

産業工場様向け臭気対策納入実績

The bad smell measure delivery track record for industrial factories .

目次

- ① 堆肥化プラント（下水汚泥）
- ② 廃棄物処理施設（焼却炉排気）
- ③ アスファルト製造工場
- ④ アスファルト製造工場
- ⑤ 調味料製造工場（にんにく）
- ⑥ 調味料製造工場（アルコール）
- ⑦ 食品加工工場（ゴマ焙煎）
- ⑧ レンダリング工場（不可食肉加工）
- ⑨ 香料製造工場（カレースライス）
- ⑩ 塗装工場（農機具）
- ⑪ 製缶工場（潤滑油排気）
- ⑫ 自動車部品製造工場（染色）
- ⑬ 肥料製造工場（過磷酸）
- ⑭ ごみ焼却場におい監視システム（ゴミ臭、焦げ臭）
- ⑮ 機械検査工場（潤滑油）
- ⑯ シリコン製造加工工場（汚泥）
- ⑰ 印刷工場（燃焼装置後塗装臭気）
- ⑱ 香料製造工場（甘い香料）
- ⑲ サプリメント製造工場（硫黄臭気、焼き焦げ臭気）
- ⑳ 電気基盤製造工場（基盤乾燥排気）
- ㉑ 火災実験施設研究所（焼き焦げ臭気）
- ㉒ アルミ部品加工工場（焼き焦げ&油臭気）
- ㉓ 漢方製造工場（漢方臭）
- ㉔ フィルター製造工場（メントール臭気）

目次

- ②⑤ 食品工場（エビ煮込み工程）
- ②⑥ アクリルレーザーカット加工（樹脂、焼き焦げ臭）
- ②⑦ 廃プラ処理工程排気（廃プラ臭）
- ②⑧ 化学工場におい監視システム（排水処理臭）
- ②⑨ 自動車会社におい監視システム（塗装排気臭）
- ③⑩ 電気機器会社におい監視システム（焦げ、溶剤臭）

海外実績一覧

- A 自動車部品製造工場（アルミ鋳造：フェノール）
- B 自動車内装部品製造工場（VOC、焼き焦げ臭気）
- C ゴミ集積場（硫化水素）

① 堆肥化プラント室内排気臭気対策

脱臭効率 **97%**

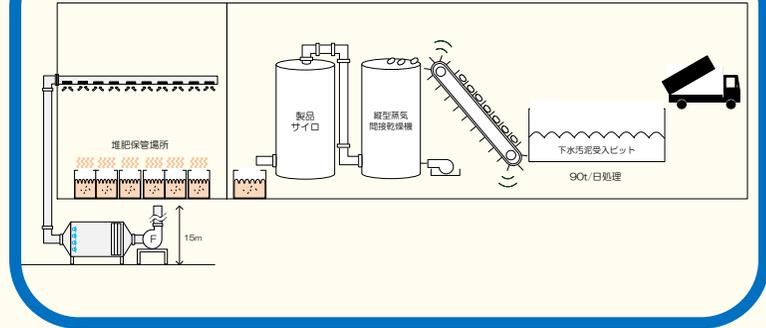
対象臭気 **N系、S系**

対策方法 **HS TypeW**

対象施設：下水污泥堆肥化プラント工場
 対象臭気：アンモニア、硫化水素
 最大距離：600m
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeW
 消臭剤：マイクロゲル S-B1+N
 入口濃度：16,000
 出口濃度：500
 脱臭効率：97%
 排気風量：240CMM



イメージ図



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

工場団地の中に堆肥化プラント工場を新設。その後、周辺の工場より苦情が殺到。プラント内に換気が無い状態でシャッターの開け閉めをした際に周辺に高濃度臭気が飛散。
 強い臭気が飛散し、周辺工場から操業できないと市に苦情が入ったことで対策を検討。
 現状を把握するために臭気対策コンサルテーション及び検証デモテストを実施。
 最大で600m先まで臭気が飛散している現状を確認。

対策内容

弊社に相談を頂き、ハイブリッドスクラバーTypeWで消臭剤を臭気と接触させて低減させました。
 原臭臭気が高く、消臭剤噴霧だけでは対策が出来ないことがシミュレーションで判明していたため、排気口の高さを15m立上げて排気することで周辺で無臭レベルまで低減したことを確認いたしました。
 本装置設置後、市役所、県庁での対策後臭気測定の実施し、無事承認を頂きました。

② 廃棄物処理施設排気臭気対策

対象施設：廃棄物焼却・乾燥処理施設
 対象臭気：焼き焦げ臭・腐敗臭
 最大距離：－
 納入機器：ダクトスプレーシステム
 消臭剤：酸化機能水
 入口濃度：1,600
 出口濃度：400
 脱臭効率：75%
 排気風量：135CMM



脱臭効率

75%

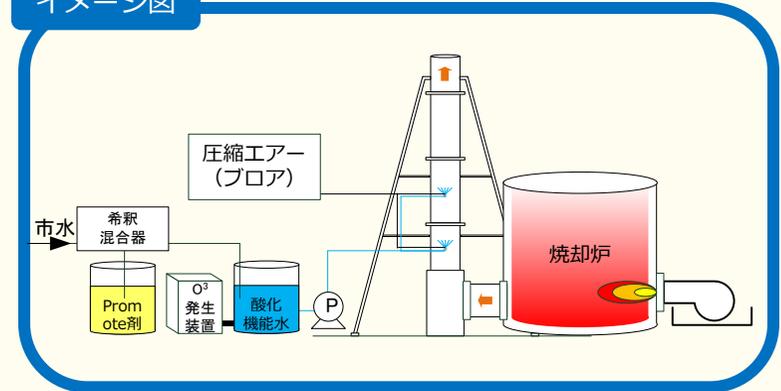
対象臭気

C系、S系

対策方法

ダクト
スプレー
システム

イメージ図



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

廃棄物を焼却し、乾燥処理する施設の煙突排気より排出される臭気が周辺に飛散し、臭気苦情を発生させており、弊社に相談が御座いました。

既存の煙突内で何か安価に対策が行えないかご依頼を頂き、ダクトスプレーシステムでの対策案を検討致しました。

事前のコンサルテーション、検証デモテストの結果より、ダクトスプレーシステムでの対策が可能と判明し、実機設計を行いました。

対策内容

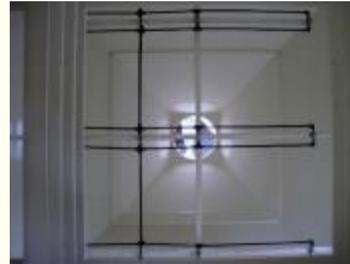
ダクトスプレーシステムを煙突内に設置することによって臭気対策を実施致しました。

既存の煙突を改造する方式となるため、比較的安価にて対策実施が可能となりました。

ダクトスプレーシステムでは臭気と消臭剤の接触が他システムに比べると低くなるため脱臭効率も低減しますが、コンサルテーション結果から、ダクトスプレーシステムでの低減効果でも十分に周辺で臭気が発生しないレベルとなる結果となるため、装置導入に至りました。導入後、苦情は無くなったと報告を受けました。

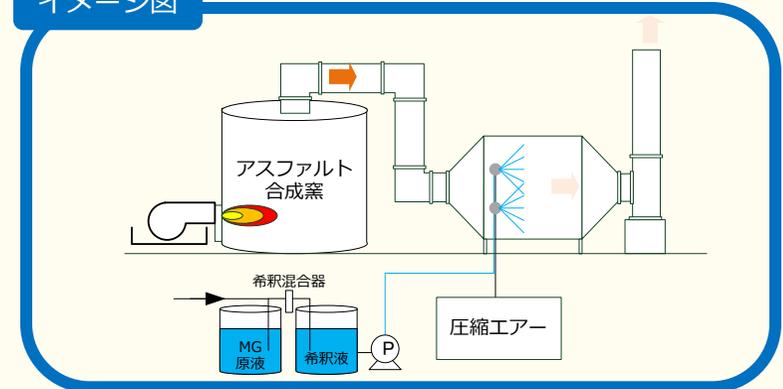
③ アスファルト製造時発生臭気対策

対象施設：アスファルト製造工場
 対象臭気：硫化水素、硫黄系複合臭気
 最大距離：400m
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeW
 消臭剤：マイクロゲル C-TK+N
 入口濃度：40,000
 出口濃度：5,000
 脱臭効率：87,5%
 排気風量：40CMM



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

イメージ図



脱臭効率

88%

対象臭気

S系

対策方法

HS
TypeW

経緯

周辺住民から時々臭気を感じると報告を受けており、本格的な苦情となる前に対策を検討したいと相談を頂きました。

対象臭気はアスファルト独特の硫黄系臭気（道路工事現場などで感じる臭気）で、コンサルテーションを実施し、敷地境界線から400m先でも臭気を確認できました。

検証デモテストを実施し、ハイブリッドスクラバーTypeWで最大95%の脱臭効率を算出し、周辺で臭気を確認できないレベルまで低減できることを検証することが出来ました。

対策内容

ハイブリッドスクラバーTypeWを導入させて頂き、消臭剤を臭気と接触させて低減させました。

設置後、消臭剤の噴霧量を調整し、20m付近までは臭気を感じないレベルまで低減されました。

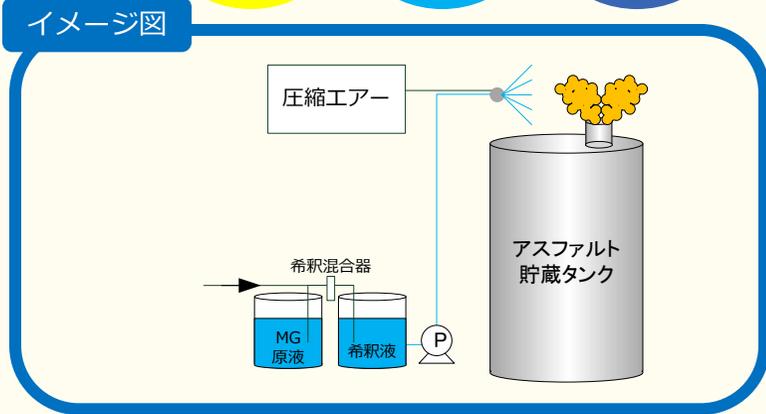
設置後に対象の住民様からは対策を行ったことにより臭気がなくなったと報告を受けております。

2010年1月に導入させて頂き、2017年現在も定期的にメンテナンスを行い、継続して噴霧して頂いております。

④ アスファルトタンクベーパー臭気対策

脱臭効率 -%	対象臭気 S系	対策方法 消臭剤 空間噴霧
-------------------	-------------------	-----------------------------

対象施設：アスファルト製造工場
 対象臭気：硫化水素、硫黄系複合臭気
 最大距離：50m
 納入機器：消臭剤噴霧装置（空間噴霧）
 消臭剤：マイクロゲル C-TK
 入口濃度：－
 出口濃度：－
 脱臭効率：－
 排気風量：－



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

アスファルト製造工場の周辺住民から苦情があり、臭気対策コンサルテーションを実施。結果からアスファルト製造を行った後、タンクに貯蔵し、タンク上部のエア抜きからベーパー（油煙）が漏れて周辺に臭気が飛散しておりました。

対象臭気はアスファルト独特の硫黄系臭気（道路工事現場などで感じる臭気）でタンクから50m先でも強い臭気を確認できておりました。

対策内容

予算の関係上、低予算での対策を検討依頼を受け、ベーパー部分に消臭剤を噴霧し、空間で消臭剤と接触させて臭気を低減させる方法を取りました。

空間噴霧は入口、出口があるわけではないので臭気測定が行えませんが、周辺にて装置のON,OFFによる効果の確認を行いました。

▶ ⑤ にんにく仕込み時の室内排気臭気対策

対象施設：食品調味料製造工場
 対象臭気：にんにく様臭気、硫黄系複合臭気
 最大距離：300m
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeW
 消臭剤：マイクロゲル C-TK+N
 入口濃度：1,600
 出口濃度：250
 脱臭効率：84%
 排気風量：167CMM

臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○



脱臭効率

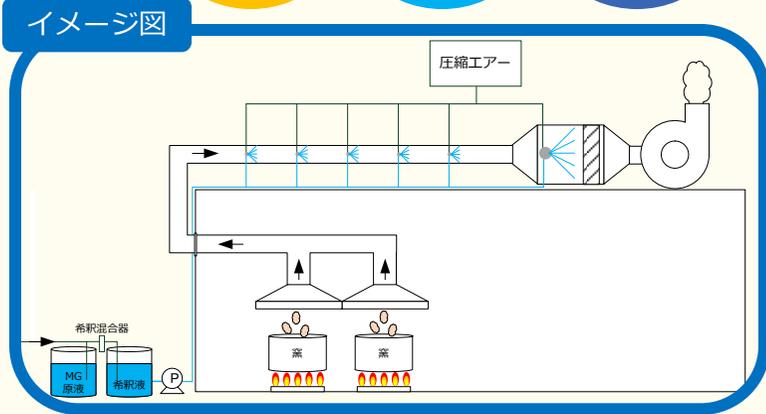
84%

対象臭気

S系

対策方法

HS
TypeW



経緯

にんにく調味料加工工場を建設し、にんにく調味料を製造時に室内が強烈なにんにく系刺激臭で充満するため、新たに換気設備の導入を検討。その際に外部への臭気の影響を考慮したいと相談がありました。対象臭気はにんにく系複合硫黄系臭気（鼻がツンとする強い臭気）で事前にデモテストを実施し、どこまで臭気低減が可能かを検証致しました。事前検証テスト結果より、ハイブリッドスクラバーTypeWで80%以上の脱臭効率を算出致しました。

対策内容

排気臭気と消臭剤の接触時間を設けるために屋上部で長さ50mのダクト（300φ）内で消臭剤を噴霧し、更に噴霧ボックス内でも更に噴霧することで高い脱臭効率を算出しました。目標となった外部への影響も問題なくクリアする事が出来、更に室内に新たな換気設備が設けられたことによって作業員様の環境が改善されました。

⑥ アルコール含有排気臭気対策

対象施設：食品調味料製造工場
 対象臭気：調味液発酵臭気、アルコール様臭気
 最大距離：—
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeF
 消臭剤：—
 入口濃度：40,000ppm（アルコール濃度）
 出口濃度：1,500ppm（アルコール濃度）
 脱臭効率：92.5%
 排気風量：60CMM



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

既存工場のアルコール含有排気により壁面に黒カビが発生し、毎年壁面の洗浄、再塗装を行うと膨大な費用がかかるため、アルコールの低減のご相談を頂きました。
 対象臭気はアルコールを含む発酵調味料の複合臭気（甘ったるい糠のような強い臭気）で事前にデモテストを実施し、どこまでアルコールが低減が可能かを検証致しました。その結果、スクラバーを使用した水だけの対策によって92.5%の高い除去効率を算出しました。

対策内容

対象臭気が真空ポンプで排出されていることから、脈動を抑えるためにボックスで排気を整流させ、スクラバーで処理を行いました。
 排気は2系統有り、別々に稼働をすることから、同時に対策可能になるよう希釈口を設けて1系統単独でも2系統同時でも対策可能な装置設計を致しました。
 発酵臭気が発生していたため、後々臭気対策が必要になった場合に追加設備として消臭剤噴霧装置が後付出来るようボックス内が加工されています。

除去効率

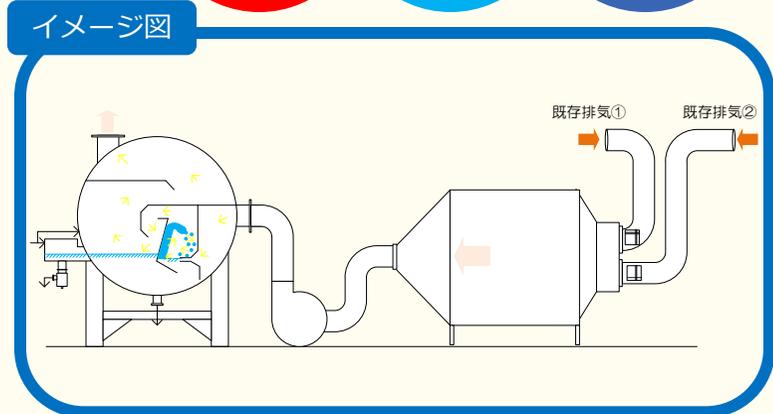
93%

対象臭気

C系

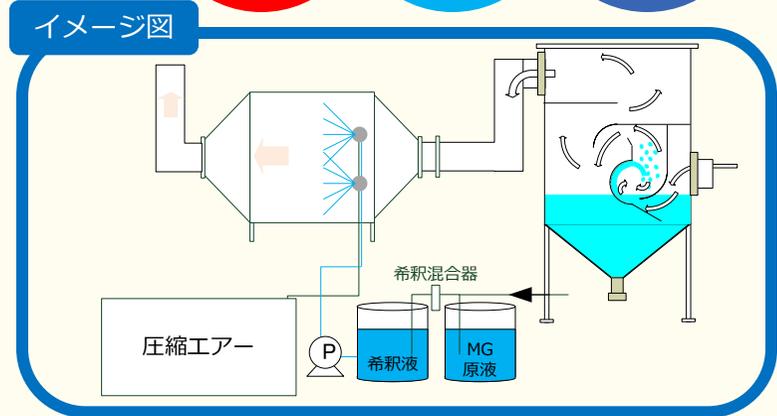
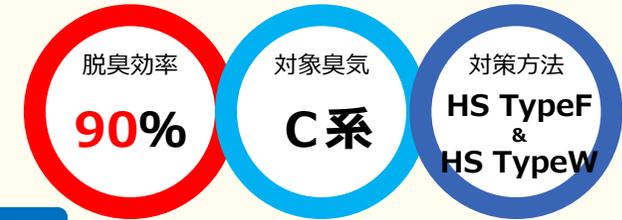
対策方法

HS TypeF



7 胡麻焙煎時発生臭気対策

対象施設：食品加工工場（胡麻焙煎）
 対象臭気：胡麻焙煎臭気
 最大距離：—
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeF、TypeW
 消臭剤：マイクロゲル C-TK
 入口濃度：2,500
 出口濃度：250
 脱臭効率：90%
 排気風量：50CMM×2系統



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

周辺住民様より苦情があり、臭気対策を検討してほしいとのことで弊社に相談がございました。

苦情の原因を模索するため、臭気対策コンサルテーションを実施し、対策箇所の絞り込みを行い、臭気レベルの高い2系統に対策箇所を絞り込みました。

脱臭テストを行った結果、ハイブリッドスクラバーTypeF&TypeWの2段構えで規制値以下を達成できる結果となりました。

テスト結果より実機設計を実施し、実機導入を致しました。

対策内容

胡麻焙煎排気に対してハイブリッドスクラバーTypeF&TypeWの二段構えで対策を実施致しました。

敷地境界線で無臭にするためには臭気濃度1000以下にする必要がありましたが、本装置を通過後は臭気濃度250以下となり、無事クリアとなりました。

粉じんも多く含まれる排気に対しては、集塵能力の高いTypeFを通過することにより、集塵&脱臭により、効果的に対策を行う事が出来ました。

▶ ⑧ レンダリング工場排気臭気対策

対象施設：レンダリング工場（不可食肉加工）
 対象臭気：腐敗臭気（N系、S系複合臭気）
 最大距離：—
 納入機器：ダクトスプレーシステム（2系統）
 消臭剤：マイクロゲル C-TK
 入口濃度：7,900
 出口濃度：790
 脱臭効率：90%
 排気風量：700CMM

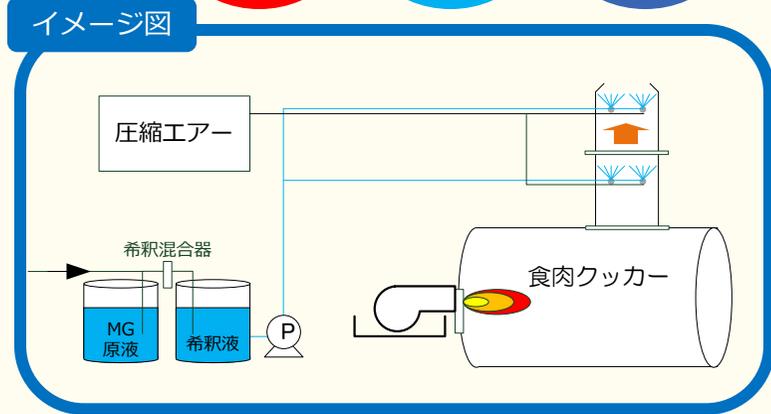
臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○



脱臭効率
90%

対象臭気
S系、N系

対策方法
**ダクト
スプレー
システム**



経緯

牛・豚・鶏の食用とならない部位を適正な処理を行って飼料、肥料、燃料にする施設より臭気対策相談を頂きました。

発生臭気は肉の腐ったにおいや加工処理する際の焼けるにおいなど深い臭気が複合している状態でした。

予算的な問題もあり、既存ダクトを利用して対策出来ないかご依頼を受け、ダクトスプレーシステムのご提案をさせて頂きました。

事前に消臭剤のマッチングテストを実施し、臭気と接触させることにより低減することを確認いたしました。

対策内容

実機設計はダクトの形状、排気風量に合わせて簡易的に実施できるシステムをご提供致しました。

既存ダクトにノズルを取付け、消臭剤噴霧をダクト内で噴霧できるように加工し、排気口部分では周辺に消臭剤の飛沫が飛散しないよう形状を加工させて頂きました。

排気ダクトは2系統あり、1つの消臭剤噴霧ユニットで2系統同時制御するシステムを設計させて頂きました。

⑨ カレースライス製造工場臭気対策

対象施設：香料製造工場（カレースライス）
 対象臭気：カレー臭気
 最大距離：—
 納入機器：ダクトスプレーシステム（5系統）
 消臭剤：マイクロゲル C-TK
 入口濃度：5,000 他
 出口濃度：790 他
 脱臭効率：84%
 排気風量：250CMM



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

脱臭効率

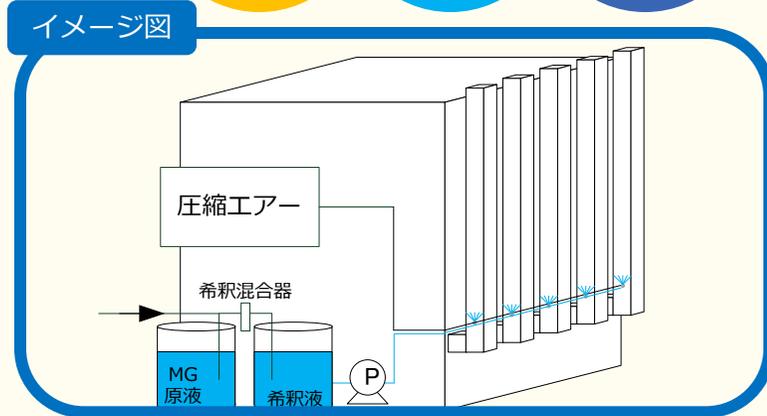
84%

対象臭気

S系

対策方法

**ダクト
スプレー
システム**



経緯

隣接する他工場様より臭気苦情があり、カレースライスを製造している工場様より臭気苦情対策相談を頂きました。

工場内でスパイスを製造する際に様々な工程があり、対策必要な系統が5系統ありました。

スパイス臭気と粉じんが排気に含まれた排気に対してどのような対策方式が一番効率的かを検討しましたが、検証デモテストを行う余裕が日程的になく、過去実績より消臭剤の噴霧システムで対策提案を実施し、過去実績から噴霧量の算出を行い、実機設計を行いました。

対策内容

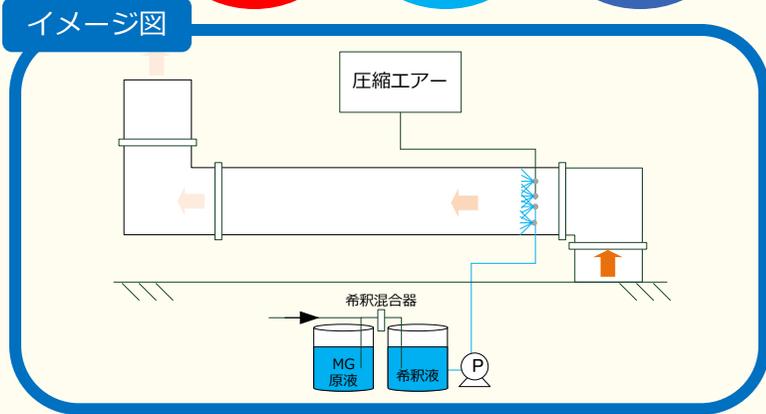
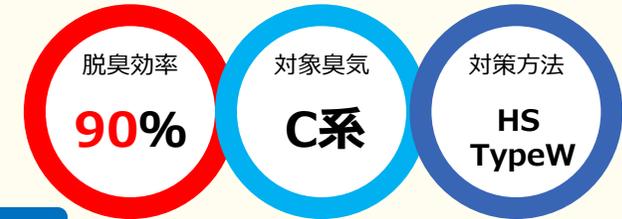
対策する系統が5系統もあり、全て別々で対策を行うと費用も膨大になってしまう事から、1ユニットで5系統対策が可能なダクトスプレーシステムをご提案させて頂きました。

既存ダクトだけでは消臭剤との接触時間が足りないため、排気ダクト延長による接触時間の確保を行いました。

必要な消臭剤との接触時間をダクトの延長で稼ぐことにより臭気と消臭剤がしっかりと接触し、臭気の高減かが実施できました。

▶ ⑩ 農機具製造工場排気臭気対策

対象施設：農機具製造工場（塗装排気）
 対象臭気：溶剤系臭気（酢エチ、酢ブチ）
 最大距離：100m
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeW（6系統）
 消臭剤：マイクロゲル C-TK
 入口濃度：1,600 他
 出口濃度：160 他
 脱臭効率：90%
 排気風量：380CMM



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

農機具を塗装し、乾燥する工程で発生する臭気が全部で17系統あり、どの系統が原因で周辺住民様より苦情になっているかわからないと相談を受けました。

事前にコンサルテーションを実施し、そのうち6系統が周辺に与える影響度が高いことが判明しました。

検証テストを実施し、効果確認を行った結果、敷地境界線で無臭レベルになることを確認し、実機設計を実施致しました。

対策内容

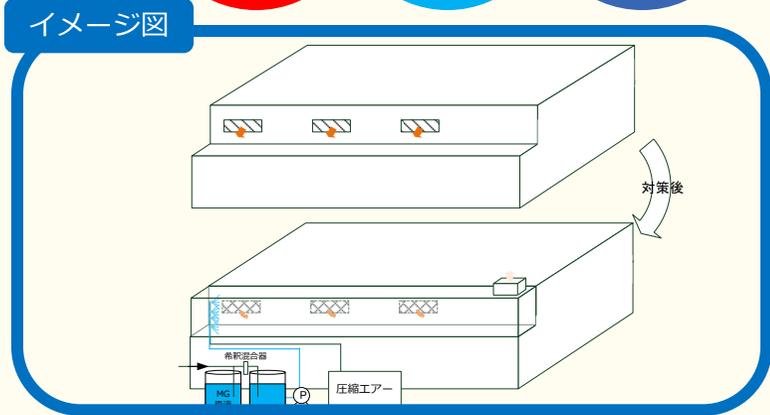
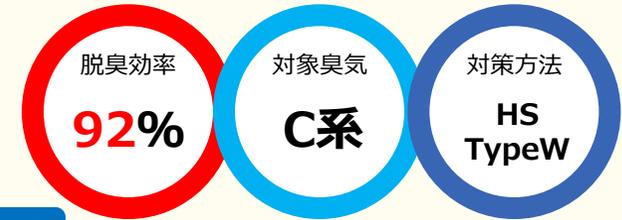
検証デモテストで効果を得られたハイブリッドスクラバーTypeWを6系統全てに設置いたしました。

既存ダクトの形状が陣笠で周辺の拡散状況が悪い状態のため、ダクトの改造を実施し、ダクト内で消臭剤を十分に接触させる構造をとりました。（上部排気に変更）

消臭剤噴霧ユニットは6系統同時制御が可能なユニットに設定し、風向きを考慮して噴霧の有無を行う風向風速計制御を実施し、ランニングコスト低減を行いました。納入後、周辺住民様も臭気対策効果にご納得頂きました。

▶ 11 製缶製造工場排気臭気対策

対象施設：製缶製造工場（冷却・潤滑油）
 対象臭気：溶剤系臭気（クーラント臭）
 最大距離：250m
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeW（3系統）
 消臭剤：マイクロゲル S-VE
 入口濃度：1000 他
 出口濃度：79 他
 脱臭効率：92.1%
 排気風量：2,600CMM



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

製缶を製造する際に潤滑油としてクーラント液をかけながら加工する必要があり、このクーラントが臭気を発する原因となっておりました。コンサルテーションを実施し、室内排気や局所排気など数多くの排気口があり、対策箇所が多くあることが判明しました。検証デモテストの結果、クーラント臭気にマッチした消臭剤を噴霧することで臭気の低減を確認できたことから、ハイブリッドスクラバーTypeWにて実機設計を行いました。

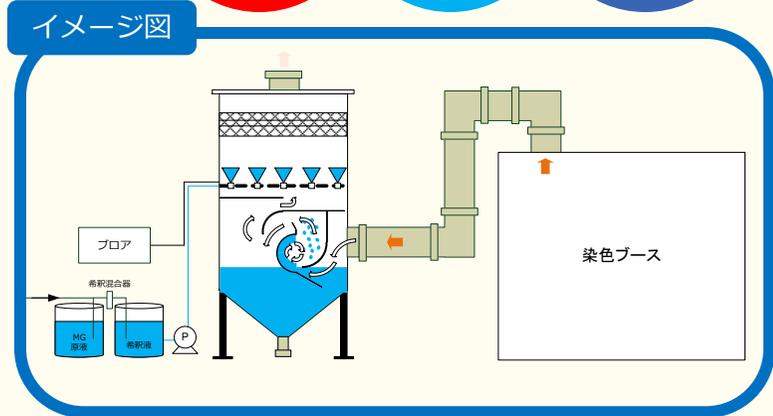
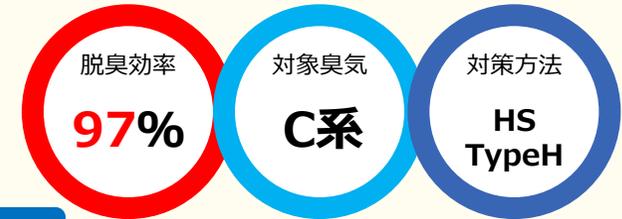
対策内容

対策が必要な排気口が多くあるため、一つ一つ対策していると費用が膨大になることから各排気口をひとまとめにし、チャンバーボックス内に排気を集めてボックス内で消臭剤を噴霧する方式を実施致しました。その結果、3系統同時制御消臭剤噴霧ユニット1つで対策可能になり、対象チャンバーボックスも3系統のみになったことでインシャルコストを削減することが出来ました。導入後の測定結果により、敷地境界線での規制値以下となり、苦情も解決致しました。

12 自動車部品製造工場排気臭気対策

対象施設：自動車部品製造工場（染色工程）
 対象臭気：溶剤系臭気
 最大距離：—
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeH
 消臭剤：マイクロゲル C-TK
 入口濃度：1,600
 出口濃度：50
 脱臭効率：97%
 排気風量：200CMM

臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○



経緯

自動車部品製造工程中に溶剤臭気が発生し、近隣住民様より苦情が発生。弊社に臭気対策相談を頂きました。
 コンサルテーションを実施し、どの程度の臭気が周辺に飛散し、どこまで脱臭しなければいけないかを検証致しました。
 その後、検証デモテストを実施し、様々な条件でテストを行った結果、十分対応可能であることが判明しました。
 検証テスト結果より最適な条件での実機設計を実施し、導入をさせて頂きました。

対策内容

排気内に粉じんが多く含まれていたため、スクラビングで除塵を行ってその後消臭剤の噴霧が出来るハイブリッドスクラバーTypeHを選定致しました。
 実機を導入し、臭気測定を行った結果、敷地境界線で規制値以下を達成し、周辺苦情もなくなりました。
 装置システムに風向風速制御を組み込むことで、苦情先への風向きの場合のみ稼働する方式をとり、ランニングコストの低減を実施致しました。

▶ ⑬ 肥料製造工場排気臭気対策

対象施設：肥料製造工場（過燐酸工程）
 対象臭気：燐酸臭気
 最大距離：—
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeH
 消臭剤：マイクロゲル C-TK
 入口濃度：13,000
 出口濃度：500
 脱臭効率：96%
 排気風量：240CMM



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

脱臭効率

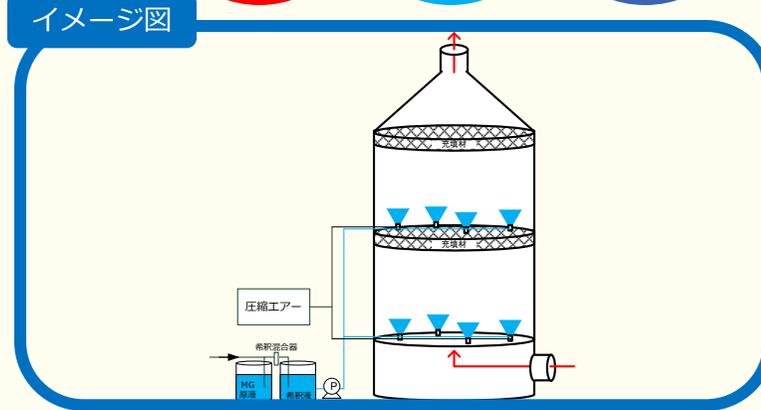
96%

対象臭気

過燐酸

対策方法

HS
TypeD



経緯

肥料製造工場様より過燐酸製造工程時に発生する臭気対策相談を頂きました。

肥料製造工場様でしたが、現場では過去嗅いだ事のない独特の臭気が漂っており、検証デモテストを実施致しました。

テスト実施時に他肥料製造工程時に発生する臭気を測定しましたが、過燐酸工程が一番強力な排気系統と判明しました。

様々な消臭剤で効果を検証した結果、マッチする消臭剤が判明し、テスト効果も良好であることからテスト結果をもとに実機設計を実施致しました。

対策内容

工場内に使用されていない縦型洗浄装置があり、寸法的にも問題ない大きさだったため、客先の希望もあり洗浄装置の改造で対策実施を行う事にしました。

多段式の噴霧装置を洗浄装置内に設置し、臭気の強さによって任意に噴霧量を調整できる仕様になりました。

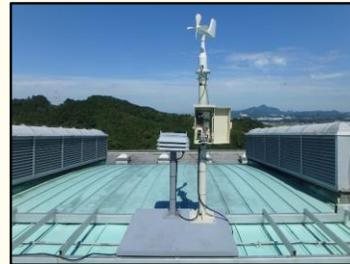
また、海沿いに設置された工場でしたので、風向風速制御を取付、海側に向かう風向きの場合は噴霧を行わない仕様にし、ランニングコストを抑える仕様としました。

設置後無事に効果を発揮し、臭気苦情も無くなりました。

▶ ⑭ ごみ焼却場におい監視システム

対象施設：ゴミ焼却場
 対象臭気：ゴミ臭、焦げ臭
 最大距離：600m
 納入機器：におい測定器deomoni（4台）
 ：deomoni専用箱（4台）、支柱（4本）、
 ：USB親局、風向風速計（1台）、
 ：中継器（3台）監視モニター用PC（1台）
 検量線：有（臭気指数とセンサー値の相関）
 脱臭効率：－
 排気風量：－

臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
－	－



脱臭効率

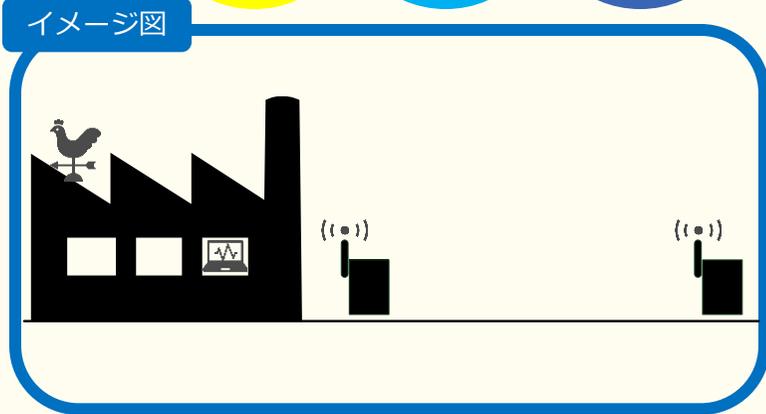
－ %

対象臭気

C系

対策方法

におい監視
deomoni



経緯

ごみ焼却施設様より問い合わせを頂き、ヒアリングを行った結果、ゴミ焼却後の排気臭気が周辺に飛散し、苦情が発生している状態とのことでした。

当施設より600m離れた場所でも臭気を感じると住民様より苦情があり、お困りの状況となっております。

既に排気口にはスクラバー脱臭装置が設置されており、苦情の発生が当施設からの排気臭気が原因かを監視したいとのことで二オイ監視システム「deomoni」を御提案させて頂きました。

対策内容

敷地境界線ににおい測定器「deomoni」を設置し、臭気を監視するシステムを導入させて頂きました。

また、同時に風向風速計も設置し、臭気が感応された際の風向き、風速も併せて監視し、臭気苦情が起こった際の状況を把握できるようになりました。

敷地境界性以外にもにおい測定器「deomoni」を設置させて頂き、敷地境界線で感知した臭気が敷地外にも飛散しているかを確認できる仕様にすることで当施設からの発生臭気が飛散しているかの確認ができるようにしました。

▶ ⑮ 機械検査工場室内漏洩臭気対策

対象施設：機械検査工場（潤滑油）
 対象臭気：硫黄系臭気
 最大距離：工場内100m
 納入機器：デオキーパー（室内循環式）
 活性炭量：ヤシ殻破碎炭 70kg
 入口濃度：3,200
 出口濃度：10未満
 脱臭効率：99.7%以上
 排気風量：9.1CMM

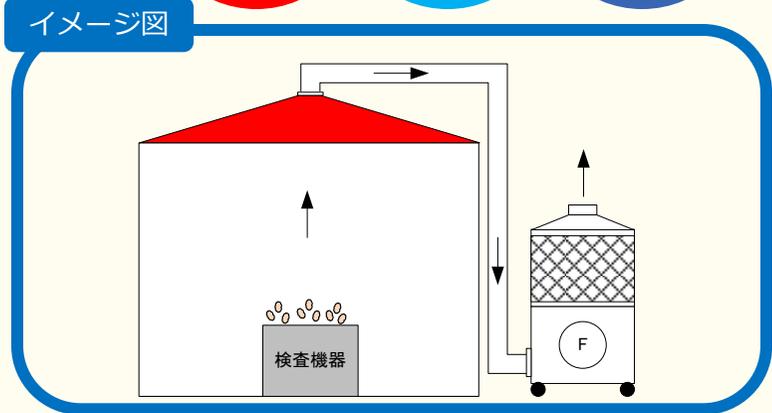
臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○



脱臭効率
99%

対象臭気
S系

対策方法
**デオ
キーパー**



経緯

機械部品の検査機械から発する硫黄系臭気が室内に充満し、フロア各所で苦情が発生してしまっているとの事で、弊社にご相談を頂きました。

現地確認をすると、臭気発生源は小型の検査機のみとなり、スペースとしてはかなり小さいスペースで作業をされていることを確認いたしました。

臭気発生源が小規模であった為、活性炭での吸着方式をご提案し事前デモテストを実施致しました。

対策内容

検証デモテストでは簡易的に検査機械をテントで囲い、臭気の飛散を防ぐと共に、テント内の臭気をファンで吸引し、活性炭吸着方式で臭気が低減できるか確認を行いました。

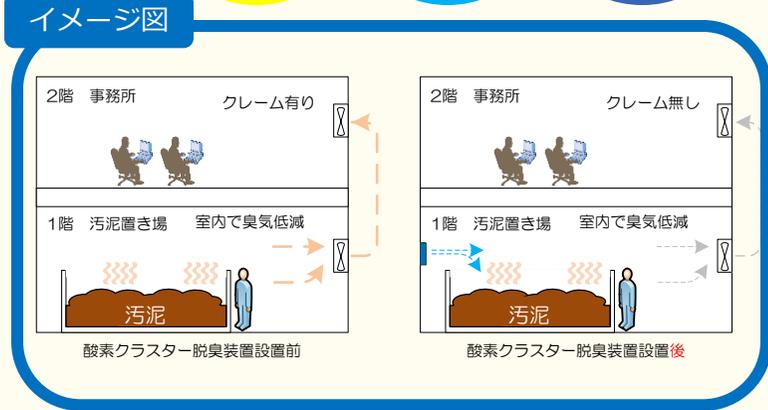
テスト時に臭気の漏洩がない吸引量の選定を行い、処理風量の決定・装置設計を行いました。

検証デモテスト結果からテントで囲うことで漏洩を防ぐことを確認できたため、テントを客先にて新設して頂きました。実機設置後、テント外での臭気も無臭レベルに低減でき、各所での臭気苦情を解決致しました。

▶ ⑬ シリコン加工工場汚泥脱水室内対策

脱臭効率 **-%** 対象臭気 **S系** 対策方法 **酸素クラスター**

対象施設：シリコン製造加工工場（汚泥脱水室）
 対象臭気：硫黄系発酵臭気
 最大距離：50m
 納入機器：酸素クラスター脱臭装置 エアモア4台
 対象容積：120m³
 入口濃度： -
 出口濃度： -
 脱臭効率： -
 排気風量： -



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

シリコン加工を行う際に排水汚泥が発生し、脱水室で水と固形物を分離している部屋内が汚泥の発酵により強烈な硫化水素などの硫黄系臭気を発生させており、上階のオフィス内に臭気が回り込んでいる現状を対策したいと相談を受けました。

室内で発生している臭気を室内で脱臭したいとの要望があり、室内臭気対策用酸素クラスター脱臭装置を使用し、事前検証デモテストを実施することで対策可能かを検討致しました。

対策内容

室中で作業をされる方にもいい環境を整えたいとの要望もあり、室内臭気対策用酸素クラスター脱臭装置を設置させて頂きました。事前に検証テストを行った結果、通常機器スペックの4倍量を設置することで高い効果を体感することが出来ました。

設置後、オフィスからの苦情も無くなり、継続してメンテナンスを実施し、効果維持して頂いております。（年2回のメンテナンス）

▶ 17 蓄熱式脱臭装置排気臭気対策

対象施設：製紙工場
 対象臭気：酢酸臭、トルエン、キシレン
 最大距離：200m
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeW
 消臭剤：マイクロゲル S-B1+N
 入口濃度：2,500
 出口濃度：400
 脱臭効率：84%
 排気風量：800CMM



脱臭効率

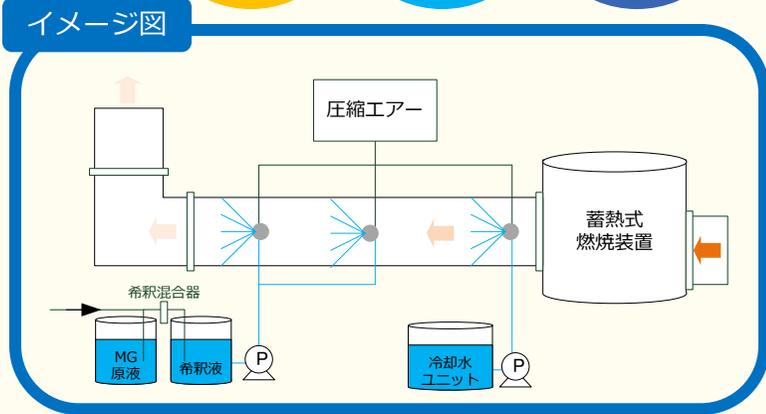
84%

対象臭気

N系、S系

対策方法

HS TypeW



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
—	○

経緯

印刷工場にてある特定の作業実施時に排気臭気が強くなり、既存の蓄熱式燃焼装置を用いても臭気が取りきれず、敷地境界線を越えて臭気が飛散しているとのこと相談を頂きました。

どの程度の臭気が飛散しているのか、どこまで臭気を低減する必要があるかを確認するため、現状を把握するために臭気対策コンサルテーション及び検証デモテストを実施しました。

テスト結果より、80%以上の脱臭効率を出し、敷地境界線上で無臭レベルにすることが出来るとシミュレーション結果より算出が出来ました。

対策内容

蓄熱式燃焼装置の排気のため、排気温度が220℃と高い温度で排気をしておりました。マイクロゲル消臭剤は60℃以下での使用が条件となりますので、排気ダクト内に冷却用ノズルを取付け、排気温度を下げて消臭剤を噴霧するダクトスプレーシステムで臭気対策を実施致しました。

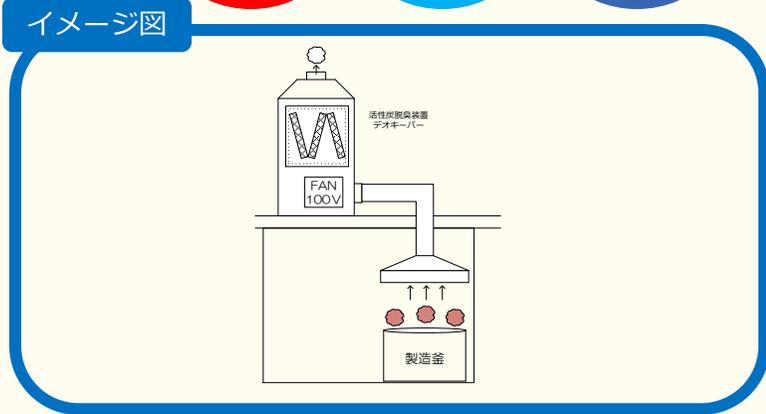
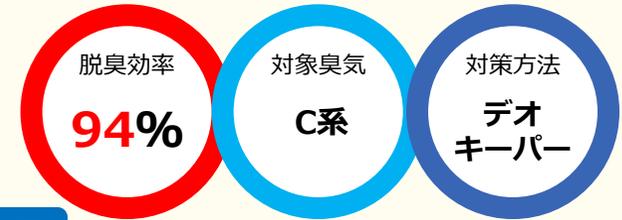
ダクトスプレーシステムは対象風量が大風量の場合でも他脱臭装置に比べて省スペース&低コストで対策が可能です。

脱臭効率は他脱臭装置に比べると劣りますが、現場の条件に見合うのであれば最善な対策方法となります。

▶ 18 香料製造工場排気臭気対策

対象施設：香料工場
 対象臭気：香料臭（甘い香料）
 最大距離：
 納入機器：活性炭脱臭装置デオキーパー
 活性炭量：ヤシ殻破碎炭 35.4kg
 入口濃度：16,000
 出口濃度：1.000
 脱臭効率：94%以上
 排気風量：10CMM

臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
—	—



経緯

住宅街の中にある香料工場様より新しく合成する香料臭気について臭気対策を行いたいとご相談を頂戴しました。

どの程度の臭気が発生し、どこまで臭気を低減させなければならないかを検証しなければならなかったのですが、住宅街の中にある工場の為、簡単に臭気を発生させることが出来ず、事前調査、検証テストが行えない状態でした。

そのため、弊社の過去対策経験より、高い脱臭性能を持つ活性炭脱臭装置にて実機検討をさせて頂き、設置スペースも限られていることから導入可能な装置設計を実施致しました。

対策内容

活性炭脱臭装置デオキーパーにて香料臭（甘い香料）に対して臭気対策を実施させて頂きました。

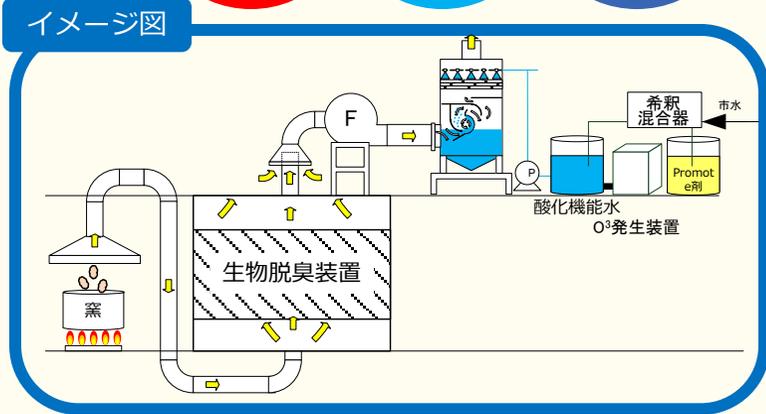
実際に香料を合成して頂くと、合成室内で甘い香料臭気が発生しておりましたが、活性炭脱臭装置を通過後は対象臭気が弱くなっていることを確認いたしました。

デオキーパー脱臭装置はフィルターをV字にすることで装置をコンパクトにすることが出来るため、装置設置スペースに制約がある本件ではぴったりの寸法で設置を行う事が出来ました。

▶ ⑱ サプリメント製造工場排気臭気対策

脱臭効率 99%	対象臭気 S系、C系	対策方法 HS TypeH II
--------------------	----------------------	----------------------------

対象施設：サプリメント工場（卵黄）
 対象臭気：硫化水素、2硫化メチル、アルデヒド類
 最大距離：600m
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeH II
 消臭剤：酸化機能水
 入口濃度：50,000
 出口濃度：400
 脱臭効率：99.2%
 排気風量：40CMM×6系統



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

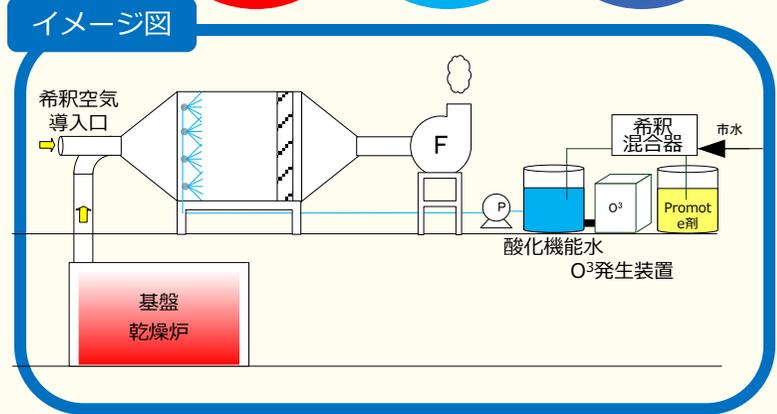
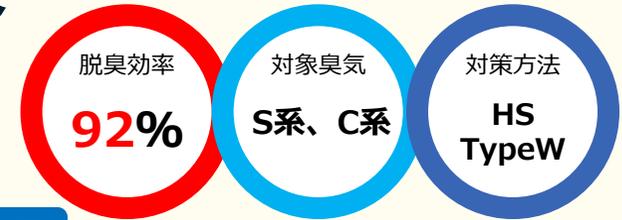
卵黄サプリメント製造工場から600m先にある住宅地より苦情が発生。既存脱臭装置として生物脱臭装置が設置されていたがそれだけでは取りきれないほどの臭気が発生しておりました。現状のままでは操業停止にせざるを得ない状況となり、弊社にお問い合わせを頂戴しました。事前にコンサルテーションとテストを実施し、90%以上の脱臭効率を発揮しなければ周辺住宅地に臭気が飛散することを確認いたしました。卵に含まれる硫黄成分と窯で煮詰める際に発生する焦げ臭気が混合された臭気となり、事前検証テストで90%以上の脱臭効率を発揮できたことからハイブリッドスクラバーTypeH IIを設置いたしました。

対策内容

既存生物脱臭装置を通過しても臭気濃度50,000も排出口から臭気が飛散している状況となり、更なる臭気低減が必須となりました。実際の排気風量は30CMMですが、既存排気口上部にフードを取付け、40CMMで吸込み対策を実施しました。このような措置を取ることで脱臭装置側で問題が起きた場合でも客先換気扇が有効に作用し、工場を停止することなく操業することが可能となります。ハイブリッドスクラバーTypeH IIを設置後、テスト同等の脱臭性能を発揮し、設置後2年が経過しておりますが一度も苦情が発生することなく運用して頂いております。（年1回の定期メンテナンス実施中）

▶ ②① セラミック基盤製造工場排気臭気対策

対象施設：セラミック基板製造工場
 対象臭気：基盤乾燥時に発生する臭気
 最大距離：200m
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeW
 消臭剤：酸化機能水
 入口濃度：16,000
 出口濃度：1,300
 脱臭効率：92%
 排気風量：80CMM



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

老朽化した直接燃焼式脱臭装置のランニングコストを抑えたい為、他の方式の脱臭システムを模索していたところ、弊社にお問い合わせを頂戴しました。
 事前に臭気対策コンサルテーションを実施して、既設の排気燃焼装置の脱臭効率を算出しました。その後、ハイブリッドスクラバーTypeWでの脱臭テストを実施し、同等程度の脱臭効果が確認出来ました。燃料費の削減が確認出来、脱臭効果も燃焼装置と同等程度の効果が発揮できたことからハイブリッドスクラバーTypeWの実機設計をいたしました。

対策内容

実際の排気風量は28CMMですが、排気温度が200℃以上あり、排気温度を低減する為、80CMMで吸込み対策を実施しました。既設排気ダクト上にフードをかぶせて、周りの空気と共に吸引する事で排気温度を低減しました。乾燥工程の排気ダクトと脱臭装置を直接接続していない為、脱臭装置側で問題が起こった場合でも製造工程に不具合が起こる事もなく操業出来ます。ハイブリッドスクラバーTypeWに変更してから、直接燃焼式脱臭装置に使用していた燃料代が大幅に削減できたと報告を受けております。

▶ 21 火災実験施設研究施設排気臭気対策

対象施設：屋内火災実験施設排気
 対象臭気：アルデヒド類
 最大距離：0m（敷地境界線で無臭レベル）
 納入機器：ダクトスプレーシステム 4系統
 消臭剤：マイクロゲル S-TF
 入口濃度：－
 出口濃度：－
 脱臭効率：－％
 排気風量：880CMM×4系統



脱臭効率

－％

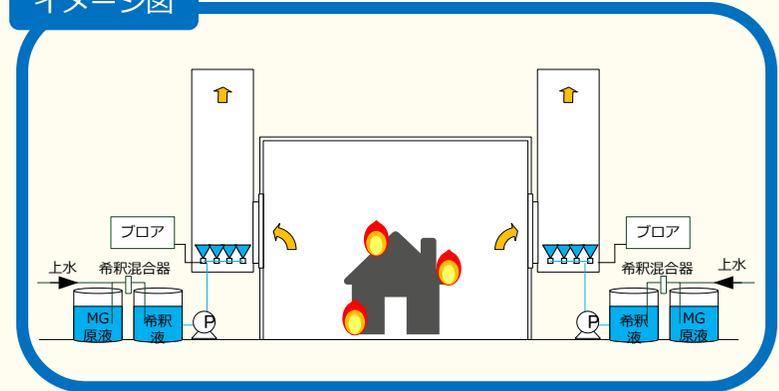
対象臭気

C系

対策方法

ダクト
スプレー
システム

イメージ図



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
—	—

経緯

既存の燃焼試験室内の排気対策について相談があり、燃焼試験を行う部屋の換気を行う際に外部に対する影響を低減したいというものでした。現在周辺で臭気クレームなどは一切なく、規制値もクリアしている状態で、既存の脱臭装置もしっかりと稼働しておりました。しかし更なる対策をすべく、既存脱臭装置の後段に脱臭装置を新たに設置したいとのことで事前の検証テストやコンサルテーションの実施をすることなく、臭質、排気風量などからダクトスプレー装置を選定させて頂きました。排気風量が巨大な為、スプレー装置であれば既存ダクトにノズルを設置するだけで対策が安易に可能な為、本仕様で提案をさせて頂きました。

対策内容

既存排気ダクトが4系統あり、各々のダクトに噴霧ノズルを取付け、排気するダクト内で消臭剤と接触させて排気を行うダクトスプレーシステムを設置いたしました。排気風量が1系統880CMMと巨大な為、他脱臭装置に比べると効果が劣りますが、比較的安易に臭気対策を実施することが可能な装置となります。また、効果についても噴霧量を調整することで効果の変化を実施することが出来るため、現場に見合った噴霧量を調整することが可能となります。

設置後敷地境界線上で臭気測定を行いました。当然無臭レベルで周辺で臭気を感じることはございませんでした。

▶ ② アルミ部品加工工場室内漏洩臭気対策

対象施設：アルミ部品加工工場（焼鈍炉）
 対象臭気：焼き焦げ&油系臭気
 最大距離：工場内100m
 納入機器：デオキーパー（室内循環式）
 活性炭量：ヤシ殻破碎炭 70kg
 入口濃度：16,000
 出口濃度：250
 脱臭効率：98.4%
 排気風量：20CMM

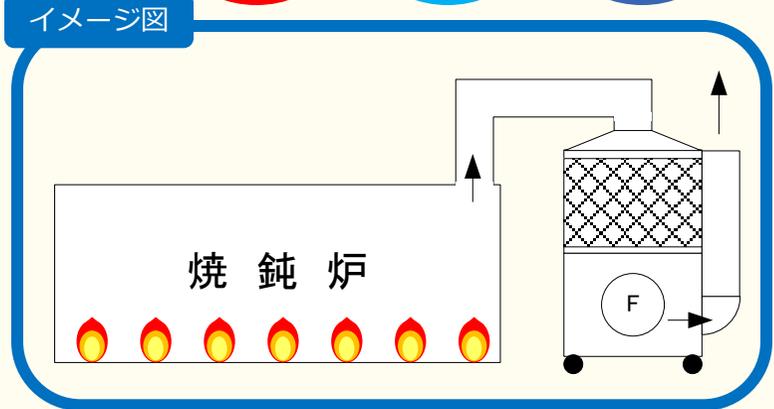
臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○



脱臭効率
98%

対象臭気
C系

対策方法
**デオ
キーパー**



経緯

アルミ部品を焼鈍炉で軟化させる工程で発生する臭気が工場内に飛散し、工場で働く従業員様、工場見学に来社される方向けに臭気対策を行いたいとご相談を頂きました。

焼鈍炉から発生する臭気の温度が高く、過去に臭気測定を行ったことがないことから、まずは臭気測定をご提案させて頂き、原臭臭気濃度で10000を超える臭気であることが判明しました。

エアバランスが崩れるため、屋外に排気せず、室内に循環させる方式をご希望されたため、活性炭での吸着方式をご提案し事前デモテストを実施致しました。

対策内容

検証デモテストでは焼鈍炉から排気される臭気をそのまま活性炭で処理しようとするとう高温になってしまうため、希釈空気を混合させて活性炭で処理する方式をテストにて実施致しました。

処理温度が40℃以下になるよう希釈空気を調整し、脱臭効果を確認した結果、95%以上の脱臭効率を算出することが判明しました。

従業員様が通るルート、見学者コースまでの距離を計測し、95%以上の脱臭効果があれば、無臭レベルまで低減できることが判明したため、本仕様にて実機設計を行いました。実機には温度センサーを搭載し、高温となった場合は自動停止するシステムを組み込んでおります。

▶ 23 漢方製造時発生臭気対策

対象施設：漢方製造工場
 対象臭気：漢方臭・生薬臭
 最大距離：100m
 納入機器：デオキーパー（充填方式）
 活性炭量：ヤシ殻破碎炭 340kg
 入口濃度：5,000
 出口濃度：10以下
 脱臭効率：99.8%以上
 排気風量：30CMM

臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

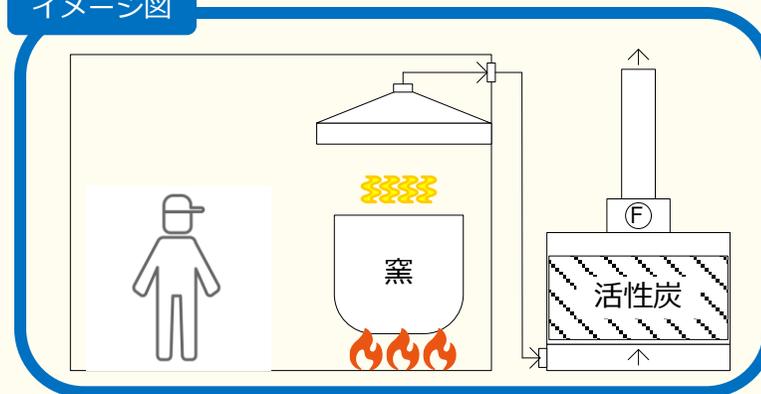


脱臭効率
99%

対象臭気
C系

対策方法
**デオ
キーパー**

イメージ図



経緯

工場内で漢方製造し、部屋の空気を屋外に排出すると周辺住民様より臭気苦情が発生し製造時に発生する臭気対策についてご相談を頂きました。

工場内を確認すると、寸胴鍋で大量の漢方を炊き上げ、抽出する工程があり、その際に発生する強烈な臭気が原因となっておりました。

排気ファンが設置されておりましたが、鍋の上部にフードなどが設置されておらず、発生した臭気が部屋全体へ充満しておりました。

敷地境界線も排気口から20mも離れていない場所にあったため、発生した臭気をしっかりと脱臭する必要があると判断致しました。

対策内容

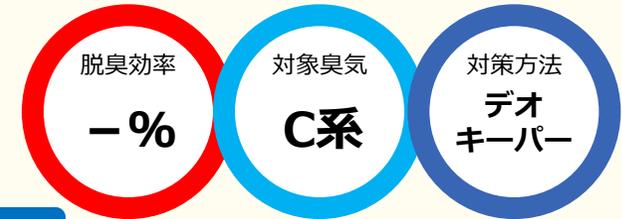
現場の状況から高い脱臭性能が必要であると判断したため、事前に活性炭による検証デモテストを実施し、どこまで臭気が低減できるかを検証させて頂きました結果、フィルター式ではなく充填式の活性炭での対策が効果的である結果となりました。

フィルター式に比べ、充填式は装置寸法が大きくなりますが、活性炭の充填量が多くなるため、より臭気を脱臭する仕様となっております。

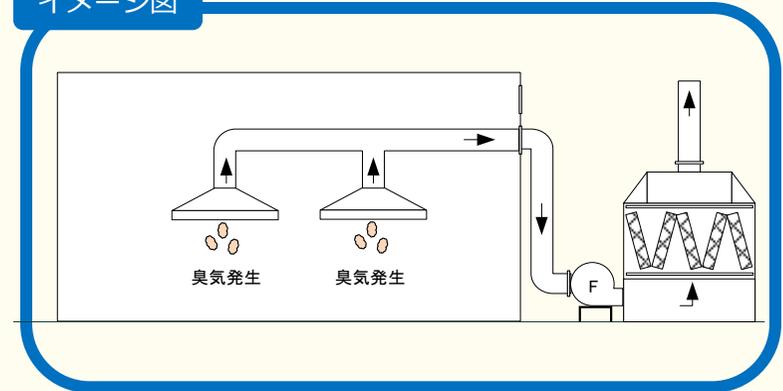
また、鍋の上部に新たにフードを取付け、部屋に臭気が充満しないよう措置を取り、従業員様より好評を頂きました。実機設置後の効果測定でもテスト時同様に高い脱臭性能を発揮し、無事苦情はなくなりました。

▶ ②④ フィルター工場内香料臭気対策

対象施設：フィルター製造工場
 対象臭気：メントール臭
 最大距離：-m
 納入機器：活性炭脱臭装置デオキーパー
 活性炭量：ヤシ殻破砕炭 640kg
 入口濃度：-
 出口濃度：-
 脱臭効率：-%
 排気風量：200CMM



イメージ図



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
-	-

経緯

工場内でフィルターを製造し、香料を添加する工程時に工場内に香料であるメントール臭気が発生するため、局所排気装置を設けて屋外へ排出しておりました。

既存脱臭装置が設置済みでしたが、更新に伴い、より省スペースで脱臭性能を発揮できる脱臭装置はないかと相談を受け、活性炭脱臭装置デオキーパーを御提案させて頂きました。

排気風量がそれなりに多く、設置可能なスペースも限られておりましたので、可能な限り省スペースで済むような御提案が必須な現場でした。

対策内容

過去の臭気測定結果より、工場内から局所排気装置によって屋外に排出される臭気レベルを把握させて頂き、活性炭脱臭装置デオキーパーの詳細スペックを決定させて頂きました。

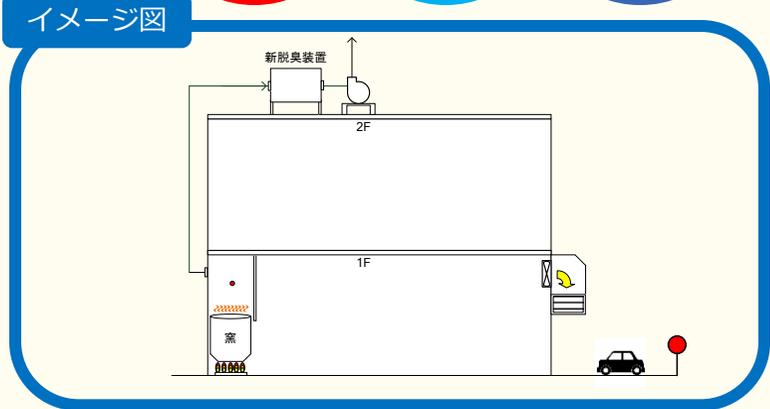
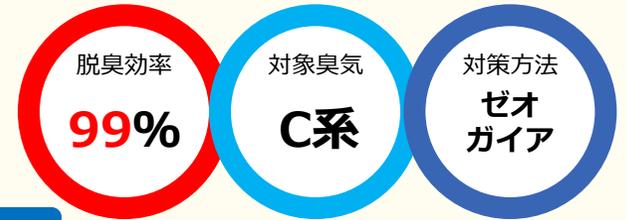
設置まで時間があまりなかったので、事前検証テストは実施せず、過去の実績より実機的设计を行わせて頂きました。

排気ファンの余力も制限があったため、本来であれば400Pa程度の静圧が必要な装置となっておりましたが、空気の流入方法に工夫をし、初期圧損100Paにて実機を運用頂いております。

▶ 25 食品工場(エビ煮込み工程)

対象施設：食品工場（エビ煮込み工程）
 対象臭気：加熱魚介臭気（アミン類、脂肪酸等）
 最大距離：80m
 納入機器：ゼオガイア脱臭装置
 段数：ゼオガイア4段+コルゲート1段
 入口濃度：40,000
 出口濃度：400
 脱臭効率：99%
 排気風量：83CMM

臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○



経緯

新事業としてエビの煮込み工程を開始したが周辺からクレームが発生し、臭気対策を実施してほしいと相談を頂戴しました。
 工場内を確認すると、クレーム発生後、脱臭装置を設置し、屋外排気をやめて工場内で排気を行う循環式の方式を取り入れておりました。
 しかし、脱臭装置で臭気を取り切れておらず、工場内はエビの臭気で充満し、作業員が帰宅する際ににおいが染み込んで公共施設を乗れないと社内クレームが発生。社長室や事務所にもエビ臭気が立ち込め、工場から漏れ出した臭気が周辺へ飛散し、変わらずクレームが発生しており困っている状況でした。

対策内容

排気風量が小さく、稼働時間も短いことから厨房排気用ゼオガイア脱臭装置による対策を実施致しました。事前に検証テストを実施し、どこまで効果を得られるか検証し、ゼオガイア4段+コルゲート1段で目標とする敷地境界線で無臭レベルを達成できることが判明しました。
 この結果から、工場内循環方式ではなく、屋外排気方式に切り替え、作業員様のおいの染み込み、事務所への臭気侵入などが解決できることになりました。実機設置後、臭気測定を行った結果、脱臭テスト同様に効果を発揮していることを確認致しました。後日役所による臭気測定も無事クリアしたとお聞きしております。

▶ 26 アクリルレーザーカット加工

対象施設：アクリルスタンド製造工程

対象臭気：樹脂臭、焼き焦げ臭

最大距離：300m

納入機器：デオキーパー脱臭装置 10台

活性炭量：315kg/台

入口濃度：10,000

出口濃度：500

脱臭効率：95%

排気風量：60CMM×10系統



脱臭効率

95%

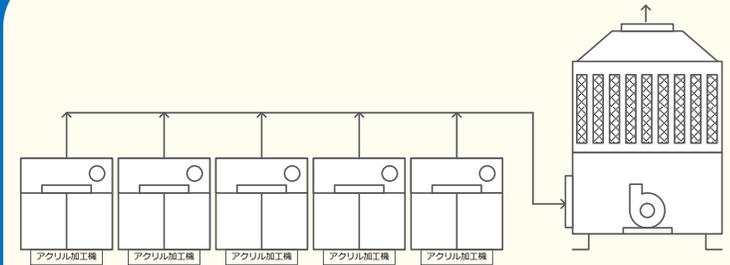
対象臭気

C系

対策方法

デオ
キーパー

イメージ図



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○

経緯

アクリルスタンドを製造する工程で、アクリルをレーザーでカットする際に独特な樹脂臭、焼き焦げ臭気が発生するため、周辺住民様より臭気の苦情が発生し、対策を行いたいとご相談を頂戴しました。

アクリル加工機から発生する臭気は、小風量となりますが、臭気の強さは高濃度となるため、アクリル加工機の台数が多いほど、周囲に対する影響は高くなります。

まずは現状把握として排気臭気の測定、処理風量、臭気の飛散距離、対策目標を設置するために臭気対策コンサルテーションの実施を推奨させていただきました。

対策内容

臭気対策コンサルテーションを実施し、現在の臭気発生量、飛散距離などを計測し、必要な脱臭効率を算出しました。その結果、現在の排ガス臭気を90%以上脱臭する必要があると判明しました。

排ガスの臭質、臭気濃度、必要脱臭効率から活性炭による臭気対策を推奨させていただき、事前の検証デモテストを実施しました。

テスト結果より対象臭気を90%以上の脱臭効率を発揮できたため、安心して実機導入させていただきました。

実機導入後、臭気測定を実施し、無事90%以上の脱臭効果を発揮できたことを確認し、無事苦情も解決されたとお聞きしました。

27 廃プラ処理工程排気臭気対策

対象施設：リサイクル工場
 対象臭気：廃プラ臭気
 最大距離：100m
 納入機器：デオキーパー活性炭脱臭装置
 活性炭量：ヤシガラ破碎炭4000kg
 入口濃度：40,000
 出口濃度：130
 脱臭効率：99.6%
 排気風量：240CMM

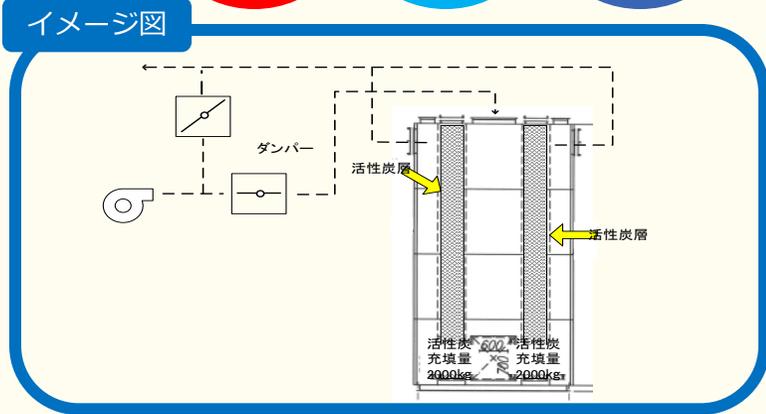
臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	○



脱臭効率
99%

対象臭気
N系、C系

対策方法
**デオ
キーパー**



経緯

近隣からの臭気苦情により、市役所から改善をするように指示が出ました。

どの程度の臭気が発生しているのか、どこまで臭気を低減する必要があるかを確認するため、臭気対策コンサルテーションを実施しました。

消臭剤及び活性炭を使用した脱臭効果確認テストを実施しましたが、非常に臭気レベルが高いので消臭剤による効果は確認出来ませんでした。

活性炭による吸着方式がもっとも適しておりましたので、活性炭脱臭装置を提案させて頂きました。

対策内容

排気風量も大きく、室内設置を希望されましたので、本工場向けの特別サイズとなっております。

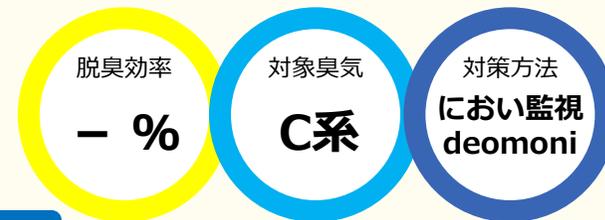
開閉ダンパーを設置していますので、臭気の出ない工程は活性炭を通過させないで排気ができますので、活性炭の寿命も長くなります。

また、風向風速計も設置しておりますので、住居等が無い方向への風の際は、開閉ダンパーによって活性炭を通過させずに排気する事で、ランニングコストを抑える事が可能となります。

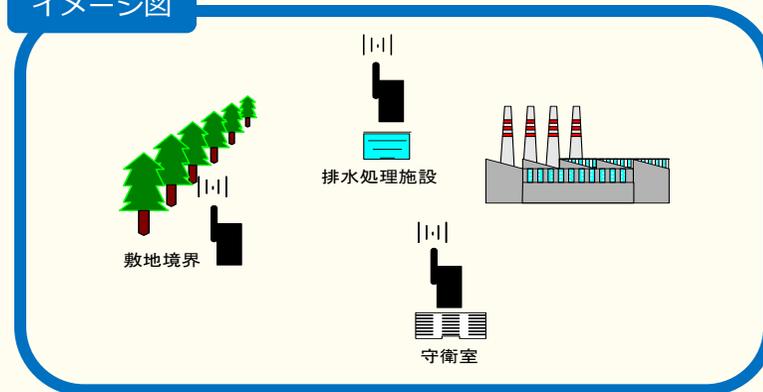
▶ ②⑧ 化学工場におい監視システム

対象施設：排水処理設備
 対象臭気：硫化水素臭
 最大距離：100m
 納入機器：におい監視システムDeomoni（3台）
 ：ガラリ付専用箱（3台）、USB親局
 ：中継器（1台）
 検量線：無（臭気指数とセンサー値の相関）
 脱臭効率：—
 排気風量：—

臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
—	電波確認実施



イメージ図



経緯

東海地方にある某化学会社様より問い合わせを頂きました。
 近隣の住民様から污水系の臭気がすると時折苦情が出ており、また、通勤する社員の皆様からも同様に苦情が出ておりました。
 工場を確認すると、排水処理設備から污水系臭気が確認出来ましたが、排水処理施設の臭気で臭気苦情が発生したのかを確認する必要がありました。臭気苦情のタイミングと臭気の発生状況が整合するかどうかを確認する為、におい監視システムDeomoniをご提案させて頂きました。

対策内容

敷地境界線・守衛室・排水処理設備へ、におい監視システムDeomoniを設置させて頂きました。
 風向風速計は既に自社で使用している為、臭気苦情が起こった際の状況は把握できます。
 におい監視システムDeomoniの納入によって、排水処理設備から排気した臭気が敷地境界線の樹木や守衛室を超えて飛散しているか確認出来るようになりました。

▶ 29 自動車会社におい監視システム

対象施設：塗装工程
 対象臭気：溶剤臭、焦げ臭
 最大距離：200m
 納入機器：におい監視システムDeomoni（7台）
 ：Deomoni用ファン付き防雨ケース（7台）、
 ：USB親局、風向風速計（1台）、
 ：中継機（3台）、電光掲示板（2台）
 検量線：有（臭気指数とセンサー値の相関）
 脱臭効率：—
 排気風量：—



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
—	におい感知、電波確認

経緯

東海地方にある某自動車会社様より問い合わせを頂きました。
 近隣の住民様から有機溶剤系臭気がすると苦情が出ておりました。
 工場を確認すると、塗装ライン（塗装ブース、乾燥工程）の排気臭気が確認出来ました。近隣住民様から苦情がある為、定期的に臭気測定を実施していますが、風向きや時間によって臭気の発生状況も変動します。また排気箇所も多く、どの系統が苦情になっているか分かりません。臭気苦情のタイミングと臭気の発生状況を確認する為、におい監視システムDeomoniをご提案させて頂きました。

対策内容

敷地境界線上へ、におい監視システムDeomoniを設置させて頂きました。同時に風向風速計を設置して、Deomoniが反応した際の風向と風速も併せて監視し、臭気苦情が起こった際の状況を把握できるようになりました。また電光掲示板を設置する事で工場内の広いエリアで臭気の発生状況が確認出来るようになりました。
 におい監視システムDeomoniの納入によって、塗装ラインから排気した臭気が外部へ飛散するかどうか確認出来るようになり、検量線を作成してセンサー値と臭気指数の相関も作成しました。

脱臭効率

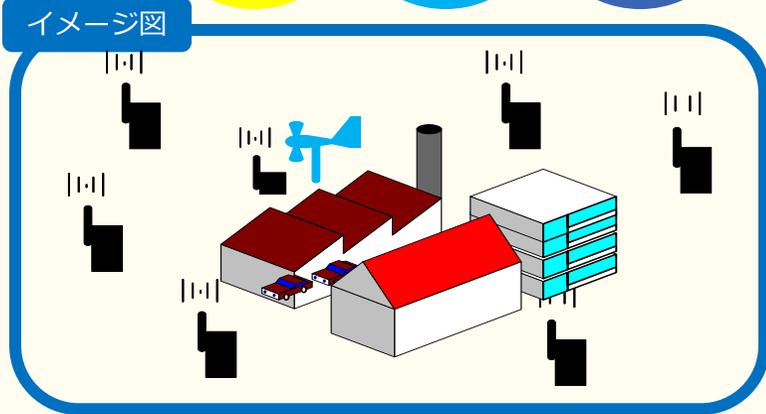
— %

対象臭気

C系

対策方法

におい監視
deomoni



▶ 30 電気機器会社におい監視システム

対象施設：電子部品製造工程

対象臭気：焦げ臭、アルコール臭、溶剤臭

最大距離：200m

納入機器：におい監視システムDeomoni（24台）

：Deomoni用ファン付き防雨ケース（22台）、

：USB親局、Xstick親局、風向風速計（1台）、

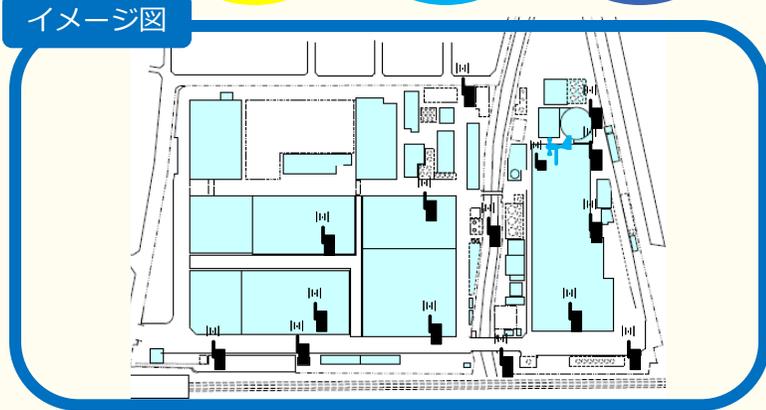
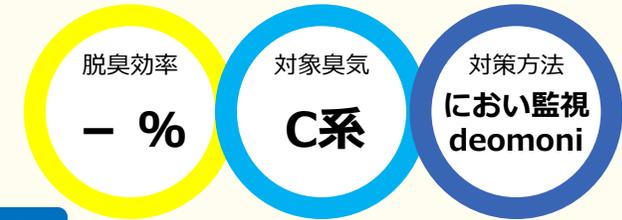
：中継機（2台）、

検量線：無（臭気指数とセンサー値の相関）

脱臭効率：－

排気風量：－

臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
—	電波確認



経緯

近畿地方にある某電機機器会社様より問い合わせを頂きました。

近隣の住民様から焦げ臭を含んだ溶剤系臭気がすると苦情が出ておりました。

工場を確認すると、製造工程から排気臭気が確認出来ました。近隣住民様から苦情がある為、定期的に臭気パトロールを実施していましたが、風向きや時間や気候によって臭気の発生状況が変動します。また排気箇所も多く、どの系統が苦情になっているか分かりません。臭気苦情のタイミングと臭気苦情の系統を確認する為、におい監視システムDeomoniをご提案させて頂きました。

対策内容

敷地境界線付近・排気口付近・工場屋上・工場敷地内へ、におい監視システムDeomoniを12台納入致しました。同時に風向風速計を設置して、Deomoniが反応した際の風向と風速も併せて監視し、臭気苦情が起こった際の状況を把握できるようになりました。

さらに、臭気苦情原因の排気系統を詳細に絞り込む為、Deomoniを排気口付近へ12台追加設置しました。

▶ ③1 工事現場でのにおい監視システム

対象施設：高速道路建設現場

対象臭気：腐敗臭

最大距離：-

納入機器：におい監視システムDeomoni (1台)

：USB親局、風向風速計 (1台)

：パトライト (1台)

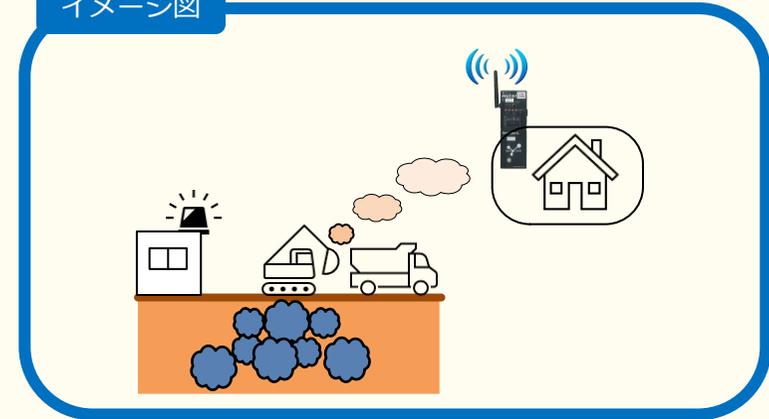
：ハンディ仕様におい監視システム

Deomoni (1台)

検量線：有 (臭気指数とセンサー値の相関)



イメージ図



納入前 検証テスト

におい感知、電波確認

経緯

埋設されたゴミを掘り起こして処理する必要が出てきたという現場からのご相談です。ゴミは地中で腐敗しており、掘り起こし時に異臭が発生する事が予測されていました。予定地と隣接して住宅があり、住宅方向へ臭気が飛散した場合に、住民の方にご迷惑がかからないよう、工事を中断しなければならないとの事でしたので、臭気監視ができるニオイセンサーと臭気異常時にすぐにわかるよう発報ができるようなシステムはないか？とのお問い合わせでした。

対策内容

異常時の風向きや風速がわかるように風向風速計と、現場から目視で異常がわかるようパトランプへの発報をご提案させて頂きました。持ち歩きについてはデオモニは5Vで稼働しますので、モバイルバッテリーでの給電と、タブレットPC+USB親局の持ち歩きにての対応をさせて頂きました。工事現場ですので、敷地境界での臭気指数の規制基準値はありませんが、対象地域の基準値を参考に、敷地境界での規制基準値を守れるよう閾値を設定し、パトライトが発報するようにしました。

32 都市河川でのにおい監視

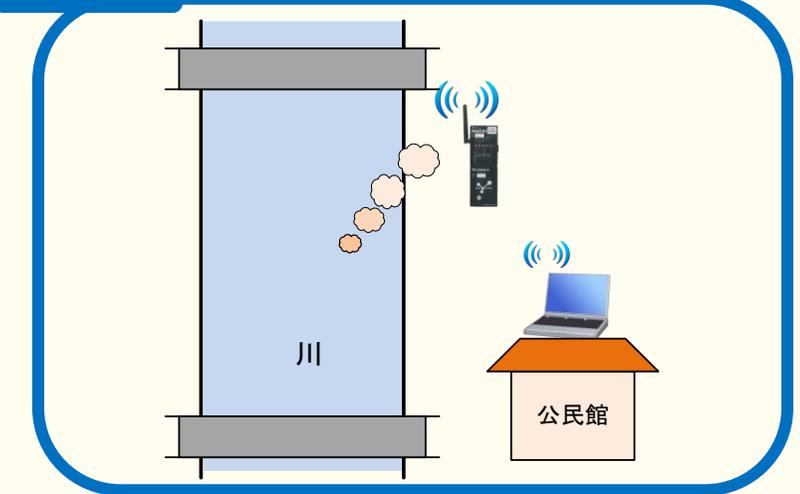
対象施設：河川
 対象臭気：腐敗臭
 最大距離：-
 納入機器：におい監視システムDeomoni（2台）
 ：USB親局
 検量線：-



納入前 検証テスト

におい感知、電波確認

イメージ図



経緯

とある河川で腐敗系の臭気が不定期に発生しているため、原因究明や臭気発生タイミングの特定のため、臭気監視システムを導入したいというお話を頂きました。

臭気は不定期に発生しており、人が常駐して常時臭気を監視することは難しく、臭気の出やすい梅雨～秋にかけての長期間、自動で臭気の記録がとれるようなシステムを探しているとのことでした。

対策内容

堤防沿いが歩道になっており、電灯がありますので、そこから電気を借り、電灯のポールにdeomoniを設置させて頂きました。受信用のPCは近隣の公共施設の窓際に置かせていただきました。24時間の連続監視のおかげで、臭気の発生は、河川の水位と連動があり、潮の満ち引きによる水位変動等により、川底のヘドロから臭気が発生し、周辺に漂っているという事前の想定と関連付けができたとの事でした。

▶ ③③ 自動車会社におい監視システム

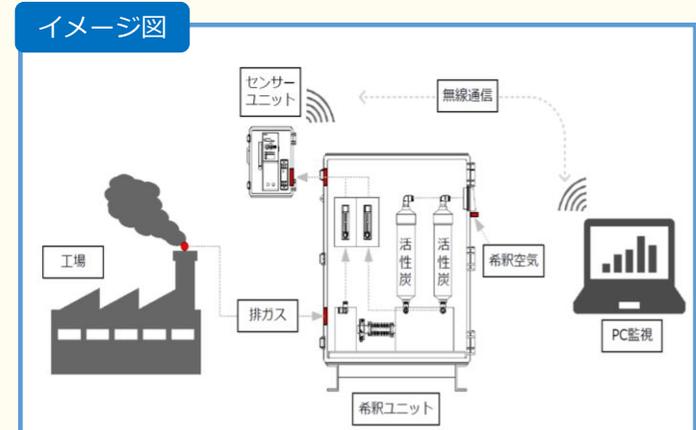
対象施設：塗装工程

対象臭気：溶剤臭

最大距離：100m

納入機器：におい監視システムDeomoni（3台）
：排気臭気監視用ユニット（3台）
：USB親局、中継機（1台）

検量線：有（臭気指数とセンサー値の相関）



納入前 検証テスト

におい感知、電波確認

経緯

排気口から塗装工程の溶剤系臭気が排出されており、悪臭防止法の2号規制値を超過する可能性がありました。

どの生産工程で臭気レベルが上がるかを常時監視したいと相談がありました。塗装ラインを3ラインあり、臭気の強さや種類も異なる事が確認出来ました。臭気の発生状況を確認する為、におい監視システムDeomoniと専用の臭気監視ユニットをご提案させて頂きました。

対策内容

機械室内へにおい監視システムDeomoniと排気口臭気監視ユニットを3台設置させて頂きました。臭気データの受信PCから機械室まで距離があるので中間位置に中継器を設置して電波環境を良くしました。

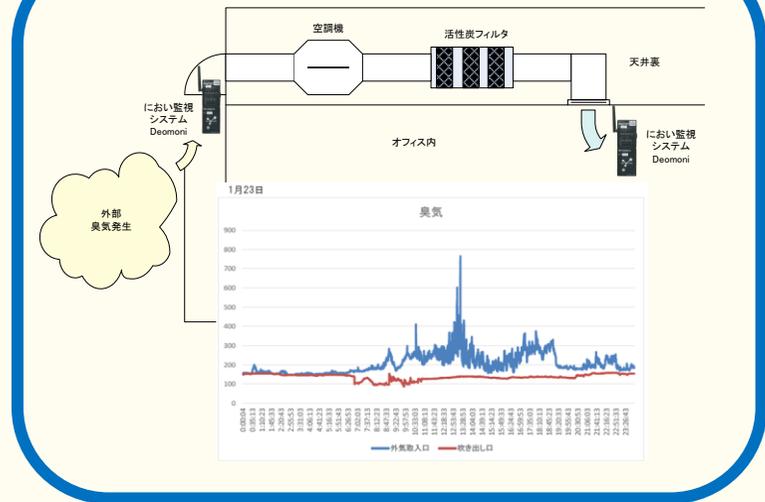
本ユニットを設置した事で、排気口から発生する臭気を24時間365日監視する事が可能となりました。

検量線作成を実施した事で臭気指数とセンサー値の相関が取れております。

▶ ③4 におい監視システムDeomoniによる 脱臭効果の確認

対象施設：オフィス
 対象臭気：ペットフード臭気
 （油、動物性たんぱく質、その他）
 給気風量：1000CMH 4系統
 納入機器：活性炭添着フィルタ
 測定機器：におい監視システムDeomoni
 設置期間：脱臭装置設置前2週間
 脱臭装置設置後2週間

イメージ図



経緯

近くの工場から排気されるペットフード臭気が、風向きによって空調設備を通じてオフィス内に充満する為、大変困っておりましたので本臭気の対策に活性炭フィルタを給気ダクト系統へ設置する方法を提案しました。

実際に臭気が侵入してくるかどうかを確認する為、脱臭装置を設置する前に外部やオフィス内の数か所へ、におい監視システムDeomoniを設置しました。2週間の測定の結果、外部でセンサーが反応した時と同じような時間帯にオフィス内もセンサー反応があった為、空調設備を通じて臭気がオフィス内へ多く侵入する事が確認出来ました。

対策内容

空調設備を通じて臭気が侵入する事が確認出来た為、活性炭フィルタを給気ダクト系統へ設置しました。

実際に臭気の低減が出来ているかを確認する為、外気取入口と吹き出し口へ、におい監視システムDeomoniを設置しました。

2週間の測定の結果、大きな数値差が出ておりグラフにも表されております。

鼻の感応も以前のような臭気はオフィス内で無くなり、お客様からも高い評価を頂きました。

▶ A 自動車部品製造工場臭気対策(アルミ casting)

対象施設：自動車部品製造工場（アルミ casting）
 対象臭気：焼き焦げ臭気、フェノール、アンモニア
 最大距離：500m
 納入機器：ダクトスプレーシステム
 消臭剤：マイクロゲルS-TF
 入口濃度：2,500
 出口濃度：1300
 脱臭効率：48%
 排気風量：1,000CMM



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	—

経緯

タイ国内にある自動車部品製造工場様より周辺工場様より臭気苦情が発生しているため、対策を行いたいと相談を頂きました。

現状を確認すると、アルミ casting 時に発生する、フェノール、焦げ臭、アンモニア臭気がメインの臭気となっておりました。既存排気口の高さを上げて対策するなど実施されておりましたが、それでも苦情が収まらない状態となっておりました。

臭気測定を実施した結果、そこまで高い脱臭効果が必要ない結果が出てきましたので、簡易的に対策出来るダクトスプレーシステムでの対策を推奨させて頂きました。

対策内容

事前の臭気測定及びコンサルテーション結果から、周辺工場様の地点で無臭レベルにするためには高い脱臭効率は必要ない結果となっていたため、30%~70%の脱臭効率が期待できるダクトスプレー方式をご採用頂きました。本方式は既存ダクト内に噴霧ノズルを設置し、排気臭気を消臭剤と接触させて低減させながら排気を行う方式となっております。実際に実機導入後、しっかりと目標の脱臭効率を算出することが出来、現在クレームが無くなったと伺っております。また、別系統にも同様の設備があり、本システムにて第2期工事を実施させて頂きました。

脱臭効率

48%

対象臭気

C系、N系

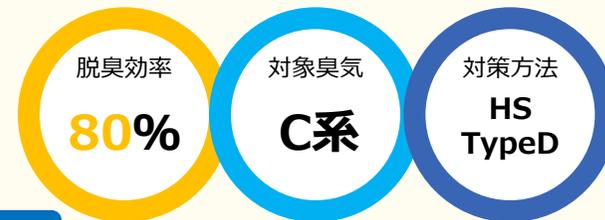
対策方法

**ダクト
スプレー
システム**

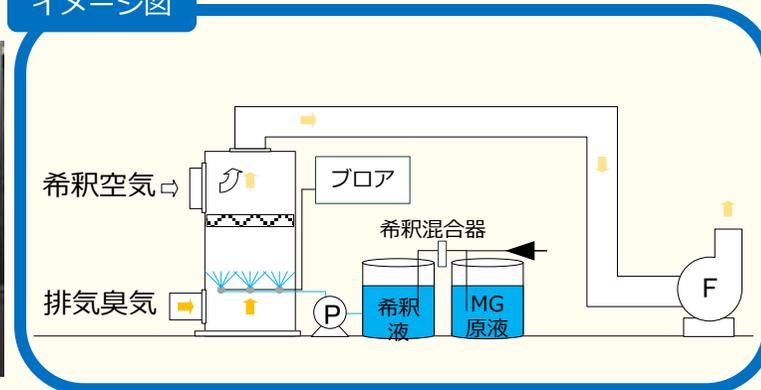


▶ B 自動車内装部品製造工場臭気対策

対象施設：内装部品製造工場（加熱加工）
 対象臭気：焼き焦げ&VOC臭気
 最大距離：500m
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeD
 消臭剤：マイクロゲルS-TF
 入口濃度：1,600
 出口濃度：320
 脱臭効率：80%
 排気風量：200CMM



イメージ図



臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
○	—

経緯

タイ国内の自動車内装部品製造工程時に発生する臭気について、周辺住民様より臭気クレームがあり、臭気対策を行ってほしいと相談が御座いました。

既存の設備を確認すると、排気臭気に希釈空気を混合させて排気を行っておりました。このことにより、排気臭気が希釈されて臭気を低減することが可能ですが、それでも臭気が落ち切らず、周辺でクレームになっておりました。臭気対策コンサルテーションを実施すると、本来臭気対策は必要ないレベルの臭気でしたが、更なる臭気対策として脱臭設備を検討しました。

対策内容

内装繊維を乾燥させる工程で発生する臭気の排気風量が50CMM、希釈空気が150CMMの双方を合流させて計200CMMで排気しておりましたが、対策箇所は臭気が発生している50CMMのみ実施を行い、設備投資金額を下げて提供できるシステムをご提案いたしました。

排気臭気に対して消臭剤を噴霧するシステムを設計したことにより、噴霧設備が小型化してご提供することが出来ました。

脱臭効率80%を達成し、現状の排気臭気よりも更に臭気を低減し、周辺住民様へ臭気の飛散がまったく無いレベルまで低減致しました。

▶ C ゴミ集積場臭気対策

対象施設：ゴミ集積場（排水処理施設）
 対象臭気：硫化水素（腐敗発酵臭気）
 最大距離：500m
 納入機器：ハイブリッドスクラバーTypeD（2基）
 消臭剤：マイクロゲルC-TK+N
 アンモニア濃度：14.4ppm ⇒0.8ppm
 硫化水素濃度：1.7ppm ⇒0.00014ppm
 メチルメルカプタン：3.2ppm ⇒0.019ppm
 排気風量：125CMM

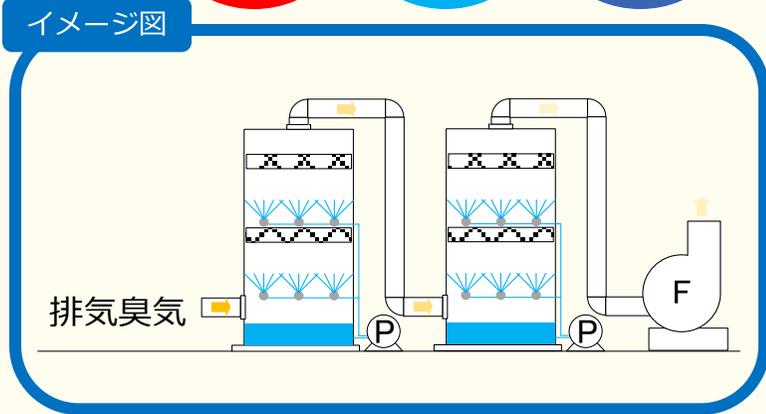
臭気対策 コンサルテーション	納入前 検証デモテスト
—	—



除去効率
95%

対象臭気
S系、N系

対策方法
**HS
TypeD**



経緯

中国国内のゴミ集積場から臭気対策につきまして相談を頂きました。内容を確認すると、ゴミを集積する際にゴミの液垂れが発生し、ゴミから発生した液体を集めて排水処理を行っている施設が御座いました。その排水処理設備の通気管から強烈な臭気が発生しており、周辺に住宅はなく臭気苦情はないが、臭気対策をしたいとのことでした。中国国内におけるゴミ集積場の中でも上位に位置するほど巨大な集積場の為、工場見学に来る方、従業員に対して環境の改善を行いたいというご相談でした。過去の実例から、消臭剤の噴霧により臭気の高減を行う方を推奨させて頂きました。

対策内容

ハイブリッドスクラバーTypeDを2基設置し、1基目に水のみで臭気を前処理を行い、2基目に消臭剤を添加し、取りきれなかった臭気を除去する方式で対策いたしました。測定方法は日本の方式ではなく、中国内の排気規制（物質濃度規制）で計測を行いました。無事規制値以下となり、臭気もしっかりと低減していることを確認いたしました。硫化水素濃度が高く、循環水のPHが1日で酸性側に傾くことから、1日に2回水の交換を実施してもらい、維持管理をして頂いております。