

ISO 技術報告書発行の概要

ISO/TR 10657:2021 Explanatory notes on ISO 76

(ISO 76 の補足説明資料)

2021年11月付にて、ISO/TR 10657:2021 (Explanatory notes on ISO 76) が発行されましたので、その概要を紹介します。

1. 経緯

本技術報告書は転がり軸受の静定格荷重及び静等価荷重の計算方法を規定する ISO 76 の補足説明資料であり、静定格荷重及び静等価荷重の導出に関する基礎理論が記載されています。

初版は ISO/TR 10657:1991 であり、主に ISO 76:1987 の内容についての補足説明資料となっていました。静定格荷重を規定した ISO 規格は ISO/R 76:1958 が初出版ですが、ISO 76:1987 は静定格荷重の基準が永久変形量から接触応力へと変更され、これに伴い計算式も変更されるという大きな改正があった版です。したがって、ISO/TR 10657:1991 には、現在と同様、接触応力を基準とした静定格荷重の計算式の導出が記載されていました。

その後、ISO 76 の方は、「ISO 76:1987/Amd.1:1999」、「ISO 76:2006」及び「ISO 76:2006/Amd.1:2017」といった改正及び追補発行が行われました。一方、その補足説明資料である ISO/TR 10657 の方は長らく手が付けられてきませんでしたが、今般最新規格の内容を盛り込むべく初の改正が行われ、第二版となる ISO/TR 10657:2021 が発行されました。

2. 主な改正内容

主な追加点、変更点及び修正点を下記に示します。

<主な追加点>

- ① 「ISO 76:1987/Amd.1:1999」、「ISO 76:2006」及び「ISO 76:2006/Amd.1:2017」に対する概説を追加
- ② 最新の ISO 規格様式に合わせ、本文（箇条 2）に引用規格を追加
- ③ 接触角 5° 及び 10° のアンギュラ玉軸受の静等価荷重係数 X_0 及び Y_0 に関する説明を追加（ISO 76:2006 で該当する X_0 及び Y_0 の値が追加されたため）

<主な変更点>

- ① 初版では本文中に記載されていた「静定格荷重規格の変遷」を序文に移動
- ② 初版では附属書に記載されていた量記号一覧を本文（箇条 3）に移動
- ③ 全般的に、重力単位系の記載を削除し、SI 単位系に統一

<主な修正点>

- ① 計算に用いる係数の単位の明記（初版表 4.2 の係数 c ）
- ② 誤記訂正（初版図 4.4 の縦軸）

以上