

騒音規制法における空気圧縮機に係る規制の見直し検討について

1 見直し検討の考え方

空気圧縮機のうち原動機の定格出力が 7.5kW 以上のものは、騒音規制法の特定施設として規制対象となっているが、近年、同機器については低騒音化・低振動化の取組が進められており、定格出力が 7.5kW 以上のものであっても、発生する騒音は小さく、規制対象とする必要がないものがある可能性があると考えられる。

一方、特定施設を追加する際の基本的な考え方について、「騒音規制法の規制対象施設の在り方について（第二次答申）」（中央環境審議会 平成 21 年 6 月 18 日。以下「第二次答申」という。）では、以下の「特定施設の追加等に関する基本的な考え方」の選定要件や配慮事項を整理した上で、総合的に判断するとされている。

今般行う見直しは、特定施設を追加するためのものではないが、「特定施設の追加等に関する基本的な考え方」の内容を参考にしつつ、現行において特定施設となっている空気圧縮機のうち発生する騒音が小さい等により総合的に見て生活環境保全上問題ないと考えられるものについて規制対象外とすることができないか検討したい。

【特定施設の追加等に関する基本的な考え方】 ※第二次答申より抜粋

1. 特定施設の追加等に関する基本的な考え方

特定施設の追加等に関しては、以下の観点を踏まえ、総合的に判断するものとする。

(選定要件)

- (a) 殆どの施設から発生する騒音レベルが、屋内で使用される施設については1 m地点で 80dB 以上、屋外で使用される施設については1 m地点で 70dB 以上であること。
- (b) 施設に係る騒音苦情件数が一定以上（工場・事業場に係る苦情のうち概ね 1%以上）であること。ただし、近年の増加傾向についても考慮する。
- (c) 地方公共団体の条例等による規制が多いこと（都道府県及び政令指定都市のうち概ね 10 以上）。ただし、地方公共団体の騒音規制法による規制に関する意向についても留意する。
- (d) 施設の設置数が全国的に普及していること（1万台以上）。
- (e) 規制以外の手法により低騒音化に向けた対応ができないこと。

(配慮事項)

以下の事項についても併せて検討する。

- ・効果的な防音対策が合理的費用で実施できること。
- ・騒音規制法の趣旨に鑑み、規制対象とすることにより小規模事業者の事業活動の遂行に著しい支障を生ずることのないこと。
- ・対象となる施設数等の観点から効果的かつ効率的な規制を履行することが可能であること。
- ・その他特に勘案すべき事項について、考慮されていること。

なお、すでに規制対象施設となっている施設については、特定施設から発生するデータに関する騒音レベル値が概ね(a)に示す騒音レベルの値を下回ること、規制と同等の効果が見込める対策が確実に実施されている場合などについては、上記(a)～(e)の選定要件や配慮事項を考慮し、特定施設からの除外について個別・具体的に検討する。

2 「特定施設の追加等に関する基本的な考え方」に記載の各項目に係る状況整理等

「特定施設の追加等に関する基本的な考え方」に記載の各事項について状況整理等を行った結果は以下のとおり。

(1) 選定要件に係る各項目について

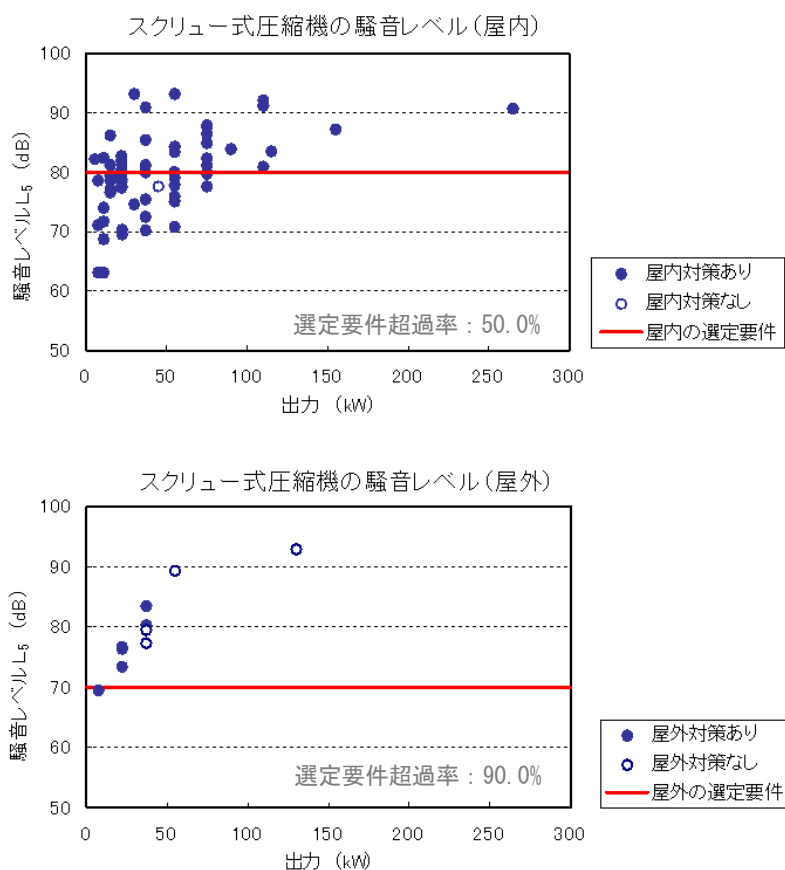
(a) 殆どの施設から発生する騒音レベルが、屋内で使用される施設については1 m地点で80dB以上、屋外で使用される施設については1 m地点で70dB以上であること。

① 第二次答申取りまとめ時の状況

平成17年度に行ったスクリー式圧縮機から発生する騒音レベルの実測調査(※)において、屋内の施設の選定要件超過率は50.0%、屋外の施設の選定要件超過率は90.0%、全体での選定要件超過率は55.4%であり、また、定格出力と騒音レベルには正の相関が見られた。(図1)

測定は施設から1 m離れた地点で行い、 $L_5(90\%$ レンジの上端値)を求めたものである。

(※同調査は苦情の有無に拘わらず抽出した施設について実測したもの。)



備考) 屋内外総数の選定要件超過率は、55.4%である。

図1 定格出力と騒音レベルの関係 (スクリー式圧縮機)

② 直近の状況

平成 20 年度はスクリー式圧縮機を一律で規制対象から除外することを検討しており、選定要件を超過するものが半数以上確認されたことから規制対象からの除外を見送ったが、図 1 より原動機の定格出力が 7.5kW 以上の機器でも選定要件の(a)で示された騒音レベルを下回っているものが一部ある。

一方、(a)で示された騒音レベルを下回るような機器でも苦情の原因となっている可能性も考えられる。

そこで、今般の見直し検討においては、機器から 1 mの地点で選定要件の(a)で示された騒音レベルを下回り、かつ、苦情の原因となっていない機器について、生活環境上問題ないと評価できるものとして、規制対象から除外することができないか検討してはどうか。

ただし、今後実測調査を行える数には限りがあるため、実際の検討手法としては、例えば、機器の仕様上の騒音レベル^{※1}（以下「カタログ値」という。）と機器から 1 mの地点で実測した結果との相関を整理した上で、カタログ値が一定値（機器から 1 mの地点で選定要件の(a)で示された騒音レベルになることが見込まれるカタログ値を想定）以下のものを規制対象から除外する方向で検討してはどうか。

※1 （一社）日本産業機械工業会の汎用圧縮機委員会に参画している企業の販売する回転形圧縮機では、無響音室相当の場所で、圧縮機本体から距離 1.5m、接地面から高さ 1m の地点で測定した結果に基づいて、騒音ラベルを貼付することができるとされている。また、当該測定結果は仕様上の騒音レベルとしてカタログに記載されているものもある。

これを行うに当たっては、以下を並行して実施する必要がある。

- ①現在使用されている主要な空気圧縮機についてカタログ値の情報を収集・整理する。
- ②現在設置されている空気圧縮機について、機器から 1 mの地点での実測調査を実施する。（その際には、スクリー式に限らず、様々な種類の空気圧縮機の調査も必要と考えられる。）
- ③地方公共団体で受け付けた空気圧縮機に係る苦情の原因となっている機器のカタログ値を把握する。

まずは、次回の検討会までに上記①を実施した上で、収集・整理したカタログ値と平成 17 年度に行ったスクリー式圧縮機の実測調査結果との相関を整理したデータを見ながら御議論いただくこととしてはどうか。

(b) 施設に係る騒音苦情件数が一定以上（工場・事業場に係る苦情のうち概ね 1%以上）であること。ただし、近年の増加傾向についても考慮する。

① 第二次答申取りまとめ時の状況

平成 17 年度の空気圧縮機及び送風機(定格出力 7.5kW 以上)の苦情件数の割合は 10.6%と騒音苦情件数は一定以上あるといえる。

また、苦情件数の増減傾向については、空気圧縮機及び送風機(定格出力 7.5kW 以上)ではほぼ横ばいだった。(平成元年度：406 件→平成 17 年度：423 件)

② 直近の状況

令和元年度(平成 31 年度)の空気圧縮機及び送風機(定格出力 7.5kW 以上)の苦情件数の割合は 5.5%であり、未だ騒音苦情件数は一定以上ある状況。

苦情件数の増減傾向については、空気圧縮機及び送風機(定格出力 7.5kW 以上)では減少傾向にある。(平成 17 年度：423 件→令和元年度(平成 31 年度)：243 件)

本年 5 月に実施した地方公共団体へのアンケート調査において、回答のあった空気圧縮機等に係る騒音の苦情 1,944 件のうち、正常に稼働している空気圧縮機 1 台から発生する騒音に係る苦情 516 件について、「①特定施設(7.5kW 以上の空気圧縮機及び送風機)」、「②独自条例対象施設(7.5kW 以下の圧縮機等)」、「③法・条例対象外施設(7.5kW 以下の圧縮機等)」で苦情の内訳を整理した。

屋内に設置されている施設に係る苦情については、「①特定施設(7.5kW 以上の空気圧縮機及び送風機)」が最も多く約 58%を占めていた一方で、屋外に設置されている施設に係る苦情については、「③法・条例対象外施設(7.5kW 以下の圧縮機)」が最も多く約 42%を占めており、屋外においては、屋内と比べて定格出力の小さい機器について苦情が多く寄せられていることがわかった。

また、「①特定施設(7.5kW 以上の空気圧縮機及び送風機)」の苦情について、具体的な定格出力の回答のあった 141 施設の定格出力ごとの内訳を調べたところ、定格出力 7.5kW の施設が最も多く、50 施設で全体の約 36%を占めていた。(詳細は参考資料 2-3)

(c) 地方公共団体の条例等による規制が多いこと(都道府県及び政令指定都市のうち概ね 10 以上)。ただし、地方公共団体の騒音規制法による規制に関する意向についても留意する。

① 第二次答申取りまとめ時の状況

平成 18 年度に実施した地方公共団体へのアンケート調査によると 47 都道府県及び 15 政令指定都市のうち空気圧縮機に関する条例を制定している地方公共団体は 20 あり、13 の地方公共団体で原動機の定格出力が 3.5kW 以上の機器を対象としていた。

また、同調査によると、スクリー式圧縮機の騒音規制法からの除外について、47 都道府県及び 15 政令指定都市のうち約 75%が「除外は必要ではない」、約 10%が「どちらかといえば除外は必要ではない。」と回答している。

② 直近の状況

本年 5 月に実施した地方公共団体へのアンケート調査によると、令和 2 年度末時点で 47 都道府県及び 20 政令指定都市のうち空気圧縮機に関する条例を制定

している地方公共団体は 25。(詳細は参考資料 2-2)

なお、当該アンケートによると、条例(都道府県、市町村及び特別区の条例)の規制がかかる 463 の市町村及び特別区のうち、3.75kW 以上を規制規模要件としている地方公共団体が 172 (約 37%) あり、対象となる届出施設数も 190,262 台(約 57%) と最も多かった。

次いで 2.25kW 以上を規制規模要件としている地方公共団体が 35 (約 7.6%) あり、対象となる届出施設数は 66,833 台(約 20.1%) だった。

また、市町村及び特別区においては、条例(都道府県、市町村及び特別区の条例)が適用となる 463 の地方公共団体のうち、398 の地方公共団体で 332,485 台の届出がある。なお、騒音規制法に基づく特定施設の「空気圧縮機及び送風機(定格出力が 7.5kW 以上)」の届出施設数は 738,876 台ある。(令和元年度末時点: 令和元年度(平成 31 年度)騒音規制法等施行状況調査)

(d) 施設の設置数が全国的に普及していること(1万台以上)。

① 第二次答申取りまとめ時の状況

平成 19 年度の空気圧縮機及び送風機(定格出力 7.5kW 以上)の設置数は約 65 万台。

また、平成 19 年度の空気圧縮機の出荷台数は、96,518 台。

② 直近の状況

令和元年度末の空気圧縮機及び送風機(定格出力 7.5kW 以上)の設置数は約 74 万台。

(e) 規制以外の手法により低騒音化に向けた対応ができないこと(騒音ラベリング制度や設置ガイドライン等の規制以外の手法による効果が望めないなど)。

① 第二次答申取りまとめ時の状況

第二次答申においては、「騒音ラベリング制度等の実施に当たっては、その効果等を踏まえ、将来的には規制的手法と騒音ラベリング制度等との比較考量を十分に行い、施設ごとに対応の在り方を検討する必要がある。特定施設について騒音ラベリング制度等を一定期間導入し、十分な低騒音化が確認できた場合は特定施設から除外することも検討する。」としている。

② 直近の状況

第二次答申の取りまとめを行った際には、業界団体によるラベリング制度導入の具体的議論は未定だったが、現在は一般社団法人日本産業機械工業会の対象会員は販売する回転形圧縮機に対し、測定結果に基づく騒音ラベルを貼付できることとされているため、その導入状況等について、把握する必要がある。

(2) 配慮事項に関する検討項目

効果的な防音対策が合理的費用で実施できること。

① 第二次答申取りまとめ時の状況

平成 20 年度に業界団体にヒアリングを行った際には、スクリー式圧縮機は大部分がエンクロージャー（防音カバー）付きであり、業界においても低騒音化が進められていたとのことであった。

② 直近の状況

平成 20 年度はスクリー式圧縮機を対象として検討を行ったが、今般の見直しではスクリー式圧縮機に限定せず、空気圧縮機全体で検討を行うため、空気圧縮機全体の近年の技術開発による低騒音化の状況等を把握する必要がある。

騒音規制法の趣旨に鑑み、規制対象とすることにより小規模事業者の事業活動の遂行に著しい支障を生ずることのないこと。

① 第二次答申取りまとめ時の状況

平成 20 年度に検討を行った際には、業界団体へのヒアリングにより、スクリー式圧縮機については、小規模事業者での使用は少ないことが明らかであった。

② 直近の状況

一方、スクリー式以外のもも含めた空気圧縮機全体については、小規模事業者への影響の有無を把握していないため、改めて業界団体へのヒアリングにより、生活環境上問題ないと評価できる施設に限って規制対象から除外する場合の影響を把握する必要がある。

対象となる施設数等の観点から効果的かつ効率的な規制を履行することが可能であること。

騒音レベルが生活環境上問題ないと評価できる施設に限って規制対象から除外する場合は、規制実務の履行に支障は少ないものと考えてよい。

第二次答申では、騒音レベル値が概ね選定要件の(a)に示す騒音レベルの値を下回ることで、規制と同等の効果が見込める対策が確実に実施されている場合などについては、上記(a)～(e)の選定要件や配慮事項を考慮し、特定施設からの除外について個別・具体的に検討することとされており、今般の見直しでは、以上を総合的に勘案した上で、

選定要件の(a)で示された騒音レベルを下回り、かつ、苦情の原因となっていない機器については、生活環境上問題ないと評価できるものとして、規制対象から除外してはどうか。また、その際の判断においては、カタログ値（一定の条件で測定されていることが確認できたものに限る）が一定値以下であるか否かをを用いてはどうか。