

要 約 書

本発明は、析出強化Ni基合金材料と同等以上の機械的特性を有するCo基合金製造物を提供することを目的とする。本発明に係るCo基合金製造物は、0.08～0.25質量%のCと、0.04質量%超0.2質量%以下のNとを含み、CおよびNの合計が0.12質量%超0.28質量%以下であり、0.1質量%以下のBと、10～30質量%のCrとを含み、Feを5質量%以下でNiを30質量%以下で含み、FeおよびNiの合計が30質量%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質量%であり、0.5質量%以下のSiと、0.5質量%以下のMnとを含み、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0.5～2質量%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、前記母相結晶粒の中には、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0.13～2 μm の平均粒子間距離で析出している、ことを特徴とする。