

(アクセス)
 福岡空港より高速バスで約1時間
 杷木ICより車で約5分
 JR久大本線 筑後大石駅より徒歩で約5分

Techno-Tsukihoshi

株式会社テクノ月星 化成品事業部

〒839-1498 福岡県うきは市浮羽町高見215 TEL:0943-77-2278 FAX:0943-77-3180
<http://www.techno-tsukihoshi.co.jp/>

2018年 11月発行



化成品事業部のご案内



Techno-Tsukihoshi

株式会社テクノ月星

経営理念

私たちテクノ月星は お客様に満足いただける
価値ある「もの創り」を通じて社会に貢献します

品質方針

技術を磨き、創造力を高め
お客様の信頼と要求に応える品質を提供します

環境経営方針

当社は、企業活動のあらゆる面で環境保全に配慮し、
継続的な改善を通じて、緑豊かな地域環境を守ると共に、
地球環境への負担低減や、持続可能な社会づくりに取り組みます

会社概要

社名	株式会社テクノ月星
住所	〒839-1498 福岡県うきは市浮羽町高見215
資本金	9千万円 (株式会社ムーンスターの100%出資子会社)
売上高	約26億7千万円(平成30年6月期)
設立	平成16年4月1日
代表取締役社長	柿永 正利
従業員数	約190名(男130名、女60名)
事業部	化成品事業部、工業用品事業部
取引銀行	福岡銀行 吉井支店 筑邦銀行 吉井支店

*ISO9001:2015認証取得 登録証番号JQA-QM3586

*エコアクション21ガイドライン2009年版(環境省) 認証・登録番号0008570

化成品事業部 概要



「ゴム成型品」、「マルチコート」、「クッション」、「手袋」の4部門で構成され、
お客様の様々な要望やニーズにお応えすべく、商品開発に取り組んでおります。

●主要取引先(順不同・敬称略)

旭化成(株)グループ、旭有機材(株)、(株)サニクリーン、(株)アルバック・グループ、
(株)オーケーエム、タイヨージョイント(株)、東京電力パワーグリッド(株)、石塚硝子(株)、
東洋ガラス(株)、学研ホールディングス、大塚ホールディングス、(株)長府製作所



ゴム成型品

金型設計、配合設計から成型までを一貫して行う

特長

- EPDMなどの汎用配合からシリコーンゴムやフッ素ゴムなどの特殊配合、またお客様の仕様に応じた配合設計も行っております。
- ゴム材質や形状などに応じた金型設計も行っています。
- ゴム単体の成型から、「金属や樹脂と複合した製品」の成型も可能で、小物から大型製品まで生産可能です。

01 プレス成型品

(コンプレッション成型、インジェクション成型、トランスファー成型)

コンプレッション成型による少量多品種からインジェクション成型によるロット生産も行っております。
小物から1,000t~2,000tプレスによる大型製品まで生産可能です。

ゴム製品

- ・樹脂管、鋼管用パッキン
- ・クッションラバー
- ・カップリングゴム
- ・ゴムリング
- ・パタフライ井用シート など



金属・樹脂との複合品

<特長>

金属や樹脂と複合することで、機械的性質や耐薬品性など、付加価値のある製品として期待できます。

- ・ダイヤフラム井用ラバーダイヤフラム (金属複合)
- ・ホースガスケット (PTFE複合)
- ・ゴムインペラー (金属複合)
- ・パタフライ井用シート (PTFE複合)
- ・ピンチ井用ゴムスリーブ (金属複合) など



02 圧入成型品

<特長>

金型内部にゴムを圧入し成型する成型方法

- ◆複雑な形状や肉厚品の成型が可能。
- ◆ピンホールの可能性が少ない。
- ◆ゴム物性、接着力が良好。
- ◆ゴム表面がきれいで寸法精度が高い。

- ・ステータ
- ・パタフライ井 など



03 その他



・樹脂製まな板



・ゴム製まな板



・玄関マット

共同開発

新規の共同開発を得意としております。

仕様(図面、要求事項)、用途、数量をご連絡戴ければ御見積致します。

マルチコート

ガラスびんのリサイクルに最適な【多機能コーティングシステム】

特長

ガラスびんは3000年以上前よりエジプトなどで使われ長い歴史と実績があります。透明で無味無臭100%天然素材で空気も通さず保存容器に適しており、長期にわたって使用できるなど優れた特長があります。しかし、衝撃に弱く割れやすい、強度を上げるために厚くすると重くなるなどの欠点があり、また、内容物を紫外線から守るために着色する場合、着色原料はひと釜ごとに高温で溶かして生産するので小ロット生産には向きません。弊社は飛散防止コートで培った技術を生かして、これらの欠点をカバーし、容器として安全性の高いガラスびんに新たな魅力を備えたコーティングを実用化し、国内のガラスびんメーカー殿で採用頂いております。

01 軽量化

僅か20~40ミクロン(0.02~0.04mm)のコーティング膜で保護することで40%以上軽化したびんでも、初期強度が維持され、寿命が従来の約2倍に伸ばすことが可能となります。

それだけでなく軽量化によるびん1本当たりの原材料・エネルギーが削減することで、輸送コストや配送労力が低減できます。

これらの効果はガラスびんの環境3R(リデュース・リユース・リサイクル)にも大きく貢献します。



軽量びん

02 カラーリング

ガラス自体に着色する方法は、窯単位で色を分けて生産しているため、小ロット生産が困難で、色も限定され、加えて色替えの作業に時間がかかる問題があります。コーティング被膜を着色することにより、茶色や緑色以外の色も作製可能で、ガラスびんが持つ透明感・清涼感を損なうことなく、色とりどりのびんができます。また、びん自体には色がついていないので、白びん(無色)としてリサイクルが可能です。



03 紫外線(UV)カット

ビール・清酒・ワインは、紫外線による影響で内容物が化学変化し、風味の変化や着臭・着色など品質低下が起こります。その為、茶色・緑色など着色したガラスを使用したびんを用いて、紫外線を遮断し、品質の低下を防いでいます。弊社で開発した紫外線吸収剤を配合したコート膜は無色透明ですが、紫外線を90%以上カットします。これにより内容物の色を損なうことなく、紫外線による品質低下を防ぎ、色・味・香りを長時間保持することが可能となります。

04 安全なフロスト加工

高級感のある磨りガラス調のびん(フロストびん)は、フッ酸でびん表面を腐蝕させることで作製するのが一般的です。その為、フッ酸による災害、フッ酸の処分等のリスクがあります。弊社では微粒子をコーティング溶液中に分散させることでフッ酸処理と同等のフロスト調の質感を得ることに成功しました。これにより作業環境が改善され、且つ、腐蝕の処分が不要となります。更に、紫外線カット及び着色など追加機能を付与することも可能です。



フロスト加工

05 溶剤系から水系への転換

溶剤系コーティングでは、原材料に有機溶剤を含んでおり、作業者の健康、及び有機溶剤による火災懸念があります。弊社では原材料に石油系溶剤は一切使わず、水系材料のみを使用しておりますので、環境(作業場・排出)の改善、安全性の向上が期待されます。

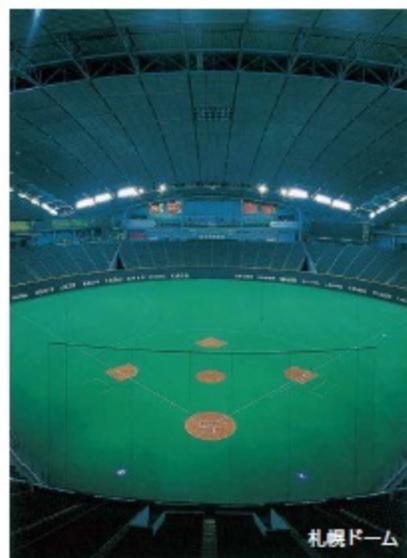


「3R」とは、リデュース…ごみの量を減らす。
リユース…繰り返し使う。
リサイクル…資源として活かす。

クッション

(アンダーパッド、バイオクッション)

けが、事故を防ぐ抜群の衝撃緩衝性クッション材
PVC (ポリ塩化ビニール)発泡体を強靱なポリエステルファイバーで補強した新しい多目的クッション材です。



札幌ドーム

01 アンダーパッド

数々のハイテク技術が駆使されている「札幌ドーム」「ナゴヤドーム」球場等のグラウンドには、人工芝のアンダーパッドとして使用されています。



人工芝

アンダーパッド

02 バイोकッション

<特長>

- 1.けが、事故の防止
- 2.耐久性に優れる
- 3.水はけが良い
- 4.歩きやすく、肌にやさしい材質
- 5.施工が簡単

<主な用途>

- ・プール 屋内、屋外プールのプールサイド、更衣室など
- ・学校、保育園 校庭や土間など
- ・工場、介護関係 立ち作業、ベットまわりなど
- ・遊具関係 滑り台、スプリング遊具など



<商品規格>

タイプ	品番	厚み	カラー	重量
BOC	BOC-05	5mm	グリーン、ベージュ	約1.5kg/m ²
	BOC-07	7mm	ライトグリーン、ライトブルー、ベージュ	約3.0kg/m ²
	BOC-10	10mm	アースカラー、ブルー、ライトブルー、グリーン、ベージュ	約3.5kg/m ²
	BO-K	16mm	グリーン	約7.0kg/m ²
BOS	BOS-08	8mm	スカイブルー、モスグリーン、ブラウン	約3.2kg/m ²
すのっこ	すのっこ	7mm	ライトブルー、グリーン	約2.5kg/m ²

手袋

様々な作業現場にあった機能性ゴム手袋

01 低圧ゴム手袋「つきほしSOFTER」

*低圧用/交流300V以下用

*JIS T 8112「電気用ゴム手袋」

JIS T 8010「絶縁用保護具・防具類の耐電圧試験方法」準拠

◆特殊4層構造により、抜群の作業性を実現

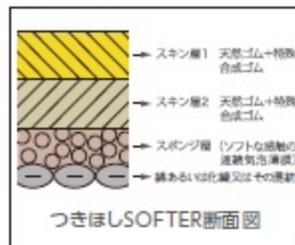
従来の作業用綿手袋とゴム手袋が一体化した機能的な構造。しかも、ゴムと織物の接着に連続気泡のスポンジ薄膜を採用しているため、ソフトな感触で手の動きにシナやかに順応し、作業性に優れています。

◆耐電性・柔軟性に優れた新素材を採用

回路と直に接触する表面には、従来から一般に使われている天然ゴムに特殊合成ゴムをプラスした新素材を採用。従来の低圧手袋と比較して、耐電性・柔軟性・弾力性が大幅に向上しています。

◆4つのサイズでジャストフィット

手首周囲の大きさに合わせて選べる4サイズがラインアップ。1サイズしかない手袋で起こりがちだった、ダブつく・窮屈すぎるなどのトラブルが解消されいつも快適に作業が行えます。



つきほしSOFTER断面図



02 保護手袋

◆良質で強靱な人工皮革は、水や寒さにも強いからやわらかく、作業性も抜群

電気用ゴム手袋使用時の保護のために従来使用していた革手袋は、ゴム手袋の作業性の良さを低減させていました。しかし、この人工皮革を素材とした「保護手袋」は柔軟性と強靱さを併せ持っています。また、一旦濡れて乾燥しても、革手袋のように硬くなってしまいうこともありません。だからどんな気象条件で使用しても、品質の保守性は抜群です。縫製も強靱な縫い糸を用い、一番消耗される掌側には二重縫製による補強部を採用しました。遮断性、柔軟性、耐久性、作業性、全ての面が従来の「保護手袋」より大幅に向上しました。

◆作業性を考えて、2cm短くしました

また、降雨時における漏洩電流を有効に遮断するため、長さを従来より2cm短くし、電気用低圧ゴム手袋との長さの差を大きくしました。



各種ゴム・設備概要

01 各種ゴムの特徴と主な用途

ゴムの種類	ASTM 略 号	化学名	主な特徴	主な用途
天然ゴム	NR	ポリイソプレン	もともとゴムらしい弾性をもち、 耐摩耗性などの機械的性質がよい。	タイヤ、履物、ゴムベルト、ゴム引 布、防振ゴム、一般ゴムホース、防 腐材、ゴムロール、ゴムライニン グ、ゴムマット、ゴムタイル、ゴム パッキン
合成天然ゴム	IR	ポリイソプレン	天然ゴムとほとんど同じ性質を もち、安定している。	
スチレン ブタジエンゴム	SBR	スチレン・ ブタジエン共重合体	天然ゴムより耐摩耗性、 耐老化性がよい。 価格も安価。	
ポリブタジエン	BR	ポリブタジエン	天然ゴムより弾性が良く、 耐摩耗性もすぐれている。	
クロロ プレンゴム	CR	ポリクロロプレン	耐候性、耐オゾン性、耐熱性、耐薬 品性など平均した性質をもつ。	耐油ホース、電線、接着剤、 ゴム引布、難燃ベルト、ガスケット
ブチルゴム	IIR	イソプレン・ イソプレン共重合体	耐候性、耐オゾン性、 耐ガス透過性がよく、 極性溶剤に耐える。	タイヤチューブ、ルーフィング、電線、 防振ゴム、医療用品、シーラント
ニトリルゴム	NBR	アクリロニトリル・ ブタジエン共重合体	耐油性、耐摩耗性、耐老 化性がよい。	耐油ホース、オイルシール、耐油 ゴムロール、耐油ベルト、ダイヤ フラム、ガスケット
エチレン・ プロピレンゴム	EPDM	エチレン・プロピレン・ ジエン共重合体	耐老化性、耐オゾン性、極性液体 に対する抵抗性、電気的性質が よい。	耐熱ベルト、タイヤチューブ、 カバーストリップ、耐熱ホース、 電線、ルーフィング
クロロスル フォン化 ポリエチレン	CSM	クロロスルフォン化 ポリエチレン	耐老化性、耐オゾン性、耐候性、 耐薬品性、耐摩耗性	ゴム引布、ゴムライニング、耐候性 塗料、ゴムホース、耐油・耐熱ベル ト、電線
アクリルゴム	ACM・ ANM	アクリル酸アルキル エステル共重合体	高温における耐油性	耐油・耐熱ホース、ガスケット、 オイルシール、 耐油・耐熱各種工業用品
ウレタンゴム	U	ポリウレタン	機械的強度が 特にすぐれている。	ソリッドタイヤ、ゴムベルト、ゴム ロール、ライニング、オイルシール、 Oリング、パンプ
シリコーンゴム	Q	ポリシロキサン	高度の耐熱性と耐薬品性、耐油性も よい。	耐熱ホース、ガスケット、 ダイヤフラム、Oリング、 耐熱電線、医療用品
フッ素ゴム	FKM	6フッ化プロピレン・ フッ化ビニリデン共重合体	最高の耐熱性と耐薬品性を もっている。	耐油・耐熱ホース、ガスケット、 ダイヤフラム、Oリング (※は特定ユーザー向け)
三元系フッ素ゴム	※ (FKM-F)	三元系共重合体	同上/二元系にくらべ耐圧縮永久 歪特性、耐薬品性(特に耐炭酸 性)、動的特性等がすぐれる。	
三元系フッ素ゴム	(FKM-Q)	三元系共重合体	同上/特に耐燃薬性	

02 主な生産設備

プレス機

種類	仕様
大型プレス	600t 970mm×970mm
	800t 1,400mm×1,400mm
	1,000t 1,500mm×1,500mm
	1,300t 1,300mm×3,200mm
	2,000t 1,500mm×3,000mm
小型～中型プレス	100t～250t
真空プレス	200t 400mm×400mm

射出成型機

種類	仕様
ラバー インジェクション	500cc/850cc/1,000cc 2,000cc/2,500cc/500cc機型
機密用/ 堅型射出成型機	285cc/639cc/1,780cc

その他

種類	仕様
ニーダー	50L, 10L, 3L
ロール	16", 14", 12"
押し出し機 加硫缶 圧入機(縦型/横型) ブロー式プラスチック ドライホーナー 冷凍バリ取り機	



機密用/堅型射出成型機



大型プレス

03 主な試験・検査設備

設備	メーカー	設備	メーカー
ガスフロマトグラフ	島津製作所	ハイテックフード	ヤマト科学
分光光度計	日本分光	インキュベーター	サンヨー
赤外分光光度計	日本分光	オーブン	タバイ 他
耐燃性試験機	スガ試験機	恒温水槽	タバイ 他
ウェザーメーター(キセノン)	スガ試験機	衝撃試験機	
ムーニー試験機	東洋精機	滑り試験機	
キュラストメーター	JSRレーディング	びん用内圧試験機	AGR
恒速引張圧縮試験機(テンシロン)	エー・アンド・ディ	びん用ラインシミュレーター試験機	AGR
ショッパー式引張強さ試験機	上島製作所	びん用衝撃強度試験機	AGR
屈曲試験機(デマーチャ式)		びん用振動試験機	
磨耗試験機(TABER)		びん用洗濯試験機	飯口製作所
#(アークロン)	上島製作所	マイクロスコープ	キーエンス
粘度系(BL)	TOKIMEC	耐電圧試験機	HIOKI
電子比重計	MIRAGE	落下衝撃試験機	
金属顕微鏡	オリンパス	ボール衝突試験機	
実体顕微鏡	オリンパス		



恒速引張圧縮試験機(テンシロン)