

国際資源環境システム研究室

国際資源環境システム研究室は藤井 1 人体制で変わりません。ドクターが中国 1 名、学部生が日本人 2 名となっており、これらの学生を卒業させ、私もきれいに退職する予定です。

岩盤系の研究としては、釧路コールマインにおけるルーム採炭、ならびにマラウイの炭鉱におけるルーム・アンド・ピラー採炭について、炭層のクリープ破壊を考慮した坑道変形の弾塑性解析を行っております。また、卒業生との共同研究で、中国のリ・ザオシン君と岩石の新しい構成方程式に関する研究、バングラデシュのバドラル君と頁岩で構成される斜面の安定性に関する研究、ジンバブエのネバイド君とプラチナ鉱山のルーム・アンド・ピラー採掘のピラー設計なども行っています。

破滅的災害の予防や、何も効果がないどころか、かえって温暖化を促進しているとさえ疑われる種々の温暖化対策に関する問題、さらには、ロシアのウクライナ侵攻、イスラエルのパレスチナへの攻撃、イスラエルによるイラン攻撃とトランプ大統領の関与などで混乱を極めている資源経済・地政学系のトピックについても、引き続き取り組んでいきたいと考えています。

スキーのハーフパイプやカービングターンにおける加速のメカニズム、自転車のタイムトライアルにおけるパワーマネジメントについても引き続き取り組んでおり、後者については成果が始めました（下図参照）。退職後には、最適なペース配分に関するコーチングを開業し、ヨーロッパのプロチームに非常勤で雇用されるくらいの活動ができればと考えております。

私の方でできることには限りがありますが、最後の 1 年、精一杯努めたいと思いますので、よろしく願いいたします。

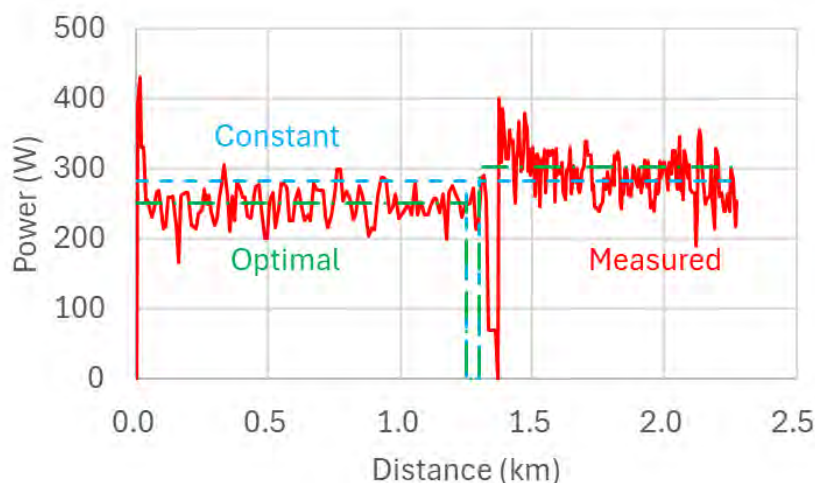


図 ある自転車タイムトライアルレースについて提案された最大一定パワー(青)、最適パワー(緑)と最適パワーに従って走行しようとして実際に計測されたパワー(赤)。理論上は、一定パワーより最適パワーの方が 6.8 秒(2%)速くゴールできる。