

5.2 グリース

2-3) 生分解性グリース

近年、地球環境問題が大きくクローズアップされ、地球環境保護に対する新たな取り組みが重要な課題となっている。建設機械では潤滑剤における環境問題としては、機械部品か(冗長余白の削除)らの潤滑剤の漏洩による環境汚染がある。生分解性については「生分解性作動油」の項を参照。

2-3)-1 生分解性グリースの種類と品質

生分解性グリースは主に、ナタネ油、ヒマシ油などの植物油脂や合成の脂肪酸エステルを基油として使用されている。国内においてグリース全需要量 約7万トンのうち生分解性グリースは約 1 千トンであり、25種類の銘柄が現在販売されている。その主な用途としてはダムの水門の機械、水中作業機械の一部、牧草農業機械などが挙げられる。建設機械でも既に一部のメーカーで純正グリースとして取り扱っており環境保護への取り組みも高まりつつある。

建設機械用生分解性グリースとして平成 16 年(2004 年)に JCMAS P 040 建設機械用生分解性グリース(GKB)を制定し規格化した。

2-3)-2 建設機械に使用される生分解性グリースの給脂箇所

グリースの給脂箇所については 2-2)-1 項によるが生分解性グリースの場合、エンジン以外の足回りの部位である。建設機械では一部モニター試験を進めているメーカーもある。ただ現状では生分解性グリースの使用規定を取り扱い説明書に明確に記載していないため販売量は極限られた状況にある。実際採用されている代表的なものに水中バックホウがある。