

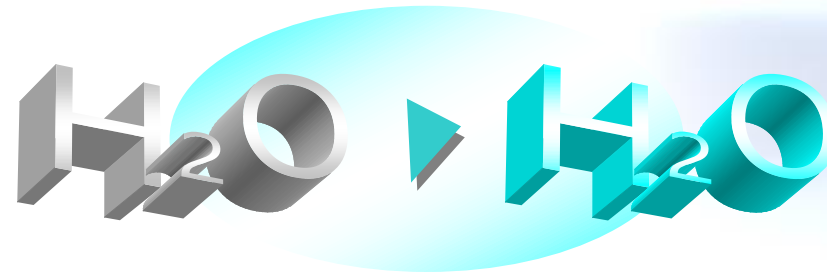
当社独自の「ハーネット多槽式水処理装置」は、 接触酸化法による微生物の生活環境を最重点に考えた、 高性能で経済性にも優れた 新しいタイプの廃水処理装置です。

接触床に、樹脂網で作られたすだれ状の「ハーネット濾床」を水中に上部を固定、懸垂型に浸漬し、濾床に付着させた活性汚泥に廃水を接触させます。

それにより、BOD源の細胞内への取り込み、細胞内でのBOD源の分解、同化の現象が起こり消化させます。また発生した余剰汚泥は、生物膜の内部に局在する嫌気性菌により、自己消化が進むと同時に生物の食物連鎖現象によって非常に少なくなります。

さらに、この嫌気性菌は、従来の生物処理では困難とされてきた硝酸態窒素を窒素ガスにまで完全に分解し、空気中へ放出することができます。

すなわち --- 「好気的な条件下でBODを酸化分解し消化する反応と嫌気的な条件下で、余剰汚泥の消化処理並びに硝酸態窒素を還元脱窒する」 --- という相矛盾する反応を、生物膜の表面と内部で同時進行させることを可能にしたわけです。(日本・韓国・台湾・欧米六カ国特許取得)



■特徴

- 床が網目の為、生物膜が付着しやすい
- バルキングが皆無
- 植物連鎖及び自己消化により、余剰汚泥が従来の1/10以下
- 返送汚泥が少量
- 低濃度から高濃度まで、あらゆる汚水に適応
- 垂直に一定間隔があいているため、濾床の閉塞が皆無
- 下水道除外施設には最適（希望数値の処理水が得られる）



ステンレス処理槽

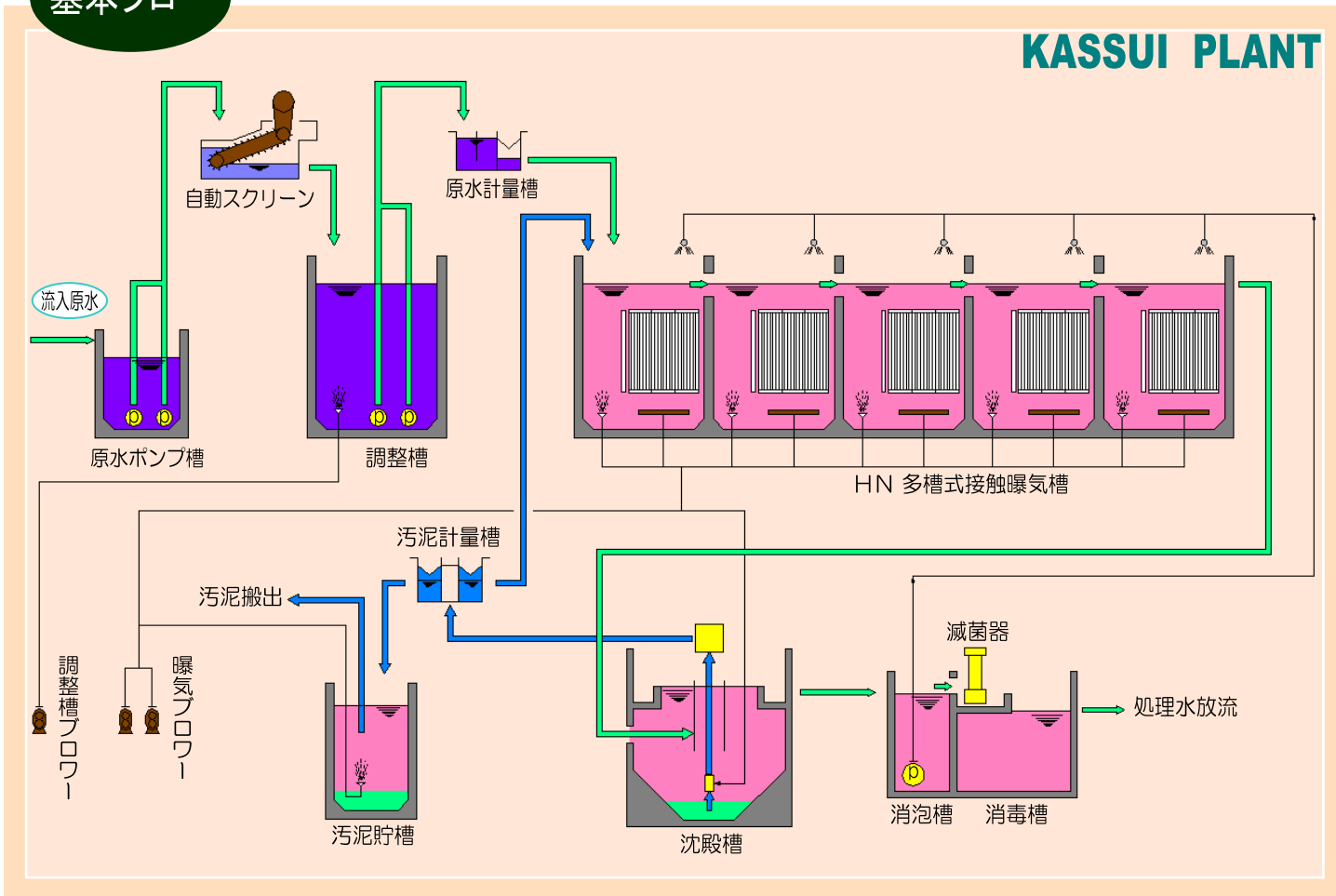


FRP処理槽



回分式処理槽（改造例）

基本フロー



比較すると、その違いがよく解ります。

ハーネット多槽式浸漬濾床接触法	比較例	標準活性汚泥法
0.8~2.0kg/m ² ・日 小さな処理槽で良い	BOD容積負荷	0.4~0.8kg/m ² ・日 処理槽が大きくなる
約20,000mg/ 処理能力が大	汚泥濃度	2,500~6,000mg/ 処理能力が小
BOD数PPMはいつも達成できる COD除去能力抜群 三次処理可能	処理水濃度	BOD20PPM以下は困難 COD除去劣る 三次処理不可能
少々の油分であれば 状態変化は起きず処理できる	油分処理	油分が混入すれば状態に変化が起き 立ち直りに時間がかかる
浮遊物の捕捉性がある	SS除去	浮遊物の捕捉性がない
沈殿が良い・沈殿槽が小	汚泥の沈殿性	沈殿が悪い・沈殿槽が大
清澄度が素晴らしい	処理水透視度	清澄が劣る 汚泥がリークした場合茶褐色に濁る
除去BOD量の1~3%・経費は1/10以下	余剰汚泥量	除去BOD量の20%・汚泥処分経費が大
クッション性が大・吸収性が良い	負荷変動温度変化	クッション性が劣る・バランスが狂う
細菌類はもとより多細胞生物まで多種 各槽により主な生物の種類が異なる	微生物の種類	細菌類が主 各槽とも同じ種類
起こらない	バルキング現象	頻繁に起こる
必要としない	返送汚泥	必要とする
簡単に出来る曝気槽の増設で対応できる	増設工事	簡単にできない
4~10%	曝気効率	3~5%
曝気量に見合った微生物が自然増殖	過曝気現象	汚泥の沈降性が悪くなる
季節的な変化が起こりにくい	運転状況	季節の変わり目に変化が起きやすい

ハーネット濾床

- ポリエチレン樹脂製の細い素線の扁平な網目管による、すだれ状の懸垂型及び浮上型濾床。
- 寸法は標準幅(W)60~100cm、長さ(L)は処理槽の深さに応じて自由に選定が可能。
- 吊り下げ方式及びフロート式なので、水張りのままでも設置が可能。



特徴

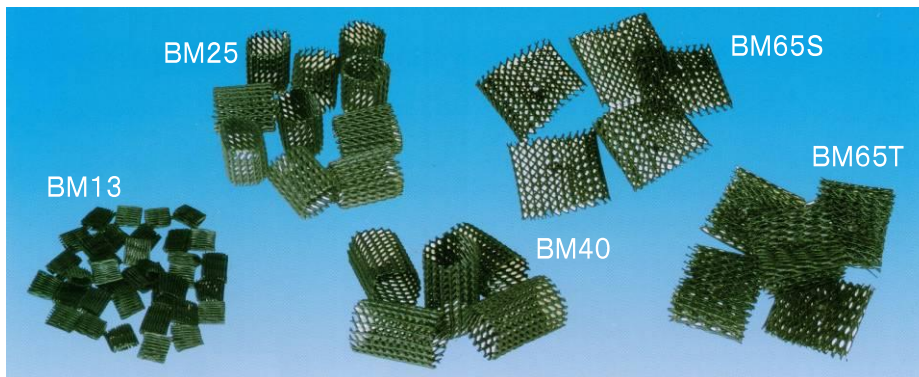
- ① 適度な生物膜の付着性がある
- ② 比表面積・空隙率が大きい
- ③ 濾床閉塞がなく通水抵抗が少ない
- ④ 浮遊物の捕捉性が高い
- ⑤ 有害物の溶出がない
- ⑥ 水流によるゆらぎ効果により接触効率が良い
- ⑦ 余剰汚泥の剥離が均一で一定
- ⑧ 既設槽の改良が容易

用途

- ① 産業排水・生活排水の2次3次処理に
- ② 上・中・下水道処理に
- ③ 各種用水の前処理に
- ④ 湖沼・河川の浄化に
- ⑤ 沈殿槽の整流ネットに
- ⑥ 水冷却の充填材に
- ⑦ 排ガス・悪臭処理に

バイオメッシュ (高性能排水処理用充填材)

- これまでの排水処理の概念を大きく変えつつある「バイオメッシュ」
- 網状小片物で処理槽にランダムに投入するだけで、接触濾床が完成。
- 接触面積が多めで乱流接触するので、処理能力は抜群。



特徴

- ① 適度な生物膜の付着性がある
- ② 比表面積・空隙率が大きい
- ③ 通水抵抗が少ない
- ④ 浮遊物の捕捉性が高い
- ⑤ 水と大きな比重が無く、水中構造物や槽底に大きな荷重を生じない
- ⑥ 安価

仕様	品番	寸法(mm)	個数(個/m ³)	比例面積(m ² /m ³)	空隙率(%)	材質
	BM13	φ13×18	300,000	1,000	80	ポリエチレン
	BM25	φ25×35	33,000	160	90	
	BM40	φ40×60	10,000	90	95	
	BM65S	65×65×10	27,000	250	92	
	BM65T	65×65×30	10,000	450	94	

「捨てる」から「活かす」へ。



活水プラント株式会社

三重県四日市市赤水町4-7 (〒512-1204) TEL●059-327-0600 FAX●059-327-0602
e-mail : kassuipi@d5.dion.ne.jp HP : https://www.kassuipant.jp/

【主な営業品目】 廃水処理装置/用水・造水処理装置/凝集沈殿装置/加圧浮上装置/電解浮上装置/濾過装置/活性炭吸着装置/除鉄・除マンガン装置/脱水機/海水淡水化装置/真空蒸留装置/真空乾燥装置/連続多管型乾燥機/連続多段ディスク乾燥機/連続式ドラム乾燥機/気流乾燥機/減圧乾燥炭化装置/減圧油化炭化装置/廃棄物発酵装置/円形スクープ式発酵装置/直線スクープ式発酵装置/スクリー式発酵装置/油改質装置/無煙小型焼却炉/廃棄物破砕脱水機/水処理用接触材/ハーネット濾床/バイオメッシュ/E.O. 濾判/ その他各種プラント工事設計施工

2009.8



再生から活性へ。

HANG NET FLOATING NET

ハーネット多槽式「水処理」装置

日本・韓国・台湾・欧米六カ国特許

それは

単に水の処理・再生にとどまらず
生き活きとした“活生化された水”を
生み出すことにあります。

KASSUI PLANT