

円筒型隔膜電極テクトロン

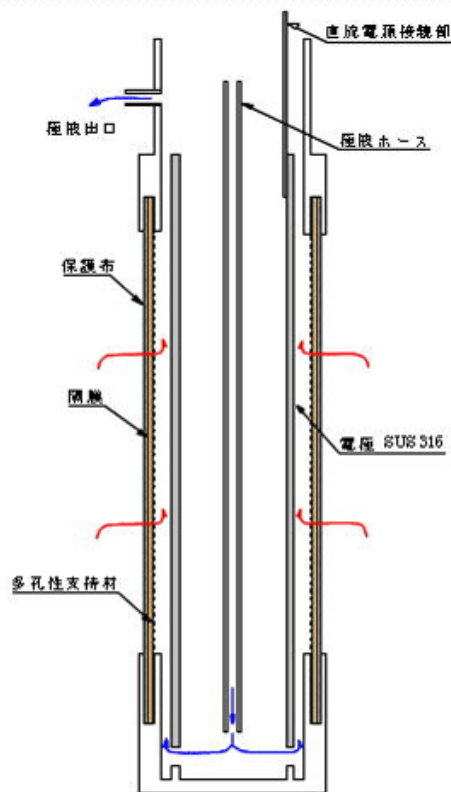
TECTRON

電着塗膜品質の向上とランニングコストの低減に貢献します



カチオン電着塗装ラインで使用される隔膜電極の分野において、業界で初めて円筒型隔膜電極テクトロンを開発し30年以上にわたり納入しています。従来製品・他社製品と比べ経時変化が少なく、電気抵抗が増加しにくい構造で5-8年と長期間安定して使用できます。

製品の特徴



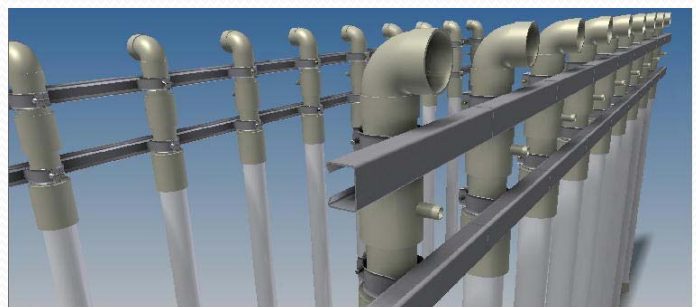
電気浸透による酸の流れ →

電極の流れ →

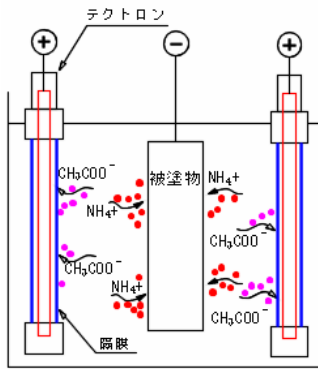
- 最長10mまで製作可能。また水平に設置できるので電着槽底部や上部に設置する事で塗膜厚のコントロールが可能になります



- 円筒状の形状のため内外圧力に対して強く、軽量でメンテナンスが容易に行えます
- 経時変化が少なく、電気抵抗が増加しにくい構造で長期間使用できます
- PT-LAN/PT-DSA 又は PT-DSA裸極の組み合わせで中和剤収支のコントロールが可能です
- 隔膜面積: $0.21\text{m}^2/\text{m}$
電極面積: $0.15\text{m}^2/\text{m}$



テクトロンの働き



カチオン電着塗装法は塗料の固形分を電気泳動によって被塗物面上に泳動させ、析出させる方法であるため、被塗物に対しての対極が必要になります。

また塗料固形分に水溶性、または分散性を与えるために、樹脂にアミノ基やカルボン酸基を付加したあとこれらを酢酸やアミンの中和剤で中和しています。

塗料固形分は塗膜形成に消費されますが、中和剤は浴塗料中に残り蓄積されていきますので抽出、除去し常に適正量に保つ必要があります。隔膜電極テクトロンは被塗物の対極となると同時に、中和剤の除去を行うものです。

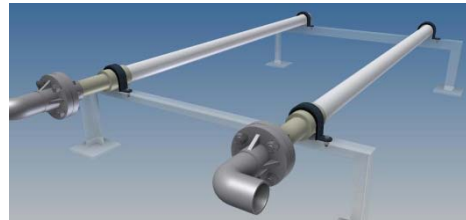
各種タイプ



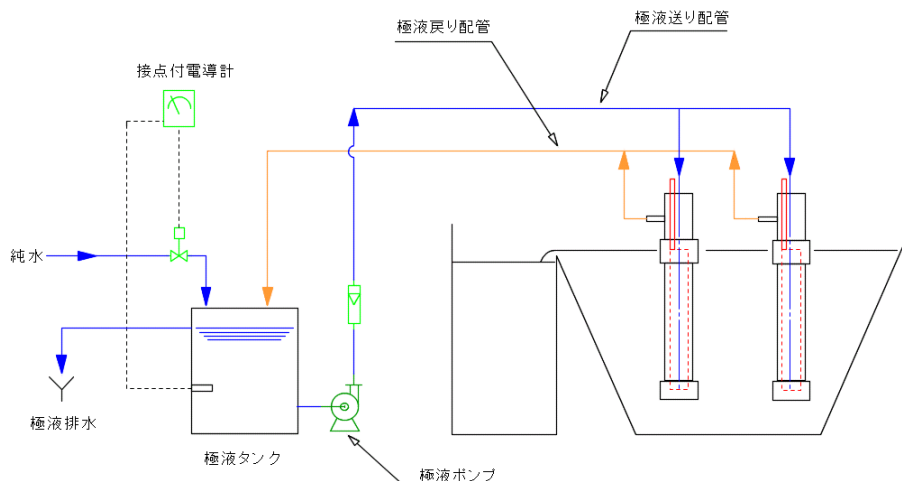
自動車ボディーのように複雑な形状の被塗物は塗膜厚を均一にする事は難しく、一般にサイド部は厚く付きすぎルーフ、内面は塗膜厚が得られません。テクトロンは従来、設置が難しかったフロア一部やルーフ部に水平に設置することによって各部の塗膜厚をコントロールできます。

設置場所にあわせて開放型、密閉型、水平型が選択できます。

- 密閉型は電極上部にクリアランスがとれない場合や、極液オーバーフローが難しいような場合でも設置できます。
- 水平型は液中に全没した状態で使用できるため電着槽底部など従来設置が難しかった場所へも設置できます。



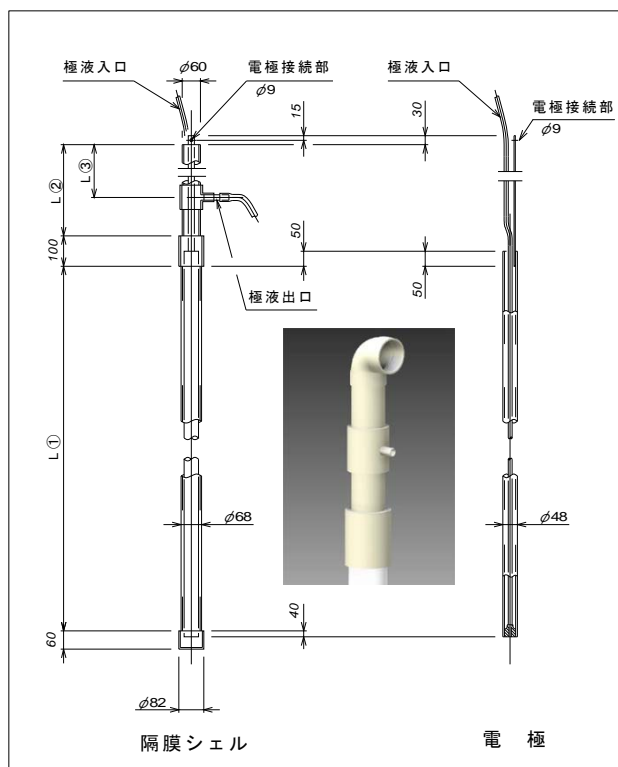
テクトロンフロー



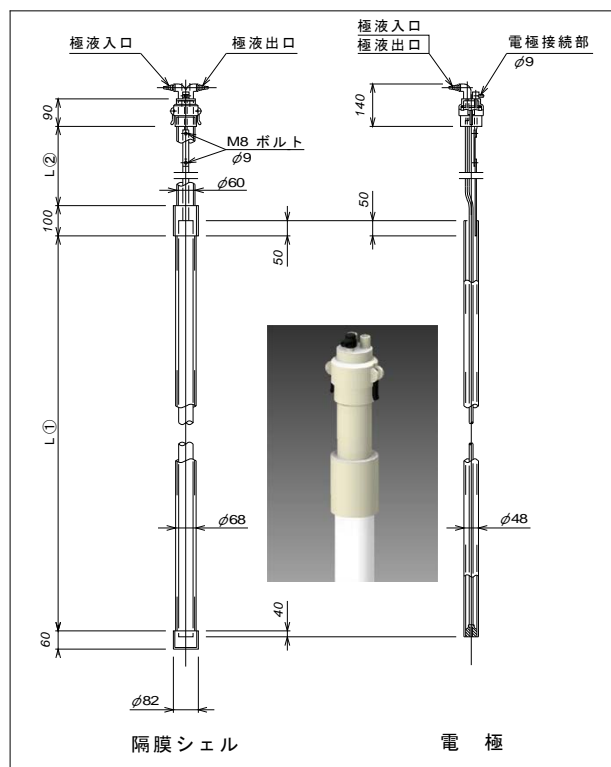
テクトロン仕様

膜種	PT-AN	PT-CA	PT-LAN
荷電性	アニオン	カチオン	両性
電極種類	SUS316	SUS316	PT-DSA
酸除去率	8~9 $\mu\text{mol/C}$		< 0.5 $\mu\text{mol/C}$
アミン除去率		8~9 $\mu\text{mol/C}$	< 0.5 $\mu\text{mol/C}$
水透過性 初期	< 0.1cc/A·min	< 0.1cc/A·min	< 0.1cc/A·min
水透過性 1年後	< 0.1cc/A·min	< 0.1cc/A·min	< 0.1cc/A·min
使用目的	酸除去	アミン除去	低酸除去 酸収支コントロール
寿命	5~8年	5~8年	2~5年
電気抵抗 初期	0~10 $\Omega \cdot \text{cm}^2$	0~10 $\Omega \cdot \text{cm}^2$	0~10 $\Omega \cdot \text{cm}^2$
電気抵抗 1年後	0.1~3K $\Omega \cdot \text{cm}^2$	0.1~3K $\Omega \cdot \text{cm}^2$	0.1~3K $\Omega \cdot \text{cm}^2$
溶剤ロス 初期	ほぼ0	ほぼ0	ほぼ0
溶剤ロス 1年後	ほぼ0	ほぼ0	ほぼ0

開放型



密閉型



極液コントロール装置



極液管理は隔膜電極システムにおいて特に重要です。塗装処理量に応じて極液濃度は上昇しますが安定して稼働するためには極液濃度を一定の範囲で且つ隔膜電極全体に循環するよう管理する必要があります。

極液コントロール装置は自動で極液管理するもので極液管理に必要な機器が全てユニット内に組み込まれているため、機器の選定や設計が不要になります。

極液排水方式

1. 電導度設定値で純水給水し薄めながらオーバーフロー
2. 電導度設定値で排水し液面下限で純水供給し上限で停止

型式	AS100	AS200	AS300
テクトロン本数目安	～10本	～40本	40～60本
極液ポンプ電気容量	0.2kW	0.4kW 0.75kW	0.75kW 1.5kW
極液タンク	100ℓ	200ℓ	300ℓ
純水供給自動弁	電動弁	電動弁	電動弁
電導度計	0～1000μS/cm	0～1000μS/cm	0～1000μS/cm
極液循環流量計	30ℓ	50ℓ 100ℓ	100ℓ 150ℓ 200ℓ

極液用殺菌剤



- 粉末タイプで不織布の袋から水流によって殺菌成分が徐々に溶解し、殺菌効果を長期間維持します。
- 殺菌成分は塗料・接着剤で使用されているもので万一塗料中に混入してもハジキ等の要因になりません。
- PRTR非該当です。
- ホルマリンや有機溶剤を含んでいません。(VOC 対応品)

【性状】外観紺色の不織布袋

有効成分：イソチアゾリン系防腐剤、等

形状：130mm×200mm

重量：約100g

溶解度：有効成分が徐々に溶解(袋は溶解しません)

株式会社ポリテックス

URL: www.poly-techs.co.jp

本社 〒192-0045 東京都八王子市大和田町2-5-1
 TEL0426-31-4801 FAX0426-31-4802
 名古屋支店 〒467-0853 愛知県名古屋市瑞穂区内浜22-24
 TEL052-811-2373 FAX052-811-2383
 大阪支店 〒553-0002 大阪市福島区鷺洲3-10-13-101
 TEL06-4799-8860 FAX06-4799-8865
 山梨工場 〒408-0002 山梨県北杜市高根町村山北割1593
 TEL0551-47-4781 FAX0551-47-4782