油水分離槽 アクシス

花沢建材工業株式会社
SINCE 1946

■お問合せ先　0479-86-3741
■工場・営業部　千葉県山武市松尾町借毛７１５
TEL 0479-86-3741 FAX 0479-86-5500
■本社・経理部　千葉県山武市松尾町大堤３１８
TEL 0479-86-3221 FAX 0479-86-3222

水域保全と水質環境のために

油水分離槽

アクシス

Product catalog
製品カタログ

小型ＡＣＨシリーズ

大型ＡＱシリーズ

花沢建材工業株式会社
SINCE 1946

油水分離槽について

はじめに

水は私達の生活に欠かせない貴重な資源です。世界中で環境問題が叫ばれている昨今、川や海を汚さないことは、役所・企業・個人に求められています。花沢建材工業は油水分離槽を通じて、環境汚染対策に貢献できるよう、より良い製品の開発に取り組んでいます。

除害施設

工場または事業場などからは、さまざまな水が排水されます。製造の過程で不要となった排水や洗浄水が排出されます。その中には原料や中間生成物、製品の一部などが含まれます。また、工場のほかにも様々な業種の施設からも各種排水が発生します。その排水は業種や規模によって多種多様です。水質汚濁防止法や条例では、悪質な下水に対して水質の規制を行っていて、下水排除基準に適合するようにあらかじめ処理等を行った上で、下水道施設に排除しなしなければならないとしています。このような処理をする施設のことを「除害施設」といいます。

油水分離槽とは

工場排水や事業場排水中の油脂（ノルマルヘキサン）を排水中から排除する装置を油水分離槽といいます。油脂（ノルマルヘキサン）には鉱物油と動植物油脂があり、さらに各種油類により比重が異なります。したがって現場の排水規模や状況に合わせて適切な容量の算定が必要になります。近年、企業や事業場などでも環境に配慮した取組みをしていて、従来の小型分離槽では処理困難な場合、適切な大きさの油水分離槽の設置をするようになってきています。

花沢建材工業の油水分離槽

当社の油水分離槽は油と水の比重の差を利用した「自然浮上（重力式）分離法」を採用しています。油水分離槽は連槽構造で蓋や維持管理の配慮など複雑になるため、現場打ちコンクリート施工では工期やコストが大幅にかかります。当社は二次製品として、小型から大型規格の油水分離槽まで各種そろえています。現場では各ユニットを接続することで、工期短縮し比較的容易に設置することが可能です。

特注対応とサポート

●特注対応
現場打ち油水分離槽の設計図を基に、出来る範囲で構造を合わせた二次製品の特注にも対応しています。運搬や製造に難点がある場合は、恐れ入りますがご要望に添えないこともありますが、お気軽にお問合せ下さい。

●サポート
流入量や設置条件に対応した、油水分離槽の容量計算検討など、ご相談にも対応します。

油水分離槽のアクシスのバリエーション

ACH小型タイプ

ACHシリーズは自動車修理工場やガソリンスタンド・洗車場・床洗浄油水排水等、最もスタンダードな油水分離槽で雨水があまり流入しない設置場所に適しています。
また油水分離槽は一般的に3槽以上4槽が好ましいとされていて、4槽と3槽を選択できます。

製品名	規格仕様
ACH600直列4槽	600×600×H1150　4槽式(底有)
ACH600直列3槽	600×600×H1150　3槽式(底有)

＜仕様・規格・寸法は3ページから＞

AQ大型タイプ

AQシリーズは大型タイプで工場や雨水混入等、排水容量が多い設置場所に容量に心じて、様々な規模で選択できるようラインアップも16種類と豊富です。

製品名	規格仕様〔4槽式〕
AQ-1000シリーズ	1000×1425×H1200～1500
AQ-1200シリーズ	1200×1425×H1200～1500
AQ-1500シリーズ	1500×1425×H1200～2000
AQ-1800シリーズ	1800×1425×H1200～2000
AQ-2000シリーズ	2000×1425×H1200～2000

＜仕様・規格・寸法は7ページから＞

AQ大型特注タイプ

AQシリーズは現場状況や容量に合わせた特注にも対応できます。詳しくはお問合せ下さい。

その他AC小型油水分離槽

ACHタイプやAQタイプの他、従来型の油水分離槽で600田式や900連結式も設置状況に応じてご用意できます。

製品名	規格仕様
AC600田式4槽	600×600×H1150　田4槽(底無)
AC900連結3槽	900×900×H1150　3槽式(底有)
AC900連結4槽	900×900×H1150　4槽式(底有)

＜仕様・規格・寸法は14ページへ＞

さらに施工し易く、高機能なＡＣＨ油水分離槽が新登場!!

ＡＣＨ油水分離槽の構造図

T-25鋳鉄蓋

T-25鋳鉄蓋は21kgの軽量な蓋です。
施工時や維持管理時の重い蓋の開閉作業を軽減します。

スラブ版

外周にC20の大きな面取りをつけているので、舗装だけでなく、縁地や砂利敷きなどとのすり合わせが綺麗にできます。

止水ゴム継手（管固定用）

標準の管位置で使用する場合の、管の固定にはモルタルや孔開け加工は必要ありません。壁の開孔に止水ゴム継手をセットして管を通すだけ

油水分離槽本体（底有）

強度を保ちつつ、従来品より軽量化を実現しました。底有で設置後のインバートコンクリートが不要なので施工が早くなりました。

塩ビトラップ管

流入管以外の塩ビトラップ管VP 100が付いています。オプションで鋼管ベンドパイプに変更できます。

セパレート式底開口

第1槽目と第2槽目の間の壁面にセパレート方式の底面開口を採用しました。底面開口のメリットも兼ね備えた油水分離槽です。

水抜き・止水栓

設置前に雨水が槽内に溜まったとき用に水抜き孔が側面に開いています。栓を締めて出荷しますが必要に応じて活用して下さい。

予備ノックアウト（φ150&□100）

流入出管や小排水溝など差込の向きを変更したい場合は予備のノックアウト（薄厚部）を開孔してモルタルで管固定してください。

連結プレート（M16）

スラブ版と本体の連結用プレートです。必要に応じてスラブ版と本体の間にモルタル高さ調整をして固定してください。（Max100H）

上記構造図は標準構造図〔A〕です。
他にもスペック変更可能ですので右ページのポイント4を参照下さい。不明な点などありましたらお気軽にお問合せ下さい。

ＡＣＨ油水分離槽の特長

ポイント1　2種類の浮上分離方式でより安全に

従来トラップ管方式油水分離槽

流入水量が安定している設置場所に向いていて、トラップ管を平面視で千鳥に配置して滞留の距離を長くとり、分離効果を上げる方法です。しかし各管を通過することで、乱流が起きると分離済み油層の表面を再通過し、微細な油が次の槽へ流れる

従来セパレート方式油水分離槽

油水分離槽の底に大きな開口があることで乱流に比較的強く、流入水量が瞬間的に多い（早い）設置場所に向いています。しかし槽内の底に沈殿物が広がるので維持管理やメンテナンス範囲が広い

ＡＣＨ油水分離槽〔セパレート・トラップ管併用方式〕

ＡＣＨ油水分離槽は第一壁面にセパレート式を採用したバランス重視の油水分離槽です。

■油水分離槽の第1槽目で起こること■
①流入水の勾配などにより乱流が起こりやすく、比重による自然浮上分離方式には良い状態でない。
②特に汚れる槽でトラップ管の内外が汚れやすく、機能低下の原因になることもある。
③不純物が最も堆積する槽で、トラップ管が邪魔になったり劣化や破損など、清掃・維持管理が大変

■そこで■
第1槽には攪拌に強いセパレート方式を、汚れが比較的少ない2槽目以降には、従来のトラップ管吊り下げ方式を採用し、2タイプの自然浮上分離方式にすることで、更に安全に使用できます。

ポイント2　底版が付いた状態で製造出荷、工期が早い

従来小型タイプの油水分離槽では底面が無く、現場にて基礎コンを打ってからインバートコンクリートを流して施工していましたので、継目での漏水の不安がありました。他にも槽内が汚れたり、手間や工期がかかっていました。ACH油水分離槽では特殊な製法で、底版が付いた状態でお届け出来ます。より施工が早く、簡単設置できます。

ポイント3　トラップ管の組立と取付が簡単

①

②

従来の油水分離槽では管用の孔を開口したり、少し大きな孔に管を通してモルタルで固定するといった作業が必要です。
そこで、ACH油水分離槽ではトラップ管の構築が簡単に出来るように、「止水ゴム継手」を用意しました。専用開口にセットして管をねじ込むだけでセット完了です。
管の劣化や破損時でも即座に取り換え出来る優れものです。

ポイント4　対応可能なバリエーション

壁　面	方式バリエーション（例：4槽）			
	A.標準	B.type	C.type	D.type
槽内第一壁	底孔	曲管	底孔	底孔
槽内第二壁	曲管	曲管	底孔	底孔
槽内第三壁	曲管	曲管	曲管	底孔
流　出　壁	曲管	曲管	曲管	曲管

※底孔=セパレート式　曲管=トラップ管式

ACH油水分離槽600直列4槽(底有)　W600×L600×H1150〔4槽式〕

平面図

槽内平面図

槽内測面図

組立正面図

組立側面図

数　量　表

部材呼び名	数量	重量(kg)	備考
油水分離槽本体	1基	1900×1	
スラブ版	1枚	392×1	
T-25鋳鉄蓋	4枚	21×4	
100塩ビトラップ管	3組		塩ビVP100直管・90°継手
参考重量合計		2376(kg)	

部材呼び名	数量	備考
止水ゴム継手	4個	管固定用　材質：NBR
止水栓	4個	白プラグ1/2
M16吊用アイボルト	4個	本体天端吊/スラブ側面吊
連結プレート	4枚	M16ボルト含む
参考容量	1.292(m³)	

※トラップ管を鋼製のベンドパイプに変更希望の場合は指定してください。塩ビ管から変更できます。

ACH油水分離槽600直列3槽(底有)　W600×L600×H1150〔3槽式〕

平面図

槽内平面図

槽内測面図

組立正面図

組立側面図

数　量　表

部材呼び名	数量	重量(kg)	備考
油水分離槽本体	1基	1470×1	
スラブ版	1枚	300×1	
T-25鋳鉄蓋	3枚	21×3	
100塩ビトラップ管	2組		塩ビVP100直管・90°継手
参考重量合計		1833(kg)	

部材呼び名	数量	備考
止水ゴム継手	3個	管固定用　材質：NBR
止水栓	3個	白プラグ1/2
M16吊用アイボルト	4個	本体天端吊/スラブ側面吊
連結プレート	4枚	M16ボルト含む
参考容量	0.970(m³)	

※トラップ管を鋼製のベンドパイプに変更希望の場合は指定してください。塩ビ管から変更できます。

AQ油水分離槽の特長 〔AQ-1000～2000シリーズ対応〕

AQシリーズのポイントと構造

油水分離槽を現場打ちコンクリートで施工するのは、施工性・止水性や工期の面からも大変苦労していました。近年は「油水分離槽を設置すれば良い」から排水条件や現場スペースなどにより、様々な容量や規模の油水分離槽が求められています。

1.規格サイズ　幅・深さの規格が豊富で、比較的大きなサイズまでラインナップしています。
2.施工性　4槽構造を本体3ユニットとスラブ版・蓋で構成されていて、組立施工が容易
3.工期　油水分離槽の槽内構造の構築がほぼ出来ているので、工期短縮が出来ます。
4.蓋　蓋の仕様が荷重条件により選択できます。

管調整ピットとは 〔AQ大型タイプ対応〕

油水分離槽内各槽の水位は撹拌しないように水平が一般的ですが、雨水流入や水圧による負荷が大きいと、上段槽の水位が上昇した状態になります。さらに油の溜まった槽は最終槽より水位が上昇したままで、管内に油が付着しやすく分離機能を損なったり、オーバーフローの危険や清掃頻度の増加など、様々な弊害を引き起こします。管調整ピットは水位高の微調整ができるので、使用状況に合わせて、使いやすい分離槽に調整可能です。従来の曲げ管方式のトラップ管清掃は、とても大変ですが、管調整ピットにより、管内状態の目視や清掃も容易に出来ます。

管調整ピット構造

Point1　油水分離槽内のトラップ構造の構築が容易に出来ます。

Point2　管内の油のこびり付きや汚れも、目視でき、管理・清掃も簡単にできます。

Point3　流入水量や水圧による負荷が大きい場合は、水位のレベル調整もできます。

管調整ピットと管セット状況参考図

管固定ピットの水位調整方法

水平水位セット例
〔一般的な流入量の場合〕

調整水位セット例
〔流下をスムーズにしたい時〕

管固定ゴムリング対応表

呼び名	管外径
150用	約165
200用	約216
250用	約267
300用	約318

塩ビ管及びＳＧＰ管に対応できます。

※スラブセット後の調整は2人での作業が必要です。管を流入側槽から持ち上げ、流出側でゴムリング高さを調整します。

アクシスのユニット組立例 〔AQ大型タイプ対応〕

■製品は車上渡しとなります。各ユニットの重量を確認して、クレーンや玉掛吊り具等の準備をお願いします。
■深い埋設製品の場合は掘削面の崩れ防止対策をお願いします。
■外側の各連結部は槽内や上面から作業できるようになっていますので掘削面と外壁の間で作業をしないでください。
■付属の接着・コーキング用接着剤を使用しますのでコーキングガンをご用意ください。
■固定部位によって規格は異なりますが、ボルトナット用にレンチをご用意ください。

沈殿ゴミ受け槽〔オプション〕

◆使用環境をチェック！

油水分離槽に流入する排水には油脂の他に固形物・沈殿物・浮遊物等、様々な不純物が混入している場合があり、油水分離槽内での分離を妨げる状況も多く見られます。そこで、油水分離槽の槽内の機能を充分に活かし、安全にご利用頂く為に前段処理のできる「沈殿ゴミ受槽」のご要望にもお応えしています。

AQ-1000シリーズ W1000×L1425×H1200/1500〔4槽式〕

平面図

平面断面図

流入正面図

槽内断面図

側面断面図

規格寸法表

呼び名	槽数	W	W1	H	H1	WH	L	L1	容量(m³)	全重量(kg)
AQ-101412	4槽式	1000	1240	1250	1515	700	6000	6240	3.76	11093
AQ-101415	4槽式	1000	1240	1550	1815	1000	6000	6240	5.46	12561

参考重量・容量・許容流入量表

呼び名	槽数	参考重量(kg)						容量(m³)	参考許容流入量	
		本体流入	本体中間	本体流出	スラブ1	スラブ2	全重量		L/min	m³/h
AQ-101412	4槽式	3156	2665	3156	1058	1058	11093	3.76	31.33	1.88
AQ-101415	4槽式	3681	3083	3681	1058	1058	12561	5.46	45.50	2.73

※参考許容流入量は一般的な指針を基に算出していますが、その他の設置指導基準による場合は別途お問合せ下さい
※蓋及び調整桝の重量は含まれていません。荷重条件や現場状況により別途協議

AQ-1200シリーズ W1200×L1425×H1200/1500〔4槽式〕

平面図

平面断面図

流入正面図

槽内断面図

側面断面図

規格寸法表

呼び名	槽数	W	W1	H	H1	WH	L	L1	容量(m³)	全重量(kg)
AQ-121412	4槽式	1200	1440	1250	1525	700	6000	6240	4.55	12382
AQ-121415	4槽式	1200	1440	1550	1825	1000	6000	6240	6.60	13931

参考重量・容量・許容流入量表

呼び名	槽数	参考重量(kg)						容量(m³)	参考許容流入量	
		本体流入	本体中間	本体流出	スラブ1	スラブ2	全重量		L/min	m³/h
AQ-121412	4槽式	3412	2842	3412	1358	1358	12382	4.55	37.92	2.28
AQ-121415	4槽式	3970	3275	3970	1358	1358	13931	6.60	55.00	3.30

※参考許容流入量は一般的な指針を基に算出していますが、その他の設置指導基準による場合は別途お問合せ下さい
※蓋及び調整桝の重量は含まれていません。荷重条件や現場状況により別途協議

AQ-1500シリーズ W1500×L1425×H1200/1500/1800/2000〔4槽式〕

規格寸法表

呼び名	槽数	W	W1	H	H1	WH	L	L1	T	K	全重量(kg)
AQ-151412	4槽式	1500	1760	1250	1570	700	6000	6260	130	130	15802
AQ-151415	4槽式	1500	1760	1550	1870	1000	6000	6260	130	130	17581
AQ-151418	4槽式	1500	1800	1850	2170	1300	6000	6300	150	150	21035
AQ-151420	4槽式	1500	1800	2050	2370	1500	6000	6300	150	150	22375

参考重量・容量・許容流入量表

呼び名	槽数	参考重量(kg)						容量(m^3)	参考許容流入量	
		本体流入	本体中間	本体流出	スラブ1	スラブ2	全重量		L/min	m^3/h
AQ-151412	4槽式	4221	3452	4221	1954	1954	15802	5.75	47.92	2.88
AQ-151415	4槽式	4869	3935	4869	1954	1954	17581	8.30	69.17	4.15
AQ-151418	4槽式	6097	4801	6097	2020	2020	21035	10.86	90.50	5.43
AQ-151420	4槽式	6587	5161	6587	2020	2020	22375	12.56	104.67	6.28

※参考許容流入量は一般的な指針を基に算出していますが、その他の設置指導基準による場合は別途お問合せ下さい
※蓋及び調整桝の重量は含まれていません。荷重条件や現場状況により別途協議

AQ-1800シリーズ W1800×L1425×H1200/1500/1800/2000〔4槽式〕

規格寸法表

呼び名	槽数	W	W1	H	H1	WH	L	L1	T	K	全重量(kg)
AQ-181412	4槽式	1800	2060	1250	1600	700	6000	6260	130	130	18595
AQ-181415	4槽式	1800	2060	1550	1900	1000	6000	6260	130	130	20493
AQ-181418	4槽式	1800	2100	1850	2200	1300	6000	6300	150	150	24157
AQ-181420	4槽式	1800	2100	2050	2400	1500	6000	6300	150	150	25584

参考重量・容量・許容流入量表

呼び名	槽数	参考重量(kg)						容量(m^3)	参考許容流入量	
		本体流入	本体中間	本体流出	スラブ1	スラブ2	全重量		L/min	m^3/h
AQ-181412	4槽式	4759	3853	4759	2612	2612	18595	6.94	57.83	3.47
AQ-181415	4槽式	5456	4357	5456	2612	2612	20493	10.01	83.42	5.01
AQ-181418	4槽式	6767	5247	6767	2688	2688	24157	13.07	108.92	6.54
AQ-181420	4槽式	7293	5622	7293	2688	2688	25584	15.12	126.00	7.56

※参考許容流入量は一般的な指針を基に算出していますが、その他の設置指導基準による場合は別途お問合せ下さい
※蓋及び調整桝の重量は含まれていません。荷重条件や現場状況により別途協議

AQ-2000シリーズ　W2000×L1425×H1200/1500/1800/2000〔4槽式〕

規格寸法表

呼び名	槽数	W	W1	H	H1	WH	L	L1	T	K	全重量(kg)
AQ-201412	4槽式	2000	2260	1250	1640	700	6000	6260	130	130	21266
AQ-201415	4槽式	2000	2260	1550	1940	1000	6000	6260	130	130	23244
AQ-201418	4槽式	2000	2300	1850	2240	1300	6000	6300	150	150	27062
AQ-201420	4槽式	2000	2300	2050	2440	1500	6000	6300	150	150	28544

参考重量・容量・許容流入量表

呼び名	槽数	参考重量(kg)						容量(m^3)	参考許容流入量	
		本体流入	本体中間	本体流出	スラブ1	スラブ2	全重量		L/min	m^3/h
AQ-201412	4槽式	5290	4282	5290	3202	3202	21266	7.73	64.42	3.87
AQ-201415	4槽式	6020	4800	6020	3202	3202	23244	11.14	92.83	5.57
AQ-201418	4槽式	7389	5708	7389	3288	3288	27062	14.55	121.25	7.28
AQ-201420	4槽式	7938	6092	7938	3288	3288	28544	16.82	140.17	8.41

※参考許容流入量は一般的な指針を基に算出していますが、その他の設置指導基準による場合は別途お問合せ下さい
※蓋及び調整桝の重量は含まれていません。荷重条件や現場状況により別途協議

AC油水分離槽600田式4槽(底無)　W600×L600×H1100〔田式〕

数　量　表

部材呼び名	使用数量	単位重量(kg)	参考重量(kg)	備考
本体	1基	1590	1590	
スラブ版	1枚	480	480	
基礎版	1枚	538	538	
T-25鋳鉄蓋	4枚	21	84	
ベンドパイプ	4本	15	60	鋼管（錆止め）
合計			2752(kg)	参考容量 1.18(m^3)

※プレキャスト基礎版不要、及びベンドパイプ不要（市販の塩ビ管利用）の場合はお申し付け下さい。

AC油水分離槽900連結式4槽(底有)　W900×L900×H1100〔連結式〕

数　量　表

部材呼び名	使用数量	単位重量(kg)	参考重量(kg)	備考
本体	4基	1188	4752	
スラブ版	4枚	323	1292	
T-25鋳鉄蓋	4枚	21	84	
ベンドパイプ	4本	15	60	鋼管（錆止め）
合計			6288(kg)	参考容量 0.6×4=2.4(m^3)

※本体は底付き桝連結タイプです。ベンドパイプ不要（市販の塩ビ管利用）の場合はお申し付け下さい。
※図の直列4槽配置の他、3槽や田式等の利用も可能です。詳しくはお問合せ下さい。