

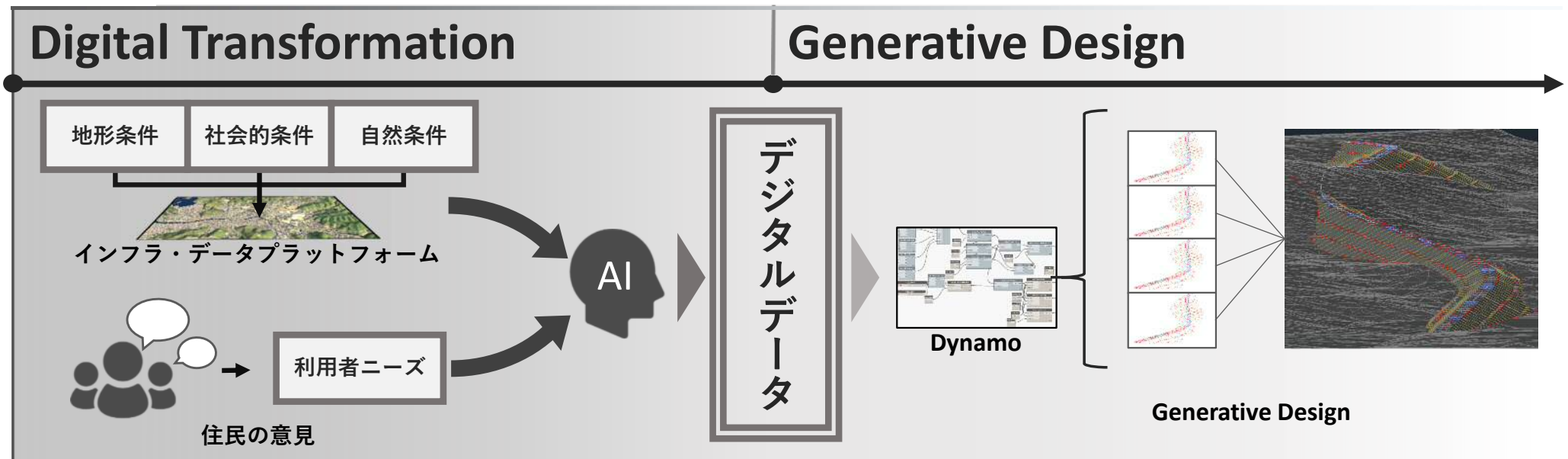
【What】

建設分野のDXが進んでいる中、3Dモデルを用いた設計をどのように活かすか、技術者不足の課題、住民参加の際の意見をどのように設計に取り入れるかという課題がある。インフラ構造物(道路)は、最も身近な社会インフラであり、地域社会の中でいかに形づくるかが、現在の課題であると考える。

【Output】

【Who】

- 5年 山崎勝太郎
- 5年 飯塚凜
- 5年 鎌田倫太郎
- 5年 小瀧初音
- 5年 三島由衣



基盤地図の地形データの位置情報をベースに、地盤データ、既存道路線形、道路構造物データを繋ぎ、道路設計のためのインフラ・データプラットフォームを構築する。また、作成したインフラ・データプラットフォームや市民のニーズといった多種多様な価値観を、AIを用いてデータの統合や抽出、紐づけすることによってGenerative Designに必要な設計デジタルデータを構築。設計デジタルデータ化することにより、一連の条件から最適な設計を自律的に行うGenerative Designの実現を目指す。

【Why】

建設業におけるICTやデジタルデータの活用は、計画、設計、施工、維持管理などの建設プロセスの効率化や技術力の価値創造の可能性がある。こうした観点の元、建設業のDXを進める必要がある。

建設分野のDXを進めるため、Generative Designを用い、設計において根本的に変革し、市民と一体となり設計することによって新たな価値観を見い出すことでより良いまちづくり道づくりを目指す。

また、インフラ整備において、技術者不足を解決するためには、設計に必要な各種プロセスをデジタルデータを活用して自動化することが必要である。

【Outcome】

- 道路計画の効率化・高度化
- 都市開発の効率化
- 技術者不足改善
- スマートシティ化
- DXの促進
- 住民参加の拡大