

## ●株式会社マツオ 会社概要

|       |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 会 社 名 | 株式会社マツオ                                                                                                                                                                                                                                   |
| 所 在 地 | ■本社・工場<br>〒890-0073 鹿児島市宇宿二丁目6番25号<br>Tel 099 (256) 5598 Fax 099 (256) 5585<br>■設計部<br>〒890-0073 鹿児島市宇宿二丁目21番20号<br>Tel 099 (285) 1611 Fax 099 (285) 1619<br>■喜入工場<br>〒891-0204 鹿児島市喜入一倉町5809番3号<br>Tel 099 (345) 3261 Fax 099 (345) 3262 |
| 設 立   | 昭和26年9月20日                                                                                                                                                                                                                                |
| 資 本 金 | 20,000,000円                                                                                                                                                                                                                               |

## ●株式会社マツオ 沿革

昭和26年の創業以来、さつまいも澱粉及び黒糖の製造装置の設計・製作に従事してまいりましたが、それより、甘味資源振興法の施行に伴い、南西諸島に大型分蜜糖工場の建設が始まり、製糖機器の据付・配管工事に従事してまいりました。

これらの工場の操業が始まると、製糖機器の補修部品・消耗品を製作納入する様になり、特にミルロールシェルは、特許を得ておりました特殊配合鋳鉄を以て製作致しました。ご好評を得ましたことから、前処理設備、压榨設備、清浄設備、濃縮設備、煎糖設備、諸コンベア類の設計・製作に及び、逐次発展と共に今日を迎えております。

その後は、甘蔗脱葉装置、スパイラル脱葉機、コアサンプリング装置等や醸造機器として自動製麹機、連続芋蒸機等の研究

|       |                                                                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事業内容  | 1・各種製糖機器の製造並びに販売<br>2・醸造機械の製造並びに販売<br>3・水処理装置及びごみ焼却処理設備の製造・据付・メンテナンス<br>4・一般産業機械の製造並びに販売<br>5・第一種及び第二種圧力容器製造許可工場<br>6・クレーン製造許可工場<br>7・各種構造物設計施工 |
| 代 表 者 | 代表取締役 山下 健次                                                                                                                                     |
| 取引銀行  | 鹿児島銀行・南日本銀行                                                                                                                                     |
| 販 売 先 | ●各製糖会社 ●JA（農協）<br>●各商社 ●各醸造会社<br>●各官庁                                                                                                           |

開発に挑み、本日まで一層の鋭意努力を致しております。

また、製糖機械や醸造機器の経験を生かして上下水処理場設備や橋梁等の官公庁工事、一般産業機械の設計・製作もしております。

近年は、バイオエタノール関連機器の研究開発も行い、東南アジア等の海外へ製糖設備及び醸造設備の輸出も行う様になり、現在に至っております。

この度は、イスラエルのディステック社とのライセンス及び製造受託契約に基づき、日本の「ものづくりの伝統」に新たな1ページをもたらす可能性を秘めた革新的な熱拡散亜鉛めっき工法をご紹介します。

## DiSTeK社について

1993年にイスラエルで設立。並外れた防食性をもち、なおかつ環境保全に最適の、亜鉛に鉄への熱拡散めっき工法を1993-1995年に開発、さらに亜鉛粉末パウダーの特許(PCT/IL98/00121)を取得しました。

●米国とカナダでは UnStain・ArmorGalv、ベルギー・オランダ・ルクセンブルクでは Victocor、ロシアでは Дистек・Викторкорの名前で登録商標を取得しました。

DiSTeK™のめっき処理(DiAv-93)は、下記の規格基準に適合しております。

### ISO17668:2016

- ASTM A 1059A/ 1059M - 08.
- BS-EN 17668:2016.
- ロシア基準 GOST R 9.316-2006.
- イスラエル基準 4271

●1994年に最初の Distek システムのめっき工場をイスラエルのバルカンに建設（年間1500トン生産）以来25年間で世界中に30以上の工場が設立されています。

●イスラエルの R&D 部門は、イスラエル経済産業省科学局の支援を受け技術革新が可能です。

●熱拡散亜鉛めっき処理は毎時 50kg～5000kg の用途に応じた広範囲な処理能力の機械システムの製造が可能です。

DiSTeK™のめっき処理(DiAv-93)は、下記の試験機関で合格しました。

- National Product Development Centre, 南アフリカ
- Swedish National Institute of Testing, スウェーデン
- Israel Standard Institute, イスラエル
- Russian Machine Building Laboratory, ロシア
- Dresden Corrosion Institute, ドイツ
- Brussels Metallurgical Laboratory, ベルギー
- Bodycote Metallurgical Coatings Limited, 英国
- Christiania Spigerverk Ltd, ノルウェー



## 2006年 EPA's MVP<sup>2</sup> 受賞

EPA とはアメリカの環境保護庁であり市民の健康保護と自然環境の保護を目的として設立され、1970年より活動が続けているアメリカ合衆国連邦政府の行政機関です。

熱拡散亜鉛めっき法は2006年、EPAより、「最も価値ある公害防止策」の賞を受賞。環境にやさしいめっきシステムであることが認められています。

防錆新時代、来たる。

# 熱拡散亜鉛めっき設備

THERMAL DIFFUSION ZINC COATING [TDZ]

ISO17668:2016 規格基準適合



お問い合わせはこちら

TEL 099-256-5598 FAX 099-256-5585

Mail : mkk@matsuoco.co.jp Web : http://www.matsuoco.co.jp/

MATSUO CO.,LTD.

THERMAL DIFFUSION ZINC COATING [TDZ]

# 熱拡散亜鉛めっき設備

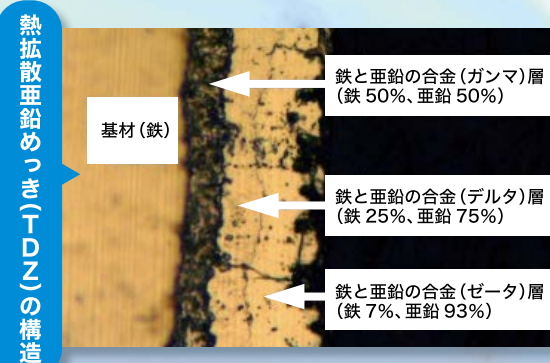
熱拡散亜鉛めっき (TDZ) とは、粉末の亜鉛 (パウダー) を使用する表面改質法です。熱拡散亜鉛めっき (TDZ) では、専用のコンテナに材料を入れ、回転させ、攪拌しながら加熱することにより、材料に亜鉛と鉄の合金層を作ります。



## 熱拡散亜鉛めっき (TDZ) の優れた利点

- 1 錆びにくい！膜厚の均一性と、高度な腐食抵抗性。
- 2 部材は基本的にショットブラストにより、酸化被膜の除去を行うため、水素脆性の心配がない。
- 3 凹凸のある部分 (刻印等) にも、材料の表面に沿って層ができる。

- 4 耐摩耗性に優れた合金層が得られる (表面平均硬度310HV)
- 5 最低25 $\mu$ m から部材毎の推奨膜厚範囲で対応可能。
- 6 月産150~1000t以上のライン規模で生産が可能。
- 7 バリやタレが無いので後処理の工数が削減可能。
- 8 工程、コスト共に小物部材への効率性が高い。
- 9 鉄、鋳鉄、ステンレス等に加工が可能。
- 10 後処理工程を変更することで、耐食性を重視したコーティングにも対応可能。

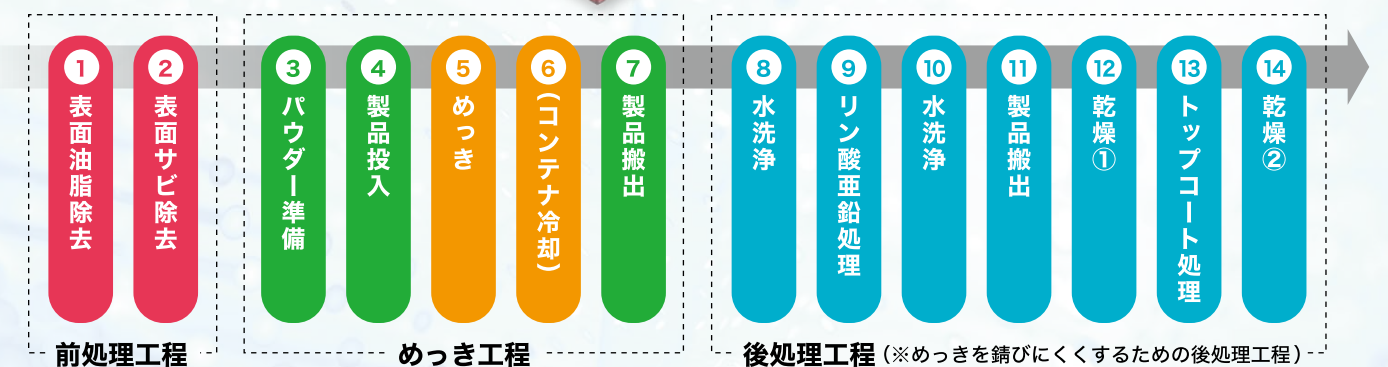
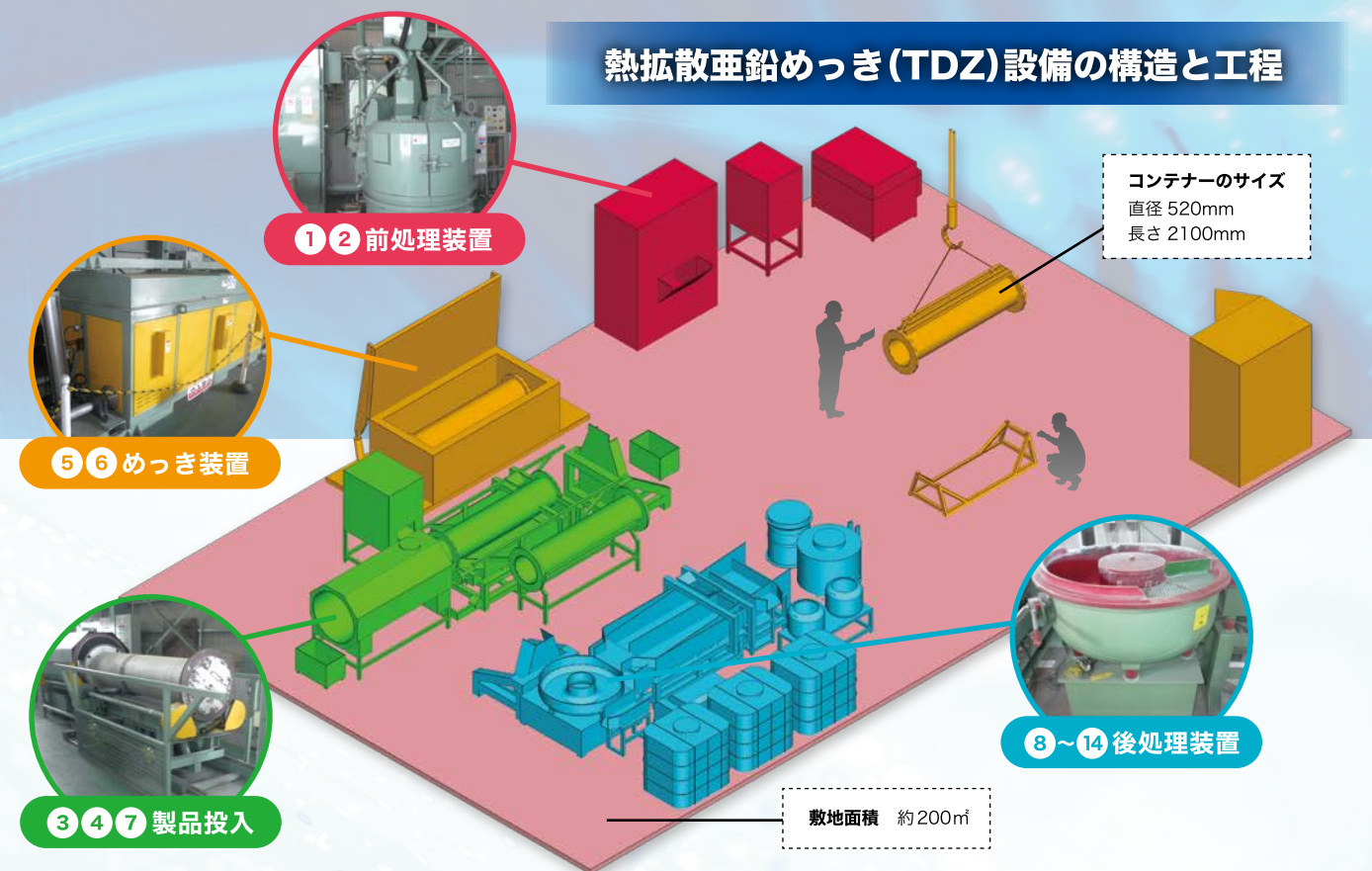


## 塩水噴霧試験により、熱拡散亜鉛めっき (TDZ) の高度な腐食抵抗性が実証されました！

《 塩水噴霧試験結果 (JIS Z 2371 準拠) 》

|                         | 0時間 (0日) | 168時間 (7日) 経過 | 504時間 (21日) 経過 | 1008時間 (42日) 経過 | 1512時間 (63日) 経過 | 2016時間 (84日) 経過 | 2520時間 (105日) 経過 | 3004時間 (126日) 経過 |
|-------------------------|----------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| ✓ 熱拡散亜鉛めっき (35 $\mu$ m) |          |               |                |                 |                 |                 |                  |                  |
| ✓ 熱拡散亜鉛めっき (85 $\mu$ m) |          |               |                |                 |                 |                 |                  |                  |
| 溶融亜鉛めっき (90 $\mu$ m)    |          |               |                |                 |                 |                 |                  |                  |
| 溶融亜鉛アルミめっき (80 $\mu$ m) |          |               |                |                 |                 |                 |                  |                  |

## 熱拡散亜鉛めっき (TDZ) 設備の構造と工程



前処理工程

めっき工程

後処理工程 (※めっきを錆びにくくするための後処理工程)