

V105a **ALMA Band10 受信機開発進捗状況 (XV)**

藤井泰範、鵜澤佳徳、金子慶子、横島高雄、宮地晃平、M. Kroug、A. Gonzalez、野口卓 (国立天文台)、王鎮 (情報通信研究機構)、小川英夫 (大阪府大)

我々は、ALMA 計画の最高周波数帯 (787-950GHz) であるバンド 10 カートリッジ受信機の開発・製造を行ってきた。今回、ALMA から要求されている全 73 台の受信機製造・試験を 2013 年 12 月初旬に終了し、国際公約となっている 2014 年 3 月末までにすべての受信機の出荷を完了するという目標を達成する見通しが得られたので報告する。

バンド 10 受信機開発は 2005 年秋から本格的に開始し、2008 年 2 月に基本設計審査会 (PDR) を開催した (鵜澤他、2008 年春季年会)。その後、受信機の世界最高雑音性能の実証に成功し、2011 年 9 月に詳細設計審査会 (CDR) を開催した (藤井他、金子他、2011 年秋季年会)。2012 年 6 月には、6 台の初期量産カートリッジの製造・試験終了後に開催した量産審査会 (MRP) に合格し、受信機の量産を開始した (藤井他、2012 年秋季年会)。それ以来、受信機製造スケジュールに影響を与えるような幾つかの問題が発生しつつも、効率的に製造を進めることでスケジュールを維持することに成功した。本講演では、製造した全 73 台の受信機性能を総括するとともに、製造期間において発生した諸問題について触れ、その中で量産を可能にしたマネジメントについて報告する。