

カムシャフト用ハードナブル鑄鉄の 炭化物析出量測定法

Quantitative carbide detection method for hardenable cast iron camshafts

主 管：車両審査実験部
材料開発第一課
制 定：1982年4月19日
最終改：
確 認：2015年8月1日

1. 適用範囲 この規格は、主としてカムシャフトに用いられる、当社のハードナブル鑄鉄製品について、耐摩耗性に影響を及ぼす炭化物析出量の測定法について規定する。

2. 用語の意味 この規格で用いる炭化物とは、次のとおりとする。
炭化物：鑄造時の冷却過程で生ずる共晶セメンタイト。

3. 仕様の指定 試験により、製品の良否を判断する場合は、試験する製品の観察範囲および炭化物析出量の等級範囲を、製造業者とあらかじめ協議の上、別途決めておかなければならない。

4. 試験品 試験品は、製品そのものを用いることとする。

5. 試験方法

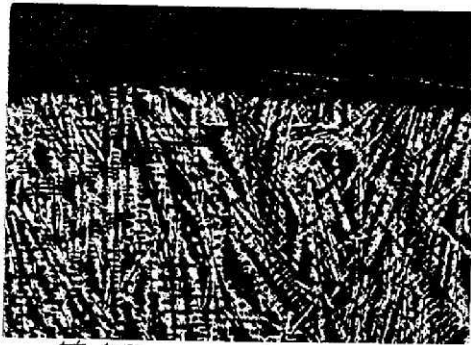
- (1) 試験品の表面に垂直な切断面を被検面とする。
- (2) 被検面をバフ研削する。
- (3) 被検面を5%硝酸アルコールにて5～10秒間ディープエッチングを行い、顕微鏡にて腐食面に現われた炭化物を標準図と比較する。

6. 判定方法 腐食面に現われた炭化物を顕微鏡で観察するか、又は、顕微鏡写真に撮影し、付図に示す標準図と比較して、その相当する等級を判定する。この場合顕微鏡の倍率は50倍とする。

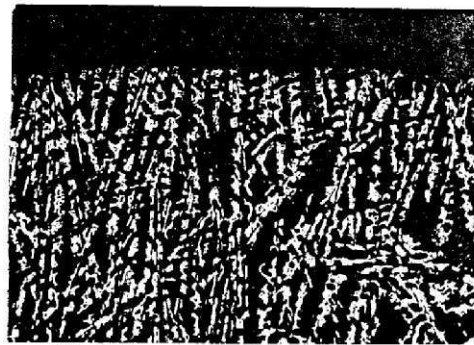
7. 表 示

- 7.1. 測定結果の表示は等級A～Gの記号で示す。
- 7.2. 仕様の指定は下記の例示の様に観察範囲、等級範囲を明示する。
例 カムノーズ位置、深さ2mm迄 等級A～Dのこと。

付図 炭化物析出量の等級標準図(倍率50)



等級 A



等級 B



等級 C



等級 D



等級 E



等級 F



等級 G

<参考>

等級	A	B	C	D	E	F	G
炭化物析出量	多						少
耐摩耗性	優						劣