

研究タイトル：

中赤外光検出器の為のアンテナに関する研究



氏名：堀川 隼世 / HORIKAWA Junsei E-mail: horikawa@fukui-nct.ac.jp

職名：講師 学位：博士(工学)

所属学会・協会：応用物理学会, 日本物理学会

キーワード：アンテナ, 中赤外光検出器, シミュレーション

 技術相談
 提供可能技術：

研究内容：

・遠赤外～中赤外光検出器の高感度・高速化を目指し、アンテナを用いた検出器の研究を行ってきました。

現在、遠赤外～中赤外(MIR)領域は、環境計測、分光による血糖値の測定、電波望遠鏡等への利用が期待されています。しかし、これらの領域は、光源・検出器共に技術が十分に確立されておらず、未開拓周波数と呼ばれています。そこで現在、MIR 領域に於いては、アンテナを利用した MIR 検出器の研究が行われています。但し、従来の MIR アンテナ研究では、アンテナインピーダンスの評価方法が確立されていませんでした。そこで、中赤外光を受信可能なアンテナのインピーダンス評価方法についての研究を行っています。また、中赤外光検出器の性能向上を目指し、アンテナを用いた光検出器の検討も行っています。