

マルチプレクサ駆動試験

本原 顕太郎・舞原 俊憲

1996 年 12 月 30 日

概要

マルチプレクサを取り付けて駆動・読み出しの試験を行なった。

1. はじめて取り付けて電源を入れたところ、過電流が流れ、電源のリミッタが働く。原因はマルチプレクサがソケットにちゃんとハマっていないであることが判明。

2. ちゃんと取り付けて読み出したところ、二つのチャンネルはサチっており、残りの二つについても変な傾斜がついていた。サチっている原因は $biasgate$ 電圧が小さ過ぎて、検出器内部のソースフォロワからの出力電圧が設計よりも大きくなってしまっているせいらしい。

3. 再度、 $biasgate$ を可変にして読み出しを行なったところ、 $V_{biasgate} \sim 4(V)$ でちゃんと読み出せた。しかしながら、変な傾斜がついていたチャンネルは相変わらず変なまま。この二つのチャンネルは 1. の過電流で壊れてしまった可能性がある。

1 1 回目の読み出し試験

1.1 電源を入れた

初めてマルチプレクサをソケットに取り付けて、電源を入れたところ過電流が流れて電源のリミッタが作動した。

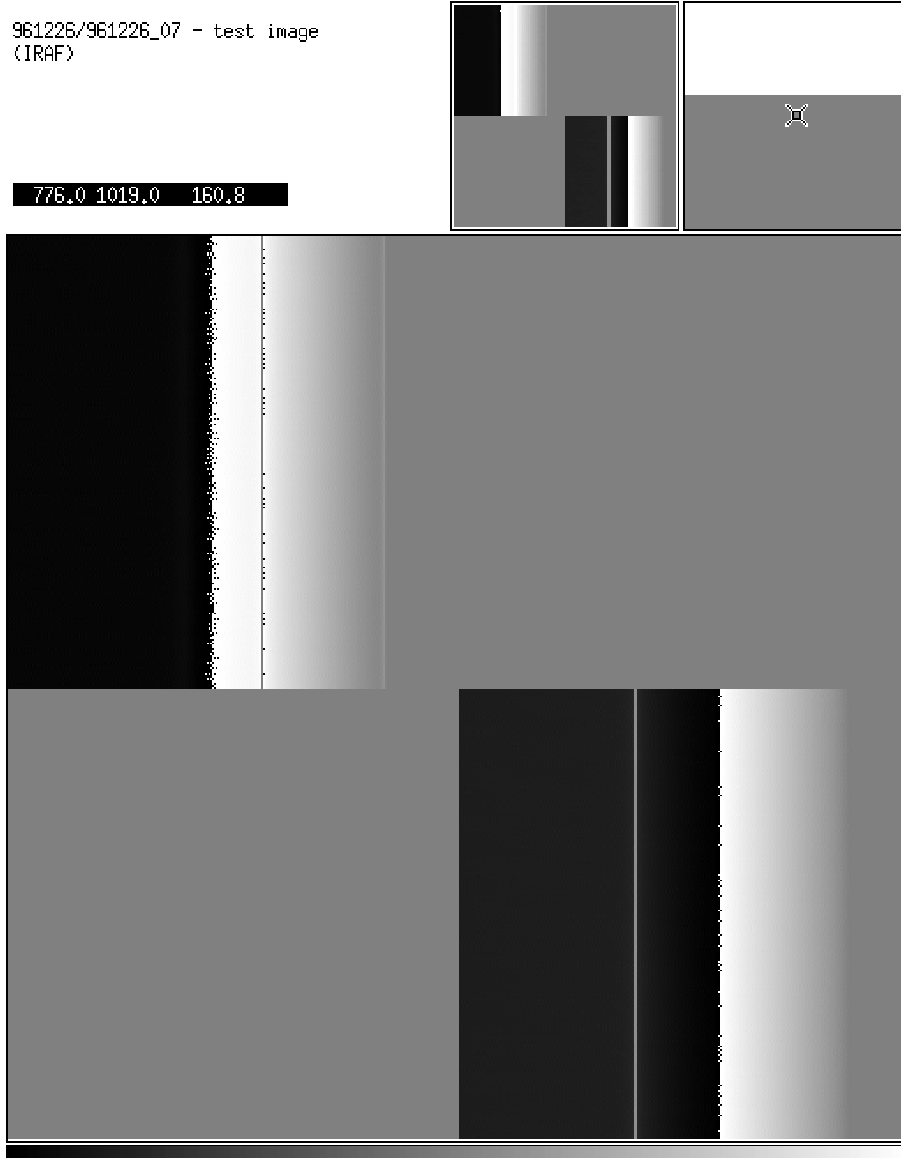
一度電源を切って原因を究明したところ、マルチプレクサをソケットに乗せて上から抑えつけている治具の締めつけが弱かったことが判明。マルチプレクサチップがソケット上で浮いており、接触していないピンが多数あったため、一部に大電流が流れたらしい。

1.2 もう一回

ちゃんと締めつけて電源を入れたところ、今度は電源はほぼ正常に出力した。この状態で 1 フレーム読み出した結果が以下。

961226/961226_07 - test image
(IRAF)

776.0 1019.0 160.8



961226/961226_07 - test image

SAOImage messia@kivomizu Mon Dec 30 18:10:49 1996

図 1: clk=reset_scan で読み出した結果。