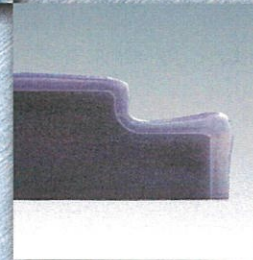
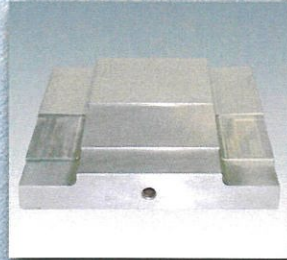
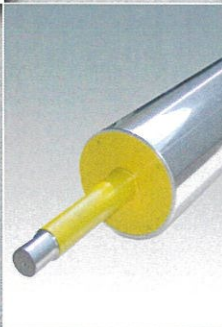
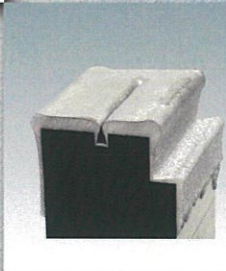
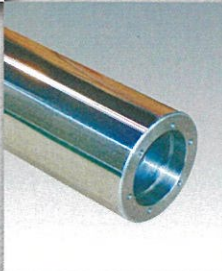
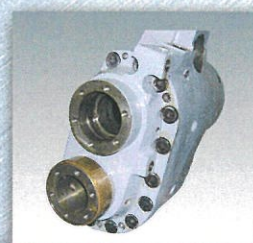


PLATING

フソ一の工業用めっき



フソ一株式会社

鉄めっき

『フソーの鉄めっき』で解決 鉄めっきとは

■フソーは日本で唯一の技術を持つ 伝統あるベンチャー企業

鉄めっき技術はめっき浴、物性の安定を得ることが困難な技術ですが、当社は昭和51年に日本国内唯一工業用鉄めっきの企業化に成功いたしました。

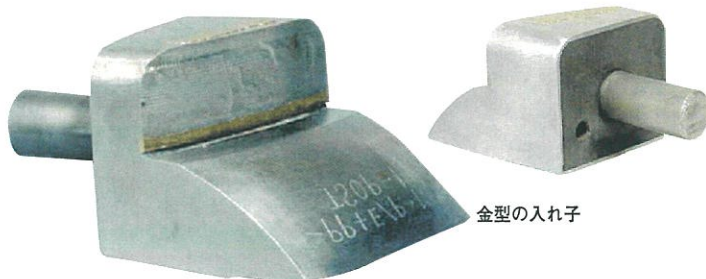
以来、さらなるめっき浴の安定と、電析鉄の安定に研究開発を進め、ミリ単位の鉄めっきとして特別な存在価値を築いて参りました。

また、ミリ単位の厚めっき、安定した物性、熱ひずみが無いことから自動車生産の根幹とも言える金型の大容量設計変更に重要な手段として考えられております。

近年従来の鉄めっき対応だけでなく、軽量、高剛性、熱伝導性などの突出した特性を持つ"炭素繊維"グラファイト"など異素材に鉄めっきを施し、新しい時代を担う仕様環境を創出しております。

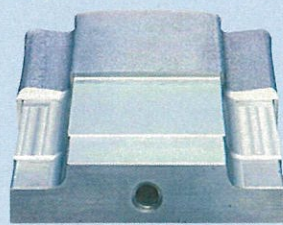


鉄電鍍金型



金型の入れ子

金型への鉄めっき



鉄電析面

●電気めっきによるミリ単位の厚付めっき技術です。

●重量物、大面積の製品にも、鉄めっきは可能です。

鉄めっきの機械加工面

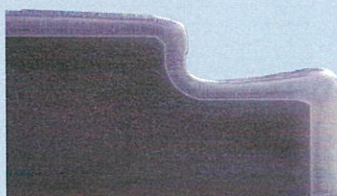
●"純鉄"であるので錆にくく針状に錆は入りません。

●低温処理のため製品に歪み、金属疲労を与えません。

母材

●非鉄金属への電鍍技術で鉄の加工特性を加えます。

鉄めっき断面



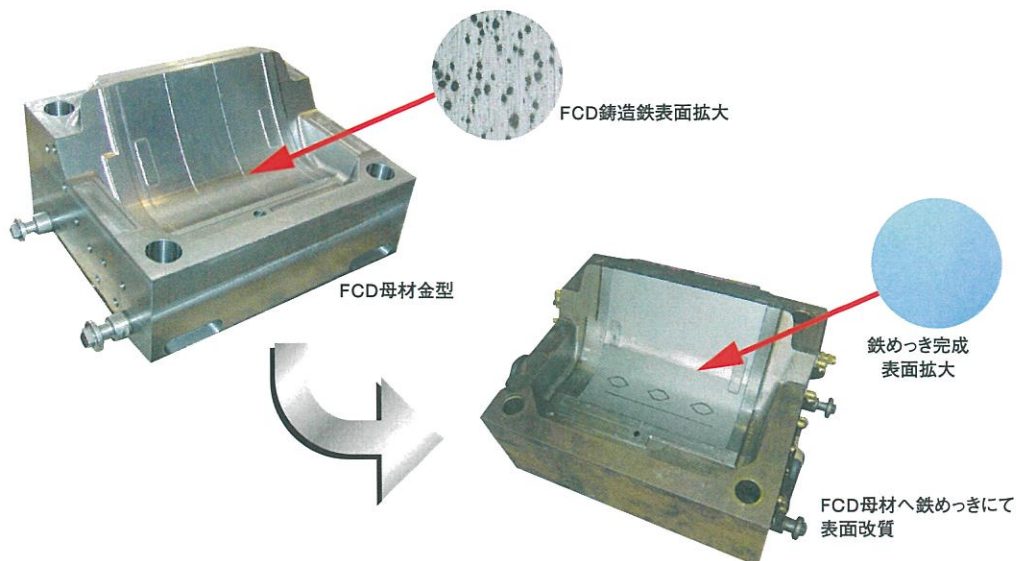
鉄めっき

FCD (球状黒鉛鑄鉄) の表面改質

平成14年度創造技術研究開発費補助金

■FCD (球状黒鉛鑄鉄) への鉄めっき

ダクタイル鑄鉄とも呼び、鑄造時に球状の黒鉛が残ります。その黒鉛の大きさによっては最初の成型で金型表面の露出黒鉛が外れ、製品面があばたになり、転写性を要求される金型への使用は困難でした。当社では最適の前処理条件を開発し、FCDの上に密度の高い鉄めっきを施工することで金型表面の改質に成功しました。



鉄めっき
+
クロムめっき

CFRPロール

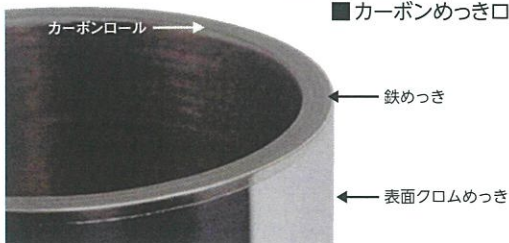
Carbon Fiber Reinforced Plastics Roll

■カーボンめっきロール

炭素繊維はアクリル樹脂や石油、石炭からとれるピッチ等の有機物を繊維化した後、特殊な熱処理工程を経て作られます。原料別の分類では、PAN系ピッチ系及びレーヨン系があります。炭素繊維はゴルフのシャフト、釣り竿から始まり飛行機、人工衛星、建築構造物の補強などの用途展開があります。この炭素繊維に樹脂（エポキシなど）を含浸させロール形状に巻き付け、硬化させたものがカーボンロール（CFRP）です。当社はロールの使用雰囲気、使用目的に最適の金属表面処理・鉄めっきで一体化補強し、表面をクロムめっきで硬度を確保、炭素繊維の特徴を最大限引き出したロールを完成させました。



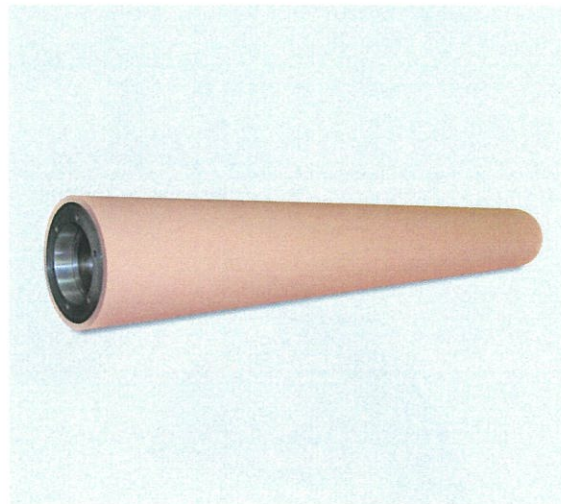
■カーボンめっきロール



■カーボンめっきロール断面

■カーボンゴムロール

ピッチ系炭素繊維をエポキシ樹脂で固めたロール本体（CFRP）は比重が小さいので軽く、又ピッチ系炭素繊維の高い剛性により、所謂、鉄よりも強くアルミニウムよりも軽く撓みが少ないと言われます。その結果、高速回転に耐え回転斑が少ないので超高速印刷（例えば新聞輪転印刷やオフセット輪転印刷）では印刷紙の破断を無くし、超薄膜の高機能フィルム生産用途では均質なフィルムの生産の歩留まりを大幅に改善できます。構造的にはCFRP表面に薄膜の鉄メッキを施し、その上にゴムを被覆します。ゴムの種類やゴム硬度を代えたり、ゴム表面を研磨加工する事に依り、皺を伸ばしたり、ゴミを除去したり、印刷や塗装を行う事が出来ます。



■カーボンゴムロール





マスキング治具

マテリアルイノベーション!

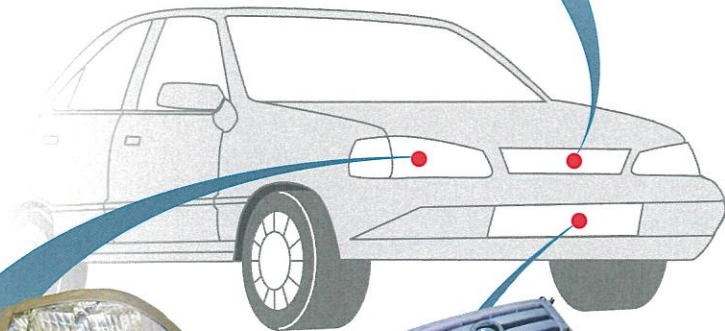
ニッケル電鍍は
必要ですか?

- 溶接性、機械加工性に優れ自社内で容易にメンテナンスできます。
- Ni に比較して圧倒的なコストパフォーマンスです。
- 応力が低く大型を一体型で電鍍します。

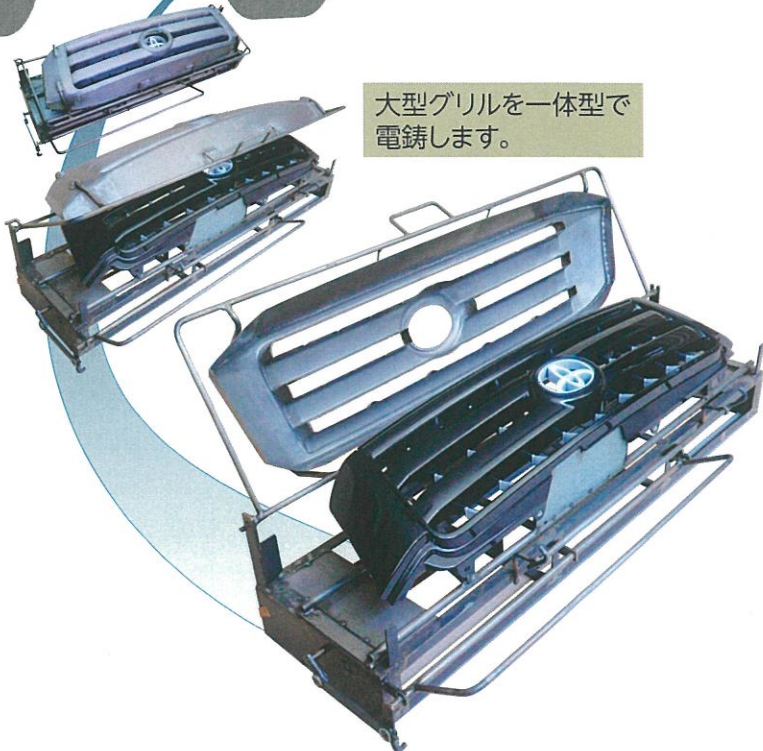


ブリッジレス高品質
塗装マスクの開発。

■ 格子形状に合わせて作製
吹きぬけにより巻き上げがない



電鍍による高い精度の
塗装ミキリラインが実現できます。



大型グリルを一体型で
電鍍します。

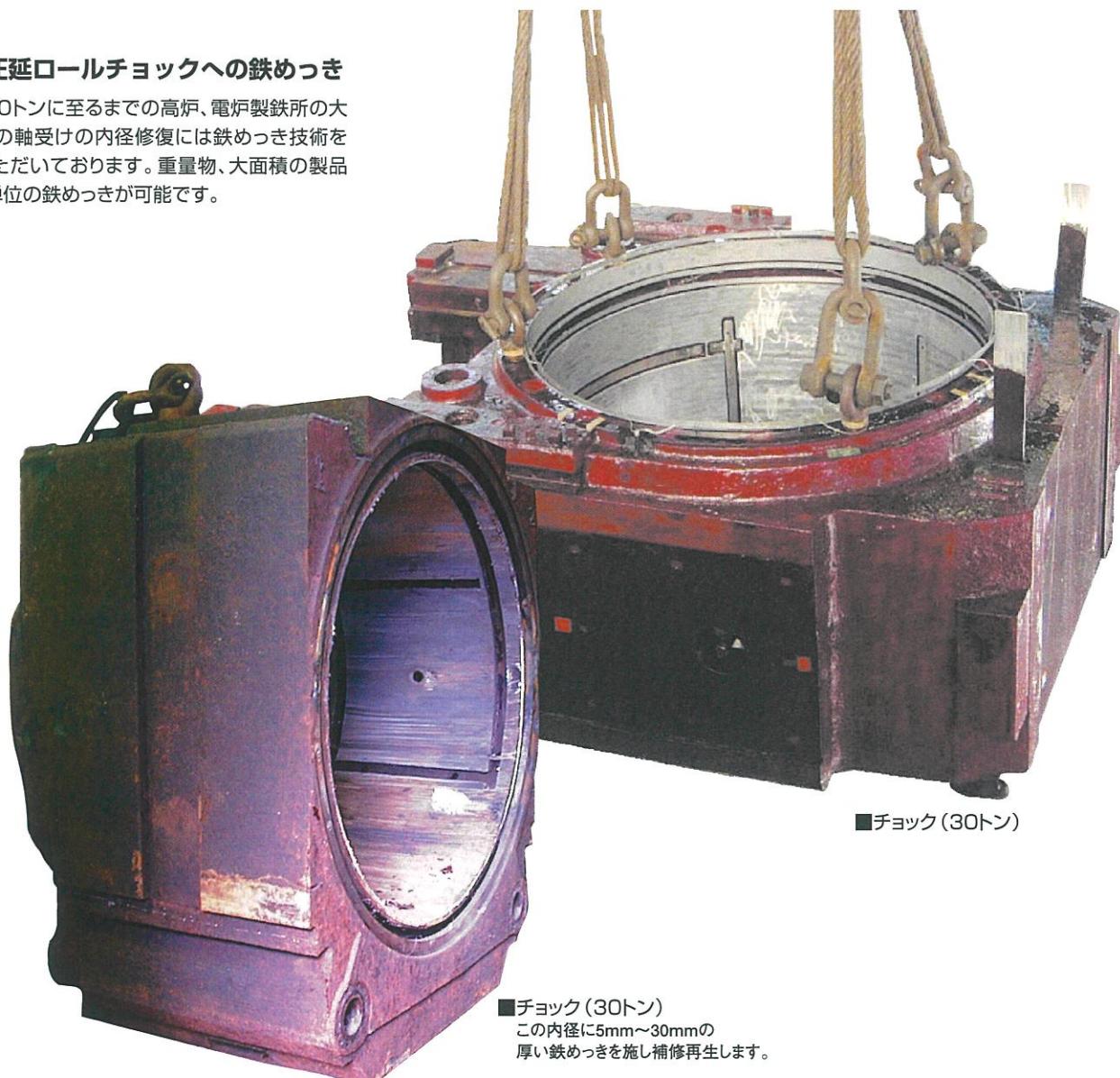
鉄めっき

大型部品の修理、補修

主要高炉製鉄所、また数多くの電炉製鉄所の皆様から信頼をいただき、設備機械の復元あるいは修復に鉄めっき技術を使っていただいております。

■大型圧延ロールチョックへの鉄めっき

1トン～30トンに至るまでの高炉、電炉製鉄所の大型ロールの軸受けの内径修復には鉄めっき技術を使っていただいております。重量物、大面積の製品にもミリ単位の鉄めっきが可能です。



■チョック (30トン)

■チョック (30トン)
この内径に5mm～30mmの
厚い鉄めっきを施し補修再生します。

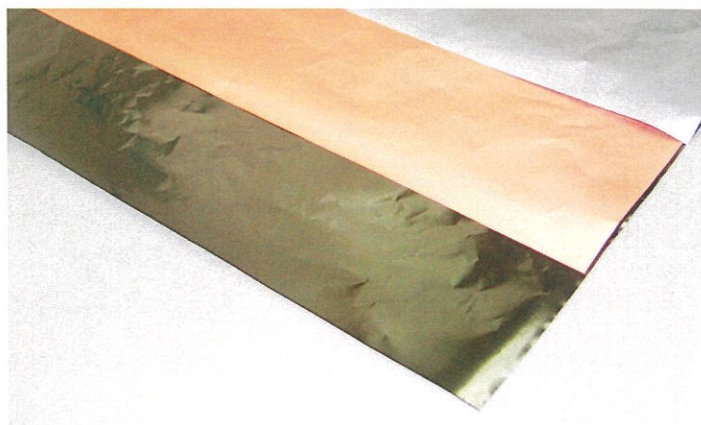
鉄めっき

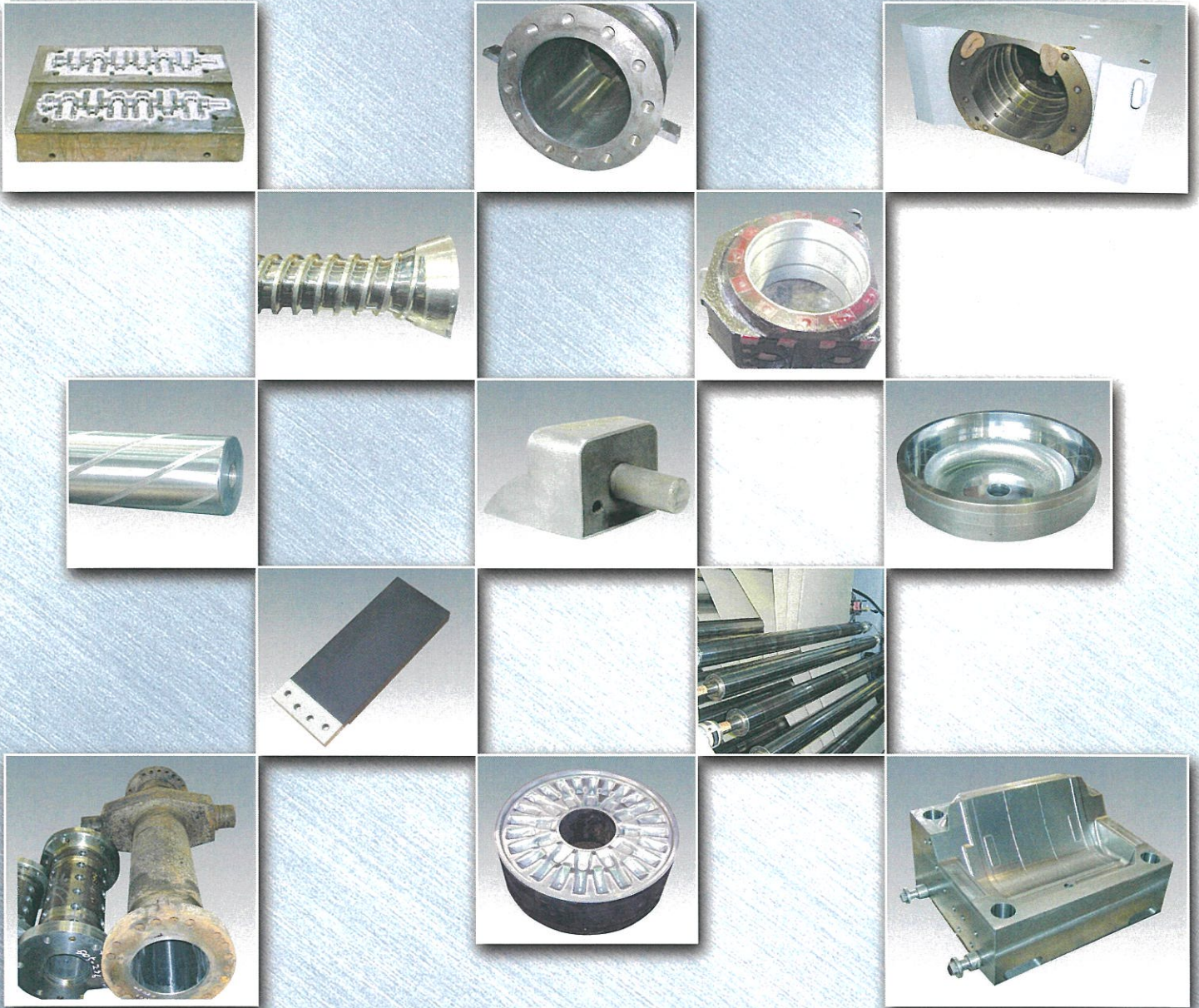
鉄めっき箔

鉄の新しい用途展開

■鉄めっき箔

鉄の電磁シールド効果は銅の10分の1、アルミの12分の1の厚さで可能です。また鉄の消臭効果もさまざまな開発未来が見えてきました。





フソ株式会社

〒661-0965 尼崎市次屋3丁目16番20号
 TEL 06-6499-4671(代表) FAX 06-6499-2725

E-mail: information@fusoplating.co.jp

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