間接型 Time-of-Flight（iToF）イメージセンサは、短パルス光を照射し，対象物からの反射光の遅延時間を各タップに振り分けた信号電荷の比から距離計測可能で，高分解能な距離画像を取得できることから，モビリティやロボティクスなど幅広い分野で活用が期待されている．我々はこれまで，中間電荷ストレージとしてストレージダイオードを備えた 7×8.4um の 4 タップ画素を表面照射型（FSI）で設計・評価した．しかし，FSI 構造では近赤外光に対する量子効率（QE）と電荷変調率が十分でなく，距離精度向上の制約となっていた．本研究では，同画素を裏面照射型（BSI）化したセンサを試作した．BSI 化により，QE および電荷変調率の向上が期待される．本発表では BSI 化した画素の構造を紹介するとともに，QE，電荷変調率および距離特性の評価について報告する．