

EBARA Global Service

Overhaul Service Leaflet



EBARA CORPORATION
11-1, Haneda Asahi-cho, Ohta-ku,
Tokyo 144-8510, Japan
<https://www.ebara.co.jp>



contact

EBARA Overhaul Service

ポンプ精密点検整備サービス

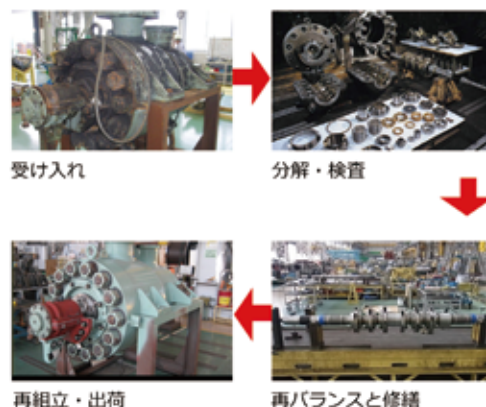
各種プラントに設置されているポンプユニットは、過酷な条件のもとで長期間運転されています。ポンプと同様に、モータ、タービン、ギアなどの周辺装置も同様です。この条件下の運転では、経年劣化が進むために定期点検と状態監視が必要です。荏原の大型ポンプ/オーバーホールサービスでは、ポンプと部品、及び、周辺機器に対して、これらの経年劣化を診断して、信頼性向上に向けた総合的な機能再生を支援します。これ迄に集積した診断技術と予知保全ノウハウにより、ポンプのMTBFを最大化して、信頼性向上を支援するオーバーホールサービスです。また、荏原製ポンプだけでなく、他社製のポンプユニットに対しても、同様なサービスの提供を行う事が出来ます。



1. 定期点検向けオーバーホールサービス

プラントの定期シャットダウンで行われる、ポンプユニットのオーバーホールを弊社認定工場で行うサービスです。一定期間、問題なく使用したポンプを精密に点検すると共に、荏原保有のデータベースと比較して経年変化に対してのパーツ交換を推測することが出来ます。点検したポンプは、点検前の状態を考慮して、①クリアランス ②振動値 ③性能を基に、部品を製造基準で修理、もしくは純正部品と交換し再組立・再調整することで、ポンプ機能と性能の信頼性を回復させます。

- 1) クリアランス問題対応
定期点検で経年劣化が進み取替えが必要と判断された場合、軸受・リングクリアランス・シールの機能向上、部品材料の最適化にも対応します。
- 2) 振動問題対応
長期間の運転による軸受・リングクリアランス・シールの接触・摩耗、羽根車・ローターのアンバランス増大等に対して、適切な検査、修理、再バランスを行い、振動問題を解決します。
- 3) 性能問題対応
プラントの運転状況に合わせてポンプの性能を最適化する場合、実際の仕様点に合わせて羽根車やケーシング・ポリユート等、を再製作します。



2. 状態監視向けオーバーホールサービス

ポンプユニットの状態監視を行い、其のデータトレンドを評価してポンプの整備計画を立案して、実施するサービスです。お客様と一緒に精密点検結果と状態検査データを収集し、ポンプ設計のノウハウを生かした分析を行うことで、ポンプの整備インターバル(MTBF)を最大限まで伸ばすことが出来ます。

- 1) ポンプ経年劣化診断
長年運転されたポンプに対して、ポンプの状態を診断すると共に、これまでの実績と比較してトラブルのリスクを評価します。経年劣化が進み取替えが必要と判断された場合、同一ポンプを製作して提供します。
- 2) 省エネ・MTBF改善
プラントの運転状況に合わせてポンプの性能を最適化する場合、仕様点に合わせて羽根車やケーシングを製作します。シールの機能向上、ポンプ材料の最適化にも対応します。
- 3) 改良部品の提供
トラブルの再発防止対策を施したポンプ部品や予防保全の考えを取り入れたポンプ部品を提供します。



3. 緊急対応 サービス

ケーシングの破損、ローターのダメージ、油もれなどの突発的な故障に対して、工期最優先で応急的な復旧を実現するサービスです。また、モータ、ギア・流体継手、タービンなど周辺機器の故障にも対応します。ポンプに対する設計ノウハウとサービスノウハウを生かして、最適な部品交換/修理を提案すると共に、お客様に近い弊社認定工場にて対応可能です。訓練されたフィールドエンジニアによるスピーディな解決を支援します。こうしたケースでは、お客様と弊社エンジニアが故障の原因を調査し、復旧することが再発防止に重要となります。

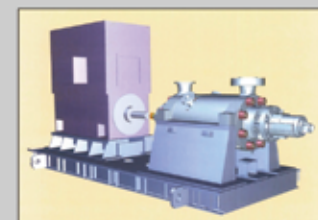
- 1) フィールドサービス員、認定工場での対応
ポンプユニットに緊急対応が必要となった場合は、弊社のフィールドサービス員による現地対応を行います。トラブルの程度や緊急性により、弊社認定工場への持ち込みにも対応します。
- 2) パーツ修理と緊急製作
パーツの修理、もしくは緊急製作が必要な場合は、ご相談に応じて特急料金で復旧対応します。
- 3) トラブル解決
トラブルが発生したポンプ装置は、原因を究明して再発防止策を提示します。信頼性の高い部品修理、部品交換、最適な新規の機器構成を提案すると共に、材料や構造変更などの改良も行います。



4. オーバーホール計画サポートとLong Term Service Agreement (LTSA) サービス

初めてのオーバーホール、前回のオーバーホールから相当期間が開いたオーバーホールに対して、必要なスペア部品、工期、予算の検討にお困りの場合、荏原の営業・技術員が訪問して要望を伺い、適切な提案とレポートを提出します。また、クリティカルポンプに対しては、オーバーホール結果および使用条件を評価、収集して、信頼性向上に向けた技術提案を提出することも可能です。ポンプ機器の信頼性向上には、弊社が点検・オーバーホールを請け負うLTSAサービスが役立ちます。

- 1) オーバーホール計画サポート
上記に於いて、ポンプ本体及びポンプユニットの状態を診断して、修繕や改造のアドバイスをします。ポンプの経年劣化の状況を確認し、継続使用の可能性について評価します。また、現在の運転性能を診断して省エネについての評価も実施します。
- 2) ポンプ更新サポート
ポンプ取替時は、関連する既設機器や設備との取合が制限されるため、新規設計以上に手間がかかります。顧客の課題解決を含めた技術支援を行なうと共に、ポンプ装置全体を考慮した取替え提案と仕様書作成の支援を行います。
- 3) LTSAサービス
ポンプ、及び、周辺機器に対して、LTSAサービスを提供します。設備の老朽化による事故の損失を避けるために、顧客と共に状態監視と点検を行い、予知保全・状態保全技術を駆使する事で、機器の信頼性を向上させます。



連絡先・連絡方法

■ 担当連絡先

- 荏原製作所本社
〒144-8510 東京都大田区羽田旭町11-1
- 国内事業所
荏原ホームページ
www.ebara.co.jp を参照下さい。

