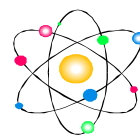


Nagai

Nagai ご提案シリーズ
「リニューアルその1」

学問

電力・電池・電動機の



「リニューアルのすすめ！」



生産用電気設備の電気機器を長期安心して

日頃は株式会社 永井電機工業所をご愛顧いただき誠にありがとうございます。生産設備の電機機器を長期安心してお使い頂くため、弊社では充実したサービス体制を整えております。電気機器の保守点検、リプレースなどのご用命をお待ちしております。



保守点検の契約のおすすめ

産業用電気設備機器を長期間、故障なく効率よくご使用頂くためには、正しい使用方法と日頃の保守点検が必要です。

弊社では、保守点検についての、お客様からのご相談を承っております。

生産設備の休止損失を最小限にし、生産性を向上するためには、機械設備の運転計画に合わせて、最も効率よく、点検補修（予防保全）を実施するためには、あらかじめ、保守点検を結んで頂くことをおすすめ致します。現有の生産設備機器を有効活用できる優秀な技術で確かな保守点検を約束します。

詳しくは、営業技術部担当にお問合せください。

休止損失を最小限に



技術的問題についてのご相談、ご質問もお受け致します



電動機、インバーター、スイッチ、ホイスト、クレーン、コンプレッサー等、産業用電気機器の正しい使い方、日常の保守点検は、どのようにすればよいのかなど、ご使用上のあらゆる技術問題について、ご相談ご質問をお受け致しております。弊社の営業技術部担当に、お気軽にお申し付けください。

ご利用いただくために

リフレッシュのおすすめ

電気機器を長時間稼働している中で、機器の老朽化に伴う不測の事態により、ライン停止などライン停止など事業運営に重大な支障を来す（休止損失）場合があります。これを未然に防ぎたい、あるいは、ライン設置後の環境変化に伴い、もっと性能向上（例えば増産）を図りたい、省エネ、省スペース、省保守、防災性、安全性の向上を図りたいなどの様々なご要望があります。

このようなご要望に応えるため、弊社では点検調査により電気機器の診断を実施し、適切なる提案をさせて頂くべく活動を行っております。是非ご用命のほどお願い申し上げます。

長期間使用している

機能、性能の向上

メンテナンスを容易に

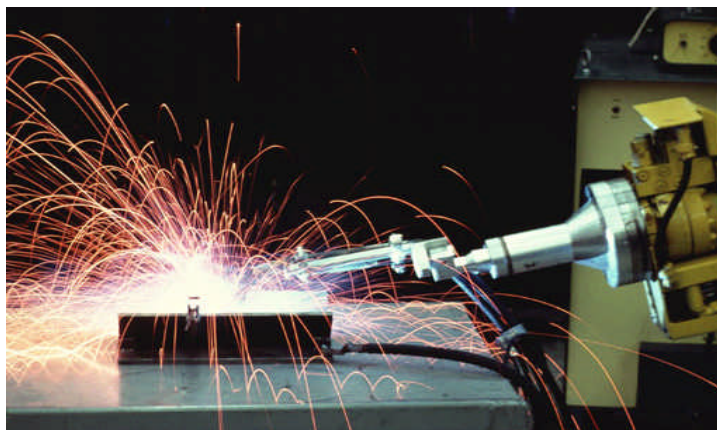
リフレッシュ

省エネルギー

スペースの有効活用

電気機器の更新

防災性、安全性の向上



モーター保守点検のおすすめ

モーターの性能を十分に発揮し、事故を未然に防ぎ、長期間にわたって信頼性の高い運転を続けるためには十分な、保守点検が必要です。



日常点検 (お客様で実施)

始動前の状態や運転時の状態を分解しないで、日常的に点検するものです。

ベアリング等の異常音の確認
過熱による臭気の確認
フレーム部の温度測定

分解点検 (弊社で実施)

分解して点検できる箇所を重点に総分解を行って点検するものです。
点検周期は、1～2年に1回程度が良いでしょう。

コイルの清掃並びに絶縁点検
軸受部の点検又は交換(グリス交換を含む)
その他、汚れ、錆の補修



当社では、熟練技術者による上記分解点検、並びに精密計測器を使用した、各種試験も行いますのでお気軽にご相談ください。

老朽化配電盤のリニューアル

高圧受電設備も リフォームが必要



高圧受電設備の設置後20年が、配電盤を交換する目安

日本配電盤工業会が3,000件の高圧受電設備を実態調査したところ
設置後20年を境に故障率が急上昇でした。

故障の実態	設備劣化	約 43%
	保守不備	約 11%
	気象条件	約 10% が主原因でした。

電源確保の重要性

停電になったら大変

生産ラインの停止

OA機器のストップ

手術中の停電

予防保全

受電設備は、当初いかに性能が優れたものでも、使用方法あるいは保守・保全が適切に実施されない限り、その性能を維持することは困難です。
さらに、機器の寿命という大きな要因もあり、なんらかの異常により電気の供給が停止した場合に発生する損失を考慮すれば、このような事態が生じないように防止策、いわゆる予防保全を行う必要があります。

受電設備にも寿命がある

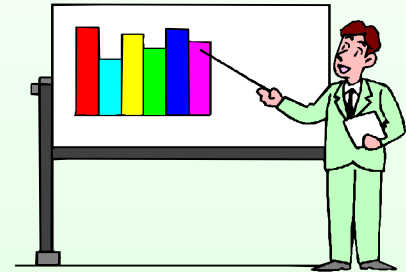
設備の劣化は適切な適切な保守・保全がなされていても避けられない。劣化の状態は、設置環境や使用方法によっても異なりますが、次の状態になった時にリニューアルが必要となります。

リニューアル時期

故障率が高くなり、維持・管理コストが高くなったとき
交換部品の入手が困難になったとき
修理が技術的に不可能となったとき
性能が低下し、使用上の安全性が維持できなくなったとき
性能劣化により、ランニングコストの増大が著しくなったとき

受電設備リニューアルの目安

推奨年数は(社)日本配電盤工業会発行の調査報告書より



高圧受電設備
20年

交流遮断器
20年

断路器
20年

変圧器
20年

コンデンサ
15年

避雷器
15年

高圧交流負荷開閉器
15年

PT・CT
15年

電力ヒューズ
15年

地絡継電器
15年

過電流継電器
15年

老朽化配電盤リニューアルのすすめ

受電設備は、使用上支障のない状態の維持のみに終わることなく、故障や事故の発生する前に「リニューアル」「リフォーム」が必要なことをご理解頂き、設置後15年目から計画を立て、少なくとも推奨年の20年には、高度情報化社会に対応できる「受電設備」にリニューアルされることをお奨め致します。

蓄電池設備のリニューアルは計画的に

蓄電池設備は使用条件により寿命が変わります

蓄電池

温度が高い場所で使用していると寿命が短くなります。
(温度が10℃高くなると寿命は半減します。)
充電電圧が適切でないと寿命が短くなります。

充電装置

温度、湿度の高い場所では耐用年数が短くなります。
塵埃、腐蝕性ガスおよび塩害などのある所では
耐用年数が短くなります。

蓄電池設備を交換しないで使っていると
事故につながる恐れがあります。



蓄電池

- ・異常に発熱している
- ・液枯れしている
- ・容量が大幅に減少している

充電装置

- ・高温高湿の場所で使っている
- ・塵埃、腐蝕性ガスのある所で使っている
- ・故障部品を交換しないで使っている

発煙、発火する
焼損する
引火、爆発する
非常用発電装置が起動しない
停電時照明が点灯しない
規定の時間使用できない
蓄電池を短寿命にする

蓄電池設備は日常点検が大切です

室温は高くないですか？
換気は大丈夫ですか？
異常なホコリはありませんか？
装置周辺に物を置いてませんか？

装置は故障していませんか？
充電電圧は適切ですか？
液面は適切ですか？

点検・整備はプロにお任せください。

蓄電池設備の定期点検

6ヶ月点検

運転状態で測定を伴う点検

1ヵ年点検

運転・停止状態での機能点検
・総合点検を含めて行う点検

蓄電池設備整備資格者などの有資格者による点検をお勧めします。

推奨交換年数



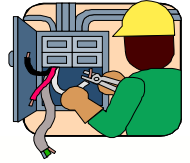
予防保全として故障の前に交換をお勧めします。

消防用蓄電池設備の定期点検

消防法で次の事項が定められています。

点検周期 : 6ヶ月及び1ヵ年
点検者 : 消防設備士又は消防設備点検資格者
報告 : 1回/年 (特定防火対象物)
1回/3年 (特定防火対象物以外)

蓄電池設備の点検報告・保全を怠ると消防法による罰金又は拘留の罰則があります。



お問い合わせに際して

電気設備機器の故障、修理、部品のご要求などの問い合わせの際は、
お手数でも次の事項を併せてお知らせください。

1 . 機器銘板記載事項 [製品名称 型式・容量 試験番号 (SERIALNO.)]

2 . ご購入年月日および使用期間

3 . 機械名称 (電気機器が使用されている機械) 例:ポンプ

4 . ご使用状況 例:10回 / 日 運転停止

5 . 機故障の状況 例:唸る、音がする



 **株式会社 永井電機工業所**

〒683-0802 鳥取県米子市東福原1丁目2番23号

TEL 0859-22-2291

TEL 0859-34-6681