OKUTANI

「奥谷金網」を知っていただくために

初めまして！ 僕は、奥谷金網製作所イメージ・キャラクターの「パンチングマン」です。さて皆さん、左の魚のモニュメントをご存知ですか？ これは神戸港を一望できるメリケンパークの象徴でもあるフィッシュダンス。1982年に神戸港開港120周年を記念して、当社が作ったものなのです。これってよく見ると全て「金網」でできているんですよ。「金網」っていうと、お餅や肉を焼いたりするものや、工事現場などで使われているフェンスくらいしか思いつかないでしょうけど、実は私たちの暮らしのいたるところで使われていて、社会生活や環境保全にも役立っている縁の下の力持ちなのです。少しは関心を持ってくれましたか？ ではこれから「金網」を作り続けて120年の当社技術を紹介させてもらいながら「金網」の秘めたる実力をご覧いただきます。僕の仲間たちがわかりやすくご案内いたしますので、どうぞよろしく！。

OKS 1895 総合金網・パンチングメタルメーカー

株式会社 奥谷金網製作所

金網とは? その仕組みと種類

では、最初に私たち「アミル」と「こあみ」姉妹がご説明いたします。
一般的に金網とは、鉄やステンレス、ニッケル、銅等の金属線材を織り込んで「網状」としたもので、広い産業分野や家庭生活でも使用されている金属製品です。日本では明治初期頃から使用されており、当社は明治28年（1895）の創業時から金網を作り続けています。金網にはメッシュという単位が使われる事がありますが、このメッシュは1インチ（25.4mm）に網目がいくつあるかを表し、100メッシュといえば1インチ上に100の網目があることを指します。でもひと言で金網といっても多種多様な種類があって、その用途によって使い分けられています。では金網の仲間を紹介しましょう。

■織金網（おりかなあみ）

平織金網

平畳織金網

トンキャップ織金網

タイロッド織金網

最も一般的な金網。織り物のように縦、横に金属線を交差させて作ります。平織、綾織、平畳織、クリンプ織、トンキャップ織、フラットトップ織、タイロッド織など織り方や使用目的によりいくつかの種類に分けられます。ふるい分け・ろ過用・精錬用・乾燥用・補強用・触媒用・コンベア用・抄紙用・防塵用・その他工鉱・農業等あらゆる用途があります。

■クリンプ

クリンプ

線に波形の屈曲を施し、縦・横線をはめ合わせて作った金網で、縦・横線は互いに強固に組み合わされているため、網目は正しく保持されています。身近なものではバーベキューの網に使われているほか、ふるい分け用・ろ過用・乾燥用・補強用・間仕切り用・保安用・その他広い範囲に利用されています。

■ワイヤーネットコンベヤー

ワイヤーネットコンベヤー

加熱・冷却・乾燥・脱水等を伴う生産工程の合理化に優れた特色を発揮します。運搬する製品の型状及びその使用条件により最適のタイプを選定し、ベルトに各種付属加工を行うことで生産工程のコストダウンに役立ちます。

■ワイヤーメッシュデミスター

ワイヤーメッシュデミスター

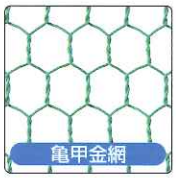
気体中に存在する液体の微粒子（ミスト）を気体中から分離除去する用途に使用される。その使用分野は、石油精製・石油化学・化学工業全般・発電・製紙・精糖・海水淡水化（造水）公害防止など多岐にわたます。

■菱形金網（ひしがたかなあみ）

菱形金網

工場・作業場の危険防止網・間仕切り用隔壁・ふるい網・コンベア金網・窓保護網・外柵フェンス・鉄道や道路の安全網・その他広範囲の用途に利用できます。

■亀甲金網（きっこうかなあみ）


亀甲金網

一般的に、線を「三つねじ」にねじり合わせて六角形の網目を形成したもので、ふるい分け用・乾燥用・補強用・柵・間仕切り用・建築現場の危険防止網、その他広範囲で利用されています。

■エキスパンドメタル

エキスパンドメタル

鉄やステンレスなどの板を引き延ばし切断しているため軽量で強度があり、表面の隆起により滑り止めの働きもあります。自動車車体用機器、通信機器外装、冷暖房装置、換気通風各部、フェンス等の用途があります。

■溶接金網

溶接金網

普通鉄線やステンレス線を使用し、縦線と横線を直角に配列させ、その交点を電気抵抗溶接して製造する金網。道路・建築等あらゆるコンクリート工事及びコンクリート製品の補強鉄筋・フェンスに利用されています。

■パンチングメタル（打抜金網）

パンチングメタル

ステンレス鋼板等に、用途によって打抜きで様々な大きさやピッチで孔を開けた構造で、スピーカーグリル・自動車のエアー、オイルフィルター、マフラー・壁材・断熱、保温、防音パネル・各種プラント等に利用されています。

金属から樹脂へ…次世代パンチング

樹脂パンチング

CFRTPパンチング

PP（ポリプロピレン）やPE（ポリエチレン）、CFRTP（炭素繊維強化熱可塑性樹脂）を素材に使う事により、金属と比べ軽量化による省エネ効果やサビ防止というニーズに対応できるようになりました。

●こんなところに金網が？ 産業や環境保全、暮らしの安全に役立つ金網

※右記写真は全てイメージです。

ここは僕、「デミスケ」が解説するよ。
さていろいろな金網の種類を紹介しましたが、おのおの役割が決まっています。
実は気がつかないところに金網は使われていて、私たちの暮らしや産業社会、そして地球環境にとても役立っています。その具体例の一部を上げてみます。
これからも社会の発展に伴って金網の活躍の場はどんどん広がっていくでしょう。

▲新幹線では座席下の排気口、航空機の補強材には軽量化・省エネのためパンチングメタルが採用されており、自動車や船舶には、排ガスフィルターやオイルエレメントに織金網が使用されています。

▲食品工場では、衛生的な環境を保つため、食材や製品の搬送用コンベヤーとしてワイヤーネットコンベヤーが採用されています。

▲健康的な生活に欠かせない水や空気を浄化するために各種織金網やパンチングメタルがフィルターとして使われています。

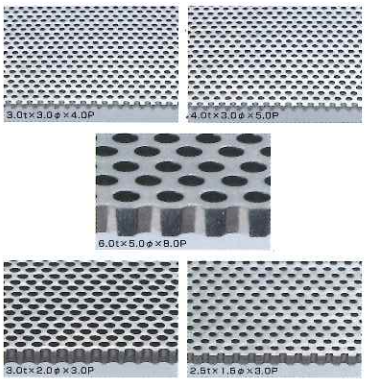
▲環境安全対策として、粉塵防止や水処理フィルターにワイヤーメッシュデミスター、パンチングメタルが、安全フェンスや歩行道路にエクスパンドメタルが活躍しています。

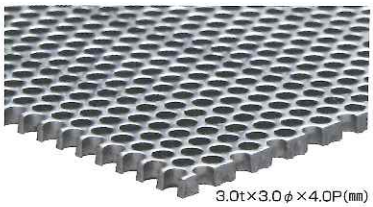
▲おなじみ王子動物園では動物たちのオリの柵に溶接金網や菱形金網、亀甲金網が使われています。

※上記写真の左から3点は神戸市、王子動物園は王子動物園ホームページより引用しています。

●日本が誇る技術。世界が驚嘆するテクノロジー。 スーパーパンチング™

金網の種類でパンチングメタル（打抜金網）を紹介しましたが、これはシート状の金属板にプレス加工で、大小の孔を開けた多孔板です。使用される場所は水処理施設・石油化学工場・鉱山・製鉄所・医薬品製造・食品工場・リサイクル工場などで、主に液体（水、オイル）や固体（固形物、粉末）、気体（空気、ガス）の選別に使用される「スクリーン」・「フィルター」の役割を果たしています。
対象物をパンチングメタルの孔を通し、必要なサイズに選別するというとても重要な工程を担う製品です。しかし従来のパンチングメタルは、一定の期間使用すると摩耗により使用に耐えられなくなるという欠点がありました。この課題を画期的に改善、開発されたものが「**スーパーパンチング™**」で、世界最高レベルのパンチングメタルとして各業界から注目されています。





3.0t×3.0φ×4.0P(mm)

スーパーパンチング™とは!?

- 板厚より小孔径のパンチングプレス加工が可能。
- 従来、加工不可であった狭いピッチサイズでの加工も実現。
- 孔径を維持し、板厚を上げることにより、強度UPを実現。

- 大幅な耐圧性、耐久性が要求される製品
- 従来のパンチングメタルでは使用不可な場所（箇所）
- 原子力・石油化学・水処理プラント
- 航空機・船舶・鉄道部品
- 造粒機・整粒機・粉砕機
- 選別機（トロンメル）

日・独・米の展示会で注目を集めるスーパーパンチング™

FABTECH 2013（アメリカ）
2013年11月18日[月]～21日[木]

第18回 機械要素技術展（東京）
2014年6月25日[水]～27日[金]

EURO BLECH 2014（ドイツ）
2014年10月21日[火]～25日[土]

先輩に INTERVIEW!

私は、「エックスレディ」。
ここ奥谷金網で活躍している皆さんの先輩方に「仕事」についてお話をうかがいました。
社会に出るためのヒントになるかもしれないので、聞いて下さい。

家村基司

神戸本社・ショールーム 営業Gr. 課長
2006年入社　神戸学院大学 法学部

私は、お客様と接してモノを売ることに純粋に楽しさを感じています。メーカーである当社の強みは、自分たちが作った商品を提案・販売することができることです。最初は商品の知識不足で苦労することもありますが、ひとつずつ吸収していけば、その強みを感じることができます。入社後は、工場での現場研修があり、実際に自分たちで商品を作ります。それを下地に営業できるので、貴重な経験になります。当社の営業は、商品企画やHP・カタログ作成、展示会などにも積極的に関わっています。営業としてアピールしたいところを体現できるため、営業しやすい環境を作っていくことができます。営業のみならず、まず社会人として責任を持って働くことができるかという点が一番。私は実際に面接を担当することがありますが『学生時代にこれに取り組んだ』と言える経験を話していただきたいと思っています。胸を張れる経験は、社会に出ても大切な武器になります。仕事である以上厳しさはありますが、当社は働く楽しさを経験できる会社です。前を向いて働く楽しさを実感してください。

山本晴香

神戸本社・ショールーム 営業Gr.
サブ・リーダー
2008年入社
阪南大学 国際コミュニケーション学部

私の主な仕事は、営業アシスタントです。電話対応や製品の受発注、見積り作成など、幅広い業務に携わるので刺激が多い仕事だと感じています。また、担当するお客様を持っていますので、信頼関係を作るよう努力しています。最初は、一般事務志望でしたが「活気のある会社」だと感じ職種を問わず入社を希望しました。社内も明るく風通しが良いので、相談などはとてもしやすい環境です。営業事務は多様な業務を担当しますので広い視野が必要です。加えて仕事をしている以上、人間関係は大切。学生の皆様はアルバイトなどで多くの方と接する機会を作ると良い経験になると思います。当社は、やる気があれば、さまざまなプロジェクトに関われ「やりがい」も増えます。チャレンジ精神のある人と一緒に働きたいですね。

入江真太郎

姫路営業所　2012年入社 阪南大学 国際コミュニケーション学部

私は、お客様に製品の説明をして見積りを作成するという仕事をしています。ご注文は電話やインターネットからいただきます。最近のご注文はインターネットからが多く、お客様のご要望をどう図面に起こしていくか、を考えます。入社後、明石工場で研修を行い、本社営業の現場に配属されました。当初は、商品の知識や社会の常識やマナーなどで悩んだりしましたが、現在の姫路営業所に転勤になり、業務に対しての責任が増え、それに応えられるよう日々努力を重ねています。営業職は、実はチームプレイな部分がほとんど。個人的に商品知識を得ていくことと同様に、周囲との協調性も大切です。数字が課せられる仕事ですのでポジティブな思考やONとOFFのメリハリも、必要ではないでしょうか。社会人になると自分の仕事に対して責任を持たなければならないので、覚悟も必要。当社は明るく和気あいあいとした雰囲気ですが仕事は皆、真剣に責任を持っています。学生の皆様は、社会人になるという実感がまだ希薄な方もおられると思います。企業訪問などで「会社」というものを少しずつ実感できるようになればいいですね。就職活動がんばってください。

総合金網・パンチングメタルメーカー
株式会社 奥谷金網製作所

本社/ショールーム：〒650-0025 兵庫県神戸市中央区相生町4丁目5-5
TEL(078)351-2531 / FAX(078)361-1484

最後に私、「ジュシー」からご挨拶。
「金網のウンチク話」いかがでした？
もし皆さんの中で、金網に関心を持たれた方がいらっしゃったら、JR神戸駅北側徒歩3分の当社ショールームまで是非見学にお越し下さい。歓迎致します。お疲れさまでした！

奥谷金網　検索