

# ファインバブル産業会の紹介と ファインバブル産業の市場の将来性

(一社) ファインバブル産業会 事務局長 木戸 達雄

## ファインバブル産業会 (以下「FBIA」)の紹介

### (1) 設立目的

産学官が連携してFB技術に関する調査、研究、開発、標準化等を行い、もってファインバブル(以下「FB」という。)の発生、計測、利用等の関連技術の開発を促進し、水処理プロセス、環境、土木、食品、医療、農業・植物栽培、水産、洗浄、除染、新機能材料製造等の応用産業分野における技術の早期実用化及び産業基盤構築を行い、もって国民経済の発展に寄与することを目的として設立されたものである。

### (2) 設立の必要性

ファインバブル技術(以下「FB技術」という。)は、日本発の革新的技術であり、産業横断的に幅広い産業に大きな影響を与える可能性を秘めており、その早急な実用化が期待されているものである。

その前提として、FB、特に1 $\mu$ m以下のウルトラファインバブル(以下「UFB」という。)は、目視できないこともあり、FBの定義や分類及び計測方法等の標準化を早急に実施し産業基盤を整備することが必須要件となっているものである。

### (3) 設立の経緯

① **設立年月日** 設立：平成24年7月23日((一社)微細気泡産業会)  
設立時代代表理事：寺坂宏一(慶応義塾大学理工学部教授)  
設立時理事：藤田俊弘  
設立時理事：笠井浩  
設立時監事：笈伸雄  
備考：現 代表理事 矢部彰((独)産業技術総合研究所理事 平成24年11月20日～)

② **設立登記** 平成24年7月23日付

### ③ 事務所登記場所

郵便番号105-0013  
東京都港区浜松町2丁目2番15号  
浜松町ゼネラルビル4階

### (4) 設立時会員数

法人：正会員 11社、準会員 2社、賛助会員 12社 計25社  
個人：正会員 4名  
備考：現在の会員数(平成25年10月1日現在)  
法人：正会員 22社、準会員 1社、賛助会員 14社 計37社  
個人：正会員 6名

### (5) 主な事業

#### ① 国際標準化

##### 経済産業省委託事業

工業標準化推進事業委託費(戦略的国際標準化加速事業(国際標準共同研究開発事業：ナノ・マイクロバブル技術に関する国際標準化))

・ISO/TC 281(Fine bubble technology)の設置

設置：平成25年6月13日 ISO/TMB決議可決

トップスタンダード制度活用し、FBIAからJISCに提案し、JISCからISO/TMBに提案し可決された。

第1回TC 281会議開催 平成25年12月11日～12日

・第2回国際シンポジウム開催 平成25年12月13日

#### ② グローバル認証基盤整備事業

##### 経済産業省委託事業

工業標準化推進事業委託費(グローバル認証基盤整備事業：ファインバブルに関する認証システム基盤整備事業)・各種計測器機器を整備(総額7千万円 (独)製品評価機構(以下「NITE」という。)に設置)

### ③ 基盤技術開発事業

経済産業省のナショナルプロジェクトとして技術開発テーマを提案中

### ④ 広報事業

① POWTECH 出展(平成25年4月ドイツ)

② FB公開セミナー開催(平成25年5月 熊本県との共催事業)

③ 2013地球環境保護【国際産業洗浄展】出展・FBIAセミナー開催(平成25年9月)

④ アグロ・イノベーション2013出展(平成25年10月)

⑤ Inter Aqua2014出展(平成26年1月)

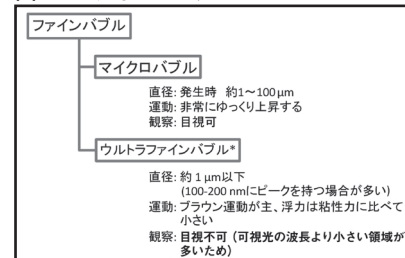
FBIAセミナー開催(ファインバブルによる廃水浄化と水中資源回収)

## FB産業の市場の将来性

(1) FBとは、マイクロバブル(以下「MB」という。)及びUFBの総称(図1参照)であり、界面活性作用(高性能な洗浄水)、衝撃圧力作用(積層ウエハ分離等)、酸化力維持作用(酸化分解等)、生理活性作用(成長促進等)様々な用途で活用が期待されている。

(2) FB市場創成の基盤整備としての標準化の必要性

図1 ファインバブルとは?



引用：(一社)微細気泡産業会第5回標準化委員会トップスタンダード分科会説明資料1-29最終版(平成25年1月31日更新)より抜粋