

チャンネルの分光計においてスペクトル観測をしようとすると、2,000個の相関器を必要とし、価格・システム等の面でゆきづまってしまう。しかし、図に示しれように、5つの電極をはりつけたTeO<sub>2</sub>超音波素子と、300×400画素の2次元イメージ・センサを用いれば、価格面・システム面ともに格段に容易に、400チャンネル分光観測ができることになる。このシステムを用いることによって、「5素子望遠鏡」は、世界で初めての、本格的な分光観測のできる電波干渉計になるだろう。原始星、系外銀河などの観測に、“角分解能3秒の分子スペクトル写真”は大活躍するにちがいない。

そればかりでなく、同じシステムによって、干渉計の各アンテナ間のディレイの補正が可能である。この方法をうまく使うと、干渉計にはつきものだった恒温・恒湿の地下室とぼう大なディレイ・ケーブルの列が不要になるだけでなく、色収差現象のために制限されていた帯域幅を、数倍以上に拡げることができ、連続波の観測では感度が2-3倍向上するだろう。

このように、音響光学効果と光学的な像処理法が電波観測に一時代を画することはまちがいないであろう。私達の三鷹でのささやかな実験が、そのための一歩を進め得るよう、さらに努力したいと思っている。

この実験を進めるにあたり、通研の内田さん、齋藤さん

、皆方さん、宇都宮大の田原さん、甲斐さんほか野辺山観測所の方、安藤さんほか天文台の工場の方、そして宇宙電波グループのすべての方など、多くの方々に御助力を頂いた。厚くお礼を申しあげる。この原稿を書きおえた今日6月6日は、井口さんの一周忌である。

=====

**掲 示 板 I**

=====

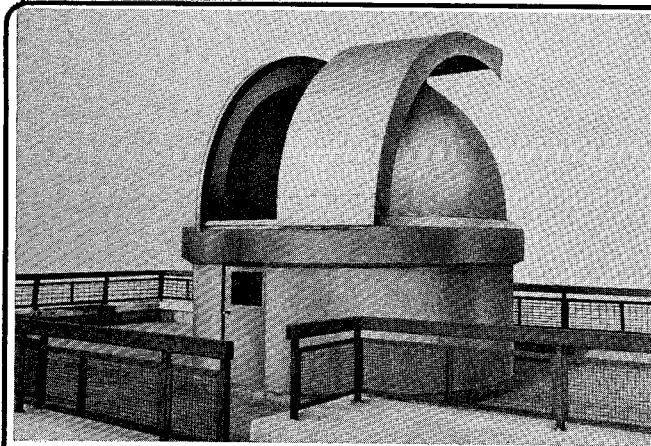
**東レ科学技術賞および研究助成候補者募集**

上記について東レ科学振興会より本会あて推薦依頼が来ています。希望者は**10月30日**までに、学会庶務理事まで御連絡下さい。募集の要項はつぎのとおりです。

科学技術賞……(1) 学術上の業績が顕著なもの (2) 学術上重要な発見をしたもの (3) 重要な発明をしてその効果が大きいもの (4) 技術上重要な問題を解決して技術界への貢献が大きいもの、に対し金メダルと副賞250万円。

研究助成……科学技術の基礎的な研究に従事し、その研究の成果が科学技術の進歩、発展に貢献するところが大きいと考えられる研究を行なっている研究者、またはそのグループに対し1,000万円程度。

贈呈期日は両方とも昭和53年3月の予定。



← L N-10 E 型  
25cm 反射赤道儀

★総合カタログ  
ご希望の方は切  
手 300 円 同封お  
申込みください

営業品目

- ★天体望遠鏡ならびに双眼鏡
- ★天体写真撮影用品及び部品
- ★望遠鏡各種アクセサリ
- ★観測室ドームの設計・施工

**ASTRO 光学工業株式会社**



〒170 東京都豊島区池袋本町2-38-15 ☎03(985)1321