

## 第5期第1回高圧ガス規格委員会 議事録

1. 日 時：平成30年1月31日（水）14：00～16：00
2. 場 所：高圧ガス保安協会 第3、第4会議室
3. 出席者：（敬称略・順不同）  
委員 長：木村  
委 員：大谷、堀口、三宅（淳）、城戸、高島、渡辺、三宅（博）、吉岡、佐々木、  
小澤、天野、栗田、梶野、小松（代理）  
オブザーバ：小森（日本分析機器工業会）、岩田（島津製作所）  
K H K：杉浦、小山田、加藤、木村、岸川、畑山、井口
4. 配付資料  
資料1 高圧ガス規格委員会委員名簿  
資料2 第4期第3回高圧ガス規格委員会 議事録（案）  
資料3 高圧ガス保安協会規格委員会規程  
資料4 超臨界流体（supercritical fluid）を用いた分析技術について  
資料5 超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィーシステムに関する基準の作成に  
ついて  
資料6 超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィーシステムに関する基準の作成基  
本方針  
資料7 KHK/JAIMA S 0\*\*\* 超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィーシステムに  
関する基準（案）の検討のポイント  
資料8 使用するカラムについて  
資料9 KHK/JAIMA S 0\*\*\* 超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィーシステムに  
関する基準（案）及び解説  
資料10 KHK/JAIMA S 0\*\*\* 超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィーシステムに  
関する基準（案）  
参考資料1 高圧ガス保安協会規格委員会規程 新旧対照表  
参考資料2 規格委員会、ワーキンググループ、分科会及び解釈専門分科会の議事録  
承認のフロー  
参考資料3 分析機器の適用除外に係る関係法令  
参考資料4 海外カラムメーカーのカラムに同梱する書類の記載内容確認
5. 挨拶等  
開会に当たり、事務局より定足数の報告があり、委員数18名に対し、委員出席15名  
（委員代理者を含む。）で定足数（委員数の過半数以上）を満足している旨説明があった。  
次に、事務局より、第4期高圧ガス規格委員会委員の任期が昨年8月31日で満了とな  
ったことに伴い、昨年9月から改めて第5期高圧ガス規格委員会が始まり、昨年10月に  
Eメールで委員長との互選を行い、その結果、木村委員に委員長に就任いただいた旨の説  
明があった。  
続いて、木村委員長より委員会開催の挨拶があった。

次に、事務局より前期の委員会以降に交代のあった委員の紹介があった。

**【退任した委員（任期満了）】**

加藤委員（エア・ウォーター株式会社）

**【就任した委員】**

吉岡委員（エア・ウォーター株式会社）

続いて、木村委員長より副委員長長の指名があり、大谷委員が副委員長に指名された。

## 6. 議事概要

### 6.1 議案(1) 前回議事録(案)の確認

資料 2 について事務局より説明があった後、資料 2 を正式な議事録として承認するための採決が挙手により行われ、出席委員全員（15 名）の賛成により、正式な議事録として可決された。

### 6.2 議案(2) 高圧ガス保安協会規格委員会規定

資料 3、参考資料 1 及び参考資料 2 に基づき説明があった。主な質疑は以下のとおり。

**【6.2-1 質疑応答】**

（委員）第 19 条の書面による議事録の確認について、改正後の規定では「過半数の賛成により」の文言が追加されているが、これは従前から変更されたという認識でよいのか。

（事務局）従来から次回会議での承認は第 19 条第 2 項の規定により第 20 条の決議を要することとなっていた。会議で挙手による採決の場合、「過半数の賛成により」（第 20 条第 6 項第 2 号）とある。これに準じて議事録の書面承認についても「過半数の賛成により」となった。

### 6.3 議案(3) 超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィーシステムに関する基準（案）の検討

#### 6.3.1 超臨界流体（supercritical fluid）を用いた分析について

岩田氏より資料 4 に基づき説明があった。主な質疑は以下のとおり。

**【6.3.1-1 質疑応答】**

（委員）今回議題としている装置で使用する流体は二酸化炭素に限定しているという認識でよろしいか。

（オブザーバ）そのとおり。基準も、二酸化炭素を対象としたものである。

#### 6.3.2 超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィーシステムに関する基準（案）の検討

事務局より資料 5 に基づき説明があった。続けて小森氏より資料 6 に基づき説明があった。さらに、事務局より資料 7 及び資料 8 に基づき説明があった。主な質疑は以下のとおり。

**【6.3.2-1 質疑応答】**

(委員) 資料 8 において、カラムから二酸化炭素が漏えいした際に、許容濃度 5000ppm に至る部屋の体積は  $7.6\text{m}^3$  以下だと説明されているが、これは部屋内に二酸化炭素が均一に拡散した場合である。漏えい後、局所的に濃度が高い部分も存在する場合は想定しないのか。

(事務局) そこまでのリスク想定、定量化したものではない。あくまでも二酸化炭素が漏えいした場合における部屋の大きさの影響を示したもので参考情報として取扱っていただきたい。

### 6.3.3 基準(案)の制定に向けた手続きを進めること等についての承認

事務局より資料 9、10 に基づき説明があった。質疑応答の後、資料 5「5 審議事項」について、採決が挙手により行われ、出席委員全員(15名)の賛成により、審議事項は可決された。主な質疑は以下のとおり。

#### 【6.3.3-1 質疑応答】

(委員) 基準において、使用環境を屋内に限っている理由はあるか。

(オブザーバ) 分析装置であるため実験室内で使用することを想定している。また、メーカーによるが、説明書等では室内で使用するものと明記している場合がある。

#### 【6.3.3-2 質疑応答】

(委員) インターロックを作動させるための圧力設定値は、ユーザーが低い圧力で使うことを選択する場合にはどのように設定されるのか。

(オブザーバ) 圧力設定値はユーザー側で設定することができる。また、圧力を製品仕様の最大値で利用する場合は、設計圧力を超えないよう圧力リリーフバルブにより機械的に圧力を下げる機構となっている。なお、カラムごとの圧力設定値はそれほど大きくは変わらないと認識している。おおよそ 20~30MPa 程度である。

#### 【6.3.3-3 質疑応答】

(委員) 「3 用語」中の「3.1 超臨界流体抽出装置/クロマトグラフィーシステム」中に「臨界温度、臨界圧力以上の状態の流体(超臨界流体)」とあるが、温度、圧力の上限は設けなくてよいのか。

(オブザーバ) 圧力は現在 20~30MPa 程度で使用されているが、今後技術的進歩により現在よりも高い圧力で使用されることも想定されるため、上限は決めていない。

(事務局) 法の適用除外条件には温度  $0^{\circ}\text{C}$ 、圧力  $0\text{Pa}$  の状態に換算したガスの容積の上限が定められているため、同じ装置内容積で圧力を相当程度上げると適用除外要件から外れる可能性がある。

#### 【6.3.3-4 質疑応答】

(委員) 大学の研究室で使用する場合には、抽出装置とクロマトグラフィーを別で購入し自ら組み立てるようなことが想定される。このような場合には誰がどこにインターロックを付けることになるのか。

(事務局) この基準はメーカー品としてユーザーが使用する場合を想定している。ユーザーが自作で組立、改造等することはできると思うが、現時点では可能性は低いと考えている。ユーザーが自作で組立、改造等をする場合には一般的にメーカー保証外となるが、その場合においても本基準に適合するようユーザーには周知

していきたい。

#### 6.4 議案(4) その他

- (1) 本日の委員会の議事録は、規格委員会規程第 19 条第 3 項の規定に基づき、書面(メール)により承認を得ることが了承された。
- (2) 事務局から資料 5 別添 2 の今後のスケジュールのとおり、基準(案)の書面投票等を平成 30 年 2 月 5 日の週で開始予定との説明があった。
- (3) 事務局より、本基準策定後、本基準に基づく機器の認証事業を KHK 自主事業として行っていく予定であることが説明された。

#### 7. その他

事務局より、次回委員会は 3 ヶ年計画の審議等を行う予定であり、6 月～8 月頃に実施する予定であるとの説明があった。

以上