



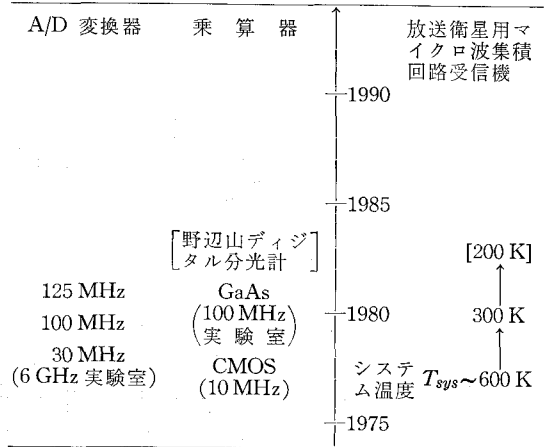
図 15 マイクロ波集積回路 (MIC) で構成した初段増幅器とミキサ。GaAs FET を使用し、雑音温度は常温で 300 K。8 台のばらつきは非常に少ない。

とができ、③ コストを下げる事ができる。

1981年8月ワシントン DC で行われた国際電波連合総会 (URSI) に、8 素子試作機の報告をした。上のような話をし、「放送衛星用のマイクロ波集積回路がその目的に合う。Low Noise, Low Cost, High Reliability」と強調した。日米半導体摩擦の事があってか、アメリカ人は複雑な顔をしていたが、ボン 100 mφ 鏡のウィルピンスキー所長やアルバカーキの IAU シンポジウムで会ったシュクロフスキーが、おもしろいアイデアだとほめてくれた。

表 1 に実用機建設のキーパーツの進歩をかかげた。技術的には 1985 年には着手できると考えてよいだろう。世界のどこかで、すでにこんな望遠鏡を作っているの

表 1 マイクロ波集積回路・高速デジタル素子技術の進歩——広視野フェーズド・アレイ (64×64) はいつから建設可能か——



はないか。会議で話すまではそんな不安があったが、それは杞憂だった。困難は山程あるだろうが、まずはデジタル化を第 2 歩目として、一歩一歩進んで行こう。

本試作機による観測は早稲田大学特定課題研究 (1981, 1982 年度) の補助を受けて行われている。前回 (I) の 348 頁中程に誤植があります。「今回 88 素子」→「今回の 8 素子」

雑報

Nova Sagittarii 1982 (1982 年いて座新星)

倉敷天文台の本田実氏は 1982 年 10 月 4 日 10 時 29 分 ~ 10 時 32 分 (世界時) に撮影したフィルム上で、約 9 等級の新星状天体の像を発見して東京天文台へ連絡して来られた。東京天文台で調査したところ該当する既知の天体が無く、観測のための条件もよくないので、国際天文学連合天文電報中央局に確認依頼のための連絡をした。その結果、南アフリカのケープタウンのマックとカウシンスによって確認された。本田氏が口径 25 cm, F4.2 のカメラで撮影したフィルムを東京天文台で測定して次の位置を得た。

赤経 = $18^{\text{h}}31^{\text{m}}32^{\text{s}}.95$ 赤緯 = $-26^{\circ}28'25''.1$
(1950.0)

なお、本田氏からの、その後の連絡によると 10 月 4 日から 7 日までは約 9 等で 11 日には 8.3 等に上昇し、その後 18 日には 8 等台、20 日には 10 等級に近くなっていた由である。ちなみに、本田氏にとってこの新星は 8 個目にあたる。(香西洋樹)

新刊紹介

「日本天文名所旧跡案内」

松村 巧 著

(B6 版, 126 ページ, 1982 年 9 月刊)

1981 年春に発行された「天文名所旧跡案内」の続編。自費出版、限定 400 部。「まえがき」には、「……天文活動の参考、旅行等で天文の名所旧跡を訪ずれる案内書、とでも使用していただければ……」とする。(編集部)

☆ ☆

☆ ☆ ☆