

職人の技術がキラリと光る プラスチックレンズのパイオニア

日本特殊光学樹脂株式会社

当社は、高品質・高精度を誇る特殊レンズを製造・販売するプラスチックレンズメーカーです。そんな当社の微細な加工技術は市場で高く評価されており、映像用スクリーンやLEDと組み合わせた照明機器、宇宙線観測機器など様々な製品に採用されています。当社の特殊レンズは、サイズの豊富さ、品質の高さにおいて業界トップクラス。今日では、海外からも多数の製品発注をいただいています。



事業内容 技術特徴

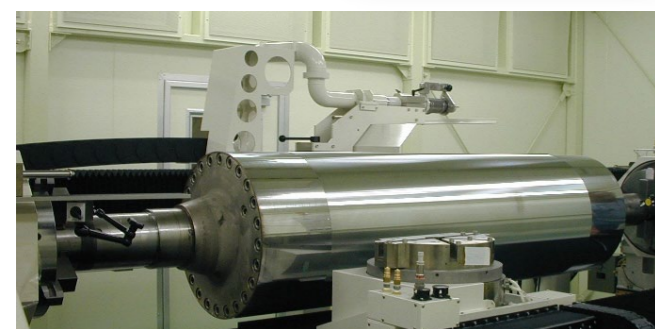
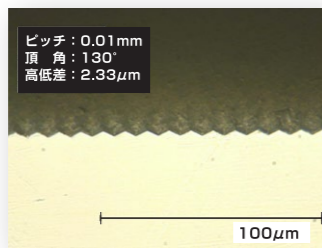
- 試作・特注品・小ロットから量産まで対応可能
- 独自の加工技術を駆使することで高精度な製品づくりを実現（設計から金型製造、製品加工まで仕様に応じてレンズを製作）
- ナノメートル単位の超精密な加工から超大型の製品づくりまで対応

独自のプラスチックレンズ加工技術

当社が製作するプラスチックレンズは、弊社独自の金型加工技術と成形技術により高品質・高精度を実現。さらに多品種、サイズバリエーションも豊富です。長年培った技術力と独創的な発想により、次世代のレンズづくりにチャレンジし続けています。

① 超精密金型加工

ナノメートル単位の分解能を持つ最新鋭の超精密加工機を駆使し、独自のノウハウと融合して、超精密な金型を製作。押し出しシート成形やUV成形に用いられる光学用のロール金型の製作も可能です。

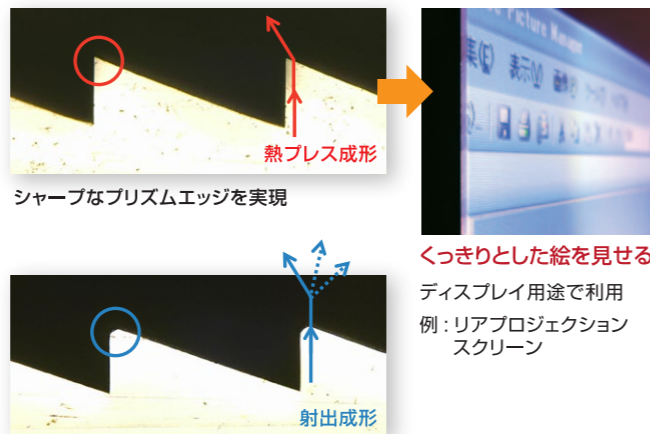


ロール金型加工機

② 精密熱プレス成形

精密な金型の形状を忠実に再現するため、熱と圧力で形を転写する高精度熱プレス技術を採用しています。成形の最大サイズは1450mm×1050mmまで対応しております。

最大のメリットは金型から樹脂への転写率の高さ



シャープなプリズムエッジを実現

くっきりとした絵を見せる

ディスプレイ用途で利用
例：リアプロジェクションスクリーン

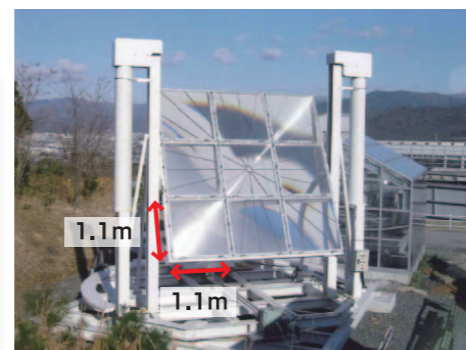
③ 大型レンズ加工

200インチの超大型スクリーンや70インチの熱プレス成形レンズといった超大型の製品を作り出す設備と技術を備えています。当社の製品には対角5mという超大型のフレネルレンズがあります。



最大サイズ
200" (Φ5m)

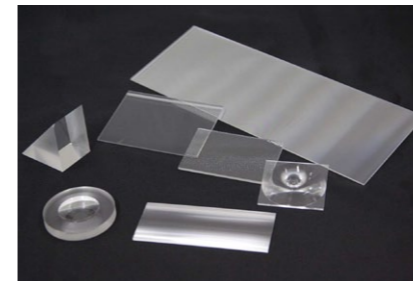
200インチのフレネルレンズ



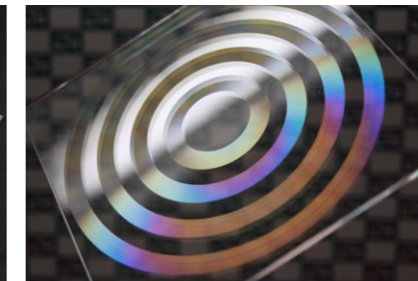
太陽炉用フレネルレンズ(若狭湾エネルギー研究センター)

製品事例

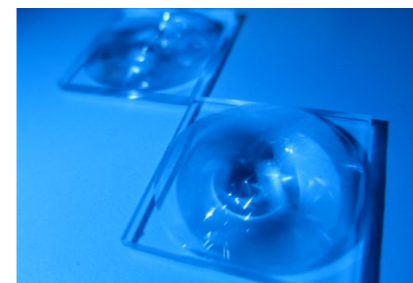
NTKJ標準品シートレンズ



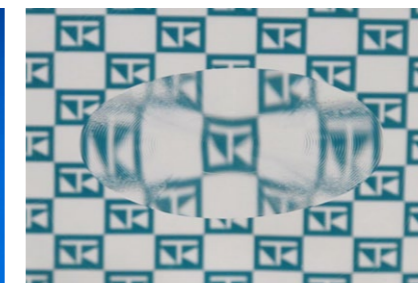
回折格子レンズ



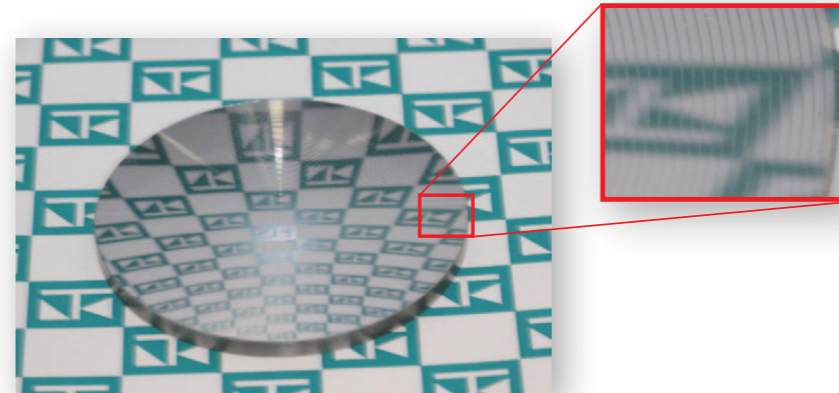
紫外～赤外域向け フッ素系樹脂フレネルレンズ



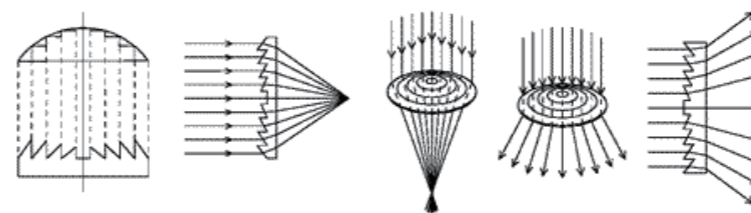
楕円フレネルレンズ



ゲルマニウム製フレネルレンズ



当社は、量産品の製造はもとより、新規に試作の段階から製作を依頼される案件が多いのが特徴。それだけに特殊なレンズ開発に強みがあります。プラスチック製のレンズは、一般的なレンズと比べて薄くて軽く、平面状なのでコンパクト、加工性も優れており、こうした特性を活かした製品づくりをめざしています。また、非常に精度が求められる製品なので、工場内の温度管理・防振管理も徹底。“本物を創る”ため、作業環境にも細心の注意を払っています。これからも当社は、精度を追求すると共に付加価値が高いユニークな製品を積極的に開発してまいります。



日本特殊光学樹脂株式会社

〒174-0046 東京都板橋区蓮根2-16-10
TEL. 03-5916-0801 (代表) / FAX. 03-5916-0802
お問合せ ▶ 技術営業部
E-Mail: info@ntkj.co.jp

2017年9月作成

■主要設備

- フレネル金型加工機 ● 超精密金型加工機
- 熱プレス成形機 ● 非接触三次元測定器 (Zygo, 三鷹光器)

■会社概要

| | |
|-------|--|
| 社名 | 日本特殊光学樹脂株式会社 |
| 代表者 | 代表取締役社長 佐藤 公一 |
| 設立 | 1974年4月1日(創業) 1978年6月21日(設立) |
| 資本金 | 1,000万円 |
| 所在地 | 〒174-0046 東京都板橋区蓮根2-16-10 |
| 連絡先 | TEL. 03-5916-0801 (代表) FAX. 03-5916-0802 |
| URL | https://www.ntkj.co.jp/ |
| 事業内容 | プラスチックレンズ及び各種金型の製造販売 |
| 主要取引先 | 安全自動車株式会社 / オリンパス株式会社 / 株式会社JVCケンウッド / スタンレー電気株式会社 / ソニー株式会社 / 株式会社SCREENグラフィックアンドプレジジョンソリューションズ / 株式会社東芝 / 東芝ライテック株式会社 / 株式会社トプコン / 株式会社ニコン / 日本放送協会 / パナソニック株式会社 / 三菱ケミカル株式会社 / 渡辺電機工業株式会社 |

■会社沿革

| | |
|----------|---|
| 1974年 4月 | 社長 佐藤公一が日本光学技術研究所を創業(埼玉県川口市) |
| 1978年 6月 | 株式会社に改組し、日本特殊光学樹脂株式会社となる 資本金300万円 本社工場を移転(東京都板橋区) |
| 1982年 2月 | 工場を新設、本社移転(東京都板橋区) |
| 1984年 7月 | 資本金900万円に増資 |
| 1986年 2月 | 熊谷工場を新設(埼玉県熊谷市) |
| 1992年 7月 | 資本金1,000万円に増資 |
| 1997年 5月 | 行田工場を新設(埼玉県行田市) |
| 2005年10月 | 行田工場を熊谷成形工場に移転増設 |
| 2012年 7月 | 大型金型製作・成形技術の開発計画が「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」による特定研究開発計画に認定 |
| 2012年 7月 | ゲルマニウムフレネルレンズの開発計画が板橋区「新製品・新技術開発チャレンジ支援事業」に採択 |
| 2012年10月 | 代表取締役会長に佐藤公一が就任 |
| 2013年 4月 | 「エコアクション21」認証取得 |
| 2013年 5月 | 「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」に当社の開発計画が採択 |
| 2013年11月 | ゲルマニウムフレネルレンズが「板橋製品技術大賞審査委員長賞」を受賞 |
| 2014年 2月 | 本社を現所在地に新設・移転(東京都板橋区) |
| 2014年11月 | 楕円形状フレネルレンズが板橋製品技術大賞 奨励賞を受賞 |