

第 64 回環境システムシンポジウム【一般公開シンポジウム】

2019.10.26 (Sat) 15:00-17:00

「環境システム研究の振り返りと今後の展望」

2. 今後の環境システム研究にむけて

## SDGsや地域循環共生の 新たな命題に応える 環境システム学研究への期待

(国研) 国立環境研究所  
社会環境システム研究センター長  
東京工業大学特任教授

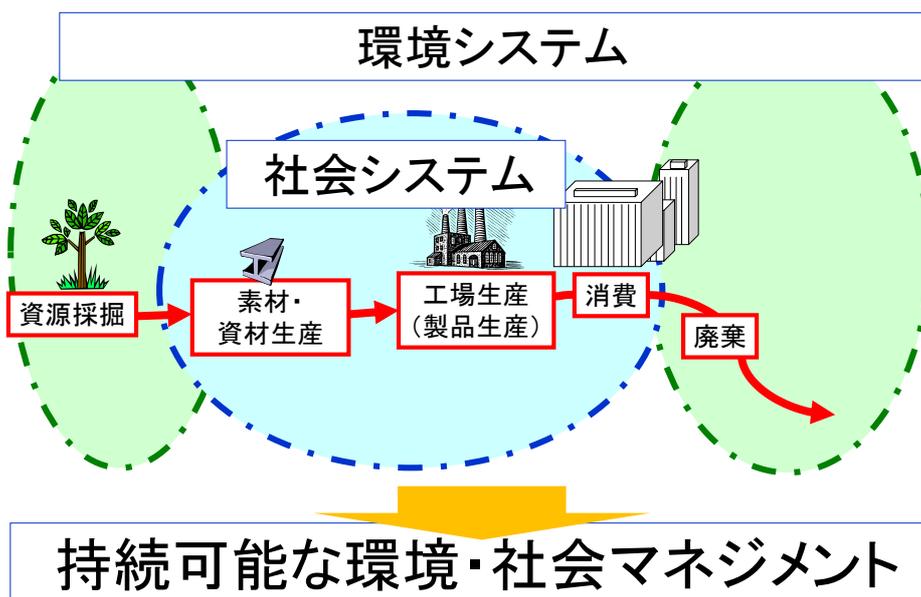
藤田 壮 (FUJITA, Tsuyoshi)  
(fujita77@nies.go.jp)

### 環境システム学へ社会の期待

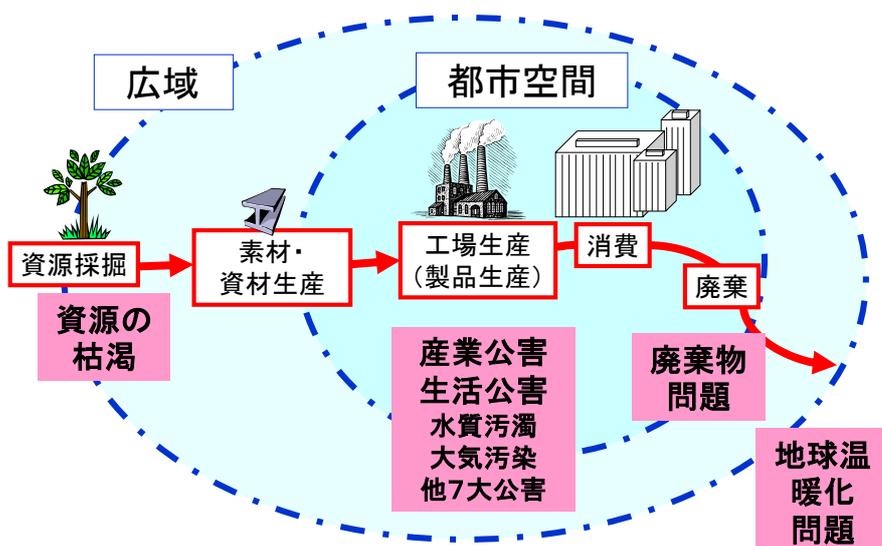
- 気候変動、人口問題は  
産業社会の「成人病」は  
危機的な水準に？
- 気候変動、人口問題に特効薬  
(単一の技術)がない？

2

## 環境と社会のシステム研究

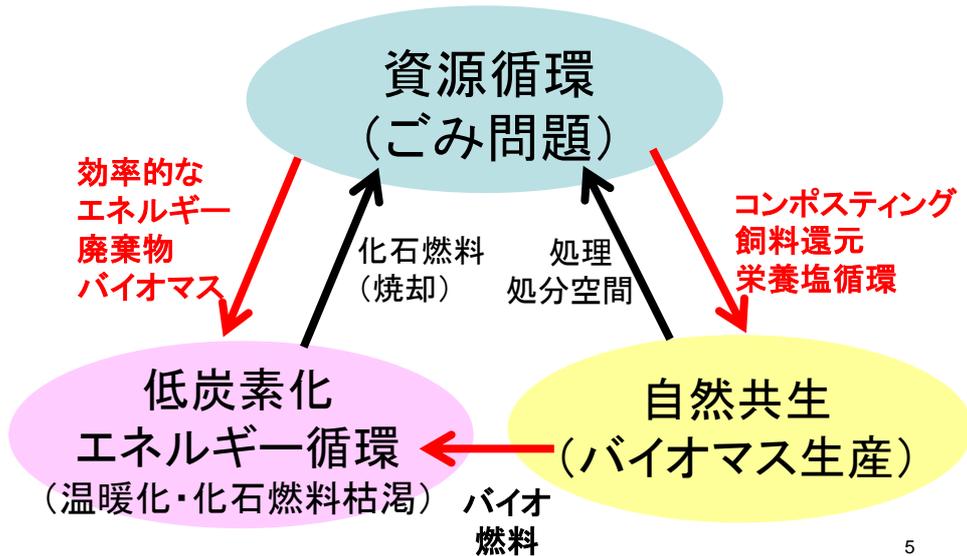


## 経済成長に伴う環境問題の多様化と空間的広がり



## 環境システムの取り組み② 複雑化する環境・社会状況

資源循環を単独の問題として取り扱うのではなく、温暖化問題、自然共生問題との横断的な最適解をもとめて都市・地域を形成・更新していくアプローチが必要



人口成熟社会  
+ 気候変動転換  
SDGs 地域循環共生圏

+ 「超」情報社会  
+ 社会システムイノベーション  
Society 5.0

6

【包摂性・統合性】 地方自治体への取り組み



7

SDGs原則の自治体で取り組むことの意義

- ◎普遍性  
広く偏りのない議論の起点としての意義
- ◎包摂性  
個別分野でなく全体の最適化を目指す意義
- ◎統合性  
分野横断の追加的な価値
- ◎参画性  
幅広い関係主体が参画する道筋の確保
- ◎透明性  
幅広い関係主体が合意する論理・エビデンス

8

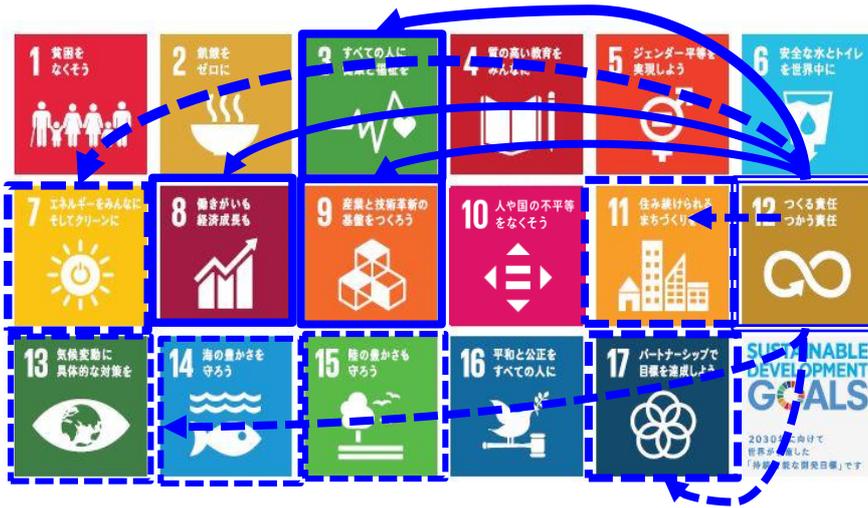
## 【統合性】地域エネルギー事業から展開するSDGs都市



9

## 資源循環から展開するSDGs未来都市

- ・資源を地域で循環する仕組みで付加価値型・高効率型で競争力を持つ循環経済圏を形成
- ・再生資源、エネルギー循環、自然環境の保全を一体的に実現



10

	事業 予算	研究 予算
<b>2014年一</b> <b>国際的な行政規範</b> <b>SDGs</b> 国際連合で合意された包括的な持続可能な将来の目標(全球一国家一都市・地域).日本では地方創生の推進基軸としての位置づけ 内閣官房(内閣府、外務省、環境省)	○	△
<b>2015年一 (2012年提唱)</b> <b>国際的な科学規範</b> <b>Future Earth</b> Rio+20で提唱されて、社会への持続的な貢献に向けての活動。IHDP,WCRP等を統合。Co-Planning 日本学術会議(文部科学省)		
<b>2016年一</b> <b>国内の技術開発目標</b> <b>Society 5.0</b> 第5期科学技術基本計画団連など産業界が主体となって提示。ドイツIndustry4.0を包含する日本発信の概念として発信?。IOT。サイバー空間とフィジカル空間 内閣府総合科学技術・イノベーション会議	○	◎
<b>2018年一</b> <b>環境省の規範から国内の行政規範へ</b> <b>地域循環共生圏</b> 第五次環境基本計画の6つの重点領域である地域での循環共生の実現を推進する理念、政策体系。SDGsの国内推進機能としての位置づけ。エネルギー特別会計事業の「傘」 環境省(十経産省、国交省)	◎	△

11

### 『SDGsアクションプラン2019』のポイント

■ 日本は、豊かで活力のある「**誰一人取り残さない**」社会を実現するため、一人ひとりの保護と能力強化に焦点を当てた「**人間の安全保障**」の理念に基づき、世界の「**国づくり**」と「**人づくり**」に貢献していく。

■ 『SDGsアクションプラン2019』では、次の3本柱を中核とする日本の「SDGsモデル」に基づき、『SDGs実施指針』における8つの優先分野に総力を挙げて取り組むため、2019年におけるより具体化・拡大された政府の取組を盛り込んだ。

■ 2019年の**G20サミット**、**TICAD7**、**初のSDGs首脳級会合**等に向けて、①国際社会の優先課題、②日本の経験・強み、③国内主要政策との連動を踏まえつつ、以下の分野において**国内実施・国際協力**の両面においてSDGsを推進。

I. SDGsと連動する「Society 5.0」の推進	II. SDGsを原動力とした地方創生、強靱かつ環境に優しい魅力的なまちづくり	III. SDGsの担い手として次世代・女性のエンパワメント
<p>中小企業におけるSDGsの取組強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 大企業や業界団体に加え、中小企業に対してもSDGsの取組を強化。</li> <li>➢ 「SDGs経営/ESG投資研究会」の開催等を通じて、『SDGs経営イニシアティブ』を推進。TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)の提言を踏まえ、企業の取組を促進。</li> <li>➢ 「中小企業ビジネス支援事業」を通じた途上国におけるSDGsビジネスの支援。</li> </ul> <p>科学技術イノベーション(STI)の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 統合イノベーション戦略推進会議下の「STI for SDGsタスクフォース」で、『ロードマップ』やそのための「基本指針」を策定。「STI for SDGsプラットフォーム」の立ち上げも準備。</li> <li>➢ STIフォーラムやG20関連会合を通じ、国際社会における議論を促進。</li> </ul>	<p>SDGsを原動力とした地方創生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ SDGs未来都市の選定、地方創生SDGs官民連携プラットフォーム等を推進。</li> <li>➢ 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会、2025年大阪・関西万博を通じたSDGsの推進。</li> <li>➢ ICT等先端技術を活用した地域の活性化。</li> <li>➢ スマート農林水産業の推進。</li> </ul> <p>強靱かつ環境に優しい循環型社会の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 国内外における防災の主流化の推進。</li> <li>➢ 質の高いインフラを通じて連結性を強化。</li> <li>➢ 海洋プラスチックごみ対策を含む持続可能な海洋環境の構築。</li> <li>➢ 地域循環共生圏づくりの推進。</li> <li>➢ 日本の技術・経験を活かした気候変動対策への貢献。</li> <li>➢ 省エネ・再エネ等の推進。</li> </ul>	<p>次世代・女性のエンパワメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 「次世代のSDGs推進プラットフォーム」を始動し、国内外における具体的な取組を推進。</li> <li>➢ 3月に同時開催するWAW!(国際女性会議)とW20(G20エンゲージメント・グループ会合)において女性活躍のための方途について議論。</li> </ul> <p>教育・保健分野における取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 国内で、幼児教育から高等教育まであらゆる段階において「質の高い教育」を実施。</li> <li>➢ G20関連会合やTICAD7を通じ、日本の経験を共有しつつ、国際教育協力やUHC(ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ)を推進。</li> </ul>
<p><b>展開とフォローアップ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 日本のSDGsモデルを、東南アジア・アフリカを重点地域としつつ、国際社会に展開していく。</li> <li>➢ 国際的な指標等に基づいて、これまでの取組をレビューし、2019年後半に『SDGs実施指針』を改訂</li> </ul>		

1  
日本政府SDGs推進本部資料(2018年12月21日)より

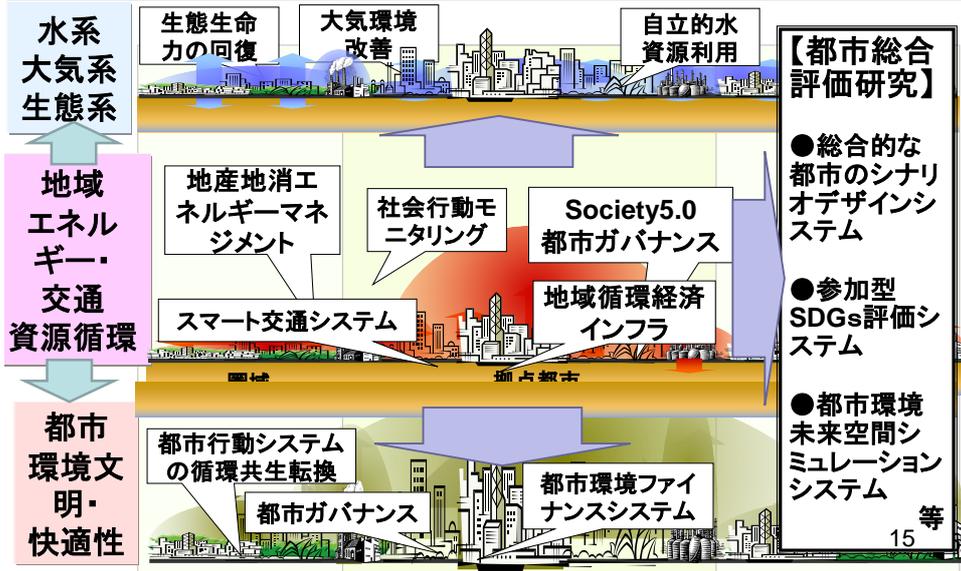


13



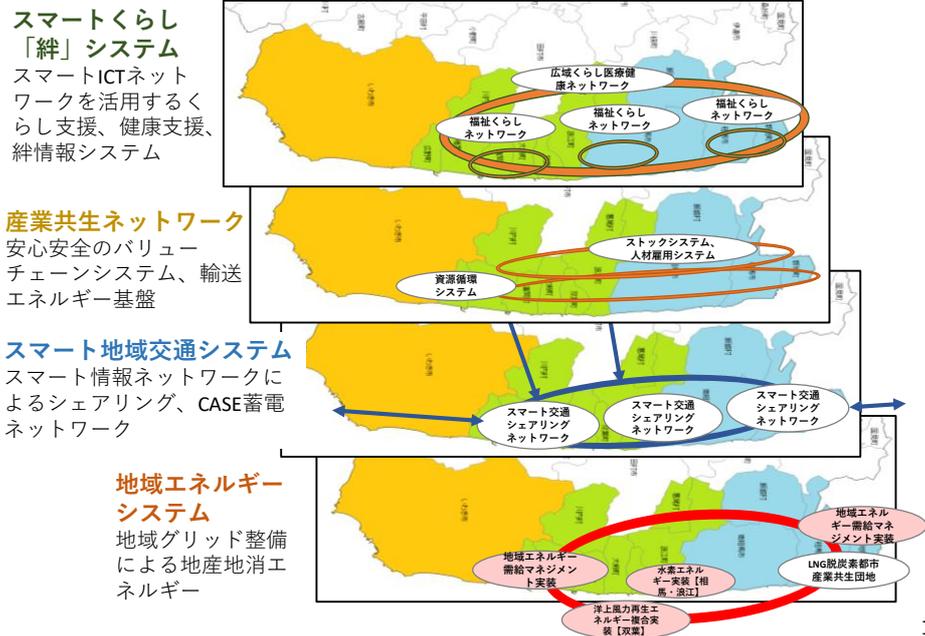
# I. 地域の循環・共生の未来診断モデルの検討(1); スコープ

資源循環を社会転換の起点とする、新たな地域循環共生圏のための社会資本とビジネスモデル、人的資本の構築に向けての科学エビデンスの構築

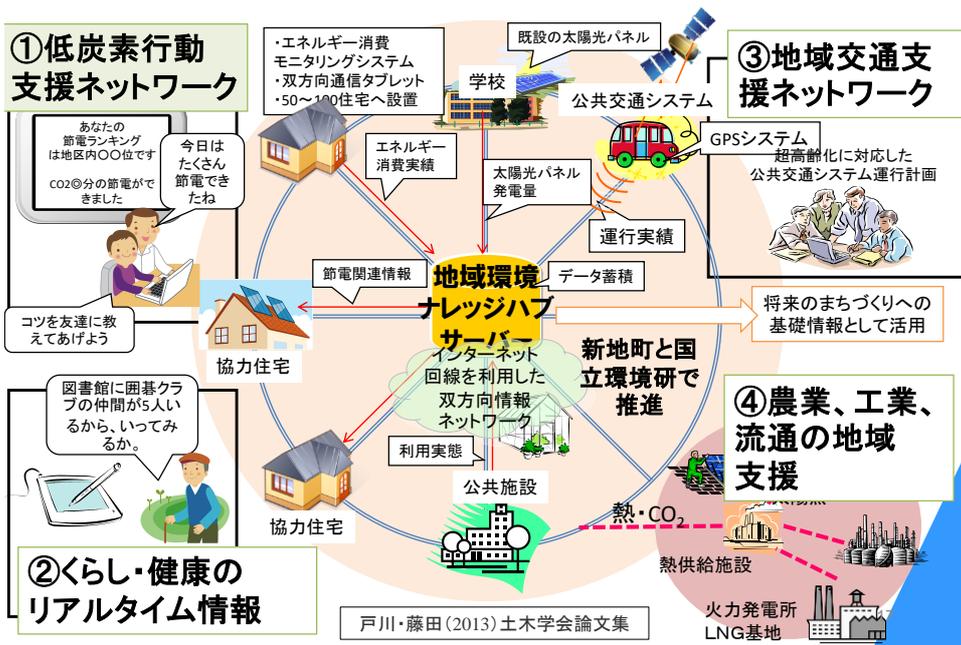


## SDGsパイロット事業ののクラスター展開検討 (福島での検討例)

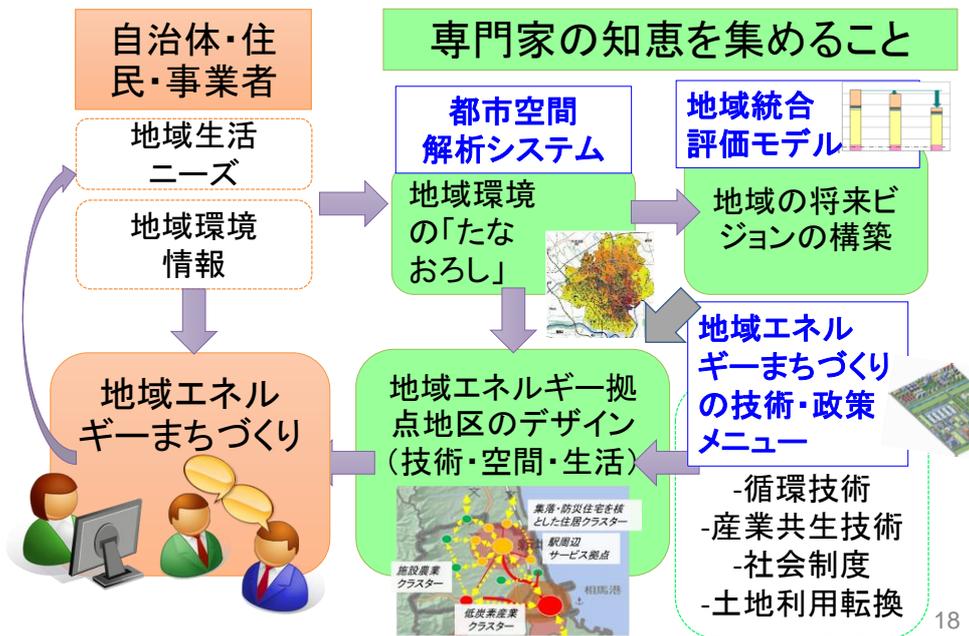
技術イノベーションを循環共生の地域空間特性を活かし、重層的に実現



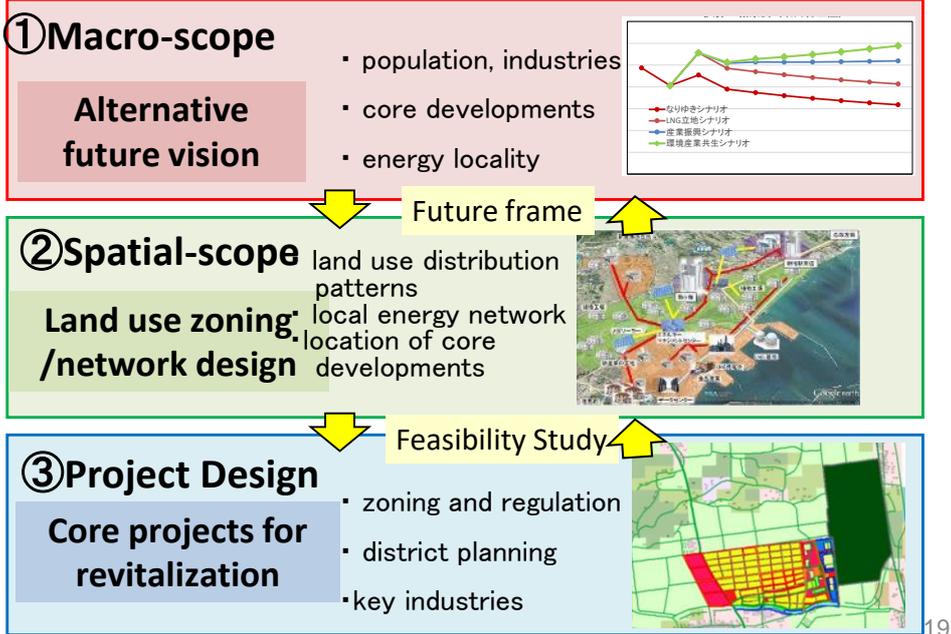
内閣官房 環境未来都市;新地町と「スマートハイブリッド・システム」



地域住民・事業者が参画する対話型合意形成プロセス

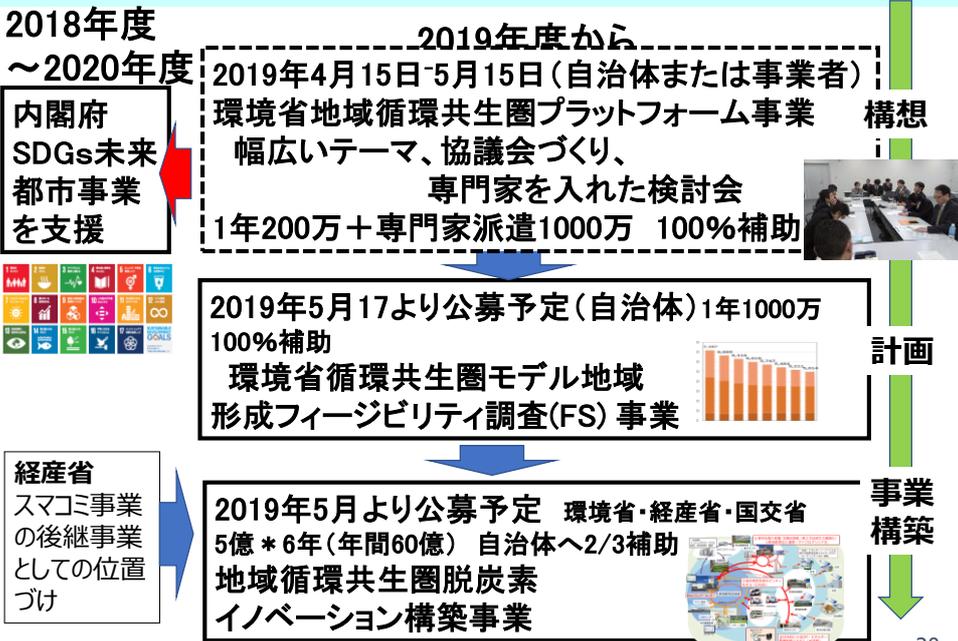


# Multi Stage Approach for Eco-City and EIP Planning



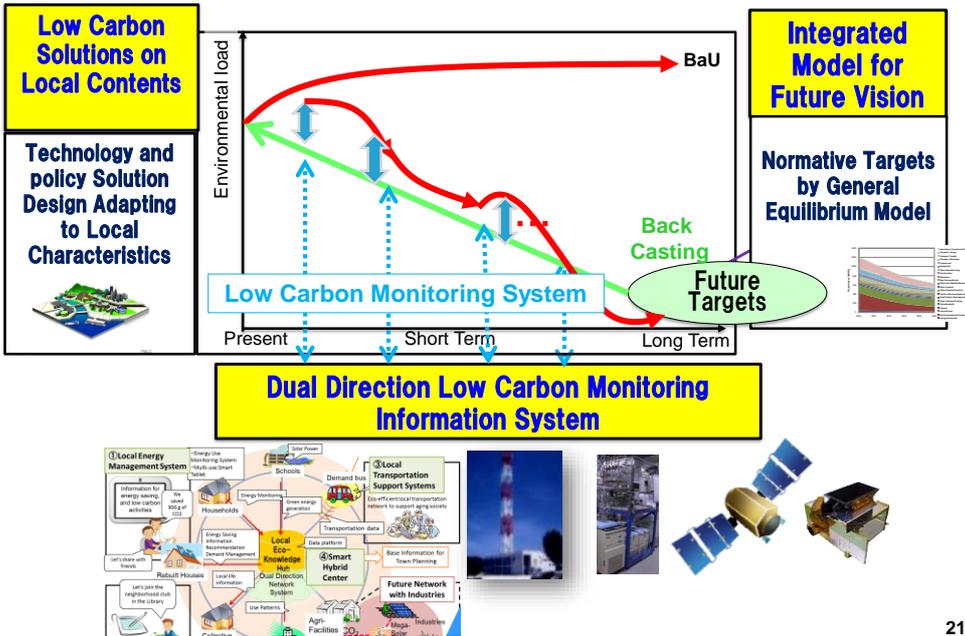
19

## 環境省（一部総務省、厚労省、経産省、国交省連携）地域循環共生圏事業の枠組み



20

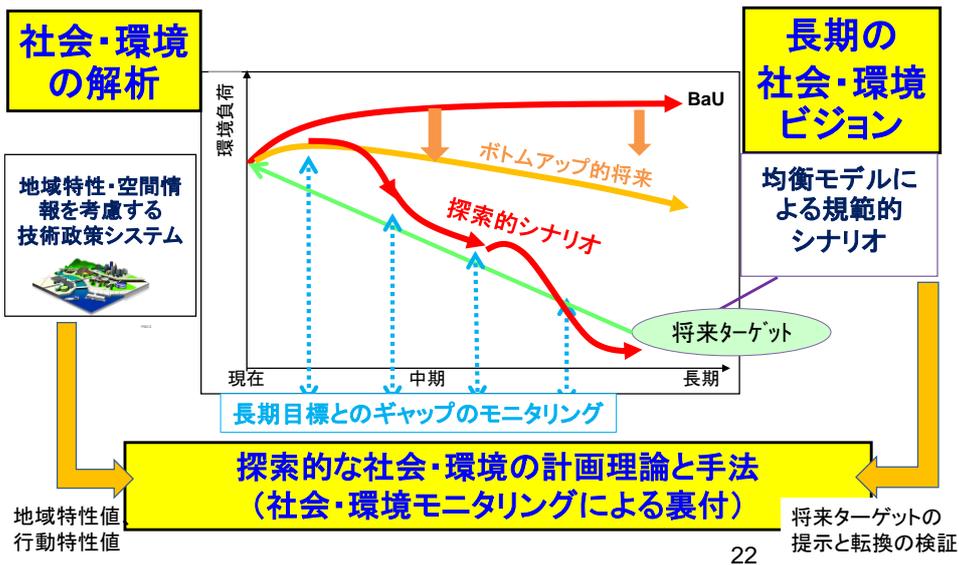
# Innovative Modelling and Monitoring Research Project



21

## モデルの結果を用いる探索的未來シナリオの社会実装研究

モデルによる中長期の復興、再生のターゲットの策定を明らかにしつつ、中長期シナリオとの整合する社会イノベーションをステークホルダーの複合的な価値構造を反映して合理的に描く。



22

人口成熟社会+気候変動転換  
+「超」情報社会+産業構造転換  
➡「社会の習慣」を転換するための  
技術・政策・社会転換が必要

- ・社会システムイノベーション、社会転換のための科学(共有できるシンボルのSDGs)
- ・個別最適ではなく  
包摂的な最適への取組
- ・持続可能未来の未来目標の提示と  
整合する事業、探索的な社会実装プロセス

23

井上円了先生ゆかりの哲学堂

理外門

学理外

24