

粉じん作業等における粉じんばく露リスクの調査研究

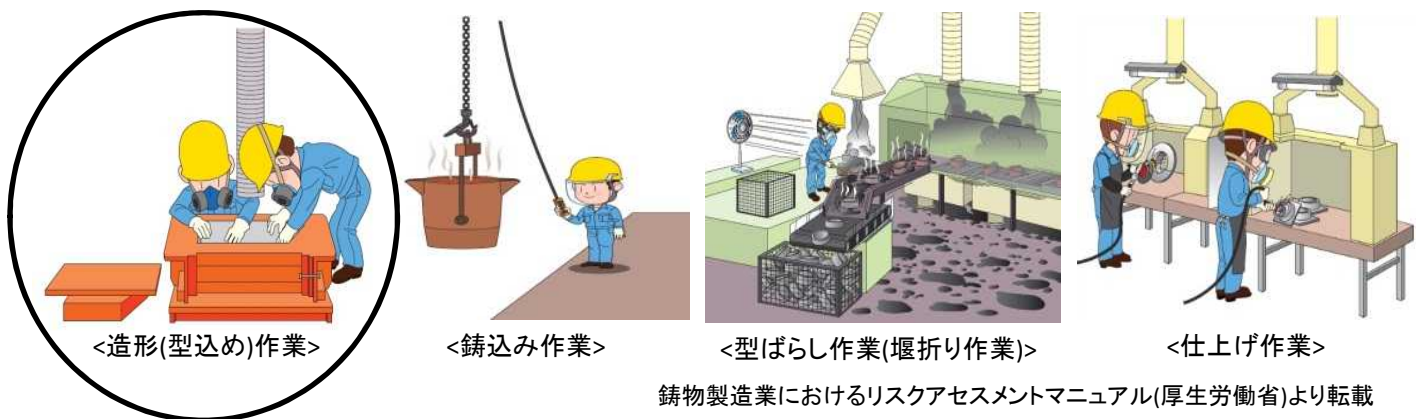
平成25年度～厚生労働科学研究 研究代表者 早稲田大学 名古屋俊士

3年間かけて、順次以下の作業について調査検証し、検証結果に応じた対策を検討していく予定

1. 「粉じん作業」として、粉じん障害防止規則別表第1に掲げられていない作業についての調査・検討

○ 鋳物工場における砂型造形作業

鋳物工場の製造作業には、造形(型込め)作業、鋳込み作業、型ばらし作業、仕上げ作業等があるが、「造形(型込め)作業」だけ、「粉じん作業」に掲げられていない



➡ 調査検証し、検証結果に応じた対策を講じる必要

○ 船倉内の荷役作業終了後の清掃作業

船倉内の荷役作業後に行われる船底の清掃作業時は、粉じんが環境中に著しく発散するため、作業者が高濃度の粉じん曝露することが予想されるが、船底の清掃作業は、粉じん作業に掲げられていない

➡ 調査検証し、検証結果に応じた対策を講じる必要(別表第3に掲げることも含む)
 ※なお、作業場の確保が難しいことが予想されることから、3年かけて検証する予定

2. 粉じん障害防止規則別表第1に掲げる「粉じん作業」のうち、「呼吸用保護具を使用させなければならない作業」として、同規則別表第3に掲げられていない作業についての調査・検討

○屋外での鉱物等破碎作業（別表1の8）

砕石場等での発破後、粉碎機の使用が困難な場合は、削岩機等による破碎作業を行うが、粉じんが環境中に飛散し、高濃度の粉じん曝露する可能性あり

➡ 屋外での鉱物等破碎作業も、調査検証し、検証結果に応じた対策を講じる必要

○金属その他無機物を製錬し、又は溶融する工程において、土石又は鉱物を開放炉に投げ入れ、焼成し、湯出しし、又は鋳込みする場所における作業（別表1の17）

電気炉で鉄スクラップを熔解する際に、スラグ生成のために、石灰石等を投入。高温の溶融鉄に石灰石等を投入する際、一部の石灰石等が環境中に飛散し、作業を行っている作業員やその周辺の作業員は、高濃度の粉じん曝露する可能性あり

➡ 当該作業が現実に存在しているかを調査し、その結果に応じて、作業員の曝露濃度測定を実施

3. その他

○局所排気装置等以外の発散抑制方法の導入の検討

粉じん作業用の発散抑制装置を実験室規模で試作し、ろ過材のろ過抵抗と使用する吸引装置との関係や漏洩濃度の常時監視機構の構築等について検討することで、局所排気装置等以外の発散抑制装置の有効性について検討したい