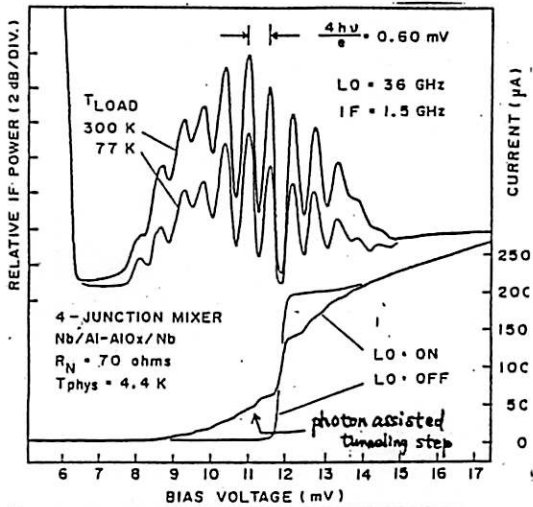


1986年8月21日

NRO製40GHz帯SIS受信機 **第2報**

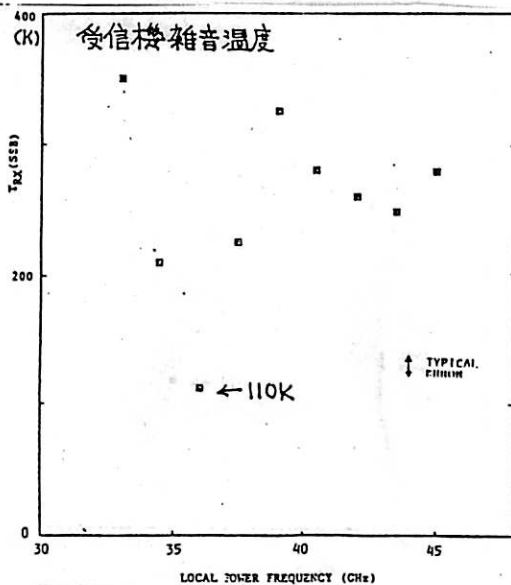
$T_{RX}(SSB) = 110\text{ K}$

変換損 = 2dB at 36GHz



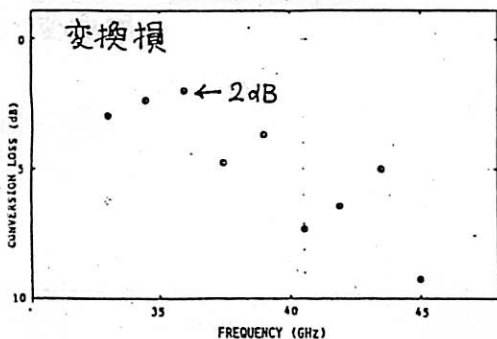
NRO製40GHz帯SIS受信機の実験が進み、NRO製SIS素子の高性能が実証された。 $T_{RX}(SSB) \leq 100\text{ K}$ も夢でなくなった。

← LOを入れた時のdcI-V曲線上に photon assisted tunneling stepが見える。300-77K load 切り換えによるIF出力の変化は4.2dBあり。 $T_{RX}(SSB) = 110\text{ K}$ を示している。



← 34-45GHzで $T_{RX}(SSB) < 320\text{ K}$ の低雑音が実現されている。

NRO製SIS受信機は極めて良い直線性と極めて高い飽和レベルを持っている。



変換損が36GHzで2dBしかなく古典的ミキサで限界を上回っていることがわかる。

