ビル／施設向け
機器メンテナンス・リニューアルのご案内

MELSC

Renewal & Maintenance

ビル／施設を未来につなげる。

あったかハート わくわく技術

三菱電機システムサービス株式会社

当社は
お客様設備のライフサイクル全体を通じ
設備維持・継続的稼働のお手伝いをいたします。

安全・安心をエンジニアリングで提案

ワンストップソリューションにて、メンテナンスやリニューアル、
エンジニアリングなど一貫して対応し、全国のお客様をサポートいたします。

環境に配慮したエンジニアリングで提案

『持続可能な社会の実現』に向けて、建物・施設の室内環境を改善する快適空間ソリューション、
省エネソリューションをご提供いたします。

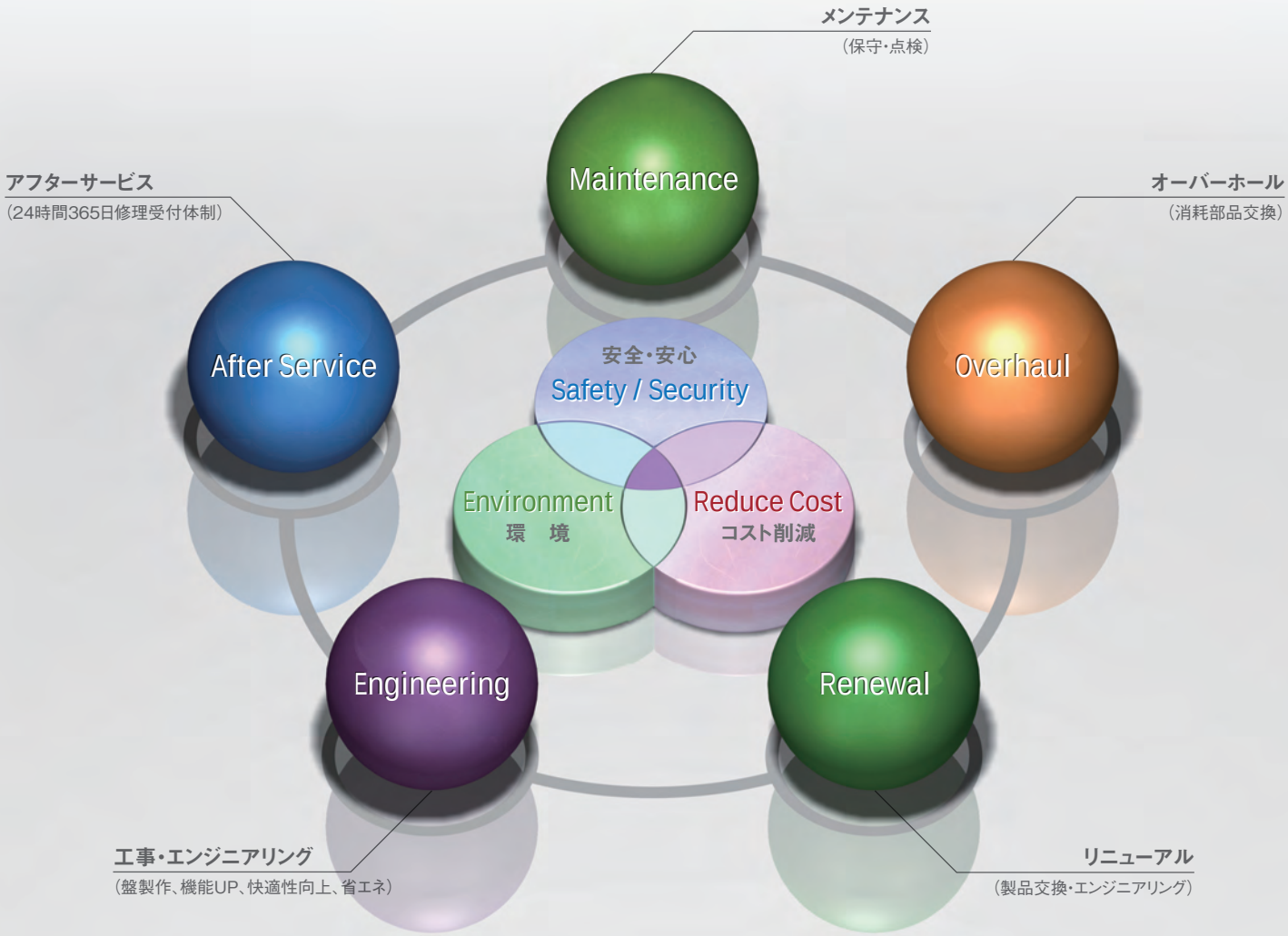
総合ソリューションで保全のトータルコスト削減

- 安全・安心提案で、トラブルを未然防止いたします。
- 万が一のトラブルでも、早期復旧でロスコストを低減いたします。(24時間365日受付体制)
- 環境に配慮したご提案でライフサイクルコストをさらに低減いたします。

ワンストップソリューション

ONE STOP SOLUTION

長年培った実績とノウハウによる確かな“現場力”で
機器のアフターサービスから保守・点検、リニューアル、工事・エンジニアリングに至るまで
ワンストップでご提供いたします。



INDEX

ビル／施設向けソリューションメニュー …… P.4～5
メンテナンス（保守・点検） …… P.6～7
オーバーホール（消耗部品交換） …… P.8～9
リニューアル（設備更新・他社製品からの置換え） …… P.10
新設工事（工事・エンジニアリング） …… P.11

ビル／施設向けソリューションメニュー

ONE STOP SOLUTION

ビルや複合施設における機器の
保守・点検や劣化診断、リニューアル工事により
設備の安定稼働をお手伝いします。

照明設備

メンテナンス　オーバーホール　リニューアル　新設工事

大幅な省エネとメンテナンスの手間軽減。

LED照明器具

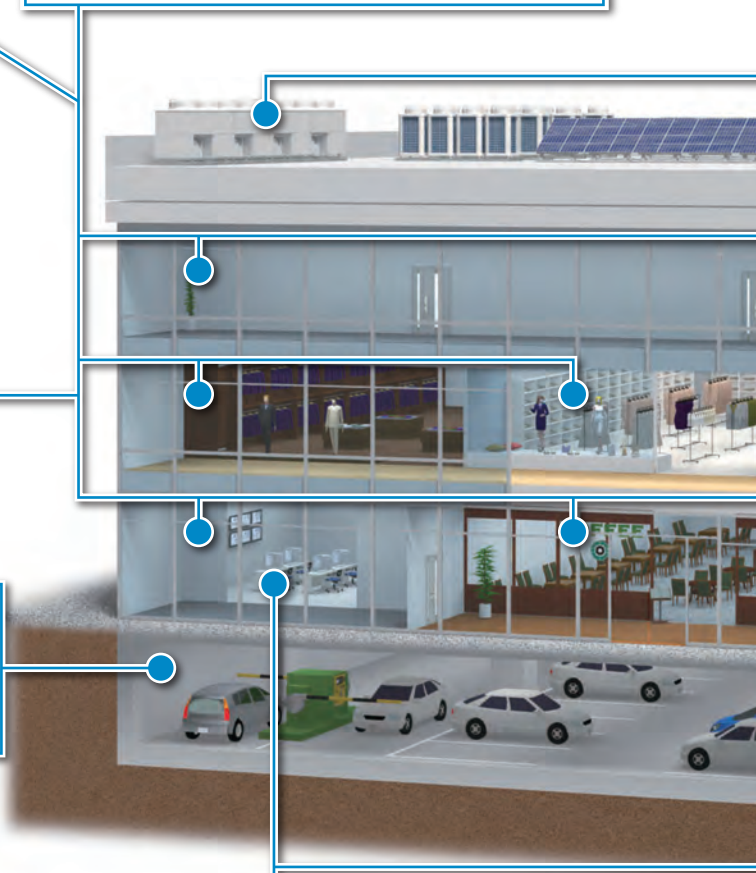
空調照明運転モニタ

衛生設備

メンテナンス　オーバーホール　リニューアル　新設工事

紙タオルや布タオルなどの
ランニングコストを低減。

ジェットタオル▶

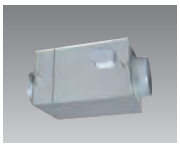


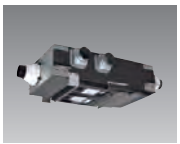
空調設備

メンテナンス　オーバーホール　リニューアル　新設工事

空調の最適運用により快適環境を実現。

ビル用マルチエアコン

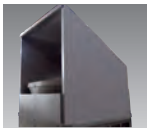

送風機（シロッコファン）


ロスナイ（全熱交換器）

冷暖房の温度ムラをなくし
空調負荷を低減。

エアー搬送ファン▶

防雪フードを空調機の
エアーガイドに活用し
ショートサイクルを防止。
効率的に空調を運転。


防雪フード

～活用例～

エネルギーマネジメントシステム

メンテナンス　オーバーホール　リニューアル　新設工事

計測機器装置と
監視システムの導入で
節電・省エネを支援。

EcoServerⅢ　EcoMonitorPlus

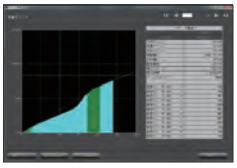
〈省エネ支援機器〉

920MHz帯
無線ユニット

〈センサ機器〉

SA1-Ⅲ　〈監視・制御システム SA1-Ⅲ〉

スケルトン画面


デマンド監視画面

メンテナンス 保守・点検
リニューアル 設備更新・他社製品からの置換え
オーバーホール 消耗部品交換
新設工事 工事・エンジニアリング

発電設備

メンテナンス　オーバーホール　リニューアル　新設工事

再生エネルギーの
有効活用と重要設備
の停電対策。

※三菱電機太陽光発電システムは2020年3月31日をもって販売を終了いたしました。

太陽光発電設備

非常用発電機

受配電設備

メンテナンス　オーバーホール　リニューアル　新設工事

定期的なメンテナンスと高効率機器への更新で省エネ化。

変圧器

真空遮断器(VCB)

電力量計

シーケンサリニューアルや高効率モータへの更新、
ファン・ポンプ用モータのインバータ制御化を実現。

シーケンサ

モータ

インバータ

制御盤製作

ネットワーク工事

セキュリティ設備

メンテナンス　オーバーホール　リニューアル　新設工事

監視カメラや
人感センサと連携した
ワンランク上の
セキュリティを実現。

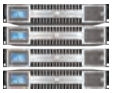
▲監視カメラ

ISQbic〈画像蓄積サーバシステム〉

ISQbic Smart Viewer

ライブ閲覧
記録再生

ISQbic Recorder



録画
配信

※ISQbicは、三菱電機システムサービス株式会社製 画像蓄積サーバシステムです。

無停電電源装置(UPS)

メンテナンス　オーバーホール　リニューアル　新設工事

予期せぬ停電や
入力電源異常時の
機器やデータの保護。

UPS▶

メンテナンス（保守・点検）

保守点検により、機器の異常を初期段階で察知
システムトラブルを未然に防ぎます。

POINT 1　点検の必要性

正常な使用状態においても、耐用年数を経過すると部品の特性の変化や動作不良を起こしやすくなります。
定期的な点検により、部品や装置が不具合に至る前兆をできるだけ早い時期に発見し、処置をおこなうことができます。

POINT 2　メーカ直系による点検

メーカ推奨の点検表に基づき、より細部にわたった重要ポイントを点検・調整いたします。
また、点検後の劣化部品の交換・更新時期などをお知らせします。

メンテナンスのおすすめ

■点検の種類

分類		内容
定期点検	普通点検	機器の性能確認、維持を目的として行うもので、細部の分解は行わず主として外部から点検します。
	精密点検（細密）	機器の機能の確認、回復を目的として行うもので必要に応じて部分的な分解点検手入れ、部品交換を行います。
臨時点検		定期点検によって異常が発見された場合または事故が発生した場合で詳細な点検が必要になった場合に行います。

定期点検周期と更新推奨時期

機器名称	普通点検	精密（細密）点検	更新推奨時期
高圧配電盤	0.5～1年	2～5年	15年
柱上気中開閉器（PAS）	1年	2年	屋内15年、屋外10年 GR付の制御装置10年
高圧断路器（DS）	3年	6年	20年 操作回数（手動）1,000回 操作回数（電動）10,000回
高圧気中負荷開閉器（LBS）	1年	2年	15年
真空遮断器（VCB）	3年	6年または規定開閉回数	20年または規定開閉回数
変圧器(T)	1年	6年	20年
指示計器	1年	6年	15年
保護継電器	1年	－	15年
高圧電磁接触器	0.5～2年	1回/普通点検3～5回または規定開閉回数	15年または規定開閉回数
低圧配電盤	0.5～1年	2～5年	20年
気中遮断器(ACB)	1年	規定開閉回数	15年または規定開閉回数
配線用遮断器(MCCB)	0.5～1年	設置環境による	15年または規定開閉回数
漏電遮断器(ELCB)	1ヶ月～3年	設置環境による	15年または規定開閉回数
低圧電磁接触器・開閉器(MC)	0.5～2年	－	10年
無停電電源装置(UPS)	1年	5年	10kVA以下:5～6年、10kVA超:6～10年 設置環境・温度による
汎用インバータ（INV）	0.5～1年	－	設置環境・温度による
シーケンサ	0.5～1年	－	設置環境・温度による
高圧電動機	1年	5～10年	20年（誘導電動機の場合）
低圧電動機	1～2年	5～10年	15年（誘導電動機の場合）
非常用自家発電設備	0.5～1年（機器点検）	1年（総合点検）	設置環境による
太陽光発電システム	0. 5年～1年	5年～10年	設置環境による
制御監視システム	0. 5年～1年	使用機器による	設置環境による

※参考資料: JEMA『高低圧電気機器保守点検のおすすめ』
更新推奨時期は、機能や性能に対するメーカーの保障値ではなく、通常の保守・点検を行って使用した場合に機器構成材の老朽化などにより、新品と交換した方が経済性を含めて一般的に有利と考えられる時期です。尚、近年では環境保護（ISO-14000）などの社会的要求により、前倒しされるケースが増えています。

保守契約のおすすめ

修理ノウハウを活かし、ご使用の機器の稼働状況に応じた適切なメンテナンスを計画的に実施し、機器の安定稼働を維持します。

■契約メニュー

ご使用の機器・システムをお客様のご要望にあわせ、適切な定期点検の契約プランをご提案いたします。

- 年次・精密点検
- 消耗部品の交換
- オンコールサービス

高圧遮断器

インバータ

無停電電源装置

電動機

■高圧機器余寿命推定診断と高調波測定

●高圧機器余寿命推定診断

電気設備機器は通電部分と、それを保護する絶縁部分で構成され、この絶縁部分が劣化し、地絡や漏電が発生すると不意の停電事故、波及事故、感電災害または電気火災の原因となる場合があります。このような危険を未然に防ぐためには、定期的な電気設備機器の絶縁劣化診断が不可欠です。電気設備機器は常に良好な絶縁状態を維持しなければなりません。電気設備機器の絶縁協調についての現場診断を行い、改善策を提案いたします。

高圧機器絶縁部
現地測定

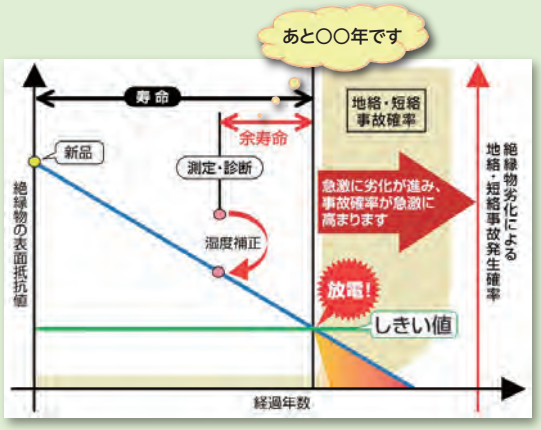
MT法による余寿命推定診断

スイッチギア向けに加え、モールド変圧器にも対応

■高圧機器の絶縁物表面に付着した『イオン量』や『色差』を測定し、化学的データを用いて劣化度を総合的に分析します。

■従来の劣化診断サービスで得たデータベースと解析技術を組み合わせて劣化診断のセンサ化を実現。(無停電)

この高圧機器の絶縁物は、
あと○○年で寿命となります
と余寿命年数を定量的に推定し報告します。
※現状の使用環境での推定値ですので使用環境が変化すると推定値も変化します。(保証値ではありません)



●高調波測定

高調波は、電気機器で交流電力を直流に変化する時に発生し、配電線を逆流して電流波形を歪めます。配電線に接続されている機器に影響して、振動、異常音、過熱または焼損に至る場合があり、機械寿命が短くなったりします。電気機器より発生する高調波を実態現場調査し、機器の予防保全からご相談に応じます。

高調波測定器

オーバーホール(消耗部品交換)

機器を部品単位まで分解し点検・清掃作業や劣化部品の交換 導入時の性能に近づけます。

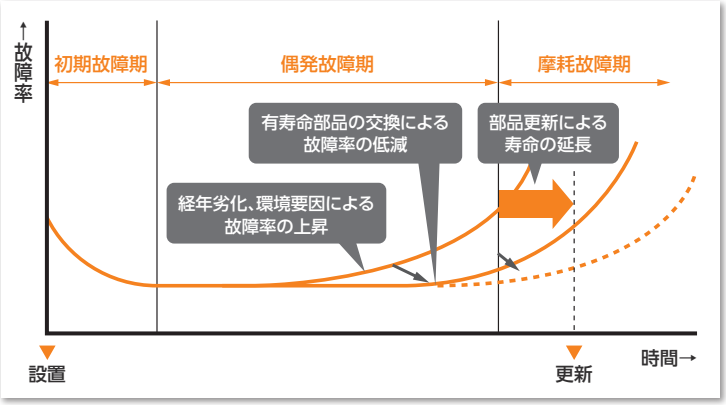
POINT 1 オーバーホールの必要性
安定稼働を継続するためには、点検と耐用年数での部品・製品交換を計画的に行う予防保全が有効です。

POINT 2 メーカー部品を保有
メーカー推奨部品を保有し、劣化状況により部品交換を行います。

POINT 3 フレキシブルなオーバーホール対応
お客様のご要望により、現地対応または弊社持ち込みで対応いたします。

■バスタブ曲線

保有設備・機械の安定運転維持に
保守点検プロセスが重要となります。



オーバーホール機種

■インバータ

交換部品	交換推奨時期
冷却ファン	2~3年 ※機種による ※A700,F700P以降のシリーズでは設計寿命10年
主回路平滑用 コンデンサ	5年 ※機種による ※A700,F700P以降のシリーズでは設計寿命10年
プリント基板上 コンデンサ	5年 ※機種による ※A700,F700P以降のシリーズでは設計寿命10年

交換部品

■シーケンサ

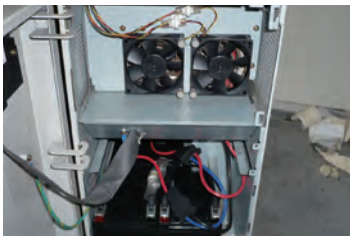
交換部品	交換推奨時期
バッテリ	5年 ※使用状況による
電源回路平滑用 コンデンサ	5年
出力回路リレー類	開閉電流、開閉頻度による
ヒューズ	10年

リレー交換

■無停電電源装置

交換部品	交換推奨時期
バッテリ	3～5年（周囲温度20℃） ※周囲温度による
冷却ファン	5年

※バックアップ時間は、バッテリの劣化（使用環境、放電回数などに大きく影響）により変動します。



交換部品

■電動機

交換部品	交換推奨時期
ベアリング	30,000時間

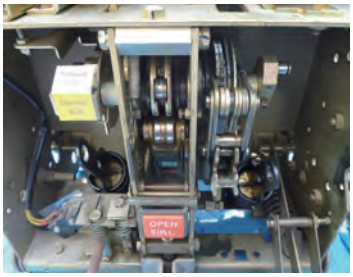
※分解点検、洗浄・清掃、消耗部品取替え、絶縁補強（ワニス処理）、組立・調整・試運転を行います。

交換部品

■真空遮断器

交換部品	交換推奨時期
真空バルブ	使用年数：15～20年 開閉回数：10,000回

※点検の結果、補助接点、畜勢モータなど劣化による交換や機構部の注油を行います。



交換部品

■非常用発電機

交換部品	交換推奨時期
エンジンオイル	1年
エンジン冷却水 及び不凍液	1年
鉛バッテリ	7年

※使用時間によりオイルフィルタエレメントや燃料フィルタエレメント交換も行います。

交換部品

リニューアル（設備更新・他社製品からの置換え）

総合的なリニューアルエンジニアリングで幅広く対応し設備を生まれ変わらせます。

POINT 1 設備の安定稼働
電気の入口（受配電機器）から出口（空調・照明）まで幅広くリニューアルに対応し、
トラブルの未然防止と設備・装置の安定稼動を図ります。

POINT 2 総合リニューアル（三菱～他社製品まで）
長年のリニューアルエンジニアリング実績を活かし、他社製品の代替機器を選定し、リニューアルいたします。

POINT 3 リニューアルのプラスアルファ提案
最新機器の導入と合わせ省エネ化や効率化のプラスアルファのご提案を行います。

POINT 4 リニューアルツールで作業時間の短縮
既存の取付穴、配線をそのまま流用し、盤内作業および確認時間の短縮を図ります。

■リニューアルのステップ

リニューアルのご提案
・まずはお気軽にご相談を

設計・製作
・ハードウェア設計・製作
・ソフトウェア設計・製作

お打合せ
・現地システムの確認

現地工事
・機器の交換取付け・配線変更

現地調査
・機器の取付け状況確認
・周辺機器の接続状況確認
・盤内スペースの確認

現地調整
・設定および動作確認

機種選定（容量選定）
・工事内容のご確認
・お見積り・ご注文

メンテナンス・修理

機器リニューアル事例

インバータ　他社製品から置換え可能

異なる取付サイズの機種にも対応。
劣化診断により計画的な更新をご提案します。

置換え前

置換え後

真空遮断器（VCB）　他社製品から置換え可能

異なる取付サイズの機種にも対応。
劣化診断により計画的な更新をご提案いたします。

置換え前

置換え後

電力量計　他社製品から置換え可能

取引・証明用電気計器の検定期限による電力量計の置換え。
有効期間を確認し、計画的な更新をご提案します。

置換え前

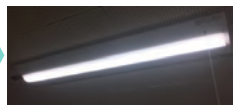
置換え後

LED照明　他社製品から置換え可能

省エネ性能が大幅に向上しているLED照明機器に置換え。
地球温暖化防止・省エネに大きく貢献します。

置換え前

置換え後



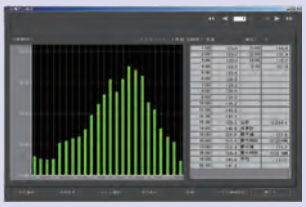
新設工事（工事・エンジニアリング）

新たなシステムソリューションの導入で
省エネ化とセキュリティを確保します。

エネルギーマネジメントシステム（EMS）の導入

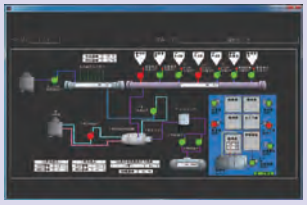
受配電、空調・照明、ユーティリティ、セキュリティ設備に至るまで、ビルや複合施設をまるごと監視・制御。

監視・分析画面（例）


日・月・年報グラフ

省エネ支援（原単位グラフ）

空調・照明設備監視


ユーティリティ監視

入退室一覧

カメラ映像監視

ビル／施設向け
機器メンテナンス・リニューアルのご案内

6支社・3支店のネットワークで全国を網羅。
最寄の拠点を窓口にエンジニアリング・
アフターサービスをご提供いたします。

三菱電機システムサービス株式会社
www.melsc.co.jp/
〒154-8520 東京都世田谷区太子堂4-1-1キャロットタワー20階

■フィールドエンジニアリングのご用命は下記へどうぞ

支社支店		住　所	電話番号
北日本支社	機電営業課	〒983-0013　仙台市宮城野区中野1-5-35	(022) 353-7814
北海道支店	機電営業課	〒004-0041　札幌市厚別区大谷地東2-1-18	(011) 890-7515
首都圏第2支社	機電営業課	〒108-0022　東京都港区海岸3-9-15 LOOP-Xビル 11階	(03) 3454-5521
中部支社	機電技術課	〒461-8675　名古屋市東区大幸南1-1-9	(052) 722-7653
北陸支店	機電営業課	〒920-0811　金沢市小坂町北255	(076) 252-9519
関西支社	営業一課・営業二課	〒531-0076　大阪市北区大淀中1-4-13	(06) 6458-9738
中四国支社	機電フィールドエンジニアリング課	〒732-0802　広島市南区大州4-3-26	(082) 285-2111
四国支店	機電フィールドエンジニアリング課	〒760-0072　高松市花園町1-9-38	(087) 831-3186
九州支社	機電営業課	〒812-0007　福岡市博多区東比恵3-12-16	(092) 483-8208

■アフターサービス体制／24時間365日受付体制で全国をカバーし、安全・安心をお客様に提供いたします。

受付時間：月～金／9:00～17:30

エリア	支社支店	電話番号
東　北	北日本支社	022-353-7814
北海道	北海道支店	011-890-7515
関　東	首都圏第2支社	03-3454-5521
	神奈川機器サービスステーション	045-938-5420
	関越機器サービスステーション	048-859-7521
	新潟機器サービスステーション	025-241-7261
中　部	中部支社	052-722-7601
	静岡機器サービスステーション	054-287-8866
北　陸	北陸支店	076-252-9519

エリア	支社支店	電話番号
関西	関西支社	06-6458-9728
	京滋機器サービスステーション	075-874-3614
	姫路機器サービスステーション	079-269-8845
中国	中四国支社	082-285-2111
	岡山機器サービスステーション	086-242-1900
四国	四国支店	087-831-3186
九州	九州支社	092-483-8208

時間外修理受付

052-719-4337
時間外修理受付専用窓口です。
- 月～金／17:30～翌 9:00
- 土日祝／24時間

お問い合わせは

イーサネット、ETHERNET は富士フイルムビジネスイノベーション株式会社の登録商標です。その他、本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

⚠ 安全に関するご注意

本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくため
ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

X901612-580C(IP)

お断りなしに記載内容を変更することがありますので、ご了承ください。

2023年9月作成