

気候シナリオ
(IPCC DDC, 国内開発シナリオ)

関係府省庁・研究
機関との情報共有

環境研究総合推進費
革新的な研究
【地域の詳細な影響評価と適応戦略】
【複合影響評価】【省庁の壁を越えた総合評価】
【アジア・太平洋展開】【適応と緩和の統合】

国内開発シナリオ
世界シナリオ(例：SSP)

国環研 気候変動適応研究適応センター（案） の取組み検討案



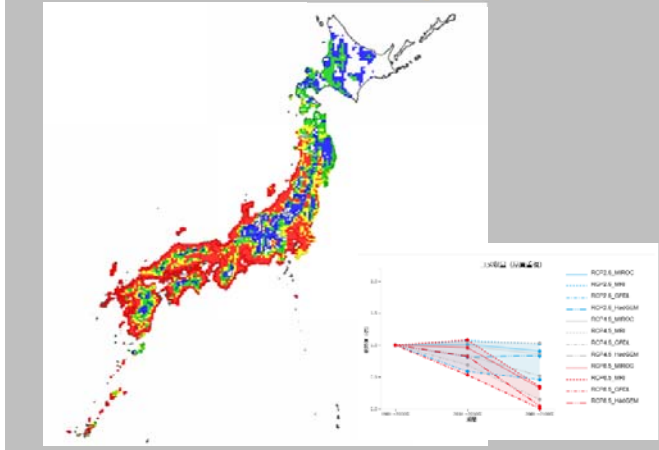
気候変動適応情報プラットフォーム

全国・都道府県情報

都道府県別の気候と気候変動による影響の予測



コメ収量（品質重視）予測



1. 分野
2. 気候・影響指標
3. 気候モデル
4. 排出シナリオ
5. 対象期間
6. 透過度

気候

年降水量

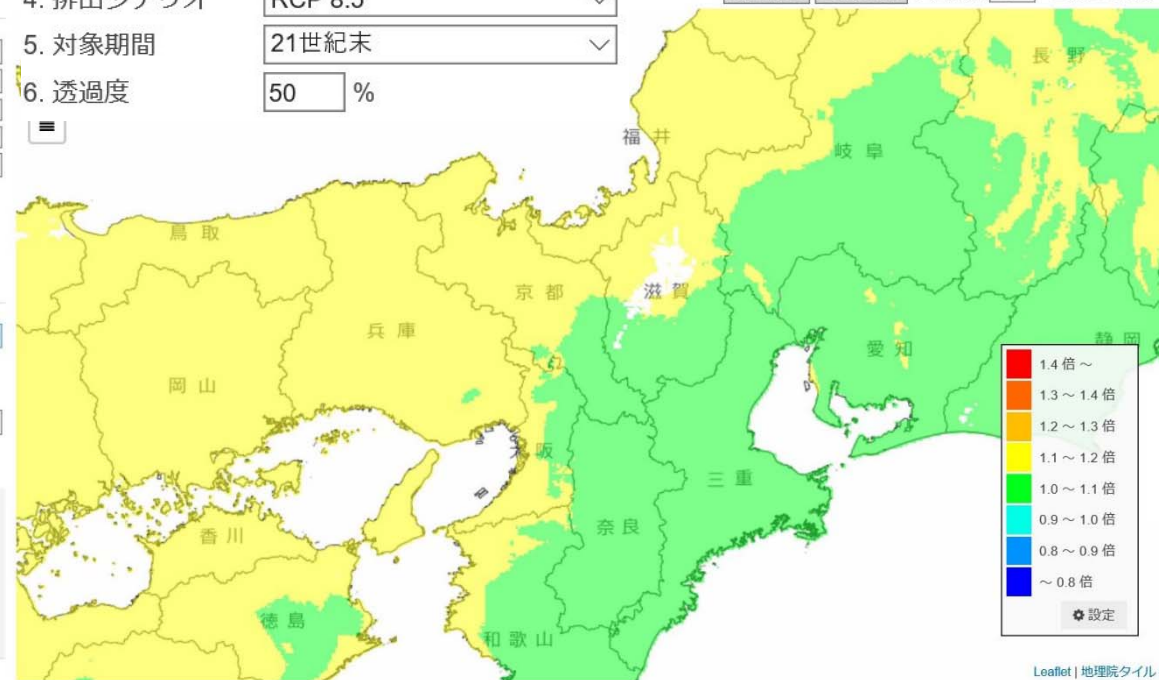
MIROC5

RCP 8.5

21世紀末

50 %

複数の地図データを並べることで
地域における気候変動の影響予測結果
を多角的に分析することが可能です



「環境省環境研究総合推進費S-8温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究」における研究成果に基づくデータ等

アジア太平洋適応情報プラットフォーム (AP-PLAT)

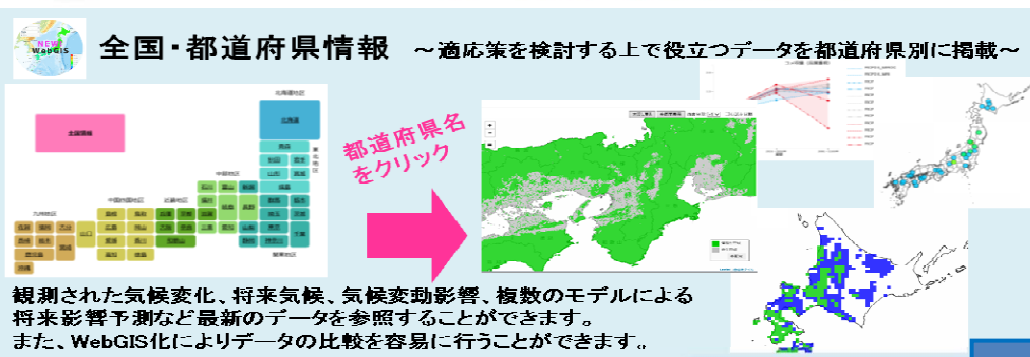
- 環境省は、気候リスクの情報基盤を国際展開。2020年までにアジア太平洋適応情報プラットフォーム (AP-PLAT) を構築する。
- AP-PLATの気候リスク情報を利用して、「自然災害に対するインフラ技術」「GIS技術を活用した営農支援技術」等(適応ビジネス)のアジア太平洋地域への海外展開を促進。加えて、アジア太平洋地域において、我が国の民間事業者の気候リスクへの的確な対応や投資の拡大を側面支援。

国内の気候リスクの情報基盤



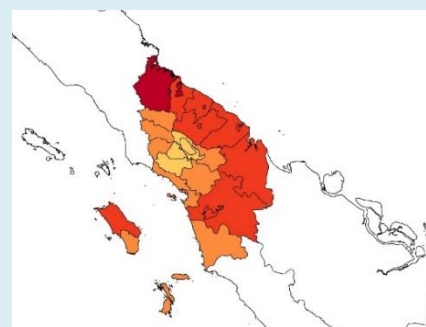
「気候変動適応情報プラットフォーム」

ポータルサイトの主なコンテンツ

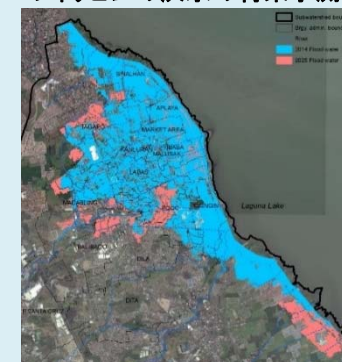


途上国における気候リスク情報

インドネシアの米の収量予測



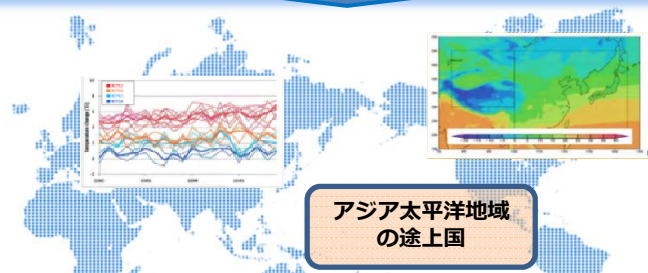
フィリピンの洪水の将来予測



気候リスク情報を利用して適応ビジネスを展開

適応ビジネスの例

- ・ 気象観測・早期警戒システム
- ・ 自然災害に対するインフラ技術
- ・ GIS技術を活用した営農支援技術
- ・ 快適性に優れた住宅技術
- ・ 気象災害に対応した保険商品

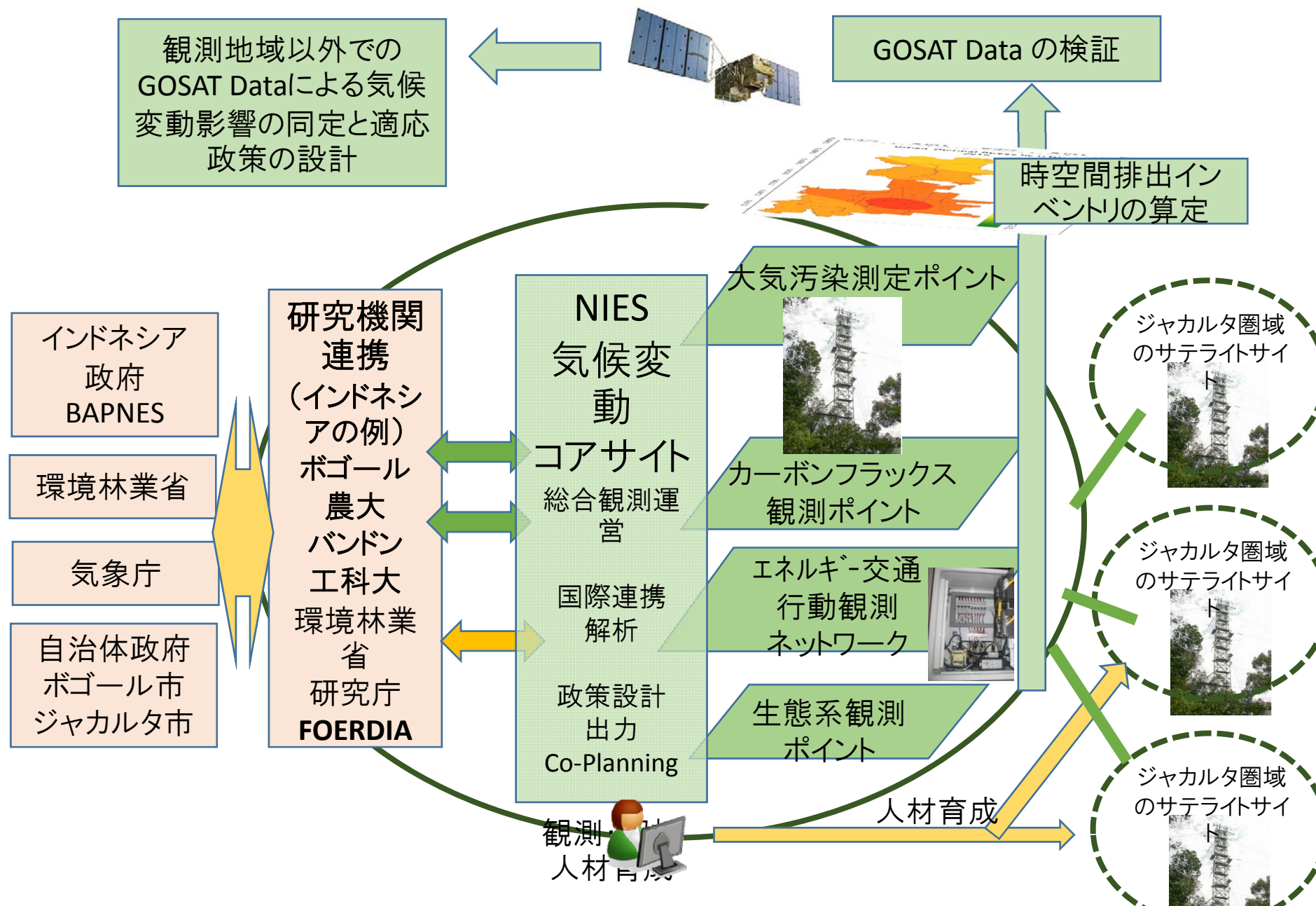


アジア太平洋適応情報
プラットフォーム (AP-PLAT)



タイの大洪水(2011年10-11月)
出典: 平成23年度国土交通白書

統合モニタリングサイトのアジア連携研究展開の検討案



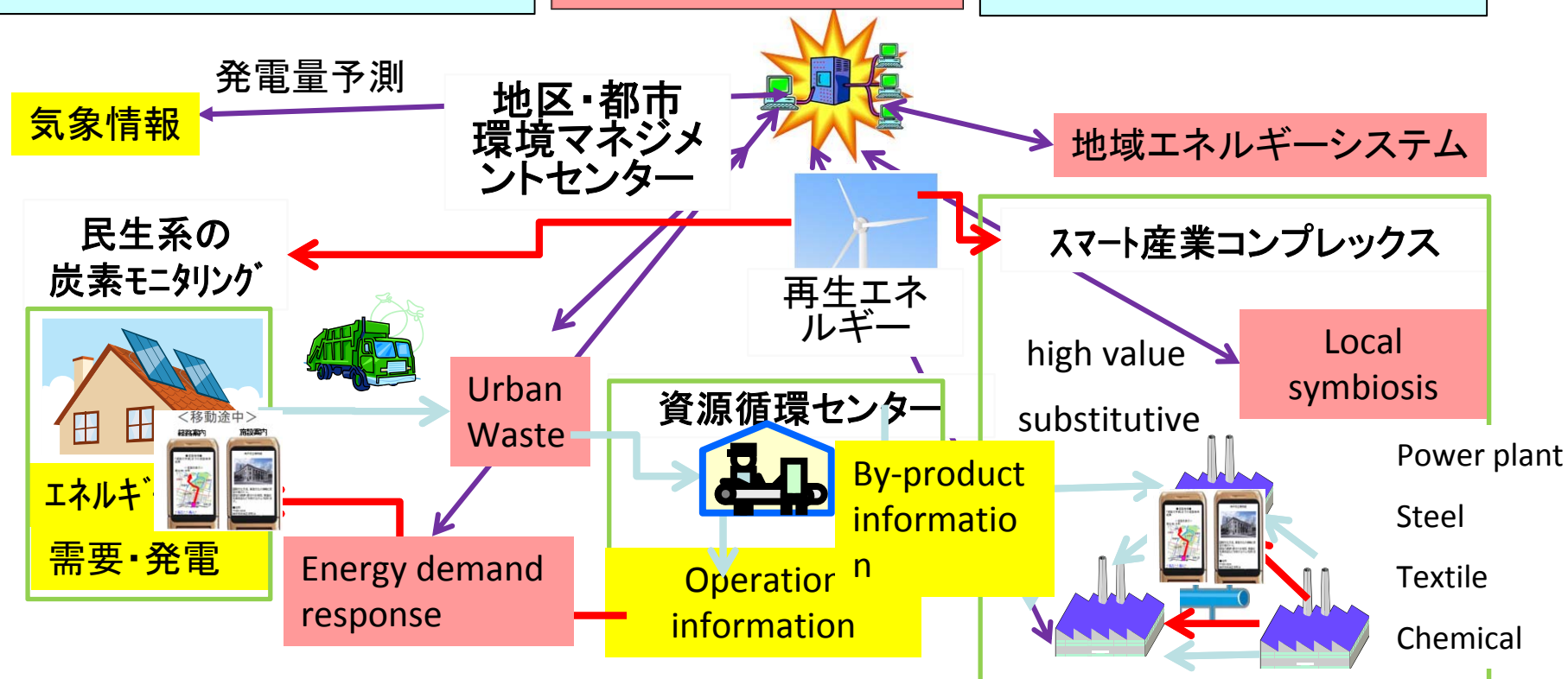
国環研の研究例;ICTを活用する社会モニタリングの開発

環境省委託事業として、インドネシア環境省、バンドン工科大学、ボゴール農業大学と連携しての環境都市モニタリングシステムの開発(2014年度～2019年度)

都市街区・大学キャンパスでの
低炭素モニタリングシステム

統合的なCO2排出情報
ネットワークシステム

産業地区のCO2モニタリング
システム



ボゴール農業大
学との連携研究

インドネシア
環境林業省との連携

バンドン工科大学
との連携研究

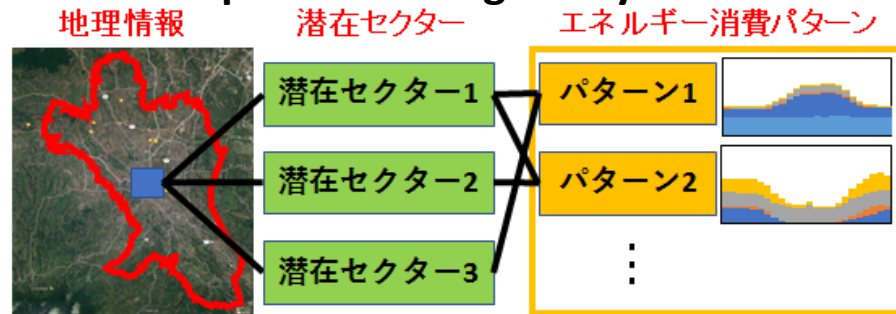
From time series analysis to areal modeling

Time series inventory

- 平均・日変動・期間変動をモデル化
- DRや買い替え効果をモデル化し、検証

空間展開

Model development for Bogor City

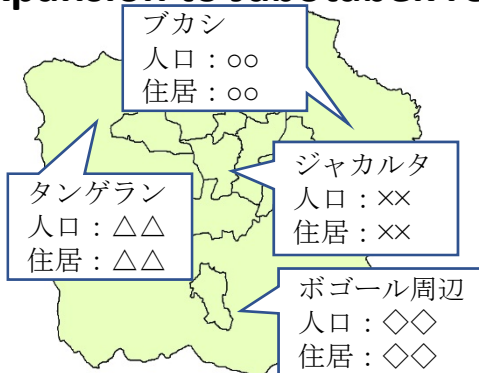


ベイズアンネットによる地理情報からのパターン推定を確率モデル化

- 地理情報やアンケート結果から、潜在セクターを推定し、モニタリング結果を空間に紐づけ
- ベイズアンネットによる確率モデルを開発
- 地理情報からエネルギー消費を変動含め、推計

広域化

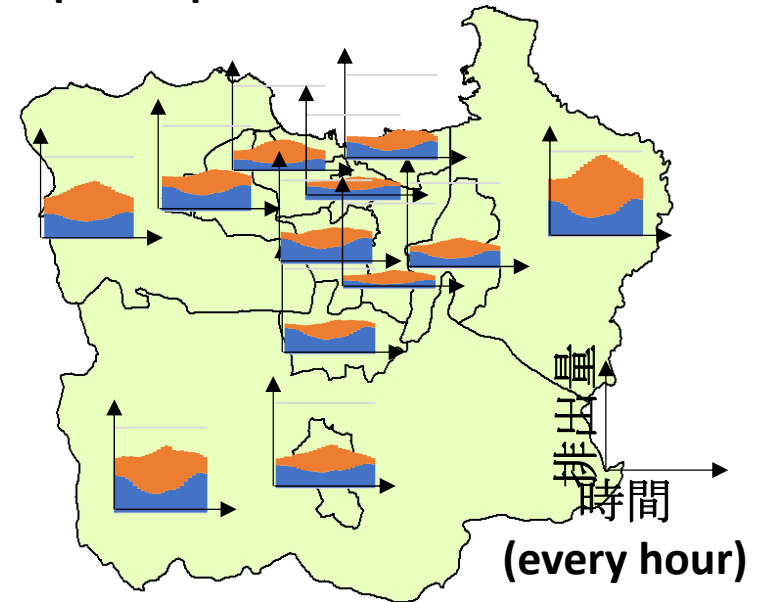
Expansion to Jabotabek region



- 開発したモデルに必要な統計等データをジャボダベックで収集
- 得られたデータに開発した確率モデル適用し、ジャボダベック地域全体へ展開

対策効果

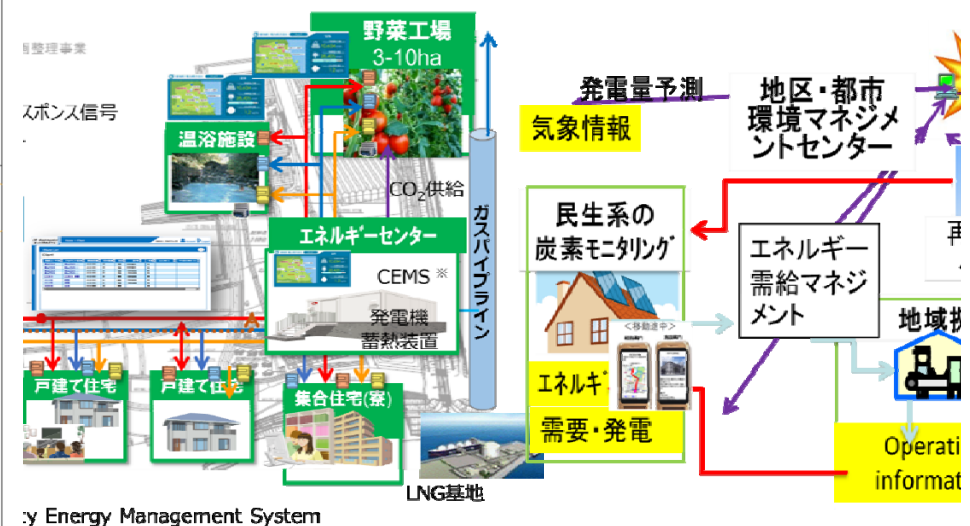
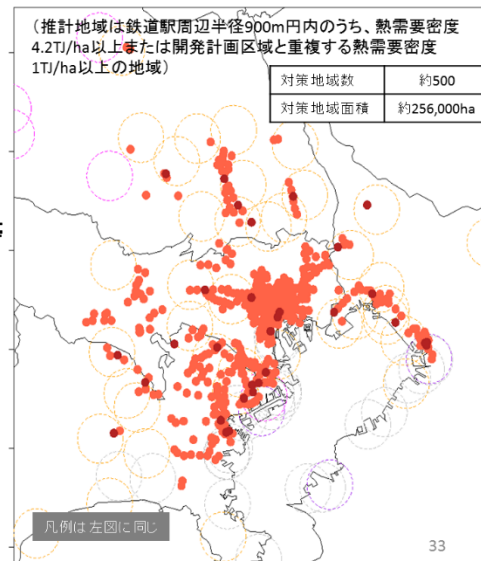
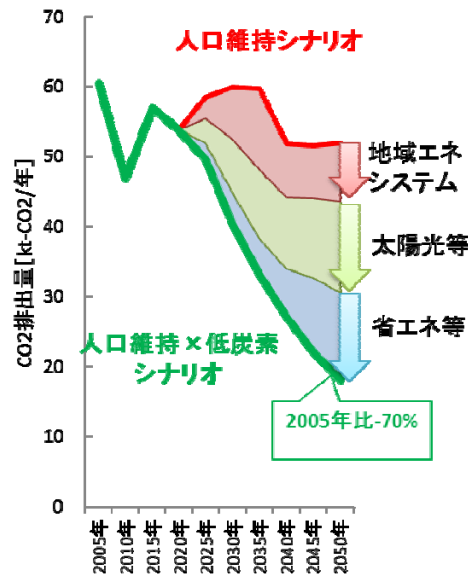
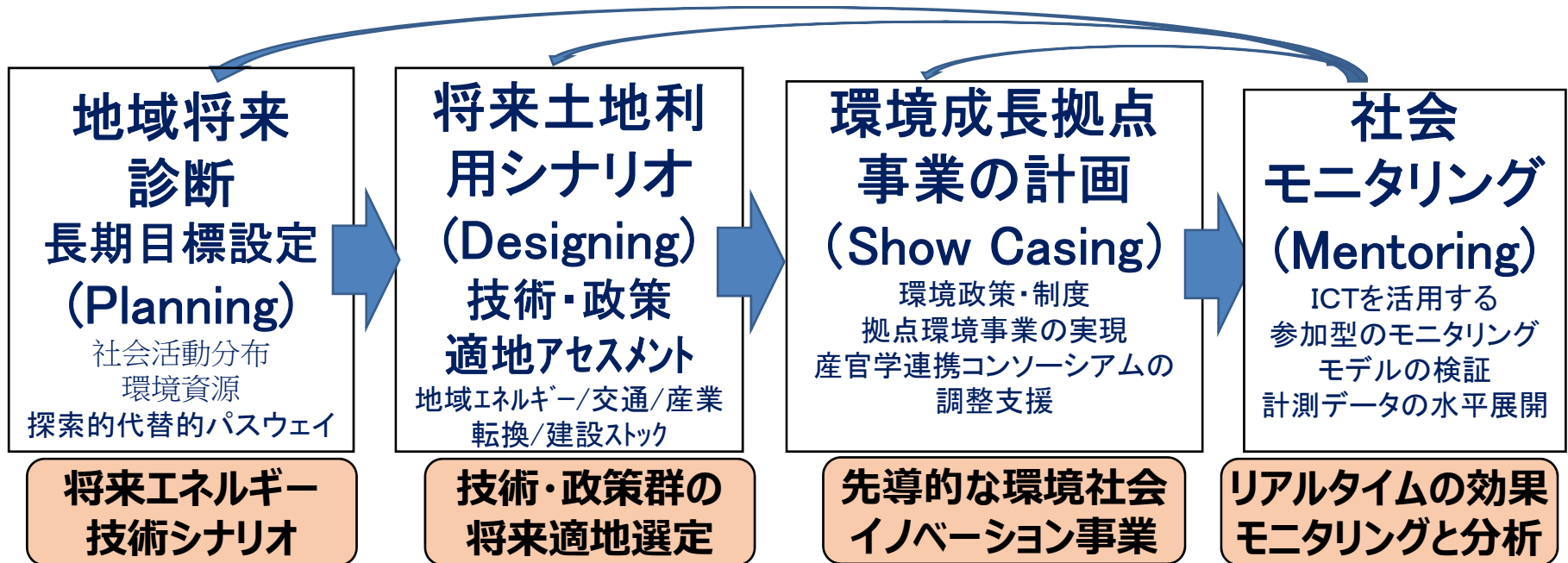
Temporal-spatial model



- 紐づけするデータは平均、日変化、期間変化とし、組み合わせることで、地域のエネルギー消費を時間単位で可視化
- CO2排出ポテンシャルマップを作成
- 対策の効果は時系列分析でインベントリ化
- 対策の実施率を行動モデルとして確率モデル化
- エネルギー種ごとに排出のポイントをモデル化、GOSAT・サテライトサイトの結果と比較し、補完・原因推定

地域推計

社会・環境の変動転換の効果検証研究



Interactive Eco-policy Planning System in Asia

Fukushima Shinchi
Township

Community Assist Tablet Network



Local
Needs

Regional
Environment
Information

National Institute for Env. Studies

Urban Spatial
Analysis

Local
environment
diagnosis

Integrated
Modelling

Future scenario
assessment

Tech. and policy
inventory

- low carbon tech
- circulation tech
- industrial symbiosis
- policy / regulation
- land use control

Simulation for
recovery roadmap



Planning for
Sustainable Future

