

図 6

両端がGNDに接地されたP+PNPP+ダブル接合トランジスタ型受光素子

P+PNPP+ダブル接合型トランジスタ型の受光素子で両端がGND電圧に接地された場合の構造図とBAND図です。中央のBASE領域はFLOATING状態になります。通常BASE領域はMajority Carrierである電子が多数存在しその中がBASEには電界がなく電位はFLATです。

Emitter側にも、Collector側にも、空乏層領域が2つ離れて存在します。

BASE領域の幅 W_B を狭めていきますと、Emitter側とCollector側の2つの空乏層領域の境界が接近します。最終的には境界がくっつきます。 $X_B = 0$ になります。

