

要 約 書

本発明に係るCo基合金製造物は、質量%で、0.08～0.25%のCと、0.003～0.2%のNとを含み、CおよびNの合計が0.083～0.28%であり、0.1%以下のBと、10～30%のCrとを含み、Feを5%以下でNiを30%以下で含み、FeおよびNiの合計が30%以下であり、Wおよび／またはMoを含み、WおよびMoの合計が5～12%であり、Alおよび／またはSiを含み、AlおよびSiの少なくとも一種が0.5%超3%以下であり、かつAlおよびSiの合計が0.5%超4%以下であり、0.5%以下のMnを含み、WおよびMo以外の遷移金属で原子半径が130 pm超のM成分を0.5～4%で含み、残部がCoと不純物とからなる化学組成を有し、前記製造物は、母相結晶粒の多結晶体であり、前記母相結晶粒内には、平均サイズが0.13～2 μm で前記M成分が境界領域に偏析している偏析セルが形成している、または平均サイズが0.13～2 μm のポスト偏析セルが形成しており、該ポスト偏析セルの境界に沿って前記M成分を含むMC型炭化物相、M(C,N)型炭窒化物相および／またはMN型窒化物相の粒子が分散析出している、ことを特徴とする。