

【愛電から定期点検のご案内】

お客さまがご使用されている設備・制御装置につきまして、順調に稼働している間
はご関心が薄くなりがちです。

現在のお客さまの設備の制御装置の状態はどのような具合でしょうか？

制御盤内部が粉塵やオイル等により、汚れていませんか？

制御盤やユニット内部の冷却ファンは正常に稼働していますか？

制御ソフトやパラメーターは保管されていますか？

ドライブユニットはご使用し始めてから5年以内に整備や交換をされていますか？

電源装置は正常ですか？

モーターPGや機械側のセンサーからの信号は正常ですか？

お客様の **ダウンタイムを控え安定した操業** への提案として
制御装置の定期点検 をご案内します。

【定期点検の目的】

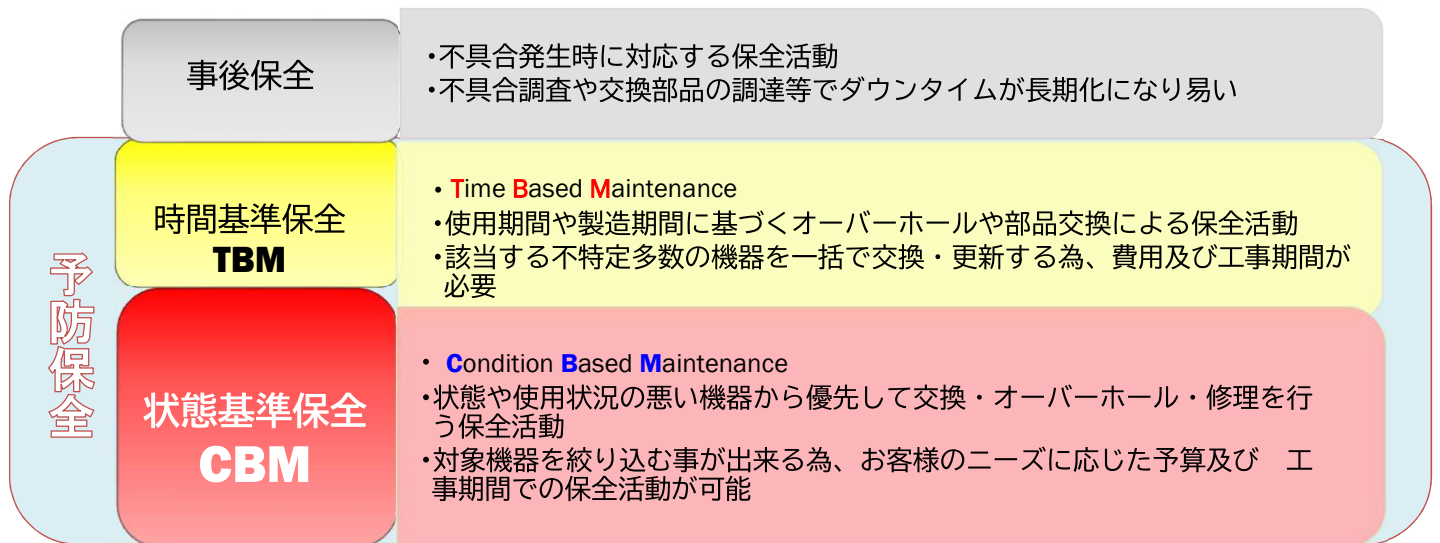
安定した操業を維持する為にはダウンタイムの削減は欠かせない要素です。

しかし不具合が生じた後での修理対応では故障個所の調査～特定や交換部品の調達等で

ダウンタイムが長期化してしまいます。かといって使用時間や販売中止予定に基づいた部品交換や

機器のオーバーホールでは数量を効率よく絞り込む事が出来ず、大きな御予算や長い整備期間を必要とします。

それらに対し、弊社では、ダウンタイム削減に向け、使用機器の状態を調査・把握から必要な保全活動の提案を行う制御装置の定期点検をご提案します。



制御系の不具合も様々な現象・要因がありますが、一般的な不具合と、それに至る可能性がある制御機器の

懸念要素は以下の通りです。

	不具合現象					操業・機械への影響			生産への影響		経年劣化による不具合	推奨点検周期		その他推奨
	誤動作	過熱異常	(張り弛み)張力変動	ハンチング	速度変動	切断不良他	シワキズ	破損&不良	現行電装品の破損&不良	旧型電装品の破損&不良		生産性低下(歩留り)	生産不可	
端子への粉塵・汚れの付着	●	●	△	△	△	△	△	△	△	△		◎		
ユニット内部への粉塵・汚れの付着	●	●	△	△	△	△	△	△	△	△		◎		
接続回路配線、コネクタの緩み	●	●	△	△	△	△	△	△	△	△		◎		
抵抗器・コンデンサー・トランス・リアクトルの変色	●	●	△	△	△	△	△	△	●	△			◎	
モーター異音・変動	●	●	△	△	●	●	△	●	△	△			◎	
制御ソフト、インバーターパラメーターバックアップの不備										●		◎		保管
変位センサー不良	●	●	△	△	△	●	△	●	△	△	●	◎		予備品
継電器・接触器の接点荒れ	●	●	△	△	△	●	△	●	△	△	●	◎		予備品
盤内冷却ファン、ユニット内部冷却ファンの故障	●	●	△	△	△	●	△	●	△	△	●	◎		予備品
コントローラーバッテリーの消耗										●	△	◎		予備品
PG不良	●	●	●	●	●	●	△	●	△	△	●	◎		予備品
トランス2次電源不良	●	●	●	●	●	●	△	●	△	△	●	◎		予備品
直流電源装置・コントローラー電源装置不良	●	●	●	●	●	●	△	●	△	△	●	◎		予備品
コントローラー出力不良	●	●	●	●	●	●	△	●	△	△	●	◎		予備品

【作業内容】

制御装置の各部の劣化から想定される不具合への予防保全として、定期点検では以下の作業を行います。

No.	作業項目	点検内容・対象	作業状態
1	清掃	✓ 制御盤内清掃	停止中
2	外観目視	✓ 変色, 焼損, 腐食の調査	
3	端子締付 チェック	✓ 主回路接続ビス, ボルト増し締め ✓ 制御回路接続状況触手確認 ✓ コネクター締付状況触手確認	
4	バックアップ	✓ コントローラー制御ソフト ✓ インバーターパラメーター	
5	部品交換	✓ コントローラー用バッテリー ✓ その他消耗品	オフライン テスト運転
6	電源測定	✓ トランス2次電源 ✓ 直流電源装置 ✓ コントローラー電源	
7	モーター機直 運転点検	✓ コントローラー出力観測 ✓ 制御状態確認 ✓ PGフィードバック観測	
8	生産運転確認 データ採取	✓ 制御安定性確認 ✓ PGフィードバック観測	作業運転中
9	報告書提出	✓ 交換他、対策を要する箇所 ✓ 各制御機器波形データ ✓ バックアップデータ, 波形データの保管	帰社後

【作業プラン・期間】

プラン	作業内容	作業期間 (※)
清掃点検・部品交換	✓ 1～9	停止日2～3日 + 作業日1日
清掃点検	✓ 1～4,6～9	停止日1～2日 + 作業日1日
簡易点検	✓ 2,8,9	作業日1日

※ 記載した作業期間は御参考用です。

対象設備の規模, 清掃対象, 交換部品点数により、停止日数の変更や、複数回に分割した工程となる場合がありますので、ご了承ください。

【定期点検の流れ】



●対象設備制御装置の図面のご提供をお願いします。

●【作業内容】と【プラン】をご確認の上、作業範囲をご指定ください。

●ご希望のプランに応じた見積書を提出します。

●納期は交換部品入荷予定、作業員のスケジュールに応じたものを記載します。お客様の操業予定と照合の上、実施希望日をご指定ください。

●作業前に何かしらの不具合の兆候がある場合、予めご連絡ください。

●装備の指定や事前提出書類がある場合も予めご連絡ください。

●測定結果と必要保全対策を定期点検報告書にてご報告します。

●修理が不可能な制御機器がある場合、弊社担当営業より制御更新を含む、保守対策をご提案します。

各種お問い合わせは、下記弊社営業部までお願いいたします。

愛電株式会社（本社）
TEL:03-5608-7690

お問い合わせはWebからも可能です。

<https://www.aiden-net.co.jp>