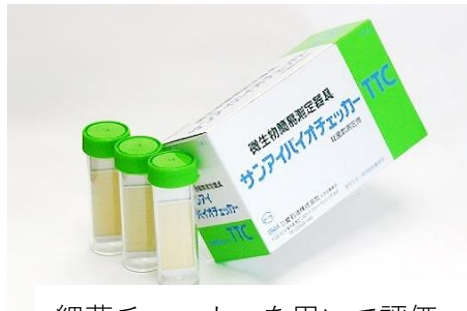


ナノエスプーマ 細菌抑制効果検証実験結果

- ・目的 ナノエスプーマの細菌抑制効果を評価する
- ・評価方法 細菌評価ベンチにてナノエスプーマ取付け前後で細菌の発生量を経時変化モニタする
- ・結果 ウルトラファインバブルによる殺菌効果があることを確認した
抑制効果は期待できるが、期待している殺菌効果は無かった
- ・考察 十分な効果が得られなかった要因
 - ①配管中の圧力が0.2MPaに対して流量が4L/minと低流量の為UFBが発生しにくい
 - ②観察途中の水温が30~35°Cと細菌が繁殖しやすい条件だった

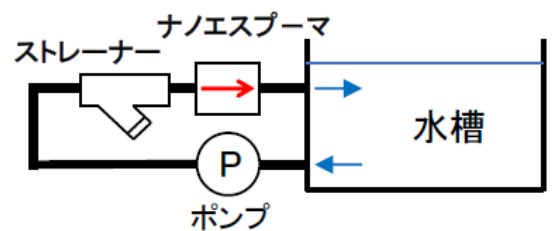
〈実験ベンチ〉

- ・工業冷却水を投入
- ・圧力0.2MPa~0.25MPa
- ・流量：4L/min
- ・温度：25~35°C



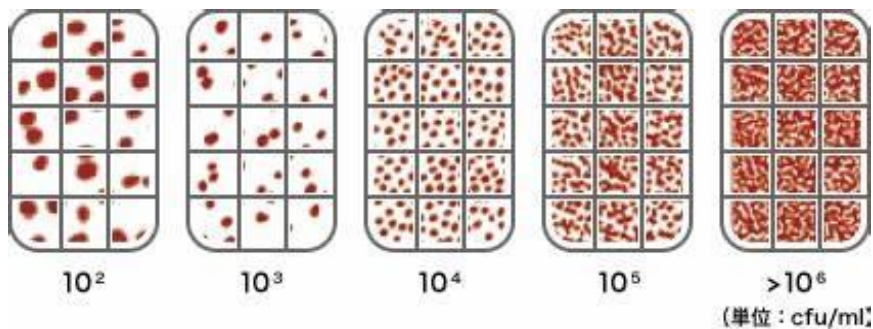
細菌チェッカーを用いて評価

配管例



〈評価方法〉

- ・細菌チェッカー評価：経時変化毎にサンプリング



〈評価結果〉

開始(cfu/ml)	30min	60min	90min	120min
10^6	10^5	$10^5 \sim 10^4$	$10^5 \sim 10^4$	$10^5 \sim 10^4$

〈レーザー顕微鏡観察結果〉

- ・23μm細菌が9μmに小さくなっていることを確認