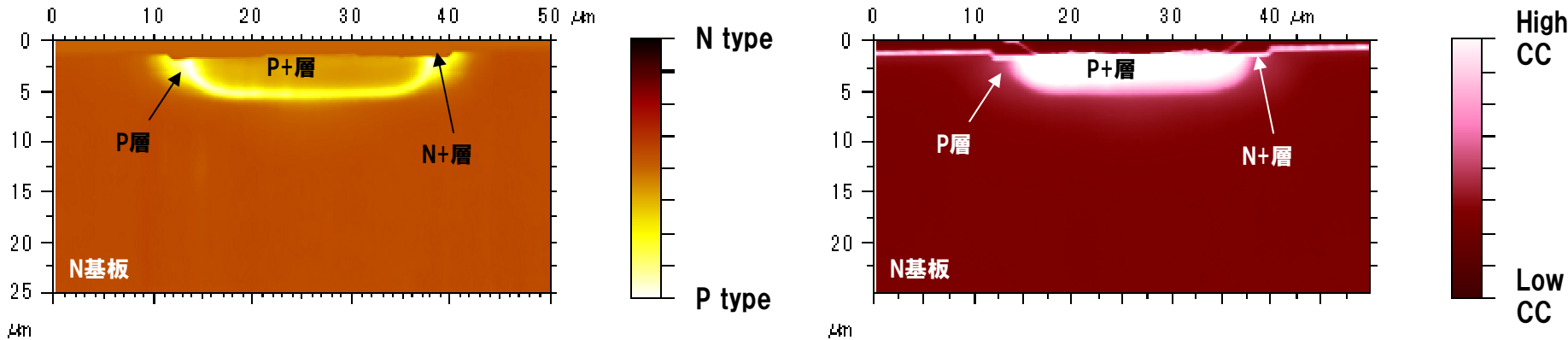


# SCM、SMMを用いたSiウエハ拡散層評価

SCM: **S**canning **C**apacitance **M**icroscope / SMM: **S**canning **M**icrowave **M**icroscope

SCM: 変調電圧を印加しているプローブを試料表面に接触させながら走査し、プローブ直下のキャパシタンスの変化をイメージングする。PN極性ととも拡散層の形状を確認できる。

SMM: プローブを介して入射させたマイクロ波の反射波を測定し、入射波と反射波の振幅や位相の差から試料表面のインピーダンスを算出し、イメージングする。キャリア濃度の情報とともに拡散層の形状を確認できる為、観察面内での濃度分布を推定できる。



Planar-MOSFET・セル部断面のSCM・SMM測定結果(左:SCM像 右:SMM像)

・ SCM像とSMM像を組み合わせることで、より詳細な拡散層構造の特定が可能となる。