

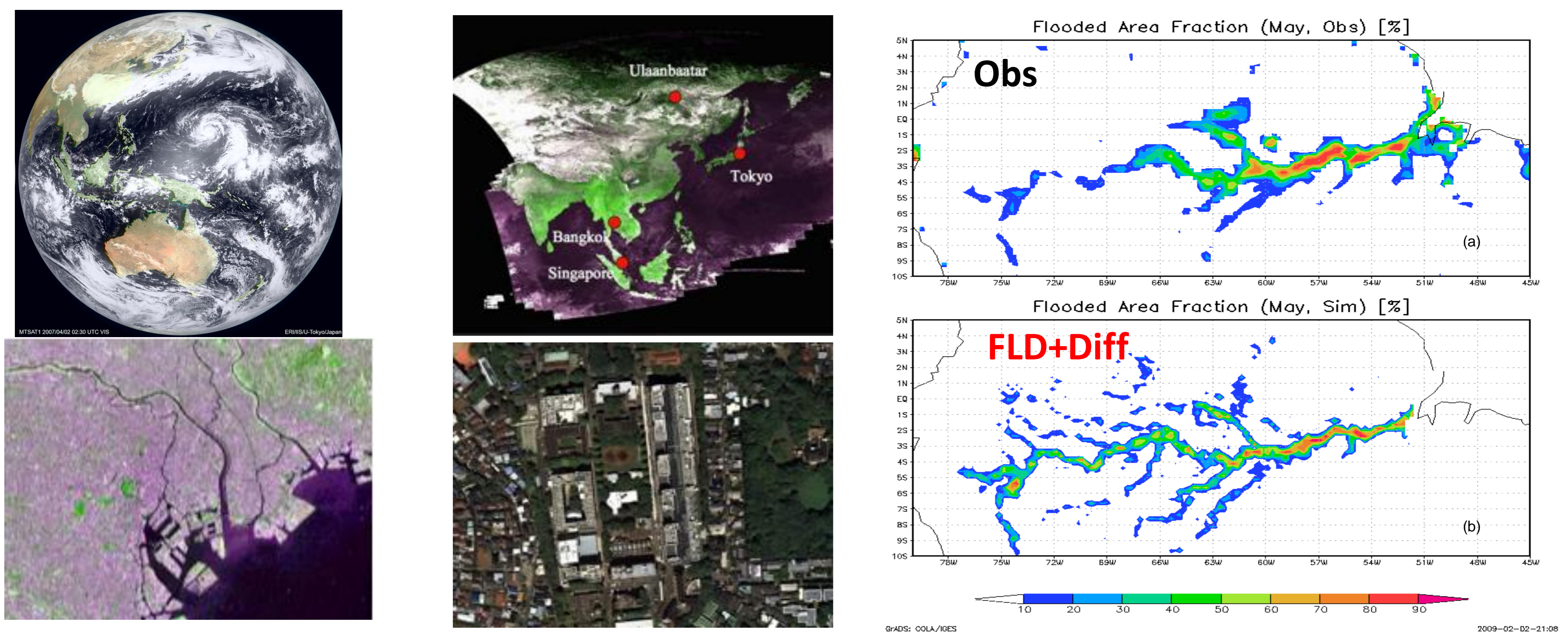
地球環境工学グループ

喜連川・根本研究室 (戦略情報融合国際研究センター)
沖(大)・芳村・葉・瀬戸・沖(一)研究室 (人間・社会系部門)
沢田研究室 (都市基盤安全工学国際研究センター)
目黒研究室 (都市基盤安全工学国際研究センター)
柴崎 研究室 (人間・社会系部門)
竹内(渉)研究室 (人間・社会系部門)

地球環境の監視と予測

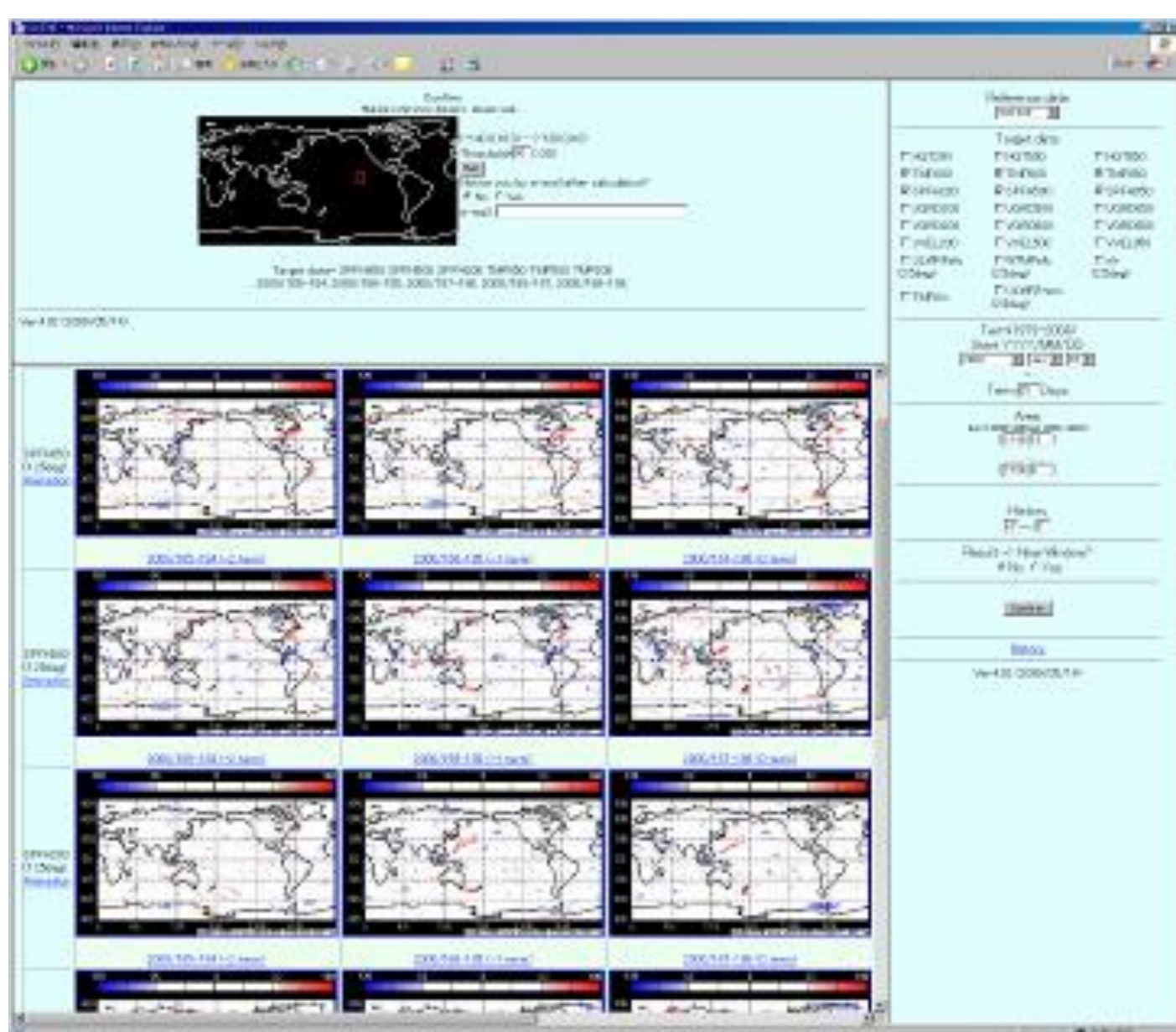
Earth observation and future prediction

地球環境を把握するうえで、長期にわたり広い範囲の状態を均一な精度で観測するとともに、数値モデルによるシミュレーションによって将来の状態を予測・評価することは不可欠である。本研究グループでは、地球環境の現状を準実時間で把握し、人間活動の影響も考慮しつつ将来推計を行うことにより、人類の未来を切り開く礎となる情報を提供することを目的として、衛星観測システム、高速コンピュータネットワークシステム、巨大データベースなどを駆使した新世代の地球環境監視・予測技術の研究・開発活動を展開している。また、地球環境工学分野の研究者間の情報交換の場として生研フォーラム「宇宙からの地球環境モニタリング」を開催している。

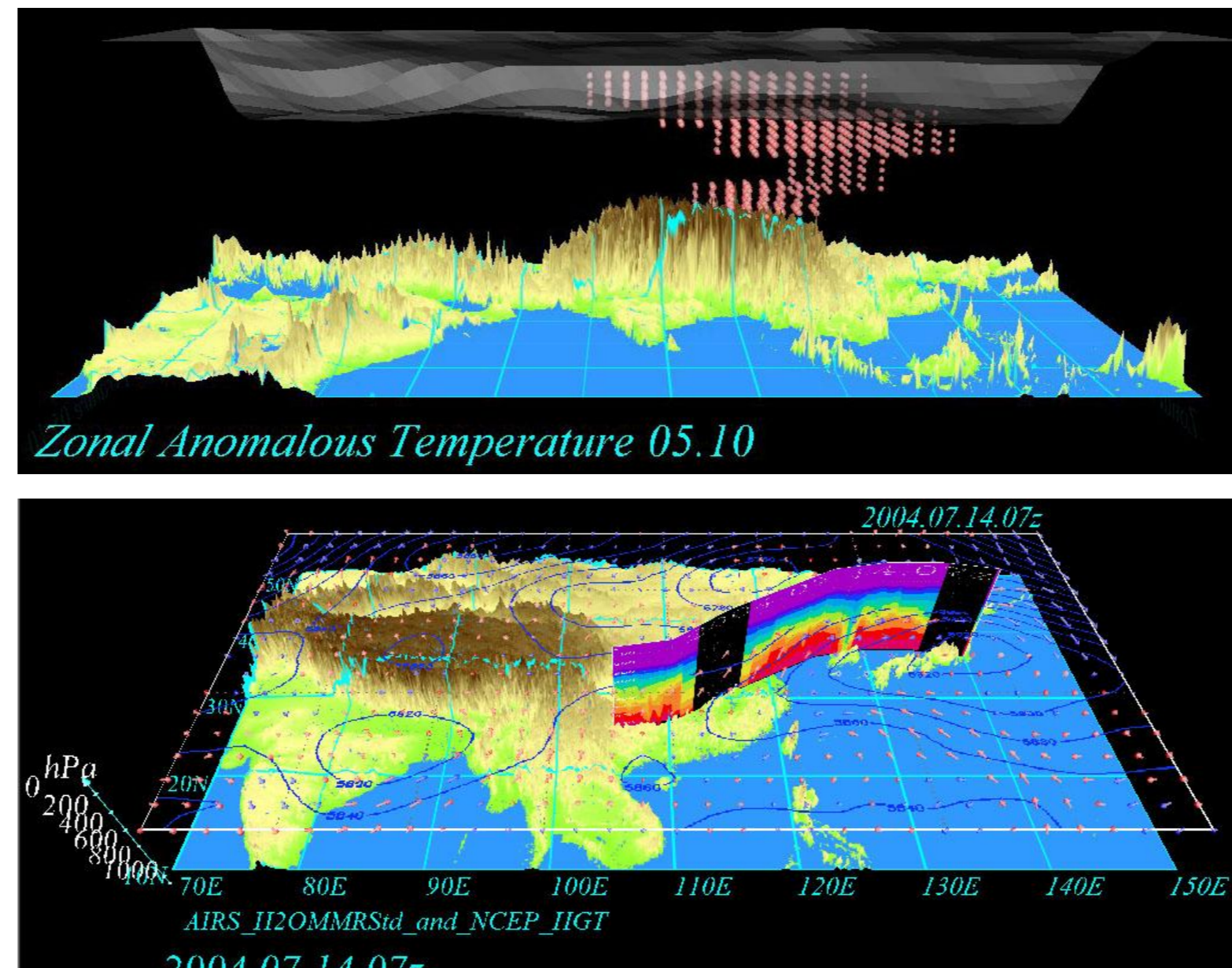


全球、大陸、地域、都市レベルまで時空間的にシームレスかつ多種多様なデータを提供する衛星・航空機による統合的観測ネットワークシステム

これまでは不可能だった水深や水面面積の再現を可能とした地球観測衛星情報と高度に結合された世界的に先駆的な水循環数値モデル



時間・空間・データ間を超えた相関性をWeb上で実現するデータマイニングシステム



3次元データ仮定の3次元空間に表示し2次元解析では難しかった様々な気象現象を解析するための可視化システム



過去30年にわたる観測データを蓄積し地球観測データの統合・解析の基盤となるペタバイトスケールのストレージシステム。