

MRO 速報

NO. 76

あけましておめでとうございます

Nb/Al/AlO_x/Nb 素子による SIS ミキサの最初の測定結果が出ました。

ミキサ単体で、

$L_c = 8 \text{ dB}$, $T_{mix} = 1000 \text{ K (SSB)}$

これは、まだ良い性能とは言えませんが、今後、素子及びミキサ回路の最適化により大幅な向上が期待できます。

ごう御期待!!

1986. 1. 6

バイアス電圧(5V軸)に対する IF 出力の依存性を示す。ピークでの IF 変換損失は 8 dB.

LO 電力に対する直流特性の変化の様子を示す。主観的な量子効果が見える。

← 今回の実験に使用した Nb/Al/AlO_x/Nb 素子の直流特性。

4個の素子が直列接続されています。

(5V軸) 5 mV/div

(10V軸) 25 μ A/div

$R_N = 200 \Omega$

