

騒音問題・騒音調査 ～現場のレポートから～

ケース 1：工場拡張のための建築申請

ケース 2：工場移転した後の確認申請

ケース 3：隣地にある工場からの騒音

ケース 4：隣地にできた工場からの騒音

ケース 5：事業所隣地からの苦情対策

ケース 6：新築テナントビル調査

ケース 7：新築斎場での騒音測定

ケース 8：新築公共施設、図書館

ケース 9：新築マンション共用部

ケース 10：新築手術室の騒音測定

ケース 11：マンション上階の足音騒音

ケース 12：マンション下階の音楽騒音

ケース 13：マンション隣室の騒音

ケース 14：マンション地下給水ポンプ

ケース 15：マンション屋上冷却塔関連騒音

ケース 16：マンションの騒音どこからなの？ (1)

ケース 17：マンションの騒音どこからなの？ (2)

ケース 18：マンションの騒音どこからなの？ (3)

ケース 19：マンション上階の内職騒音

ケース 20：レストラン上下階からの爆音

ケース 1：工場拡張のための建築申請

一つは自動車修理工場の拡張申請のためでした。もうひとつは別の工場の拡張申請です。

いずれも隣地境界における騒音値を測るもので、現在問題になっているという類のものではないため実測値を出しましたが、道路沿いに工場があり、道路の車両通行騒音が激しく、基準値を越えていました。つまり、暗騒音値がすでに基準を越えているため、それより低い音とはいえながらも証明することが難しいため、調査結果報告書欄に正直に書くしかありませんでした。

ケース 2：工場移転した後の確認申請

ある電子部品工場の移転に伴う確認申請のための騒音測定です。

測定は旧工場と移転後の新工場の隣地境界で行いました。

いずれも隣地境界における騒音測定でしたが、問題は昼となく夜となく蟬の音が酷く、それだけで 60dB を越えていたため、蟬のいない冬に再測定をしてようやく OK となりました。こうした不可抗力とでも言える条件の中では仕方ないですね。

ケース 3：隣地にある工場からの騒音

ある電子部品工場からの騒音が前から気にはなっていたものの、さて苦情を言うべきか言わざるべきか迷っておられました。測定はその方と工場の境で行われました。

隣地境界における騒音測定でしたが、問題は親と同居するに当たって一日中家にいる親のことを考えると適切な防音工事をしたいという要望があったため、防音材選定の際に役立つようなデータ取りをしました。周波数分析を行った結果、騒音の特徴も捉えることができました。

ケース 4：隣地にできた工場からの騒音

ある日突然に自動車解体工場ができて、朝 8 時から夕方 6 時まで凄まじい音がします。騒音源はいくつかあって、車の解体前準備段階としての移動、部品の取り外し、エンジン、タイヤ外し、圧縮機稼働音、それとラジオからははっきりなしの音楽です。

隣地境界における騒音測定で、レベルレコーダーに記録を取り検証しました。

結果は 80dB を越えたもの 1 回、79.5dB が 1 回、70dB を越すもの無数、60dB はもう数え切れないほどでした。これを元に調停か訴訟に入る手続きをします。

ケース 5：事業所隣地からの苦情対策

ある鍍金工場からの依頼で、自社の事業所が行う工場稼働による騒音発生について近隣からクレームがあり、どの地点でどれくらいの騒音値があるのかを認識しておくための調査でした。

隣地境界における騒音測定で、レベルレコーダーに記録を取り検証しました。

結果は、夜の時刻の騒音値を上回っているため改善することになりました。

このように、騒音発生側からと騒音問題を抱えた相手先の双方から依頼が来るのが当社の特徴です。

ケース 6：新築テナントビル調査

新築物件では竣工図書として騒音値を測定することと定められています。

測定は主に夜間、午後 8 時頃が多いです。

隣地境界における騒音値、暗騒音値、機械室内と両隣、周波数分析を行うのが一般的です。

いずれも隣地境界における騒音値を測るもので、騒音の発生源から東西南北線上の隣地境界で測定するものです。現在問題になっているという類のものではないため機械を運転して実測値を出し、止めて暗騒音を測ります。騒音源としては屋上の冷却塔、室外機、チラー等です。

住宅地にある場合は、夜の騒音基準値が低いいため防音壁で囲う必要がある場合もあります。

ケース 7：新築斎場での騒音測定

元々静かな地域に建てられた施設ですので、周りの環境にも気を遣っています。

建物内部でも火葬棟と待合い棟、斎場棟で測定するのが一般的です。

いずれも隣地境界における騒音測定でしたが、問題は手直し工事が突貫でやっているため騒音が絶えず、話し合いによって何時から何時までは仕事休んで騒音測定タイムとしました。

こうした作業条件の中では事前の準備が欠かせません。

ケース 8：新築公共施設、図書館

図書館では静寂性が求められる。NC 値でいくと 40 程度だろうか。40dB とは違う。

C-mode で周波数分析を行い、データをグラフにプロットして求める。

図書館も閲覧室と書庫とあり、書庫も開架書庫とそうでない書庫がある。

我々が普段見るのは開架書庫である。問題は、その静寂がいつまで持つかである。

測定を開始してから、近くの車両通行音や誰かが戸を閉める音、咳、足音、鳥の声などいろんな外乱が聞こえてくる。辛抱の末やっとデータが取れた。

ケース 9：新築マンション共用部

新築マンションでは騒音の発生源は限られている。

1. 共用部のエアコン室外機
2. 共用部の 24 時間換気装置（排風ファン）
3. 受水槽、給水ポンプなどである。

参考値として機械室内で測定するが、隣地境界での基準値を守っていれば一応は適法と見なされる。
やっかいなのは住民からのクレームである。どこかから音がすると言った類でこれは難しい。
案外簡単に片付くものもあるが、分からない場合はどうしても分からない。

ケース 10：新築手術室の騒音測定

手術室での騒音はクリーンルーム仕様になっているため空調関連の騒音である。

部屋全体にシャーという吹き出し音がある。

室の中央には手術台があるのでそこを中心に数カ所を測る。

隣地境界における騒音測定とは関係なく、手術室内部での騒音測定です。
たまにうるさいときはダンパーをいじったりもしますが、下手にいじると風切り音となって余計に騒音が聞こえます。

ケース 11：マンション上階の足音騒音

大井町の億ション、デュプレックスを購入したところ、上階の子供の足音が床を伝わり天井から耐えられない騒音が・・・マンション販売業者を通して注意してもらっても再三のお願いは無視され、5 回目には直接言いに行ったところ危うく手をあげられそうになったとのことでした。

そのうちマンションを建てた建築業者がマンションの防音工事のご説明とやらでやってきて、ああでもないこうでもない、工事の施工は防音の何等レベルにあるとかで…

いいわけがましく、そう説明するも実際うるさいのだから聞いていて空々しかったとのことでした。

調査にお伺いしたところ、夜の 8 時から 10 時まで待機するもシンと静まりかえり物音一つとして聞かれません。せっかく愛犬をペットホテルにまで預けて準備したのに …。
再度、別の日に呼ばれて伺ったところ、その日もどういう訳か音がせず。
話を聞くと、足音は毎日するわけではなくここ 2、3 日騒がしかったので来てもらったという事情でした。
再々度、別の日に伺ったところ、その日も騒音はせず。
どうもお父さんと男の子がどすんばたんとプロレスごっこでもやっているような塩梅であつたらしい。
こうして空しく三度も行くとこちらが気の毒になる。とうとう測定器を置いて測定方法をトレーニングした。

後日、騒音は見事記録できたとのこと！
それをもとに報告書を作成し、内容証明の警告書を送ることに成功した。
その後どうなったか。今でも時々騒音はするが以前と比べるとだいぶましになったとのことでした。
解決とは行きませんでした。騒音問題の多くが現象なり縮小なりして許容限度を下回ってくるのが常です。
焦らずゆっくりと、確実に弁護士を通して内容証明の手紙を書いたのが今回のキーポイントです。

ケース 12：マンション下階の音楽騒音

平塚の郊外、閑静な瀟洒なマンション。しかし下階に住む中年女性は自律神経失調症で、一日中音楽をかけっ放し、しかも大音量。外からでは「ああ音楽がかかっているな」としか思えないが、上階に住む者としては何せ一日中音楽がかかっているものだから苦痛である。しかも十数ヶ月にわたって続くと言うから驚きだ。管理組合とも相談し、直接行って音量を下げてもらうが、それも数日後には元に戻っているといったことの繰り返しであった。奥さんは妊娠、出産の時期をその迷惑騒音の中で過ごし、鬱になり病院通いでした。

調査にお伺いしちょっと聞いたところ、「ああ、下から音がしているな」という程度なのです。でもこれが朝から晩まで週 7 日間やられるとたまりません。気持ちはよく分かります。それがなんと一年半も続いているのです。階下に済む女性は自律神経失調症とのことでメンタルバランスを崩しており、一日中音楽を聴いていないとたまらないのだそうです。

何度も掛け合い、そのときは小さくなるのですが、何日かするとまたもとのボリュームに戻る。その繰り返しで埒は明きません。管理組合に言っても「そんな大した音じゃないでしょう」という反応で、出産育児の時期をその環境で乗り越えた本人たちにすれば誠に嘆かわしく、奥さんの方は泣いてしまいました。

騒音計は NA-29 を使用し、まず 3 分間の騒音をとってみます。その後、音楽がやんだ時の 3 分間を測定し、ふたつを比べるというやり方です。つまり騒音値と暗騒音値の比較をします。

そこで 3dB の差があれば騒音エネルギーとしては倍の違いがあります。6dB なら 4 倍、9dB なら 8 倍といったところです。

こうした騒音エネルギーの違いに着目して、「バックグラウンドの騒音値（暗騒音値）に対して何倍の騒音エネルギーですよ」とわかりやすくアピールする報告書を作成しました。

ケース 13：マンション隣室の騒音

代々木八幡の脚の便にいいマンションで、どこからかブーンとうなっている。それが昼夜関係なく鳴っていて、工事中は気にならなかったが、落ちてくるとそうした音が気になってくる。

この手の調査はかなり難しいものがあります。その理由に内的なものと外的なものがあります。内的なものは自室内のどこかからか騒音がするという場合です。これは一つ一つしらみつぶしに調べます。一番手っ取り早いのはいったんブレーカーを落としてみるものです。すると、蛍光灯、換気扇類、冷蔵庫、空気清浄機、電話ファックスなどの騒音が止まります。

それでも騒音が止まらない場合は外的要因が考えられます。一つは隣人、もう一つはそれ以外です。隣人は上下両隣斜め上、下の 8 戸が関係してきます。手っ取り早いのは事情を説明して、できればいったんブレーカーを落とさせて欲しいとお願いしていただくことです。ティッシュの一箱でも持って行けば通常は快く協力していただけるものでしょう。

今回の件では、結局、騒音源は究明できず、上のような方法をアドバイスして帰りました。騒音計では壁の両側から 53dB の音が検出されており、素通に耳で聞こえるんです。不思議な空間でした。

ケース 14：マンション地下給水ポンプ

都内世田谷区の閑静なマンション 1 階で、床からポンプの騒音がするとのことで調査した。現場に行くが音はしない……。数分経つと「音が始まりましたね」といわれ床に耳をつけると微かにゴーッと音がしている。騒音を測ると 28dB の音である。28dB の音というのは非常に低い。でも本人は気になって眠れない、もしくは目が覚めてしまうらしい。

実際に足を運んだところ、確かに地下駐車場の隣には給水ポンプユニットがあり、加圧給水ポンプ方式なのでどこかで水を使うと必ずポンプが動く。揚水ポンプのように高架水槽があれば 1 ～ 2 時間に 1 度の起動で済むのだが、加圧給水ポンプだと毎分動くと言ってもいい …。

そんなことを言っても仕方がないので、事情を聞いてみたところ、以前は音がもう少し低かったらしい。しかし上階の水圧が低いため、ある時ポンプの吐出圧力を高くしたとのこと。そのことから音は激しくなった。

解決策は、ポンプの吐出圧力を下げるか、上階の水圧が我慢できる範囲まで下げるか、配管の途中で共振しているところがあるので防振吊り金具に変えることなどをアドバイスした。

ケース 15：マンション屋上冷却塔関連騒音

九段下、靖国通りのビルマンション。
空調の冷房設備で屋上の冷却塔があり、これによる稼働音がうるさい。
おまけに起動時にはガーン！と大きな音がするというので、現地に行きました。

調査にお伺いしたところ、冷却塔は屋上に所狭しと置いてあり、しかも冷却水配管が鳥居形の配管構造となっているために水がいったん落ちて、起動の時そこをめがけてドンッと冷却水が行くらしいのです。

これは騒音測定の際にはありません。
配管ルートの変更と、冷却との防振架台の設置、それに冷却塔のまわりを囲む目隠し塀の設置をアドバイスしました。というのも、冷却塔からの水蒸気にネオンサインの赤が反映し、火事と思って付近の住民が消防車を呼んだらしいのです。

世の中いろいろなことがありますよね。今回や前のケースみたいに騒音源がはっきりしている場合は比較的簡単に診断と対策がとられますが、そうでない場合も少なくありません。
でもいえることは、一つ一つしらみつぶしに可能性を当たってつぶしていくことです。
その可能性のリストをいかに多く持つかが経験とノウハウの豊富なプロといえます。

経験から来た手法がありますが、私の経験と他のプロとは方法、アプローチの仕方が全く違います。
当社にできて他社ができないことも当社にできなくて他社にできることもいっぱいあります。
そういうものがプロだと信じています。

ケース 16：マンションの騒音どこからなの？ (1)

葛飾区の閑静な住宅街。

列車の通る音さえも遠く聞こえない、そんな静か～な環境にいて、いや、いるからこそかすかな騒音が聞こえる。それも四六時中聞こえるという。

耳をすませて聞いても、騒音計による測定でも静かであるとしか言いようのない環境であるのに、「いや、音がしている」と言われる。

ちなみにそこは 101 号室であったが、201 号室でもしていて、そのせいで 201 号室は引っ越したという。

いやあこれには参りました。している音が聞こえないというのみならず排風機やレンジフード、揚水ポンプ、湧水ポンプあらゆる可能性を考えましたが、未だ未解決です。

ケース 17：マンションの騒音どこからなの？ (2)

谷区のあるマンションで、内装工事をやり終え、いざ住み始めたら 53 dB 程度の機械騒音が聞こえることに気づいた。それが四六時中する。そうした騒音の音源調査である。

結論から言うと音源は不明でした。

いろいろ仮定を立てて検証していくのですが、制約も多く、自室のブレーカーを落としても騒音は消えませんでした。

他の階の他の方々は音は何もしないと言っておられ、それが本当ならいよいよもって分かりません。測定では部屋の中央部分に音の発生があるのですが、左か右かも分からないくらい共振していました。残るは一軒一軒回ってブレーカーを落とさせて貰うしかないですね。

ケース 18：マンションの騒音どこからなの？ (3)

横浜の高層マンションで最上階に住む方からのクレームで騒音調査に行きました。

ここでは住んでいる本人にしか分からないくらいかすかな騒音で、いちおう騒音計には反応が出ていますが、耳では聞けません。共用部の機械を止めたりして調査しました。

上階の冷蔵庫の音ではないのかと思えるほど微かな音が連続しています。

ところが最上階のため、上階の・・・ということはないのです。

加圧給水ポンプユニットに潜り込んで「いちにのさん」でポンプを止め、音の変化があるかどうか試しました。その他いろんな仮説を立てて検討しましたが分かりませんでした。

その後数週間経って、ある日曜日に音が消えたということでした。

これは人為的な何かと言うより他は考えられません。

ケース 19：マンション上階の内職騒音

あるマンションの上階からしょっちゅうトントンという音が聞こえてきて、気になって仕方がない。階下の人は思いあぐねて上階の住人に止めて下さいと言うも知らないとしらを切られた。

管理組合の理事長まで話を持って行き、どうにかしてくれと言うことになったが、上階の方はあくまでしらを切る態度。そのころ当社に相談が来たものの、それは騒音問題ではなく、隣人問題であるとした上で、玄関のところに張り紙を出すことになった。

優しい貼り紙である。

「居住者の皆様へ・・・仕事を終えて安らぎの場となる家庭に戻ってきてへんな騒音がしていたら安らぎの場ではなくなってきます。どうぞご理解下さい・・・」

その貼り紙に「生活のためです」と返事がありました。

それとともに騒音問題もなくなりました。

多分よそでやるか内職自体を止めたか、時間帯を変えたかでしょう。嘘のように音が消えました。

ケース 20：レストラン上下階からの爆音

渋谷にあるビヤレストラン。

上階がダンス教室、下階がディスコとなっていて、上からはどンドン、下からはボンボンと重低音が鳴り響くすさまじい店内の騒音測定です。

レストランのオーナーはいきり立って一週間測って欲しいと言う要望でしたが、2、3日にして貰い三日後に行ったところ意味のないデータが記録されていて、
「ああ、やっぱり素人に機械を貸し与えてもろくな記録が取れないな」と反省しました・・・。

■ 反省し低下のようにしました。

1. どの時刻帯に
2. どれくらいの時間
3. どんな機械で
4. 何を測るか

上記4つが重要です。

言えることは、騒音がしない時刻帯に騒音測定をしても駄目です。また目的の無い測定も駄目です。測定するときはすでにシナリオができあがっている事が必要です。

調査料金について

測定費用は以下の点から算出されます。

- ・ 調査の目的 → 調査方法、測定機器の種類を決定
- ・ 調査の目的 → 調査時間、時刻、頻度を決定
- ・ 記録紙チャートを使うかどうか、周波数分析を行うかどうかを見ます
- ・ 調査場所(市町村)から交通費、出張宿泊費が算出されます

※ もっと端的に言えば、都内で測定し、「〇〇dBです」と口頭での報告のみならば
¥80,000～です。

でも、報告書は？

等価騒音レベルの測定は？ NC曲線は？ ペンレコーダーによる記録は？

時間帯は？昼間、夕方、夜間、深夜？ 何時間測定？

さらに、雨が降っても測定しますか？

...これら条件が重なると、費用はだんだんふくらんでいきます。

参考価格：

相談・コンサルティング料金 ¥80,000 + 交通費 + 消費税

測定基本料金 ¥80,000

測定料金別途(A-mode, C-mode, 周波数分析, 記録計応相談)

「レベルレコーダ」(記録計)使用の場合は¥40,000となります。



有限会社ユネット

〒195-0071 東京都町田市金井町 1886-13

電話： 042-737-7242

FAX： 042-633-0407

web： <http://www.yoonnet.com>



[建築、設備の調査・診断・測定] ユネットは問題の解決を提供します

騒音問題・騒音調査 ～現場のレポートから～