

大気拡散シミュレーション

大気拡散予測シミュレーションとは

工場や事業所などから排出される有害物質(トルエン、キシレン及び悪臭物質など)が周辺環境に及ぼす影響を理論式を用いた予測計算で把握するもので、主に、環境アセスメントの予測手法として活用されている技術です。

この技術を利用し出来るものは次のとおりです。

- ・ 新規の施設(設備)を設置予定の場合、事前に周辺環境に及ぼす影響を把握すること
- ・ 既存の施設から排出されているものが周辺環境に与えている影響を把握すること
- ・ 悪臭に対する苦情を改善するために影響範囲を把握すること
- ・ 自動車排ガスによる影響範囲を把握すること

例)「既存の施設から排出されているものが周辺環境に与えている影響を把握する」
兵庫県条例におけるばい煙のうち、有害物質(トルエン、キシレン)の規制基準に係る測定の場合。

有害物質の種類	有害物質発生施設	排出基準	
		敷地境界線上濃度	地上到達地点濃度
トルエン	すべてのもの	2.0 ppm	0.7 ppm
キシレン	すべてのもの	2.0 ppm	0.7 ppm

(平成8年3月29日兵庫県告示第542号 環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく工場等における規制基準 別表3)

定期的に、敷地境界4地点を測定しており、結果も基準値以下である。

測定義務がない上に、測定方法も不明確なため測定していない。

しかし、近隣住居から有機溶剤のにおいがすると苦情がある。
なぜ、基準値以下なのに苦情が発生するのか？

地上到達濃度の出現地点がわからない。

シミュレーションを行い、影響範囲や出現地点を把握

シミュレーションを行うと

排出口からの影響が、
・どこまで
・どの程度の濃度で
及んでいるかが、一目で分かる！

- ・ 必要事項(排出口濃度、排ガス流量・温度、煙突高さ、敷地図面…等)の入力
- ・ 拡散シミュレーションで計算

