

請求の範囲

- [請求項1] 質量%で、Ni : 25～50%、Cr : 12～25%、Nb : 3～6%、B : 0.001～0.05%、Ti : 1.6%以下、W : 6%以下、Mo : 4.8%以下、Zr : 0.5%以下を含み、残部がFeおよび不可避の不純物からなるオーステナイト鋼焼結材。
- [請求項2] 質量%で、Ni : 30～45%、Cr : 12～20%、Nb : 3～5%、B : 0.001～0.02%、Ti : 0.3～1.3%、W : 5.5%以下、Mo : 2%以下、Zr : 0.3%以下を含み、残部がFeおよび不可避の不純物からなるオーステナイト鋼焼結材。
- [請求項3] 質量%で、Ni : 30～40%、Cr : 15～20%、Nb : 3.5～4.5%、B : 0.001～0.02%、Ti : 0.5～1.1%以下、W : 5.5%以下、Zr : 0.3%以下を含み、残部がFeおよび不可避の不純物からなるオーステナイト鋼焼結材。
- [請求項4] 前記オーステナイト鋼焼結材の平均粒径が10～300 μm である請求項1から3のいずれか1項に記載のオーステナイト鋼焼結材。
- [請求項5] 前記オーステナイト鋼焼結材の結晶粒界にラーベス相が析出している請求項1から3のいずれか1項に記載のオーステナイト鋼焼結材。
- [請求項6] 前記ラーベス相がFe₂Nbからなる請求項5に記載のオーステナイト鋼焼結材。
- [請求項7] 請求項1から3のいずれか1項に記載のオーステナイト鋼焼結材を用いたタービン部材。
- [請求項8] 前記タービン部材が、タービンバルブケーシングまたはタービンディスクである請求項7に記載のタービン部材。
- [請求項9] 質量%で、Ni : 25～50%、Cr : 12～25%、Nb : 3～6%、B : 0.001～0.05%、Ti : 1.6%以下、W : 6%以下、Mo : 4.8%以下、Zr : 0.5%以下を含み、残部がFeおよび不可避の不純物からなるオーステナイト鋼粉末。
- [請求項10] 質量%で、Ni : 30～45%、Cr : 12～20%、Nb : 3～

5%、B：0.001～0.02%、Ti：0.3～1.3%、W：5.5%以下、Mo：2%以下、Zr：0.3%以下を含み、残部がFeおよび不可避の不純物からなるオーステナイト鋼粉末。

[請求項11] 質量%で、Ni：30～40%、Cr：15～20%、Nb：3.5～4.5%、B：0.001～0.02%、Ti：0.5～1.1%以下、W：5.5%以下、Zr：0.3%以下を含み、残部がFeおよび不可避の不純物からなるオーステナイト鋼粉末。

[請求項12] 前記オーステナイト鋼粉末の平均粒径が250 μ m以下である請求項9から11のいずれか1項に記載のオーステナイト鋼粉末。