

ターボ分子ポンプ

サービスオプションガイド



このガイドの使い方

このガイドでは、Agilent ターボ分子ポンプのサービスオプションについて説明します。サービスオプションには、交換・アップグレード・延長保証が含まれます。

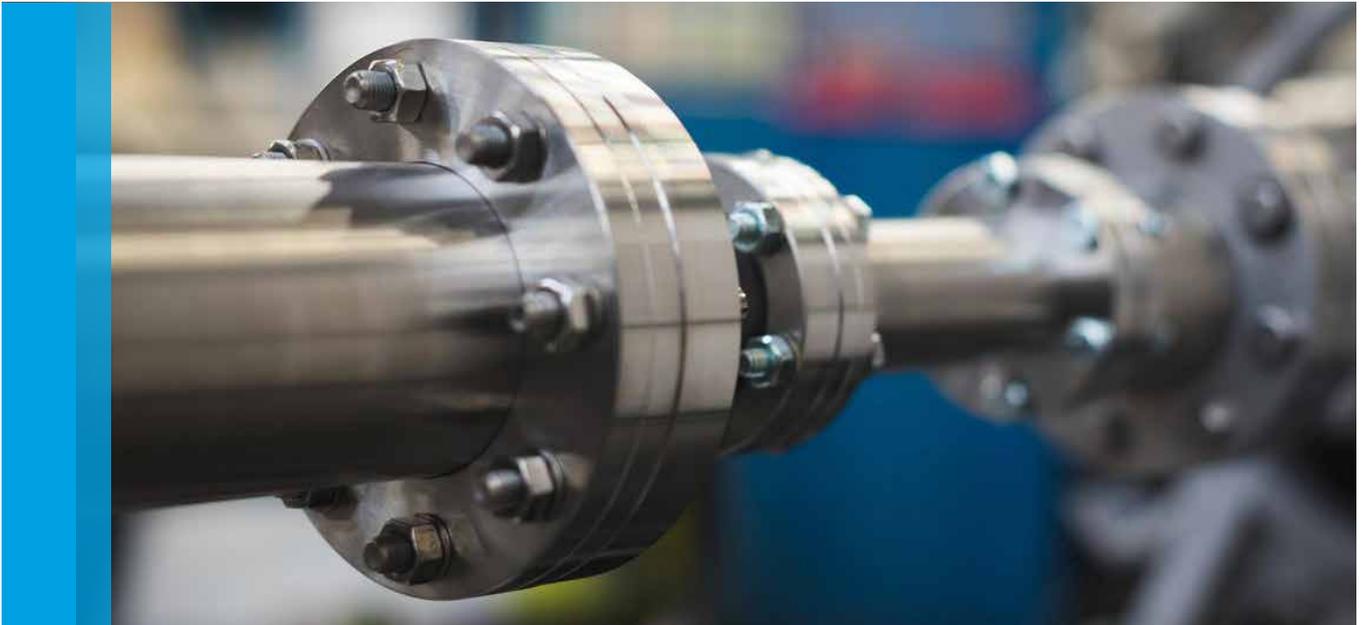
表 1 と 2 は、各サービスオプションをまとめたもので、含まれるサービスの概要を示しています。各オプションの詳細な説明は、次のページに記載されています。

表 1. ターボポンプのサービスオプションの概要

	選択のタイミング	内容	場所	可用性	梱包	出荷	保証
オンサイト 診断	すべてのポンプ	振動分析	オンサイト	FSE/AE の 可用性	-	-	-
	健全性チェック	フーリエ分析					
	アプリケーション コンサルティング	アプリケーション最適化					
再チャンネル化	未使用ポンプのみ	グリース分配の制御	地域サービス センター	2 週間未満	お客様で実施	集荷と配送を 含む	-
	長期休止期間が 24 か月未満	専用のプロセス制御アルゴリズム 事前定義された周波数ステップにおける電力・ 電流・温度のモニタリング 入力のパランスを再調整（必要に応じて） 最終試験およびフーリエ分析					
ファスト トラック サービス	使用頻度が低く 5 年未満	ベアリング交換のみ	地域サービス センター	2 週間未満	お客様で実施	集荷と配送を 含む	6 か月
	クリーンなアプリケーション のみ						
	まだ稼働するポンプの メンテナンス ポンプがクラッシュして いない						
修理	機能しない	洗浄、ベアリング交換、バランス調整、 最終試験を含むポンプの完全修理	地域サービス センター	2 週間未満	お客様で実施	集荷と配送を 含む	12 か月
	ポンプがクラッシュして いない						
Advance Exchange	機能しない	完全な再生	地域の倉庫	在庫から	付属	集荷と配送を 含む	12 か月
	交換可能	新品同様の性能と外観					
	ダウンタイムの短縮 ポンプがクラッシュしている (追加料金あり)						
アップグレード	テクノロジーリフレッシュ	完全な再生	地域の倉庫	在庫から	付属	集荷と配送を 含む	12 か月または 24 か月 (モデルに 依存)
	ダウンタイムの短縮	新品同様の性能と外観					
	サポート外	新規のポンプオプション					

表 2. サービス内容

	再チャンネル化	ファストトラックサービス	ポンプ修理	ポンプ交換
ベアリングのコンディショニング	●	●	●	●
ベアリング交換		●	●	●
ロータのバランス調整	●	●	●	●
クリーニング			●	●
完全検査		●	●	●
ヘリウムによるリークチェック		●	●	●
真空性能のチェック		●	●	●
「新品同様」の状態にアップデート			●	●
2 週間のターンアラウンドタイム (TAT)	●	●	●	
2 日のターンアラウンドタイム (TAT)				●



目次

学ぶ	4
説明	
真空の基本実践操作と特別クラス	
アプリケーションのサポート	
ウェブリソース	
守る	5
延長保証	
契約対象範囲	
修理/保守	6
オンサイト診断	
再チャネル化	
ファストトラックサービス (FTS)	
サービスセンターでの修理	
リプレース	9
エクスチェンジ	
アップグレード	



アジレントでは、真空は単なる部品ではありません。パートナーシップの対象です。当社の販売およびアプリケーションエンジニアは、真空やリーク検出に関する豊富な経験を持っています。当社は、お客様が真空装置の操作・保守を行う際の適切な方法論の開発をお手伝いします。高エネルギー物理学、薄膜コーティング、宇宙シミュレーション、核融合、e-モビリティなどのアプリケーションで経験を持つアジレントは、仮想およびオンサイトにおけるコンサルティングでサポートが可能です。

真空システムの特性評価・操作・保守を適切に行うための実践的な知識を習得し、稼働時間を最大化しましょう。

ベストプラクティスと特別クラス



基本的な真空実践操作、ヘリウムリーク検出、特別クラスが用意されており、真空のユーザーに対して原理と操作方法の教育が可能です。経験豊富なアジレントのアプリケーションエンジニアによる 1 日または複数日のコースを、オンサイトまたはバーチャルで受講できます。

お客様のアプリケーションや要件に合わせて、オンサイトトレーニングをカスタマイズできます。トレーニングの期間と参加人数は、お客様のニーズに合わせて調整できます。

アプリケーションのサポート



アプリケーションエンジニアによるリモートおよびオンサイトのコンサルティングを通じて、真空システムの設計と最適化をお手伝いします。

問題が発生した場合、システムが適切に動作するように、問題のトラブルシューティング・特定・修正をアジレントがお手伝いします。

資料

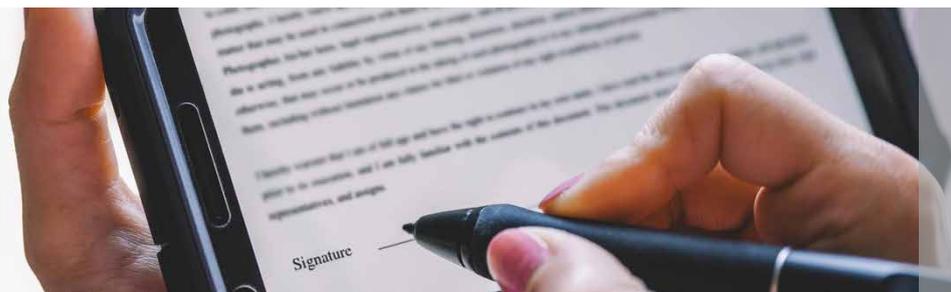


アジレントは、真空に関するトレーニングカリキュラム、ウェビナー、参考資料を豊富に取り揃えています。

アジレントのオンデマンドおよびライブウェビナーのライブラリは充実を続け、さまざまなアプリケーションのベストプラクティスと手法を取り上げています。

- ウェビナー
- 真空を簡単に
- ビデオ
- 真空のコミュニティ

守る



アジレントの真空製品には、問題が生じた場合、部品および作業を含む保証がすべて標準で付属しています。アジレントは、製品に材料や製造上の欠陥がなく、仕様に準拠していることを保証します。

延長保証



ご希望があれば、メーカー保証の適用期間を標準期間を超えて延長することができます。

安心と経費最小化のために、ターボポンプの所有コストを管理します。

- 無制限のリモートサポート
- 工場サービスセンターの利用
- Agilent Advance Exchange プログラムの利用

対象ポンプ：延長保証は、クリーンで乾燥したアプリケーションで稼働するポンプにのみ適用されます。

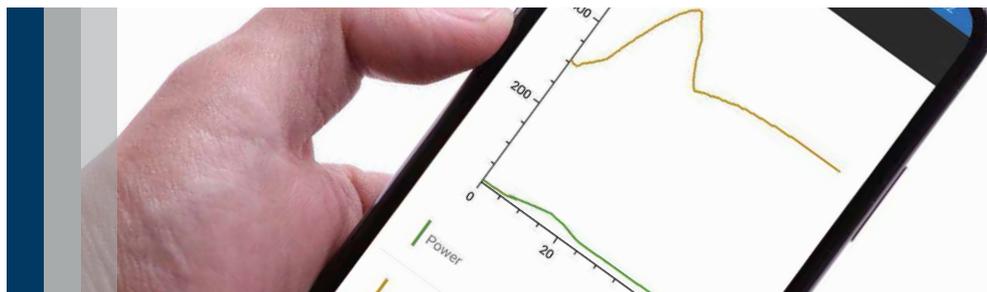
契約対象範囲



固定費の保証と稼働時間の最大化をご希望の場合は、メーカー保証を超える包括的なプランを作成することが可能です。カスタム契約には次を含めることができます：

- 診断検査
- 点検サービス
- 代金前払いのターボ修理
- 代金前払いの Advance Exchange

お客様のご要望に合った適切な契約についてのご相談は、こちら：[アジレントの真空サポート](#)



オンサイト診断



アジレントは、機器の動作パラメータと振動スペクトルを分析することにより、ターボ分子ポンプの健全性を評価できます。アジレントは、お客様のアプリケーションに合わせてポンプ性能を最適化するためのガイダンスを提供します。

アジレントのオンサイト分析および診断サービスは、アジレントのトレーニングを受けた専門技術者が実施します。

オンサイト診断が必要とされる場合の例：



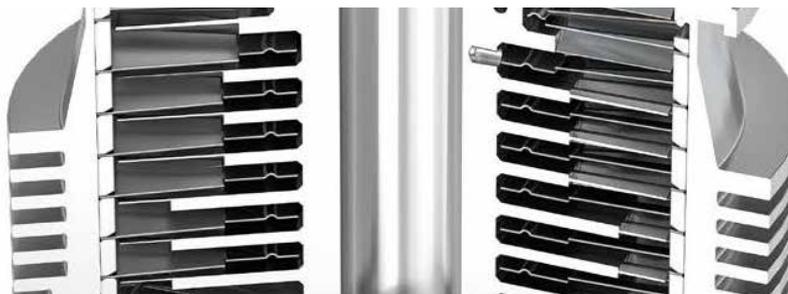
- システムの計画メンテナンスが近づいており、ターボ分子ポンプが良好な作動状態にあることを確認したい場合
- 電力・電流・ノイズ・温度など、ポンプの主要なパラメータが変化した場合、ポンプが仕様の範囲内で動作していることを確認したい場合
- ターボポンプの保守契約の一環として、毎年の健全性チェックが必要な場合

このサービスに含まれるもの：



- ターボポンプの健全性チェックと振動分析
- 消費電力・電流・ノイズ・温度に関連するポンプサイクル試験
- アプリケーションとベストプラクティスのレビュー

修理/保守



再チャネル化



アジレントのターボポンプには、独自のグリース配合を使用した永久潤滑ベアリングが使用されています。新品のターボポンプを 12 ～ 24 か月間使用していない場合、最適なポンプ寿命を保証するにはベアリングのメンテナンスが必要です。

再チャネル化プロセスにより、ベアリング内のグリースが再分配され、最適な潤滑とポンプの動作が実現されます。

このプロセスでは、アルゴリズムが特定の回転速度で進行するのに合わせて、独自の制御ソフトウェア、電子機器、加速度計、電力、温度測定を使用してポンプの状態がモニタリングされます。このプロセス中に、ポンプの動作パラメータを復元できない場合、再チャネル化は停止し、技術者によりファストトラックサービスが推奨されます。

このサービスは、地域のサービスセンターで実施されます。サービスセンターの技術者は工場トレーニングを受けており、工場から支給された計測機器を使用します。



修理/保守

ファストトラックサービス (FTS)



FTS ではターボポンプのベアリング交換を行います。これは、クリーンな用途で使用される 5 年未満のまだ動作可能なポンプ、またはベアリングの故障が発生したことのある最近製造されたポンプ向けのオプションです。

ファストトラックサービスが推奨される場合の例：

- 新品のターボポンプで 24 か月以上使用されていない場合
- 中古のポンプで 12 か月間使用されていない場合
- クリーンなアプリケーションで、ポンプの点検サービスを行う場合
- ロータの損傷がなくベアリングが故障した場合
- ポンプの再チャネル化ができない場合

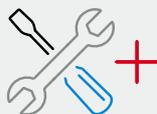
サービスセンターでは、新しいベアリングを取り付け、ポンプのバランスを再調整して、最大限の信頼性と寿命が実現できるようにします。ポンプのロータ、ステータ、本体の洗浄は含まれません。ポンプは工場出荷時の性能仕様に復元されます。FTS には、部品と作業に対する 6 か月の保証が含まれています。

サービスセンターでのオーバーホール修理



オーバーホールは、Agilent ターボポンプまたは Varian ターボポンプ向けの包括的なサービスです。工場で訓練を受けた技術者がアジレントの純正部品を使用してポンプを組み立て直すため、新品のターボポンプと同じ品質と性能基準を満たします。

修理には以下が含まれます：



- 故障診断
- ポンプ内部部品の多段階洗浄
- ベアリング、サスペンション、O-リングの新品への交換
- バランス調整、ベース圧力の検証、ヘリウムによるリークチェック
- 2 週間の標準納期

修理が必要となる例：



- 在庫管理のために元のポンプのシリアル番号が必要な場合
- 新しいポンプに比べてコスト効率の良いソリューションをお探しの場合
- 交換ポンプが利用できない場合

リプレース



Advance Exchange またはアップグレードプログラムを通じて、機能していないポンプ* を迅速にリプレースし、翌日には再稼働できるようにします。

Advance Exchange プログラム



このプログラムでは、新品ポンプと同じ仕様でポンプを再生し提供します。アジレントは最も人気のあるモデルの在庫を維持しています。交換用ポンプを受け取ったら、コストと環境への影響を最小限に抑えるために、古いポンプを同じ梱包で返送します。この費用対効果の高いプログラムを使用して、ダウンタイムを最小限に抑え、交換用ポンプを迅速に入手できます。

プログラムの主な特長：



- 迅速に納品するためのポンプ在庫
- 新品同様の工場基準で再生
- 1年間保証
- ポンプ返却には再利用可能な梱包を利用
- 交換製品と返品製品の両方とも送料無料**

Advance Exchange が必要となる例：



- ポンプがすぐに必要な場合
- 新しいポンプに比べてコスト効率の良いソリューションをお探しの場合

* 交換プログラムでは、ロータが損傷していないポンプを返却する必要があります。

- 材料の再加工や返却ができない場合は、追加料金が発生する場合があります。

- 汚染されたポンプには洗浄料金がかかる場合があります。

** 国によってはご利用いただけない場合があります。

交換の方法

返品依頼フォーム



アップグレード



アジレントのテクノロジーリフレッシュプログラムにより、最新の TwisTorr ターボ分子ポンプへのコスト効率の高いアップグレードができます。アップグレードプログラムは、古い材料をリサイクルすることで、より地球に優しい環境づくりをサポートします。

Varian または Agilent の従来のターボポンプは、アップグレード対象です。ほとんどのモデルは各地に在庫があり、数週間待つことなく数日で即時出荷されます。今すぐ、お電話またはオンラインチャットで当社の専門家にご相談になり、お客様のニーズに最適なアップグレードモデルを選んでください。

プログラムの主な特長：



- 古い機器の価値を高めることで、低コストで最新技術にアップグレードします。
- ポンプの修理を待つ必要はありません。人気のポンプとコントローラ構成は在庫が確保されており、迅速な配送オプションも用意されています。
- お客様の投資を保護し、真空システムの寿命を延長します。
- 最長 2 年間の保証付きです。

アップグレードが必要となる例：



- 従来の Varian/Agilent V70、V81、V250、V300 HT、V301、304FS、V550 を最新の Agilent TwisTorr ターボポンプへアップグレードします。
- 修理や交換ができない旧式または製造中止の機器をリプレイスします。
- 他メーカーのポンプもアップグレード対象です。
- 手続きの開始には、下の**返品依頼**フォームをご利用ください

アップグレードの方法

返品依頼フォーム

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタマコンタクトセンタ

0120-477-111

email_japan@agilent.com

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、
医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。
本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに
変更されることがあります。

DE98696496

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2024
Printed in Japan, August 1, 2024
5994-6644JAJP

