千 葉 県 環 境 審 議 会 大 気 環 境 部 会

議　事　録

日時：平成 30 年 5 月 21 日（月）10:00～
場所：プラザ菜の花　3 階　菜の花

1　開会

司会

ただ今から、千葉県環境審議会大気環境部会を開催いたします。

私は、本日の司会を務めさせていただきます、大気保全課特殊公害班長の久保田と申します。

よろしくお願いいたします。

本会議の公開の取扱いについて御説明いたします。

この会議及び会議録は、千葉県環境審議会運営規程第10条第1項の規定により、原則公開となっております。ここでお諮りいたします。

本日の会議の公開については、公正かつ中立な審議に支障がないものと考えられますので、公開といたしたいと存じますが、委員の皆様いかがでしょうか。

（各委員、異議なし）

司会

ありがとうございます。

それでは、公開とさせていただき、傍聴人の方をお入れいたします。

（傍聴人　入室）

それでは、生駒環境生活部次長から挨拶を申し上げます。

2　環境生活部次長あいさつ

生駒環境生活部次長

千葉県環境審議会大気環境部会の開催にあたり、一言御挨拶申し上げます。

本日は、委員の皆様におかれましては、御多忙のところ御出席をいただき、ありがとうございます。

また、日頃から千葉県の環境行政の推進にあたり、御指導をいただき、重ねて御礼申し上げます。

本大気環境部会の開催は２年ぶりとなります。昨年９月の委員の改選により、新たな委員をお迎えするとともに、畠山委員に部会長に就任いただいております。改めてどうぞよろしくお願いいたします。

さて、本日は、「千葉県発電ボイラー及びガスタービン等に係る窒素酸化物対策指導要綱」の改正について、御審議をいただくこととしております。

この要綱は、県の窒素酸化物対策の一環として、特に排出量が多くなりやすい発電施設等を対象に、法より厳しい排出基準を設定しております。近年の電力自由化等の社会情勢の変化や発電施設に係る技術の進歩により、要綱で発電事業者指導基準が設定されていなかったガス機関等により発電事業が実施されるようになり、窒素酸化物の排出量の増加が懸念されることから、見直す必要が生じたものです。

詳細については後程御説明させていただきますので、よろしく御審議くださいますようお願い申し上げます。

司会

どうもありがとうございました。

3 委員紹介

4 県関係職員紹介

昨年度に、環境審議会委員の改選が行われました。

今回は、改選後、初めての大気環境部会開催となりますので、改めて委員の皆様を御紹介申し上げます。

お手元の「千葉県環境審議会大気環境部会委員名簿」に従い、お名前のみ御紹介いたします。

大気環境部会長の畠山　史郎部会長でございます。

上野　佳奈子委員でございます。小谷　裕委員でございます。河井　信明委員でございます。

田中　宗隆委員でございます。中館　俊夫委員でございます。安井　一彦委員でございます。

ここで定足数の確認をさせていただきます。

本日の審議会は、委員総数７名全員の委員が出席されており、委員総数の半数以上でございますので、千葉県行政組織条例第 32 条の規定により、本会が成立していますことを御報告いたします。

次に、関係職員の紹介をいたします。

挨拶を申し上げました、環境生活部次長の生駒でございます。

大気保全課長の北橋でございます。副課長の山縣でございます。副課長の針谷でございます。

大気指導班長の黒須でございます。大気指導班の仁平でございます。

特殊公害班の小林でございます。

千葉県環境研究センター大気騒音振動研究室長の井上でございます。

大気騒音振動研究室の横山でございます。

以上でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、議事に入ります前に、お手元の配布資料を確認いたしたいと思います。

まず、次第がありまして、委員名簿、今回の審議事項に係る諮問文・付議文の写し、座席表、千葉県環境審議会運営規程がございます。

それに、本日の議事資料といたしまして、資料1千葉県発電ボイラー及びガスタービン等に係る窒素酸化物対策指導要綱の改正（案）について、資料2要綱改正案、資料3意見募集結果がございます。

また、参考資料として、千葉県の大気環境の状況について、平成24年3月千葉県環境審議会答申抜粋、新旧対照表があります。

ほか、委員限りの資料として、議事の説明に用いるパワーポイントの印刷物を御用意しております。

以上でございますが、よろしいでしょうか。

では、議事に入りたいと思います。

千葉県行政組織条例第 33 条の規定により、部会長が会議の議長を務めることとなっております

ので、以降の議事進行につきましては、畠山部会長にお願いいたします。
よろしくお願いいたします。

5 議事

（1）議事録署名人の指名

畠山部会長

それでは議長を務めさせていただきます。議事の進行について、ぜひ御協力をお願いしたいと存じます。議事に先立ちまして、議事録署名人の指名を私に御一任願えますでしょうか。

（各委員、異議なし）

それでは、議事録署名人は、小谷委員と、安井委員にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

（小谷委員、安井委員　了承）

議事を進めます。本日は次第にあります、千葉県発電ボイラー及びガスタービン等に係る窒素酸化物対策指導要綱の改正案について審議をしていただきます。

それでは議事「千葉県発電ボイラー及びガスタービン等に係る窒素酸化物対策指導要綱の改正案について」、事務局から説明をお願いします。

（2）諮問事項

千葉県発電ボイラー及びガスタービン等に係る窒素酸化物対策指導要綱の改正案について

針谷副課長

千葉県大気保全課副課長の針谷でございます。

千葉県発電ボイラー及びガス―ビン等に係る窒素酸化物対策指導要綱の改正案について説明させていただきます。着席して説明させていただきます。

説明の流れとしましては、初めに、要綱対象施設のイメージを説明させていただき、その後、資料１に基づいて改正内容をパワーポイントで御説明させていただきます。

初めに、今回改正する「千葉県発電ボイラー及びガスタービン等に係る窒素酸化物対策指導要綱」の該当施設についてです。

該当施設としまして、発電ボイラー、ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関、ガソリン機関が対象施設となっております。

発電ボイラーですけれども、やかんをイメージしていただくと分かりやすいかと思います。水の入ったやかんを火にかけて、沸騰させると水蒸気が注ぎ口から勢いよく出てきます。この勢いを利用しまして風車（かざぐるま）を回すことによって、風車に設置している発電機を回し発電する構造のものが、発電ボイラーとなっております。この施設は、施設を大きくすればするほど発電規模が大きくなるという特徴を持っています。また、このやかんは火にかけていますので、水蒸気が出ていってしまいますが、水がなくならないよう風車に設置している発電機を回した後、水蒸気を冷却して、水

として元に戻す必要がございますので、こちらの発電ボイラーとしましては、水蒸気の冷却に多量の水が必要になるという特徴もございます。

続きまして、ガスタービンでございますが、ジェット旅客機のエンジンとほぼ構造が同じになっています。エンジンの前側から空気を取り入れまして、空気を圧縮します。圧縮した空気を燃料とともに燃やしますと、かなり膨張しますので、そのエネルギーを利用してタービンを回します。このタービンが勢いよく回りますので、タービンに発電機を設置することによって発電をしています。この排ガスですけれども、実はかなり高温になっておりまして、発電ボイラーを後ろに設置することによって、エネルギーを回収できるメリットがございます。ガスタービンの方も、大きさの上限がございますが、施設を大きくすることで、発電規模が大きくなるという特徴があります。

この 2 つ、発電ボイラーとガスタービンにつきましては、施設を大きくすることで、1 施設の発電量を増加させることができます。

今回新たに発電事業者に対して基準を設ける施設ですけれども、ディーゼル機関、ガス機関、ガソリン機関という施設がございます。ディーゼル機関、ガス機関、ガソリン機関ですけれども、この「機関」の部分を「エンジン」と読み替えていただければ、イメージが湧くと思います。

ディーゼル機関、ディーゼルエンジンは、軽油や重油を燃料としてエンジンを動かします。エンジンを動力に発電機を回すことによって、発電をするという施設がディーゼル機関となっております。

ガス機関は燃料にガスを用いるエンジンですので、天然ガス、プロパンガス等のガス燃料を使用する施設をガス機関と言っております。

ガソリン機関はガソリンエンジンですので、ガソリンを燃料に使用する施設をガソリン機関と言っております。

これらの施設の特徴は、1 施設 15m×35m ぐらいで 1 つのユニットを構成しております。このユニットを増やすことによって、工場の総発電量を増加することができます。1 つのユニットについては発電量が決まっておりますが、ユニットを増やすことによって、必要な電力を増やすことができるという特徴を持っております。

また、自動車やトラックのエンジンを思い浮かべていただければと思いますが、水蒸気を扱っておりませんので、水蒸気を冷却するための水が不要であり、千葉県の内陸部でも設置が可能という利点がございます。

千葉県の工場に設置されている発電施設の数ですけれども、発電ボイラーにつきましては施設の数が 49 施設ございます。そのうち 19 施設は発電事業に用いられるものとなっております。ガスタービンにつきましては 81 施設ございまして、発電事業につきましては 39 施設、ディーゼル機関につきましては 22 施設のうち 2 施設は発電事業者が持っております。ガス機関は 52 施設のうち 14 施設で、その差につきましては自家用発電施設となります。各施設の窒素酸化物排出濃度につきましては、発電ボイラーは 10～40ppm、ガスタービンは 5～30 ppm、ディーゼル機関は 100～150 ppm、ガス機関は 30～300 ppm となっており、この上限の値が今の要綱の基準を満足するようになっています。

資料1をご覧いただけますでしょうか。

県では、平成 4 年に「千葉県定置型内燃機関窒素酸化物対策指導要綱」を策定しております。

この策定の背景としましては、窒素酸化物の環境基準の達成率が 90%程度であり、県環境目標

値という千葉県独自の行政目標値を設定しておりますが、この達成率が 30～50%と低い水準で推移していたこと、また、自家発電設備やコージェネレーションシステムとしてガスタービンやディーゼル機関等の設置が急増していましたので、ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関、ガソリン機関について排出基準を設定いたしました。基準につきましては、現在の一般事業者の施設の基準と同じものを設定しておりました。

その後、平成 7 年に電気事業法の改正がございまして、電力会社以外の企業が、卸供給事業者として電気事業へ新規参入ができることになりました。このため、対象施設に発電を目的としたボイラーの基準を設定するとともに、卸供給事業、発電事業につきましては、窒素酸化物の排出量が多いことから、発電ボイラー及びガスタービンについて、施設の規模に応じた厳しい指導基準を新たに設定するとともに、名称を現在の「千葉県発電ボイラー及びガスタービン等に係る窒素酸化物対策指導要綱」に変更しております。

しかし、近年、電力自由化等の社会情勢の変化によりまして、ガス機関等の発電事業者の指導基準が設定されていなかった施設を用いた発電が行われるようになってきております。そこで県では、当該施設についても、発電事業者の指導基準を定めるため要綱の改正を検討しました。

2 番目としまして、千葉県の大気環境の状況ですけれども、窒素酸化物の影響が考えられます光化学オキシダント、微小粒子状物質いわゆる PM2.5 について御説明いたします。

千葉県の大気環境中の二酸化窒素濃度につきましては、一般大気環境は、平成 10 年頃をピークに減少傾向にあります。自動車排ガス局につきましても、平成 7 年頃をピークに減少傾向にあります。一般大気環境では、平成 13 年度以降環境基準を達成しております。

また、千葉県が独自に設定しました行政目標値である環境目標値については、環境基準は 1 日の平均値の年間 98%の値を 0.06 ppm 以下としていますけれども、千葉県の環境目標値としましては、少し厳しい基準を目標としまして 0.04ppm 以下というものを目標として設定しまして、こちらの目標値につきましても平成 20 年度以降は 90%以上目標値を達成し、28 年度につきましては、一般大気環境局につきまして 100%で県環境目標値を達成しました。二酸化窒素の濃度の低減につきましては、後で御説明いたします各種対策を進めてきた結果によるものと考えております。しかし、自然由来や車や工場から出てきます窒素酸化物につきましては、太陽の紫外線に当たりまして、他のいろいろな物質と反応し、光化学オキシダントや PM2.5 を生成するという関係がございます。

千葉県の光化学オキシダントの経年変化でございますが、光化学オキシダントの環境基準の達成率は 0%、未達成でございます。一般大気環境測定局のオキシダントの濃度ですが、年平均値は長期的に緩やかに上昇傾向になっております。

PM2.5 ですけれども、平成 23 年度から測定を開始しまして、環境基準は平成 27 年度くらいからかなり向上していますが、現状は 100%には達していない状況です。年平均値は、自動車排ガス測定局、一般大気環境測定局とも低下傾向となっております。

資料 1 の 2 ページ目を見ていただいて、こちらの方に、千葉県が行ってきた大気汚染防止対策について記載をさせていただいております。大気汚染防止対策としまして、発生源対策と緊急時対策、監視対策というものがございます。

発生源対策としまして、工場などの固定発生源対策につきましては、大気汚染防止法及び上乗せ条例に基づく規制として、硫黄酸化物、窒素酸化物、揮発性有機化合物などがあり、ばい煙発

生施設、煙突から出てくる煙の排出濃度の規制を行っています。

2 つ目としましては、東京湾臨海部に立地する大規模な工場とは、「環境の保全に関する協定」を締結し、施設ごとに法より厳しい排出濃度規制を設定するとともに、工場から排出されます総量を規制するなど、厳しい排出抑制指導を行っています。

3 つ目としましては、窒素酸化物の排出量が多いガラス工場とは、「窒素酸化物対策に関する覚書」を締結いたしまして、ガラス工場から排出される窒素酸化物について、工場から排出される総量を規制する指導を行っております。

4 つ目としましては、「環境の保全に関する協定」や「窒素酸化物に関する覚書」の対象とならない都市部の工場につきましては、「千葉県窒素酸化物対策指導要綱」により、工場から排出されます窒素酸化物の総量を規制する指導を行っています。

5 つ目としまして、今回改正を予定しています、発電用施設から排出されます窒素酸化物濃度について、「千葉県発電ボイラーおよびガスタービン等に係る窒素酸化物対策指導要綱」により、排出濃度を規制する指導を行っております。

6 つ目としまして、光化学オキシダントや微小粒子状物質、PM2.5 の原因物質の一つと考えられます揮発性有機化合物、身近なものだとガソリンや油性ペンキ、スプレーのガスなどが該当しますけれども、化学工場や印刷工場などは多量に排出しておりますので、法律により排出濃度規制及び自主的取り組みによる削減が規定されておりますが、千葉県では事業者の自主的取り組みをさらに推進するため、「千葉県揮発性有機化合物の排出及び飛散の抑制のための取組の促進に関する条例」を定めまして、指導を行っています。

また、自動車の移動発生源につきましては、NOx・PM 法に基づく車種規制やディーゼル条例に基づく粒子状物質の排出規制、低公害車の利用やエコドライブ等の自動車排出ガス削減の取り組みなどの推進を総合的に進めてきております。

続きまして現行のガスタービン要綱の概要について説明させていただきます。

現行のガスタービン要綱ですが、県内の工場または事業場に設置されておりますボイラー、ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関及びガソリン機関から排出される窒素酸化物の排出抑制を指導することによりまして、窒素酸化物による大気汚染を防止することを目的としております。こちらの方につきましては、大気汚染防止法の排出基準より厳しい濃度基準を設定しております。

例えば発電ボイラーにつきましては、法の基準が 60～350ppm という基準ですけれども、千葉県では東京湾の臨海部につきましては、後程御説明いたしますが、40ppm、その他の地域である臨海部以外の地域につきましては 60ppm という法より厳しい基準を設定しております。ガスタービンにつきましても、法は 70ppm ですが、東京湾の臨海部では 20ppm、その他の地域につきましては 30ppm という厳しい基準になっております。

また、発電事業者につきましては、一般事業者に比べて、24 時間連続で稼働して電気を供給しており、窒素酸化物排出量が多いことが考えられますので、規模に応じて排出濃度の規制を強化しております。先程の、特別地域とその他の地域というものがあるのですが、特別地域というのは東京湾臨海部となっています。その他の地域というのは、それ以外の部分になっております。なお、千葉市と船橋市の 2 市につきましては独自の要綱をもって規制しておりますので、千葉県の要綱の対象となっておりません。

今回の改正について、説明させていただきます。

千葉県では、東京電力の発電所が県内に5か所ございます。首都圏に送電するため、送電網がかなり発達しております。一系統だとトラブルがあった場合、首都圏の電力が止まってしまうことがございますので、複数の系統を使って、首都圏に電力が送られる形になっております。

また、臨海部には製油所や、LNG の受け入れ基地など、燃料の供給基地がございます。さらに千葉県内に、圏央道などの道路網が整ってまいりましたため、県内のどこにでも燃料の供給ができる体制が整備されてきました。このような中、平成 28 年 6 月に電気事業法が改正されまして、発電事業への新規参入が容易になりました。

施設については、工場独自に複雑な設計を行わなくても簡単に発電ができるように、ガス機関等のメーカーが発電施設をパッケージ化しまして、簡単に設置できるようにするとともに、ガス機関の大型化、高効率化が進められてきているというのが現状となっています。

これらの施設を用いた発電事業が行われるようになってきており、窒素酸化物排出量の増加が懸念されたため、発電事業者の指導基準を定めることが必要になってまいりました。

なお、資料1にも記載しておりますが、平成 23 年度、平成 24 年 3 月に開催されました千葉県環境審議会の答申において、県環境目標値の早期達成については現行の施策を継続するほか、電力供給体制の変化による窒素酸化物排出量の状況等について、検討を行うことが望ましいとされております。今回、電気事業法が改正され、様々な発電事業者から、窒素酸化物の多量排出が懸念されましたので、要綱の見直しを検討いたしました。

続きまして、発電事業者の指導基準の設定につきまして、御説明させていただきます。ガス機関については後で細かく御説明いたしますけれども、発電量当たりの窒素酸化物排出量を他の発電施設並みとしたいと考えました。その窒素酸化物の排出量から濃度を算出しまして、ガス機関の指導基準を 40ppm とすることを考えました。

ただ、ディーゼル機関とガソリン機関の指導基準につきましては、ディーゼル機関やガソリン機関を開発していますメーカーや、窒素酸化物を削減するような脱硝装置という装置がありますけれども、そちらのメーカーに確認したところ、今以上の基準の設定は現在の技術水準ではクリアが厳しいだろうとの回答を得られましたので、ディーゼル機関、ガソリン機関については、達成可能な基準を考慮しまして、発電事業者に対しては、現在の一般事業者の特別地域の基準を全県で適用することを検討いたしました。

また、上記の基準につきましては、小規模な事業所、3,000kW 未満と記載していますけれども、あまりにも小さな発電事業者に対して、窒素酸化物の低減装置を設置するというのは、過剰な設備投資となってしまう可能性がございますので、小さな発電事業者につきましては適用範囲外としたいと考えております。

ガス機関の発電事業者基準の設定の考え方としまして、発電能力当たりの窒素酸化物の排出量につきましては、他の発電施設並みとするような濃度を設定いたしました。設定の方法としましては 4 つありますが、まず 1 番目としまして、ガス機関の排出基準を検討することから、比較の対象として、ガス機関以外の発電施設を選定いたしました。この選定にあたりまして、ガス燃料を使用する発電事業者の発電施設について、11.25 万 kW 以上はアセスの対象となりますので、11.25 万 kW 以上の発電事業者については除外をしております。そうしますと県内に、発電規模が約 2.5 万 kW

から約 10 万 kW の施設が 15 施設ございました。なお、施設の種類としましては全てがガスタービンとなっております。

2 番目としまして、この 1 番で選定しました施設の発電能力当たりの窒素酸化物の排出量を算定しました。発電能力当たりの窒素酸化物排出量を算定するにあたり、指標となるように、発電能力を 1 万 kW としたときに窒素酸化物の排出量を確認したところ、発電能力が 2.5 万 kW の場合につきましては 1 時間当たり 0.83m^3N の窒素酸化物が、発電能力が 10 万 kW の場合は 0.4m^3N の窒素酸化物が排出されます。発電規模が大きくなるほど発電能力 1 万 kW 当たりの窒素酸化物排出量は少ない傾向になっていました。

3 番目としましては、維持管理する窒素酸化物排出量を設定するため、2 番で算定したどの数値を使うかということで検討したところ、ガス機関の最大発電規模が、現在の水準では 1 施設 1 万 kW 程度ですので、最も近い発電規模である、発電能力が 2.5 万 kW の窒素酸化物排出量の 0.83 m^3N/h で維持管理できるように設定をいたしました。窒素酸化物排出量が 1 時間当たり 0.83 m^3N で維持管理する場合の窒素酸化物濃度を算定したところ、平成 4 年に県の要綱を設定して以降、県内に設置されたガス機関を対象に算定した平均値が 39.1ppm となっていましたので、ガス機関の発電事業者指導基準を 40ppm に設定をいたしました。

先程の発電能力の 1 万 kW 当たりの窒素酸化物排出量の算定ですけれども、県内のガス燃料を利用した、ガス機関以外の施設をすべて抽出したところ、ガスタービンが 15 施設ございました。発電能力 1 万 kW 当たりの窒素酸化物排出量を計算したところ、大きなものにつきましては、効率が良いため 1 万 kW 当たりの排出量が少なくて、小さなものになるにしたがってだんだん増えていくというような形になっております。

ガス機関につきましては、最大でも 1 万 kW 程度のものしかございませんので、2 万 5 千 kW のガスタービンと、発電能力 1 万 kW のガス機関の窒素酸化物排出量が同程度となるようにしたいと考えて、発電能力 1 万 kW 当たり 0.83 m^3N とした場合の窒素酸化物排出量を算出しました。

それぞれ施設によって、排ガス量とか排ガス中の酸素濃度が計算に必要ですので、既存の施設の数字を使いまして、1 万 kW 当たり窒素酸化物排出量 0.83 m^3N としました場合の窒素酸化物濃度を求めたところ、ある施設では 47.6ppm 出せば、1 万 kW 当たり窒素酸化物排出量 0.83m^3N となるというような形で、別の施設につきましては、32.7ppm 施設から出した場合に、1 万 kW 当たり窒素酸化物排出量 0.83 m^3N と同じになるというような形で計算しました。1 万 kW 当たりの窒素酸化物排出量 0.83 m^3N とした場合の県内の施設の濃度の平均が 39.1ppm となっており、おおよそ 40ppm ですので、施設の基準として 40ppm を設定しました。

発電事業指導基準の適用範囲の考え方につきましては、小さな工場・事業場につきましては環境対策が過大な負担になることから、適用範囲外にしたいと考えまして、ガス機関等を設置している県内の工場・事業場を発電規模別に整理しました。その結果、定格出力の合計ごとに区分したところ、1,000kW～3,000kW という事業所と、5,000kW 以上の事業所の二つの区分に分けることができました。

こちらの小さい区分の事業所については、環境対策が過大な負担となってしまいますので、3,000kW 未満、もしくは、5,000kW 以上となっているのですけれども、安全側を見て、発電事業指導基準の適用範囲は定格出力の合計が 3,000kW 以上としまして、3,000kW 未満につきましては、

従来の指導基準を適用したいと考えております。小さな発電事業者が施設をスクラップアンドビルドした時に、環境対策に過剰な設備投資をしなければならないと、かなり苦しいかもしれないということで、3,000kW 未満につきましては、発電事業者の厳しい基準を適用しないということにいたしました。

なお、3,000kW のガス機関の窒素酸化物の排出量がどのくらい環境に影響するのかということですが、直近5年では、小さなもので 370kW、大きなもので 800kW のガス機関が設置されております。こちらを 3,000kW 相当に換算したところの窒素酸化物の排出量を算定したところ、最大でも 1 時間当たり 2.5m^3N の排出でありました。28 年度に環境省が実施しております平成 26 年度の排出量の調査では、千葉県全体で 1 時間当たり 2,172m^3N の窒素酸化物が排出されておりましたので、最大で 2.5 m^3N であっても、千葉県に与える影響は 0.1%と、環境に与える影響は小さいと考えられました。そのため、工場全体で 3,000kW 未満につきましては、従来の指導基準を適用するということを考えました。

これらが最終的にどうなるかと言いますと、今までございます一般事業者の基準と発電事業者の全県一律基準があるのですけれども、発電事業者の全県一律基準にディーゼル機関、ガス機関、ガソリン機関の基準を追加し、基準値に、ガス機関につきましては、先ほど計算したように、40ppm を設定し、ディーゼル・ガソリン機関につきましては、現在の技術水準では、ディーゼル機関については 100ppm が限界であろう、ガソリン機関については 200ppm が限界だろうということで、こちらの県内発電事業者につきましては、ディーゼル機関につきましては 100ppm、ガソリン機関につきましては 200ppm という数字を設定してございます。

ガス機関の 40ppm という基準は守れるのか、これは技術的に可能なのかということが考えられますが、すでに臨海部のガス機関を使用している工場において 30ppm で管理している会社がございますので、40ppm というのは今現在妥当で可能な水準だと考えております。

あと、発電施設の出力の合計が 3,000kW 未満の小さな工場につきましては、発電事業者の厳しい基準ではなく、一般事業者の基準を適用するということを検討しております。

要綱の改正時の既存施設の扱いに関して、施行を 30 年 7 月 1 日から実施したいと考えております。これらを踏まえますと、資料 2 の改正案の赤掛けの部分が今説明したようになっております。

資料 3 にございますが、パブリックコメントを県のホームページと窓口等で閲覧が可能なようにして、今年の 3 月 27 日から 4 月 25 日まで、意見募集していたのですけれども、意見の提出はありませんでしたということを付け加えさせていただきます。

以上で、簡単ではございますが説明を終了させていただきます。

畠山部会長

ありがとうございました。それでは、ただ今の説明につきまして、御意見、御質問等がございましたら御発言をお願いいたします。

中館委員

全く問題ないと思いますが、折角なので。実際には、これが正式になったら、新規に設置される施設に適用されるということでよろしいですか。

既存のものには何も影響を与えないということですか。

針谷副課長

7 月 1 日から届出がでたものにつきまして、こちらの基準が適用になります。

それ以前のものについては、遡って適用は行わないということを考えております。

中館委員

もし分かればですが、最後の方に小規模な施設の排出量は、実際に計算してみると全県の総量でごくわずかであるからという御説明があったと思うのですけれども、同じようなことで、今稼働している発電用の施設がこの基準を達成していたとしたら、どのくらいというのは分かりますか。実際には 7 月以降ですからそうはならないわけですけれども、もし、稼働している 3,000kW 以上の施設がこの 40ppm を達成したとしたらどの位だったのでしょうか。そういう計算はなされていますか。わかったら教えてください、

針谷副課長

施設の基準が今、パワーポイントの資料の 16 ページを見ていただきたいのですけれども、例えば、今、ガス機関を作ろうとしたとして、その他の地域で 300ppm が 40ppm になるということで、その分影響が軽減されるというような形になるかと思っております。

中館委員

わかりました。全県で今、これをやることで、全県でどれくらい効果が見込まれるのか。計算してなければ結構です。

針谷副課長

申し訳ありません。

畠山部会長

これは既設の施設でも、建て替えがあれば当然新しい基準がかかるわけですね。

針谷副課長

7 月 1 日以降に、スクラップアンドビルドなど建て替えがあれば、なおかつ発電事業者の工場の発電施設の出力の合計が 3,000kW 以上であれば、該当するということになります。

畠山部会長

特に大きな御意見はございませんということで、今回説明があった要綱の改正案で御異論は無いように見受けられますので、今回の議事「千葉県発電ボイラー及びガスタービン等に係る窒素酸化物対策指導要綱の改正案」につきましては、ただ今説明のあった事務局案のとおり、承認することに御異議ございませんでしょうか。

各委員

異議無し。

畠山部会長

御異議がないようですので、事務局案のとおり承認する旨を、本部会の意見といたしまして、環境審議会に報告することといたします。よろしいでしょうか。

各委員

異議無し。

畠山部会長

皆様の意見もまとまりましたので、本日御承認いただいた諮問事項の決議につきましては、 千葉県環境審議会運営規程第 6 条の規定に基づきまして、私から環境審議会長に報告させていた

だきます。最終的な報告の文案につきましては、部会長でございます私に一任させていただきたいと思います。なお、本部会の決議は、今後、審議会長の同意を得て、審議会の決議として、審議会長から知事宛てに答申される運びとなりますので、御承知いただきたいと思います。

その他に事務局から何かございましたらお願いします。

北橋課長

事務局から、その他の報告事項等はございません。

なお、今後の審議予定でございますが、本年の 8 月 27 日(月)の午後に、大気環境・水環境合同部会を開催し、次期環境基本計画の素案について御審議をいただきたいと考えております。

今後、詳細が決定次第、正式に開催の御案内をいたしますので、委員の皆様におかれましては御協力をよろしくお願いいたします。

以上でございます。

畠山部会長

それでは、8 月 27 日に、合同部会が開催されることを御承知いただきたいと思います。

それではこれで議事を終了いたします。委員の皆様、御協力ありがとうございました。

進行を事務局にお返しいたします。

生駒環境生活部次長

本日は長時間御審議をいただきまして、誠にありがとうございました。いただいた御意見等踏まえまして、部会長と調整の上、今後の手続を進めさせていただきたいと思っております。

千葉県は、東京などの電力の大規模な需要地が近くにございまして、発電所などに適した工業地帯を抱えております。近年の電力自由化による発電施設などの設置に伴う自然環境への影響も懸念されているところでございます。今後も引き続き、動向を注視してまいりたいと、このように考えております。

また、窒素酸化物につきましては、光化学オキシダントや微小粒子状物質 PM2.5 の濃度に影響を与えることから、これからも大気環境全体に係る最新の知見を収集し、総合的な観点から検討を加えてまいりますので、今後とも御指導の程よろしくお願いいたします。本日はどうもありがとうございました。

司会

これをもちまして、本日の大気環境部会を閉会いたします。委員の皆様、ありがとうございました。