

MPPC (Multi Pixel Photon Counter) は、浜松ホトニクス社が開発した新しいタイプの半導体光検出器である。優れたフォトンカウンティング能力、コンパクト、常温・低バイアスで作動するなどの性能の良さから将来的に様々な分野において光電子増倍管などの従来の光検出器に代わる存在になると注目を浴びている。本研究では MPPC の性能評価のために、読み出し回路や MPPC の信号を増幅するアンプの作製を行った。光電子増倍管の代わりに光ファイバー読み出しに使用することを想定し、簡易モデルの開発と基礎特性を調べた。