

# ENGINEERING FOR A NEW ERA

新時代のトータルプロセスを提供します。



<http://www.parker-eng.co.jp>

## パーカーエンジニアリング株式会社

本社 〒103-0027 東京都中央区日本橋2-16-9 TEL:( 03 )3278-4599( 代 )FAX:( 03 )3281-4910

東京営業所 〒103-0027 東京都中央区日本橋2-16-9 TEL :( 03 )3278-4800 FAX :( 03 )3281-4910

北関東営業所 〒321-0905 栃木県宇都宮市平出工業団地26-2 TEL :( 028 )662-7641 FAX :( 028 )661-4838

湘南営業所 〒254-0027 神奈川県平塚市堤町3-9馬入工業団地 TEL :( 0463 )25-2971 FAX :( 0463 )21-3433

名古屋営業所 〒467-0855 愛知県名古屋市瑞穂区桃園町4-18 TEL :( 052 )823-1751 FAX :( 052 )823-0007

大阪営業所 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町11-41 TEL :( 06 )6386-6132 FAX :( 06 )6339-4032

九州営業所 〒807-0813 福岡県北九州市八幡西区夕原町4-7 TEL :( 093 )631-7464 FAX :( 093 )631-7474

受注センター 〒572-0077 大阪府寝屋川市点野3-16-16 TEL :( 072 )827-5961 FAX :( 072 )827-5977

実験センター 〒120-0047 東京都足立区宮城1-35-11 TEL :( 03 )5959-3900 FAX :( 03 )5959-3901

工業製品の新しい表面処理&  
塗装プロセスを提案し続ける、  
エンジニアリング企業。



21世紀=「環境保全の時代」にふさわしい  
環境負荷の抑制につながる塗装プロセスを、  
トータルで提案します。

パーカーエンジニアリングは、工業製品の「塗装」に関する全ての  
ラインを設計・製作・施工管理する会社です。  
表面処理業界の最大手である日本パーカライジンググループの一員として、素材表面の洗浄・防錆・塗装下地などの目的に使用する  
薬品と設備を一体化して提供しています。  
工業製品の新しい表面処理&塗装プロセスをお客様に  
提案することはもちろん、産業廃棄物やCO<sub>2</sub>の発生をできるだけ  
少なくできる豊富な技術ノウハウを駆使して、  
総合的なシステムエンジニアリングを幅広い産業界に供給している点が、  
当社の大きな特長です。環境保全に貢献しながら、  
同時に、モノづくりにかかわる人々の生産性向上に寄与するこの考え方を、  
私たちは「Process Engineering Solutions」(プロセス革新を  
通じて、地球環境保全に貢献する)という言葉で表現し、  
これを最も重要なミッションとして取り組んでいます。



自動車や家電、通信機器、家具などの工業製品を、錆などによる劣化から防ぎ、仕上がりの美しさをも  
左右する表面処理加工と塗装に関して、先進的な技術ノウハウを持っています。



Process  
Engineering  
Solutions

#### パーカーエンジニアリングの企業使命

- ・工業製品の、錆などによる社会的な損失を最小限に食い止めるお手伝いをすること。
- ・塗装プロセスの全工程において、地球環境への負荷をできるだけ抑制できる最適な設備を、お客様にトータルで提供すること。
- ・お客様の設備メンテナンスや部品交換にかかる費用を抑制し、また資源保護という面からも貢献していくこと。
- ・今後生み出される新しい工業製品の生産工程で、表面の仕上がりをより美しくし、熱や摩擦にも強く、製品の寿命を長持ちさせるノウハウを提供していくこと。

# 技術開発力を原動力に世界各国のお客様へ、 表面処理装置の問題解決方法を提案。

## BUSINESS STRUCTURE 事業展開

海外現地法人との密接な連携で、お客様のグローバルな市場開拓をしっかりとサポートすること。  
機械装置とケミカルとの融合領域を起点に、独自の技術を探求し、  
前処理～塗装プロセスの総合的な問題解決方法をお客様に提供していくこと。  
つまり私たちは、海外、および国内新市場への対応の中から新たなニーズを発掘し、  
また、それに応えられる技術領域の拡大を図っているのです。

## Solutions

部分最適から全体最適へ。企業情報システムの業界でよく語られる言葉ですが、この考え方そのまま、表面処理装置の設計にも当てはまります。パーカーエンジニアリングは、お客様企業の「生産コスト」「最終製品の塗装品質確保」「環境対応」といった課題を工程ごとに切り分けて個別に解決していくのではなく、トータルプロセスとして解決していく技術ノウハウを有しています。



## Global

アジア各国で急拡大する、素材表面処理と塗装設備の需要…。当社では、お客様企業の海外進出にいち早く対応し、米国、台湾、タイ、インドネシア、中国に拠点を展開。世界最先端の設備とエンジニアリングサービスを提供してきました。2005年10月には、インドのニューデリー市郊外に7番目の現地法人を設立しました。自動車・モーターサイクルなどを生産する工程を、しっかりと支えています。



## Research & Development

お客様設備の「全体最適」に貢献するために、また、「技術立社」の理念を標榜するパーカライジンググループの中で、エンジニアリング事業の中核を担う企業としても、技術領域の拡大に注力しています。加えて、最新のバイオテクノロジーやエコロジカルシステムを応用した製品開発を進めるなど、時代が求める塗装設備・システムの最先端を切り拓いています。



### パーカーエンジニアリングの主な営業品目

前処理装置(表面処理装置)	電着塗装装置	塗装ブース
各種乾燥炉	脱臭装置	各種コンベア
廃水処理装置	洗浄装置	空気調和装置
塗料循環装置	各種塗料用ろ過フィルター	化学工業薬品

# 前処理から電着塗装、塗装、乾燥までの一連の工程を、トータルでサポート。

工業製品の生産設備の中でも、塗装プラントは特殊な技術分野であり、手がけている企業は多くありません。複雑な処理工程を経て完成する自動車などの場合、全長数百メートルに及ぶ巨大な設備を設計・製作する必要があり、そこには数万点ものパーツが使われています。お客様企業の設備計画や敷地の状況、製品の特性を踏まえた的確なコンサルティング力と、総合的な施工管理体制を有し、お引渡し後のアフターサービスまでを一社で担える企業は、きわめて少ないのです。パーカーエンジニアリングは、その数少ない企業の中の一社であり、前処理から電着塗装、塗装、そして乾燥へと至る一連の工程をトータルでサポートしています。この図のような大型設備はもちろん、塗装工場の多様化するニーズへ迅速に対応すべく、短納期で設置可能なユニット型の設備も提供しています。

## 塗装設備のコンサルティング～設計段階における、パーカーエンジニアリングの考え方

- 限られた敷地条件の下、可能な限りコンパクトなスペースで、求められる機能を確立すること
- 品質をベースにした生産性の確保

## PRODUCTS

### < LARGE PLANT >

#### 大型塗装プラント



## 2. 電着塗装

塗装する製品を、塗装浴液の槽に浸け、槽内部の電極に電圧を加えることによって、塗料を析出させ製品に電気的に付着させる工程です。均一に塗膜を形成でき、塗料ロス也非常に少なく、乾燥工程を短縮できるなどのメリットがあります。

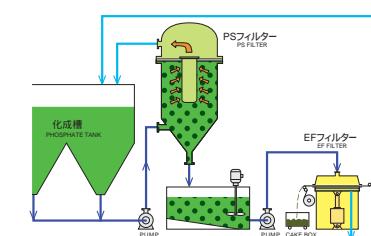


2

最新の環境技術、数値解析技術などを駆使して開発した、大型塗装プラント全体の付加価値を高める装置・システム群。多品種・混合ラインへの適応、省エネ、ランニングコスト低減、そして環境負荷の軽減に貢献します。

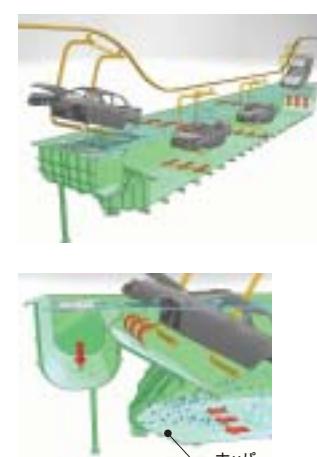
#### PSフィルター(化成スラッジ除去システム)

化成浴液のSS(浮遊物質)濃度を低下させることが近年、塗装プラントの大きなテーマになってきています。SS濃度を下げるためには、沈降した化成スラッジ除去のみでは、期待値を満足できないのが現状です。そこで当社では、全量ろ過方式( PSフィルター )の採用で槽内SS濃度を低減し、沈降スラッジおよび浮遊スラッジの両方に対応したシステムを開発しました。ろ布の洗浄(逆洗)は圧力方式により短時間で行え、また、硝酸洗浄が可能なのでろ布の長寿命化も図れます。



#### PMT対向流循環システム

PMT( Parker Magic Turn )対向流循環システムは、電着塗装の循環の流れを処理物と対向流にしたことにより加え、特許番号第336692号、独自のタンク構造にすることで、ゴミ・ブツの量を他社と比較して約90%削減することに成功しました。



#### 自動スノコ 特許出願中

おもに、塗装ブースの自動機ゾーンに使用する装置です。ライン稼働時は、ブース下面のスノコが自動的に両脇に収納され、塗装時のオーバースプレーフィルターの塗料がスノコに付着しないようにします。そしてライン停止時(メンテナンス時)は、ブース下面のスノコが自動的に中央側へ広がり、メンテナンス作業が容易に行えます。



#### 減圧蒸留装置

日本パーカーライシング(株)と共同開発した「チューブラー方式( 蒸気伝熱管熱交換方式 )」という環境配慮型の新技術を応用し、塗装前処理工程で生じる廃水を、再利用できる「蒸留水」( 95% )と、廃棄用の「濃縮水」( 5% )に分離する装置です。汚水再資源化はもちろんのこと、外部へ排気を一切出さないので、大気保全にも貢献します。



## 3. 塗装

工業製品の特性に応じた最適な塗装方式とブース(「乾式」と「湿式」に大別できます)の形状を決め、お客様のさまざまな要求条件を満たした塗装プロセスを設計・施工しています。また、塗料ミストの捕集・処理工程など、環境負荷物質の低減につながる設備・ノウハウも、同時に提供しています。



## 4. 乾燥

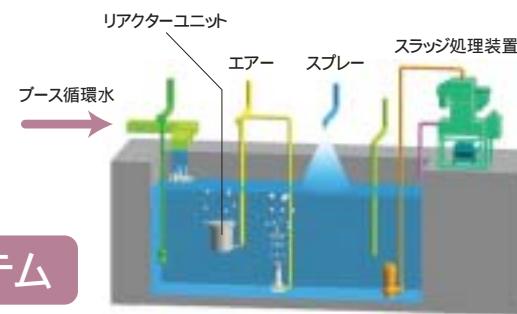
塗装後の塗膜硬化を目的とします。焼付乾燥炉は、塗料の種類に応じて炉内温度( 120 ~ 180 ℃ )を設定し、直接加熱、間接加熱のいずれかの方法が選ばれます。熱源には、都市ガスなどのクリーンエネルギーを選択するのが一般的です。



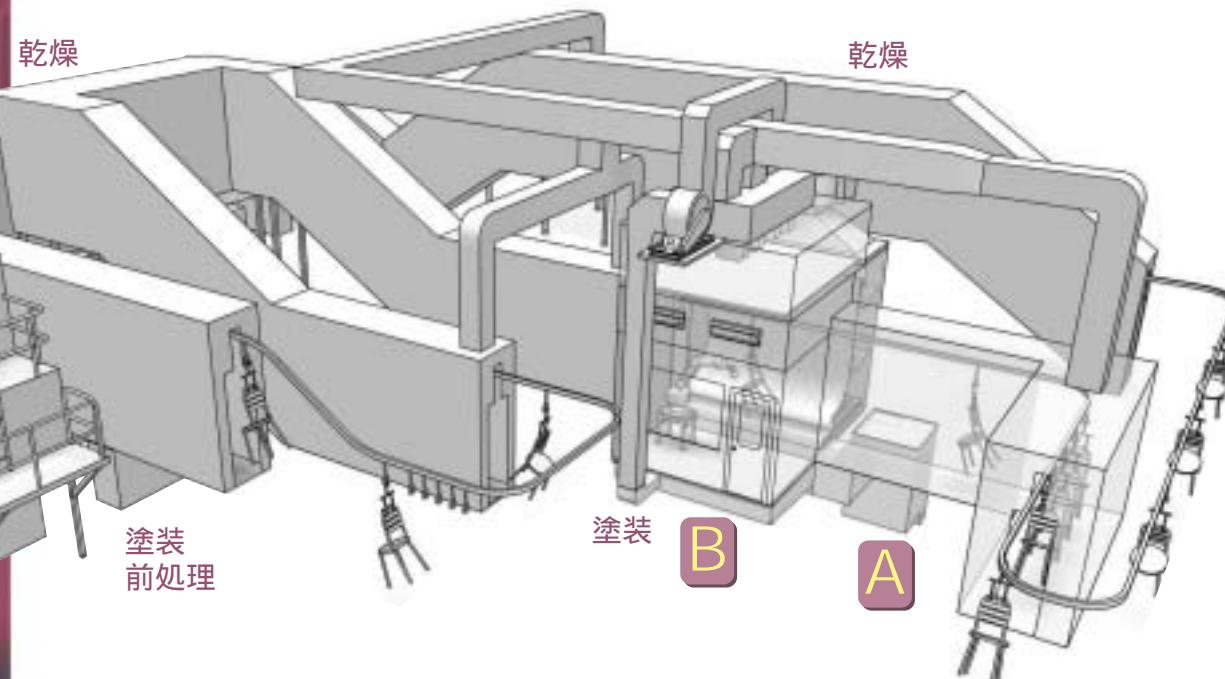
## 小型塗装プラント



## A.PBT(パーカー・バイオトロン)システム

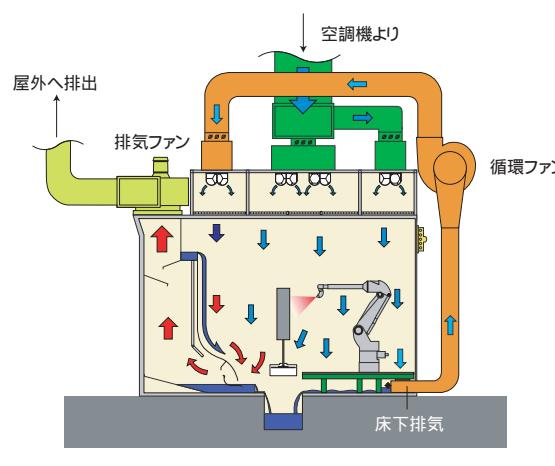


水洗式ブースのスラッジを、最新のバイオテクノロジーによって瞬時に生分解する、画期的なシステムです。微生物の力を利用することで、塗料中の有機物(樹脂成分)が水と二酸化炭素に分解され、顔料成分だけが砂状スラッジになって沈殿します。化学薬品を使わないため、地球環境にやさしく安全であることはもちろん、ブース清掃周期の延長による水使用量の削減やスラッジ廃棄費用の削減、作業負担の軽減など、生産のコストダウンにも寄与します。



## B.ESSペイントブース

塗装の空調に要する給気の一部をリサイクルすることによって、約25%もの電力消費量削減を実現できるペイントブースです。



ESS:Energy Saving System

## C.蒸発装置

乾燥炉、ボイラー等の燃焼設備から排出される高温の排ガスを、化成処理装置や電着装置から排出される洗浄水とコンタクトさせ、水分を蒸発させる装置です。洗浄水の中に含まれる塩類などの残渣分を乾燥させて粉末状にし、回収します。そして廃水は、ゼロに抑えることができます。排ガスの有効利用により、エネルギーコストの削減にも寄与します。



## 規格製品



塗装ブースに求められる機能を標準化。短納期&ローコストで、作業環境の改善をサポートします。

塗装作業の現場を深く知るパーカーエンジニアリングは、塗料ミストをフィルターで吸着させる乾式ブースと、スクラバーによる塗料ミスト除塵効率99%以上の水洗式ブースを生産・販売しています。塗装製品の大きさに合わせて広い開口高を確保したり、お客様の用途に合わせて移動が容易な小型ブースなどもご用意しています。短納期、そして低コストでご導入いただける製品群は、お客様の作業環境の改善と生産性の向上に貢献しています。



## 乾式ブース

## 「パーカー・ペイント・アレスター ブース」

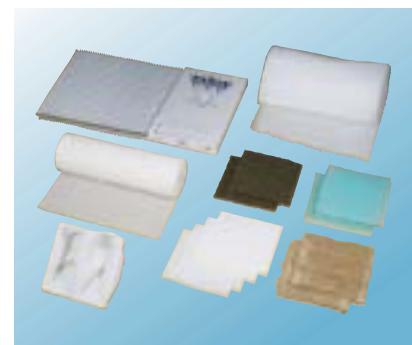
塗料ミストを直接フィルターに吸着することで効果的にろ過・捕獲する、乾式ブースです。囲い式構造の採用で、有害物質を発生源から直接吸収し、作業者を溶剤と塗料ミストから保護します。また、塗装室の空気清浄度条件に適応する給気用フィルター、そしてお使いいただく塗料の種類と塗装条件に最適な排気用フィルターを、各種取り揃えています。



フィルターの集中的な目詰まり防止のため、プレロールフィルターを採用した「アレスター ブース NHR型」。



塗装ブース排気用の「アレスター セット」。焼付塗装を施した1.6mm鉄製特殊棒の中にフィルターを入れ、格子で両面から押さえて使用します。棒をボルトでつなげることにより簡単に組み立てられ、ご使用になる塗料に応じて4種類のフィルターを選択できます。



数多くの塗装工場で幅広くご採用いただいている各種排気用フィルター。塗装不良の低減と塗装工場内外の環境改善に大きく貢献しています。

## 水洗式ブース

## 「パーカー・スクラバーブース」

オーバースプレーされた噴霧塗料を、スクラバーで効果的に叩き落す、除塵効率99%以上の水洗式ブースです。塗装工場における廃水処理問題の解決にも貢献します。



「スクラバーブース(水膜板付きスクラバーブース型)」。豊富なウォーターカーテン水によって、塗料ミストを水面に打ち落とします。カーテン正面の塗料付着汚れがなく、清潔に保つことができます。



微生物を利用して、塗料スラッジを瞬時に分解する「PBT(パーカー・バイオトロン)システム」。PBTシステム運転のためのサプライ品として、特殊微生物、微生物培養のための活性化液などをご用意しています。



## バルプレス

従来のフィルターパレスにはない、新しい機能を有する脱水装置です。ミクロ/サブミクロ粒子を、凝集剤を使用することなく連続して脱水処理することができます。その結果、たとえば半導体シリコンのパックグラウンドやソーラーダイシングのシリコン、研磨材、フッ素化合物などを、有価物として回収することができます。一般的の廃水汚泥などでは、圧搾工程を経ることで、きわめて低含水率のケーキが得られ、産業廃棄物の減容化にも貢献します。さらに、24時間の無人化自動運転が可能です。

# 業界最大手の表面処理 企業グループで、前処理＆塗装装置の 総合的なエンジニアリングを担う。

日本パーカライジンググループ(パークーグループ)は、今から70年以上も前に、金属を鏽から守る表面処理加工サービスを、いち早く産業界に向けて提供しました。その後、金属の「用途」の広がりおよび、金属が加工されていく「工程の高度化」という流れの中で、自動車、鉄鋼、電気機器などの幅広い業界から必要とされるさまざまな機能・周辺設備に対応してきました。現在では、国内外の系列約70社が緊密に連携した、業界最大手のグローバルな表面処理企業グループとなっています。グループの中で、エンジニアリング事業の中核を担っているのが、私たち「パークーエンジニアリング」です。各社が世界規模で高度なリレーションシップを発揮し、産業界の生産性向上と省資源化に貢献しています。



## INDIA

Parker Engineering ( India ) Pvt. Ltd.  
Nipa Chemicals Ltd.



Parker Engineering (India) Pvt. Ltd.

INDIA

## NORTH AMERICA &amp; EUROPE

NORTH AMERICA  
Trutec Industries, Inc.  
Parkwood Engineering Development Corporation ( PEDCO )

## EUROPE

P.I. of Europe, N.V.  
PC International ( Czech ) S.R.O.

## KOREA

Dae Han Parkerizing Co., Ltd.  
Parker Industries Korea Co., Ltd.  
Hankuk Parker Co., Ltd.  
Hanil Metal Industry Co., Ltd.

## CHINA

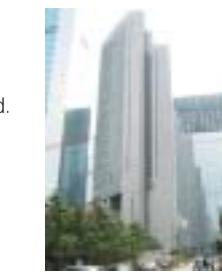
SHANGHAI  
Parker Engineering ( Shanghai ) Co., Ltd.  
Shanghai Parkerizing Co., Ltd.  
Shanghai Parker Paint Coating Co., Ltd.  
Shanghai Parker Chemical Industries Co., Ltd.  
Shanghai Parker M&E Parts Co., Ltd.  
Parker International Trading ( Shanghai ) Co., Ltd.  
Kanigen Shanghai Co., Ltd.  
Parker Surface Technologies ( Shanghai ) Co., Ltd.  
Shanghai Parker Surface Modification Co., Ltd.



Parker Engineering (Shanghai) Co., Ltd. 本社

OTHERS

Shenyang Parkerizing Co., Ltd.  
Chongqing Parkerizing Co., Ltd.  
Guangzhou Parkerizing Co., Ltd.  
Guangzhou Parker Auto Parts Co., Ltd.  
Foshan Parker Surface Modification Co., Ltd.  
Wu Han Parkerizing Chemical Co., Ltd.

Parker Engineering (Shanghai) Co., Ltd.  
広州支店

Parker Engineering (Shanghai) Co., Ltd.  
天津支店

## RUSSIA

ZAO Kawakami Parker

RUSSIA

## SOUTH-EAST ASIA

THAILAND  
Parker Engineering ( Thailand ) Co., Ltd.  
PET Trading Co., Ltd.  
Thai Parkerizing Co., Ltd.  
Parker International Corporation ( Thailand ) Ltd.  
Kanigen Thailand Co., Ltd.

Parker Engineering (Thailand) Co., Ltd.  
PET Trading Co., Ltd.

## INDONESIA

P.T. Parker Engineering ( Indonesia )  
P.T. Nusantara Parkerizing  
P.T. Parker Metal Treatment Indonesia

P.T. Parker Engineering Indonesia  
P.T. Nusantara Parkerizing

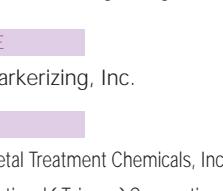
## MALAYSIA

Nihon Parkerizing ( Malaysia ) Sdn. Bhd.  
Parkerizing Industries ( Malaysia ) Sdn. Bhd.

P.T. Parker Engineering Indonesia  
P.T. Nusantara Parkerizing

## VIETNAM

Vietnam Parkerizing Co., Ltd.  
Parker Processing Vietnam

P.T. Parker Engineering Indonesia  
P.T. Nusantara Parkerizing

## PHILIPPINE

Philipine Parkerizing, Inc.

## TAIWAN

Chung Jih Metal Treatment Chemicals, Inc.  
Parker International ( Taiwan ) Corporation