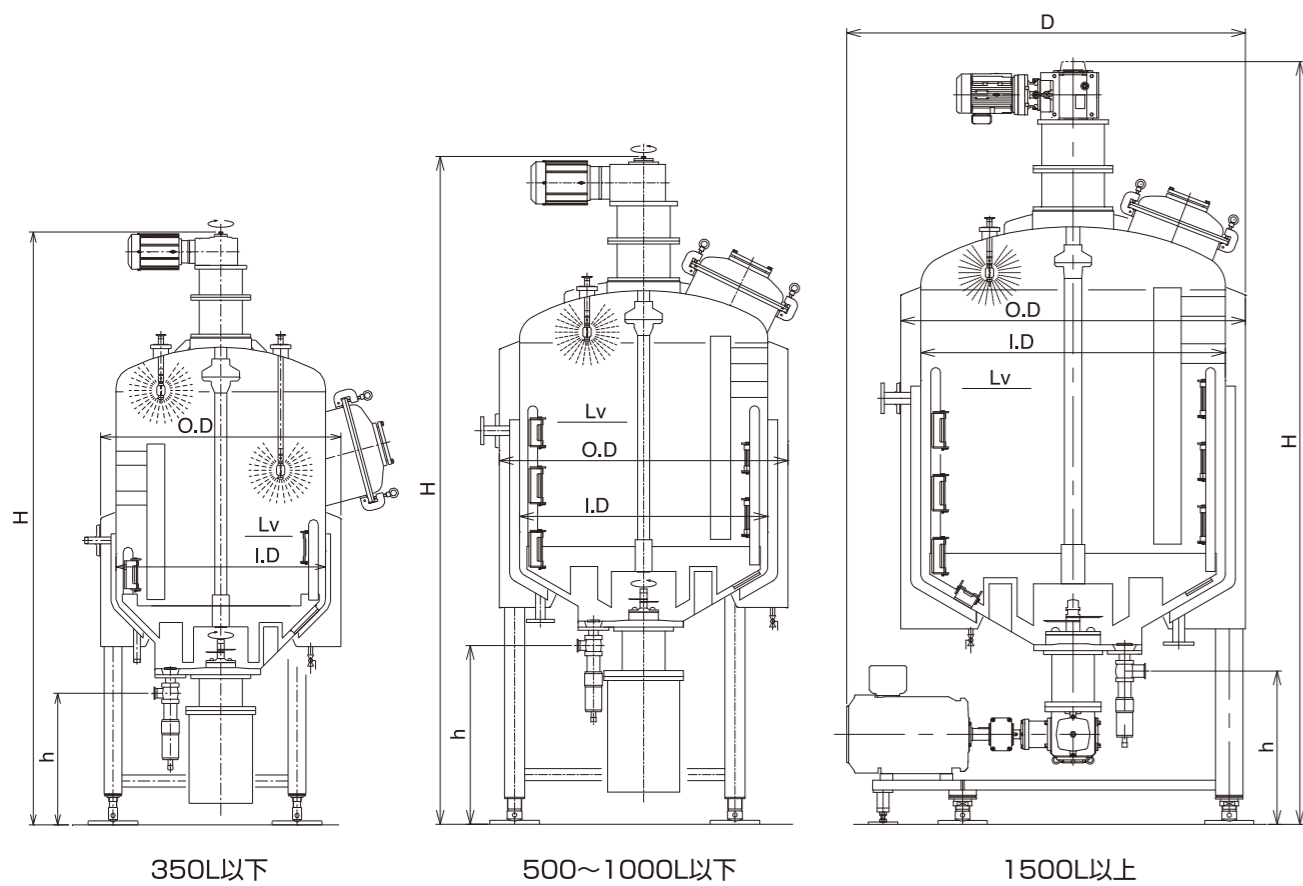


## 上部攪拌装置がある場合のUSmixラインナップ

以下が上部攪拌装置があり、パッフルがある場合の標準スペック(パッフルがない場合は設置高さ寸法が若干小さくなります)であり、ジャケットを標準装備しております。

ボトム攪拌装置は上部攪拌装置がない場合と同様で、ロータとステータの大きさは3種類あり、液量に応じた大きさを適用しております。

また、オプションで加圧・真空仕様、ボトム攪拌装置の昇降装置を追加することも可能であり、ジャケット配管や真空ポンプなども含めてひとつの架台に搭載したユニットでの御提供、周辺設備含めた設備一式としての御提供も可能です。



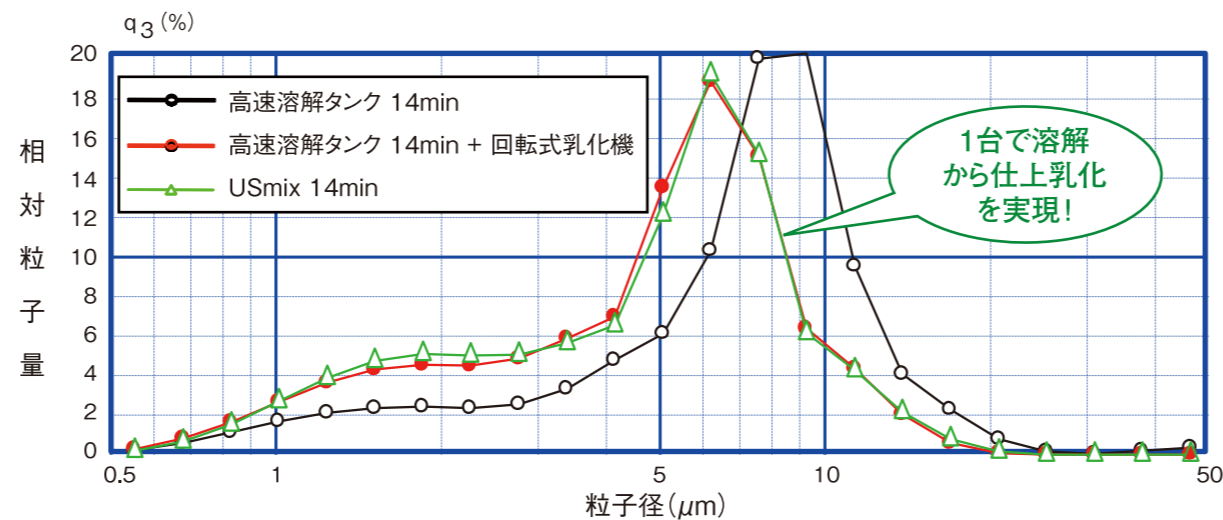
- ダブルメカニカルシール仕様、ボトム攪拌装置昇降機能を設けた場合は、hとHの寸法が異なりますので、ご注意ください。
- ボトム攪拌装置昇降機能は1000L以下のもののみ、装備可能です。

Lv	I.D	O.D	D	h	H	ボトム攪拌装置		上部攪拌装置	
						モーター回転数	モーター動力	ギヤモーター回転数	モーター動力
(L)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(rpm)	(kW)	(rpm)	(kW)
100	700	906	-	750	2900	3500	11	58	1.5
200	900	1106	-	750	2885	3500	11	44	1.5
350	1050	1256	-	750	2975	3500	11	35	1.5
500	1250	1456	-	950	3030	3500	22	29	2.2
1000	1250	1456	-	950	3415	3500	22	29	2.2
1500	1400	1606	1955	780	3713	1750	45	29	3.7
2000	1550	1756	2030	780	3880	1750	45	25	3.7
3000	1800	2006	2155	780	4015	1750	45	22	5.5

## USmixの実験例

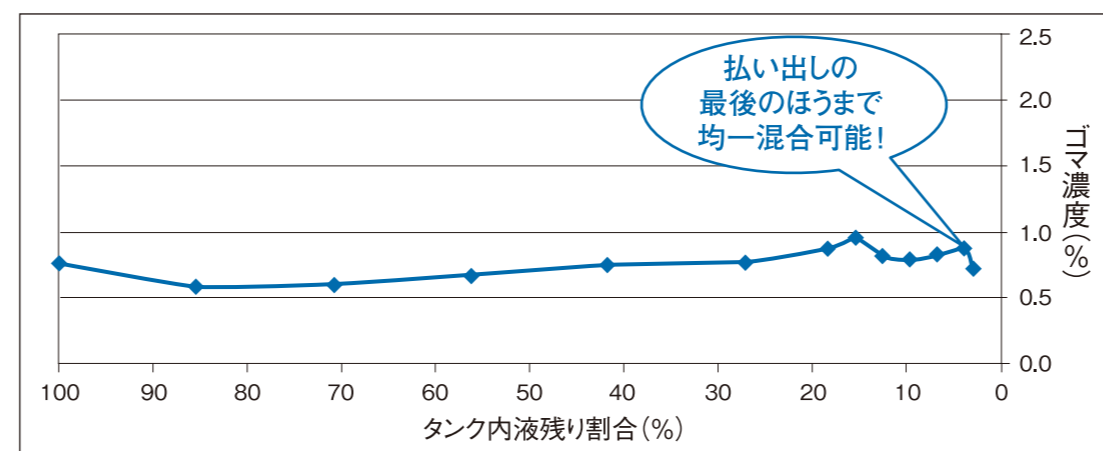
### ●乳化の例

- ドレッシング模擬液  
キサンタンガム水溶液+卵黄+大豆
- タンク容量  
375L(高速溶解タンクとUSmix)
- ボトム攪拌装置  
スリット型ステータ仕様



### ●混合の例(粒ゴマ入り製品模擬液払い出し時攪拌テスト)

- 粒ゴマ入り製品模擬液  
105mPa·s水あめ水溶液+粒ゴマ
- USmixタンク  
タンク液量343L、タンク内径900mm、H/D=0.73
- 上部攪拌装置  
パッフルあり仕様、攪拌単位動力(液量当りの動力)0.52kW/m³



## 製品例

乳化ドレッシング、固形物入りドレッシング、ゴマだれ、固形物入り各種たれ、添加物、野菜ジュースなど

■テクノセンターにはテスト設備を備えており、製品生産を想定した性能確認テストが可能です。

## 株式会社 イズミフードマシナリ

ISO9001本社、東日本支社、西日本支社、九州営業所、浜路工場 認証取得  
<http://www.izumifood.shi.co.jp>

本社 〒661-8510 兵庫県尼崎市潮江4-2-30  
 TEL.(06)6718-6150代 FAX.(06)6718-6151  
 テクノセンター 〒141-6025 東京都品川区大崎2丁目1番1号 ThinkPark Tower 25F  
 東日本支社 TEL.(03)6737-2670代 FAX.(03)6866-5125  
 海外営業C 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜4丁目1番1号 淀屋橋ゲートタワー9F  
 西日本支社 TEL.(06)7635-3688代 FAX.(06)7660-8554  
 札幌営業所 〒060-0042 北海道札幌市中央区大通西4-6-8 住友成泉札幌大通ビル9F  
 TEL.(011)241-5525代 FAX.(011)222-2950  
 九州営業所 〒810-0801 福岡県福岡市博多区中洲5-6-20 明治安田生命福岡ビル3F  
 TEL.(092)291-1151代 FAX.(092)291-1152  
 浜路工場 〒656-0122 兵庫県南あわじ市広田広田552-1  
 TEL.(0799)45-1121代 FAX.(0799)45-1122  
 第1種圧力容器製造認可工場  
 ジャカルタサテライト WISMA GKBI 16th F, Suite #1606 Jl. Jend Sudirman No.28 Jakarta, 10210 Indonesia  
 TEL: +62-(0)21-5790-2710 FAX: +62-(0)21-5795-1210

●本カタログの内容等は、製品改良によりおことわりなく変更する場合があります。  
 ●ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。



# USmix®

## 乳化溶解混合タンク

〈特許出願中〉

多品種少量生産に最適!!

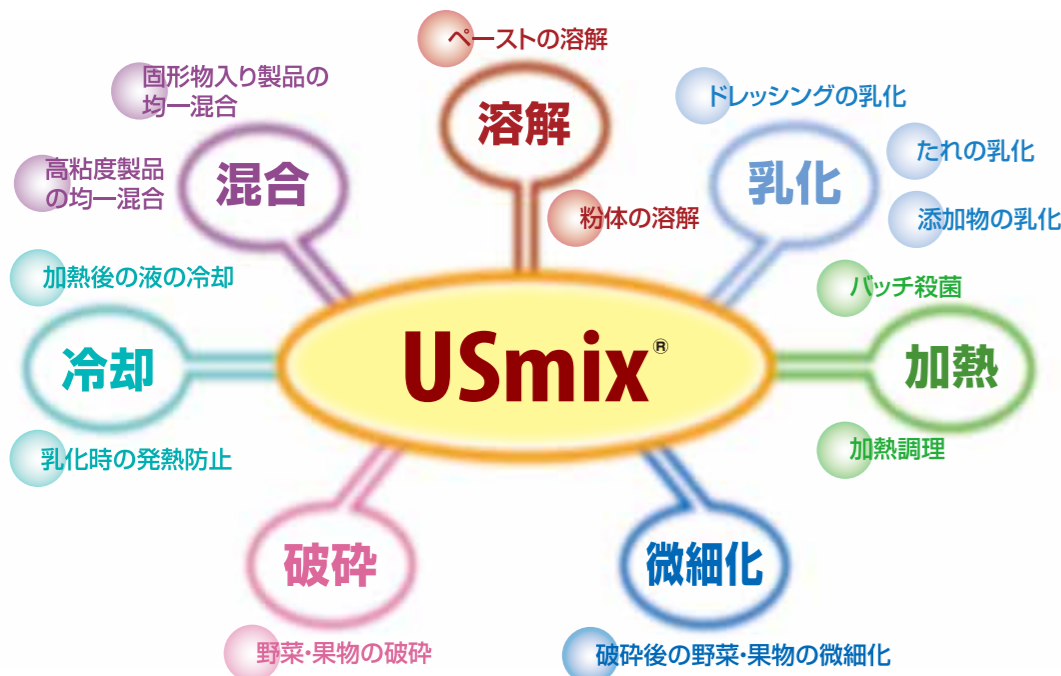


株式会社 イズミフードマシナリ

# 野菜類の破碎から 溶解、乳化、均一混合・攪拌、加熱・冷却までを これ1台で!!

近年、食品業界では多品種少量生産が求められており、そのためには1台の装置で様々な製品を生産できるようにする必要があります。製品生産プロセスは製品によって様々であり、1台の装置で様々なプロセスを可能にする必要があります。USmixではそれを実現いたしました。

## USmixの適用可能アプリケーション



## 洗浄

CIPでの洗浄が可能です。(標準仕様)  
ただし、ボトム攪拌装置の昇降機能を備えて手洗浄しやすくすることも対応可能です。

## ボトム攪拌装置

### ●概要

タンク底の中心に高速で回転するロータが付属しており、そのロータの内側にタンク底に固定されているステータが付属しております。ロータとステータのクリアランスを狭く設定することで、ロータから吐出された液がステータの開口部を通過し、高いせん断力が加わり、さらにステータを通過した後の液の流れにより、タンク内の液の攪拌をします。ステータの開口部は製品の種類に応じて、スリットタイプとパンチングメタルタイプで使い分けが可能です。さらに、オプションでロータの上にChopper Bladeを設けることにより、丸のままの野菜などの破碎が可能となります。



### ●ボトム攪拌装置機能

- 砂糖や食塩などの溶解しやすい粉体からキサンタンガムなどの難溶性の粉体の溶解が可能。
- ドレッシングやマヨネーズの予備乳化から仕上乳化、乳化香料などの添加物の精密な乳化が可能。
- オプションのChopper Bladeを装着することにより、丸のままの野菜などの破碎から微細化までが可能。

### ●ボトム攪拌装置軸封

シングルメカニカルシールを標準としております。オプションでダブルメカニカルシールとすることも可能です(塩分や糖分が非常に高い製品に適用)。

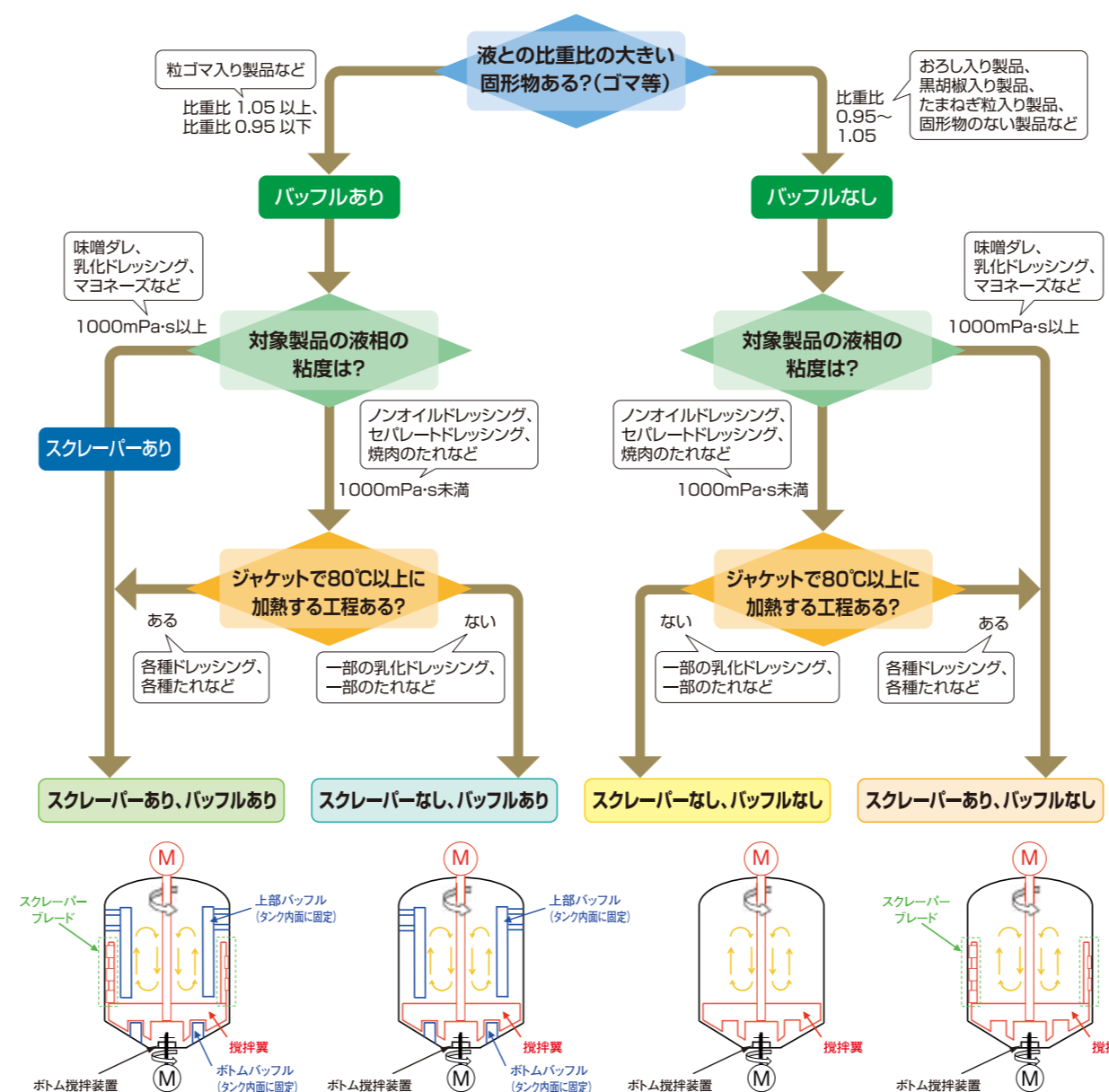
## 上部攪拌装置

### ●概要

USmixのタンクの上部攪拌装置はタンクの上鏡板の中心に付属し、攪拌翼は用途に応じて最適な攪拌翼を選択できるようにしております。基本的な機能としては固形物入り製品の固形物を崩すずに混合する機能、高粘度製品を均一に混合する機能、加熱調理などの際の壁面の焦げ付きを防止する機能があります。

### ●上部攪拌装置システム選択フローチャート

上部攪拌装置は概ね以下のフローチャートにより、攪拌羽根形状を選択できます。



### ●スクレーパー

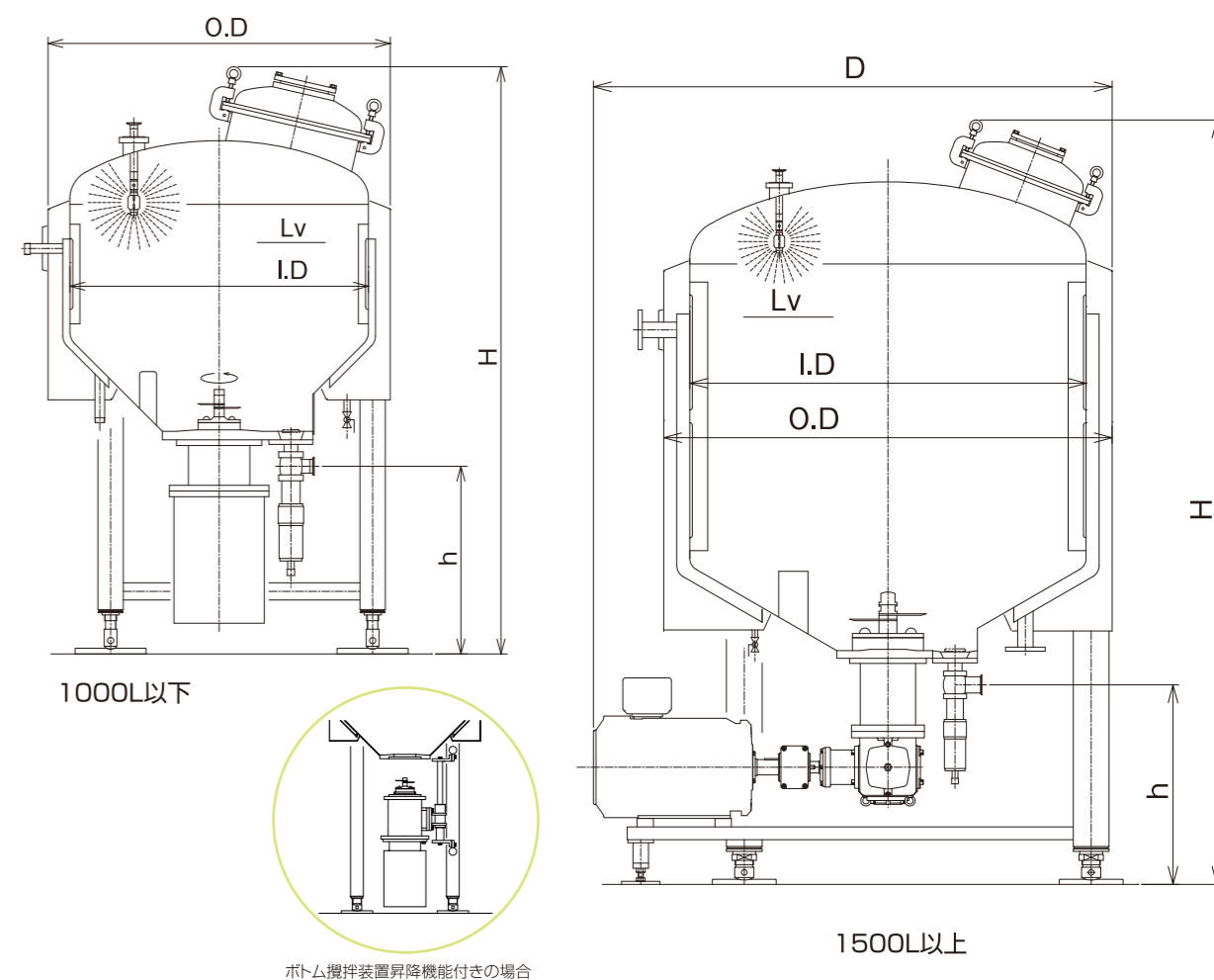
テフロン製のブレードの付いたかきとり翼で、ブレードが壁面に接する形で壁面を掻き取ります。壁面と接触することによるブレードの磨耗を避けたい場合にはブレード非接触タイプを採用し、壁面付近の滞留を防止する機能のみを持たせることも可能です。

### ●バップル

バップルは液面の渦の発生を防止し、旋回流を抑制し、上下循環流を強くすることを目的として装着します。特に粒ゴマなどの液面に浮いてしまう固形物を含む液の混合に有効です。また、バップルを装着することにより、低粘度液では液の混合速度が速くなります。バップルは上部バップルとボトムバップルの双方を設け、特にボトムバップルは少量攪拌時にもバップル効果を持たせるために取付けます。これにより、少量仕込時や払出しの最後のほうまでゴマなどの液面に浮いてしまう固形物を含む液を均一に混合することが可能です。また、上部バップルはスクレーパーアームとメインシャフトの間に配置し、洗浄しやすいパイプバップルを標準としております。ボトムバップルは補強材付きの平板を標準とし、底翼を切り欠いてボトムバップルとの干渉を防止します。

## ボトム攪拌装置のみの場合のUSmixラインナップ

用途が粉体の溶解や乳化、破碎、微細化などに限定され、かつ、仕上り製品粘度が1000mPa-s以下であり、80℃を超える高温への加熱のプロセスがない場合はボトム攪拌装置を付属した円筒型タンクとなります。直胴部にバップル4枚、タンク底鏡板からバップルを2ヶ所突き立てることにより、攪拌効率を向上させ、少量攪拌においても液面の渦の発生を防止します。以下が標準スペックであり、ジャケットを標準装備しております。ボトム攪拌装置のロータとステータの大きさは3種類あり、液量に応じた大きさを適用しております。また、オプションで加圧・真空仕様、ボトム攪拌装置の昇降装置を追加することも可能であり、ジャケット配管や真空ポンプなども含めてひとつの架台に搭載したユニットでの御提供、周辺設備含めた設備一式としての御提供も可能です。



- ダブルメカニカルシール仕様、ボトム攪拌装置昇降機能を設けた場合は、hとHの寸法が異なりますので、ご注意ください。
- ボトム攪拌装置昇降機能は1000L以下のもののみ、装備可能です。

Lv	I.D	O.D	D	h	H	ボトム攪拌装置	
						モーター回転数	モーター動力
(L)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(rpm)	(kW)
100	700	906	-	750	1815	3500	11
200	900	1106	-	750	1955	3500	11
350	1050	1256	-	750	2110	3500	11
500	1250	1456	-	950	2275	3500	22
1000	1250	1456	-	950	2675	3500	22
1500	1400	1606	1955	780	2800	1750	45
2000	1550	1756	2030	780	2870	1750	45
3000	1800	2006	2155	780	3095	1750	45