


大型マシニングセンタの大物精密加工を得意とするシナノ産業は、プラスチック切削加工を専門とするメーカー。金型を用い成形加工するほどの数量がない場合や寸法形状変更がよくある場合など、高価な金型を使用せず5軸加工機を駆使し、顧客が満足する正確で精密な加工品を短時間で供給する。

企業名	 SINANO シナノ産業株式会社		
主力事業	プラスチックを専門とした切削加工		
所在地	〒146-0093 東京都大田区矢口 2-30-2		
TEL	TEL. 03-3758-7090	URL	https://www.sinano.com/
資本金	1,000 万円	従業員数	10名

【本技術の概要】

シナノ産業は、1990年の設立以来、プラスチック樹脂部品の切削加工に特化し、精度の向上や加工納期の短縮に取り組んでいる。高価な金型を使用しないで、正確、精密、納期厳守をキーワードに、多くの顧客の要望に応じた複雑な形状を高精度に仕上げる技術を持つ。

商品開発の段階で、設計者の意図を第三者に分かりやすく、機能とデザインを早期に伝えたいときなど、短時間で高精度の試作品を提供する。加工可能なプラスチック材料は、広範囲にわたる。

【本技術の特徴】

当社は、世界的な加工機メーカーである米国ハース・オートメーション (HAAS) の工作機械を中心に揃え、高精度、再現性、および耐久性、信頼性に優れた多くの加工品製作実績を持つ。また、より大型品を加工するため立形マシニングセンタ「VF-6」をいち早く導入。さらに、複雑形状部品を加工するための5軸制御マシニングセンタ「UMC-750」を装備した。加工における樹脂材料は、数百種類に及び、様々な特徴があるため、精度と短納期を実現するには高度な技術が求められるが同社の技術はその要求に十分応えることができる。

1. 特徴

- ①立形マシニングセンタ「VF-6」、5軸制御マシニングセンタ「UMC-750」の導入により、大きなモノで複雑な形状を加工可能とした。
- ②納期は、受注後1週間から10日程度を実現。
- ③技術・品質・安心の要素を重視した製品づくりを達成。
- ④高精度な画像寸法測定器などを活用した万全の検査体制により、製品の信頼性が高い。
- ⑤図面が入手できれば直ちに見積し、緊急時の対応が可能。

2. 加工材料

加工可能な樹脂はポリアセタール (POM、デルリン、ジュラコンなど)・MCナイロン・6ナイロン・66ナイロン・ABS・アクリル・硬質塩ビ・ポリカーボネート・ポリプロピレン・PET・PPS・PBT・PBI・PSF・PES・Tlポリマー・ウルテム・テフロン・ダイフロン・PVDF・PFA・PE

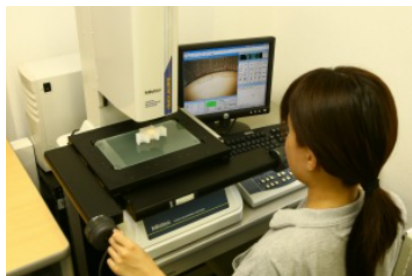
【有望技術紹介 No.11】

E K・ユニレート・ベークライト・ガラエポ・スミカスーパー・ベスペル・セプラ・超高分子ポリエチレン（ニューライト、UPE、ハイモラー）など多岐に及ぶ。

材料特性を熟知しなければ簡単には加工できないが、当社は材料特性に適した加工ノウハウを保有する。

3. 充実した検査体制、装置

キーエンス測定器 XM シリーズ、IM シリーズ導入により 3次元測定など精密検査体制が充実している。



【本技術の応用事例・想定用途他】

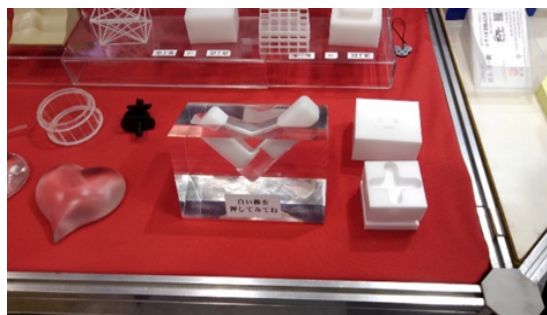
1. 主な加工製品

- 精密機械部品 省力機械部品 治具など
- スターホイール ガイド カバー ローラー ワッシャーなど
- 少ロット多品種から量産品まで

< H A A S 立形マシニングセンタと加工品例 >

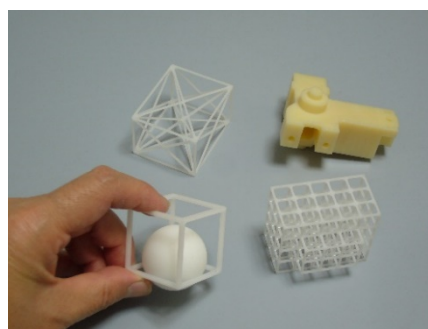


HAAS VF-6



< ブロックから削り出したサンプル例 >

複雑形状のプラスチック切削加工部品



2. 沿革、受賞歴など

- 1990年 会社 設立
- 2018年 東京都中小企業技能人材育成大賞を 受賞。
- 2019年 平成30年度「大田区の工匠 技術・技能継承」受賞。

3. 技術開発・事業展開

同社は、20歳代と30歳代が半分以上を占める若い会社であるが、熟練技術者の協力を得ながら、高いレベルの操業環境を維持している。毎年秋に開催される「おおたオープンファクトリー」への参加など、地域の方々へも積極的に企業活動をアピールし、事業展開の範囲を拡大している。同社は、産学官の連携を視野に入れ、積極的に異業種交流に注力する。

(参考) 当社保有設備一覧

マシニングセンター	HAAS UMC-750 同時五軸加工機		1台
	HAAS VF-6	1600*800*800	1台
	ヤマザキマザック FJV-20	560*410*410	1台
	ファナックロボドリル αT14iCL	700*400*330	2台
NC旋盤	OKUMA-LB3000EX II Y軸付複合旋盤		1台
汎用旋盤	ブルーライン AL-6A		1台
パネルソー	SHINX		2台
プレーナー	大日	250W*300H500W*300H	3台
彫刻機	サカザキ		2台
小型旋盤	江黒製作所		2台
	北村		3台
CAD/CAM	OneCnc 同時五軸Ver		1台
	CAMCORE EX		5台
3D CAD/CAM	Rhinoceros / Design Flow		各1台
画像測定機	ミツトヨクイックスコープ QS-L1020Z / AF		1台
三次元測定器	FARO Gage		1台
三次元測定器	キーエンス 測定器 IM シリーズ		1台
三次元測定器	キーエンス 測定器 XM シリーズ		1台

専門家による目利きコメント

樹脂加工では3Dプリンターが注目されているが、正確・精度・短納期から当社の樹脂加工技術の存在感がある。成型品の試作、難加工部材など、より多くの要求に応える貴重な技術と思われる。

お問い合わせ	<p>社名：シナノ産業株式会社</p> <p>部署：営業部</p> <p>氏名：鈴木 俊一朗</p> <p>TEL：TEL 03-3758-7090、 FAX：03-3758-1449</p> <p>E-mail：mail@sinano.com</p>
--------	--