

プラズマ表面処理

東京 03-4330-5544
大阪 072-336-5900

Go
Mail

超絶密着を Roll to Rollで

A4評価は
無料です

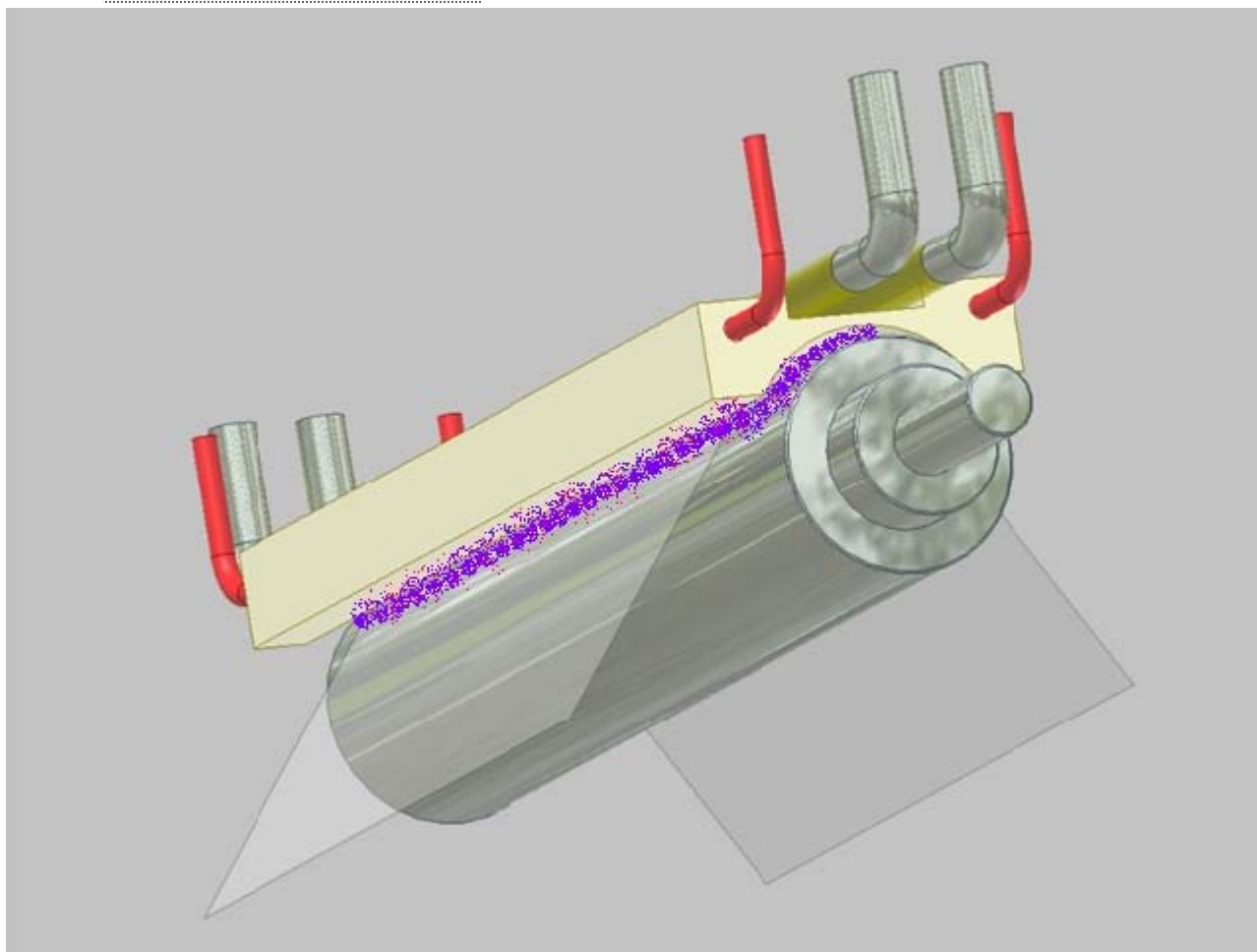
カタログ
ダウンロード

200種の処理条件から最適をお選びします。

新たにJBRプラズマという新工法を生み出しました。


「魔法の処理」 接着難な材料に絶大な威力は

MSRプラズマ表面処理加工（Roll to Roll）



広幅2500mmまで処理が可能でクリーンルーム環境
コロナ処理で不満足ならMSRプラズマです

MSRプラズマの特徴

- ・高い密着効果
- ・nanoオーダーの凹凸を付ける
- ・微細な多孔処理
- ・表面洗浄が可能→ 
- ・干渉模様を消すことが可能

環境に重点をおく素材または製品
RoHS グリーン調達をクリアと接着の向上

環境にいい1

- ・接着剤からRoHS指令にある有害物質を外しつつも高い密着力を得れる

環境にいい2

- ・プラズマ処理で接着温度が改善できる→エネルギーの省力化

環境にいい3

- ・有機溶剤を使用する必要がなくなった

環境にいい4

- ・これまでの材料構成見直しの枠が広がった

JBRプラズマ 生まれました。

MSRの技術部が長い歳月を経て製品化した密着力向上の新しい工法。
通常よりコストアップにはなりますが、密着を考えれば決して高価ではありません。

味見システムの中にラインアップとして盛り込み皆様へお伝えしていきます。

MSRプラズマ表面処理とは

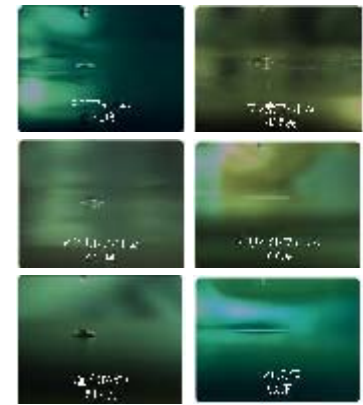
ケミカルとメカニカルの両方から表面を改質

プラズマ表面処理とはプラス電極とマイナス電極間に高周波電源をつかい その空間温度を上昇させることにより気体の分子を解離して原子化、さらに上昇して原子核の周りを回っていた電子が原子から離れてイオンが発生します。その電子とイオンがターゲット材に衝突することで結合を切り接着やすい官能基をつくったり材料表面にラジカルが生成され分子間接合しやすい状態に変化します。

これらとは別にアンカー効果においても酸素エネルギーによって表面はナノレベルで粗面化されます。

コロナ処理をご存知なら 100倍ぐらいの高い密度で処理ができます。
ライフタイムにおいてはコロナ処理の約4倍（MSRテスト）

これまでの実績いろいろ



クリックすると拡大します↑

■フッ素フィルムに関して高い実績あり

2フッ化フッ素樹脂に関して高い密着性能を引き出すMSRプラズマ

主なフッ素フィルム

- PTFE 4フッ化エチレン樹脂
- ETFE 旭硝子が開発した丁度良い熱可塑性フッ素樹脂

各種 フッ素フィルム

- PTFE=ポリテトラフルオロエチレン(4フッ化)
- ETFE=テトラフルオロエチレン・エチレン共重合体
- PFA=テトラフルオロエチレン・パーフルオロアルキルビニルエーテル共重合体
- FEP=テトラフルオロエチレン・ヘキサフルオロプロピレン共重合体(4.6フッ化)
- PVDF=ポリビニリデンフルオライド(2フッ化)

MSRの3強プラズマ

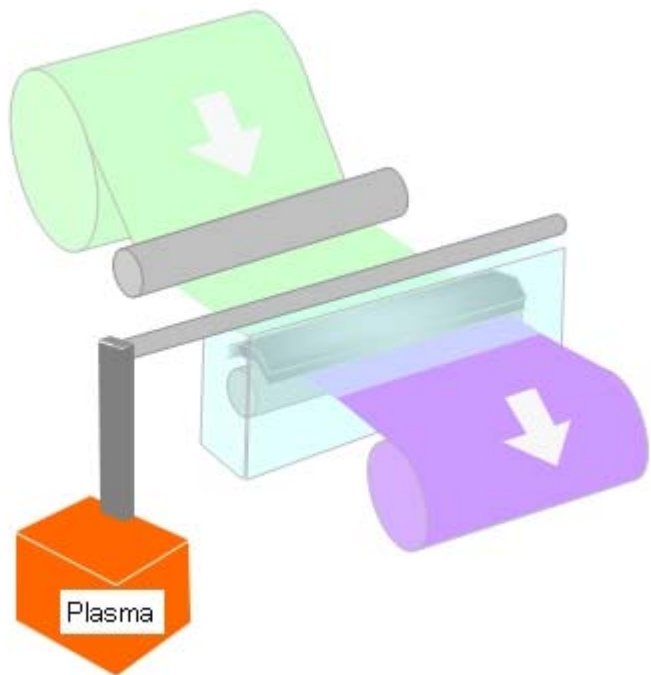
フッ素フィルムに関する各種プラズマ処理の効果 (単位は評価)

11.17.22 作成 編集 承認 承認 承認

プラズマ処理種類	40分	50分	60分
通常プラズマ			
JBRプラズマ			
MSRプラズマ			

クリックで拡大します。





◆洗淨

材質によりどうしても接着しにくい、または接着材と合わないなど貼り合せの要求は新機能材料が登場する毎に多くの技術者を悩ませます。

それにより有害な接着材を作らざるをえない場合は多くありましたが

◎このスーパープラズマが問題を解決して加速させます。

◎A4サイズならいつでも無料！でサンプル致しますのでお気軽に稲岡まで問い合わせください。▶

◎金属箔 から 樹脂フィルムを
大気圧・窒素ガス・アルゴンガス・ヘリウムガス・
混合ガス・低真空まで材種や方法を問わず
受託加工処理が可能です。

- ◆難接着材料の密着向上
- ◆インクの密着向上

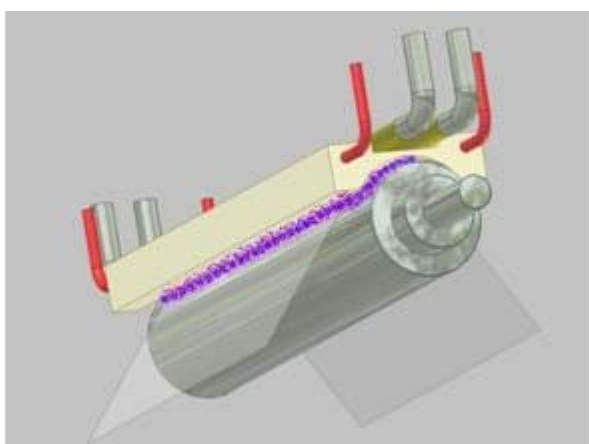
☆問合せは稲岡まで ▶
★接着力アップ！他にもあります ▶
他の技術と絡める 〻

プラズマ表面処理はどう計るの？の質問にお応えしますと濡れ試薬では測りきれない数値になるので純水の接触角で確認します。



図のとおり、通常 材料の表面の接触角度はこのとおりです。

接触角が大きいと言う事は 材料になじみ難い
つまりは相手側の材料とも馴染まないということになり
接着に大きく作用します。



←MSRプラズマ処理中





プラズマ放電処理をすると図のとおり、変化し始めます。
接触角が低くなりました。 [▶ 接触角については](#)

1回で変化するものは比較的イージーで数回処理したりパワーを上げたり、混合活性ガスを投入したりとその材料に合った処理方法を探究します。

◎ **A4サイズならいつでも無料!** でサンプル致しますので
[▶ お気軽に稲岡まで問い合わせください。](#)

◎ **金属箔 から 樹脂フィルムを**
大気圧・窒素ガス・アルゴンガス・ヘリウムガス
混合ガス・低真空まで
材種を問わず受託加工処理が可能です。

[他の技術と絡める](#) 

でも、接触角より何より大事なものは材料や塗材の性質から相性を見極める実績力なんです。

「味見システム」でベストな処理を最速最短!

ご存知の方も多いかも知れませんが、プラズマ表面処理は単に強く処理するだけとは違います。その貼り合わせ基材 接着材 インキにより処理力を調整する必要があります。



まずは10種類の味見システムから最もマッチした条件を探して御社の「あっできた!」をアシストします。

味見システムはすべて無料!

☆ [お気軽に稲岡まで問合せください](#) 

おおよその価格帯はこちらです お気軽にご相談ください。

荒処理	荒処理とは高い電力で高速で処理します 30円～ (㎡)
精密処理	精密処理とは高い電力ではあるが低速で処理します 50円～ (㎡)
スーパーマッチング	MSRプラズマの王道です 最終最後までマッチングポイントを探索してこれまでにない密着力を生み出します 50円～ 70円～ (㎡)



プラズマ表面処理技術の稲岡です。

接着剤や塗材料が基材とくっつかない! くっつくけど密着度があと2歩 という際にはお気軽にご相談ください。これまで信頼してくれた皆様に支えられて今では200種以上のMSRプラズマで最適な処理を作り上げます。

まだまだ未熟部分は沢山ありますが 若い情熱と日々勉強で頑張りますのでご支援お願いします。
まずは気軽に問合せいただければ幸いです! ☆ [お気軽に問合せおねがいします](#) 