インジェクションスクラバー

～強力な水膜接触・抜群の脱臭性能～

特徴1 インジェクション方式 抜群の気液接触効率

インジェクションフィルタにより10～50mmの水膜を形成します。臭気と捕捉液の気液接触効率が非常に高く、可溶性臭気、臭気付着微粉塵を強力に捕捉することにより臭気を大きく減少させます。インジェクションフィルタ通過後には散水式スクラバーの特徴を備えたコンタクトフィルタを設置し、よりよい脱臭性能を生み出しました。

特徴2 気液接触層

気液接触層（インジェクションフィルタ ）をカートリッジ方式にすることにより、対象臭気に応じてフィルター層を多段化することができ幅広い臭気に対応できます。

特徴3 コンパクト設計

臭気空塔速度が早いため、スクラバー本体を小さく設計することを実現しました。本体を小さくすることでイニシャルコストも大きく削減。

特徴4 容易なメンテナンス性

フィルタカートリッジ式のため、メンテナンス性も良く、目詰等の清掃も容易に行えます。

ハイブリッドスクラバー Type H1·H2·I·F

～安定した脱臭性能・粉塵除去～

特徴1 ハイブリッド方式

フラッシング機構（F）との組み合わせに散水機構（H1）、霧化噴霧機構（H2）、インジェクション機構（I）を組み合わせるハイブリッド方式で、従来の散水式スクラバーの特徴を備えながら、より強力な脱臭性能を生み出します。

特徴2 気液接触効率

酸化機能水や消臭剤との接触効率を高める為の霧化噴霧・ジェット散水後に、コンタクトフィルタを設置しています。噴霧・散水した液体が溜水部に回収され、無駄なく臭気と接触し効率的です。圧力損失は高くなりますがインジェクションフィルタも組み合わせることが可能です。

特徴3 高集塵効率

フラッシング部のスロートを高速で通過させる際、多量の溜水を同伴・分散させ渦流接触させることにより安定した高集塵効率を生み出します。

ダクトスプレー・デオミスト Deomist

～ダントツの低イニシャルコスト～

特徴1 抜群の省エネ性能

霧化噴霧ノズルはプロアノズルを採用した事で、目詰低減しメンテナンス性を向上させました。従来の噴霧方式はコンプレッサーを使用していましたが当社設計の噴霧は高圧プロアを使用するため、初期費用・電気使用量をおおよそ 1/2 に削減しました。

特徴2 調整可能な ランニングコスト

悪臭苦情が出やすい日のみ運転を行ったり、工程に合わせて噴霧量を制御するなど、お客様のニーズに合わせて、ランニングコストを抑えることができます。

特徴3 省スペース ダクトスプレー方式

排気ダクト内を反応チャンバーとしますので、設置スペースをほとんど使用しません。また、重量物もほとんどありませんので屋上の耐荷重が増やせない場合でも設置可能です。

脱臭能力の秘訣

対象臭気・脱臭目標にあわせて選択可能

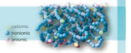
酸化機能水®

酸化機能水®とは、オゾンを溶解させた水に、Promote剤（プロモート剤）を添加し、オゾンによる分解反応を促進させて使用する消臭剤です。一般的なオゾン水と異なり、Promote剤を添加することにより水に溶け込んだオゾンの分解反応が促進し、脱臭性能の大幅な向上が得られます。Promote剤は600倍～1200倍に希釈して使用するため、安価に消臭剤の生成が可能。酸化機能水®は酸化されやすい臭気に対して高い脱臭効果を発揮します。現地に、酸化機能水®生成ユニットを設置して生成する方式となります。

OSR機能水 Organic Solvent Reduction

OSR機能水とは、水に溶解しない、しにくい有機溶剤系臭気(Organic Solvent Odor)を溶解、捕捉促進する添加剤を希釈した消臭剤です。3種類の添加剤は水量の20～100倍に希釈して使用するため、安価に消臭剤の生成が可能。また、塗装ミスト、油性粉塵、軽粉塵などの捕捉水としても効果を発揮します。スクラバー溜水として使用していただき3～12ヶ月のロングライフ使用(処理風量、ガス濃度により変動します)が可能です。現地に、OSR機能水生成ユニットを設置して生成する方式、もしくは運用状況に応じて添加加水していただいてもご利用いただけます。

高分子消臭剤



本消臭剤は無臭の消臭剤となります。本消臭剤の基本構造は、炭素原子直鎖性の構造を持ち、重なり糸まり状に絡み合った隙間に微細孔をもっています。分子量で表すと、2000～3000万にもなり、臭気成分のほとんどが分子量300以下の低分子ですので臭気を吸着・捕捉します。構造内に酸性・中性・塩基性イオンの反応基を持ち、幅広い臭気成分に対して中和反応により結合させる事で、さらなる消臭効果を発揮します。対象臭気に合わせた反応基をカスタマイズする事が可能です。

事例① 香料工場
臭質：香料･スパイス臭気＋粉塵
風量：450m³／min
脱臭効率：84%
臭気濃度：入口 5000→出口 790
方式：インジェクション
消臭剤：酸化機能水

事例② 自動車部品工場
臭質：オイルミスト臭気＋焦げ臭
風量：200m³／min
脱臭効率：84%
臭気濃度：入口 2000→出口 320
方式：インジェクション
消臭剤：水＋プロモート剤

事例③ 食品焙煎工場
臭質：焙煎臭気＋焦げ臭＋粉塵
風量：50m³／min
脱臭効率：84%
臭気濃度：入口 2500→出口 400
方式：ハイブリッド H2
消臭剤：無（水のみ）

事例④ 製薬工場
臭質：漢方薬品臭＋粉塵
風量：120m³／min
脱臭効率：92%
臭気濃度：入口 10000→出口 790
方式：ハイブリッド H1
消臭剤：酸化機能水

事例⑤ 自動車部品工場
臭質：溶剤臭気
風量：200m³／min
脱臭効率：97%
臭気濃度：入口 1600→出口 50
方式：ハイブリッド H2
消臭剤：S-VE

事例⑥ サプリメント工場
臭質：硫黄臭気＋焦げ臭
風量：240m³／min
脱臭効率：96%
原臭 16,000→出口 400
方式：ハイブリッド H1
消臭剤：酸化機能水

事例⑦ 自動車工場
臭質：塗装溶剤臭気
風量：240m³／min
脱臭効率：96%
臭気濃度：入口 3200→出口 500
方式：ダクトスプレー
消臭剤：S - VE

事例⑧ 食品加工工場
臭質：にんにく臭気
風量：167m³／min
脱臭効率：84%
臭気濃度：入口 1600→出口 250
方式：デオミスト
消臭剤：C-TK+ プロモート剤

臭気対策コンサルテーション～事前検証デモテスト

臭気は目に見えないもので、現状把握をしっかりと行わないと、間違った対策を行う可能性が御座います。
事前に臭気の情報を把握することで、過大な脱臭設備、脱臭性能が足りない装置などの選定を回避することが可能です。臭気対策コンサルテーションの実施により、脱臭システムの導入のみではなく、設備改善を組み合わせてお客様の目的を最適に達成できるご提案を目的としております。

各スクラバーについて事前の検証テストが可能です。

事前に対象排気について小型のデモ機による検証テストを実施することで、実際にどの程度の脱臭効果を得られるかを確認することが可能となります。また、デモ機の条件を変更することによって脱臭効果を様々なテスト結果を得ることが出来ます。その結果より実機を設計し、より具体的な装置提案をさせて頂いております。
検証デモテスト実施にはテスト費用・測定費が発生致します。

～深呼吸空間の創造をご提案します～

株式会社共生エアテクノ
Kyosei Air Techno

東　京：〒103-0024　東京都中央区日本橋小舟町 11-13　Tel：03-6661-1330　Fax：03-6661-1332
名古屋：〒453-0064　名古屋市中村区草薙町 1-21　Tel：052-419-2822　Fax：052-419-2823
大　阪：〒533-0032　大阪府大阪市東淀川区淡路 5-15-1　Tel：06-7220-3525　Fax：06-7220-3526
福　岡：〒812-0013　福岡市博多区博多駅東 2-5-28　Tel：092-284-0724　Fax：092-284-1029
タ　イ：Regent House Building 183 Rajdamri Road, Lumpini Patumwan, Bnagkok 10330Hakuto(Thailand)Ltd.　Tel：+6622-55-8910

ホームページ：http://www.201110.gr.jp/　メールアドレス：mail:guide@kyosei-at.com

201711

湿式脱臭装置総合カタログ

Wet deodorization equipment Catalog

INJECTION SCRUBBER
HYBRID SCRUBBER
DEOMIST SPRAY

株式会社共生エアテクノ
Kyosei Air Techno

Injection Scrubber

“インジェクションスクラバー”“ハイブリッドスクラバー”は臭気、粉塵を効率よく捕捉し、排出ガスを浄化するにおいのプロが考案した水膜洗浄スクラバーです。

フィルタカートリッジ方式

臭気との接触をよりよくするため、主要接触部全てにカートリッジ方式を採用。カートリッジ方式を採用することにより接触層の多段化、処理能力の向上を可能にしました。メンテナンス、洗浄等も容易に行えます。

コンタクトフィルタ

従来の散水式スクラバの機能を備えることで、臭気、粉塵を衝突接触させ脱臭効率をアップします。

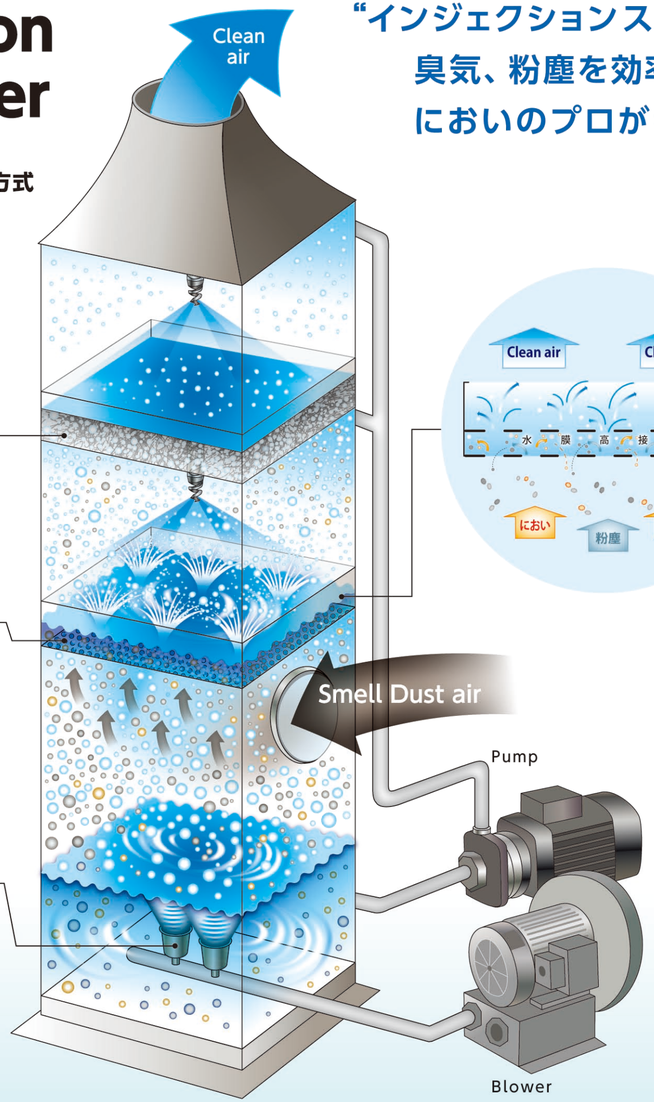
インジェクションフィルタ

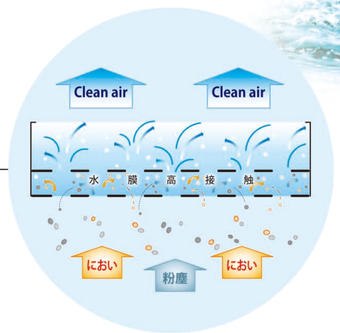
10～50mmの水膜を形成

臭気、においが付着した浮遊粉塵、ほこりなどもガッチリキャッチ。高接触効率、低圧力損失を実現しました。臭気の強さにより多段化対応も可能です。

Water Resurrector

独自の空洞現象（キャビテーション）渦空洞 `VortexCavitation' を発生し、液体に圧力を加えることで気泡の発生と消滅を繰り返します。その衝撃により溜水の汚れた物質を破壊浄化し、溜水を長持ちさせるとともに散水での脱臭効果を持続させます。

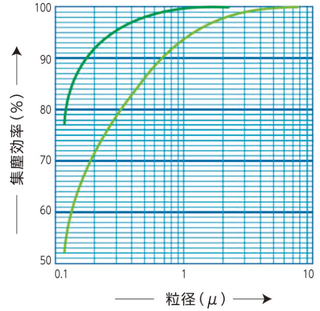




捕捉溜水として、酸化機能水・OSR機能水・消臭剤など、対象臭気・脱臭目標にあわせて選択する事ができます。

スクラバー選定ガイド

集塵性能グラフ（フライアッシュ）



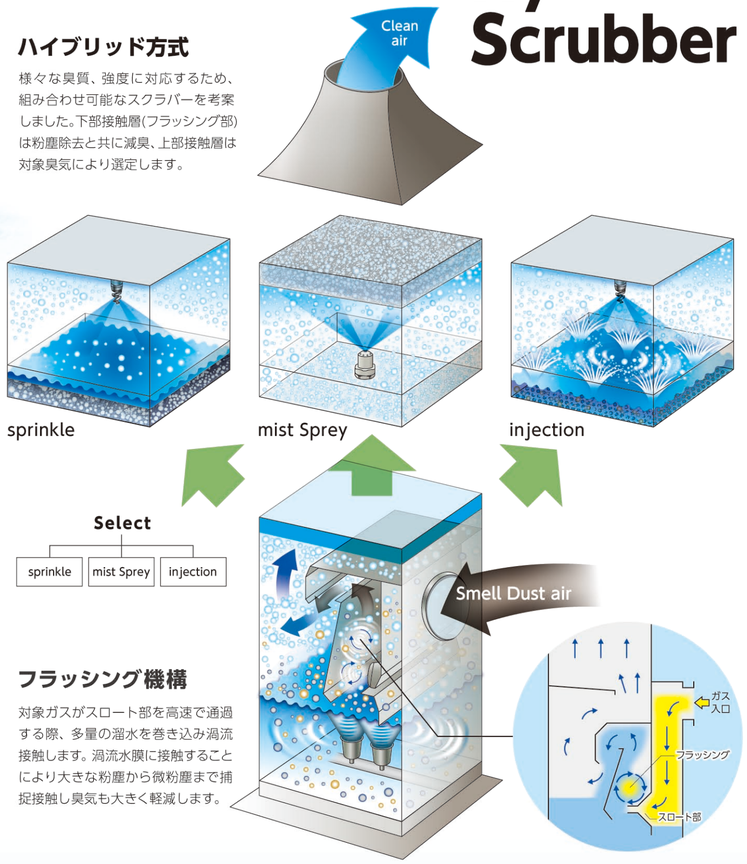
injection scrubber standard specification

型式	IC-1	IC-2	IC-3	IC-4	IC-6	IC-8	IC-9	IC-12	IC-16
処理風量(m3/min)	25～35	50～70	70～100	100～130	150～200	200～250	220～300	300～400	400～500
水槽容積 (L)	200	400	600	800	1200	1600	1800	2400	3200
ポンプ出力 (kw)	0.75	1.1	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	5.5	7.5
ブロア出力 (kw)	0.4	0.75	0.75	1.1	1.1	1.1	1.5	2.2	2.2
横幅	655	1170	1685	1170	1685	2200	1685	2200	2200
奥行	655	655	655	1170	1170	1170	1685	1685	2200
高さ	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000

Hybrid Scrubber

ハイブリッド方式

様々な臭質、強度に対応するため、組み合わせ可能なスクラバーを考案しました。下部接触層(フラッシング部)は粉塵除去と共に減臭、上部接触層は対象臭気により選定します。



フラッシング機構

対象ガスがスロート部を高速で通過する際、多量の溜水を巻き込み渦流接触します。渦流水膜に接触することにより大きな粉塵から微粉塵まで捕捉接触し臭気も大きく軽減します。

hybrid scrubber reference specification

※ハイブリッドスクラバーは排出ガスによりセレクトして使用する為、参考仕様として検討ください。

型式	HB-1	HB-2	HB3	HB-4	HB-6	HB-13	HB-20	HB-40	HB-60
処理風量(m3/min)	10	20	30	40	60	130	200	400	600
水槽容積 (L)	200	400	600	800	1200	1600	1800	2400	3200
ポンプ出力 (kw)	0.75	1.1	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	5.5	7.5
ブロア出力 (kw)	0.4	0.75	0.75	1.1	1.1	1.1	1.5	2.2	2.2
横幅	500	600	800	800	1200	1200	2400	2400	2800
奥行	400	500	500	800	800	1700	1200	2500	3200
高さ	3000～4000	3000～4000	3000～4000	3000～4000	3000～4000	3000～4000	3000～4000	3000～4000	3000～4000