

重要な設備機器を安心してお使いいただくために
「保守・サービス」ソリューション



計測・診断ソリューションカー全国各地で活躍中!

情号



創号



技号



活号



夢号



ビフォアからアフターまで、きめ細かな

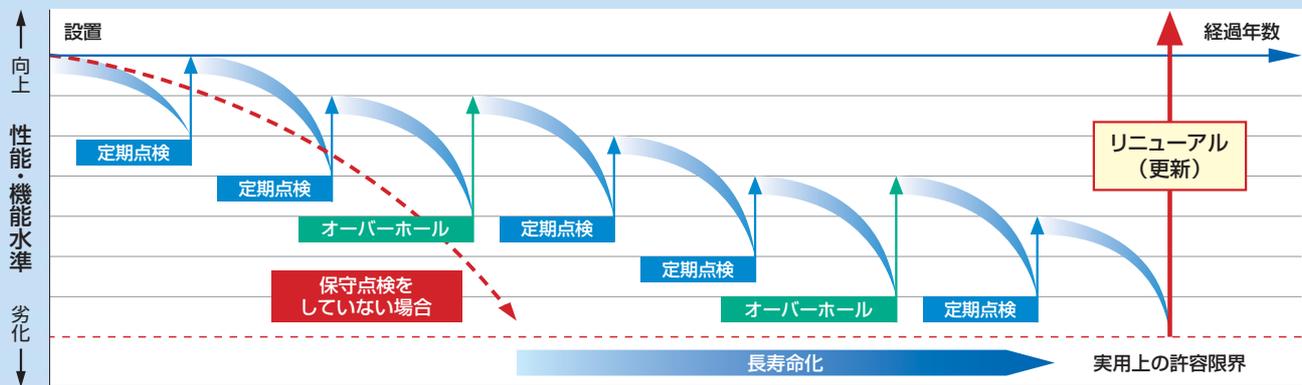
日立産機システムは、お客様の製品やシステムが、いつでも最良の状態を保ち、より長く快適にご使用いただけますようさまざまなサービスを、全国の拠点を通じて迅速かつ誠実にご提供しています。



大切な設備を安心してお使いいただくために、“保守点検とメンテナンス”のすすめ。

定期的な保守点検やオーバーホールは、設備の経年劣化をカバーするとともに、突発事故を未然に防ぎ、大切な設備の長寿命化を実現します。また、不具合個所の早期発見により無駄な維持費が削減できます。日立産機システムは、独自の予防保全メニューを用意していますのでご利用ください。

●設備の経年劣化と保守点検の効果



■推奨保守点検時間(例)

	定期点検	オーバーホール	リニューアル
ポンプ	半年～1年	5～6年	10～15年
圧縮機 ^{※1}	6,000H・1年	4～8年	12～16年
クレーン ^{※2}	月例・年次	5年	10年
モートル ^{※3}	1～2年	5～10年	15～20年

※1:日立油冷式スクルー圧縮機の場合
 ※2:定期点検時期は「クレーン等安全規則(労働省令34号)」によります。
 ※3:(社)日本電機工業会(JEMA)資料

Maintenance

メンテナンスサービス

定期保守、オーバーホールなど、独自のメニューでお客様のニーズにお応えします。



Parts Supply

部品供給サービス

自動倉庫設備でコンピュータ管理された数多くの保守部品・消耗品を、日本全国のサービスネットワークを通じて、迅速かつ確実に供給します。



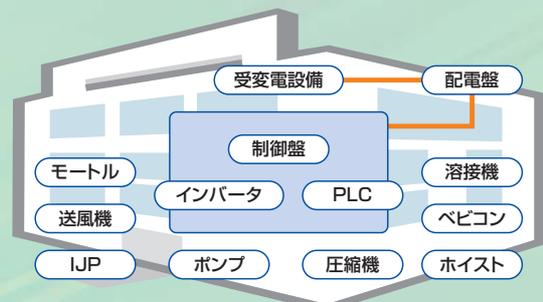
Measure & Diagnosis Solution

計測・診断ソリューション

現状の設備を診断して、改修・更新・環境改善など、お客様のニーズに合った機能アップをご提案。設計・製作・工事から導入後のメンテナンスまで対応します。

計測・診断ソリューションカー

超音波流量計、空気漏洩量測定器、絶縁抵抗測定器など、お客様のさまざまな設備機器に対応できる計測器を搭載しています。



PLC: プログラマブルコントローラ
 I/P: インクジェットプリンタ

トータルサービスでお応えいたします。

●保守点検未実施による障害発生事例

空気圧縮機、ベビコン



潤滑油劣化によりロックした圧縮機
(スクローロータ部)

ポンプ



経年劣化により腐食、水漏れしたポンプ
(グランド部)

モートル



ダスト付着により絶縁破壊したモートル

ホイスト



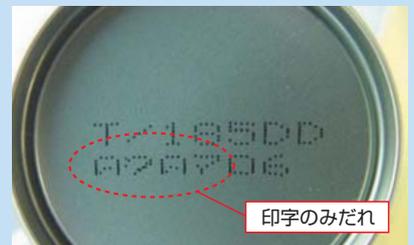
経年劣化により素線切れしたロープホイスト
(ロープ部)

変圧器



絶縁紙劣化によりコイルが破損した変圧器

インクジェットプリンタ (IJP)



印字のみだれ

産業用インクジェットプリンタの印字みだれ

●定期点検・メンテナンス契約

適切な保守期間ごとにご連絡し、細部にわたり重要ポイントをチェック・調整します。

- ① 予め保守スケジュールが決められますので、生産計画などに組み込むことができます。
- ② 製造ラインなどお客様の設備の停止時間を最小限にとどめます。
- ③ 一定額の契約料をお支払いいただくことでメンテナンス費用を平均化できます。
- ④ 契約のお客様には、優先的にサービス対応させていただきます。

*製品ごとに詳細契約内容が異なりますのでお問い合わせください。

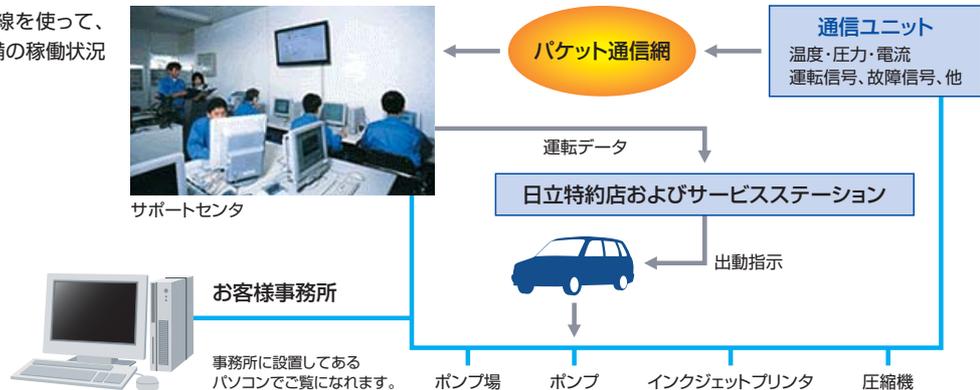
*オンコールでも保守対応させていただきますが、スケジュールなどお打合わせさせていただきます。

遠隔監視サービス

当社監視センターから電話回線を使って、365日24時間お客様の設備の稼働状況や異常を監視します。



サポートセンター



確かな「計測・診断」で問題個所を精査、改善提案で「省エネ・リニューアル化」をご支援します。

各種計測器を搭載した「計測・診断ソリューションカー」により、お客様の圧縮機・ポンプなど設備機器から配管・末端機器まで工場全体を診断し、具体的な改善内容をご提案、省エネ・リニューアル化をご支援いたします。

*日立製品・他社製品を問わず診断します。

*診断内容により「費用」が発生する場合、別途お見積を提出させていただきます。

診断～提案の流れ



主なメニュー



提案のポイント

- ポンプ使用水量、圧縮空気流量測定
- ポンプ、圧縮機負荷率測定
- 空気配管のエア漏れ測定
- 省エネ機器導入効果測定

省エネ

- 電源監視、波形測定
- 圧力容器肉厚測定
- モートルコイル絶縁診断
- ベアリング異音測定
- コンデンサ静電容量測定
- 漏洩電流、絶縁測定

予防保全

- 振動・騒音測定
- 高調波測定
- ガス濃度、温湿度測定

環境保全

「省エネ」の診断メニュー（例）

ポンプ使用水量測定

ポンプの負荷状況や実水量を測定し、使用水量・年間消費電力を把握します。測定結果から適切なポンプ設備を提案します。また、推奨設備導入に伴う工事費を含めたコストを提示して、省エネ効果による回収年月を提示します。

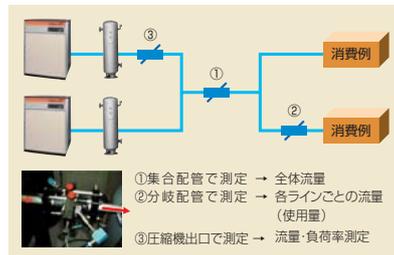


提案事例

台数制御化、インバータ化などへのリニューアル提案

圧縮空気流量測定

超音波ガス流量測定器を既設配管に取り付け、配管を流れる実流量を測定します。配管が分岐したラインへの供給流量の測定が可能です。また、エンジンコンプレッサーの負荷状況も確認できます。



提案事例

各ラインへの供給流量測定による分散化提案など

空気配管のエア漏れ測定

工場内のエア漏れ箇所・漏れ量の測定を行います。漏れ修繕費を提示して、修理による省エネ効果・修繕費に対する回収年月を提示します。

測定者はわずかな漏れ量でもヘッドホンから聞こえる音で漏れ箇所を特定します。



提案事例

75kW圧縮機の定格空気量の15%が漏れている場合、**年間612,000円**の損失です。
(当社算定値) (3,000Hr/年、0.69MPa時、1.8円/m³の場合)

「予防保全」の診断メニュー（例）

圧力容器肉厚測定

第2種圧力容器の肉厚を測定し、継続使用の可否判定を行います。また法令※によって保管義務のある第2種圧力容器検査記録の作成を代行します。



提案事例

測定結果から、腐れ代に近い減肉が認められ、リニューアル提案

モートルコイル絶縁診断

判定式絶縁抵抗測定器を使用し、モートルコイルの絶縁劣化状態の判定を行います。



提案事例

予防保全（点検整備）、高効率モートルなどへのリニューアル提案

ベアリング異音測定

モートル、ポンプなど回転体の最重要個所であるベアリングの状態を測定し、データによる最適更新時期を決定、提案します。



提案事例

予防保全（点検整備）、ベアリング交換、状態によりリニューアル提案

非接触過熱診断

赤外線感知放射温度計を使用して、測定物に触れることなく端子や本体の温度状態を把握することができます。



提案事例

測定結果から対策案を提案

漏洩電流測定

変圧器二次側接地線や電路（ケーブル）3線をクランプ電流計を使用して漏洩電流を測定し、絶縁低下を測定します。



提案事例

予防保全（点検整備）、状態によりリニューアル提案

コンデンサ静電容量測定

インバータの主回路、プリント基板などに使用されているアルミ電解コンデンサの静電容量を測定し劣化判定を行います。



提案事例

予防保全（点検整備）、部品交換インバータのリニューアル提案

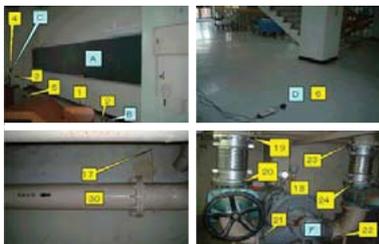
※第2種圧力容器の定期自主検査

事業者は使用から1年以内ごとに1回自主検査を行わなければならない。またその結果を記録し、3年間保存しなければならない。（ボイラーおよび圧力容器 安全規則 第八十八条）

「環境保全」の診断メニュー（例）

振動・騒音測定

周波数分析器により、敷地境界でのNC値や周波数分析、振動・騒音の伝播経路の特定、絶縁などを行います。

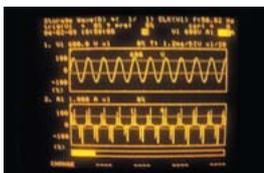


提案事例

測定結果から対策案を提案

高調波測定

ビル設備機器に及ぼす高調波歪みを測定し、障害対策および環境負荷にマッチした最適機器を提案します。



提案事例

予防保全（点検整備）、状態によりリニューアル提案

各種データ計測ツール 保全マン

各種データ計測ツール

各種センサ出力を「保全マン」に取り込み、パソコンで分析することにより設備保全や省エネ提案に活用します。



計測・診断による提案を実施するにあたって、 “省エネ・リニューアル”のポイント。

“リニューアル”の検討にあたっては「省エネ」を取り込んだ計画が大事です。そのためには、①高効率の機器に取り替える②取付け互換の製品に取り替える③制御システムを導入して省エネを図る などのチェックポイントがあります。日立産機システムは、それぞれに最適なソリューションを用意しています。

高効率の省エネ機器

高効率モートル 「SuperPowerシリーズ」

JIS高効率規格(JIS C4212)に適合する製品を
ラインアップしています。



トップランナー対応変圧器 「Superアモルファスシリーズ」

無負荷損の低減に着目してアモルファス鉄心を採用。
トップランナー基準値より全損失で約44%減を実現しました。



自動給水ユニット 「ウォータ・エースシリーズ」

インバータにより末端圧力一定制御を採用、給水需要に
応じた圧力変動の少ないポンプ運転を実現します。



インバータ

X200シリーズ

簡単・トリップレス、ファン・
ポンプ運転に最適な機能が
満載です。



SJ700シリーズ

高性能にグレードアップ、
高トルクを必要とするあら
ゆる用途に対応します。



インバータ搭載空気圧縮機

従来の一定速機に比べ、必要な空気量に合わせて理想的
な容量制御を行うため、無駄な仕事がほとんどなく、
電力量の削減が図れます。



インバータ搭載ホイスト 「スーパーV2、V8シリーズ」

インバータ搭載により、滑らかな
加・減速と消耗品の長寿命化を
実現。また、保守メンテナンスの
効率アップにも役立ちます。

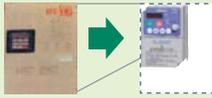


取り付け互換のリニューアル機器

リニューアル用インバータ

- 取り付け板により取り付け寸法がピッタリ
- 端子台名称は同一のため接続作業が簡単
- リニューアル工数を約1/3に低減(当社算定値)

標準インバータの場合



リニューアル用インバータの場合



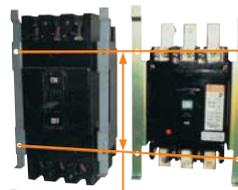
- 取り付け寸法同一
- 配線接続位置同一

リニューアル用ヒューズフリー遮断器

- 盤の改造・配線変更なしでリニューアル
- リニューアル工数を約1/3に低減(当社算定値)

旧型

現行



表面 取り付け寸法同一

旧型

現行



裏面 配線接続位置同一

ファン・ポンプの省エネシステム

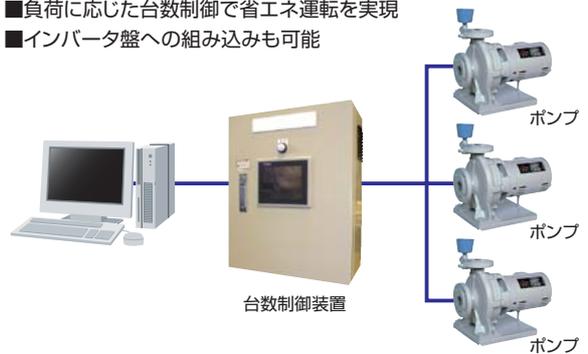
ファン・ポンプ用インバータ制御盤「FPセーバ」

- バルブなどの調整に比べ平均約30%の省エネを実現(当社診断実績)
- インバータ制御により負荷に応じた細かな流量制御
- 商用電源/インバータの切替、遠方操作が可能



ポンプ用台数制御盤「ウオータローラ」

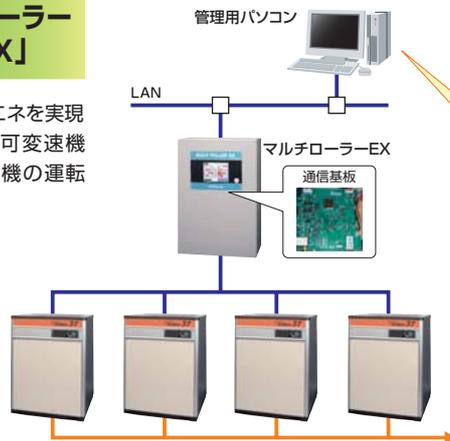
- 負荷に応じた台数制御で省エネ運転を実現
- インバータ盤への組み込みも可能



空気圧縮機の省エネシステム

圧縮機台数制御コントローラ「マルチローラ®EX」

- 圧縮機台数制御で約25%の省エネを実現
- 複数台の圧縮機(一定速機/可変速機混在可能)を高率よく運転、各機の運転時間の平均化が図れます
- 既設機/他社機も接続可能



マルチローラ®EX専用遠隔監視システム「MRマネージャー」

- 圧縮機稼働状況と空圧設備管理の容易化
- 遠隔から運転操作、各種設定変更可能

- ・運転、停止情報、電力、空気量データ
- ・異常情報、故障履歴 など

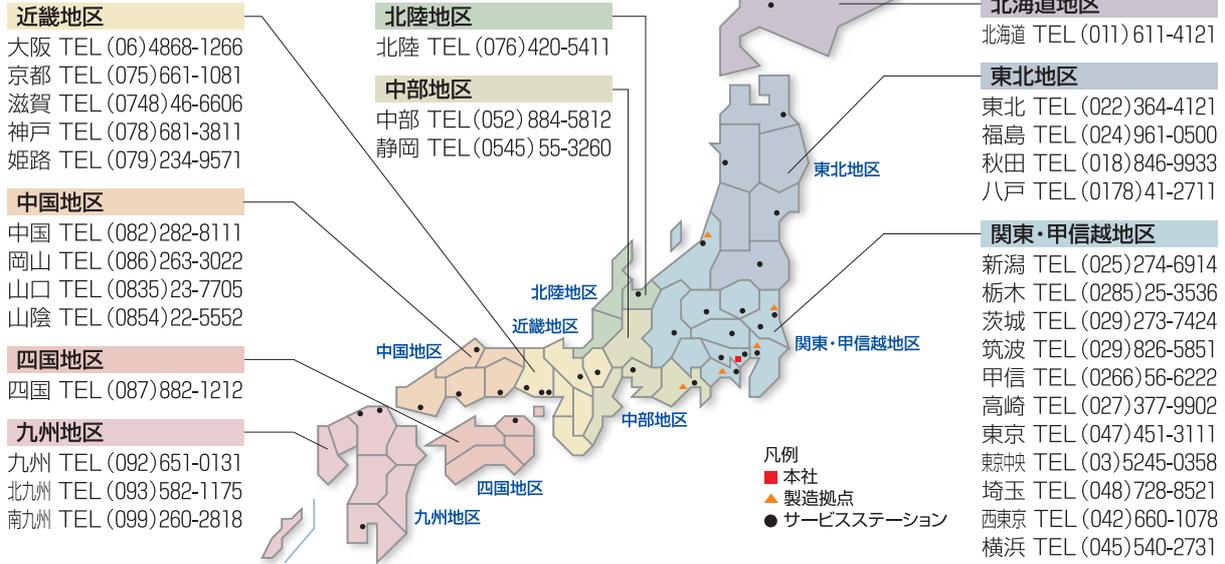
■運転モニタ画面



■運転操作画面



サービスステーションを中心に、
行き届いた保守・サービス活動を行っています。



お問い合わせ営業窓口

本社・営業統括本部	〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6041 (ダイヤル)
産業システム営業部	〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6047 (ダイヤル)
北海道支社	〒063-0814 札幌市西区琴似四条一丁目1番30号	TEL (011) 611-1224 (代表)
東北支社	〒985-0843 多賀城市明月二丁目3番2号	TEL (022) 364-2710 (代表)
福島支店	〒963-8041 郡山市富田町字西32番2	TEL (024) 961-0500 (代表)
関東支社	〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6045 (代表)
新潟支店	〒950-0892 新潟市東区寺山二丁目1番5号	TEL (025) 274-6914 (代表)
横浜支店	〒223-0057 横浜市港北区新羽町760番1号	TEL (045) 540-2731 (代表)
甲信支店	〒392-0012 諏訪市大字四賀2408番2	TEL (0266) 56-6222 (代表)
西東京支店	〒192-0033 東京都八王子市高倉町21番7号	TEL (042) 660-1078 (代表)
茨城支店	〒312-0063 ひたちなか市田彦字二本松1646番地2	TEL (029) 273-7424 (代表)
北陸支社	〒939-8205 富山市新根塚町一丁目4番43号	TEL (076) 420-5711 (代表)
中部支社	〒456-8544 名古屋市熱田区桜田町16番17号	TEL (052) 884-5811 (代表)
静岡支店	〒417-0034 富士市津田261番18号	TEL (0545) 55-3260 (代表)
関西支社	〒660-0806 尼崎市金楽寺町一丁目2番1号	TEL (06) 4868-1230 (代表)
京滋支店	〒601-8141 京都市南区上鳥羽卯ノ花62番地	TEL (075) 661-1081 (代表)
中国支社	〒735-0029 安芸郡府中町茂陰一丁目9番20号	TEL (082) 882-8112 (代表)
山口支店	〒747-0822 防府市勝間三丁目9番17号	TEL (0835) 23-7705 (代表)
四国支社	〒761-8012 高松市香西本町142番地5	TEL (087) 882-1192 (代表)
九州支社	〒812-0051 福岡市東区箱崎ふ頭五丁目9番26号	TEL (092) 651-0141 (代表)
ソリューションサービス統括本部	〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6025 (ダイヤル)
情報ソリューション部	〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6063 (ダイヤル)
事業統括本部	〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6063 (ダイヤル)
国際営業部	〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6063 (ダイヤル)

<http://www.hitachi-ies.co.jp>

さまざまなニーズにお応えする製品



信用と行き届いたサービスの当社へ



登録番号: JQA-EMO449
登録日: 1999年6月11日

日立産機システムの事業所等は、環境マネジメントシステムの国際規格ISO 14001の認証を取得しています。



登録番号: JQA-2052
登録日: 1997年12月19日

日立産機システムの事業所等は、本カタログに掲載されているソリューションの品質保証に関する国際規格ISO 9001の認証を取得しています。

●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

T-058R

2011.7

Printed in Japan(H)