

# 臭気アセスメント提案書

株式会社カルモア  
**KALMOR**<sup>®</sup>

苦情の原因と  
なる排出源を  
特定したい

場内の臭気が  
周辺地域のど  
こまで飛散し  
ているか知り  
たい

臭気対策につ  
いてどこから  
手をつけたら  
いいのかわか  
らない

過剰性能な脱  
臭装置はいら  
ない。

自社の状況に  
見合った脱臭  
装置が欲しい。

# はじめに

**カルモアの臭気アセスメントは、最終的な目標を臭気問題の解決として定めております。**

カルモアの臭気アセスメントは、平成2年の創業以来、数千件の臭気対策を行ってきた技術と実績、そしてノウハウを用いて、お客様が抱える臭気問題の解決を共に目指していくサービスです。

通常このようなサービスは脱臭装置メーカーが最終的に脱臭装置の導入を目的としてアドバイスを致します。しかし、その結果がお客様にとって最適かという点決してそうではありません。

カルモアは脱臭装置の総合メーカーです。本サービスは装置販売を最終目的とせず、お客様にとって最もコストが安く、効果のある臭気対策をご提案させていただくサービスです。

臭気アセスメントでは事業所における各臭気発生箇所の周辺への影響度を数値化し、対策の優先順位付けを行います。これにより無駄なコストの発生を防ぎ、間違いのない対策が可能となります。

臭気は目に見えません。目に見えない臭気を目に見えるようにデータ化するにはノウハウが必要です。カルモアはお客様の良きアドバイザーとなって、お客様の臭気対策をお手伝いいたします。

## 臭気問題の発生から解決までのフロー

### 臭気の問題



#### 事業所の調査

臭気判定士が事業所内で発生している臭気を確認します。敷地外の臭気拡散状況を調査致します。臭気排出箇所のデータ取りを行います。



#### 問題原因の究明

臭気排出箇所のデータを基に臭気拡散シミュレーションを実施致します。この結果と敷地外の調査結果を照らし合わせることで臭気問題の原因となっている箇所を絞り込みます。



#### 臭気対策の検討

問題解決に向けて低コスト且つ有効な対策案を検討し、ご提案致します。脱臭装置を御提案する場合には、併せて御見積のご提出やデモテストの御提案をさせていただきます。



### 対策の導入・解決

# STEP 1 敷地内の臭気調査

事業所内の臭気発生源を確認したい。

臭気発生源について、防臭方法を検討したい。

**臭気判定士が貴社敷地内を廻り、臭気発生源を確認します。**

臭気判定士が発煙管等を用いて、場内のどこから臭気が発生し、どこへ流れているのかを確認めます。臭気が場外へ排出されていることが明らかな場合は臭気の数値化工程(STEP3)を実施します。このとき、臭質の確認も併せて実施します。

**臭気発生源の排出状況を把握します。**

臭気発生源について臭気発生状況を調査・記録し、特性を把握します。得られた知見は後段のSTEP(周辺調査、対策の御提案など)を実施する際に生かします。



場内を廻り、臭気発生源を把握します。



臭気発生源付近の気流を調査します。



臭気発生状況を調査・記録します。

# STEP 2 周辺調査

事業所内の臭気が敷地外のどこまで広がっているのか把握したい。

**臭気判定士が貴事業所から排出される臭気を確認した後、敷地外へ出て拡散状況を調査致します。**

臭気判定士が地図を見ながら、車又は徒歩にて敷地外を調査します。臭いが確認できれば地図上にプロットし、臭質や風速・風向なども考慮しながら拡散状況を確認します。

経験豊富な臭気判定士が事業所から出る臭気の種類を嗅ぎ分け、敷地外でどの施設から発生している臭気がどこまで拡散しているかを判断します。

## 【調査報告例】



工場臭気マップ一例



周辺調査から拡散状況をプロットしていき、発生状況を視角化します。

# STEP 3 臭気の数値化・拡散シミュレーション

どこから臭気対策を行なったら良いのかわからない。  
事業所全体の臭気排出状況について把握したい。

## 各臭気発生源の臭気濃度を測定し、臭気影響度を把握します。

貴社敷地内の調査結果に基づき、臭気発生箇所をある程度絞り込んだうえで、排出される臭気の数値取得及び臭気の採取を行います。臭気判定士が採取した臭気の臭気濃度を算出します。排気風量が確定している臭気に対してOER※として数値化致します。

※ **OER**（臭気排出強度）とは？  
臭気濃度×臭気排出量によって算出されます。各臭気についてOERを算出することで、工場全体からみた各臭気発生源の負荷率を比較したり、臭気苦情発生に対する寄与度を把握したりすることが可能になります。大規模な工場の臭気対策を検討する場合、欠かすことのできない指標です。

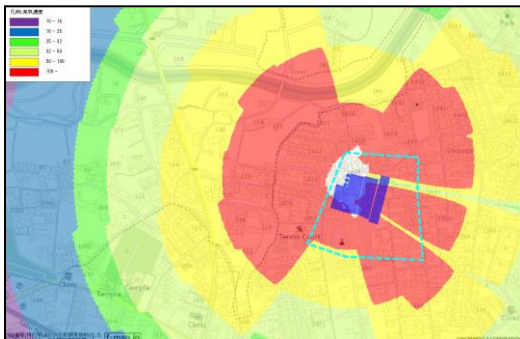
## OERが大きい発生源について臭気拡散シミュレーションを実施します。

それぞれの排気の臭気拡散状況を予想するため、拡散計算ソフトを用いた臭気拡散シミュレーションを実施します。これにより、各排気が周辺に及ぼす影響度を予想することが出来ます。

## 臭気対策の優先順位付けと目標脱臭効率の算定を行います。

臭気拡散シミュレーションと周辺調査の結果から、各排気の対策必要性について判定します。各排気口の必要脱臭効率などから具体的な対策案を検討します。

脱臭前臭気拡散シミュレーション

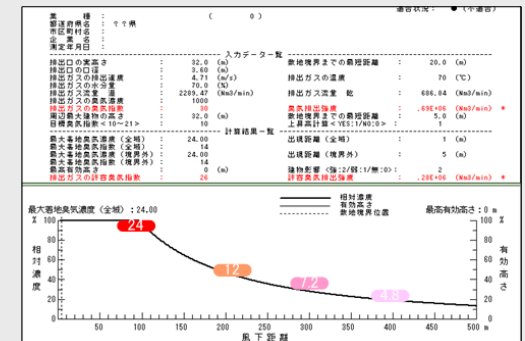


脱臭後臭気拡散シミュレーション



No.	建物名	設備名	種類	排気口位置	排気口高さ	基礎データ				OER算出結果					
						風速	風向	風量	臭気濃度	OER	基準値	削減率	削減目標		
1	工場1	機械室	排気	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2	工場2	機械室	排気	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3	工場3	機械室	排気	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	工場4	機械室	排気	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	工場5	機械室	排気	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
6	工場6	機械室	排気	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
7	工場7	機械室	排気	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	工場8	機械室	排気	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	工場9	機械室	排気	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	工場10	機械室	排気	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

OER算出表：各場所の基礎データ及び臭気濃度をまとめ、OERを算出します。



臭気拡散シミュレーション結果

# 臭気アセスメントの実施にあたって

## お願い事項

### □ 調査について

調査の実施にあたり、敷地内にある臭気を発生する箇所についての、ある程度の絞り込みをお願いいたします。可能であれば、調査の数日前までにその絞り込みの内容を集計したものを頂けるようお願いいたします。その内容に従って場内を調査し、効率良く嗅覚測定を行うための調査シートを作成して参ります。その際に明らかに臭気問題になりそうなプラントがあれば適宜測定箇所に追加いたします。一方で、明らかに臭気問題とはならない箇所については測定箇所から省きます。

### 【 調査事項 】

**施設名・採取場所写真・採取方法の決定・排気温度・排出口の高さ・排出口面積・風速・風量・有害ガスの状況**  
有害ガスや危険箇所、立ち入り制限箇所等がある場合は、現場状況に詳しい方の御同行をお願いいたします。その方のご判断と監督の下で施設内に立ち入り、調査を実施します。危険度が高く立ち入れない場合、ご担当者様と臭気判定士の協議の上、測定方法を決定します。

- \* 当日、その調査を行うにあたって、写真撮影が必要です。
- \* 工場内の詳細な地図等があれば事前にご提供をお願いします。

### 【 準備お願い事項 】

- \* 調査期間中、機材の保管場所と嗅覚測定部屋(臭気の少ない会議室等)の御貸与をお願いいたします。
- \* 嗅覚測定の際には電源(100V/800W)を必要とします(弊社に持ち帰り測定実施の場合を除く)。
- \* 測定機材の洗浄を行うため、手洗い場もしくは給湯室をお借りいたします。
- \* 安全教育等が必要な場合には、その手順及び日程について予めご指示願います。