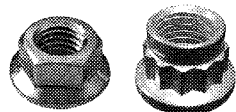


## YS-2GRシリーズ

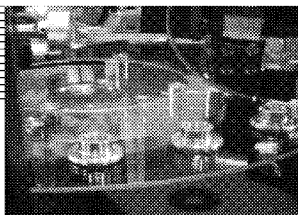
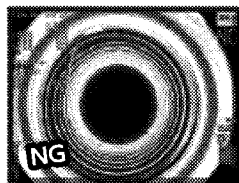
### ■検査項目

- 上・下面カラーCCDカメラ
- ・二面幅・内径・外径・形状
- ・座面(両面)傷・割れ・
- メッキ・マーキング
- センサー
- ・ナット高さ
- ・ねじの有無
- ・切粉の有無(内径検査)

ナット検査選別装置



### ナット・部品両面検査「ガラス円盤」方式



## 業界最高水準の精密検査装置「YS-2GRシリーズ/QXシリーズ」

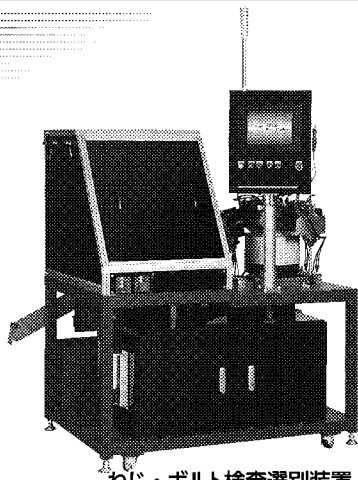
1台のCCDカメラで製品側面全周360度の測定・合否判定を実現!

## QXシリーズ

### ■検査項目

1. 頭直径、フランジ形状
2. 首下寸
3. 軸径
4. 頭部高さ
5. ねじ外径
6. 頭部形状と傷
7. ねじの有無
8. ねじの山ピッチ、つぶれ
9. 先端形状、角度

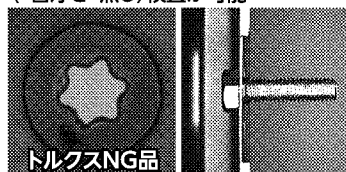
「90度レンズ」仕様  
ねじ部360°全周検査!



ねじ・ボルト検査選別装置



リセスチッピング及び首下までのねじ部  
("首浮き"無し)検査が可能



トルクスNG品

**株式会社ユタカ**  
YUTAKA CO., LTD.

〒579-8037 大阪府東大阪市新町24-12 TEL.072-984-6246 FAX.072-981-8016  
HP: [www.tech-yutaka.co.jp](http://www.tech-yutaka.co.jp) e-mail: [j-melinda@tech-yutaka.co.jp](mailto:j-melinda@tech-yutaka.co.jp)

## ネジと関連機器



## 技術開発で活路開く

国内メーカー 航空機分野など対象

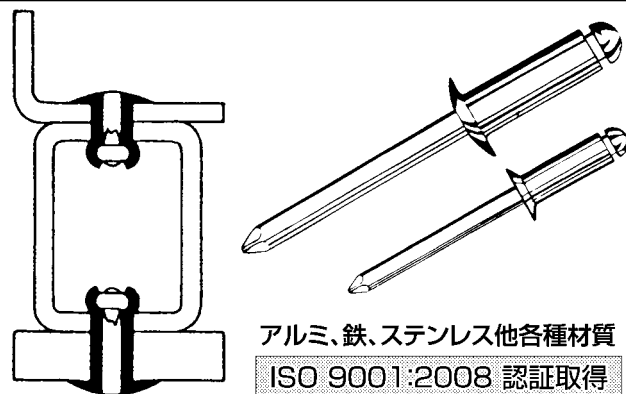
ネジに求められる二  
には高強度、高耐食

緩み止め、軽量などがあ  
げられる。これらの多様  
なニーズに高品質で応え  
る日本のネジ。ただ、国  
内ネジメーカーの関係者  
が口をそろえて危惧する  
のが、輸入品の台頭だ。  
価格面での優位性を背景  
に国内市場で拡大。輸出  
では円高の影響を受ける  
なかで、「(海外メーカー  
は)安価だけじゃない。  
品質でも日本に劣らなく  
なってきた」と(ネジ  
メーカー技術者)ため  
だ。

こうしたなか、活路は  
さらなる技術開発とし  
て、国内メーカー各社の取  
り組みは活発だ。成長分  
野の航空機市場向けにチ  
タン材質の製品化を推  
進。機体の軽量化で採用  
されはじめた炭素繊維強  
化プラスチック(CFR  
P)とも電食による影響  
がなく、相性が良いため  
市場開拓に向けた同用途  
向けの取り組みが進む。  
また、同じ軽量化ニ  
ズへの対応として、電気  
多様な分野で活用される  
ネジ

薄板への締結に!

## ブラインドリベット



アルミ、鉄、ステンレス他各種材質  
ISO 9001:2008 認証取得

**株式会社友渕製作所**

〒534-0016 大阪市都島区友渕町2丁目4番17号  
TEL.06(6922)3631 FAX.06(6925)4199  
E-mail: [rivet@tomobuchi.co.jp](mailto:rivet@tomobuchi.co.jp)

URL: <http://www.tomobuchi.co.jp>

自動車(EV)を含む輸  
送分野などを対象にマグ  
ネシウム(Mg)合金ネ  
ジが製品化されている。  
軽いだけでなく、高強  
度、高耐熱性を備える特  
性を持つ。同じMg合金  
部材の締結に適してお  
り、軽い特性を生かして  
発光ダイオード(LED  
D)照明をはめ込む部材  
に活用されているほか、  
電子機器市場の開拓も見  
込む。この開発メーカー  
では、別に金属ガラス製  
の締結ネジも開発。高強  
度で緩みにくく、軽量材  
料の締結に適しているた  
め、医療機器などへの利  
用を見据え取り組んでい  
る。

製造工程を効率化する  
技術開発も進む。物質・  
材料研究機構はメーカー  
と共同で、高強度な微細  
精密ネジを熱処理工程を  
省略して量産化する技術  
を開発。ネジの材料とな  
る鋼材を圧延する(線材  
をネジの大きさに合わせ  
て細かく加工する)際  
に、500度Cの環境下  
で強くなりたいり、多方  
向からもむようにたたく  
圧延技術を開発した。鋼  
材の結晶粒径を通常の約  
100分の1の200ナ  
ノ(ナノは10億分の1)  
に微細化することで、硬  
く損傷しにくいネジ材料  
にした。強度を高める熱  
処理が不要で工程を簡素  
化できる。開発技術を導  
入した連続圧延機を完成  
させ、量産化する仕組み  
も構築している。スマー  
トフォン(多機能携帯電  
話)用途の活用を目的と  
している。

さらに緩み止めでも優  
位性を備えたナットが相  
次いで製品化されるな  
ど、持ち前の技術開発力  
によって差別化を図り、  
さらなる高みを目指す国  
内ネジメーカーの挑戦が  
続いている。