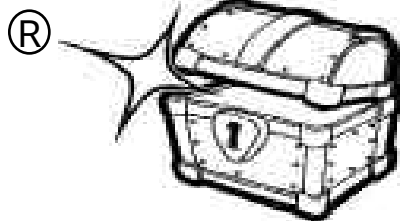


なかま ぼっくす



情報番号 9572#

発行番号 hp-4-6/93

ザイロンを使用してラベルなどを作る場合の応用と注意

ザイロン活用集・2

この情報は、情報番号8850#や1250#の掲示物作成機「ザイロン」を使う上で、知っていると便利なノウハウと表示に関する資料や話題を「なかまぼっくす」FAX情報から提供して、表示や掲示のコスト削減や安全を図る為にご活用頂く目的で有限会社バンセイが独自に行う顧客サービスです。

特にザイロンを購入してご登録頂いた皆様には登録番号をお知らせ頂くことで、バンセイが蓄積してきたデータの中から、この情報では紙数の関係で省略したり、一般には公表できない比較試験結果などについての詳細説明が受けられる特典があります。

この情報をご覧になればお解りの通り「この様な使い方には注意が必要」などのデメリット情報を積極的に取り上げる事で、製品デザインや製造時の安全対策を考える上でのヒントにして頂ける様になっています。

つまり、表示問題や警告ラベルなどで実績のあるバンセイならではの情報サービス内容となっております。

カラーコピーの耐光性

カラスが日焼けするとは？

情報番号 8346#「カラスが日焼けしてオウムなった話」にある、カラーコピーの機種によってはコピーした物が“黒色が緑色になってしまう”ことについて“黒色はマッ黒で不変？緑でなく灰色になるのでは？”など、表示物の耐光性について多くのお問い合わせがありました。

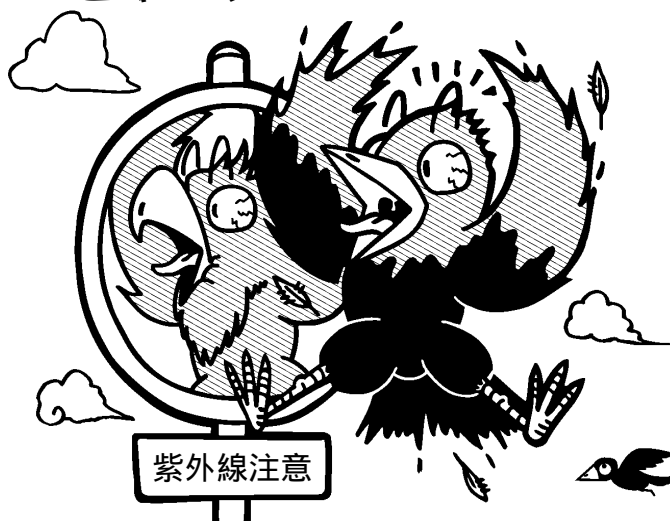
つい最近まではコピーもプリンターも黒一色だけしかなかったオフィスが、グラフでも写真でもフルカラーでプリントやコピーできる時代になったのですから“表示問題に黒・白つける”なんてダ洒落を言ってもらえない、誰にでもどんな色でも自由自在に使いこなせる環境になったことにより“色で表示する事への注意や責任”を良く理解しておく必要が生じ、警告表示などにおいては殊更です。

そこで、カラーコピーした用紙の変・退色つまり、日焼けとか耐光性についてのお話です。

日焼けすると何が問題なのか？

印刷物や塗料・樹脂などの変退色（日焼け・紫外線焼け・色変わり）に付いて全てとは言えませんが、製品の機能とか性能と言う様な動的な評価よりも、見栄えや価値の言葉の様に静的な表現つまり「古い・汚い・弱そう」などの様なその物の

ヒャーケ～でカラスがオウム？



色を見た感覚だけでマイナス評価され判断されてしまう特徴が在ります。（骨董品の様に、日焼けして古色がついて価値が上がる物もあります？）また、色の重要性を警告表示の視認性に限って言えば“色形絵記号文字全体”の順に認識されて行きますので、例えば“赤＝危険とか緑＝安全”の様に“色だけで状況や意味を理解”するとは、普段の生活に於いてもTVの電源表示灯や交通信号色等々とても多くあり、それらは“ごく自然に理解”しています。

この、“ごく自然に理解”して色を感じ取って判断していた物が、いつの間にか色が“変わったり褪せたり消えた”なら、警告表示に限らず役立たなげばかりか危険に繋がる事すらあります。

つまり、情報番号8346#の「黒いカラスが緑のオウム」に変色の例の様に、黒い文字で“危険立ち入るな”と表示していた物が、気付かないうちに緑に変色していたとすると、文字を読もうとする前に誰もが“緑=安全”と信じて突き進んでくるのです。

この例に限らず、カラー印刷物の様に複数のインキの組み合わせで表現された物は、インキの色それぞれに退色変色の度合いが異なりますので、例えば明るい赤色などは長期の日焼けで“茶色が黄色”bに変色するか“消えて無くなる”こととなります。

カラーコピーの促進耐光試験

カラーインキやトナーの耐光性 (UV-A)					
試験製品	Y	M	C	Bk	備考
1・プリンタ 比較用	(*)	(*)	(*)	(*)	バブルジェット 汎用機
2 コピー A社製	(*)	(*)	(*)	(*)	ラミネート 黒は
3・コピー B社製	(*)	(*)	(*)	(*)	黒が変色す 耐光バラ
4・コピー C社製	(*)	(*)	(*)	(*)	黒が強い 黄色は弱
5・コピー D社製	(*)	(*)	(*)	(*)	全体に 耐光性が良

注) 表の数値は、紫外線照射の有り無しによるコントラストをJIS L 0804のグレースケールを用いた色差 大 小の5段階で評価しており、 の数字が大きい=耐光性が良いこととなります。なお、製品毎の色比較をしていますので評価が同じであっても耐光性が同じでは有りません。

(*)部分の推奨期間は、購入登録者のみのサービスです。

表 - 1

使用目的以外の用途に使用する。

今頃、何故、コピー用紙の日焼け(耐光性)問題に注意が必要なのかは、前述の通りカラーのプリンターやコピー機が急激に普及してきたからなのですが、そもそもコピー機そのものが、文書として保存する目的の物ですので、“ウィンドーガラスに貼り付けてX年表示”などと言う本来の使用目的では無いこと、要するにコピー本来の開発設計目的以外の用途にも使用される様になってきたということによるのです。

つまり、ここでカラーコピーの日焼け問題を持ち出さなければならないのは、情報番号8850#や1250#に有る様な、誰にでも使える簡易な掲示物の作成機が出現したからであり、それを使いこなすための参考として頂くためです。

但し、コピー機やメーカーの優劣比較や資料内容を保証する目的ではありませんので、この資料を元に表示や掲示した場合の内容とその耐久性については、あくまでも各自が使用環境などを含めて再確認した上でご判断下さい。

【表示の安全対策などの情報については、

「なかまぼっくす」情報番号7361#・7343#・7341#・3334#・2443#など、多く情報提供しています。】

耐光性抜群しかし日焼すると?

プリンターやコピー紙で製作した作品(原稿が、そのまま立派で丈夫なラベルやステッカーはたまた、POP広告や垂れ幕擬きに変身してしまう、こんな便利な掲示物作成機が情報番号8346#「ザイロン」なのです。コレで加工された物の保持(粘着)力や表面保護に付いては、別の情報などで紹介していますが、表示の基であるその耐久性となるとやはりプリンターやコピー機で製作された作品の“紙とインキやトナー”で決定されると言うこととなります。

そこで、汎用品のインクジェット方式カラープリンターとカラーコピー機それぞれで、同一のデータを基にテストピースを作り、耐光試験機で変・退色の比較をしたのが表-1です。

結果としては機種による格差が様々であり、なお且つ、色それぞれに耐光性が大きく異なる物があるなど、俗に言われているインクジェットプリンターに比べてカラーコピーやレーザープリンターだから、耐光性が良いとばかりは言い切れない物もあります。(但し、一般文書として使用するのであれば、これ程厳しい試験は殆ど不要と思われる。)

【表-1及び表-2の(*)欄部分のお問い合わせは、

ザイロン購入登録番号をお持ちの方に限ります。】

ラミネートすると耐光性が向上するか？

紙やフィルムの印刷面に透明の薄いフィルムを貼り付けて、汚れや傷から表面を保護する目的なのがラミネート加工で、情報番号8346#にも片面・両面ラミネートやステッカーなどの構成図が紹介されています。

しかし、表面保護の言葉からラミネート加工について誤解されていることがあります。

それは、ラミネート加工すると傷や汚れの他に“耐光性も向上する”との誤りです。

つまり、表面の保護フィルムが汚れや傷ばかりでなく日光や紫外線からも保護されるだろうとの誤解です。これは、通常のラミネート加工用フィルムでは紫外線(UV)カットする機能はありませんので、表-2の通り通常のラミネートフィルムの有り無しは耐光性に大きな違いは在りません。

また、日焼けを防ぐ目的で表面にUVカットの処理を施したとしても、普通のコピー用紙や通常の紙用粘着剤は屋内で使用する目的の物ですので、その掲示場所などでも注意が必要です。

色	変化の状態	評価
黄(Y)	ほとんど変・退色無し。 (推奨表示日数 * ? 日以内)	G-5
赤(M)	ほとんど色が濃白色化。 (推奨表示日数 * ? 日以内)	G-1
青(C)	明るいブルーに変化。 (推奨表示日数 * ? 日以内)	G-3
L+青	明るいブルーに変化。 (推奨表示日数 * ? 日以内)	G-3<
黒(Bk)	濃い緑色に変色。 (推奨表示日数 * ? 日以内)	G-3>
L+黒	濃い緑色に変色。 (推奨表示日数 * ? 日以内)	G-3

(注) 色の欄 L+ はラミネート加工の物です。
状態欄の * ? は、購入登録者へのサービスです。

表-2

ザイロンで加工した実物見本を提供中です。

この情報をご覧になりながら実物を手にしてご検討頂くために、見本を用意してあります。ご希望の方は、情報番号106#の申し込み用紙で「9572#の見本希望」と記入してお申し込み下さい。

「なまぼっくす」 アクセス番号は03-5751-7070です。

色によってどの程度耐光性が異なる？

「カラスが日焼け」のモデルとなったカラーコピー機で作成したテストピースを、Y(黄)M(赤)C(青)Bk(黒)それぞれを同時に30日間JIS-Z2381の屋外アンダーグラス暴露耐光試験した結果が表-2です。

表の数値は、日光暴露の有り無しによるコントラストをJIS-L0804のグレースケールを用いた色差G-1 5で、耐光性は小大で評価してあります。結果的にこのコピー機のトナーの場合は赤が耐光性が弱く黒は緑に変色しますが、他社より黄色の耐光性が優れていて全体の耐光性のバランスが良いので、カラー表示の寿命として考えると、表示期限を決めて使用するには好都合と言えます。

また、他の3社のカラーコピー機では4色のトナーの耐光性がバランスを欠いていますので、最も弱い色を表示の寿命として設定し、青や黒など抜群に耐光性が優れている色で重要なメッセージを伝える方法も安全を考える一つと言えます。

とにかく、ここで試験に用いた各カラーコピーは程度の差こそあれ、通常のカラー印刷物同様に長期間の日焼けでは必ず変・退色が発生します。そして、その表示が不運にも薄暗い所にあったなら色よりも「表示のコントラストの有り無し」が一番重要になることを記憶しておいて下さい。

以上、プリンターやコピーに限らず、警告表示(情報番号2110#)の様に色彩や視認性が重視される表示や表示の耐久性が求められる用途に於いては、十分な事前調査がとても大切と言えます。

(莫迦凡)



日焼けして良いのは？