

A0603-01	粉体を取り扱う装置の酸素濃度に注意		
本文	可燃性粉体の投入作業などの粉塵が発生する装置の雰囲気は、どの部分でも「限界酸素濃度」以下に保つこと。		
リスクの種類	粉塵爆発	関連目次・章節	A0801
理由(何故)	<p>粉塵雲は必ず帯電しており、どこでスパークするかは予測できないので、粉塵が存在する装置では装置の大部分が限界酸素濃度以下であっても、投入口付近など部分的に爆発範囲に入っている可能性があり危険である。ホッパーなどに粉体を投入するとき、空気を吸い込むので特に注意が必要。</p> <p>また、粉体を取り扱う装置の運転形態がバッチ式の場合は危険度が高い。</p>		
方策	<p>①可燃性粉体を装置に投入する際、投入口の窒素シールを確実にし、限界酸素濃度以下に維持するようにする。窒素シールができないケースでは水をかける場合もある。</p> <p>②投入口等の危険箇所における酸素濃度を常時監視できるように酸素計の設置が望ましい。</p> <p>③粉体をフレコンなどの運搬容器からホッパーなどに受け入れる作業については、作業手順を明確にし、作業ミスによる粉塵爆発が発生しないよう手順どおり確実に実施する。</p>		
事故例	<p>ポリカーボネート製造装置で通常どおり窒素パージ雰囲気のホッパー内にビスフェノールA粉体を投入していたところ、粉塵爆発が起こった。フレコンで投入する直前に仕切弁を開ける手順が守られず、フレコンセット前に仕切弁が開けられ、かつ、いつもより投入位置が高く隙間が大きかったため、投入口付近は限界酸素濃度以上の酸素濃度になった。投入部の窒素シール、酸素計などの対策をその後に行った。(1990.11 化学工場 千葉県) 出典:J失敗知識データベース</p>		
法的参考事項			
備考			