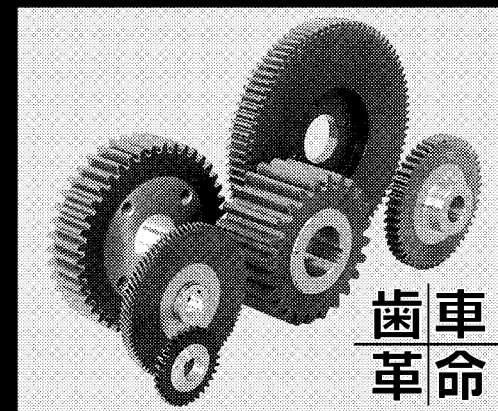
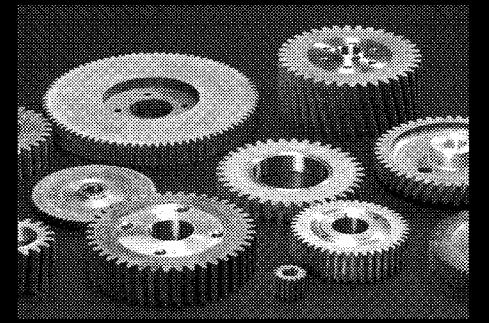


熱硬化性プラスチック分野の トータルプランナー



歯車
革命

工作機械の動力伝達部

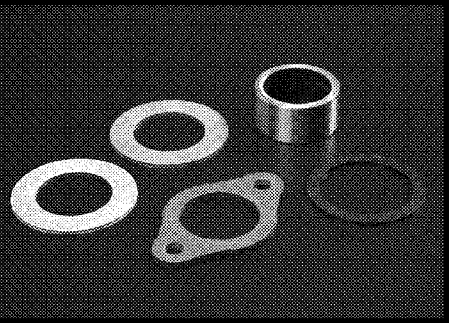


ナイロン歯車 → サーモライト歯車
年1回交換必要 → 6年間連続使用中
油がからまない場所での採用、
ギヤの無潤滑駆動を実現!

耐久性

潤滑油いらずで
調質鋼歯車と同等以上!

MCナイロン歯車の
18倍以上!



スラストワッシャ、軸受など
高摺動、耐熱、衝撃環境対応

株式会社 **サーモセッタ** 株式会社 **サーモライト**

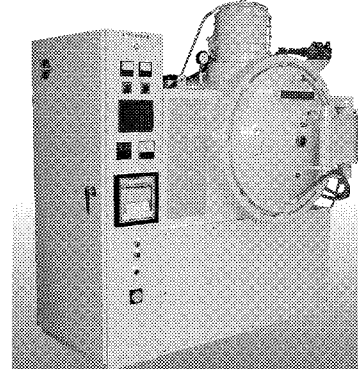
お問い合わせは下記FAX又はメールでどうぞ!! 是非、ホームページもご覧下さい。
本社/〒491-0827 愛知県一宮市三ツ井4丁目6番28号
TEL <0586>77-1244 or 77-4903 FAX <0586>76-6202

URL=http://www.thermoseter.co.jp/ E-mail=thermo@thermoseter.co.jp

熱処理の内製化により **短納期対応**

最適な熱処理条件による **品質向上**

**差別化を
実現!**



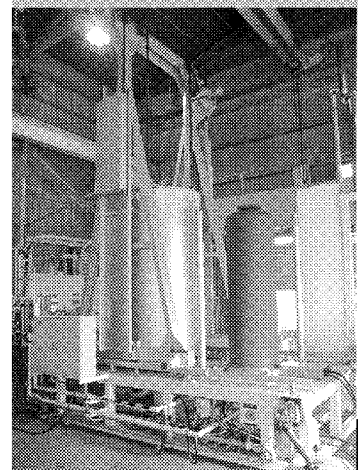
小型真空熱処理炉 NVF-30P

●仕様
炉内温度: 1,300℃ MAX
電気容量: 25KW
処理量: 30kg/グロス
炉内寸法: 200市×200高×300長
※熱処理炉試作・テストに応じます。



真空熱処理の全ての機能をこの1台に!

**自社製CVDコーティング装置にて、
受託加工、承ります。**



●耐摩耗性
●耐熱性
●耐腐食性

Up!

**製品の
長寿命化!**

**TiC、CVDコーティング
金型・金属部品の真空熱処理**

◎ **中日本炉工業株式会社** ☎ 0120-38-5141

本社・工場 〒490-1203 愛知県あま市木折 TEL <052> 444-5141 FAX <052> 444-1917
熱処理事業部 TEL <052> 444-7561

http://www.nakanihon-ro.co.jp info@nakanihon-ro.co.jp

あらゆるニーズにパイオニア精神で挑戦します。
パイオニアのクリーン環境機器

品質向上、環境創造のために

靴底を空気でキレイに

工場・製品のクリーン化はまず元から...

クリーンルームダスター

エア吸着マット

シューズクリーナー

●PAT製品●

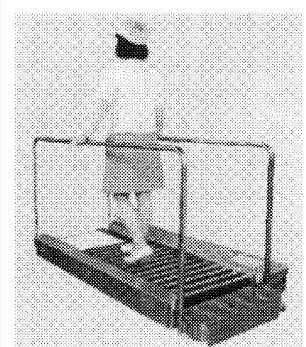
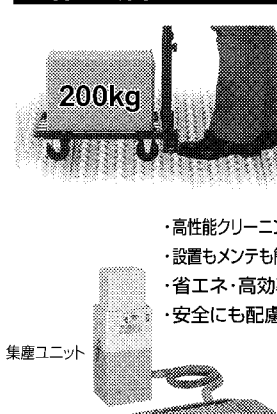
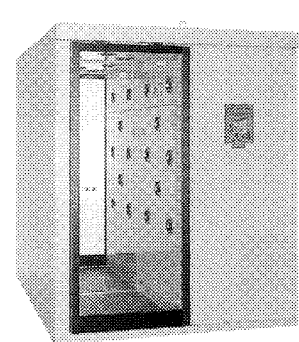
●PAT製品●

●PAT製品●

お客様のニーズに合せ、
必要最小限の設備費で効
率の良いクリーンルーム
システムを提供致します。

工場や事務所の通路に、
お店の玄関に。

シューズクリーナーはクリー
ンルーム等の出入口に設置
し、持ち込むゴミ、ホコリの
70%を占める靴底(革靴は
勿論、作業靴・長靴等の凹
凸模様のある靴底まで)を
水洗特殊回転ブラシ機構に
より、上に乗って歩くだけ
ですみやかに洗浄します。また、
湿式のため静電気の発生
がなく、安全です。



食品、セラミック、半導体、薬品、
精密工場の出入口、
間仕切等に設置し、
異物(髪の毛、粉塵、害虫等)の
除去など多分野で
ご使用戴いております。

高性能クリーニング
・設置もメンテナンスも簡単
・省エネ・高効率
・安全にも配慮

細いヒールのお客様も、
小さなお子様も、
安心してご利用いただけます。

E-mail/info@paionia.co.jp URL/http://www.paionia.co.jp/

営業品目 クリーンルームダスター・シューズクリーナー・防虫用エアーカーテン・空気清浄機 設計製作・販売

株式会社 **パイオニア風力機**

本 社 ・ 工 場 〒458-0847 名古屋市緑区浦里3-25 ☎(052)892-6855代 FAX(052)892-8803
開 業 営 業 本 部 〒226-0025 横浜市緑区十日市場町881-5 ☎(045)982-5005代 FAX(045)982-5216
九州営業所・九州工場 〒879-1504 大分県速見郡日出町大神2929番3 ☎(0977)72-9301 FAX(0977)72-0239
東北仙台営業所 〒982-0841 仙台市太白区向山三丁目1-10 ☎(022)217-8620 FAX(022)217-8621

(株)サーモセッタ・(株)サーモセッタタイランド・(株)サーモライト
熱硬化性樹脂「サーモライト」

●愛知県一宮市三ツ井4の6の28
●遠山 正春 社長
●TEL.0586・77・4903 FAX.0586・76・6202
●URL http://www.thermoseter.co.jp

高精度・高耐久の注目素材

サーモセッタは熱硬化性樹脂製品の研
究・開発メーカー。同社が開発した樹脂
成形素材「サーモライト」は金属と樹脂
の長所を併せ持った素材だ。高い強度と
潤滑性の良さを特徴とし、歯車や各種機
械部品として、産業機械や工作機械関連
などで採用が進んでいる。

サーモライトは繊維強化プラスチック
の一つで、フェノール樹脂にアミド繊維
やフッ素などを組み合わせ、樹脂の弱
点である耐久性や耐熱性を大幅に強化し
た。滑りの良い摺動性ナイロンと比べて
も、耐久性は約18倍を実現。220度Cま
での熱に耐えることができ、重量は鉄の
6分の1と軽量だ。

熱硬化性樹脂は強度や耐久性に優れる
が、加工が難しい。このため、単には
新規参入できない材料分野であり、それ
だけに同社の強みが発揮される。例えば
ナイロン歯車が使われている部分をサー
モライトに置き換えれば、寿命を大幅に

伸ばすことができる。メンテナンスの回
数を減らすことができ、設備保全にかか
るランニングコストも低減できる。

同社はこの難しい素材の扱いに精通し、
ユーザーの用途に合った製品を提供し続
けている。製造設備も充実しており、グ
ループ全体では熱硬化性樹脂専用の射出
成形機を55台、プレス機を10台配備。
遠山社長は「熱硬化性樹脂の成形機をこ
れだけそろえているメーカーはほかには
ない」と自信を見せる。

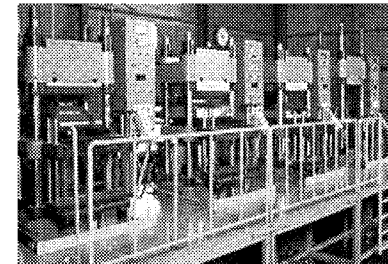
新しい分野での用途拡大

サーモライトの歯車は高い潤滑性を持
つため、潤滑油を嫌う電子機器や食品製
造機器などの部品に採用されている。ま
た、サーモライトの割れにくい特性を生
かして、耐衝撃ワッシャーや配電盤の部
材など、使用用途は拡大している。機密
保持契約による個別の開発案件もあり、
ユーザーにとって注目の高い素材となっ

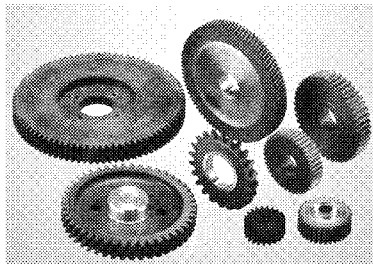
ている。

サーモライトの製造方法は特許を取得
済み。同社独自の材料製造方法をベー
スに、さらに高機能材料の開発を進め、他
社に真似できない熱硬化性樹脂分野で差
別化を行う。材料の組成を変えて、自動
車部品の摩擦材としての製品化も進めて
おり、その耐久性の高さがもたらすコス
ト低減のメリットを提案している。

同社は2002年に、グローバル調達を
強化するため、タイに進出した。現地法
人「サーセッタタイランド」を設立し、
アユタヤ県ハイテック工業団地内に工場
を構えている。また、成長著しいアジア
圏での商機を獲得するため、インドネ
シアでの展開も視野に入れている。「熱硬
化性樹脂製品の可能性は、今後さらに広
がっていく。そのためにグローバルな人
材を育て、同時に技術をしっかり磨いて
いく」(遠山社長)と力を込める。



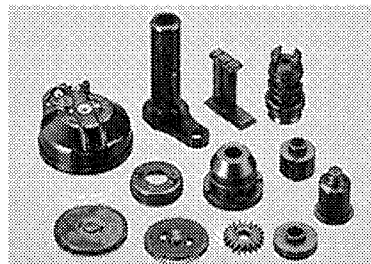
直圧プレス成形機



サーモライト歯車



射出成形機



熱硬化性樹脂の成形品

中 日 本 炉 工 業 (株)

小型真空熱処理炉

●愛知県あま市木折八畝割8
●後藤 峰男 社長
●TEL.052・444・5141 FAX.052・444・1917

工業炉のあらゆるニーズに対応

中日本炉工業は工業炉に関するあらゆる
ニーズに応える専門メーカー。高い技術と
ノウハウを持ち、設計・製作からメンテ
ナンスまで一貫して行う。豊富な経験と新し
い技術で、真空炉、電気炉、燃焼炉、制御
装置など幅広く開発・製造している。

同社のロングセラー製品が小型真空熱
処理炉の「NVF-30」だ。コンパクト
なボディに、真空熱処理炉のすべての機
能を備えているのが特徴。多品種少量部
品の熱処理に強みを発揮し、工場の省ス
ペース化にも貢献する。高品質の断熱材
を採用し、優れた密閉構造との相乗効果
で、省エネルギー化も実現している。ま
た、操作もプログラムコントローラーに
より簡単。金型や金属加工メーカーでの
熱処理内製化に最適。発売以来、すでに
400台を超える納入実績を持つ。

開発の契機となったのは、福井県鯖江
市の眼鏡フレームメーカーからの引き合
いだった。眼鏡フレームはデザインが命。
このため、フレームの熱処理を外部に頼
むことは、デザインを盗まれるリスクが
ある。そこで、高品質な熱処理ができる
小型の炉がほしいという要望を受けて開
発したのが始まり。

開発後は標準品として販売したところ、

手頃な価格と高品質な熱処理が評価された。
内製化によるコストダウンにつながると
評判を呼び、リピート客も多い。同社の
真空熱処理炉「NVF」シリーズは、国内
はもちろん、中国や台湾、韓国、インド
ネシア、ベトナムなどアジアを中心に海外
にも納入先を広げている。

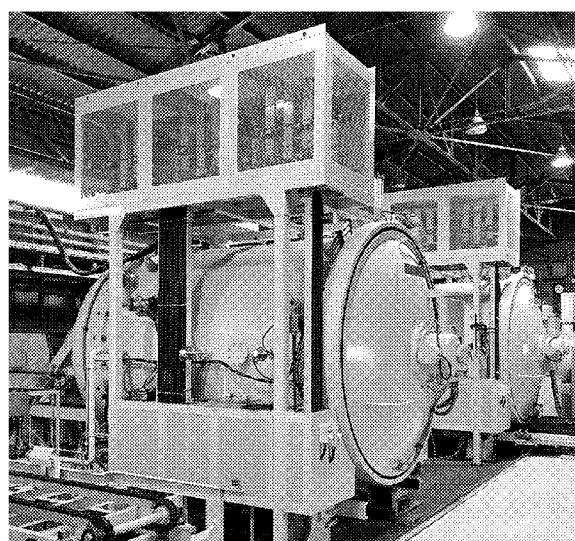
高品質・高性能を実現

高性能な自社の炉を用いて熱処理や表
面コーティング処理などの受託加工も手
掛ける。現在、大型、小型の炉がそれぞ
れ4基ずつ稼働。金型や超硬チップなど
の表面にチタンをコーティングする
CVDコーティングの受託も行っている。
また、受託加工で蓄積したノウハ
ウはそのまま炉を購入する顧客に提供。
このため、顧客はスムーズに高品質な
熱処理を内製化することができ、その
ノウハウは製品開発にも生かされる。

真空熱処理業界のすそ野を広げる
狙いで、チタンやネオジム磁石など
の真空熱処理事業にも乗り出した。
アルゴンガスと水素ガスを使用でき
る新開発の熱処理炉など、自社製の
熱処理炉を5台導入。この結果、質
・量ともに他社ではできない熱処理

が可能となり、大学との共同研究や実証
実験にも対応する。

「メードインジャパンの製品を、必要
とされるところへしっかりと供給してい
く」と後藤社長。技術力をさらに磨き、
製品の品質や性能の良さをしっかりとア
ピールしていく考え。同社の技術力の高
さは、新日本製鉄やトヨタ自動車との共
同特許取得などが証明している。今後は
人材育成にも力を入れ、新規顧客の開拓
を一層強化し、2015年度は売上高30億
円を目指す。



先端技術が生み出した真空熱処理炉「NVF-1000PC」

(株)パイオニア風力機

クリーン環境機器

●名古屋市緑区浦里3の25
●戸次 英之 社長
●TEL.052・892・6855 FAX.052・892・8803

独自技術でトータルクリーンシステムを提案

パイオニア風力機は、あらゆるクリー
ンエアシステム関連機器の設計、製造、
販売を手掛けている。独自のエア・コン
トロール技術を駆使して開発した「クリ
ンルームダスター」(PAT製品)など
の製品群は、独創的な製品として幅広い
産業分野で支持されている。

同社のロングセラー製品である「エア
シャワー」は発売から30年以上、売れ
続ける同社の看板製品。工場の出入り口
に設置し、秒速25m/s以上の高速エア
を装置の天井と左右の側面から吹きし、
身体についた毛髪やゴミなどを吹き落と
す。異物の除去能力が高いため食品業界
や半導体、製薬業界など幅広い分野で納
入実績がある。

人体や製品などに付着したゴミ、ホコ
リ、害虫などを取り除くには、空気力学
を応用することが最も安全で効果的。同
社の製品はこうした空気力の最大限に利
用し、安全性と高い効果を両立させてい
る。同社が提案するクリーンルームは、
クリーンエア関連機器の特性を生かし、
適正製造施設基準(GMP)なども考慮
したトータルクリーンシステムとなってい
る。クリーンルームの5原則は①室内
に空気中の微粒子を入れない②室内に出
入りする作業員機械などは必ずエアシャ
ワーで洗浄する③室内の微粒子は極力空

外へ排除する④室内の作業員、機械など
から発生する微粒子をできる限り防止す
る⑤室内には微粒子を堆積させないこと。
クリーンルームダスターはこれらの
原則をもとに開発したもので、高速噴流
を噴出させ、その高速エネルギーを応用
している。

国内外の拠点機能を拡充

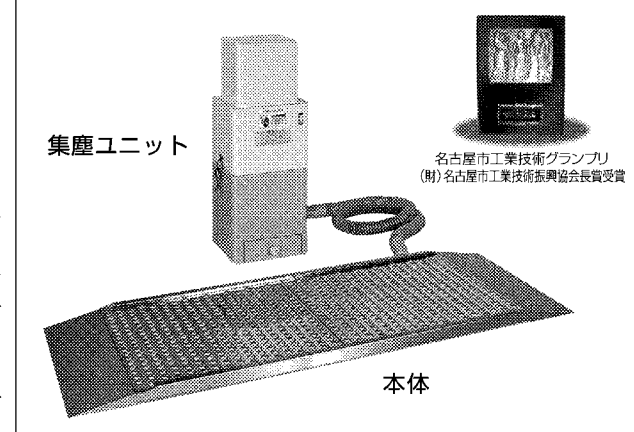
メンテナンスにも力を入れている同社
は2011年の7月に東北仙台営業所(仙
台市)を開設した。同社は東北地方にも
多数の顧客を抱えており、復興を支援す
ることは急務であると考えた。東北・北
海道地域の700を超える顧客へ、きめ細
かいサービスを提供するため、
拠点機能の拡充を図っている。

また、ゴミを吸着する玄関マ
ット「エア吸着マット」も高
い評価を得ている。この製品は
靴底や台車の車輪に付着した汚
れをブラシで落とし、エア吸
引で除去するもの。マットの上
のブラシを踏むと、靴底や車輪
にお世話になります。異物をブラ
シの反発力でかき出し、強力
なエアで同時に吸引する仕組み
になっている。

建物の玄関や通路などに設置

するだけで、清潔な環境を維持できる。
人や台車が通る時だけセンサーが感知し、
自動的にスイッチが入るため、無駄がなく
省エネにも貢献する。吸引した異物は
集塵ユニットに回収されるため、メンテ
ナンスも簡単。安全性にも配慮しており、
幼児や細いハイヒールでも安心して通行
できる。

昨今の経済情勢を考え、同社は中国需
要の取り込みに力を入れる方針。現地
での販売代理店を増やすほか、生産体制の
確立も検討中。さらに中国以外の諸外国
への展開も視野に入れている。戸次社長
は「海外に目を向け、成長を続けたい」
とグローバルな成長戦略を描いている。



集塵ユニット

名古屋市工業技術館(パブリック)
(株)パイオニア風力機

顧客からの評価が高い「エア吸着マット」

明日を創る企業と製品