

水銀に関する水俣条約 対応検討小委員会(第2回)

事業者ヒアリング資料
日本医療機器産業連合会

内 容

1. 水銀体温計について 現状
2. 水銀血圧計について
 - 2.1 製品の概要
 - 2.2 製造・輸出入の実態
 - 2.3 代替品の状況
 - 2.4 原料水銀の調達と保管の実態

1. 水銀体温計について

2008年以降 国内製造及び輸出はゼロ（薬事工業生産動態調査）

⇒ サーマスタ式や赤外線式の体温計へ代替済

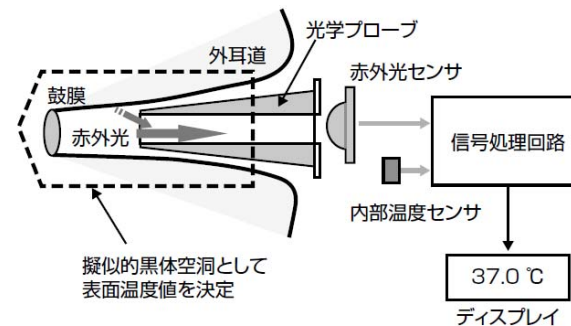
サーミスタ式の電子体温計

“熱により抵抗値が変化する素子”で検出



赤外線式の耳式体温計

耳からでる体温に相当する赤外線を検出



2.1 水銀血圧計 製品の概要



卓上型水銀血圧計



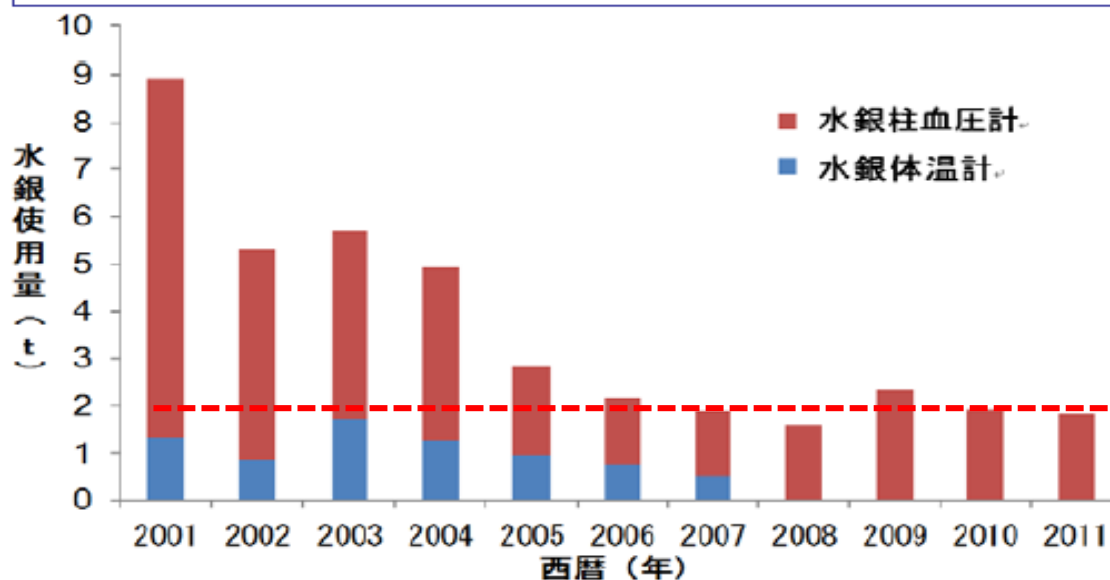
スタンド型水銀血圧計

2.2 製造・輸出入の実態

2012年 薬事工業生産動態統計年報より

分類	生産数 (個)	輸入品 (個)	出荷数(個)			水銀使用量 国内(Kg)
			計	国内	輸出	
アネロイド式血圧計	119,051	977	120,082	31,112	88,970	1,877
水銀柱式血圧計	39,430	2,016	41,420	22,537	18,883	
電子非観血血圧計	541,068	4,920,135	5,419,886	3,063,190	2,356,696	

医療計測機器における推計水銀使用量の推移



約2トン/年の水銀
が血圧計用途で使
用されています

注：生産量データは、薬事工業生産動態統計年報(厚生労働省)に基づく。
水銀含有量は、体温計は1.2g/本として、血圧計は47.6g/個として計算。
出典：環境省推計データ

2.3 代替品の状況

代替品が開発されており、市場に浸透中

アナロイド式血圧計 (メーター式)

水銀柱の代わりに、圧力センサーを使用

アナロイド(aneroid)とは、「液体でない」のギリシャ語に由来



電子式血圧計

オシロメトリック法

血管の振動(脈波)より判定

コトコフ法

コトコフ音から判定

(マイクログフォンで検出)



2.4 原料水銀の調達と保管の実態

- 調達先…………… 国内
- 梱包形態… 1容器(ポリ容器) = 5Kg
1梱包 5Kg × 4本
- 保管の実態… 毒物及び劇物取締法に
基づく保管管理
- 管理責任者… 毒物劇物取扱責任者を設置