

Koyo ENGINEERING JOURNAL 総目次

第151号(1997年)~第159号(2001年)

巻頭言

表題	著者	号	頁
総合技術研究所の新社屋竣工にあたって...	松田昭信	154	1
環境との調和を目指して.....	井上博司	156	1
これからの軸受に求められるもの.....	吉田紘司	158	1
尊敬される国際企業を目指して.....	井上博司	159	1
新しい価値と技術のご提供を目指して.....	松田昭信	159	2

寄稿

転がり摩擦をめぐる断章.....	木村好次	151	1
表面が絡んだトライボロジーの話題.....	大前伸夫	152	1
エンジンの蓄音機とトライボロジー.....	石垣博行	153	1
自動車の自動変速システムとトライボロジー.....	山本隆司	154	3
トライボロジー讃歌.....	加藤康司	155	1
21世紀の技術予測.....	西村 允	156	2
気体潤滑技術の源流から現在まで.....	矢部 寛	157	1
摩擦を考える.....	坂本 亨	158	2
ころがり軸受と成熟技術.....	木村好次	159	3
光洋精工株式会社創立80周年によせて... 矢部 寛	159	4	
自動車の持続的発展は機械要素の進化に 依存する.....	山本隆司	159	5
21世紀における工学の課題.....	村上正紀	159	6
高度情報化社会におけるステアリング技術... 大熊 繁	159	7	
フライパイワイヤからステアパイワイヤへ... 熊本博光	159	8	
研究は万華鏡のごとく.....	田中正人	159	9
転がり軸受の潤滑について.....	ポ・ヤコブソン	159	15

論文

軸受			
準高温用軸受鋼の開発.....	太田敦彦	151	6
表面粗さが転がり軸受の剛性に及ぼす影響(軸受材料が SUJ2およびSi ₃ N ₄ の場合の検討)... 鎌本繁夫	152	5	
破壊力学を適用した窒化けい素セラミックスの転がり寿命予測 小熊規泰・杉田忠彰・西 誠 マイケルジョーンズ	152	11	
異物油中における円すいころ軸受の寿命と貫通油量 浅井康夫・大島宏之・坂元和樹	153	6	
マルチレベルインテグレーション法による半無限体弾性 接触における弾性変位量の解析..... 山下龍城	154	10	
転がり接触における動的有限要素法を適用した応力解析 小熊規泰・木澤克彦・杉田忠彰	154	14	
生分解性グリースの潤滑寿命..... 加藤典子	154	21	
中途打ち切りを含む寿命データの新しい信頼限界計算法 の有効性検討..... 柴田正道・漆川賢治	158	9	
ころ軸受に最大負荷容量を与えるクラウニング形状の 研究..... 鎌本繁夫・藤本浩司・山本隆司	159	44	

円すいころ軸受における軌道接触部の摩擦トルク解析 松山博樹・鎌本繁夫	159	52
ステアリングシステム トルクセンサの3次元磁場解析..... 泉谷圭亮	152	18
パワーステアリング用ホース脈動のシミュレーションに ついて..... 大嶋昭男・小林正典・前田克司	153	20
油圧パワーステアリングの動的挙動解析... 徳本欣智	155	3
ステアパイワイヤの操舵制御... 高松孝修・中野史郎	158	21
パワーステアリングのハンマリング音のシミュレーション 解析..... 小林正典・大嶋昭男	159	61
磁気軸受 超電導磁気軸受支持0.2kWh級電力貯蔵フライホイール 回転体の試作..... 高畑良一・上山拓知・ 宮川裕豊・亀野浩徳・樋笠博正・石川文彦	151	12
超電導磁気軸受の回転損失特性の研究 ... 亀野浩徳・宮川裕豊・高畑良一・上山拓知	156	9
ヘリウム冷凍圧縮機への制御型磁気軸受の応用 ... 亀野浩徳・久保 厚・高畑良一・上山拓知	158	16
高温超電導フライホイール電力貯蔵装置の研究開発 ... 高畑良一・宮川裕豊・亀野浩徳・上山拓知	159	68
自動車機器関連・その他 補機駆動用無段変速機の開発..... 安原伸二 玉川隆雄・蓮田康彦・マイケルジョーンズ	151	18
フェールセーフ機能付口 - タリーエンコーダの開発 梁 ミン	157	7
パラレルメカニズムを用いたXYZステージの開発 山川耕志郎・古谷克司・毛利尚武	157	21
シール EHL理論によるヘリックスシールの密封性能の解析 楼 黎明	153	12
クラッチピストンシールの有限要素解析 應矢敏明・笠原文明	155	9
エラストマーの大変形FEM解析について 境 真太郎・大林新一	156	15
蛍光法による圧力シールの密封性能の考察 楼 黎明・白井良昌	157	15
資料 軸受 X線管用軸受について..... 奥田康一	151	27
軸受保持器への軟窒化処理の適用動向について(第1報) ... 梶原一寿・藤原英樹・上野 弘・嶋田直久	151	64
シェルベアリングのカップ底荷重に及ぼすスキュー角の影響 合田友之・荒木 聡	152	26

軸受用セラミック玉の強度について - 静的・衝撃・繰り返し荷重に対する強度 -北村和久 152 33	電動パワーステアリング用高性能ウォームホイールの開発.....黒川貴則・竹田泰典・山元達裕 153 56
軸受保持器への軟窒化処理の適用動向について(第2報) ...梶原一寿・藤原英樹・上野 弘・嶋田直久 152 40	新電子制御式油圧パワーステアリングの開発.....村上哲也 154 64
ミニアチュア・小径玉軸受などの最新技術.....滝井裕一 152 68	電動パワーステアリング用アナログ制御式 新コントローラの開発.....田中政行 155 24
500系新幹線車軸用軸受について .....船越久雄 153 33	バックラッシュ補正機構付きボールねじ式ステアリング ギヤの開発.....高田暢茂 155 31
玉軸受における接触面圧の計算.....原田昌寛 153 40	チェックバルブによる油圧パワーステアリングの キックバックの低減.....橋本 亨 157 66
低騒音、長寿命リチウムコンプレックスグリースの開発.....安達 謙 153 43	パワーステアリング用ロッドシールの摺動抵抗力低減.....大林新一・境 真太郎 157 71
高温油潤滑円すいころ軸受用プラスチック保持器.....山本 明・寺田忠弘・津田武志 153 49	パワーステアリング用耐熱ホースの開発.....濱川達哉・浦野正治 158 48
新幹線の高速化とトライボロジー.....大山忠夫 154 29	ステアリングシステム技術の動向と展望...野口昌彦 159 39
自動車駆動系軸受の技術動向.....川口敏弘 154 39	電動ポンプ式油圧パワーステアリング用ブラシレス 直流モータの制御技術.....藤田和彦 159 82
モーメント対応長寿命円すいころ軸受の開発.....漆川賢治・柴田正道 155 15	自動車機器関連・その他
半導体・液晶基板製造装置用クリーンプロ軸受について.....豊田 泰 155 19	A B S用車輪速センサ内蔵型ハブユニットの開発.....千徳 稔・浅見智之 151 33
ステアリングシステム用各種転がり軸受の概要.....谷山宗久 155 35	樹脂摩擦しゅう動材料におけるスティックスリップについて.....小田徹也 151 57
りん酸マンガンを被膜処理による耐ピーリング軸受.....浅井康夫・本橋信綱・榊 齊亮 156 20	ドライブシャフトにおける危険回転数の予測.....東條 健・梶川靖史 154 44
小径セラミック玉軸受の性能...谷本 清・池田哲雄 156 26	特殊環境用直動軸受について.....鶴 和夫 154 59
新非磁性軸受の耐荷重性と磁場特性.....服部智哉・北村和久・林田一徳 156 34	新ダブルカルダン等速ジョイントの開発について.....角田貴志・上村篤司 156 39
ターボチャージャー用セラミック玉軸受の性能.....谷本 清・梶原一寿・柳井邦夫 157 32	オイルエア潤滑の鉄鋼設備への適用について.....宮地武志 156 49
有心焼入れ用軸受鋼の開発.....木澤克彦・後藤将夫 157 57	玉軸受内蔵一方クラッチの開発.....石山俊也・伊賀一生 157 27
HDDスピンドル軸受用低発塵グリースについて.....吉崎浩二 157 62	補機駆動用無段変速機の開発 ...安原伸二・魚田雅史・蓮田康彦・新井大和 157 44
特殊ふっ素高分子潤滑薄膜を適用したリニアベアリングの 開発.....豊田 泰 158 32	板金製ロッカアームユニットの開発.....本橋信綱・荻野 清 157 51
高精度窒化けい素球の加工開発.....前田行雄 158 44	軸端かしめハブユニットの開発 戸田一寿・石井知博・柏木信一郎・御手洗 匡 158 27
鉄道の起源と車両用軸受の変遷(1) - 鉄道を中心とした地上輸送機関の源流 -大山忠夫 158 57	一方クラッチ用樹脂保持器の開発.....北畑浩二・中川義浩・石橋信行 158 38
軸受基礎要素技術の動向と展望.....荒井 肇 159 20	ドライブトレイン用電動ポンプユニットの開発.....阪田隆敏・横井弥壽雄 159 74
転がり軸受技術の動向と展望.....湯川義清 159 25	ダイレクトリリーズシリンダ(D R C)の開発.....三浦義久・秋本 孝・内藤光一郎 159 78
転がり軸受関連の生産技術開発の展望.....森田圭二 159 33	磁気軸受
軸受開発における三次元C A Dの導入について.....山下奉武 159 100	デジタル制御磁気軸受切削スピンドルの性能評価.....谷口 学・上山拓知 151 41
ステアリングシステム	汎用デジタル制御形磁気軸受システムの開発.....宮川裕豊・谷口 学 155 42
油圧パワーステアリングシステムにおけるバルブ流動音の 低騒音化.....小林正典・井山英男・源 昇 151 50	
自動車補機駆動用樹脂プーリの開発.....椎名晶彦・新井大和・黒川貴則 152 62	
新しい省エネルギーステアリングシステムの開発.....松田昭信 153 27	

シール		転がり軸受および転がり軸受の潤滑膜形成方法.....	153	67
オイルシールの耐摩耗性向上について	..... 里見知昭・山本和俊	152	54	
高速回転軸受用高密封性シール	..... 中川義崇・奥村剛史	154	53	
オイルシールにおけるスラッジ発生と密封性能に及ぼす影響	..... 藤江浩也・田村委三・富山利弘・安井啓剛	155	55	
オイルシールの円周方向部分緊迫力測定器について	..... 境 真太郎・大林新一	158	53	
オイルシールの性能に及ぼす油中異物の影響	..... 田村委三	159	90	
工作機械・熱処理炉・メカトロ機器関連				
熱処理工程監視システムの開発	..... 北詰喜啓・脇田恭之・松村謙二郎	154	70	
高出力レーザー用ミラーの加工のための数値制御EEM加工機の試作研究	..... 平岡大治・浜崎耕二・松村謙二郎	155	48	
工作機械の高効率加工および主軸と軸受の技術動向	..... 近森 章・浦野寛幸	156	44	
オブジェクト指向F A用途ソフトウェア部品の開発	..... 塚本 学・大野貴司・清水光政	156	57	
新しい真空浸炭炉E V C 2 1の開発	..... 山口和嘉	159	94	
解説・連載				
実験検証シリーズ(第3回)	..... 上野 弘・梶原一寿・伊藤育夫	151	73	
実験検証シリーズ(第4回)	..... 梶原一寿・伊藤育夫・上野 弘	152	78	
実験検証シリーズ(第5回)	..... 梶原一寿・上野 弘	153	62	
実験検証シリーズ(第6回)	..... 梶原一寿・大野誉洋・上野 弘	155	62	
特殊環境用軸受(Koyo EXSEV軸受)について(1)	- 軸受材料と固体潤滑剤に関して - 竹林博明	156	66	
特殊環境用軸受(Koyo EXSEV軸受)について(2)	- 低発塵軸受と真空用軸受 - 竹林博明	157	76	
特殊環境用軸受(Koyo EXSEV軸受)について(3)	- セラミック(窒化けい素)軸受の基礎性能 - 竹林博明	158	67	
軸受関連基礎要素技術シリーズ(1)	- 材料・熱処理による軸受の長寿命化について - 星野照男	159	107	
特許紹介				
関節部用軸受装置.....	151	79		
ラックピニオン式ステアリング装置.....	151	79		
超電導軸受部の回転損失測定装置.....	151	80		
ボールねじ.....	151	80		
転がり軸受および転がり軸受の潤滑薄膜形成方法...	152	83		
軸受装置およびその始動方法.....	152	83		
油圧制御弁.....	152	84		
可変絞り弁および油圧パワーステアリング装置.....	152	84		
磁気軸受装置.....	153	67		
電動パワーステアリング装置.....	153	68		
電動パワーステアリング装置.....	153	68		
オイルシール.....	154	78		
一方向クラッチ, 一方向クラッチの組み立て方法ならびに一方向クラッチ付きの転がり軸受.....	154	78		
ステアリング装置の中間軸およびその組立方法.....	154	79		
電動パワーステアリング装置.....	154	79		
電動パワーステアリング装置.....	155	69		
電動ポンプ式パワーステアリング装置.....	155	69		
転がり軸受.....	155	70		
樹脂製歯車.....	155	70		
フライホイール式電力貯蔵装置.....	156	73		
一方向クラッチ.....	156	73		
自動車の舵取装置.....	156	74		
動力伝達部材.....	156	74		
情報機器.....	157	84		
工作機械用スピンドルの動剛性測定方法および測定装置.....	157	84		
電動パワーステアリング装置.....	157	85		
ステアリング装置.....	157	85		
転がり軸受.....	158	76		
ブリーユニット.....	158	76		
逆止弁.....	158	77		
ステッピングモータ.....	158	77		
製品紹介				
軸受				
ヘリコプタのスイッチプレート用玉軸受.....	151	81		
クリーンプロベアリング.....	152	85		
シールド掘進機用分割型超大型旋回座軸受.....	152	86		
JUST円すいころ軸受.....	153	69		
高耐食炭化けい素セラミック軸受.....	154	80		
バイオスーパーLLグリース.....	154	81		
調心輪つき総ころ形円筒ころ軸受				
- SCベアリング -	155	71		
密封形自動調心ころ軸受.....	156	75		
2分割軸受ユニット - HSC・FSCタイプ -	156	77		
ターボチャージャ用セラミック玉軸受.....	156	79		
補機駆動ベルト用オートテンシヨナ.....	157	86		
ハードディスクドライブのスピンドル用セラミック軸受	157	88		
R H R形自動調心ころ軸受.....	158	78		
Koyo電子カタログ.....	158	81		
サスペンション用シェル形ソルパック針状ころ軸受...	159	113		
製紙機械用調心輪付き複列円筒ころ軸受.....	159	114		
工作機械主軸用ハイアビリー軸受シリーズ.....	159	116		
ステアリングシステム				
コラムタイプ高出力電動パワーステアリング.....	155	73		
新電子制御式油圧パワーステアリング.....	155	74		

センターテイクオフ式油圧パワーステアリング.....	156	81	ISO14001 認証取得	156	89
バリアブルギヤレシオのラック & ピニオン式 パワーステアリング.....	157	90	'99 モーションエンジニアリング展 - 各種の環境対応製品を出展 -	156	91
ピニオンアシスト式電動パワーステアリング.....	158	80	松田副社長(総合技術研究所長)が紫綬褒章を受章...	157	95
中角度等速ステアリングジョイント.....	159	118	SMI が欧州最優秀メカ賞を受賞	157	96
工作機械・熱処理炉・メカトロ機器関連 工程集約を考えるセンタレス [アンギュラセンタレス研削盤 6020CAS] ...	151	82	第33回東京モーターショー - 各種のステアリング・ 軸受・ユニット製品等を出展 -	157	97
オープン.....	151	86	世界最大のフランクフルトモーターショーに出展 - 新ステアリングシステム, 電動パワーユニット -	157	102
秒速120m, 高周速度センタレス研削盤(4520CS)...	152	88	シェル・エコマラソンで世界新樹立 - Koyo セラミック軸受を搭載 -	157	104
ローラハース式連続炉.....	152	90	井上社長 藍綬褒章受章	158	89
マシニングセンタ主軸用高速スピンドル.....	153	71	光洋ベアリングヨーロッパがISO14001 認証取得 ...	158	90
CVT 部品の複合研削	153	72	2000年国際航空宇宙展 - 各種航空宇宙関連の高機能型軸受を出展 - ...	158	92
300mm ウェーハ対応拡散炉 VF-5700	153	76	ブラジルでパワーステアリング生産開始.....	158	94
クリーンパッチシステム.....	154	84	(社) 床踏科学技術協会より超伝導科学技術賞受賞...	158	95
インデックス搬送式連続クリーンオープン.....	155	79	引田工場がエネルギー管理優良賞を受賞.....	158	96
ELID センタレス研削盤 KCL-50E	156	83	第20回 日本国際工作機械見本市 工作機械用高精度・高機能型軸受などを出展	159	133
300mm ウェーハ対応縦型炉 VF-5900	156	86	2000年パリ モーターショー 電動 P S を中心としたステアリングシステム・軸受・ ユニット製品等を展示.....	159	136
モータビルトイン空気静圧軸受スピンドル.....	157	92	光洋機械工業(株)結崎工場 - QS-9000 / ISO9001 認証取得 -	159	138
液晶用クリーンパッチシステム.....	157	94	光洋ドイツ QS-9000 適合を取得.....	159	140
特殊環境用精密位置決めテーブルユニット.....	158	84	創立80周年記念「アイデアコンテスト」	159	141
E V C 2 1 真空浸炭炉.....	158	88	海外事業所紹介 エス・エム・アイ(フランス)	154	88
小型超精密センタレス研削盤 3015CS	159	120	TRW Koyo Steering Systems Co. - TKS -	155	89
高性能高温クリーンオープン CLH - 21CDH()	159	124	Koyo Deutschland GmbH. - 光洋ドイツ -	156	94
シール			Koyo De MEXICO, S.A. - 光洋メキシコ -	157	106
密封信頼性向上スーパーヘリックスシール.....	151	85	Koyo Singapore Bearing (PTE.) Ltd. - 光洋シンガポール -	157	108
500系新幹線用車軸シール	152	89	KOYO FRANCE S.A. - 光洋フランス, K F - ...	158	98
ボンデッドピストンシール.....	153	75	WUXI KOYO BEARING CO., LTD - 無錫光洋軸承有限公司, W K B -	158	101
水潤滑用スタンチュープシール.....	154	83	北米テクニカルセンター, A - TEC.....	159	125
ハイブリッドシステム乗用車のオイルシール.....	155	75	欧州テクニカルセンター, E - TEC.....	159	127
ボンデッドピストンシール.....	157	91	欧州ステアリングテクニカルセンター, KTEC	159	129
バランスシャフト用フリクションダンパ.....	158	83	ステアリングシステムズアメリカテクニカル センター.....	159	131
高速用耐圧シール.....	159	119	技術発表 国際・国内会議および投稿(1997 ~ 1998年)	154	91
電子製品					
電子カウンタ KCV シリーズ	151	88			
デジタル回転計 TC-V シリーズ.....	152	92			
ローコスト MMI ツール Visual Scope	153	77			
プログラマブルコントローラ PZ シリーズ	154	86			
ロータリエンコーダ TRD-S シリーズ	155	77			
インクリメンタル形ロータリエンコーダ TRD-S シリーズ	156	87			
カスタマイズデジタルメータ K C C シリーズ	158	86			
マルチ・インフォメーション端末 “Infojet”	159	122			
トピックス					
QS-9000 認証取得	153	79			
第100回パリモーターショー - ステアリングシステム 新商品, 転がり軸受新製品を出品 -	155	80			
英国リーズ大学ダウソン名誉教授ご夫妻の 関西ご滞在記.....	155	83			