加工～粉末冶金：　概要

職務遂行のために必要な知識

（概要）

焼結炉及び炉内雰囲気発生装置を使用し、各種金属やファインセラミックスの焼結作業を行う仕事。なお、加工とは、原材料や部品等の形状・性質を変えることで要求機能を与える作業のことであり、粉末冶金とは粉末から合金を作るという意味である。通常、「焼結」、「焼成」、「粉末冶金」はほぼ同様の意味で使用されることが多い。

（仕事の内容）

粉末冶金は、ホットプレス・ガス圧焼結・熱間静水圧焼結などの加圧焼結と、常圧焼結・雰囲気焼結・反応焼結などの無加圧焼結に分かれる。粉末冶金の仕事は、その製品の種類・材質や生産方式の違いによって異なる。粉末冶金の基本的な工程は、粉末調合、粉末成形、焼結、後加工、検査である。作業分担の程度は企業規模により異なり、小規模では一人の人間が一貫して行い、中規模以上では各工程毎に作業を分担して行うことが多い。

（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。中学や高校を卒業してすぐに入職する者が中心であるが、最近では未経験の中高年者が他職種から転職してくる場合もある。

（２）　技能検定（粉末冶金）の資格（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）　粉末冶金工として必要な資質は、粉末冶金の作業やプロセスに対する興味や関心を持っていること、さらには粉末冶金・焼結技法の技能向上への意欲を持っていること、そして心身ともにタフであること、などが挙げられる。

（関連する資格・検定等）

・　技能検定制度　（職種：粉末冶金）　１級　焼結作業　２級　（１級に同じ）