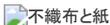


ホーム >> 製品紹介 >> 不織布って何？

不織布って何？

弊社ホームページを見て、「不織布ってなに？」って思われる方が多いと思います。読んで字のごとく、「織らない布」という意味です。と言っても一般的な生活ではあまり耳にしませんよね。

不織布と紙

不織布の説明をする前に、「紙」というものを説明しなければなりません。

「布なのに紙？」と思われる方も多いでしょう。一般的に、布といえば皆さんがいつも着ている洋服の生地などを思い浮かべますね。糸を織ったり編んだりして板状になったものが一般的に布とされています。

ここで、糸とは何のことをいっているのでしょうか。糸は、繊維を引き伸ばしてねじり、よりをかけたものを指します。繊維の種類は綿などの植物繊維、ウールなどの動物繊維、ポリエステルなどの合成繊維などがあります。そして紙とは、繊維を水に分散させて、脱水・乾燥などの過程を経て絡み合わせて作った板状のものを指します。繊維は主にパルプなどの植物繊維が使われます。

そうなのです。繊維の種類や工程の違いはありますが、紙も布も繊維を加工して板状にしたもののことを指すのです。

一般的に、繊維を糸状にして作られたものが布、繊維を加工せずにそのまま作られたものが紙と呼ばれています。現在では、紙を作る繊維も植物繊維だけでなく、合成繊維や金属繊維なども使用できるくらいに技術が発展してきました。そこで、紙の中でも大きく分けて、植物繊維のみを用いて作られたものを紙、それ以外の合成繊維や金属繊維を混ぜて作られているものを「不織布」と呼ぶようになりました。

ページTOPへ

不織布の歴史

不織布の歴史の前に、紙の歴史から紹介します。紙の歴史は古く、現在の説では紀元前2世紀から存在し、西暦105年頃に後漢(中国)の蔡倫という人がそれまでの技術を集約・改善したと言われています。日本には610年に高句麗からその製造方法が伝わったとされています。

不織布の歴史

不織布の歴史は、工業的なものは1920年代にドイツのフェルト業者が、毛屑や紡毛を接着剤で固めてフェルトの代用としたものが始まりとされています。フェルトというのは動物の毛を集めて圧縮して作るシート状製品の総称で、こちらも不織布の一種となります。こちらは紙よりも歴史が古く、考古学的な最も古いものは紀元前5世紀ごろのものと言われています。

日本では1950年代に乾式不織布の製造に成功し、日本の不織布の歴史が幕を開けました。またその数年後に、私たち廣瀬製紙が湿式不織布の生産を開始し、本格的な不織布の時代が始まりました。

ページTOPへ

紙と不織布の種類

紙には、大きく分けて「洋紙」と「和紙」があります。洋紙というのは、新聞紙やコピー用紙などがあり、皆さんの生活の中にも。和紙というのは、皆さんの中には体験された方もいると思いますが、手漉き作業などを行ってできる紙のことです。高知県では土佐和紙が有名ですね。

紙と不織布の種類

洋紙と和紙の大きな違いは、その原材料にあります。

洋紙の原材料は主に広葉樹、針葉樹などの木材繊維を使用していて、繊維の長さが比較的短い(1mm～5mm)ことが特徴です。和紙の原材料には麻、楮(こうぞ)、三椏(みつまた)などの韌皮(じんび)繊維を使用していて、繊維の長さが比較的長い(15mm～25mm)が特徴です。また、繊維同士の結合にネリという植物の根からとった粘性のある液体を使用します。

一方不織布には「乾式不織布」と「湿式不織布」があります。大きな違いはその製造方法にあります。

乾式不織布は主にカードと呼ばれる機械でウェブ(波)状に形成し、それをニードルパンチと呼ばれる針で突き刺したり、熱で溶かしたりして繊維同士を結合させてつくる方法です。こちらは布のような風合いとなる特徴があります。衣料・衛材などに使用されることが多いようです。湿式不織布は紙漉きの方法と一緒に、水と繊維を混ぜ合わせて網状のネット上に漉き上げ、圧縮や熱などで脱水する方法です。こちらは紙と同じような風合いになり、また均一なシートが得られる特徴があります。医療・工業用に使用されることが多いようです。湿式不織布は、種類にもよりますが見た目は洋紙と似ています。

ページTOPへ

身近にある不織布

「私たちの周りに不織布なんてあるの？」って思われることでしょう。でも意外と身近にあったりするので。

製品紹介 PRODUCTS

不織布って何？

- ▶ 不織布と紙
- ▶ 不織布の歴史
- ▶ 紙と不織布の種類
- ▶ 身近にある不織布

コンセプト

- ▶ 技術を支えるのは確かな開発力
- ▶ 時代を先取りすること
- ▶ フレキシブルな発想

製品一覧

ナノファイバー新製法

- ▶ ヒロセのナノファイバー不織布とは
- ▶ 解説ムービー
- ▶ ナノファイバーの特徴

論文のダウンロード

最薄葉紙製法

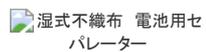
- ▶ 製造方法
- ▶ 一般的な湿式抄紙法
- ▶ 当社の独自技術
- ▶ 実績

廣瀬製紙が持つ技術

- ▶ 抄紙技術
- ▶ 加工技術
- ▶ スリット技術
- ▶ 検査設備

用途別にまとめてみます。

<input type="radio"/> 医療用	湿布、ガーゼ
<input type="radio"/> 衣料用	紳士服芯地、ブラジャーカップ
<input type="radio"/> 衛生材料用	化学ぞうきん、生理用品、マスク、紙おむつ
<input type="radio"/> 建材用	カーベット用基材、吸音ボード、エアコンフィルター
<input type="radio"/> 自動車用	内装材、エアエレメント、キャビンフィルター、防音防振材
<input type="radio"/> 工業用	電池用セパレーター、両面テープ、工業用ワイパー
<input type="radio"/> 農業・土木用	緑化用排水シート、蒔種シート
<input type="radio"/> 台所用品	コーヒーフィルター、水切り袋、ティーバッグ、キッチンペーパー



電池用セパレーター



コーヒーフィルター



オフセット印刷用不織布

どうでしょうか？思ったより身近にありますよね。

また、いろいろな用途に使われていることも分かります。

特に「電池の中に？」って思われる方が多いと思います。どのように使われているかというと、不織布に電解液を染み込ませたものが電池の中に入っているのです。電池はその電解液に含まれる電解質の化学反応によって電気が発生する仕組みになっているのです。すごいですねえ。

このように、不織布は皆さんのすぐ近くにも存在しているのです。

[ページTOPへ](#)

HIROSE

[ホーム](#) | [企業情報](#) | [製品紹介](#) | [環境保全活動](#) | [社会文化活動](#) | [採用情報](#)

COPYRIGHT © 2009 HIROSE PAPER MFG CO.,LTD. ALL RIGHTS RESERVED.