

ファビー

ウルトラファインバブル発生装置

YBM独自のフォームジェット技術で気液混合

詰まりにくい
構造で汚水を
直接処理可能

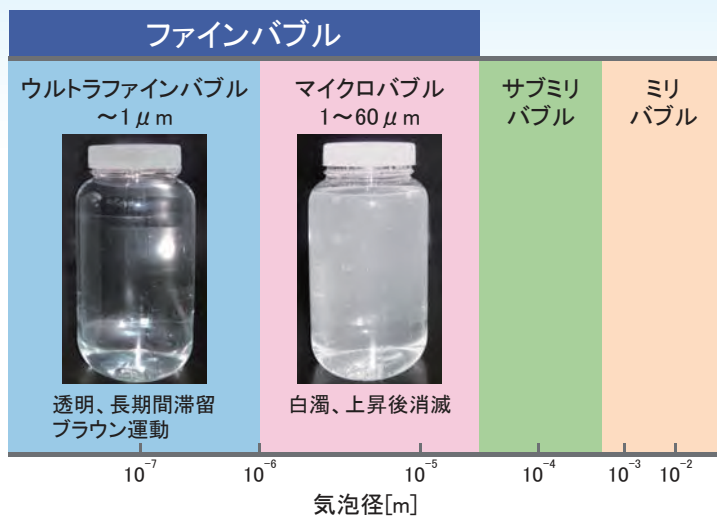
利用用途により
使い分け可能



幅広い
必要流量に対応

業界最高
レベルのバブル径
とバブル数

ウルトラファインバブル Ultra Fine Bubble(UFB): 1 μ m以下(ナノサイズ)のバブル



◆ウルトラファインバブルの特長

- 気泡表面がマイナスに帯電し、バブル同士が反発して結合しません。
- プラスに帯電する有機物等を吸着します。(界面活性作用)
- 表面積が大きく反応性に富みます。

ウルトラファインバブル発生原理



◆特長

- キャビテーション旋回流方式
- コアンダ効果により旋回流が発生して回転方向の変化を繰り返します
- 目詰まりが少ない構造により汚水等を直接処理可能です
- 幅広い処理量(10~300L/分)の装置を製作可能です
- 各種ガスのウルトラファインバブル化が可能です。

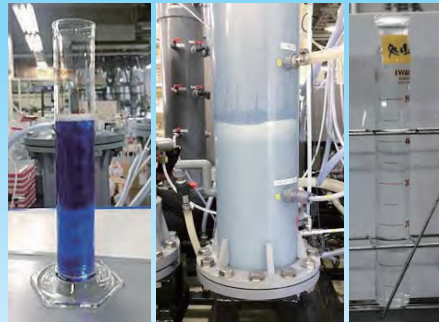
ファビー応用事例

▼ UF膜洗浄



UF水と水道水でUF膜の洗浄性を比較。UF水では洗浄性が向上した。

▼ 着色廃液脱色



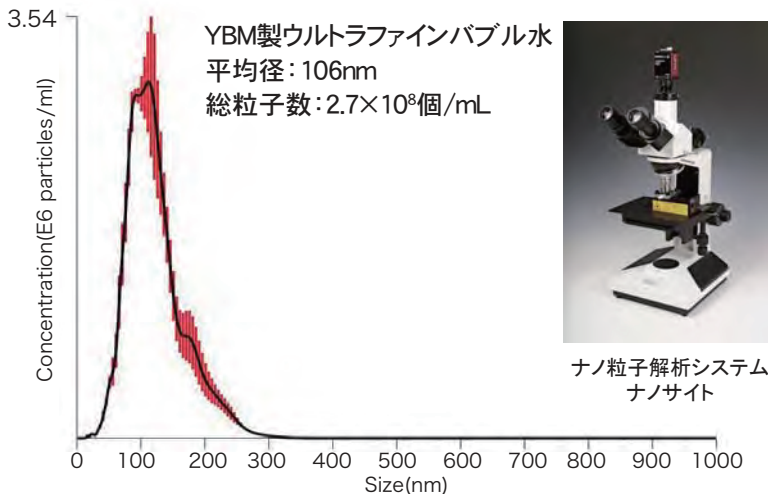
オゾンUF水による着色液の脱色。
オゾンをUF水化することでオゾン使用量の削減と反応時間短縮が可能。

◆利用分野

- ・洗浄工程 洗浄効果向上
- ・製造工程 製品高機能化
- ・工場排水 難分解性成分易分解化
着色廃液脱色
- ・建築土木 VOC汚染土壌浄化
- ・農業 農作物成長活性
- ・高効率の二相反応

◆ウルトラファインバブル粒径分布

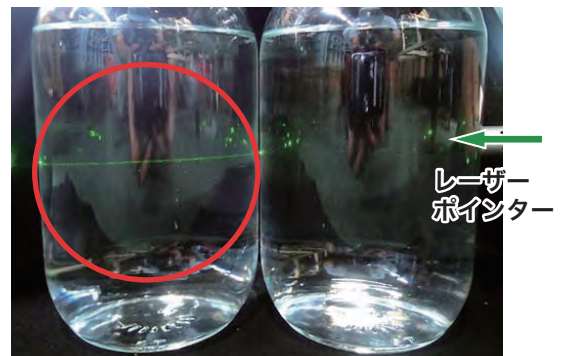
(計測器：NanoSight 社製 LM10V-HS)



◆ウルトラファインバブル可視化

UF水

純水



ウルトラファインバブルがレーザーを散乱して可視化できる

◆ファビー仕様諸元

型式	ファビー 10	ファビー 50	ファビー 100	ファビー 300
最大処理量 ※1	～ 10 L/分	～ 50 L/分	～ 100 L/分	～ 340 L/分
ガス供給量	～ 0.5 L/分	～ 2.5 L/分	～ 5 L/分	～ 17 L/分
設定圧力	～ 0.4 MPa	～ 0.4 MPa	～ 0.4 MPa	～ 0.45 MPa
配管サイズ	原水入	15A クイックカップリング	25A JIS 10K	50A JIS 10K
	処理水出	15A クイックカップリング	25A JIS 10K	32A JIS 10K
電源	100V 単相	200V 三相	200V 三相	200V 三相
消費電力	0.6 kW	2.2 kW	3.7 kW	15 kW
寸法 (L×W×H) ※2	360×480×540 mm	860×800×1,050 mm	1,000×970×1,320 mm	930×1,570×1,710 mm
質量	50 kg	180 kg	250 kg	750 kg

※1：処理能力は設定圧力、ガス供給量により変化いたします。 ※2：突起部は除きます。
※任意の設定条件で自動運転できます。 地域によってインバータで周波数を変更して運転頂く必要があります。
※本カタログ掲載の仕様は、予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

ファイビー10 と ファビー50 の貸出機を用意しておりますので、ご用命ください。

フォームジェット

大流量処理向けウルトラファインバブル発生装置



工場排水処理



海域貧酸素対策

◆特長

- ファビーと同様のキャビテーション旋回流方式でウルトラファインバブルを発生させます。
- 大流量の処理が可能です。
- 目的に応じてファビーとフォームジェットの使い分けが可能です。

◆利用分野

- ・工場排水処理設備 能力増強
- ・水産 魚介類飼育
- ・海域 貧酸素対策
- ・湖沼 アオコ対策 など

◆フォームジェットとファビー性能比較

	フォームジェット	ファビー
処理量	3 ~ 960 m ³ /時	0.6 ~ 18 m ³ /時
UFB数	少ない 10 ⁴ 個/mL ※	多い 2.7 × 10 ⁸ 個/mL ※
UFB径	1 μm以下 ファビーより大きい	1 μm以下 平均100nm
特長	大流量処理向け	高反応処理向け
	目詰まりが少ない構造で汚水等を直接処理可能	

※処理循環回数により変化

◆フォームジェット仕様諸元

型式	FJP-40	FJP-60	FJP-100	FJP-150	FJP-300	
最大処理量	40 m ³ /時	60 m ³ /時	100 m ³ /時	150 m ³ /時	300 m ³ /時	
ガス供給量(目安)	20 L/分	30 L/分	50 L/分	70 L/分	150 L/分	
配管サイズ	原水入	80A JIS 10K	100A JIS 10K	125A JIS 10K	150A JIS 10K	200A JIS 10K
	処理水出	80A JIS 10K	100A JIS 10K	125A JIS 10K	150A JIS 10K	200A JIS 10K
ポンプ出力 ※1	2.2 kW ~	3.7 kW ~	5.5 kW ~	7.5 kW ~	15 kW ~	
寸法(L×W×H) ※2	455×790×1,765 mm	490×865×2,070 mm	1,140×970×2,400 mm	1,230×1,130×2,705 mm	1,410×1,380×3,540 mm	
質量	約120 kg	約270 kg	約380 kg	約470 kg	約670 kg	
オプション	処理水流量計・システム制御盤					

※1：ポンプ出力は設置現場により異なります。 ※2：現場施工配管含まず。

※本カタログ掲載の仕様は、予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

事例写真集



工場排水
処理設備能力増強
貧酸素・臭気対策(酸素ガスUFB)



工場排水
難分解性成分易分解化
(オゾンガスUFB)



湖沼アオコ対策
底質汚泥改質
(オゾンガスUFB)



農作物成長活性
(酸素ガスUFB)



魚類蓄養システム
(酸素ガスUFB)



アルカリ性排水中和
(炭酸ガスUFB)
NC-30 NETIS(新技術情報提供システム)登録



ITOS(屋内)



ITOZ(屋外)

各種ガス発生装置
酸素ガス発生装置やオゾンガス発生装置、
コンプレッサーなどの関連製品の取り扱いもあります。



一般社団法人 **ファインバブル産業会**

FBIA Fine Bubble Industries Association



株式会社 ワイビーエム

本社 〒847-0031 佐賀県唐津市原1534 TEL(0955)77-1121
 東京支社 〒104-0032 東京都中央区八丁堀3丁目22-11八重洲第三長岡ビル2F TEL(03)6280-4789
 東京支店 〒342-0005 埼玉県吉川市川藤3062 TEL(048)982-7558
 大阪支店 〒578-0964 大阪府東大阪市新庄西5-4 TEL(06)4309-2921
 東北営業所 〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央3丁目27-3日泉ビル202号室 TEL(022)343-1210
 名古屋営業所 〒468-0056 愛知県名古屋市天白区島田1丁目1015 TEL(052)804-3888
 インドネシア事務所 Room No. 343 3F. PPHUI., JL. HR. Rasuna Said Kav. C-22 Jakarta Selatan 12940 TEL(+62)21-5292-1131

<http://www.ybm.jp/>