

# サービスニュース



今回は、日頃行って頂いているブローのあり方について述べさせていただきます。

## ブローの役目について

給水中の不純物及び投入された薬品は、運転時間の経過とともにボイラ内に蓄積され、缶水中の溶解塩類濃度及び懸濁物質がしだいに増加してきます。缶水中のそれらの濃度の増加は、フォーミング（泡立ち）やキャリオーバーを起こしやすくなるばかりでなく、腐食性成分の増加は管材の腐食を招き、スラッジの沈積はスケール生成やそれにもとづく過熱あるいは循環不良箇所の閉塞等、種々の障害を与える結果となります。

缶水のブローは、これらの障害を未然に防止する目的で行うもので、濃縮された缶水をボイラ外に排出し、缶水濃度を規定値内に調整する為の操作です。

ボイラの取扱として通常、表面ブロー・缶底ブロー・全ブロー・水面検出筒のブローを定期的に行うようにお勧めしております。

### 種類と役割

1. 表面ブロー : 缶水の水質管理 (PH管理、濃縮管理) 等
2. 缶底ブロー : 缶水の水質管理 (PH管理、濃縮管理)、スラッジの排出等
3. 全ブロー : 缶水の水質管理 (不要物の排出)、缶底堆積物排出等
4. 水面検出筒のブロー : 水面検出筒内の水質管理 (PH管理、濃縮管理)、スラッジの排出等

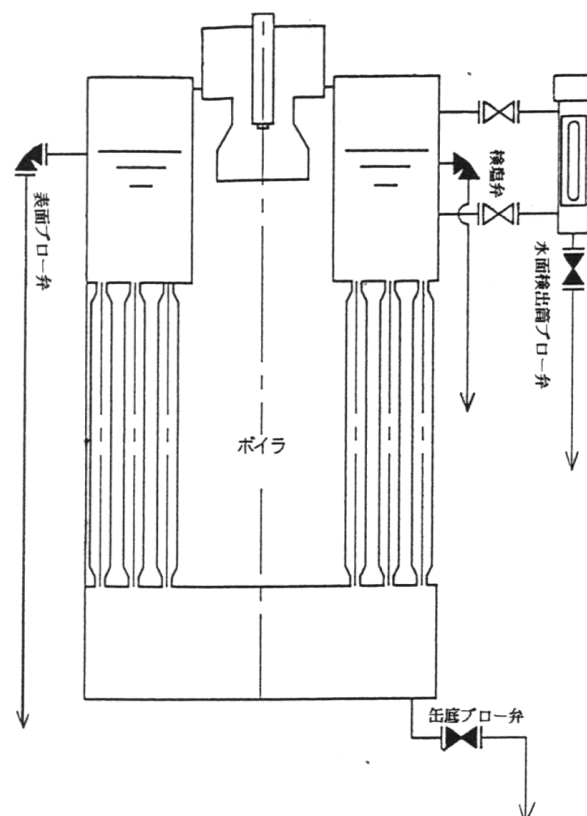
### 頻度

1. 表面ブロー : 毎日
2. 缶底ブロー : 毎日
3. 全ブロー : 必要時
4. 水面検出筒のブロー : 毎日

### 方法

1. 表面ブロー : 表面ブロー弁を開け缶水の一部をブローする
2. 缶底ブロー : 缶底ブロー弁を開け缶水の一部をブローする
3. 全ブロー : 缶底ブロー弁を開け缶水を全てブローする
4. 水面検出筒のブロー : 水面検出筒ブロー弁を開け筒内の缶水を全てブローする

※但し、上記頻度・方法は基本的なもので缶水の水質等により調整が必要となります。



### ブローを全く行わないとどうなるのでしょうか！？

1. 薬品を投入している場合、PHが上昇し過ぎてアルカリ腐食を生じます。
2. 缶水中の溶解塩類や懸濁物質が濃縮してキャリオーバーを生じます。
3. キャリオーバーが生じることで低水位が頻発する可能性があります。
4. 硬度が漏れている場合、スケール付着が急激に増加します。
5. スケール付着によって局部過熱を生じる可能性があります。
6. スラッジや剥離したスケール等により、水管及びバルブ等が閉塞に至ります。

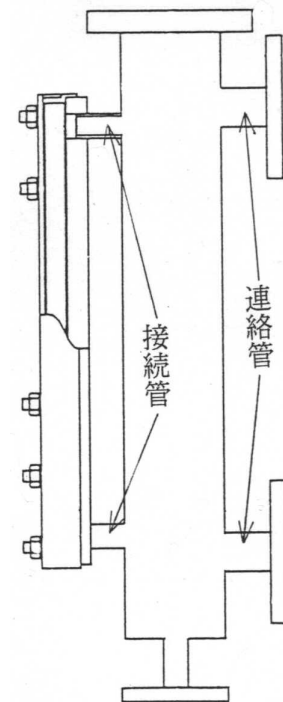
### ブローの量や頻度が極端に多い場合はどうでしょうか！？

1. 濃縮されない為、PHが上昇せず腐食を進行させます。
2. 熱量(薬品代、水代、油代等)のロスが大きくなります。

表面ブロー、缶底ブロー、全ブローはほとんどの船で定期的に行っていると思いますが、水面検出筒のブローはおろそかになっているところも多いと思います。水面検出筒のブローを全く行わなくても、水管自体にはほとんど影響はありませんが、水面検出筒の腐食や検出棒へのスケール付着等、様々な弊害が発生します。

### 水面検出筒のブローを全く行わないとどうなるのでしょうか！？

1. 接続管、連絡管、及びバルブの閉塞につながります。
2. 水面検出筒自体が腐食されやすい環境になります。
3. 連絡管が閉塞されると、水面検出筒内と水管内との水位にズレが生じ、正常な給水のコントロールが出来なくなります。
4. 接続管が閉塞されると、実際の水位が確認出来なくなります。



以上のことから、定期的かつ適切なブロー管理を行うことが、ボイラの水質管理を行う上で非常に重要であり、ひいてはボイラ水管の寿命を延ばし、又省エネルギーにもつながるものと考えます。

弊社サービスネットワークは下記 URL もしくは QR コードよりご覧いただけます。

<https://www.miuraz.co.jp/product/marine/maintenance/service.html>



ご不明な点がございましたら最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。  
今後ともご愛顧のほどよろしくお願い申し上げます。