



**小林 一道 「超音波を用いた液体微粒化技術」**

工学研究院機械宇宙工学部門・流体力学研究室

email: kobakazu@eng.hokudai.ac.jp

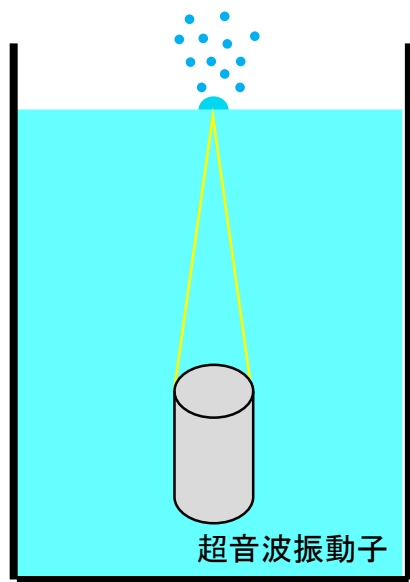
内線 6429、研究室HP <http://labs.eng.hokudai.ac.jp/labo/fluid/>

出身地 新潟県

超音波を用いた**液体微粒化(霧化)現象**はすでに広く工業で使われている！

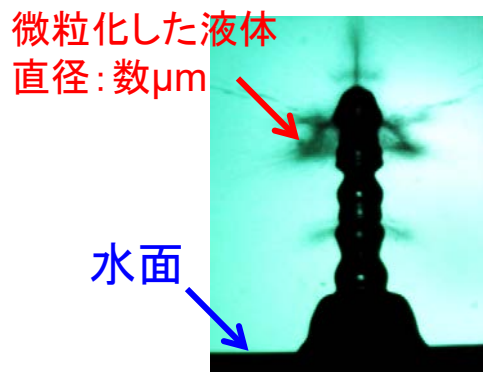
応用例として・・・加湿器、ネブライザ、エタノール分離装置等

液体中の**微細気泡**が微粒化に関係していることを利用し、  
液体微粒化のアクティブコントロールを行う！



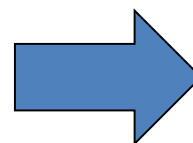
超音波振動子

実験装置概要



微粒化した液体  
直径：数 $\mu\text{m}$

水面



液体中の  
微細気泡数  
を制御



微粒化の促進

＜社会実装への可能性＞ (3点以内)

液体微粒化量の  
アクティブコントロール

これまで微粒化できなかった  
液体の微粒化技術

混合液体分離技術への応用