

回収水銀量の推計と長期保管に関する研究	
Long-term Storage and Estimation of Mercury Recovered in Japan	
<p>世界的な水銀使用の削減政策により発生する余剰水銀および回収水銀は安全な形で長期保管していくことが望まれる。本研究では回収水銀量を推定するための礎として、鉄鋼メーカーから得た固体、液体、排ガス中の水銀濃度を測定し、鉄鋼業からの水銀排出量の推計を行った。また、保管するために適した水銀の化学種として、硫化水銀と銀スズアマルガムの基礎的な物性評価を行った。</p> <p>鉄鋼業から大気への年間水銀排出量はおよそ4.4～5.0トン程度の範囲にあることがわかった。2006年において高炉を用いた製鉄工程からは約4トンの排出があった。そのうちの9割以上が焼結工程から排出されていることがわかった。</p> <p>溶出試験の結果、どちらも溶出性は低い硫化水銀の方が安定であることがわかった。熱分析の結果、硫化水銀はおよそ390～470℃、銀スズアマルガムは約350～460℃の温度域で約5～10割が放出されることがわかった。</p>	
福田 尚倫	Naomichi Fukuda
水銀 長期保管 鉄鋼 焼結炉 水銀化学種	
mercury, long-term storage, iron and steel industry, sintering furnace, chemical form of mercury	