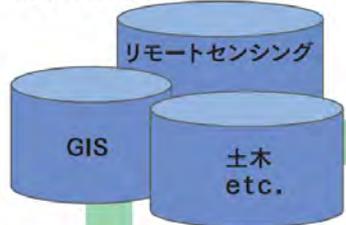


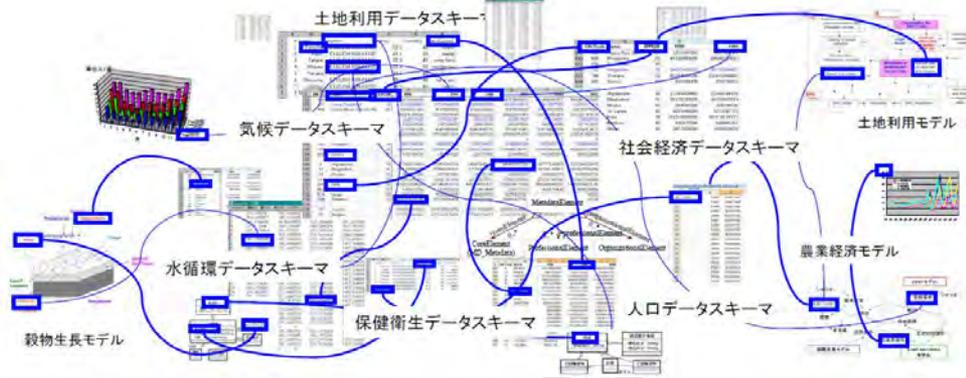
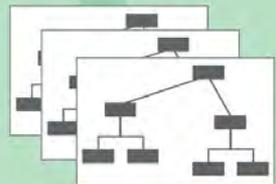
データ統合・解析システム

専門用語辞書



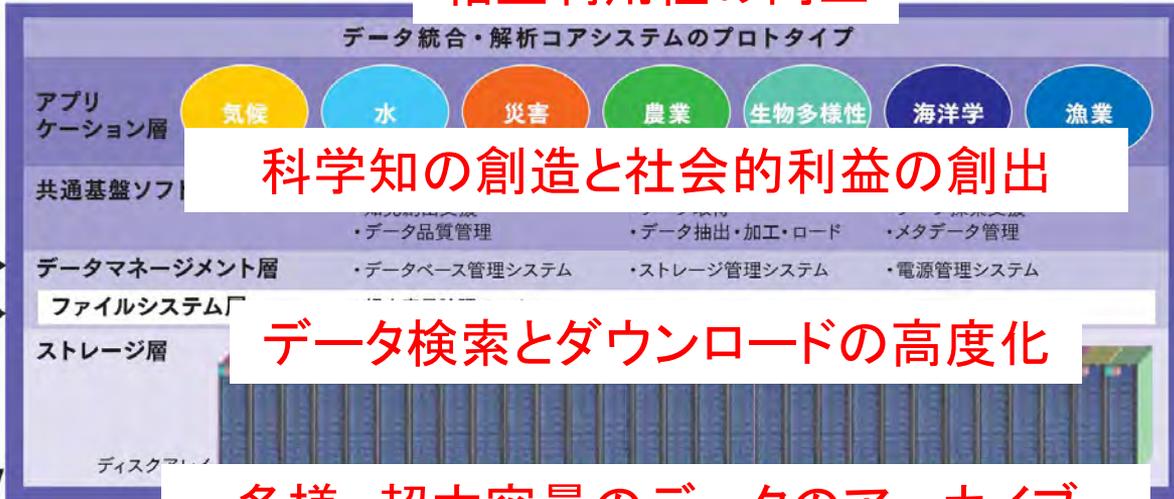
データモデル検索システム

UML
メタデータ XML
スキーマ



データ・情 相互利用性の向上 連性

相互利用性の向上



データ間
連携情報蓄積
システム

OWL
Association/Link
知識

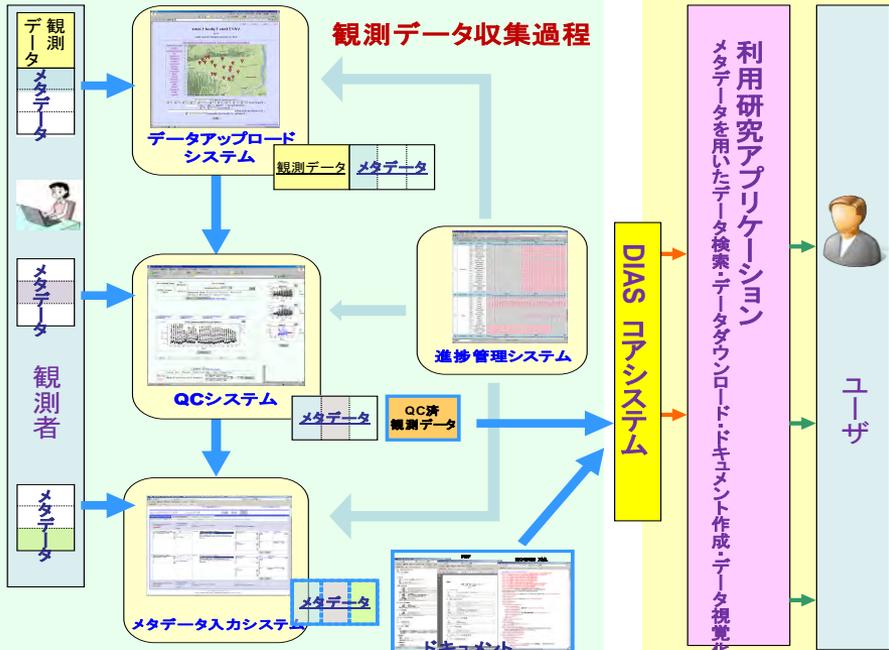
データベース
横断検索
システム

様々な情報源からの超大容量データ



多様、超大容量のデータのアーカイブ

地上観測データ 投入・品質管理・メタデータ登録



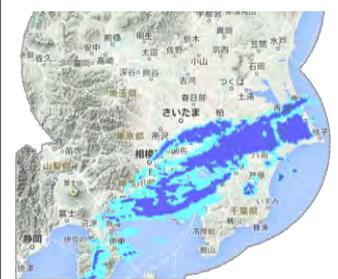
市民観測データ (いきモニ)



気候変動予測 モデル出力

- CMIP3(34TB)
- NICAM(90TB)
- CMIP5(1.6PB)
- 環境省適応(140TB)
- ES特別推進(3PB)
- NICAM2(1PB)

大規模リアルタイムデータ



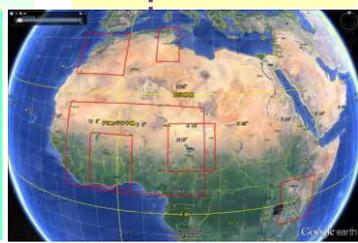
- XRAIN
XバンドMPLレーダ
14地域、39基地
1分毎、250m
- ひまわり8号
16バンド(0.5-2km)
10分間毎に
-フルディスク1回
-日本域4回
-機動観測域4回



アジア水循環
イニシアチブ
18流域
277ステーション

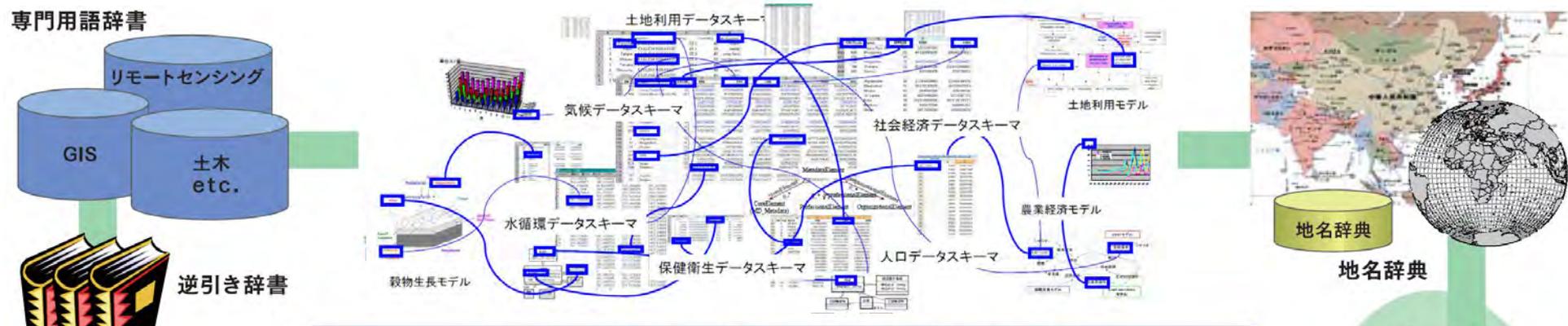


アジアモンスーン年
プロジェクト
24プロジェクト
274ステーション



アフリカ水循環
イニシアチブ
3流域
548ステーション

データ統合・解析システム



アジアの洪水・渇水(地球科学の視点):チベット高原の大気加熱の構造

データモデル検索システム



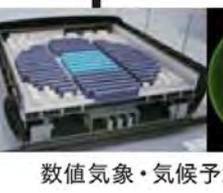
わが国の洪水・渇水(河川管理の視点):利根川のダム最適管理システム

UML
メタデータ



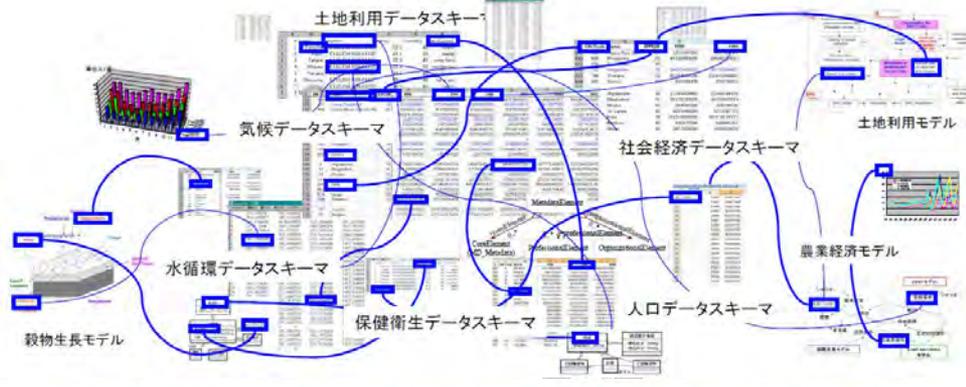
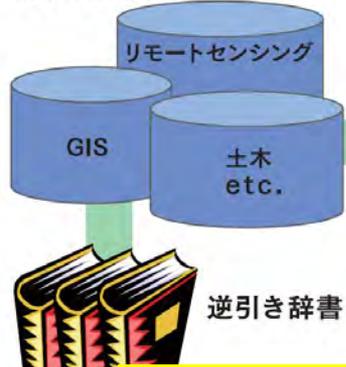
途上国の農業(国際協力の視点):カンボジアの米作支援システム

階層ダイアグラム



データ統合・解析システム

専門用語辞書

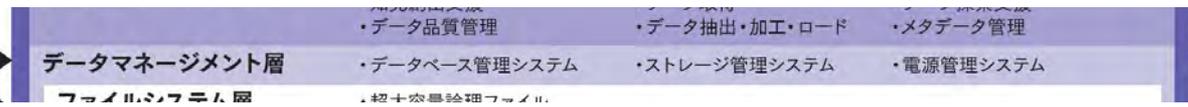


アジアの洪水・渇水(地球科学の視点):チベット高原の大気加熱の構造

データモデル検索システム
UML
メタデータ



わが国の洪水・渇水(河川管理の視点):利根川のダム最適管理システム

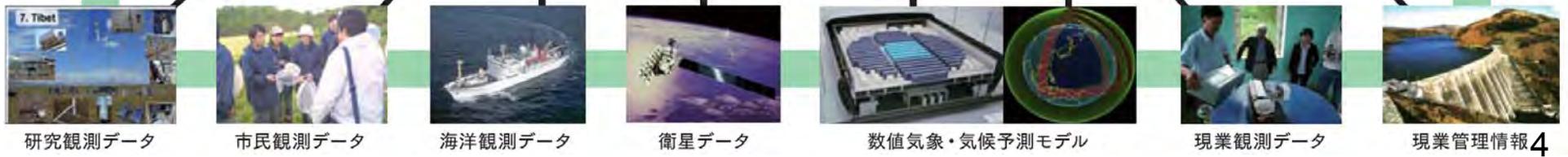


階層ダイアグラム

途上国の農業(国際協力の視点):カンボジアの米作支援システム



様々な情報源からの超大容量データ



積

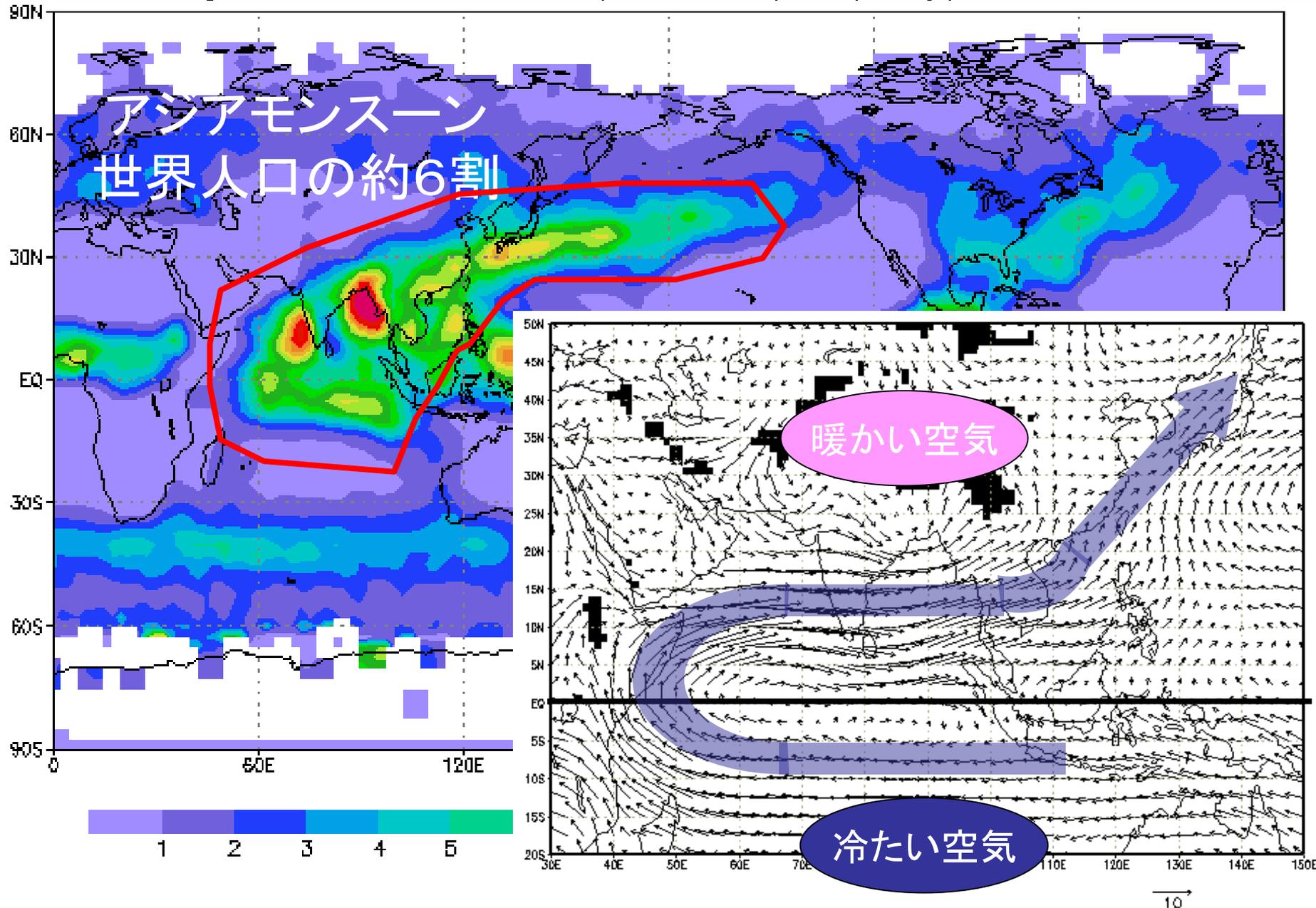
システム

OWL

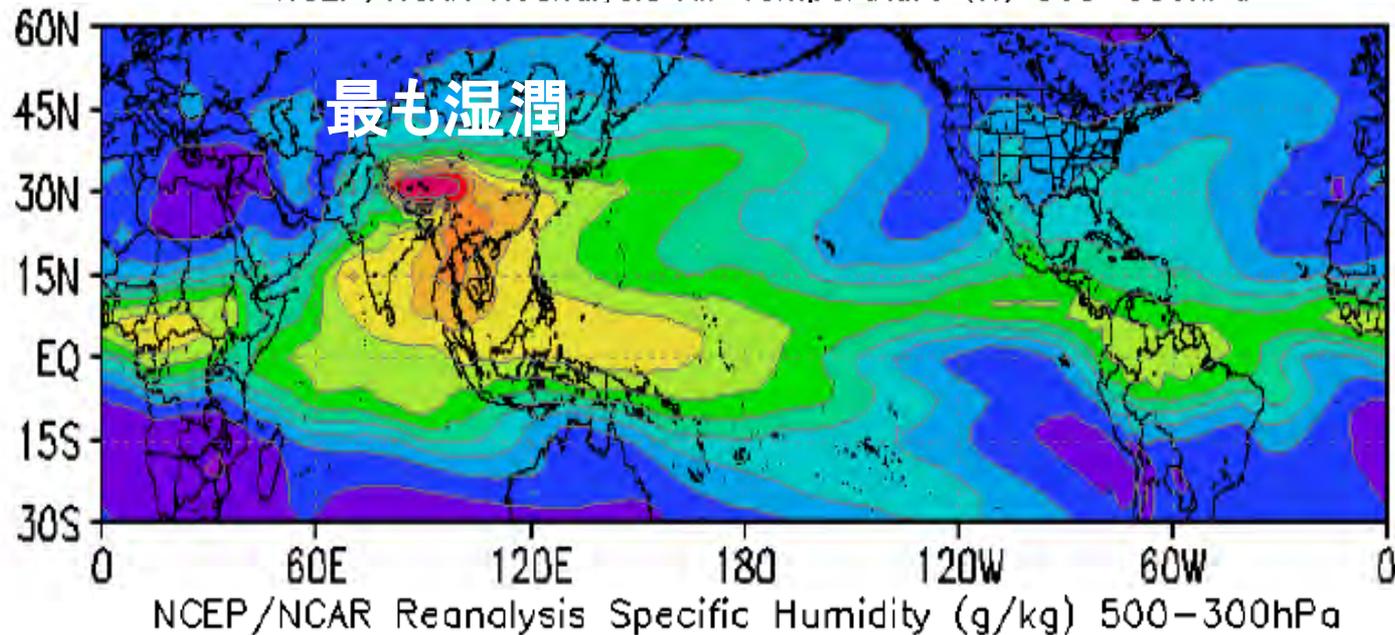
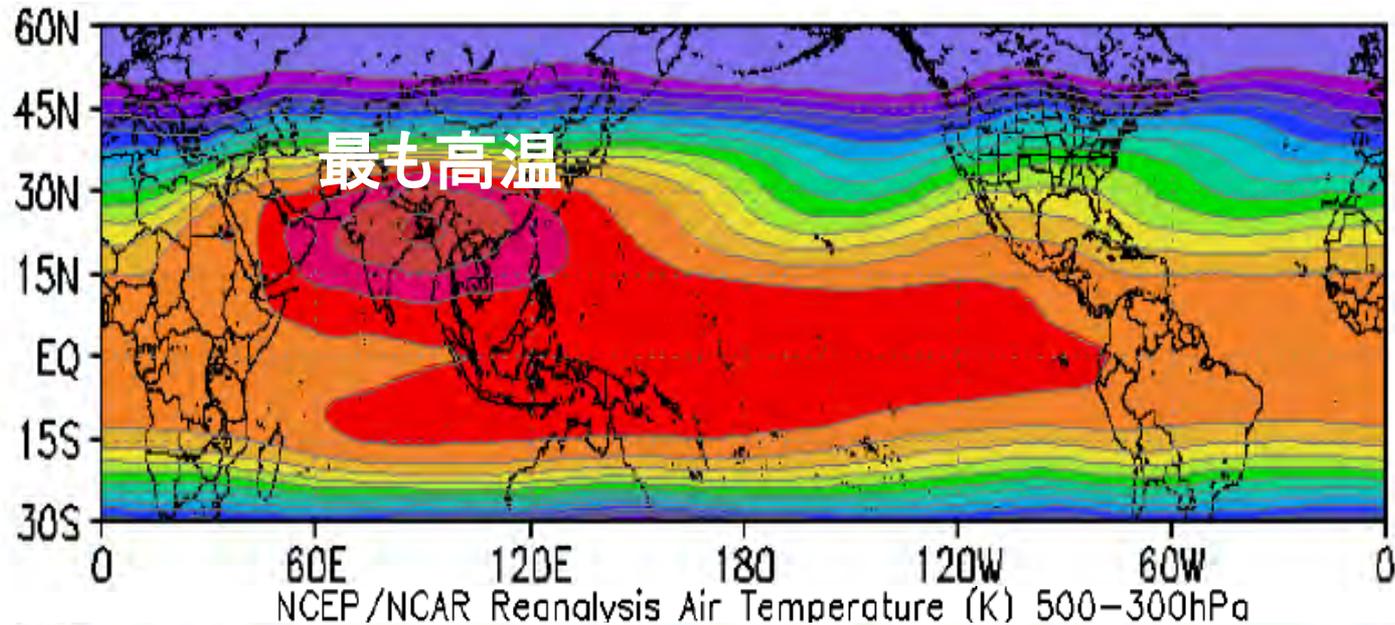
ink

関係検索システム

地球科学のフロンティア(チベット高原大気加熱)

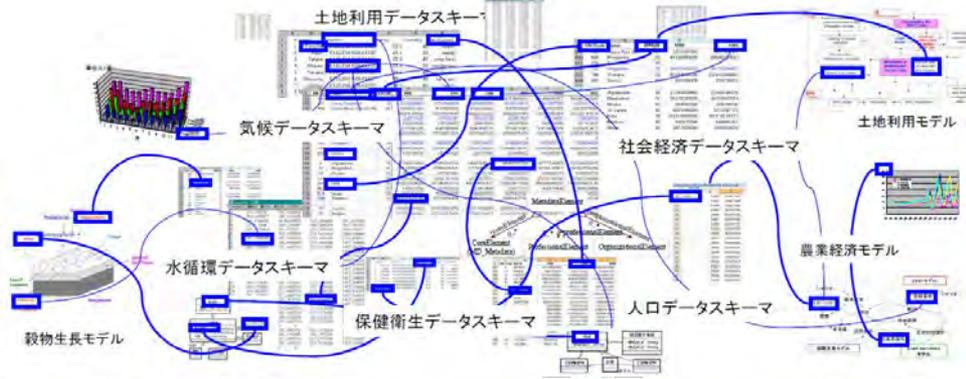
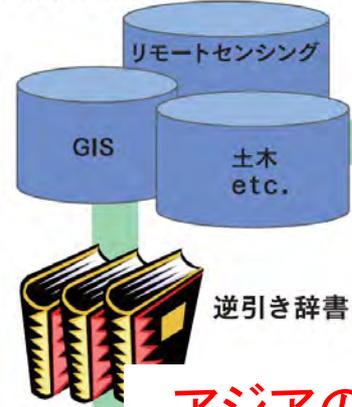


地球科学のフロンティア(チベット高原大気加熱)



データ統合・解析システム

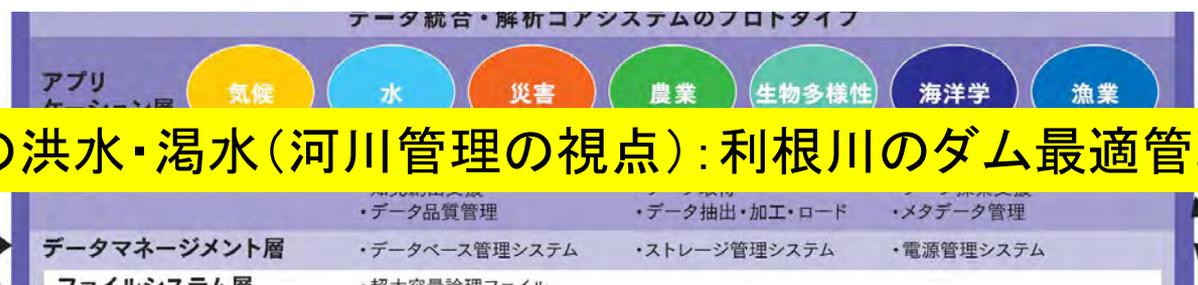
専門用語辞書



アジアの洪水・渇水(地球科学の視点):チベット高原の大気加熱の構造

データモデル検索システム
UML
メタデータ

わが国の洪水・渇水(河川管理の視点):利根川のダム最適管理システム

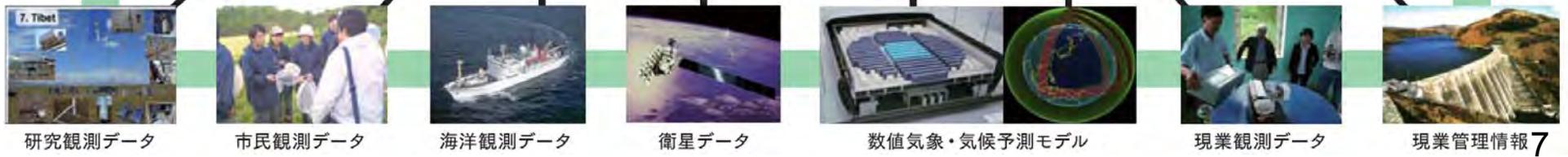


途上国の農業(国際協力の視点):カンボジアの米作支援システム

階層ダイアグラム



様々な情報源からの超大容量データ



積

システム

OWL

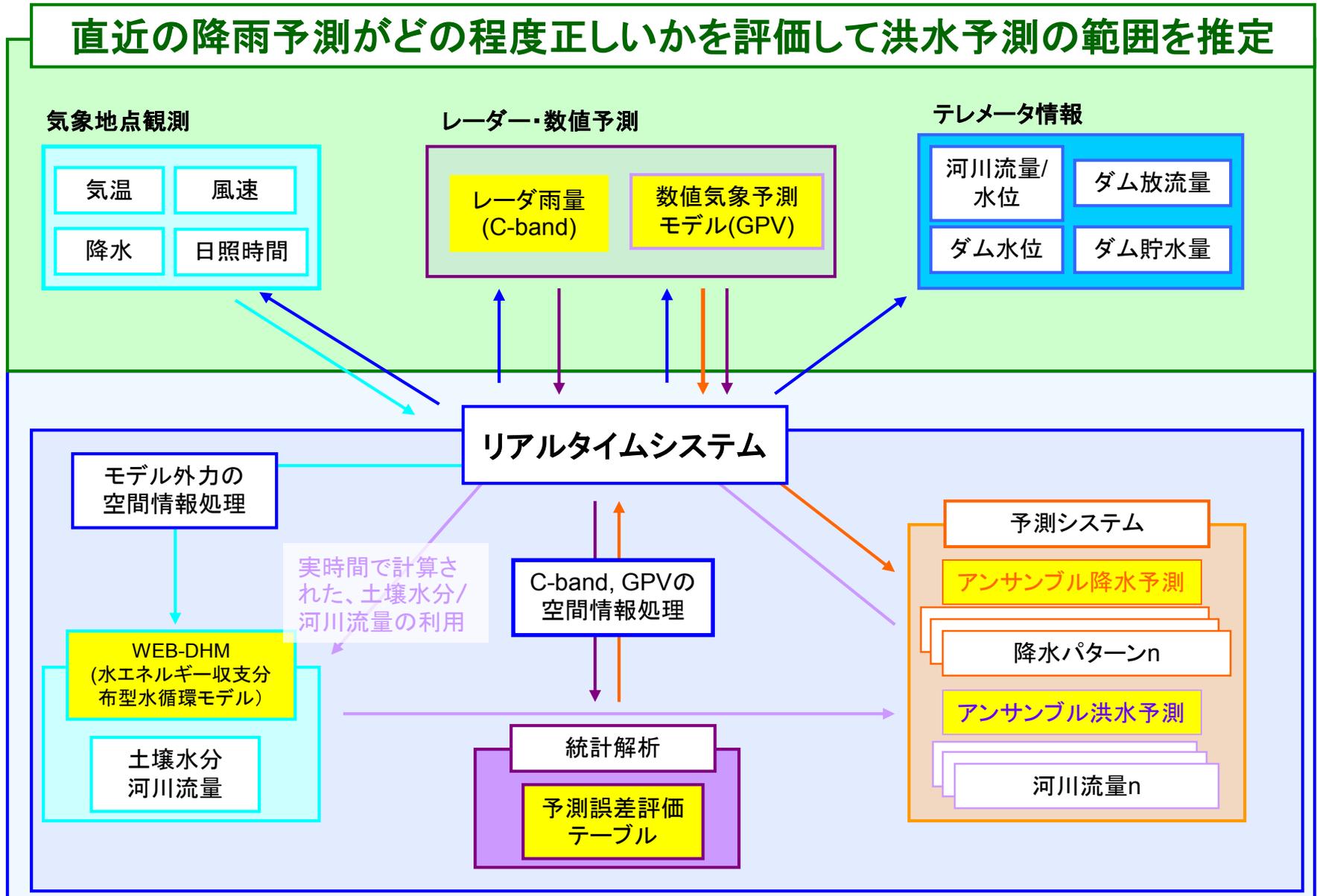
メタデータ

関係検索システム

安全で効率的な河川・水資源管理

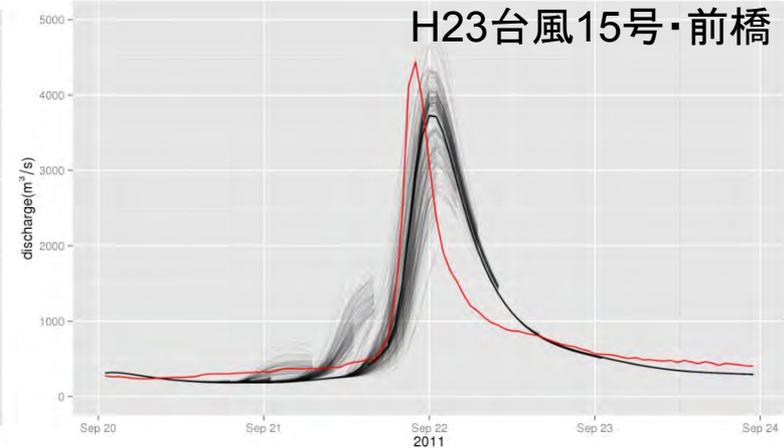
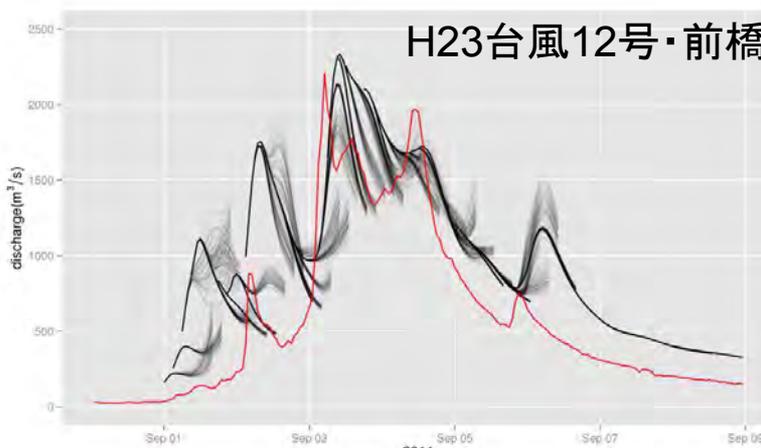
アンサンブル洪水予測のためのリアルタイムデータ管理・誤差評価・予測モデルシステム

直近の降雨予測がどの程度正しいかを評価して洪水予測の範囲を推定

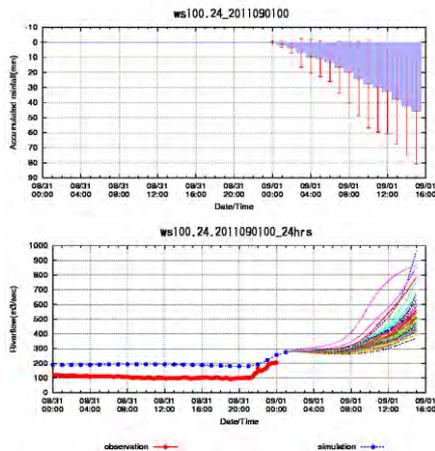


実時間システムによるアンサンブル洪水予測とダム最適操作 9

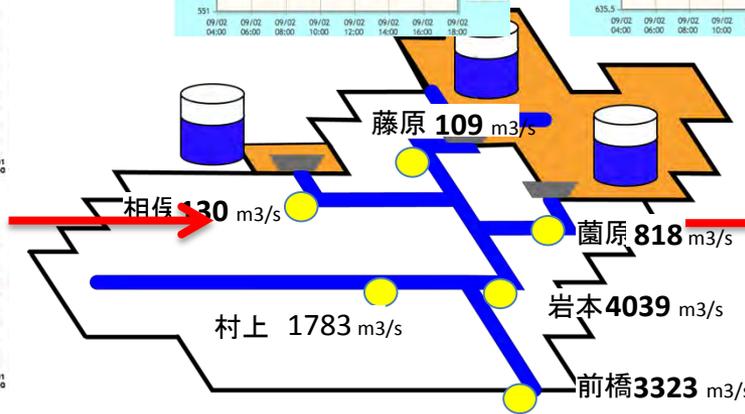
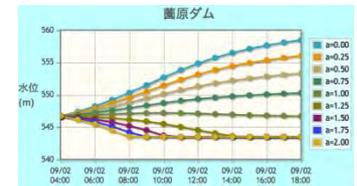
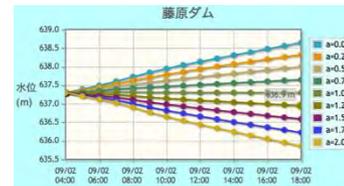
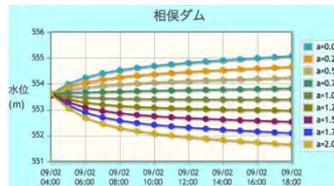
気象庁の3時間ごとに
 交信される15時間気
 象予測結果をレーダ
 観測により誤差評価し
 て降雨アンサンブル予
 測を作成し、初期値算
 定済の分布型水循環
 モデルにより3時間ご
 とに洪水のアンサンブル
 予測を実施



ダム最適操作・マニュアル操作
 事前放流による下流洪水の軽減
 と洪水後の水資源確保



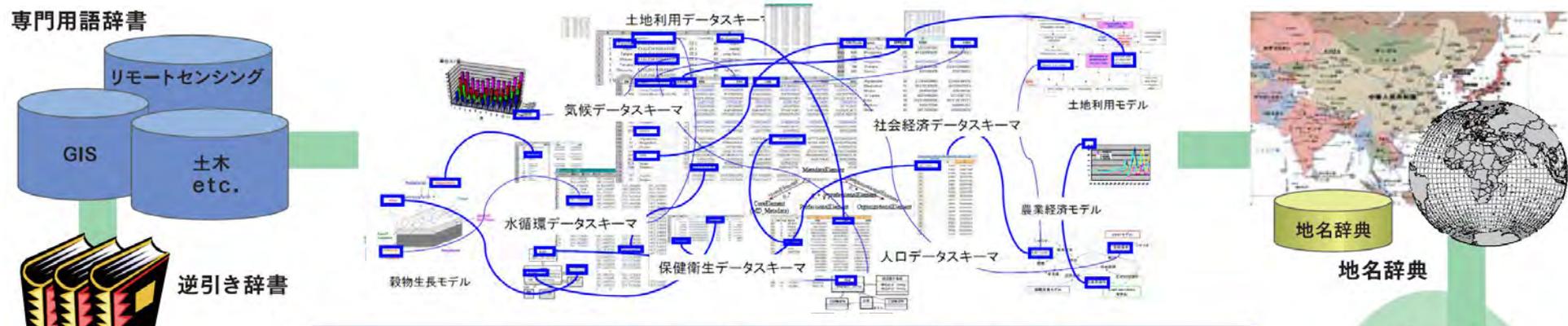
ダム操作モデル



ユーザ選択による
 貯留量・洪水予測と
 ベストスコアとの比較



データ統合・解析システム



アジアの洪水・渇水(地球科学の視点):チベット高原の大気加熱の構造

データモデル検索システム



わが国の洪水・渇水(河川管理の視点):利根川のダム最適管理システム

UML
メタデータ

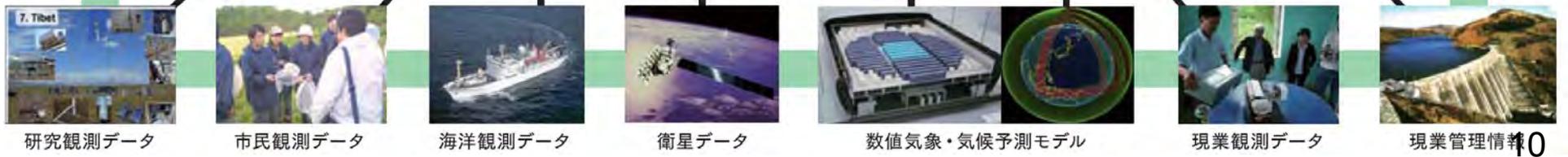


途上国の農業(国際協力の視点):カンボジアの米作支援システム

階層ダイアグラム



様々な情報源からの超大容量データ



積

システム

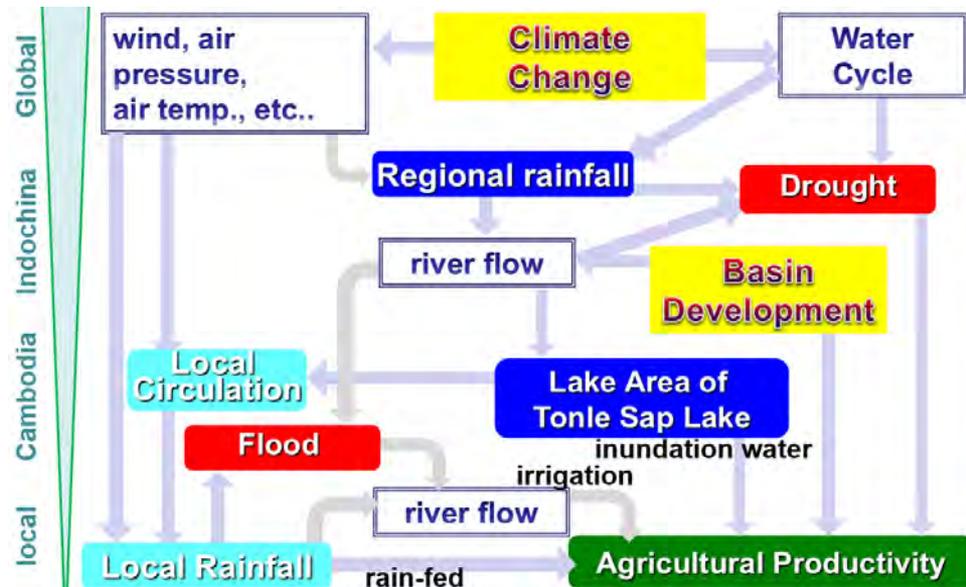
OWL

ink

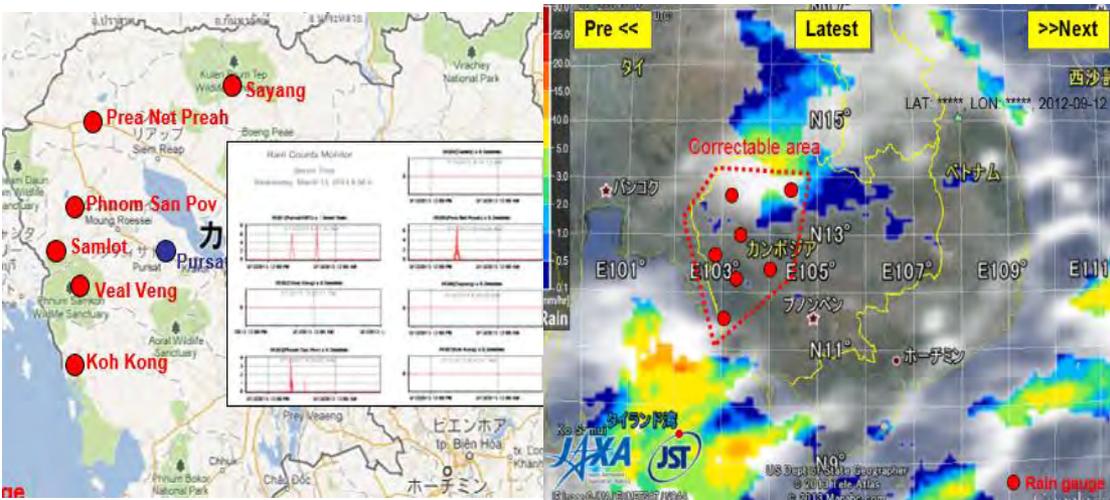
提供関係システム



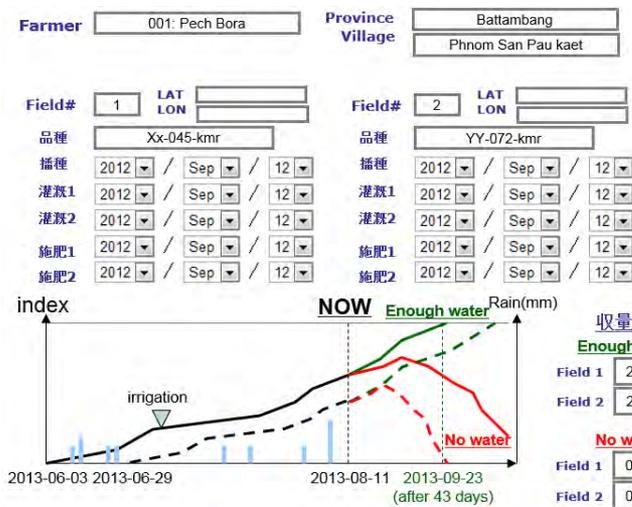
ステークホルダー会議



カンボジアにおける水-気候-農業の全体像



雨量観測データのリアルタイム取得→
衛星データ補正→空間分布情報の広域配信



水循環-稲作結合モデル

収量予測	
Enough water	
Field 1	2.1 ton/ha
Field 2	2.0 ton/ha
No water	
Field 1	0.6 ton/ha
Field 2	0.0 ton/ha

データ統合・解析システム

