

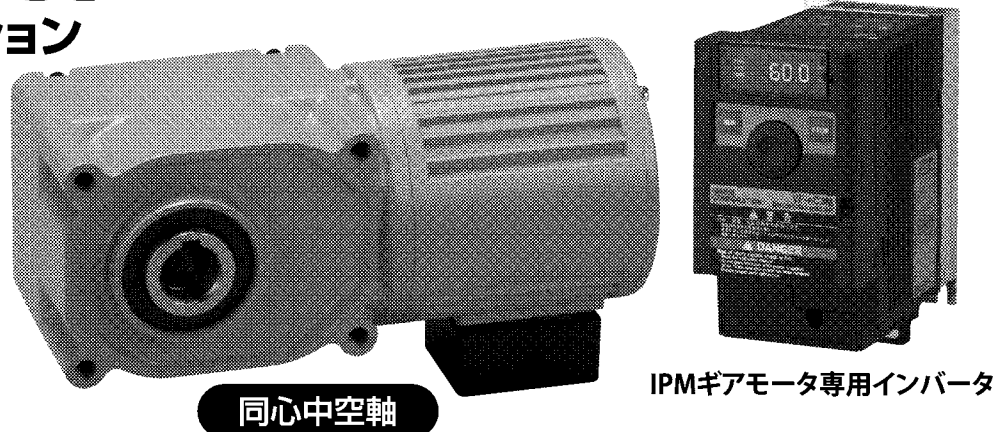
New GTReco 0.1kW-2.2kW

High Efficiency Ipm Gear Motor

- 欧州 高効率規格値IE2を超える高効率を実現
- 高効率に使いやすさをPlus!
- 豊富なバリエーション

屋外仕様
(IP65)も標準

低バックラッシュ
仕様も標準



同心中空軸

IPMギアモータ専用インバータ

第7回 国際 水素・燃料電池展に出展します!

●会期 2011年3月2日(水)～3月4日(金) ●会場 東京ビッグサイト ●小間番号:東6-44
ご来場お待ちしております。



伝導機器の総合メーカー

株式会社 ニッセイ

■資料のご請求・お問い合わせはCSセンターへ

TEL(0566)92-5797

http://www.nissei-gtr.co.jp

FAX(0120)814-447

ほら、あなたの傍で

あなたが毎日にげなく利用したり

生活する上でなくてはならないものと感じている、そんな大切なものの中には

私たち日立ニコトランスミッションが製造する、変・減速機装置が使われています

最先端テクノロジーを駆使し、鉄道車両・船舶・エスカレーター・建設機械・産業機械用などの

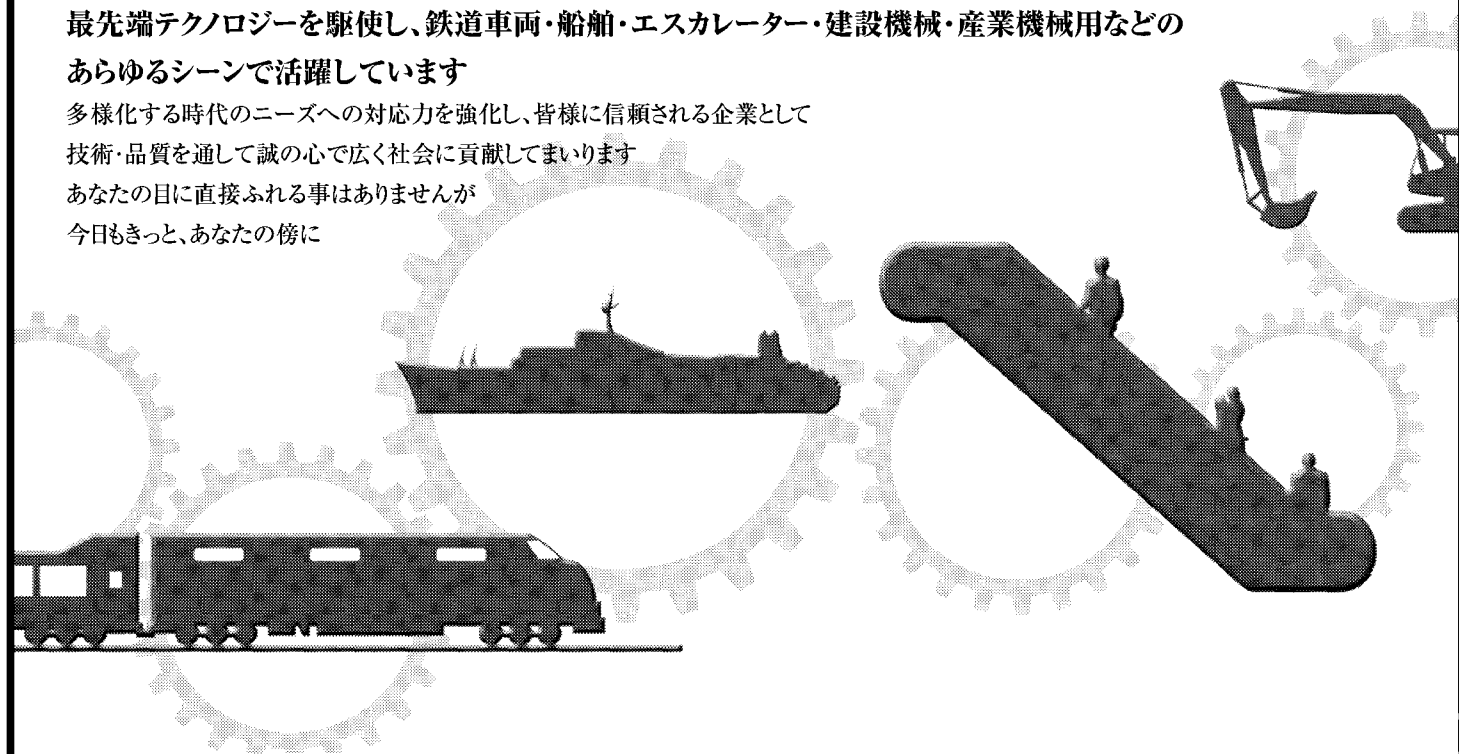
あらゆるシーンで活躍しています

多様化する時代のニーズへの対応力を強化し、皆様に信頼される企業として

技術・品質を通して誠の心で広く社会に貢献してまいります

あなたの目に直接ふれる事はありませんが

今日もきっと、あなたの傍に



株式会社 日立ニコトランスミッション

〒331-0811 埼玉県さいたま市北区吉野町一丁目405番地3 TEL: 048-652-6969 URL: http://www.hitachi-nico.jp
お問い合わせは、営業本部:TEL. 048-652-7979/大阪:TEL. 06-6578-0615/名古屋:TEL. 052-211-4385/福岡:TEL. 092-414-9220/札幌:TEL. 011-221-6165

NICO は、(株)日立ニコトランスミッションの製品ブランドです。

省エネ・環境保全に貢献する

変・減速機

動力を適切な回転速度・トルクに変換する増速機、減速機、変速機。最近では新興国の経済成長を主因に需要が回復し、業界には明るい兆しも見え始めた。ただその一方で産業構造の変化により、新たなニーズへの対応も求められている。歯車をキーテクノロジーとして発展してきた業界は今後どう変化するのか。今回はこれら増・減速機と変速機の動向について、矢田技術士事務所の矢田恒二所長に業界への提言も含めて解説してもらった。

「増・減速機と変速機の最近の動向」

はじめに

機械的動作には回転運動を使うことが多い。これはモーターやエンジンなどの原動機の出力が回転運動の形態によることから来るが、原動機は必ずしも最終的な用途にあつた速度で回転しているとは限らない。そのため原動機の回転速度を一定の比率で落とす減速機が必要になる。その逆に回転を上げるものを増速機。また減速・増速の比率を変えられるものを変速機という。ここではこれら増・減速機と変速機の最近の動向について総括的に述べる。

変・減速機における歯車

固定比率で速度を変換するための機械要素としては歯車が最も一般的であるが、それ以外にもベルト、チェーンなどがある。

ここに18世紀の天才数学者オイラーが発見したインポリュート曲線を歯の形にすることが有効であることが分か

り、以後今日にいたるまでこの形状の歯型が使われている。しかし正しいインポリュート曲線を持つ歯を円周上に正確につくることができない。これは設計や工作技術にコンピュータを取り入れられて初めて実現できたもので、ハイテクそのものと言

う。最近では力が入ると歯がたわむことを前提とした歯型の創成ができるようになった。これは設計や工作技術にコンピュータを取り入れられて初めて実現できたもので、ハイテクそのものと言

う。最近では力が入ると歯がたわむことを前提とした歯型の創成ができるようになった。これは設計や工作技術にコンピュータを取り入れられて初めて実現できたもので、ハイテクそのものと言

う。最近では力が入ると歯がたわむことを前提とした歯型の創成ができるようになった。これは設計や工作技術にコンピュータを取り入れられて初めて実現できたもので、ハイテクそのものと言

う。最近では力が入ると歯がたわむことを前提とした歯型の創成ができるようになった。これは設計や工作技術にコンピュータを取り入れられて初めて実現できたもので、ハイテクそのものと言

う。最近では力が入ると歯がたわむことを前提とした歯型の創成ができるようになった。これは設計や工作技術にコンピュータを取り入れられて初めて実現できたもので、ハイテクそのものと言

う。最近では力が入ると歯がたわむことを前提とした歯型の創成ができるようになった。これは設計や工作技術にコンピュータを取り入れられて初めて実現できたもので、ハイテクそのものと言

動力伝達を最適化 歯車技術が高効率生む

例えば電気自動車やロボットなど電動機で駆動される移動機械の駆動系は、できるだけ小型軽量にすることが求められる。ここでは大きな減速比が求められるので、最近では遊星歯車減速機が使われることが多くなった。またロボットなどでは位置決め制御の關係からバックラッシュ(歯車のたわみ)の少ないものが求められる傾向が強い。

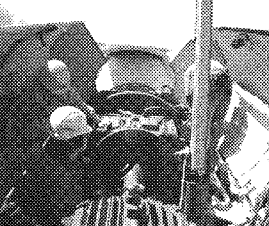


高精度風車用歯車増速機シリーズ

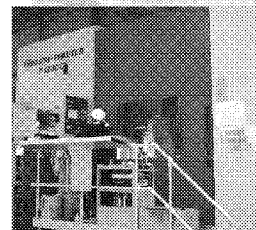
- ◆生産設備の刷新も継続中。歯車生産プロセスのハイライトである最新鋭歯車成形研削盤を追加導入
- ◆確実な精度保証のために、歯車精度測定装置を刷新(2003年夏)
- ◆工場ショールーム化計画を実施(2004年より)
- ◆ISO9001(1997年)、ISO14001認証取得済(2005年)
- ◆高精度な機械加工の量的、新機械工場建設し、漸次最新鋭機導入中
- ◆歯車要素技術の地道な改善の他、各種試運転ブースを増設中(2009年より)

永続的な改善・改革を続け、お客様に信頼される製品の提供に努めてまいります

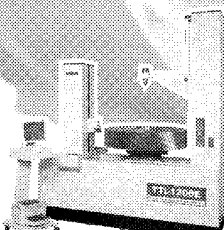
フィールドサービス風景



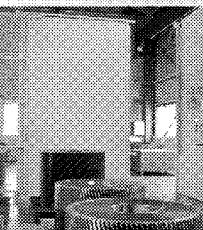
最新鋭歯車研削盤



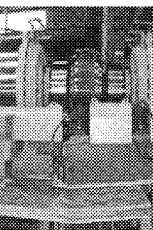
最新鋭歯車精度測定機



非破壊検査ブース



負荷試験装置



(株)石橋技販のウェブサイトはこちら → <http://www.ishibashi-mfg.com/>

株式会社 石橋製作所 / 株式会社 石橋技販

本社工場／福岡県直方市大字上頓野4636-15(直方工業団地内) 千822-0003 TEL0949(26)37110 FAX0949(26)3902

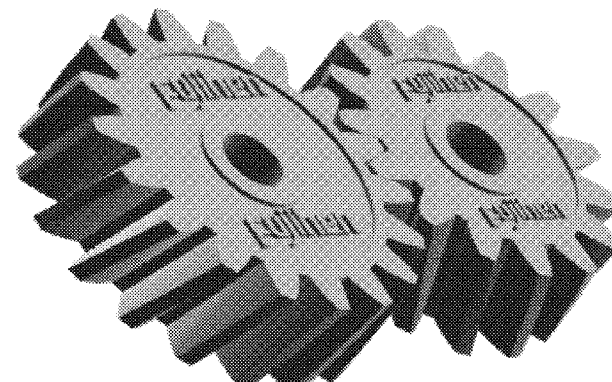
東京支店／東京都港区芝大門1-4-4(ノア芝大門5F) 千105-0012 TEL03(5473)7850代 FAX03(5473)7849
大阪支店／大阪市中央区南本町2-1-1(本町安達ビル4F) 千541-0054 TEL06(6268)3071 FAX06(6268)8082
長崎支店／長崎県西彼杵郡時津町左底郷703-8 千851-2106 TEL095(886)8881 FAX095(886)8887



お客様の理想をカタチに。

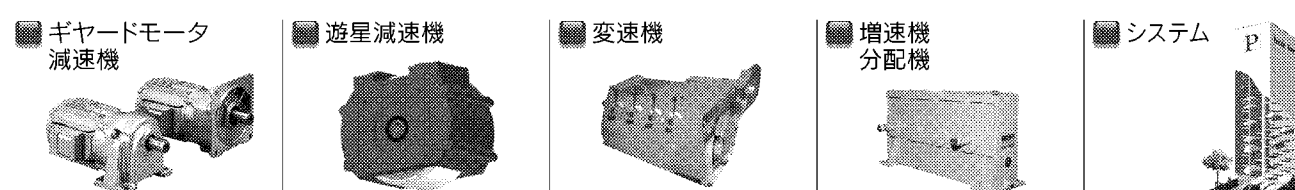
産業と暮らしを動かし続ける、歯車テクノロジーのFujihen。

新発想の開発力と巧の機械力で、ユニークな駆動装置やシステム機器をご提案します。



- 用途先
 - 産業分野から暮らしの分野まで幅広く
- 歯車構造
 - 平行軸/直交軸/遊星歯車など各種
- モータ
 - ACモータ/DCモータ/サーボモータなど各種

より美しい未来のために、環境に配慮したエコ社会に貢献します。
長年培った歯車技術の多くの実績から、新たな付加価値を創造します。
開発から製造まで、駆動装置のことならどのようなことでもお問合せください。



タカフアイドグループ
富士変速機株式会社

減速機事業部 営業部 ■本社営業課 TEL:058-271-5895 千500-8448 岐阜県岐阜市中洲町18番地
■東日本営業課 TEL:03-3370-6359 千151-0053 東京都渋谷区代々木2-16-4 タチカフ新宿ビル2F

詳しい資料をご希望の方は、
下記ホームページまたは各営業課までご請求ください。
<http://www.fujihensokuki.co.jp>