



Hidden Technology

三木特種製紙株式会社 | 会社案内



特殊紙の



暮らしを変える 明日を変える 見えない実力

毎日の快適な生活や産業の発展に欠かせない特殊紙。
私たち三木特種製紙は、その未知なる力を信じて、
これからも、紙を超えた紙を創り続けていきます。

Specialty paper products are indispensable for comfortable daily living and industrial advancement. We, at Miki Tokushu Paper, believing in the great potential of paper, continue to devote ourselves to creating unique paper products that go beyond the concept of mere paper.

素材としての紙の未来力を信じて

軽く、強く、安いという特性を持つ紙。金属などに比べ扱いやすく、加工しやすい汎用性の高い素材といえます。しかも絶縁性もあるため、非常に用途が広いのです。さまざまな分野で機器やツールの軽量化が進み、経済効率が問われる現代社会では、紙は非常に優れた素材であり、紙への期待はますます高まっています。そしてその可能性を飛躍的に伸ばすことができるのが、特殊紙の分野。一般紙とは異なる、さまざまな機能を持った紙なのです。

Exploring the Undiscovered Potential of Paper as a Raw Material

Paper is light, strong, and economical. It is extremely versatile and easier to handle and process compared with other materials such as metal. Its inherent electric insulatability expands fields of application ever wider. In modern society, where technology and tools are competing to be ever lighter and economic efficacy is constantly prioritized, paper is one of the most convenient materials available and the potential of paper products is developing at a truly astounding rate. Specialty papers, in particular, are full of possibilities and are multi-functional beyond the basic capacity of general paper products.

さまざまな暮らしの場面で役立つ特殊紙

当社は、特殊紙の開発メーカーとして、多種多様な機能を持った紙を製造しています。電気を通さない紙、空気は通すけれども細菌は通さない紙、シルクでできた、肌に心地よい紙、花粉を遮るフィルター紙・・・これらは当社がこれまでに開発してきた特殊紙の一部です。ふだんの暮らしの中で、目に触れる機会は少ないかもしれませんが、特殊紙は驚くほど多くの分野で利用されています。食品、日用雑貨から医療、エレクトロニクス、水処理まで、その活躍の場はますます広がりを見せています。

Specialty Papers - Useful in a Multitude of Situations

Miki Tokushu Paper, as a developer of specialty papers, produces a wide range of papers endowed with multiple functions. The products that we have innovated include: papers that can insulate against electricity, those that can shut out bacteria while allowing air to pass through, those made of silk and gentle on the skin, and those that can filter pollens. Even though you may not pay much attention to them, specialty papers are in fact utilized in an amazingly large number of fields. The possibilities are being further examined in the food, household commodities, medical, electronic, and water treatment industries.

基本は、和紙の抄造技術

現代テクノロジーの先端を担う特殊紙ですが、その製法の基本は、流し漉きと呼ばれる日本人が古くから行ってきた和紙の抄造技術を応用したものです。薄くて強いことで知られる日本の紙幣も、この和紙の技術があったからこそ、つくることができたもの。伝統的な紙の里で創業した当社は、代々その和紙の流し漉きのノウハウをしっかりと受け継いできました。揺るぎのない基本があつてはじめて、先端の技術開発が可能なのです。

世界初の合成繊維紙の開発に成功

通常、和紙には三桠(みつまた)などの天然繊維が使われます。そんな中、当社では1958年に世界で初めて合成繊維を紙にすることに成功しました。「水に強くて破れにくい、もっと丈夫な紙ができないか」と研究を重ねた結果です。この新しい紙を障子紙「ミキロン」として商品化。当時は、まだほとんどの家に破れやすい和紙の障子が使われており、格段に強度の増した「ミキロン」は、日本中に爆発的に広まっていきました。

Traditional Japanese Washi Production Technology

Specialty papers that are now manufactured incorporating modern technology could not have been created without the classical technique called "Nagashisuki", the method of making traditional Japanese paper. Japanese banknotes, known globally to be ultra thin yet durable, are also the product of this unique technique. Born in a town famous for manufacturing traditional paper, Miki Tokushu Paper has long cultivated the inherited expertise of the "Nagashisuki" method. This solid basis has allowed us to develop state-of-the-art technologies applicable to modern paper production.

The First Synthetic Fiber Paper in the World

Japanese paper is usually made of natural fibers such as Mitsumata. Committed to producing more durable and less tearable water-resistant paper, Miki Tokushu Paper succeeded in making paper out of synthetic fibers in 1958, for the first time in the world. This novel paper, named "Mikuron", was first commercialized and used for Japanese "shoji" doors. In those days, when most Japanese houses still had easily torn shoji door paper, reinforced Mikuron quickly became a hot seller throughout Japan, revolutionizing the industry.

紙を育てる技術の種

どんな種(素材)も紙にする力

当社の斬新な紙の開発は素材を選びません。天然繊維をはじめ、レーヨン、ビニロンなどの化学合成繊維、さらには、金属やセラミックパウダーなども紙の原料になります。とても紙にできると思えないような素材でも、とにかく紙にしてみせる。それが私たち三木特種製紙の誇りです。しかし、紙に使われた前例のない素材で紙をつくるのは、簡単なことではありません。紙という既存概念にとらわれない独創的なチャレンジが必要です。当社の社名に「特殊」ではなく「特種」という字を使っているのも、その高い技術力と柔軟な創造力で、紙の原料となる種から研究し、製品を開発しているからなのです。

“Nourishing seeds to blossom”

The skill to turn any material into paper

Our creative technology allows virtually any material to be transformed into paper. Not only natural fibers but synthetic fibers including rayon and vinylon, and even metal and ceramic powders can be used as materials to create specialty papers. We are proud of our innovation and efforts to process paper out of unconventional materials which at first glance would appear to be the last thing that could possibly be made into paper. Although it always involves difficult processes to make paper with new materials, our creative, challenging spirit frees us from the stereotypical concept of paper and leads us to fresh inventions one after another. We use a Chinese character meaning “seed” in our company name to represent our commitment to the “seeds” that our sophisticated technology and flexible creativity foster and ultimately blossom into totally different paper types.

技術革新における受賞

- 1970年 / 全国発明賞
- 1971年 / 藤原賞
- 1977年 / 地方発明奨励賞
- 1981年 / 第1回科学技術庁長官賞

Awards granted for our technological innovations

- 1970 National Inventor's Award
- 1971 Fujiwara Award
- 1977 District Inventor Promotion Award
- 1981 The first Science and Technology Agency Director's Award

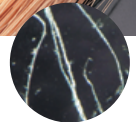
天然繊維 Natural Fibers



[× 50] 三椏 Mitsumata



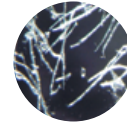
ケナフ Kenaf



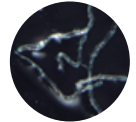
マニラ麻 Manila



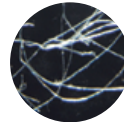
針葉樹 Softwood



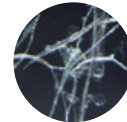
広葉樹 Hardwood



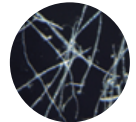
リンター Linter



サンビ Dragon straw



バガス Bagasse



エスパルト Esparto

合成繊維 Synthetic Fibers



[× 50] ビニロン Polyvinylalcohol



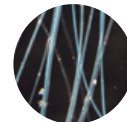
レーヨン Rayon



ポリエステル Polyester



合成パルプ Synthetic pulp



ポリプロピレン Polypropylene

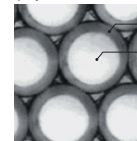
複合繊維(断面図) Composite Fibers (cross section)

極細分割繊維
Extremely fine
splittable fiber



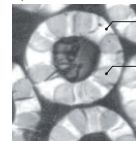
ポリエステルとナイロンの複合長繊維で、単糸11層に分割する超極細繊維。
A super fine polyester and nylon composite fiber, splittable into 11 layers.

ポリオレフィン系芯鞘繊維
Core-in-sheath type
polyolefin fiber



ポリプロピレンとポリエチレンを組み合わせて紡糸。芯鞘型の繊維断面を持ち、自己接着性に優れた繊維。
A polypropylene and polyethylene composite fiber, with core-in-sheath type cross section. Highly self-adhesive.

ポリオレフィン系剥離分割繊維
Polyolefin stripable/
splittable fiber



ポリプロピレンとポリエチレンを組み合わせて紡糸。物理的応力で2成分を剥離することにより繊維化が可能な繊維。
A polypropylene and polyethylene composite fiber, splittable by stripping these two components off using physical stress.

特殊紙のエンジニアリング企業として多彩な

特殊紙に関するすべてをお任せください

開発型メーカーであると同時に、最終商品の市場での販売企画までお手伝いする特殊紙のエンジニアリング企業として活躍する三木特種製紙。特殊紙のことなら、一から十まですべて当社にお任せください。

Any Requests Regarding Specialty Papers Are Welcome

Miki Tokushu Paper Mfg. is a comprehensive engineering enterprise to help you attractively design and sell your final products in the marketplace. Our expertise in specialty papers will assist you in every regard.

研究 開発技術

積極的な新素材への取り組み

一般に紙の原料として使用することが困難とされてきた素材の研究に取り組み、その特徴を生かした新素材を次々開発。特許も多数取得しています。



Active Exploration Constantly Searching for New Materials

We have devoted ourselves to investigating materials that are believed to be difficult to process into paper. Many unconventional types of paper were born through these efforts, retaining the advantages that each material originally possesses. A number of patents have been granted for our innovations.

抄紙技術

幅広い製造設備を生かす技術とノウハウ

繊維を均一に分散し層を重ねていく高度な抄紙技術は当社ならではの。長年のノウハウと多彩な製造設備を十分に活用し、幅広い製品をつくっています。



Techniques and Know-how Incorporating Advanced Machinery and Equipment

No other company can perfectly imitate our supreme paper manufacturing technology that evenly disperses and then mats fibers into layers. It is our long-established knowledge base as well as diverse machinery and equipment that allow us to provide such a wide range of ingenious products.

加工技術

多彩な加工でより特殊な機能をプラス

紙の種類や求める機能に応じて、熱処理、コーティング、含浸など、さまざまな加工を高品位で施すことが可能です。



Extra Functions Added by Multiple Processing Methods

According to paper types and required functions, we can apply various processing options with high precision, including heat treatment, coating, and impregnation.

極細繊維をはじめ色々な繊維の組み合わせで生産対応可能

スパン
レース

ウォータージェット加工により、繊維を機械的な力だけでシートにしていきます。ソフトな風合いと優れた強度が特徴です。

Flexible Fiber Combination Utilizing Extremely Fine Fibers

Our water jet processing technology can entangle fibers into a sheet, using only mechanical forces. Spunlaced nonwovens boast gentle texture and excellent strength.

共同開発

顧客のニーズに合わせオーダーメイド

お客さまのご要望にきちんとお応えするために、お客さまと共同で研究開発を進め、特殊紙の設計から試作、生産までオーダーメイドで行っています。



Customization to Fulfill Your Needs

In a joint effort with our clients, all processes, from designing and making pre-production samples to actual manufacturing, are customized in order to fully meet client's requests and desires.

商品企画

最終製品までのマーケティングも

プライベートブランドからナショナルブランドまで、特殊紙を使った最終製品のマーケティングのお手伝いもいたします。



Marketing of Your Final Products

We will be happy to support your marketing activities for final products made of specialty papers. Our assistance covers both private labels and nation-wide brands.

品質管理

グローバルスタンダードな安心を

原材料にはじまり最終製品まで、トータルな視点でクオリティをチェック。時代の要請に合わせ、グローバルスタンダードな品質を提供しています。



Achieving Global Standards for Quality Control

We inspect everything from raw materials to final products in a totally consistent manner. Quality that can meet and exceed the best global standards is guaranteed.

As the Leading Engineering Enterprise in Specialty Papers,
We Will Be Happy to Meet Your Unique Needs in Every Way

ニーズにお応えします

ますます広がる紙の可能性

Further Expanding Possibilities in Paper



Click!

www.mikitoku.co.jp

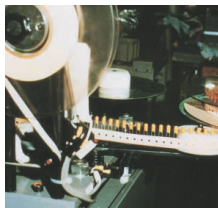
工業用品から暮らしの品々まで、さまざまなものに使用される特殊紙
From Industrial Appliances to Household Commodities - Multi-Functional Specialty Papers



トランス用電気絶縁紙
Electric insulation papers for transformers



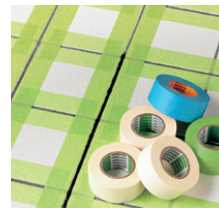
電線押え用ポリエステルペーパー
Polyester papers for electric cable protection



電子部品搬送用テープ
Tapes for electronic component mounting



バッテリー用不織布
Nonwoven fabrics for batteries



マスキングテープ
Masking tapes



車輛用マスキングテープ
Masking tapes for automobiles



札帯用紙
Paper belts for banknotes



両面テープ(工業用・家庭用)
Double-coated tapes (industrial/home use)



コーヒーフィルター
Coffee filters



クッキング用ペーパー
Cooking papers

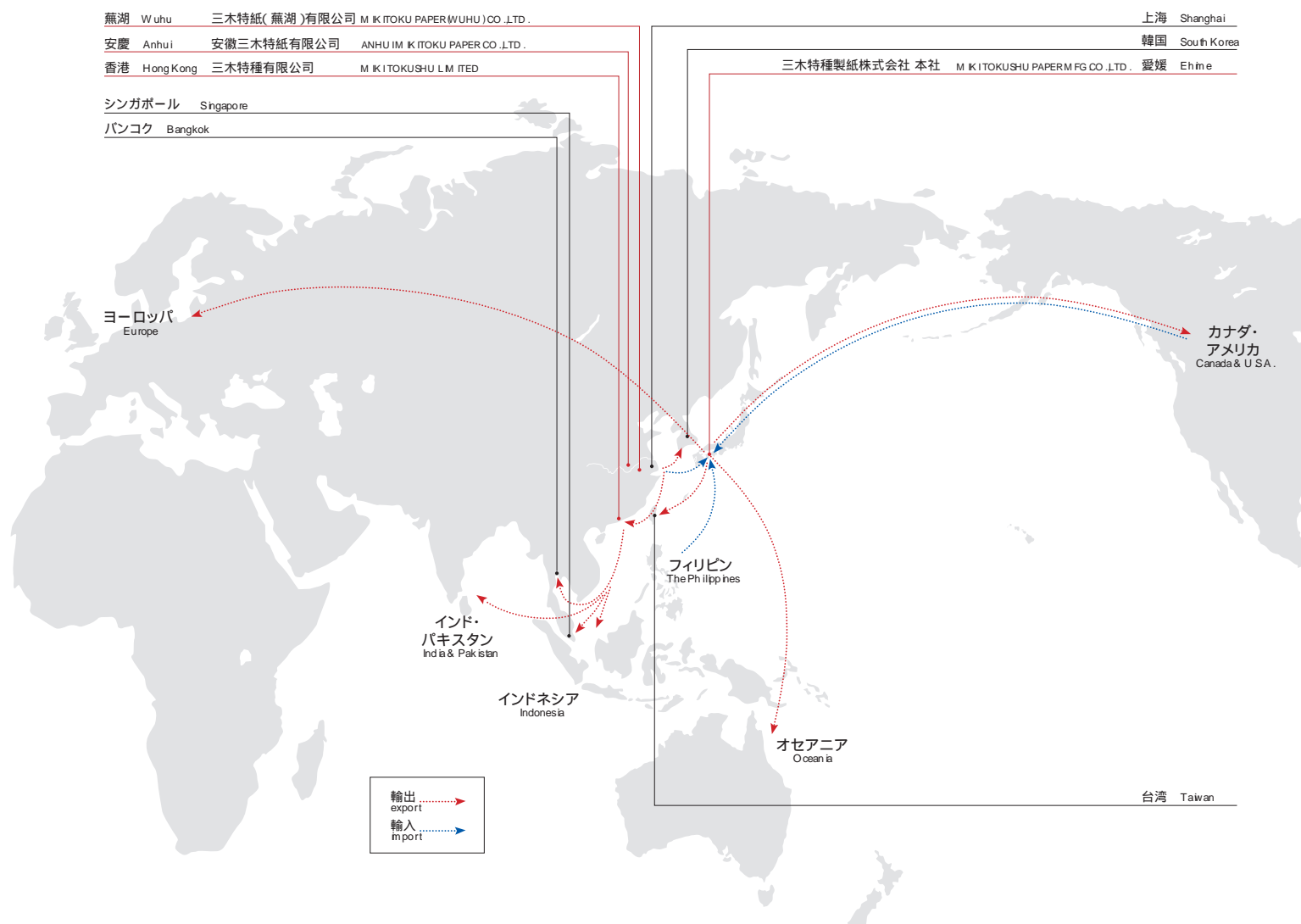


クレープ紙
Crepes papers



化粧用あぶらとり紙
Papers for excessive sebum removal

ワールドワイドに広がるビジネスの舞台



地方にありながら世界とつながる好立地

世界に広がる特殊紙マーケットの中で、トップクラスのシェアを誇る当社。日本有数の紙加工地域に本社工場を構え、輸出入の拠点となる貿易港も近くにあり、海外と直結した好立地に恵まれています。

Located in a Rural Area Yet Connected to the World Market
Miki Tokushu Paper has a leading share in the global market of specialty papers. Our main factory is located in one of Japan's major paper processing areas. A sea trade port is easily accessible, which serves as our import/export hub and directly connects us to the global market.

ニーズに合わせボーダレスに動く

これまで米国企業との技術提携やいち早い中国進出など、時代のニーズに合わせたボーダレスな戦略を打ち出してきました。今後もグループ企業とともに、さらにワールドワイドな展開をめざします。

Borderless Operations Sensitive to Current Needs

Technical collaboration with a U.S. company, and one of the first Japanese factories established in China - our strategies have always been borderless and sensitive to current trends and needs. Miki Tokushu Paper and its group companies will continue to work for worldwide business development in these and other areas.

グループ会社

Miki Tokushu Paper Group

株式会社イトウ
ITO H CO.,LTD.



www.ehime-iinet.or.jp/co/itoh/

本 社 / 〒799-0101
愛媛県四国中央市
川之江町9-1
TEL0896(58)1094
FAX0896(58)5771
代表取締役社長/ 三木慎也
資 本 金 / 1,000万円
事 業 内 容 / クレープ加工、製袋、
打ち抜き加工

COMPANY OUTLINE

Head Office 9-1, Kawanoe-cho,
Shikoku-Chuo, Ehime
799-0101
Phone 0896(58)1094
Fax 0896(58)5771
President Shinya Miki
Capital 10,000,000 JPY
Main Operations Crepe paper
processing, paper sack
manufacturing, &
punching processing

カナエ紙工株式会社
KANAE SHIKO CO.,LTD.



netsv2.kanaeshiko.co.jp/default.htm

本 社 / 〒799-0121
愛媛県四国中央市
上分町346
TEL0896(58)5611
FAX0896(58)5073
代表取締役社長/ 三木史郎
資 本 金 / 1,600万円
事 業 内 容 / スリッター加工、
打ち抜き加工

COMPANY OUTLINE

Head Office 346, Kamibun-cho,
Shikoku-Chuo, Ehime
799-0121
Phone 0896(58)5611
Fax 0896(58)5073
President Shirou Miki
Capital 16,000,000 JPY
Main Operations Slitting & punching
processing

安徽三木特紙有限公司
ANHUI MIKITOKU PAPER
CO.,LTD.



本 社 / 中国安徽省安慶市北郊
高河鎮高埠路36号
TEL0556-4616888
FAX0556-4616288
董 事 長 / 三木輝久
資 本 金 / 310万米ドル
事 業 内 容 / 電気絶縁紙の製造・販売



COMPANY OUTLINE

Head Office 36, Gaobu Road,
Gaohe-zhen, Anqing,
Anhui, China
Phone 0556-4616888
Fax 0556-4616288
President Teruhisa Miki
Capital 3,100,000 USD
Main Operations Manufacture & sales of
electric insulating
paper

三木特紙(蕪湖)有限公司
MIKITOKU PAPER(WUHU)
CO.,LTD.



www.mikitoku.com

本 社 / 中国安徽省蕪湖市
經濟技術開發区長春路
TEL0553-5841588
FAX0553-5841288
董 事 長 / 三木輝久
資 本 金 / 210万米ドル
事 業 内 容 / 電気絶縁紙・各種家庭用
紙製品の加工



COMPANY OUTLINE

Head Office Chang Chun Road,
Economic &
Technological
Development Zone,
Wuhu, Anhui, China
Phone 0553-5841588
Fax 0553-5841288
President Teruhisa Miki
Capital 2,100,000 USD
Main Operations Processing of electric
insulating paper &
home paper products

三木特種有限公司
MIKI TOKUSHU LIMITED



本 社 / 香港九龍九龍灣臨興街21號
美羅中心二期20樓3室
TEL(852)2598-1389
FAX(852)2619-0300
董 事 / 村尾和彦
資 本 金 / 653万5千香港ドル
事 業 内 容 / 各種バッテリーセパレーター紙、
各種電気絶縁紙、
工業用特殊紙、
不織布の販売

COMPANY OUTLINE

Head Office Room 2003, 20th Floor,
Metro Centre II, 21 Lam
Hing Street,Kowloon Bay,
Kowloon, Hong Kong
Phone (852)2598-1389
Fax (852)2619-0300
Managing Director Kazuhiko Murao
Capital 6,535,000HKD
Main Operations Sales of battery separator
paper & sales of electric insulation paper &
sales of specialized industrial paper and non-
woven

不織布と機能紙の 世界のトップメーカーをめざして

三木特種製紙は、1947年創業以来、「あらゆる繊維を紙にする」を合言葉に、

さまざまな用途で使われる特殊紙を生み出してまいりました。

社名に「特殊」でなく「特種」とつけられているのは、

紙の原料(種)に特別な種類の繊維・原料を利用、

研究開発をして製品(紙)をつくっているからです。

1958年、世界で初めての化学合成繊維紙「ミキロン」の開発以来、

現在に至るまで機能性材料の開発・製造により、

お客様のあらゆるご要望にお応えしてまいりました。

1993年、中国安徽省に日本初の製紙工場進出を行い、

世界を取巻く環境変化に対応いたしております。

2002年には湿式スパンレースの生産開始により、

新たな不織布、機能紙の開発に取り組むこととなりました。

三木特種製紙は、お客様の要望される

特殊紙、機能紙、不織布を

「あらゆる繊維を紙にする」で培った

ノウハウで開発してまいります。

代表取締役社長

三木 雅人

Since first established in 1947, Miki Tokushu Paper Mfg. Co., Ltd. has developed a large number of multi-application specialty papers under the motto of "Convert All Possible Fibers into Paper."

The phrase "Tokushu," used in our company name, means "special" in Japanese, but we intentionally use a Chinese character representing "seed" and "type" to add the sense that we are targeting special types of "seeds" (= materials) for research and development of new products, in our case, specialty papers.

Even after the 1958 invention of Mikion, the first synthetic fiber paper in the world, we have continued to develop and produce functional

materials that can fulfill our clients' various requests.

In 1993, in early recognition of the global change in the business climate, we opened the first paper production factory funded by a Japanese company in Anhui Province, China.

Wet laid spunlace processing commenced in 2002 is now spurring us into further enhancement of nonwoven engineered fabrics.

Miki Tokushu Paper Mfg. will continue to maximize the expertise that has been cultivated through the concept of "Converting All Possible Fibers into Paper" to continue creating specialty paper, engineered fabrics and nonwovens that can consistently meet your needs.

Masato Miki President



会社概要

三木特種製紙株式会社
代表者／代表取締役社長 三木 雅人
本 社／〒799-0101
愛媛県四国中央市川之江町156番地
TEL 0896-58-3373 FAX 0896-58-2105
http://www.mikitoku.co.jp
東京営業所／〒110-0005
東京都台東区上野1-18-11 山光堂ビル3F
TEL 03-3835-2939 FAX 03-3835-8295

創立／昭和22年10月1日
工場敷地／16,434.64平方メートル
工場建坪／17,375.77平方メートル
資本金／50,000,000円
製造設備/
N-1号機・円網ヤンキー式抄紙機 <660mm幅>
N-3号機・短網円網コンビネーション抄紙機 <2,900mm幅>
N-5号機・円網ヤンキー多筒抄紙機 <1,250mm幅>
6号機・円網ヤンキー式抄紙機 <1,350mm幅>
7号機・円網ヤンキー式抄紙機 <1,350mm幅>
8号機・円網ヤンキー式抄紙機・スパンレース加工機設備<2,000mm幅>
パルプ漂白・精選設備

沿革

- 1947年 ●三木軍次が本社所在地に三木製紙工場を創立、機械抄和紙の製造を開始。
- 1950年代 ●1953年組織変更を行い、三木特種製紙株式会社に社名変更。
●2号機・3号機を増設し、合成化学繊維紙を開発。
●化学繊維紙の特許取得。
- 1960年代 ●5号機を増設し、電気絶縁紙の生産を開始。
●電気絶縁紙について、日本工業規格（JIS）表示許可工場に指定される。
- 1970年代 ●6号機・7号機を増設。
●製袋加工機、塗工加工機を新設し、加工分野に進出。
●東京・大阪営業所開設。
●本社新社屋完成。
- 1980年代 ●米国のC.H.デクスター社と技術契約し、食品・産業・医療製品の生産販売開始。
●N-1号機・N-3号機・N-5号機を相次いで更新。
- 1990年代 ●パルプ漂白・精選設備を新設。
●1年草のケナフを商品化、「地球・人間環境フォーラム」のマーク使用許可商品に指定。
●中国安徽省の高河造紙廠と合併で電気絶縁紙工場を中国安慶市に建設。
●電気絶縁紙の加工工場を中国安徽省蕪湖市に新設。
- 2000年代 ●湿式スパンレース不織布の生産を開始。

Company Profile

Miki Tokushu Paper Mfg. Co., Ltd.

President Masato Miki
Head Office 156, Kawano-cho, Shikoku-Chuo, Ehime 799-0101
Phone: 0896-58-3373 Fax: 0896-58-2105
Tokyo Branch Sankodo Building 3F, 1-18-11, Ueno, Taito, Tokyo 110-0005
Tel: 03-3835-2939 Fax: 03-3835-8295

Date of Establishment October 1, 1947
Factory Premises 16,434.64m²
Factory Building 17,375.77m²
Capital 50,000,000 JPY
Machinery & Equipment No. N-1: Cylinder (yankee dryer) paper machine <Width: 660mm>
No. N-3: Short fourdrinier & cylinder-combined paper machine <Width: 2,900mm>
No. N-5: Cylinder (multiple yankee dryers) paper machine <Width: 1,250mm>
No. 6: Short fourdrinier & cylinder-combined paper machine <Width: 1,350mm>
No. 7: Cylinder (yankee dryer) paper machine <Width: 1,350mm>
No. 8: Cylinder (yankee dryer) paper machine & spurlace processing equipment <Width: 2,000mm>
Pulp bleaching & refining equipment

Company History

- 1947 ●Gunji Miki established Miki Paper Mfg. at current location of the head office, and initiated mechanical manufacturing of traditional Japanese paper.
- 1950s ●In 1953, Miki Paper Mfg. was reorganized and renamed Miki Tokushu Paper Co., Ltd.
●2nd and 3rd production lines were set up to develop synthetic fiber paper.
●A patent was granted for our chemical fiber paper.
- 1960s ●5th production line was set up to produce electric insulating paper.
●Our factory was approved for JIS (Japanese Industrial Standard) certificate for production of electric insulating paper.
- 1970s ●6th and 7th production lines were established.
●Sack manufacturing and paper coating equipment was introduced to expand paper processing operation.
●Tokyo and Osaka Branches were established.
●New head office opened.
- 1980s ●A technical contract was signed with C. H. Dexter, a U.S. manufacturer. Production and sales of food and industrial/medical products commenced.
N-1, N-3, and N-5 lines were renewed.
- 1990s ●Pulp bleaching and refining equipment installed.
●Annual kenaf plant commercialized and approved for "Global Environment Forum" qualification.
●Electric insulating paper factory established in Anching, China, in a joint venture with Gaohe Paper Co., Ltd.
●Electric insulating paper processing factory opened in Wuhu, Anhui, China.
- 2000s ●Production of nonwoven wet laid spurlace cloth commenced.