

## 圧力レーティングは良かったのだが...!?

2003年11月



## 何が起きたか:

すぐ左の写真は新しいロタメーターを示している。別の写真では、それが高温で過大な圧力にさらされた際何が起きたかを示している。



この事例では、ロタメーターの下流側の配管で閉塞が起こった経歴があった。過去には数回、150 psig (1 MPa(G)) スチームを使って閉塞を除去するのに成功していた。再度閉塞が起こった際、スチームが使用されたが今度は結果が異なってしまった!

何故?



## あなたにできること

👉 殆どの装置は高温で圧力レーティングが下がるということを覚えておくこと。加熱も関与する場合は、圧力レーティングだけを見ていると問題を起こしかねない。自分の装置の限界を知って、必要な場所は補正しておくこと!

👉 以前には事故を起こさなかったからという理由だけで実施することが安全だと想定してはならない。幸運だったかもしれない、状況が以前とは若干異なっているかもしれない。今回は事故となるかもしれない。

👉 すべての運転や保守の活動は**全ての**勤務班により“手順書”どおりに実施されねばならない。変更を評価(MOC)せず新しいことを試してはならず、古い陳腐なやり方に逆戻りしてはならない。

## どのように起こった?

## □ 事実:

➤ ロタメータは 200°F (93°C) で 175 psig (1.2 MPa(G)) のレーティングであったが、360°F (182°C) ではほんの 80 psig (0.5 MPa(G)) に低下する。閉塞除去に使用されたスチームは 360°F (182°C) 150 psig (1 MPa(G)) であった。

➤ ロタメータは温度が上昇した状態でのスチーム圧に耐えられなかったため破損した。

## □ 経緯:

➤ この配管を洗浄のためスチームを使用することは過去に何度も実施されていたが、公式には約2年前にやめたことになっていた。しかし、交代番以外では“非公式に”実施されていた。

➤ 監督者には配管やロタメータの圧力レーティングが定かではなく、代替案も持っていた。しかし、スチームホースが既に接続されていたのを見て、そのまま続行することに決めてしまった。

## 温度と圧力レーティング—通常は逆相関!