

ISO 規格発行の概要

ISO 3096:2018, Rolling bearings—Needle rollers—Boundary dimensions, geometrical product specifications(GPS) and tolerance values (転がり軸受—針状ころ—主要寸法, 製品の幾何特性仕様(GPS)及び公差値)

2018年7月付にて、**ISO 3096**(Rolling bearings—Needle rollers—Boundary dimensions, geometrical product specifications(GPS) and tolerance values)の第3版が発行されましたので、その概要を紹介いたします。

1. 経緯

本規格は1974年に、針状ころの寸法に関する規格として制定されました。1996年12月に用語及び記号を定義し、針状ころの公差に関する規格である**ISO 6193**の内容を規定として加えた第2版が発行されました。(ISO 6193は、廃止されました。)2015年の5月のロンドン会議にて、製品の幾何特性仕様(GPS)を採用して改正を行うことが決議され、今回、第3版の発行に至っています。

対応する**JIS**は**JIS B 1506**(転がり軸受—ころ)になります(**JIS**においては、円筒ころを含み、円すいころ及び球面ころを附属書(参考)として記載しています)。

2. 主な改正内容

- 規格名称
“Rolling bearings—Needle rollers—Boundary dimensions and tolerances”から“Rolling bearings—Needle rollers—Boundary dimensions, geometrical product specifications (GPS) and tolerance values”に変更しました。
- 記号(箇条4)
図と記号については、GPSを適用した表記に変更しました。
ころ外径の円筒部の真円度 R_w の測定範囲 L_1 を規定しました。但し、 L_1 の値自体は、製造業者と使用者の間で取り決めることとしています。
- 寸法(箇条5)
表3において、ころの呼び外径 $D_w=4.5$ 及び 5.5 、並びにころの呼び長さ $L_w=31.8$ 及び 37.8 の寸法を追加しました。
- 許容差、許容値及び公差値(箇条6)
前版の**ISO 3096:1996**で“**ISO 286-2***に記載されている公差クラスh13とする。”としていたころの呼び長さ L_w に関する許容差の具体値を表4に追記しました。(許容差の値そのものは前版と同一です)
***ISO 286-2**は穴及び軸の公差及び許容差に関する規格。現行2010年度版の規格名称は“製品の幾何特性仕様(GPS)—長さ寸法公差に対するISOコード方式—第2部：穴及び軸の公差等級並びに寸法許容差の表”
- 新旧記号の対比表(附属書A)
今回のGPSを適用した説明と従来の量記号及び用語の関連を、比較表で示しています。

以上