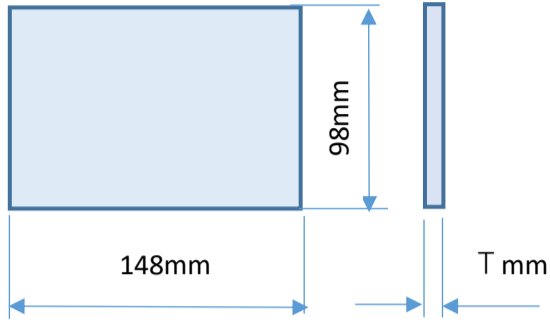
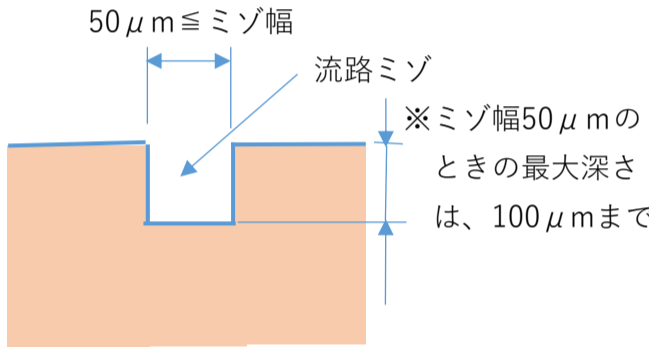
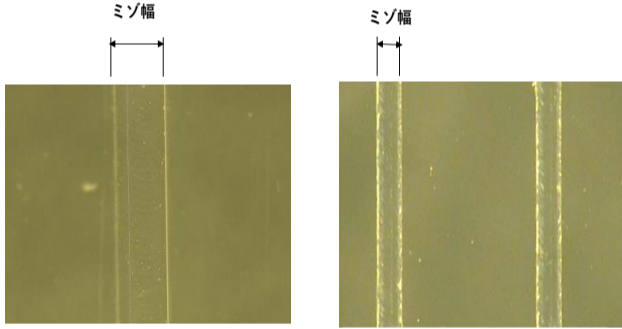
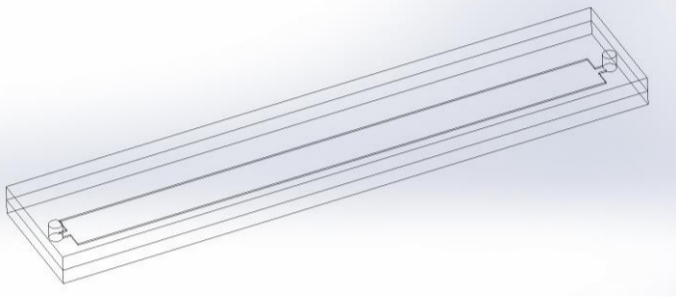
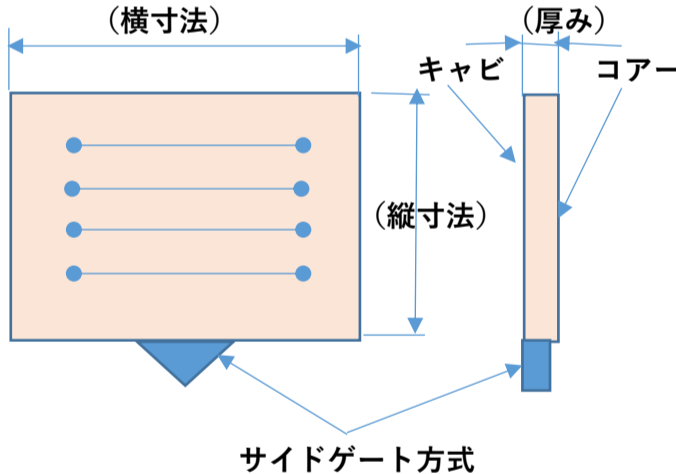


## 【ワンストップサービス (OSS)で切削加工できる流路チップ実力値について】

2022.9.26

| NO. | 項目  | 内容  | 実力値  | 備考  |
|-----|---|---|--|---|
| 1   | 大きさ<br>生地板サイズ                             | 対応できる最大サイズ<br>   | 縦：98mm×横：148mm<br>T(板厚み)；<br>1mm、2mm、3mm、<br>4mm、5mm、6mm、<br>10mm、           | ・生地板サイズは、<br>縦:100mm×横:150mm用の専用金型で<br>射出成形されたCOPプレートを使用。                             |
| 2   | 材質  | シクロオレフィンポリマー (COP)  | ZEONEX 6 9 0 R<br>その他のZEONEX、<br>ZEONORにも対応                                  | ・物性はカタログ参照。   |
| 3   | 流路ミゾの<br>最小サイズと<br>最大深さの関係<br><br>ミゾの仕上がり | <br>50 μm ≦ ミゾ幅<br>※ミゾ幅50 μmの<br>ときの最大深さ<br>は、100 μmまで  | ミゾ幅の最小サイズ；<br>50 μm<br>ミゾ深さの最大サイズ；<br>ミゾ幅の2倍まで<br><br>ミゾ幅・深さの仕上がり；<br>±15 μm | ・ミゾ深さはミゾ幅の2倍まで。<br><br>・ミゾ幅50 μm以下やミゾ深さが<br>ミゾ幅の2倍以上のときは別途相談。<br><br>・流路ミゾのコーナーにRが付く。 |
| 4   | 加工したミゾの<br>面粗さ                            | <切削加工例を示す><br><br>ダイヤエンドミル加工写真<br>Ra：0.017 μm<br>ミゾ幅：200 μm、ミゾ深さ：100 μm<br><br>ダイヤエンドミル加工写真<br>Ra：0.020 μm<br>ミゾ幅：50 μm、ミゾ深さ：100 μm | Ra0.03～0.3 μm位   | ・ツールマーク跡あり。<br>・流路ミゾの形状によって面粗さが<br>変わる。   |

|                                |   |  |  |
|--------------------------------|---|--|--|
| <p><b>5 接合</b></p>             | <p>ゼオン方式による接合法（COP同士）</p> <p>① S方式（流路内を改質）<br/>② T方式（流路内はCOPのまま）<br/>③ T方式（耐熱タイプ）</p> <p>※1.PCRや加熱殺菌など、80℃以上の加熱環境での流路チップニーズに応え耐熱接合力を向上させた。<br/>※2.保持温度Max120℃は、代表値であり保証値ではありません。接合形状など流路チップの仕様により、耐熱温度は変化します。設計の際は、お問い合わせの上、ご確認下さい。</p> <p>&lt;テスト条件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・流路チップサイズ：70mm×15mm</li> <li>・流路ミゾサイズ：幅5mm×深さ0.2mm</li> <li>・流路長さ：60mm</li> <li>・上板厚み：2mm、下板厚み：2mm</li> </ul>  <p>COPの成形品、フィルム等をゼオン方式の接合法を使って接合する。</p> | <p><b>COP同士による接合</b></p> <p>接触角：40～50°<br/>接触角：90～92°<br/>保持温度：Max120℃ →</p> <p>左記形状での接合力；<br/>→流路内に液体を注入させたときのポンプ負荷：500kPaに耐える。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本ゼオンの特許</li> </ul> <p>注1：左記テスト条件の仕様にて、オープン内で加熱保持した状態で、弊社規定流路内に水を圧入し、500KPaにて液漏れ、破壊が無かった場合を合格として、その際の温度を保持温度としています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・その他に、協力メーカーでVUV接合や両面テープ使用による接合方法を検討できる。</li> </ul> |
| <p><b>6 簡易金型による少量～中量生産</b></p> | <p>流路プレートの製品外形サイズは3種類用意。このサイズで流路駒を製作して、射出成形にて少量～中量生産に対応。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Aタイプ外形→25mm×75mm</li> <li>・Bタイプ外形→52mm×76mm</li> <li>・Cタイプ外形→85mm×128mm</li> </ul>  <p>サイドゲート方式</p>  | <p>簡易金型は、キャビにミゾ加工を行い成形する。コアは鏡面仕上げ面になっている。</p> <p>T（板厚み）：<br/>0.5mm、0.7mm、1.0mm<br/>2.0mm、3.0mm、4.0mm<br/>5.0mm、</p>                  | <p>【注記】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基本仕様は、キャビ（固定側）の駒に流路ミゾを加工。コア（可動側）は鏡面加工でミゾは加工しません。</li> <li>・製品外形は、A、B、Cを希望する。他のサイズは、別途打合せによる。</li> <li>・ゲートは左図の仕様で、ゲート残りは凸0.5mm以内。</li> <li>・アンダーカットのある形状や複雑な形状については、別途打合せによる。</li> </ul>               |
| <p><b>7 量産型での対応</b></p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・量産金型を製作し射出成形で生産する。</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・量産型；対応可<br/>詳細は別途打合せによる。</li> </ul>  |

- 注記1. 本資料に記載されている全ての写真及び図面は用途例を示すものであり、必ずしも使用例ではありません。
2. 本資料に記載した数値は代表値であり保証値ではありません。
3. 成形品の特性は、成形材料の選択、部品設計、成形条件、使用環境などの影響を受けます。  
特定の材料または部品設計が用途に適合しているか否かはお客様が事前に責任を持って性能評価を行って下さい。
4. 第三者が所有する工業所有権については、お客様の責任でご確認下さい。