

太陽電波望遠鏡データの宇宙天気予報への応用

久保勇樹、情報通信研究機構・宇宙環境研究室

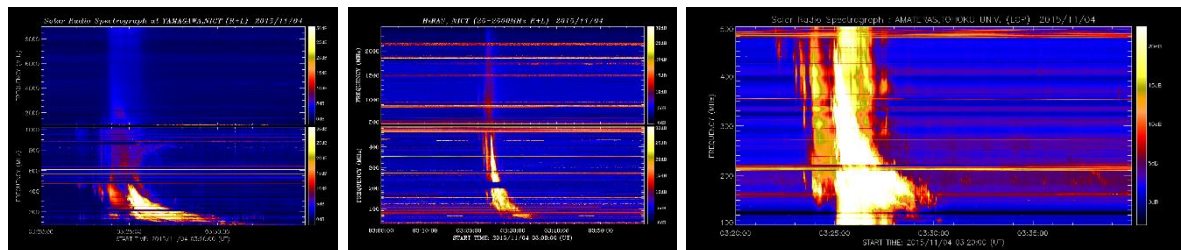
1. 研究目的

情報通信研究機構（NICT）では、太陽電波観測データを用いた宇宙天気予報システムの実現を目指している。NICTが所有する太陽電波望遠鏡と、東北大学が蔵王観測所に所有する太陽電波望遠鏡は観測周波数が異なることから、これらのデータを組み合わせることで太陽近傍から数太陽半径までの広範囲での観測を実現し、宇宙天気予報の精度の向上を目指す。

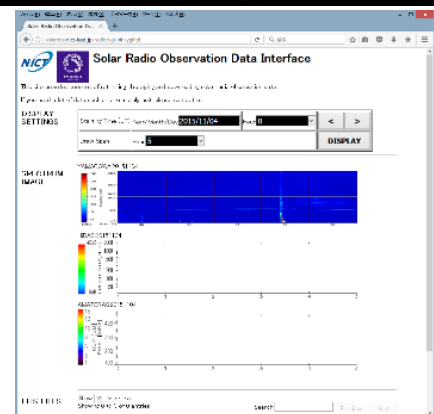
2. 研究方法

NICT太陽電波観測データと東北大学太陽電波観測データの比較を行うと共に、両者のデータを共通のフォーマットにすることで、データ結合を可能にする。また、NICT太陽電波望遠鏡と東北大学太陽電波望遠鏡両者のデータを集約した、統合データベースの開発に取り組む。

3. 研究結果



NICT山川及び平磯太陽電波観測データ、東北大学飯館観測所の太陽電波観測データの比較を行い、両者の連携が可能であることが確認できた（上図：左から山川、平磯、飯館で観測された2015/11/4のⅡ型太陽電波バースト）。今後蔵王観測所のデータが公開され次第、比較を行う。また、これらのデータの共通フォーマット（FITS）化を進めると共に、データを公開するための統合データベースウェブインターフェースの開発を行った（右図）。



4. 成果発表状況

今年度の太陽研連シンポジウムにて、データFITS化と統合データベース開発についての現状報告を行った。