

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2021-32696

(P2021-32696A)

(43) 公開日 令和3年3月1日(2021.3.1)

|                                     |                      |             |
|-------------------------------------|----------------------|-------------|
| (51) Int. Cl.                       | F I                  | テーマコード (参考) |
| GO 1 N 3/34 (2006.01)               | GO 1 N 3/34 D        | 2GO 6 1     |
| B 2 1 B 27/00 (2006.01)             | GO 1 N 3/34 A        | 4E 0 1 6    |
| C 2 2 C 37/00 (2006.01)             | B 2 1 B 27/00 C      |             |
| C 2 2 C 38/00 (2006.01)             | C 2 2 C 37/00 B      |             |
| C 2 2 C 38/56 (2006.01)             | C 2 2 C 38/00 3O 1 Z |             |
| 審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁) 最終頁に続く |                      |             |

(21) 出願番号 特願2019-153043 (P2019-153043)  
 (22) 出願日 令和1年8月23日 (2019.8.23)

(71) 出願人 000005083  
 日立金属株式会社  
 東京都港区港南一丁目2番70号  
 (71) 出願人 598015084  
 学校法人福岡大学  
 福岡県福岡市城南区七隈8丁目19番1号  
 (74) 代理人 100080012  
 弁理士 高石 橋馬  
 (74) 代理人 100168206  
 弁理士 高石 健二  
 (72) 発明者 野田 朗  
 福岡県北九州市若松区北浜一丁目9番1号  
 株式会社日立金属若松内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 鋳造材の疲労試験方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 鋳造材の耐疲労強度（剪断強度）を簡単かつ低コストで迅速に予測することができる方法を提供する。

【解決手段】 所望の圧延条件における鋳鉄材の剪断疲労強度を予測する方法は、(1)圧延ロール外層材と同じ組成を有する鋳造された素材から少なくとも2つの試験片を作製し、(2)前記試験片に対してその軸心方向に圧縮応力をかけた状態で、圧延でかかるより大きな複数レベルの軸心回りの剪断応力を繰り返し付与して、前記試験片の表面に剪断き裂を発生及び進展させることにより破断までの繰り回数を測定し、(3)破断までの繰り回数の測定値を剪断応力振幅 - 繰り回数の両対数グラフにプロットすることにより剪断応力振幅 - 繰り回数の直線を求め、(4)前記直線を圧延で要求される破断までの繰り回数まで外挿することにより、破断までの所望の繰り回数における剪断応力振幅を求め、それを前記鋳鉄材の剪断疲労強度とすることからなる。

【選択図】 図2

