

# グリーンインフラの導入に係る標準手法・事業モデル化 に向けた検討状況について

---

第2回グリーンインフラの導入に係る標準手法・  
事業モデル化に関する運営委員会  
(本編資料)

令和7年10月

# 目次

※本資料(本編資料)には、青色部分のアジェンダを掲載しております

#	カテゴリ	項目
1	調査研究の背景・目的	本事業の背景・全体像
2		調査研究の全体像
3		調査研究が目指すゴール(テーマ①、テーマ②)
4		運営委員会の目的・構成員
5	第2回運営委員会の概要・方針	<b>第2回運営委員会の位置づけ</b>
6		<b>第1回運営委員会における委員指摘への対応(抜粋)</b>
7		第1回運営委員会における委員指摘への対応
8	テーマ①の検討事項	<b>全体工程と本年度実施内容</b>
9		<b>着目するGI施設の機能</b>
10		<b>対象とするGI施設</b>
11		<b>事例調査・ヒアリングの概要</b>
12		事例調査方針
13		事例調査結果サマリ
14		規格体系フレームの構成
15		GIの特徴を踏まえた標準化のポイント
16		雨庭の規格案策定に向けた調査研究概要
17		<b>これまでに整備された様々な雨庭の概要</b>
18		<b>対象とする雨庭の基本定義(案)</b>
19		<b>ヒアリング調査結果サマリ</b>
20		<b>雨庭の規格全体フレーム</b>
21		<b>雨庭の具体的規格(Layer1~3)</b>
22		ヒアリングの想定対象者・内容
23		ヒアリングに向けた利用ケースの想定
24		ヒアリング調査結果サマリ(具体コメント)
25		<b>アンケート調査方針(自治体・民間企業)※調査中</b>
26	テーマ②の検討事項	<b>全体工程と本年度実施内容</b>
27		対象とするGIの具体化方針
28		GIの抽出結果

#	カテゴリ	項目
29	テーマ②の検討事項	地域課題の関係性可視化の方針
30		地域課題の関係性可視化結果(農村、山村、漁村、市街地等)
31		事業価値の可視化の方針
32		事業価値の可視化結果
33		<b>土佐町での今年度の調査研究のゴール</b>
34		土佐町における事業の検討経緯
35		土佐町における第1回意見交換結果
36		<b>BRIDGEが目指す土佐町の事業イメージ</b>
37		<b>省庁間連携によるシナジー効果イメージ</b>
38		BRIDGEにおける土佐町のスケジュール
39		土佐町における今年度の検討内容全体像
40		検討①土佐町の地域課題の可視化
41		検討②土佐町の林業×GIの事業価値
42		<b>BRIDGEでの拡張産業連関表の活用方法</b>
43		土佐町の拡張産業連関表の検討経緯
44		検討③拡張産業連関表の今年度検討方針
45		検討④資金提供者への価値提供メニュー
46		<b>実証候補地域へのヒアリング方針</b>
47		<b>アンケート調査方針(自治体・民間企業)※調査中</b>
48	今年度の調査研究を踏まえた、R8年度BRIDGE事業への企画提案	前年度BRIDGE評価委員会の指摘と今年度の対応
49		<b>前年度BRIDGE評価委員会の指摘と今年度の回答</b>
50		<b>R8年度の企画提案書(テーマ①のFS結果サマリ)</b>
51		<b>R8年度の企画提案書(テーマ②のFS結果サマリ)</b>
52		<b>R8年度の企画提案書(BRIDGE終了後のロードマップ)</b>
53	今後のスケジュール	<b>R8年度の企画提案書(民間投資誘発効果)</b>
54		<b>BRIDGE全体に関する今後のスケジュール</b>

# 1. 第2回運営委員会の概要・方針

---

# 第2回運営委員会の位置づけ

■ 本委員会(第2回運営委員会)では、テーマ①、②の検討事項について第1回委員会からの更新結果と、R8年度BRIDGE評価委員に提出するFS調査結果概要とGIの社会実装に向けたロードマップをご報告

	業務工程									
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
テーマ① 導入・実装プロセスの 標準手法化検討	事例 調査	規格体系 原案策定	関係者 ヒアリング		原案更新 アンケート調査	成果 まとめ	R8～ BRIDGE 企画書作成			
テーマ② 地域産業活性化に資 する事業モデル検討	GIの具体化	事業価値可視化	事業モデルの整理			成果 まとめ				
	地域課題の可視化		関係者ヒアリング・アンケート調査							
テーマ①②共通			第1回運営委員会		第2回運営委員会 ロードマップ検討・作成		報告書とりまとめ、次年度方針整理			

タイトル	第1回運営委員会（済）	第2回運営委員会（今回）
時期	8/12（火） 11:00-13:00	本日(10/30(木) 13:00-15:00)
想定 報告事項	<p><u>（テーマ共通）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 本事業及び運営委員会の位置づけ、目的</li> <li>✓ 前年度のBRIDGE評価委員会のご指摘</li> </ul> <p><u>（テーマ①）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ GI及び周辺領域の標準化事例の調査結果</li> <li>✓ 事例調査結果を踏まえた規格体系原案</li> </ul> <p><u>（テーマ②）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地域産業の活性化に資するグリーンインフラの具体化結果</li> <li>✓ 地域課題の関係性の可視化結果</li> </ul>	<p><u>（テーマ共通）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ R8年度、BRIDGE評価委員に提出する企画提案書案</li> <li>✓ <b>FS調査結果概要</b></li> <li>✓ GIの社会実装に向けた<b>ロードマップ</b>、普及シナリオ</li> </ul> <p><u>（テーマ①）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 今年度、先行的に検討した<b>雨庭の規格案</b></li> <li>✓ <b>ヒアリング結果・アンケート方針</b>(結果は後日のご報告)</li> </ul> <p><u>（テーマ②）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 今年度、先行的に検討した<b>土佐町における「林業×GI」事業スキーム</b></li> <li>✓ <b>ヒアリング結果・アンケート方針</b>(結果は後日のご報告)</li> </ul>

# 第1回運営委員会における委員指摘への対応（抜粋）

- 第1回運営委員会で頂戴したご指摘のうち、**今年度の調査研究で反映させていただく内容を一覧化した**。  
 なお、頂いたご指摘の全量とその対応方針一覧については、参考資料p.9、10を参照いただきたい

		ご指摘内容	対応内容
テーマ①	本事における規格化対象	緑道やのり面緑化等、 <b>国交省所管のGI領域を標準化対象</b> とすることはどうか	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 省庁横断的に管轄されるGIを中心に規格化対象とする想定にもとづき、<b>フットパス（緑道）を対象に追加</b></li> <li>➢ のり面緑化は、政策ニーズを踏まえ個別で扱わず、<b>道路空間を総合的に捉えて標準規格化を検討</b> ※本編資料P.8</li> </ul>
	GIの維持管理	グリーンインフラの持続的な「維持・管理」が重要	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 今年度、<b>維持・管理フェーズも対象として両庭の規格案を検討中</b> ※参考資料P.17</li> </ul>
		<b>地域類型化手法の標準化や、各類型に最適化されたGI技術・管理手法</b> を特定するプロセスが明示されていない	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>地域特性を踏まえたGI施設の導入検討手法の標準</b>について具体化</li> </ul>
テーマ②	事業の対象	国交省所管の「道」や「都市公園」等を事業の中心におくと進めやすい	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>国交省様の管轄領域（道路・公園・港湾・のり面等）をテーマ②の対象GIとして追加</b> ※参考資料P.28～29</li> </ul>
		観光業として「河川環境」と「郊外地」が切り出されていることに違和感	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 「農業×GI」「林業×GI」「水産業×GI」に、<b>観光業振興の要素も含むことを追記</b> ※参考資料P.25～27</li> </ul>
	事業検討における留意点	供給サービスの拡大（産業の振興等）ではない形で農地・林地の機能を維持していく方法の検討も重要	
		地域の経済構造を把握し、経済構造とマッチする形での産業の創出も必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 高知県土佐町の「林業×GI」先行的検討にて、中間支援組織・高知大学とも連携しつつ検討中 ※参考資料P.41～52</li> </ul>
	投資呼び込みにおける留意点	市場価値化されている価値と、市場価値化されていない価値を分け、また <b>市場価値の創出方法</b> についても議論するべき	
	地域との連携方針	産業×GIの実証地域については、尾鷲市等、 <b>成功事例の横展開</b> にも努めるべき	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <b>別事業「GIに係る資金調達に関する調査業務」と共同で地域へのヒアリングを実施する予定</b></li> </ul>
	その他	中間支援組織は <b>組織形態によって、寄付を募る際の税制</b> が異なる	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 中間支援組織の<b>組織形態ごとの税制の差</b>を手元資料として整理済</li> </ul>

## 2. テーマ①の検討事項

---

**テーマ①**
**GI機能・施設の  
分類・特定**
**基本情報整理  
(事例調査)**
**GI規格作成  
(雨庭の検討)**
**対象とするGI機能・GI施設の分類・特定**
**※FS事業対象**

- ・多様なGIの機能(17種類)から社会課題などを踏まえ、標準化にあたって着目するGI機能を整理
- ・様々なGI施設の内、標準化の対象とするGI施設を分類・特定

**基本情報整理 (事例調査)**
**※FS事業対象**

- ・GIに関連する既存の規格やガイドライン等から標準手法化にあたっての留意点や知見を抽出

**GIの導入手法・実装プロセス規格の作成**
**STEP1**
**※本FS事業対象**

- ・規格体系フレームの構成を検討

**全体構成**
**各項目の構成要素**
**総則/Guidance**
**基本原則と概念要綱**
**計画・意思決定プロセス**
**技術・設計・施工・管理基準**
**測定・報告・検証の技術・手法**
**規格の概要説明**
**規格の運用**
**概念の整理**
**設計基準**
**...**
**STEP2**
**※本FS事業一部対象(雨庭のみ)**

- ・構成要素の具体的な規格内容を検討

**(例) 雨庭の概念整理**

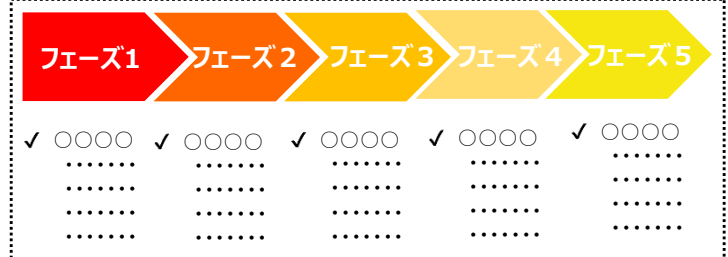

**雨庭**  
[地域性-主機能-施設]  
都市-雨水貯留浸透-植栽帯/道路

**【施設概要】**

- ・雨水貯留浸透機能を主眼としながら、景観形成や暑熱緩和、生物多様性保全など、複合的な機能を期待され整備される。
- ・都市を中心に公共・民間問わず小規模な空間に整備される。

**成果の社会実装に向けたロードマップ作成**
**※本FS事業対象**

GI標準化の妥当性、導入コスト、投資誘導の可能性を検証し、社会実装に向けたロードマップを作成



実証事業における結果や  
課題等をGI規格へ反映

**各GI施設における実証事業**

- ・本規格内容を活用して、各GI施設を各地域で施工

**ハンズオン支援・規格活用に関するガイドラインを作成**

- ・実証事業を通じて最終化されたGI規格を活用して、各地域での実装を支援
- ・各地域での実装を通じて、規格活用に関するガイドラインを整備



# 着目するGI施設の機能

テーマ①

GI機能・施設  
の分類・特定

基本情報整理  
(事例調査)

GI規格作成  
(雨庭の検討)

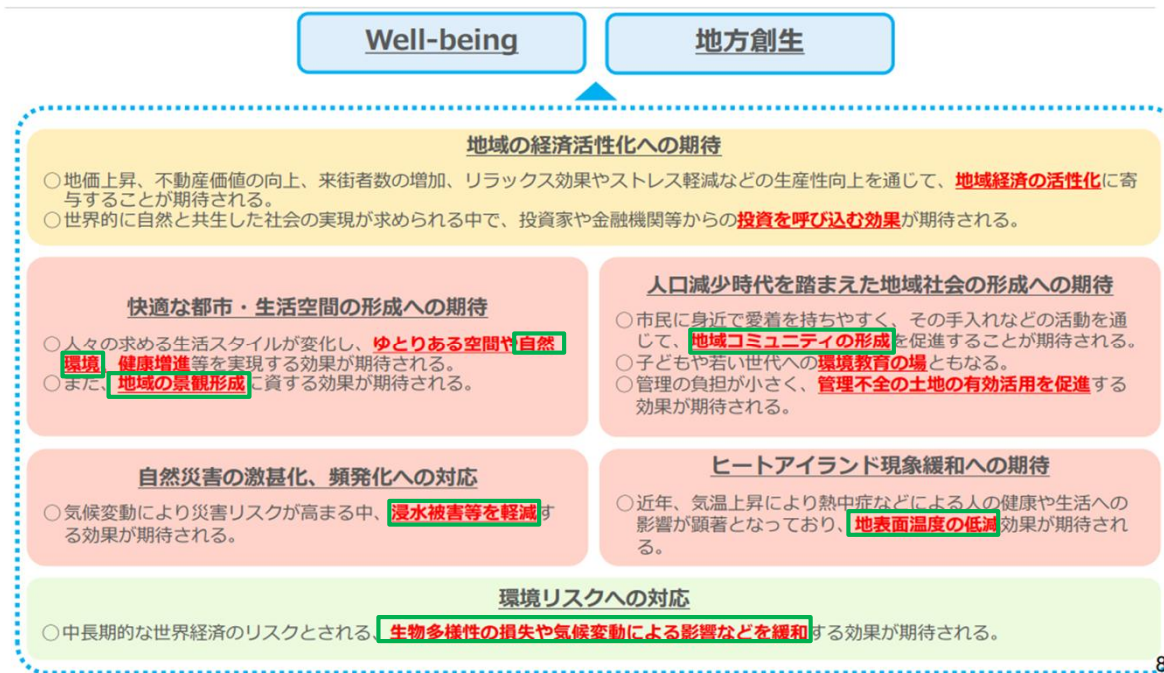
- SIPサブ課題e-1の研究開発テーマ4では、GI認証制度の検討を進めており、GIの多機能性について17の大項目で整理している。
- また、グリーンインフラ懇談会では、近年着目される社会課題に対してのグリーンインフラへの期待を整理している。
- 上記2点等を鑑みて、今回の標準化にあたり着目すべきGIの機能を下記のとおり整理した。

## グリーンインフラの多機能性

大項目	
環境的効果	1.水源涵養 地下水涵養 流量増加
	2.炭素固定 温室効果ガス吸収、二酸化炭素吸収、炭素固定、気候変動緩和
	3.大気浄化 大気浄化(NO2、SO2吸収等)
	4.水質浄化 水質浄化(窒素、リン酸除去等)
	5.生物多様性保全 生物多様性保全、生物の生息・生育場の提供
社会的効果	6.水害防止 気候変動適応(浸水被害防止)、洪水調節、都市水害軽減(雨水貯留・浸透)、津波被害軽減
	7.土砂災害防止 土壌の創出・保全
	8.延焼防止 大規模火災発生時の延焼防止
	9.避難・復旧 避難地・復旧活動拠点
	10.暑熱緩和 猛暑対策、ヒートアイランド現象緩和、植物の蒸発散機能を通じた気温上昇の抑制
	11.景観形成 景観の向上、良好な景観による都市の魅力
	12.健康・福祉 健康増進(緑によるストレス軽減、森林セラピー散歩・健康運動の場、介護予防、心身のリラックス)、子供の遊び場・子育て支援
	13.教育 環境教育、災害伝承・防災教育
	14.地域・コミュニティ 地域活動の場、コミュニティ、自然ふれあいの場、地域の歴史・文化を含む自然観・郷土愛の醸成
	15.地域経済活性化 地域経済活性化(地域振興)、観光振興(観光客の増加)、農産物の高付加価値化、都市農業振興
経済的効果	16.地域の魅力向上 地価上昇・不動産価値向上
	17.資源の持続性向上 再生可能エネルギー

※SIP第3期スマートインフラマネジメントの構築 サブ課題e-1  
研究開発テーマ4「グリーンインフラ認証制度の検討・実装の検討」より提供

## 社会課題に応じたグリーンインフラへの期待



※第3回グリーンインフラ懇談会資料より

SIPの整理したGIの機能から、社会的課題に応じたGIへの期待等を踏まえ、標準化にあたり着目すべきGI機能を整理。

## 本標準化において着目するGI施設の7機能

環境的効果：①水源涵養 ②生物多様性保全

社会的効果：③水害防止（雨水貯留浸透） ④炭素固定（CO2吸収・固定） ⑤暑熱緩和

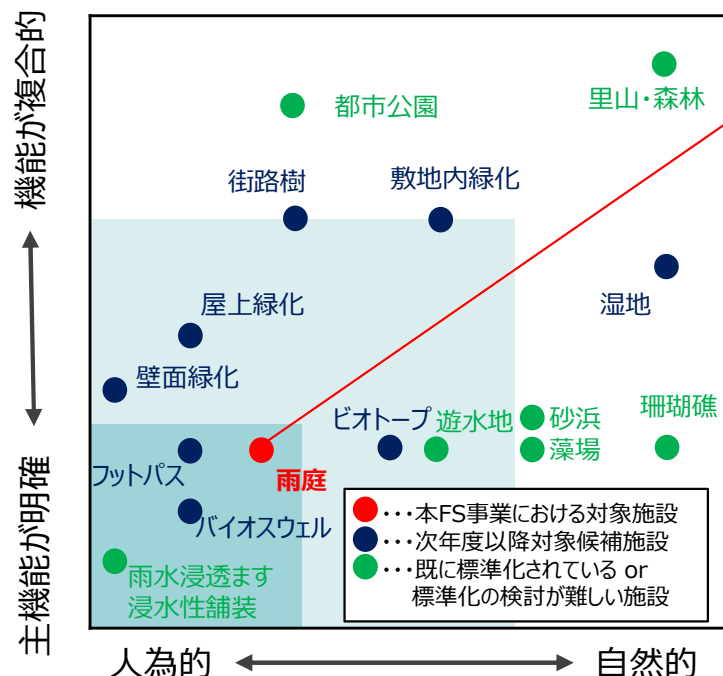
⑥景観形成 ⑦地域コミュニティ



- GIは「自然の持つ多面的な機能や仕組み」を活用する点で既存のインフラ整備と異なる。
- 自然は持続可能であり、設計意図以上のさまざまな機能を発揮するが、複雑性を内包し完全な制御はできない。
- 一方、通常のインフラにおいては品質の安定性・安全性が求められ、それが長期的な計画と投資を可能にしている。
- 標準化を通じて、不確実性を考慮した管理可能な枠組みを整理し、インフラの品質管理と自然の複雑性を統合する。

## グリーンインフラ施設の分類

✓ 主機能が明確で人為的な施設から順に標準化していく。



※各グリーンインフラ施設は例示  
 ※本分類は事例ごとに異なるため、厳密に整理できるものではない

## 本検証において想定する初期検討の対象施設



### 雨庭

【地域性-主機能-施設】

都市-雨水貯留浸透

-植栽帯/公共・民間施設、道路、住宅 等

【施設概要】

- ・ 雨水貯留浸透機能を主眼としながら、景観形成や暑熱緩和、生物多様性保全など、複合的な機能を期待され整備される。
- ・ 都市を中心に公共・民間問わず小規模な空間に整備される。



グリーンインフラ施設の分類も標準化のなかで整理し規定する。

上記のように【地域性-機能-施設】により分類し、名称と施設概要を記載する想定。

### 【本FS事業としての対象施設に選定した理由】

- ✓ 主機能が雨水貯留浸透と明確で、かつ比較的人為的で制御しやすい施設である。
- ✓ 京都市などでの行政主導の整備に限らず、産学金による「熊本ウォーターポジティブ・アクション」での雨庭実装推進など様々な主体における普及ニーズが高い。

### 【検証イメージ】

- ✓ 対象を雨庭に絞り込んだうえで、ヒアリングを通じて「計画→設計→施工→管理→評価→価値創出」のサイクル全体の課題や要点を特定。標準化の対象や期待される機能、課題について整理をおこなう。
- ✓ 雨水貯留技術指針など「既存規格との連動性」や「ツール作成」などの必要性もあわせて確認。
- ✓ 都市の面的な水害防止機能に含まれる形で雨庭単体が発揮する効果の評価を考慮し設計する

# 事例調査・ヒアリングの概要

- 国内外類似の規格22件の文献調査による既存知見の整理、15の自治体・民間等へのヒアリングによる実際に整備された雨庭の事例、実装時における業務フローや課題の特定等を実施。
- 文献調査やヒアリング結果を踏まえて、FS調査における雨庭の基本定義案や規格案を整理。

## 事例調査

- 国内ガイドライン・制度、海外実装事例、他分野で採用される規格を参照し、規格体系フレームやGI規格の具体的な技術・設計等を検討。

### ■ 調査を行った主な文献一覧（抜粋）

カテゴリ	策定主体	規格名・ルール名
国内GIガイドライン	官公庁	グリーンインフラ実践ガイド(国土交通省) など
	自治体	中央区グリーンインフラガイドライン、せたがや グリーンインフラガイドライン など
	業界団体	建設業実務者向けグリーンインフラガイドブック (日本建設業連合会)
国内関連技術指針	官公庁	公共建築工事標準仕様書、概算工事費算出にあたっての留意事項
	自治体	世田谷区雨水流出抑制施設技術指針
	業界団体	雨水浸透施設技術指針[案] / 流域貯留施設等技術指針[案] (雨水貯留浸透技術協会)
国内計画・制度	計画	グリーンインフラ推進戦略 2023 (国土交通省)、 ネイチャーポジティブ経済移行戦略 (環境省)
	制度	TSUNAG (優良緑地確保計画認定制度)
国際規格	国際機関	ISO 14001 環境マネジメントシステム、
	海外政府	Portland Stormwater Management Manual

## ヒアリング調査

- GIにかかわる多様な主体へのヒアリングを通じて、実務上の課題やニーズを把握するとともに、規格化すべきポイントや求められる規格内容について確認。

### ■ ヒアリング実施先一覧

実施先 (略称)	
自治体	
	東京都
	世田谷区
	横浜市
	京都市
	いなべ市
業界団体	
	日本建設業連合会 (日建連)
	雨水貯留浸透技術協会 (雨水協)
有識者	
	熊本県立大学 島谷特別教授
	京都大学 森本名誉教授

実施先 (略称)	
デベロッパー	
	東急不動産 (東急)
設計事務所	
	日建設計 (日建)
	三菱地所設計 (MJD)
造園	
	グリーンワイズ (GW)
建設コンサルタント	
	八千代エンジニアリング (YEC)
	パシフィックコンサルタンツ (PC)



# これまでに整備された様々な雨庭の概要

■ヒアリングでの各地域での整備事例の聞き取り等を通じて、地域特性に応じた機能要求を満たすため、植栽や碎石・土壌等を組み合わせることで、様々な雨庭が整備されていることを確認。

■本標準化の検討においては、**雨庭の主要機能である「雨水貯留浸透機能」を中心に構造を整理**した。また、雨庭のもつ景観形成や生物多様性保全等の機能・効果についても考慮のうえ、規格体系について検討をおこなった。

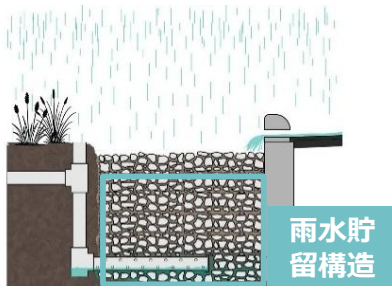
## 雨庭の導入事例（様々な雨水貯留浸透構造の例）

### FS調査における 検討の参考とした範囲

#### ① 碎石による貯留浸透構造と植栽柵を 併設した雨庭

<実装イメージ>

<概略構造>



碎石を充填したトレンチ構造により雨水貯留浸透機能を確保し、その周辺に植栽を配置する。構造・性能の予測可能性が高く、雨水貯留浸透施設として構造の標準化が進んでいる。

#### ② 植栽・土壌と碎石 を組み合わせた貯留浸透構造をもつ雨庭

<実装イメージ>

<概略構造>



地下に碎石層を設けて、そのうえに土壌や植栽をしつらえることで、植栽柵も含めた施設全体として雨水を貯留浸透する。①と③を組み合わせたような手法として捉えられる。

#### ③ 植栽と土壌による貯留 浸透構造をもつ雨庭

<実装イメージ>



枝葉や土塊、石組みなどを用いて、土壌の保水・浸透能力を向上させる手法。

自然の生態系が持つ回復力や調整機能により、最小限の管理で機能を維持できる可能性を持つ。施工後の検証や知見蓄積が課題。

## 雨庭のもつ多様な機能・効果

### ■ 良好な景観の形成

周辺環境と調和した植物や水景の配置による緑化空間の創出等を通じて良好な景観の形成にも寄与する。



### ■ 生物多様性の保全

浸透係数や流入量を調整することで、多様な水分環境を再現し、地域性植栽の導入や土壌改善により豊かな生態系を構築する。



### ■ 暑熱緩和

雨庭の植栽に中高木を用いることで緑陰形成や微気象改善に寄与する。路面によっては、雨水の沁みあがりや蒸発散の効果も期待。



### ■ 地域コミュニティの形成

計画段階から地域と連携し、地域課題に根差した整備を参加型で進めることで、住民同士や場との関係が強化され、地域コミュニティの形成にも寄与する。



# 対象とする雨庭の基本定義（案）

## ■ 規格のなかで施設ごとの定義を明確にする必要があり、雨庭を例として「施設定義」に含む要素を検討

### 施設名：雨庭

#### 基本定義

雨水を施設内の碎石や土壌に一時的に貯留し、緩やかに地中に浸透させる構造を持つ植栽空間。設計に応じて、雨水貯留浸透機能に加えて景観形成、生物多様性保全、コミュニティ形成等の多様な効果も発揮する。

#### 外見的特徴

- ・雨どいからの導水、集水域の設定による導水、穴の開いた道路縁石など、雨水が周囲から流入する構造が見える形になっている。
- ・周囲から雨水を集水するため、雨水貯留浸透空間の配置箇所は周囲から窪んだ地形となっている。
- ・場所にあわせた植栽や石組みなどの配置により良好な景観の形成に寄与する。

#### 必須事項

- ・降雨時に雨水を施設内部に浸透させ一時貯留し、時間をかけて地下に分散させる構造

#### 推奨事項

- ・設計を超える大雨の場合、安全に排水できる溢水口を設置
- ・降雨時に雨水貯留していることが一見してわかる構造
- ・生物多様性に配慮した植栽/構造

#### 基本仕様

##### 【材料・資材】※記載例

- ・碎石：単粒度碎石（粒径 30-50mm）
- ・土壌：人工土壌、改良現地土、骨材混合土
- ・目詰まり防止構造・溢水口
- ・植物：地域性苗 or 園芸品種 / 環境ごとに推奨種
- ・付帯設備：計測機器 / 景観要素（縁石、飛び石…）

##### 【規模の目安】

- ・面積：数m<sup>2</sup>～数十m<sup>2</sup>
- ・深さ：全体で60cm～1m程度

##### 【性能目標】

浸透能と確保可能な集水面積、確保可能な体積や構造、地域別の計画降雨強度をもとに、性能目標と排水計画を定める。

#### 立地条件

- ・集水に適した場所（勾配の下側等）
  - ・周辺建物/構造物から適切な距離
  - ・地下埋設物との干渉がない
  - ・底面の浸透能が十分である（※）
  - ・地下水位との差を確保できる（※）
- ※これら条件を満たさない場合でも、水害リスクの高い地域等を対象に、少しでも効果を発揮する雨庭も別途想定することは可能。

#### （参考）事例調査結果

各地域の法的背景と土壌条件に適合した個別の技術体系が構築されている

- 事例**
- City of Portland Stormwater Management Manual
  - 世田谷区雨水流出抑制施設技術指針

- 共通**
- 雨庭の基本的な概念や、雨水貯留浸透施設として位置づけ、くぼ地状の形状等の基本的な構成は共通

- 相違**
- Portland：原則、オンサイトでの雨水浸透（オーバーフローを前提としない）  
世田谷区：一時貯留後のオーバーフローも認めている

※今回の規格策定において不足する部分は実証・ヒアリングを通じて具体化

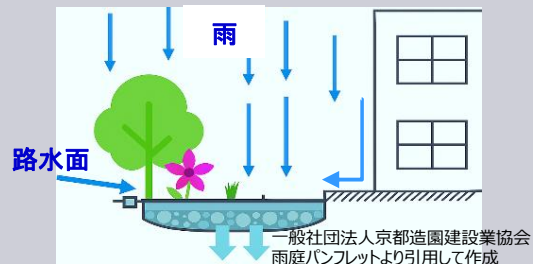


# 対象とする雨庭の基本定義（案） - 構造イメージ

## 必須構造

降雨時に雨水を施設内部に浸透させ一時貯留し、時間をかけて地下に分散させる構造

### 集水域（例）



### 流入口

周辺の集水域に降り注いだ雨水が、雨庭の内部に流入する構造  
※縁石、雨どいなど複数の構造を想定



### 雨水貯留層(碎石)

空隙率30%-40%の碎石の構造に雨水が貯留



碎石：単粒度碎石（粒径 30-50mm）等

碎石層を通じて  
雨水が下層に  
速やかに浸透

雨水貯留層から緩やかに地盤  
に沁み込み、地下水へ

(外見的特徴)  
雨水貯留浸透空間の配置  
箇所は周囲から窪んだ地形

オーバーフロー

(外見上の特徴)  
植栽配置による良好な景観の形成  
(推奨事項)  
生物多様性に配慮した植栽/構造

### 樹冠

雨水の樹冠遮断、蒸発散、  
暑熱緩和等の効果

### 表層植生

土壌の流出・乾燥を防ぎ、  
景観形成・生物多様性に寄与

### オーバーフロー管

(推奨事項) 大雨時に貯留層  
の地下水位が上がった際、溢れた  
水を安全に放流  
水位モニタリング  
用の設備としても  
機能



### 透水シート

碎石層に土砂が流れ目詰まり  
することを防ぐ。  
※GIの場合、設置が推奨されな  
いケースあり

<規模の目安>  
深さ：全体で60cm~1m程度  
面積：数m<sup>2</sup>~数十m<sup>2</sup>

# ヒアリング調査結果サマリ

- ヒアリングを通じて、**自治体・民間企業でのGI実装においては、導入判断や予算取得・投資判断時に「GIが発揮する機能の根拠」の明示が重要となることを改めて確認。**
- また、施工後の品質担保に資する「維持管理における具体的な技能要件」や「地域・現場の状況にあわせた規格の検討」等のニーズについても規格への反映を検討していく。

## GI導入推進時に 想定される課題

### 主なヒアリングコメント

### 規格実装における対応検討方針 等

## 1. GI導入判断 における根拠の 明確化



自治体

期待した機能を発揮するか不透明で導入の判断が難しい



自治体

維持管理の状況によるGI機能の中長期での維持に懸念



計画・施工・管理の各段階で性能評価の手法を体系化し、一貫した品質保証を実現する。

- ・基本設計(L1)：主機能の算定手法 / 構造・設計・評価フローを提示
- ・管理基準(L2)：中長期で機能の発揮を見込めるように、一定の管理条件における経年での性能変化等を規格化
- ・適応的管理・整備(L3)：LC全体の機能の維持管理の品質担保

## 2. 予算取得・投資 判断における 根拠の明確化



自治体

予算取得や議会説明のためのエビデンス提示方法が課題



民間開発

投資対効果を数字で示せず、民間として導入を進めにくい



設計

推奨される評価手法がないため、事業側と数字の議論が難しく、設計の内部検討での機能比較に用いる程度にとどまる



費用(LCC)対効果の評価手法を体系化し、簡易ツールで補完することで、予算取得や投資判断に必要な根拠の作成を標準化・平易化する。

- ・基本設計(L1)：予算取得時の初期検討を支援するため、複数設計パターンの概算比較を規格化
- ・詳細設計(L1)：多面的便益の総合評価手法やLCC算定手法を規格化
- ・モニタリング(L3)：投資対効果を示す経済評価手法と費用対効果算出の標準手法を規格化
- ・オープンデータ(巻末)：簡易的な算出ツールや根拠データを提示

## 3. 設計・施工・ 管理の品質担 保



自治体/コンサル

維持管理の技能要件やレベルに応じた管理基準が不明確



自治体

施工者を技量や実績で絞りこめるような基準があるとよい



発注者が適切な事業者を選び、品質を担保できるよう、選定・施工・認証の各基準を統合的に規格化する。

- ・施工・管理基準(Layer2)：施工・維持管理の品質を担保するため、作業の標準手順や品質管理基準、事業者の技能要件やレベルに応じた作業内容や必要技能要件を規格化
- ・認証・品質保証(Layer3)：認定制度の規格検討。

## 4. 地域特性へ の対応



自治体/コンサル

雨庭の導入にあたり、地域ごとに地下水位・浸透係数・流出係数等を調査して、現場の状況に適した実装が必要



自治体/設計

開発パターンや施設要件等に応じて、導入に適したGI施設は異なる



地域特性に応じた機能選定・適地判定・設計手法を体系化し、地域に適応した多様なGI導入を実現する。

- ・構想検討段階(L1)：上位計画(流域管理計画)との整合手法と地域特性に基づく推奨エリア設定基準を規格化
- ・基本計画段階(L1)：地下水位・浸透係数等の地域特性パラメータの調査手法と適地選定フローを規格化



## ■規格体系フレームについて事例をもとに独自規格策定と既存の仕組み連携を総合しつつ、実際の利用想定をもとに作成

総則		雨庭の基本的な整理	
	適用範囲	適用：法定の雨水流出抑制施設 / 推奨：自治体GI施策、民間環境配慮型開発 / 柔軟運用：小規模・試験的実装	
	規格の運用・更新	技術進歩・気候変動対応のため一定期間で更新し、実装データ蓄積により段階的に精緻化	
Layer0 基本原則と概念要綱			
	GI・雨庭の定義	従来型施設(単機能・人工構造)との差異を明確化 / 多機能性・自然プロセス活用の特徴を定義 / 雨庭関連の用語を統一	
	GIの機能体系	GIの基本的な機能の整理 / 「主機能」と「副次機能」による機能実装の優先順位の整理	
Layer1 計画・意思決定プロセス			
	構想検討段階	流域管理計画との整合 / 雨庭導入推奨地域の設定 / 多機能性を活かす複数部署の予算・責任分担に関する取組の枠組み整理	
	基本計画段階	適地選定 技術：地形勾配・土壌浸透性・地下水位・排水経路 社会：土地確保・管理・地域ニーズ の両側から複合機能の評価 事業体制構築：住民連携(説明・WS・施工・管理イベント等), 部署間：庁内組織, 専門家支援等	
	基本設計段階	現地調査：試験方法・項目 / 設計パターン比較：簡易評価による複合的要素の比較検討 / 概算コスト算出手法・基準	
	詳細設計・仕様確定段階	Layer2の参照のフローを定義 / 具体的な性能目標の設定と事前シミュレーション / 施工・管理の計画 / LCC算出	
Layer2 技術 - 設計・施工・管理			
	設計基準	基本設計・詳細設計において、詳細の機能・コストの算出や施設の構造・仕様の策定に必要な技術指針を策定	
	施工基準・管理基準	施工・維持管理における品質や手順に関する技術基準 / 人材や組織に関する品質管理基準も検討	
Layer3 測定・報告・検証			
	モニタリング・測定	設計性能を参照した完成後の評価手法 / 簡易的測定も含めた実測値による事後評価手法 / 住民参加モニタリング	
	効果検証・事業評価	GIの主機能・副次機能を総合した施設評価手法の整理 / 費用対効果算出 / 上位計画への貢献の評価	
	適応的管理・整備	改善サイクル(効果測定・施設更新・管理見直し)・経年性能の把握と順応的管理 / パイロット事業からの段階的導入の手法	
	認証・品質保証	施設認証(第三者認証、機能等級) / 技術者認証(設計・施工・管理の各技能資格) / 資材品質管理 などの手法の整理	
巻末・付録資料			
	オープンデータ	計画基盤情報の標準化とオープンデータ化 / 実装事例の継続的データ蓄積と公開 / 簡易効果・費用算定ツール ※SIPと連携想定	
	国際基準との整合性	国際環境・都市基準(ISO等)との整合確保 / NbS国際枠組みへの準拠 / 相互認証による技術の国際展開・移転促進	

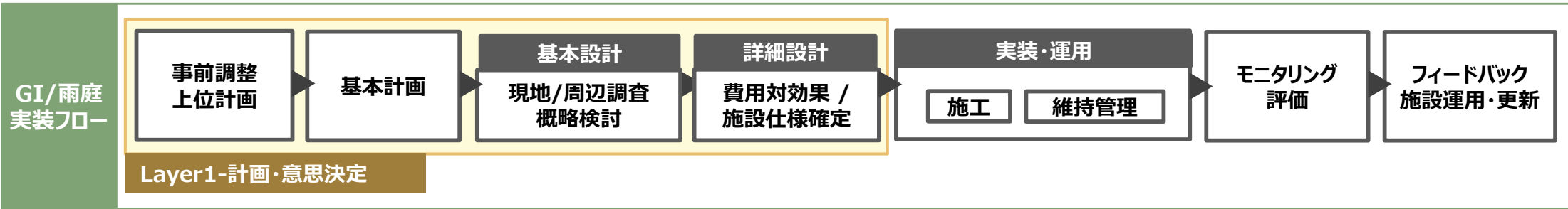
# 雨庭の具体的規格\_Layer1 (計画・意思決定)

テーマ①

GI機能・施設  
の分類・特定

基本情報整理  
(事例調査)

GI規格作成  
(雨庭の検討)

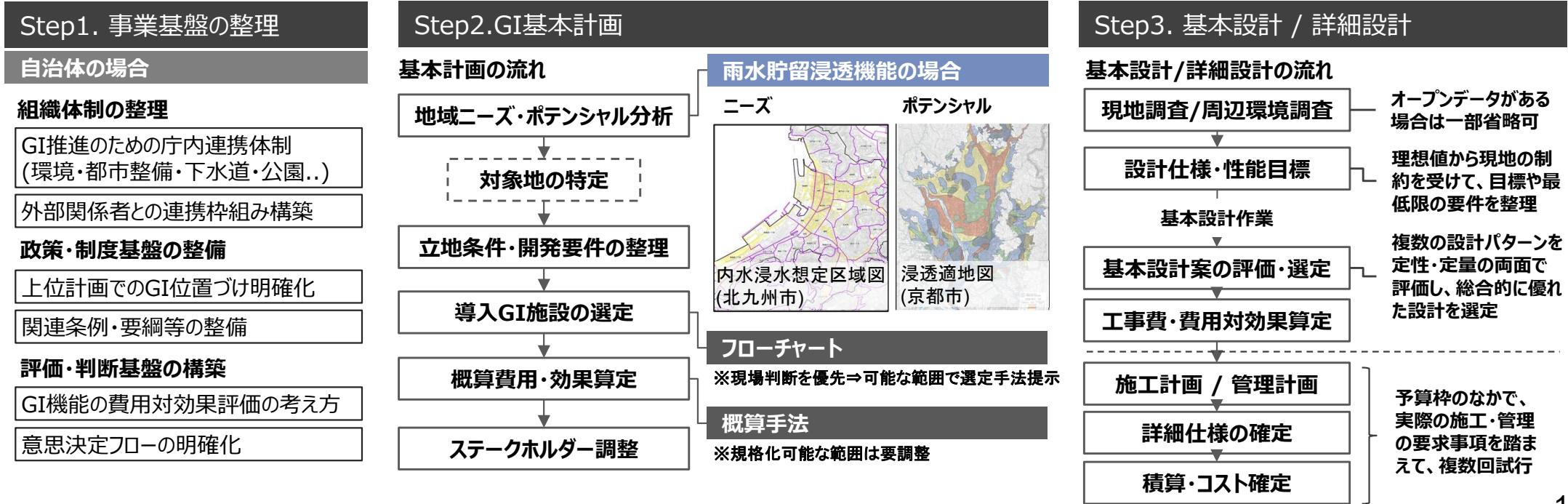


## Layer1-計画・意思決定プロセスについて

GIの導入には、従来の単機能インフラとは異なり、**技術的検討**に加えて**組織体制の構築**、**関係者間調整**、**予算調整**等の複合的なプロセスが必要である。

- ・自治体では、環境・都市整備・下水道等の複数部署間での役割分担や予算調整が困難であり、また年度予算制約により検討期間が十分に確保できない場合がある。
- ・民間企業では、投資判断に必要なROI評価の困難さや、CSR・ESG戦略との統合方法が課題となる。
- ・市民参加について、計画段階で適切に合意形成をはかることにより、事業の円滑な進行と管理やモニタリング等の住民参加での運営体制構築にもつながる。

これらの課題をふまえ、本規格では事業基盤の整備から実施設計まで計画プロセスを四段階で体系化し、各段階での検討項目、関係者調整、予算確保手法を明確化する。同時に、段階間での見直しや市民参加のタイミングも推奨される標準を定めることで、GIの複合性・不確実性に対応した実効性のある計画策定を実現する。



# 雨庭の具体的規格\_Layer2 (技術・設計等)

GI/雨庭  
実装フロー

事前調整  
上位計画

基本計画

基本設計  
現地/周辺調査  
概略検討

詳細設計  
費用対効果 /  
施設仕様確定

実装・運用

施工

維持管理

モニタリング  
評価

フィードバック  
施設運用・更新

Layer2-技術基準

## Layer2-技術基準について

Layer1を基本設計、詳細設計、施工、維持管理と各段階に細分化し、より詳細に技術的な基準を定める。

### Step1. 基本設計

### Step2. 詳細設計

#### 構造

周辺接続性

平断面構造

構成要素

機能性評価

#### 事業性評価

LCC算定

多面機能評価

### Step3. 実装・運用

#### 施工

工法設定

施工工程

資材選定

施工者選定

#### 維持管理

管理体制確立

維持管理計画

#### 施設分類

雨庭

バイオスウェル

ビオトープ

屋上緑化

街路樹

#### 現地・周辺環境調査

##### 敷地条件

土地利用の確認

地下構造物の把握

面積・勾配の測定

##### 生物多様性保全

生態ネットワーク /  
地域の希少種の把握

##### 景観形成

景観構成要素の調査  
動線・視点場の把握

##### コミュニティ形成

住民意識調査の実施  
維持管理体制の確認

##### 雨水貯留浸透

浸透マップの確認

透水試験の実施

地下水位の測定

土質調査の実施

水質調査の実施

#### 要求性能設定

機能別に  
ロジックを参照し  
目標値を設定

##### 雨水貯留浸透

浸透量：〇〇 m<sup>3</sup>/hr

流出量：〇〇 m<sup>3</sup>/hr

##### 生物多様性保全

##### 景観形成

##### コミュニティ形成

#### 施設計画

配置計画

形状・面積

断面構造計画

##### 構成要素

雨水貯留基盤

暗渠管

植栽

##### 費用対効果算定

コスト概算

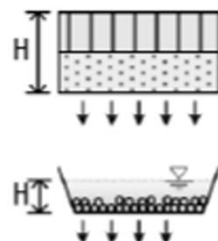
#### 参考

##### 現在の雨庭の構造基準

既存の雨水貯留浸透施設の  
構造に当てはめた場合の  
浸透量・貯留量の算定手  
法を整理

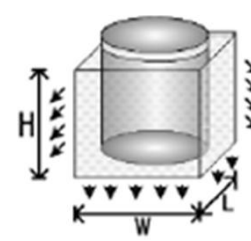
※世田谷区雨水流出抑制施設  
技術指針より引用

##### 浸透性舗装(浸透地)



算定式の 適用範囲の 目安	設計水頭	H ≤ 1.5m
	施設規模	底面積が 400m <sup>2</sup> 以上
基本式		
	K=aH+b H:設計水頭(m)	
係数	a	0.014
	b	1.287
	c	—
備考		
比浸透率は単位面積当 たりの値、底面積の広い 空隙貯留浸透施設にも 対応可能		

##### 矩形ます(空隙貯留浸透施設)



算定式の 適用範囲の 目安	設計水頭	H ≤ 5.0m
	施設規模	L ≤ 200m, W ≤ 5m
基本式		
	K=aH+b H:設計水頭(m) ※4 L:施設延長(m) W:施設幅(m)	
係数	a	3.297L + (1.971W + 4.663)
	b	(1.401W + 0.684)L + (1.214W - 0.834)
	c	—



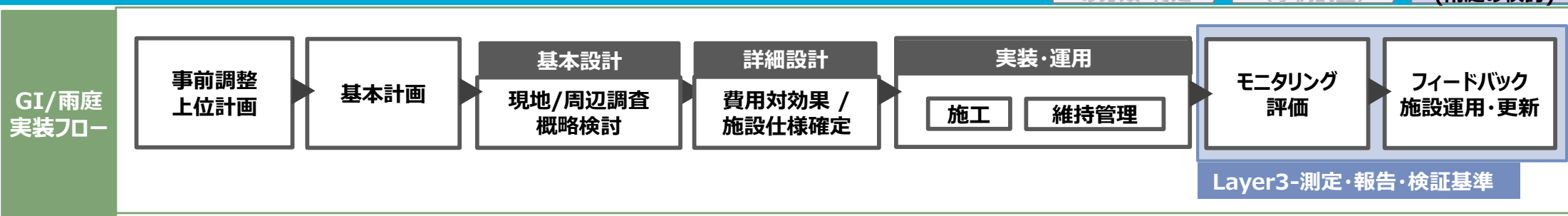
# 雨庭の具体的規格\_Layer3 (測定・報告・検証)

テーマ①

GI機能・施設  
の分類・特定

基本情報整理  
(事例調査)

GI規格作成  
(雨庭の検討)



## Layer3-測定・報告・検証の基準について

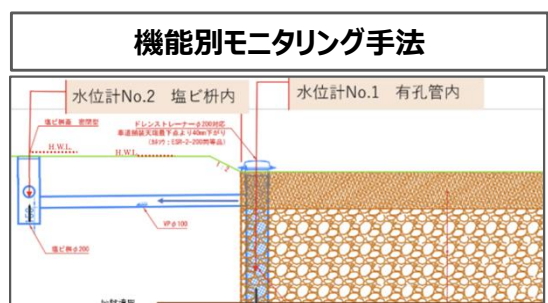
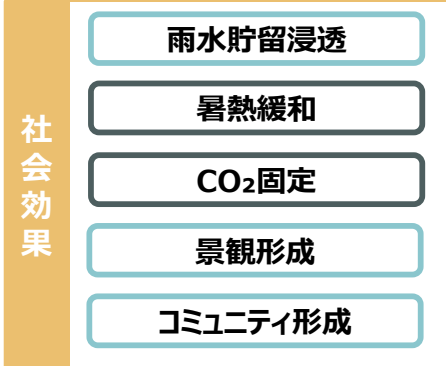
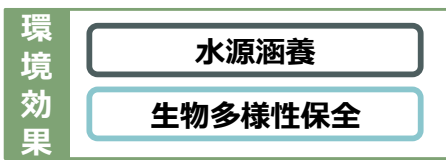
GIは生物・生態系を基盤とした機能複合的な施設群である。従来インフラとの違いとして、**機能の多面性**と**完成後の複雑な変化**、**地域コミュニティ形成**や**景観向上**といった**社会的機能**を併せ持つ点にある。そのため、下記の構造的な課題を有する。

・植物の生育、生態系の応答、住民の利用行動等は、現在の技術では完全なモデル化が困難であり、実際の効果発現には本質的な不確実性が伴うことから、**設計段階での予測精度の限界**が生じる。

・**維持管理が適切に継続されない**と機能劣化が生じ、**回復に多大な費用がかかる**ほか、**当初期待された環境機能が失われる**恐れがある。結果として、維持管理への懸念が**GI導入の障壁を高める**要因にもなり得る。

これらの課題に対処するため、Layer3では**施設完成後の必要事項・推奨事項**について規定する。これにより、**GIの不確実性を前提としつつ、継続的改善と信頼性確保を両立させ、GIの発展と社会実装の促進を図る**。

### モニタリング評価



**雨水貯留浸透効果計測機器の設置例**  
 オーバーフロー管への水位計の設置+雨水計  
 -実施可能性と精度を両立する手法を規格化  
 -施設単位から地域・流域単位まで、スケールに応じた評価手法を検討  
 -設計・施工・製品の規格適合により性能を担保する、モニタリングいらずの評価手法も検討

### フィードバック・施設運用・更新

1. 計画段階で定めたGI整備の位置づけや機能目標をもとに、実際に完成したGI施設のモニタリング・事後評価の結果を上位計画に反映する。
2. 継続的なモニタリングを通じて、機能性の低下や発生した問題をうけて、維持管理方針の変更や施設の更新に関する検討をおこなう。

### 雨庭の場合

1. 雨庭の発揮する雨水貯留浸透効果を地域全体の流域治水対策の実績値に加算
2. 雨水貯留浸透機能が弱まったり、排水が詰まる、あるいは植栽の枯死あるいは繁茂などのトラブルに対し、適応的管理の手法や更新の判断基準を規定

### オープンデータ 保守・構築

・オープンデータの項目や整備方針  
 ・GIの整備にあたり測定したデータや  
 先行事例の公開

### 市民科学

実施体制の構築  
 / 品質担保 /  
 具体手法

### 認証

施設認証  
 技術者・管理者認証  
 製品・資材認証  
 国際基準との相互性

# アンケート調査方針（自治体）※調査中

テーマ①

GI機能・施設  
の分類・特定

基本情報整理  
(事例調査)

GI規格作成  
(兩庭の検討)

■ 自治体向けアンケートは、**テーマ①の社会的・経済的有効性、実現に向けた課題の確認**を大目的として実施する

アンケート実施  
のゴール

- 次年度の企画提案書のFS調査結果として、以下内容を記載できるようにする
  - 1 **GI実装における各課題の重要度**：自治体がグリーンインフラ実装時に抱える課題の重要度を定量化し規格策定による解決の優先順位を明確化「GI実装が進まない理由として、XX%の自治体が『専門人材不足による発注要件の不明確さ』『財政部門への効果説明困難』『住民への効果説明困難』等を**重要課題**として回答」 (課題C) **社会的・経済的有効性**
  - 2 **規格策定による業務効果**：自治体業務への波及効果について実効性を検証「XX%の自治体で計画策定業務の10-30%効率化、XX%の自治体で発注業務の10-30%短縮が期待」 (課題E) **適用可能性調査**
  - 3 **GIの行政施策への位置づけと評価基盤の整備状況**：自治体における上位計画へのGI施策の位置づけ状況と、投資対効果評価を行うための**基盤整備の進展状況・課題**を明確化「GIを自治体全体の定量目標・計画に位置づけている自治体はXX%、検討中がXX%。XX%で効果測定データの蓄積が課題と判明」 (課題C) **社会的・経済的有効性**

## アンケート対象者

**GI官民連携PFに  
所属する市区町村**  
※2025年5月20日時点で、  
都道府県及び  
市区町村数は**135**

## アンケート手法

Webアンケートシステム

## アンケート項目概要

#	カテゴリ	質問事項	ゴール		
			1	2	3
1	GI現状課題把握	GI関連の業務について、実施状況や対象テーマの概況	○	○	
2		自治体としてGIを推進するにあたり直面している課題とその重要度	○		
3	制度整備・評価基盤	自治体の施策 <b>全体</b> における <b>GI施策の位置づけ・制度化検討状況</b>			○
4		GI関連事業の <b>投資対効果の評価の実施状況とその手法</b>			○
5	各業務プロセスの課題認識	GI導入時の <b>部署間連携</b> における具体的課題		○	
6		<b>住民・議会への説明重視内容と課題</b>		○	
7		<b>事業者選定・発注時の判断基準</b> と課題		○	○
8		GIの <b>維持管理</b> における課題		○	○
9		GIの導入による <b>効果測定および評価の現状と課題</b>		○	○
10	規格の効果と参加意向	<b>規格活用による業務時間短縮や価値の向上への期待</b>		○	
11		<b>規格策定への協力意向</b>	○	○	○

# アンケート調査方針（民間企業）※調査中

**テーマ①**

 GI機能・施設  
の分類・特定

 基本情報整理  
(事例調査)

 GI規格作成  
(兩庭の検討)

■ 民間企業向けアンケートは、**テーマ①の社会的・経済的有効性、実現に向けた課題の確認**を大目的として実施する

## アンケート実施 のゴール

■ 次年度の企画提案書のFS調査結果として、**以下内容を記載**できるようにする

- 1 GI実装における各課題の重要度**：民間企業がグリーンインフラ導入・設計時に抱える課題の重要度を定量化し規格策定による解決の優先順位を明確化「適地選定手法が明確化されること」「GIの施工基準・製品基準が明確化されること」等の要素があれば、GIの導入拡大及び設計・施工の効率化が見込める **(課題C) 社会的・経済的有効性**
- 2 規格策定による業務効果**：自治体業務への波及効果について実効性を検証「技術基準・性能評価規格(設計基準、施工手順等)があれば、GIの導入が拡大すると思われる」 **(課題E) 適用可能性調査**
- 3 GIの受注動向**：国内・海外のGIの市場動向を確認「近年、建設業界ではGIの受注額は、近年増加傾向にある」

## アンケート対象者

GI官民連携PFに  
所属する**民間企業**  
(GIの導入主体/  
GIの設計・施工主体)

## アンケート項目概要

#	カテゴリ	質問事項	ゴール		
			1	2	3
1	GI事業の現状・課題	自社で導入している/設計・施工しているGI事業	○		
2		GIをさらに導入拡大する/設計・施工の効率化を図るための必要要素	○		
3	規格の効果	標準規格化が達成された場合の民間企業への効果・年間投資額の変化		○	
4	GIの受注動向	自社のGIの受注額、及びその動向			○
5	実証事業への協力	GI規格策定に関する実証事業等に対して、協力いただける可能性	○	○	○

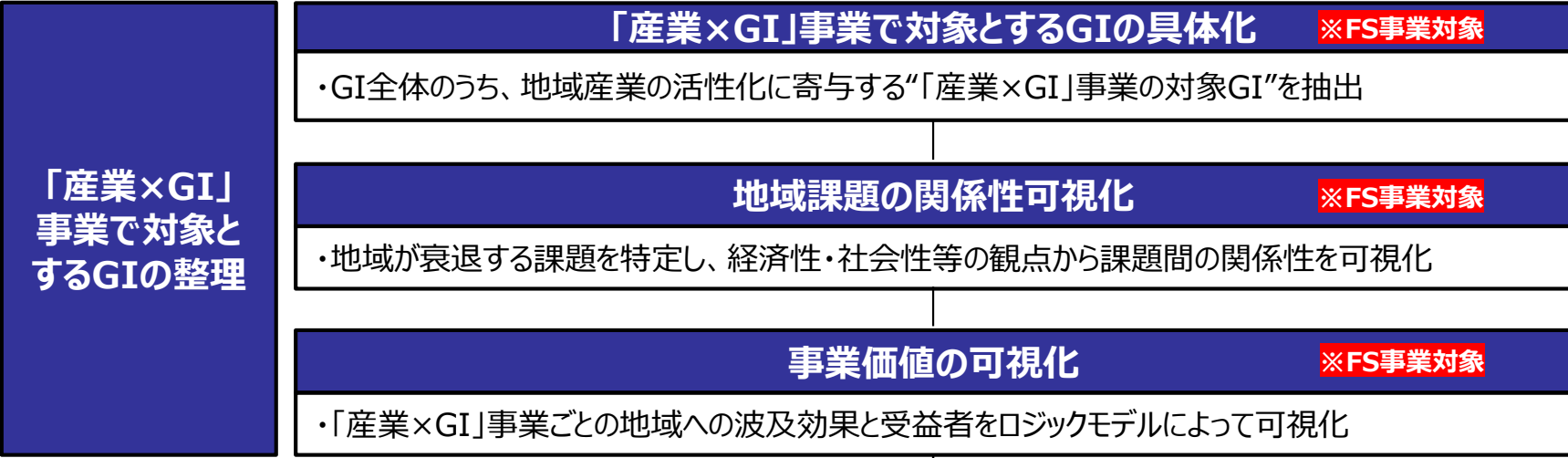
## アンケート手法

Webアンケートシステム



### 3. テーマ②の検討事項

---



実証地域特定・事業モデル化

STEP1 ※本FS事業対象

・「産業×GI」事業モデル(※)の実証地域特定

地域産業連携GI事業モデル	想定地域
農業×GI(×観光業)	✓ 石川県能登半島
林業×GI(×観光業)	✓ 高知県土佐町流域 ✓ 長野県妙高市
水産業×GI(×観光業)	✓ 北海道羅臼町
...	✓ ...

STEP2 ※本FS事業一部対象(土佐町のみ)

・具体的な地域支援を通じて、「産業×GI」事業のモデル化を図る。

林業×GI(×観光業)高知県土佐町流域

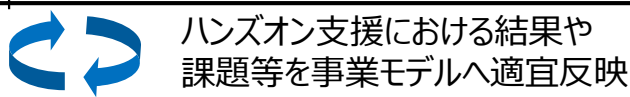
普及シナリオ・ロードマップ作成

※本FS事業対象

「産業×GI」事業モデルの社会実装に向けた、普及シナリオ、ロードマップ作成

フェーズ1 フェーズ2 フェーズ3 フェーズ4 フェーズ5

✓ ○ ○ ○ ○	✓ ○ ○ ○ ○	✓ ○ ○ ○ ○	✓ ○ ○ ○ ○	✓ ○ ○ ○ ○
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....



ハンズオン支援・社会実装に向けたガイドライン作成

・各地域での実装をハンズオン支援

・各地域での実装を通じて手順や課題を整理し、社会実装に向けたガイドラインを整備

(※) 一次産業等に着眼した、「地域産業の維持・再生に資するGI」「地域に人や賑わいを通じた収益を生み出すGI」による事業モデル

■ 今年度のBRIDGE事業においては、土佐町及び周辺地域における具体的な「林業×GI」事業モデル(支援呼び込みに向けた仕掛け等)を構築すること、拡張産業連関表のアップデートを実施することを旨とする

今年度のゴール		もりとみず基金様との意見交換	高知大学様との意見交換
		■ 土佐町周辺地域における具体的な「林業×GI」事業モデル(支援呼込に向けた仕掛け等)を構築する ■ 土佐町周辺地域における拡張産業連関表のアップデートを実施する	
意見交換の内容	第1回 (i)	<u>「林業×GI」事業モデルの具体性向上の方向性</u> ■ 地域課題・事業価値の具体化の方向性 ■ 「林業×GI」事業モデルの具体化の方向性	<u>土佐町における拡張産業連関表の内容、作成手法</u> ■ 土佐町で作成されている拡張産業連関表の内容 ■ 拡張産業連関表の作成手法
	第2回 (ii)	<u>土佐町における拡張産業連関表のアップデート方針、「林業×GI」事業モデル案</u> ■ 土佐町における拡張産業連関表のアップデート方針、支援呼び込みに向けた活用の方 ■ 「林業×GI」事業モデルのアップデート案(支援呼込に向けた具体的な仕掛けの認識合わせ)	
	第3回 (iii)	<u>意見交換を踏まえた最終とりまとめ結果</u> ■ 意見交換を踏まえた調査研究結果の報告、FB受領	

今年度のスケジュール

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
テーマ② 地域産業活性化に資 する事業モデル検討		i 意見交換		ii 意見交換		iii 意見交換	R8~ BRIDGE 企画書作成			
	GIの具体化	事業価値可視化		事業モデルの整理		成果まとめ				
	地域課題の可視化									
		関係者ヒアリング・アンケート調査								

本日

- 国土交通省として、社会課題に応じたGIへの期待として自然災害の激甚化・頻発化・地域活性化への対応があげられるなか、GIの普及・実装においても、自然の多様な機能を活かした「安全・安心に暮らせる社会」、「地域活性化による豊かさや賑わいのある社会」を目指して取組を推進。
- テーマ2においては、資金調達面の支援を通じたGI実装加速化等により、地域の防災・減災力の強化や地域の経済活性化等を推進し、将来にわたり持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりに資するGIの実装拡大を図っていく。

## 社会課題に応じたGIへの期待



### 地域の経済活性化への期待

- 地価上昇、不動産価値の向上、来街者数の増加、リラックス効果やストレス軽減などの生産性向上を通じて、**地域経済の活性化**に寄与することが期待される。
- 世界的に自然と共生した社会の実現が求められる中で、投資家や金融機関等からの**投資を呼び込む効果**が期待される。

## 快適な都市・生活空間の形成への期待

- 人々の求める生活スタイルが変化し、**ゆとりある空間や自然環境、健康増進**等を実現する効果が期待される。
- また、**地域の景観形成**に資する効果が期待される。

## 人口減少時代を踏まえた地域社会の形成への期待

- 市民に身近で愛着を持ちやすく、その手入れなどの活動を通じて、**地域コミュニティの形成**を促進することが期待される。
- 子どもや若い世代への**環境教育の場**ともなる。
- 管理の負担が小さく、**管理不全の土地の有効活用を促進**する効果が期待される。

## 自然災害の激甚化、頻発化への対応

- 気候変動により災害リスクが高まる中、**浸水被害等を軽減**する効果が期待される。

## ヒートアイランド現象緩和への期待

- 近年、気温上昇により熱中症などによる人の健康や生活への影響が顕著となっており、**地表面温度の低減**効果が期待される。

## 環境リスクへの対応

- 中長期的な世界経済のリスクとされる、**生物多様性の損失や気候変動による影響などを緩和**する効果が期待される。

8.

※第3回グリーンインフラ懇談会資料より

## GIの普及・実装に向けて

- グリーンインフラ推進戦略2023において「自然と共生する社会」を目指して、「安全・安心」、「しごと」等の分野の取組を推進。

○自然の力に支えられ、安全・安心に暮らせる社会（安全・安心）

- ・自然環境が有する機能を活用した流域治水の推進  
（森林整備・治山対策による土砂災害防止、田んぼダムによる流域の湛水被害リスク低減 等）



- ・雨庭、雨水貯留・浸透施設の整備 等

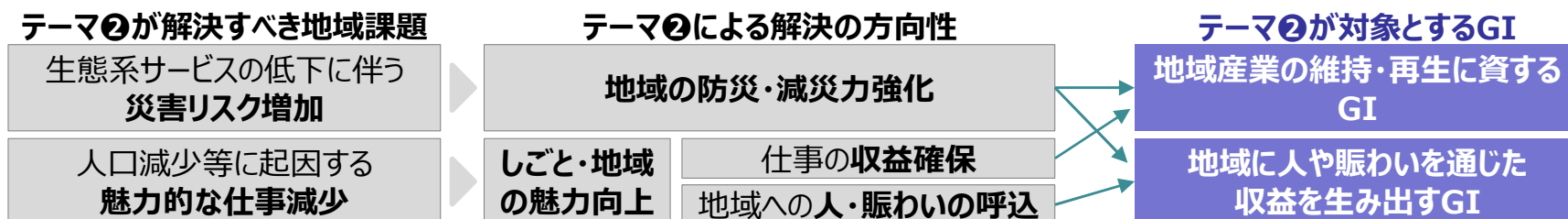
○自然を活かした地域活性化により、豊かさや賑わいのある社会（しごと）

- ・自然・文化等の観光資源の保全、地域社会・経済に好循環をもたらす持続可能な観光の推進 等

※グリーンファ推進戦略2023、流域治水施策集ver2.0より抜粋して作成

## テーマ②で対象とするGIの整理

- テーマ②において資金調達面での支援等を通じたGIの実装加速により、地域の防災・減災力の強化や地域の経済活性化等を推進。

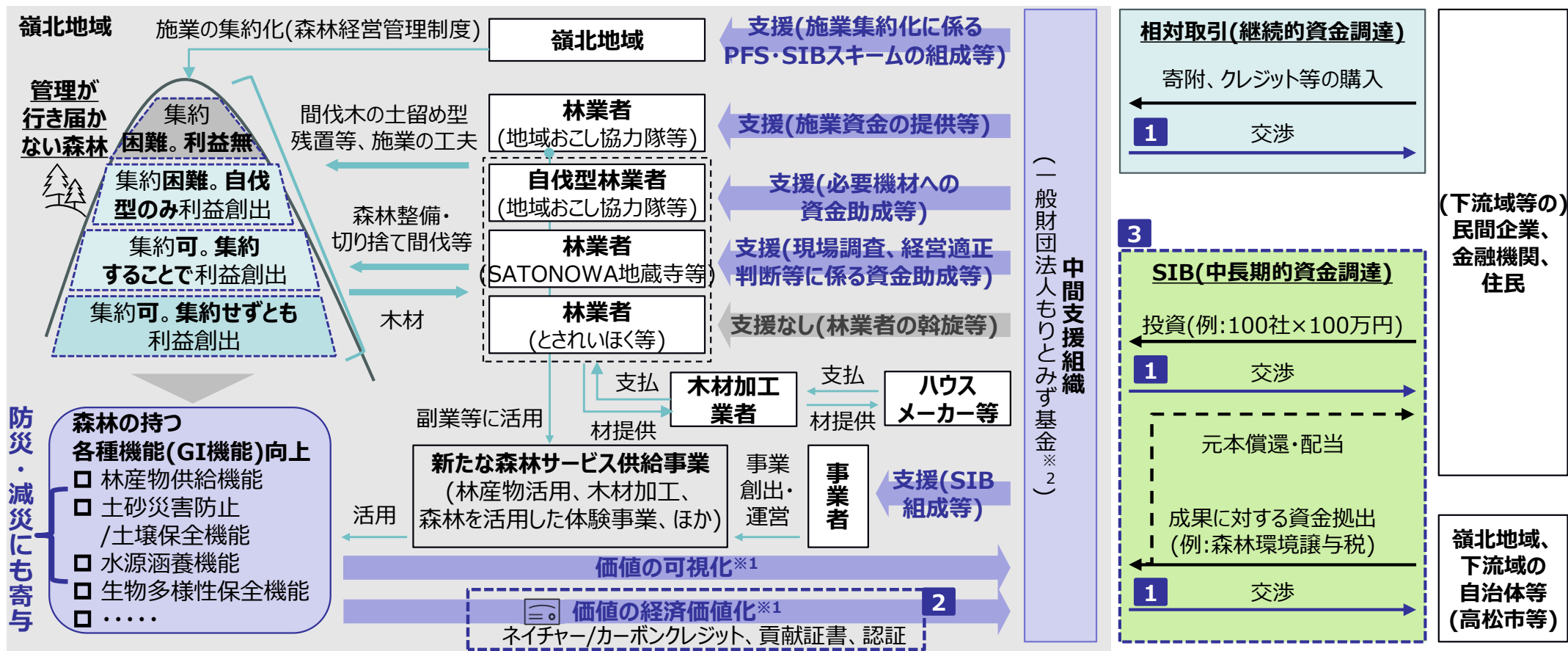




# BRIDGEが目指す土佐町の事業イメージ

- 土佐町においては、R10年度にSIBによる森林整備及び産業創出PJを実現することを目指す
- BRIDGE事業としては、「民間等への営業材料・シナリオの検討」「(相対取引における)価値提供メニューの整理」「SIBスキームの具体化・設計」の検討を想定している

## R10年度における、嶺北地域が目指す姿



※1：実施主体は中間支援組織、※2：現時点想定。SIBのファンディング機能等の実施主体等は未定

## 本事業の検討領域(案)

1

自治体・民間企業等への  
交渉材料・シナリオの検討



2

(相対取引における)  
価値提供メニューの整理



3

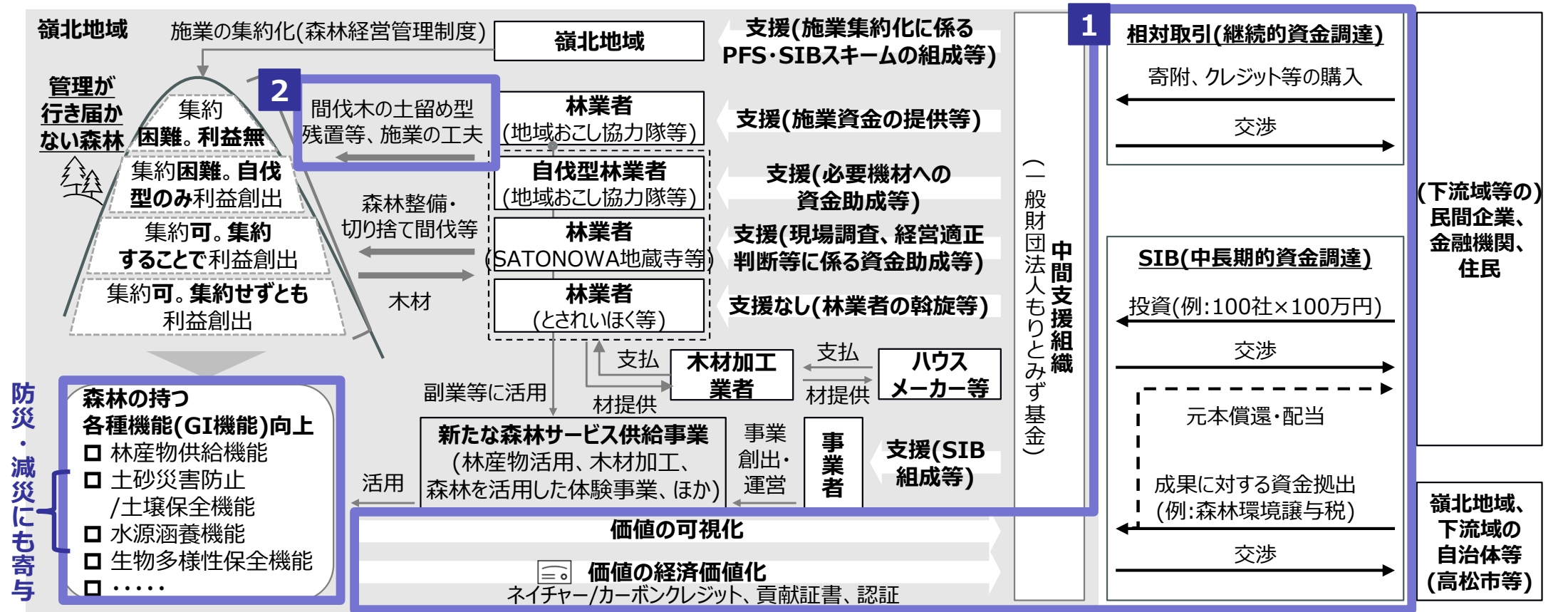
SIBスキームの  
具体化・伴走支援



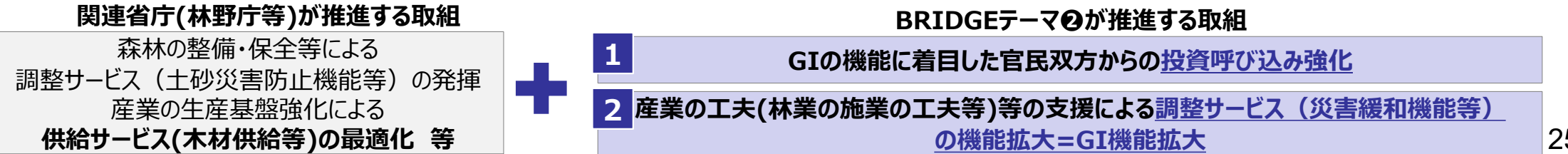
■ テーマ②は①GIの機能に着目した官民双方からの投資呼び込み強化、②調整サービスの機能拡大(GI機能拡大)に重点を置くことで**各省庁の取組の加速化に寄与する役割を担い、「省庁間連携によるシナジー効果を生み出す事業モデル」創出を目指す**

R10年度における、嶺北地域が目指す姿

凡例)    : BRIDGE(テーマ②)が推進する取組



省庁間連携によるシナジー効果の方向性





# BRIDGEでの拡張産業連関表の活用方法

- (土佐町版)拡張産業連関表は、**新たな産業部門を創設した場合の域内の経済波及効果を算出するツール**であり、“**地域の産業構造が変化するシミュレーションを前提としている**”点が最大の特徴である
- (土佐町版)拡張産業連関表を用いて、「**中間支援組織がGIの価値を可視化すること**」や「**産業×GIの事業**」が**地域にもたらす経済波及効果(生産額)を算出し、自治体・民間等への資金調達に向けた交渉に活用する**。また各主体が資金拠出する際の、**住民・社内への説明材料に活用**してもらう

## 産業連関表の概要

## 産業連関表の特徴

### 産業部門の考え方

### 産業構造の前提

#### 産業連関表

- **既存の産業構造**において、ある需要が発生した場合の経済波及効果を算出するツール

部門の  
拡張なし

産業構造は  
変わらない  
前提

#### (土佐町版) 拡張産業連関表

※岡山大学の  
「中村メソッド」をもとに、  
高知大学にて研究。

- **地域の産業構造が変化するシミュレーション**のもと、**新たに産業部門を切り出し、当該部門に係る需要が発生した場合の経済波及効果を算出するツール**

部門の  
拡張あり

産業構造が  
変化するという  
前提

テーマ②にて、「産業×GI」事業等の経済波及効果を算出し、自治体・民間等への資金調達に向けた交渉に活用。  
また、各主体が資金拠出する際の、住民・社内への説明材料に活用

- 「産業×GI」事業の実証事業を成功させるため、**3要素**(①“事業への熱意”を持っている、②“中間支援組織”が存在する、③“取組の素地”がある)との**適合性が高い地域を実証候補地域として選定した**
- **当該地域に対して「産業×GI」事業のニーズや適用可能性を確認し、事業モデルを精緻化するため、ヒアリングを実施した**

対象事業モデル		事業モデル概要	ヒアリング対象エリア	GI事業イメージ
農業×GI ※水産業、林業も含む		■ 地域の自然資本・生態系サービスの活用・再生を通じ、 <b>“健全な農地環境の持続性の担保”や“農業を通じた地域の収益向上”</b> を実現する事業	石川県能登半島	■ 能登SDGsラボ等と連携した中間支援、耕作放棄地の再生・農業振興
			北海道網走市 ※水産業含む	■ 水辺緩衝林の設置による網走の水産業等保全、及び農業・水産業振興に向けたGIの導入検討
林業×GI		■ 適切な森林整備・保全による <b>“森林の多面的機能の維持・向上”</b> を図るとともに、森林の活用を通じた <b>“地域の収益向上・賑わい創出”</b> を実現する事業	高知県土佐町	■ もりとみず基金と連携した中間支援、土佐町の林業振興と下流域等からの資金調達 ※先行的に検討中。本編資料P.24参照
水産業×GI		■ 地域の自然資本・生態系サービスの活用・再生を通じ、 <b>“健全な沿岸環境の持続性の担保”や“水産業を通じた地域の収益向上”</b> を実現する事業	北海道羅臼町	■ コンブ場の保全・再生や漁港の活性化による羅臼町の水産業、観光業振興 ※中間支援の体制等は要協議
観光業×GI	①集客強化事業	■ 地域の自然資本・生態系サービスの活用・再生を通じ、 <b>“健全な河川・道路・公園・市街地の持続性の担保”や“域外からの集客強化による地域の収益向上”</b> を実現する事業	宮城県名取川 (河川)	■ (詳細未定。地域と要意見交換)
			神奈川県横浜市 (市街地・公園等)	■ GIを活用したKAMISEYA PARK(観光・賑わい地区)と公園・防災地区整備による観光業振興
			新潟県妙高市 (市街地・公園等)	■ 中間支援組織の組成、国立公園の自然保全(遊歩道整備等)・森林整備による観光業振興
	②域内活性化事業	■ 地域の自然資本・生態系サービスの活用・再生を通じ、 <b>“健全な河川・道路・公園・市街地の持続性の担保”や“域内消費の活性化による地域の収益向上”</b> を実現する事業	北海道石狩川 (河川)	■ (詳細未定。地域と要意見交換)
			群馬県前橋市 (市街地・公園等)	■ 前橋デザインコミッションと連携した、GIを組込んだ前橋の地域ビジョン策定・事業の実装

# アンケート調査方針（自治体）※調査中

■ 地域へのアンケートは、**テーマ②の社会的・経済的有効性、地域への適用可能性の確認**を大目的として実施する

## アンケート実施 のゴール

■ 次年度の企画提案書のFS調査結果として、以下内容を記載できるようにする

- 1** 地方の**GI実装が進まない理由**として、XX割の自治体が「**GI実装に係る財源確保が困難であること（予算が下りないこと/民間資金の調達に困難であること）**」と回答した **（課題C）社会的・経済的有効性**
- 2** GIの実装に係る**民間資金の呼び込みが困難な理由**として、XX割の自治体が「**GIの価値が見えにくく、民間事業者に資金拠出のメリットを説明できない」「ファイナンスの知見がなく、民間を巻き込んだ資金調達スキームを組成できない」「モデル事例がなく、自治体内部に納得感ある説明が難しい、等**」と回答した **（課題C）社会的・経済的有効性**
- 3** 自治体のXX割が「**産業×GI事業の実装の意向**」を示している **（課題E）適用可能性調査**

## アンケート対象者




**GI官民連携PFに  
所属する市区町村**

※2025年5月20日時点で、  
都道府県及び  
市区町村数は**135**

## アンケート手法

Webアンケートシステム

## アンケート項目概要

#	カテゴリ	質問事項
1	<b>GIの 取組状況 ・課題</b> 	地域で実際に着手・推進しているGIの取組有無
2		地域で実際に着手・推進しているGIの取組・その背景
3		そのうち、進捗に課題がある(さらに進めたい/思い通りに進まない)取組
4		GIの取組をさらに進める上での障壁/進まない要因・障壁
5		GIの取組をさらに進める上での障壁/進まない要因・障壁の詳細や背景
6	<b>民間資金の 調達状況 ・課題</b> 	GIの取組への民間資金の調達に係る取組の現状
7		GIの取組への民間投資の調達をさらに進める上での障壁/進まない要因・障壁
8	<b>GIの 取組の 意向</b> 	GIの取組に関する今後の意向・計画
9		地域として今後取り組んでいきたい・計画しているGIの取組
10		本事業における「産業×GI」の実証事業への参画の意向
11		実証事業に期待する内容・支援が必要な要素

**1** を確認

**2** を確認

**3** を確認

# アンケート調査方針（民間企業）※調査中

■ 民間企業へのアンケートは、**テーマ②**の社会的・経済的有効性等の確認、民間投資額の把握等を大目的として実施する

## アンケート実施 のゴール

■ 次年度の企画提案書のFS調査結果として、以下内容を記載できるようにする

- 1** 収益性が低い事業(GIに関する取組、ネイチャーポジティブな取組等)に対して、**民間企業のXX割が以下条件を満たせば、資金/人的資本/技術を投じることができると回答した** (課題C) 社会的・経済的有効性 (課題E) 適用可能性調査

- ✓ 対象事業によって自社の事業リスク低減が見込めること/地域の経済活性化が見込めること、等
- ✓ 対象事業が目指すビジョンが明確であること/事業を担うプレイヤーが揃っていること/中間支援組織が存在すること、等

■ 次年度の企画提案書の「民間研究開発投資誘発効果の見込み」欄に、以下内容を記載できるようにする




- 2** 昨年のGIの取組(地域)に対する資金拠出実績(企業版ふる納、CSR費用、寄付、研究開発費)は年間で平均XX円/社
- 3** 民間企業のXX割がGI関連事業(地域)への拠出額が増大傾向にある/企業の重点分野に据えている

## アンケート対象者

**GI官民連携PFに  
所属する民間企業**

※2025年5月20日時点で、  
民間企業及び学術団体等  
の数は**641**

## アンケート項目概要

#	カテゴリ	質問事項	
1	企業全体の 資金拠出 実績・動向 	企業全体の昨年の 資金拠出実績	企業版ふるさと納税の拠出額
2			企業版ふるさと納税以外の寄付額
3			CSR費用(社会貢献活動費)
4			研究開発費用
5		企業全体の上記資金拠出額の動向	
6	GIの取組に 対する 資金拠出 実績・動向 	GIの取組(地域)に 対する昨年の 資金拠出実績	企業版ふるさと納税の拠出額
7			企業版ふるさと納税以外の寄付額
8			CSR費用(社会貢献活動費)
9			研究開発費用
10		GIの取組(地域)に対する上記資金拠出額の動向	
11	支援実行 の条件 	収益性が低い事業(GIに関する取組等)に対して、企業として支援(資金提供等)を実行する(社内を説得できる)ために必須となる要素	

**2** を確認

**3** を確認

**1** を確認

## アンケート手法

Webアンケートシステム

## 4. 今年度の調査研究を踏まえた、 R8年度BRIDGE事業への企画提案

---



# 前年度BRIDGE評価委員会の指摘と今年度の回答 (1/2)

評価項目	BRIDGE評価委員会のご指摘	FS調査を踏まえた回答
1. BRIDGEの目的との整合性があるか	<p>①本提案は、グリーンインフラの導入・維持管理を通じた地域活性化と投資誘導を目指し、BRIDGEの目的と整合する。規格化と資金調達の仕組み構築を通じて社会実装を加速する点も適切である。</p> <p>②ただし、国土交通省単独での実施は不十分であり、農林水産省や観光庁との連携が不可欠である。</p>	<p>①(前年度、特段指摘無し)</p> <p><b>② R7年度のFS調査において、関連省庁と検討会を立ち上げて具体的な連携協議を進めた</b>  →関連省庁(内閣府/環境省/農林水産省/水産庁/林野庁/観光庁)SIPテーマ研究者/経団連/日建連)を交えた検討委員会を立ち上げて、共同で検討を実施してきた。  →検討会等を通じて関連省庁の各種取組との連携に向けた検討を開始済みであり、さらに本事業に特に期待される役割として、「GIの機能に着目した官民双方からの投資呼び込み強化」に重点を置くことで、<b>各省庁の取組の加速化にも寄与していくための役割を担い、省庁間連携によるシナジー効果を生み出すことを企図。</b></p>
2. 社会課題が明確であり、提案施策が効果的な解決手法・手段となっているか	<p>①気候変動やインフラ老朽化への対応という課題に適合しているが、グリーンインフラの適用範囲や評価指標が明確でなく、どの分野に重点を置くのかの戦略が求められる。</p> <p>②また、規格化や投資基準の整備を進める上で、評価軸の具体化が不十分であり、投資の判断基準が曖昧である。</p> <p>③さらに、GIの標準規格策定にあたり、国内外の類似の取組みとの比較検討が不足しており、欧州や国内の業界団体・非営利団体の事例を参考にすることが求められる。</p>	<p><b>① R7年度のFS調査において、GIの多様な機能の中で重点を置くべき要素について検討を実施した</b>  →テーマ①は、これまでのSIPでの研究成果やグリーンインフラ懇談会での整理（社会課題に対してのグリーンインフラへの期待）を踏まえ、「<b>7つの機能（水害防止(雨水貯留浸透)機能、景観形成機能等）を対象</b>」に重点を置いて検討を進める。  →テーマ②は、地域の負のサイクルを解消する「<b>地域産業の活性化に関連性の高いGI（治山機能を高めつつ地域経済へ付加価値を生み出す林業等）</b>」に重点を置いて検討を進める。</p> <p><b>② R7年度のFS調査において、規格化・投資を進める際の評価軸の具体化について検討を実施した</b>  →テーマ①は、規格化による機能の最大化を図る観点から、GIの主機能の明確性と人為性を重視し、「<b>主機能が明確で人為性があるGI（雨庭、フットパス等）</b>」に重点を置いて検討を進める。  →テーマ②は、FS調査のヒアリング・アンケート調査を実施し、GI事業への民間の投資基準として重要と確認された、「<b>将来的な事業機会の創出</b>」、「<b>地域の消費活性化</b>」等を意識して検討を進める。※</p> <p><b>③ R7年度のFS調査において、国内外取組みとの比較検討を実施した</b>  →テーマ①にて、国内外類似の規格22件の文献調査を行い、比較検討実施した。  →日本では、複数自治体(世田谷区等)や業界団体が<b>独自のGI規格等を策定。一方で、GI全般にわたる規格の整備までは行われていないことを確認。</b>また、建築や土木等の周辺領域の事例から、<b>概算手法の標準化</b>や簡易算定ツールの提供、<b>資格制度の導入による間接的な品質の担保の手法</b>など、GIにおいても有効と考えられる視点を獲得し、FS調査における検討に反映をおこった。  →海外では、GI規格(City of Portland Stormwater Management Manual 2025等)について比較検討を実施した。ただし、気候条件や制度的文脈の違いから直接的な参照の可能性は限定的であった。</p>



※現在調査中の事項

評価項目	BRIDGE評価委員会のご指摘
3. 取組成果の社会実装像が明確であり適切か	<p>①規格策定やモデル実証を通じた社会実装を目指しているが、民間投資の誘導や普及シナリオが不明確である。特に、導入対象と評価軸の統一が不十分であり、関係省庁や投資機関との連携が必要である。</p> <p>②また、国際標準(TNFD等)との整合性についての言及が乏しく、普及促進に向けた戦略が求められる。</p>
4. 取組にあたり、目標、計画、体制、予算等のアプローチが適切であるか	<p>①一定の計画性はあるが、GI導入の社会的・経済的有効性や関係省庁との連携計画が不十分である。</p> <p>②また、持続可能な投資モデルの確立に向けたPFS・SIB(成果連動民間投資スキーム)や企業版ふるさと納税の活用についても、具体的な戦略が示されていない。</p> <p>③そのため、FS調査を実施し、GIの規格策定の妥当性、導入コスト、投資誘導の可能性を検証し、社会実装に向けた具体的なロードマップを策定することが不可欠である。</p> <p>④また、国土交通省単独ではなく、関係省庁との連携を強化し、GI導入の規格化や地域産業モデルの適用可能性を精査することが求められる。</p>

FS調査を踏まえた回答
<p>(本編資料P.35(R8年度の企画提案書(BRIDGE終了後のロードマップ))に記載)</p>
<p><b>① R7年度のFS調査において、GIの社会的・経済的有効性や関係省庁との連携計画を整理した</b> →GIの社会的有効性を可視化するために、ヒアリング・アンケートを実施し社会的必要性を確認するとともに、「GI導入を通じた社会課題解決の因果関係の可視化」(参考資料P.30)を複数ケースにおいて実施した。 →GIの経済的有効性を確認するために、先行的に具体的な地域(高知県土佐町)を例にとりて「<b>拡張産業連関表を用いた経済効果の定量評価</b>」(本編資料P.26)を実施した。※ →関係省庁との連携の具体化にむけて、先行的に具体的な地域(高知県土佐町)を例にとりて、「<b>省庁間連携によるシナジー効果を生み出す事業モデルの可視化</b>」(本編資料P.25)を実施した。※</p>
<p><b>② R7年度のFS調査において、資金調達スキームの実装に関する具体的な戦略を整理した</b> →先行的に具体的な地域(高知県土佐町)を例にとりて、地域関係者と協議を重ねながら「<b>林業×GI事業スキームを確立し、「持続可能な投資モデルPFS・SIB(成果連動民間投資スキーム)等の確立に向けた社会実装戦略</b>」(本編資料P.24)を検討した。 →1年目でスキーム詳細検討、1～2年目で大学と連携して拡張型産業連関表を活用した投資呼び込みに向けた交渉、3年目にPJ実行を予定している。</p>
<p><b>③ R7年度のFS調査結果を踏まえて、社会実装に向けた具体的なロードマップを策定した</b> →テーマ①テーマ②それぞれのFS調査結果をもとに、<b>社会実装に向けた具体的なロードマップを策定</b>(本編資料P.35)を検討した。</p>
<p><b>④ R7年度に検討会の立ち上げと協議を実施し、連携の強化と適用可能性の精査を進めた</b> →関連省庁(内閣府/環境省/農林水産省/水産庁/林野庁/観光庁)SIPテーマ研究者/経団連/日建連を交えた検討委員会を立ち上げて、共同で検討を実施してきた。 →検討会等を通じて関連省庁の関連省庁の各種取組との連携に向けた検討を開始済みであり、さらに本事業に特に期待される役割として、「<b>GIの機能に着目した官民双方からの投資呼び込み強化</b>」に重点を置くことで、<b>各省庁の取組の加速化にも寄与していくための役割を担い、省庁間連携によるシナジー効果を生み出すことを企図。</b></p>

FS調査の成果概要

- テーマ①のFS調査を通じて、GI事業の推進にはGI導入から管理における様々な検討・判断の根拠となる標準的な手法（基準）の不足がボトルネックであり、GI規格が社会的・経済的有効性を持つことを確認
  - 地域・事業者へのヒアリング・アンケートを通して、自治体のXX割がGI実装に係る課題を「GIの効果を定量的に評価できないこと」と回答、また規格化によって業務効率が平均XX%改善すると回答。加えて、標準規格化によって技術的不確実性が解消され、民間によるGI事業への新規投資、及び製品開発が見込まれることを確認
  - 「雨庭」の規格案を先行的に構築済みであり、他のGIに規格の考え方を展開可能。

FS調査で得られた主要成果

※赤字：現在調査中であり仮説にて記載

- 地域等へのヒアリング・アンケート等によってGI規格の社会的・経済的有効性を確認。また雨庭の規格案を先行的に構築したことで、今後の検討において他のGIへの展開可能性も向上した。

対象とするGI具体化

対象とするGI機能・施設の評価軸整理

➢ SIPでの研究等をベースに着目すべき7つのGI機能を選定

環境的機能

水源涵養 生物多様性

社会的機能

暑熱緩和 雨水貯留浸透 炭素固定 景観形成 地域コミュニティ

➢ 規格化によって機能最大化を図ることができる“主機能が明確で人為性があるGI”を適用範囲に特定

優先順位-高

人為×主要機能：雨庭, バイオスウェル..

人為×複合機能：公園, 街路樹..

自然×多機能：森林, 里山, 湖沼..

類似規格調査、GIの導入手法・実装プロセスの規格フレーム検討

国内外類似の規格22件の文献調査

➢ 国内の既存GIガイドラインを横断的に分析。政策理念、地域特性考慮、事例分析など多様な知見を提供する一方、定量的な性能基準・技術仕様の体系化とGI導入プロセスの統合が課題。

➢ 別分野の文献から、GI領域で不足している領域(積算手法や資格制度など)を特定し、規格への適用可能な内容を抽出。

➢ 海外事例は、気候・制度の差異から直接参照は限定的だが、性能ベース設計や段階的認証制度の考え方を日本の文脈に適応。

⇒上記知見を統合し、下記の4層構造の規格フレームを構築

Layer0：基本原則 Layer1：計画設計 Layer2：技術基準 Layer3：測定検証

15の地域、民間(ゼネコン、設計事務所、有識者等)へのヒアリング等

➢ 自治体・民間企業でのGI実装において、下記の4つの課題を特定

①機能根拠が不透明で導入判断が困難 ②予算・投資判断時のエビデンス不在 ③維持管理の技能要件・品質基準の不明確 ④地域特性への対応手法の未整備

➢ GI官民連携PFの地方公共団体135・民間企業641へのアンケート

➢ GI実装に係る課題を、XX割の自治体が「GIの効果を定量的に評価できないこと」と回答し、規格化によって業務効率が平均XX%改善すると回答。またXX割が、「規格が整備されることでGIの導入が進む」と回答し、規格化が投資誘導を実現することを確認

【調査中】アンケート結果(割合)を図示

➢ XX割の民間が、GIの標準規格化によって技術的不確実性が解消され、GI事業への新規投資、及び製品開発が進むと回答

「雨庭」の規格化に向けた“先行的”検討

「雨庭」を対象とした規格の具体化

雨庭や類似機能を持つ施設の既存規格を参照し、先行的に「雨庭」の規格案を構築済み。雨庭の規格構築手法（4層構造の規格フレーム、碎石型・土壌型統合、地域適応）の他GI施設（緑道、ビオトープ、屋上緑化等）への展開可能性を検証。汎用的フレームとしての適用性を確認。

GI規格：4層構造

Layer0：基本原則 Layer1：計画設計 Layer2：技術基準 Layer3：測定検証

雨庭に絞った規格の具体検討

上位計画 基本計画 設計 施工 維持管理 計測・評価更新/運用

・雨庭の実装フローを整理し、4層構造に紐づけ・継続的に改善し、GI導入による合理化を促進

➢ 委員会を通じて、GI全体への展開可能性、SIPと連携した定量化手法や認証などの社会実装の実現可能性および有効性を確認した。

➢ GIの設計・施工主体へのヒアリングを通して、構築した雨庭の規格の有効性を確認した。

建設事業者

規格に基づき雨庭を雨水貯留浸透施設として計画に反映できれば、大規模な地下貯留槽や調整池のサイズを縮小でき、建設コスト削減と敷地の有効活用が可能となる

設計事務所

公的な枠組みが定める手法に沿って計画等を行うことで、工提案先等への説得力を上げるエビデンスとできる。グリーンウォッシュ批判のリスクに対し、「標準に基づく手法」というお墨付きがあることは重要

# R8年度の企画提案書 (テーマ②のFS結果サマリ)

- FS調査の成果概要
- **テーマ②のFS調査を通じて、GI事業の推進には外部からの資金・支援の呼び込みがボトルネックであり、「産業×GI」事業が社会的・経済的有効性を持つことを確認**
    - 地域へのヒアリング・アンケートを通して、GI実装に係る課題を「財源確保が困難である」と回答した自治体は全体のXX割に達することを確認。
    - 高知県土佐町で、先行的にもりとみず基金等と協議、SIBを活用した「林業×GI」事業スキームを確立。R10年度に事業を実現するスケジュールを関係主体と合意済。**土佐町に1億円/年の民間投資を見込む**だけでなく「GIに受益者が対価を払う」先駆的モデルの創出が可能。当スキームの考え方を他の実証地域にも展開可能

- FS調査で得られた主要成果
- ※赤字：現在調査中であり仮説にて記載
- 地域等へのアンケートによって「産業×GI」事業の社会的・経済的有効性を確認。また土佐町で「林業×GI」社会事業スキームを先行的に具体化、地域とも協議済

対象とするGI具体化

GI事例の調査、地域の課題構造とGIの価値整理

➢ 地域の負のサイクルを生む2つの課題を**テーマ②の重点分野に特定**。解決に寄与するGIをテーマ②の対象と設定

**テーマ②の重点課題**

- 生態系サービスの低下に伴う**災害リスク増加**
- 人口減少等に伴う**魅力的な仕事減少**

**テーマ②の対象GI**

- 地域産業の維持・再生に資するGI
- 地域に人や賑わいを通じた収益を生み出すGI

「産業×GI」事業モデルの具体化・精緻化

9地域へのヒアリング、地域ごとの事業モデル(案)作成

➢ 全ての地域ヒアリングをで「産業×GI」事業へのニーズ・意向を確認済。次年度から実証事業に向けた具体的検討を開始できる体制を構築済

#	事業モデル	想定地域	#	事業モデル	想定地域
1	農業×GI	✓ 石川県能登半島 ✓ 北海道網走市	4	観光業×GI	✓ 宮城県名取川 ✓ 神奈川県横浜市 ✓ 新潟県妙高市
2	林業×GI	✓ 高知県土佐町		① 集客強化	✓ 北海道石狩川 ✓ 群馬県前橋市
3	水産業×GI	✓ 北海道羅臼町 ✓ 長野県妙高市		② 域内活性化	

高知県土佐町での“先行的”検討

高知県土佐町における「林業×GI」事業スキームの協議・具体化

**FS調査にて協議済の主体**

- 土佐町** **高松市** **もりとみず基金(中間支援組織)** **高知大学** **地元林業者**

- SIBを活用したスキームを確立。上記主体の事業への意向を確認済であり、R10年度の実現に向けたスケジュールも合意済
- 事業実現によって、土佐町に1億円/年の民間投資を見込むだけでなく、本事業が“省庁間連携によるシナジー効果”にも寄与することを可視化。他地域にも当スキームの考え方を横展開するため適用可能性は向上

凡例 □ : BRIDGE(テーマ②)が推進する取組、

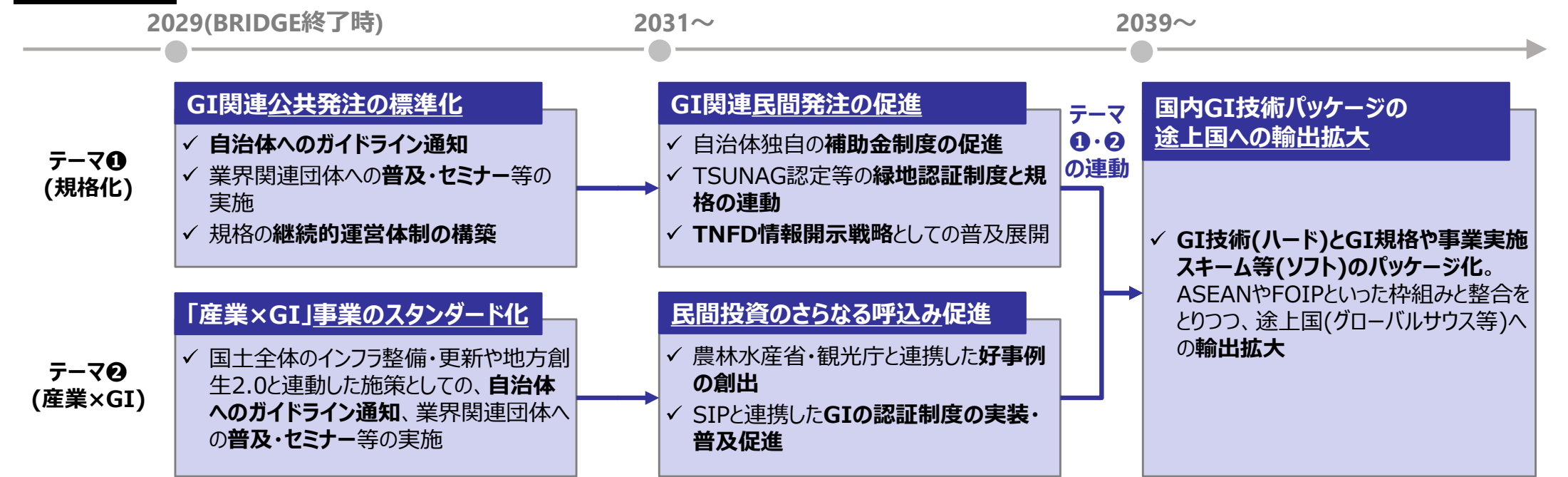


# R8年度の企画提案書 (BRIDGE終了後のロードマップ)

## BRIDGE終了後の出口戦略

- テーマ①は、BRIDGEを通じて規格ガイドラインを策定。ガイドラインを自治体へ通知するとともに、業界関連団体への普及・セミナー等を実施し、**GI関連公共発注への活用を国土交通省として推進**することを検討。またGIは時間経過とともに機能を発達させる特性をもち長期モニタリングデータの蓄積が不可欠であることから、**規格の継続的な運営体制**(設計基準の見直し体制等)も構築する。その後、GI関連公共発注の標準化を通じて、**自治体独自の補助金制度や、TSUNAG認定等の緑地認証制度と連動させて民間発注における活用を促すことを検討**。並行して土地を利用する民間主体における**TNFD情報開示の効果的戦略の1つとして開示事例等を普及展開し、GIへの官民双方の投資を一層拡大**させる
- テーマ②は、BRIDGEを通じて「産業×GI」事業の実施ガイドラインを策定。**中長期的な国土全体のインフラ整備・更新や都市と地方の格差解消に向けた地方創生2.0とも連動した施策**として自治体へのガイドライン通知・業界関連団体へのセミナー等を実施し、**公共事業(インフラ整備等)における本施策の活用を国土交通省として推進**することを検討。その後、**農林水産省・観光庁と連携した好事例を創出**、また**SIPと連携したGIの認証制度の実装・普及促進**を行うことで**民間投資のさらなる呼び込みを促し、地域の自立的・自発的な「産業×GI」事業の実施を一層促進**する。なお、**農林水産省・観光庁とは継続して役割分担**(本事業はあくまで投資呼び込み、かつ”調整サービス”拡大に注力)を明確化の上連携し、事例創出の質向上を図る
- テーマ①・②の社会実装を通じて、国内GI技術は機能の最大化及び地域産業活性化との両立を実現。**国内GI技術(ハード)**は、テーマ①・②で確立した**GI規格や事業実施スキーム等(ソフト)とパッケージ化し、ODA等の枠組みと連携して途上国(グローバルサウス等)へ輸出、GI市場の一層の拡大**を図る

## ロードマップ





# R8年度の企画提案書（民間投資誘発効果）

## 第2回運営委員会におけるご報告

- ✓ BRIDGE企画提案書においては、**施策による民間投資誘発効果(財政支出の効率化効果)**を記載する必要がある
- ✓ **今年度は、以下の通り効果を算出する想定**である。なお**黄色ハイライト**は、**現在実施中の地域・民間企業向けアンケート及びデスクトップ調査**で数値を取得予定である

### ① 民間研究開発投資誘発効果（財政支出の効率化）の見込み

#### テーマ共通

##### 【国内市場】

- 日本ではグリーンインフラの市場がXX円(=①ゼネコン1社あたりのGI国内受注額×②ゼネコン社数)、直近XX年でXX倍に増えている

##### 【途上国市場】

- インフラ建設の需要が高い途上国ではグリーンインフラの市場がXX円、直近XX年でXX倍に増えている

#### テーマ①：GIの導入プロセス・実装手法の規格化と枠組みの構築

##### 【GI導入主体(デベロッパー等)への投資誘発】

- 規格の導入により、企業の不動産開発や自社敷地へのGI導入に対する実行可能性が高まり、年間でXX円の追加投資が促進される  
= ①企業あたり年間追加投資予算規模(XX円) × ②対象企業数(XX社)

##### 【GI設計・施工主体(設計事務所等)への投資誘発】

- 規格の導入により、GIに係る新技術や関連製品の新規開発を検討している企業の実行可能性が高まり、年間でXX円の追加投資が促進される  
= ①新技術や関連製品の新規開発の検討企業割合(XX%) × ②企業あたり年間追加投資予算規模(XX円) × ③対象企業数(XX社)
- 規格策定によって技術的不確実性が解消され、新規参入企業の投資が誘発され、年間でXX円の新規投資が見込まれる  
= ①新規参入検討企業割合(XX%) × ②新規参入時投資規模(XX円) × ③参入促進率(XX%) × ④潜在参入企業数(XX社)
- 規格活用により業務効率化が進み、創出された余力が投資に転換され、年間でXX円の投資余力が生まれる  
= ①効率化を期待する企業割合(XX%) × ②企業あたり売上規模(XX円) × ③効率化率(XX%) × ④投資転換率(XX%) × ⑤対象企業数(XX社)

#### テーマ②：地方創生を実現する地域産業連携GIモデルの創出

##### 【「産業×GI」事業モデルによる投資誘発】

- 「産業×GI」事業モデルが国内市場に浸透することで、誘発される年間の民間投資額はXX円を見込む。  
= ①「産業×GI」1事業に投資される民間資金(XX円) × ②「産業×GI」事業実装地域数(XX件)

## 5. 今後のスケジュール

---

# BRIDGE全体に関する今後のスケジュール

- 第3回運営委員会の開催はないものの、本日のご指摘を踏まえた更新点やご報告が必要な追加の検討事項等について、今年度11～12月に書面にてご報告
- 今年度12～1月にて、委員・オブザーバーの皆さまのご指摘を基に企画提案書を作成。本予算獲得を目指す
- 今年度(2～3月)はFS調査の取り纏め。本予算獲得後、次年度はBRIDGE1年目としてテーマ①、②それぞれ本格検討を開始

	R7年度						R8年度～
	10	11	12	1	2	3	4
テーマ①：導入・実装 プロセスの 標準手法化検討	原案更新 実務者・研究者 へのヒアリング アンケート調査	検討成果 とりまとめ・ 更新 書面 での ご報告	R8年度～ BRIDGE 企画書作成	実務者への追加ヒアリング等、 必要に応じて追加的に検討			BRIDGE事業 本格開始 (予定)
テーマ②地域産業の 活性化に資する 事業モデル検討	事業モデルの 整理 実務者への ヒアリング PF等での アンケート調査	検討成果 とりまとめ・ 更新 書面 での ご報告		実務者への追加ヒアリング等、 必要に応じて追加的に検討			
ロードマップ、 普及シナリオ等作成	ロードマップ(普及シナリオ) 検討・作成						
報告書等の作成				次年度方針の整理 報告書とりまとめ			

第二回運営委員会  
(本日)

企画書提出  
(昨年度参考:12月末×切)