

## 自然環境を活かした取り組み ～持続可能な社会を実現するまちづくりが始まっています～

弊社ではグリーンインフラの実現に向けたさまざまな技術支援を行っています。

- ・既存のまちの自然環境が「防災・減災」などのインフラにどのくらい貢献しているか評価します。
- ・グリーンインフラの考え方を活かした緑の基本計画や生物多様性地域戦略の策定を支援します。
- ・まちの魅力を向上させる全体計画（土地利用計画）や具体的施策を検討します。
- ・グリーンインフラの取り組み後の効果検証方法を検討し、また効果を試算します。
- ・ワークショップ開催等による地域住民の意見のまとめ、計画への反映、社会実装等を支援します。 など

### まちづくりのこんな悩みを抱えていませんか…？

- ✓だれもが住みやすいまちを実現したい
- ✓市民が集う・憩う空間をつくりたい

くらし

- ✓雨による浸水に負けないまちにしたい
- ✓避難場所となる防災拠点を整備したい

安全

- ✓地域産業を盛り上げたい
- ✓民間企業の資金や人材を呼び込み、活気のあるまちにしたい

活性化

- ✓生物多様性の維持・自然環境が豊かな地域にしたい
- ✓環境教育を実施したい

自然環境

### これらの悩みは【グリーンインフラ】でまとめて解決できます！

例えば、

◆道路空間の緑化  
(埼玉県さいたま市)



埼玉県さいたま市  
OMIYA STREET PLANTS PROJECT

◆雨水浸透性を高めた道路や公園の整備  
(東京都杉並区)



◆地域ブランドの創出  
(福島県・相馬市)



ウイスキー製造  
CTIアセンド

◆生態系ネットワークを考慮した生息場の評価・効果の可視化  
(詳細は裏面に記載)

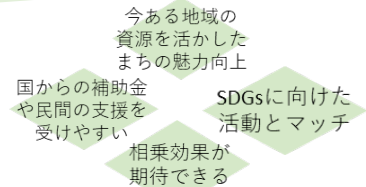
◆多自然かわづくりの取り組み支援



全国の自治体で、取り組みが進められています！

グリーンインフラとは、

“自然環境が持つさまざまな魅力を活かして、よりよいまちづくりを目指す取り組み”です。



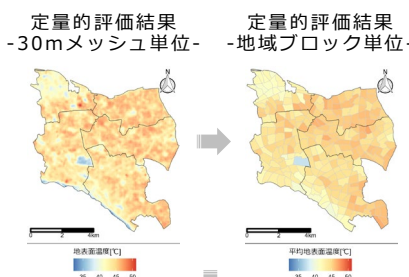
### 自然が持つ多様な機能がどの程度発揮されるかを“評価”します

地域特性を踏まえた総合的な評価を、オープンデータを活用することで行います。

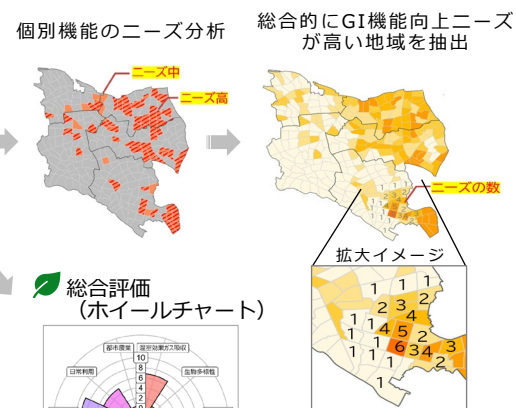
表 機能と評価指標の例

政策課題	期待する効果	定量評価するGIの機能
環境保全	ヒートアイランド現象緩和・適応	気温・地表面温度上昇の抑制機能
	地球温暖化緩和と生物多様性保全	温室効果ガス吸収機能 生物多様性保全機能
	大気浄化	大気汚染物質の吸収機能 大気汚染物質の捕捉機能
	水質浄化 地下水保全	水質浄化機能 地下水涵養機能
防災・減災	都市水害の軽減	雨水浸透機能 雨水貯留機能
	津波被害の軽減	(定性評価)
健康増進	地震・火災時の被害軽減	大規模火災時の延焼防止機能 一次避難地となる場の提供機能 広域避難地となる場の提供機能
	精神的健康の増進	緑の景観によるストレス軽減機能
	身体的精神の増進	緑の景観による歩行促進機能 屋外運動の場の提供機能
	遊び・レクリエーションによる生活の活性化	屋外の遊び・レクリエーションの場の提供機能

#### 個別機能（地表面温度）の評価例

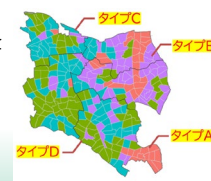


#### ニーズ分析



#### 総合評価（行政区タイプ分け）

・多機能の評価結果を用いて、地域ブロック単位で行政区をタイプ分け

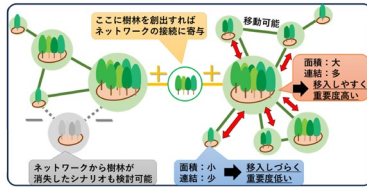


#### タイプごとの総合評価

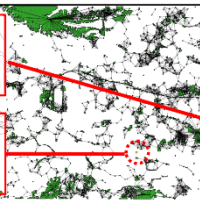
・目標値等の基準値をもとに点数化し、ホイールチャートにより見える化

## 具体例① 生態系ネットワークを考慮したグリーンインフラの評価

緑地や河川における生態系ネットワークにおける生息地の重要性を定量化し、グリーンインフラの導入によって効果的な生物多様性の保全が可能な場所を抽出します。また、グリーンインフラとして生息地を創出した複数のシナリオを比較することで、複数の候補地の中から優先順位付けを行います。



①現況評価→ネットワーク内で重要な生息地を可視化(水色の円の大きさが重要性を表す)

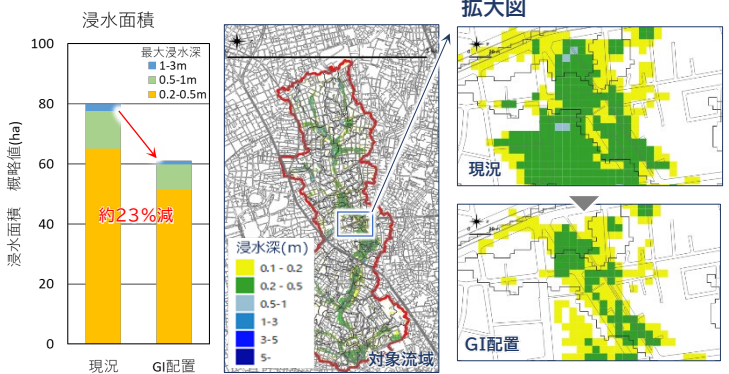


②シナリオ分析候補地の優先順位付け(シナリオ1が最も順位:高)

地域のどこで、どのような取り組みを実施すると効果的かを検討

## 具体例② グリーンインフラによる内水浸水低減効果の概略予測

内水浸水モデル(簡易的なモデル)を用いて、グリーンインフラ(緑地や雨水浸透ます等)により雨水浸透を促進した場合の、内水浸水の低減効果を概略的に予測し、効果を可視化します。



流域全体に+10mm/hrのグリーンインフラ(GI)を配置した場合の前後比較

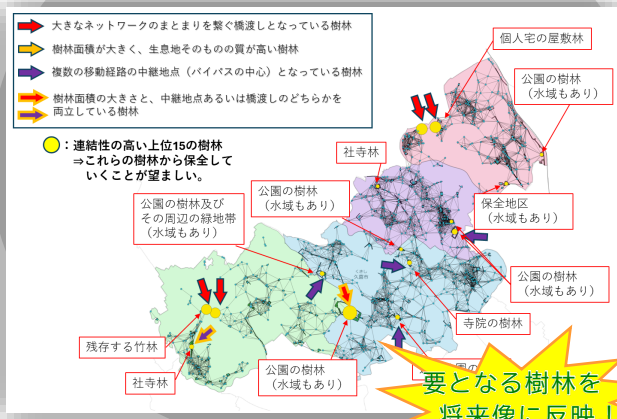


例えば、上記の結果を用いることで、生物多様性の向上や浸透能(安全性)の向上など、複数の機能を同時に得やすい地点を抽出することができ、効果的な整備計画の策定に役立てることができます!

## グリーンインフラの実装事例

### 上位計画策定での実装事例

グリーンインフラの機能として生態系ネットワークの解析・評価を行い、自治体の「緑の基本計画」の策定に役立てました。解析・評価結果は、市の将来像の検討(保全・創出すべき緑の抽出)に反映されています。



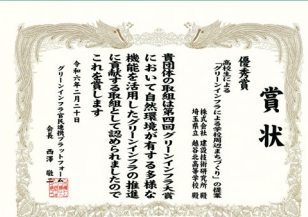
### 具体的なメニューの実装事例

杉並区では、区民協働での青空ワークショップ、雨庭づくり(造成体験)、ビジョン作成を行い、グリーンインフラメニューの一つである雨庭の社会実装を支援しました。



## 業務実績

- グリーンインフラの総合評価手法及び維持管理手法に関する調査業務(R3~5) 国土交通省 国土技術政策総合研究所
- URにおけるグリーンインフラの有する効果の定量的評価及び指標化検討等業務 UR
- 緑の基本計画・グリーンインフラ機能評価業務(久喜市、さいたま市)、緑地保全検討業務(千葉市)
- グリーンインフラ実装支援業務(杉並区)、生物多様性地域戦略策定支援業務(江東区) など
- [入間川流域緊急治水対策プロジェクト]入間川流域治水施設等検討業務 国土交通省
- R2関東地域におけるグリーンインフラ等活用方策検討業務 国土交通省
- グリーンインフラネットワークジャパン大会 実行委員
- グリーンインフラ技術レポートを総合地球環境学研究所Eco-DRRプロジェクトと共同作成
- グリーンインフラ大賞「第4回優秀賞」「第5回特別優秀賞」受賞



お問い合わせ先および技術担当