【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第４区分
【発行日】令和7年5月14日(2025.5.14)

【国際公開番号】WO2024/047877
【出願番号】特願2024-543754(P2024-543754)
【国際特許分類】
Ｃ２２Ｃ 38/00(2006.01)
Ｃ２２Ｃ 38/60(2006.01)
Ｃ２１Ｄ 9/46(2006.01)
Ｃ２１Ｄ 6/00(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ２２Ｃ 38/00 ３０２Ｚ
Ｃ２２Ｃ 38/60
Ｃ２１Ｄ 9/46 Ｐ
Ｃ２１Ｄ 6/00 １０１Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和7年2月27日(2025.2.27)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
質量％で、
Ｎｉ：１８．００～３６．００％、
Ｓｉ：５．５０～１２．００％、
Ｃｕ：０～２．００％、
Ａｌ：０～３．０００％、
Ｍｎ：０～２．００％、
Ｃ ：０～０．１００％、
Ｃｒ：０～０．４０％
Ｐ ：０～０．２００％、
Ｓ ：０～０．２００％、
Ｎ ：０～０．２００％、
Ｂ ：０～０．２００％、
Ｓｎ：０～０．２０％、
Ｇｅ：０～０．２０％、
Ａｇ：０～０．２０％、
Ｓｂ：０～０．２０％、
Ｔｅ：０～０．２０％、
Ｖ ：０～０．２００％、
Ｎｂ：０～０．２００％、
Ｔｉ：０～０．２００％、
Ｃａ：０～０．２００％、
Ｍｇ：０～０．２００％、
Ｌｉ：０～０．２０％、
Ｓｒ：０～０．２０％、

ＲＥＭ：０～０．２０％、
Ｚｒ：０～０．２０％、
Ｃｏ：０～０．２０％、
Ｍｏ：０～０．２０％、
Ｔａ：０～０．２０％、
Ｗ　：０～０．２０％、
ＰＧＭ：０～０．２０％、
Ａｕ：０～０．２０％、
Ｒｅ：０～０．２０％、
Ｉｎ：０～０．２０％、
Ｇａ：０～０．２０％、
Ｃｄ：０～０．２０％、
Ｐｂ：０～０．２０％、並びに、
残部：Ｆｅ及び不純物である平均化学組成を有し、
かつ、オーステナイト相と規則相とを含む金属組織を有する鋼材。

【請求項２】
前記鋼材の平均化学組成が下記Ａ式を満足する、請求項１に記載の鋼材。
Ａ式：　Ｃ＋Ｍｎ／６＋Ｓｉ／２４＋Ｎｉ／４０＋Ｃｒ／５≦１．４
（Ａ式中、各元素記号は、該当する元素の含有量（質量％）を示す。）

【請求項３】
前記オーステナイト相の平均面積率が２０～８０％の範囲にある、請求項１に記載の鋼材。

【請求項４】
前記規則相がＤＯ３型規則相を含み、Ｘ線回折により求められる、全ての規則相に対する前記ＤＯ３型規則相の比率（［ＤＯ３型規則相］／［全ての規則相］）が下記Ｂ式を満足する、請求項１に記載の鋼材。
Ｂ式：　［ＤＯ３型規則相］／［全ての規則相］≧０．２０

【請求項５】
前記規則相の平均化学組成が下記Ｃ式を満足する、請求項１に記載の鋼材。
Ｃ式：　（$Si_{ordered}$＋$Al_{ordered}$）／（$Ni_{ordered}$＋$Cu_{ordered}$）≧０．２５
（Ｃ式中、各元素記号$_{ordered}$との記号は、該当する元素の規則相中の含有量（質量％）を示す。）

【請求項６】
前記オーステナイト相の平均化学組成が下記Ｄ式を満足する、請求項１に記載の鋼材。
Ｄ式：　Ni_{γ}＋０．６５Cr_{γ}＋１．１Mn_{γ}＋０．４Si_{γ}＋１３C_{γ}≧１８．４
（Ｄ式中、各元素記号$_{\gamma}$との記号は、該当する元素のオーステナイト相中の含有量（質量％）を示す。）

【請求項７】
前記規則相の平均結晶粒径が１０．００μｍ以下である、請求項１に記載の鋼材。

【請求項８】
前記規則相中に逆位相境界を含む、請求項１に記載の鋼材。

【請求項９】
引張強度と全伸びの積が３００００ＭＰａ％以上である、請求項１に記載の鋼材。

【請求項１０】
引張強度が１２５０ＭＰａ以上である、請求項１に記載の鋼材。

【請求項１１】
請求項１～請求項１０のいずれか１項に記載の鋼材を有する自動車部品。