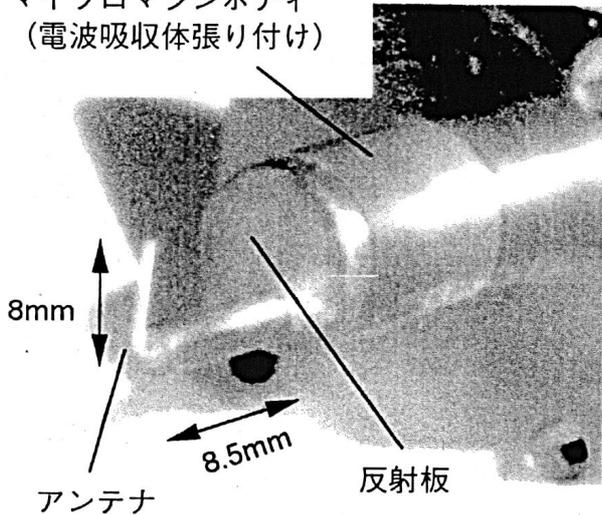


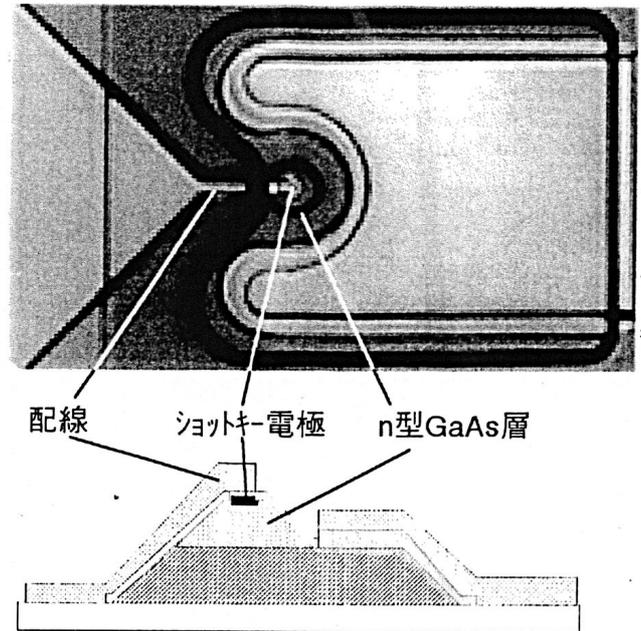
マイクロ波エネルギー供給

・配管内マイクロ波受信アンテナ

マイクロマシンボディ
(電波吸収体張り付け)



・ダイオード (素子構造と外観)



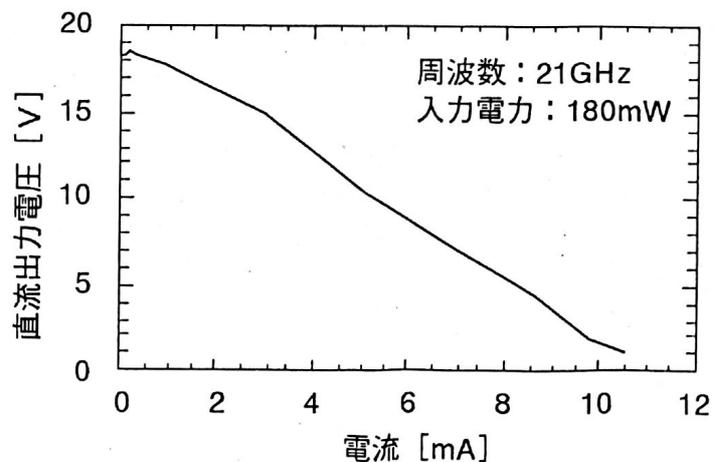
270 μm \times 160 μm

■研究概要

ϕ 10mmの金属配管内のマイクロマシンに無索で電力を供給するため、配管内に送信されたマイクロ波を高効率で受信するアンテナと、高周波、高耐圧のダイオードを開発した。

■特徴・性能

- (1)マイクロ波受信アンテナ
受信効率：90%
- (2)ダイオード
動作周波数：21GHz
遮断周波数：107GHz
直流耐圧：27V
- (3)21GHz整流動作時
最高出力電圧：20V
最高出力電力：53mW(10V)



日本電装 (株)

本研究は、工技院産技プロジェクトの一環として、NEDOから委託を受けた(財)マイクロマシンセンターの再委託業務として、日本電装(株)が実施したものである。