【事例-11】

発生源 :換気ファン

苦情内容:不眠

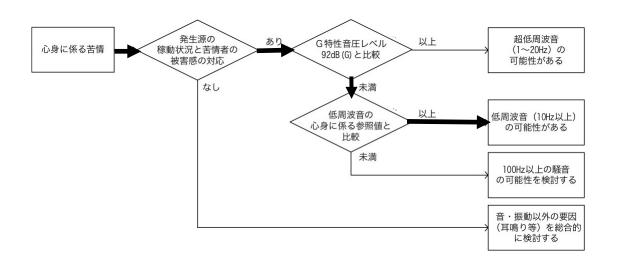
対策方法:施設のメンテナンス、ダクト延長

<苦情対応の概要>

隣接する工場の換気設備が原因と思われる低周波音により、よく眠れない。低周波音の調査を実施したところ発生源との対応関係があり、測定値が 80Hz で 7dB 参照値を超えていた。測定結果を工場側に伝え、工場側がダクトの一部延長工事を行ったところ、延長箇所では音圧レベルが低減したが、未実施の箇所では参照値を下回らなかった。再度、測定結果を工場側に伝え、対策を実施中である。

<苦情対応の流れ>

低周波音問題の評価手順(心身に係る苦情)



<苦情対応>

申し立て内容の把握

隣接する工場の換気設備が原因と思われる低周波音苦情が寄せられた。

- ・苦情者宅で苦情を申し立てている人数は2人で、苦情者宅以外 にも周辺で苦情を申し立てる家がある。
- ・苦情者宅は2階建ての一戸建てで居間で音を感じる。
- ・ブーンといううねる様な音が聞こえて不快感があり、夜よく眠れない。音の発生は不定期で常に変化している。
- ・窓の開閉によらず音は聞こえるが、窓を開けると苦しくなり、 窓を閉めると楽になるとのことである。
- ・家屋内で音を感じる部屋、感じない部屋はあるが、部屋の中で は音を強く感じる場所はない。
- ・推定される発生源は道を隔てた工場で、4年6ヶ月前に第2工場 が稼動開始してからと思われる。

現場の確認

苦情者宅に出向き、再度聞き取りを行うとともに、発生源との位置 関係・周辺の状況、苦情者宅の状況を確認した。また、調査員自ら 苦情者が申し立てる被害感を感じるかを確認した。

- ○苦情者宅周辺の状況
- ・苦情者宅の他に2件苦情を申し立てる家があり、道路を挟んだ 北側に発生源と推定される工場がある。
- ○発生源の確認
- ・発生源と推定される工場等には、温調ファン88台・換気ファン 66台のダクトが設置されている。
- ・施設稼動開始時から苦情が発生し、他の要因もない。
- ・施設は常時、間欠運転をしている。
- ○苦情者への再度聞き取り結果
- ・音が気になるのは夜間で、季節的には夏が多い。
- ・音が気になる部屋は2階と北側の部屋が多い。
- ・近隣で苦情についての話し合いを行っている。

- ○発生源の推定・確認
- ・施設、設備機器等は平成15年6月に設置された。
- ○調査員の所感
- ・音が聞こえ、不快感がある。
- ・音を感じる部屋、感じない部屋はあるが、部屋の中で強く感じる場所はない。
- ・苦情者の申し立て内容と調査員の把握した内容の対応がとれて いる

測定

工場敷地境界と苦情者宅屋内2階で低周波音の測定を行った。

○測定方法

- ・低周波音に加えて風向、風速も測定した。
- ・測定では、発生源を稼働、停止させての測定は実施しなかった が、発生源側と苦情者側の同時測定を行い、発生源側と苦情者 側の対応関係を確認した。
- ・測定点を図3-11-1に示す。
- ○測定結果
- ・測定結果を図3-11-2に示す。

発生源の稼働 状況と苦情と の対応関係

発生源側と苦情者側の対応関係を確認した。

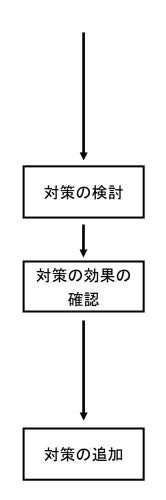
- ・発生源側の稼働状況の変化に伴い、苦情者宅内でも音圧レベル に変化がみられた。
- ・発生源側と苦情者側で観測された低周波音の卓越周波数は概ね 対応がみられた。
- ・発生源側の稼働状況の変化と苦情者の反応の間に対応関係がみられた。

評価

苦情者宅屋内での測定結果を心身苦情参照値と比較した。

○参照値との比較

・80Hzの帯域において測定値が心身苦情参照値を上回った。



○結果の判定

・発生源側と苦情者側の対応関係があり、低周波音の測定結果が 参照値を超過することがあるため、苦情が低周波音によるもの と判断された。

測定結果を示し、工場側に対して改善をお願いした。

・民家との距離が近いダクトにおいて、延長工事を行った。

対策実施箇所と未実施の箇所で測定を行った。

- ・対策を行ったダクト近傍で 10dB 程度の音圧レベルの低減が確認できた。
- ・しかし、未対策のダクト近傍の測定点 No.1 においては 80Hz の音圧レベルが参照値を上回った。

測定結果を示し、工場側にダクト延長の追加をお願いした。

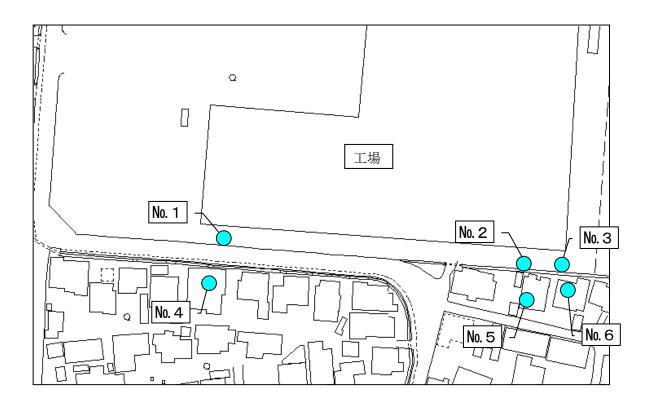


図 3-11-1 発生源側と苦情者宅の位置関係および測定点配置

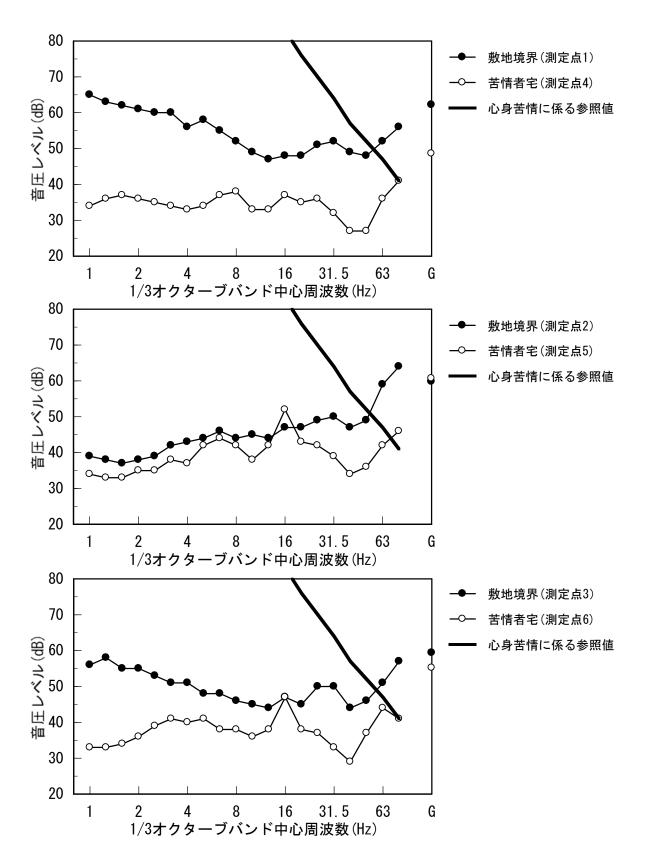


図3-11-2 低周波音の周波数特性(敷地境界および苦情者宅)