再結合中心 (recombination center)

関本　安泰

間接再結合において、伝導電子が経由するギャップ内の準位は、電子を受け入れて負に帯電するアクセプタ形の準位（acceptor-type level）と、電子を放出して正に帯電するドナー形の準位（donor-type level）に分けられる。

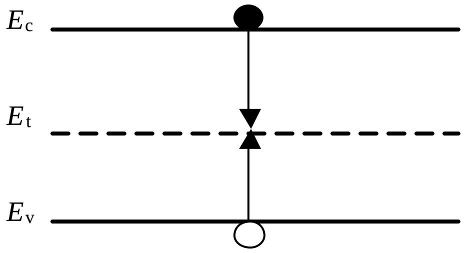

図 1　再結合中心

左図において E_t は、アクセプタ形の準位であるとする。E_t は再結合の媒体となるもの。即ちこの準位において再結合が起こる。

図中の E_t は、電子を捕獲して負に帯電する。注入された正孔は、負に帯電した準位に捕獲されて中性の準位に変わる。この様にして、再結合の過程は繰り返される。この様な準位は、再結合の起こる準位となるので再結合中心と呼ばれる。