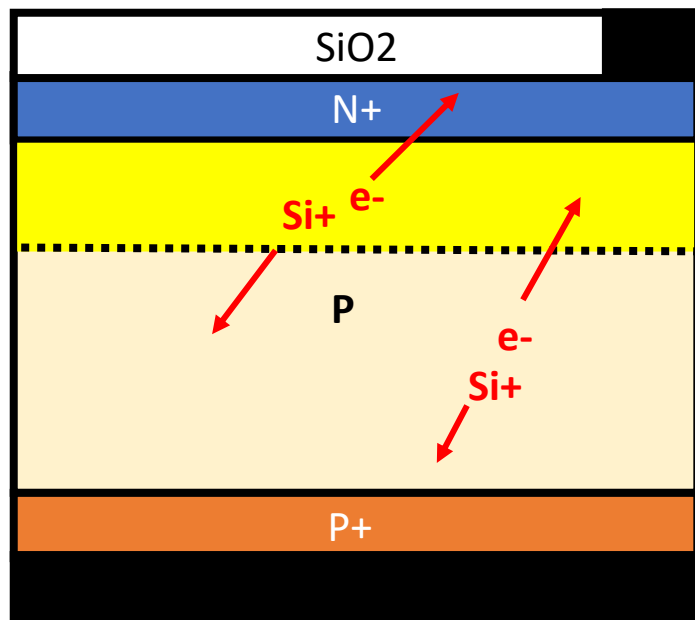


従来品

受光表面のN+層内には電子が多数存在するために、N+層内で光電変換された光電子( $e^-$ )とホール( $Si^+$ )はすぐに再結合して無駄になり変換効率に寄与しない。高抵抗のP基板内では電子の数は少ない。空乏層付近で光電変換された光電子( $e^-$ )とホール( $Si^+$ )のペアはすぐには再結合する事はなく、光電変換に寄与する。



ブラックソーラー

表面が高抵抗のN基板の場合、受光表面近傍の電子の密度は低い。受光表面で光電変換された光電子( $e^-$ )とホール( $Si^+$ )のペアはすぐには再結合せず、再結合迄の時間が比較的長い。ホール( $Si^+$ )が裏面のP+領域へと移動できるための距離も長くなる。

◆ 再結合防止膜形成技術で発電ロス低減

