

Celluloid pen
HAND CRAFTED
MADE IN JAPAN

セルロイドは石油化学製品ではありません。
春には緑の芽を出し秋には白い実を付ける天然の綿の繊維素を主原料として作られたニトロセルロースを元にした合成樹脂で毎年更新され地球に優しいプラスチックです。
昭和初期から戦後石油化学製品のプラスチックの出現までの約50年間学用品では下敷、筆入箱、鉛筆キャップから三角定規、日用品では石鹸箱、湯桶、メガネの枠、クシ、キューピー人形まであらゆる物に利用されて来ました。万年筆も大半はセルロイドとエポナイトを素材とした物作られて来ましたが1本1本手造り加工の工程が必要のため、戦後石油化学の発達と大量生産方式の開発により短期間の間に市場からその姿は消えてしまいました。
それから約半世紀、セルロイドを知らない人が多くなった現在、微吸湿性が有り指になじみ易く、その多彩な色と複雑な柄組みの美しさを生かして当時は未だ筆記具としては存在しなかったボールペン、0.5 シャープペンシルもラインアップ、コレクターのストッカーの引き出しにしまひ込まれるものではなく毎日気楽に使用して戴けるセルロイドペンとして2000~2001の世紀の変わり目を記念して数量限定生産の上国内販売を企画しました。
あなたの個性を一段とアピールする持ち物の一つに加えて戴ければと存じます。

セルロイドとは？

セルロース Cellulose
繊維素ともいう。
高等植物の細胞膜の主成分をなし、木質部の大半を占めている多糖類である。セルロースは若い葉には少なく乾燥物質の10%程度であるが、成長した葉では20%に達する。
綿毛は最もセルロースに富んでおり、乾量の95%に達する。繊維植物の靱(じん)皮繊維にはセルロースが多く含まれている。アマは80~90%、タイマ65~75%、オウマ(コウマ、ツナソ)60~70%、チョマ85%などがその例である。セルロースを繊維素ともいうわけはここからきたものである。
針葉樹の材のセルロース含有率は60%、わら類の含有率は30~40%である。セルロースは地球上において、石炭に次いで多量に存在する有機化合物であり、石炭と異なり年々更新されていく。
セルロイド Celluloid
セルロースに硝酸と硫酸とを加えて得られるニトロセルロース(硝化綿)のうち2ニトロセルロースに近い硝化度のものを主原料とし、これにショウノウとアルコールを加えて練り合わせて得られる一種のプラスチックである。1868年にアメリカのハイアット兄弟J. W. and I. Hyatt が撞球(どうきゅう)の玉をつくらうとしていてショウノウの添加法を発明したが、ほとんど同時にイギリスのスピルD. Spillも同じ方法を独立に発明した。ハイアットこれをセルロイドと名づけ、スピルはゼイロナイト Xylonite と命名したが、現在では

セルロイドというのが一般名として通用している。その後ヨーロッパ各国および日本で工業化されたが、アメリカでは70年に設立されたオルバニー・デンタル・プレート Albany Dental Plate社が実質的には最も早く工業化したにもかかわらず、72年に操業を開始したアメリカ・セラニーズ社

Celanese Corp. of America が商品名をセルロイドとしたため、これをセルロイド工業の起源とするのが通例である。各国のセルロイド工業化の状況は第一表のようである。

第一表 セルロイド工業化年表

年代	国名	社名
1870	アメリカ	Albany Dental Plate
1875	フランス	Cie Franco-Americaine
1877	イギリス	British Xylonite
1878	ドイツ	Rheinische Gummi & Zelluloid
1908	日本	日本セルロイド人造絹絲
1924	イギリス	SIC

日本には77年(明治10)神戸に、翌年には横浜に早くもセルロイド生地が輸入され、ベッ甲業者などの関心をひき、まもなく加工業がおこり1908年(明治41)には三菱商事、鈴木商店などが中心となって兵庫県網干町に日本セルロイド人造絹絲会社を設立、三井物産もこれと呼応して大阪府堺町に堺セルロイド会社の設立を行った。両社とも工場が完成したのは10年(明治43)、セルロイド生地を上市したのは11年(明治44)の後半であった。14年(大正3)第一次世界大戦突発にともない、ロシア、ルーマ

ニアなどからの火薬注文が殺到したので日本セルロイド人造絹絲は一時セルロイド生地の生産を中止し綿火薬製造に転じたが、堺セルロイドはセルロイド生地の生産をつづけ、イギリス、フランス、イタリア、オーストラリア、インドなどに輸出した。このころから相ついで新会社が設立され日本のセルロイド工業は大きな躍進を見せ、日本セルロイド人造絹絲も17年(大正6)セルロイドを再開した。18年(大正7)からセルロイドの世界需要は激減し、各社の増設も次々と完成したので業界は不況におちいり、19年(大正8)堺セルロイド社ほか7社が合同して大日本セルロイド会社が設立された。現在のダイセル化学工業(株)

その後は若干の起伏はあったが、だいたい順調に発展して、セルロイド生産は世界第1位を占めるにいたった。第二次世界大戦によって堺工場、神崎工場、東京工場はそれぞれ空襲による被害を受けたが、網干工場はほとんど無傷のまま残った。戦後5工場が賠償指定を受けたが、まもなく解除されセルロイド板生地、棒および管生地の生産を再開し現在にいたっている。セルロイド加工業者は全国に1,500社あったが現在はその半分位になっていると推定される。その大部分は大阪府と東京都に集中し従業員10人以下の零細企業が占めているが、塩化ビニールなどプラスチックの加工を兼業しているものが多い。万年筆、ボールペンなどセルロイド製筆記具の製造も大阪で一社のみとなり、欧州市場に輸出しているが複雑な色柄と文様づけ加工もあるので依然根強い存在となっている。

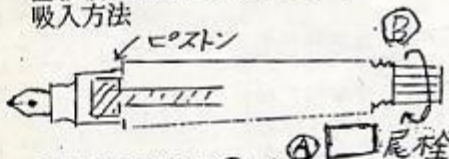
性質

純粋なものは無色透明であるが、充てん剤を加えることによって半透明もしくは不透明のものも得られる。複雑な色物、柄物ができるので、真珠、べっ甲、象牙、雲文様などを自由につくりうるが、これは現在のところ他の新しいプラスチックでは不可能なことである。印刷、転写が容易であることもセルロイドの大きな特色である。100°C以下の温度では短時間には化学変化を起ささないが、100°C以上に加熱すると徐々にNO₂ガスを発生し、130~150°Cでは激しく分解し、170~190°Cになると分解極度に達し、ついに爆発的に発火するにいたる。硫酸、塩酸、硝酸、有機酸の希薄液には耐えるが、濃度が高くなると分解して溶解する。

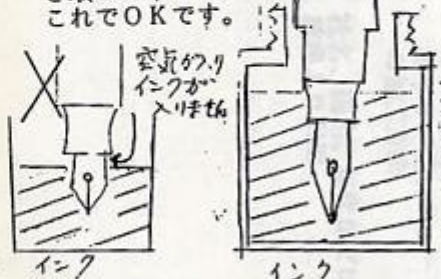
万年筆、ボールペン、シャープペンシル等の加工方法

- ① 厚手の生地を用いて所望の寸法形状に裁断し、ロクロ（日本古来の旋盤）などの機械で内径、外径ネジ切りなど切削加工後、外面研磨のうえ組み立て仕上げ。
- ② 厚さ2mmの板を所望の寸法に裁断しパイプ状に巻き、加工したものを金型にはさみこみ加圧加熱した後、冷却して取り出しロクロ等機械加工の工程を経て外面研磨、組み立て仕上げ（約50工程）のうえ完成。

回転吸入式万年筆のインクの吸入方法



- ① 軸部の先端の(A)を取り外して回転部(B)を左へ止まるところまで廻しますとロストンが上部に上がってきます。
- ② ペン先と首部をインクの中に浸して回転部(B)を右へ止まるところまで廻し、尾栓(A)を元に戻しペン先と首部をティッシュペーパーで拭き取って下さい。これでOKです。



製造元 手づくりペン工房
(株)カトリセイサクショカンパニー

〒544-0003

大阪市生野区小路東1-9-4

TEL (06)6752-1865

サービスセンター

TEL (06)6752-9663

FAX (06)6752-9669

加工方法 ③④⑤⑥ 省略
ピンポン球、クシ、メガネの枠
セッケン箱、キュービー人形等
の加工方法

社名、国名、年代などは平凡社百科
辞典より引用

仕 様 書

- ・ボールペン 中芯 ドイツ シュミット社製使用
筆記距離約 3.000m
替芯 パーカー社製と共通
- ・シャープペンシル 0.5芯各社共通
- ・万年筆 金メッキステールニブ付 モンブラン
カートリッジインク ペリカン 共通
- ・万年筆 回転吸入式 ペン入りインク
金メッキステールニブ付

販売代理店名

御使用上の注意

セルロイドは非常に燃え易い素
材です火に近かづけたり、高温
になる場所等には置かないで下
さい。