

低雑音高感度を実現するイメージセンサー

アバランシェフォトダイオードを用いた低雑音・高感度イメージセンサー設計

技術分野分類 21060：電子デバイスおよび電子機器関連

技術キーワード 3：光デバイス

産業分類 E-28：電子部品・デバイス・電子回路製造業

内 容	概 要	アバランシェフォトダイオード（APD）を用いた低雑音・高感度なセンサーを用いて、対象に対するイメージ信号を取得できる。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	アバランシェフォトダイオードを用いた低雑音・高感度である特性を分光情報や磁気情報に応用できる点に有意性がある。
	本技術の 有用性	低雑音・高感度が必要となる場所でも有用。
関連情報 (図・表・写真等)		 <p>APD（低雑音・高感度を実現できる素子）と磁気センサ（スパイラルコイル）を集積した回路である。磁気センサの信号を APD で増幅する。これらのセンサをアレイ化する事でイメージ（光・磁気）を取得できるようになる。本試作 APD を用いたフィルタレス分光イメージセンサも実現できる。</p>
適用可能製品		低雑音・高感度を必要とする各種イメージセンサに適用できる。
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	秋山正弘 電気電子工学科 准教授
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	地域共同テクノセンター 026-295-7117 / 026-295-7124 nrtc71@nagano-nct.ac.jp

■知的財産 秋山正弘, 澤田和明, “アバランシェフォトダイオードを用いた波長スペクトル検出方法”. 特願 2007-84832, (2007. 3), 第 4654446 号(2011.1)

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2018 年 11 月 16 日