

組立～半導体製品製造： 概要

職務遂行のために必要な知識

（概要）

半導体製品製造とは、クリーンルーム内で自動化された設備・装置・機械を用いて、半導体材料を物理的・化学的に処理・加工し、個別半導体製品及び半導体集積回路を製造する作業をいう。

（仕事の内容）

仕事の内容は、洗浄や成膜などの集積回路チップを製造するまでの前工程と、ダイシングやボンディングなどの集積回路を組立てる後工程の2種類に大別される。

前工程では、シリコンウェーハ投入、洗浄工程、成膜工程、リソグラフィ、不純物拡散などの作業を経て、集積回路チップを製造する。後工程では、ダイシング、ダイボンディング、ボンディング、封止、マーキングなどの作業を経て、I Cを組立てる。その後、検査工程にて電氣的・機械的な特性を検査し、不良品を除去する。

半導体製品製造作業は、上述の作業工程を各工程ごとに一人もしくは数人で分担して担当し、作業手順に基づき設備・装置を操作・監視する。

（求められる経験・能力）

1. 入職に際して、公的資格は特に必要とされない。高校や専門学校を卒業してすぐに入職する者が中心であるが、最近では未経験の比較的若い男女が他職種から転職してくる場合も増えてきている。
2. 技能検定（半導体製品製造）の資格（特級、1級、2級）を取得することで技能が社内で認められて地位が向上することが多い。また、転職時にも、資格保有者は有利である。
3. 特に検査作業では顕微鏡などを用いて調整を行うことから、視力のよいことが要求される。また、非常に精密な装置を扱うため、操作時には注意力と正確性が必要である。

（関連する資格・検定等）

技能検定制度 （職種：半導体製品製造） 特級 1級 集積回路チップ製造作業、集積回路組立て作業 2級 （1級に同じ）