

時系列データダイナミックプレビュー用 Web アプリケーションの科学史への応用 A Web-application of Dynamic Time-Scale Previewer and its Application for Historical Geoscience Studies

村田 健史^{1*}
MURATA, Ken T.^{1*}

¹ 情報通信研究機構
¹ NICT

本研究では、NICTサイエンスクラウド上で開発した時系列データ表示ツール（開発名：STARS touch）について紹介する。これまでの多くの時系列データ表示用科学データ Web アプリケーションは、Web アプリ用のミドルウェアなどによりデータの読み込みと画像表示を行ってきた。その多くは、日時やデータ選択を行う手間やデータ処理を行う処理時間がユーザビリティを下げていた。STARS touch はクラウド上のデータ収集システム（NICTY/DLA および WONM システム）により収集した科学データを Gfarm/Pwrake 等により並列処理することで画像化した時系列画像データを用いる。また、Ajax やキャッシュプログラムにより閲覧しているデータに近いデータを優先的に読み込む非同期処理を導入することでユーザビリティを上げている。

発表では、STARS touch のデモを行い、異なる時系列データを Web アプリケーション上で表示する有効性について議論する。現在の実装では数 10 年から数十年までの現象を連続的に閲覧することができる。これにより、マクロ時間スケールな現象や長期トレンドでの興味深い事象・現象を発見し、それをミクロ時間スケールで確認・解析することができる。このツールを数世紀から数年という時間レンジに改良することが科学史研究にとって有効であるかどうかの議論を行う。

キーワード: STARS touch, NICT サイエンスクラウド, Web アプリケーション
Keywords: STARS touch, NICT Science Cloud, Web Application

