



# 竹内渉研究室

## [宇宙からのグローバルな環境変動の計測と国際的技術協力]

生産技術研究所 人間・社会系部門  
環境・災害リモートセンシング

工学系研究科 社会基盤学専攻

<http://wtlab.iis.u-tokyo.ac.jp/>

ミッション: 衛星画像処理などの空間情報技術を中心とした環境変動の計測技術の開発



人間活動に由来する影響



システム開発・社会実装を通じ、アジアを中心とした国々への国際的技術協力



APRSAP  
ASIA-PACIFIC REGIONAL  
SPACE AGENCY FORUM



Asian Development Bank



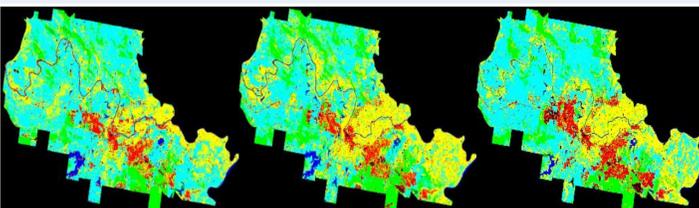
世界の農地の水蒸発散量を高精度に推定するための月別の全球上作付係数の開発

**ENERGY INFRASTRUCTURE**

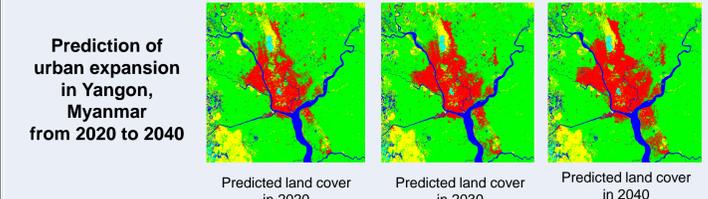
Sources/Exploration	Production	Trade
Transmission	Storage/Conversion/Refinement	Distribution
Metering	Retail	Consumption

Estimation of the Amount of Solar Irradiation by "Solexat @-Net" using Himawari (MTSAT2)  
From Nikkei Business Publications, Inc. (2016)

貧困軽減を目指したエネルギーインフラサポート

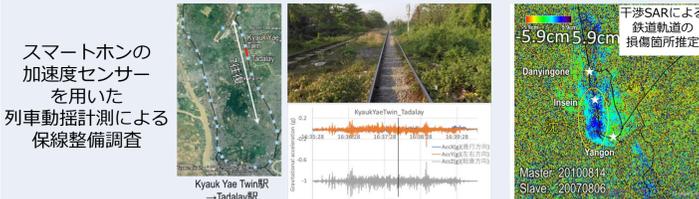


鉄道沿線都市の発展を衛星から観測



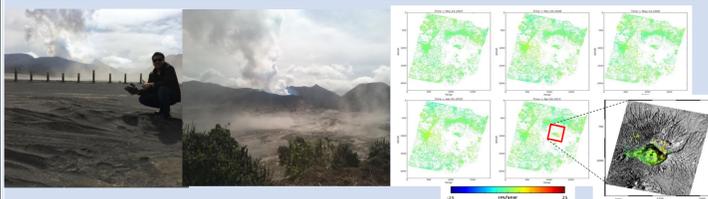
Prediction of urban expansion in Yangon, Myanmar from 2020 to 2040

ミャンマー、ヤンゴン地区の都市拡大状況推定モデルの開発

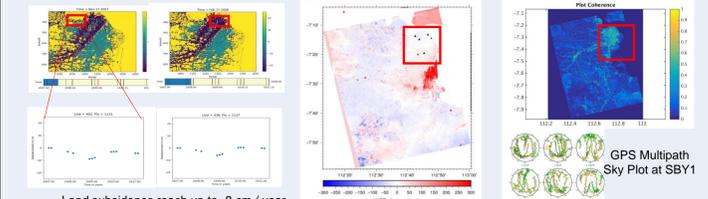


スマートフォンの加速度センサーを用いた列車動揺計測による保線整備調査

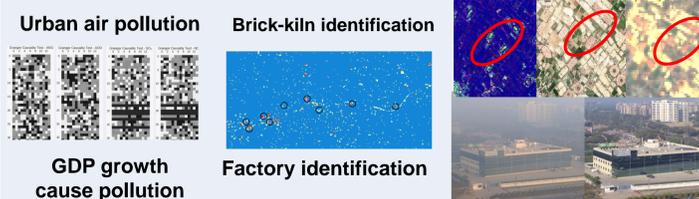
社会インフラヘルスのモニタリング



画像・LiDARを用いた3次元再構築技術による建築物構造ヘルスのモニタリング



インドネシア、スラバヤ地区での干渉SAR時系列データとGPS情報を用いた地盤沈下検出



Urban air pollution

Brick-kiln identification

インド都市圏の社会経済的發展が大気質に及ぼす影響



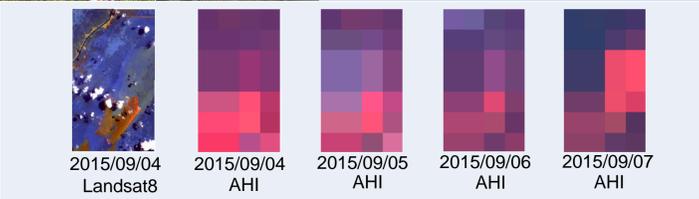
REDD+導入・農産業競争を考慮したマレーシア油やし栽培由来の炭素放出量評価



熱帯水稲栽培由来の温室効果ガス発生量の広域評価



タイランド湾東部の海洋環境観測



ひまわり8号による森林火災域の変化の高時間分解能検出

