



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]

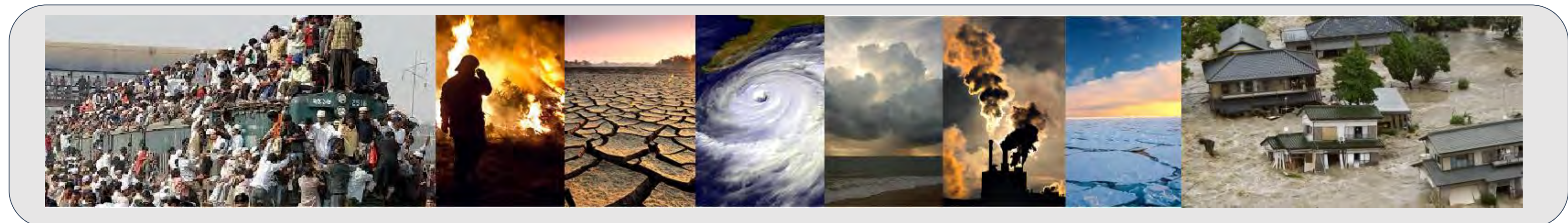
生産技術研究所 人間・社会系部門

環境・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>

衛星画像処理などの空間情報技術を中心とし、人間活動による環境への影響の計測技術を開発する



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を行う



<p>農作物の被害予測図 Dry</p>	<p>人の住む環境での生物多様性・野生象の管理</p>	<p>複数の衛星データ統合による全球スケールでの灌漑水要求量推定技術の開発</p>	<p>都市拡大の観測 / 予測 ヤンゴン市の都市拡大の予測</p>
<p>2003年～2016年までの変化</p>	<p>バングラデシュの気候パラメータを用いた灌漑・天水稲作地域マッピング</p>	<p>ブルーカーボン (マングローブ・海藻・塩田) の生態系モニタリング</p>	<p>社会インフラヘルス観測及び鉄道開発が齎す都市開発経済効果の評価 下: 鉄道沿線の都市域拡大の観測 上: スマホアプリで測定された線路の揺れと整備の関係</p>
<p>熱帯泥炭地に於けるCO₂の収支</p>	<p>水田からの温室効果ガスの地域的/グローバルな評価</p>	<p>アジア・オセアニアの太陽光発電ポテンシャルの評価 埃の影響を考慮した場合の有効な太陽光発電能力 (左: 冬, 右: 夏)</p>	<p>写真・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</p>
	<p>持続的なアブラヤシプランテーションの管理</p>	<p>深層学習を用いた旧版地形図からの土地利用データ構築 入力 出力 正解</p>	<p>夜間光による社会経済的発展と住みやすさの指数</p>
	<p>ひまわり8号による森林火災の高時間分解能検出</p>	<p>オープンソースハードウェアを基にした赤外線カメラシステム</p>	<p>携帯センサを用いた都市域大気汚染マッピングと個人の大気汚染曝露評価</p>
<p>左: Landsat 右: ひまわり8号</p>	<p>インドネシアにおける時系列干渉SAR及びGPS解析技術を用いた地盤沈下検出及び活火山観測</p>		<p>GDPの成長が大気汚染の原因のひとつ インド都市圏の社会経済的発展が大気質に及ぼす影響 レンガ工場の特徴</p>

