

フロンティアプロジェクト最終報告書

題目

光 IC-Tag における液晶による光変調

Optical Modulation by Liquid Crystal in Optical IC-Tag

報告者

1090282

前田 卓哉

指導教員

野中 弘二

2009年2月13日

高知工科大学 フロンティア工学コース

要旨

今日のユビキタス情報社会における IC-Tag 利用技術には目覚ましいものがある。今後、環境観測等の分野にも利用が拡大されることが予想される。しかしながら現在の RFID 技術では読み取り可能距離に限界がある。そこで、新たな IC-Tag の読み取り手法として、遠距離でも Tag 情報の読み取りが可能な光 IC-Tag リーディングシステムを提案する。本論文では光 Tag における変調器の実現に向け、液晶セルを用いた光変調器を作成し、その特性の評価を行う。

キーワード

レーザ光

液晶セル

光変調器

遠距離リーディング