

平成 19 年度第 4 回 冷凍空調規格委員会  
冷凍用圧力容器の溶接基準検討分科会  
議事録

日 時 : 平成 19 年 3 月 26 日(水) 14:00～16:30

場 所 : 高圧ガス保安協会 第 2 会議室(7F)

出席者 : 委員 : 樋口主査、伊藤、下村、中尾、小倉、桑野、山本  
KHK : 佐藤、鈴木

配付資料

資料 16 委員名簿

資料 17 前回議事録(案)

資料 18 冷凍用圧力容器の溶接基準改正案(Rev.3)

定足数報告 : 事務局から定足数を満たす旨報告があった。

委員紹介 : 事務局から、伊藤委員、小倉委員の紹介があった。

議 案 :

(1) 前回議事録の確認

資料 17 に基づき、前回の議事が確認され、議事録が承認された。

(2) 基準改正案の検討

冷凍空調規格委員会で配布したものが資料 18 であり、その時の審議内容の紹介があった後、その対処につき検討がなされた。

冷凍空調規格委員会での審議内容の紹介

- ・ 二酸化炭素の配管も対象に含めたが、圧力容器の溶接基準といったタイトルから逸脱しすぎではないか。  
→ 設計圧力が高いので、危険性が高いと考えて含めるようにした。最近、事例が増えだしており、早めに規定しておいた方がよいと考えてのことである。
- ・ 現基準でも、可燃性ガスと毒性ガスについては、配管も対象としているが、配管に適用される基準はあるか。  
→ 技術面ではないが、本基準は、KHK 認定の溶接士が溶接を行う際の基準であり、二酸化炭素の配管も含めておけば、KHK 認定の溶接士が行うことになり、ある面保安上有効である。
- ・ 解説を付してはどうか。

その後次のような意見、質疑等があった。

- ・溶接基準の内容は、基本的に言って困難な内容ではない。CO<sub>2</sub>の配管を対象にしても差し支えないものとする。
- ・対象にすると施工がKHK溶接士となり、CO<sub>2</sub>冷凍機器の普及に支障が出る可能性がある。CO<sub>2</sub>は、圧力が高いというだけで、性状はフルオロカーボンと変わりがなく、危険性は低い。海外でも特段の規制はない。故に、技量の高い者があたられば十分である。
- ・工場内での施工ならば、溶接の管理面と施工面が分業体制であっても支障はないが、据え付け、修理等の場合には現場作業であり、施工面の技量だけでは保安の確保が困難な場合も考えられる。冷凍機器内には冷媒以外にもオイルが存在しており、発火の可能性もあるので、冷凍機器に関する知識や管理に関する知識も必要である。
- ・現場作業の場合、昔は手溶接の例が多かったが、現在では半自動で行う例が多い。この基準は手溶接に適用だから、今後は適用対象がなくなる方向ではないか。
- ・溶接の基本は手溶接であり、作業はなくなっても基本は変わらない。
- ・KHK溶接士は、要件に合致していれば認定しており、申請しさえすれば、難なくとれる。難しい審査はない。
- ・最近、不活性ではないフルオロカーボンの利用も検討されだしている。可燃性ではないが、条件によっては燃えることもあり注意が必要なものである。これの適用はどう考えればよいか。
- ・可燃性の配管と同様に考えるべきであろうが、全く同じに考えるのも異論が出よう。また、検討されてはいるかもしれないが、供用になるにはまだまだ先のことと考えられる。
- ・CO<sub>2</sub>の件と併せて不活性以外のフルオロカーボンの扱いは、今後の課題とすべきではないか。これらの件は、技術の推移を見つつ検討することとし、解説に記すこととする。

### (3) その他

次回は、平成20年4月30日(水)14:00～ 開催する。

以上