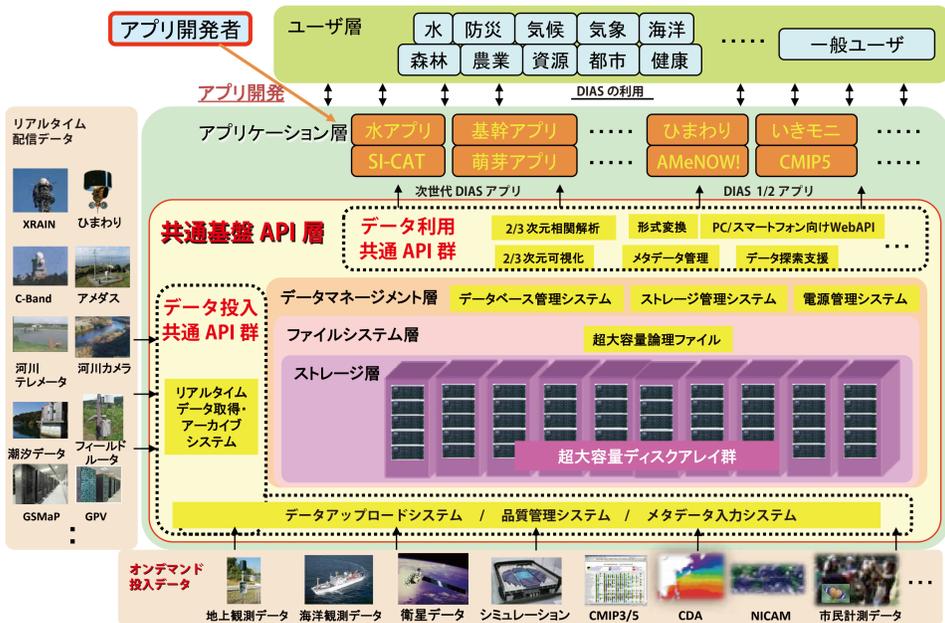


# DIAS 地球環境情報プラットフォームの構築と運用

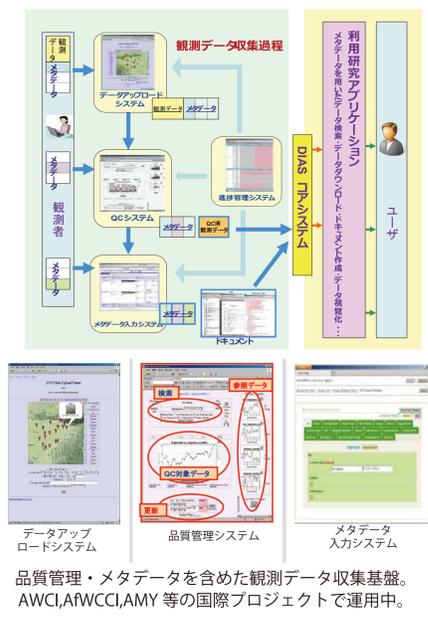
代表機関： 東京大学 実施責任者： 喜連川 優  
分担機関： 京都大学、名古屋大学、情報学研究所

## DIASデータ利用API・プラットフォーム

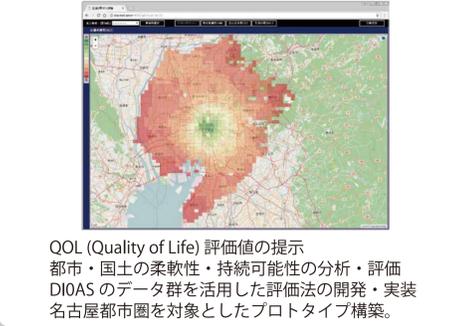
### アプリ連携共通基盤プラットフォーム



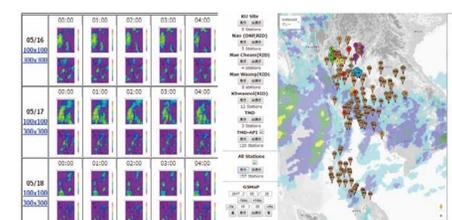
### In-situ データ登録・管理基盤



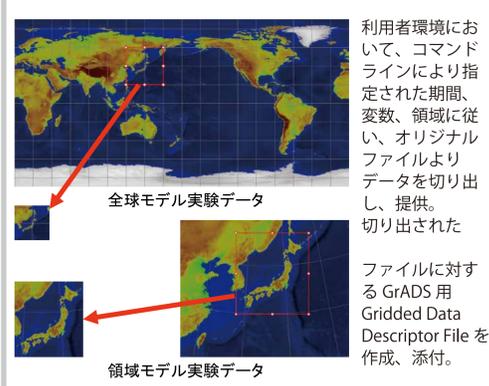
### 都市・国土のレジリエンス・サステナビリティ評価プラットフォーム



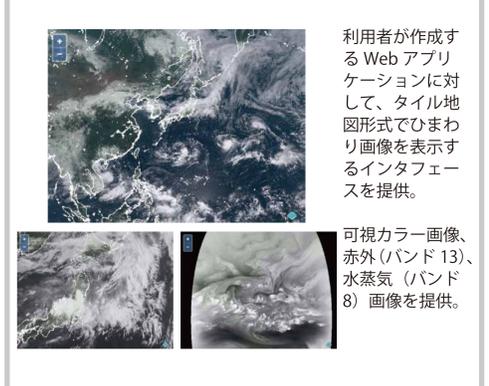
### GSMaP データ利用 API



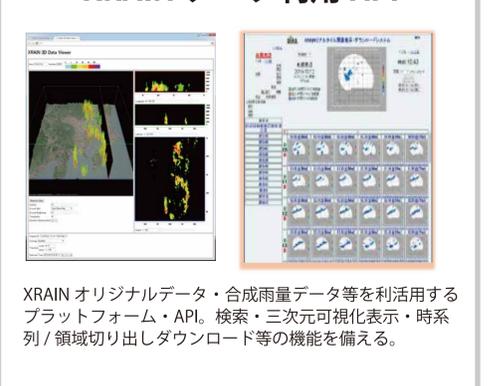
### d4PDF データ切り出し API



### ひまわりマップ API



### XRAIN データ利用 API



### リアルタイム観測データ取得 API



## DIAS 応用API・基盤利活用アプリケーション

### 市民科学データ収集アプリケーション

クラウドソーシングデータ収集 API

生物のモニタリングデータを市民参加型で収集するクラウドソーシングのアプリケーション (通称: いきモニ) 東京の蝶では約 4 万件 (89 種) のデータを収集し、数種を 10 年ぶりに発見。北海道黒松内町では 845 種のデータを収集し、自治体の生物多様性戦略に貢献。これまで対象としてきた生物・地域以外の適用例を拡大。

### 気候変動予測モデル出力解析アプリ

超並列高速解析処理 API

再解析データ・観測データを利用した気候モデル評価・バイアス補正アプリケーション

The flowchart shows the process from 'データソース' (Data Sources) including '再解析データ' (Reanalysis data) and 'CMIP5' to '解析処理 API' (Analysis processing API). It involves 'ウェブ・ブラウザ' (Web browser) and 'ウェブ・サーバ / CGI' (Web server / CGI) for 'パラメータ入力' (Parameter input) and '結果表示' (Result display). The core processing includes '気候モデル再現性評価' (Climate model reproducibility evaluation) and '日降水量バイアス補正' (Daily precipitation bias correction).

### 実時間ダムシミュレーションシステム

リアルタイム観測データ利用 API

DIAS でアーカイブしているリアルタイムデータを用い、利根川の水循環パラメータモニタリングと洪水予測、ダム管理支援情報を提供しています。水エネルギー収支分布型モデル WEB-DHM を DIAS 上に実装し、アメダス・C バンドレーダ・GPV・国交省河川テレメータデータをリアルタイムに統合し運用中。

### 水管理・農業支援アプリケーション

リアルタイム雨量データ・モデル連携 API

カンボジアにおける雨量、雨分布、水循環モデルと作物モデルを組み合わせたイネ収量変化情報 (サンカー川流域) を地図上で表示して提供するアプリケーション。2013 年 6 月に準運用を開始。カンボジア水資源気象省にて利用中。今後も安定稼働の維持を実施。

### 旱魃予測システム

衛星データ・予測モデル連携 API

北アフリカ 3 カ国における旱魃の発生を衛星データとモデルを用いて早期予報・警戒することを目的としたシステム。2016 COP22@ モロッコで発表。水文-陸上生態系結合同化システム CLVDAS を用いたリアルタイム稼働に向けた開発を継続中。

### 旱魃予測システム

流域データ利活用 API

スリランカ国における洪水予測データを視覚化し、ステークホルダーに提供するアプリケーション (2017 年 5 月下旬に発生した洪水では、死者・行方不明者 300 名超)。流域データ視覚化 API、ひまわりマップ API、GSMaP データ利用 API を利用して構築。2017 年 6 月より運用。