

環境予測科学・小槻研究室

環境リモートセンシング研究センター, 工学部総合工学科・情報工学コース

気候変動が大きな問題となる中、地球の大気・海洋・陸水循環システムを理解する事は科学の大きな使命です。そして自然科学における理解とは、その予測可能性を拡げる事に他なりません。我々の研究室では、様々な手法（数値シミュレーション、地球観測衛星、データ同化、機械学習、統計数学）を駆使し、気象・水文現象などの地球環境予測を探求します。2019年秋に発足した新しい研究室です。一緒に世界最先端の研究を切り拓こう！

研究室の紹介



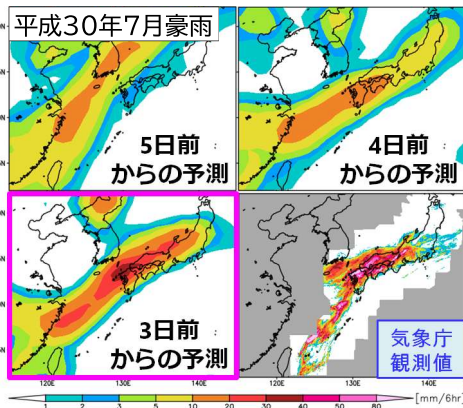
准教授 小槻峻司（こつきしゅんじ、33歳）

高知市出身。2013年に京都大大学院・工学研究科で博士号を取得（都市社会工学）。2014年～理化学研究所・計算科学研究センターにて研究員。2019年11月より現職。これまでスーパーコンピュータ「京」を駆使して天気予報の改善に取り組んで来たデータ同化・予測科学研究者。他に気象予報士、2017年文科省・卓越研究員。座右の銘は「最善の敵は、善」。より詳しくは → <http://www.kotsuki-shunji.com>

研究室のミッション・ステートメント

- 科学的使命: 予測科学研究を進め、人類が未知の世界を探求し、発見に感動する。
- 教育的使命: 研究を通して能力と人格を高める。メンバーの成長にコミットする。
- 社会的使命: 研究成果を通して、世界・日本の社会発展と幸福最大化に貢献する。

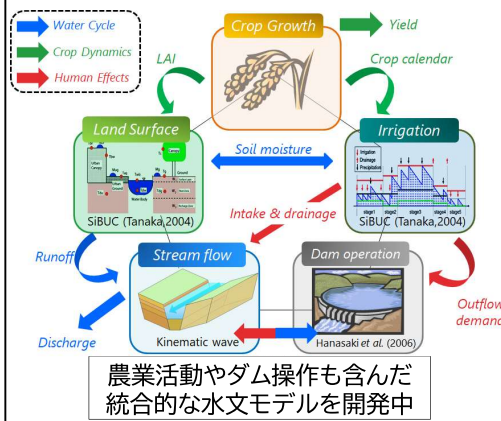
気象予測



全球天気予報システムを理研・東大・JAXAと共同で開発中。この分野の研究成果は社会生活に直結します。

Kotsuki et al. (2017a,2017b,2018,2019a,2019b,2019c)

気候変動予測



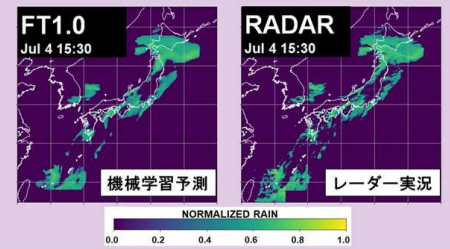
農業活動やダム操作も含んだ統合的な水文モデルを開発中

京大等と一緒に陸域水循環モデルを開発。社会設計に向け、気候・気象・水文循環の変化予測を実施します。

Kotsuki et al. (2013a,2013b,2014,2015a,2015b,2019d)

AI・データ科学

Seasonal front case 2018.07.04



深層学習による降水予測の例

データ駆動科学は今、第四の科学手法として進化中。この技術を使って新たな予測手法を開拓します

上記研究の他、データ同化等の数学、計算科学、科学哲学、量子コンピューティング等の研究も出来ます。ぼんやりとだがこんな研究をしてみたい！という希望があれば、是非研究室を訪問して小槻に相談して下さい。

研究室のウリ

- 教員のサポート: **いつでも質問OK!** 年齢も近く、手厚くサポートします。進路等の人生相談も乗ります。
- 身につくスキル: **数学、英語、推論、プログラミング能力!** これからの時代、これらのスキルは必須です。
- 研究による体験: **仮説演繹思考の体得と国内外での学会発表!** どんな職業に就いても、必ず役に立ちます。
- 世界との繋がり: 世界中に研究仲間・ライバルがいる最先端の世界を見られます。議論を楽しみましょう。
- 博士も検討中?: 活躍する為には専門知識のみならず総合的な技術が必要。小槻の持つ全てを伝授します!

例えば、言語能力・心理学・哲学・科学史への理解は、本当に身を助けます。

研究室の情報

居室: 工学系総合研究棟806号室

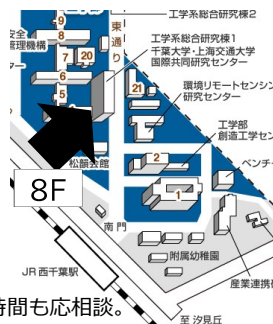
電話: 043-290-3861

mail: shunji.kotsuki@chiba-u.jp

2019年度・オープンラボ日程:

01/20, 01/24, 01/29, 01/30, 02/10

15時から。事前にメールを送ること。他日程・時間も応相談。



関連QRコード



小槻のHP



研究内容の紹介



学生へのメッセージ



読書の推薦