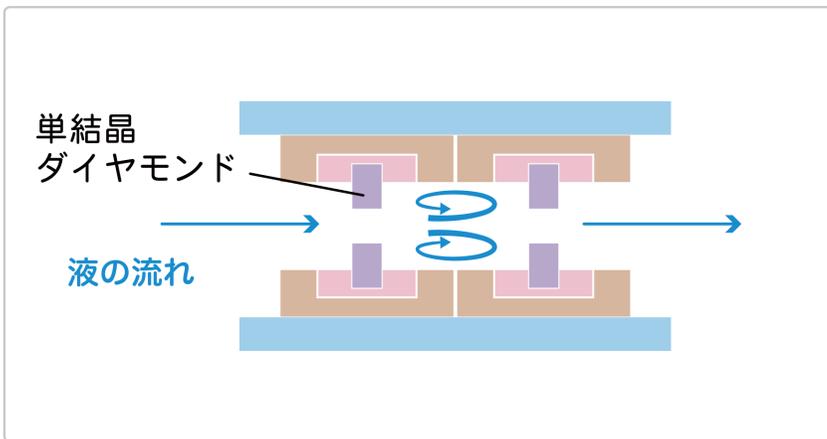


カーボンナノチューブ (CNT) の分散

ノズルラインナップの提案！

ストレート型ノズル



2つの孔を通過する空間の中でせん断 (乱流) を作りだします。

V型ノズル



細い流路でせん断 (乱流) を作りだします。

実験条件

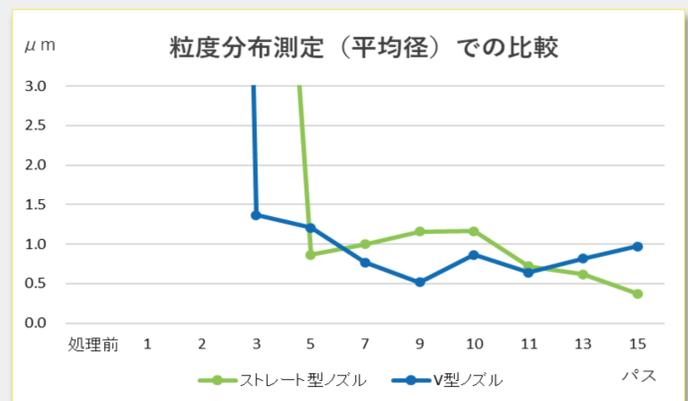
装置：NVL-ES008A-D14
 処理圧力：70MPa
 運転条件：Dモード

SWCNT 濃度：0.6wt%
 分散剤：0.8wt%
 溶媒：水

粒度分布測定

ストレート型ノズルは、凝集傾向は見られず徐々に粒径が下がっていった。

V型ノズルは、少ないパス数で粒径が下がるが、パス回数が増えると再凝集する傾向にある。



粘度測定

ストレート型ノズルは、CNTの繊維長を保ちつつ分散が進むため粘度が高くなっている。

V型ノズルは、CNTの繊維長が短くなり粘度が低くなった。

