

## ガラス製水銀温度計における水銀添加製品

日本硝子計量器工業協同組合

### 1. 製品の概要

#### ①構造:

- ・ 透明なガラス管の内部に水銀が封入されている温度計。

#### ②用途:

- ・ 主に石油化学、理化学、製薬業界、及び、官公庁等で使用されている。



ガラス管の中の毛細管に感温液を封入、目盛は表面に刻まれております。

(写真)ガラス製水銀温度計の例

### 2. 製品の生産・輸出入の実態

#### ①生産量

【日本硝子計量器工業協同組合員の生産量】

	2009年	2010年
生産量	108,458(個)	103,870(個)
生産量中の水銀量	0.40(t-Hg)	0.38(t-Hg)

(出典)日本硝子計量器工業協同組合調べ

#### ②輸出入の実態

【日本硝子計量器工業協同組合員の輸出入量】

	2009年	2010年
輸入量	26,563(個)	26,414(個)
輸出量	7,200(個)	7,606(個)

(出典)日本硝子計量器工業協同組合調べ

注:精度の低い安価な製品の輸入が存在すると考えられるが、定量的な量を把握することは困難

### 3. 製品の代替可能性と代替品の状況

- ・ デジタル式の温度計は、ガラス製水銀温度計と比べて、測定精度(不確かさ)が粗い。

### 4. 製品の代替困難用途とその根拠

- ・ 対象物を一定の温度域において高精密度に測定するためには、測定精度(不確かさ)が高いガラス製水銀温度計以外の製品はなく、代替が困難な状況になっている。

## 5. 原料水銀の調達と保管の実態

### (1) 調達

【日本硝子計量器工業協同組合員の水銀購入量】

単位:(kg)

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
水銀購入量	54.0	147.0	87.0	124.5	92.0

(出典)日本硝子計量器工業協同組合調べ

- ・ 組合員は、同組合を通じて、特定の事業者から水銀を購入している。
- ・ 水銀の廃棄は、回収した製品全てを産業廃棄物として、野村興産(株)に処理委託している。

### (2) 保管の実態

- ・ 組合は毒劇物の登録販売事業者であり、毒劇法を遵守して保管管理している。
- ・ 水銀は、排気設備や換気扇があり、消火器を設置している特定の場所で保管している。また、水銀の購入は、専用の鉄瓶に保管し、回収した製品(廃棄処理分の温度計)は、専用の箱等に保管している。
- ・ 平成26年1月末現在の在庫量は、200.8kg。

## 6. 業界としての要望

- ・ 代替が困難なガラス製水銀温度計は、実際の運用に支障をきたさないよう、配慮が必要である。

以上