

低 動 力 型
常 圧 浮 上 濃 縮 装 置

消費電力の約80%削減が可能になりました。

 **新菱工業株式会社**

常圧浮上はあらゆる汚泥を濃縮し、 汚泥の濃度変動・容量の増減に柔軟に対応できます。

原理

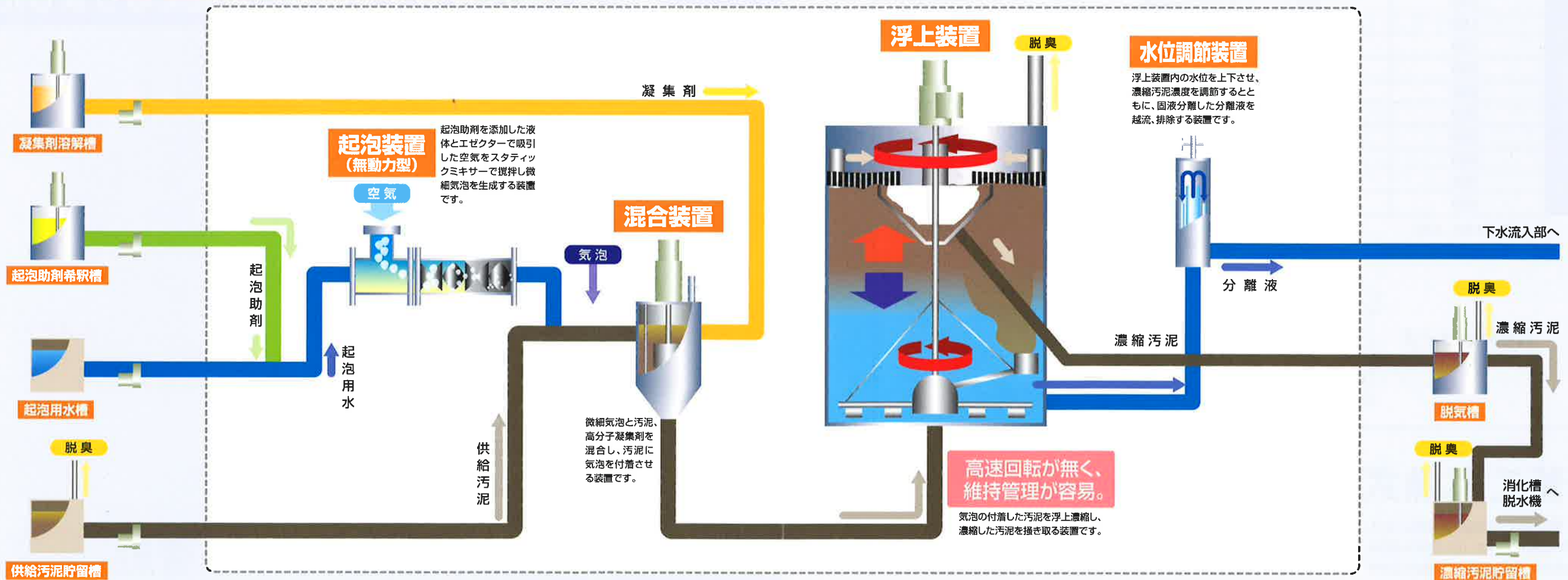
汚泥中の固形物の表面は、有機性汚泥の場合は負に帯電しています。そこで、まず起泡助剤を添加することにより安定した気泡を生成し、気泡と汚泥中の固形物とをカチオン性高分子凝集剤により電気化学的に吸着させます。その結果、見掛け比重が0.5程度の結合力の強いフロック気泡混合物が形成されることにより、液相から固形物が即座に浮上分離します。



System & Workflow

常圧浮上濃縮装置のフローおよび構成機器

無動力型起泡装置の採用により、消費電力を従来方式より約80%削減することが可能になりました。



性能および特長

固形物回収率

99%以上

濃縮汚泥濃度

4%以上

1. 汚泥性状の変化に柔軟に対応

面積あたりの固形物負荷 (kg-DS/m²) を処理性能としているため、供給汚泥濃度の変動による供給汚泥量の増減に柔軟に対応できます。また、SVI (汚泥容量指標) の高い膨化した汚泥も容易に濃縮できます。

2. あらゆる汚泥を濃縮

生汚泥、余剰汚泥、混合汚泥、消化汚泥、集約汚泥、スカムといったあらゆる汚泥を濃縮できます。

3. 高い面積負荷

面積あたりの固形物負荷は 600kg-DS/m²・日となります。重力濃縮の約10倍、加圧浮上の約6倍となるため、装置が大幅に小型化できます。

4. 維持管理が容易

一連の操作はすべて常圧下で自動運転、高速回転部分が無いため維持管理が容易です。

5. 無動力型起泡装置の採用

無動力型起泡装置の採用により総動力を従来型と比べ約80%削減しています。(下図参照)

無動力型起泡装置による低動力化について

1 総動力を80%削減

2 空気圧縮機からの起泡用空気不要

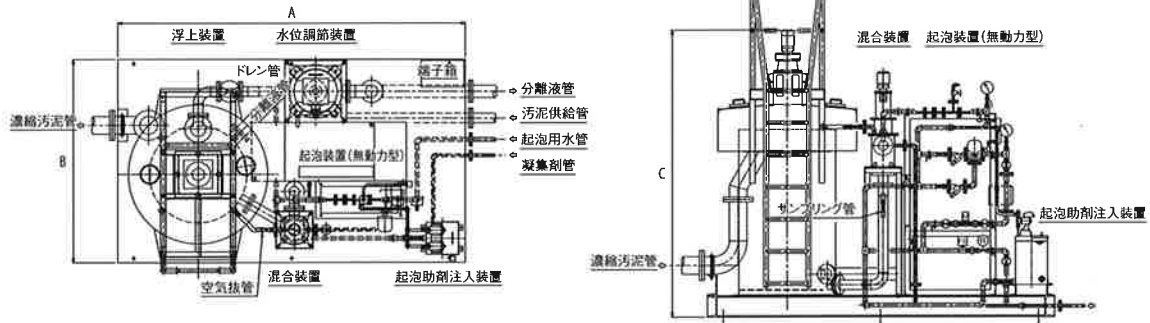
3 駆動部がなく、定期修繕不要

型式	従来型	無動力型
構造	 タービン翼	 エゼクターとスタティックミキサー
起泡用空気	空気圧縮機より供給	エゼクターより自吸
動力	3.7~15 kw	0 kw

■ユニット型 (面積負荷 20kg-DS/時・m²)

	処理能力(kg-DS/Hr)	浮上装置面積(m ²)	寸法(A×B×Cmm)	総合動力(kw)
	10	0.5	3250×1900×2700	0.5 (2.0)
	20	1.0	3450×2100×2700	0.5 (2.7)
	30	1.5	3850×2500×3000	0.5 (2.7)
	40	2.0	4000×2700×3400	0.6 (4.3)

※総合動力の()内の数値は従来型起泡装置の場合です。



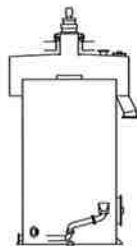
■標準型 (面積負荷 25kg-DS/時・m²)

	処理能力(kg-DS/Hr)	浮上装置面積(m ²)	浮上装置径(m)	総合動力(kw)
外掻寄せタイプ	50	2.0	1.7	0.6 (4.3)
	60	2.4	1.9	0.95 (4.65)
	70	2.8	2.0	
	80	3.2	2.2	0.95 (6.45)
内掻寄せタイプ	100	4.0	2.6	
	120	4.8	2.8	
	150	6.0	3.1	
	180	7.2	3.3	
	200	8.0	3.7	3.9 (14.9)
	250	10.0	4.0	
	300	12.0	4.4	3.9 (18.9)
	350	14.0	4.7	
400	16.0	5.0	3.9 (18.9)	
450	18.0	5.2		
500	20.0	5.5		

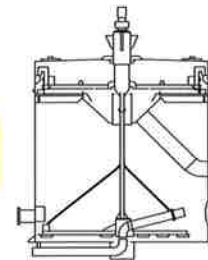
浮上装置標準高さ：3.9m

※総合動力の()内の数値は従来型起泡装置の場合です。
※500kg-DS/Hrを超える場合は、別途お問合せください。

外掻寄せタイプ
(50~80kg-DS/Hr)



内掻寄せタイプ
(100~500kg-DS/Hr)



◆ 新菱工業株式会社

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-2-1 三井住友銀行 神田駅前ビル4階
TEL 03-5289-0007 FAX 03-5289-0014
URL <http://www.shinryo-kougyo.com>

本カタログの内容を改良等により予告なしに変更することがありますのでご了承ください。