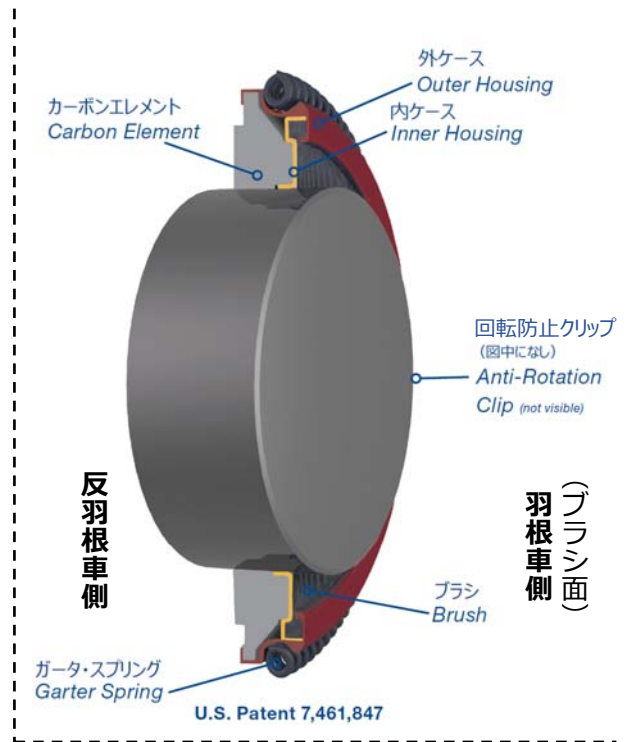


インプロシール SENTINEL® FBS 組込み手順説明書

本組込み手順説明書はプロセススチームタービンに取付ける Inpro/Seal® Sentinel Floating Brush Seal (FBS)の取扱い・組込み方法に関する概要です。

製品の確認：

- ・ 梱包箱が損傷していないことを確認します。
- ・ ブラシシールの梱包に問題がないか確認します。
- ・ 以下について目視で部品の状態を確認します。
 - ブラシの小さな不整列は問題ありません。
 - ブラシの内径部に下図のような損傷がないことをご確認ください。



- ・ 製品は組込む準備ができるまで、開封しないでください。
- ・ 万が一、製品が損傷していた場合は直ぐに購入先までご連絡ください。
 - 損傷している場合、絶対に組み込まないでください。
- ・ 梱包箱なども含め、可能な限り元の状態でのご返品をお願いします。

ブラシの取扱い：

- ・ 組込む直前までブラシには触れずに、平らな場所に置いてください。
 - 製品損傷につながり、製品性能に大きく影響する恐れがあります。
- ・ ブラシでケガすることがありますので、ご注意ください。
- ・ 手に取る際はブラシには触れず、外ケースをお持ちください。

組込み方法

特記事項：SENTINEL® FBS はブラシの方向と軸の回転方向を一致させて設置する必要があります。
また、ブラシ面は必ず羽根車に向けて設置します。組込みの際にご確認ください。



ブラシの方向



軸の回転方向

確認：

- ・ 機器メーカーの図面と照らし合わせ、SENTINEL[®]FBS の取り付け位置を確認してください。

準備：

- ・ タービンのケーシングが損傷していないことを確認してください。
- ・ ブラシの損傷を防止するため、軸の傷やバリを取除きます。
- ・ 軸を清掃し、残留した油や異物を除去します。
- ・ 軸の取付け面に異常や摩耗などないかを確認してください。
 - 軸表面粗さは、Ra0.8 以上を推奨します。

設置箇所：

- ・ SENTINEL[®]FBS の設置箇所はグランドボックスの羽根車に最も近いシール配置溝とドレイン穴手前のシール配置溝の 2 箇所を推奨します。（事前に設置箇所を取決めている場合、取決めた箇所へ設置してください。）
- ・ カーボンリングの仕様はタービン機器メーカー発行の仕様書を遵守してください。

組込み：

- ・ SENTINEL[®]FBS をシール設置溝に組込みます：下の写真を参考に配置を確認してください。
 - 各シール設置箇所において、SENTINEL[®]FBS のブラシの方向と軸の回転方向が一致していること、ブラシ面が羽根車を向いていることを確認してください。
 - 軸に取付ける際は、**軸の回転方向（=ブラシの方向）と逆回し**に取付けてください。



High Pressure Seal Side (Brush)
羽根車側 (ブラシ面)



Low Pressure Seal Side (Carbon Element)
反羽根車側 (カーボンエレメント面)

タービン始動時の注意点：

ブラシの内径は通常、静止時の軸と同じか、わずかに小さくなっています。軸と SENTINEL[®]FBS 間の同芯度、軸振れ、熱膨張や遠心力は変化するため、軸とブラシ間の接触度合も状態により変わります。この変化により、局所的な発熱を起こし、それが速度によって振動を起こすこともあります。その際はタービンを可能な限り、高速で回しブラシをなじませます。一旦振動が落ち着けば、通常運転する回転速度へ移行させます。ならし時間はさまざまな要素によって変わります。実機の状態などにより数時間に及ぶこともあります。ご不明な点は購入先までお問い合わせください。

※本説明書は英文「Sentinel FBS Installation Instructions」を意識しています。
※本説明書は製品の組込み・使用により生じた損失や損害に対して責任を負うものではありません。
※本説明書は正確を期してはおりますが、正確性・完全性を保証するものではありません。
※個別のアプリケーションについては、仕様の確認が必要です。当社へお問い合わせください。