

The World's Thinnest Paper TENGU

Japanese Paper for Restoration of
cultural assets.



ひだか和紙 株式会社
HIDAKA WASHI Co., Ltd.

世界一薄い和紙を漉きます

We make the thinnest Japanese paper in the world.

“カゲロウの羽”とも称される土佐典具帖紙。良質の楮から作られる、透明でかつ粘り強さを兼ね備えた伝統的な和紙の一つです。

近年日本の歴史的書物や絵画等の保存状態が海外のものより圧倒的に良いことが注目され始め、その原紙である楮紙が舞光を浴びるようになり、土佐典具帖紙は文化財修復用紙として国内外で高く評価されるようになり、修復現場で求められる極薄紙の安定的な製造は機械抄きだからこそ可能な技術となりました。

手先の器用な日本人の技と美意識が作りあげた“世界一薄くて強い紙”は、約100年の時を経てその価値が見直され、今新しい第二の人生を歩み始めています。

典具帖紙

当時、典具帖紙はタイプライター原紙やナブキン、コーヒーフィルターなどに使用されていました。その殆どは海外へと輸出され「ステンシルペーパー」として世界に名を馳せました。

私どもが作る灰煮典具帖紙は、ソーダ灰という弱アルカリ性の水溶液で楮を煮熟しています。原料処理方法により異なる典具帖紙の中でも一番繊維が強いところから、今では文化財保存修復の必需品として世界中で使われているものです。

その中で最も薄い典具帖紙は一平米あたり1.6グラム。厚さ、わずか0.02ミリの極薄紙です。これほど薄い紙を機械漉きできるのは当社だけの抄紙技術。手漉和紙製造の時代から変わらない手作業による塵取り、原料処理、機械の調整技術など、すべてのバランスがとれてこそなせる技です。

Tosa Tengujo Paper is also referred to as “wings of a mayfly”. Made from high-quality kozo, it is one distinctive kind of handmade washi that is both transparent and flexible.

Recently, much attention has been paid to the fact that Japanese historical documents and paintings have much higher levels of preservation than in other countries. Tosa Tengujo Paper became internationally recognized as good paper for restoration of cultural properties. As a result, world-well-known cultural properties began to use this paper for restoration purposes. Today the production of this paper is stable, largely thanks to machine-made paper technology.

“The world’s thinnest, strongest paper”, developed by the dexterous techniques and aesthetic sensibilities of Japanese people, has received much acclaim over the last hundred years, and is now making a comeback.

Tosa Tengujo Paper

Tosa Tengujo Paper was first used as typewriter paper, but was also used for napkins, wrapping paper, coffee filters and so on. Most of the production was exported, and became known as ultimately thin paper under the name of “Tosa Stencil Paper”.

Lately, Tengujo are used for restoration of old documents, and other uses that take advantage of Kozo’s original fiber quality.

Our “natural shade” TENGU is cooked with Sodium carbonate. Among our different varieties of Japanese Paper TENGU, the fibers in this variety are the strongest, and thus it is used widely for restoration purposes. Regarding the impurities that often remain on the paper surface on unbleached paper, we remove them completely by hand.

Our tengujo-shi weighs 1.6 grams per square meter, and has a thickness of a mere .02 millimeters. The technology of our company stands alone in its ability to produce such a thin paper.



老けた紙面の補修

適切な環境下で資料を保管しなかったために、紙が湿気を帯びてカビが生え、水分とカビの酵素によって紙の繊維が著しく脆弱化し、毛羽立つようになってしまうことがあります。「老け」というこの劣化を典具帖紙で表から抑え、劣化のさらなる進行を防ぐことが可能です。

Repair of weathered paper surfaces

When paper is not kept under the proper conditions, it results in the growing of mold. Due to moisture and enzymes from the mold, the paper fibers become quite weakened, tufts begin to appear on the paper. At this point, TENGU can be used to prevent further weathering of the paper by layering it over the material’s surface.



表面彩色の剥落止め

木彫像の修復では、初めに本体部分の傷や汚れを修復し、色落ちやさきくれの進行を遅らせるため典具帖紙を張り付け、筆などで彩色層を押さえ込みます。彫刻の細かな曲面に沿って自由自在になじませるためには、薄く、透明感があり、丈夫な典具帖紙が最適です。

Prevention of peeling and loss of surface color

Regarding the restoration of wooden statues, once the scratches and stains are attended to, the next step is prevention of color fading and cracking. Here tengujo is applied to the surface. In order to perfectly fit with the curved surface of a statue, thin, strong, transparent tengujo-shi is ideal.

ひだか和紙は文化財修復用紙以外にも、様々な用途の和紙の抄紙を承ります。

Hidakawashi's Japanese paper collections



ラッピング・ちぎり絵用原紙

温かみのある風合い、色合いで、大切な人への思いを伝えるお手伝いを致します。別注染色も承ります。

Gift wrapping paper, collage paper

Available with choice of colors(yarn-dye/piece-dye), add-in materials. Original paper can be produced.



照明・インテリア関連用原紙

提灯用原紙、ランプシェード、表装用紙等。楮和紙を透過してこぼれる光は自然光に近く、柔らかな光が特徴です。

Lamp shade, interior paper

For lamp shade, Shoji-screen, the light through Japanese paper are well known as gentle and natural.



美術紙・高級印刷用紙

表現豊かな紙肌は、芸術家、出版社、デザイン事務所、印刷所の方々にも広く愛されています。

Art paper, printing paper

Its gentle and warm texture surface of the Japanese paper are very popular among artists, publishers, designers.

進化する和紙の世界 ひだか和紙

HIDAKAWASHI,
where you can find
the evolution of
a modern Japanese paper.

創業六十年、和紙ひと筋を貫いてきた私どもは、製紙技術だけでなく和紙に携わる様々な加工も揃えてまいりました。その中でも特筆すべきは和紙の染色技術です。その手法は大きく2つ。繊維自体を抄紙前に染色する「先染め」と、出来上がった紙を染色する「後染め」です。

「先染め」の特徴は染色した色が退色・脱色しにくく、後加工が困難な極薄和紙等の染色に適しています。

「後染め」は出来上がった弊社の白い紙から厚さ・風合いをお選び頂き、小ロットにてご要望の色に染める事が出来ます。

これまで世界中の重要な文化財保存・修復用の和紙染色から、作家の創り出す世界を表現するための舞台装置としての特別注文、洋紙では表現出来ない風合いをオリジナルと同じ色の和紙で表現したい、等々のご要望にご満足を頂き続けております。



植物性繊維の染色に最適な直接染料による
原料の先染めの様子

Coloring by direct dye which is the best choice
for toning natural fiber.



京都国立博物館にて先染め和紙の色確認
Matching the color of fiber dyed paper
at Kyoto National Museum.

ひだか和紙の 染色技術

no.01



世界一薄いと紙・典具装綴のアーティストによる後染め作品 [画像提供: 実宮 麻由子]

The art work done by using piece dyed TENGU.
Photo Courtesy Of Mayuko Kagamiya.

Hidakawashi Dying Techniques

We have been striving to deliver the best Washi, and related processing since the foundation of our company in 1956.

Especially, Washi dying techniques is the one of our expertise.

There are two main ways that we dye our paper. Either method can be used to achieve the customer's desired color.

Sakizome, dying the fiber before it becomes paper, is suitable for very thin Washi, which is hard to add colors to later. The colors stay well and they don't fade easily.

Atozome, dying the white paper after it is made, can be done in small orders. The customers are able to choose the thickness and texture of the paper to be dyed.

We have satisfied customers around the world with our customized colored Washi such as:

- The preservation and repair of numerous cultural properties worldwide.
- Accommodating playwrights by bringing their visions to life on the stage using our Washi.
- Uses in which the original artist's feelings and intention must show through, something that western paper cannot achieve.

We help you to find your favorite color.



HIDAKA WASHI
TOSA TENGUJO PAPER

創業六十年、 和紙ひと筋を貫いています。

We have been focused
on the theme of "Washi"
since our establishment
60 years ago

We have been focused on the theme of "Washi" since our establishment 60 years ago. Not just paper making, but "Washi". This passion can be clearly seen in our company name. Hidaka Washi originated as the TENGU Export Paper Union in 1949 with 10 paper-making craftsmen living in a valley called Kusaka. At that time, hand-made tengu was popular for export as typewriter paper.

The traditional handmade paper-making techniques employed by those craftsmen were applied in our transition to machine paper-making in 1969. Together with this transition our company acquired its first suspended short-wire paper machine and we changed our corporate name to the current Hidaka Washi. Since the era of handmade Japanese Paper, we have concentrated on making washi by applying traditional skills and methods to meet the demands of the times. In order to meet and fulfill the customer's exact requirements, we have continuously upgraded and developed new technologies and skills, and by doing so we have distinguished ourselves as a small but distinctive paper-making company.

● Company Information

Name	HIDAKAWASHI CO., LTD.
Founded	April 1949
Officially established	August 1987
Address	3486-1 Okina Hidakamura Takaokagun Kochi, 781-2152 Japan TEL +81-889-24-7857 FAX +81-889-24-7858 info@hidakawashi.com
E-mail	info@hidakawashi.com
URL	http://japanese-paper.hidakawashi.com/
what we do	Kozo Washi production/sales

● History

April	1949	Paper TENGU Export Cooperative established in Kochi City Asahi-machi
October	1967	Location moved to Hidaka Village Okina 215
April	1969	Papemaking machine installed at Hidaki Village Okina 3486-1
August	1970	Second machine installed
October	1983	Invention/installation of dye processing machine
May	1986	Trade name changed to Hidaka Washi
August	1987	Trade name changed to Hidaka Washi Limited Corporation
December	1993	Remodel Raw Material Room, installation of Stainless Naginata Beater
August	1994	Remodel Dye Processing Machine, Initiate five-color spray-painted dyeing
June	1995	Installation of Stainless Holland Beater, Poacher
May	2007	Receive approval of management innovation plan from Kochi Prefecture
November	2007	Receive approval regarding "Original washi creation and market development employing new raw material processing methods" from Shikoku Economic Bureau
January	2009	Chosen for JST (Japan Science and Technology Agency) innovation program regarding the development of technology to remove resin from raw materials, a subject of research shared with Kochi Prefecture Paper Technology Center
February	2011	Together with Kochi prefecture, had a patent application on "Nonwood pulp paper and its method of manufacturing" to Patent Office
March	2012	Received The first prize of Technological Innovation from Shikoku Industry and Technology Promotion Center
February	2011	Together with Kochi prefecture, had a patent application on "Nonwood pulp paper and its method of manufacturing" to Patent Office.
March	2012	our world's thinnest paper called Tengu-joushi weighs 2.0g received the first prize of Technological Innovation award from Shikoku Industry and Technology Promotion Center.

製紙ではなく、和紙。私どもの社名には、その紙へのこだわりが込められています。ひだか和紙は昭和24年、日高村日下という谷合いの里に暮らす土佐典具帖紙の漉き家十軒が集まり、前身となる輸出典具帖紙協同組合を設立したことに始まります。当時、手漉きの典具帖紙はタイプライター用原紙として盛んに海外に輸出されていました。その手漉きの手技が長年の研究と努力の末、機械漉きの技術に持ち込まれたのは昭和44年。記念すべき懸垂式短網抄紙機の1号機が私どもの工場へと導入されました。その後、現在のひだか和紙に社名を変更。和紙ひと筋を貫いています。

● 会社概要

商号	ひだか和紙有限会社
代表取締役	飯西 まり子
創業	昭和24年4月
設立	昭和62年8月
資本金	500万円
社員数	12名
所在地	〒781-2152 高知県高岡郡日高村沖名3486-1 TEL 0889-24-7857 FAX 0889-24-7858
E-mail	info@hidakawashi.com
URL	http://www.hidakawashi.com/
事業内容	楮(コウゾ)和紙、和紙製造・販売
取引銀行	高知銀行伊野支店、四国銀行伊野支店

● 沿革

昭和24年	4月	高知市旭町に輸出典具帖紙協同組合を設立
昭和42年	10月	高知郡高岡郡日高村沖名215に移転
昭和44年	4月	懸垂式短網抄紙機を同村沖名3486-1に設置
昭和45年	8月	同上2号機を設置
昭和58年	10月	染色加工機を従来・設置
昭和61年	5月	ひだか和紙に商号変更
昭和62年	8月	ひだか和紙有限会社に商号変更
平成5年	12月	原料調整室改造、オールステンレス製ナギナタビーター、ホレンダービーター新設
平成6年	8月	染色加工機改造 噴霧塗装による5色染め、ムラ染加工 開始
平成7年	6月	オールステンレスホレンダービーター、ローナー新設
平成19年	3月	中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律第9条第1項の規定による経営革新前倒しの承認を高知県より拝受
平成19年	11月	地域産業資源活用事業計画「伝統の土佐和紙に新たな原料処理方法を施したオリジナル和紙の開発と販路開拓」について中小企業による地域産業資源を活用した事業活動の促進に関する法律第6条第1項の規定に基づき承認を四国経済産業局より拝受
平成21年	1月	高知県立紙産業技術センターとの共同研究課題である、「製紙原料中の粘着剤除去技術及びシステムの開発」が科学技術振興機構(JST)により地域イノベーション創出総合支援事業重点地域研究開発推進プログラムにおける平成20年度「地域コース型応募」に採択される
平成23年	2月	特許庁に対し、「非木材パルプの製造方法および紙」の名称にて高知県と共同特許出願
平成24年	3月	独立行政法人産業技術総合研究所西国センター(通称STEP)より世界一薄いやわら典具帖紙2.0g/平米が革新技術賞最優秀賞を受賞