

## 新中央工業株式会社

HVOF溶射と超仕上(スーパーフィニッシュ)の一貫加工でワンランク上の仕上を実現(社内で完結できる体制で対応している)

各種金属表面へのHVOF溶射で表面硬度UPを実現。航空機用ランディングギアなどにも活用事例がある。軽い金属を母材に溶射で機能性表皮を加え、表面を超仕上げ(スーパーフィニッシュ)を行うと、軽くて、硬く、滑りのよい滑らかな面が可能です。

<HVOF溶射>



<超仕上げ加工>



### 【製品・技術の強み】

- ①HVOF溶射とは、「High Velocity Oxygen Fuel」の略で、溶射方法の1つである。燃焼炎をノズルで絞り大気放出する際に、急激なガス膨張により高温・超高速ジェットを形成して、火炎内に投入された溶射材は溶融され超高速で基材に吹き付けて被膜形成させる。従来の溶射方法と異なり、粒子速度が超高速のため、[酸化物や気孔の少ない緻密で密着性に優れた被膜]となる。
- ②さらに円筒精密鏡面仕上で表面粗さ0.02 a といった桁違いの滑らかさを実現  
(参考：通常の円筒研削盤での表面粗さ0.16a)  
加工範囲はφ300X1300mm(製品重量：100Kgまで)  
なお、複雑形状の対応はお問い合わせしてください。

### 【代表者メッセージ】

当社の有する広い守備範囲を認識されて、数々の大手企業・大学等から開発・研究における便利屋として活用頂く中で、当社自身も実力を高め、新たなビジネスチャンスを開拓しています。

金属の素材加工から表面処理・仕上まで、単発の試作から多種少量を含む量産まで、何でもお気軽にご相談下さい。

この会社に関する情報

J-GoodTechページ

<https://jgoodtech.jp/web/page/corp/-/info/JC000000001965/appeal/jpn>

## 株式会社AMC

表面微細化技術、超硬合金圧接技術、異種金属接合。最新の技術を取り入れて、あらゆるニーズにお応えできる技術力があります。

プロの使う包丁は一般的に炭素鋼が使われています。非常に硬く、砥石での鋭い刃先の手入れが可能です。反面、さびが発生しやすいため防錆の手入れが欠かせません。一方ステンレス鋼の包丁はさびに強いが、硬くすると砥石が掛りにくく、刃先に欠けが発生しやすくなります。AMCが開発したLHF処理は金属表面結晶組織を微細化（ナノサイズ化）することで、両方の長所を兼ね備えた以上の特性を持った鍛造焼入れ処理を開発しました。高硬度、高靱性、高強度、まさに日本刀を超えたハガネの創生です。



### 【製品・技術の強み】

一般に鉄鋼材料の組織を微細化する方法は鍛造を繰り返すか、超微細粉末原料の焼結を行なうため、材料コストは高くなります。AMCは表面組織ナノ化と焼き入れが低コストで出来る、新しい鍛造焼き入れ技術（LHF処理）を開発しました。鉄鋼表面はナノ組織を持ち、強度と靱性を同時に備えるものです。また通常の焼き入れでは、得られない高硬度の焼き入れ硬さが得られます。

この技術はこれからの省エネルギーの表面焼き入れ技術としても注目されるものと考えています。

当技術の応用として、超微細金属組織が滑らかな切れ味と長寿命、高靱性を必要とする医療用鋼製器具の分野に最適であると考えます。

### 【代表者メッセージ】

日本の鋼は世界でも最高水準であり、近年は刃物も世界に進出しています。今回開発した包丁やカンナなどの刃物類をヨーロッパ、アメリカへPRするべく、準備を進めています。

特にドイツ・ゾーリングンでの刃物材料のPRや北欧での家具製造に用いる刃物材料をターゲットに準備を進めます。

また医療用のハサミは欧米製が日本製に比べてはるかに優れているが、我々が開発した鋼はそれらを凌駕するものと確信しております。

この会社に関する情報

J-GoodTechページ

<https://jgoodtech.jp/web/page/corp/-/info/JC000000000200/appeal/jpn>

# 丸八株式会社 MARUHACHI

繊維+“More”の独自技術を生かし世の中のさまざまなニーズに応えています。そして私たちはそこにとどまるのではなく、「さらにもっと・・・！」(“add More”)を常に追求しています。

熱可塑性プリプレグ材料と2D・3Dプリフォーム材料 *Sexe*【エイテックス】および熱硬化性プリプレグ材料 *Viro*【バイロ】に特化した専門メーカー。世界最大幅：1mの熱可塑性UDプリプレグシートの量産も行っています。プリプレグシートは、繊維強度を有効に使用することで、高い強度発現率を実現させ、極薄、極厚など特殊仕様製品の製作も対応可能です。スポーツ分野やプロレース分野、高速輸送機器分野、インフラ分野、資源開発分野などの産業分野で採用されています。



## 【丸八の取組み】

当社は強化繊維基材（織物／ニット材など）からプリプレグ材料・カットアウト材・積層材・2D&3Dプリフォーム材までの一環工程を有することから、早い開発スピードと高い開発クオリティをベースに量産化までの対応を行っています。現在はエンジニアリング（評価／分析・解析／シミュレーション、設計サポート）に注力しつつ、工程の自動化による品質向上など未来に向けた体制構築を進めています。

ベースとなる材料からプリフォーム材までの中で、お客様の御要望に応じた切り口でサプライチェーン対応を行うことで異業種・異分野のお客様との協業なども進めています。

また欧州地域を中心とした海外市場での事業活動も進め、海外中小企業との連携なども行っています。

## 【代表者メッセージ】

丸八繊維機械部品販売商社として創業以来、「繊維に関わる」を基本に、時代の変化に対応した事業形態の転換を行って参りました。21世紀が始まり、「環境配慮」

「エネルギー」「3R」(Reduce, Reuse, Recycle)などの商品開発テーマの下、「高強度」・「高剛性」・「超軽量」という繊維の持つ新たなキーワードと共に更なる発展を期して、コンポジット分野（繊維強化複合材料）や産業用繊維資材分野、CFRP 高压容器分野などへの積極的な展開を進めています。弊社の製品が直接・間接的に、世の中の様々な場面でみなさまのお役に立てることを願って昼夜努力を惜しまず、「さらにもっと・・・！」(add “More”) を追求しています。

この会社に関する情報

J-GoodTechページ

<https://jgoodtech.jp/web/page/corp/-/info/JC0000000000690/appeal/jpn>

## 第一工業株式会社

高トルク対応型アウトサートナット（SS00ナット）で  
インサートしたナットの空回りと樹脂の変形（へたり）を防止

樹脂（プラスチック）用インサートナットは従来、ローレット等が多用されており、高いトルクでボルトを締付けたときにインサートしたナットが樹脂を変形させ、空回り（空転）する事象が問題視され、お客様から高トルク（高いトルク強度）に対応でき、かつ、樹脂成形後に使用できるインサートナット（アウトサートナット）を開発して欲しいという強い要望がありました。

研究・開発・試作を進め、高トルクかつ、引張強度（抜け強度）にも対応できるオリジナル形状のインサートナットを考案いたしました。（特許申請中）

次の用途などに適しています： ・インテークマニホールド ・バッテリー

・エアークリーナー ・エンジンカバー ・軽量による樹脂化を検討している部品の開発

【参考】 トルク強度試験（材質：MCナイロン）：32N・m以上

引張強度試験（材質：MCナイロン）：10,919N



樹脂（プラスチック）の熱圧入用のインサートナットです。  
関係者から注目度が高い製品です

### 【製品・技術の強み】

ボルトやナットといった精密ネジを製造、販売している。Tier1やTier2、商社を含め、国内の自動車メーカーすべてに納入実績がある。軽量・安価が特徴の3形2種袋ナット（キャップナット）を日本で初めて製販するなど、技術力には自信がある。

取得特許多数あり。国内外に展開しており、中国、インドに営業・製造拠点がある。

### 【代表者メッセージ】

輸送機器業界をはじめ様々な分野で軽量化は必須の項目だと考えます。そこで弊社のネジで手助けできるような様々な製品を開発してきました。鉄の1/3で軽量の『高強度アルミニウムボルト』、耐久性では『高強度・高耐食ステンレスボルト』。樹脂化に向けた『高トルク対応型アウトサートナット』や『高トルク対応型インサートナット』。多くの企業様と出会い弊社の技術を知っていただければと思います。

この会社に  
関する情報

J-GoodTechページ

<https://jgoodtech.jp/web/page/corp/-/info/JC0000000001530/appeal/jpn>