

Surface Treatment Engineering Consultants

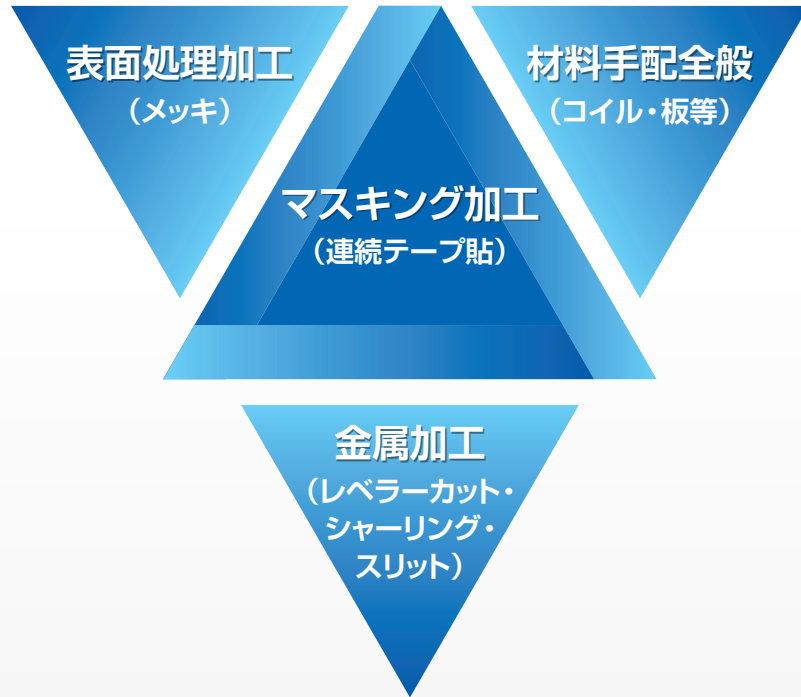


TOWA PROJECT

C O R P O R A T E P R O F I L E



TOWA PROJECT



Our range of services

株式会社東和企画は、電子部品・自動車部品・その他様々な製品に必要な金属材料への加工を得意とします。中でも表面処理加工として表面保護・メッキ加工・それに伴うマスキングテープ加工を主軸に、材料問屋としての機能も持ち合わせ、自達からの材料販売・スリット・レベラーカット・シャーリング・切削・研磨や圧延・熱処理に至るまで様々な金属加工全般、敷いてはメッキ設備の設計や導入まで、金属加工のすべてをお客様と加工メーカー様とを結び双方が無理なく無駄なく発展して頂けるようサポート致します。

環境品質方針

基本理念

当社は、地球環境保全の大切さを認識し、当社の事業活動、製品及びサービスが顧客に信頼と満足を得られるように努めるとともに地域に愛され次世代につながる環境作りを配慮した活動を心がけます。

環境品質方針

1. 顧客の環境品質方針を満たす製品を供給し、顧客満足の向上を目指します。
2. 当社が要求される法規制、条例および当社が同意したその他の要求事項を遵守します。
3. 良き企業市民として、環境保全活動を推進するため、地域・社会との協調を図ります。
4. 当社で働く全ての従業員へ周知します。

OFFICE・STAFF

当社は、創立以来最高の技術と誠実さでお客様へ奉仕することを理念として業績を重ねてまいりました。おかげさまでこれまで築いてきた当社の独自技術は各方面から絶大な信頼をいただいております。

これからもお客様に信頼と満足を得られるように努めるとともに地域に愛され次世代につながる企業として全力を尽くしてまいります。

今後も一層のご指導お引き立てを賜りますようお願い申し上げます。

株式会社 東和企画

代表取締役 佐藤 昌弘

会社概要

会社名 株式会社 東和企画

住所 〒332-0002
埼玉県川口市弥平 2-15-25

TEL 048-227-4900

FAX 048-227-4910

HP www.towaproject.co.jp

設立 2006年6月

資本金 1000万円

従業員 18名

代表取締役 佐藤昌弘

ISO9001 取得
ISO14001 取得

あらゆるニーズに
応えるために





品質へのこだわり。「匠の技」に一層の磨きを

かつては熟練作業者の勤や経験に支えられた「職人芸」の世界であった精密板金加工。しかし、工作機械などの急速な進化により、精密加工の精度は大幅に向上しました。ですが、機械では補うことの出来ない緻密な作業はまだまだ手作業が必要です。

私たち東和企画の、これまで培ってきたモノづくりの技能「匠の技」と、最先端の技術を融合した製品づくりは、多くのお客様に高く評価いただいています。

モノづくりを通して人にやさしく、環境にやさしい金属加工の匠を目指しています。

■ 本社工場



第二工場

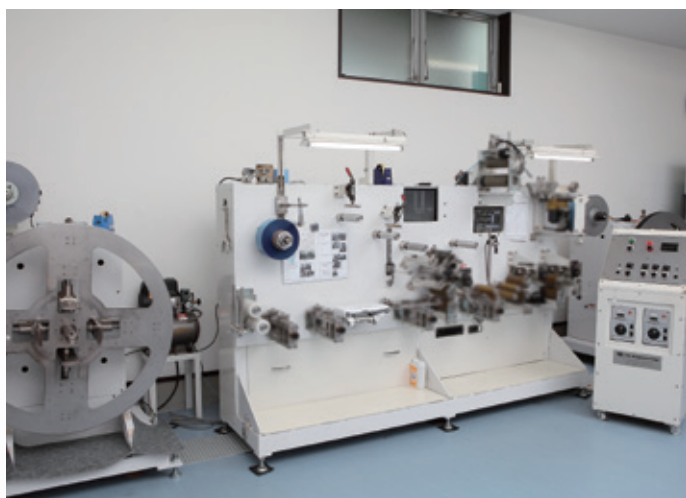


第三工場



第一工場 設備

1号機



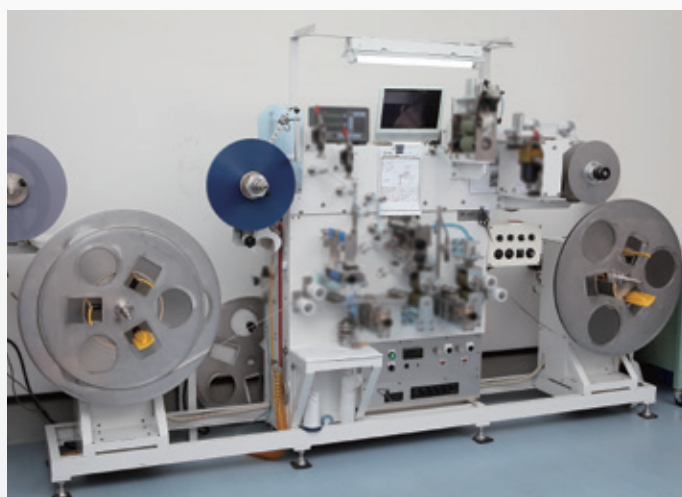
2号機



3号機



4号機



8号機



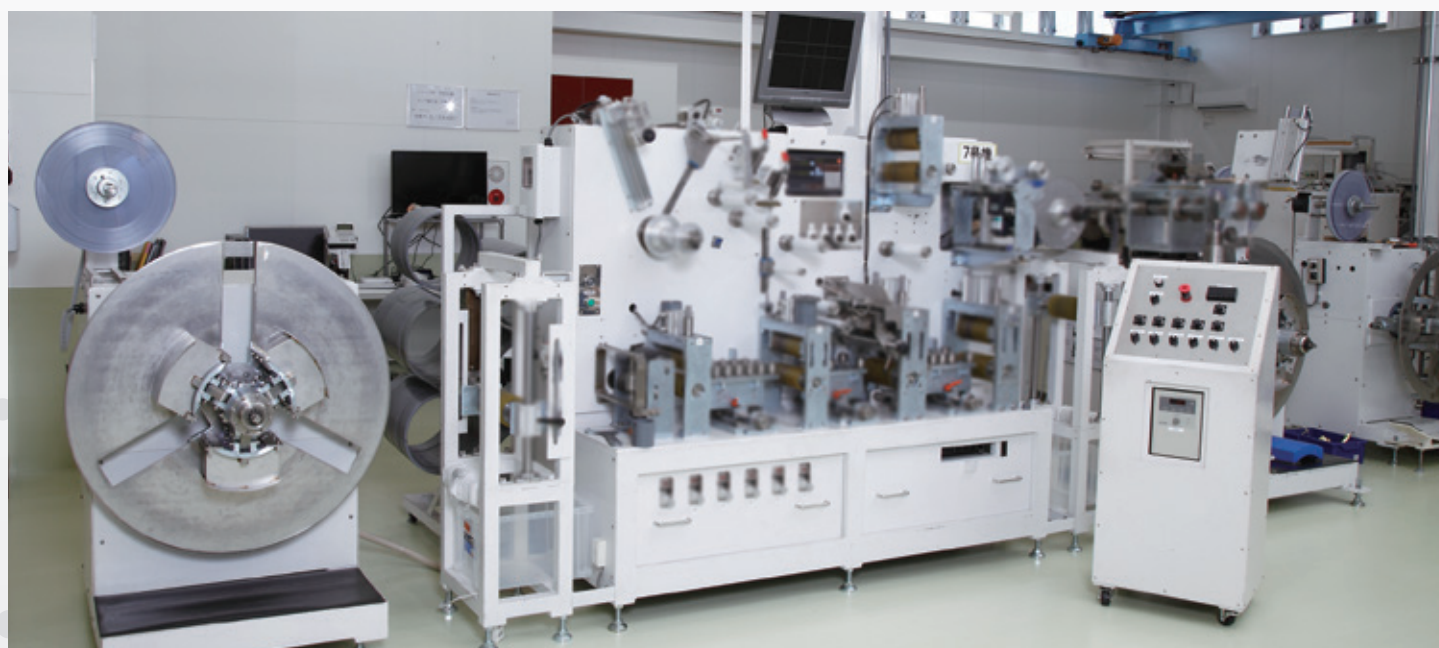
対応可能素材及び対応可能寸法

板厚	0.01mm ~ 1.0mm
幅	200mm まで
重量	500kg まで
内径	300 ~ 500mm
外径	1000mm まで
寸法公差	±0.2mm
材料	SUS・Cu系・Fe系・高Ni系・AL系全て対応加工

5号機



7号機



対応可能素材及び対応可能寸法

板厚	0.01mm ~ 3.0mm
幅	300mm まで
重量	1000kg まで
内径	300 ~ 500mm
外径	1000mm まで
寸法公差	±0.3mm
材料	SUS・Cu系・Fe系・高Ni系・AL系全て対応加工

第二工場 設備

6号機



対応可能素材及び対応可能寸法

板厚	0.01mm ~ 3.0mm
幅	700mm まで
重量	1000kg まで
内径	300 ~ 500mm
外径	1000mm まで
寸法公差	±0.5mm
材料	SUS・Cu系・Fe系・ 高Ni系・ AL系全て対応加工

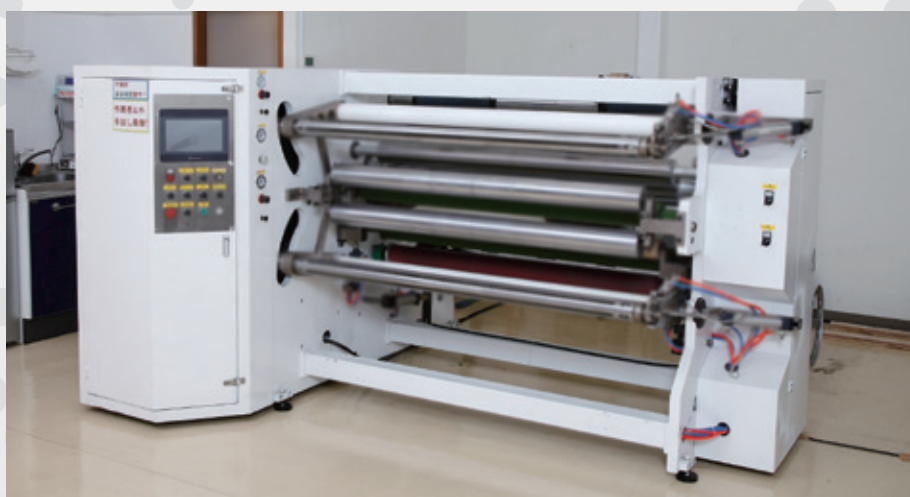
シート用マスクング装置



対応可能素材及び対応可能寸法

材幅	~ 400mm
長尺	~ 1200mm
材料	SUS・Cu系・Fe系・ 高Ni系・ AL系全て対応加工

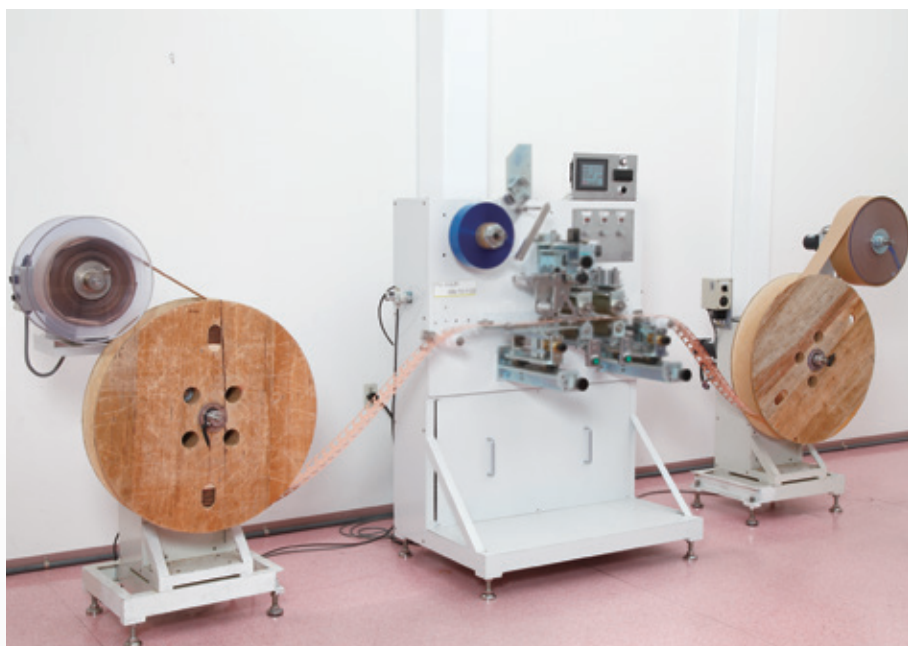
テープスリットマシン



仕様は要相談

■ 第三工場 設備

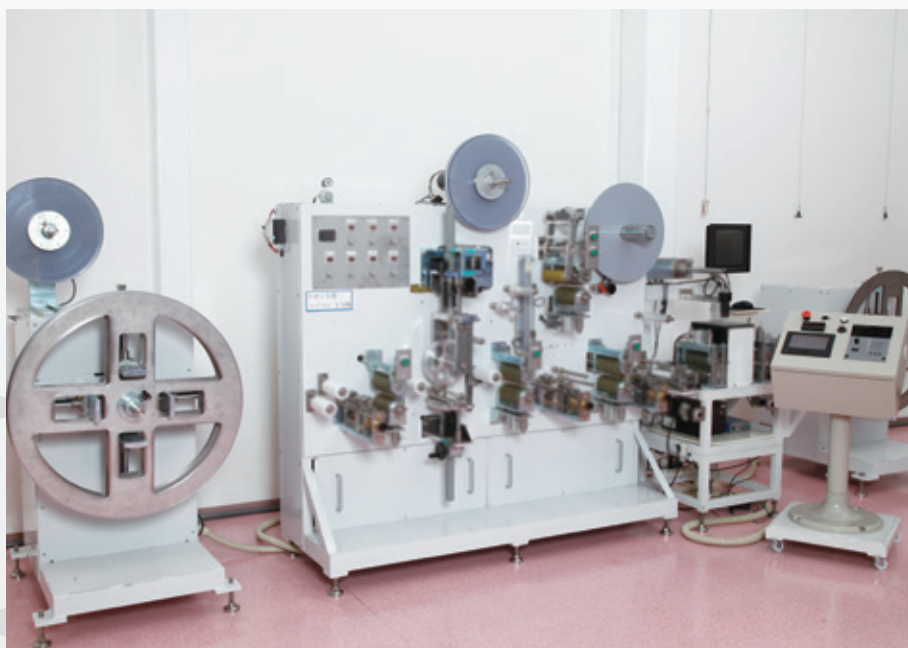
プレス品用（曲げあり品）



対応可能素材及び対応可能寸法

板厚	～ 1.0mm
幅	135mm まで
マスキング幅	195mm まで
リール径	900mm まで

特殊 USM 加工用マシン 1号機



仕様は要相談

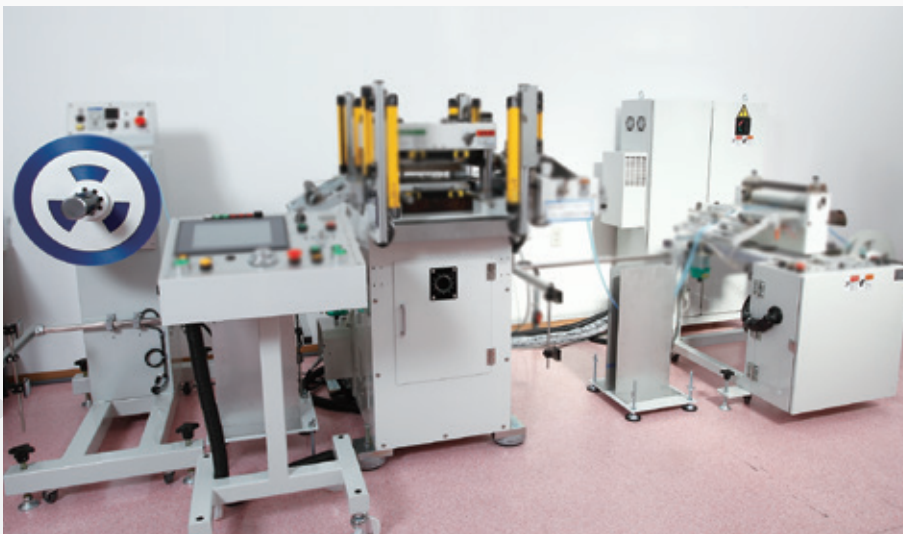
特殊 USM 加工プレスマシン



**HSK
ZEN Former nano
MPS405UD**

仕様は要相談

量産用テーピングプレス装置



**富士商工マシナリー株式会社
UDP-5000SVE**

仕様は要相談



**J.A.M.
SBP305AS**

仕様は要相談

形状に制限 -自由度が無いに対して-

従来の治具方式によるスポットメッキは、丸や四角などシンプルな形状でしか対応できなかった。
 マスキング方式はテープそのものへ加工を施す為、様々な形状での対応が可能となる。(参照4)



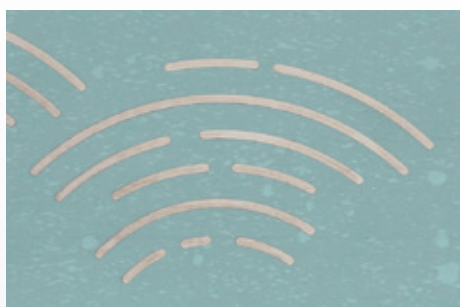
凸型



花びら型



八の字型



扇型



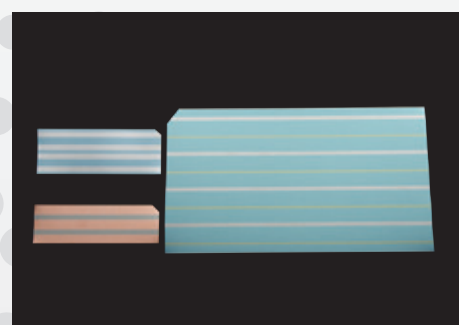
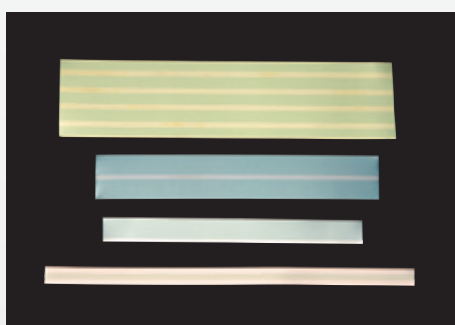
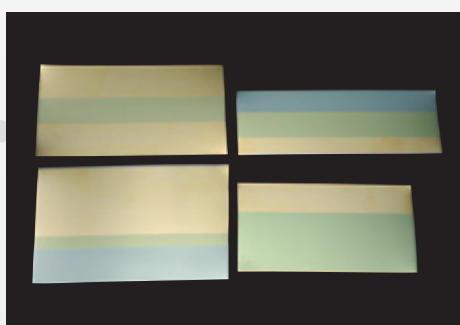
東和企画ロゴ



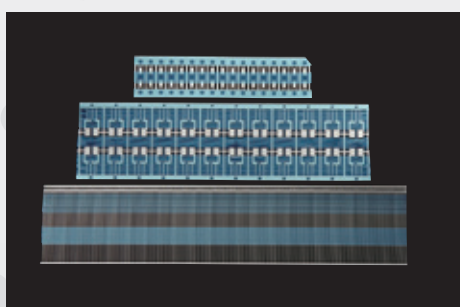
Au・Ag図形複合

テープ加工(ストライプ)サンプル

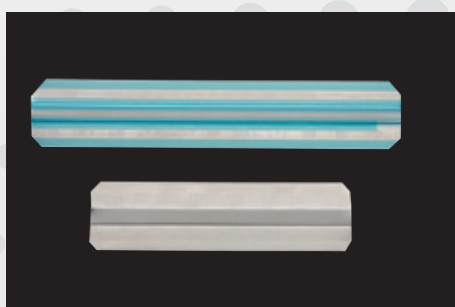
板もの



抜きもの



異形材



■ 投影機 / 検査機

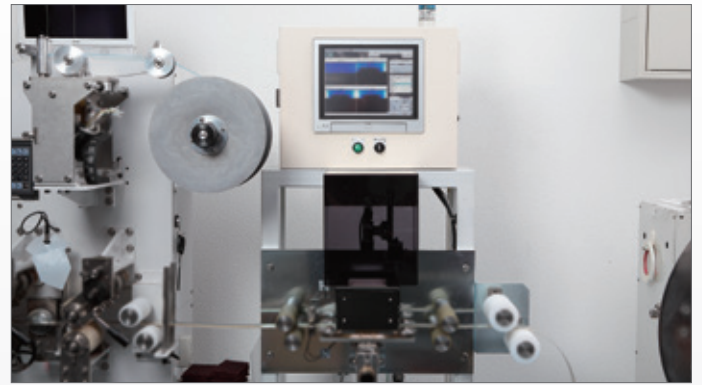


KEYENCE IM-7020
画像寸法測定機

ワンタッチで瞬時に寸法測定。
人による誤差を解消。
ISO 標準対応。



Mitutoyo PJ-A3000 投影機



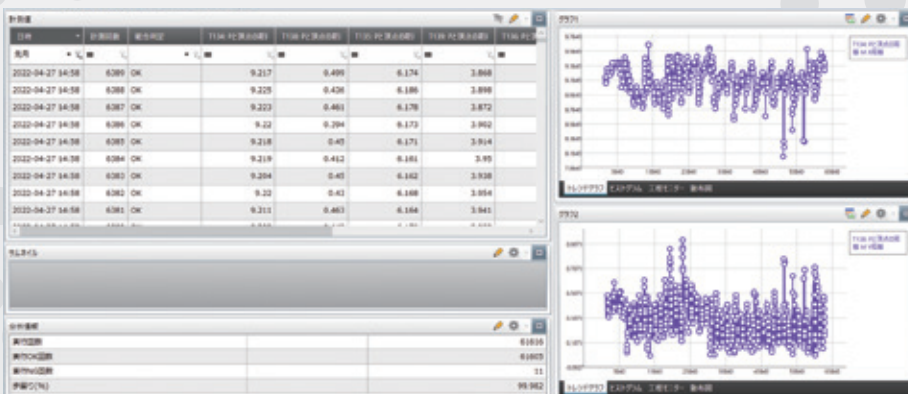
OMRON FZ3-700 連続画像検査装置



KEYENCE CV-X290F 連続画像検査装置
CA-H2100C カメラ 2100万画素



KEYENCE CV-X470F 連続画像検査装置
CA-H2100C カメラ 2100万画素



CA-H1DB VisionDatabase
パソコン画面

取扱品目

ステンレス	非磁性ステンレス (NM) ・ SUS301 304 304L 316 316L 430 631 etc.
高 Ni 合金	42 アロイ コバルト アンバー パーマロイ インコネル 純ニッケル etc.
伸銅品	純銅 リン青銅 黄銅 チタン銅 ベリリウム銅 洋白 コルソン合金
アルミニウム	A1000 ~ 7000 番台
鋼材	SPCC SPCE SK 材 etc.
メッキ材各種	下記参照

加工品取扱品目

対応可能素材及び対応可能寸法

コイル材	
材 料	銅材 (タフピッチ銅、無酸素銅) ・ リン青銅材 ・ ベリリウム銅材黄銅材 ・ ステンレス材 ・ 洋白材鉄材及び鉄系合金材
厚 さ	0.01mm ~ 3.0mm
幅	8mm ~ 1000mm
その他	ワイヤー丸線・角線・平角線等・プレス品等

加工可能メッキ種類及び加工可能膜厚 (加工可能膜厚は素材の厚さ・巾により異なります)

Cu メッキ	半光沢 Ni メッキ	光沢 Sn メッキ	半光沢 Sn メッキ
リフロー Sn メッキ	光沢 SnCu メッキ	半光沢 Ag メッキ	硬質 Au メッキ

(その他協力工場の使用により要相談)

特殊品としてフープアルミニウム材	
厚 さ	0.3mm ~ 3.0mm
幅	10.0mm ~ 200mm

メッキ方式

コイル材
全面メッキ
マスキングテープによるストライプメッキ (精度 ±0.2mm)
液面メッキ (精度 ±1.0mm)
ドラム方式 (ストライプ及びスポット)
マスキングテープ方式によるスポットメッキ

※ その他打ち合わせにより製品に合わせた加工方法での対応をいたします。

取引先一覧

販 売 先

株式会社コーダー
FCM 株式会社
プラメックス株式会社
株式会社東電化
株式会社野口製作所
藤田鍍金工業株式会社
萬世興業株式会社
株式会社ワカエ
株式会社ダイヤプレス
アイレックス株式会社
株式会社ユニゾン
JX 金属商事株式会社
株式会社 IWATAKI
中尾金属株式会社
明道メタル株式会社
有限会社シュライン精工
株式会社渡辺商店
成瀬金属産業株式会社
三和マテリアル株式会社
株式会社特殊金属エクスセル
愛宕精工株式会社
株式会社最上インクス

生井金属株式会社
株式会社ファウスト
正栄工業株式会社
東邦亜鉛株式会社
有限会社村澤製作所
三谷商事株式会社
古河精密金属工業株式会社
株式会社ユーデンテクノ
田島スチール株式会社
株式会社光栄
株式会社イノウエ
福井工業株式会社
株式会社野毛電気工業
大栄鋼業株式会社
株式会社エワノ
調布電子工業株式会社

委 託 先

FCM 株式会社
プラメックス株式会社
株式会社東電化
藤田鍍金工業株式会社
信越理研株式会社
信越理研シルコート工場株式会社
株式会社福田メタル
ジェイ・スリット株式会社
原鋼材株式会社
株式会社新工精機
株式会社日本クロス圧延
福井工業株式会社
有限会社戸倉鉄工所

仕 入 先

株式会社コーダー
中尾金属株式会社
明道メタル株式会社
生井金属株式会社
JX 金属商事株式会社
大栄鋼業株式会社
株式会社志村発條製作所
株式会社石塚商店
株式会社ホンダ商店
株式会社 M・M・C
山川金属興業株式会社
竹内金属箔粉工業株式会社
ダイイチシコウ株式会社
開進工業株式会社
さとう機器
日邦産業株式会社
株式会社高岡
大協技研工業株式会社
瑞穂貿易株式会社
アルファライン株式会社
株式会社千住抜型製作所

順不同

究極のスポットめっき技術のご提案 !!
マスクングテープ方式による
(特許 第 6808204 号)

スポットメッキ

従来、スポットメッキというと…

- ① Auメッキのみに対応 (専用ラインが必要)
- ② 形状に制限 (滲みの発生)
- ③ 全面Ni下地、ストライプNi下地が必要
- ④ 治具代が高価



**Au使用量を抑えるための
必要な制限が有りました。**

マスクングテープ方式によるスポットメッキの特徴とは

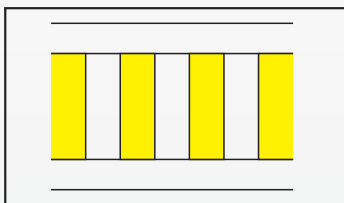
Auメッキ専用ラインを必要としない

従来のマスクングによるストライプ仕様同様、汎用のメッキラインでの対応が可能。
また、Auメッキ以外の仕様でも必要な場所に必要分だけスポットメッキが可能。

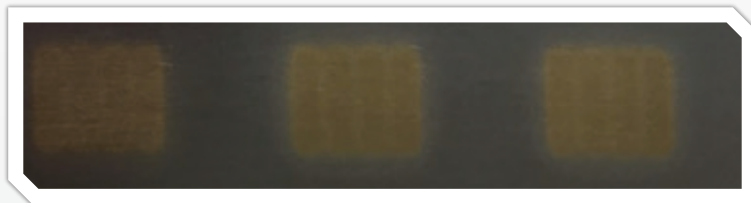
形状に制限 - 滲みに対して -

従来、図示上で必要な位置にメッキをしても滲みが発生してしまい、中々より精度の高いスポットメッキを行うには高いハードルが有りました。(参照1)

▶ 指定部分のピン4本に対して



▶ 4本分にわかれているものの実際は滲みもあって長方形になっている。



参照1 治具方式によるスポットメッキの形状

マスクング方式で仕上げると以下(参照2)のような、はっきり、くっきりとした仕上がりが見込めます。これにより、より少金化が見込める。



参照2 マスクングテープ方式によるスポット形状

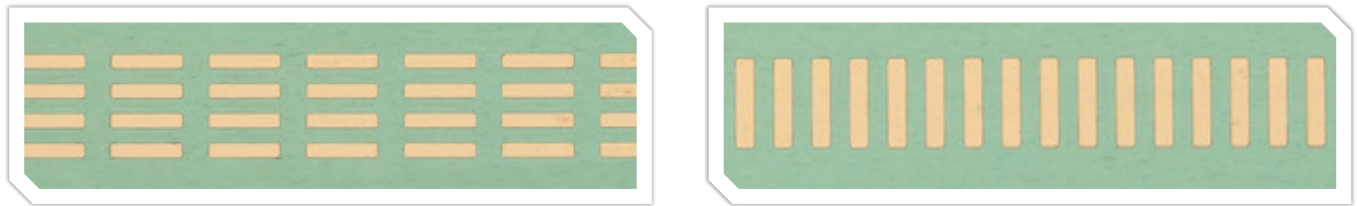
また、従来ストライプ方式で対応していた仕様へも対応が可能。(参照3)



参照3 ストライプ仕様との比較

全面Ni下地、ストライプ下地が必要に対して

治具方式でスポットメッキを行うには全面Ni下地メッキから一貫ラインで治具方式専用のAuラインに投入されます。マスクングテープ方式では、スポットメッキに必要な位置のみに下地対応が可能(参照5)となります。



参照4 黄銅材へのNi下地込みAuスポットメッキ

参照1のようなストライプ下地後のAuパターンにも、滲みの発生も無く参照5のような対応が可能!!

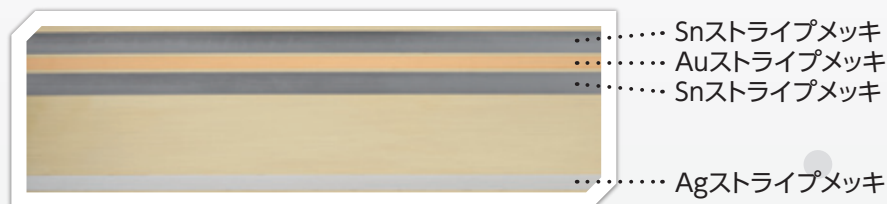
治具代が高価

従来の治具方式によるスポットメッキは初期投資としてスポットメッキ用の各形状に設計した専用治具を必要とします。テープ方式も形状加工用の金型及び刃物型と初期投資は必要となりますが、治具相場の1/4~1/6程度に抑えられます。また治具方式は一形状につき都度専用治具を要しますがテープ方式は肝となる刃物型の取り換えだけで済むため複数形状の同時進行であればさらに費用を分散させることが出来ます。それによりAuやAgなどの貴金属メッキの削減と共に初期投資の大幅な削減が可能となります。

複合メッキの応用

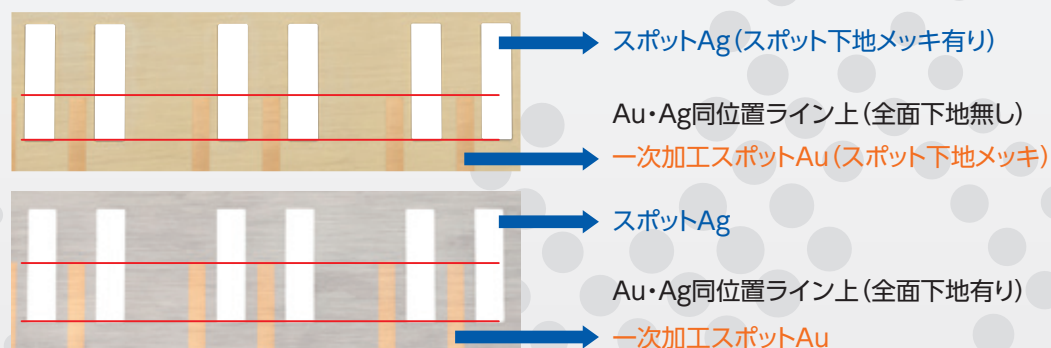
注目!!

従来のストライプ方式では、異種メッキの複合仕様は同一ライン上へのメッキは実質不可能で、各列上に同一メッキを施す(参照6)ことは広く一般的であり、また、業界の常識でもありました。



参照5 黄銅材への異種ストライプメッキ

テープ方式によるスポットメッキは、同位置ライン上への異種メッキの複合が可能となります。(参照7)



参照6 黄銅材への異種スポットメッキ(下地有・無)

これによりこれまで設計上、各メッキ位置を離しながらの取り合わせを考えざるを得ず、歩留りへの影響が多々あったが、同位置ライン上に設計することにより取り合わせの幅が広がり、歩留りの向上も期待できる。

※その他、下地をもスポットにすることにより材料素材部分を活かすことが出来る為、うまく分別することにより、プレス加工後のスクラップ評価の向上が期待できる。(下地もスポットにできる事が、同位置ライン上への異種メッキが出来ることと合わせて最大の特徴となる)

TP TOWA PROJECT

<http://www.towaproject.co.jp>

TEL: 048-227-4900
FAX: 048-227-4910

株式会社 東和企画

本 社 〒332-0002 埼玉県川口市弥平 2-15-25
第二工場 〒332-0002 埼玉県川口市弥平 1-1-1
第三工場 〒332-0002 埼玉県川口市弥平 4-7-14

