

## 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

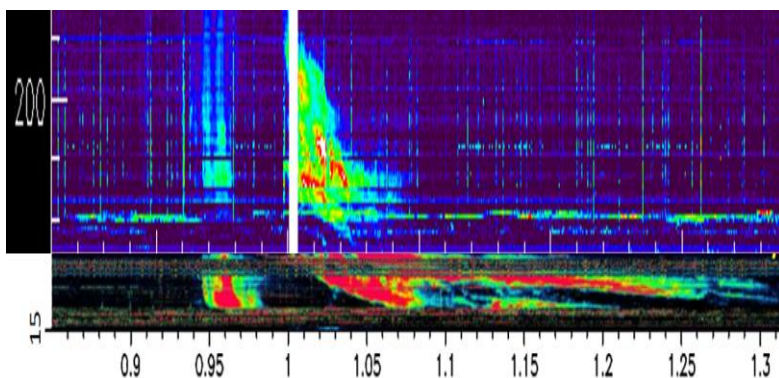
### 1. 研究目的

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連結を行い、両者のデータの相互利用が可能なことを確認する。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機能拡張を行う。

### 3. 研究結果



NICT山川電波観測所（高周波側）、東北大学蔵王観測所（低周波側）の両太陽電波観測装置で観測されたイベントについて、両者のデータをつなぎ合わせて、データの連続性が確認

できた。（左図：2016/7/10のⅡ型太陽電波バースト）。また、これらのデータのFITS化を進め、NICTの所有する山川及び平磯太陽電波観測の全データのFITS化を行うと共に、東北大学太陽電波データのFITS化も開始した。これらの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機能拡張を行った。さらに、Ⅱ型電波バーストの自動検出アルゴリズムの検討を行い、一つのイベントを例に、自動検出とイベント速報の実現可能性を確認した（右図）。

### 4. 成果発表状況

- 日本天文学会秋季年会（北海道大学）
- 太陽研連シンポジウム（京都大学）
- STE現象報告会（九州大学）

