

## 配管の滞留部、見慣れた光景に潜む危険箇所！

2022年2月

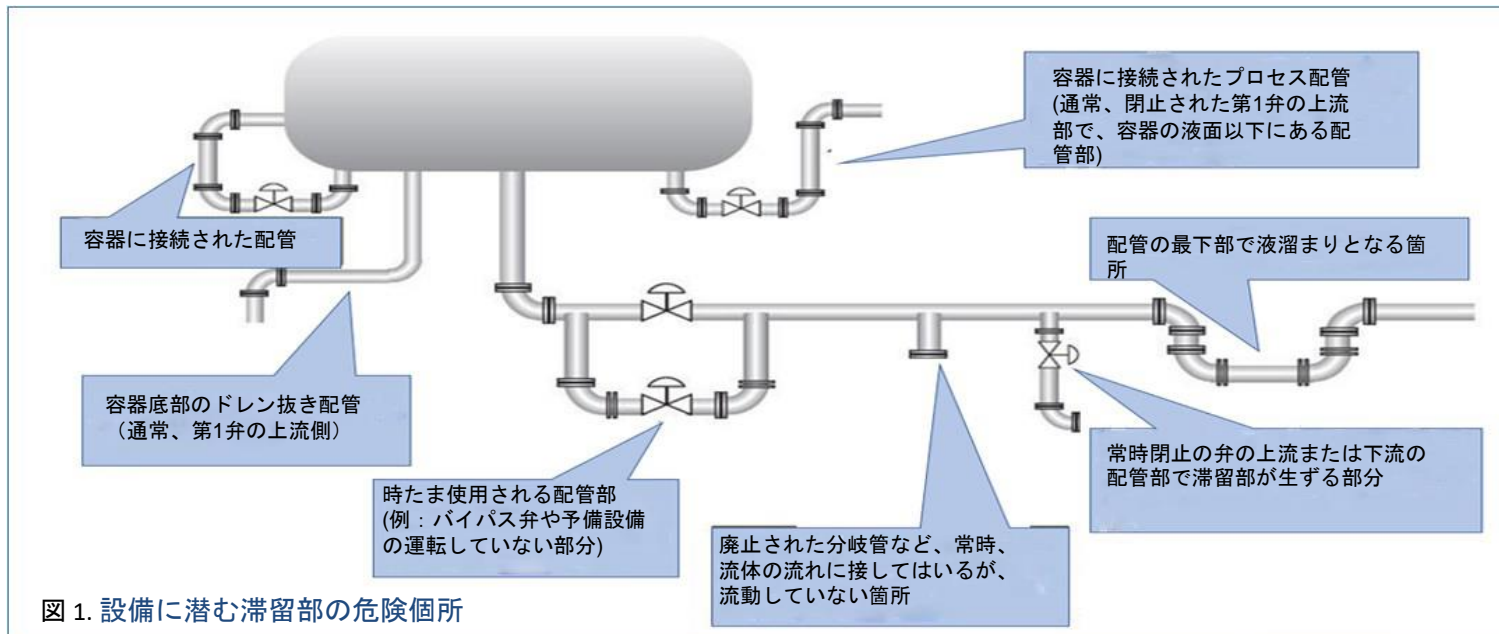


図 1. 設備に潜む滞留部の危険箇所

### 何が起きたか

ある精油所で、12インチの原油配管に接続された2インチのドレン抜き配管のX線検査が行われた。このX線検査で、ドレン抜き配管の水平部に溜まったプロセス物質の堆積物の下に深い孔食が検出された。さらに他の場所を検査すると、深刻な内部腐食が発生している箇所が特定された。これは典型的な滞留部腐食の事例であった。この配管滞留部の検査によって、確かに漏洩事故を防止することができた。

配管の構成により、図1に示すようにさまざまな滞留部が形成される。

ビーコン委員会は、今月号のBeaconのために資料を提供して頂いたReliance Industries LTD.に感謝する。

図 1 の出典: LinkedIn article by Mohammed Said MI & Hazard Identification of Dead Leg

### 知っていますか

- 配管滞留部の腐食は、プロセス配管およびユーティリティ配管の健全性にとって、重大な脅威である。
- フラッシング、ドレン抜き、または圧力テスト用の仮設配管の滞留部がそのまま放置される可能性がある。それらは試運転前に撤去する必要がある。
- 汚染水や固形物の堆積など腐食の可能性のある物質が溜まる配管滞留部は、集中的に検査を実施するよう注意を払う必要がある。H<sub>2</sub>Sのようなガスでさえ腐食の可能性もある。
- フラッシングやドレン抜きを行った配管には、危険性物質が残っている可能性がある。これらの配管を開放する際は、満液の場合と同じような注意が必要である。

### あなたにできること

- 配管の滞留部を特定し、定期的に見直して、その滞留部の必要性を判断すべきである。使用していないものについては、変更管理（MOC）手順に従って撤去すべきである。
- 施設では、配管の滞留部を管理するプログラムが必要である。このプログラムには以下を含むこと。
  - 配管滞留部の定期的なフラッシングのスケジュール
  - 危惧される腐食速度に基づく検査計画
  - プロセスハザード分析やMOC審査での注意点

**滞留部もアクティブだ。放置配管には腐食がないと思込むな。**