

## V19b VERA アンテナフィドーム膜の電気特性試験結果について

空佳澄（鹿児島大学）、川口則幸（国立天文台）、小林秀行（国立天文台）、他鹿児島大学グループ

VERA 望遠鏡は、2 ビーム機構を搭載し位相補償型 VLBI ができることが特徴である。この2ビーム機構やそのほか観測装置が配置されている上部機器室を外気と遮断し、風雨が入らないよう保護するのがアンテナフィドームの役割である。しかし同時に、高感度を維持して天体からの電波を受信するために、受信器上を覆うフィドーム膜は、観測に使用される周波数 (2.2-43GHz) おいて高い電波透過性を持つものでなければならない。

現在、VERA のアンテナフィドームの電波透過性は、当初の目標値に比べて電波損失が大きい。より遠方のメーザ天体の観測を進めるためにはより高い電波透過性を持つ新フィドームの採用が急務である。

今回、新フィドーム材として検討されている膜 (RA7906、RA7943、RA7956、3T20) について、電波透過率計測、気密試験、撥水試験等の各種試験を行った。その結果を報告する。