

M15b 情報通信研究機構- 東北大学統合太陽電波観測データアーカイブ

久保勇樹 (情報通信研究機構), 三澤浩昭 (東北大学), 直井隆浩 (情報通信研究機構), 岩井一正 (名古屋大学), 土屋史紀 (東北大学), 石橋弘光 (情報通信研究機構)

近年、太陽電波観測の重要性が再認識されつつある。GHz 帯電波バーストが宇宙天気災害に直接関わりがあることが明らかになってきており、例えば太陽電波バーストが GNSS 信号と混信して測位誤差の増大を引き起こしたり、空港のレーダーシステムが乱され航空機の発着が中断したという報告もなされている。このように GHz 帯の電波バーストのモニタリングは宇宙天気災害の監視という観点で非常に重要である。一方で、MHz 帯の電波バーストは、コロナ衝撃波の発生・伝搬のシグナルとして今なお重要な観測であることは言うまでもない。また、MHz 帯と GHz 帯の電波バーストはいずれもコロナ中で加速される高エネルギー電子が起源となっているという点で密接に関連しており、科学研究という観点からも見ても広帯域の太陽電波バースト観測は重要である。

情報通信研究機構では 70-9000MHz をカバーする広帯域の太陽電波観測を行っており、一方で東北大学ではさらに低周波数の 20-150MHz をカバーする太陽電波観測を開始している。これらの観測はお互いが観測していない周波数帯域をカバーしているため、両者が協力することできわめて広帯域の太陽電波バースト観測が実現できる。これを実現するため、情報通信研究機構と東北大学の協力の基に、統合太陽電波観測データアーカイブの開発を行っている。本データアーカイブにより、情報通信研究機構平磯、山川及び東北大学飯舘、蔵王の太陽電波観測データを一元的に公開することが出来るようになり、超広帯域太陽電波観測データの利用が可能となる。本講演では、開発中の情報通信研究機構-東北大学統合太陽電波観測データアーカイブについて紹介する。

本開発は、東北大学 PPARC 共同研究の支援を受けて行っています。