

ISO 規格 訂正版発行の概要

ISO 16281:2025 Rolling bearings — Methods for calculating the modified reference rating life for universally loaded rolling bearings

(転がり軸受—合成荷重を受ける転がり軸受の修正基準定格寿命の計算方法)

2025年1月付にて、ISO 16281:2025 (Rolling bearings—Methods for calculating the modified reference rating life for universally loaded rolling bearings)が発行されました。その後、2025年8月付にて、2点の誤記の修正のための訂正版が発行されました。その概要を紹介します。

1. 経緯

ISO 16281 は、軸受の内部すきま、内輪と外輪との相対的な傾きなどを考慮した寿命計算方法を規定する ISO 規格です。

従来 ISO/TS 16281 (Rolling bearings—Methods for calculating the modified reference rating life for universally loaded bearings) という技術仕様書に対し、ISO 16281 は内容の見直し及び拡充を行い、2025年1月に ISO 規格として正式発行したものです。この主な内容については、「ベアリング」2025年3月号で概要を紹介しました。

その後、2025年8月付にて、2点の誤記の修正のための訂正版 (Corrected version) が発行されました。

2. 訂正内容

(1) 量記号の訂正

箇条 4 での円すいころ軸受の作用点位置を示す記号が、「 d 」から「 a 」に訂正されました。

また、玉軸受における接触だ円の長軸半径を示す記号「 a 」と区別するための定義範囲が追加されました (表 1 参照)。

表 1 量記号の訂正内容

	量記号	説明
訂正前	d	円すいころ軸受における、外輪背面から接触中心までの距離 (出典：ISO 16281:2025, 3 頁, 2025 年 1 月発行)
訂正後	a	<円すいころ軸受>円すいころ軸受における、外輪背面から接触中心までの距離 (出典：ISO 16281:2025, 2 頁, 2025 年 8 月発行)

(2) 式の訂正

スラスト玉軸受の動等価基準荷重を求める式(16)が訂正されました(表2参照)。また、式(16)の適用範囲から多列軸受が除外され、単列軸受のみへの適用となりました。

表2 式(16)の訂正内容

訂正前	$P_{ref\ am} = \frac{C_a}{i \frac{7}{10} \left[\left(\frac{Q_{ci}}{Q_{eim}} \right)^{-\frac{10}{3}} + \left(\frac{Q_{ce}}{Q_{eem}} \right)^{-\frac{10}{3}} \right]^{\frac{3}{10}}}$ <p>(出典 : ISO 16281:2025, 10 頁, 2025 年 1 月発行)</p>
訂正後	$P_{ref\ a} = \frac{C_a}{\left[\left(\frac{Q_{ci}}{Q_{ei}} \right)^{-\frac{10}{3}} + \left(\frac{Q_{ce}}{Q_{ee}} \right)^{-\frac{10}{3}} \right]^{\frac{3}{10}}}$ <p>(出典 : ISO 16281:2025, 10 頁, 2025 年 8 月発行)</p>

以上