

作業工程例

1 現状把握

- ◆排出状況
- ◆排出臭気濃度
- ◆周辺環境
- ◆目的摺り合わせ



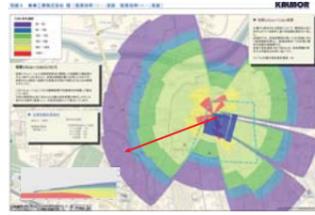
2 現地調査

- ◆各種測定（排出風量、温湿度、臭気濃度など）
- ◆周辺臭気調査



3 拡散シミュレーション

- ◆拡散シミュレーション資料作成
- ◆各種報告書作成



4 報告書で提出

- ◆調査報告書
- ◆対策ご提案

主な用途

- ・既設工場の周辺影響度把握及び対策検討
- ・新施設設計時の臭気影響予測
- ・各種対策装置の効果予測
- ・臭気発生源の必要脱臭効率算定及び対策装置選定

etc...



仕様

計算モデル	プルームモデル
計算対象	臭気濃度、臭気指数
対象発生源	排気口、煙突、建屋等の開口部などの定置発生源
計算範囲（目安）	5km×5km 程度、高さ 500m 程度まで
計算評価期間	短期評価

製造・販売元

～空気環境の分析から対策まで～

KALMOR
株式会社カルモア

〒104-0033 東京都中央区新川2-9-5

www.karumoa.co.jp

お問い合わせ先

資料改訂日：2019年9月30日

※本資料に掲載されております各製品の仕様、価格については、改良のため、予告無く変更させていただく場合がありますのでご了承ください。
※本資料に掲載されております弊社商品は、工業所有権取得済み、または出願済み、先行販売中商品が含まれます。
※類似品には工業所有権の侵害による不正競争防止法等の法的措置が、近年では厳しく適用される場合があります。
※類似品やコンセプトコピー、及び類似広告、類似表記による誤認や、意味なき関連性を目的とした類似品に十分ご注意ください。

臭気拡散シミュレーション

KaLmos

カルモス

臭気のリスクアセスメント



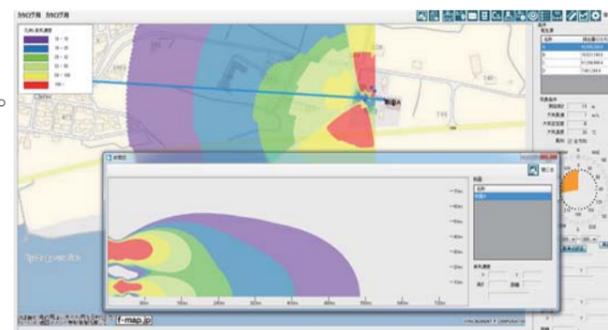
着地「臭気濃度」把握

ニオイが「どこで」、「どの強さ」で着地しているのわかります。当システムでは単ガス濃度ではなく「臭気濃度」という人の感覚に近い尺度で着地濃度を予測します。地図上にプロットし可視化する事で臭気対策の必要性や対策案がより具体的になります。また、将来的な臭気リスクに対する事前検証データとして活用する事も可能です。



多種多様な建屋を反映したシミュレーション

複雑な建屋を複数登録可能で、建屋や排出条件により異なるダウンドラフトやダウンウォッシュを再現する事でより現実的なシミュレーションを行います。

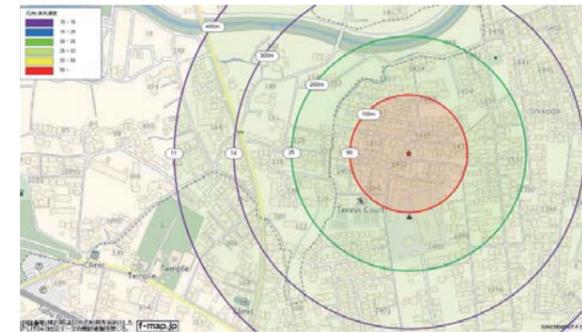


高さ方向の濃度分布「断面計算」

平面だけでなく高さ方向の濃度分布もシミュレーション可能です。高さ方向による計算を行う事で立体的なリスク管理を行う事が可能です。

従来版との違い

従来の臭気シミュレーションは周辺建屋、発生源が1個のみ、風向きも1方向のみであった為、複雑な建築物による多方向からの風の影響や複数の発生源による複合的な影響を予測する事ができませんでした。新しくなったKaLmoSでは多様な建屋を複数登録でき、且つ1度毎の風向影響を予測する事が可能になった事で、より現実的な予測が可能になりました。また、断面計算を搭載した事で高さ方向の濃度分布も予想可能となり、3次元でのリスク管理も可能です。外気温度も設定可能な事で季節、地域的特色も反映させる事が可能となりました。



従来版のシミュレーション

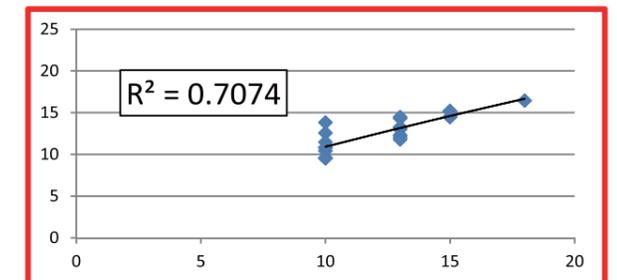
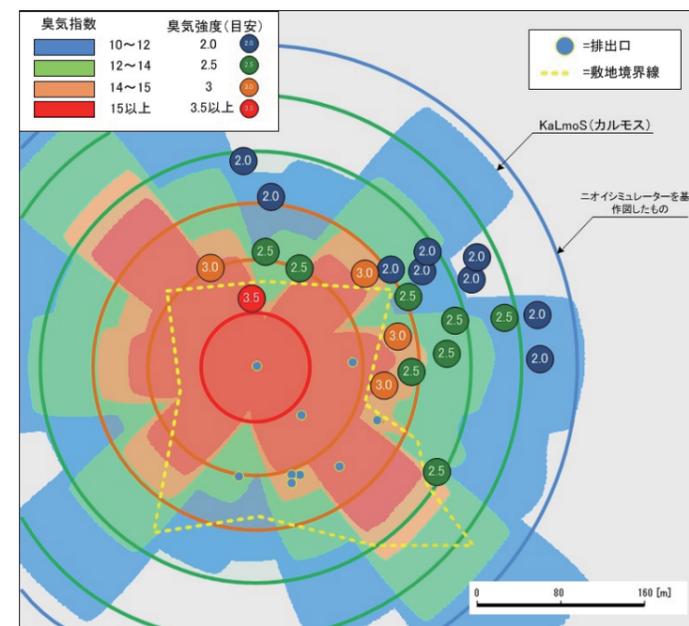


KaLmoS

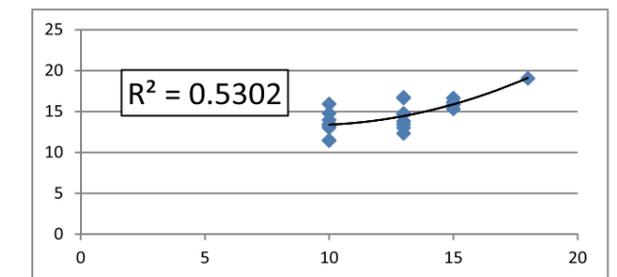
名称	ニオイシミュレーター	METI-LIS	KaLmoS
発行元	環境省	経済産業省	METI-LISを参照
計算対象	臭気濃度	単一物質	臭気濃度
計算モデル	プルームモデル	プルームモデル	プルームモデル
登録可能な建屋数	1個	複数	複数
登録可能な発生源数	1個	複数	複数
計算可能な風向き	1方向	1方向	360°全方位
高さ方向の濃度分布	一定条件に限り図示可	計算は可能だが図示不可	○
外気温度設定	×	×	○
標高反映	×	○	○

従来版との比較検証

下図はKaLmoSと従来の臭気シミュレーションの予測結果及び周辺調査にて実際に確認した臭気強度を重ねたものです。従来は同心円のみでしか表現出来なかったものが360方位で計算予測を行う事により、より現実の飛散状況に近い結果となりました。



▶カルモスによるシミュレーションと周辺調査との相関



▶従来シミュレーションと周辺調査との相関