

(1)

水 泥 新 聞

2018年(平成30年)10月5日 金曜日 発行

水 泥 新 聞

第四六号
2018年(平成30年)10月5日

編集

フジクリーン工業株式会社

〒四六四・八六二三

愛知県名古屋市中種区今池

四丁目1番4号

TEL

〇五二・七三三・〇三二五

浄化槽に欠かせないブロワ、 その果たす役割を理解し、 最新事情を探る

浄化槽にとってブロワは、いわば心臓のようなもの。経年劣化で故障したブロワを使い続けると、浄化槽の機能が十分発揮されない。最近では、耐久性や互換性に優れた機種が登場するなど、ブロワも進化を遂げている。

微生物の呼吸に 必要な酸素を供給

浄化槽は、いくつもの槽で構成されている。その一つ、好気処理槽では、微生物の働きを利用して排水中の有機物(汚れ)を分解し浄化。ゾウリムシやワムシ、ツリガネムシなどの微生物が、呼吸で有機物を分解するために必要不可欠な酸素を供給(散気)しているのがブロワだ。

▲生物膜が付着し始めたろ材(上)と、生物膜で閉塞したろ材(下)

逆洗でろ材の 目詰まりを防ぐ

好気処理槽内の微生物は、ろ材に付着して生物膜を形成。微生物の大量増殖や、ろ材同士の衝突により剥離した生物膜は、浮遊物質として処理水を濁らせる要因に。そのような浮遊物質をろ過する槽では、ろ材の目詰まりを防ぐため、定期的に逆洗を行う必要がある。その際、ろ材に空気を送り込むのがブロワだ。

このようにブロワは、微生物に必要な酸素を供給し、さらさらろ材の目詰まりをも防ぐ、重要な役割を果たしている。

里川ホタル

省エネ、耐久性に 優れたブロワ、 UniMB(ユニエムビー)

FRP製の浄化槽は半永久的に使用できると言われているが、電気機器であるブロワは劣化や故障した際には交換が必要。交換時には、浄化槽が必要とする風量の確認、そして散気と逆洗の2つの口の配置に注意したい。

フジクリーンのブロワ、UniMBシリーズは、60、

80、100L/minの3タイプの風量をラインナップ。標準付属品として、散気口と逆洗口の配置を逆にする反転アダプターをセットしているため、さまざまな浄化槽に適合。さらに、クラスNo.1の省エネ、コンパクト設計による軽量化、防塵・防水を施した耐久性を実現。次頁では、そんなUniMBのリニューアル内容を紹介します。

逆洗の仕組み

通常運転時

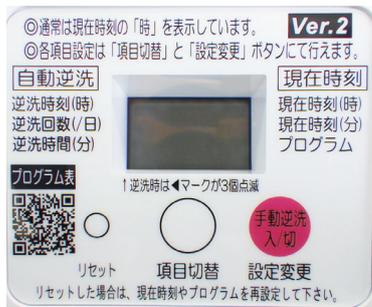
【好気部】
散気装置から空気が送られることで、ろ材に付着した生物膜が排水中の有機物(汚れ)を分解。やがて、生物膜が剥離して浮遊物質となる。

【ろ過部】
水の濁りの原因となる浮遊物質をろ過するが、やがて目詰まりが生じる。

逆洗時

【好気部&ろ過部】
散気装置から送られた空気ですろ材をかき回し、目詰まりを解消。それによって濁りが生じた汚水は、最初の処理槽へ再び戻される。

※イラストはフジクリーンの浄化槽、CSL II型をイメージしています



▲タイマー設定ボタン

逆洗の回数や時間は、浄化槽の機種ごとに設定されている。各設定に合わせて自動で逆洗するタイマープログラムの種類が6パターンから7パターンに増えたことで、互換機種の幅がさらに広がった。新しいプログラム表は、タイマー設定ボタン横の二次コードから確認できる。

リニューアルポイント 01 新タイマープログラムで互換機種が追加

汎用性タイマー付ブロワ UniMBが使いやすい リニューアル!

リニューアルポイント 02 反転アダプターの耐久性がアップ

従来品には軟質と硬質の塩化ビニル樹脂が使用されていたが、EPDMの一体成型にすることで耐久性と静音性が向上した。また、接着箇所がなくなったため、見た目も美しくなった。さらに、内径を0.3mm広げたことで、取り付けがよりスムーズになった。



▲改良された反転アダプター



■プログラム表【Ver.2】

プログラム No.	タイマー設定		タイマー設定、風量に対応するメーカー一覧(上段:浄化槽 下段:ブロワ) ^{*1}			反転アダプター ^{*3}	
	回数	時間	UniMB60	UniMB80	UniMB100	散気口	必要性
P1 (初期)	3回	10分	フジクリーン工業	CF (5)、CF II (5)	CF (7)、CF II (7)	右	
			フジクリーン工業	CFB70	CFB100		
P2	1回	5分	日立ハウステック	KGR2 (5・7・10)		左	必要
			テクノ高槻/藤倉ゴム工業	MB-80WT/MB-80WF			
			積水アークシステム	SGC II (5・7・10)			
			テクノ高槻/世見産業	MB-80W			
			アムズ	CXF(5)			
P3	2回	5分	ニッコー	NSR (5・7)	NSR (10)	左	必要
			メドー(5・7)/安永(10)	---	---		
			前澤化成工業	VRC (5・7)	VRC (10)		
			世見産業	EL-80M	EL-100M		
P4	1回	10分	日立ハウステック	KGF2(5・7・10)		左	必要
			テクノ高槻	MB-80W			
			積水化学工業	SGC(5・7・10)			
			テクノ高槻	MB-80W			
			クボタ	HC(5・7・10)			
			メドー産業	LAG-80			
			クボタ	HC (14)			
メドー産業/安永エアポンプ	LAG-80						
P5	3回	10分	ハウステック	KTG(5)	KTG(7)	左	必要
			テクノ高槻/安永エアポンプ	MP-70W/MP-70WY	MP-100W/MP-100WY		
			積水ホームテクノ	SGCX(5)	SGCX(7)		
			テクノ高槻/安永エアポンプ	MP-70W/MP-70WY	MP-100W/MP-100WY		
			前澤化成工業	VRC II (5)	VRC II (7)		
P6	2回	20分	ダイキアク시스	MCP (5・7)	MCP (10)	左	必要
			高槻(5・7)/世見・安永(10)	CP80WDK	---		
P7	2回	5分	大栄産業	FCS (5・7)	FCS (10)	右	
			世見産業/安永エアポンプ	---	---		
			大栄産業	FCS (5・7)	FCS (10)		
			世見/高槻/安永	---	---		

*1 主に「登録小型合併浄化槽要覧(98~13)」より引用(ブロワの機種名が無記載の場合は“---”と表記)。浄化槽メーカー、ブロワメーカーの法人名称は省略()内は人槽を示しています。設置時期により、ブロワメーカーおよび機種名が異なる場合があります。
*2 P1の逆洗回数は2~4回に変更することが可能です。*3 反転アダプターの必要性は参考とし、現場状況に合わせて設置してください。

企画者の声



▲営業部 課長 小林昌俊

維持管理会社様から「メーカーによって逆洗のタイマー設定がバラバラのため、統一してほしい」「逆洗回数や時間を自由に変更できないと、汚水によって水質は良くならない」などのご意見をいただきました。そんな現場の声に応えるブロワにしたいと思い、様々なタイマー設定を取り込んだ簡単設定プログラムと、自由に設定を変えられる自由設定モードを搭載しました。施主様からも愛される製品にしたいと、見た目の美しさにもこだわりました。著名な工業デザイナーに依頼した本体は、複数のデザイン案が提示され、営業と開発スタッフの投票で今のデザインに決定しました。製品名は、「汎用性= Universal」「複数= Multi」「ブロワ= Blower」の頭文字をとって「UniMB」に。お客さまから「ユニエムビー? 分かりにくい!」というご指摘も頂きましたが(笑)、今ではその名前も受け入れていただけたのでは、と思っています。

■ UniMB のその他のデザイン案

