

形状記憶・超弾性特性を活かした Ti-Ni 合金薄箔の開発と商品化

リカザイ株式会社

なぜ武蔵小杉の町工場に、欧米の研究者から製作依頼が来るのか？

それは、世界中で当社しかできない「箔へのこだわり」の技術があるから。でも W/W で市場に出回っていない Ti-Ni 合金薄箔の製作は大変難しく、大学の先生の技術指導が必要。

安定製造、コスト削減、新商品化を実現し、市場へ展開・社会へ貢献しよう。

「当社70年の箔マイスターの技」と「東京工業大学の技術指導」を融合する

[Ti-Ni 合金特性]

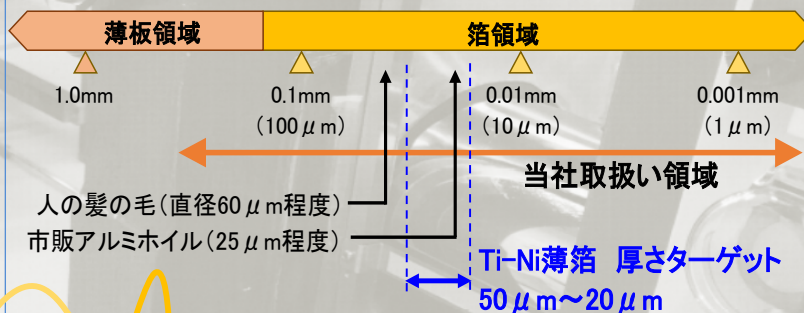
形状記憶特性：熱を受けると記憶した形状に戻る

(ビーカのお湯で潰した箔の実験)



超弾性特性：ゴムのような動き

[一般的な板厚範囲と今回のターゲットレベル]



[3 種の商品群を設定]

商品群-1

形状：シート材
縦 100×横 300mm を
基本に加工可能
箔厚：50~20 μm

商品群-2

形状：シート材
商品群 1 に粘着性を
持たせたもの

リカザイテープ



試作：チタン箔に両面テープと PET シートを貼り合わせ

- ・ 製造プロセス見直しでコスト削減
- ・ 取扱い易さ、環境への配慮 (貼付けやすい・剥しやすい)
- ・ 既存金属箔/合金箔にも商品群 2 と 3 を応用し、「リカザイテープ」「リカザイシール」のシリーズ化



社内プロジェクトとして
技術指導を受ける

商品群-3

形状：シート材
商品群 2 を箔のみ、
短冊状にハーフカット

リカザイシール



チタン箔(厚 20 μm)を使い試作

事業ビジョン・コンセプト

「なぜ武蔵小杉の町工場に、欧米の研究者から繰返しTi-Niの製作依頼が来るのか」を原点に、3つのイノベーションに取組み、従来できなかった安定製造・コスト削減・新商品化を行い、世界中の研究開発者の皆様へ、手軽に入手でき、品質よく、より安く、使い易く、環境に配慮した箔をご提供することをめざします。

神奈川エリアはもちろん、「武蔵小杉から全世界へ提供する」をコンセプトとして、各業界の研究開発に使っていただけるよう、人類の未来のため、社会へ貢献していきます。

事業概要

①製品・商品・サービスの概要

「3つのイノベーションから生まれた、3つの商品群」

従来		Ti-Ni合金箔製造は冷間圧延と熱処理を何回も繰り返す製造方法 (厚さ規格を守り、特性は顧客対応、製造コスト増大、長方形のシート形状のみ)		
今回	3つのイノベーション	製造技術革新性 東工大教授の技術指導による厚さ50 μ m $\sim$ 20 μ m薄箔安定製造	コスト革新性 材料購入方法、製造プロセス見直しによるコスト削減	商品機能革新性 両面テープ、PETシートを貼り合わせ、箔に粘着性を持たせる
	効果	世界で当社のみ提供できる	コストを大幅に抑制できる	箔の取扱い易さ、貼付け易さ、剥し易さを提供できる



		商品群1	商品群2	商品群3
		縦100×横300mmを基本に いろいろな形状に加工可能 なシート材	商品群1に両面テープと PETシートを貼り合わせ、 粘着性を持たせたシート材	商品群2を箔のみ短冊状 にハーフカットしたシート材 (PETシートは残り、シール のように使える)
今回生まれた3つの商品群				
商品名		リカザイシート	リカザイテープ	リカザイシール
展開の可能性		—	既存金属箔・合金箔に応用可能でシリーズ化検討	

②顧客セグメント・市場特性

- ・日本/欧米等の各分野の大学、企業、国の研究機関に従事する研究開発者
- ・医療、ロボット、航空宇宙、次世代自動車/電池など、多岐にわたる

③提供する価値

- ・世界で当社しか提供できない合金薄箔であること
- ・コスト削減、取扱い易さ、環境に配慮した全く新しい形であること

④特長（新規性・独創性、市場性・将来性、実現可能性、社会・経済への貢献性）

- ・実現可能性は箔マイスターと技術指導の融合で乗り越えられ、研究開発者の研究から量産への過程で、社会・経済への貢献性は非常に高いと考えています。

今後の課題と対策

課題：販売網の充実

対策：より多くの皆様に知って頂くため、実績のある大手ネット販売網を駆使し、新規のお客様が手軽に入手できるよう取り組みます。さらに各種展示会、HP、パートナーメーカー等を活用し、販売網の充実を図ります。

また、既存顧客の皆様には長年の実績と信頼を基本に営業力を活かして拡販していきます。

あなたの研究開発に、箔を付ける
「リカザイテープ」「リカザイシール」

リカザイ株式会社

代表取締役

小室 好夫

<http://atsuen.rikazai.co.jp/>

e-mail

info@rikazai.co.jp

〒211-0011

川崎市中原区下沼部 1810-7