

環境メールマガジン(第15号)

発行日：平成26年 3月31日
発行元：野洲市環境経済部環境課
「野洲市環境保全活動推進事業」
電話：077-587-6003

野洲市では、平成22年度より「野洲市事業所環境保全推進事業」を推進しています。

この事業の一環として、市内事業所等の環境保全担当者が、環境関連法令の制定・改正や環境管理の技術等を理解し、関連法令の遵守と事業所等地域環境の環境保全に積極的に取り組んでいただくことを目的に「環境研修会」を開催して、既に第12回を迎えました。

今回は、最近開催した研修会を紹介して、事業所等の環境保全担当者の方々に理解いただき、今後、開催する研修会に、より多くの方々の参加をいただくようお願いするものです。

因みに平成25年度は、「騒音／振動規制法と騒音等の測定方法について」と題して、10月には「騒音」、2月には「振動」をテーマとした研修会を実施いたしました。

「騒音／振動 規制法」について（抜粋）

(1) 対象

- ・ 騒音：不必要で不快な音
- ・ 振動：人に感じられて生活環境に影響を及ぼす振動
(騒音、振動は、「典型7公害」に含まれます。)

「典型7公害」とは、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。

①大気の汚染 ②水質の汚濁 ③土壌の汚染 ④地盤の沈下 ⑤騒音 ⑥振動 ⑦悪臭

(2) 目的

この法律は、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音（振動）について必要な規制を行うとともに、自動車騒音に係る許容限度（道路交通振動に係る要請の措置）を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的とする。

(3) 騒音の環境基準（環境基本法第16条第1項）

地域の類型		昼間 (AM6:00～PM10:00)	夜間 (PM10:00～AM6:00)
AA	病院学校等特別静穏が必要な地域	50 dB 以下	40 dB 以下
A 及び B	住宅地等静穏が必要な地域	55 dB 以下	45 dB 以下
C	商業地や工業地域	60 dB 以下	50 dB 以下

「環境基準」とは、①大気の汚染 ②水質の汚濁 ③土壌の汚染及び⑤騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で、維持されることが望ましい基準で、④地盤の沈下⑥振動 及び⑦悪臭は望ましい基準（「環境基準」）はない。

(4) 特定施設・特定工場とは

- ・ 特定施設 ⇨ 工場 又は事業所に設置されている施設のうち、著しい騒音（振動）を発生するもので、政令で定めるもの（詳細は、環境課に問い合わせてください）
- ・ 特定工場 ⇨ 特定施設を設置する工場 又は事業場

(5) 特定工場の規制基準

特定工場の敷地境界線における騒音（振動）の許容限度として、区域の区分及び時間の区分毎にごとに、それぞれの規制基準が定められている。

(騒音の規制基準)

(単位 dB：デシベル)

時間帯の 区域の 区分	朝	昼間	夕	夜間
	午前 6 時 ～午前 8 時	午前 8 時 ～午後 6 時	午後 6 時 ～午後 10 時	午後 10 時 ～翌日午前 6 時
第 1 種 区域	45 dB	50 dB	45 dB	40 dB
第 2 種 区域	50 dB	55 dB	50 dB	45 dB
第 3 種 区域	60 dB	65 dB	65 dB	55 dB
第 4 種 区域	65 dB	70 dB	70 dB	60 dB

(振動の規制基準)

(単位 dB：デシベル)

時間帯の 区域の 区分	昼間	夜間
	午前 8 時 ～ 午後 6 時	午後 10 時～翌日の午前 6 時
第 1 種 区域	60 dB	55 dB
第 2 種 区域 (I)	65 dB	60 dB
第 2 種 区域 (II)	70 dB	65 dB

※ お住まいの地域が「どの区域」に該当しているか、市ホームページにアクセスし、確認ください。
「 http://www.city.yasu.lg.jp/cms/file.php?action_disp&id=3961&fid=16470 」

(6) 届出等

特定施設の新設 又は台数の増加 及び特定工場の代表者の交代 時には、法令に基づき、設置、数の変更、氏名の変更等の「届出」手続きが必要です。

「騒音/振動」測定研修の概要

(1) 目的

- ・ 騒音／振動の種類と特性や測定のポイントを理解し、騒音／振動を正確に測定できる。
- ・ 外部の環境測定業者に委託した場合でも、測定方法等を理解することにより、測定結果やデータを適切に評価できる。

(2) 研修の内容

① 騒音の特性(速度、波長、反射、屈折、回折、距離減衰)

音の性質(1)

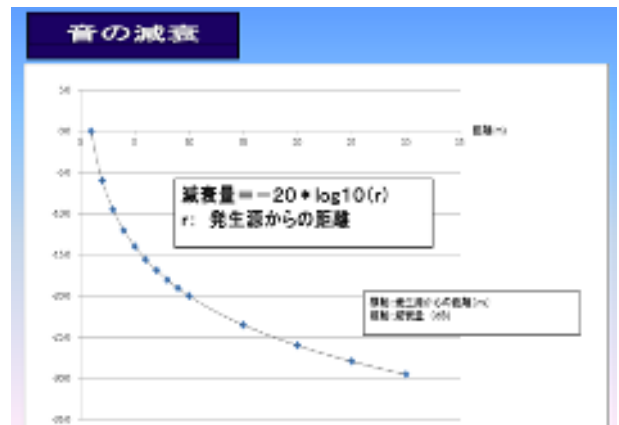
音の速度 $c = 331.5 + 0.61t$ (m/s), t は、摂氏温度 約 340m/s程度

波長 $\lambda = c/f$ f は、回波数
例) 100Hzの音を防音壁で防ぐには…3.4 m以上の高さ
1kHzの音であれば……………0.34 m

反 射 反射面が波長に対して十分大きい時は、反射が起こる
* 周波数が異なると 反射の程度も違ってくる

屈 折 温度差のある大気では、その境目で反射が屈折が起こる
(冬になると、遠くの列車の音が聞こえる)

回 折 隙間があれば、音は回り込んでくる
100Hzよりも高い周波数であれば、1mでも小さな隙間
1kHz以上であれば、1cmでも大きな隙間



② 騒音／振動の測定ポイント

騒音は敷地境界上で測定を

- 騒音・振動 特定工場の隣接境界上①で測定
- 騒音の測定地点の高さは、発生源の高さや影響を受ける側の高さを考慮するが、**地表より 1.2m～1.5mで測定する**
- 工場周辺の四方を **最低1ポイント**を測定する

③ 暗騒音と暗振動の補正について

暗騒音と暗振動の補正について

・暗騒音(暗振動)とは
特定の騒音(振動)を対象とする場合に、**対象とする騒音(振動)がないとき**の場所における騒音(振動)を**対象の音(振動)に対して暗騒音(暗振動)**という

騒音の指示値と暗騒音の指示値の差が、**10dB未満の場合**

指示値の差	3dB	4dB～5dB	6dB～9dB
補正值	3dB	2dB	1dB

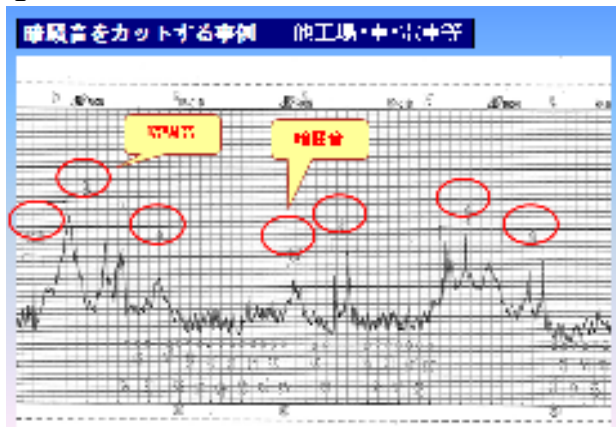
振動の指示値と暗騒音の指示値の差が、**10dB未満の場合**

指示値の差	3dB	4dB～5dB	6dB～9dB
補正值	3dB	2dB	1dB

騒音の距離減衰について

音源から距離の2乗に反比例して減衰する。
即ち、距離が2倍になるごとに6dB減衰することになる。

④ 暗騒音のカット事例



⑤ 騒音の測定方法と大きさの決定

区分	用いる値	測定カット
1 測定時の測定値が変動せず、又はその変動が小さい場合	工場の測定値	
2 測定時の指示値が変動し、かつ変動の最大値が測定値の2倍以内の場合	変動の最大値	
3 測定時の測定値が変動せず、かつ測定値が測定値の2倍以上の場合	測定値の2倍以上の値	
4 測定時の測定値が変動し、かつ変動の最大値が測定値の2倍以上の場合	変動の最大値の2倍以上の値	

(3) 研修の様子

実際に騒音計及び振動計を用いて、騒音・振動測定や距離減衰等を実習。



騒音測定の研修(座学)



振動測定の研修(座学)



騒音計と記録計の取扱い



振動レベル計と記録計の取扱い