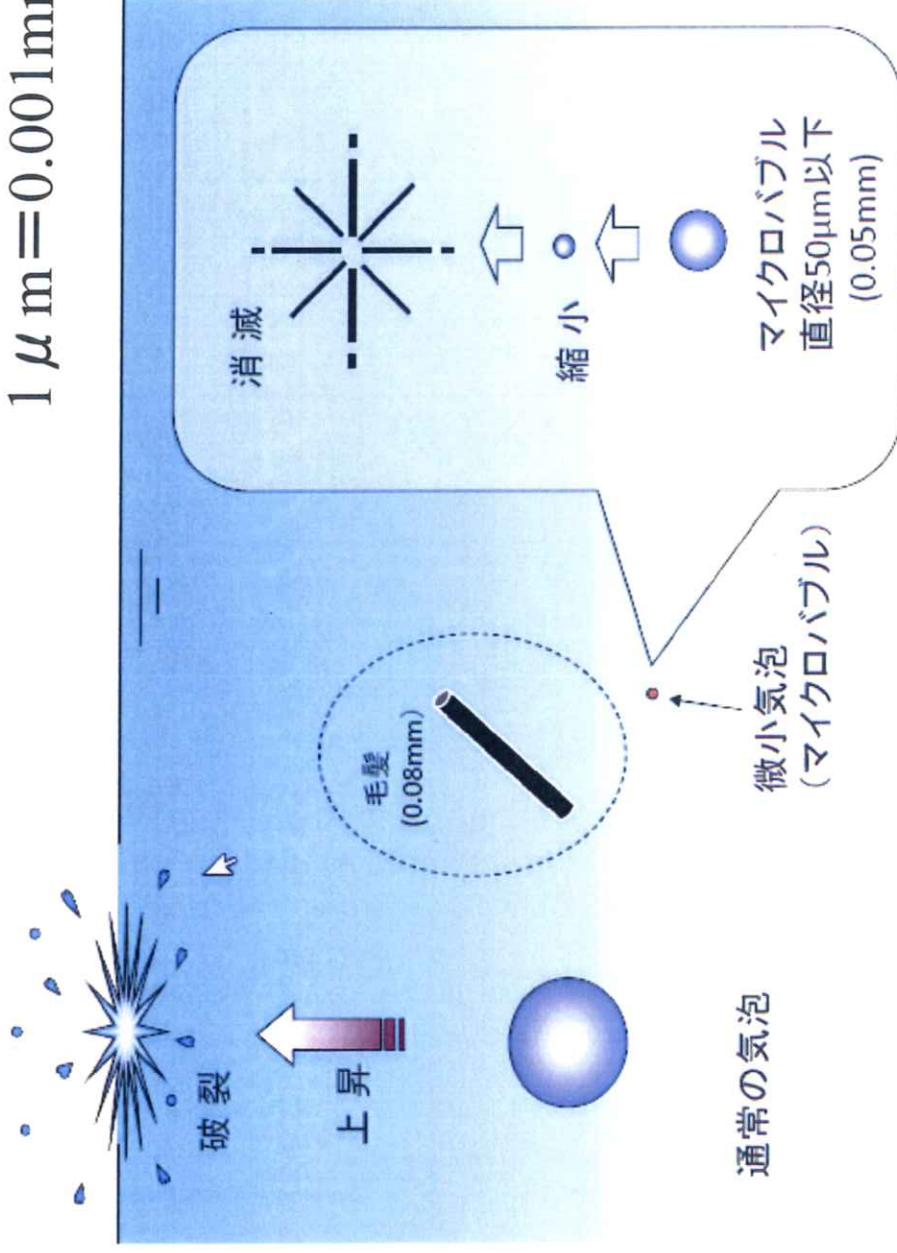


マイクロ・ナノバブル技術の紹介

一般社団法人 ナノバブル水素水研究会
株式会社オプトクリエーション

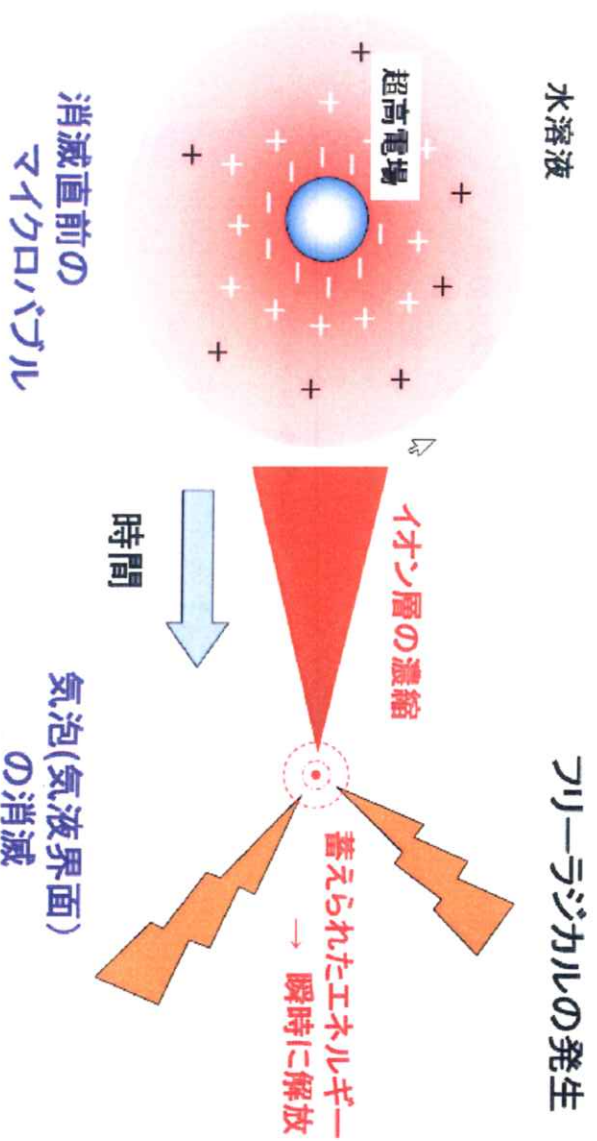
マイクロバブルの定義

$1\ \mu\text{m} = 0.001\text{mm}$



水中で消滅する泡 直径 $50\ \mu\text{m}$ 以下

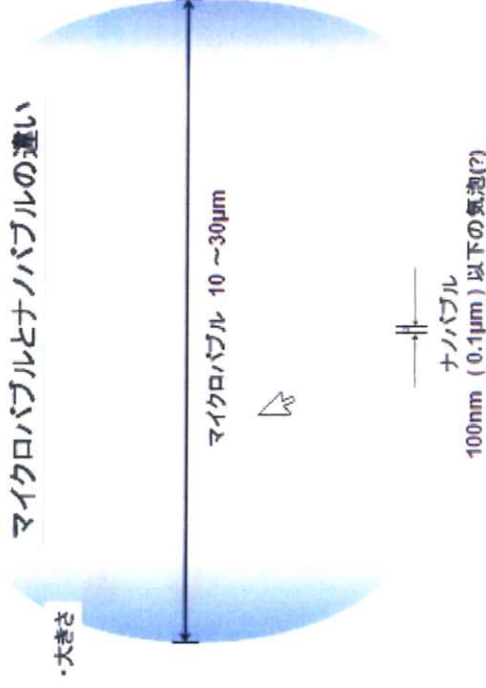
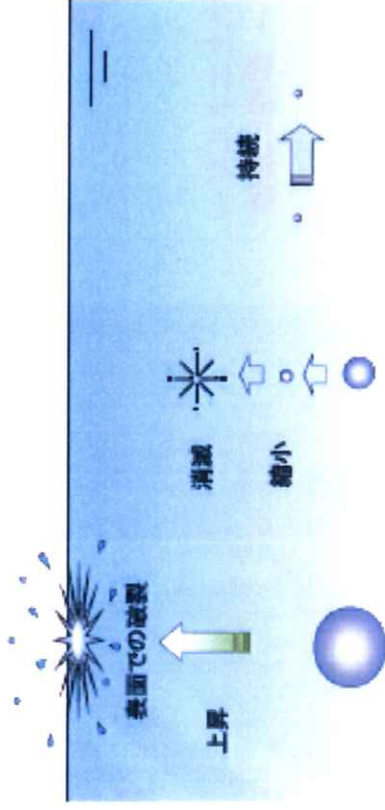
マイクロバブルの特徴(気体を溶解+洗浄)



有害(難分解性)化学物質を分解可能

ナノバブルの定義

1nm = 0.000001mm

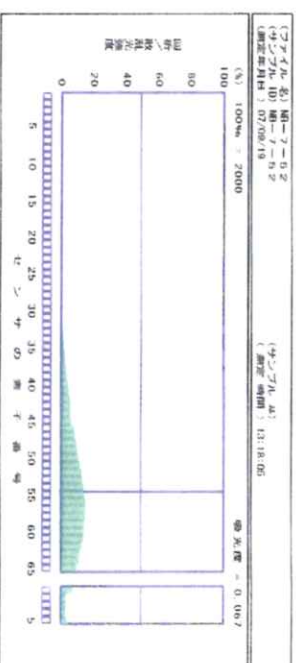
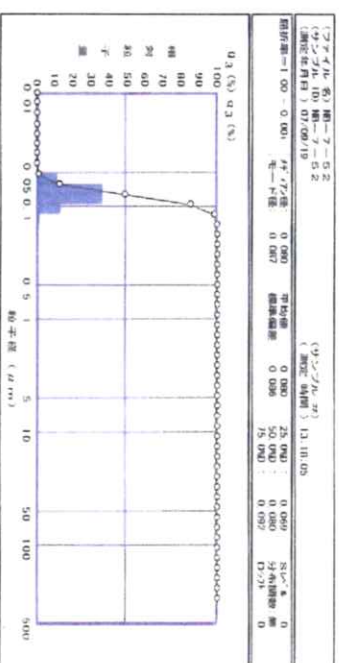


水中で消滅しないで持続する泡 直径100nm以下

ナノバブルの特徴(気体を高濃度で溶解)

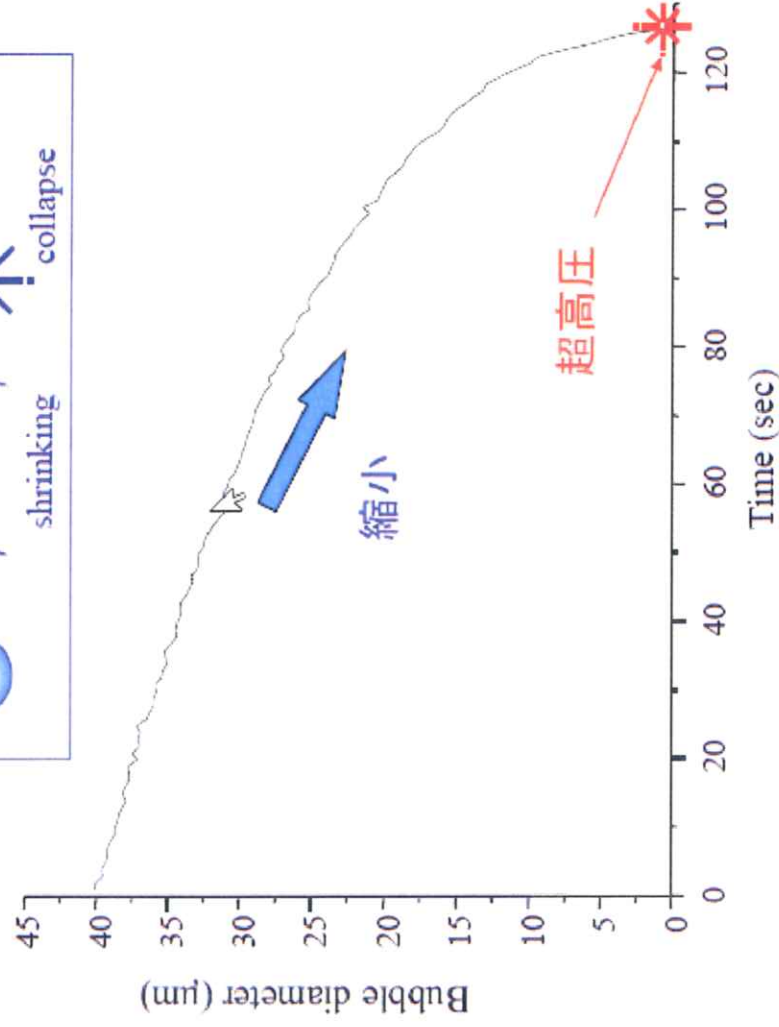
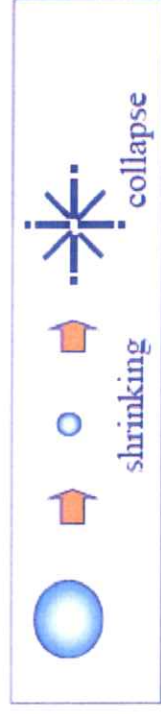


粒子径分布測定 測定装置 SALD-7100 島津製作所製
計測者 独立行政法人 海上技術安全研究所

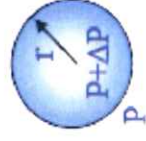


化学物質を使わない機能水が可能

内部圧力の上昇



Young-Laplace equation



$$\Delta P = 2\sigma / r$$

Diameter μm	ΔP kg/cm^2
10	0.3
1	3
0.1	30

内圧が上がると気体を溶解させる能力も上がる