

第4期 第3回

冷凍空調規格委員会 議事録（案）

1. 日時：平成29年7月18日(火) 14:00～16:00
2. 場所：高圧ガス保安協会 第3会議室
3. 出席者（順不同、敬称略）
委員長：功刀
副委員長：小口
委員：福田、伊藤、大道、松浦、澤柳、新津、小田、保坂、堀中
KHK：杉浦、飯沼、市橋、鈴木
4. 配付資料
 - 資料1 冷凍空調規格委員会委員名簿
 - 資料2 第4期第2回（平成28年度 第1回）議事録（案）
 - 資料3 冷凍則関係の最近の動向
 - 資料3-1 冷凍保安規則（平成28年11月1日付改正 新旧対照表）
 - 資料3-2 冷凍保安規則の機能性基準の運用について
（平成28年11月1日付改正（20161025 商局第2号）新旧対照表）
 - 資料3-3 高圧ガス保安法施行令の一部を改正する政令案について
（平成29年6月2日付）
 - 資料3-4 容器保安規則等の一部改正について（平成29年6月2日付）
 - 資料4 技術基準整備3ヶ年計画（平成29～31年度）（案）
 - 資料5 保安検査基準（KHKS 0850-4）及び定期自主検査指針（KHKS 1850-4）の改正について
 - 資料6 冷凍空調装置の施設基準（KHKS 0302-1 及び KHKS 0302-2）の改正について（経過報告）
 - 資料7 冷凍空調装置の施設基準（KHKS 0302-3）の改正及び（KHKS 0302-5）の作成について
 - 資料7-1 冷凍空調装置の施設基準 KHKS 0302-3 新旧対照表（案）
 - 資料7-2 冷凍空調装置の施設基準 KHKS 0302-5 作成案と現行 KHKS0302-3 との比較表（新旧対照表）
 - 資料8 冷凍用圧力容器の溶接基準 KHKS 0301 の改正について

5. 定数報告・新委員等の紹介

事務局から、委員出席者数は 11 名であり、規格委員会規程第 14 条第 1 項に定める定足数を満足する旨の報告があった。

6. 議案

(1) 前回議事録（案）の確認について

資料 2 を前回議事録とすることについて、挙手による採決を行い、出席委員全員の賛成（11 名）により可決された。

(2) 冷凍則関係の最近の動向について

事務局から資料 3 から資料 3-4 までに基づき、冷凍則関係の最近の動向について説明を行った。その後、委員から 7 月 14 日に二酸化炭素冷媒に係る規制の合理化に関するニュースリリースが公表されたとの補足説明があった。

(3) 技術基準整備 3 ヶ年計画（平成 29～31 年度）（案）の説明、保安検査基準（KHKS 0850-4）及び定期自主検査指針（KHKS 1850-4）のこれまでの改正作業と新たな改正について

事務局から資料 4 に基づき、技術基準 3 ヶ年計画（平成 29～31 年度）（案）について説明を行い、資料 5 に基づき、保安検査基準及び定期自主検査指針のこれまでの改正作業と新たな改正について説明を行った。以下の質疑応答があった。

- ・ 2.4b) の 2 行目が保安検査基準及び定期自主検査指針の改正案とも「冷媒ガスが漏えいしとき～」となっている。

→ 「冷媒ガスが漏えいしたとき～」に修正する。

事務局より保安検査基準及び定期自主検査指針に関する書面投票の実施について挙手による採決を行い、出席委員全員の賛成（11 名）により可決された。

(4) 冷凍空調装置の施設基準 (KHKS 0302-1 及び KHKS 0302-2) の改正について

事務局から資料 6 に基づき、当該基準の改正に係る経過報告を行った。当該議案に関する質疑はなかった。

(5) 冷凍空調装置の施設基準 KHKS 0302-3 の改正及び同 KHKS 0302-5 の作成について

事務局から資料 7 から資料 7-2 までに基づき、当該基準の見直し案等について説明を行った。以下の質疑応答があった。

・ KHKS 0302-3 の改正案の適用範囲は表 1 に掲げるものを冷媒ガスとして用いる施設となっているが、NECO ガスのような混合冷媒を冷媒ガスとして用いる施設を適用範囲に含めないのか。

→ 爆発下限界 (LFL) 等を算出できなければ、検知警報設備における警報設定値等を規定できないため、当該基準では冷媒ガスを特定している。

・ LFL 等の必要なデータを揃えれば、NECO ガスも施設基準に含められるのか。

→ 一般社団法人日本冷凍空調工業会 (日冷工) ではメーカーが推奨していない NECO ガスを冷凍機に充填することを禁止している。分科会ではメーカーで推奨していないガスを当該基準に含めると、当該基準がそれらのガスを推奨しているようにも見えるとの意見があった。よって、ガスについてデータが揃っていればいいというわけではなく、今後様々な意見を踏まえ検討する必要がある。

・ 冷媒ガスが NECO ガスであろうと、必要な書類が揃った申請は行政手続き上受理せざるを得ない一方で、安全であるかどうかの判断基準がない。判断基準の一つとして施設基準に冷媒ガスに関する情報を付加し、安全性を担保することはできないか。保安検査についても同様で、保安検査基準に冷媒ガスに関する情報を付加できないか。

→ 保安検査基準では、冷媒ガスが可燃性、毒性又は不活性かどうかで、検査項目を規定しているので、現行の基準で対応できる。施設基準はあくまで設置にあたっての参考基準であり、性能が分からないガスの取扱い

については、今後の省令改正も踏まえて、分科会で検討させていただきたい。

- ・ **NECO** ガスの冷媒定数は公開されておらず、成分比も不明であるため冷凍能力が計算できない。冷凍能力 **3** トン以上であることがなぜ分かるのか。

→ 冷凍能力 **3** トン未満とって保安法適用除外としている冷凍設備が大半であるが、中には届出をしてきたケースもあった。

- ・ 事業者には申請を受理してもらえさえすればいいという認識があるのではないか。

→ どのような認識かは不明であるが、事故等の責任は高圧ガス保安法上、事業者になる。

- ・ 「**4.6.1** 検知警報設備の機能」の **c)**において、改正案では「警報精度は警報設定値に対し、**±25%**以下」となっているが、「警報設定値に対し、限界濃度の**±25%**以下」としなければ文章として成り立たないのではないか。

→ **4.6.1 b)**において、表 **1** の警報設定値は燃焼範囲の下限値の **1/4~1/5** に相当する値以下とすることが規定されているため、文章として成り立っている。なお、例示基準にも検知警報設備の機能について同様の文言で規定されている。

この後、事務局から施設基準の改正に関する書面投票を実施することについて、挙手による採決を行い、出席委員全員の賛成 (**11** 名) により可決された。

(6) 冷凍用圧力容器の溶接基準 **KHKS 0301** の改正について

事務局から資料 **8** に基づき、当該基準の見直しの背景等について説明を行った。以下の質疑応答があった。

- ・ 「ろう付け」は現行の基準でも対象に含まれていないのか。

→ 現行の基準でも対象に含まれていないが、そのことが明確に分かるように改正したい。

- ・ 冷凍用圧力容器の溶接基準検討分科会委員に、(株)前川製作所の方が工事業者として就任しているが、機器製造者ではないのか。

→(株)前川製作所で工事を施工することもあるため、工事業者として委員に就任いただいている。

この後、冷凍用圧力容器の溶接基準検討分科会にて原案作成を実施することについて、挙手による採決を行い、出席委員全員の賛成（11名）により可決された。

（7）技術基準整備 3 ヶ年計画（平成 29～31 年度）（案）の審議

資料 4 の技術基準整備 3 ヶ年計画（平成 29～31 年度）（案）を冷凍空調規格委員会における技術基準 3 ヶ年計画とすることについて、挙手による採決を行い、出席委員全員の賛成（11名）により可決された。

7. その他

次回規格委員会は分科会での審議の進捗状況や技術基準の改正状況等を踏まえて開催する。

以上