

## 海外動向から見るまちづくりGXの全体像

小泉秀樹・村山顕人

公益社団法人 日本都市計画学会  
東京大学 大学院工学系研究科 都市工学専攻



## 海外動向から見るまちづくりGXの全体像

### 第2部 オランダ・アムステルダム事例

- ①コンセプト・組織・アプローチ
- ②都市のシステム
- ③地区からのアプローチ

## 海外動向から見るまちづくりGXの全体像

### 第1部 全体を見る視点・枠組み

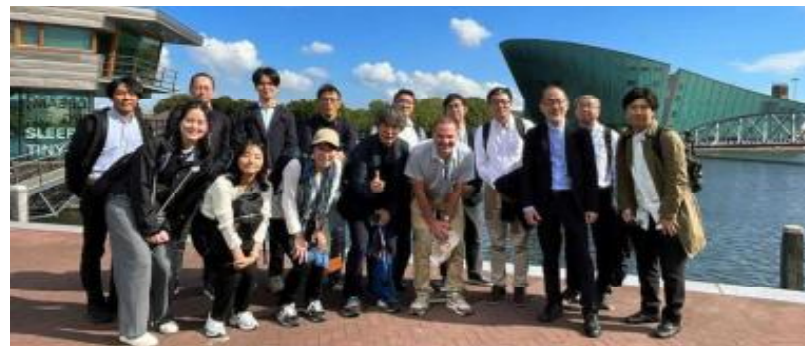
### 第2部 オランダ・アムステルダム事例

### まとめ

### アムステルダム視察調査

- ・ 日程：2025年9月9日（火）～12日（金）
- ・ 訪問先：City of Amsterdam、Circle Economy、ノールド地区など
- ・ 参加者：日本都市計画学会 スマートシティ特別委員会・環境特別委員会  
メンバー14名（官・民・学）

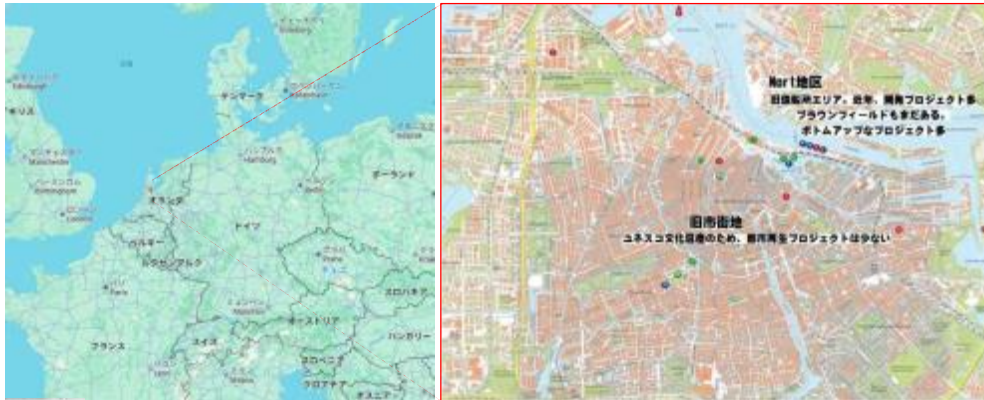
民間都市開発推進機構・東京大学・KPMGモビリティ研究所・  
日鉄興和不動産・国土交通省・清水建設・三菱地所・森ビル・  
デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザー・フロントヤード



以降のスライドの一部は、本視察調査の参加者が作成したものを村山が編集したものです。

## アムステルダム視察調査

- ・スマートシティ政策・循環型経済・市民参加型都市づくりの現地事例を学ぶ
- ・日本の都市計画への応用可能性を探る
- ・官民学の多様な視点で意見交換を行う



5

GX Creation Meeting 2025 第5回  
2025.12.19 | Glass Rock

## 海外動向から見るまちづくりGXの全体像

### 第2部 オランダ・アムステルダムの事例

- ①コンセプト・組織・アプローチ
- ②都市のシステム
- ③地区からのアプローチ

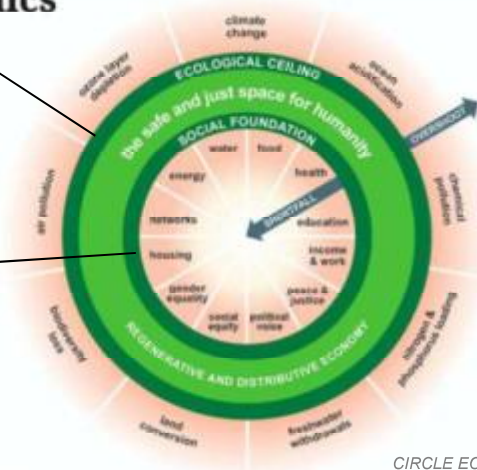
理想：環境制約と社会基盤の間に経済を回す

### Doughnut Economics

ドーナツ経済

環境制約

社会基盤

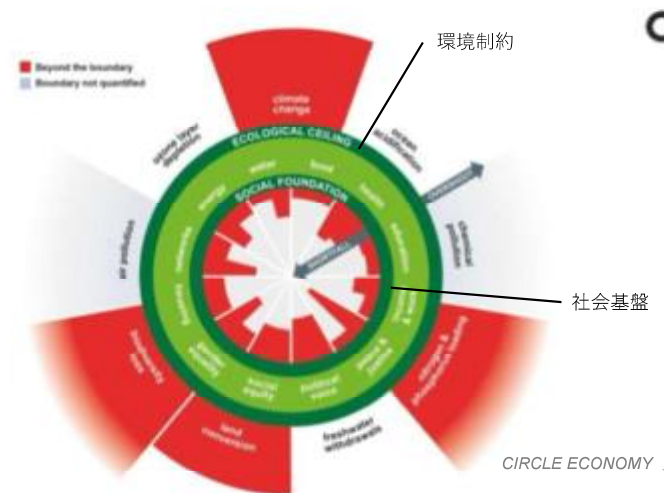


CIRCLE ECONOMY 資料

気候変動、生物多様性の喪失、自然的土地利用から都市的土地利用への転換等の環境課題に悪影響を与えず、水、食料、エネルギー、住宅、健康、所得と仕事、社会的公正等の社会基盤を守ることができる範囲で、再生的・配分的な経済を回す。

7

現実：環境に大きな負荷を与え、  
社会基盤を脅かしている

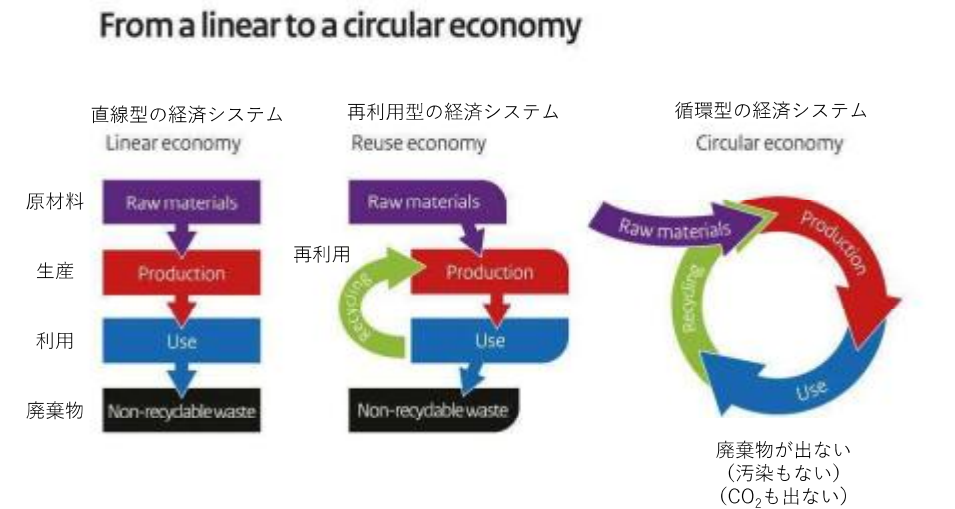


CIRCLE ECONOMY 資料

この状況を適正化するビジョンとアクションが求められている

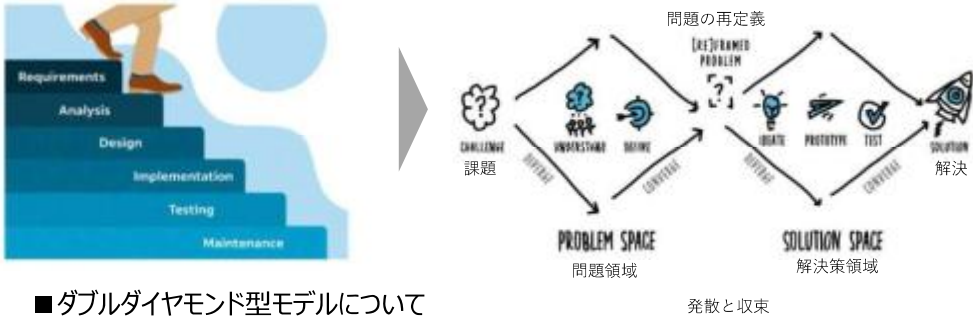
8

# 循環型経済へ



オランダ政府 From a linear to a circular economy より引用  
https://www.government.nl/topics/circular-economy/from-a-linear-to-a-circular-economy  
https://ideasforgood.jp/glossary/circular-economy/  
建物、外構、公共空間、都市基盤にも「再利用」が求められている。建て替えは廃棄物を発生させる。

# ダブルダイヤモンド型モデル



- ダブルダイヤモンド型モデルについて
- ・ 従来型：線形的・順次的なアプローチ  
要件定義→分析→デザイン→実装→テスト→メンテナンス
- ・ ダブルダイヤモンドモデル：発散と収束を繰り返す人間中心の課題解決アプローチ

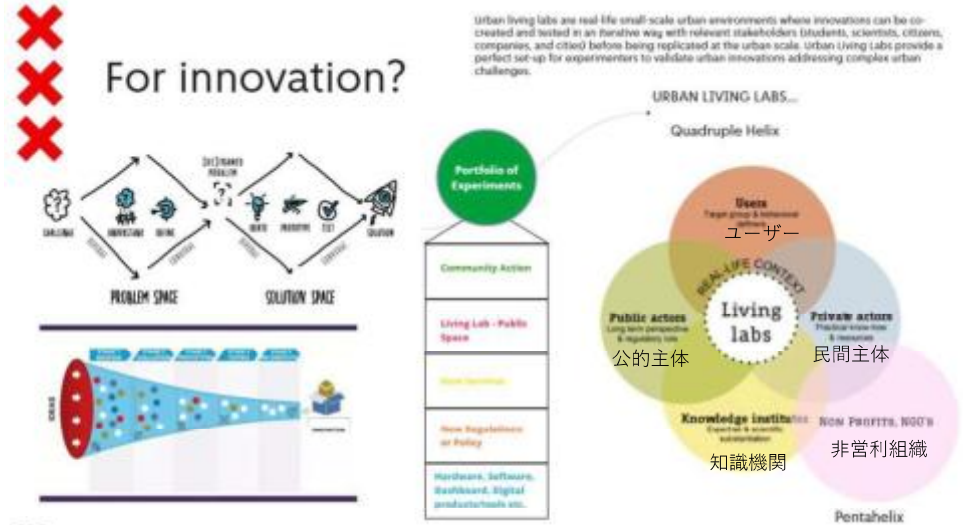
# イノベーション・ガバナンスの変化

(City of Amsterdam Department of Innovation)

| 変化前               | 変化後                          |
|-------------------|------------------------------|
| Closed            | 閉鎖的 → Open 開放的               |
| Planning          | 計画 → Design デザイン             |
| Assesment         | 査定 → Information 情報          |
| Physical          | 物的 → Digital 電子的             |
| Linear            | 直線的 → Circular 循環的           |
| Ownership         | 所有 → Accesible 利用            |
| Government        | 政府 → Commons 共有              |
| Top-down approach | 上から → Bottom-up approach 下から |

# アーバン・リビングラボ

- ・ イノベーションが共創・テストされるリアル生活のある小規模都市環境
- ・ 都市スケールに展開される前に、関係多主体の反復的な取り組みが行われる
- ・ 複雑な都市課題に対応する都市イノベーションを検証する実験の場を提供





## 不要になるガソリンスタンドを モビリティ・ハブ/コミュニティスペースへ (モビリティと公共空間に関するイノベーションの例)



伝統的なガソリンスタンド



EV設備やコミュニティスペースを完備した施設

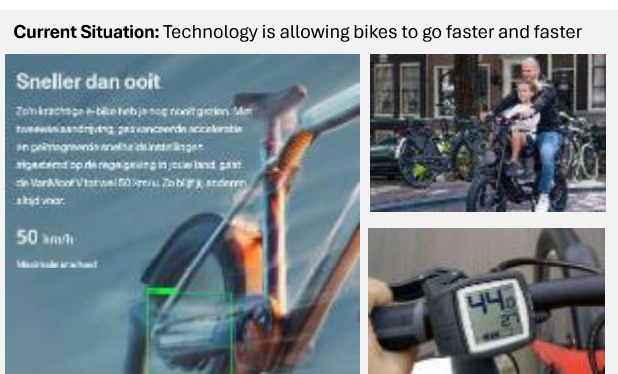


13

## 電動自転車のスピードを空間・時間毎に制御す (1/2) (モビリティと公共空間に関するイノベーションの例)

### Intelligent Speed Adaption – speed pedelecs & e-bikes.

When is a bicycle actually a motorcycle?



The role of e-bikes will continue to increase as alternatives to cars & trucks which cities find increasingly intrusive.



「Eバイクの技術革新（高速化）は、自動車・トラックの代替としての役割を拡大させているが、その高速化は、自転車とバイクの区別や、都市における安全確保という新たな課題を生み出している。



15

## 道路標識の情報を車両に提供する (モビリティと公共空間に関するイノベーションの例)

### スマート技術の導入



複雑すぎて分からない！

適切な情報を適切な場所で車両に提供  
→曜日・時間毎に細かな規制ができる



14

## 電動自転車のスピードを空間・時間毎に制御する (2/2) (モビリティと公共空間に関するイノベーションの例)

### Dynamic Policy - Digital Management of Public Space



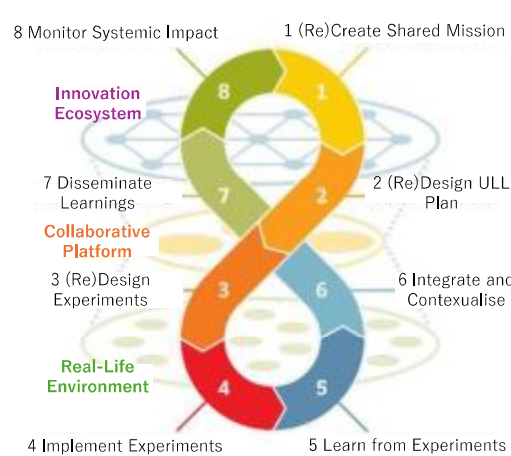
自転車に装着するデバイスで、空間のタイポロジー（どんなタイプの場所か）に応じて機能。通常ゾーンに入る際、速度が速すぎると警告。推奨速度を超えてゾーンに入ると赤表示。推奨速度まで落とすと緑になる。



16

## アーバン・リビングラボの方法論（仕事の進め方）

システム、実行、協働、価値、インパクトをつなぐことに重点を置いた  
多層的かつ反復的な方法論を提唱



- 都市課題の解決や価値創造を目指し、**関係者の協働・共創・学習**を促進する枠組みとして設計
- 従来の産官学の連携から、**産官学民**の連携として市民を巻き込むことが特徴
- Marineterreinをリビングラボの場として、関係者をコーディネートし（**上段**）、実験の計画・学習（**中段**）、実生活での実験（**下段**）、さらに実験結果を検証し価値の再定義と、上段に戻っていくループ

課題：イノベーションをスケールさせるために、政策との融合が不可欠

出典：LLWOW City Planning Institute Japan.pdf、インタビュー、HP

17

## AMS Institute

学術と実践の橋渡しとなる存在として、都市のレジリエンス・再生能力・公正性を高めるための科学的ソリューションを開発

|      |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 拠点   | アムステルダム市指定の8つのイノベーション地区のうちの1つであるMarineterrein内に所在*                                                                                                                                                                                               |
| 設立   | アムステルダム市とTU Delft・WUR・MITの3大学が2014年に設立                                                                                                                                                                                                           |
| 事業概要 | <ul style="list-style-type: none"> <li>都市課題（モビリティ・エネルギー・循環性・デジタル化・食糧・気候適応）を解決するための調査・テスト・ソリューションの開発</li> <li>Marineterreinにて、市民が実生活の中で実験に参加する産官学民連携の都市リビングラボを運営</li> <li>国際教育機関として、修士課程「メトロポリタン・アナリシス・デザイン&amp;エンジニアリング（MSc MADE）」を提供</li> </ul> |
| 運営   | 民間の研究機関であるが、運営資金にはアムステルダム市の予算・オランダの国家成長基金といった補助金が充てられており、公務員が複数名常駐して協働している形                                                                                                                                                                      |

出典：LLWOW City Planning Institute Japan.pdf、インタビュー、HP、  
(\*)<https://www.ams-institute.org/education/>

18

GX Creation Meeting 2025 第5回  
2025.12.19 | Glass Rock

## 海外動向から見るまちづくりGXの全体像

### 第2部 オランダ・アムステルダムの事例

- ①コンセプト・組織・アプローチ
- ②都市のシステム
- ③地区からのアプローチ

### アムステルダム総合都市拡張計画（1935年）



20



## アムステルダム2050年土地利用計画（2021年）



## 路面電車・地下鉄のシステム

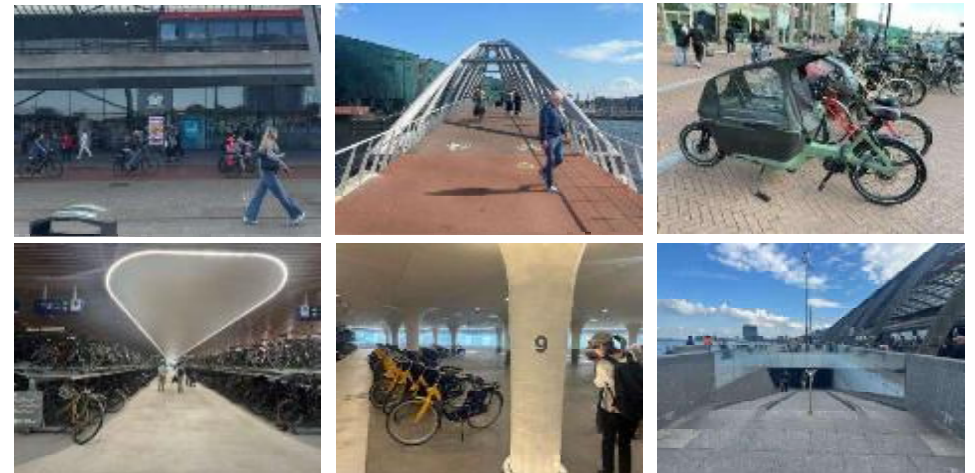
クレジットカードの属性により、OD(始点と終点)を取得



日本は交通事業者が多く、乗り継ぎもあるためODを統一的にとることは非常に困難

## 自轉車第一主義

- ・ 欧州の他の都市と比べても自転車の優遇度は高い印象
- ・ 街中に広がる幅広の自転車専用レーン：決まりはないが、広ければ広いほど良いとされている。
- ・ 市内の自動車は30kmの速度制限があり、自転車×車の事故も基本車に不利になる（市職員談）



22

## 水運のシステム

- 160本以上の水路：道路に負担をかけないようにするため、再び重視されている
- 対岸に渡る船は、交通機関というよりも道路の延長（あるいは橋の代わり）という位置づけか

対岸に渡る船は無料



跳ね橋はあるが、10分以上待つことも



24

## イノベティブでユニークなモビリティ



約100万円のカーゴ付き自転車



自動運転ボート：ゴミ、レストランの食料を運搬



超小型EV



25

## 循環型経済の実践アジェンダ

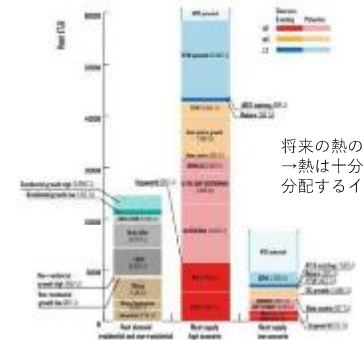
### 物的環境（Built Environment分野）

- ・ バイオベースの断熱材の導入推奨・支援
- ・ 市の開発の際にバイオベースの建材を高く評価するため、循環性能の評価を入札基準に導入
- ・ 市のすべての都市計画や地域開発プロジェクトはサーキュラーエコノミーの原則に則って実施
- ・ 市が進める学校校舎を含む公共施設の建設にあたり、事業者らとサーキュラーエコノミーのフレームワークを用いた契約を締結
- ・ 建設事業者や農家と連携し、バイオベースの建築資材の生産体制を構築
- ・ 公共スペースのデザインに、代替手段がない場合を除き、二次資源を再利用



27

## 熱供給システム



将来の熱の需要と供給を検討  
一熱は十分にあるが、それを分配するインフラがない



統合的な熱供給システムの考え方



26

GX Creation Meeting 2025 第5回  
2025.12.19 | Glass Rock

## 海外動向から見るまちづくりGXの全体像

### 第2部 オランダ・アムステルダム事例

- ①コンセプト・組織・アプローチ
- ②都市のシステム
- ③地区からのアプローチ



## アムステルダム南駅周辺



このような開発を超える、実験的アプローチ

29

## デ・クーベル：造船所跡地の循環型社会実験地区



30

環境分野の先駆者や芸術家の創造拠点、一般公開されている



31

正面から入ると手作り感のある空間が広がる



32





## スホーンシップ：持続可能な水上居住区







## NDSM：元造船所の創造的地区への再生













## マリーナライン：元海軍基地のリビングラボ









## De Pijp：住宅系近隣地区の「生活の庭」







GX Creation Meeting 2025 第5回  
2025.12.19 | Glass Rock

## 海外動向から見るまちづくりGXの全体像

### 第1部 全体を見る視点・枠組み

### 第2部 オランダ・アムステルダム事例

### まとめ

## 実験都市アムステルダムから学ぶ

### 1) 明快なコンセプトやモデル

- ・ ドーナツ経済学/循環型経済
- ・ ダブルダイヤモンド型モデル（反復的で人間中心の課題解決アプローチ）
- ・ アーバン・リビングラボの方法論

### 2) ボトムアップとトップダウンの組み合わせ

- ・ ボトムアップの実験的アプローチが可能なのは、明確な都市計画のコンセプトや戦略があるから
- ・ 歴史的なプランの発展的継承、気候変動や社会的連帯の意識、直線的経済から循環型経済への移行、自転車を中心とする交通戦略など

### 3) 修復・保全的手法の重視

- ・ 再開発が重視されてきた日本の都市では、修復・保全的手法が相対的に未発達で、現場での試行錯誤が続いている
- ・ アムステルダムにおける小さなプロジェクトは、既存の建物や都市基盤、公共空間のストックを大事にしながら、それらを積極的に修復・保全している



## 実験都市アムステルダムから学ぶ

### 4) デザインの重視

- 既存の物的環境のストックを修復・保全するときに重要なのがデザイン
- 建物、都市基盤、公共空間だけでなく、プロダクト（工業製品、野菜や果物など）、サービスも、細部まで丁寧にデザインされている印象
- そこで活躍しているのが各分野のデザイナーやものづくりの専門家・職人
- 修復・保全型の都市再生が新しい仕事を生み出すが、これは大企業の仕事ではなく、小回りが利く個人や小企業の仕事

### 5) 都市文化をつくる人々の暮らし

- 多国籍な市民が、それぞれの暮らしの中で、街を自分の家の延長上のリビングルームあるいは庭として捉えているという印象
- 市民が街の環境に積極的に介入しながら、暮らしやすい物的・社会的環境をデザイン・マネジメントしている
- また、教育もこうした都市文化を育むようなものになっている

## 実験都市アムステルダムから学ぶ

### 6) 機動的な組織

- City of Amsterdam Department of Innovation
  - 縦割りになっている市役所の各課を横断的・水平的にイノベーションの視点からサポート
  - デジタル、循環型、ボトムアップなどが鍵
- AMS Institute
  - 学術と実践の橋渡しをする民間研究機関、市・国からの補助金あり
  - アーバン・リビングラボの実践
- 市民・企業
  - 意見表明や構想・計画策定への参加を超えた積極的な参与・アクション
  - 多様な小さな企業や個人がイノベティブなまちづくりに関わっている（小さな仕事がたくさんある）