

はじめに

日頃より当法人の事業に対し深いご理解を賜り感謝申し上げます。
当法人は昭和24年に「印刷・紙工」の技術習得及び「調査研究・改善」等を図り北海道の印刷産業の振興を目的として道より認可を受けました社団法人です。

この度この事業目的をより発展させるために、印刷及び関連産業へ関心のある学生・生徒を対象にした冊子を年4回をめぐりに発行し頒布する事と致しました。

印刷業界に入りますと基礎部門・概要的な内容は省いていきなり生産に直結する部門に配属され内容を理解せずに結果のみを追求する事になりかねません。そこで印刷及び関連事業の基礎的なものを中心に編集する予定です。

印刷及び関連産業へ関心のある学生・生徒そして教師のお役に立てば幸いです。

社団法人 印刷紙工
理事長 高橋 昭治郎

Printing Guide Vol,1

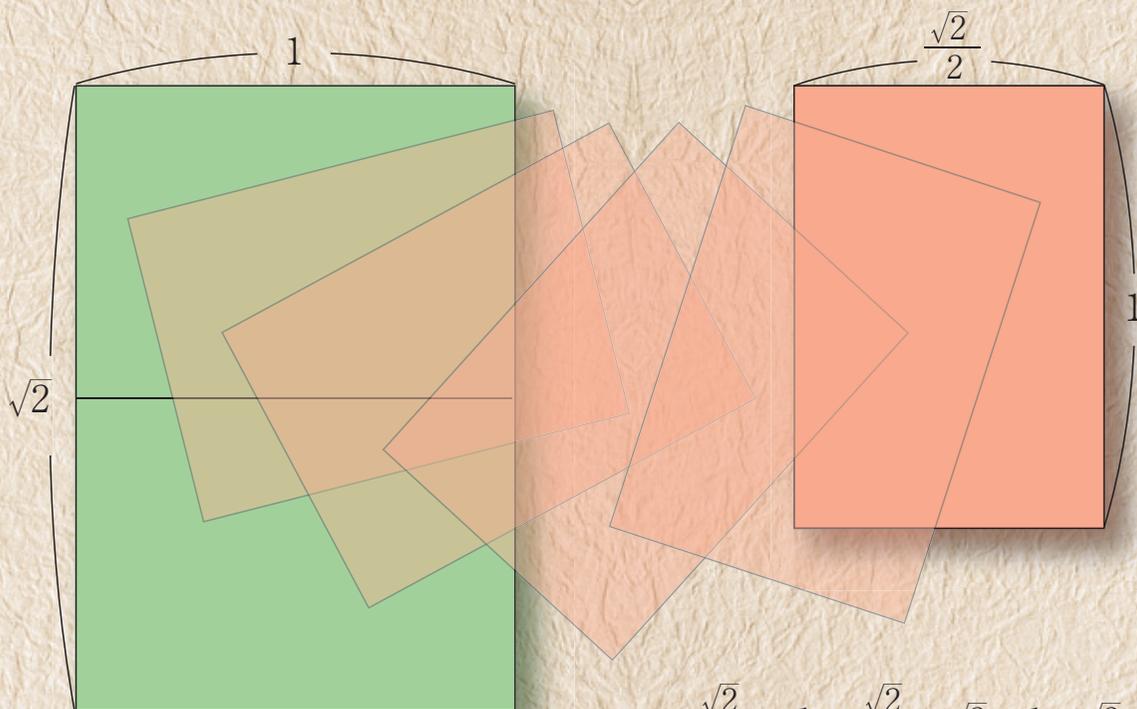
第1回目の今回は、基本的な、印刷物の用紙の大きさについて色々記述していきます。紙の大きさの意外な法則や用途等を覚えて参考となる内容になっています。ぜひお役立て下さい。



紙の大きさ・1

印刷物の大きさと云われた時何となく思いうかぶ形があると思います。何故その様な形になったのかは、理由があるのです。ほとんどの印刷物は図のような形をしています。それは長い方を $\frac{1}{2}$ にしても形が同じ（相似形）なのは、この形しかないからです。

図の様に横の長さを1とすれば縦の長さは $\sqrt{2}$ となります。すなわち横と縦の比率は $1 : \sqrt{2}$ になります。これを中央より $\frac{1}{2}$ にしますと $\frac{\sqrt{2}}{2} : 1$ となり同じ $1 : \sqrt{2}$ となります。



$$\begin{aligned}\frac{\sqrt{2}}{2} : 1 &= \frac{\sqrt{2}}{2} \times \sqrt{2} : 1 \times \sqrt{2} \\ &= 1 : \sqrt{2}\end{aligned}$$

紙の大きさ・2

印刷用紙の仕上げ寸法は下図A列とB列の2系統ありB列の方が大きく、それぞれ0番～10番までを日本工業規格(JIS P0138)で決められています。

よく使われる二つのサイズを下記の表から抜き出します。

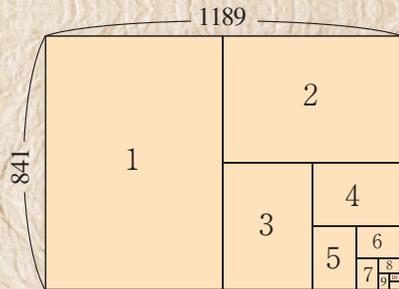
A4は 210mm×297mm B5は 182mm×257mm となります。

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A列	841×1189	594×841	420×594	297×420	210×297	148×210	105×148	74×105	52×74	37×52	26×37
B列	1030×1456	728×1030	515×728	364×515	257×364	182×257	128×182	91×128	64×91	45×64	32×45

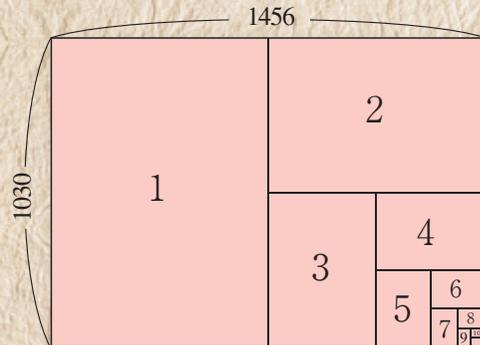
(mm)

又A列・B列の後に付く大きさを表す数値は、下図のとおりです。

A列 0



B列 0



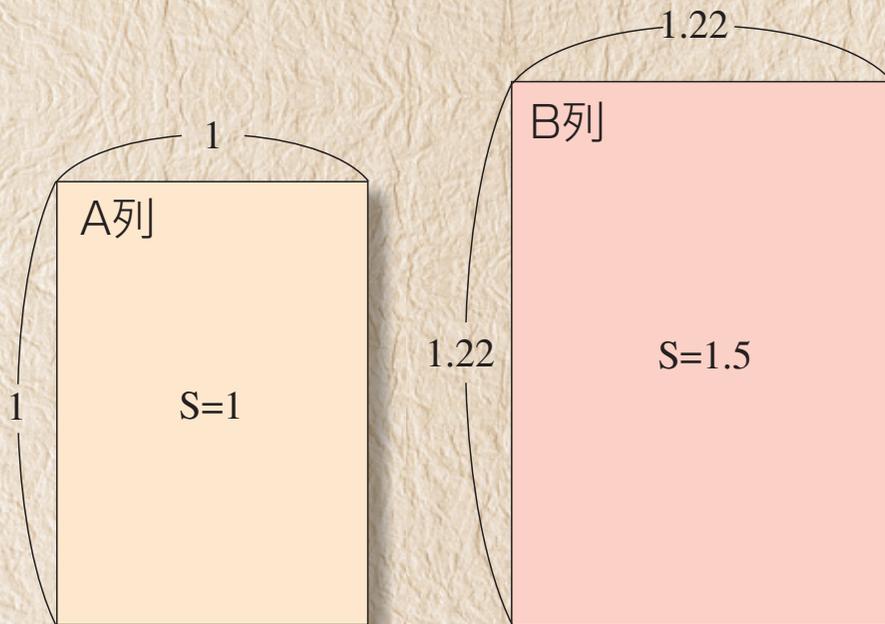
印刷に使用するために市場に流通している用紙は、仕上のための寸法を加えてあるため、少し大きくなっています。 代表的な原紙の寸法はA列は菊判(636×939)、B列は4/6判(788×1091)とよばれています。

紙の大きさ・3

実際に印刷を行う時の紙の大きさは、出来上がりの寸法・印刷の通し数を少なくするため同じものを数枚並べて印刷する面付・印刷物の数量・印刷機械・製本機械の寸法等を考慮してどの大きさが適するかを選択します。このため一般的には全紙を更に等分割して印刷する事が多いのです。全紙の等分割の方法は2切3切4切6切8切・・・他数十種類あります。

◎A列とB列との関係

図のような関係にあり面積比はA列1：B列約1.5となりB列はA列の50%増となります。又一辺の比はA列1：B列約1.22となります。



紙の大きさ・4

◎紙製品の寸法（書籍・雑誌等）と規格

書籍雑誌等の寸法は基本的には任意であるが、経済寸法、書庫等を考慮しておおよそ下記の寸法が多く見られます。

判 型	タテ×ヨコ(mm)	摘 要
A 4 判	297×210	楽譜・図集
A 5 判	210×148	書籍・雑誌
A 6 判	148×105	文庫本
A 7 判	105× 74	ポケット辞書
B 4 判	364×257	グラフなど
B 5 判	257×182	教科書・雑誌
B 6 判	182×128	書籍など
B 7 判	128× 91	手帳など
AB判 小	182×210	カタログ・雑誌
AB判 大	210×257	カタログ・雑誌

帳票類の寸法

種 類	仕上寸法
便 箋	B5・A4
横罫紙	B5・A4
履歴書	B5・A4
伝票他	B6
納品書	B6
領収書	B6



Printing Guide Vol,1

2002年6月発行

発行所 社団法人 印刷紙工

住所 〒064-0915 札幌市中央区南15条西18丁目