

NAKANEYA NEWS

Apr. 2002
Vol.6

新製品
紹介
第1号

有力メーカーの最新製品を一挙に紹介

- 低回転トルクロータリージョイント ●高精度画像処理装置
- 電動射出成形機用ハイパワーボールねじ ●テフロンホース
- 高精度スライドコアガイドユニット ●ステッピングモーターユニット
- 極短ストロークリニアアクチュエータ

最良特約
中根屋が
お薦めする
コーナー

SONYの実践的コンサルティング

新しいモノ造りに、世界のSONYグループの経験と技術とノウハウを活用してみませんか？

ソニーの現役エキスパート達が、貴社のモノ造り課題を明確にし、実践的な解決方法を提案します。

机上の空論に陥りがちな従来のコンサルティングと異なり、実際に成功したソニーの豊富な事例をもとに、その分野に精通した実行スタッフが、即効性のある解決策を提案する、それが「ソニー・ヒューマンキャピタル」です。ソニーグループの技術力とビジネスノウハウを駆使し、基礎技術・商品化設計・品質改善・生産効率改善・生産設備改善から、技術研修・教育まで様々なテーマについて、エキスパート達が直接問題を解決します。

契約方法も貴社の事情に合わせます。

それぞれの企業が抱える課題に応じて、コンサルティングの形態も以下の3パターンからお選びいただけます。

■工場診断型

どんな課題があるのか、それら課題の重要度はどの程度か、案件ごとに客観的に評価し改善提案を行なう。

■顧問契約

定期的に事業場に訪問し、特定の課題に対して現場指導を含めて改善指導する。

■プロジェクト参加型

すでに設定された貴社プロジェクトに参加し、プロジェクトを進める中で改善のま行なう。

技術コンサルティングの事例

■電子部品メーカー

- ◆課題：トータル在庫の削減・リードタイム短縮
- ◇内容：受注から製品出荷までのプロセスを再構築。業務プロセスと情報システムの設計。

■食品メーカー

- ◆課題：工場マネジメント仕組み構築・生産現場の改善・安価で使い易い設備導入
- ◇内容：課別に基礎管理の仕組みを導入。現場のムダ取り手法の導入。全く新しい発想の設備の提案。

■自動車部品メーカー

- ◆課題：成型メカ部品の品質改善
新規部品の生産ライン構築
- ◇内容：不良要因分析/対策立案手法の指導。
目的別現状把握のデータ収集・統計方法の指導。

■総合印刷メーカー

- ◆課題：生産現場の5S、省力化・省スペース
仕掛り在庫の削減
- ◇内容：現場のムダ取り指導・工程仕掛り在庫の削減。
改善チームの活動指導。

■光学部品メーカー

- ◆課題：仕掛り在庫の削減・生産リードタイムの短縮・生産スペースの圧縮・作業方法の改善。
- ◇内容：現場実践会・現場研究会を通じて、実践テーマの提示と実践指導の実施



お問合せ・ご相談先:ソニー・ヒューマンキャピタル株式会社
コンサルティンググループ 山田・中岡 ☎03-5475-3632 Fax. 03-5475-3634

土・日・祝日「完全営業」サービス 新エヌピー中根屋 ゴールデンウィークも営業します!

● SMC株式会社

● SMC 低回転トルクロータリジョイント メタルシールタイプ

回転・揺動部へのエア供給を可能にした簡単・コンパクトなジョイント

MQRシリーズ登場!

- 供給圧力や温度変化の影響を受けにくい安定した回転トルクを実現
- 長時間放置後でもバックイン側による回転トルクへの影響がありません
- 使用圧力 -100kPa~1MPa
- らせん状配管位置のため、チューブとりまどめが容易
- 1~10倍回転のロングライフを実現
※SMCライフテスト条件による
- 使用温度 -10~80℃
- 許容回転数 60~3000min⁻¹ (r.p.m)
- 低回転トルク0.003~0.20以下

● 使用条件に合わせて
オーダーメイドも可能

例)・使用温度 -40~100℃仕様
・16回転以上

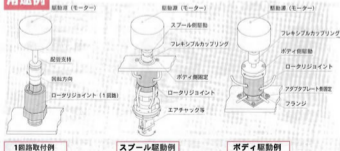
シリーズ	回転数	回転トルク(N・m)	許容回転数(rpm)
MQR1	1	0.003以下	3000
MQR2	2	0.03以下	2000
MQR4	4	0.05以下	1500
MQR8	8	0.10以下	900
MQR12	12	0.20以下	600

※該群の低回転トルクのため駆動源(インダックスモータ等)の小形化が可能

MQR
シリーズ

● SMC 空圧・油圧機器の各種カタログ・パンフレットを用意しています。

用途例



●NTN株式会社

NTN リテーナー付 高速用ハイパワーボールねじ

インジェクション分野で採用実績No.1、独自設計で高負荷容量<長寿命>を実現

◆専用カタログを用意しております。



特長

- 高負荷容量を実現しました
内部設計の見直しにより、従来の標準シリーズ
品と比べて大幅に定格荷重がアップ(当社比約
2~4倍)、耐久性が飛躍的に向上しました。
連結ナット方式での対応も可能です。
- 高速耐久性に優れ、速度アップの要望に
お応えします
ボール循環部の強度アップにより、従来のリタ
ーナチューブ方式より、高回転(高dn値)での使
用を可能にしました。
- 幅広いバリエーションを用意
小型サイズから大型まで、豊富な組合せをそろ
えました。軸径はφ200まで対応可能。また、
送り速度アップのため、ハイリード品もシリーズ
に加えています。
- ナット動バランス対策が可能
(ナット回転時オフセット)
ナット回転、軸直線運動時に問題となる「ナット
の動的アンバランス」の補正を施し、動バランス
特性を改善したナットの対応が可能です。

用途

- 電動射出成形機の射出軸・型締め軸
 - 電動プレス機
 - ブロー成形機・真空成形機・押出成形機等、
各種成形機の電動駆動部
- ※その他、油圧→電動化により耐高荷重が要求
される箇所にて適用しています。

精度・軸方向すきま

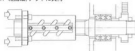
- 精度等級はJIS B 1192(-1997)のC5・
C7にて対応します
- 軸方向すきまは、軸径φ125以下は0.040mm
軸径φ140以上は0.050mm以下に対応します。

許容dn値

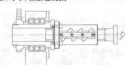
- 業界最高水準の高dn値を達成しました
(dn=軸呼び外径mm×最高回転数rpm)
許容回転数については、寸法表記載の最高回転
数を参照ください。
※回転数は軸の材質による疲労強度による制限もありますの
で、ご使用条件をご確認ください。

ボールねじ使用例

1. 軸回転、ナットに負荷



2.1 ナット回転、軸に負荷



2.2 ナット回転時の結核穴設計例



軸径φ200までの
新シリーズを追加!

●松下電器産業株式会社

Panasonic 極短ストロークリニアアクチュエータ

極短ストローク、分解能50nm～1μmをコントロール

MINAS LINEAR109シリーズ

●直径1/2インチ(12.7mm)の小形サイズ

●ナノメータのコントロール可能

トルクリプル「ゼロ」、コギングトルク「ゼロ」により高精度の制御が可能です。

※対応する分解能のリニアセンサの取り付けが必要です。

●加速度50G(無負荷)、電気的時定数1msec以下を実現

独自のマルチボイスコイル構造により、加速度50Gのハイパワーレートと電気的時定数1msecを実現、高速応答が可能になりました。

●高信頼性を実現

マグネット可動構造採用、巻線・給電部の信頼性を向上させました。

実物大 ストローク:3mm 最大推力:15N



モデル		POS	P10	P15
電圧(V)		DC24	DC24	DC24
最大推力(N)		5	10	15
最大ストローク(mm)		3	3	3
形状	外径(mm)	12.7	12.7	12.7
	全長(mm)	60	80	100

◆専用カタログを用意しております。

●横浜ハイデックス株式会社

HYDEX 過酷な条件下でも使用可能なホース

テフロンホース用の金具は内製化実現!価格対応が可能になりました

テフロンホース STW



- 高いフレキシビリティ・耐高温及び耐薬品性に優れる。
- 非粘着性で、接着剤や塗料等の粘着性液体や、スチーム・食品機械等の洗浄度を要求される液体にも適合。
- 補強層にSUS304ブレードを採用し、高耐圧・高耐久性を有す。
- チューブの内厚も薄く、外径もスリムなホース。
- SEA10OR14規格適合品。
- コンダクティブタイプ(静電放散タイプ)の6CTWシリーズも選定可。

コンポリュートテフロンホースCT80



- スパイラルベローズ状のテフロンチューブを内面に採用し、耐高温・耐薬品性・高洗浄度と柔軟性に優れる。
- 通常のテフロンホースと比べて曲げ半径も小さくコンパクトな配管に対応可能。
- 補強層にSUS304ブレードを採用し、高耐圧・高耐久性を有す。
- コンダクティブタイプ(静電放散タイプ)の6CT85シリーズも選定可。

ホース 品番	内径 mm	外径 インチ	外径 mm	最大 許容圧力 MPa	最小 曲率半径 MPa	最小 曲率半径 mm	重量 kg/m
STW-04	4.8	3/16	7.7	20.5	92.0	51	105
STW-05	6.4	1/4	9.5	20.5	92.0	75	120
STW-06	7.9	5/16	10.9	17.0	68.0	102	145
STW-10	12.7	1/2	16.2	12.0	48.0	195	215
STW-12	15.9	5/8	19.4	10.5	42.0	191	265
STW-16	22.2	7/8	26.2	7.0	28.0	229	430

ホース 品番	内径 mm	外径 インチ	外径 mm	最大 許容圧力 MPa	最小 曲率半径 MPa	最小 曲率半径 mm	重量 kg/m
CT80-06	13.5	1/2	19.8	10.5	42.0	35	340
CT80-12	19.8	3/4	26.7	8.5	34.0	64	450
CT80-16	26.2	1	33.5	7.0	28.0	76	625
CT80-20	32.5	1-1/4	40.1	7.0	28.0	89	775
CT80-24	38.9	1-1/2	46.5	5.0	20.0	114	880
CT80-32	51.6	2	60.5	3.5	14.0	152	1280

土・日・祝日「完全営業」サービス 弊工ナビ中根屋 ゴールデンウィークも営業します!

OILES 工業株式会社

OILES 高精度スライドコア ガイドユニット

さらにコンパクトに! 低コストで高精度メンテナンスフリーを実現

●多彩なニーズに迅速かつ的確に対応するために、豊富な標準品と特注品に対応。

従来のガイドユニットをコンパクト化したASシリーズ、さらに小型化を図ったCSシリーズ。各種ガイドパーツ、様々な端面加工を施した傾斜ピンなど、効率的な作業と低コスト短納期化に対応するよう豊富な標準品を用意し、また特注品にも対応しています。

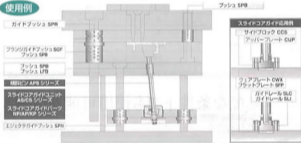
●従来の性能を維持しつつ、全シリーズの大規模なコンパクト化を実現

- 幅15mm(CSN-CSA)、奥行15mm、高さ8mm
- 取付けボルトの頭がベースより飛びださない構造で、型との干渉をなくしました。
- CSシリーズは使用ボルト径を小さくし、締結力を保つためにボルト数を追加し、幅をさらにコンパクトにしました。

●高精度とメンテナンスフリーを実現

- スライドプレート上下左右方向を高精度加工し、スムーズな動きを可能にしました。
- 左右方向の隙間を片側0.1mmにシアの動きを高精度に保持できるようにしています。
- トラニオン部の回転精度を高めているため品質が向上しています。
- スライドプレートの3箇どころに潤滑剤を埋め込み、耐摩耗性・耐荷重性・耐焼付き性に優れ、無給油長期間安定した性能を維持します。
- 取扱いが容易で生産効率がアップ
- 傾斜ピンホルダーのトラニオン部に転び防止機構を設け挿入を容易にしました。
- 傾斜ピンホルダーをコンパクトにし、傾斜時の型との干渉をなくしました。

使用例



●オリエンタルモーター株式会社

さらに使いやすいステッピングモーターユニット

新発想のクロードループ制御を採用、αSTEPは脱調しません

新世代ステッピングモーターユニットαSTEP

●αSTEPは脱調しません

ローター位置を検出するセンサを内蔵し急激な負荷変動・急加速でも脱調しません。西暦中はサーボモーターと同様に回転速度・回転量の情報を監視し脱調しそうになると即座にクロードモードで制御を行います。また、過負荷が連続して加わった場合には、アラーム信号を出力しますのでサーボモーター同様の信頼性も備えています。

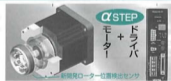
●指令パルスに対して同期運転を行ない、高応答を実現。

●ベルト駆動などの低剛性機構でもゲイン調整なしで短時間応答力めが可能。

●海外安全規格にも対応しています。

●停止時には完全に停止しハンチングをおこなしません。

●低速時の低速運転が可能です。



αSTEP

ASCシリーズ
(高トルクドライバ・DC電源入力)
駆付角寸法28mm
ハーモニックギヤードタイプASシリーズ
(BOX型ドライバ・AC電源入力)位置決め機能内蔵
ユニット
(ストアードデータ)

パルス列入力ユニット

土・日・祝日「完全営業」サービス 株式会社 中根屋 ゴールデンウィークも営業します

●松下電工株式会社

NAIS 先進技術で高速・高精度 外観検査が可能に!

画像処理技術の最高峰「イメージチェッカ」の全てをこの一台に

これなら使える
高精度!
AG50



●画像処理装置
AG50

- メガピクセルカメラ対応。4台同時接続可能。
従来比で縦横各2倍の超高精度化。より精度の高い位置決めや寸法測定が可能になったうえ、従来複数台の標準カメラで撮像していたものでも、1台で可能になりました。
- 新アルゴリズム採用で、背景処理に強い文字認識。
文字背景の影響を受けず、確実な文字切出しによる文字認識検査が可能。これにより、接触した文字、分離した文字などの高精度な認識にも対応可能。

- 画像処理技術、検査・計測機能を凝縮。
AG50には、松下電工が長年培ってきた画像処理技術、検査・計測機能の全てが凝縮されています。さらに今、「ものづくりの松下」の現場が生み出した先進の独自技術とユーザーインターフェイスを加えて、**高速・高精度の外観検査、文字認識検査**をも実現しました。
また、PCベースの画像処理装置では得られない現場での信頼性・耐環境性も備えています。
- 独自の先進技術で、**高速・高精度の外観検査を実現しました。**
今まで画像処理装置による自動化が困難とされてきた製品の傷・欠け・クラック・異物混入などの外観検査。AG50は、独自の「エッジ延長 濃淡画像処理技術」により、今まで不可能とされていた欠陥でも、安定した高精度の外観検査ができます。

- 使いやすさ抜群のツールが、現場をサポート
検査プログラムの開発やデバッグや各種環境設定には、専用ツール「Vision AGWIN」(AG50本体に付属)をご用意しました。専門のプログラミング言語不要のフローチャート方式。またさまざまな検査機能をライブラリ化し用途に応じ簡単に呼び出すことができます。
また、大量の画像保存機能、パソコン上でのシュミレーション機能も搭載しています。



●製品アンプルのカケ/異物検査



●シートのシワ、汚れ検査



●チップ製品の的外観検査



●ガラス、部品等のボイ検査

好評につき! ゴールデンウィークも完全営業!
昨年のゴールデンウィークには**58件**のご利用をいただきました。

昨年実績 **4/30 5/3 5/4 5/5 5/6**
ご利用件数 **20件 8件 18件 10件 9件**

昨年4/30には、県外宮城県の実業場に、センサ部品を発送しました。
※お問い合わせ・見送方法等お気軽にお問合せください

地元の商社 しかできないこと。だからできること。
エヌ・ピー中根屋は、土・日・祝日「完全営業」しています。



ご意見・ご要望をお寄せ下さい 静岡市有東2-2-20 F422-8032
 電話 エヌピー中根屋 営業企画室 http://www.nakaneya.com
 054-287-2313 FAX.054-283-4900

土・日・祝日「完全営業」サービス 電話 エヌピー中根屋 ゴールデンウィークも営業します!

◆専用カタログを用意しております。