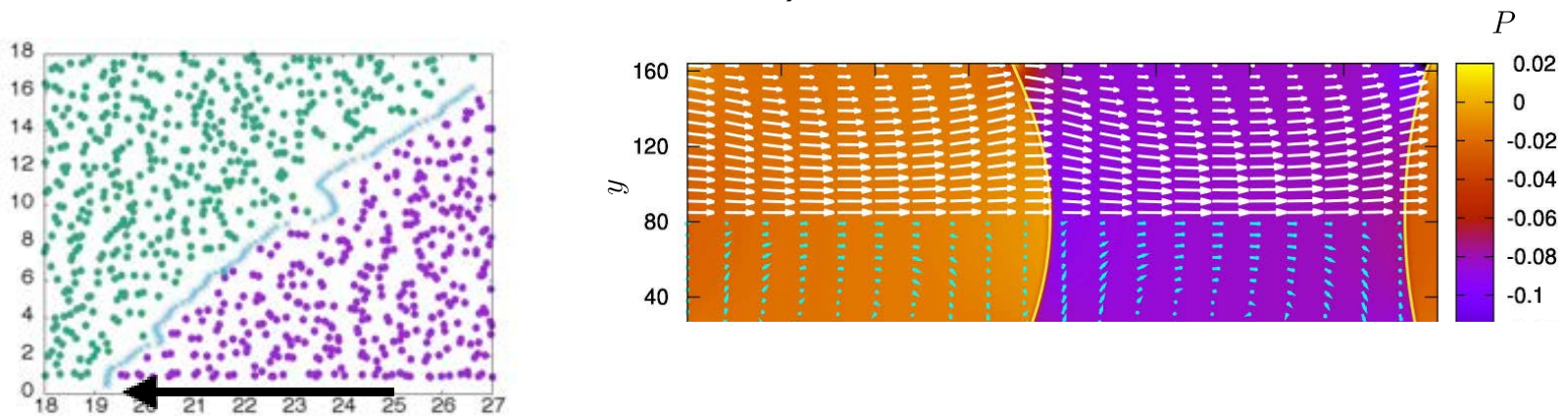


見かけの動的接触角と局所の動的接触角

大阪大学工学研究科機械工学専攻 大森健史

分子動力学法を用いた解析結果から局所の動的接触角の支配原理を抽出すると同時に、Navier-Stokes方程式とCahn-Hilliard方程式に基づく数値解析により、既往研究では個別の議論しかなくされていた見かけの動的接触角と局所の動的接触角の関係について明らかにした。

利用した計算機：VCC（ノード時間 約500時間，使用メモリ 1GB未満，ノード内並列）



左図：分子動力学法による解析結果のスナップショット（下面に設置された壁により界面によって隔てられた2成分流体が駆動されている），右図：チャンネル内を圧力により駆動される2成分流の連続体力学に基づく解析結果