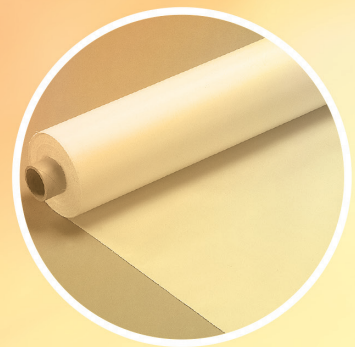


UNITIKA GLASS FIBER Company Profile



ガラス長繊維の多様な価値を 幅広い分野の機能性材料に

ユニチカグラスファイバー株式会社は、ユニチカ株式会社・機能資材事業本部のガラス長繊維の製造部門として、日夜歩みを続けています。

ガラスという、工芸品としても古くから人類に愛されている素材を、私たちは近代的技術で長繊維化し、織物から加工品を主体とした多彩な品揃えで、IC分野から産業資材まで幅広い分野の機能性材料を製造しています。

ユニチカグループの一員として新しい力を発揮し、自らの成長と社会への貢献をめざします。

沿革

昭和38年(1963年) 3月

日本レイヨン株式会社、三井東圧化学株式会社、小野田セメント株式会社の3社共同出資により、「内外硝子繊維株式会社」を設立し、本社並びに工場(伏見工場)を京都に置き、ガラスヤーン、ロービング、チョップ、ガラスクロスの製造・販売を開始

昭和46年(1971年) 10月

ユニチカ株式会社と米国U. M. M. 社の出資により、生産設備と営業権を引き受け、「ユニチカユーエムグラス株式会社」を設立

昭和48年(1973年) 4月

ユニチカ株式会社垂井工場にて、ガラスクロス of 製織・加工を開始

昭和51年(1976年) 12月

ユニチカ株式会社100%出資会社となる

昭和55年(1980年) 10月

ICクロスの本格的な製造・販売を開始

昭和56年(1981年) 10月

伏見工場を宇治市に移転し、最新工場(京都工場)稼働

平成6年(1994年) 7月

社名を「ユニチカグラスファイバー株式会社」と改称し、垂井工場も名称を変更する

平成17年(2005年) 4月

営業・開発部門はユニチカ株式会社に合併し、製造部門は新ユニチカグラスファイバー株式会社となる

■
私たちは「お客様に喜ばれる製品をつくろう！」
を合言葉に私たちも誇れる製品づくりを目指す集団です

■
私たちは「環境に配慮した製品づくりをしよう！」
を心がけて原料調達から製品開発を行います

■
私たちは「常に改良、改善の問題意識を持って！」
日常の業務にプラスαし、品質向上を図ります

■
私たちは「変化する技術のキャッチと共有化を！」
を合言葉に幅広い市場に挑戦いたします

■
私たちは「常にスピードを求めタイムリーな対応を！」
を実践し社会貢献に役立つ一員を目指します

会社概要

| | |
|-------|---------------------------------|
| 社名 | ユニチカグラスファイバー株式会社 |
| 本社所在地 | 京都府宇治市宇治小桜45番地の2 |
| 事業内容 | ガラス長繊維及びその他の繊維からつくられる各種製品の製造・加工 |
| 設立 | 平成17年4月1日 |
| 資本金 | 9,000万円 |

事業所

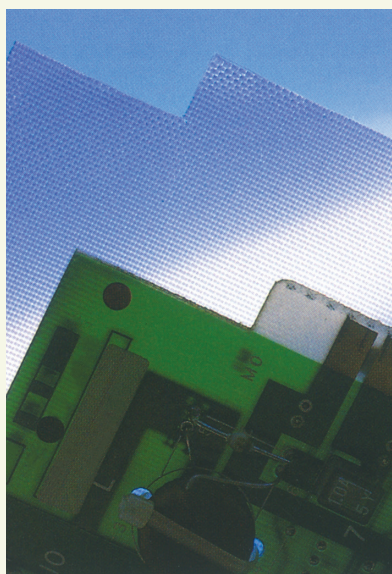
| | |
|------|--|
| 京都工場 | 〒611-0021 京都府宇治市宇治小桜45番地の2 TEL 0774(25)2361(代表) FAX 0774(25)2364 E-mail info-kyoto@ugf.co.jp |
| 垂井工場 | 〒503-2121 岐阜県不破郡垂井町2210 TEL 0584(23)3388(代表) FAX 0584(23)3172 |

製造方法

地球上にある天然原料を高温で溶解してガラス状にし、溶融ガラスを電気炉底部の細孔から連続的に引き出した非結晶質のガラスの繊維です。

製品形態

糸状（ヤーン、ロービング）からスタートして、織物（クロス）、表面処理クロス、加工クロス（他素材との複合シート状）や糸をカットしたチョップ等があります。



ガラス長繊維とは

特性

【熱的特性】

ガラス自身が不燃性であり、無煙、無ガス性です。

【機械的特性】

寸法安定性に優れています。

（伸度3～4%、弾性回復率100%）

【電気的特性】

電気絶縁性が著しく良好です。

【基材的特性】

表面処理を施すことにより、複合基材として樹脂、ゴム等と良好な接着性が得られます。

用途

電子部品を搭載するIC（集積回路）用から樹脂補強用、不燃インテリア用、断熱用（石綿代替用）、都市ゴミ焼却炉のフィルター用、透明不燃シート用と、各種用途に広がっています。

健康安全性について

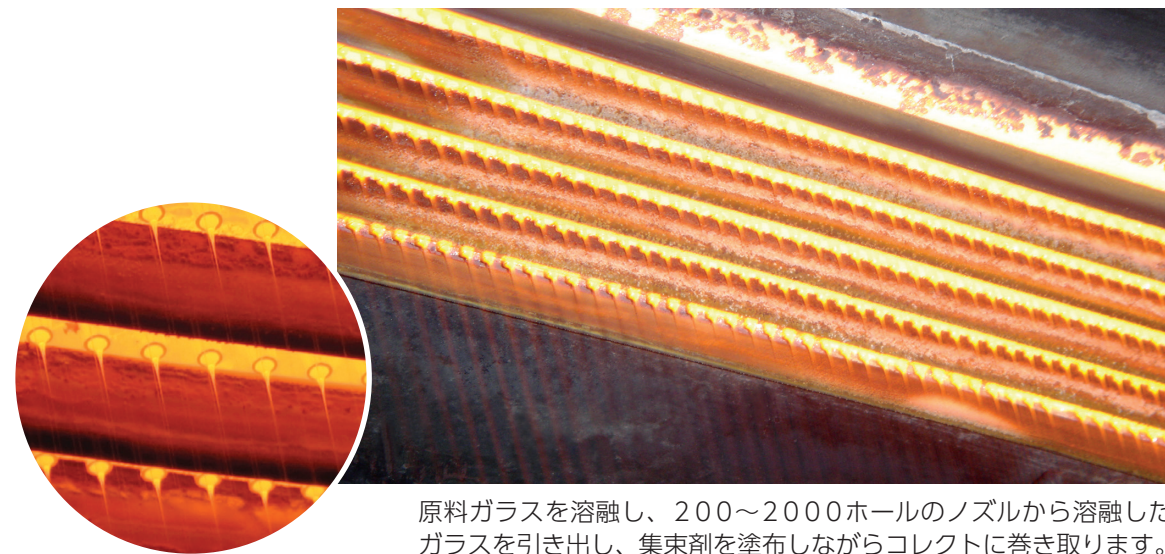
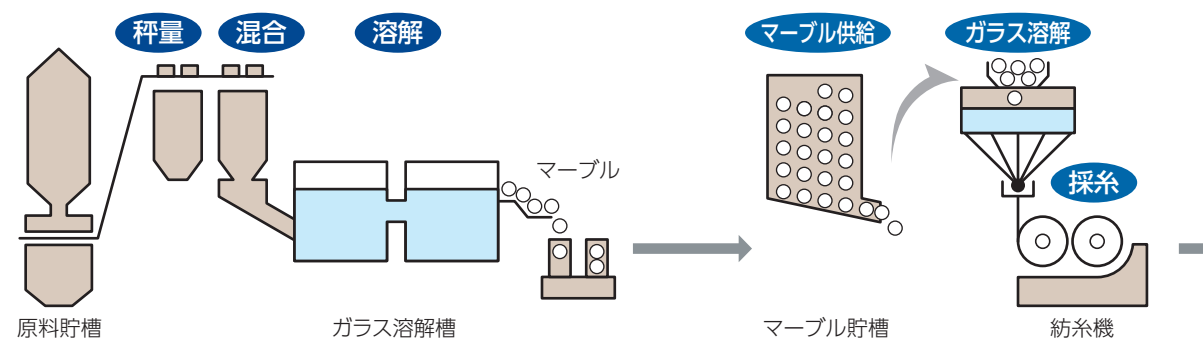
- 1 ガラス長繊維は非結晶質で円柱状の形態をしており、長さ方向に折れて短くなりますが、縦方向に割れて細くなることはありません。
- 2 また、発がん性については、国際がん研究機関（IARC）による発がん性評価で、右表のように分類されています。

| 評価 | 評価カテゴリー | 物質数 | 物質例 |
|--------|---------------|-----|---------------|
| グループ1 | ヒト発がん性あり | 121 | 石綿、タバコ |
| グループ2A | たぶんヒト発がん性がある | 89 | 無機鉛化合物 |
| グループ2B | ヒト発がん性の可能性がある | 315 | ガソリンエンジンの排気ガス |
| グループ3 | ヒト発がん性に分類し得ない | 497 | ガラス長繊維 |

出典：国際がん研究機関（2020年11月27日）

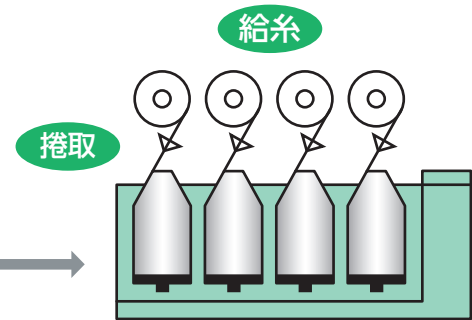
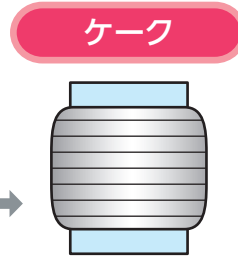
ガラス長繊維の製造工程

ガラスマール製造工程



原料ガラスを溶融し、200~2000ホールのノズルから溶融したガラスを引き出し、集束剤を塗布しながらコレクトに巻き取ります。
【ケーキ】この工程で、単繊維の直径およびストランドの番手が決定されます。UGFは、単繊維の直径が4~9 μ mの糸を主力に生産しています。

紡糸工程

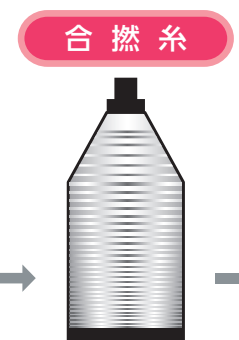
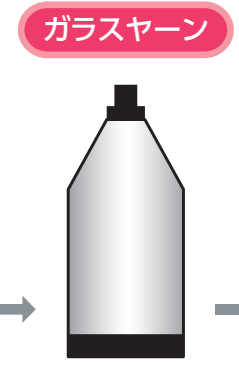
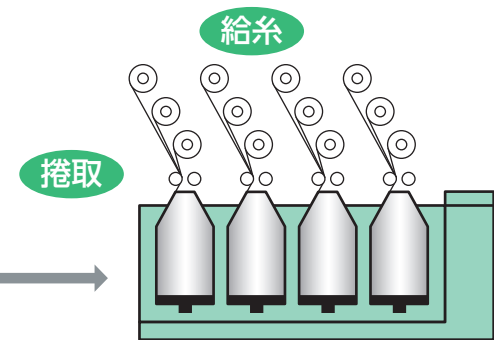


撚糸工程



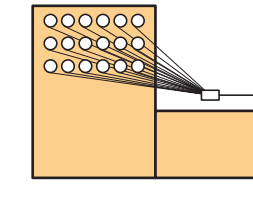
巻き取られたケーキに一定の撚りをかけながら巻き上げます。
【パーン】この工程で、撚り方向、撚り数が決定されます。

合撚工程

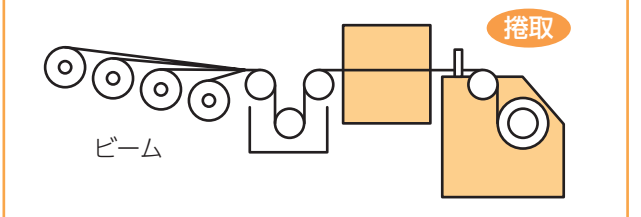
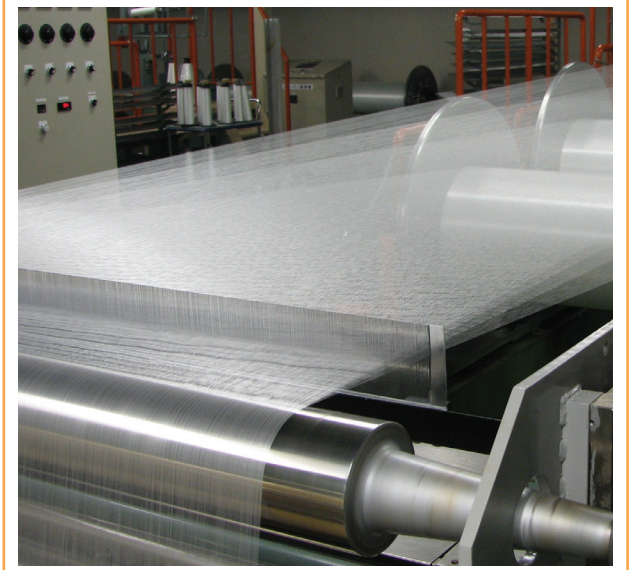


準備工程

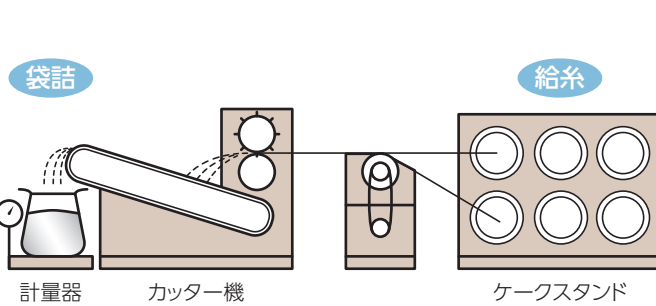
整経工程 (パーンからビームに巻き取る)



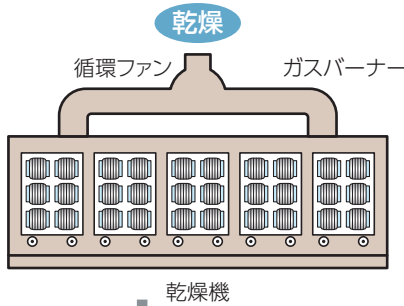
糊付工程 (整経ビームを糊付けて巻き取る)



チョップドストランド工程



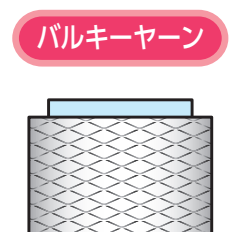
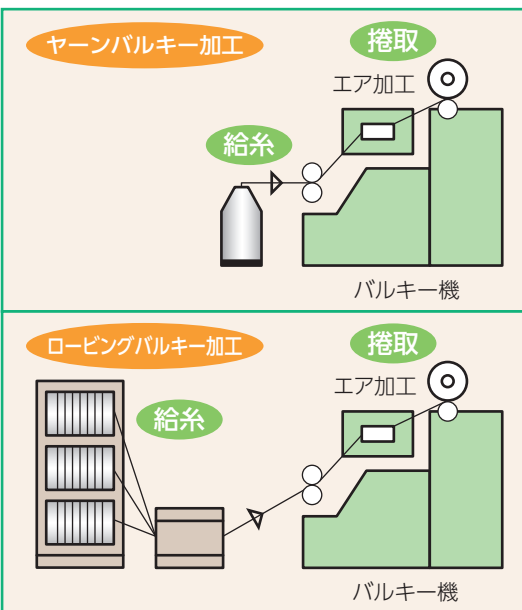
乾燥工程



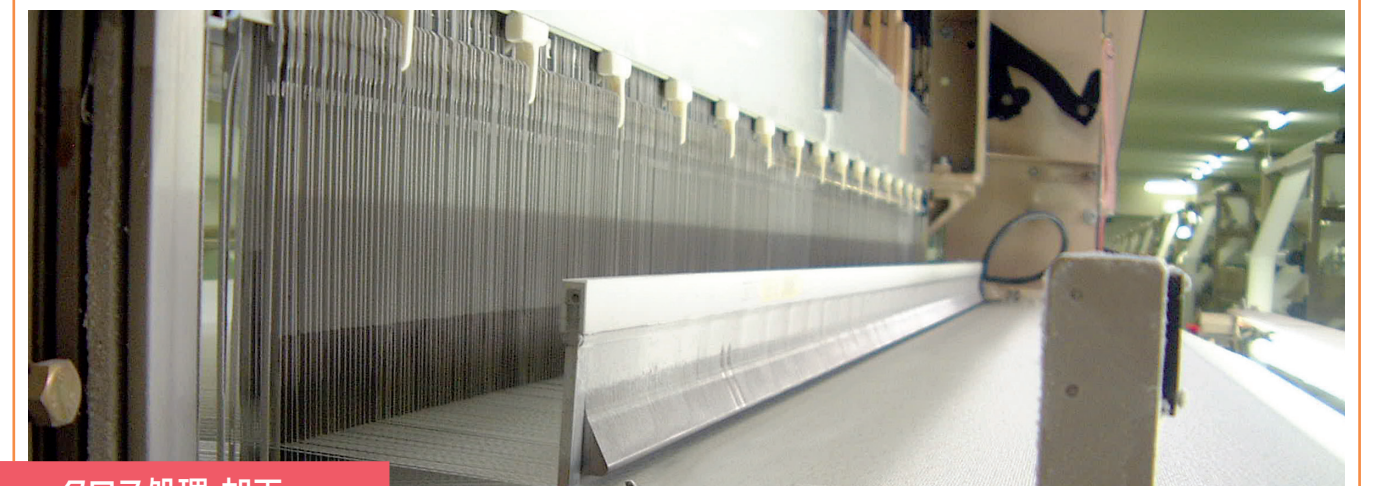
バルキー加工工程



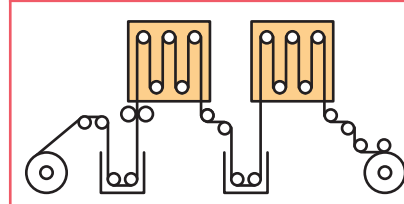
一般にガラス長繊維はストレートな形態をしています。UGFはガラス長繊維の特性をさらに引き出す目的で、バルキー加工 (かさ高加工) も行っています。



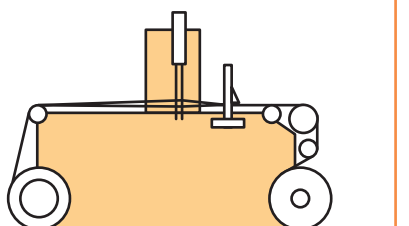
製織工程



クロス処理・加工



原糸として、ガラスヤーン、バルキーヤーン、スライバーヤーン、ロービングなどを使用し、平織、朱子織、綾織、からみ織、模紗織などのクロスに織っていきます。



UNITIKA ユニチカグラスファイバー株式会社
U.G.F.

本社・京都工場

〒611-0021 京都府宇治市宇治小桜45番地の2
TEL 0774 (25) 2361 (代表) FAX 0774 (25) 2364



垂井工場

〒503-2121 岐阜県不破郡垂井町2210
TEL 0584 (23) 3388 (代表) FAX 0584 (23) 3172

