

大気汚染防止法におけるボイラーに係る規制の状況等について

1 経緯

2050年カーボンニュートラル社会の実現のためには、再生可能エネルギーの主力電源化及び最大限の導入が非常に大きな鍵を握り、その障壁となる規制等を総点検し、必要な規制見直しや見直しの迅速化を促すことが不可欠である。こうした規制改革をスピード感をもって実現するために「再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース（以下、タスクフォースと言う。）」が内閣府に設置されたところ。

タスクフォースでは、今後の再生可能エネルギーの主力電源化及び最大限の導入に当たって、主に「立地制約」「系統制約」「市場制約」などの制約要因が存在するため、種々の要望が提出され個別に議論が進められている。

こうした中、タスクフォースによる規制の点検を受け、産業界等からバイオマス燃料のボイラーを同出力の石油ボイラーと比較すると、バイオマスが低発熱量燃料であることから、伝熱面積が大きくなってしまい規制対象となりやすく、コスト高につながっている、については燃焼能力による規制にすべきとの要望が出された。

このため本検討会では、ボイラーの規制の見直しについて、環境保全の観点や自治体の対応状況等も加味し精査しながら検討する。

2 大気汚染防止法におけるボイラー規制の状況について

(1) 大気汚染防止法におけるボイラー規制の概要

大気汚染防止法では伝熱面積 10 m²以上またはバーナーの燃料の燃焼能力が1時間当たり 50 リットル以上の場合が規制対象となり、設置等届出義務、排出基準遵守義務等が適用となる。伝熱面積等の規模要件があるのは、排ガス量と正の相関があるためで、従来のばい煙発生施設の規模要件は伝熱面積が 10 m²とされていた。

しかし昭和 60 年(1985 年)に、多量の排出ガスを出すにもかかわらず従来の規模要件では大気汚染防止法の規制対象とならない小型のボイラーが普及してきたことを受け、従来からの規制対象とされているボイラーと同等以上の量の排出ガスを出すボイラーを新たに規制対象として追加した。この規模要件の見直しについては、ボイラーの規模を示す指標として排出ガス量と一定の比例関係のある燃料使用量が適切であることから、従来の規制対象である伝熱面積が 10 m²のボイラーの燃料使用量が、重油換算で1時間当たりほぼ 50 リットルであることを勘案して、「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」が追加された。

(2) 自治体への確認調査概要

今般、伝熱面積の要件を検討するに当たり、規制緩和の影響がどのくらいあるのか現状を把握するべく、全国の自治体（47 都道府県、20 政令指定都市、60 中核市、4 特定特例市、8 政令市）を対象に、大気汚染防止法に基づく届出に関するアンケート調査を実施した。

全ボイラー数は[85, 912]施設（集計中；64自治体分）であった。このうち、伝熱面積が10 m²未満の施設は[44, 388]施設（全ボイラー数の[51.7]％）であった。なお、これらの施設を燃料別に内訳を見ると、以下のとおりであった。

表1 燃料別・伝熱面積別のボイラー設置数（集計中）

	伝熱面積				全体	
	10 m ² 未満		10 m ² 以上			
気体燃料	16,935	(38.2%)	20,041	(48.3%)	36,976	(43.0%)
重油	22,060	(49.7%)	15,041	(36.2%)	37,101	(43.2%)
灯油	4,826	(10.9%)	4,247	(10.2%)	9,073	(10.6%)
石炭	6	(0.0%)	137	(0.3%)	143	(0.2%)
コークス	-	(-)	32	(0.1%)	32	(0.0%)
木質	138	(0.3%)	1,088	(2.6%)	1,226	(1.4%)
その他	423	(1.0%)	938	(2.3%)	1,361	(1.6%)
合計	44,388		41,524		85,912	

表2 燃料別・燃焼能力別のボイラー設置数（集計中）

	燃焼能力				全体	
	50 L/h 未満		50 L/h 以上			
気体燃料	7,494	(67.6%)	21,934	(37.2%)	29,428	(42.0%)
重油	2,472	(22.3%)	28,511	(48.4%)	30,983	(44.3%)
灯油	764	(6.9%)	6,802	(11.5%)	7,566	(10.8%)
石炭	1	(0.0%)	78	(0.1%)	79	(0.1%)
コークス	11	(0.1%)	25	(0.0%)	36	(0.1%)
木質	120	(1.1%)	750	(1.3%)	870	(1.2%)
その他	217	(2.0%)	828	(1.4%)	1,045	(1.5%)
合計	11,079		58,928		70,007	

※ 自治体がデータベース化した情報の過不足等の理由により、数は表1と一致しない。

表2での、燃焼能力50L/h未満のボイラーが、伝熱面積の規模要件を撤廃した際に届出不要となるボイラーである。

3 今後の検討課題について

(1) 現状のボイラーの状況について

大気汚染防止法においては、大気環境への負荷を考慮するため排出ガス量が多い施設を届出対象とし、ばい煙規制を行っている。ただし、排出ガス量は運転状態により変化することから、排出ガス量と相関のあるボイラーの施設としての能力を指標として用いている。現状のボイラーの規制では、伝熱面積と燃焼能力を指標としているため、それらと排出ガス量の相関を確認する。

- ① 伝熱面積と排出ガス量の相関
- ② 燃焼能力と排出ガス量の相関

(2) 規模要件について

① 影響を受ける施設の数

要望にあるとおり「伝熱面積が10 m²以上」の規模要件を緩和した場合に、規制対象から除

外される施設数を調査し(本資料2(2)参照)、環境保全の観点や上乗せ規制への影響など自治体の対応状況を加味して影響を検討する。

② 影響を受ける施設からのばい煙排出量

要望にあるとおり「伝熱面積が10㎡以上」の規模要件を緩和した場合に、規制対象から除外される施設から排出されるばい煙排出量を推計する。

③ ばい煙排出量への影響の評価

①及び②により当該施設から排出されるばい煙排出量と、環境省が別途実施した「大気汚染物質排出量総合調査」による総ばい煙排出量との比較等により、規模要件を見直した際のばい煙排出量への影響を評価する。

(3) その他の論点

大気汚染防止法施行令別表第1に掲げるボイラーの規模要件のうち、伝熱面積の規模要件を削除した場合、「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。」となる。このとき、バーナーを持たないボイラーの扱いについて検討する。