

### 高硬度・高耐摩耗性陽極酸化皮膜の開発と現場導入

【株式会社中金】

#### 1. 事業者の概要

社名：株式会社中金  
所在地：〒613-0034 京都府久世郡久御山町佐山新開地 51  
代表者：代表取締役社長 長尾 泰幸  
設立：昭和 25 年 2 月 23 日  
資本金：47,000 千円  
従業員数：66 人  
業種：金属製品製造業  
主要取扱商品：硬質アルマイト（ダイアノ）、クロム酸アルマイト、硫酸アルマイト、化学皮膜、ダイナフロン  
電話・FAX：0774-43-5651・0774-44-4084  
URL：http://www.kk-chukin.co.jp  
E-mail：teranishi@kk-chukin.co.jp

#### 2. 事業の概要

[事業区分]

設備投資 + 試作開発

[事業類型]

産業機械

[テーマ]

高硬度・高耐摩耗性陽極酸化皮膜の開発と現場導入

[目的]

当社が保有しているアルミニウムの PEO（プラズマ陽極酸化処理）技術ノウハウを改良して、現状よりも高硬度、高耐摩耗性皮膜技術を開発し、工場生産につなげることで、最近の顧客のニーズに応えることとし、さらにこれを足掛かりにして産業機械や輸送関連分野などに、幅広く事業展開を図る。

#### 3. 事業の内容

[事業取組みの経緯]

きっかけは、繊維業界でアルミニウムの高硬度、高耐摩耗性皮膜技術のニーズがあり、そのためものづくり補助金活用の検討を始めた。その中で、航空機・自動車など他業界への応用も視野に入れることとして、現在の事業の形になった。



事業所外観

## [実施内容]

国産の特殊波形が出る装置を購入し、最先端のドイツ技術を超える皮膜の形成に成功した。試作を通じて陽極酸化処理液の成分の改良も実施した。その結果、「白色」（高硬度・意匠性（皮膜特性）向け）と「黒色」（艶消し意匠性（光学機器）向け）の2種類の皮膜の試作に成功した。

## 4. 事業成果

## [競争力強化の形態]

ニッチ分野特化

## [基盤技術の活用等]

陽極酸化

## [事業取組み成果]

試作品を顧客に提示したところ、非常によい印象を持たれている。業界技術雑誌等での取り組み紹介など、メディアを通じて当社の認知度向上にも寄与している。

## [他社との差別化の実効度合]

競合の技術は機密情報であり推測するしかないが、厳しい顧客要求を満たすことができたという点では一歩先んじていると言える。実際の品質としてもベンチマークにしたドイツ製品と比べて遜色がなく、特定の指標においてはより優れた機能を達成できている。

## [今後の主な活動予定]

今後は試作品を生産ラインにのせ、価格面で顧客ニーズに応えられる体制を整え、30年度までに投資額を回収する。あわせて、さらなる品質改良やアルミニウム以外の素材への皮膜技術の応用を実現して、新たな市場開拓への道筋を確かなものとする。

## 販売（売上）計画

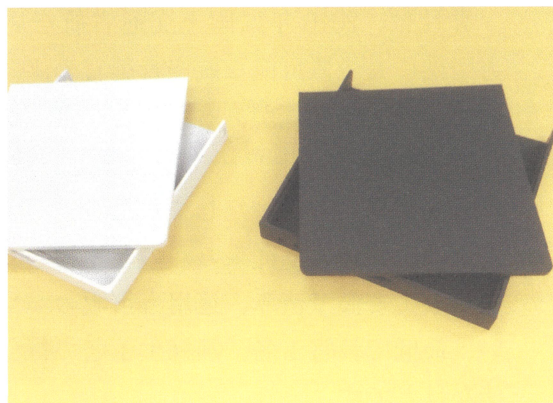
経過年数 3 年目（28 年度）：1,000 千円

経過年数 4 年目（29 年度）：2,000 千円

経過年数 5 年目（30 年度）：3,000 千円



導入機械



試作品