

東京都低NO_x・低CO₂小規模燃焼機器認定委員会（令和3年度第1回）議事録

1 日時 令和3年4月27日 午前10時から午前11時まで

2 場所 東京都庁第二本庁舎20階 20C会議室

3 出席者

（委員）森吉委員長、上道委員、小野田委員、津江委員、松村委員

（東京都）内藤課長、小熊課長代理、金子課長代理、藤島主事

4 議題

（1）委員長の選任について

（2）東京都低NO_x・低CO₂小規模燃焼機器認定要綱等の改正について

5 議事

○小熊課長代理 では、定刻になりましたので、ただいまから令和3年度第1回東京都低NO_x・低CO₂小規模燃焼機器認定委員会を始めさせていただきます。

会議進行について委員長に引き継ぐまでの間、本会議の進行をさせていただきます、大気保全課の小熊でございます。よろしくお願ひいたします。

この会議は、低NO_x・低CO₂小規模燃焼機器認定委員会の組織及び運営に関する要領第7の規定に基づきまして、公開となります。

また、同要領第8の規定に基づき、議事録を作成し、東京都情報公開条例第7条各号に掲げる非開示情報に該当する部分を除き、原則として公開しますので、お含みおきください。

また、本日はウェブによる会議の開催とさせていただいております。ウェブ会議の注意事項を申し上げます。まず、音声でございますが、発言のとき以外はミュートにしておいていただきますようお願いいたします。あと、画像につきましてですが、この後、回線の都合で画像のほうをオフにさせていただいても、それは結構でございますので、お願いいたします。

それでは、開会に当たりまして、大気保全課長の内藤より一言ご挨拶させていただきたい

と思います。

課長、よろしくお願ひいたします。

○内藤課長 大気保全課長の内藤でございます。おはようございます。また、今日は都の低NOx・低CO₂燃焼機器認定委員会にご出席いただきまして、誠にありがとうございます。今、知事が東京には来ないようにと話しており、前回に引き続きウェブでの開催とさせていただいております。よろしくお願ひいたします。

今回の議事につきましては、後で事務局のほうから説明させていただきますが、認定要綱の中の水素燃焼ボイラーの認定基準について、今日は皆様のご意見をいただきながら審議を進めていきたいと思ひます。また、先月、東京都でゼロエミッション東京戦略というものを作成しております。この中で目標値といたしまして、都内の温室効果ガスの排出量を2000年比で2030年までに50%に削減すると、また、同じく2030年までに再生可能エネルギーによる電力利用割合、再エネによる電力割合を50%程度まで引き上げると、大変野心的な目標を掲げております。

その中で、やはり一つの施策の柱として水素の利用というものを大きく打ち出しているところでございます。その中で、やはり水素関連技術の利活用を促進しまして、来たるべき水素社会の実現に向けて都としても積極的に進めていこうということでございます。したがって、今回は水素ボイラーという形で、ぜひ皆様のご意見をいただきながら議論を進めていきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

また、今ご紹介した冊子については後日、郵送させていただきます。薄いものですので、お暇なときにもご覧いただければ幸ひでございます。私のほうは以上でございます。

○小熊課長代理 では、続きまして、本日は委員が改選されてから最初の委員会ですので、お手元の委員名簿によりまして、名簿順に本委員会の委員をご紹介させていただきます。時間の関係で、お名前だけの紹介とさせていただきます。

上道委員でございます。

○上道委員 よろしくお願ひします。

○小熊課長代理 小野田委員でございます。

○小野田委員 よろしくお願ひします。

○小熊課長代理 津江委員でございます。

○津江委員 よろしくお願ひします。

○小熊課長代理 松村委員でございます。

○松村委員 よろしくお願ひします。

○小熊課長代理 森吉委員でございます。

○森吉委員 よろしくお願ひします。

○小熊課長代理 次に、都におきましては本年4月に人事異動がございましたので、都の職員をご紹介させていただきます。

先ほどご挨拶させていただきましたが、環境改善部大気保全課長の内藤でございます。

○内藤課長 内藤でございます。引き続きよろしくお願ひいたします。

○小熊課長代理 大気保全課基準担当課長代理の金子でございます。

○金子課長代理 金子です。昨年に引き続き、よろしくお願ひいたします。

○小熊課長代理 大気保全課大気担当の藤島でございます。

○藤島主事 よろしくお願ひいたします。

○小熊課長代理 繰り返しになりますが、私は大気保全課大気担当課長代理の小熊でございます。よろしくお願ひいたします。

それでは、1つ目の議事、委員長を選任に入らせていただきます。

本日は委員が改選されてから最初の委員会になりますので、改めて委員長を選任したいと思ひます。

低NO_x・低CO₂小規模燃焼機器認定委員会の組織及び運営に関する要領第3第2項では、認定委員会に委員長を置き、委員の互選によってこれを定めると規定されています。この規定に基づきまして、委員の皆様での互選をお願ひいたします。

委員長につきまして、ご意見ございませんでしょうか。

○小野田委員 よろしいでしょうか。早稲田大学の小野田です。

○小熊課長代理 小野田委員、お願ひします。

○小野田委員 引き続き森吉先生にお願ひできればと思うのですが、いかがでしょうか。よろしくお願ひします。

○小熊課長代理 ただいま小野田委員から、森吉委員を委員長にとご意見がありましたが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

○委員一同 異存ございません。

○小熊課長代理 ありがとうございます。では、委員長に森吉委員が選出されました。

森吉委員、よろしいでしょうか。

○森吉委員長 はい。引き続き、よろしくお願ひします。

○小熊課長代理 ありがとうございます。

それでは、恐縮ですが、委員長から一言ご挨拶をお願いいたします。

○森吉委員長 首相が2030年にかなりCO₂を減らしていくということを発言があつて、我々内燃機関をやっている者は非常に今、厳しい状況なのですけれども、CO₂を減らしていくというのはすごく重要で、また、NO_xなどの有害エミッションを減らしていくというのは重要なことだと思います。世界的な規模からいけば小さいかもしれませんが、こういう東京都の認定制度などの積み重ねによってエミッションを低減していく活動というのは非常に重要だと思いますので、引き続き皆様方の協力を得て、この成果が得られるようにしていければと思います。どうぞよろしくをお願いいたします。

○小熊課長代理 森吉委員長、ありがとうございました。

それでは、これ以後の進行は森吉委員長にお願いしたいと思います。

委員長、よろしくをお願いいたします。

○森吉委員長 それでは、今日の議題に入っていきたいと思います。

まず、議事の(2)の東京都低NO_x・低CO₂小規模燃焼機器認定要綱等の改正についてというものについて、事務局から資料の説明をお願いいたします。

○金子課長代理 ありがとうございます。それでは、事務局の金子から説明させていただきます。それでは、議事次第に沿って資料のほうを説明させていただきます。

まず、議事次第の表紙に記載しておりますが、配付資料として資料1から資料5まで用意しております。こちらの資料ですが、資料1から3までが本日主な議題としております水素燃焼ボイラーに係るものとなっておりますので、続きまして、資料4から5がその他に係る規定及び様式となっております。本日の説明につきましては、まず資料1から3で一度区切らせていただければと思います。

では、資料1のほうをご覧ください。

資料1が、「水素燃焼機器に対する認定制度改正の方向性について」ということで説明をできればと思います。資料に下線が引いてありますので、下線部分を中心に要点だけ説明させていただきます。

まず1番、水素燃焼機器の状況ですが、従来の化石燃料に代わって水素を燃料とした機器が開発されております。最後の下線のところにありますとおり、その中で現在の認定制度は水素燃焼機器を想定していないことから、現行基準での認定審査は難しいというふうに整理しております。

続きまして、2番の東京都における水素普及対策のところですが、先ほど内藤と、あと森吉委員長のほうからお話ございましたが、ゼロエミッション東京戦略というものを作成しております。水素エネルギーの普及拡大を政策として掲げており、最後の下線にありますとおり、こちらを積極的に認定する方向で検討したいというふうに考えております。

続きまして、3番目、(1)の制度改正方針のところですが、水素燃料は化石燃料と異なり、燃焼時に二酸化炭素を排出しないという特性を持つことから、独自の認定基準を設けたいと考えております。具体的には、そちらの下の表にありますとおり、黄色のところマークつけておりますが、小型ボイラー類の蒸気ボイラーについて、今回は機器の特性などの知見が得られたことから、蒸気ボイラーについて検討したいというふうに整理しております。

(2)の認定基準についてですが、まず(ア)窒素酸化物の基準のところ、こちらにつきましては、最後の下線にありますとおり、現在のガス蒸気ボイラーの低NO_x排出基準である50ppmを暫定的に引用するというふうに整理しております。

続きまして、(イ)効率の基準のところですが、こちらの2つ目の○のところのとおり、水素燃料は燃焼時に二酸化炭素を排出しないことから、効率の基準は設けないということで整理しております。

(ウ)測定時間についてですが、1つ目にありますとおり、現行の試験実施要領におきましては、試験時間は燃焼が安定した後、連続した30分間以上とするという旨を規定しておりますが、最後の○にありますとおり、試験実施要領については測定時間等の規定の見直しを行うとともに、各申請ごとに認定委員会の意見を聞き、測定時間や測定結果の妥当性を判断していきたいというふうに整理しております。

最後に、(3)のグレード制のところですが、グレードAAとグレードAの二段階でこれまで評価のほうをしておりましたが、水素につきましては従来の機種と異なる認定基準の体系を検討していくということで、新たなカテゴリーとしてグレードHを設けたいというふうに考えております。

以上が資料1に関する整理になります。

続きまして、資料2-1をご覧ください。こちらは、認定要綱の改定基準案に関する内容になっております。

まず、第1条の目的の部分及び第2条の対象の部分につきましては、今回、改正等は予定しておりません。つきまして、第3条、認定基準のところから説明させていただきます。今回、改正部分が多いので、資料2-2の新旧対照表にて資料のほうは説明させていただきます。

す。

資料2-2をご覧ください。左側が改正案、右側が現行というふうになっております。第3条、認定基準のところ、まず現行のほうをご覧くださいなのですが、現行は窒素酸化物に関する基準として、使用燃料をまずガス燃料と液体燃料に分けております。このガス燃料を、給湯器と給湯器以外でまた基準が異なるということで、2つに分けているというのが、こちらが表になっております。今回、左側の赤字部分をご覧くださいなのですが、まず、ガス燃料と液体燃料という区分は維持したままで、使用燃料のところ、「水素燃料」と「水素燃料以外」という2つに分けたいと考えております。その右側に「燃焼機器の種類」というのを入れさせていただきまして、水素燃料につきましては、先ほどの整理のとおり「蒸気ボイラー」を今回対象とするという点、及び基準値につきましては、低NO_xとして50ppm以下の基準を規定しております。また、水素燃料以外につきましては、右側の表と内容は変えておりません。「給湯器」と「給湯器以外」ということで文言の整理だけしております。

続きまして、資料2-2の2ページ目、ご覧ください。こちらが効率に関する表になっております。効率に関する表自体には変更は設けておりません。備考のところですが、今回、左側にありますとおり、1、2、3、4ということで新しく番号のほうを振っております。この4つ目に、先ほどありましたとおり、「蒸気ボイラーで使用燃料が水素燃料の場合は、認定の基準として機器の効率は用いない。」ということで、今回、水素燃料におきましては燃焼時にCO₂が出ないという特性を鑑みまして、こちら、機器の効率は用いないという規定のほうを入れさせていただいております。

続きまして、資料2-2の3枚目、ご覧ください。こちらが認定区分に関する内容になっております。認定区分の第一号及び第二号につきましては、文言の整理は行っておりますが、グレードAA、グレードAという部分につきましては変更しておりません。変更したのが、こちらの3つ目の第三号の規定になっておりまして、「前2号の規定にかかわらず、水素燃料を使用する蒸気ボイラーであって、低NO_xの基準に適合するものを「グレードH」と称す。」としています。今回整理しましたとおり、燃焼時にCO₂が出ず、特性が異なることから、こちらのグレードHにつきましては、前2号にかかわらず新たに設定するというところで、こちらの第三号の規定を設けさせていただきました。

同様に、第6条のところですが、認定のところのまず第1項としまして、「当該申請に係る機器をグレードAA、グレードA又はグレードHとして認定するか否かを決定する。」ということで、新しくグレードHの規定を設けさせていただいた点と、2項につきましては、

上の認定基準と同じような流れに整理してありまして、第一号につきましては、グレードAとして認定する、第二号につきましては、低NO_x及び高効率に適合した機器でグレードAAに該当するものを除く、につきましてはグレードAとして認定する、そして、新しい規定として第三号、「前2号の規定にかかわらず、水素燃料を使用する蒸気ボイラーであって低NO_xに適合した機器は「グレードH」として認定する。」ということで、こちら、新しく規定のほうを入れております。

最後になりますが、第7条、認定書の交付等のところですが、こちらは後ほど資料5で説明させていただきますが、様式2の1というところがグレードAAの認定書、様式2の2がグレードAの認定書になりまして、新しく様式2の3としてグレードHの認定書を設けたいというふうに考えております。

要綱の改正部分は以上になります。

続きまして、資料3-1、試験実施要領のほうをご覧ください。こちらがメーカー等が試験を実施するに当たって必要な規定を定めたものになっております。まず、今回変更した部分としまして、第1章、窒素酸化物排出試験方法のところですが、(1)試験燃料としまして、今まで気体と液体で、気体の部分は「都市ガス(13A)」のみでした。今回新たに、「都市ガス(13A)又は水素」ということで、まず気体のほうを定義させていただいております。

続きまして、2ページ目をご覧ください。2ページ目の試験時間のところですが、まず、「試験時間は、燃焼が安定した後、連続した30分間以上とする。」という、こちらの規定につきましては変更しておりません。水素の試験時間の話がありますので、ただし書で、「ただし、水素を燃料とした場合でこれにより難しいときは、都と協議の上、試験時間を短縮して実施する。」ということで入れております。こちらの都と協議の上というところは、実質的にはこちらの認定委員会に個別に諮らせていただいて、その妥当性を検証していただいた上で試験時間の短縮の実施を認めていくというような規定として考えております。

資料3-2につきましては、こちらの今ご説明しました内容と同じ内容になっております。こちらを新旧対照表にしたものになってありまして、第1章第1節のところこちら、水素という文言を入れたというところと、2枚目の(3)試験時間のところで、先ほどご説明させていただいたただし書の、都と協議の上、試験時間を短縮して実施するという一文のほうを入れさせていただきました。以上が変更点になっております。

資料1から3-2につきましては、以上です。

○森吉委員長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの内容についてご質問等ございましたら、お願いいたします。

○小野田委員 小野田です。どうもありがとうございます。メーカーからどんな情報が入手できているかというのを分かる範囲で教えていただきたいのですが。例えば、水素のボイラーを何社か出していますよね。今回のNO_xの基準値は、メーカーから見たときにどんなイメージなのでしょうか。ハードルが高いのか、達成できるレベルというふうに考えればいいのか。その辺りの分かっている情報を共有いただければと思います。いかがでしょうか。

○金子課長代理 私のほうからご説明させていただきます。資料1の1枚目をご覧ください。資料1の3(2)認定基準についてというところがございまして、(ア)窒素酸化物の基準ということで、2行目にありますが、既存の水素燃焼ボイラーでは100ppm以上と書いておりまして、ヒアリングしたところ、大体3桁ぐらいが多いというふうに聞いております。ただ、こちらはメーカーの努力によっていろいろできるというところも鑑みまして、3点目にありますとおり今回、50ppmを基準として設定すれば問題ないのではないかとということで考えております。

○小野田委員 ありがとうございます。

○小熊課長代理 補足なのですが、先ほど申しましたとおり、従来の水素燃焼ボイラーはどうしても100ppm以上の値が出ているところですが、例えば水素用の低NO_xバーナー、そういったものの開発によって、現在の蒸気ボイラーのグレードAの認定基準である50ppm以下ぐらいまで達成できるものが開発されてきているという状況であるということがヒアリングによりわかっております。

○森吉委員長 どうも補足説明ありがとうございます。

○小野田委員 ありがとうございます。

○森吉委員長 ほかに、いかがでしょうか。

○上道委員 前回お伺いしたことで、水素とほかの燃料を混ぜて燃焼させる場合は今回、想定しないということだったのですが、資料2-1の要綱の文章、例えば3ページの「蒸気ボイラーで使用燃料が水素燃料の場合」ということになっているのですが。この書き方だと、水素燃料を使った場合がいいのか、例えば3ページの一番下のところなどは顕著ですが、これも、「水素燃料を使用する」というふうにあって、これだとほかの燃料と混ぜてもいいというふうになにか誤解が生じないかなというのをちょっと不安に思いましたが、いかがですか。

○森吉委員長 ありがとうございます。確かにそこら辺ははっきりさせておくほうがよろしいですよ。事務局のほうでお考えありますでしょうか。

○金子課長代理 基本的には専焼ボイラーということで考えております。例えば、先ほどの今度の試験の実施要領のほうでも、燃料の種類を水素ということで限定しておりまして、混焼ということは考えていないというような状況でございます。

○内藤課長 大気保全課長の内藤ですが、今の先生のご指摘、ごもっともですので、表現を改めます。表現の文言についてはこちらのほうで検討し、今の先生のご指摘を踏まえて、修正していきたいと考えております。

○上道委員 ありがとうございます。

○森吉委員長 ありがとうございます。

津江先生、よろしいですか。

○津江委員 水素燃料の場合に超低NO_xというグレードというのをしないというのは、何か理由があったのでしょうか。

○金子課長代理 資料1の2ページをご覧ください。先ほど小野田先生からも窒素酸化物のお話があったのですが、2ページ目の3にありますとおり、現時点で水素燃焼ボイラーの機種はかなり限られているというような状況であるということと、新たな基準を複数設けるだけのデータが乏しいということもございまして、今回、暫定的にということで、ガス蒸気ボイラーの低NO_x排出基準、50ppmを引用するというふうに整理しております。津江先生がおっしゃるとおり、今後、例えば複数機種出てきて、さらに高い水準の話が出てくれば、またそのときに必要な見直し等を行っていくというふうに考えております。

○津江委員 どうもありがとうございます。

それと、効率の基準を設けないと明言していますが、エネルギーの有効利用という観点からすると如何なのでしょう。もちろん製品なので、効率を低くしてNO_xを下げるというような、そういうことをするとは思えないですけれども、効率の基準を設けないと明言されると、あまり考えなくてもいい、と捉えられることを懸念しております。何か、今後検討の上である程度の効率以上の機器を対象とする、ということにはできませんでしょうか。

○森吉委員長 ご意見ありがとうございます。そこら辺は確かにおっしゃるとおりですよ。現実問題、そういうのが出てこないとは思いますが、事務局のほうでは。いかがでしょうか。

○金子課長代理 今回の改正で水素ボイラーを導入させていただこうと考えているところです

けれども、基準につきましては、暫定的なものと考えております。今後、効率のほうにつきましても検討は進めていくということで、附則のところカバーさせていただきたいと思えます。

○内藤課長 大気保全課長の内藤ですが、補足させていただきます。実は我々の中でも、水素だから効率の基準を設定しないというのは確かにどうなのかなという議論はありました。特に今後、水素が普及してきた場合、要は大量の水素を使ってもいいのかという話になってくると、そこはやはり熱効率の話でまた出てくるのかなと思っております。ただ、一方で水素ボイラーの機種自体がまだそれほどなくて、やはり基礎データのものがまだ十分入手できていないという状況もありますので、まず当面の基準というふうに考えております。なので、要綱の7ページ、資料1の7ページのところに、附則ということで、その中に、あくまで水素ボイラーの基準は当面の間の暫定的なものであって、今後技術の進歩に基づいてさらに検討する、といった内容を文言として追加していきたいと考えております。以上です。

○森吉委員長 ありがとうございます。今回はNO_xの認定ではあるのですが、今後検討していく上でも、効率データも出してもらう、できるだけ出してほしいというような要望をしたほうがいいですね。そこら辺は事務局のほうでご検討いただいて、附則に書くかどうかお任せしたいと思います。

ほかにいかがでしょうか。お願いします。

○松村委員 同志社大学松村ですけれども、今のお話に絡むところなのですけれども、私も効率のところというのは完全に無視していいのかどうかというのは考えておりました。そもそもこの小規模燃焼機器認定制度ですが、CO₂排出量の指標が効率ということだったので、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例においては、大気環境という意味で、そこは守らなければならないもの、という解釈でいいんですよね。水素になるとCO₂が出ないので、都民の健康と安全を確保するということから直接関与しないという理解でいいんですか。

○金子課長代理 私のほうからその点説明させていただきます。資料2-1の冒頭にありますように、条例におきましては窒素酸化物及び二酸化炭素の排出量が少ないと認められる機器を小規模燃焼機器として認定するところまでが定義されております。効率の話ですが、資料2-1の2ページ目をご覧くださいなのですが、二号、効率というところに、1行目に「二酸化炭素の排出量の指標として、本制度では機器の効率を用いる。」というふうに書いております。要は、燃焼したときのCO₂排出量が、最初から簡単に計算できればいいの

ですが、そこが難しいという中で、今回は機器の効率を代替として用いるというふうにこの要綱上、整理しております。基本的には燃焼時のものを考えているのですが、今回、水素燃料というかなり特殊な、燃焼時にCO₂が出ないものが出てきたので、今回、備考の4として項を設けたというところになっております。

○森吉委員長 ありがとうございます。確かに未燃の水素を測るのは大変なんですよね。また、燃焼効率等を測るときに機器導入が必要になるという費用的な負担もあるので、考えなければいけないところもあるかもしれないですね。

ほかはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、議論いただきましてありがとうございます。

では、続いてその他の資料について、事務局から説明をお願いします。

○金子課長代理 私のほうからまた説明させていただきます。

資料4-1をご覧ください。こちらが申請時の留意事項についてということで、今回、規定を見直すのと併せて2点ほど大きく修正のほうをしております。

まず1点目、こちら資料4-1の下の方に赤字を入れておりますが、認定書の申請様式のところです。今まで「(7) NO_x低減のメカニズム及びCO₂低減のメカニズムの説明書類」を提出するよう記載していたのですが、こちらが申請書の様式自体になくて、結果として、事業者によっては提出を失念されることもありまして、事務局にてヒアリング等でフォローしておりました。今回、新しく「(7)「別紙1-3 低NO_x対策に関する説明書類」と、「(8)別紙1-4 効率向上対策に関する説明書類」という2点を入れさせていただきます。確実にメーカーのほうからこちらに関する説明資料を頂くとともに、認定委員会でこちらの説明資料を提示してご議論いただければということで、規定のほうを修正させていただきました。(7)、(8)、(9)、(10)から、その次の2ページ目のところの左の番号につきましては、これは条ずれの関係になりますので、規定自体の変更は特にございませぬ。

もう1点、3ページ目をご覧くださいなのですが、こちらはメーカーからの要望がございまして、効率に関する小数点以下の取扱いの規定になっております。まず、従来の規定が3ページの(5)の「ボイラー効率(%)及びCGU発電端総合効率(%)については小数点以下第1位まで、COP及びAPF pについては小数点以下第2位まで計算し、申請書に記載してください。」ということだったんですが、さらにもう1桁下のところの取扱いを規定で明確にしてほしいという意見がございました。例えばボイラー効率につきましては、基

準のほうは、低NO_xの蒸気ボイラーだと90%ということで整数値になっているんですが、今までの委員会の中で、こちら小数点以下1桁までしっかりと見たいと意見がございまして、規定のほうは小数点以下第1位まで記載、ということになっております。こちらの規定のほうは特に変更せず、そちらのさらその1桁下のところ、計算上どうしても2位以下が出てきてしまいますので、そちらのほうの値につきましては四捨五入、併せて次のところも小数点以下第2位の後に括弧書きで、小数点以下第3位を四捨五入まで計算するというので、入れさせていただきます。

続きまして、4ページ目のところもまた小数点以下の話になってしまうんですが、熱出力の話につきまして、小数点以下の規定が明示されておりましたので、1番として、「熱出力は小数点以下第1位を四捨五入した整数値を記載してください。」と明記いたしまして、続きまして、2、3、4の番号につきましては条ずれとなっております。

資料4-1の修正部分は以上になります。

資料4-2は今説明いたしました内容の新旧対照表ですので、説明は省略させていただきます。

続きまして、資料5-1をご覧ください。以上を踏まえまして、申請書の様式のほうを一部修正しております。こちらは蒸気ボイラーを想定した申請書となっております。まず、燃料の種類のところですが、今回、水素燃料を新しく加えたということで、資料5-1の真ん中のところ、Hということで水素燃料を入れさせていただきました。

また、資料5-1の最後のところなんですが、窒素酸化物低減方式とCO₂低減方式の欄、今まで1つしか選べなかったんですが、実際、昨年度の承認審査の中でも、例えば窒素酸化物低減方式として、分割火炎と自己再循環を使っているとか、複数対策を講じているメーカーもございまして、添付の説明書類と必ずしもこの表示が合わないことがありましたので、今回、複数選べるように修正のほうをしております。

資料5-1の2ページ目から3ページ目が、先ほどご説明させていただきました低NO_x対策に関する説明資料と、効率向上対策に関する説明資料となっております。この下のところに備考として「申請機器の低NO_x対策の具体的な内容について図表を用いて記載してください。」ということで、図表を用いて分かりやすく記載していただきたいところを入れております。別紙1-4のところも基本的な同じような形式となっております。

○小熊課長代理 補足ですが、別紙1-4につきましては、NO_xとともに効率向上対策についての説明書類というのも今回新たに付けさせていただきますが、これにつきましては、水

素燃焼ボイラーにつきましても、こちらのほうは提出していただきまして、今後の資料として使わせていただこうと考えております。

○金子課長代理 説明に戻ります、資料5-2をご覧ください。

資料5-2が実際、認定したメーカーにお渡しする認定書の様式となっております。資料5-2の左上に様式の番号があるんですが、様式2-1と2-2につきましてはグレードAAとグレードAの認定書の様式でして、これは特に変更ございませんので、参考として見ていただければと思います。3枚目のところの様式2-3が今回変わっておりまして、基本的にはこの認定書の下のところグレードHということを表示させていただいた点と、この説明書きのところ「要綱第6条第1項の規定により、グレードHとして認定します。」というところ、書いております。基本的な様式につきましてはグレードAAとグレードAと同様の様式を考えております。

最後になりますが、資料5-3をご覧ください。こちらが、認定した製品にはこちらの認定証票のラベルをつけることになっておりまして、こちら既存のものにつきましては、この上にありますとおり、グレードAAのところと、あとグレードAの認定証票があるんですが、新たに今回、グレードHが新たなカテゴリーのほうを設けましたので、この下にありますようなグレードHの認定証票例というものを追加したいというふうに考えております。今回、グレードHということで、記号のほうを変えている点と、あとは水素のイメージとして青ということで、右下のところを青にさせていただいた点、もう1点、通常は低NO_x・低CO₂ということでNO_xと効率を審査しているんですが、今回、NO_xについて50ppmという基準を設ける一方、効率については、燃焼時にCO₂が出ないということで、こちらのほうは、今後は別として、現状としては検討しないということで、水素燃料使用ということで整理しております。なので、こちらのブルーにつきましては、「この機器は低NO_x・水素燃料使用の燃焼機器として認定したものです。」という文言で整理のほうさせていただきました。

資料4から5の説明は以上になります。よろしく申し上げます。

○森吉委員長 ありがとうございます。

それでは、この説明についてご質問等ありましたら、お願いいたします。

○小野田委員 すみません、確認なんですけれども、資料5-1の燃料の種類で水素燃料を選ぶと、「CO₂低減方式」のところは何か水素用に変更されたりするのでしょうか。

○金子課長代理 この部分、選択できる項目は特段変えてはおりません。

- 小野田委員 この選択肢はなにがあるのでしょうか。
- 金子課長代理 例えば伝熱効率の向上とか、そういったことですね。
- 小野田委員 なるほど、分かりました。水素の場合は選ばなくてもいいんですか。要は、もとの立てつけとしては、使用時にCO₂が出ないというところを見えていますよね。
- ただ、先ほどあったように、水素の場合も何も効率向上対策をやっていないことはないだろうということで、別紙1-4も書いてもらうということでしょうか。
- 金子課長代理 今、先生からもあったとおり、水素だからというわけではなくて、ボイラーであれば、幾つか効率向上対策がございますので、その辺りは明記していただければなというふうに考えております。
- 小野田委員 分かりました。以上です。
- 森吉委員長 ありがとうございます。
- ほかに、いかがでしょうか。
- 上道委員 早稲田大学の上道です。今の小野田先生のご発言に関連するんですけども、様式の「CO₂低減方式」というふうに書いてあると、選べない気がするんですけども、ここを効率向上というような文言に変えてはいかがでしょうか。
- 以上です。
- 森吉委員長 確かにそうですね、CO₂出ないですしね。事務局いかがでしょうか。
- 金子課長代理 今の先生のご指摘のとおりだと思いますので、ここは修正させていただきます。
- 森吉委員長 ありがとうございます。
- ほかはいかがでしょうか。
- 津江委員 津江ですけども、今のお話でいいと思うんですけども、要はこれは認定には関係ないということですので、事業者のほうにはそれと分かるような何か、脚注でもあれですけども、というのを何か明記していただくほうがいいのかと思います。
- 金子課長代理 例えば、資料5-1の一番下あたりに、水素の場合の効率向上対策についての注記を記載するか検討したいと思います。
- 森吉委員長 本来、低NO_xの認定だけなので、確かに津江先生のおっしゃるとおり、これについて書く義務はないわけですが、将来的な情報収集も含めて、データを出してほしいというような、何か依頼といいますか注記をされたほうが、確かにいいと思いますので、ご検討よろしくをお願いします。

ほかはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、事務局から今後の改正の手続についてのご説明をお願いいたします。

○金子課長代理 様々なご意見いただきましてありがとうございます。事務局のほうでただいまのご意見の趣旨のほう、反映させていただきまして、要綱等の改正の手続を進めていきたいと思えます。また、要綱の改正が終わりましたら、水素燃料ボイラーの申請の受付も開始のほう、周知してまいりたいと思えますので、引き続きよろしくをお願いいたします。

○森吉委員長 ありがとうございます。

それでは、議事の全体を通して、何かほかにご質問等ございましたら、お願いいたします。

○津江委員 先ほど、水素の利用で東京都が積極的に進めていくというお話だったんですが、何かこれはそういうことをやることに対してのインセンティブみたいなものというのは現状、何かされていることというのがありましたら、教えていただければと思えますが。

○森吉委員長 事務局のほうからお願いします。

○内藤課長 大気保全課長の内藤です。今ご指摘の部分は、いわゆる水素の普及って非常に大変な部分がありまして、例えば水素ステーションですね、いわゆる燃料電池車であるとか、そういったものに対する水素ステーションの設置補助であるとか、また、各種その機器の導入補助については、私どもの部署ではないんですが、いろいろなものを業界向けに用意はしているところがあります。細かいところは私も今、掌握していないものがあるんですが、例えば水素ステーションについても都も積極的に今、設置をお願いしていると、推進していきたいということで、そういった財政支援のメニューも用意しているところでございます。

以上です。

○津江委員 ありがとうございます。

あともう1点、私は委員になってからまだ日が浅いので教えていただきたいのですが、こういう認定というのは、東京都以外の自治体でもされているのでしょうか。されているとすれば、何かそれに関して、連携などされているのかというのを簡単に教えていただければと思えます。

○小熊課長代理 ほかの自治体ですと、大阪で同様な制度があるような話は聞いておりますが、それぞれ連携しているかと言われますと、今のところそこまではできておらず、この制度も都独自でやらせていただいております。

○津江委員 ありがとうございます。よく分かりました。

○森吉委員長 ありがとうございます。特に、先ほどインセンティブという話がありましたけ

れども、こういうシールが貼ってあると、この会社の製品はこういうところで協力しているし、効率もいいんですよというPR、買っていただく方へのPRになるとは思いますが、具体的な、税金が安くなるとか、補助金が出るとか、そういうインセンティブは特にはないんですよね。何かあるんでしょうか。

○金子課長代理 地球環境エネルギー部という部署でそういった要綱を設けておらず。私も環境改善部で認定した認定機器を導入する場合、申請すると税の減免措置が受けられる制度でございます。

○森吉委員長 分かりました。それから、自治体での入札、あるいは東京都が買う場合もこういう製品を優先して買うということになっているんですよね。

○小熊課長代理 必ず認定品を導入とまでは規定を設けておりません。ただし、東京都やほかの自治体でも、仕様に「都の認定品」明記するという事例があるということは聞いております。

○森吉委員長 分かりました。急ぎませんが、また後でそういうインセンティブをまとめていただいて、参考資料を作っていただければ助かりますので、お願いします。

ほかにはいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、本日の議題は以上になります。事務局のほうに議事進行をお返しいたします。

○小熊課長代理 森吉委員長、ありがとうございました。

続きましてですが、連絡事項を藤島のほうからご説明いたします。

○藤島主事 連絡事項をお伝えさせていただきます。

昨日メールで、昨年度第4回の議事要旨の電子データを送付してございます。お手数ではございますが、内容をご確認の上、何か修正等ありましたら、事務局宛てに連絡をお願いいたします。

事務局からの連絡は以上でございます。

○小熊課長代理 では、これもちまして、令和3年度第1回の認定委員会を終了させていただきます。本日は長時間にわたりましてご議論をいただきまして、どうもありがとうございました。