

令和8年度第1回冷凍空調規格委員会

議事録

1. 日時

令和8年5月13日（水）10：00～12：00

2. 場所

KHK第5会議室及びWEBによる開催（WEB会議システムはWebexを使用）

3. 出席者（敬称略・順不同）

小口*（委員長）、飛原（副委員長）、福田、井上、新海、大道、岸本、阿保、髭分、下河原、小高 以上11名

KHK：及川*、長沼*、藤井*、宮下*、靱山*（記）

*現地会議室にて出席

4. 配布資料

資料1 技術基準整備3ヶ年計画（令和8～10年度）（案）

資料2 冷凍空調装置の施設基準（アンモニアの施設編）KHKS 0302-4の改正概要

資料2-1 冷凍空調装置の施設基準（アンモニアの施設編）KHKS 0302-4改正案

資料3 今後のスケジュール

参考資料1 冷凍空調規格委員会委員名簿

参考資料2 改正提案リスト

5. 委員紹介等

開会にあたり、参考資料1に基づき事務局より委員の紹介を行った。

6. 議事

6.1 技術基準整備3ヶ年計画（令和8～10年度）（案）【審議】

事務局より資料1に基づき、本規格委員会の技術基準整備3ヶ年計画案について、説明を行い、特段意見はなかった。

本規格委員会の技術基準整備3ヶ年計画（令和8～10年度）について挙手による採決を行い、出席者全員の賛成により可決された。

6.2 軽微な変更（JIS Z 8301対応等）に伴うKHKSの改正【審議】

1) 冷凍空調装置の施設基準（アンモニアの施設編）KHKS 0302-4の改正案

事務局より資料2、資料2-1、参考資料2に基づき、冷凍空調装置の施設基準KHKS 0302-4の改正について、説明を行った。

質疑応答は以下のとおりである。

(委員) 資料2-1のP7 2.2.3 機械通風装置 a) に提示されている計算式に単位が無いが問題ないか。

(委員) 事務局提案の通風風量 $F = \text{m}^3/\text{min}$ が成り立たない。

(事務局) 事務局内で対応を検討する。

(委員) 記載を変更する際は、資料2-1のP7 2.2.2 開口部の面積 a) に提示されている計算式も併せて修正していただきたい。

(委員) 資料2-1のP26 3.6 冷媒ガスの放出管の構造において、2015年版の現行基準では5.7 冷媒ガスの放出管、5.7.1 冷媒ガスの放出管の位置、5.7.2 冷媒ガスの放出管の構造の順に規定されていたが、改正案では3.6 冷媒ガスの放出管の構造のみになっている。毒性ガスであり、放出管の開口部は除害設備内に設けることを規定する必要があるため、現行基準と同じ規定にすべきではないか。

(事務局) 改正案では2.3 冷媒ガスの放出管の設置、3.6 冷媒ガスの放出管の構造を規定した。放出管の規定は冷凍則第7条1項9号及び例示基準9に記載がある。放出管の設置は規定されているものの、構造までは規定されていないため、2.冷凍保安規則に係る事項と3.自主保安に係る整備事項とで構成を分けた。

(委員長) 特段意見はないため、事務局の提案どおりとした。

(委員長) 目次「1.3 用語及び定義」の章・節・項立て番号の付け方

「2.1.1 一般」、「2.1.2 火気との隔離」など、他の章・節・項立ての内容に比べて、「1.3.1 冷凍設備」、「1.3.2 冷凍装置」、「1.3.3 冷媒ガス」などの項立てとなっており、他の章・節・項立てと役割が異なっている。これらの項立ての役割から言えば、「(1)冷凍設備」、「(2)冷凍装置」、「(3)冷媒ガス」などとすべきところとも考えられる。

(事務局) これまでにJIS整合を実施したKHKSと同じ項立てになっており、この表記はJIS Z 8301の16.4 付番及び区分けに準拠しているため、現行のままとしたい。

(委員) 資料2-1のP8 2.4.2 検知警報設備の機能 c)において、ある自治体で、アンモニアは可燃性かつ毒性なので、「警報精度は、警報設定値に対し、 $\pm 25\%$ 以下」と指導があった。解説で $\pm 30\%$ で問題ない旨を記載してもらいたい。

(事務局) 本文に以下注意書きとして追記した。

「注¹質疑応答集(コンビナート等保安規則関係基準, 一般高圧ガス保安規則関係基準, 液化石油ガス保安規則関係基準)において, 可燃性の毒性ガス(例アンモニア)のガス漏えい検知警報設備の設置は, 警報設定値の低い方のもの(実際には毒性検知)を設置すればよい旨の記載があるため, 本基準においても毒性ガス用として警報精度を $\pm 30\%$ 以下と規定している。」

(委員長) 特段意見はないため、事務局の提案どおりとする。

(委員) 資料2-1のP10 2.5.2 除害剤の保有量 a)大量の水において、数量(例えば 1m^3 以上)の基準を設けることはできないか。自治体により、数量が異なり、根拠を求められることがある。

(事務局) アンモニアの使用環境、漏えいの状況によって必要とされる水の量は異なり、これらを基準化して定量的に示すことは難しいと考える。

(委員長) 一部の行政では要綱に基づき規定していることが判明したが、それらをこのKHKSに記載して良いかの判断は難しい。

(委員) 定量的な基準化が難しいことを理解したが、解説に「大量の水に関して数量に規定はないため、具体的な数量に関しては所轄の行政の判断に委ねる。」といった一文があると助かる。

(委員) 各自治体の現状調査を行っても良いのではないか。

(委員長) 即座に対応はできないが、実態を知るには有効な手段だと考える。ただし、委員会内の議論では結論が出ないため、今後の検討事項としていただきたい。

- (委員) 資料2-1のP7 2.1.3 防火壁の構造において、他の施設基準（例えばKHKS 0302-5）は「防音壁又は温度過昇防止壁の構造」となっており、d) 温度過昇防止壁の構造について規定されているが、当施設基準には不要か。
- (事務局) 2015年改正時に背景は不明だが意図して規定されていない。背景が不明である以上、本規定の必要性や不都合がない限り、現行規定のままとする。
- (委員長) 特段意見はないため、事務局の提案どおりとする。
- (委員) 資料2-1のP17 2.10 保安用具 表6において、冷凍保安規則関係例示基準との整合は必要ないか。
- (事務局) 保安用具に関して、例示基準では昭和53年改正時から記載され（事務局調べ）、現在と書きぶりは変わっていない。
一方でKHKSでは昭和62年改正時には規定されており、現在のKHKSとほとんど書きぶりは変わっていない。
つまりKHKの自主基準として規定されていると考えられるため、改正の必要性や不都合がない限り、現行規定のままとする。
- (委員長) 特段意見はないため、事務局の提案どおりとする。
- (事務局) 資料2-1のP24 3.3.2 冷凍装置の設置場所の構造 d) ただし書きについて、2.2.1一般や2.2.2開口部の面積は「漏えいした冷媒ガスの滞留防止」に関する措置として求められているが、d)3行目のガス漏えい検知警報設備を取り付けることで省略できることに問題が無いかをご確認していただきたい。法令では、例示基準3.滞留しないような構造で開口部を有することが求められており、ガス漏えい検知警報設備を取り付けることで省略可能になる記載はない。
- (委員) ガス漏えい検知警報設備の設置によって機械換気装置/開口の設置省略を本項で規定することに問題はないと思うが、「2.4に規定するガス漏えい警報設備」のように記載してはどうか。
- (事務局) 特段意見はないため、提案どおりとする。

軽微な変更（JIS Z 8301対応等）に伴うKHKSの改正について、挙手による採決を行い、出席者全員の賛成により可決された。

以上より、本審議事項について、軽微な変更である旨の承認いただいたことから、書面投票等は行わず、確認のみお願いすることとした。

6.3 今後の予定

事務局より資料 3 に基づき、今後の改正スケジュールについて説明があり、特段意見はなかった。

また事務局より、資料 1 について 7 月 13 日（月）の技術委員会で審議する旨と、資料 2-1 の改正案について再度事務局で修正し、修正後は議事録送付の際にご意見を伺う旨、説明があった。

以上