棄物の有効活用については、まずは廃棄物を極力出さないよう生産体制を見直すことも重要です。

会社名：株式会社愛南リベラシオ
技術名：昆虫由来の飼料用サプリメント

URL：<http://ai-lib.com/#silkrose>

概要：次世代の養殖・畜産用の飼料源として期待される昆虫は、未知の機能性を秘めている。愛媛大学の研究成果を基に、世界に先駆けて実用化した昆虫由来の飼料用サプリメント。カイコの蛹から機能性成分を凝縮した「シルクロース®」は、高温等の様々なストレス

から、養殖魚や畜産動物を守る効果が確認されている。



(出所) 株式会社愛南リベラシオ 提供

農 海外

会社名：Ananthya株式会社
技術名：ヴィーガンレザー

URL：<https://www.ananthya.jp/home>

概要：植物性樹脂やバクテリアセルロースを主原料にレザーを製造する技術を開発。合成皮革や人工皮革の代替となれば、石油由来原料の使用を抑制できる。

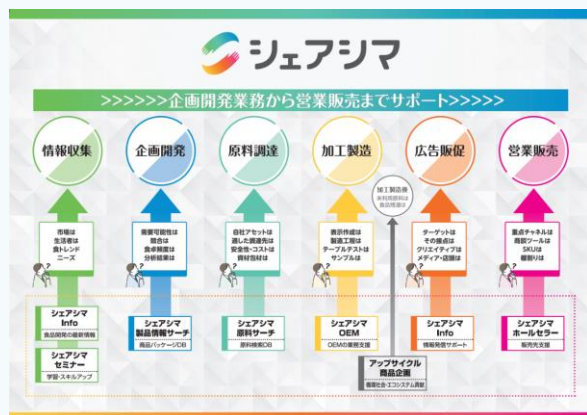
食 織 海外

会社名：ICS-net株式会社
技術名：食品の企画開発をサポートするWebプラットフォーム

URL：<https://shareshima.com/>

概要：食品原料を紹介したい企業、食品原料を探している企業を結ぶプラットフォーム「シェアシマ」を提供。その他、食品製造にまつわる悩みを解決するソリューションを多岐に展開。サービス名の由来は「その原料、シェアしませんか?」。原料はもとより、食品業界における”ヒ

ト・モノ・カネ”あらゆる情報を繋ぐ場として機能。



(出所) ICS-net株式会社 提供

食

会社名：fabula株式会社
技術名：100%食品廃棄物由来の新素材

URL：<https://fabulajp.com/>

概要：規格外の野菜や加工時に出る端材など、様々な食品廃棄物から新素材のみを使った技術。食品廃棄物を乾燥させ、粉末状にし、その粉末を金型に入れて熱圧縮することで、小物から家具、建築材料などを作ることができる。



(出所) fabula株式会社 提供

開 海外

アカデミアコメント

例えば水産業における完全養殖技術は、天然の稚魚を捕獲する必要がなくなるという点では生態系への負荷軽減が期待されます。しかし、養殖に適した遺伝子を有する魚を選抜して育てることで、魚がいけすの外に逃げ出してしまうと遺伝子汚染につながることも認識する必要があります。

気候変動

アカデミアコメント

気候変動緩和策として、例えば吸収源となる森林づくりが世界的に進められていますが、クレジット創出のための成長速度の速い樹種や密度など、現地の生態系に負荷をかけるケースもあることに留意する必要があります。

会社名 : Flowcarbon

技術名 : カーボンクレジット取引に関する技術

URL : <https://www.flowcarbon.com/>

概要 : 炭素クレジットの管理や売買をブロックチェーン上で取り扱えるソリューションを開発。

海外

会社名 : Indigo Ag

技術名 : Carbon by Indigo

URL : <https://www.indigoag.com/>

概要 : 農家等が、農業用炭素クレジットの創出を通じて、利益を獲得しつつ持続可能な農業へのシフトを推進できる統合ビジネスプラットフォーム。

海外

会社名 : Pachama

技術名 : 森林カーボンオフセット支援

URL : <https://pachama.com>

概要 : 人工知能と衛星データを活用し、森林のCO2吸収量を計測し、カーボンオフセット市場において、正確なカーボンクレジットの取引を可能にしている。衛星情報や機械学習を利用し、世界中の植林プロジェクトの管理を行う。

海外

会社名 : Tree-Nation

技術名 : 森林再生プロジェクト管理

URL : <https://www.tree-nation.com/>

概要 : インターネット上で植樹活動を呼びかけ、世界各地での森林再生に取り組んでいる。企業や個人が植樹を通じてCO2排出量を削減することを支援し、世界各地の森林保全に寄与。

海外

会社名：鹿島建設株式会社

技術名：藻場再生技術

URL：

https://www.kajima.co.jp/news/digest/jun_2023/feature/01/index.html

概要：フラスコの中で浮遊状態にして海藻の種を増殖させる「フリー配偶体」と呼ばれる技術を応用し、年間を通じて配偶体を成熟させ、海藻の苗をつくる技術を確立。実験場がある葉山海域では、この技術を活用した藻場再生に

より、ブルーカーボン（年間約50t-CO₂）の創出を行っている。



(出所) 鹿島建設株式会社 提供

農 食 開 海外

会社名：株式会社サティスファクトリー

技術名：電炉CCS法

URL：<https://www.sfinter.com/type/ccs/>

概要：廃プラスチックを、製鋼過程の副資材である加炭材として再利用するリサイクル技術。プラスチック中の炭素分が鉄に取り込まれCCS（炭素貯留）して、焼却に伴うCO₂発生を大幅に回避する脱炭素手法。従来のコークス（石炭）利用の加炭材の代替として化石資源の使用抑制にも貢献。

食 織 開

会社名：株式会社TOWING

技術名：脱炭素と減化学肥料を両立する高機能バイオ炭“宙炭（そらたん）”

URL：

<https://towing.co.jp/blogs/products/%E5%AE%99%E7%82%AD>

概要：宙炭（そらたん）は、独自スクリーニングした土壌微生物群を、地域の未利用バイオマスを炭化したバイオ炭に定着させ、有機肥料で微生物培養を行った土壌改良資材。

10aあたり約1tのCO₂を農地に貯留できるほか、化学肥料の減肥・有機肥料の利用効率の向上などの効果がある。



(出所) 株式会社TOWING 提供

農 海外

アカデミアコメント

例えば木質バイオマスエネルギーでは原料が海外から持続可能ではない形で調達されたケース（例えば、木質ペレット生産のための天然林の伐採など）もあり、サプライチェーン上流への配慮が必要です。

会社名：バイオマスリサーチ株式会社

技術名：バイオガスプラントの設計

URL：<https://biomass-research.net/service.html>

概要：畜産ふん尿、食品残渣などの有機廃棄物からバイオガス（メタン濃度60%前後）を生産し、発電・燃焼に利用することでCO2削減を進め、処理コストの削減と発酵により得られる消化液による化学肥料代替で農業分野

のCO2削減にもつながる。



（出所）バイオマスリサーチ株式会社 提供

農 食 開 海外

汚染

アカデミアコメント

環境負荷の少ない素材の開発は重要ですが、素材生産のための資源の利用が別のネガティブインパクトを引き起こしていないか（例えばバイマス資源利用による土壌劣化や遺伝子攪乱など）は確認が必要です。

適用する文脈によってはむしろネガティブになることがあるので、注意が必要です。あくまで従来の活動を置き換えて改善するものとしてご活用ください。

会社名：ウミトロン株式会社

技術名：スマート給餌機

URL：<https://pr-ja.umitron.com/post/182279011503/umitron-cell-launch>

概要：スマートフォン・クラウドを活用し、生簀の遠隔餌やり管理が可能な水産養殖向けスマート自動給餌機を開発。遠隔での摂餌状況の確認およびムダ餌の削減により、環境負荷を低減する。



(出所) ウミトロン株式会社 提供

農

会社名：株式会社アグロデザイン・スタジオ

技術名：分子標的型農薬

URL:<https://www.agrodesign.co.jp/>

概要：構造ベースで専用薬をデザインする分子標的型農薬を開発。DNAに書き込まれている生存に必要な遺伝子をヒト・植物・害虫などで比較し、そこから駆除したい対象のみが持つ酵素を同定したうえで、その酵素に結合する化合物をコンピューターを使ってデザインし、

生存に必要な活動を阻害することで、駆除対象にピンポイントで効果を発揮させることができる。



(出所) 株式会社アグロデザイン・スタジオ 提供

農

海外

会社名 : Ecovative Design

技術名 : 菌糸体による代替素材の開発

URL : <https://ecovatedesign.com/>

概要 : 菌糸体を活用し、環境に配慮した素材を開発するベンチャー企業。マッシュルームを原材料とする生分解性のプラスチック代替品や、キノコを使った断熱材など、様々な製品を提供している。

海外

会社名 : 株式会社カネカ

技術名 : カネカ生分解性バイオポリマー Green Planet®

URL :

https://www.kaneka.co.jp/business/material/nbd_001.html

概要 : 100%バイオマス由来で海中でも生分解される(※)プラスチックの代替素材であり、海洋マイクロプラスチック問題のソリューションとなりうる。

※海水温などの環境により、生分解速度は異なる。

農 食 海外

会社名 : Neison and Pade, Inc.

技術名 : aquaponics

URL : <https://aquaponics.com/>

概要 : 魚を養殖し、その排水を農作物の育成に利用することで浄水することを繰り返す技術。商用だけでなく、学校への配置サービスも提供する。

海外

会社名 : 前田建設工業株式会社

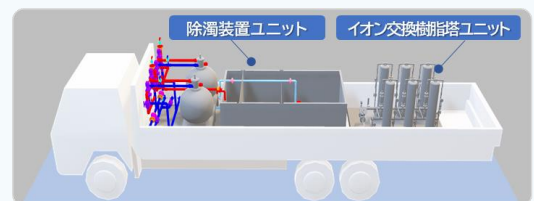
技術名 : 水中のPFOS・PFOA吸着処理システム

URL :

https://www.maeda.co.jp/news/blog_assets/attachments/2110/20221121.pdf

概要 : PFOS・PFOAを効率的に除去する装置。当装置は汚染対象の近傍まで運搬設置し、オンサイト処理が可能。装置を通過した後の水は、もとの池や水槽へ循環返送し、水質改善だけでなく、環境負荷の低減にも寄与す

る。



(出所) 前田建設工業株式会社 提供

開

会社名 : Blue River Technology

技術名 : 農薬の使用量を抑制する農業機械

URL : <https://www.bluerivertechnology.com/>

概要 : 植物の病気や害虫駆除に特化した自動農業機械を開発しているベンチャー企業。自然環境に配慮した農業を目指し、農薬の使用量を最小限に抑えることができる。

海外

会社名 : Steward

技術名 : 持続可能な農業支援

URL : <https://gosteward.com/>

概要 : リジェネラティブ農業を実践する農家向けに融資を行うとともに、地域の農家と消費者をつなぐ、直接取引型のオンラインマーケットプレイスを提供。地元の農家が生産した、持続可能な食材を直接消費者に提供することで、地域の食料システムを強化することを目指している。

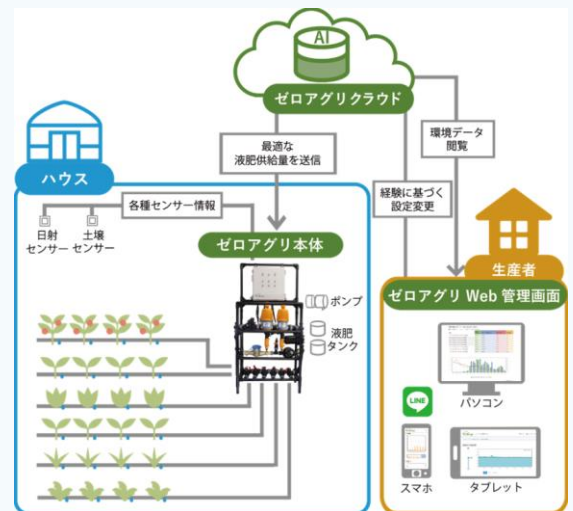
海外

会社名 : 株式会社ルートレック・ネットワークス

技術名 : AI灌水施肥システム「ゼロアグリ」

URL : <https://www.zero-agri.jp/>

概要 : IoTとAI技術を活用して灌水と施肥を自動化し、農業生産において「高収量・高品質・省力化」を実現する。



(出所) 株式会社ルートレック・ネットワークス 提供

農

アカデミアコメント

開発後の沿岸や湿原生態系の改善に資することが期待できます。ただし、自然な状態で発生していた波浪や上流からの土砂の流入などの自然攪乱が起きにくくなることから、期待する効果が継続して発揮されているかどうか、また、生物多様性にどんな影響が及んでいるか、継続してモニタリングが必要です。

会社名：株式会社大林組

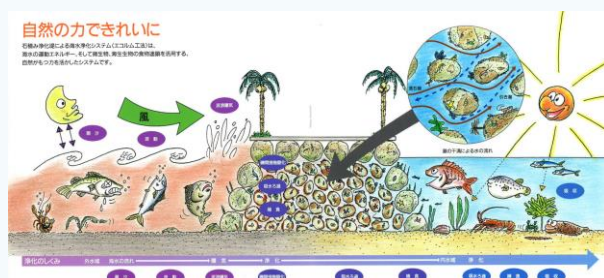
技術名：エコルム工法

URL：

https://www.obayashi.co.jp/chronicle/data_base/d17.html

概要：水質が悪化した内湾等の海域に石積み浄化堤で囲んだ水域を造成し、石積みに生息する微生物や海生生物等による自然浄化機能で汚濁した海水を浄化し、石積み浄化堤の内側の水域の水質を良好に改善し保持

できる技術。潮の干満や波浪などの自然のエネルギーを活用するため、ランニングコストが不要な水質浄化技術。



(出所) 株式会社大林組 提供

開

会社名：農研機構

技術名：伏流式人工湿地ろ過システム

URL：

https://www.naro.go.jp/publicity_report/press/laboratory/tarc/071211.html

<https://www.youtube.com/watch?v=gtC1TMd7GJM>

概要：従来型の伏流式の人工湿地での凍結や目詰まりの問題を解消し、寒冷地においても5～10年間にわたり安定して水質浄化できるろ過システム

を開発。運転費用は機械的汚水処理法の約1/20、設置面積は従来型伏流式人工湿地の1/2～1/5を実現。



(出所) 農研機構 提供

農

海外

アカデミアコメント

リサイクル技術やサーキュラーエコノミーに関連する技術の採用に当たっては、自社のバージン材利用（特に自然資本影響が大きいもの）の量の低減につながるかどうかを重視すべきです。

会社名：花王株式会社

技術名：ニュートラック 5000

URL：

<https://chemical.kao.com/jp/infrastructure/product/newtlac/>

概要：廃PET（廃棄処分されるポリエチレンテレフタレート素材）を活用して、新たな高耐久改質剤「ニュートラック 5000」を開発し、ポジティブリサイクルを実現する技術を確立。ニュートラック 5000は従来のアスファルト舗装に添加するだけで耐久性を向上させる事に加えて、廃PETを有効活

用できる花王独自のアスファルト改質剤。

■ 環境に配慮した道路舗装が可能に

ニュートラックは、粉末化された回収PETが花王独自の変性技術・配合技術によって、新たな素材として生まれ変わったアスファルト改質剤です。

社会問題の1つである廃棄PETを道路舗装の資源として再利用することで、環境保全に繋がるとともに、「さらなる耐久性」も付与でき、環境に配慮した道路舗装が可能になります。

アスファルトの耐久性を高めることで、ヒトに対しての舗装安全性向上と環境に対しての負荷低減を両立した道路舗装を実現できます。



（出所）花王株式会社 提供

開

海外

会社名：協栄産業株式会社

技術名：FtoPダイレクトリサイクル等

URL：<http://www.kyoei-rg.co.jp>

概要：ペットボトルのメカニカルリサイクル技術を持つ会社。真空・高温下で不純物を除去した後、PETの粘性（IV値）を回復させる技術に強み。同技術により製造される再生PET樹脂は、バージン樹脂と同等の品質を有し、これまで困難とされていた「ボトルtoボトル水平リサイクル」を日本で初めて実現。大手飲料メーカーや流通事業者との連携により、効率的な回収網

を構築するなど、国内資源循環とカーボンニュートラルに貢献。



（出所）協栄産業株式会社 提供

食

織

外来種（外来種の侵入・拡大）

アカデミアコメント

緑化技術については、基質素材による環境影響や、緑化利用種の妥当性などの確認が必要です。

また、緑化利用種がその土地に合った妥当なものであることも確認が必要です（外来種の利用により現地の生態系に悪影響を及ぼさないか、地域外からの移植等で遺伝的攪乱を引き起こさないかなど）

会社名：大成建設株式会社

技術名：群集マット®

URL：

https://www.taisei.co.jp/about_us/wn/2018/180706_4397.html

概要：外構計画において、多様な草を予めマットで育成することにより、その地域に適合した良質な緑地を容易に創出することが可能となる。多様な在来種植物を予めマットで育成しているため、植栽密度が高く、従来の方法と比較して、現場に導入した時点で裸地が

少ないのが特徴。このため竣工時の景観を大幅に向上させ、また植物が密生していることから外来種植物を侵入させにくくできる。



(出所) 大成建設株式会社 提供

開

謝辞

本書の作成に当たり、検討段階から国立環境研究所気候変動適応センター・副センター長の西廣淳様、生物多様性領域生物多様性評価・予測研究室・室長の角谷拓様の厚いご指導をいただきました。また、ご助言を頂いた以下の先生方、お名前の掲載を控えさせていただいた有識者の皆様に深く感謝の意を表します。

(敬称略、五十音順)

- 鈴木 紅葉 東京大学先端科学技術研究センター 生物多様性・生態系サービス分野 森研究室 特任研究員
- 仁科 一哉 国立研究開発法人国立環境研究所 地球システム領域 主任研究員
- 深野 祐也 千葉大学大学院 園芸学研究科 准教授
- 山浦 悠一 国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 主任研究員
- 山北 剛久 国立研究開発法人 海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 主任研究員

Solution Catalogue toward Nature Positive

2024年3月4日 初版発行

発行者 : Finance Alliance for Nature Positive Solutions

E-mail : 100860-fanps@ml.jri.co.jp (@を半角に)

© Finance Alliance for Nature Positive Solutions

無断転載・複製禁止

