

泡の動力学に与える水の蒸発、凝縮の効果

早稲田大学大学院理工学研究科

物理学専攻（大槻研究室）

D2 安井 久一

概要

水の蒸発、凝縮の効果を取り入れた、超音波照射下の泡の動力学の新しいモデルを構築した。その結果、水の蒸発、凝縮が、泡の動力学に多大な影響を及ぼすことが分かった。又、液体の温度が 20°C の時よりも 10°C の時の方が、泡の収縮時の最高到達温度が高くなることが分かった。これは、水の蒸発、凝縮の為で、この効果を取り入れないと結果は逆になる。ソノルミネッセンスの液体温度依存性との関係も議論した。

キーワード

泡の動力学, 超音波, 水の蒸発、凝縮, 液体温度, ソノルミネッセンス

プレプリントご希望の方は、ご連絡ください。(英文と和文があります。)