

FACTORY AUTOMATION

三菱電機レーザ加工機メンテナンス契約 セレクトプラン

SELECT PLAN

Maintenance for laser processing system

計画的な点検と予防保全により安定稼働に貢献します。



FriendShip セレクトプランのご提案

レーザ加工機を安定かつ安心にご使用いただく為には、計画的な点検と、消耗品や長期劣化部品の予防交換が必要です。
多彩な選べるオプションメニューから、お客様のニーズと稼働状況に合わせた最適なメンテナンスプランを推奨し、
お客様と一緒に考える「セレクトプラン」をご提案させていただきます。

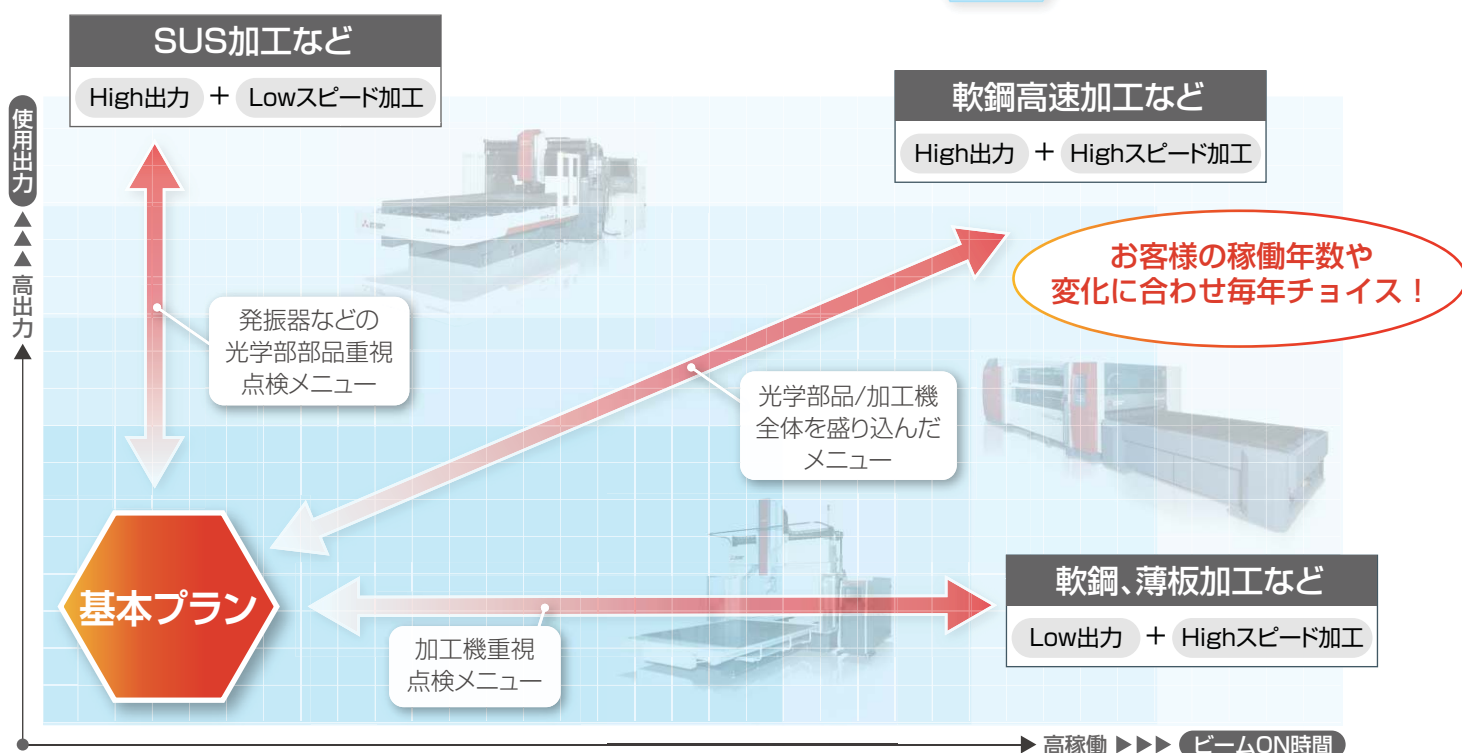
選べるオプションで、最適なメンテナンス！

- 組合わせを選べるメンテナンスプラン
- 基本プラン+作業別オプションの組合せ方式

安心とコストをサポート！

- ご契約中のお客様限定、24時間365日電話受付
- 年2回の定期点検を実施
- 契約期間内は部品費10%OFF
- NC・バンクユニット・クリーン電極の保守
- 突発故障時の修理基本工料割引

*三菱電機レーザは発振器、加工機本体、制御装置の全てがオール三菱電機製。
私たちはレーザ加工機を一貫した体制(製造・販売・サービス)で皆様のご要望にお応えいたします。



納入後のメンテナンスプランイメージ

三菱電機レーザ独自の“稼働率による最適な”メンテナンスをご提案いたします。

*年間ビームON時間は、年間の発振器主放電入りの時間積算を表しております。主放電入りの時間積算は操作画面の→状態表示→運転状態→主放電入りで確認できます。



基本プラン・各種オプションメニュー

基本プランの点検内容

発振器	● 入出力特性の確認(点検前後に実施) ● 放電状態の診断 ● PR/TRミラーの診断 ● ビームモード形状診断・調整 ● 発振器の真空度診断
加工機	● 光路ミラー診断(清掃・交換) ● 光路の状態診断・調整 ● 加工ヘッド部診断・調整 ● 安全機能確認
制御装置	● 画面の状態診断 ● データ保護用バッテリー診断
冷却装置	● 冷水・冷却水ポンプの診断 ● 冷水フロースイッチの機能診断 ● イオン交換樹脂・容器の診断 ● 冷水温度・冷媒圧力確認
	● 加工確認

各種オプションメニュー※1

リモートサービス

- ダッシュボード機能
- 遠隔サポート
- リモート診断機能

チラー保守

- フロン排出抑制法に対応した有資格者による点検

電極リフレッシュ

- 電極清掃又はリフレッシュ電極(ガラス電極)への交換
- 冷水・高圧ホースの状態確認および交換

発振器内部ミラー診断

- STR・ITR診断
- 光軸調整診断

加工ガス系電磁弁点検

- レギュレータ、電磁弁、電空弁の診断および交換

一次冷却系点検

- タワー水量、フローSW、温度SW、循環ポンプ動作確認

集塵機点検

- 集塵機の点検・清掃

日常点検

- グリスUP、イオン交換樹脂交換、ポンプオイル交換
- 発振器電源盤フィルタ清掃、交換
- エアーコンプレッサフィルタ確認
- PSAフィルタ確認 等

コンプレッサ診断

- 専門のエンジニアによる診断

チラー点検

- フロン排出抑制法に対応した有資格者による点検

追加光学系点検1

- 1人1日点検追加

熱交換器交換

- 熱交換器交換(電極診断付加の場合は含む)

軸流送風機交換

- 軸流送風機交換

駆動系点検

- ジャバラの確認、交換、加工面波打ちの確認
- 給油、グリス塗布
- ワークリフター・クランプ確認 等

ストッカ点検

- 駆動部の清掃、点検、調整
- センサー部の清掃、点検、調整

パレットチェンジャ点検

- 駆動部の清掃、点検、調整
- センサー部の清掃、点検、調整

※1:機種により対応できない場合があります。

納入後の複数年プランイメージ

メーカーのメンテナンス目安時間(部品交換を含む)をもとに、お客様の稼働状況に合わせたプランを推奨いたします。

お客様の使用状況は？

- ① 年間ビームON時間は？ → 500Hr程度 or 500-1500Hr or 1500Hr以上
- ② 加工材料の種類は？ → 厚板メイン or 薄板メイン
- ③ ご使用の加工機は？ → 単体機 or パレットチェンジャ
- ④ ご使用の発振器出力は？ → 高出力 or 低出力

年間ビームON時間

500時間未満

3次元加工機や年間ビームON時間の低いお客様へのプランイメージ

低出力・薄板加工・小ロット加工・精密板金加工

	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
オプション	チラー保守 リモートサービス	日常点検 発振器内部ミラー診断 チラー保守 リモートサービス	熱交換器交換 加工ガス系電磁弁点検 電極リフレッシュ*2 チラー保守 リモートサービス	駆動系点検 日常点検 発振器内部ミラー診断 チラー保守 リモートサービス	軸流送風機交換 チラー保守 リモートサービス
契約プラン	プレミアムプラン*1	基本プラン	基本プラン	基本プラン	基本プラン

年間ビームON時間

500-1500時間

一般的なお客様へのプランイメージ

試作板金、JOB SHOP

	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
オプション	日常点検 発振器内部ミラー診断 チラー保守 リモートサービス	加工ガス系電磁弁点検 発振器内部ミラー診断 電極リフレッシュ*2 チラー保守 リモートサービス	熱交換器交換 駆動系点検 日常点検 発振器内部ミラー診断 チラー保守 リモートサービス	軸流送風機交換 発振器内部ミラー診断 電極リフレッシュ*2 チラー保守 リモートサービス	加工ガス系電磁弁点検 日常点検 発振器内部ミラー診断 チラー保守 リモートサービス
契約プラン	プレミアムプラン*1	基本プラン	基本プラン	基本プラン	基本プラン

年間ビームON時間

1500時間以上

パレットチェンジャ機や高出力、年間ビームON時間が高いお客様へのプランイメージ

厚板・高速加工

	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
オプション	日常点検 発振器内部ミラー診断 電極リフレッシュ*2 チラー保守 リモートサービス	パレットチェンジャ点検 駆動系点検 加工ガス系電磁弁点検 発振器内部ミラー診断 電極リフレッシュ*2 チラー保守 リモートサービス	熱交換器交換 軸流送風機交換 日常点検 発振器内部ミラー診断 電極リフレッシュ*2 チラー保守 リモートサービス	加工ガス系電磁弁点検 発振器内部ミラー診断 電極リフレッシュ*2 チラー保守 リモートサービス	パレットチェンジャ点検 駆動系点検 日常点検 発振器内部ミラー診断 電極リフレッシュ*2 チラー保守 リモートサービス
契約プラン	プレミアムプラン*1	基本プラン	基本プラン	基本プラン	基本プラン

自動化システムをご使用の お客様へのプランイメージ



年間ピークON時間
1500時間以上

自動化システムをご使用のお客様へのプランイメージ
高稼働・連速運転、とにかく量産・夜間運転・省人化、機械を止めない！

	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
追加光学系点検1	追加光学系点検1	軸流送風機交換	追加光学系点検1	軸流送風機交換	追加光学系点検1
ストック点検	ストック点検	駆動系点検	ストック点検	ストック点検	駆動系点検
加工ガス系電磁弁点検	加工ガス系電磁弁点検	ストック点検	熱交換器交換	加工ガス系電磁弁点検	ストック点検
日常点検	日常点検	日常点検	ストック点検	日常点検	日常点検
発振器内部ミラー診断	発振器内部ミラー診断	日常点検	日常点検	発振器内部ミラー診断	日常点検
電極リフレッシュ※2	電極リフレッシュ※2	発振器内部ミラー診断	発振器内部ミラー診断	電極リフレッシュ※2	発振器内部ミラー診断
チラー保守	チラー保守	電極リフレッシュ※2	電極リフレッシュ※2	チラー保守	電極リフレッシュ※2
リモートサービス	リモートサービス	チラー保守	チラー保守	リモートサービス	チラー保守
契約プラン	プレミアムプラン※1	基本プラン	基本プラン	基本プラン	基本プラン

メンテナンス目安(部品交換)

メンテナンスおよび交換目安は、使用状況や稼働状況、機種により大きく変化します。

項 目	時間・年	備 考
電極リフレッシュ	1,000～5,000Hr	電極リフレッシュの周期は、発振器のタイプにより異なります。
発振器内部ミラー診断	1年	発振器、使用出力等の状況によりメンテナンス周期が変化します。
軸流送風機交換	10,000Hr	発振器準備入り時間での積算時間です。
熱交換器交換	3年	水漏れ発生した場合はマシンダウンとなります。早めの交換をお勧めします。
加工ガス系電磁弁点検	3年	電磁弁のON/OFF回数により交換周期は変化します。
駆動系点検	3年	加工精度維持の為、定期的な確認をお勧めいたします。
日常点検	都度	日常お客様にて実施頂ける内容の点検です。

プラン設定に関してご不明な点など御座いましたら、
お気軽に最寄りのサービスセンターにご相談下さい。

※1：2年目はメーカ付帯契約「プレミアムプラン」が用意されています。オプションは別途有償点検になります。
※2：電極リフレッシュはガラス電極周期を想定しています。

リモートサービス



ダッシュボード機能

いつでもどこでも稼働状況の確認が可能

現場にいなくても加工予測時間、加工実績、コスト表示など仕事の見える化に貢献。



リモート診断機能

リモート診断による遠隔支援

万が一のトラブル発生時や加工でお困りの際、コールセンターからレーザー加工機へ遠隔診断をおこないサポートします。加工技術への加工方法・条件問合せにも対応しています。



チラーオプション

チラー保守

- ・発振器のチラーユニット(冷却装置内熱交換ユニット)の修理に関わる部品および技術工料が全て無償
 - ・フロン排出抑制法に対応した年1回の有資格者による点検
- ※チラー保守加入期間は初回機械納入時より15年間です。

チラー点検

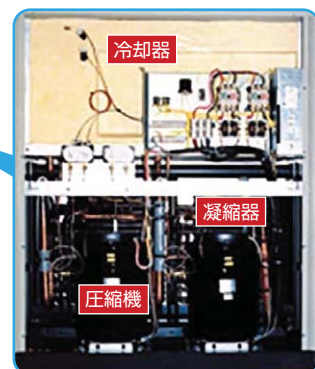
- ・フロン排出抑制法に対応した年1回の有資格者による点検

※チラー保守契約加入可能期間は初回機械納入時より15年間です。

チラー保守契約へのご加入をお奨めいたします。

チラーユニット

水冷式冷却装置



【契約対象範囲】

フロン排出抑制法対応の『有資格者によるチラー点検』とは

フロン排出抑制法施行により、機器所有者(管理者)は下記の点検実施と点検記録を保管する必要があります。

- ・3ヶ月毎の簡易点検の実施(お客様にて実施)
- ・冷却装置内チラー圧縮機の電動機が7.5Kw以上の場合、有資格者による年1回の点検が義務化されました。

チラー保守・チラー点検では法定点検に対応した有資格者による年1回の点検を実施。

※3ヶ月毎の簡易点検はお客様において実施願います。

Question & Answer 契約についてのご不明な点は？

Q.1 NC保守の保証範囲は？

保証対象部品はNCユニット、サーボアンプ、パワーサプライ、ベースI/O、リモートI/Oで、その部品の故障修理に関わる部品費、技術工料、出張経費が無償となります。

*但し、NCユニット等にて機種変更を伴う改造等の工事発生の場合は対象外とさせていただきます。

*保証対応期間は初回機械納入後11年とさせていただきます。

Q.2 バンク電源ユニット保守の保証範囲は？

保証対象部品は、バンクユニットで、その部品の故障修理に関わる部品費、技術工料、出張経費が無償となります。

*保証対応期間は初回機械納入後11年とさせていただきます。

Q.3 クリーン電極保守の保証範囲は？

初回機械納入後、または電極リフレッシュ工事後のビームON時間が5,000時間以内のクリーン電極故障修理に関わるクリーン電極部品費、技術工料、出張経費が無償となります。

*但し、一部機種においては初回機械納入後、または電極交換後の累積ビームON時間が8,000時間以内を対象とさせていただきます。

*保証対象期間は初回機械納入後11年とさせていただきます。

*ガラス電極からクリーン電極へ交換した場合は対象外とさせていただきます。

Q.4 部品費用の10%OFFの内容は？

メンテナンス工事実施時に使用する部品はもちろん、消耗品等のご購入の際の部品費も通常販売価格より10%OFFとさせていただきます。

但し、コンプレッサー等周辺装置本体販売の場合は対象外とさせていただきます。

Q.5 突発で不具合が発生した場合の メリットは？

基本プラン2回目点検の工事への振替を可能としております。

また、振替しない場合、3時間以内基本工料を割引させていただきます。

Q.6 電極清掃とは？必要性は？

定期的に電極のクリーニングを実施する事により、均一な放電と消費電力の削減、電極破損の予防に効果があります。また、電極汚れによる、発振器内ミラーへの影響が軽減されます。

ガラス電極使用機種にはリフレッシュ電極もご用意しており、メンテナンス契約ご加入のお客様にはリフレッシュ電極交換時に**電極特別値引きが適用されお得です。**

*リフレッシュ電極とは…お客様使用済みの電極を当社にて引取り、電極表面の再モールドおよび電極放電部をクリーニングしたリサイクル電極で、電極破損時の無償交換保証も付いております。

ガラス電極使用機種：20F2、1508D、3020D、5036D 等

Q.7 基本プランの点検とオプション項目の 点検は、別々の日程で実施出来るのか？

オプション項目の内容により異なる場合がありますが、基本プラン点検とオプション項目点検は同日または翌日に連続して実施させていただきます。

同時または連続して作業実施した方が効率的且つ、機械停止時間が短縮されます。

Q.8 加入対象機種はありますか？

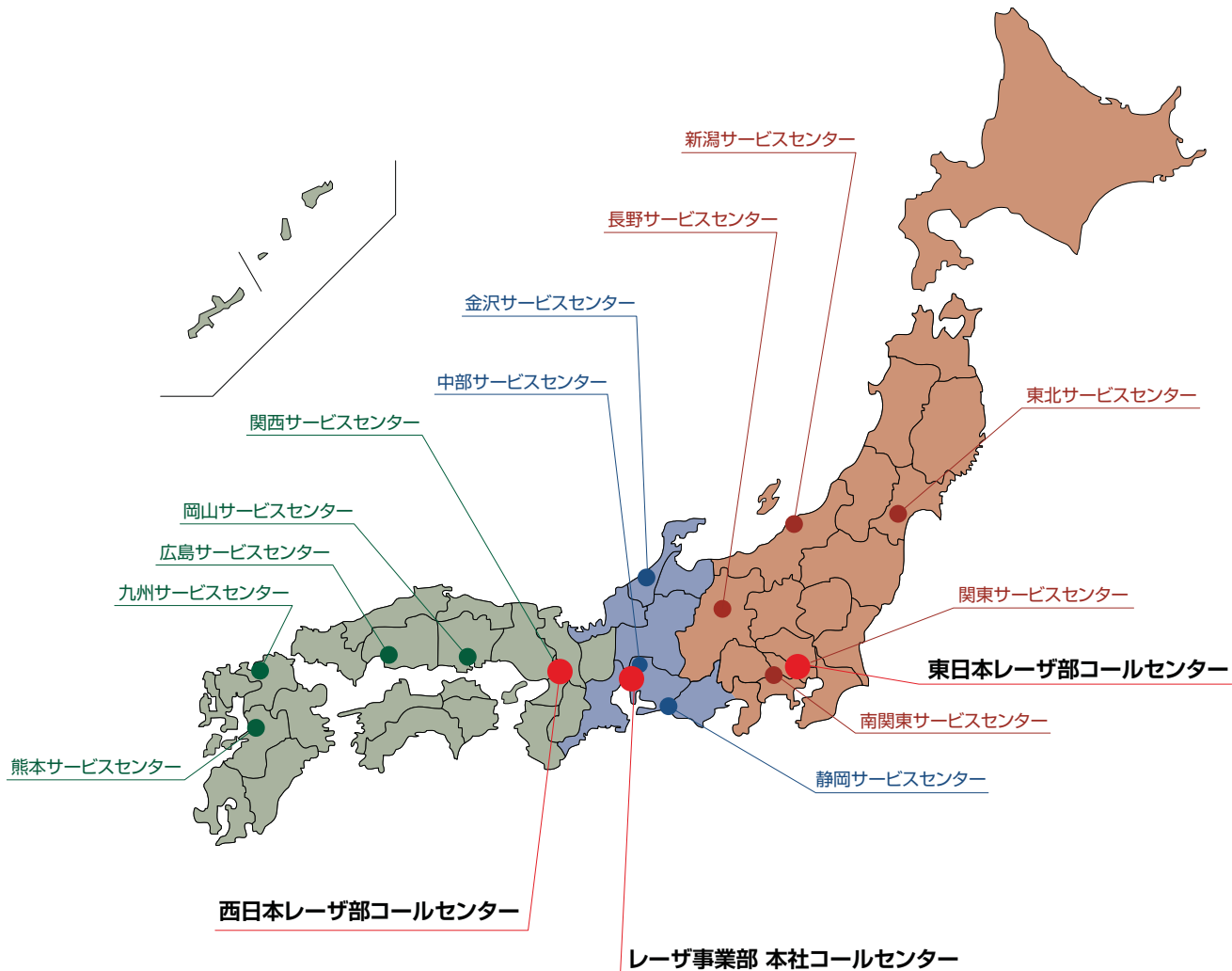
全機種加入できますが、一部特殊機種は加入できない場合があります。

オプションも機種により対応できない場合がありますので、コールセンターからご案内させていただきます。

〈契約内容補足事項〉

1. 契約作業時間帯(8:45～17:15)以外および土曜日、日曜日、祝祭日、弊社休日の作業は、割増料金となります。
2. 点検項目は機器の状態により実施内容を変更させていただく場合があります。

レーザサービスネットワーク



三菱電機 FA	検索
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa	

メンバー 登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

YouTube公式チャンネルおよびFacebook公式ページより、レーザ加工機の動画や展示会情報をご覧ください。



【YouTubeロゴ】は、Google LLCの商標または登録商標です。【Facebookロゴ】は、Facebook, Inc.の商標または登録商標です。

三菱電機メカトロニクスエンジニアリング株式会社

詳細については、下記窓口までお問い合わせください

- ☐ 東日本地区 東日本コールセンター TEL.048-710-4397
- ☐ 中日本地区 本社コールセンター TEL.052-719-7980
- ☐ 西日本地区 西日本コールセンター TEL.06-6489-0471

ホームページ <https://www.mmeg.co.jp>

