

講義

科目名：観測装置

講義主題：電磁波や重力波など天文観測装置の概観、その変遷と動作原理、先端科学とのつながり、および、とくに重力波観測装置について

担当者：阿久津 智忠

概要：天文観測装置は、広大無辺な宇宙で起きている様々なスケールの現象を、人の身の丈でも理解可能な情報に落とし込むための道具といえる。今や人類は、地表から空をただ仰ぎ見るだけでは飽き足らず、こうした道具を自ら作り、宇宙の真のあり様を自ら探し求めるようになった。宇宙科学の進歩と観測技術の発展とは、車の両輪に等しい。本講義では、電磁波から重力波にいたる各種の天文観測装置を概観し、その変遷や動作原理、先端科学との結びつきを紹介する。また、装置開発の最先端の一例として、とくに重力波の観測装置について概説する。

達成目標：

天文観測装置の概要と、その動作原理の基礎を把握する。

装置科学の発展について概要を把握する。

受講要件等：なし

履修上の注意：なし

授業計画：

- ・ 観測装置の概要
- ・ 電磁波とその検出
- ・ 重力波とその検出
- ・ 観測の限界
- ・ 装置開発の最先端：重力波を例に

参考文献：なし