

IAC アイ・エイ・シー株式会社

コンプレッサドレン専用
浮上分離液簡易浄化装置

ベビージョーカー

BABY JOKER

取扱説明書



ベビージョーカーは、ドレンを取り込む機能を持っていません。何かしらの方法でベビージョーカー本体内にドレン水を処理能力以内の流量（定量）で送り込む必要があります。

活性炭バッグなどの交換部品は、在庫切れの場合に納期がかかる
ことがありますので、できるだけ事前に在庫していただけるよ



〒225-0014 神奈川県横浜市青葉区荏田西1-1-10
TEL:045-914-7877 FAX:045-913-7878
URL1 : <http://www.iac-ne.co.jp>
URL2 : <http://www007.upp.so-net.ne.jp/iac>
E-mail : imai@iac-ne.co.jp

お客様メモ	
-------	--

※ご購入の際、下記に記載しておくとう便利です。

型 式	
製 造 番 号	
購 入 年 月 日	
使用開始年月日	
購 入 先 商 社	

※故障箇所と状況（なるべく詳細にご記入ください）

貴 社 名	
ご 住 所	
ご 担 当 者 様	
TEL / FAX	
E - M a i l	

品質保証規定

本製品は、アイ・エイ・シー株式会社が責任をもって厳密なる品質管理を行い、これに合格したものです。しかし通常のお取り扱いにおいて万一故障が発生した

1. 保證期間：

納入日から1ヶ年間を保証期間といたしま

2. 適用除外項目：

次の場合は保証から除外されます。

- 等
- (1) 経時変化あるいは使用損耗により発生する不具合（塗装・メッキの自然退色、消耗部品の劣化など）
 - (2) 本製品の品質、機能上影響のない軽微な感覚的現象
 - (3) 地震・台風・水害・落雷などの天災または事故、火災など
 - (4) 弊社または弊社の代理店によって認められていない改造など
 - (5) 純正部品以外の使用
 - (6) 保守点検上の不備または間違い
 - (7) 指定代理店以外による整備
 - (8) この製品のご使用中に発生した故障に起因する種々の出費、その他二次的損害の補償

※ご使用中万一故障した場合には、弊社または販売店へお申し出ください

合格証印	責任者
	

この合格証は保証書となりますので大切に保管してください。

トラブルシューティング

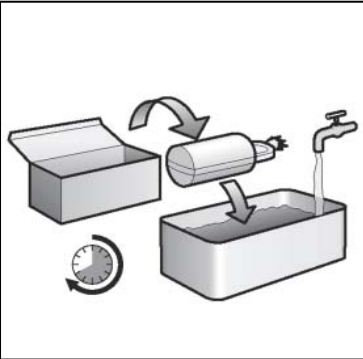
現象		原因																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		吸着材／活性炭パックをビニール袋に入れたまま使用している																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

活性炭バグの交換方法

交換用活性炭バグセットの注文型式（この型式で1台分）

KBJ-05用：Q-BJ-05 KBJ-10N用：Q-BJ-10
KBJ-15N用：Q-BJ-15 KBJ-30N用：Q-BJ-30
KBJ-60N用：Q-BJ-60

※在庫切れの場合に納期がかかることがありますので、できるだけ事前にご注文していただけるようお願いいたします。

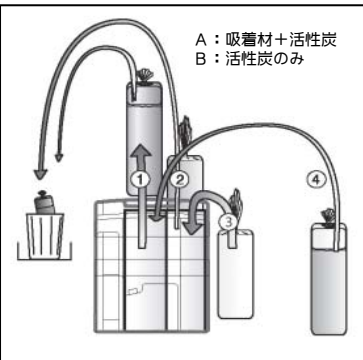


- 活性炭の交換時は必ず活性炭を水道水に浸してからご使用願います。
- 吸着材／活性炭バグは、ビニール袋に入っています。ビニール袋から取り出し8時間以上水道水に浸したあと10分程流水で洗い流して、活性炭槽に装着してください。
- ※活性炭は乾燥した状態ですので活性炭を水になじませてから装着してください。
- ※この作業を行いませんと、活性炭の間の空気が抜けずに膜の役割をして目詰まりを起こす原因となります。



- KBJ-05
KBJ-10N・-15Nの場合

- ①活性炭槽から活性炭バグセットを抜き出します。
 - ②新しい活性炭バグセットを活性炭槽に装着します。
- ※使用済みの活性炭バグセットは、産業廃棄物として処理をしてください。（鉍物油を吸着しているので廃油汚泥扱いとなります）



- KBJ-30N・-60Nの場合

- ①第1活性炭槽からA活性炭バグセットを抜き出します。
 - ②第2活性炭槽からB活性炭バグセットを抜き出します。
 - ③第2活性炭槽に交換用のB活性炭バグセットを装着します。
 - ④第1活性炭槽に交換用のA活性炭バグセットを装着します。
- ※使用済みの活性炭バグセットは、産業廃棄物として処理をしてください。（鉍物油を吸着しているので廃油汚泥扱いとなります）

はじめに



本取扱説明書の本文に出てくる重要警告事項の部分は、製品を使用する前に注意深く読みよくご理解ください。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見れる場所に保管願います。

お客様へ

このたびは、コンプレッサードレン処理装置「ベビージョーカー」をご採用いただき、誠にありがとうございます。



本装置を末永くご利用いただくために、本装置を操作または装置に関わる作業を行う前に必ず備え付けの取扱説明書をお読みいただき使用上の注意、装置の概要、操作方法や装置に関する事項等を理解していただくをお願いいたします。

なお、機構および仕様等は予告なく変更する場合があります。その際に本書の内容と一部異なる場合がありますので、予めご了承ください。

活性炭バグ等の交換部品は、在庫切れの場合に納期がかかることがありますので、できるだけ事前に在庫していただけるようお願い申し上げます。（Made in Germany のため）

安全上のご注意

ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。以下に示す注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、操作される方や他の人々への危害や財産の損害等を未然に防止するためのものです。

・指示事項は危険度、障害度により「警告」「注意」「お願い」に区分けしてあります。

	警告 直ちに危険が存在するわけではないが、状況によって危険となる場合を表わします。表示された危険を回避しないと、死亡もしくは重傷を負う可能性があります。または財産の損傷、損壊の可能性があります。
	注意 直ちに危険が存在するわけではないが、状況によって危険となる場合を表わします。表示された危険を回避しないと、軽度もしくは中程度の傷を負う可能性があります。または財産の損傷、損壊の可能性があります。
	お願い 負傷する等の可能性はないが、当該製品を適切に使用するために守っていただきたい内容です。

本装置は、コンプレッサードレン水の油水分離を目的とし、一般産業用機械として設計製造されたものです。本目的以外でのご使用はしないでください。

安全上のご注意



警告

本装置の上に物を置かない

本装置の上に乗ったり、足場にしたり、物を置かないでください。転落事故、本装置の転倒落下によるケガなどの原因となります。



注意

本装置は次のような場所では安全上の問題があり、また故障の原因にもなりますので設置を避けてください。

- ・直射日光のあたる場所・温度が急激に変化する場所・熱源の近く・発火源のある場所
- ・高温、多湿の場所・換気の悪い場所・結露する場所・酸、アルカリ、有機溶剤、塗料などの有害ガスや腐食成分を含んだガスが発生する場所

※屋外でも使用できますが、直射日光の当たらないような対策が必要です。

0～40℃の範囲で使用してください。範囲外の周囲温度で使用しますと、容器やホース等が変形して水漏れの原因となる可能性があります。

本装置は、一般産業用の水処理専用です。飲用等に使用しないでください。

製品の基本構造や性能、機能に関わる、不適切な分解組立や改造はしないでください。異常による、水漏れなどの原因となります。



お願い

処理水を放流する場合は定期的に処理水質を測定して、基準値以下に処理されていることを確認してください。処理水質が基準値を超えると水質汚濁防止法の適用を受ける場合があります。放流基準は地域により異なりますので最寄りの行政機関にお問い合わせください。

※参考 → 東京都：n-ヘキサンの放流基準値 …………… 5 ppm以下
(油分濃度・ノルマルヘキサン抽出物質) (5 mg/L以下)

処理能力以上のドレンの供給をしないでください。

処理能力の低下および活性炭の寿命が短くなる場合があります。

ベビージョーカー型	KBJ-05	KBJ-10N	KBJ-15N	KBJ-30N	KBJ-60N
平均処理能力	0.75ℓ/H	1.5ℓ/H	3.0ℓ/H	5.0ℓ/H	10.0ℓ/H

ドレンの種類を確認

本装置は浮上分離液化したドレン水専用の油水分離装置です。ものすごく白濁したドレン水には適しません。

通常圧力のスクリーコンプレッサー排出されるドレン水でしたら処理可能です。二段圧縮や多段圧縮など高圧用コンプレッサーから排出されるドレン水は、白濁している場合が多く活性炭の寿命が極端に短くなる可能性があります。目安としては、透明なビンに採取してスポーツドリンク程度の白濁なら処理が可能です。

メンテナンスについて

■吸着材／活性炭バッグセット交換の判断

処理水確認コックよりサンプル瓶に水を採取し、透明であればほぼOKです。白濁しているような状態でしたら、活性炭バッグセットの交換時期です。速やかに交換をしてください。

目詰まり検知フロート（黄色）が沈んでいる状態であれば目詰まりの心配はありません。浮いている状態でしたら活性炭バッグセットの目詰まりが予想されます。速やかに交換をしてください。

■毎日行なうことが望ましい事項

処理水確認コックより処理水確認用ビンに処理水を採取して、目視で透明かどうかを確認してください。

→活性炭の寿命は、ドレンの性状等によって大きく異なります。定期的に処理水をチェックし、基準値以下であることを確認してください。

処理水に濁りが見られた場合や基準値を超えた場合には、速やかに活性炭バッグセットを交換してください。

浮上油回収タンクの油量を確認してください。溜まっている場合には、溢れる前に別容器に移してください。

■半年から1年ごとに行なうことが望ましい事項

定期的に排水基準値以下の濃度で排水されているか分析会社などに分析を依頼して、確認してください。詳しくは最寄りの行政機関にお問い合わせください。

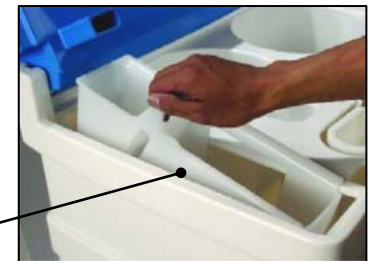
■2年～3年ごとに行なうことが望ましい事項

沈殿槽とコアレッサーフィルターの清掃（または交換）をしてください。

- ①送液を停止します。
- ②沈殿槽を取り出します。
- ③コアレッサーフィルタを取り出して水洗いします。
- ④コアレッサーフィルタを沈殿槽にセットします。
- ⑤沈殿槽をセットします。
- ⑥送液を再開します。

※機種により若干形状が異なります。

沈殿槽



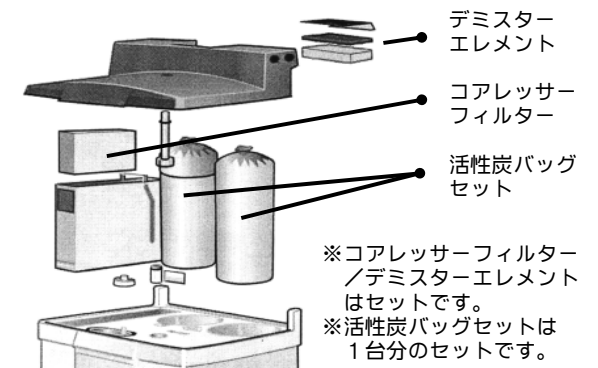
■消耗品の型

交換用活性炭バッグセット

KBJ-05用 : Q-BJ-05
KBJ-10N用 : Q-BJ-10
KBJ-15N用 : Q-BJ-15
KBJ-30N用 : Q-BJ-30
KBJ-60N用 : Q-BJ-60

交換用コアレッサーフィルター／デミスターエレメント

KBJ-05用 : A-BJ-05
KBJ-10N用 : A-BJ-10
KBJ-15N用 : A-BJ-15
KBJ-30N用 : A-BJ-30
KBJ-60N用 : A-BJ-60



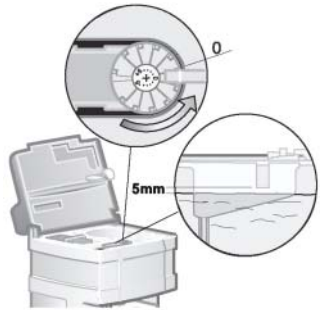
※コアレッサーフィルター／デミスターエレメントはセットです。
※活性炭バッグセットは1台分のセットです。

設置方法について

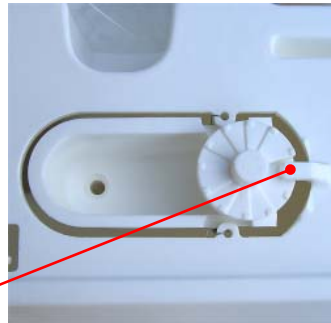
ベビージョーカーの設置場所を決め、水に浸した活性炭バッグセットを中に装着し、処理水出口にホース接続したあとに水道水を5分ほど流すという作業で、ベビージョーカー内部の水位が上昇し、処理水出口より水が排出し始めたら、

 水道の蛇口を閉めながら、流速（流量）を落として「ちょろちょろ」流れるように調整してください。

水道水の流速（流量）が多いまま流し続けると、ベビージョーカー内部の水位が上昇しすぎて、浮上油回収タンクに水があふれ出ます。（活性炭バッグの抵抗によって、排出される水より流入してくる水が多くなると、ベビージョーカー内部の水位が上昇するため）



⑦通常+5の位置で構いませんがタンク内の水位より約5mm上に油の流入口が来るように調整してください。



出荷時の位置「+5」
通常はこの位置でOK



⑧ドレン水入口へ、ドレン水を取り込むための配管を行ってください。
（この例ではワンタッチ継手を使用）



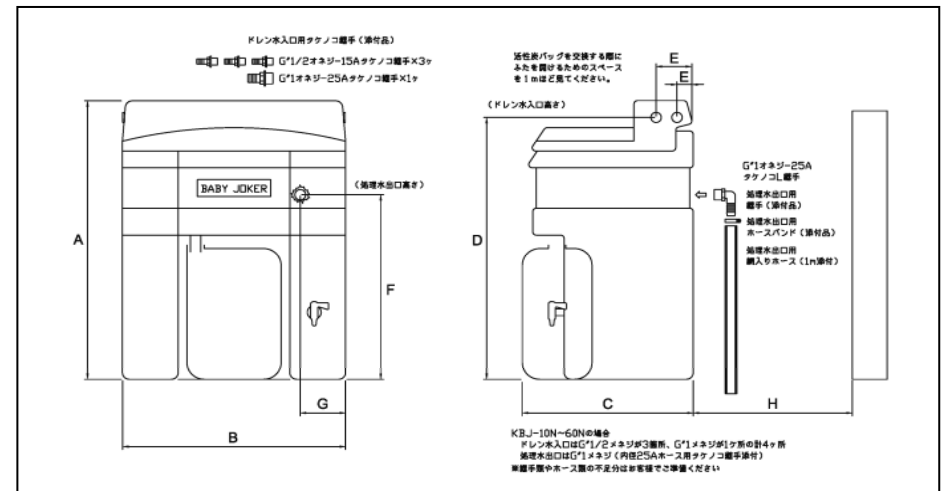
⑨ドレン水入口と処理水出口の配管例です。御社での状況に合わせて配管してください。

装置前面の浮上油回収タンクに油がたまらないという内容のお問い合わせをいただくケースが多いですが、コンプレッサの種類、整備方法、新旧によって、タンクに油が溜まってくる時間はまちまちです。装置内にある程度たまってくると自然にタンクにたまってきますので不具合ではありません（数ヶ月かかる場合もあります）。

基本仕様および寸法図

ベビージョーカー型式	KBJ-05	KBJ-10N	KBJ-15N	KBJ-30N	KBJ-60N
適応コンプレッサー目安	5.5kW以下	11kW以下	22kW以下	37kW以下	75kW以下
平均処理流量	0.75L/H	1.5L/H	3.0L/H	5.0L/H	10.0L/H
処理方法	浮上油除去処理＋活性炭吸着処理				
処理水出口水質	n-ヘキサン抽出物質（油分濃度）：5ppm以下				
処理水確認方法	処理水確認コックより採取して目視確認				
幅×奥行×高さ（mm）	345×320×555	445×430×655	495×460×735	680×510×840	790×660×985
乾燥質量	8.5kg	19.5kg	23.5kg	35.0kg	67.0kg
ドレン水入口口径	G1/2メネジ	G1/2インチメネジが3ヶ所、G1インチメネジが1ヶ所			
処理水出口口径	G1/2メネジ	G1インチメネジが1ヶ所			
装置内容量	25L	50L	75L	150L	300L
浮上油回収タンク内容量	2.5L	5.0L	10.0L	20.0L	
目詰まり確認	なし	目詰まり検知フロート（目視）			
仕様周囲温度	2～50℃ 屋外でも使用可能（直射日光と凍結に注意）				

※本装置は浮上分離液化しているコンプレッサードレン水専用の油水分離装置です。白濁のひどいコンプレッサードレン水には適しません。活性炭の交換は半年～1年に1度となります（使用状況により異なります）。

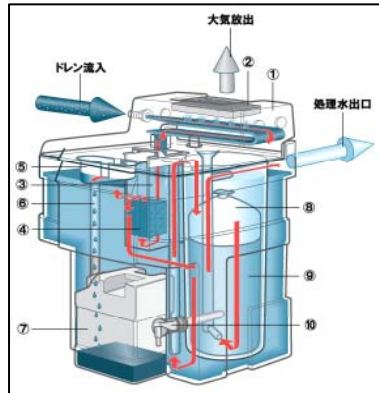


型式	KBJ-05	KBJ-10N	KBJ-15N	KBJ-30N	KBJ-60N
A	555	655	735	840	985
B	345	445	495	680	790
C	320	430	460	510	660
D	505	610	670	790	960
E	100	60/120	60/120	60/120	70/130
F	380	400	465	555	690
G	145	250	275	145	167
H	500	500	500	500	500

※装置を正面から見て両側にドレン入口、背面に処理水出口があります。各接続ホース類が折れない程度（約50cm）余裕を見てください。上面は、活性炭バッグの交換がありますので、1m程度の空間を設けてください。

※KBJ-05のドレン入口は、装置を正面から見て左側に1ヶ所です。

本装置の概要



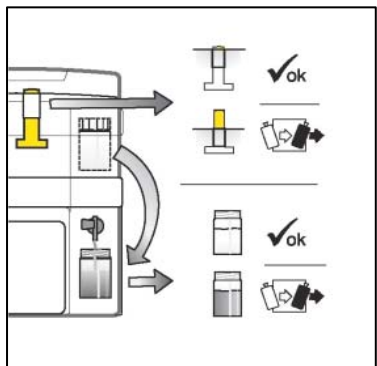
(参考) KBJ-10Nと15Nの構造図



(参考) KBJ-30Nの写真

- 1) ドレン水入口より本体内に送り込まれたドレン水は、圧力調整室(①)で減圧する。
- 2) ドレン水が送り込まれる際に発生する圧力エアはデミスターエレメント(②)を通過して大気放出する。
- 3) 減圧されたドレン水は沈殿槽(③)に流入し、粗いゴミを除去する。
- 4) ドレン水と混合している油分は、コアレッサーフィルター(④)の通過と比重差によって浮上油となり、液面に溜まる。この浮上油は、浮上油流入パイプ(⑥)を通過し、浮上油回収タンク(⑦)へ回収する。(⑤は浮上油回収調整ダイヤル)
- 5) 浮上油を分離したドレン水は、吸着材(⑧)→活性炭バッグ(⑨)の入っている活性炭槽を通過した後処理水出口より排出される(KBJ-30NとKBJ-60Nは活性炭槽が2槽になります)。

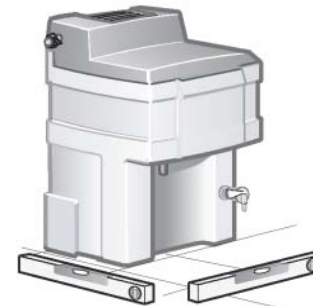
※この処理水のノルマルヘキサン抽出物質(油分濃度)は、5ppm以下になっているので下水への放流が可能。吸着材/活性炭バッグが寿命となって、5ppm以上となっている場合もあるので、定期的に処理水確認コック(⑩)より処理水を採取して、目視で状況を確認する。正確に計量するには、分析会社へ分析を依頼する。



目詰まりによる水位異常検知
活性炭バッグが目詰まりすると活性炭槽の水面が上昇し、本体上ふたから黄色い目詰まり検知フロートが浮上してきます。この場合には、装置への入水を止めて、吸着材/活性炭バッグを交換してください。
(KBJ-05にはこの目詰まり検知フロートは付いておりません)

処理水確認コックよりガラス瓶に採水して、水が汚れてきた場合にも吸着材/活性炭バッグを交換してください。

設置方法について



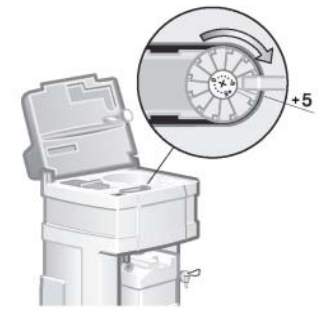
- ① 設置場所が水平がとれているかどうか確認してください。



- ② 処理水出口に付属の継手とホースを取り付け、ホースは処理水出口より低い位置に落としてください。



- ③ 処理水確認コックを閉にして、浮上油回収タンクを定位置にセットしてください。



- ④ 最初は、浮上油回収調整ダイヤルを+5の位置に合わせてください。
(出荷時はこの位置です)



- ⑤ コアレッサーフィルターのところから水道水を入れてください。



- ⑥ 処理水出口より水が排出された5分ほどは水道水を流し続けてください。
(次ページの注意事項を参照願います)

設置前の準備について

- ①活性炭バッグセットを活性炭槽からビニール袋のまま取り出してください。
- ②活性炭バッグセットは、ビニール袋に入っています。ビニール袋から取り出し8時間以上水道水に浸したあと、10分程度流水で洗い流して活性炭槽に装着してください。（下図を参照）。

※活性炭は乾燥した状態です。活性炭を十分水になじませてから装着してください。
※この作業を行いませんと、活性炭の間の空気が抜けずに膜の役割をして目詰まりを起こす原因となります。



活性炭バッグの
抜き出し状況

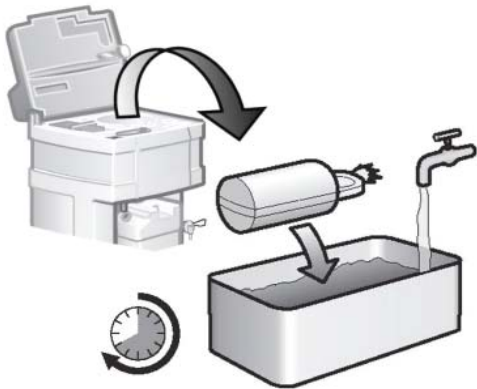


KBJ-05
KBJ-10N、-15N用
吸着材／活性炭

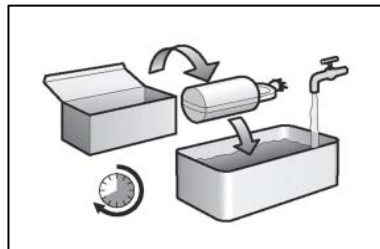


KBJ-30N、-60N用(AとBのセット)
A:吸着材／活性炭
B:活性炭のみ

※8時間以上水に浸したあと
流水で10分程洗い流す。

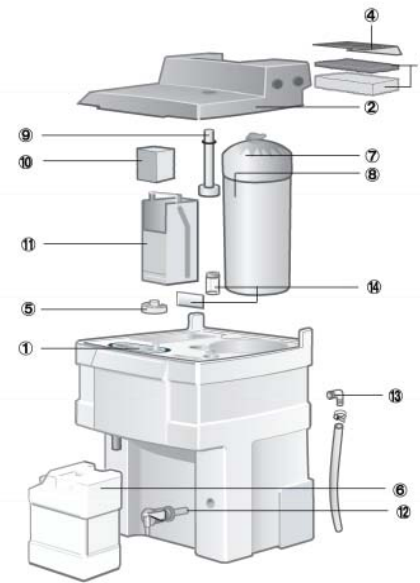


※活性炭は乾燥した状態ですので活性炭を
水になじませてから装着してください。



※交換用活性炭バッグセットを
交換する場合も、上記同様の
手順で行ってください。

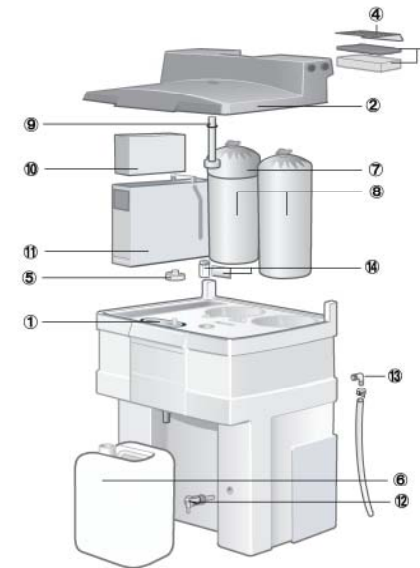
本装置の主要部名称と構成



KBJ-10NとKBJ-15N

- ①浮上油回収口
- ②本体ふた部分
- ③デミスターエレメント
- ④デミスターエレメント止め金具
- ⑤浮上油回収調整ダイヤル
- ⑥浮上油回収タンク
- ⑦プレ吸着材
- ⑧活性炭バッグ1ヶ（活性炭槽1槽）
- ⑨目詰まり検知フロート
（KBJ-05にはなし）
（KBJ-10Nと15Nにはあり）
- ⑩コアレッサーフィルター
- ⑪洗殿槽
- ⑫処理水確認コック
- ⑬処理水出口用継手・ホース・バンド
- ⑭処理水確認ボルト

※納入品と内部構造図は若干異なる
場合があります。
※KBJ-05は若干異なります。



KBJ-30NとKBJ-60N

- ①浮上油回収口
- ②本体ふた部分
- ③デミスターエレメント
- ④デミスターエレメント止め金具
- ⑤浮上油回収調整ダイヤル
- ⑥浮上油回収タンク
- ⑦プレ吸着材
- ⑧活性炭バッグ2ヶ（活性炭槽2槽）
- ⑨目詰まり検知フロート
- ⑩コアレッサーフィルター
- ⑪洗殿槽
- ⑫処理水確認コック
- ⑬処理水出口用継手・ホース・バンド
- ⑭処理水確認ボルト

※納入品と内部構造図は若干異なる
場合があります。

設置・据え付け上の注意と添付品の確認



注 意

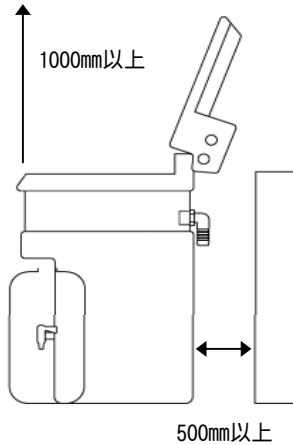
■据え付けは確実に

本装置の重量に十分耐える、丈夫で平らな床に水平に据え付けをしてください。据え付けに不備な点があると、水漏れや転倒によるケガなどの原因となります。

■設置スペースにはゆとりを

安全作業を考えて、必ず壁面から500mm以上離してください。また活性炭の交換などで上ふたを開ける場合があります。上面は1000mm以上のスペースを確保してください。

- ・上ふたを開ける場合を考慮して、上方向は1000mm以上あける。
- ・装置の背面に壁などがある場合には、壁と装置との距離を500mm以上あける。



型式	機種別添付品	全機種添付品
KBJ-05	・処理水出口用：タケノコ継手：1ヶ（15A用） ・処理水出口用ホース：50cm・1本（15A、1/2インチ） ・処理水出口用ホースバンド：1ヶ（15A用）	・処理水確認用ガラス瓶 ・取扱説明書
KBJ-10N KBJ-15N KBJ-30N KBJ-60N	・ドレン水入口用タケノコ継手：（25A用：1ヶ）（15A用：3ヶ）（ワンタッチ継手などを使用する場合はお客様でご準備ください） ・処理水出口用：タケノコ継手：（25A用：1ヶ） ・処理水出口用ホース：1m・1本（25A、1インチ） ・処理水出口用ホースバンド：1ヶ（25A用）	

※継手・ホース等の不足分は お客様にてご準備をお願いします。

◆処理水確認用ガラス瓶

ベビージョーカーを正面から見て右側にある処理水確認コックより処理水を採取して目視で確認するためのピンです。右写真のように所定の位置に入れておいてください。

※処理水の確認のために、処理水確認コックよりガラス瓶に採水することに問題はありませんが、分析をかける目的で採水する場合には、装置背面の処理水出口から排出される処理水を採水してください。



入口／出口の配管について

■入口配管について（KBJ-10～KBJ-60の場合）

下図のように正面からみて、右側にはG $\frac{1}{2}$ のメネジが2ヶ所と、正面から見て左側にはG $\frac{1}{2}$ とG $\frac{1}{4}$ のメネジが各1ヶ所、計4ヶ所のドレン水入口がありますので、付属のタケノコ継手を自由に組み合わせてご使用ください。ワンタッチ継手を使用する場合など、不足分はお客様でご準備ください。



右側(G $\frac{1}{2}$ のメネジが2ヶ所)



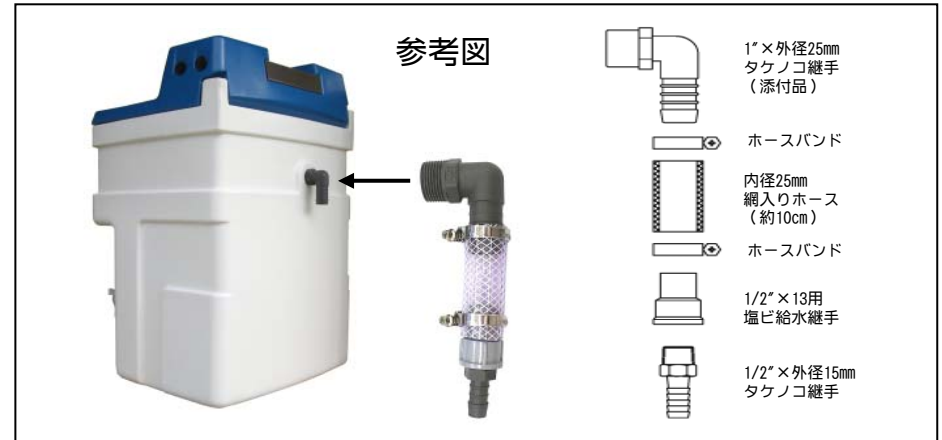
左側(G $\frac{1}{2}$ とG $\frac{1}{4}$ のメネジが各1ヶ所)

■入口配管について（KBJ-05の場合）

他の機種と違い、入口がG $\frac{1}{2}$ のメネジ（給水ソケットを使用）が1ヶ所です。

■出口配管について（KBJ-10～KBJ-60の場合）

付属のG $\frac{1}{2}$ ×外径25mmタケノコ継手を取り付けて、付属の内径25mmのホースを差し込み、付属のホースバンドで固定してください。また、下図のように塩ビ配管などを組み合わせることによって、内径15mmのホースで排水ができるようになります。部品などの不足分はお客様でご準備ください。



■出口配管について（KBJ-05の場合）

他の機種と違い、付属のG $\frac{1}{2}$ ×外径15mmタケノコ継手を取り付け、付属の内径15mmのホースを差し込み、付属のホースバンドで固定してください。

■出口／入口とも添付品の他の足りない部品についてはお客様でご準備ください。