

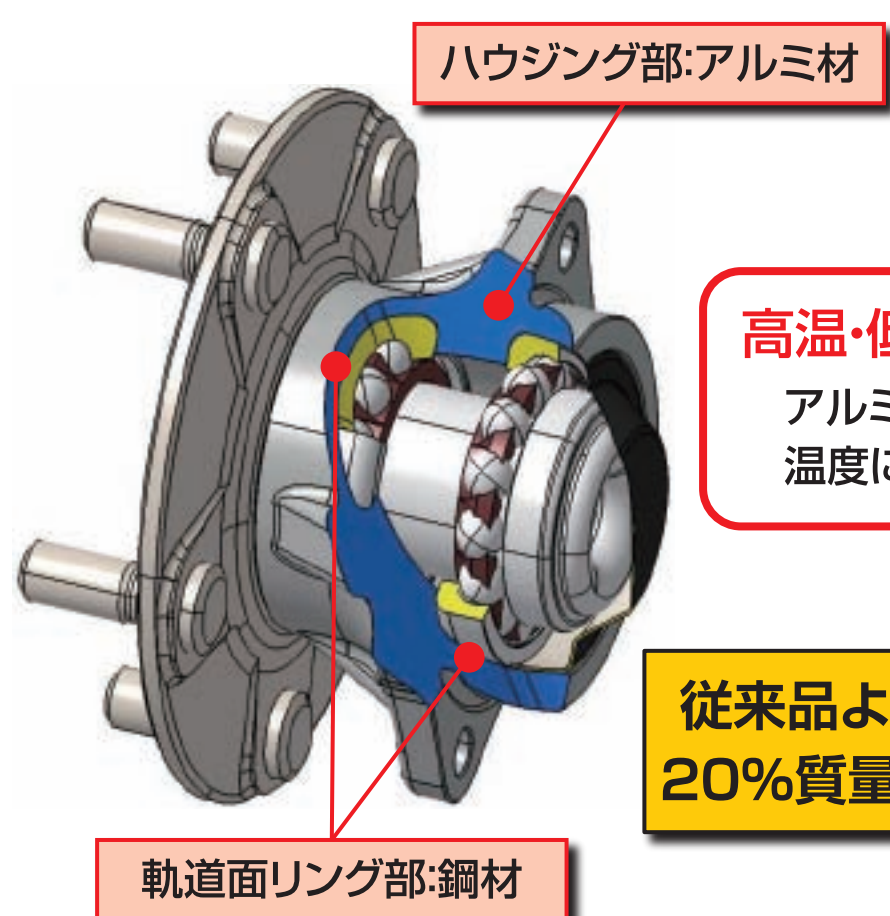
# 小型軽量ハブユニット軸受

## 製品のポイント

- 軽量アルミハブユニット軸受;非鉄材の採用
  - 冷間成形ハブユニット軸受(クロスフランジハブ™) → 軽量化を実現
- 環境負荷の少ない成形工法の開発

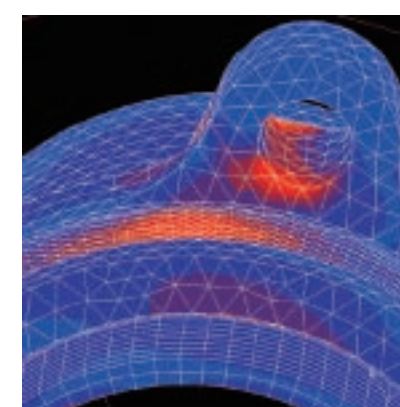
## 製品の概要と特長(構造・原理)

### 軽量アルミハブユニット軸受



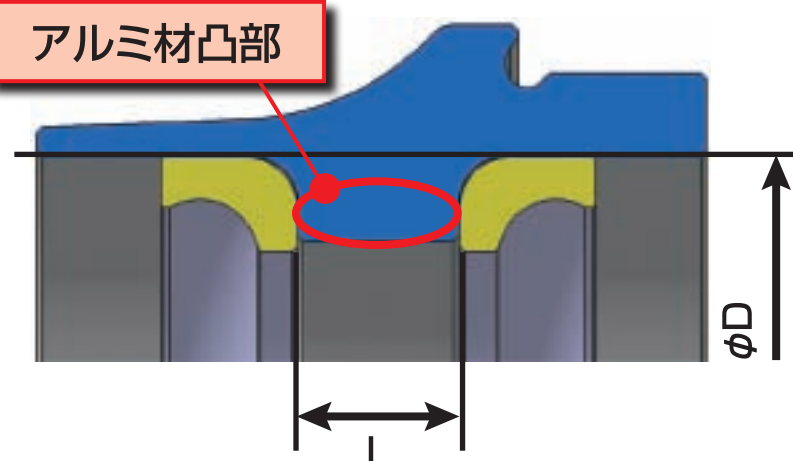
製品の強度を維持しながら軽量化を実現

強度解析によりハウジング部を最適化することで軽量化



高温・低温環境下での軸受の剛性変化を抑制

アルミ材の凸部形状を設けることにより、温度による予圧変化量を抑制



従来品より  
20%質量減

使用環境	φD	L
高温	膨張	膨張
低温	収縮	収縮

### 冷間成形ハブユニット軸受(クロスフランジハブ™)

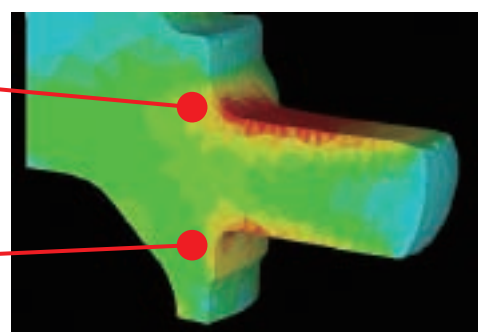


製品の高信頼性を維持しながら軽量化を実現

加工硬化、表面粗さ向上による強度向上を生かした軽量化

フランジ隅R  
加工硬化

インロー隅R  
加工硬化



従来品(熱間鍛造)



開発品(冷間成形)

粗さ向上

成形荷重を低減する加工方法を開発

加工方法(側方押し)の開発により、加工荷重を低減

材料加熱エネルギー:▲27%  
鋼材使用量:▲10~15%(軸受全体)

