

## 平成25年度“超”を目指す軸受技術研究会報告

“超”を目指す軸受技術研究会（第3種、主査 森 淳暢）：本研究会は、軸受技術の基礎研究や応用・開発に携わっている者、気軽になんとなく参加してみたい者が集っているいろいろな意味での“超”を議論し、情報を交換する場として運営されている。本年度は、委員数28名、平均出席者数は20名程度で、同志社大学を開催場所とし、3回の研究会を開催した。研究会での講演タイトルは以下のとおりである。

第40回研究会（平成25年6月22日 於：同志社大学）①ガスタービンエンジンにおける高速転がり軸受について－エンジン設計者から見る高速転がり軸受（トヨタタービンアンドシステム 塩田 哲男）、②パッド型ジャーナル軸受内のキャビティ流れの可視化観察（舞鶴工業高専 郷橋 友之、野間 正泰、阪神動力機械 馬場 崇士）、③トルク測定原理と測定例（タカス技研 高巢 周平）。

第41回研究会（平成25年10月19日 於：同志社大学）①フォイル気体軸受の可撓性と負荷容量（島津製作所 安藤 昌尚）、②液体水素からの力とモーメントを考慮したターボポンプ用玉軸受の動力学解析（NTN 坂口 智也）、③ハイブリッド減速機及びTi合金歯車の開発・運転状況について（近大 東崎 康嘉）。

第42回研究会（平成25年12月14日 於：同志社大学）①真実接触面積推定に当たっての粗さ突起の塑性流動圧力（研究会主査 森 淳暢）、②設計に有用な面接触タイプの焼付き規準の構築（西島製作所 野々垣 稔）、③パッド型ジャーナル軸受内の流れの可視化とPIV計測（舞鶴工業高専 郷橋 友之、野間 正泰）、④表面テクスチャを付与したチタン材料の精密ねじ転造に関する研究（兵庫県立大 山本 俊輔、阿保政義）、⑤全く役に立たない豆知識－楕円体のスクイズ作用（元京大 矢部 寛）、⑥フォイル軸受の限界負荷容量について（文献紹介）（島津製作所 安藤 昌尚）、⑦超高速と大負荷用気体軸受の進捗状況（兵庫県立大 伊勢 智彦、神鋼エア・ウォーター・クライオプラント 河島 巖）、⑧空気冷却方式による立軸型油槽装置（放送大学 松尾 昌憲、日立製作所 井上 知昭）、⑨転がり軸受の寿命と内部すきまの関係についての一考察（トヨタタービンアンドシステム 塩田 哲男）、⑩新しい数値計算法の話（島津製作所 猪坂 弘）、⑪CFDについて（NTN 吉野 真人）、⑫パラレルリンク型高速角度制御装置（NTN 藤川 芳夫）、⑬TiN/TiCN2層膜のトライボロジー特性（富山大 春山 義夫、YKK 河村 新吾）、⑭最近の興味あること（NTN 北川 貴一）、⑮特許よもやま話（ばるも特許事務所 谷 豊文）、⑯静圧軸受機構を用いたサブミクロンすきま平行平板摩擦試験機の開発（同志社大 橋本 侑典、平山 朋子、松岡 敬）、⑰親油性濃厚ポリマーブラシによる低摩擦摺動の実現および構造解析とナノすきまにおける力学挙動（同志社大 山下 直輝、荒木 千尋 氏、平山 朋子、松岡 敬）。

研究会終了後には、話題提供者を囲んで簡単な懇親会を設けることが慣例となっており、毎度、ざっくばらんな意見交換がなされている。次年度も軸受技術に関わる話題を基とし、年3～4回の研究会の開催を予定している。