

## 1 現状

- ・「マンガン及びその化合物」は**特定化学物質**に指定されている。
  - ※作業主任者の選任、局所排気装置等の設置、**作業環境測定**、特殊健康診断の実施が義務付けとなる
- ・塩基性酸化マンガン (MnO, Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)は適用対象外だが、MnO<sub>2</sub>は適用。
- ・主な用途 : ステンレス、特殊鋼の脱酸および添加材、アルミニウム、銅などの非鉄金属の添加材および溶接棒の被覆材用が主。化学用は全体の5%前後。

管理濃度	試料採取方法	分析方法
0.2mg/m <sup>3</sup> (マンガンとして)	ろ過捕集方法	吸光光度分析方法 又は原子吸光分析方法

- ・**粒径は指定なし(総粉じん)**。測定ガイドブックではグラスファイバーろ紙(47mm径)、オープンフェース型ホルダーを用い、ローボリュームエアサンプラーで10~30L/minの一定流量で捕集と記載

## 2 見直しの背景

- ・ACGIH (米国産業衛生専門家会議) とEC欧州委員会科学委員会で、**粒径別のばく露限界値が勧告された**ことを踏まえ、平成28年8月より管理濃度等検討会において、マンガンの管理濃度について見直しに向けた検討を行っている。

<参考>

ACGIH (2013年 設定)	EC科学委員会(2011年 設定)
0.02mg/m <sup>3</sup> (レスピラブル)	0.05mg/m <sup>3</sup> (レスピラブル)
0.1mg/m <sup>3</sup> (インハラブル)	0.2mg/m <sup>3</sup> (インハラブル)

【用語解説】吸引性 (インハラブル)、吸入性 (レスピラブル)

国際基準であるISO 7708で 粉じんは、  
吸入した場合の呼吸器への到達の程度に応じて

- 「吸引性粉じん (インハラブル) 」
- 「咽頭通過性粉じん (ソラシック) 」
- 「吸入性粉じん (レスピラブル) 」

の3種類に分けられており、粒子は粒径が大きなものは鼻腔や咽頭で沈着するのに対し、粒径が小さいものほど肺胞といった呼吸器の深部まで到達します。

