



MARUYAMA

ウルトラファインバブル

MUFB

MUFBウルトラポンプ

瞬時に高濃度のウルトラファインバブル



ウルトラファインバブル
の効果で農作物を

**美味しく
大きく
より多く**



ウルトラファインバブルは、目に見えないほど小さな泡。

日本が世界をリードしている先端科学です。

MARUYAMA は独自の技術開発により、

この先端科学の泡ウルトラファインバブルをポンプで実現しました。

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です

9

産業と技術革新の
基盤をつくろう



13

気候変動に
具体的な対策を



15

陸の豊かさも
守ろう



MUFBウルトラポンプは 瞬時に高濃度の ウルトラファインバブル

MUFBは飲水適合

MUFB ウルトラタップで生成したウルトラファインバブル水と
原水（水道水）で水質検査を実施し、有意差が無いことを確認
しています。

飲料水適合の水質検査の結果判定書

水道水（比較原水）



MUFB水



豊富なMUFB製品群で 社会課題解決に貢献

丸山 MUFB テクノロジーは、産業用途で事例を積み重ねています。

調理などの食品加工

低塩分でも
味の浸透性を向上

飲食チェーン

食器洗浄力アップ、
排水管のヘドロ解消

様々な洗浄用途

トイレの尿石を
水だけで除去

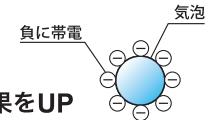
農水産

農作物や養殖魚を
健康でおいしく成長を促進

上記を含む様々な産業分野の厳しい評価を受けながら、MUFB
テクノロジーは進化を遂げてきました。

の特徴

「MUFBウルトラポンプ」が発生させる
ウルトラファインバブルは目に見えない
ほど小さな泡。そして、数ヵ月もの長期間、
消えない泡です。



- ✓ 水の洗浄効果をUP
- ✓ わずかなすき間でも奥まで侵入
- ✓ 生物の生理を活性化
- ✓ 泡に様々な気体を含有可

瞬時に高濃度のウルトラファインバブルが農業に革命を起こします！

水と空気のみで収量アップ

▶ トマトが4ヶ月の平均で13%アップが実現できました。

※栽培品種、栽培環境等により増収率には差があります。



試験方法	ウルトラファインバブル水を使用した液肥を灌注する試験区と従来通りの液肥を灌注する慣行区に分けて収穫コンテナ数を計測。1回につき、10aあたり1,000 mlの液肥を灌注、成分は N5-P3-K6、500倍に希釈基本として、2週間に1回のペースで実施。	試験区 (10a)		慣行区 (20a の平均)		収穫日	
		収穫日	コンテナ数	重量 (Kg)	コンテナ数	重量 (Kg)	試験区 / 慣行区 (%)
		12月9日	19.3	241	8	100	241%
		12月21日	6.6	83	6.8	85	97%
試験場所	熊本県内の農場 (30a)	1月2日	32.6	408	16.6	208	196%
		1月13日	24	300	16.6	208	145%
		2月27日	8.6	108	6.6	83	130%
		3月11日	6	75	4.6	58	130%
試験期間	2018 年 12 月 9 日 ～ 2019 年 6 月中旬まで	3月23日	4.6	58	2.6	33	177%
		3月31日	3	38	3.3	41	91%
		計	369.9	4,624	327	4,088	113%
		その他	コンテナは 1 杯収穫で 12 ～ 13 kg、今試験では、1 コンテナ 12.5 kg で計算する。				

その理由は>>ウルトラファインバブルが植物の成長力を最大限引き出すからです

生育に適した温かさでは、溶存酸素が低下

根が酸欠になると、養分・水分の吸収が低下

土が酸欠になると、土中の窒素濃度も低下

ウルトラファインバブル水を灌水すると

活力がアップ！

根に酸素が届くから、養分・水分の吸収アップ

根が元気になるから

根が活性化し成長ホルモンの合成力アップ

土中の好気性菌が活性化し、窒素の保持力アップ

生育促進の仕組み

1 根に空気と水を同時に届ける

根が酸欠になると、成長能力が低下します。
MUFBウルトラポンプは、根に水と空気をしっかり届けることで成長を促します。

2 成長ホルモンの分泌アップ

ウルトラファインバブルがはじける時に、根を刺激し成長ホルモンの分泌が促進。植物の成長力がUPします。

3 養分を微細化してしっかり届ける

ウルトラファインバブルが、肥料などの養分を微細化し、微細化された成分が、根にダイレクトに届きます。

4 成長能力を最大化して美味しくなる

植物の成長力が向上化すると、水分や養分をより多く吸い上げようとしますそのため浸透圧を高めようと、実の糖度が高まります。

5 土も健康になります

ウルトラファインバブルが土中に酸素を届けるので、窒素菌などの好気性菌の働きが活性化します。肥効が持続し、土の健康度を高めます。

ウルトラファインバブル「生育促進」のメカニズム

灌水をウルトラファインバブル化、酸素供給なしでも溶存酸素の保持力が約7～15%前後アップ
↓
ウルトラファインバブルはマイナスに帯電しており、作物の根に付着しやすい
↓
根に付着したウルトラファインバブルが破裂
↓
根への酸素供給量増加
根の呼吸性が活性化
↓
根の養分を吸収する能力が向上
根端の分裂組織が活性化
↓
サイトカニン合成能力が向上

生育が促進



瞬時に高濃度のウルトラファインバブル

MARUYAMA × MUFB
MUFBウルトラポンプ

瞬時 高濃度 ポンプ一体型

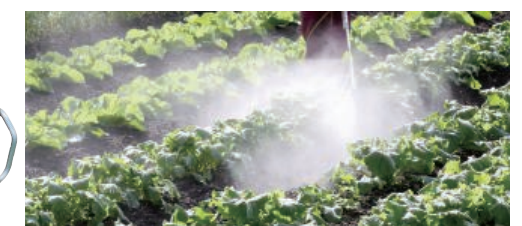
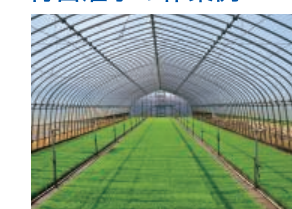
循環をしなくても瞬時に高濃度のウルトラファインバブルが発生します。薄めても使用可能な高濃度のため、あらゆる分野で期待できます。

多彩な用途で使用できます！

ノズルでの散水例



育苗灌水の作業例



灌水ラインへのバイパス配管イメージ



水耕栽培、ハウスなどの灌水ラインに設置する場合は、上図のような「バイパス配管」がおすすめです。

「ウルトラファインバブル」は一般社団法人ファインバブル産業会の登録商標です。

MUFBウルトラポンプシリーズ

ご使用用途に合わせた
様々なタイプをご用意しています



ウルトラポンプ単体

高濃度ウルトラファインバブル水をワンパス方式で瞬時に大容量連続生成。



UP400



UP700



UP450-1



UP750-1

名称	UP400	UP700	UP450-1	UP750-1
コード No.	354260	354261	304431	304432
寸法 (長 × 幅 × 高)	mm 433 x 242 x 361	622 x 312 x 417	329 x 274 x 299	498 x 362 x 297
質量	kg 11.0	21.0	11.5	25.5
所要動力	kW 1.9	2.8	2.0	2.7
最高圧力	MPa 3	2	3	2
回転速度	rpm 1100	950	1450	1100
吐出量	L/min 20	50	20	50
吸水量	L/min 32	67	31	64
付属品	吸水ホース、吸水ストレーナ、余水ホース			
メーカー希望小売価格 (税込 10%)	¥ 317,900	¥ 635,800	¥ 326,700	¥ 750,200
(税別)	¥ 289,000	¥ 578,000	¥ 297,000	¥ 682,000

※UP450-1、UP750-1 の V プーリーは別売です。[軸径]UP450-1：20mm / UP750-1：30mm

エンジン式

ウルトラポンプのエンジンセットタイプ。
電源のない圃場や農機具だけでなく畜舎・鶏舎の洗浄に活躍。



UP400E



UP400EW

名称	UP400E	UP400EW
コード No.	358700	358701
寸法 (長 × 幅 × 高)	mm 587 x 515 x 410	900 x 548 x 970
質量	kg 33.3	42.5
エンジン	三菱 GB181LN	三菱 GB181LN
最高圧力	MPa 3	3
吐出量	L/min 20	20
吸水量	L/min 32	32
付属品	吸水ホース、吸水ストレーナ、余水ホース	吸水ホース、吸水ストレーナ、余水ホース 吐出ホース、洗浄ガン
メーカー希望小売価格 (税込 10%)	¥ 462,000	¥ 485,100
(税別)	¥ 420,000	¥ 441,000

徐塩洗浄機タイプ

除塩効果が高いウルトラファインバブル水をワンパス方式で瞬時に生成
できる高圧洗浄機。



UP1011EW

名称	UP1011EW
コード No.	304438
寸法 (長 × 幅 × 高)	mm 700 x 480 x 830
質量	kg 28
エンジン	ホンダ GP160
ポンプ最高圧力	MPa 10
ポンプ吸水量	L/min 11
ノズル噴霧圧力	MPa 8
ノズル吐出量	L/min 6
付属品	吸水ホース、吸水ストレーナ、 吐出ホース、洗浄ガン
メーカー希望小売価格 (税込 10%)	¥ 385,000
(税別)	¥ 350,000

MUFBウルトラポンプシリーズ

ご使用用途に合わせた
様々なタイプをご用意しています



モータ式

100V タイプ

持ち運びがラクなハンディタイプの 100V 電源式。

UP0290M-1
〈自吸専用〉



UFB202M-DX
〈水道直結専用〉



名称	UP0290M-1	UFB202M-DX ★
コード No.	304437	358567
寸法 (長 × 幅 × 高)	mm 285×220×200	435×325×285
質量	kg 8.5	16.2
モータ出力	W/V 250/100	300/100 ※
最高圧力	MPa 2	2
吐出量	L/min 2	2
付属品	吸水ホース、吸水ストレーナ 余水ホース、吐出ホース、ノズル	吸水ホース
メーカー希望小売価格 (税込 10%)	¥ 130,900	¥ 321,200
(税別)	¥ 119,000	¥ 292,000

※UFB202M-DX の定格消費電力は、400W/450W(50Hz/60Hz) です。

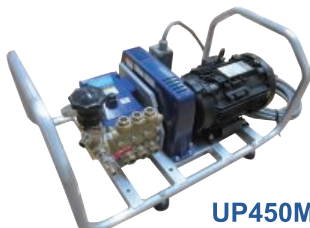
★は在庫限り

200V タイプ

ハウスなど屋内での使用に排ガスの心配なく使用可能。
ON/OFF スイッチ、電源コード 5m標準装備。



UP400M



UP450MC-1

名称		UP400M		UP450MC-1	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
コード No.		304433	304434	304435	304436
寸法 (長 × 幅 × 高)	mm	595 x 459 x 411		695 x 445 x 367	
質量	kg	48.3		50.0	
モータ出力	W/V	2200/200		2200/200	
最高圧力	MPa	3		3	
吐出量	L/min	20		20	
付属品		吸水ホース、吸水ストレーナ、余水ホース			
メーカー希望小売価格	(税込 10%)	¥ 526,900		¥ 544,500	
	(税別)	¥ 479,000		¥ 495,000	

バッテリー式

充電式なので場所を選ばずマルチに活躍。



UFB202B-15

UP0220BW

名称	UFB202B-15★	UP0220BW
コード No.	353147	353154
寸法 (長 × 幅 × 高)	mm 290×390×570	290×360×455
質量	kg 7.0	5.9
タンク容量	L 15	10
最高圧力	MPa 2	2
吐出量	L/min 1.4	1.4
付属品	充電器、噴霧ホース、ノズル	
メーカー希望小売価格 (税込 10%)	¥ 159,500	¥ 282,700
(税別)	¥ 145,000	¥ 257,000

★は在庫限り

1000L タンク付

1000L のローリータンク付き！フォークリフト移動タイプ。
ジェットポンプを付属し、河川からも給水が可能。



【モータ仕様】

UP750-1000TM



【エンジン仕様】

UP750-1000TE

名称	UP750-1000TM		UP750-1000TE
	50Hz	60Hz	
コード No.	304425	304426	304415
寸法 (長 × 幅 × 高)	mm 1845 x 1240 x 1400		1845 x 1240 x 1400
質量	kg 215		195
タンク容量	L 1000		1000
モータ定格出力	kW/min ⁻¹ 3.7/1460		—
エンジン定格出力	kW/min ⁻¹ —		3.4/1800
最高圧力	MPa 2		2
吐出量	L/min 50		50
付属品	ジェットポンプホース JP-40A、ワンタッチカブラ		
メーカー希望小売価格 (税込 10%)	¥ 1,677,500		¥ 1,548,800
(税別)	¥ 1,525,000		¥ 1,408,000

農業の未来をご一緒に創りませんか！

しっかり点検！安心・長持ち  末長くお使いいただくためにも定期的な点検・整備をお奨めいたします。
詳しくはお求めいただいた販売店までお気軽にご相談下さい。

「ウルトラファインバブル」は一般社団法人ファインバブル産業会の登録商標です。



ウルトラファイン
バブル発生量の
詳細データはこちら

- 仕様は製品改良のため、予告なく変更することがあります。
- 価格には運賃および諸掛りは含まれません。別途申し受けます。
- メーカー希望小売価格(税込:税率10%)は、予告なく価格変更することがありますのでご了承願います。



★取扱説明書をよく読んで安全な作業を行ってください。

〈カタログの内容についてのお問い合わせは下記までご連絡ください〉



MARUYAMA

株式会社丸山製作所 本社/〒101-0047 東京都千代田区内神田3-4-15 <http://www.maruyama.co.jp>

●北海道支店	福 島(営) ☎ (0248) 83-2241	●西日本支店	●九州支店
北海道(営) ☎ (011) 398-6010	●関東甲信越支店	北 陸(営) ☎ (076) 249-8480	福 岡(営) ☎ (0942) 27-5866
帯 広(事) ☎ (0155) 66-9806	茨 城(営) ☎ (029) 824-2191	名 古 屋(営) ☎ (0565) 41-6400	熊 本(営) ☎ (096) 234-8533
●東北支店	北 関 東(営) ☎ (0289) 76-5388	静 岡(営) ☎ (054) 643-9541	南九州(営) ☎ (099) 243-8177
岩 手(営) ☎ (019) 638-6071	千 葉(営) ☎ (0475) 52-8711	大 阪(営) ☎ (072) 634-5421	宮 崎(事) ☎ (0986) 58-6008
青 森(営) ☎ (0176) 27-1071	新 潟(営) ☎ (0258) 47-1451	広 島(営) ☎ (082) 962-6912	量販店営業部 ☎ (0475) 55-3420
秋 田(営) ☎ (018) 823-2201	長 野(営) ☎ (0263) 54-2824	岡 山(営) ☎ (0868) 54-3466	特 販 課 ☎ (03) 3252-2288
南東北(営) ☎ (023) 655-6531	山 梨(営) ☎ (055) 298-4129	四 国(営) ☎ (0875) 27-8000	産 機 課 ☎ (03) 3252-2283

お客様相談窓口〈丸山サポートセンター〉 無料通話 0120-898-114

