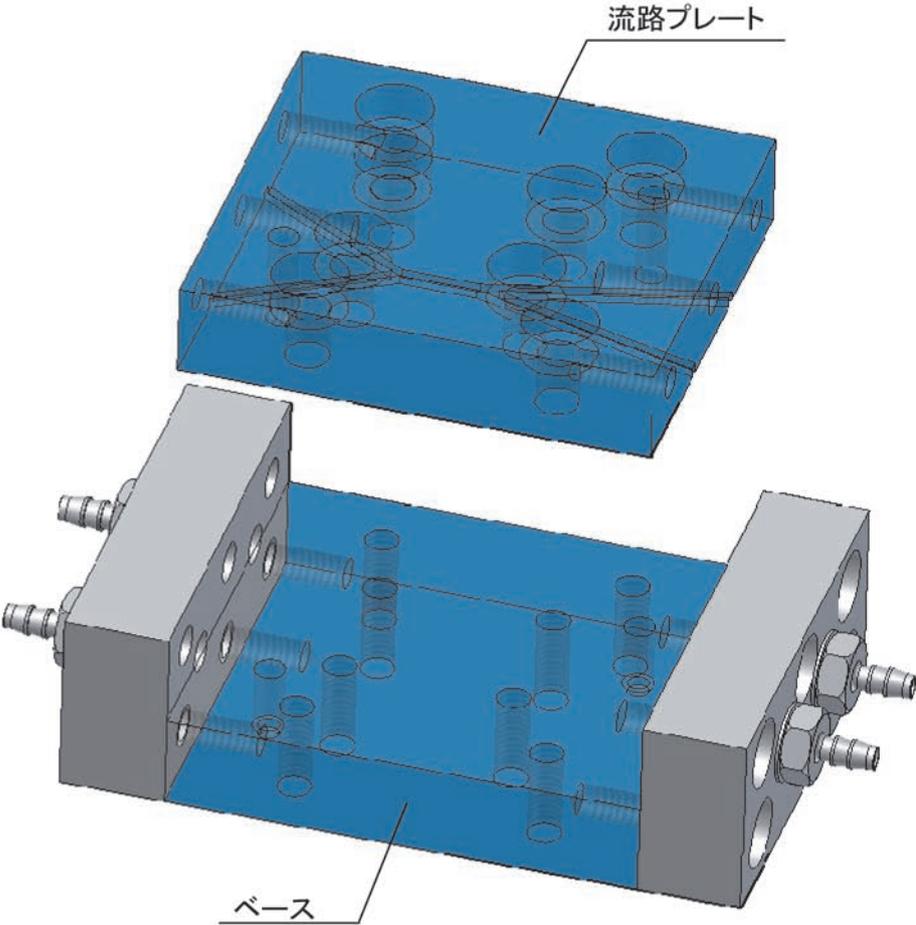


7028	30° /60° マイクロX字チャンネル
開発コンセプト 機能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交差流れの可視化用マイクロリアクター。 2. 流路プレート、ベースは観察に適した透明材質で製作。
外観・構造	
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 30° と60° の交差角を考え、上下流側の合・分流角度の組み合わせとして 30° →60° と60° →30° のそれぞれを選び、上流側の右側からは水、左側からヘキサンを供給して流路内及び流出後のゼブラ流の発生状況を調べた。上流側の合流角度には30° を選んだ方が興味あるゼブラ流の発生制御が可能であることが明らかとなった。すなわち、ゼブラ流の発生周波数や間隔を上流側の液体の供給条件等から制御できることが明らかとなった。その他に、合・分流部に挟まれた交差部の長さについては、カルマン渦列振動の規則正しい場合の渦列比を考慮するとともに、3種類の長さのものを選んだ。その結果中間長さの場合のものに興味ある結果が得られた。 ・ 今回の装置では、流路内に発生すると考えられるつまりなどの洗浄を行うために、また水漏れを防ぐために、試験区間周辺の前及び上下部分にネジ止めを多く取り入れた。そのために流れの可視化計測時のレーザー光を照射するにあたっては弊害となったところがあった。今後の設計に配慮していく予定である。