

## 「2016年度夏版L2-Tech水準表(素案)」に対する御意見の概要と御意見に対する回答

※御意見の全体像が分かるように、代表的なものを抽出し整理しております。  
 ※意見の概要に記載された内容は、基本的にいただいた御意見から抜粋(または、要約)したものです。

| # | No.      | 設備・機器等の名称               | カテゴリ      | 意見の概要  | 意見に対する回答  |
|---|----------|-------------------------|-----------|--|---|
| 1 | -        | -                       | 設備・機器等    | L2-Tech水準表に掲載されていない設備・機器等を新たに追加できないが。  | 原則として、今回は水準の更新のみを実施する方針であるため、2016年度冬版L2-Tech水準表での反映を検討いたします。  |
| 2 | A-09-001 | 温水ボイラ                   | 設備・機器等    | 法的には、「温水ボイラ」と「温水発生機(または、温水ヒーター、温水機)」は区別される。(一般的な名称として使用される場合は、区別されない場合もある。)<br>「温水ボイラ」とは、使用材料及び強度計算方法、製作等が厚生労働省の労働安全衛生法やボイラ構造規格に則った容器であり、それ以外の大気開放されている容器や大気圧以下で密閉されている容器は「温水発生機」となる。<br>以上より、本設備・機器等の名称を適切なものに変更いただきたい。   | 本御意見と、所管する業界団体との協議結果を踏まえ、設備・機器等の名称を「温水機」とし、原理・しくみの説明を「燃焼室、伝熱面、熱交換器」からなる。燃焼によって温められた熱媒水と給水管の水とを熱交換させ、その温水を取り出して利用する。熱媒水を真空状態に密閉した状態で沸騰させる真空式と、熱媒水を大気に開放した状態で温める無圧式が存在する。」に変更しました。  |
| 3 | -        | -                       | L2-Tech水準 | 水準表に掲載されているL2-Tech水準よりも高性能の製品を保有しているため、同水準を更新すべき。  | 頂いたカタログ等の製品情報からL2-Tech水準を超えることが確認できたため、同水準を更新しました。<br>また、限られた時間での調査には限界があるため、事務局では常時情報を収集しています。なお、今回に限らず頂いた情報がL2-Tech水準が越えることが確認出来た場合、水準表の更新のタイミングで値を更新しています。   |
| 4 | -        | -                       | L2-Tech水準 | 水準表においてL2-Tech水準が「-(ハイフン)」となっているクラスについて、該当する製品を保有している。同クラスにL2-Tech水準を設定できないが。  | 頂いたカタログ等の製品情報からL2-Tech水準を設定することが妥当であることが確認できたため、L2-Tech水準を設定しました。<br>また、限られた時間での調査には限界があるため、事務局では常時情報を収集しています。なお、今回に限らず頂いた情報からL2-Tech水準設定が可能であることが確認出来た場合、水準表の更新のタイミングにあわせて水準の設定をしています。   |
| 5 | -        | -                       | L2-Tech水準 | ・ トップランナー制度と重複する設備・機器等については、できる限り早急に同制度と整合を図ってほしい<br>・ L2-Tech水準の更新頻度(半年に1回)が高く、認証製品の市場への浸透が困難であるため、一定期間は水準を維持してほしい  | ・ 市場への影響を考慮しつつ、可能な限り早急に対応いたします<br>・ L2-Tech水準表は、市場における最新の情報を整備することを目的として作成しています。いただいた御意見については、認証制度の課題として、対応方法を検討いたします   |
| 6 | A-02-003 | 空冷ヒートポンプチャラー            | L2-Tech水準 | JIS8613:1994、またはJRA4066:2014の試験条件(以下、5°C差条件)と、同規格の冷水出入口温度差を7°Cとした試験条件(以下、7°C差条件)を比較すると、理論上「7°C差条件」のほうがCOPの値が高くなる。一方で、L2-Tech水準が上記の理論に矛盾しているケースが散見される。このような矛盾解消のために、7°C差条件のL2-Tech水準を5°C差条件でのL2-Tech水準より低くせず、少なくとも同値としておくべきではないか。   | L2-Tech水準は商用化されている製品の情報に基づいて設定しているため、理論と一致しないケースも存在します。<br>本件については、所管する業界団体等に対応方法を確認中であるため、2016年度冬版L2-Tech水準表での反映を検討いたします。  |
| 7 | A-18-001 | BEMS(制御サービス・空調・熱源・中央方式) | L2-Tech水準 | ・ 下記の理由より、BEMSは認証対象外とすべき<br>理由1: 当該のL2-Tech水準が示すものが、単なるチャラーコントローラであるため<br>理由2: BEMSとして、空調以外にも換気や照明等の様々な設備・機器等を対象としたサービスが存在するため(空調・熱源に限らずでよい)<br>理由3: BEMSは、ハードウェア機能(計測粒度、点数等)でなく、ソフトウェア機能(設備の設定や設計も含む)が重要であるため(現状は、ハードウェア機能の評価となっている)<br>理由4: BEMSを導入する建物規模に応じて必要なハードウェア機能が大きく異なり最高性能を決定することが困難であるため<br>・ 仮にBEMSを認証対象とする場合は、SII(一般社団法人環境共創イニシアチブ)が公表している基準と整合を図るべき | ・ BEMSのL2-Tech水準を設定する際には、L2-Tech水準表の別紙「備考」に記載されている内容の他に、次の①から④にも考慮しています<br>①L2-Techでは、ハード導入に伴うCO2削減技術を対象とする<br>②オフィスビル等に導入された設備・機器等、または施設のエネルギーデータを収集・集約、加工・分析し、それに基づいてサービスを提供できる機能を保有したシステムを「BEMS」と定義する<br>③上記②の条件に加え、「SII指定の要件を満たすBEMSが提供するサービス」を対象に調査を実施する<br>④建物規模に関係する条件は含めない(建物規模によらず普遍的に求められる条件のみを含める)<br>・ L2-Tech水準表にはBEMSサービスの中でも最も提供件数が多いサービスとして、まず空調・熱源向けのサービスを対象とし、今後のサービスの追加も検討する予定です(なお、照明等の様々な設備・機器等を対象としたサービスについては、L2-Techリストに掲載されています)<br>・ 今後、御意見を踏まえ、BEMSのL2-Tech水準の改良を図ってまいります |

| #  | No.      | 設備・機器等の名称         | カテゴリ | 意見の概要   | 意見に対する回答  |
|----|----------|-------------------|------|---|---|
| 8  | -        | -                 | クラス  | L2-Tech水準表に新たなクラスを追加、またはクラスの細分化ができないか。(対象製品が存在するため。)  | 原則として、今回は水準の更新のみを実施する方針であるため、2016年度冬版L2-Tech水準表での反映を検討いたします。  |
| 9  | A-01-004 | パッケージエアコン(ビル用マルチ) | クラス  | 本設備・機器等については、新築用と更新用で区別すべき(クラスを分けるべき)。現状のL2-Tech水準では、既存建物で用いられる更新用ビル用マルチエアコンが対象外となる。なお、新築用と更新用の違いは、既存の冷媒配管を使えるか使えないかの差になる。窓ガラスでは新築用とリフォーム用に分けているのに対し、本設備・機器等はそうならないため、全体として整合性が取れていないのではないかと。   | 本御意見については、2016年度冬版水準表の作成時に反映を検討いたします。ただし、本設備・機器等は、「トップランナー制度」の対象であるため、数年の内に下記の方向性へ移行することを検討しています。<br>・CO2削減効果という観点での評価方法の設定を検討する<br>・省エネ製品買換ナビゲーションシステム「しんきゆうさん」の活用(1位～5位を示すこと等)を検討する   |
| 10 | A-09-002 | 蒸気ボイラ(貫流ボイラ)      | クラス  | ボイラ効率100%、99%といった水準は、事実上、潜熱回収を前提とした性能となり、潜熱回収型を対象外とするクラス条件と矛盾している。そのため、潜熱回収型を別の区分として規定するが、もしくは、2015年冬版と同じ水準のまま、潜熱回収型を対象外とすべき。   | 本来的に潜熱回収型の製品のほうが高性能であること、標準型(潜熱回収型でないもの)と潜熱回収型で購買の選択条件が異なるという2点から、新たに潜熱回収型というクラスを設けL2-Tech水準を設定することとします。<br>なお、潜熱回収型については、試験条件*として設定している通常使用時において潜熱回収が可能なものと定義しました。<br>*JISB8222-1993および公益財団法人日本小型貫流ボイラー協会が規定する「ボイラー性能表示基準値」  |
| 11 | D-15-001 | 窓ガラス(家庭用)         | クラス  | L2-Techの考え方に則ると、新築用とリフォーム用の窓ガラスの中でも最も熱貫流率の低い窓ガラスが対象となるため、リフォーム用においては真空ガラスのみを対象とし、アタッチメント付きLow-E複層ガラスを対象とすべきでない。また、窓ガラスの性能を評価する指標としては日射熱取得率を用いるべき(本指標が、夏期における省エネに大きく影響するため)。ただし、日射熱取得率を含めて評価を行うことは困難と思われるため、Low-E複層ガラス・新築用、Low-E複層ガラス・リフォーム用、Low-E複層ガラス以外・新築用、Low-E複層ガラス以外・リフォーム用で分類を行うとよいのではないかと。 | L2-Tech水準表は、市場セグメント(用途、導入場所等)に応じて設備・機器等を分類した上で、その中の最高性能を示すという考え方のもと、作成しています。従いまして、市場セグメントが異なると考えられる真空ガラスとアタッチメント付きLow-E複層ガラスは、いずれもL2-Tech対象とし、その中で最高性能を追求するべきと考えています。<br>また、日射熱取得率を指標として加えることも検討いたしました。熱貫流率がCO2排出量の削減という目的に合致する指標であること、日射熱取得率は地域や季節により、適切な値が異なることを踏まえ、本指標のみを採用しております。今後、御意見を踏まえ、L2-Tech水準表の改良を図ってまいります。<br>なお、本御意見については、2016年度冬版水準表の作成時に反映を検討いたします。ただし、本設備・機器等は、「トップランナー制度」の対象であるため、数年の内に下記の方向性へ移行することを検討しています。<br>・CO2削減効果という観点での評価方法の設定を検討する<br>・省エネ製品買換ナビゲーションシステム「しんきゆうさん」の活用(1位～5位を示すこと等)を検討する |
| 12 | -        | -                 | 指標   | 待機時消費電力は、業務部門全体の電力消費の10%を超えるという調査結果がある。そのため、業務部門における待機時消費電力は極めて重要であり、同対策も少しずつ進んでいる。これを受けて、L2-Tech水準を設定する際のオプションとして、待機時消費電力を考慮することを検討いただきたい。例えば、パッケージエアコンについて、待機時消費電力1W以下の製品であることを条件に含めるといった方法が考えられる。現状では、待機時消費電力を規定した規格が存在しないため、今後は待機時消費電力の定義、計測方法を定めた規格作りも必要になると考える。                             | いただいた御意見を踏まえ、「待機時消費電力」も踏まえたCO2削減効果という観点での評価方法を検討いたします。  |
| 13 | A-06-002 | 高温水ヒートポンプ(水熱源)    | 指標   | 試験条件において温水出入口温度差を5℃、または10℃としているが、これは「循環式」の製品のみを対象とした(「一過式」の製品を非対象とした)条件である。したがって、「一過式」の製品に対応した条件も設けるべきではないかと。   | 高温水ヒートポンプについては、「一過式」と「循環式」を別の設備・機器等として分類することとしました。(基本的な原理・しくみ、および購買の選択条件が異なることが確認できたため。)<br>その上で、「一過式」の高温水ヒートポンプにおける計算方法、および試験条件については、原則としてL2-Tech水準の更新のみを行うという方針に基づき、2015年度冬版L2-Tech水準表と同様、JRA4060:2014を準拠する規格とします。  |

| #  | No.      | 設備・機器等の名称    | カテゴリ | 意見の概要   | 意見に対する回答  |
|----|----------|--------------|------|---|---|
| 14 | A-09-001 | 温水ボイラ        | 指標   | JISB8222-1993を使用するのではなく、同設備・機器等に該当する製品に応じて計算方法、および試験条件を下記の通り変更すべき。<br>変更前：JISB8222-1993（陸用ボイラー熱勘定方式）<br>→変更後：JISB8417:2000（真空式温水発生機）、またはJISB8418:2000（無圧式温水発生機） | 本御意見と、所管する業界団体との協議結果を踏まえ、「JISB8222-1993」と「JISB8417:2000、およびJISB8418:2000」に記載されている試験条件、および計算方法については、同様のものとであると確認できたため、「JISB8417:2000、およびJISB8418:2000」を新たな試験条件として、併記することとしました。     |
| 15 | A-09-002 | 蒸気ボイラ（貫流ボイラ） | 指標   | 計算方法、および試験条件に対して、日本小型貫流ボイラー協会が作成した「ボイラー性能表示基準値」に記載されている条件を追加すべきではないか。   | 本御意見（新たな計算方法、および試験条件の追加）は、より適切なL2-Tech水準を設定するために必要な要素のひとつと考えます（一部のメーカーは自主的に本要素を踏まえていることも把握しています）。一方で、今回は原則として、水準の更新のみを実施する方針であり、新たな要素を追加することについては、2016年度冬版L2-Tech水準表での反映を検討いたします。 |