

# 社会実装を システム思考で科学する

東京大学 総括プロジェクト機構  
「プラチナ社会」総括寄付講座

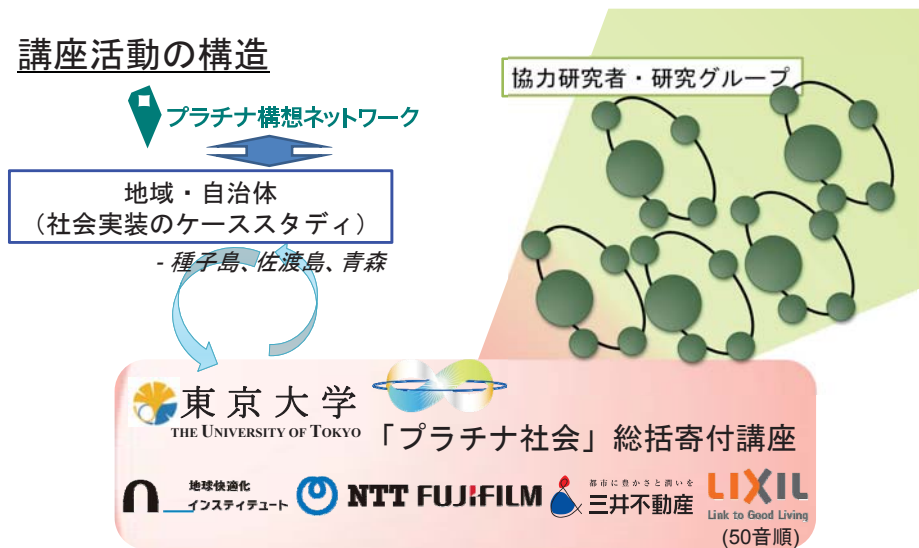
特任准教授 菊池 康紀

東京大学「プラチナ社会」総括寄付講座 シンポジウム  
希望を集め 未来を創る ～地域で紡ぐ 未来の姿～ 平成27年12月8日(火)

## 講座の研究体制



## 講座活動の構造



「社会実装のケーススタディ」を中心にした活動

得られた研究成果・技術・知恵を社会問題解決のために応用・展開

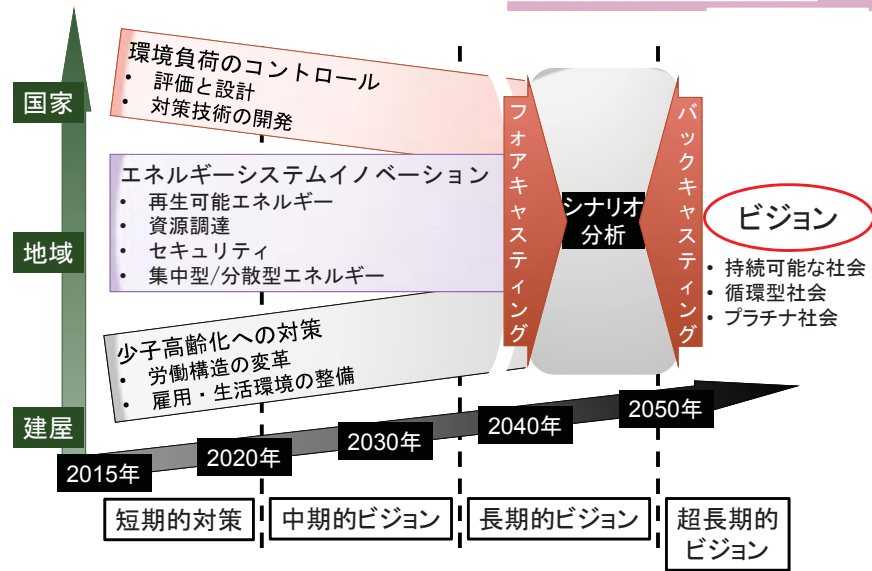
社会問題解決にむけて研究成果・技術・知恵の **社会実装を**

関係すべき産・学・公を対象とした **システム思考で**

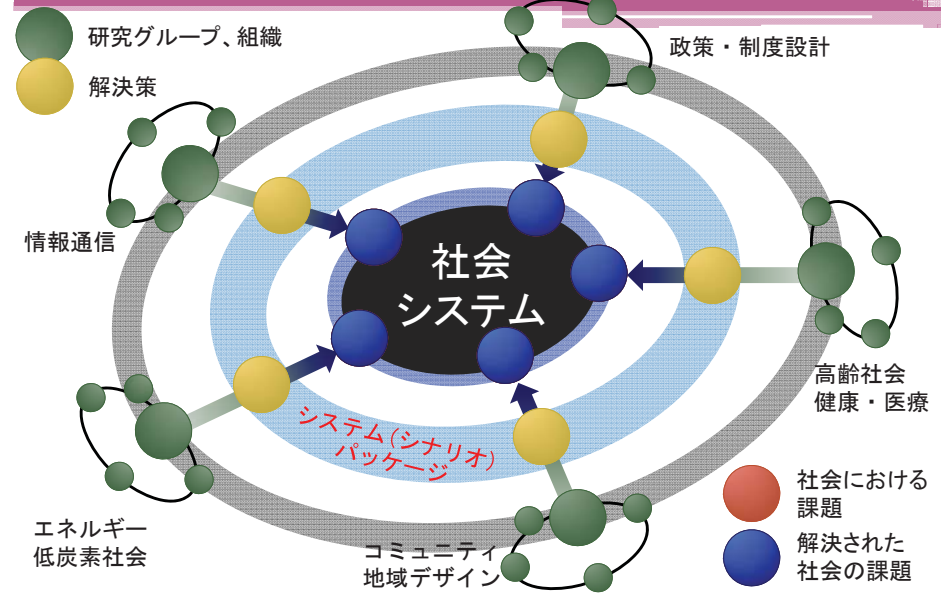
多面的なシナリオ分析と設計を行いながら **科学する**

東京大学「プラチナ社会」総括寄付講座 シンポジウム  
希望を集め 未来を創る ～地域で紡ぐ 未来の姿～ 平成27年12月8日(火)

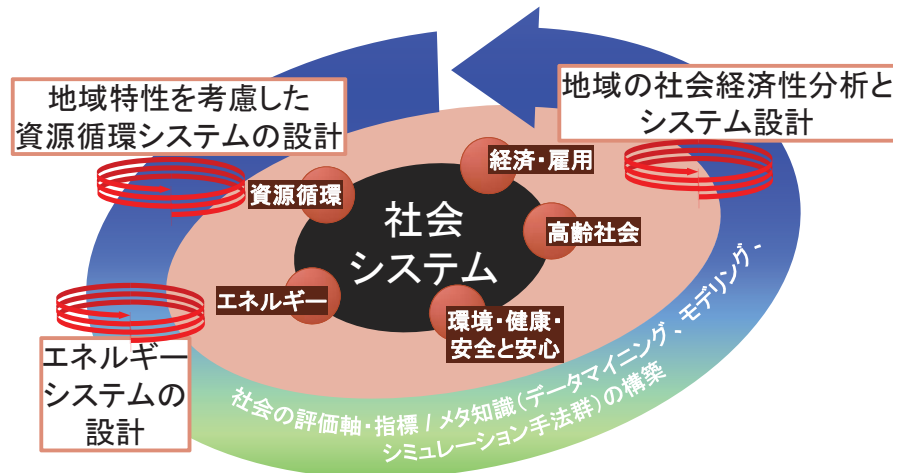
# 将来社会シナリオの分析



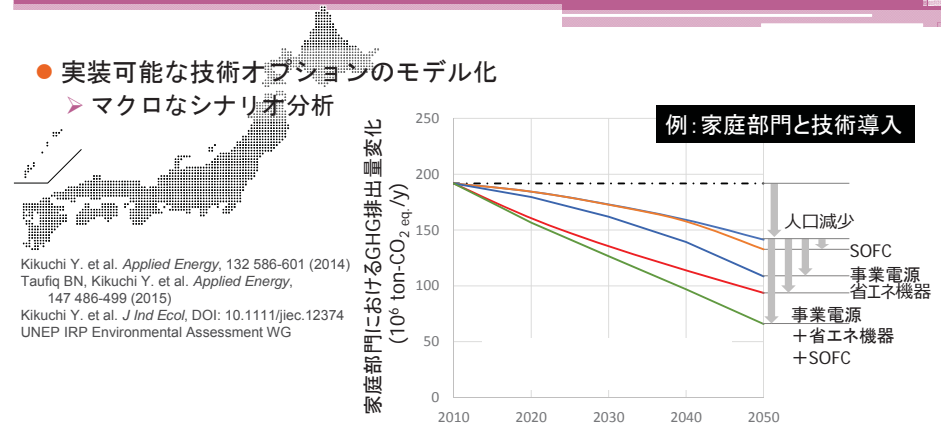
# 社会システムにおける課題の解決： Network of Networksのつなぎてとして



# 講座の研究活動



# マクロな分析からミクロな設計へ



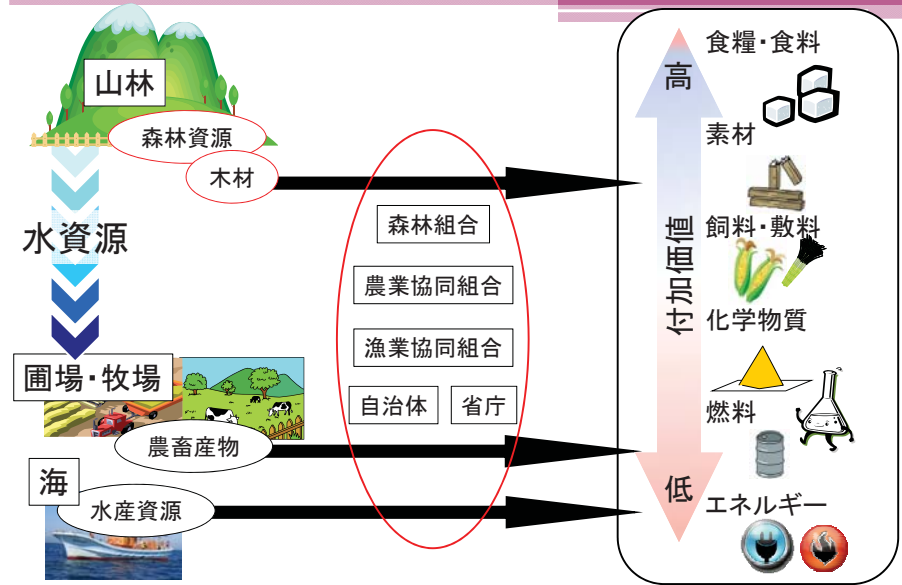
- “シナリオ”の実現可能性を高めることが必須
- ▶ 中長期的な“Transition management”を可能とする活動が必須

**地域特性を考慮したミクロな設計**

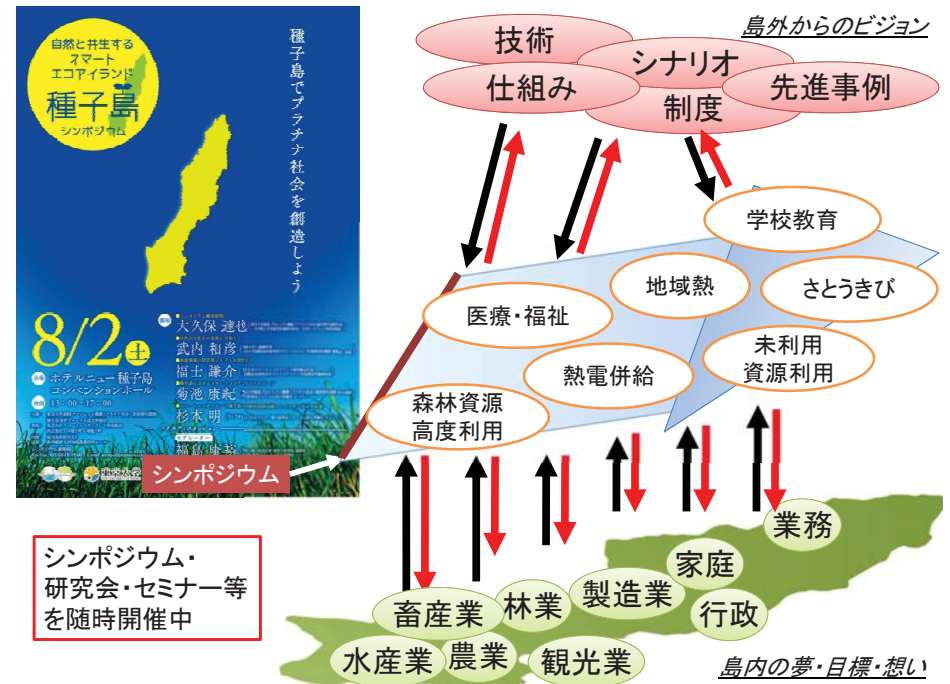
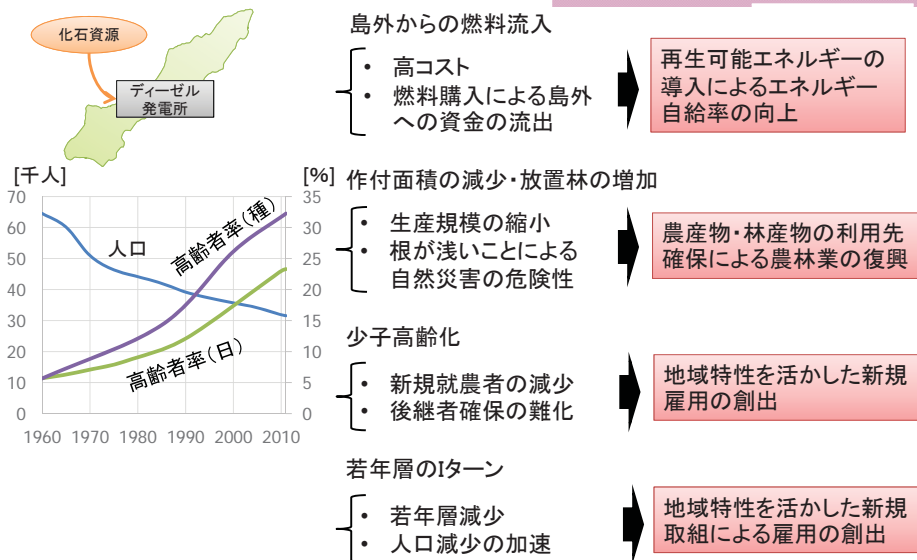
# 実装可能な技術で創る エネルギーシステムのシナリオ分析

東京大学「プラチナ社会」総括寄付講座 シンポジウム  
希望を集め 未来を創る ～地域で紡ぐ 未来の姿～ 平成27年12月8日(火)

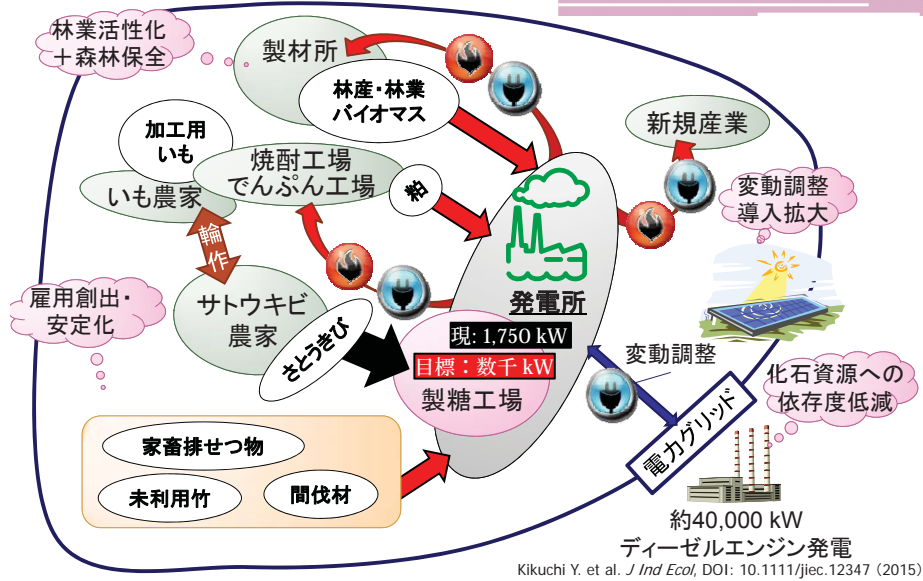
# 農・畜・林・水・工業の関係



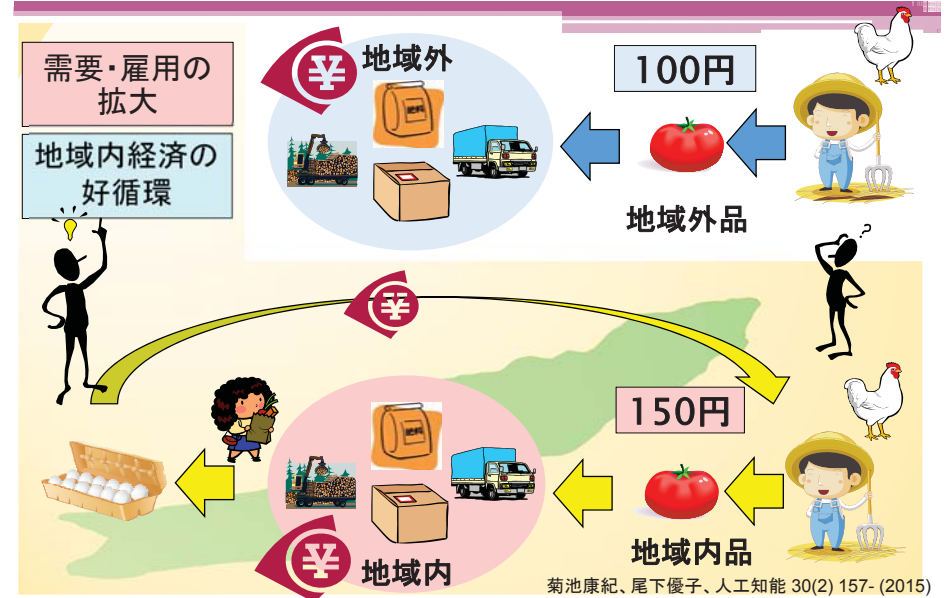
# 島嶼地域：課題先進国で先進して課題が顕在化



# 地域内の物質とエネルギーの循環



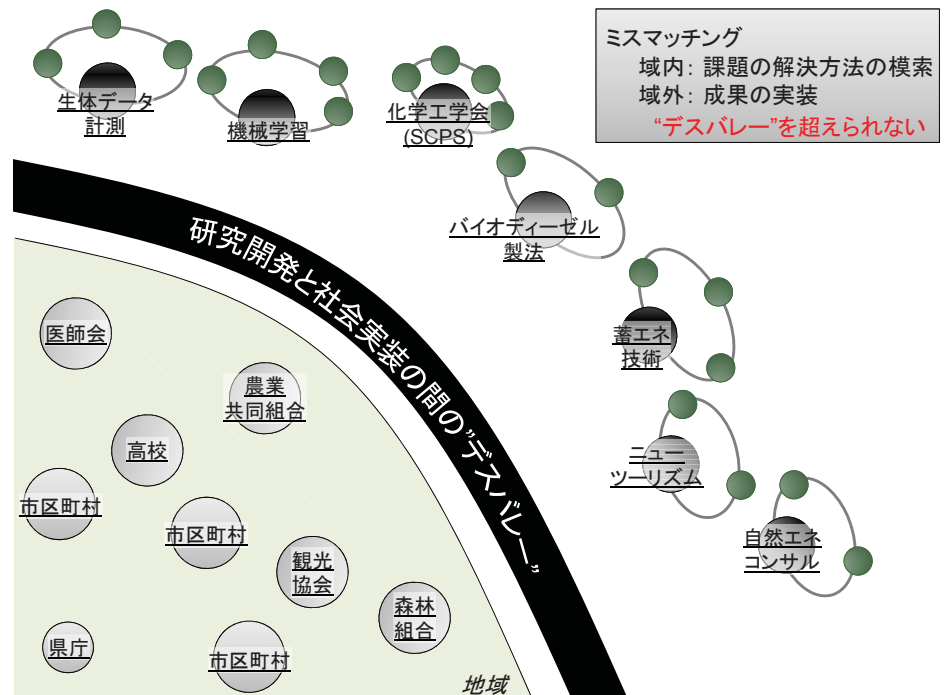
# 地域の社会経済的波及効果の可視化

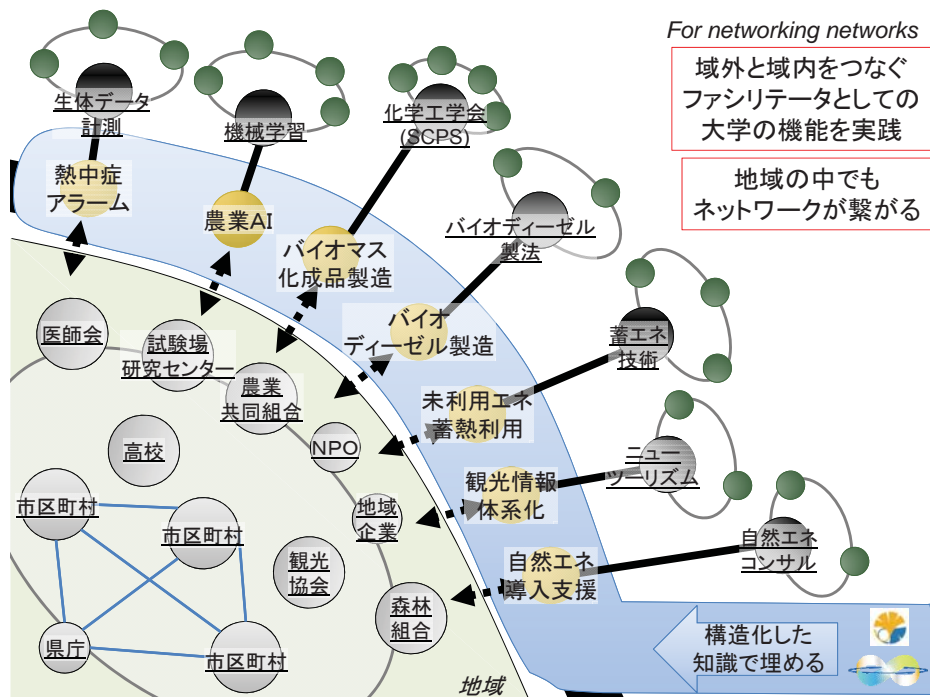


# 実装可能な技術で創るエネルギーシステムのシナリオ分析

## システム思考による設計と実行可能性評価

東京大学「プラチナ社会」総括寄付講座 シンポジウム  
 希望を集め 未来を創る ~地域で紡ぐ 未来の姿~ 平成27年12月8日(火)





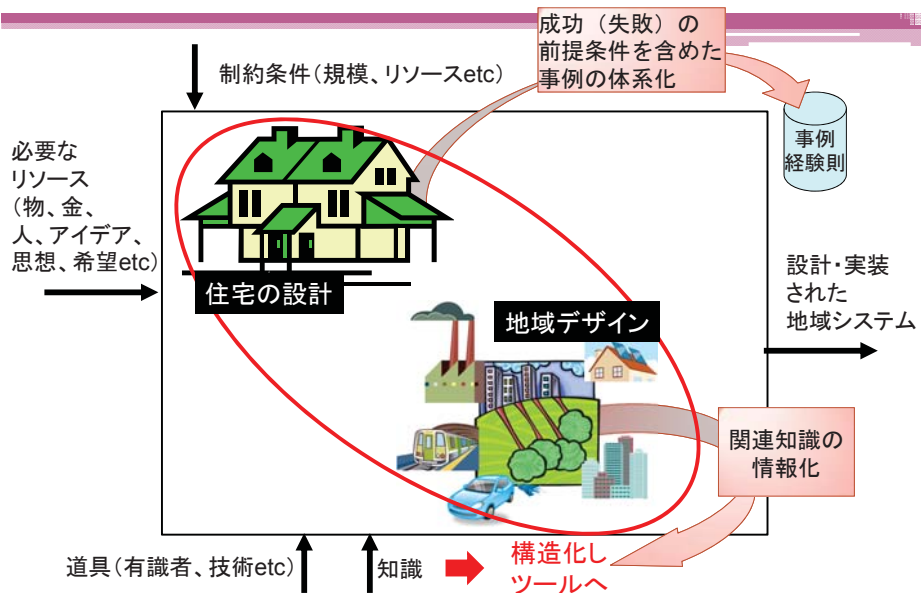
## 実装可能な技術で創る エネルギーシステムのシナリオ分析

### システム思考による設計と 実行可能性評価

地域が変わるために地域でシナリオ導出

東京大学「プラチナ社会」総括寄付講座 シンポジウム  
希望を集め 未来を創る ～地域で紡ぐ 未来の姿～ 平成27年12月8日(火)

### 事例の水平展開に向けた概念化



### まとめ

- **実装可能な技術で創るエネルギーシステムのシナリオ分析**
  - 要素技術の体系化とモデル化
  - 技術ロードマッピングに基づく時系列的分析
- **システム思考による設計と実行可能性評価**
  - 地域特性に合わせた技術の選択
  - 移入資源の削減と高付加価値な製品の移出
  - 社会経済性に基づく分析
- **地域が変わるために地域でシナリオ導出**
  - 農林業地域システムのビジョニングとプレイヤーの探索

社会実装のための学理基盤へ