

● 三重県生活環境の保全に関する条例で定める指定施設（ばい煙）の見直しについて
（最終案）【概要】

1 経緯

国は、令和4年 10 月1日以降、大気汚染防止法（以下「法」）の規制対象となるボイラーの規模要件について、「伝熱面積（熱を伝える部材の表面積が 10 m²以上）」及び「バーナーの燃料の燃焼能力（50L/時以上）」から、「燃料の燃焼能力」のみの要件へ改正しました。（表 1）

表1 法の規制対象ボイラーに係る規模要件の改正内容

ばい煙発生施設	
法施行令（改正前）	法施行令（改正後）
環境省令で定めるところにより算定した伝熱面積（以下単に「伝熱面積」という。）が 10 平方メートル以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 50 リットル以上であること	燃料の燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 50 リットル以上であること

表2に示すとおり、三重県生活環境の保全に関する条例（以下「県条例」）及び県条例施行規則（以下「規則」）では、法の規制対象とならない小規模なボイラーを「指定施設」とし、規制対象としていますが、表1で示す法の改正により、県条例で定める規模要件を上回る施設が規制対象にならず、不整合が生じることとなりました。（図1）

表2 県条例（現行）の規制対象ボイラーに係る規模要件

ばい煙に係る指定施設
県条例施行規則
日本産業規格 B8201 及び B8203 の伝熱面積の項で定める算定方法により算定した伝熱面積が 8 平方メートル以上 10 平方メートル未満であって、かつ、バーナーの燃焼能力が重油換算 1 時間当たり 50 リットル未満であること

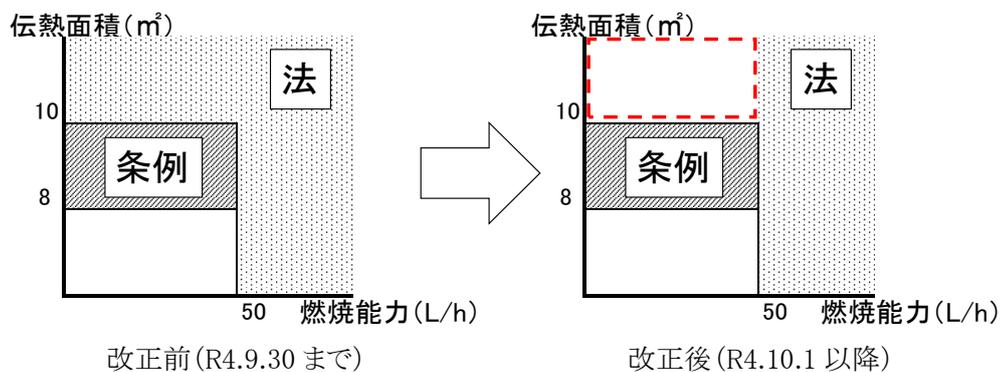


図1 法及び県条例におけるボイラーの規制対象

このため、県条例における規制のあり方を見直す必要があったことから、大気部会で審議を行い、「三重県生活環境の保全に関する条例で定める指定施設（ばい煙）の見直しについて（最終案）」としてとりまとめました。

2 条例で定める指定施設（ばい煙）の見直しのポイント

(1) 見直しにあたっての基本的な考え方

県では、県民の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい水準として、県で環境保全対策を進めていくための行政上の目標として環境保全目標(表3)を定めています。令和3年度末時点で、30の測定局で大気汚染の常時監視を行っており、環境保全目標は全測定局で達成しているところですが、見直しにあたって、同目標の達成に影響しないよう留意しました。

また、図1に示す規制対象の不整合の解消の他に、燃料の特性等を踏まえた規制の手法など、合理的な規制のあり方について(2)①～③のとおり検討を行いました。

表3 三重県の環境保全目標

大気汚染物質	三重県の環境保全目標	(参考) 法で定められた基準
二酸化硫黄	年平均値が 0.017ppm 以下であること。	1時間値の1日平均値が 0.04ppm 以下であり、1時間値が 0.1ppm 以下であること。
二酸化窒素	年平均値が 0.020ppm 以下であること。	1時間値の1日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm のゾーン内又はそれ以下であること。

(2) 見直し案

① 規制対象となる規模要件の見直し

現行の県条例では、伝熱面積による規模要件を適用しているところですが、県内のボイラーについて届出情報を解析したところ、伝熱面積と排出ガス量との間に明確な相関関係は見られませんでした。一方で、燃焼能力と排出ガス量との間では高い相関関係が見られたことから、法施行令の改正と同様に、規則においても伝熱面積による規模要件を無くし、燃焼能力による規模要件とすることが合理的です。

規模要件を検討したところ、黒煙等の苦情発生が懸念される液体燃料等のボイラーのうち、約8割が引き続き規制対象となる、「燃焼能力 30L/h 以上」を規模要件とすることが適切であると考えられます(図2)。

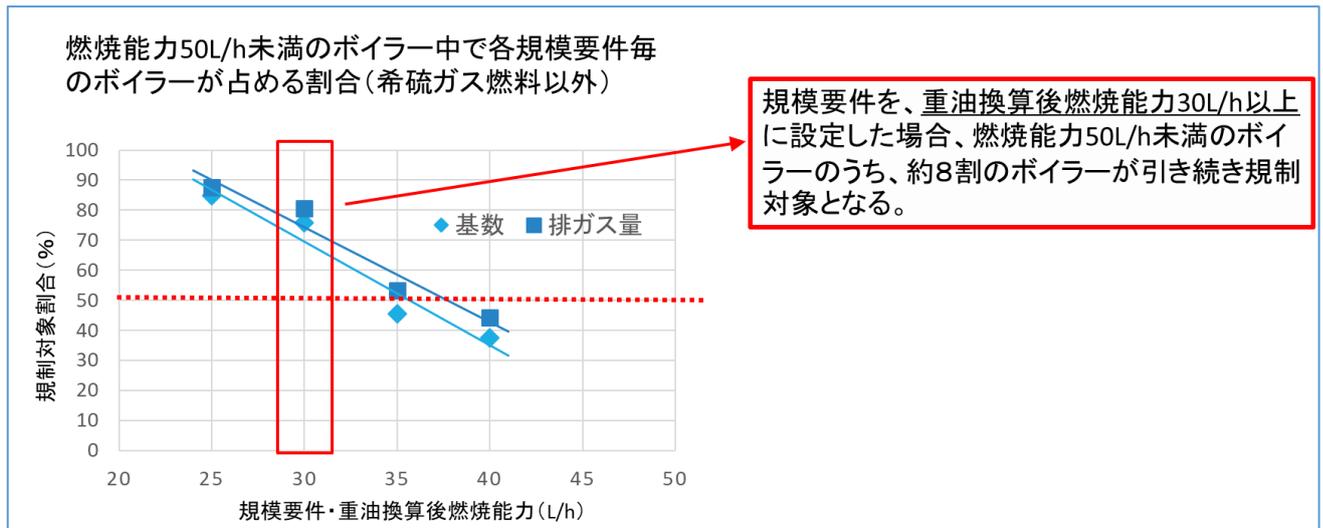


図2 燃焼能力による規模要件の検討

ただし、今回の見直しにあたって、燃焼能力 30L/h 以上のボイラーのうち、これまで県条例の規制対象外であった伝熱面積 8 m² 未満のボイラーについては、引き続き規制対象とせず、今後、大気環境に係る常時監視において注視しながら、必要に応じて改めて見直すことが妥当であると考えられます。

② ボイラー定義の見直し

以下の理由から、ガスを燃料とするボイラーを県条例の規制対象から除外することが合理的と考えられます。

- ・ ガス燃料(都市ガス等)を使用するボイラーについては、液体燃料(重油、灯油等)や固体燃料(木くず等)に比べて、ばいじん、窒素酸化物等のばい煙排出量が少ないこと。
- ・ 県内でガス燃料を使用するボイラーが原因となる大気汚染関係の苦情は発生していないこと。
- ・ 多くの自治体で希硫ガス(硫黄化合物の含有率が0.1パーセント以下のもの)を燃料とするボイラーを規制対象外としていること。

③ ばいじん排出基準の規制対象の見直し

現行の県条例において、固体燃料を使用するボイラーについては、ばいじんの排出基準値が定められていませんでしたが、今後のバイオマスボイラーを含む固体燃料ボイラーの設置動向を勘案し、新たに排出基準を適用することが妥当です。

排出基準値については、技術的な実現性及び全国的な規制状況を踏まえ、現在、県条例で気体燃料、液体燃料ボイラーを対象として設定している 0.3g/Nm³ 及び 0.2g/Nm³ (特別排出基準適用区域内) と同等の基準値とすることが妥当であると考えられます。

(3) 環境保全目標の達成に係る検証

「(2) 見直し案」で示した規制手法を採用した場合、規制対象外となるボイラーから排出される排ガス量を見積もったところ、県全体の排ガス量の3.7%であり、かつ大部分が希硫ガスを燃料とするボイラーでした。

また、県北部の一部地域は、硫黄酸化物及び窒素酸化物に係る総量規制の対象となっていることから、規制対象外となるボイラーから排出される両大気汚染物質の量を見積もったところ、総量枠に対して、それぞれ0.06%、0.04%とわずかでした。

このことから、(2)で検討した規制手法により、(1)で留意することとした県の環境保全目標を引き続き達成できると考えられます。

3 規則の一部改正案

以上の検討を踏まえ、規則の一部を表4、表5のとおり改正することが妥当と考えられます。

表4 規制対象ボイラーに関する一部改正案

	現行	一部改正案
ボイラーの定義	ボイラー（熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するものを除く。）	ボイラー（熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するもの及びいおう化合物の含有率が体積比で〇・一パーセント以下であるガスを燃料として専焼させるものを除く。）
ボイラーの規模要件 ※ 図3参照	日本産業規格（以下「規格」という。）B八二〇一及びB八二〇三の伝熱面積の項で定める算定方法により算定した伝熱面積が八平方メートル以上一〇平方メートル未満であって、かつ、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり五〇リットル未満であること。	燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり <u>三〇リットル以上(※)</u> であること（日本産業規格（以下「規格」という。）B八二〇一及びB八二〇三の伝熱面積の項で定める算定方法により算定した伝熱面積が八平方メートル未満のものを除く。）。 ※ただし、法第2条第2項に規定するばい煙発生施設を除く。

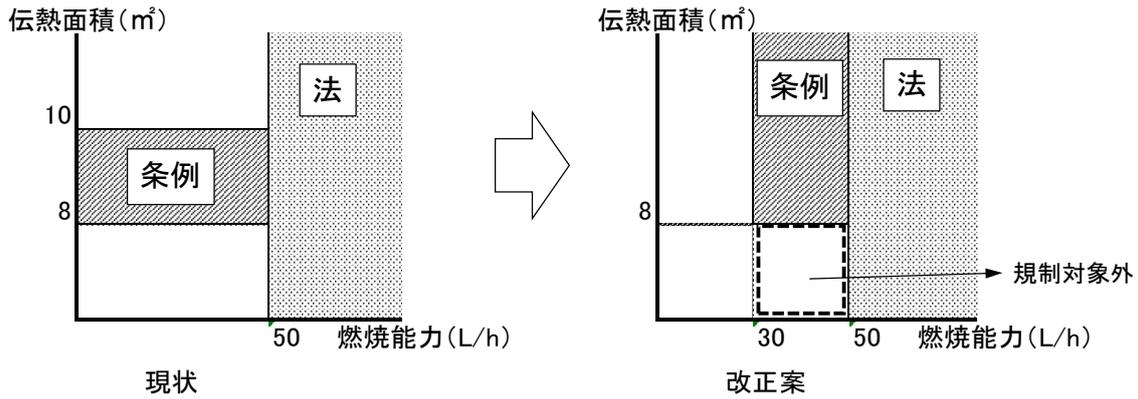


図3 県条例で定める指定施設(ばい煙)の改正案の概要

表5 ばいじんの排出基準

	現行	一部改正案
対象施設	別表第1の第1号の項に掲げるボイラーのうち重油その他の液体燃料(紙パルプの製造に伴い発生する黒液を除く。)又はガスを燃料として専焼させるもの	別表第1の第1号の項に掲げるボイラー
排出基準(一般)	0.3g/Nm ³	0.3g/Nm ³ (改正なし)
排出基準(特別)	0.2g/Nm ³	0.2g/Nm ³ (改正なし)

4 パブリックコメント等の実施状況

パブリックコメント及び関係市への意見照会を行いました。

- ① 実施期間 令和4年8月30日から令和4年9月28日まで
- ② 寄せられた意見数 0件

5 部会について

大気部会

氏名	所属・役職
たけもと ゆきまさ 武本 行正	四日市大学研究機構環境技術研究所 所長
ひぐち たかし 樋口 能士	立命館大学理工学部 教授
やまさき あきこ 山崎 晶子	化学物質アドバイザー

(50音順 敬称略)

6 部会での審議経過

令和4年3月1日	三重県環境審議会へ諮問
5月18日	三重県環境審議会第1回大気部会
8月4日	三重県環境審議会第2回大気部会
8月30日	県民へ意見募集（パブリックコメント）及び
～9月28日	関係市への意見照会
10月27日	三重県環境審議会第3回大気部会