

チタン製車いす

今田 憲行

名古屋支社・名古屋鉄鋼営業部

Titanium Wheel Chair

Noriyuki Konda

厚生白書によると寝たきり・痴呆・虚弱など介護が必要な高齢者は、1993年度の200万人から2000年度には280万人に増える見通しである。さらに2000年度には公的介護保険制度の導入が決定しており、高齢者介護・福祉機器へのニーズはますます拡大するとみられる。

当社は、車いすのトップメーカーである株式会社松永製作所に対し、チタン製車いす『チタンFシリーズ』(写真1)のフレーム用素材に純チタン管(KS50)を1989年より供給している。

1 特徴

松永製作所の『チタンFシリーズ』は、従来のオーダメイドのチタン製車いすにくらべて圧倒的に安く、納期が早い点で市場で人気を博している量産型車いすである。

- 1) チタンは溶接の手間がかかり、コストが高いため量産型車いすへの適用は難しいとされていたが、インジェクション成形した樹脂のジョイントの採用により溶接工程を不要としたことで生産性を高め、コスト低減を果たしている。
- 2) 比強度の高いチタン材の採用により従来の鉄製フレームの18kg、アルミ製の12kgにくらべ8.5kg~10kgと大幅な軽量化を達成しており、自動車などへの車いすの積み込みや運動性能の向上に貢献している。

- 3) 部品の交換や組替えによりモジュール機能を持たせ、これにより身体寸法や障害の状況、使用環境の違いなどユーザーの様々なニーズへの対応を可能にした。



写真1 チタン製車いす『チタンFシリーズ』
(写真提供：株式会社松永製作所)

Photo 1 Titanium wheel chair

問い合わせ先：名古屋鉄鋼営業部チタングループ TEL (052) 584-6132 FAX (052) 584-6107

合金 (KS15-3-3-3) の釣り具への適用

三木 基*・永野武一**

*名古屋支社・名古屋鉄鋼営業部 **富士工業株式会社

Applications of Titanium Alloys for Fishing Goods

Motoi Miki・Takeichi Nagano

釣竿は竹製からグラスロッドになり、カーボンそしてポロンが使用されるに至り、10m 竿で250g位の軽さにまで至っている。

釣竿につける部品についても、「より軽く」のニーズに加え「強くて、かつたわみやすい」「さびないもの」との材料要求からチタンが注目されてきた。1987年には冷間成形性に優れた合金のKS15-3-3-3(Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al)を当社が提案、富士工業(株)との共同開発がスタートした。

当社は安定供給のために加古川製鉄所でのコイル圧延(熱延、冷延)による量産技術を確認し、いっぽう富士工業は釣り具製品化技術の確立(金型設計・製作、プレス成形、表面処理など)と製品販売のプロモーションを実施した。

そして今日では同社のガイド、リールシートは全世界の釣り人に「富士の特殊ハイテンシルチタン」の名で浸透している(写真1)。

同社ではさらなる製品メニューの拡大、グレードアップに取り組んでおり、チタン製釣り具のますますの販売拡大、定着化が期待される。



写真1 チタン合金製釣り用リングガイド・リールシート
(写真提供：富士工業(株))

Photo 1 Titanium reel seats and string guides

問い合わせ先：名古屋鉄鋼営業部チタングループ TEL (052) 584-6132 FAX (052) 584-6107