

3 1 腐食について（1）

平成26年中に全国で発生した危険物施設の流出事故396件のうち、148件（37.4%）が腐食疲労等劣化によるもので、事故原因の第1位となっています。

1 腐食とは

金属が環境との化学反応（電気化学的反応）によって劣化する現象です。私たちが日常生活で目にする鉄が錆びるといった現象がこれにあたります。危険物施設においても、腐食による劣化は起こります。

2 腐食が起こる場所

水分の多い場所、異種金属又はコンクリートと接触している場所、直流電気鉄道に近い場所などで腐食が起こります。

3 腐食を防ぐには

腐食を防ぐには、腐食の要因を把握し、それに応じた対策を講じることが重要です。以下は、主な腐食防止策です。

（1）環境遮断

塗覆装、ライニング、メッキなどにより金属の表面を被覆し、腐食環境から遮断する方法です。

（2）電気防食

腐食は電気化学的な現象であるため、防食電流を供給することで、腐食を抑制する方法です。

（3）耐食材料

ステンレスやチタンなど耐食性に優れた金属を使用して腐食を防ぐ方法です。



腐食の例

出典：総務省消防庁「危険物等事故報告オンライン処理システム」