

公調委令和3年(ゲ)第17号 札幌市における室外機等からの振動・低周波音による健康被害原因裁定申請事件

裁 定

(当事者省略)

5

主 文

申請人らの本件各裁定申請をいずれも棄却する。

理 由

## 第1 当事者の求める裁定

申請人らに生じた吐き気、嘔吐<sup>おうと</sup>、食欲不振、筋肉痛、手足のしびれ、動悸<sup>どうき</sup>、  
10 ふらつき、めまい及び不眠の症状は、被申請人らの自宅に備え付けられたa製  
室外機、エコキュートから発生する振動及び低周波音によるものである。

## 第2 事案の概要

1 本件は、申請人らが、申請人らの自宅(以下「申請人宅」という。)の近隣に  
ある被申請人らの自宅(以下「被申請人宅」という。)に備え付けられたa製全  
15 館空調システム(以下「本件空調システム」という。)の室外機(以下「本件室  
外機」という。)及びエコキュートからほぼ毎日発生する振動及び低周波音によ  
り、申請人らは前記第1の健康被害に苦しんでいるなどと主張して、原因裁定  
の申請をする事案である。

### 2 前提事実

20 以下の事実は、当事者間に争いが無い、掲記の証拠及び審問の全趣旨によ  
り容易に認められる。

#### (1) 申請人らに関する事情(審問の全趣旨)

申請人らは、夫婦であり、昭和59年から、肩書住所地に居住している。現  
在の申請人宅は、平成8年に建替えにより新築された、木・鉄筋コンクリー  
25 ト造3階建ての戸建住宅である。

#### (2) 被申請人らに関する事情(審問の全趣旨)

被申請人らは、夫婦であり、平成28年2月頃から、肩書住所地に居住している。被申請人宅は、同年に新築された木造2階建ての戸建住宅である。

(3) 申請人宅と被申請人宅の位置関係、周辺の状況等（甲1、職1、審問の全趣旨）

5 ア 申請人宅及び被申請人宅の周辺の状況は、別紙1のとおりである。

イ 申請人宅と被申請人宅とは、道路（以下「本件境界道路」という。）を挟んで斜め向かいに位置している。本件境界道路の幅は、車道部分が約6m、車道部分の両脇にある歩道部分がそれぞれ約2mであり、合計約10mである。

10 ウ 申請人宅及び被申請人宅は、都市計画法9条7項の準住居地域（道路の沿道としての地域の特性にふさわしい業務の利便の増進を図りつつ、これと調和した住居の環境を保護するため定める地域）にある。

申請人宅及び被申請人宅の近辺には、片側2車線の道路であるb通が南西方向から北東方向に伸びている。b通と本件境界道路との交差点（以下  
15 「本件交差点」という。）から、被申請人宅までの距離は約20mであり、申請人宅までの距離は約30mである。

エ 申請人宅及び被申請人宅の西方には、c川が流れている。c川は、本件交差点（d）において、b通及び本件境界道路と交差している。

(4) 本件室外機の位置関係等（甲3（枝番を含む。）、乙1、職1）

20 本件室外機の大きさは、高さ154cm、幅90cm、奥行32cmであり、仕様上の運転音の大きさは、冷房時が49dB、暖房時が50dBである。

本件室外機は、被申請人宅の外壁のうち、本件境界道路側の面の申請人宅寄りの位置に、吹出口を本件境界道路側に向けて設置されている。本件室外  
25 機から本件境界道路までの距離は約0.6mである。本件室外機から申請人宅までの距離は、最も短いところで約10.66mである。本件室外機から

申請人宅の敷地出入口部分までの距離は約13.9mである。

(5) 北海道公害審査会の調停事件（甲11、審問の全趣旨）

申請人らは、平成30年3月、被申請人らを相手方として、北海道公害審査会に調停を申請した（以下、この申請に係る調停事件を「前件調停事件」という。）。

同年7月18日、北海道公害審査会の調停委員及び北海道庁の職員による現地調査や、騒音、振動の測定調査が実施された。

前件調停事件は、平成31年3月、当事者間に合意が成立する見込みがないと調停委員会が判断したことから、打切りとなった。

(6) 申請人宅及び被申請人宅周辺における特定施設に対する騒音及び振動の規制基準（甲8。ただし、被申請人宅は特定施設ではない。）

ア 騒音

昼間（午前8時～午後7時） 55dB

朝（午前6時～午前8時）、夕（午後7時～午後10時） 45dB

夜間（午後10時～翌日の午前6時） 40dB

イ 振動

昼間（午前8時～午後7時） 60dB

夜間（午後7時～翌日の午前6時） 55dB

(7) 申請人宅及び被申請人宅周辺における騒音の環境基準（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）（等価騒音レベル（Leq）の数値）

ア 昼間（午前6時～午後10時） 55dB

イ 夜間（午後10時～翌日の午前6時） 45dB

3 当事者の主張

(1) 申請人らの主張

ア 被申請人宅には床下にエコキュートが設置されている。被申請人らは、

ほぼ毎日、24時間、エコキュートを稼働させ、振動及び低周波音を発生させている。

また、被申請人らは、本件空調システムをほぼ毎日使用して、本件室外機から振動及び低周波音を発生させている。

5 エコキュート及び本件室外機のそれぞれから発生する振動及び低周波音が共振・共鳴し、複雑で大きなものとなっていると考えられる。そして、申請人宅と被申請人宅との間には、幅約10mの本件境界道路があるのみで、障害物はなく、申請人宅に到達する低周波音のレベルは大きいと考えられる。また、申請人宅及び被申請人宅の周辺の土地は、地盤が軟弱であるから、  
10 振動が伝搬しやすく、申請人宅に到達する振動のレベルは大きいと考えられる。

イ 上記振動及び低周波音により、申請人らには、吐き気、嘔吐、食欲不振、筋肉痛、手足のしびれ、動悸、ふらつき、めまい及び不眠の症状が生じている。

## 15 (2) 被申請人らの主張

被申請人宅には、エコキュートは設置されていない。

申請人らが主張する被害の原因が本件室外機からの振動及び低周波音であることを示す証拠はない。前件調停事件では、申請人宅で確認された低周波音や振動と本件空調システム・本件室外機とが関連する可能性が指摘された  
20 にとどまり、上記被害との間の因果関係は示されていない。申請人らが委任していたe弁護士による測定結果（甲12）も因果関係を否定している。また、被申請人らは、毎年、3月から11月にかけては、本件空調システムをほとんど使用していないのであって、使用実態が申請人らの被害状況と合致しない。なお、前件調停事件での測定調査は、本件空調システムの出力を最大  
25 にして行ったものであるが、被申請人らが出力を最大にして使用することは皆無である。

### 第3 当裁定委員会の判断

#### 1 認定事実

前記前提事実並びに後掲各証拠及び審問の全趣旨によれば、以下の事実が認められる。

##### 5 (1) 北海道公害審査会による振動及び騒音測定（甲11）

前件調停事件において、北海道公害審査会は、平成30年7月18日、現地調査並びに騒音及び振動の測定を実施した。この測定は、被申請人宅の2階に設置された本件空調システムの室内機の近傍、本件室外機の近傍及び申請人宅の3階に騒音計及び振動計を設置し、申請人宅の戸外（敷地内）に騒音計を設置して行われた。上記測定の結果に関する報告書（甲11）は、要旨  
10 以下の記載を含むものである。

ア 測定点全般にわたって、50～120Hz近傍に大きなパワーがある。

これは、本件空調システム停止時には存在せず、本件空調システムの影響と考えられる。

15 イ 騒音、振動スペクトルの比較をすると、被申請人宅では、50～100Hz近傍に大きなパワーがあり、申請人宅では、高い周波数にシフトした60～120Hz近傍に大きなパワーがあるところ、本件空調システムに影響された建物の振動が音に影響したと考えられる。

ウ これらは、申請人宅及び被申請人宅における騒音の関連性を示唆している  
20 と考えられる。

##### (2) e 弁護士による振動及び低周波音の測定（甲12）

申請人らから委任されていたe 弁護士は、令和3年2月11日から同月17日にかけて、申請人宅の3階寝室に振動計及び騒音計を設置して、振動及び低周波音の測定並びに申請人ら及びその子らの体感調査を行った。この測定結果の概要は、次のとおりであり、この測定結果を踏まえたe 弁護士の意見は、振動に関しては、申請人宅内に、人に感知されるレベルの振動は存在  
25

しない、低周波音に関しては、申請人宅内に、何らかの機械又は設備から発生する低周波音が存在しているが、この測定結果から、申請人ら及びその子らが、低周波音による身体的な被害を受けていると主張することは困難であるというものであった。

5 ア 振動の測定結果

測定値が敏感な人（10%の人）の感じるレベルである55dBに達することはほとんどなかった。

イ 低周波音の測定結果

31.5Hz以下の周波数帯では感覚<sup>いきち</sup>閾値を10dB以上下回った。

10 40Hzから125Hzまでの周波数帯では参照値又は感覚閾値を下回るがその差は10dB以下であった。

ウ 体感調査の結果

低周波音の測定値の変動と申請人ら及びその子らの体感状況との間に対応関係はなかった。

15 (3) 公害等調整委員会（以下「公調委」という。）の職権調査（職2、3）

ア 調査の概要

(ア) 公調委は、令和4年11月24日（以下の日付はいずれも令和4年11月である。）午後4時から25日午前11時まで、申請人宅及び被申請人宅並びにその周辺において、職権による振動及び低周波音・騒音の測定調査（以下「本件職権調査」という。）を行った。本件職権調査には、  
20 公調委の事務局職員及び森卓支専門委員（以下「森専門委員」という。）が立ち会ったほか、申請人宅での調査には申請人らが、被申請人宅での調査には被申請人fが立ち会った。

(イ) 本件職権調査では、24日午後4時から25日午前10時までの測定  
25 調査（以下「長時間測定」という。）及び同日午前10時から同日午前11時までの測定調査（以下「短時間測定」という。）を行った。また、短

時間測定において、本件空調システム及び本件室外機の稼働状況を申請人らに知らせずに申請人らの体感調査を実施した。また、長時間測定においても、申請人らに上記稼働状況を知らせることなく、申請人らが振動や低周波音を感じたときに、その時刻と影響の程度を記録した。長時間となることから、申請人らに対応できる範囲で記録したものである。なお、本件室外機の稼働状況については、本件室外機の下にボイスレコーダーを設置し、短時間測定では本件室外機近傍に騒音計も併せて設置して確認した。

#### a 長時間測定の概要

長時間測定では、人為的に本件空調システムを操作しない自動稼働の状態において、本件室外機が稼働する状況やその周辺の状況等を確認した。

騒音計については、申請人宅の2階の本件境界道路側にあるベランダ、申請人宅の3階寝室の本件境界道路側（窓は閉めた状態）に設置し、振動計については、申請人宅の1階玄関土間に設置した。

申請人らによる体感の記録は、主として申請人宅の2階居間で実施された。

本件空調システムを上記のとおり自動稼働の状態としていたところ、本件室外機は、長時間測定中、①24日午後4時35分～午後5時24分、②同日午後6時2分～午後6時43分、③25日午前5時52分～午前7時49分、④同日午前8時1分～午前8時9分に稼働していたが、それ以外は停止していた。

#### b 短時間測定の概要

短時間測定では、本件空調システムを操作し、人為的に本件空調システム及び本件室外機を停止又は稼働させて振動及び低周波音の変動等を確認した。

騒音計については、長時間測定と同様に申請人宅の2階ベランダ、申請人宅の3階寝室（窓は閉めた状態）に設置したほか、本件室外機近傍（本件室外機から0.95m）にも設置した。振動計については、25日午前10時00分から午前10時30分までは申請人宅の1階玄関土間に、同日午前10時35分から午前11時00分までは本件室外機近傍（本件室外機の土台から0.81m）に設置した。

体感調査は、申請人らが最も強く振動や低周波音を感じる場所と述べる申請人宅の3階寝室で実施した。

本件空調システムについては、同日午前10時20分から午前10時45分までは停止、同日午前10時45分から午前11時00分までは、設定温度は最大の29℃、風量の設定は強の暖房運転とした。なお、同日午前10時00分から午前10時20分までは、本件空調システムは、温度18℃、風量自動、セーブ機能（設定温度から3℃低い温度となるまで空調機による温度調節を停止する機能）がオンの設定で自動稼働していたが、本件室外機は稼働していなかった。

（ウ）測定時における天候等は、別紙2のとおりである。

## イ 測定の結果

### （ア）振動の測定結果

a 申請人宅及び本件室外機近傍のいずれにおいても、本件室外機の稼働又は停止による振動レベルの変動は認められなかった。

b 人体の振動感覚閾値は、50%の人が感じる振動レベルでおおよそ60dB、10%の人が感じる振動レベルでおおよそ55dBとされているところ、申請人宅の1階玄関土間での測定結果は $L_{eq}$ でこの55dBを大きく下回っており、本件室外機近傍でもおおよそ40dB又はそれ以下であった。

### （イ）低周波音の測定結果



a 長時間測定における本件室外機の稼働又は停止時における音圧レベルの測定結果は、別紙3の「表3-1-1」のとおりであり、短時間測定における本件室外機の稼働又は停止時における音圧レベルの測定結果は、別紙3の「表3-2-1」のとおりであった。

5 b 上記の測定結果によると、本件室外機近傍においては、本件室外機が稼働した時に、Z特性音圧レベルで7.1dB、5～100Hz帯域で10.7dB、G特性音圧レベルで6.2dBの上昇が見られたが、申請人宅においては、2階ベランダ、3階寝室のいずれにおいても、本件室外機が稼働したときに低周波音の音圧レベルが上昇するという傾向は認められなかった。

10 c 低周波音の感覚閾値は、G特性音圧レベルで92dBとされているところ、いずれの測定点においてもこれを下回っていた。

また、短時間測定においては、本件空調システムの設定温度を最大の29℃とし、風量の設定を強の暖房運転として本件室外機を稼働させた上で測定を実施したところ、1/3オクターブバンドでの分析結果は、申請人宅の3階寝室ではいずれの帯域でも心身に係る苦情に関する参照値を下回っていた。申請人宅の2階ベランダでは、63Hz及び80Hzの帯域が上記参照値とほぼ同値で、それ以外の帯域では上記参照値を下回ったが、63Hz及び80Hzの帯域では、本件室外機が稼働していない時にも上記参照値とほぼ同値であった。

20 d 音は距離減衰するものであるところ、本件室外機近傍における実測値について、同所に設置した騒音計から申請人宅の2階ベランダまでの距離を15.1mとして求めた距離減衰後の推定値と、申請人宅の2階ベランダでの実測値と比較すると、別紙3の「表3-2-3」のとおりとなり、推定値は申請人宅の2階ベランダでの実測値を下回った。

25

(ウ) 申請人らの体感との関係

短時間測定における体感調査の結果は、本件室外機の稼働状況と対応していなかった。また、長時間測定において申請人らが記録した体感についても、本件室外機の稼働状況と対応していなかった。

#### ウ 森専門委員の意見

5 以上の本件職権調査の測定結果は、森専門委員の分析（職3）によって確認されている。

### 2 被申請人宅におけるエコキュートの設置の有無について

前記第2の3(1)アのとおり、申請人らは、被申請人宅には床下にエコキュートが設置されており、これがほぼ毎日24時間稼働し、振動及び低周波音を発生させている旨主張する。しかし、申請人らがエコキュートが設置されていることを示す証拠として提出している電力会社の職員との会話（甲4の1）は、その設置の事実を認めるに足るものではなく、北海道公害審査会の現地調査や公調委の現地調査でも、被申請人宅にエコキュートが設置されていることは確認されなかった（甲11、職1）。他に、被申請人宅の床下にエコキュートが設置されているとの主張を裏付ける客観的な証拠はなく、申請人らの主張は推測の域を出ないから、採用することができない。

以上によれば、被申請人宅にエコキュートが設置されていることを認めることはできず、申請人らの上記主張は理由がない。

### 3 本件室外機からの低周波音及び振動についての当裁定委員会の判断

#### 20 (1) 本件職権調査の結果に基づく判断

前記1(3)の認定のとおり、本件職権調査の結果によれば、本件室外機の稼働によって発生する振動は、本件室外機の近傍においても人が感知できる程度に及ばないもので、申請人宅においては、人が感知できる程度を大きく下回っていた。また、本件室外機の稼働によって発生する低周波音に関しては、本件室外機の近傍では、本件室外機の稼働に応じて音圧レベルの上昇が認められたのに対し、申請人宅内ではこれに対応して上昇するという傾向が認め

られなかった。さらに、本件室外機近傍で確認された低周波音は、算出される距離減衰後の推定値が申請人宅の2階ベランダの実測値を下回っていたのであり、このことからすると、申請人宅での実測値については、道路交通騒音等の暗騒音が大きく影響しているものと考えられ、本件室外機からの低周波音が影響しているとは認められない。加えて、申請人宅で確認された低周波音は、G特性音圧レベルの感覚閾値を下回っていた。これらの事情からすると、本件室外機からの振動及び低周波音が、申請人宅に到達していると認めることは困難である。さらに、本件職権調査における申請人らの体感の調査からすると、申請人らは、本件室外機から発生する振動及び低周波音を感知していないといえ、これらが原因となって申請人らが主張する不快感や健康被害が生じるとは認め難い。以上によれば、本件室外機からの振動及び低周波音が、申請人らが主張する健康被害の原因であると認めることはできない。

なお、前記1(2)のe弁護士が実施した測定調査の結果は、以上の認定判断とおおむね一致しているといえることができる。

(2) 本件職権調査及びe弁護士による測定調査以外の測定調査について

ア 申請人らが証拠として提出する札幌市役所による低周波音の測定結果報告書(甲9)及び株式会社gによる騒音・振動レベルの測定結果報告書(甲10)は、測定条件や測定状況も不明であり、これらに基づいて何らかの事実を認定することは困難であって、採用することができない。

イ 北海道公害審査会による測定報告書(甲11)は、前記1(1)のとおり、そもそも、その結論が、本件室外機からの騒音及び振動が、申請人宅に影響を与えている可能性があることを指摘するにすぎず、申請人らの健康被害の原因であることを肯定するものではない。その上、暗騒音や暗振動を考慮した形跡がないこと、申請人宅及び被申請人宅での騒音、振動のスペクトルの違いについて、被申請人宅周辺で確認されたものが申請人宅におい

ては高い周波数にシフトしたものであるとしているが、その論理過程が不明確であることなどの問題があり、本件職権調査に比して正確性に欠けるものといわざるを得ない。したがって、上記測定報告書は、前記(1)の判断を左右しない。

5 4 その他の申請人らの主張について

申請人らは、本件職権調査について、種々指摘してその信用性を争うが、以下のとおり、それらの主張はいずれも採用できないものである。

(1)ア 申請人らの主張

10 職3の5-5頁のZ特性の音圧レベルと5-6頁のG特性及びA特性の音圧レベルとがあまりにも異なっているのは、G特性及びA特性の音圧レベルが作為的に下げられたためである。

イ 検討

15 騒音の測定では、Z特性は物理的な音圧レベルで主に低周波音に対する評価、A特性は普通騒音レベルの評価、G特性は超低周波音の評価をする場合に用いる。

20 Z特性は、周波数による重み付けを行っていない、特性による補正がされない純粋な音圧レベルの測定値を示すもので、人間の聴覚可能範囲などを考慮していない。本件職権調査では、周波数帯域が1~20kHzの広帯域である精密騒音計を用いており、Z特性では、この範囲の周波数帯域での音圧レベルが示されている。

25 これに対し、A特性は、人間が聴覚可能な範囲の周波数に重み付けをしたものである。すなわち、人間は音の大きさにより聞こえ方が変わるため、聞こえやすさに合わせて騒音の音圧レベルに補正をかけて周波数の重み付け特性で実際に聞こえる「うるささ」と似た値で騒音レベルが測定可能となる。このような感覚を考慮し、40dBでの人の耳の聴感特性(1kHz未満と4kHz超で感度が下がり、1kHz~4kHzでは若干感度が上昇

する。)に合わせて重み付けがされたのがA特性である。

また、G特性は、1～20Hzの超低周波音の人体感覚を評価するための周波数補正特性である。可聴域における聴感補正特性であるA特性に相当するものである。

5           このようなZ特性とA特性及びG特性との上記違いからして、音圧レベルが異なるのは当然で、上記のような重み付けの結果、本件職権調査におけるような音圧レベルの差が生じたとしても不自然ではなく、作為が加えられたとの申請人らの主張には根拠がないから、申請人らの主張は失当である。

10       (2)ア 申請人らの主張

職3の5-5頁の図5-2-3のZ特性の音圧レベルは、Leqで90dBないし100dBに達している部分がある。このような音圧レベルでは睡眠できない。

イ 検討

15           申請人らが指摘する騒音は、職3の5-5頁にあるとおり、人の声や移動等の暗騒音によるものと考えられる。そもそも、申請人らが指摘する騒音は、本件室外機が稼働していない時間帯に確認されたものであり、本件室外機とは関係がない。

(3)ア 申請人らの主張

20           e弁護士が測定した甲12の34頁記載の振動レベルにはエコキュートの波形パターンが記録されているのに、職3の4-14頁～4-16頁にはこれが出ていない。両者の測定結果があまりにも異なっているのはおかしい。

イ 検討

25           上記のe弁護士の振動の測定結果について、複雑に変動しているということはあるが、被申請人宅の機器の稼働状況や暗振動を考慮した形跡が

なく、暗振動が影響していることも考えられ、エコキュートの波形パターンが記録されているなどという根拠はない。なお、上記の e 弁護士の測定結果では、申請人宅において人が感知できるレベルの振動に達していないことが示されていて、この限度では本件職権調査の測定結果と一致している。

5 (4)ア 申請人らの主張

職 2 別添 3 の申請人 h の申請人宅内体感調査記入表において、0 時 2 7 分、4 時 4 7 分及び 6 時 1 0 分の時間に、申請人 h が、本件室外機が稼働して振動するのを感じており、この時間に本件室外機が稼働していたはずであるのに、職 3 の 4 - 1 4 頁～4 - 1 6 頁において、その振動が記録されていないのはおかしい。

10

イ 検討

長時間測定中の本件室外機の稼働の有無については、本件室外機の下にボイスレコーダーを設置して確認している。これと申請人 h の体感が合致しないのは、本件室外機からの振動及び低周波音を同人が体感していないことを意味するにすぎない。

15

(5)ア 申請人らの主張

職 1 の 1 7 頁の写真 4 0 及び 4 1 は、給湯器の写真とのことであるが、型番が写されていない。写真に写されているのは、給湯器ではなくガスストーブである。

20

イ 検討

申請人らの上記主張と本件との関連性は不明であるが、上記写真 4 0 及び 4 1 に写された器具は、居室から隔離された部屋（一般的に、機械室などと呼ばれるもの）に設置されているのであり（職 1 の 1 6 頁）、全館空調システムを備えながら、あえてこのような部屋にガスストーブを設置することは想定し難い。

25

(6)ア 申請人らの主張

職 1 の 17 頁の写真 42 及び 43 において、室内機の上部にあるはずの風量調節ダンパー 2 個と 250mm のエアダクト 2 本が写っていない。これにより、この室内機は、北海道公害審査会の調停後に設置された仮設のものであり、室外機と連動していない。

5 イ 検討

この主張も本件との関連性が不明であるが、a 製「新全館空調システム」のカタログ（乙 1）によると、室内機の型名は「i」、室外機の型名は「j」であるところ、被申請人宅にあった室内機及び室外機の各型名はこれに合致している（甲 3 の 2、職 1）。申請人らの上記主張には根拠がない。

10 (7)ア 申請人らの主張

申請人ら家族 4 人が心身に支障を来しているのに、公調委の調査においては、障害がないとの結果が出ている。しかし、1 / 3 オクターブバンドの周波数分析がされていない以上、心身への障害の有無については評価できないはずである。

15 イ 検討

職 3 の 5 - 2 頁に記載があるとおおり、本件職権調査では、1 / 3 オクターブバンドでの周波数分析を行っている。

(8)ア 申請人らの主張

申請人らは、申請人宅の 3 階寝室で健康被害が生じる理由が被申請人宅にあるのか、他にあるのか教えてほしいのに、本件職権調査では不十分である。

イ 検討

本件職権調査は、申請人らが主張する健康被害の原因が申請人らの主張する被申請人宅の設備から生ずる振動や低周波音にあるか否かを判断するために行ったものであり、本件の原因裁定申請に対する判断のために必要かつ十分なものといえることができる。それ以上に進んで、申請人らの主張す

る健康被害が客観的に認められるか、仮に認められた場合にその原因が何かについてまで解明することが、公害紛争処理法上求められていると解することはできない。

(9)ア 申請人らの主張

5 申請人らは、原因裁定申請書記載のとおり of 裁定を求めているので、公調委は、測定を行う際、振動計は申請人宅の3階寝室に設置すべきであった。

イ 検討

10 本件職権調査では、本件室外機から申請人宅に向かって地面を伝搬する振動の有無及び程度を測定するために申請人宅の1階に振動計を設置したのであり、相当というべきである。

(10)ア 申請人らの主張

職2の6頁の①地点(3階寝室)に設置された騒音計には、全天候用ウインドスクリーンが装着されていた。同ウインドスクリーンにより、騒音計の数値の表示が見えなくなっていたはずであるから、測定結果に疑問がある。

15 イ 検討

ウインドスクリーンが装着されていたのは、申請人宅の2階ベランダに設置した騒音計である(職2の4、6頁)。また、ウインドスクリーンは、騒音計のマイクロホン部分に装着させるものであり、騒音計の数値が表示される騒音計の本体部分には装着されない。本件職権調査のような長時間にわたる測定分析では、測定中に騒音計に表示される数値を都度確認して分析・解析を行うことは不可能である。

(11)ア 申請人らの主張

25 職3の4-8頁の図4-2-8の2階ベランダの音圧レベルについては、周波数40Hz、50Hz及び80Hzの音圧レベルを分析しているのに、4-5頁の図4-2-2の3階寝室については、2Hz、12.5Hz、25Hz及び31.5Hzの音圧レベルのみを分析しており、40Hz、50



H z 及び 80 H z の音圧レベルを分析していないのはおかしい。

イ 検討

職 3 の 4 - 5 頁の図 4 - 2 - 3 にあるとおり、40 H z、50 H z 及び 80 H z の音圧レベルについても分析している。

5 (12)ア 申請人らの主張

職 3 の 5 - 8 頁の図 5 - 4 - 1 ~ 図 4 - 5 - 3 には、80 d B の振動が 2 回も出ているが、5 - 7 頁の図 5 - 3 - 1 ~ 図 5 - 3 - 3 には 80 d B の振動が 1 回も出てこないのはおかしい。

イ 検討

10 申請人らが指摘する 80 d B の振動とは、職 3 の 5 - 8 頁の図 5 - 4 - 1 ~ 図 4 - 5 - 3 に記載されているとおり、機器設定等に伴う振動センサー近傍での足音等である。5 - 7 頁の図 5 - 3 - 1 ~ 図 5 - 5 - 3 では、本文中にあるとおり、近隣の車の走行や人の移動などの暗振動を除いているため、申請人らが指摘する振動が除かれているのである。なお、申請人らが  
15 指摘する振動は、本件室外機が稼働していない時間帯に確認されたものであり、本件室外機とは関係がない。

(13)ア 申請人らの主張

職 3 の 5 - 4 頁の図 5 - 2 - 1 について、25 日午前 10 時 45 分頃から高いレベルを保持しているのはなぜか。床下のエコキュートと本件室外  
20 機が共鳴・共振して急激に入カレベルが高くなり、アンプが飽和したのではないか。

イ 検討

本件室外機の近傍において同日午前 10 時 45 分を境に測定値が大きくなっているのは、本件室外機がその時に稼働したからである。被申請人宅に  
25 エコキュートが設置されていることが認められないのは前記のとおりである。

(14)ア 申請人らの主張

職3の5-4頁～5-6頁の図5-2-1～図5-2-6、5-8頁の図5-4-1～図4-5-3のいずれについても、25日午前10時00分～午前10時30分の測定結果が記載されていないのは不自然である。

5 また、職3の5-8頁の図5-4-1～図4-5-3については、時間をずらして記録したのか、午前10時35分頃から記録が始まっており、不自然である。

イ 検討

前記認定のとおり、本件職権調査においては、本件室外機は、25日午前10時00分から午前10時45分までは稼働しておらず、同日午前10時45分から同日午前11時00分までは稼働していた。申請人らが指摘する各図は、本件室外機が稼働を開始した同日午前10時45分を中心として、その前後における測定値の変動の有無を検討するためのものであり、本件室外機が稼働していなかった同日午前10時00分から午前10時30分までの測定結果が記載されていなかったとしても、何ら問題はない。

15 また、職3の5-8頁の図5-4-1～図4-5-3について、振動の記録が同日午前10時35分頃から開始されているのは、本件職権調査では、同日午前10時30分まで申請人宅の1階の玄関土間に設置していた振動計を本件室外機近傍に移動させ、本件室外機近傍での振動測定を同日午前20 10時35分に開始したためである。

(15)ア 申請人らの主張

職3の5-5頁の図5-2-3に関し、「人の声など」によりZ特性で100dBもの騒音が確認されたというのは、電車が通過するガード下に相当するものであり、5-8頁の図5-4-1～図4-5-3に関し、「足音等」で80dBの振動が確認されたというのは、地震では震度3に相当するのであり、不適切である。

## イ 検討

申請人らが指摘する「人の声など」は、職3の5-5頁本文中にあるとおり、室内での人の声や移動に伴う音であり、ドアの開閉や椅子を引きずった場合などに、騒音源付近において瞬間的にZ特性で100dB程度の騒音が確認されることは特段不自然なものとはいえない。また、申請人らが指摘する「足音等」は、職3の5-8頁本文中にあるとおり、歩行や近くを走行する車による振動であり、これらによって振動源付近において瞬間的に80dB程度の振動が確認されることも特段不自然なものではない。なお、申請人らが指摘する騒音や振動は、本件室外機が稼働していない時間帯に確認されたものであり、本件室外機とは関係がない。

### (16)ア 申請人らの主張

本件室外機は、鉄筋コンクリート造のマンション等のベランダや屋上、壁に設置すべきものであり、一般住宅に設置するには適さないものである。

## イ 検討

本件空調システムの取扱説明書(甲3の4~6)によれば、本件空調システム及び本件室外機は、家庭用のものであり、一般的な戸建住宅に設置することを想定した商品であるといえる。また、前記第2の2(4)のとおり、本件室外機の仕様上の運転音の大きさは、冷房時が49dB、暖房時が50dBであって、格別大きな運転音が生じるものではなく、この点からも一般的な戸建住宅に設置することが適さないとはいえない。

## 第4 結論

よって、申請人らの本件各裁定申請は理由がないからこれらをいずれも棄却することとし、主文のとおり裁定する。

令和5年10月18日

公害等調整委員会裁定委員会

裁定委員長 都 築 政 則

裁定委員 上 家 和 子

5

裁定委員加藤一実は、差支えにより署名押印することができない。

裁定委員長 都 築 政 則

10

※裁定文中の別紙1は省略

(別紙2)

測定時における天候等

No.	日時	天候	降水量 (mm)	気温 (℃)	風向	風速 (m/s)
1	11月24日 午後 3時	晴	—	9.6	北西	4.1
2	午後 4時		0.0	7.6	西北西	3.8
3	午後 5時		0.0	7.6	北西	2.8
4	午後 6時	雨	0.0	7.3	北西	5.4
5	午後 7時		0.0	6.4	西北西	2.1
6	午後 8時		0.5	6.4	北北西	2.3
7	午後 9時	晴	0.0	6.7	西北西	3.1
8	午後10時		0.0	5.4	北西	2.2
9	午後11時		0.0	5.7	西北西	3.2
10	11月25日 午前 0時		0.0	5.8	西南西	2.0
11	午前 1時		—	4.9	西	1.1
12	午前 2時		0.0	5.7	北西	3.6
13	午前 3時	雨	1.0	5.0	北西	2.0
14	午前 4時		0.0	4.8	北北東	1.3
15	午前 5時		0.0	4.7	西	0.3
16	午前 6時	曇	0.0	4.7	南西	1.5
17	午前 7時		0.0	4.5	西	1.1
18	午前 8時		—	5.4	西	1.3
19	午前 9時	快晴	—	7.6	西北西	1.8
20	午前10時		—	7.8	西北西	2.2
21	午前11時		—	8.3	南南西	0.3

注 上記データは、気象庁ウェブサイトにおいて過去の気象データとして掲載されている「札幌 2022年11月24日(1時間ごとの値)」及び「札幌 2022年11月25日(1時間ごとの値)」の内容から転記をしたものである。なお、降水量欄の「—」は降水量がないことを示し、「0.0」は降水量があるものの0.5mmに足りない場合を示している。

(別紙3)

室外機稼働状況		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
		稼働	停止	稼働	停止	停止	稼働	停止	稼働	停止
時間帯		16:35~ 17:24	17:25~ 18:01	18:02~ 18:43	18:44~ 23:59	00:00~ 05:51	05:52~ 07:49	07:50~ 08:00	08:01~ 08:09	08:10~ 10:00
申請人宅 3階寝室	Z特性音圧レベル (dB)	65.2	69.4	69.2	73.8	76.7	66.3	60.6	59.6	75.0
	5~100Hz 帯域合成レベル (dB)	55.6	54.6	54.4	52.0	47.4	54.1	56.2	55.2	60.2
	G特性音圧レベル (dB)	58.5	58.3	58.0	54.8	58.2	57.3	59.0	58.4	61.9
	A特性音圧レベル (dB)	29.2	28.7	29.5	26.9	30.1	28.0	30.0	29.3	40.7
申請人宅 2階ベランダ	Z特性音圧レベル (dB)	73.6	79.4	76.7	86.1	88.9	70.0	69.7	68.5	71.8
	5~100Hz 帯域合成レベル (dB)	67.3	65.1	65.1	64.5	56.9	65.3	66.4	67.1	67.3
	G特性音圧レベル (dB)	71.0	69.6	69.8	65.5	68.6	69.9	70.4	72.2	71.3
	A特性音圧レベル (dB)	54.4	54.0	56.2	52.2	55.2	54.6	55.4	55.4	54.6

時間	Z特性 Over All (dB)			5~100Hz帯域 (dB)			G特性 (dB)		
	室外機 0.95m	2階ベ ランダ	3階寝室	室外機 0.95m	2階ベ ランダ	3階寝室	室外機 0.95m	2階ベ ランダ	3階寝室
10:30~10:45 室外 機停止	78.2	66.1	63.7	67.4	66.0	56.3	69.8	68.9	59.2
10:45~11:00 室外 機稼働	85.3	66.9	63.5	78.1	63.4	55.2	76.0	68.3	58.7
稼働・停止の差	7.1	0.8	-0.2	10.7	-2.6	-1.1	6.2	-0.6	-0.5

5

表3-2-3 2階ベランダでのエアコン室外機の稼働/停止時のレベルと推定値の比較

音の帯域	Z特性		5~100Hz帯域		G特性		A特性	
	停止時	稼働時	停止時	稼働時	停止時	稼働時	停止時	稼働時
推定値	61.3		54.1		51.9		33.7	
実測値	66.1	66.9	66.0	63.4	68.9	68.3	51.8	50.4