



NIPPON BEARING

## 12月25日付 日本経済新聞広告 回答と解説

【問題】ベアリング特有の疲労状態はどれ？

- ① うろこ状    ② 鳥肌状    ③ 毛玉状

【答え】①うろこ状

【解説】

あらゆるところで活躍しているベアリング技術。優れた耐久性がありますが、さすがに永遠に動けるものではありません。使用環境や使用条件など用途によって交換時期を見極める必要があります。

その交換時期を確認・把握する目安の一つとして、ベアリング特有の疲労状態を見ることができます。

答えは、①うろこ状 です。

ベアリングの表面が『うろこ』のような形状になることを「フレーキング」と言います。

精密に設計されたベアリングは何十万回、何百万回もの往復運動に耐えうるように設計されていますが、いずれは交換時期を迎えます。

フレーキングはベアリングの疲労状態とも言われるように、ベアリングの損傷の中でも十分働いた結果の損傷です。そのため、フレーキングが生じたベアリングは寿命をむかえたと考えられます。

また、耐用年数に加え、日々のメンテナンス不足、設計以上の動きや荷重がかかるなどの要因で交換時期が早まる場合もあります。

フレーキング以外に、割れ・さび・腐食など、多くの精密機器に生じる損傷に加え、かじり(表面が部分的に溶着しているもの)やフレッチング(摩耗現象)などベアリング特有の呼び名の損傷があります。

これらの原因は様々ですが、ベアリングが磁化してしまうことで余計な異物を引き寄せ、その結果、破損してしまうこともあります。

うろこと言えば、日本ベアリング(株)の本社所在地である新潟県小千谷市は観賞用錦鯉で有名です。鯉のうろこは通常きれいに揃って並んでいますが、病気によっては、うろこが立ったり変形したりします。ベアリングも鯉も表面の状態が荒れてしまうのは、良くないことのようにですね。

1年の締めくくりでもある12月は、クリスマスや忘年会など行事の多い月です。

黙々と働き続けるベアリングにも疲労が発生するように、私たち人間の体にも疲れが出やすい季節、

12月はメンテナンスの重要性を再認識する時期なのかも知れません。

【企画・協力：(株)学研エデュケーショナル】