



株式会社八尾金網製作所

高精度フィルターで世界で活躍する日本の
モノづくり企業を支える八尾金網

代表者メッセージ



代表取締役 山上 昌宏

弊社は本年度で創業95年を迎えることができました。私達のような小さな会社で、100年近くお客様のご愛顧をいただけたのは、ニッチな市場に非常に高精度な製品を提供し続けることが出来たからです。弊社の製品の特徴は、線径0.015mmの超極細線で空間5 μ の金網を織ることです。この特殊技術で新たな市場を開拓して頂けるようなバイタリティーを持った方が来て頂けることを願っています。

代表取締役 山上 昌宏

基本情報

商号	株式会社 八尾金網製作所
本社所在地	大阪府八尾市跡部北の町3-3-15
創業	大正6年5月
資本金	1000万円
売上高	2億6978万円
事業内容	工業用フィルター金網及びスクリーン印刷用金網 金網・線材加工品 工業用篩金網
従業員数	15名
代表者名	山上 昌宏



沿革

- ・1917年(大正6年5月) 山上金網として大阪市竹屋町に開設
- ・1927年(昭和2年10月) 長吉工場を建設、手織りの機械にて金網の製造を開始
- ・1947年(昭和22年7月) 有限会社 八尾金網製作所を設立
- ・1954年(昭和29年) 合繊の素材となる高分子濾過フィルターとしてファインメッシュを製作
- ・1961年(昭和36年4月) 株式会社 八尾金網製作所に変更
- ・1962年(昭和37年3月) 本社跡部工場完成稼働
ドイツアルバッハ社、ステグマン社より
ファインメッシュ(200~300m/s)用織機を業界で初めて導入
- ・1973年(昭和47年) 米テトコ社(米クレシルク社)向けにスクリーン印刷用金網を製造・販売
- ・1997年(平成9年7月) 本社新工場設立
- ・2007年(平成19年5月) 愛知工場(フィルター工場)稼働開始
- ・2008年(平成20年11月) ISO9001認証取得



経営理念

全員が日々の研鑽を怠らず、顧客のニーズと要望に応えられる
会社に成ることが、社会貢献だと考えています

ビジネスモデル

海外からの受注

最近では業界のネットワークから同社を知ったアジア諸国からの問い合わせが増えている。

製品依頼

顧客は既存製品の購入以外にも、自社で新製品開発を行うにあたり新たな製品(フィルター)を同社へ依頼することもある。

顧客

各フィルターメーカー
合繊化学メーカー
室内・店舗事業各社
電子部品メーカー etc...

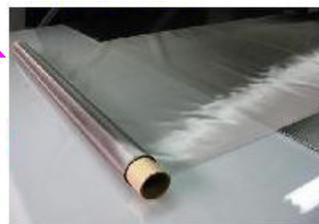
・顧客開拓

飛び込み営業は行わず、問い合わせからの新規営業が中心。
その為、営業は顧客保全(ニーズの聞き出し)能力が求められる。

八尾金網製作所

名古屋工場(フィルター専門)

名古屋工場では本社で製造したファインメッシュをフィルター加工を専門に行っている。



絹のような金網

上図のような金網という言葉からは想像もできないような、きめの細かい製品を製造する技術で顧客に喜ばれている。

こういうところで使用されています

同社のフィルターは主に合繊・薬品・飲料・食品などの製造ラインで使用されている。顧客の各製造工場では、様々な原料を用いて製品を製造しており、高精度な濾過を必要としている。高品質の製品を製造するためには原料がピュアなものでなければならず、それを実現するため同社のフィルターが使用されている。同社のフィルターが使用される工場では、VHSのテープ部分、飛行機の尾翼に使用されるカーボン繊維、液晶テレビの保護フィルム、車のエアバックやシートベルトに使用される繊維など様々な工場で使用されている。それ以外にも金網の技術を活かし、医療用・食品用のバスケット、溶接金網などあらゆる場面に適した商品も取り扱っている。



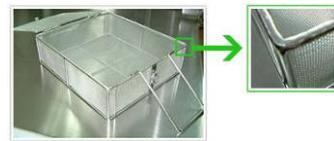
世界最小フィルター



枠付きディスクフィルター



溶接金網



ステンレス金網バスケット



金網ができるまで①

①材料受入・検査

重要ポイント



デジタル線径測定器
1/10000mmでの測定

デジタル線径測定器をクリアしたものを
色や線の巻き具合に不備が無い確認。
電子顕微鏡で見ないと分からないレベル
のものを技術者の経験と勘をもって

目視・手触りで行う



材料の破断点・降伏点の
測定(材料強度の測定)

②整形作業

- ・縦線本数、網幅、仕掛かり本数の決定(整径機)
- (注)ビーム(円筒型のもの、径50cm、幅1m)に
金網の原料となる線材を巻きつける作業のこと

2.Warping



③カザリ挿し

- ・カザリとは縦線を上下させる薄い板状の冶具のこと。
一枚の板に一か所穴が開いており、その穴に線を挿しこむ作業のことを
カザリ挿しという。カザリで金網の組織(平織・綾織)が決定される。

3.Heald Hook



④箄(オサ)挿し

- ・織物のたて方向の密度(空間)の決定、網幅・織幅の決定
針に糸を通すような大変緻密な作業を10,000本以上も行う

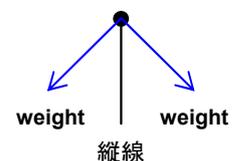
4.Reed Hook



⑤ドロPPER落とし

- ・縦線の断線箇所を発見しやすくする為の錘を縦線に落とす作業
ウェイトを載せて線が切れると床に落ちて機械が自動的に止まる
仕組みになっている

右図参照



⑥目打ち

重要ポイント

- ・機械の調整・整備、縦線の調整横線の空間の決定、網の癖・網面の調整
横の枠を決め最終製品の試作品をつくるため、製造工程の中でも重要な作業になる

6 Tested Mesh Count





金網ができるまで②

⑦織り網

- ・織網に使用される織機はレピア織機と呼ばれ、極細線金網の製造用に独自の改良が施されている。

7 Weaving



⑧検査

重要ポイント

- ・メッシュの確認、傷のチェック、汚れ、網の癖・網面のチェック目視、触視で行う(経験と勘に裏付けられた熟練の技)

フィルター検査



⑨寸法カット

- ・カットから出荷まで超音波検査をはじめJIS規格以上の独自の厳しい検査体制をとっている

超音波洗浄



乾燥炉



⑩梱包

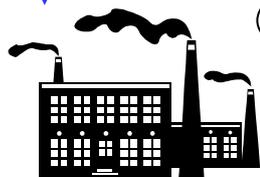
- ・ファインメッシュは機械があるからできるものではなく、機械を扱う人間の技術と手間暇があってできるものである。全ての工程において安心できる工程は無く、最終の検査まで気を抜けない

梱包



出荷

- ・合繊メーカー
- ・化学薬品メーカー
- ・電子部品メーカー
- ・フィルターメーカー



合繊・薬品・飲料・食品などの工場

樹脂・繊維など原料投入



3,600メッシュフィルターを使用すると6.7μ以下の不純物を99.858%カットできる



飛行機の尾翼に使用されるカーボン繊維の原料、液晶テレビの保護フィルムの原料などの濾過に使用される





八尾金網の強さの秘密

品質管理

八尾金網製作所が選ばれる理由

実績

技術力

●品質管理

ISO9001を取得し、JIS規格以上の厳しい検査体制を独自に行い、材料の検査から徹底した管理体制を行っている。八尾金網製作所では一貫生産で製造を行っているため、全工程を社内で完結することが出来る。そのため、品質管理を一元化でき加工途中の搬送などが無いので汚れや異物混入などを防ぐことができ、高品質なものを届けることが可能となっている。

●技術力

金網では最小濾過粒度の5 μ (0.005mm)メッシュを製造する技術を持っている。**SUS15 μ (0.015mm)注1**という国内・国外でも製作が困難な超極細線で濾過粒度5 μ (0.005mm)の金網の製造を得意としている。

さらに、単に濾過すれば良いということではなく、圧力に耐える強度や耐熱など様々な加工の状況に応じたフィルターを製作しており、その強度は**1,000N(注2)**もの強度がある。

また、金網や他の濾材を使って各種フィルター製造も行い、金網や他の濾材を使って各種加工品の製造も行っている。

(注1)あまりに細か過ぎるため1日に20~30cmしか織ることができない。

(注2)1,000Nとは1tの象がトランポリン出来るほどの強度



世界最小フィルター



●実績

昭和22年設立以来、ファインメッシュ(金網)の専門メーカーとして成長し、現在では創業95年という長い歴史で培った経験や技術であらゆるニーズに対応している。

昭和28年以降、合成繊維ナイロンが出現した時、その素材となる高分子濾過用の精密フィルター用としてファインメッシュ(金網)の分野で業界の先駆者となり、常に精度の高いフィルター用金網を製造してきた。

その結果、現在ではフィルターメーカー、合繊化学メーカー、電子部品メーカーなどを中心に数多くの大手企業と取引している。

さらに世界でも最小空間の金網である3600メッシュフィルターの製造にも成功し、顧客のニーズに合わせた高品質なものに挑戦し続けている。



業界の先駆けとなったファインメッシュ(金網)の製造工場

八尾金網は単に「つくる」だけでない！
日本人にしか出来ない繊細な仕事で日本のモノづくり企業を支えている



6軸からみる強み・魅力

事業戦略・業績

金網を必要とするすべての顧客を対象

金網専門メーカーであるが、金網フィルターのマーケットだけにこだわらず、様々な顧客に対して金属フィルターを小ロット・多品種で対応している。

競合が少ない業界

ファインメッシュを専門で製造しているのは同社を含め、全国規模でみても数社しかない。また、品質の良さは業界でも認知度が高いため顧客離れは少ない。

経営・理念

理念の浸透から生まれるモノづくりの誇りと強み

日本企業の発展に寄与していくことが我々の使命と捉えています。社員全員が常にその思いを持ち従事しているため、顧客の要望に応えるための妥協のない製品開発、八尾金網にしか出来ない高性能の製品を生み出すという結果に繋がっている。

経営資源(リソース)

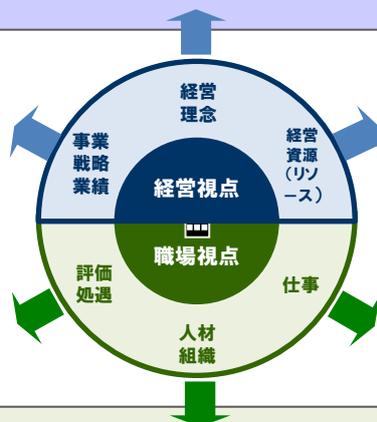
世界にも通用する商品を作り出す技術と設備

長年の歴史の中で独自の技術とノウハウを培ってきた。さらに技術を最大限に活かすため、より精度の高い設備を多数揃えることで、世界にも通用する商品を作り出している。

高品質を維持する技術者

目に見えないほどの、超極細線を自在に操り、多くは手作業で作成される。この技術は国内では同社の技術者以外はほんの数名にしかできないかなり熟練された技術である。

・ISO9001



評価・処遇

がんばりが評価される

現段階では明確な評価基準はないが、社員の安定した生活を大切にする当社では毎年の昇給をおこなっている。さらに、会社への貢献度が高かった社員には社長判断でプラスされることもある。

人材・組織

全社員での親睦会

2年に一度の社員旅行と業績に応じ、バスツアーや温泉などその都度交流会を行う。

アットホームな職場

長く一緒に勤めているため、社員皆が家族のような関係にある。そのため、とてもアットホームな関係ができています。

仕事

世界に誇れる技術

世界でも最小空間の金網である3600メッシュフィルターという簡単には真似できないきめ細かなメッシュを作っている。この技術が、他社との差別化となり顧客の信頼を得る最大の要因となっている。

根気のいる仕事

同社の製品の中には1日に20~30cmしか作れず、一ヶ月に5mしか織れないといった、とても根気のいる仕事もある。

過去・現在・未来

【過去】

- ・手織りの織機にて金網製造を始める
- ・合織の素材となる高分子濾過フィルターとしてファインメッシュを製作する
- ・株式会社八尾金網製作所に変更
- ・ファインメッシュ(200~300m/s)用織機を業界で初めて導入
- ・スクリーン印刷用金網を製造・販売

【現在】

- ・超極細線を作り出す技術・80年という長い歴史で蓄積された経験により多数の大手取引先との関係を持つ

【未来】

日本のものづくり企業が海外に進出していく中、当社では世界でも通用する日本企業を支えるべく世界へ進出することも視野に入れている

最近では、海外企業から直接の問い合わせの数も増えており、今後「日本のモノづくりを支える縁の下の力持ち」が「世界を支える縁の下の力持ち」への可能性も十分にある



営業部 増田 吉弘

モノづくりに魅力を感じて(やりがい)

我々の仕事は日本のものづくりを支える縁の下の仕事だと捉えています。その為、受注頂いたお客様が我々の商品を使っていたくことにも喜びはありますが、それ以上にそのお客様(営業担当者など)が社内で評価されることが嬉しいですね。以前にも私が提案した商品で社長賞を獲得したと報告して頂いたときは、役に立っていることが実感でき本当にうれしかったですね。

営業を通して様々な出会い

基本的には既存顧客のルート営業で、週に2日くらいは社内です務作業を行っています。社内作業の日は事務作業もありますが、営業と現場のミーティングにて情報共有を行っています。外回りの日は、顧客へ訪問し、当社の製品のフィードバックを頂いたり、情報収集やニーズの聞き出しなどを行います。購買部や資材部だけでなく直接工場に伺うこともあり、当社の新製品の紹介やサンプルを渡したりもします。時には、当社の製品(フィルター)を違う使用方法を提案したりと、当社の製品の最適な効果を生み出すために使用方法の改善なども行います。ルート営業ですが、1つのユーザーでも数箇所の部署に伺うので様々な出会いがあるのも楽しいですね。

一日の流れ

社内作業日

外回り日



午前

- ・営業ミーティング
- 先週の報告や振り返りを行う

午後

- ・現場(製造)ミーティングにて情報の共有
- ・アポイントの調整
- ・見積書の作成など

一日3件ほどのユーザーを訪問

- ・合繊メーカーを訪問。1つのユーザーでも様々な部署とのやりとりがある。情報収集が中心になる
- ①使用して頂いている商品の保持、新たな商品の提案やユーザーからの相談にのることも
- ②ニーズの引き出し
- ③業界動向などの情報収集

当社の強み

まず、当社の強みは高精度な金属フィルターを自社で一貫生産を行い高品質な自社製品として販売している部分と、長い歴史に裏づけられた知識と経験だと考えています。我々の取り扱うフィルターというものは工場で使用されてもすぐに効果がでるものではなく、時間がたってから期待以上の効果がでたと喜ばれることが多いです。しかし効果がでたときは原料の品質が上がり、さらに歩留まりの向上もありますのでお客様の満足度は90%ほどいただけていると思います。このように効果が出て取引先の営業担当の方が評価されたりすると嬉しいですね。それにフィルターというのは、製品を作る工場では業界に関係なく必要不可欠なものです。営業先は多岐に渡りますので本当に様々な人と出会う機会も多く楽しいですね。時には遠方の工場へ製品案内に行くときなどは少し辛いこともありますが(笑)

学生へのメッセージ

お客様に喜んで頂ける仕事を一緒に！！



働く人の声



営業部 黒田 真之介

日本のものづくりに興味があって

私の実家の家業がお寺で社会勉強も兼ねて企業に入社して仕事がしたいと考えていました。
もともとモノづくりに興味があったんです。日本のモノづくりって世界でも一流ですし、繊細な部分もあり実際にどんな仕事をしているのか気になっていました。そんな中ハローワークで当社の求人を見て応募しました。100年という長い歴史を持ち、業績も安定していたこともあり、私が抱いていたモノづくりのイメージと重なったことがきっかけだったと思います。

縁の下の仕事の素晴らしさ

入社当初は、金網≒フェンスを取扱っているイメージでしたが、入社してから普段は目にしないような商品をたくさん取扱っていたので高度な特殊なものを取扱っているんだと感じました。
それから商品知識を学ぶにつれ、工場ラインで使用するフィルターや食品関係、さらに空気清浄製品にも使用されているなど当社の製品が影で活躍しています。我々の製品を通り、世に生まれてくる商品が多いことをしり縁の下の仕事を(日本のものづくりを支えている)していることに魅力を感じましたね。



一日の流れ

午前

- ①社内清掃
- ②朝礼
- ③工場のカウンターチェックの確認
- ④③の確認事項の書き込み作業
- ⑤メールチェックやFAX、TEL、見積書の作成など午前中は営業としての仕事をこなします。

午後

- ①金網の切断
- ②裁断作業
- ③検品、梱包、出荷、納品など納品期日が近いものや特別な場合は自社便で郵送することも。午後は製造部のことも行いながら臨機応変に対応しています。



社長の期待が自分を成長させてくれました

最近の仕事において、カット(裁断)要望によって金網を何百枚も切ることがあり、自分がISOの管理者でもあるので気が抜けません。ISO管理者として社長の期待もありますし、責任ある仕事も任せて頂いているので、そういう意味では社会人として、どう責任を果たし期待に応えるかという部分で自分で考え行動するようになったことは大きく成長したと思っています。



学生へのメッセージ

当社では特殊な製品を取り扱っている所以仕事も特殊ですが、当社のような仕事は大阪では数件ぐらしかないので、営業職であれば商品に対して自信を持って紹介できると思います。

製造部ではかなり繊細な仕事になりますので根気も必要になり、技術を習得するまでにかなり時間がかかりますが、フィルターを扱うという他社では出来ない仕事なので少しでも興味を持った方には是非来て頂きたいです。





まとめ

・創業95年という長い歴史が生んだ強み

創業以来長年にわたり、ファインメッシュ（金網）の専門メーカーとして成長してきた。95年という歴史のなかで培われた経験・技術を武器に、同社にしかできない高性能な商品・顧客ニーズに応えられる商品提案力やノウハウなどの様々な強みを持ち、現在では多数の大手企業との関係を持つ。

・常に高い品質を維持

同社では、一貫生産を行っている。製造の全工程を社内で完結することで、品質管理を一元化でき加工途中の搬送などが無いため、汚れや異物混入などを防ぐことができ、常に高い品質を維持している。

・高い志と高い技術力を持つ社員

製品の特徴は、国内・海外でも作ることが困難な線径0.015mmの超極細線で空間5 μ の金網を織るなど、非常に緻密で繊細な商品であり、長い歴史やノウハウがそれを可能にしている。また、経営理念から生み出される「日本のモノづくりを支え、寄与していく」という思いを社員全員が意識している。その結果、顧客ニーズに応えるため妥協することなく商品の製造に活かされている。

インタビュー視点

・産業がある限り必要とされる製品

ファインメッシュ（金網）というものは一般的な馴染みはあまりないかもしれませんが。しかし、インタビューを通してわかったことは、フィルター製品は様々なモノを作り出す工程の中で必ず必要になり、その精度が高いほど高品質なモノが生み出されモノづくりを支えているということです。

・八尾金網の存在意義

目に見えない不純物を取り除き、ピュアな製品を作り出す。そんな同社の製品（フィルター）を通して出来上がった最終製品が広く世に出されていることを考えると非常に意義のある仕事を行っている企業様なのだと感じました。社長の山上様を始めインタビューに応じてくださった増田様や黒田様の自信に満ちた表情の理由がわかったような気がします。