

企業番号

12

分類

精密加工

樹脂加工

事業内容

プラスチック精密部品加工

- ・ 半導体装置機構プラスチック部品・液晶装置機構プラスチック部品・検査治具プラスチック部品
- ・ 医療機器プラスチック部品・搬送機器プラスチック部品・薬品槽、洗浄槽、水槽タンクなどの製造

カブシキカイシャ ヒロカワセイサクショ

株式会社 広川製作所

URL: <http://www.hirokawa-corp.co.jp>



樹脂系新素材の切削加工・試作・検証をサポート

POINT

1

素材メーカーとタイアップ 新高機能材の加工と評価

- ・ PEEK材とフッ素樹脂の特性を併せ持った**新たな複合材の加工**をスタート
- ・ PEEKの**数十倍の耐衝撃性と優れた耐熱性**の新素材
- ・ 曲げてもクラックが生じにくく、**シール性に優れた高機能な複合材**
- ・ 押出成形や射出成形では実現できない微細加工も高度切削加工技術で実現。**少量多品種にも対応**
- ・ 素材メーカー協力のもと**試作品の加工のほか、分析評価をサポート**します



POINT

2

超薄肉・超微細 難易度の高い加工を実現

- ・ フッ素系、スーパーエンブラの**超精密加工専門**として多くの最先端企業様との様々な実績
- ・ 円柱などの**立体シームレス**
- ・ フィルムほどの**超薄肉・超微細20μレベル**
- ・ **鏡面加工**、面精度粗さ、旋削加工はRa0.25クラス
- ・ **転削加工はRa0.1クラス**が可能



LT短縮で効率UP！試作から納品まで完全保証

- ・ 多種多様な素材に対し、知見豊富なエンジニアが、最先端MC機・NC機・最適な刃物・加工法、工程の最適化を確立
- ・ 試作から量産品、二次加工、検査まで**高い生産性をワンストップ**で対応
- ・ 肉眼で確認出来ないレベルの高精度な超微細加工でも、マイクロスコープ・画像測定器などの充実した検査設備で**万全の品質管理**を確立



企業概要

本社所在地

山形県米沢市アルカディア
1丁目808番3 4

代表

代表取締役 広川 勝

創業/設立

1985年4月

資本金

500万円

従業員数

22名

支社/工場

—

海外拠点

—

主要取引先

インテグリス・ジャパン株式会社
昭和電工HD山形株式会社
ミツミ電機株式会社
東北エプソン株式会社

Check

最大加工/最小加工

旋削加工：最大400Φ（形状によります）
転削加工：最大1200 x 2400（形状によります）

主要加工材質

汎用プラスチック・エンジニアプラスチック・スーパーエンジニアプラスチック

精度保証

形状によりますが、10μm

プログラミング開発

■可 □外注対応 □不可

使用ソフトウェア

生産体制

■24時間稼働 □その他

受注範囲

■試作 □開発 □設計
□大量生産 ■中量生産 ■小ロット

お問合せ先

TEL : 0238-28-1856 FAX : 0238-28-5353

mail : pura@hirokawa-corp.co.jp 担当：代表取締役 広川 勝

ダイキンが開発したハイブリッド複合材

PEEKの硬さ

×

フッ素樹脂のしなやかさ

新たな高機能材へのチャレンジを
弊社がサポートします

HIROKAWAが拓く 新しい複合材の未来

～高機能材の精密切削は弊社にお任せください～

プラスチック切削一筋40年の信頼と実績

半導体メーカーに長年にわたり部品提供を続ける提案型企業としての蓄積した経験知

オリジナル刃物の開発力と緻密な切削技術

精密加工（最小径100μm）、表面加工（面粗度Ra0.05）など切削の限界に挑戦

最新の工作機械による多品種少量ソリューション

最新の複合機を駆使し、より多品種・少量に細分化されていくニーズにスピーディーに対応



5mm

試作品「受けローラー」



5mm

試作品「キャッチング爪」

PEEKの数十倍の耐衝撃性をもつ高機能材 いまが試作のチャンス！

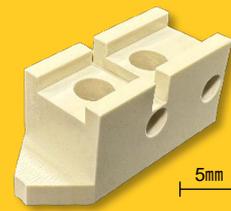
下記のような高機能材をお探しの方は、ぜひお問い合わせください。

- ✓ 使用しているPEEK材に不満を抱えている
- ✓ 耐衝撃性の高い機能材を探している
- ✓ 耐熱性の高い機能材を探している
- ✓ 耐摩耗性の高い機能材を探している
- ✓ 耐薬品性の高い機能材を探している
- ✓ 撥水性の高い機能材を探している
- ✓ ライン汚染(コンタミネーション)を低減したい

【材料メーカーのダイキンとのコラボ体制】



材料サイズ
【丸棒】 20～80φ 200L



5mm

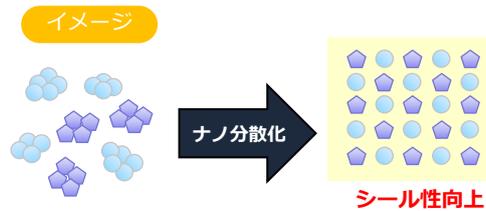
試作品「キャッチング爪」

材料の詳細は裏面をご覧ください→



高機能材を原子レベルで解析・設計 ダイキンのナノテクノロジーから誕生した複合材

ダイキン独自の構造制御技術によってPEEKとフッ素樹脂の安定的な混合（ナノ分散化）を実現。樹脂間の界面を強固に接着し、基本物性を維持しているため、使用時のクラックの発生を抑制し、シール性に優れた高機能な複合材です。



↑実際の成形品の画像
柔軟性が向上している



測定	規格	単位	PEEK/フッ素樹脂複合材	PEEK/PTFE	PEEK	PFA	PTFE
シャルピー衝撃強度 (23°C)	ISO179-1	KJ/m ²	78	10	5	-	-
曲げ弾性率	ISO178	MPa	3200	3200	3500	670	500~600
曲げ応力	ISO178	MPa	125	120	141	-	-
引張強度	ISO527	MPa	82	60	90	20	25~60
引張伸び率	ISO527	%	32	11	15	330	200~600
摩擦係数 (Ring On Disc)	0.5Mpa, 1m/s	相手材	0.38	0.25	0.59	-	-
		S45C					
水接触角		°	100	91	83	114	114

材料特性から見た対象業界

自動車分野

航空宇宙分野

電子機器分野

半導体分野