

最新の摩擦摩耗試験機による ネットゼロエミッション社会への貢献 (抄訳)

Contributions to Net Zero Emissions through
Advanced Tribometers

グレゴア パッツァー※(1)
Gregor PATZER

越智 直行(訳)※(2)
Naoyuki OCHI

抄 録

エネルギーとモビリティの変遷という将来的な課題は、最新のトライボロジーに大きな影響を与えるであろう。最新の摩擦摩耗試験機を用い、摩耗係数や摩擦係数を導き出すことのできる豊富な手法があれば、実験室規模での確度の高い予備選定によって、実機での試験サイクルを大幅に簡略化/短縮することができるとともに、ソフトウェアによるシミュレーションによって精度の高いデータの提供が可能になる。摩擦係数と摩耗係数は、実験室にて測定者が短時間で少ない労力で導き出すことができるが、そのデータは非常に有用であり、多岐にわたる応用分野において、材質や運用機器の機能性についての説明が可能になる。摩擦係数・摩耗係数取得しておくことで、摩擦システムの選択のみならず、その最適化による摩擦損失の低減と耐用年数の延長に大きな可能性をもたらす。

Abstract

The future challenges of the energy and mobility transition will have a significant impact on modern Tribometry. With modern tribometers and the extensive methodologies available for determining wear and friction coefficients, testing cycles on actual equipment can be greatly simplified and shortened by suitable pre-selection on a laboratory scale, and more precise data can be supplied for software simulations. Friction and wear coefficients can be determined by tribologists in the laboratory easily within a short period of time, making it possible for statements to be made about the functional performance for materials and operating supplies in a wide variety of application areas. Not only the selection but also the optimization of friction systems offers considerable potential for the reduction of friction losses and the improvement of service life.

潤滑経済 5月号 No.698 pp.24-28 (2023)より転載(本文・抄録、一部加筆)

※(1) Optimol Instruments Prüftechnik GmbH Managing Director

※(2) パーカー熱処理工業株式会社 商品事業本部 本部長