



PVCと暮らす街

Welcome to PVC town!

ある日、ミライくんは
家にきた友達とトランプで遊んでいました。

このトランプの紙って、
ツルツルしているね。

本当だ。
変わった紙だね。



そのトランプは紙じゃなくて
「PVC」でできているんだよ。

ぴーぶいしー？

そう。「P(ピー)V(ヴァイ)C(シー)」。
とっても丈夫だから、
くり返し遊んでも折れ曲がらず
ピカピカできれいなまなのだよ。

そうなんだ！すごいね！！
…ところでおじいちゃん、
PVCってなあに？

PVCについてもっと知りたいの？

うん！

よし わかった！
じゃあ、おじいちゃんが
教えてあげよう。



PVCと暮らす街

はじめまして、PVC	P4-5
PVCのある暮らし	P6-19
PVCのある未来	P20-23

PVCはいつ生まれたと思う？

なんと、生まれてから

70年以上もたっているんだ。

おじいちゃんよりも長生きなのだよ。

長く使われているのには理由があって、

PVCの40%は石油からつくられる

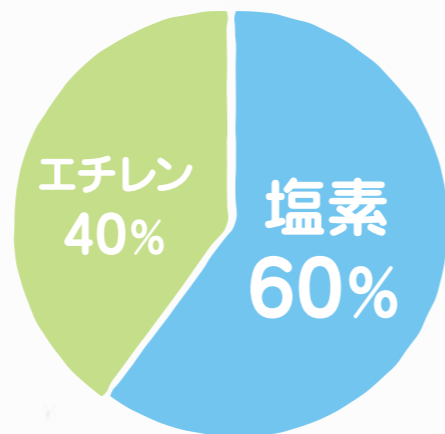
「エチレン」という素材から、

そして残りの60%は塩を原料として

つくられる「塩素」からできている、

省資源な素材なんだ。

はじめまして、PVC



汎用樹脂とも呼ばれているプラスチックの仲間、
ポリエチレンやポリプロピレンと近い素材だけれど
も、それよりももっと長い歴史があります。

塩は地球上から無くならないほどたくさんあるから、
半分以上が塩を元にしてつくられているPVCは
石油資源の節約につながります。ここが他のプラスチックと
違う一つのポイントです。

お塩からできているんだ！



それに丈夫で長持ち！

リサイクルもしやすいから

パイプや窓枠まどわくみたいにかたいものから、

電線やファッション性の

高いバックまで、

ミライやおじいちゃんの近くでも

色々使われているんだよ。

PVCって
エコなんだね。

そう！

じゃあ、次はわたらの暮らしの中にある

PVCを探しに行ってみようか！



PVCのある暮らし

PVCはボクたちの暮らしの中にたくさんあるんだって。
さあ、PVCを探しに出発だ！

お店で

- ・バッグ ・くつ ・カード
- ・財布
- ・ウィッグ



自動車で

- ・シート
- ・ワイヤーハーネス(配線コード)
- ・底部腐食防止コーティング



病院で

- ・薬品の包装材
- ・血液、輸血バッグ
- ・床材 ・案内板
- ・医療用チューブ



家の中で

- ・樹脂窓 ・ソファー
- ・壁紙



農作業で

- ・ビニルハウス
- ・ガーデンホース
- ・長靴 ・農業用水管 ・波板



あ！ママがお買い物してる！

あら、ミライ。
おじいちゃんに聞いたわよ。
どんなところでPVCが
使われているのか
探しているのでしょうか？

ほら。このお店の中にも
PVCがたくさん。

こっちの**バッグ**や
この**靴**もそうだし、
このお店の**カード**は
PVCできているのよ。



PVCなら デザイン(形や模様)も 自由自在

「印刷性」「接着性」「加工・成形性」に
優れた素材

”ビニルレザー”の素材であるPVCは、特
別な表面処理をしなくても印刷ができ、
接着も容易です。

また、質感を出すため表面に凸凹をつく
ることも簡単なので、世界的に有名な多
くのブランド品のバッグや財布、小物など
もPVCできているものが多いのです。

プップー!!

ママ！
パパが車でおむかえにきたよ。

ねえ、パパ。
もしかして、この車にもPVCが使われているの？

よくわかったね！
もちろん使われているよ！

ミライが今すわっているそのシートも
PVCからできたビニルレザーなんだよ。

他にも車の底をさびにくくするためのコーティングや、
この車の中にある配線コードを
おおう素材としても使われているんだ。

そうだったんだ！
車にも使われているなんて
知らなかった。

錆びたり 腐食したりしない

過酷な条件下でも安心、安全。

熱や振動という過酷な条件で、車の配線
がその寿命を全うするまで安全かつ信
頼性を持って使用できるのは、配線コー
ドの被覆材がPVCでできているからな
のです。

「耐久性」という面から、劣化が少ない
PVCは様々なシーンで素材のひとつとし
て活躍しています。

じゃあ、このままお姉ちゃんの
働く病院まで
連れて行ってあげるから
社会見学させてもらっておいで。



お姉ちゃん、今日はよろしくね!

まかせてちょうだい!

おじいちゃんから、ミライにこの病院でPVCが使われているものを案内してあげてって聞いているわよ。

じゃあまずは、いまミライが立っているこの床がそうなのよ。

床?

そう。この床にも使われているの。

こまめに消毒しても傷まず丈夫で「清潔さ」を保ちやすいから、PVCは病院という場所にもぴったりなの。

あとは、この血液バッグの袋やお薬を包む素材にも使われているわ。

医療用途として 厚い信頼を得ています

「清潔さ」に「柔軟性」と「耐久性」。
素材としてのPVCの特徴が生きる

医療の世界では、薬機法(薬事法)や、日本医療機材工業会による自主規格など、日用品以上に安全性に対する厳しい基準が設けられています。

その点、PVCは素材として化学的に安定しており、その製品は「柔軟性」「耐久性」に優れています。また、取り扱いが容易で消毒などにも強いことから「清潔さ」を保つためにもぴったりの素材といえます。

ミライ、帰りに
おばあちゃんの畑によって
お手伝いして帰るのよ。



おばあちゃん、お手伝いに来たよ!

ありがとう、ミライちゃん。
じゃあ、まずは汚れないように
この^{ながくつ}長靴にはきかえてね。

ねえ、おばあちゃん
もしかしてこの長靴って
PVCでできているの?

あら!よく知っているわね!
そうよ。
水や油にも強くて丈夫だから
毎日の畑仕事に使っても平気なの。
そこのビニルハウスも
PVCでできているし、
いまミライちゃんが持っているホースも、
この畑に水を引くためのパイプも
そうなのよ。

圧力や衝撃に強い

「耐久性」があるから
土の中でも安心

家庭の蛇口をひねると勢いよく水がでてきますが、このためには水道管に常に大きな圧力かける必要があります。水の大きな圧力にも耐える強度が必要であり、また、土の中に埋設された状態で上を通る道路からの強い圧力や衝撃にも耐えられるしなやかさを持った素材としてPVCはライフラインを支えています。

ミライちゃんが
手伝ってくれたから
とっても助かったわ。ありがとう。
じゃあ、お家に帰りましょうか。

どうだった？ PVCはたくさん見つかったかい？

うん！ いままで知らなかったけれど、
ボクの街にもたくさんあったよ！

ミライ、家の中にあるPVCも忘れちゃいかんよ。

え！ 家の中にも!？

その^{かべ がみ}壁紙や^{ゆか ざい}床材もそうだし、この^{だい かつ やく}ソファーだってそうだよ。
そして、いま我が家で大活躍しているのは
この^{じゅ し まど}「樹脂窓」かな。

じゅしまど？

この窓はPVCできている^{まど わく}サッシ(窓枠)と特別なガラスをつかっているから
夏は外の暑い空気が入ってこなくなるし、
冬は部屋の中の暖かい空気が
外に出ていかない。

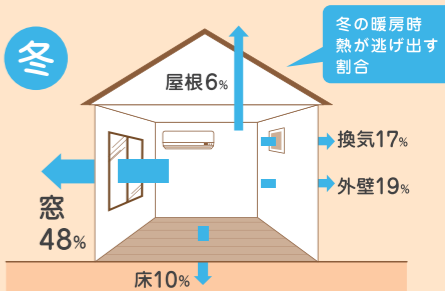
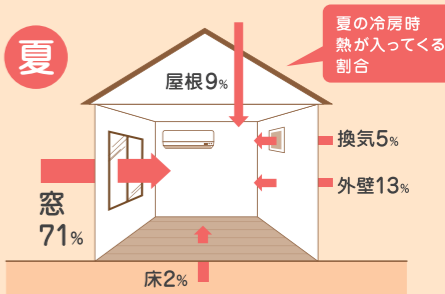
だから、冷房や暖房の節約にもなるし、
^{おん だん か たい さく}温暖化対策にも大助かりなんだよ。

そうだったんだ！
PVCってエコだし省エネにも
ぴったりだったんだね。

人にも家にも 優しい「樹脂窓」

「断熱性」「結露防止」「防音・遮音」に
優れた素材

熱の出入りを大幅に軽減することができ、冷暖房費の節約につながることで省エネを実現。不快な結露を抑え、気密性が高い構造になっているので室内外への音漏れも防いでくれるので、快適な日常を過ごすことが可能です。



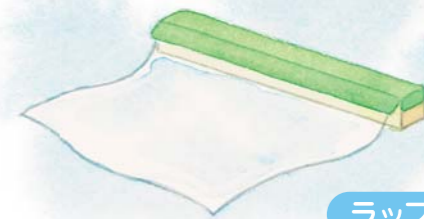
いままで気づいて
いなかったけれど、
暮らしの中に
たくさんあるんだよ。
他にもまだまだ。
こんなものも!



テント



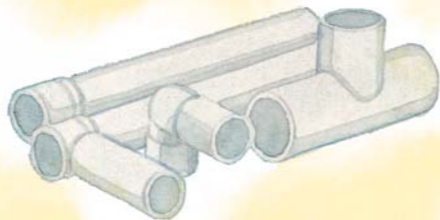
カード



ラップフィルム

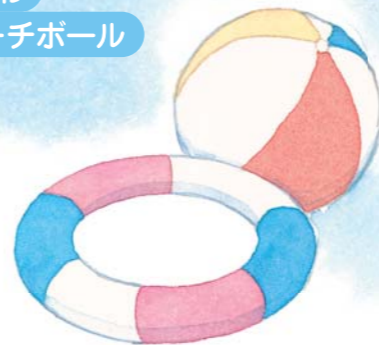


電車やバスの
ラッピング(外装)



下水管、排水管

うきわ
ビーチボール



食品サンプル



PVCは環境にも優しく、
おじいちゃんみたいに長生き!!
ボクしっかり覚えたよ。

おじいちゃんも
PVCみたいにもっと長生きしないとな。
じゃあ、次は少し未来の話しよう。

PVCのある未来

PVCがエコな素材であることはもう知っているよね。

うん!

PVCの60%は塩からできている塩素が原料になっていることもそうだし、
他のプラスチックにくらべて^{じゅ みょう}寿命が長くて丈夫なんだよね。

そう、それに実は他にもエコな素材と言われている理由があるんだよ。

何十年もつかったあとでも、
また新しいPVCに生まれかわって
ボク達の生活に役立ってくれる
なんてすごいね!!

傷みにくい

何度折り曲げても割れることなく、
表面に傷がつきにくいのがPVCの
特長です。傷みにくさは、長期間に
わたり使用される製品の素材として
重宝されています。

ものを 長持ちさせる

PVCでできたフィルムは硬さとともに
空気を通しにくい性質があります。
この特性を活かし包装材や
包装容器として使うと、酸化して
変質したり腐食しやすいような製品を
長持ちさせることが可能です。

リサイクル性能

PVCでできたパイプは、数十年以上
使われたあと、再びパイプとして生まれ
変わることができるリサイクルに優れた
素材です。また、使用済みパイプの
排出量に対するリサイクル比率は
約70%と高い水準にあります。
その他には、ビニルハウスなどの農業用
フィルムは別の製品であるPVC床材などの
原料として使われています。

PVCは、つくる時に必要なエネルギーも少ないし、長くつかったあともまたリサイクルできるから、
これからの循環型社会じゅんかんがたしゃかいという未来に必要な「環境に優しい」素材なんだ。

PVCは、これまでもこれからも、ボク達の暮らしに
よりそってくれるんだね。

そのとおりだよ。
PVCのこと、少しわかったかな？

おじいちゃんありがとう！
とっても勉強になったよ！！



PVCの特長を生かして、 循環型の社会を。

暮らしの質を高めつつ、資源を節約できること、エネルギー消費が抑えられることは、これからの循環型の社会にとって大切な鍵になると考えられます。

限られた資源・エネルギーを節約し有効に利用するため、製造・使用・廃棄における全ての段階においてPVCは優れた環境性能を発揮します。

長寿命、耐久性、リサイクル性を持ち、我々の生活にとって必要な機能を付加することのできる素材です。

これからの未来、将来において、持続性を持って大きな社会貢献ができる素材がPVCなのです。



発行
塩ビ工業・環境協会

