BIOME

みどりを活かしたまちづくりのための都市生態系解析パッケージ

Biome Analytics in Cities



BIOME

物件の緑地を、
都市の生態系の中で評価する

生きものが暮らせる場所と、緑地・水辺のつながりを地図にします。
地域の自然に照らして、敷地で守る場所と整備の優先順位を検討できます。

都市・流域	生態系タイプと緑地ネットワークを把握
街区・開発エリア	周辺の自然と対象地の関係を評価
個別敷地	緑地の配置、誘致候補種、管理目標を検討

解析の基盤 ／ 約1,300万件の独自生物分布データと、土地被覆・植生などの環境情報

BIOME

用地評価から竣工後の管理まで



用地評価・企画

**用地や類似地を比べ、
守るべき環境を絞る**

解析　生息可能性・生息地タイプ・接続性

納品　現況評価マップ／類似地比較表



設計・協議

**緑地の配置や環境構成を
設計案ごとに比べる**

解析　土地被覆シナリオ・誘致候補種

納品　設計案別マップ／対象種と整備方針



竣工後の管理・評価

**観測結果を確かめ、
管理方針を見直す**

解析　観測記録・管理指標・接続性

納品　観測評価レポート／管理の優先事項

開発途中の案件や既存物件でも、必要なフェーズから導入できます。

国際基準 SBT for Nature in Citiesに沿った評価

Science-Based Targets for Nature in Citiesは、科学に基づいて都市の自然を評価し、目標を設定するための国際的な指針です。

SBTNで示されているステップ	本サービスで支援できること	評価の単位・成果物
Step 1　都市の状況把握	生態系タイプ、土地利用、既存政策・データを整理	都市・周辺域の基礎マップ
Step 2　圧力・自然の状態の評価	在来種の種数（1C）、接続性（2A）、生息地多様性（2B）などを評価	種は生態系タイプ別。接続性等は都市・周辺域で把握
Step 3　目標設定	整備シナリオや誘致可能性を比較し、重点地域と管理目標候補を検討	候補地マップ、指標・モニタリング案

出典　SBTN『Science-Based Targets for Nature in Cities』v1.0（2026年）

物件の自然評価をTNFDのLEAPに活用

Biome Analytics in Cities

- 生物観測データ
- 種分布モデリング
- シナリオ分析
- 接続性解析
- 誘致可能性分析
- 衛星画像解析
- その他オープンデータ

SBTNCに対応

SBT for Nature in Cities 3ステップアプローチ

[Step1] 都市の状況の把握
1.1 生態系タイプの特定
1.2 データの利用可能性・能力評価
1.3 政策マッピング
1.4 行動能力

[Step2] 圧力・自然の状態の評価
2.1 土地利用開発とスプロール
2.2 自然の状態の優先順位付け
- 自然地域の広がり_生態系の広がり ➡ 自然の水域と陸域の面積、緑被率
- 自然地域の広がり_生態系の質 ➡ 劣化地域と保護区のマッピング
- 生物多様性_生物種 ➡ 生態系タイプごとの在来種の多様性

2.2 自然の状態の優先順位付け
- 生物多様性_生息地の質 ➡ 接続性、モザイク性、土壌の健全度
- 生態系サービス_供給サービス
- 生態系サービス_調整維持サービス
- 生態系サービス_文化的サービス ➡ アクセシビリティ

[Step3] 目標設定
3.1 自然地域の広がりと質
3.2 生物多様性
3.3 生態系サービスと公平性
3.4 圧力低減

事業拠点の評価として組み込み

TNFD LEAPアプローチ

[グランドデザイン]
- 地域の生態系の特徴や概要の把握
- 生物多様性戦略や緑の基本計画からの逆算した計画策定

[Locate （優先地域の特定）]
Sensitive locationsの特定
- 拠点周辺の生態系の重要性の把握
- 優先して保全すべきホットスポットの特定

[Evaluate & Assess（依存・影響の特定と評価）]
影響の評価
- 自社物件の広域ENへの寄与の評価
- 緑地創出・改変のインパクトシナリオ

依存の評価
- 自社物件が依存する生態系サービスの評価

[Prepare（目標設定と開示）]
- データドリブンな緑地管理、設計
- 各指標のモニタリング

緑地の分析結果を拠点の優先順位付けと整備・管理の検討の根拠にして、TNFDに活用することができます。

構成する解析アセット

納品図表のイメージと用途の想定

開発段階ごとの解析と参照ページ

データ・解析	用地評価・企画	設計・協議	竣工後の管理・評価
生物観測データベース	p.10・p.12　類似地との比較	p.10・p.12　計画の基準	p.8–9　整備前後の観測比較
種分布モデリング（SDM）	p.11–12　生息適地の把握	p.11–12　保全・整備の対象種	
シナリオ分析		p.13–14　設計案の比較	p.15–16　土地被覆のシナリオ比較
接続性解析	p.17–20　周辺とのつながり	p.17–20　経路・生息地の保全	p.17–20　接続性への寄与
誘致可能性分析		p.23–24　誘致候補種の検討	p.23–24　観測・管理目標の設定
衛星画像解析	p.21–22　生息地タイプの把握	p.21–22　緑地の構成検討	

p.26–28では、これらのデータと解析を目的に応じて組み合わせる例をご紹介します。

対象エリアでの経年比較から、「開発による生物多様性の創出効果」を可視化する

約1300万件の独自の生物観測データを活用し、開発前後の生物多様性の変化を評価

活用イメージ

・物件の施工前後で投稿データを比較し、開発物件が与える影響を可視化し、物件による生物多様性への寄与効果を実証する

特 徴

・投稿種数を「生物多様性」の間接的に評価
・SBTN in Cで推奨される「市民科学データ」による科学的根拠のあるアプローチ

SBTN in C への準拠：STEP2の評価指標

1A：多様性 Diversity
1B：個体数と保全状況 Abundance & Conservation status

施工前後の投稿数の変化



※プロットは投稿を示す

期待できる効果

生物多様性の向上
希少種の生息環境や緑地の質の改善を可視化

ステークホルダーへの説明
市民科学のデータを用いた透明性の高い評価

持続可能な開発への貢献
ネイチャーポジティブなまちづくりを支援

対象エリアでの経年比較から、「開発による生物多様性の創出効果」を可視化する

市民科学の投稿データを活用し、開発前後の生物多様性の変化を定量的に評価

アウトプットイメージ

造成前



投稿数　8 投稿
投稿種数　6 種

造成後

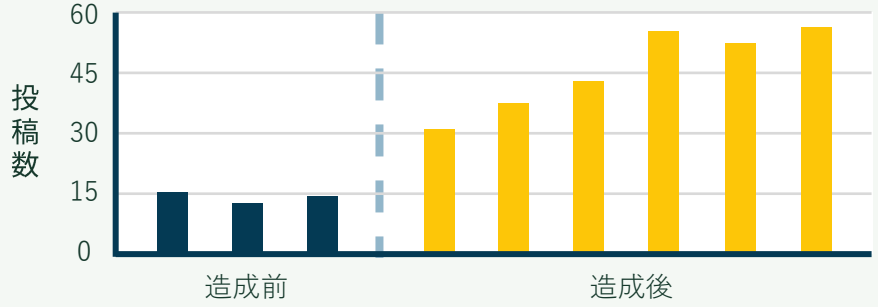


投稿数　53 投稿
投稿種数　29 種

分類ごとの観測種数の増加

植物：3 種 → 12 種	鳥類：1 種 → 6 種	爬虫類：0 種 → 1 種
両生類：0 種 → 1 種	昆虫類：2 種 → 8 種	哺乳類：0 種 → 1 種

投稿数の年推移



造成の前後で投稿数・投稿種数ともに増加傾向にあり、生物多様性に寄与する場の創出に貢献している可能性が高い

対象エリアと周辺他エリアの比較から、「自社物件の生物多様性の相対的価値」を可視化する

市民科学の投稿データを活用し、客観的ベンチマークの比較により定量評価や的確な目標設定を実現

活用イメージ

・周辺物件を比較して、自社物件の状態を評価する
・周辺物件の状態を把握し、開発予定地の定量的な目標を設定する

特 徴

・投稿種数を「生物多様性」の間接的に評価
・SBTN in Cで推奨される「市民科学データ」による科学的根拠のあるアプローチ

SBTN in C への準拠：STEP2の評価指標

1C：種数 Richness

エリア間の投稿数の比較



※プロットは投稿を示す

期待できる効果

客観的ベンチーマークの把握
同業他社や地域との比較により状況を把握

ステークホルダーへの説明
市民科学のデータを用いた透明性の高い評価

妥当性の高い目標設定
科学的根拠に基づく目標設定を支援

対象エリアと周辺他エリアの比較から、「自社物件の生物多様性の相対的価値」を可視化する

面的に推定された生物種データを活用し、客観的ベンチマークの比較により定量評価や的確な目標設定を実現

活用イメージ

・周辺物件を比較して、自社物件の状態を評価する
・周辺物件の状態を把握し、開発予定地の定量的な目標を設定する

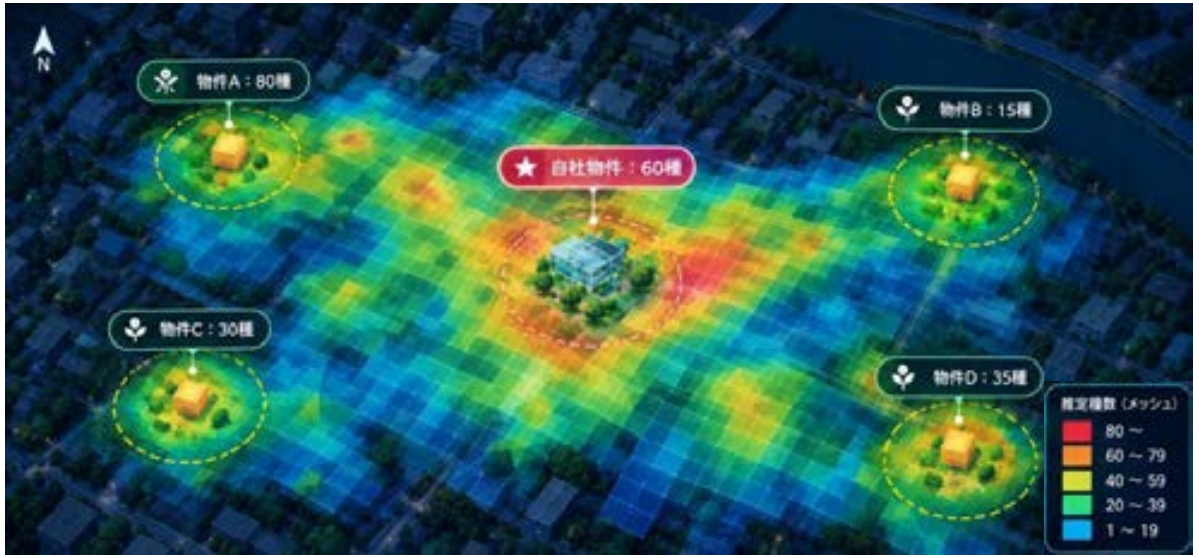
特 徴

・投稿種数を「生物多様性」の間接的に評価
・面的な網羅性が高いデータであり、人口の少ないエリアでも活用可能

SBTN in C への準拠：STEP2の評価指標

1C：種数 Richness

エリア間の投稿数の比較



期待できる効果

客観的ベンチーマークの把握
同業他社や地域との比較により状況を把握

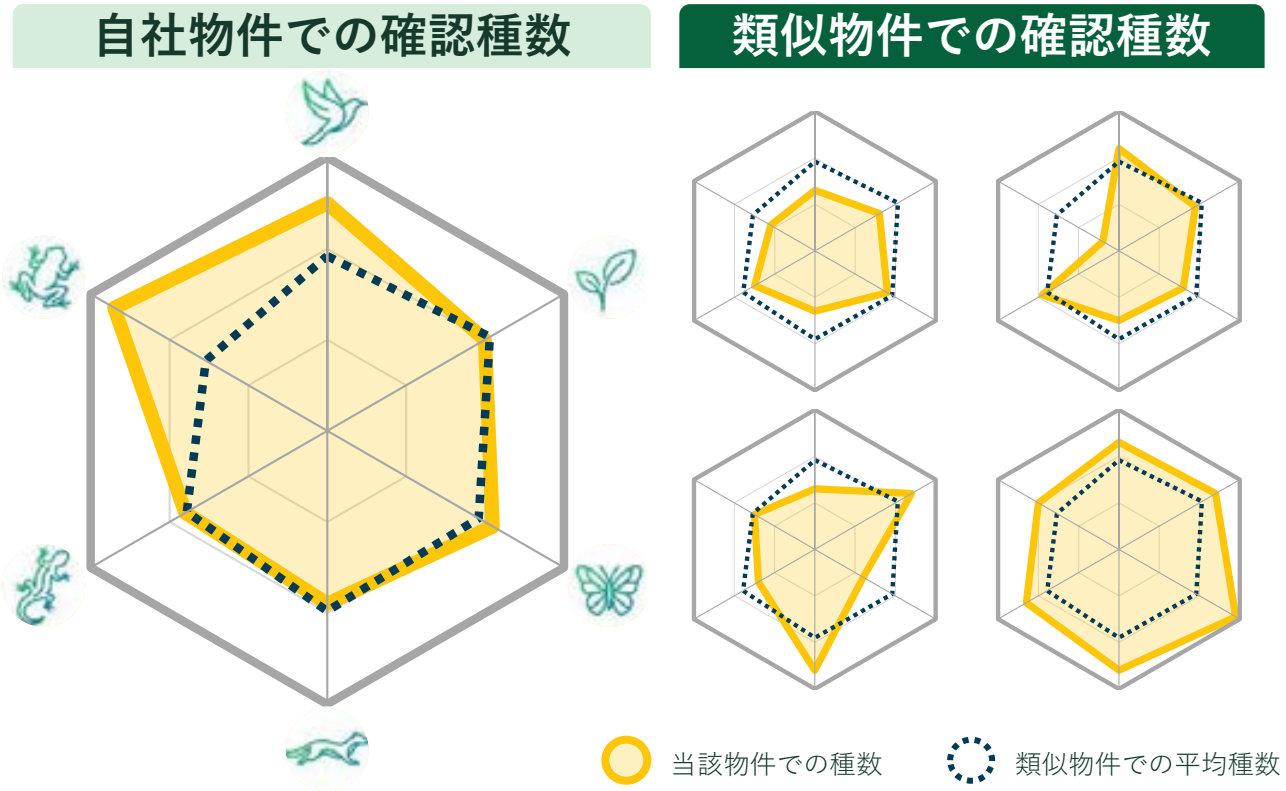
ステークホルダーへの説明
市民科学のデータを用いた透明性の高い評価

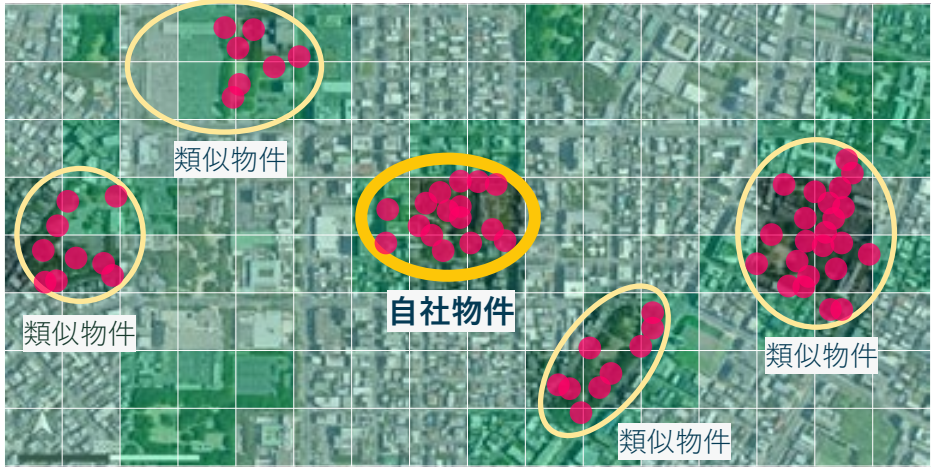
妥当性の高い目標設定
科学的根拠に基づく目標設定を支援

対象エリアと周辺他エリアの比較から、「自社物件の生物多様性の相対的価値」を可視化する

周辺の類似エリアとの客観的ベンチマークの比較により、優位性の照明や的確な目標設定を実現

アウトプットイメージ





今後の自社物件の管理方針

- 「両生類」と「鳥類」の高い多様性を維持できるよう良好な水辺環境の管理を行う
- 水辺をいかして、トンボ類の誘致を目指し、抽水植物を植栽する

類似物件と比較して投稿種数は平均かそれ以上であり、特に鳥類と両生類の水辺を好む種が多かった

土地被覆シナリオに応じた生物種を推定することで、「将来の自社物件に誘致できる種」を把握する

造成する緑地の計画に応じたシミュレーションをすることで、客観的な計画策定を支援

活用イメージ

・開発予定地において緑地配置に応じた誘致されうる種を推定し、緑地配置計画を策定する
・計画された緑地配置で誘致されうる種を推定し、誘致目標を設定する

特 徴

・投稿種数を「生物多様性」の間接的に評価
・造成する緑地の土地利用に応じた将来予測が可能

SBTN in C への準拠：STEP2の評価指標

1A：多様性 Diversity

エリア間の投稿数の比較



期待できる効果

客観的なシナリオ比較
複数シナリオを比較し、定量的に評価

ステークホルダーへの説明
評価結果を可視化し、透明性を向上

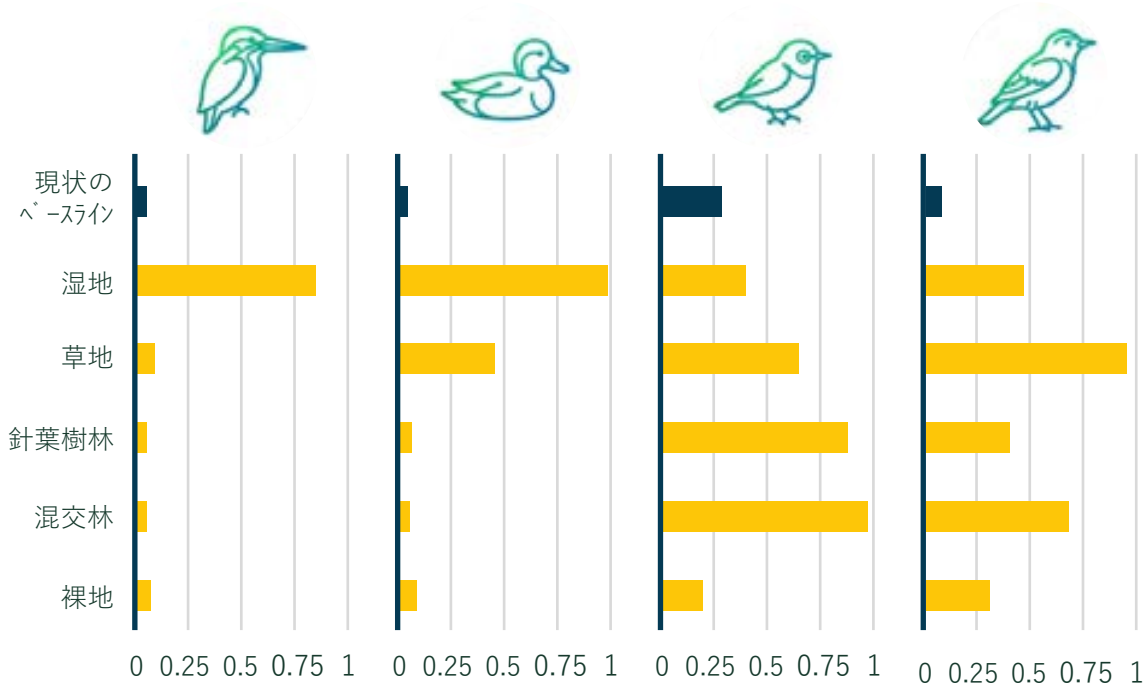
妥当性の高い目標設定
科学的根拠に基づく目標設定を支援

土地被覆シナリオに応じた生物種を推定することで、「将来の自社物件に誘致できる種」を把握する

造成する緑地の計画に応じたシミュレーションをすることで、客観的な計画策定を支援

アウトプットイメージ

土地被覆シナリオに応じた種ごとの誘致可能性



「湿地」環境を創出した際の誘致可能種

- カワセミ
- コガモ
- ヒドリガモ
- カルガモ
- ハシビロガモ
- コサギ
- チョウトンボ
- シオカラトンボ
- アオモンイトトンボ
- アキアカネ
- ニホンアマガエル
- ニホンアカガエル

「湿地」環境を創出した緑地の管理方針

- 抽水植物を多数配置するエリアと、開放的な水面を両立することで、様々な種のトンボを誘致できる環境を確保する
- 水辺～草地～緑地のエコトーンを設置する

「湿地」や「草地」の環境を創出することで多様な種を誘致できる可能性が示唆された

過去の土地被覆であった場合と現在を比較し、「現在の緑地による生物多様性の創出効果」を可視化する

反実仮想（開発を行わなかった場合）との対比により、自社物件の生物多様性に寄与する価値を定量的に評価

活用イメージ

・現在の推定生息種と開発前の土地被覆での推定生息種を比較し、物件があることの効果を評価する

特 徴

・投稿種数を「生物多様性」の間接的に評価
・調査データのない、過去の状態を推定可能
・緑地造成の効果が定量的に見える化

SBTN in C への準拠：STEP2の評価指標

1A：多様性 Diversity

エリア間の投稿数の比較



期待できる効果

反実仮想による比較
開発前の状態を仮定することで、比較が可能

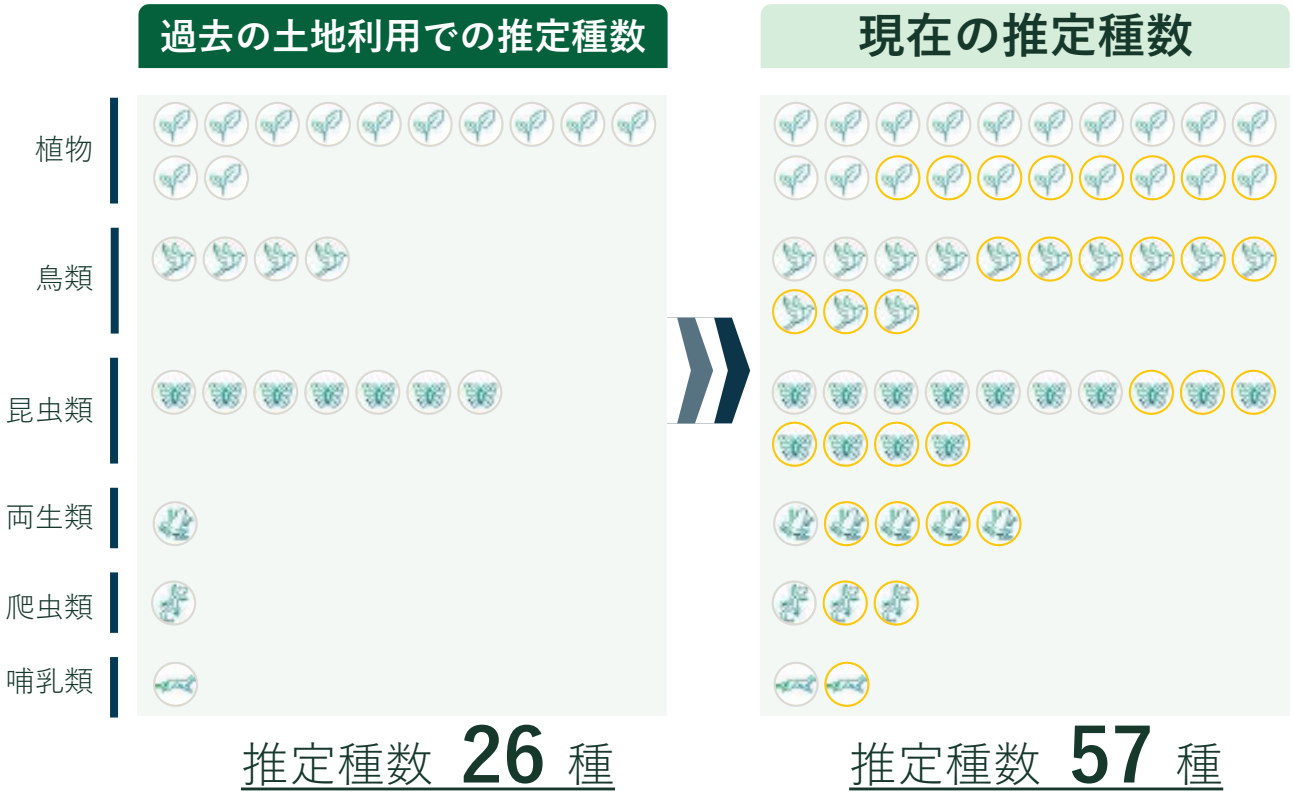
ステークホルダーへの説明
客観的なモデルを用いて透明性を向上

緑地の価値を見える化
科学的根拠に基づき貢献度を可視化

過去の土地被覆であった場合と現在を比較し、「現在の緑地による生物多様性の創出効果」を可視化する

反実仮想（開発を行わなかった場合）との対比により、自社物件の生物多様性に寄与する価値を定量的に評価

アウトプットイメージ



緑地の創出により推定された種一覧

- シジュウカラ
- エナガ
- ヤマガラ
- ツグミ
- シロハラ
- モンキチョウ
- ヤマトシジミ
- ニホントカゲ
- ニホンカナヘビ

これらの種を維持する緑地の管理方針

- 野鳥のエサになる実のなる樹種（エノキ、エゴノキなど）を植栽する
- 草地は全て一度に刈り取らず、部分的に草を残し避難場所を確保する

緑地を創出したことで、２倍以上の生物のポテンシャルとなる場の提供を達成した

エコロジカルネットワークを可視化し、ランドスケープに対する「自社物件の役割」を把握する

回路理論（Omniscape）を応用し、都市緑地空間をつなぐいきもののネットワークを面的に可視化

活用イメージ

・景観レベルでのつながりの視点で、開発予定地の重要性を把握し、計画策定の検討に活用する
・ランドスケープ単位の管理計画を策定する

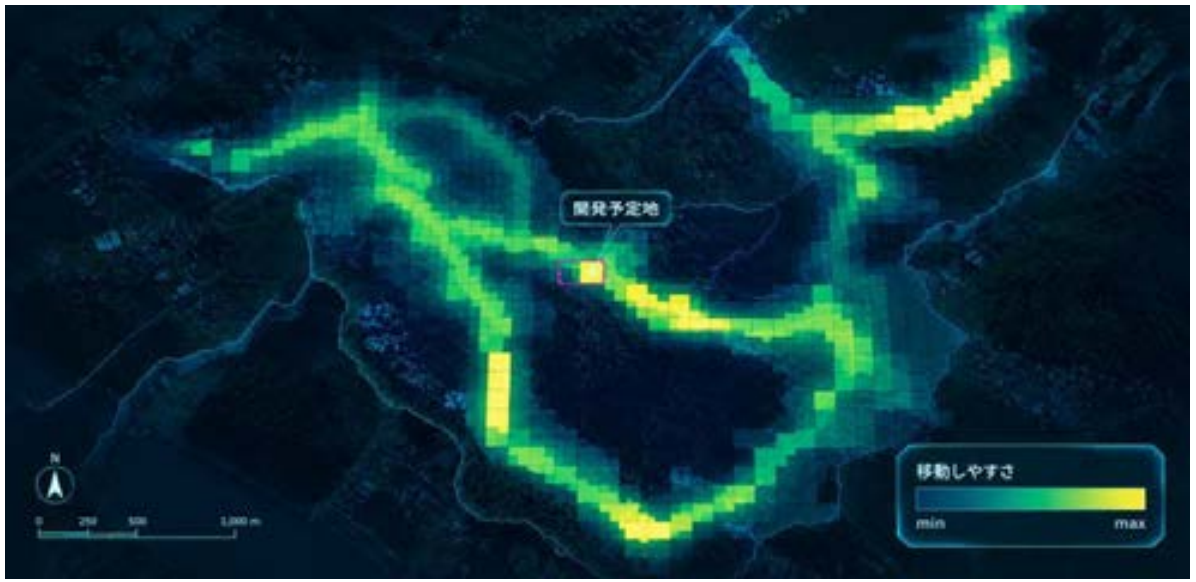
特 徴

・「接続性」を定量的に評価する
・つながりを地図上に可視化できる

SBTN in C への準拠：STEP2の評価指標

2A：接続性 Connectivity

エリア周辺のエコロジカルネットワーク



期待できる効果

持続可能な開発への貢献
ネイチャーポジティブなまちづくりを支援

ステークホルダーへの説明
客観的なモデルを用いて透明性を向上

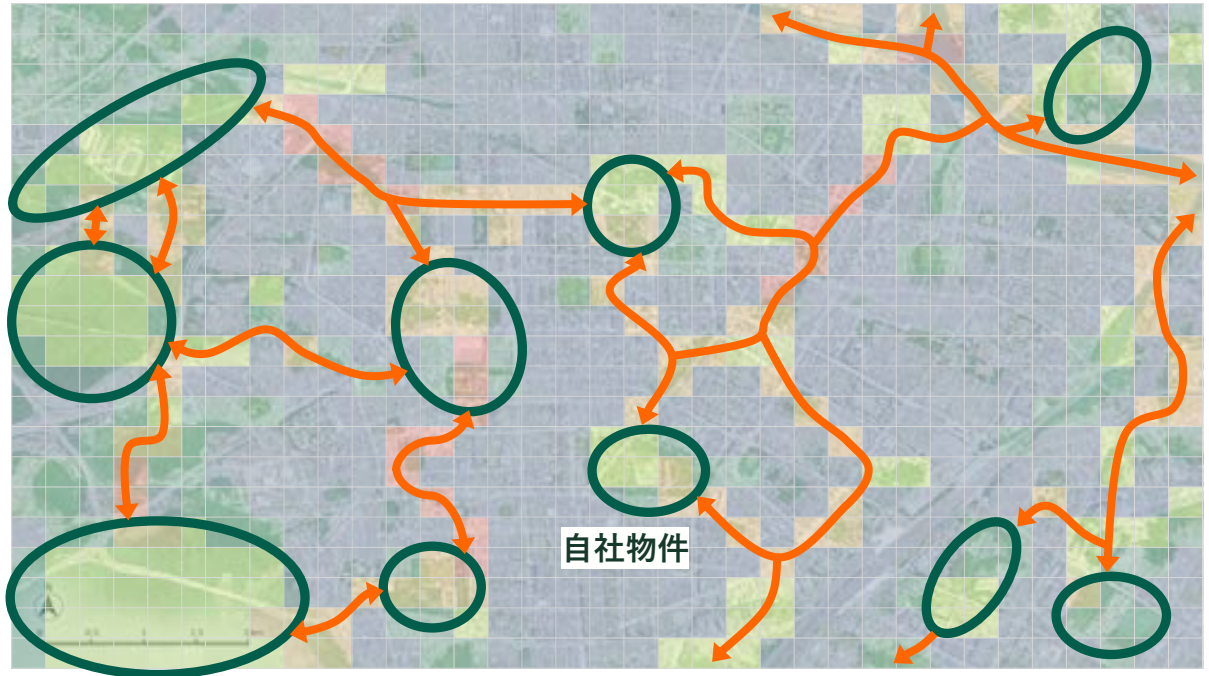
ランドスケープレベルでの価値化
広域的な視点を加味した評価

エコロジカルネットワークを可視化し、ランドスケープに対する「自社物件の役割」を把握する

回路理論（Omniscape）を応用し、都市緑地空間をつなぐいきもののネットワークを面的に可視化

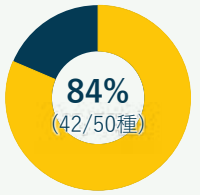
アウトプットイメージ

地域のエコロジカルネットワーク



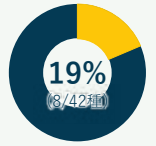
自社物件付近を利用する可能性がある種

利用可能性のある種

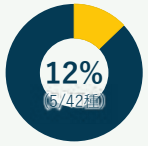


推定された利用の用途

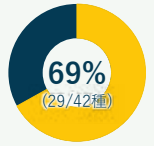
生息適地



ボトルネック



移動経路



自社物件付近で保全すべき種

・ボトルネックとして利用している種
　：この緑地がなければ移動が大きく制限される
・生息適地として利用している種
　：この緑地がなければ種の存続が危ぶまれる

自社物件付近は生息適地や移動のボトルネックとして利用している種が多く、いきもののつながりの観点で重要な場所である

つながりの観点から生息地の重要性を数値化することで、ランドスケープに対する「自社物件の重要度」を把握する

生物の生息地とそれらをつなぐ経路をグラフ理論に当てはめて表現し、自社物件での生息地の重要性を数値化

活用イメージ

・景観レベルでのつながりの視点で、開発予定地の重要性を把握し、計画策定の検討に活用する
・ランドスケープ単位の管理計画を策定する

特 徴

・接続性の観点で生息地パッチの重要性を定量化
・そのパッチがなくなった場合の影響の程度を数値化できる

SBTN in C への準拠：STEP2の評価指標

2A：接続性 Connectivity

エリア間の投稿数の比較



期待できる効果

持続可能な開発への貢献
ネイチャーポジティブなまちづくりを支援

ステークホルダーへの説明
客観的なモデルを用いて透明性を向上

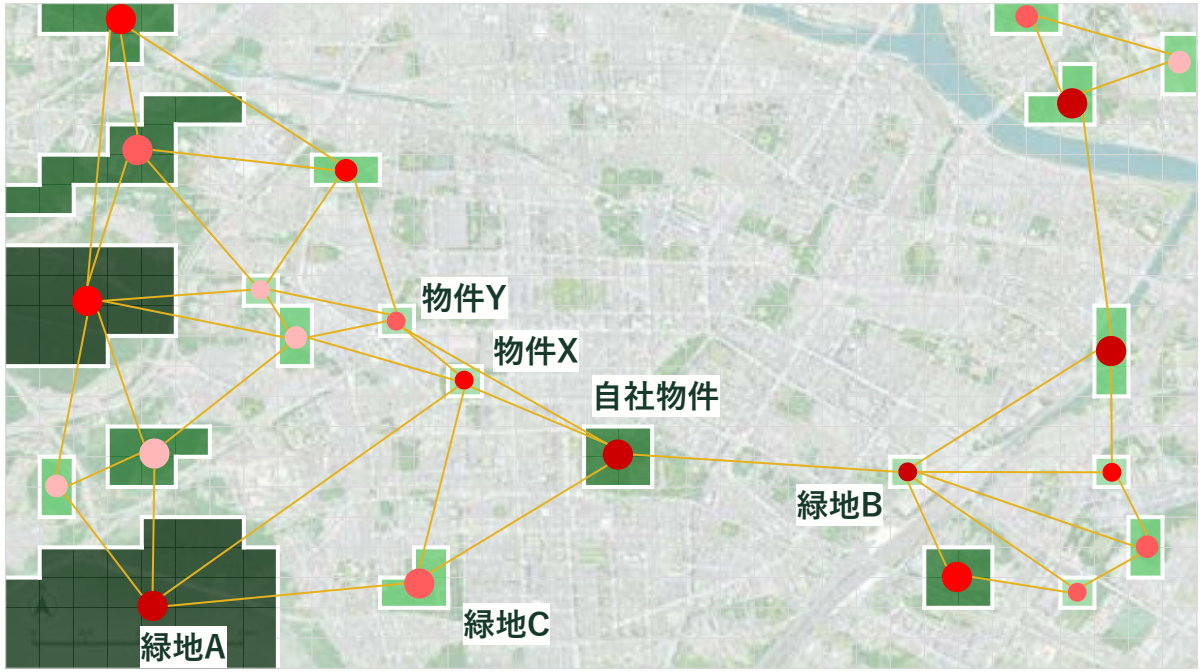
ランドスケープレベルでの価値化
広域的な視点を加味した評価

つながりの観点から生息地の重要性を数値化することで、ランドスケープに対する「自社物件の重要度」を把握する

生物の生息地とそれらをつなぐ経路をグラフ理論に当てはめて表現し、自社物件での生息地の重要性を数値化

アウトプットイメージ

生息地パッチの連結性



●：緑地の重要度　■：緑地の大きさ　—：緑地のつながり

自社物件周辺の生息地パッチの重要度

1. 緑地A → 緑地Aは重要な この**地域の供給源**である
2. **自社物件付近の緑地**
3. 緑地B

→ 自社物件付近の緑地・緑地Bがなくなると、**東西のつながりが消失**する

自社物件とつながりのある緑地

- 緑地B：自社物件の東側に位置し、重要度が高い緑地
- 緑地C：自社物件の南西側に位置し、大きな緑地Aに隣接
- 物件Xの緑地：自社物件の北西側に位置する小規模緑地
- 物件Yの緑地：自社物件の北西側に位置する小規模緑地

自社物件付近の緑地は、東西の生息地をつなぐ重要な場所である

対象エリアと周辺他エリアの比較から、「自社物件の生息地タイプの多様性の相対的価値」を可視化する

生息地タイプ（森林、湿地、草地等）の景観レベルの多様性を把握することで、自社物件の特徴を捉える

活用イメージ

・周辺物件を比較して、自社物件の状態を評価する
・周辺物件の状態を把握し、開発予定地の定量的な目標を設定する

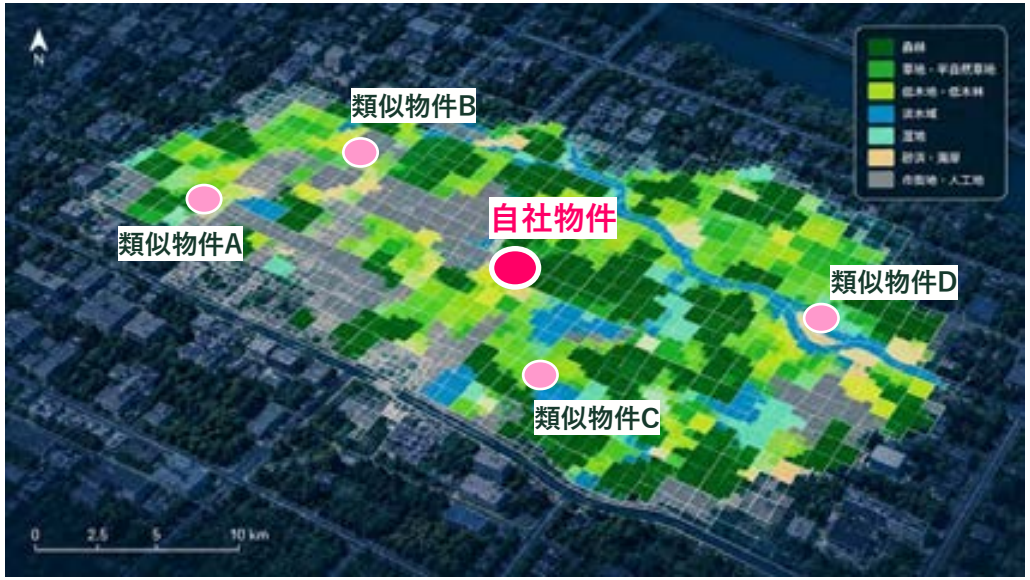
特 徴

・生息地としてのポテンシャルを評価できる

SBTN in C への準拠：STEP2の評価指標

2B：生息地多様性 Habitat Diversity

エリア間の投稿数の比較



期待できる効果

持続可能な開発への貢献
ネイチャーポジティブなまちづくりを支援

ステークホルダーへの説明
客観的なモデルを用いて透明性を向上

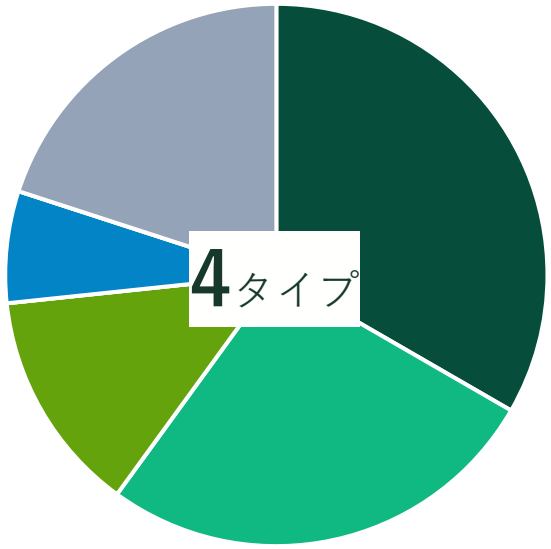
ランドスケープレベルでの価値化
広域的な視点を加味した評価

対象エリアと周辺他エリアの比較から、「自社物件の生息地タイプの多様性の相対的価値」を可視化する

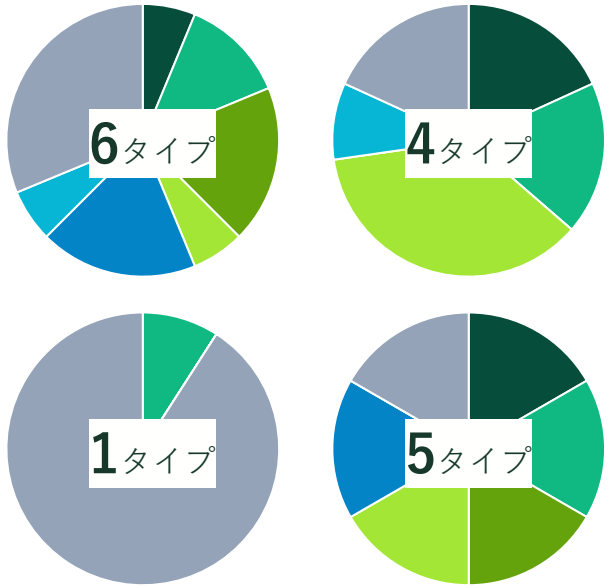
生息地タイプ（森林、湿地、草地等）の多様性を把握することで、自社物件での生息地のタイプを集計

アウトプットイメージ

自社物件での確認種数



類似物件での確認種数



■針葉樹林 ■広葉樹林 ■混交林 ■草地 ■淡水域 ■湿地 ■市街地

自社物件付近の生息地タイプの特徴

・針葉樹林・広葉樹林・混交林・淡水域の4つの生息地タイプを含む拠点である
・特に樹林環境が多い場所で、森林性の生物が好む環境である

自社物件付近の改善に向けた管理方針

・周辺の類似環境と比較して、「草地」環境がない。草地を創出することで生息地タイプの多様性の向上を目指す

自社物件付近の生息地タイプは4つあり、地域の類似物件の平均的なスコアであった

対象エリアに誘致できそうな種を推定し、緑地管理の目標（KPI）を設定する

緑地に来ることができる種を推定することで、緑地管理における目標の策定を支援

活用イメージ

・今ある緑地に誘致できそうな種を推定し、緑地管理のKPIを設定する
・開発予定地において緑地配置に応じた誘致されうる種を推定し、緑地配置計画を策定する

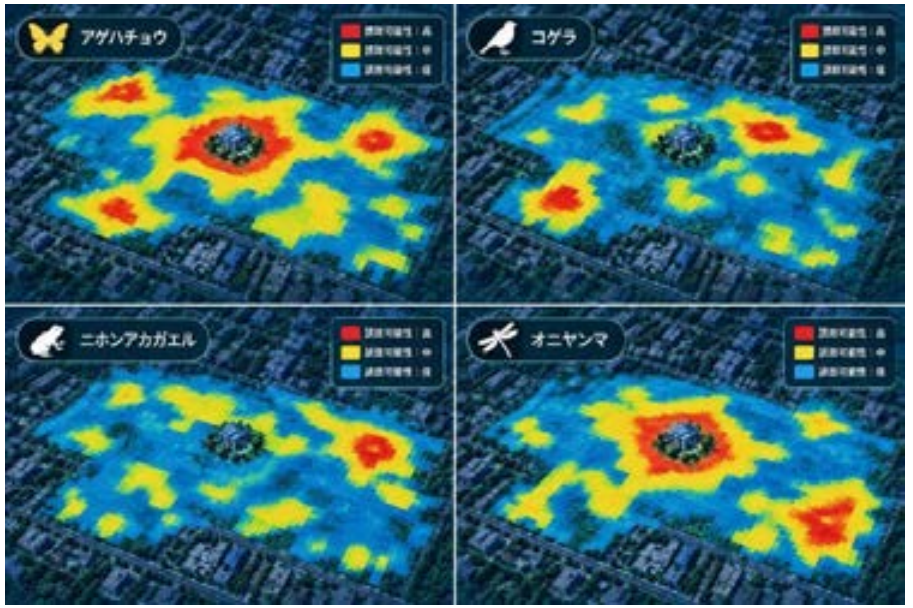
特 徴

・その場所が、その種にとってすみやすい場所か、周辺から移入できる可能性があるかを加味

SBTN in C への準拠：STEP3の指標

目標設定 Setting Targets

種ごとの誘致可能性



期待できる効果

持続可能な開発への貢献
ネイチャーポジティブなまちづくりを支援

ステークホルダーへの説明
客観的なモデルを用いて透明性を向上

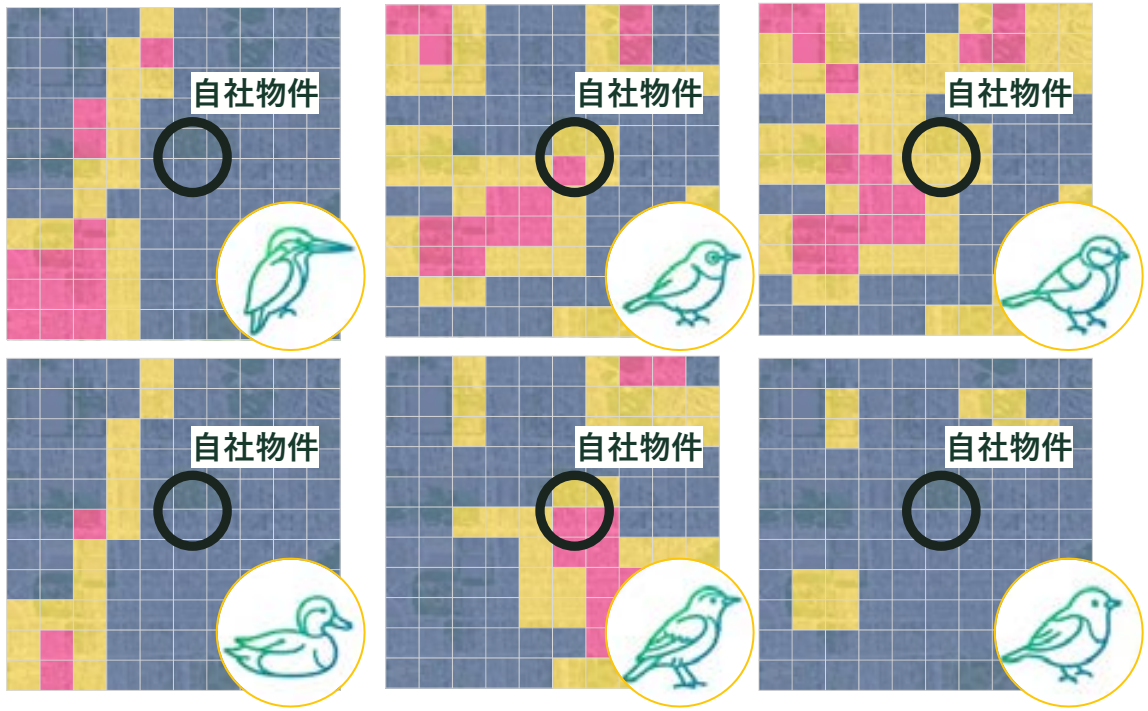
妥当性の高い目標設定
科学的根拠に基づく目標設定を支援

対象エリアに誘致できそうな種を推定し、緑地管理の目標（KPI）を設定する

緑地に来ることができる種を推定することで、緑地管理における目標の策定を支援

アウトプットイメージ

自社物件周辺での種ごとの誘致可能性



自社物件付近での誘致可能種

- カワセミ
- コガモ
- ウグイス
- コゲラ
- ヤマガラ
- シオカラトンボ
- アオモンイトトンボ
- アキアカネ
- アオスジアゲハ
- モンキチョウ

誘致に向けた緑地の管理方針

- 野鳥のエサになる実のなる樹種（エノキ、エゴノキなど）を植栽する
- 草地は全て一度に刈り取らず、部分的に草を残し避難場所を確保する

自社物件付近は生息適地や移動のボトルネックとして利用している種が多く、いきもののつながりの観点で重要な場所である

ご提供メニューの具体例

ニーズに応じた組み合わせの事例

既存緑地が周辺の自然をつなぐ役割を評価

既存物件の緑地がどの種の生息場所となり、地域の移動経路をどこで支えているかを把握します。

使うデータ

Biomeの観測、既往調査、植生・土地利用

組み合わせる解析

SDMで生息適地を、接続性解析で移動経路と結節点を推定

判断に使う成果物

評価マップと保全・管理の優先箇所。整備効果は条件をそろえた前後比較で検討

分析対象30種のうち26種で、施設と周辺の緑地・水辺が生息適地と推定されました。

実証事業の結果公表事例



図・結果出典　品川港南エリアにおいて自然資本モニタリングソリューションを活用しエコロジカルネットワークの形成を確認（2026年10月21日）図2。

保全・再生の候補地を都市スケールで検討

都市全域を俯瞰し、種ごとの重要な場所も確かめて、自治体や地域の関係者と候補地を検討します。

使うデータ

市内のBiome観測30万件超、土地利用、人口、観測アクティビティ

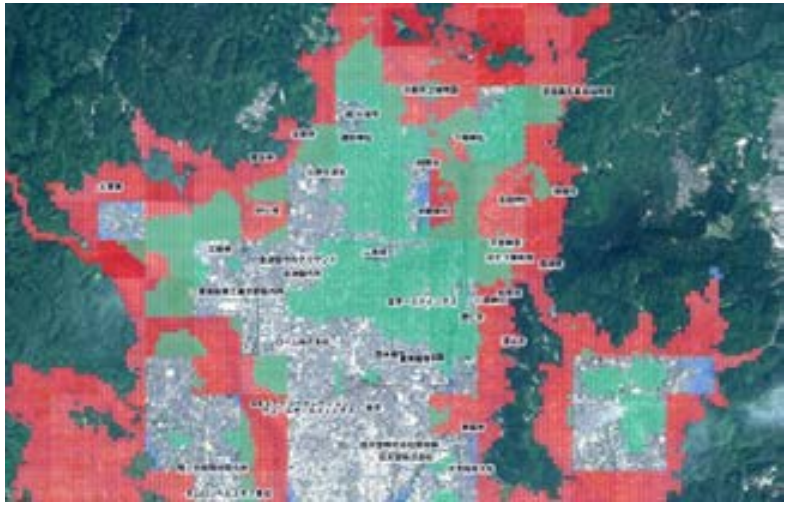
組み合わせる解析

SDMの環境好適度、Omniscapeの接続性、文化的価値を100mメッシュで重ねる

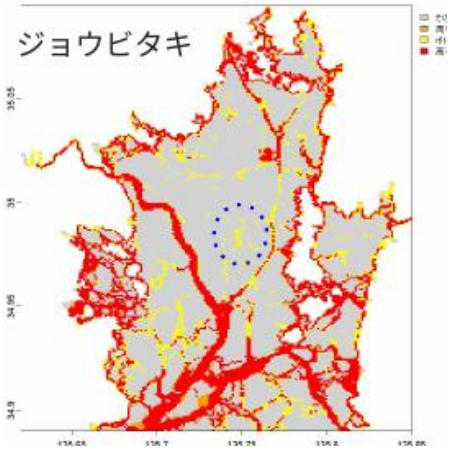
判断に使う成果物

広域の評価図と種別の移動経路図を照合し、保全・再生や企業・寺社との連携候補を検討

京都基本構想共創プログラム COMMONING KYOTO 採択事業
～生物データと市民の力でつむぐ、次世代の自然共生都市計画プロジェクト～
京都の自然を、次の千年へ。



100mメッシュの評価と連携候補地点



種別の特に重要なエコロジカルネットワーク解析例

図. 都市全域の重要緑地の抽出過程。研究開発中の結果から抜粋。

案件のフェーズと目的に合わせて解析を組み合わせる

いま判断したいことを伺い、必要なデータと解析、成果物を案件ごとにご提案します。

案件のフェーズ	判断したいこと	データ・解析の組み合わせの例	成果物の例
用地評価・企画	候補地のどこを保全・整備の対象にするか	生物観測・土地被覆 生息地タイプ評価＋SDM	現況評価マップ、 保全・整備の候補箇所
設計・協議	どの緑地配置案が 生きものの移動を支えるか	設計図・土地被覆 接続性解析＋シナリオ分析	設計案別の接続性マップ
	どの種の誘致を目指し、 どんな環境を整えるか	生物観測・周辺環境 SDM＋誘致可能性分析	誘致候補種と 必要な生息環境
竣工後の 管理・評価	整備後にどんな種が確認され、 管理をどう見直すか	整備前後の定点観測記録 観測結果の比較	確認種の変化と 管理の優先事項

BIOME

対象物件とプロジェクトの段階に合わせたプランの例

プラン	主な作業の例	成果物の例
用地評価・企画	生息可能性・接続性の現況評価 と、保全・整備の論点整理	1物件とその周辺 現況マップ・簡易レポート
設計・協議	図面に基づく設計案比較、 誘致候補種と必要環境の整理	1物件 現況と設計提案。 分析レポート・ビジュアルマップ。
竣工後の管理・評価	観測計画、提供された観測記録の 評価、管理・説明資料の整理	1物件 インパクトの分析、管理提案。 分析レポート・ビジュアルマップ。
複数拠点・広域の統合	複数拠点・広域に及ぶ評価を統合し、全社的な 評価に整理	複数拠点の統合評価レポート

対象面積・分類群・設計案数・データの整備状況に応じてお見積もりします。

Thank You！

生物多様性の保全を、社会の当然に。

https://biome.co.jp

✉ info@biome.co.jp

Biome Analytics in Cities

参考資料

株式会社バイオームのご紹介

BIOME

生物多様性の保全を、社会の当然に。

生物多様性データの収集・解析・活用

産官学民のパートナーシップで実現する、

ネイチャーポジティブと経済の両立



Team | Board member & Advisor

ボードメンバー



代表取締役CEO
藤木 庄五郎

- 京都大学大学院博士号（農学）
- 環境省2030生物多様性枠組実現日本会議行動変容WG専門委員
- 日本自然保護協会評議員
- 生物多様性ISO/TC331オブザーバー
- TNFDデータカタリストメンバー
- TNFDフォーラムメンバー
- InnovatorsUnder34Japan2021



取締役CTO
源六 孝典

- 京都大学大学院修士号（農学）
- フルスタックエンジニア
- 情報処理安全確保支援士
- 生物多様性分野に特化し、システム開発、および統計解析業務に10年以上従事



取締役COO
多賀 洋輝

- 京都大学大学院修士号（農学）
- 市民科学による生物調査、グリーンインフラの社会実装、TNFDレポート作成など幅広く生物多様性領域の事業に従事
- 日本生態学会 生態系管理専門委員
- 京都産業大学 生命科学科 客員研究員
- 学芸員

外部アドバイザー



香坂 玲

創業当時から参画・共同研究
東京大学農学生命科学研究科/農学部 森林風致計画学研究室 教授
日本学術会議の連携会員（環境学）
生物多様性条約COP10支援実行委員会アドバイザー
国際連合大学高等研究所客員研究員



潮 雅之

香港科技大学 海洋学科 助理教授
合同会社Rizabics・業務執行社員



橋本 務太

WWFジャパン 自然保護室 金融グループ長



足立 直樹

株式会社レスポンスアビリティ代表取締役。植物生態学博士。国立環境研究所、マレーシア森林研究所にて熱帯林の研究に従事。その後独立し、長年にわたり企業のサステナビリティ、生物多様性、ネイチャーポジティブに関する戦略策定や事業支援に携わる。科学的知見と企業経営をつなぎ、自然を企業価値や新たな事業創出につなげる取り組みを進めている。

Corporate profile

会社概要

社名	株式会社バイオーム
設立	2017年5月31年
資本金	4億7,406万円（資本準備金含む）
代表	代表取締役 藤木 庄五郎
従業員	53名（アルバイト含む）
拠点	本社オフィス 京都市下京区中堂寺南町134番地 四条烏丸オフィス 京都市下京区綾小路通新町東入善長寺町143
事業内容	生物情報プラットフォーム
問い合わせ	メール：info@biome.co.jp ＨＰ：https://biome.co.jp

会社略歴

2017年　京都大学技術イノベーション事業化コース　最優秀賞
2017年　EDGE KANSAI ピッチコンテスト　審査員特別賞
2017年　KeihannaVenture Championship　特別賞
2018年　起業家万博　審査員特別賞　受賞
2018年　第五回京信・地域の起業家大賞　最優秀賞
2018年　インデペンデンツクラブ地域大賞（関西地区）
2018年　経済産業省J-Startup認定企業
2019年　京都市目利き委員会Aランク認定
2019年　NBKニュービジネスアワード2019 グランプリ
2021年　インデペンデンツクラブ地域大賞（関西地区2度目）
2021年　Japan Challenge Gate2021　中小企業庁長官賞
2021年　Innovators Under 35 Japan 2021
2022年　京都・知恵アントレ賞2022
2023年　環境省 「環境スタートアップ事業構想賞」
2023年　経済産業省J-StartupImpact認定
2023年　シリーズB資金調達
2025年　グローバルサウス未来志向型共創等事業費補助金採択
2026年　経団連 加盟

BIOME

BiomeAI / Biome / BiomeSurvey

DX/AX 生物調査ツール

スマホアプリ×シチズンサイエンス

誰もが生きもの調査員に

Citizen science,
built into an app



AI Species Recognition App.

BIOME

BiomeAI



※ 特許：第6590417号、US 11,048,969

グローバル **2,500,000種以上対応**

日本国内全種 **100,000種以上対応**

写真と生態学的ニッチから種名を判定する独自モデル

画像分類モデル

- 投稿された大量の生物写真をもとに学習
- 科・属・種の3段階のモデルを構築

生態学的ニッチ

- Biomeの過去投稿の傾向
- 種分布モデリングによる生息地タイプのクラス分け
- エコリージョンや攪乱強度等

DX Survey | いきものコレクションアプリ「Biome」

BIOME

BIOME



「たのしい」を原動力にしたシチズンサイエンス生物調査プラットフォーム
AI・ゲーミフィケーション・ナッジを活用した充実したユーザー体験を創出

対応種数
10万種以上

ユーザー
130万人

累計PV数
3億回以上

いきものSNS
日本最大のいきもの好きコミュニティ



レベルアップ
投稿でレベルが上がりバッヂがもらえる



いきものクエスト
いきものを探して冒険！



いきものマップ
全国のいきものが見られる※



みんなでつくる図鑑
日本の動植物ほぼ全部！約10万種掲載※



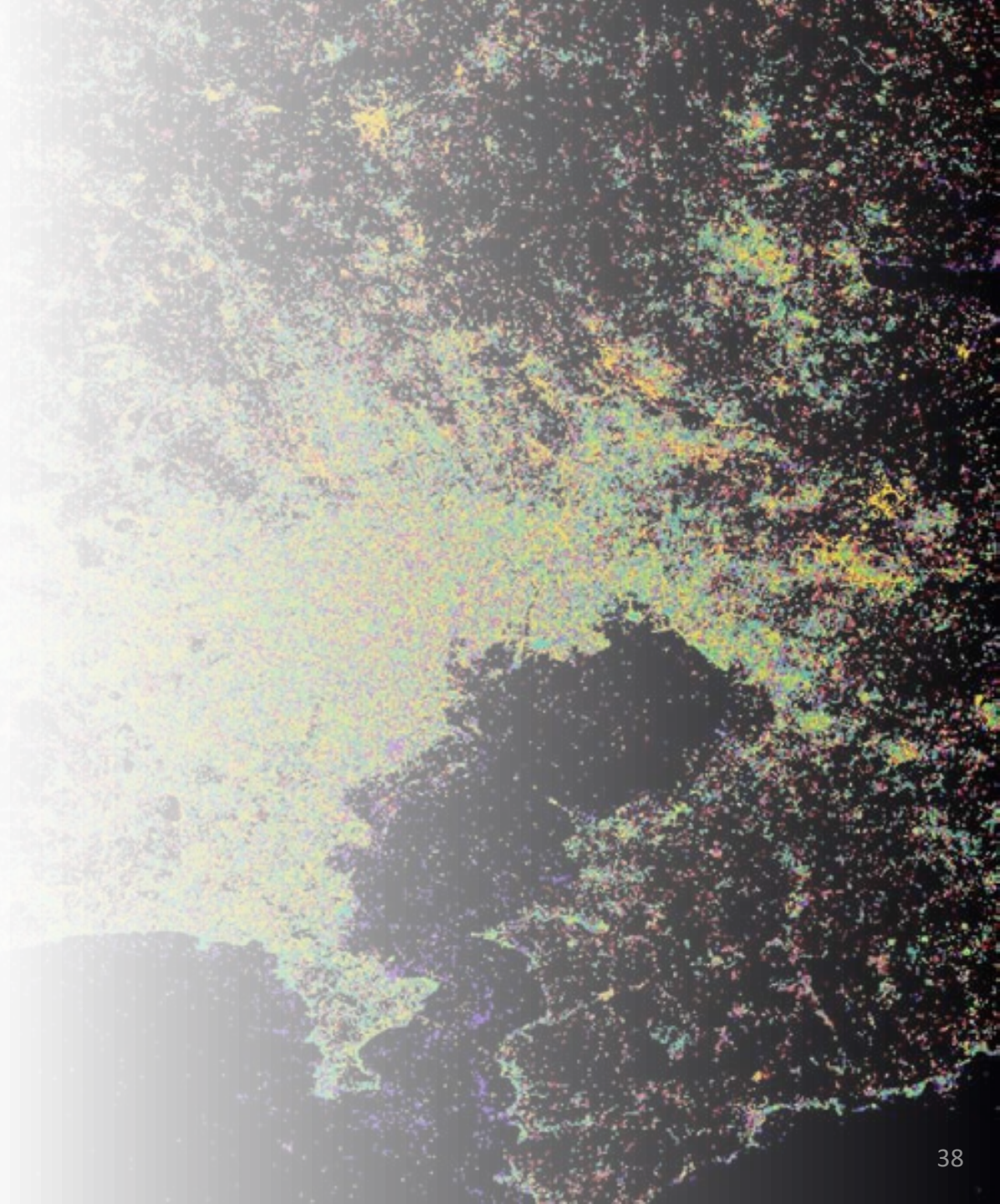
※ 保全の観点から希少種に関してはマップ上では非表示、および撮影地名を非表示としています
※ 昆虫図への記載から国際・地政学には対応していません

BIOME

BiomeDB

生物多様性ビッグデータ

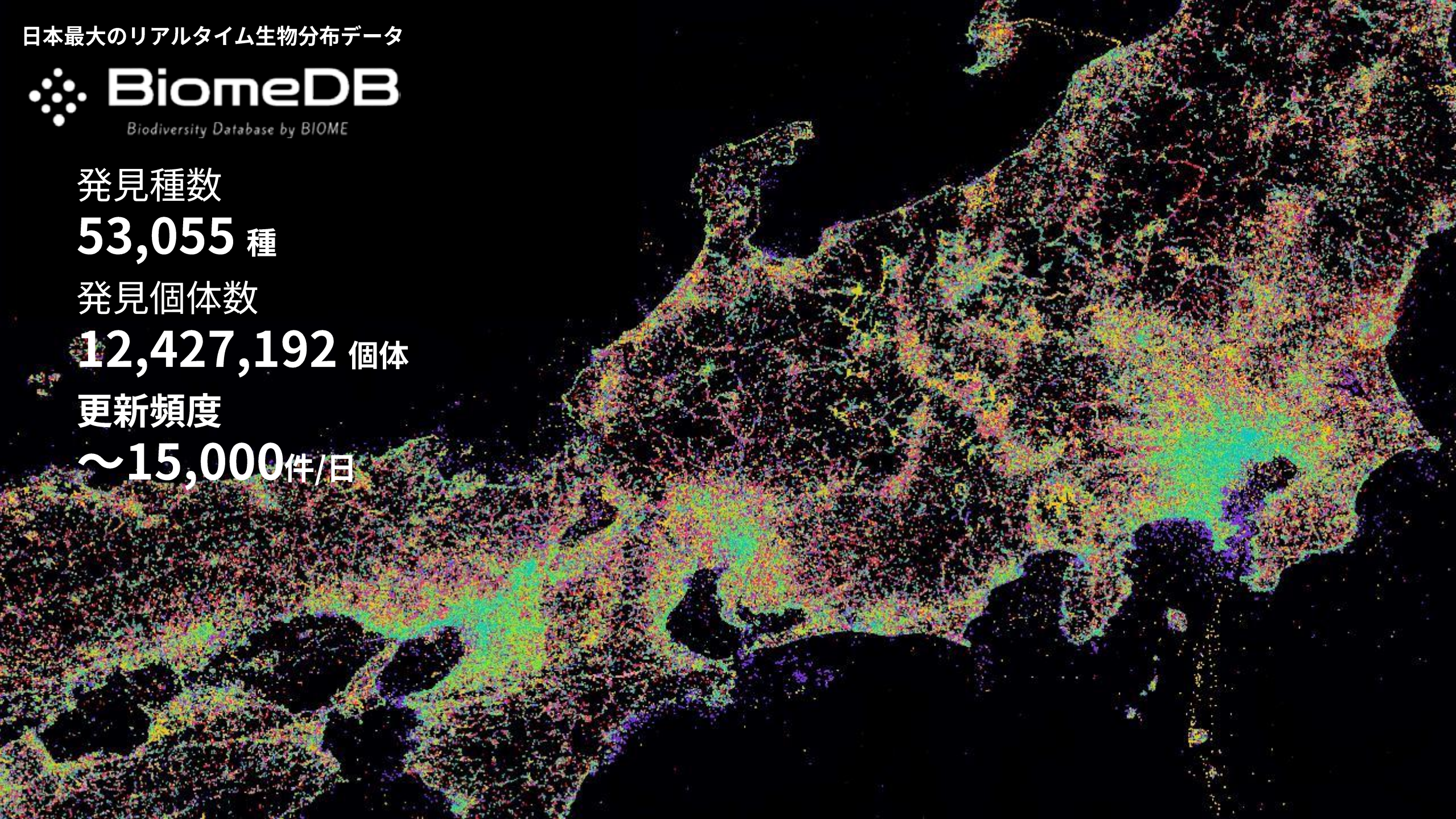
国内最大の生物多様性データプラットフォームによって、現地調査の省力化やデータ解析の精緻化を実現



日本最大のリアルタイム生物分布データ

BiomeDB

Biodiversity Database by BIOME



発見種数

53,055 種

発見個体数

12,427,192 個体

更新頻度

〜15,000件/日

BiomeDB｜国内希少種の一例


オオサンショウウオ
@どすこいパイナポー


オガサワラオオコウモリ
@蛍石


シラン
@BLUE GILL（あおえら）


ハクセンシオマネキ
@ナガレホトケドジョウ斑紋型


ヤシガニ
@てらもとたいせい


イボイボナメクジ
@A. osakana


トモエガモ
@カレン R7


ミスミソウ
@広島カープファン


エゾナキウサギ
@のすり


オオギセル
@Goblinshark


ラッコ
@つよしまる


コアジサシ
@ゴールデンコメット


ギフチョウ
@WbigD


サクラマス
@のすり


ユキモチソウ
@KEITEN


セツブンソウ
@takeyumi


コウノトリ
@t-kus


アマミノクロウサギ
@チュウタロウ


オガサワラヨシノボリ
@イワセ


カブトガニ
@HMSK


オナガミズアオ
@a_totoro


セトウチサンショウウオ
@クロマメ5号


アマミトゲネズミ
@蛍石


クマタカ
@レオ8


ライチョウ
@Kuwatch

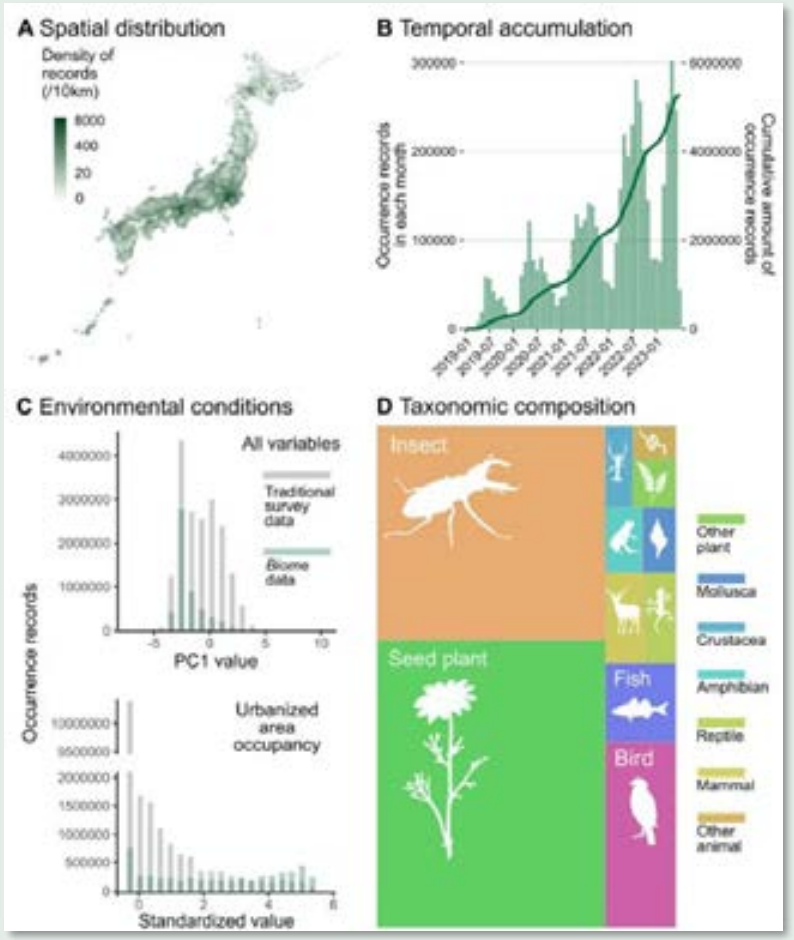

アカウミガメ
@菅野修也


ハヤブサ
@GURA2000


アマミイシカワガエル
@yotan


ナニワトンボ
@ゴールデンコメット

データの内訳と精度の検証



自動クレンジングの仕組みを構築しており、
常に種レベルで91%の同定精度を確保

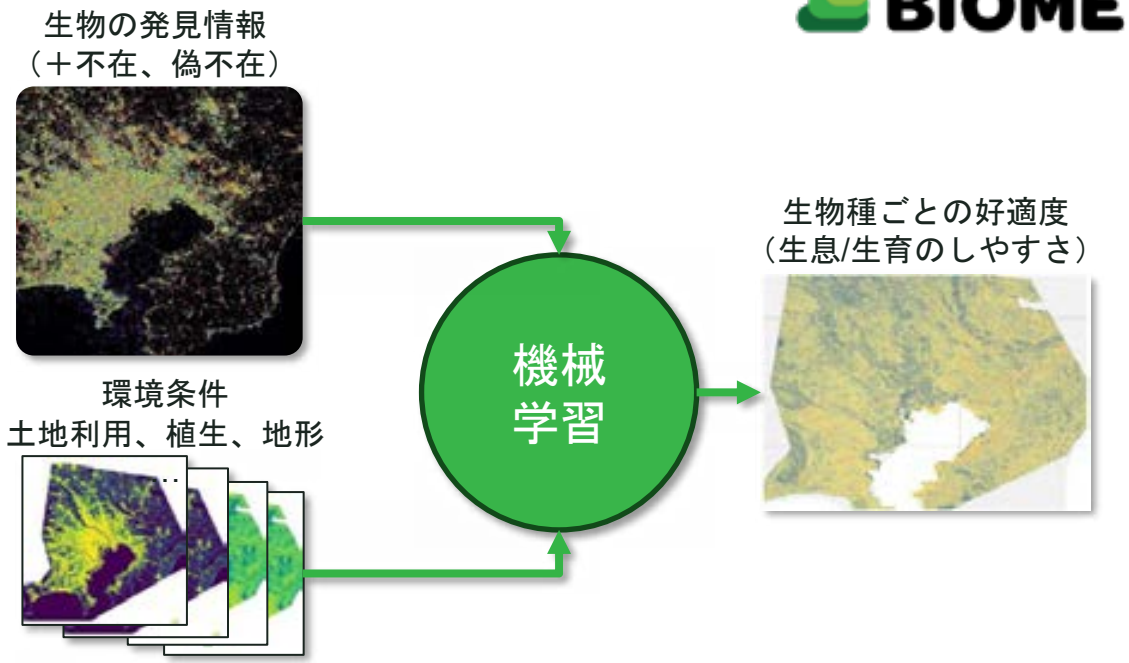
Species group	Species rarity	*N*	Wild / total(%)	Species correct / wild (%)	Genus correct / wild (%)	Family correct / wild (%)
TOTAL	TOTAL	1420	81.6	91	93.6	96.9
Seed plant	TOTAL	290	86.2	89.6	94.4	97.2
Mollusca	TOTAL	140	87.9	90.2	91.1	96.7
Insect	TOTAL	290	100	83.4	86.9	94.1
Fish	TOTAL	140	73.6	87.4	93.2	96.1
Amphibian	TOTAL	140	93.6	96.2	96.2	98.5
Reptile	TOTAL	140	91.4	97.7	100	100
Bird	TOTAL	140	98.6	98.6	99.3	99.3
Mammal	TOTAL	140	80.7	95.6	95.6	96.5

関連論文

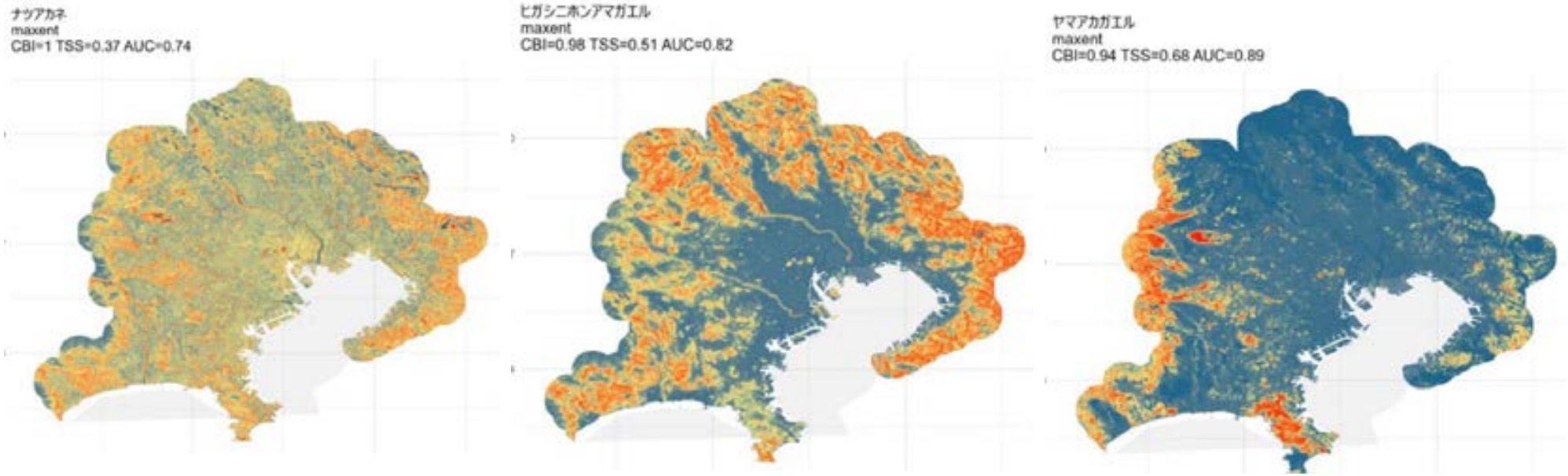
- Atsumi, K., Nishida, Y., Ushio, M., Nishi, H., Genroku, T., & Fujiki, S. (2024). Boosting biodiversity monitoring using smartphone-driven, rapidly accumulating community-sourced data. Elife, 13, RP93694.

解析技術例｜種分布モデリング（SDM）

- 環境条件、衛星データ、BiomeDB、文献データ等から動植物の生息/生育の適地を推定
- 解像度1㎞、100m、30mの3段階で技術開発済み
- SDMをベースに、エコロジカルネットワーク解析や土地利用シナリオ分析に発展可能



30m解像度SDMのアウトプット（開発中のもの）



解析技術例｜エコロジカルネットワーク解析_Omniscape

- SDMで得られる生息適地度を統計的に計算した閾値で分割し、閾値以上を生息地、閾値未満を移動経路候補として扱う。さらに、移動経路候補を移動する難しさを環境好適度の逆数で評価する。
- 評価した移動の難易度をもとに、個体の移動経路をシミュレートし、する手法 Omniscape（McRae 2008 *Ecol Monogr*; Anantharaman + 2020）によってエコロジカルネットワークを描画。

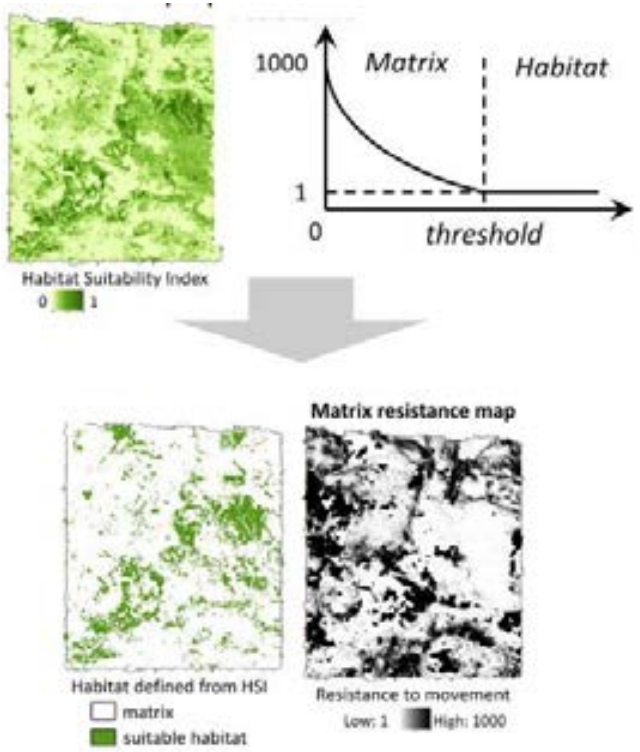
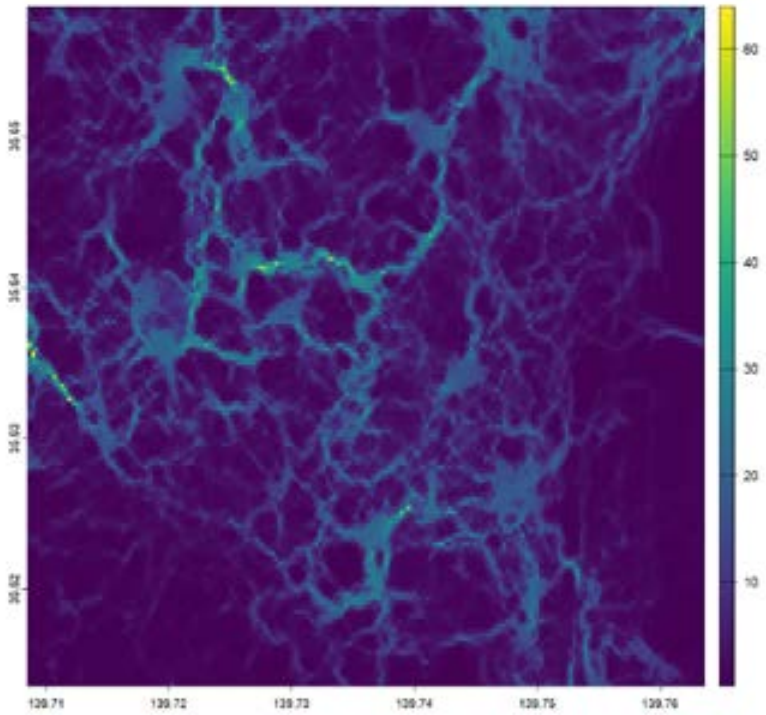


図. Duflot + 2018
Journal of Nature Conservation

ショウジョウトンボのエコロジカルネットワーク

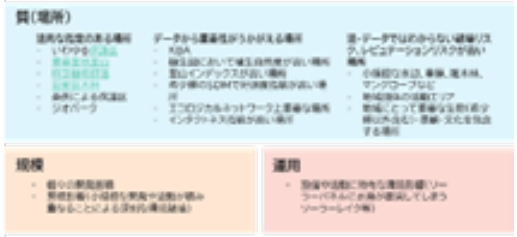


Analysis and Reporting | さまざまなニーズに合わせた解析をアレンジ

希少種生息地の把握と活用

- 希少種・注目種の存在確率を抽出
- 自然に配慮したソーラー発電設備の設置ガイドラインを作成
- 建設予定地の自然の状態を事前に確認し、設置場所選定から考え直す
- メガソーラー規制への対応

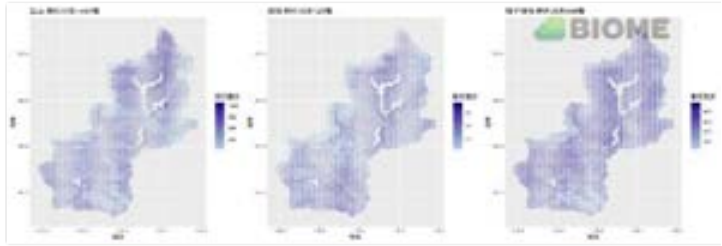


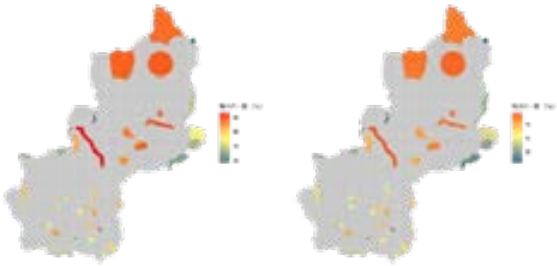


保全優先地域

相補性分析

- 保全エリア設定の組み合わせパターンを総当たりで検証し、**最も効果的な保全エリアの設定**を求める解析
- バイオームでは、SDMによる分布推定データを使う





社有林の価値評価に活用

- 王子ホールディングス統合報告書記載
- 全国の社有林の生物多様性をスコア化。重要エリアを特定







https://investor.ojiholdings.co.jp/ja/ir/library/integrated.html

TNFD指標として解釈

- 不動産・鉄道事業でのTNFDレポート
- 4事業（交通・不動産・ホテル・リゾート・生活サービス事業）648拠点
- 自然への依存と影響、リスクと機会、それらへの対応策を整理



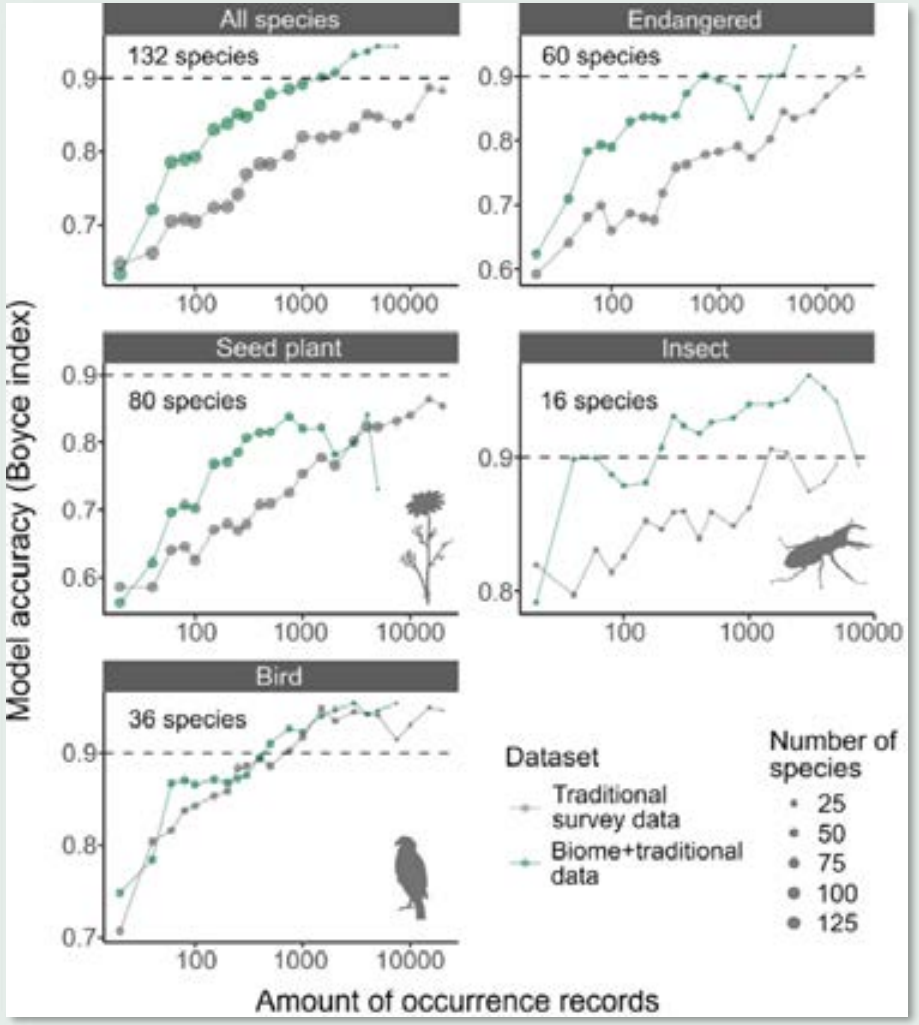


https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/sustainability-cms-tokyucorp-s3/pdf/tnfd_report.pdf

研究紹介

市民科学データによる種分布モデリングの精度向上

- 以下の2つのデータセットを用意し、種分布モデリングを実施して精度を比較した。
  - 「研究者を主なソースとするデータ」のみ
  - 「研究者データ」と「市民科学によるデータ（BiomeおよびiNaturalist）」を半々でミックスしたデータ
- 市民科学データをミックスすることで精度が大幅に改善することが示された
- 研究データと市民科学データが補完的なカバレッジを持つことで、学習データの質が上がっていると考えられる。



Boyce指数：-1～1の範囲で、1に近いほど正確

関連論文

- Atsumi, K., Nishida, Y., Ushio, M., Nishi, H., Genroku, T., & Fujiki, S. (2024). Boosting biodiversity monitoring using smartphone-driven, rapidly accumulating community-sourced data. Elife, 13, RP93694.

その他　研究・共同研究・研究支援実績

研究名	共同研究先	関連論文・リリース
• 特定外来生物チャネルキャットフィッシュの分布調査	国立環境研究所 琵琶湖分室	• 国立環境研究所, スマホアプリを用いた外来魚「アメリカナマズ」の全国調査を実施 • 吉田誠,特定外来生物チャネルキャットフィッシュの国内における分布の現状, 日本生態学会第69回全国大会一般講演（口頭発表）
• ロードキル情報の収集実証試験	帯広畜産大学	• 帯広畜産大「農業共生圏高度専門家育成事業共同研究によるロードキルアプリ実証実験を開始」
• 農業害獣の痕跡調査	東京大学	• JST・RISTEX 科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム「農林業生産と環境保全を両立する政策の推進に向けた合意形成手法の開発と実践」
• ダイバーによる温暖化影響調査	国立研究開発法人海洋研究開発機構	• 気候変動いきもの大調査「ダイビングで海の温暖化を調査！コラボ企画第2弾」
• グリーンインフラDXプロジェクト	京都産業大学、東邦レオ株式会社、株式会社福山コンサルタント	• グリーンインフラ活用に関する社会実験　「グリーンインフラDXプロジェクト」を開始
• 仮説式レインガーデンによるグリーンインフラの多面的機能の検証	東邦レオ株式会社、京都産業大学	• 国交省報道発表「「グリーンインフラ創出促進事業」 公募の選定結果について」
• 「Biome」を使った生物調査イベント参加者の行動分析	京都産業大学	• 日本生態学会第71回全国大会ポスター発表「「Biome」を使った生物調査イベント参加者の行動分析」
• 山梨県内の生物調査	山梨県富士山科学研究所	• 【山梨県富士山科学研究所×バイオーム】やまなしいきものクエスト2025
• インセンティブによるユーザー行動の変化に関する研究	大阪大学、国立環境研究所	• Sasaki, S., Kubo, T., & Kitano, S. (2025). Prosocial and financial incentives for biodiversity conservation: A field experiment using a smartphone app. *Ecological Economics*, 230, 108506.

その他　研究・共同研究・研究支援実績

研究名	共同研究先	関連論文・リリース
• 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)　課題e-1：魅力的な国土・都市・地域づくりを評価するグリーンインフラ省庁連携基盤	京都産業大学	• SiP,スマートインフラマネジメントシステムの構築_e-1 魅力的な国土・都市・地域づくりを評価するグリーンインフラに関する省庁連携基盤
• 市民科学による外来種侵入検知能力の検証	香港パブテスト大学、国立環境研究所	• Sakai, S., Atsumi, K., Genroku, T., Goka, K., & Fujiki, S. (2026). Harnessing community science and open research‐based data to track distributions of invasive species in Japan. *Conservation Science and Practice*, 8(2), e70204.
• アオドウガネの分布拡大に関する研究	静岡大学	• 福谷愉海, 西田有佑, & 笠井敦. (2024). アオドウガネ (甲虫目: コガネムシ科) の日本における分布域の拡大過程と潜在的な生息適地の推定. 日本応用動物昆虫学会誌, 68(4), 97-113.
• アトジロサシガメ四国初発見・記録	愛媛大学	• 安田昂平, 矢野真志, & 吉富博之. (2023). アトジロサシガメ (カメムシ目, サシガメ科) の四国からの記録. 昆蟲. ニューシリーズ, 26(2), 134-135.
• 半自然生態系の状態評価における、衛星データと生物データ統合モデルの実現可能性検証	JAXA	• 株式会社バイオーム、JAXAと共同研究を開始　～衛星データと累計1,100万件超の生物データを統合し、草原・湿地生態系の「状態」を評価するモデルの実現可能性を検証～
• アプリBiomeをはじめとする市民科学データを用いた、ムカデ類2種の分布パターンの解析	京都大学	• Uno, Ryosuke, and Shouta Iyoda. "Untangling Colour Diversity: Ecogeographic Patterns in Two Scolopendra Species Revealed by Citizen Science." *Ecology and Evolution* 16.6 (2026): e73882.
• 環境DNAと市民科学の連携による、生物多様性モニタリングと保全の実装	ANEMONE（東北大学 ネイチャーポジティブ発展社会実現拠点）	• 日本を代表する３つのネイチャーテックが連携！継続的な自然資本マネジメントを実現 -早稲田大学「LIME3」×東北大学「ANEMONE」×バイオームが連携構想を発表-

その他　研究・共同研究・研究支援実績

研究名	共同研究先	関連論文・リリース
• LCA手法と生物多様性ビッグデータを用いた事業活動の自然環境影響の可視化	早稲田大学	• 日本を代表する３つのネイチャーテックが連携！継続的な自然資本マネジメントを実現 -早稲田大学「LIME3」×東北大学「ANEMONE」×バイオームが連携構想を発表-
• インドネシアの生物多様性データの収集、保全活動、技術協力	インドネシア国立研究イノベーション庁（BRIN）	• 京大発スタートアップBiomeがインドネシア国立研究イノベーション庁（BRIN）とMoU締結
• 草原性チョウ類の生息適地モデル構築による、北海道東部の防風林の保全機能評価	北海道立総合研究機構	
• 瀬戸内海中央部因島大浜海岸における沿岸動物リストの作成	福山大学	• 渡辺伸一. "生物情報収集アプリ (バイオーム: Biome) を用いた瀬戸内海中央部因島大浜海岸における沿岸動物リストの作成." *福山大学内海生物資源研究所報告= Report of the Research Institute of Marine Bioresoureces, Fukuyama University* 30 (2020): 7-18.
• Tokyo Green-tech Challenge 人流とエコロジカルネットワークの重ね合わせ解析	株式会社竹中工務店	• TMIPスタートアップ支援プログラム「Tokyo GreenTech Challenge」採択事業7社を決定！