

NUBIC知的財産情報開示

開示日： 2015年03月19日

各位

NUBIC知的財産情報の要約をお届けいたします。
尚、NUBICベンチャークラブ特別会員、一般会員にはすでにお知らせしています。

	出願番号	2013-180645	整理番号	11716	担当者	井上 典之
表 題	微小バブルの粒径制御と省電力大量発生					
技術分野	機械・加工	電気・電子	食品・バイオ			
適用製品	微小バブルを粒径制御する省電力な大量発生装置					
目 的	水中や油中などに微小バブルを発生させると、圧壊し液化天然ガス・二酸化炭素の固定化や水の浄化・水質改善・殺菌・脱臭、難燃油への酸素添加、及びガス添加水を用いたコンクリートの高機能化、毛細血管の造影剤・細胞活性化などが可能となる。この微小バブルを数百 μm ～数十nmの均一な粒径となるよう選択的に制御し、数十W程度の低消費電力で安定に発生させる装置を開発することが目的である。					
技術概要	微小バブルを発生させるノズルを、リソグラフィ、レーザ・集束イオンや電子ビームで直径やピッチを制御しながら複数個加工し、円形や楕円形以外にも多角形や星形・楕円形・十字形などの任意形状や螺旋溝などの立体に成形する。 気体を数kPaから数MPaまでの範囲で、ノズルを通して水中へ噴出する。ノズル自体をセラミックや水晶の板状圧電素子やユニモルフ・バイモルフ・積層アクチュエータ・ランジュバン振動子・磁歪振動子・電磁コイル振動子・インパルス放電などにより音波や超音波(数Hz～数百MHz)の周波数で直接的に振動させ、振動の振幅や周波数を調整する。本発明は、噴出されたバブルを外部からの水流の吹き付け・電界の印加・液中気泡の局部放電・バブルの噴出経路に設置された微小な水車による切断や外部からホーンやレンズ・集音板で集束させた強力超音波の照射により、バブル直径の微細化を選択的に制御して形成する方法と装置である。					

技術移転等をご希望の場合は、下記事項をご記入の上、本用紙にてお申込みください。

(FAX, e-mail, 郵送いずれでも可。)

各担当コーディネーターからご連絡を差し上げます。

面談希望日時	<input type="text"/>				
(ふりがな)	<input type="text"/>				
氏 名	<input type="text"/>				
会社名	<input type="text"/>				
所 属	<input type="text"/>	役職	<input type="text"/>		
電話番号	<input type="text"/>	FAX番号	<input type="text"/>		
E-mail	<input type="text"/>				
連絡事項	<input type="text"/>				



【申込み・問い合わせ先】

日本大学産官学連携知財センター(NUBIC)

〒102-8275 東京都千代田区九段南4-8-24 日本大学会館

TEL:03-5275-8139 FAX:03-5275-8328 E-mail:nubic@nihon-u.ac.jp