

粉体充填・投入時の静電気現象とその防止対策

研究推進・国際センター 首席研究員 崔 光石

近年、化学、製薬、食品関連工場などの産業現場における生産工程が高速化されるとともに、高分子材料などの絶縁物が広く使用されるようになった。その結果、現場において、静電気が発生し、これが蓄積して様々な静電気災害が発生している。特に、多くの静電気災害は、原料などの充填・投入作業で発生している。このような背景から、ここでは、多量の粉体を粉体槽に充填・投入する際の静電気現象および危険性、その防止対策について紹介する。

- ・ サイロに投入した粉体の静電気帯電
- ・ サイロ内で着火性静電気放電が発生する危険性
- ・ サイロ内に充填・投入していく過程で静電気放電
- ・ 双極性除電器によるサイロ内の静電気放電の抑制