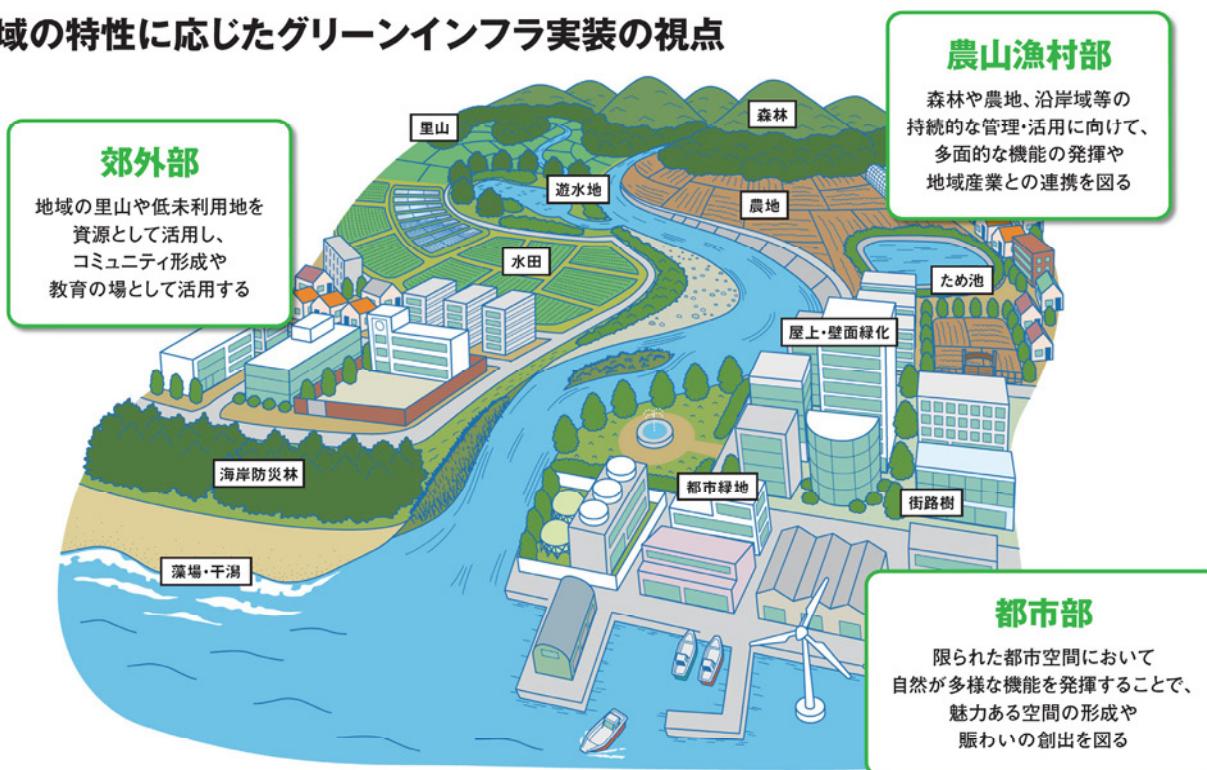


# グリーンインフラ管理・活用の トータルマネジメント

## グリーンインフラ = 自然の多様な機能を活用した社会資本

グリーンインフラは、人口減少や気候変動などの地域課題の変化を踏まえたこれからの国土管理を考える上での重要なキーワードです。当社は、地域の社会や経済の基盤となるグリーンインフラのトータルマネジメントを通じて、持続可能な社会・地域の実現に貢献します。

### ■ 地域の特性に応じたグリーンインフラ実装の視点



### ■ グリーンインフラの実装に必要な要素

地域資源・課題の可視化	機能評価	戦略・計画策定
<ul style="list-style-type: none"> <li>評価の目的・活用方策の検討</li> <li>地域資源・課題に関する情報収集</li> <li>GISによる地図の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>評価対象の特定</li> <li>ロジックモデルの作成</li> <li>定性的・定量的な機能の評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な施策の検討</li> <li>関連する行政計画の策定</li> <li>ロードマップ等の作成</li> </ul>
体制構築・人材育成	資金調達	マネジメント
<ul style="list-style-type: none"> <li>ステークホルダーの検討</li> <li>試行的なプロジェクトの実施</li> <li>継続的な体制の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>活用可能な資金調達手法の検討</li> <li>事業スキームの検討</li> <li>継続的な資金確保の仕組みづくり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの進捗管理</li> <li>モニタリング調査・順応的な管理</li> <li>地域と連携した維持管理・活用</li> </ul>

#### グリーンインフラに関する主な実績

- 「グリーンインフラ実践ガイド」(令和5年10月、国土交通省総合政策局環境政策課)「II 実践編」の作成支援
- 「持続可能な地域づくりのための生態系を活用した防災・減災(Eco-DRR)の手引き」(令和5年3月、環境省)の作成支援
- 「ローカルなグリーンインフラの始め方」(令和5年3月)の編集・原稿執筆

#### グリーンインフラとは?

パシフィックコンサルタンツ  
<https://www.pacific.co.jp/insight/2024/11/green-Infrastructure01.html>



## パシフィックコンサルタンツ株式会社

〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目22番地  
社会イノベーション事業本部 環境共生部 自然資本マネジメント室  
TEL : 03-6777-4603(室代表) Mail : GI2026@tk.pacific.co.jp

[www.pacific.co.jp](http://www.pacific.co.jp)



承認番号 A-00283-01

# グリーンインフラの機能評価

グリーンインフラの管理・活用を進めるためには、グリーンインフラが発揮する機能を定性的・定量的に把握し、その価値を地域内外のステークホルダーに示すことで、支援や資金の呼び込みにつなげることが有効です。当社では、対象とするグリーンインフラに応じた最適な評価手法や管理・活用方策を提案します。

## グリーンインフラによる効果の検討

評価対象とするグリーンインフラの特徴や周辺の自然環境とのつながり、地域の資源・課題等を踏まえ、グリーンインフラの機能や期待される効果を検討します。

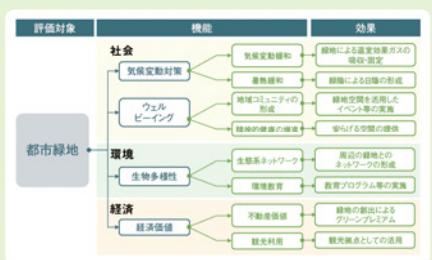
- 評価対象とするグリーンインフラの特定
- 地域の資源・課題等に関する情報の収集
- グリーンインフラによる解決が期待される課題の検討
- ロジックモデルの作成

### 【ロジックモデルの作成】

グリーンインフラが有する多様な機能を、ロジックモデルとして可視化することで、地域課題との対応が理解しやすくなります。

#### 【業務実績】

- いなべ市にぎわいの森効果検証（国土交通省先導のグリーンインフラモデル形成支援）
- グリーンインフラ活用型都市構築支援事業の事業評価手法検討調査（国土交通省都市局）



## グリーンインフラの機能評価

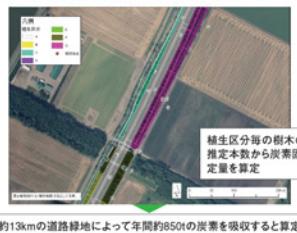
評価対象とするグリーンインフラの機能や期待される効果について、定量的な数値等を把握することで、管理・活用の必要性・重要性を説明しやすくなります。また、管理・活用によって、機能・効果がどの程度向上するのか評価することで、企業や市民団体等による支援を呼び込みやすくなる場合があります。

### 気候変動緩和・適応

- 温室効果ガスの吸収・固定
- 暑熱緩和

#### 【CO<sub>2</sub>吸収量の算定】

緑地の樹種や本数を踏まえ、CO<sub>2</sub>吸収量を算出します。



i-Tree Eco(生態系サービスを定量的に評価するためのソフト)を用いた算出事例  
【共同研究】  
●帯広広尾道路におけるグリーンインフラの多面的な機能について

### 水源の涵養

- 雨水の貯留・浸透による流出抑制
- 地下水の涵養

#### 【水源涵養機能の評価】

既往の調査結果や水循環解析モデルの算出結果等を用いて、草原の地下水の涵養量を検討します。



熊本県阿蘇地域の草原を対象とした地下水涵養量の検討事例  
【支援実績】●令和7年度（2025年度）阿蘇グリーンインフラの貢献度評価指標検討に係る業務（熊本県）

### 生物多様性

- 動植物の生息・生育場の提供
- 生態系ネットワークの形成

#### 【自然環境調査の実施】

自然環境調査を実施し、動植物の生息・生育状況や重要な生態系の分布等を把握します。



【共同研究】●環境DNAを活用した環境情報の高度化に関する共同研究（土木研究所）

## グリーンインフラ管理・活用方策の検討

グリーンインフラの多様な機能を示すことで、グリーンインフラの必要性・重要性に対する理解を醸成し、ステークホルダーの関心を呼び込みます。

また、具体的な管理・活用方策や事業スキームを検討し、継続的なプロジェクトの実施を支援します。

- 管理・活用計画の策定
- ステークホルダーと連携したプロジェクトの実施
- グリーンインフラに関する認定・認証制度の取得支援
- 事業スキーム・資金調達手法の検討
- 地域内外への普及啓発・情報発信

### 【認定・認証の取得支援】

自然共生サイトや優良緑地確保計画認定制度（TSUNAG）等の取得を支援します。

- 関連資料整理・現地視察
- 現地調査の実施
- 申請書類対応・審査対応支援
- プレスリリース・社内外広報

【支援実績】●優良緑地確保計画認定制度の「気候変動対策」に係る基準等の検討（国土交通省都市局）

### 【J-クレジット化】

CO<sub>2</sub>吸収量をJ-クレジット化するための手続きを支援します。



# パシフィックコンサルタンツ株式会社

〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目22番地  
社会イノベーション事業本部 環境共生部 自然資本マネジメント室  
TEL : 03-6777-4603(室代表) Mail : GI2026@tk.pacific.co.jp

www.pacific.co.jp



承認番号 A-00283-02

# 地域スケールでの戦略・計画策定

グリーンインフラの実装を戦略的・計画的に進めるためには、流域や自治体等の地域スケールでの評価を行い、管理・活用を優先的に行うべき自然環境の分布や地域資源・課題との関連性等を把握することが有効です。当社では、GIS(地理空間情報システム)等を用いた評価から戦略・計画の策定までをトータルで支援します。

## 地域資源・課題の可視化

国や自治体が提供するオープンデータや地域独自のデータを用いて、地域スケールでの面的な評価を実施します。また、検討の目的に応じて、評価に必要なデータやモニタリング調査の方法等を提案します。

### 森林管理

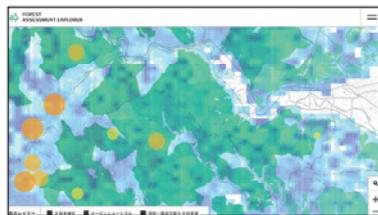
- リモートセンシング・行政情報の分析・可視化
- 森林の多様な効果の評価・可視化

#### 【森林の機能の可視化】

グリーンインフラとしての森林が有する機能を3つの観点から評価・可視化します。

- カーボンニュートラル
- 伐採・搬出可能な木材資源
- 生物多様性

【支援実績】いわき市森林組合等



### ネイチャーポジティブ

- 地域の生物多様性の現状把握  
(重要地域の把握等)

#### 【自治体スケールでの評価・分析】

オープンデータや地域の環境調査結果等を用いて、生物多様性保全上重要な場所などの現状を把握します。また、災害リスクや土地利用変化などの社会・経済状況を重ね合わせた分析を行います。

【支援実績】

- 「地域のネイチャーポジティブに向けた実践ガイド」  
(令和7年8月、公益財団法人日本自然保護協会)の作成支援



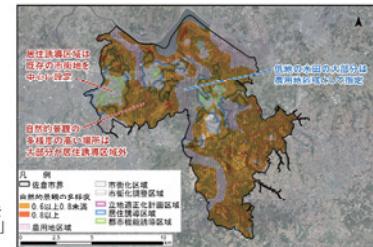
### 防災・減災

- 防災・減災機能を有する自然環境の可視化
- Eco-DRR(生態系を活用した防災・減災)の分析・評価

#### 【Eco-DRRの評価】

地形的な水の貯まりやすさを示す指標(TWI等)や生態系のモザイク性を示す指標(自然的景観の多様度)等を用いて、Eco-DRRのポテンシャルがある場所を評価します。

出典:  
「持続可能な地域づくりのための生態系を活用した防災・減災(Eco-DRR)の手引き」  
(令和5年3月、環境省)



### 沿岸域

- 衛星画像等を用いた藻場の実態把握
- ブルーカーボンや生物多様性の観点からの評価

#### 【藻場の評価】

衛星画像やAIによる画像解析を用いた藻場の実態技術や生物多様性・炭素固定などの藻場の機能を総合的に評価する手法を検討しています。



## 地域ビジョン・目標の設定

地域の特徴を可視化した地図やグリーンインフラのポテンシャル評価結果等を基に関係者による意見交換を行うことで、ビジョンや目標の検討を円滑に行なうことができます

- 地域の特徴・ポテンシャル・課題等の把握
- さまざまな立場や専門性を有する関係者による意見交換
- 地域の将来ビジョンやグリーンインフラ推進の目標の検討

### 【意見交換の実施】

評価結果に基づく意見交換の実施を支援します。



## 戦略・計画の策定

地域のビジョンや目標の達成に向けた具体的な施策を検討します。また、継続的な施策の実施に向けた戦略・計画などの策定を支援します。

- 地域資源・課題や評価結果等を踏まえた具体的な施策の検討
- 地域におけるグリーンインフラ推進戦略の策定支援
- グリーンインフラに関連する行政計画の策定支援
- アクションプランやロードマップの作成

### 【行政計画の策定】

検討内容を行政計画に位置付けるとともに、ロードマップ等を作成することで、継続的な施策の実施につなげます。

- 緑の基本計画
- 環境基本計画
- 地域気候変動適応計画
- 生物多様性地域戦略
- まち・ひと・しごと総合戦略
- 都市計画マスター・プラン
- 市町村森林整備計画 など

検討課題	令和6年春	4月	7月	9月	12月	3月
緑の基本計画	実施	実施	実施	実施	実施	実施
環境基本計画	実施	実施	実施	実施	実施	実施
地域気候変動適応計画	実施	実施	実施	実施	実施	実施
生物多様性地域戦略	実施	実施	実施	実施	実施	実施
まち・ひと・しごと総合戦略	実施	実施	実施	実施	実施	実施
都市計画マスター・プラン	実施	実施	実施	実施	実施	実施
市町村森林整備計画	実施	実施	実施	実施	実施	実施

# パシフィックコンサルタンツ株式会社

〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目22番地

社会イノベーション事業本部 環境共生部 自然資本マネジメント室

TEL : 03-6777-4603(室代表) Mail : GI2026@tk.pacific.co.jp

www.pacific.co.jp



承認番号 A-00283-03

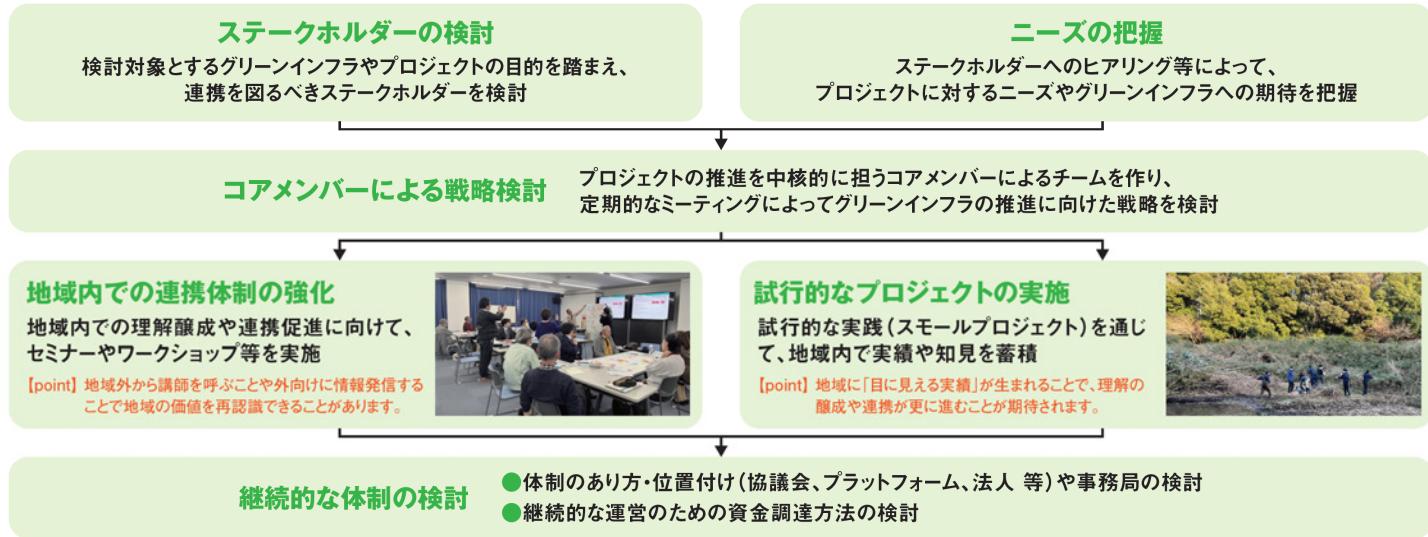
## 推進体制の構築支援

グリーンインフラの実装に向けては、機能の評価や構造の検討などの技術的な知見に加えて、地域内での理解促進や継続的な取組とするための人材・資金の確保などを担う体制を構築することが不可欠です。当社では、これまでの数多くの地方公共団体や企業に対する伴走支援の実績に基づき、「実装」を見据えた体制構築の支援を行います。

## ■多様な主体の連携によって期待される効果

項目	連携によって期待される効果
1. 地域課題への貢献	地域づくりに関わる多様な主体が抱える課題やニーズを把握することで、グリーンインフラによって解決が期待される課題等を適切に把握する。
2. 自然の多様な機能の活用	行政、企業、市民団体、研究機関等の異なる立場の主体や工学、生態学、社会学、経済学などのさまざまな分野の専門家が関与することで、自然の多様な機能を最大限活用した取組とする。
3. 空間的なネットワークの構築	連続した土地の所有者や管理者等の合意を得た取組とすることで、地域スケールでの戦略的なグリーンインフラの実装を図る。
4. 柔軟な資金・人材の活用	企業や市民団体との連携によるイベント等の実施や環境教育、企業研修等の場所としての活用、民間資金の活用など、取組に応じて柔軟な対応を行う。
5. 持続的な管理	市民団体との連携による日常的な管理の実施や企業が保有する建設機材による樹林伐採の実施など、協働による管理体制を構築する。

## ■推進体制の構築に向けた検討プロセス



## グリーンインフラ実装の伴走支援に関する主な実績

## 【先導的グリーンインフラモデル形成支援】

当社では、令和3年度より「先導的グリーンインフラモデル形成支援」(国土交通省)において地方公共団体の支援を行っています。



出典:令和7年度先導的グリーンインフラモデル形成支援 概要

## 【研究プロジェクト】

グリーンインフラ・Eco-DRRに関する研究プロジェクトにおいて、グリーンインフラの実装や地方公共団体の取組を支援しています。



いなべグリーンインフラフェス2025

## 【地域プラットフォームの設立支援】

地域での継続的な検討・取組を担う自然再生協議会（自然再生推進法に基づく法定協議会）等の地域プラットフォームの設立を支援しています。



出典:「自然再生協議会の取組状況」(環境省ホームページ)



〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目22番地

社会イノベーション事業本部 環境共生部 自然資本マネジメント室

TEL : 03-6777-4603(室代表) Mail : GI2026@tk.pacific.co.jp

www.pacific.co.jp



承認番号 A-00283-04

# デジタル技術の活用

地域のインフラ情報の取得技術や可視化・評価技術などを組み合わせることで、グリーンインフラの現状把握や事業の推進に向けた意思決定・合意形成などを支援します。

## ■データプラットフォームの構築

インフラ情報をデータプラットフォームに統合・一元管理し、マネジメントの知見とAI技術を活用することで、維持管理の抜本的な転換を図ります。これにより、平時の課題を可視化し、災害時には迅速な対応を可能にする体制を構築します。

### SAR衛星・コンステレーション



- 広域、高精度 (1~3m分解能)、高頻度の計測
- 昼夜・雨天時でも観測可能

### 固定翼・回転翼 UAV



- 固定翼: 長距離(3,000km)・長時間(30h)の飛行
- 回転翼: 局所調査に有効

### 走行型計測システム



- 当社独自開発のMIMM-Rの高速走行(約70km)によるデータの取得

### 高解像度カメラ&4Kライブ配信



- 1億画素カメラによるひび割れの補足
- 4Kカメラ映像のライブ配信

平時のインフラ管理…………国土やインフラの常時監視・定期点検、データプラットフォームの構築

非常時対応…………災害規模に応じたデータ取得と災害対応の初動のための空間情報の提供

平常時	グリーンインフラ管理	国土・海岸管理	インフラの点検・調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林、農地、都市緑地、砂浜等のグリーンインフラの基礎データ</li> <li>海岸線や斜面等の国土管理</li> <li>道路、河川、鉄道、海岸等の線状インフラの日常巡視</li> <li>ダム、空港、港湾等の個別構造物の定期点検</li> <li>データベースの構築</li> </ul>
災害時	洪水・浸水	土砂災害	火山噴火	<ul style="list-style-type: none"> <li>衛星データの活用</li> <li>UAVの活用、リアルタイム動画転送、AIによる被災箇所の自動抽出</li> <li>被災状況の把握</li> <li>災害初期から救助・復旧・復興の各ステージにおける必要な情報の提供</li> </ul>

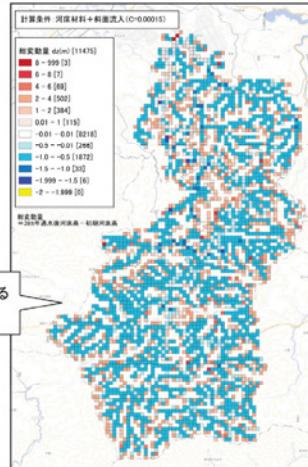
## ■グリーンインフラの評価・分析

### 土砂流出モデルによる総合土砂管理・森林管理の分析

平面二次元の分布型土砂流出モデルにより、集水域から河川下流への流出土砂移動や森林整備が土砂流出に与える影響を解析することができます。

このモデルを活用することで、中長期的・広域的な土砂流出現象を分析・評価し、森林管理計画や土砂管理計画の検討や対策の効果検証に活用可能です。

土砂の流出現象、ダムや砂防堰堤に流入する土砂量、流域ごとに流出する土砂量を算定



【支援実績】  
ダム再生堆砂対策検討業務  
(国土交通省業務の実績)

### ビッグデータを用いたグリーンインフラの評価・分析

GPS位置情報などを用いた人流データによって、グリーンインフラを活用した拠点施設等への来訪者の属性や滞在時間等を把握することができます。また、検索データと掛け合わせることで、潜在的なニーズや訪問機会逸失の原因などを分析することも可能です。

#### 人流データを用いた評価

活用例① 施設前での人流や滞在時間の増加

- グリーンインフラによる地域外からの来訪者数・滞在時間増加による来訪機会の変化を把握
- 交通事故による来訪機会の変化を把握

#### 活用例② 地域施設と来訪範囲の変化



#### 検索×人流データによる分析



## パシフィックコンサルタンツ株式会社

〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目22番地

社会イノベーション事業本部 環境共生部 自然資本マネジメント室

TEL : 03-6777-4603(室代表) Mail : GI2026@tk.pacific.co.jp

www.pacific.co.jp



承認番号 A-00283-05

# 内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期 スマートインフラマネジメントシステムの構築 課題e-1 魅力的な国土・都市・地域づくりを評価する グリーンインフラに関する省庁連携基盤

内閣府・戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期「スマートインフラマネジメントシステムの構築 サブ課題e-1」として「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」が掲げられており、令和5年度から研究プロジェクトがスタートしました。

当社も、共同研究開発機関として本研究プロジェクトに参画し、グリーンインフラに関するデータ基盤の構築やグリーンインフラの導入・管理技術の開発などに関わっています。

SIP  
グリーンインフラ  
研究プロジェクト  
ウェブサイト  
<https://sip-gi-project.org/>



## ■プロジェクトの目的：

### グリーンインフラの機能を最大限に活かした官民の連携による地域づくり

魅力的な国土・都市・地域づくりに向けては、官民の連携によって、多様な機能を持つグリーンインフラと従来のインフラが複合的な効果を発揮するようにマネジメントすることが重要です。

本プロジェクトでは、グリーンインフラの機能評価やマネジメント手法に関する技術開発・社会実装によって、さまざまな地域でのグリーンインフラの取組を促進し、自然と共生する社会を実現することを目指しています。

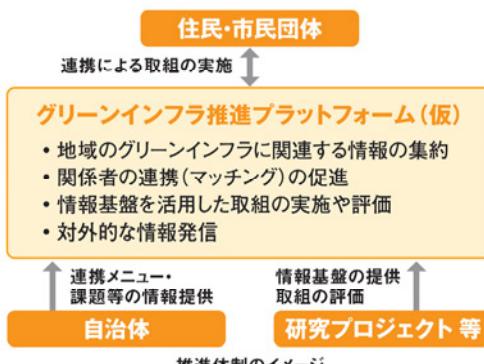
## ■5つの研究テーマ

テーマ	研究内容	
1 グリーンインフラ機能の評価手法開発と全国展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>多様なグリーンインフラ機能のサプライ・ニーズ・利用実態の評価</li> <li>多元的な主觀的ウェルビーイングの評価</li> <li>グリーンインフラとウェルビーイングの関係性の評価</li> </ul>	東京大学／いであ
2 グリーンインフラに関する省庁連携のためのデータ基盤の構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地利用基本計画をはじめとした土地利用に関する各種データの一元化</li> <li>整備データのオープンデータ化および利活用</li> <li>利活用推進ツールの開発</li> </ul>	東京都立大学／ 国立環境研究所／東京大学／ パシフィックコンサルタンツ
3 グリーンインフラの実装に向けた計画・制度の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>現行法制度の可能性と限界の評価</li> <li>グリーンインフラ整備を実現する行政運営方法</li> <li>グリーンインフラ整備を推進する人材育成プログラムの開発</li> </ul>	筑波大学／九州大学／ 佐賀大学／東京大学／ アール・ビー・アイ
4 グリーンインフラ認証制度の検討・実装	<ul style="list-style-type: none"> <li>個別事業を対象としたグリーンインフラ認証制度の検討</li> <li>自治体を対象としたグリーンインフラ認証制度の検討</li> <li>生物多様性クレジット等に関する検討</li> </ul>	土木研究所／筑波大学／ リバーフロント研究所／ 京都産業大学／いであ
5 グリーンインフラの導入・管理技術の開発	<p>【千葉県印旛沼流域】グリーンインフラを生かす流域ガバナンスに向けた研究 【東京都世田谷区】都市におけるグリーンインフラ形成手法の開発 【三重県いなべ市】デジタル技術によるグリーンインフラの機能強化とコミュニティ創出</p>	国立環境研究所／ 京都産業大学／東京農業大学 山梨大学／パシフィックコンサルタンツ

## ■当社の研究内容・アウトリーチ活動

### 【モデル地域での活動】

#### ●グリーンインフラ推進体制の検討



#### 【研究成果の横展開に向けた検討】

#### ●グリーンインフラの地域実装モデルの提案

- ・土地利用や課題に応じたグリーンインフラの実装タイプの設定
- ・モデル地域での検討内容・成果を4つの視点で整理
  - ①情報基盤・情報活用ツール
  - ②制度・体制
  - ③資金メカニズム
  - ④人材育成



#### ●グリーンインフラ政策検討ダッシュボード(仮)の検討

- ・行政担当者等の政策検討者向けに目的に応じた評価結果が可視化されるツール(ウェブUI)を検討

#### ●アウトリーチ活動の実施(三重県いなべ市)



#### 【ネットワークの特徴】

- ①地域の取組を中心とした議論
- ②専門的な知見・技術に関する議論
- ③専門性に基づく高度な議論

#### 【ネットワークの役割】

- ①相互連携の場の提供
- ②専門家による支援
- ③技術的知見の提供
- ④政策提言
- ⑤市場形成

## パシフィックコンサルタンツ株式会社

〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目22番地

社会イノベーション事業本部 環境共生部 自然資本マネジメント室

TEL : 03-6777-4603(室代表) Mail : GI2026@tk.pacific.co.jp

[www.pacific.co.jp](http://www.pacific.co.jp)

承認番号 A-00283-06

