# 保守

## 保守点検

プログラマブルコントローラを長期に渡ってご使用いただくために、年1回の定期点検を実施することを推奨します。定期点検の際は、下表に示す保守点検項目を実施下さい。点検時にはチェックシートを用いることで点検漏れを防ぐとともに，点検結果を履歴として管理することで，次回点検時又はトラブル発生時の調査に役立ちます。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 点検箇所 | | 点検内容 | 判定基準 |
|
| PLC | PLC全体 | PLCの 　①汚れ 　②ほこり 　③結露 の有無確認 | PLCに 　①汚れ 　②ほこり 　③結露 のないこと |
| PLCのLEDの点灯確認 | 正常に点灯し、切れているLEDがないこと |
| PLC筐体の破損確認 | 筐体、レバー等が変形、破損していないこと |
| モジュールの取付け状態確認 | モジュールがベースモジュールに正しく取付けてあること |
| 端子台の配線接続状態確認 | 端子台にケーブルがしっかり差し込まれていること |
| 通信ケーブルの確認 | 緩みがなく、ｹｰﾌﾞﾙｺﾈｸﾀが傾いていないこと |
| 安全マスタモジュール、安全スレーブモジュールのｽｲｯﾁの状態 | 破損していないこと |
| コネクタの緩み | 緩みないこと ロックのあるものはロックが外れていないこと |
| 端子台の緩み | 左右のロックが外れていないこと 斜めになっていないこと |
| 電源 | 入力電源の測定 | DC24V電源定格電圧以内のこと |
| 配線 | 通信ｹｰﾌﾞﾙ | 破損、つぶれ ・シールド線が切れている ・シールドの一部がはみ出ている | 破損がないこと |
| 電源、IO  ｹｰﾌﾞﾙ | 破損、つぶれ ・電線が切れている ・電線の一部がはみ出ている ・端子台がゆがんでいる | 破損がないこと |

表 7‑1　保守点検

## 予備品の定期点検

新品を予備品として保管しておいても，いつまでも新品とは限りません。PLC製品には経年変化があり，ローテーションが必要です。また，定期的(年１回実施を推奨)に動作確認を行っておくことを推奨します。その際，各モジュールの生産中止情報を弊社HPより入手し，予備品の補充を考慮することも推奨します。

以下に予備品の点検項目、モジュール交換時の注意事項を示します。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 点検箇所 | | 点検内容 | 判定基準 |
|
| PLC | 動作確認 | 通電状態による動作確認 | 異常なきこと |
| 確認が容易でない場合、動作確認及びｵｰﾊﾞｰﾎｰﾙの実施を弊社へ依頼ください |
| バージョン | バージョンの確認 | 対象設備のバージョンに対応していること |
| 不明の場合は、弊社に確認ください |
| 周辺装置 | プログラム  データ | バックアップデータが使えるか | 対象設備の最新のバックアップデータがあること |
|

表 7‑2　予備品の点検項目

|  |  |
| --- | --- |
| No. | 項目 |
| 1. | 取扱説明書を用意する。 |
| 2. | 予備品と交換対象装置の型式が合っているか確認する。 |
| 3. | ソフトのバージョンが合っているか確認する。 |
| 4. | 取り外したものをおくスペースを確保し、置いたとき汚れないように布、紙を敷く。 |
| 6. | 端子台やコネクタの配線は、はずす前にマークチューブ、合いマークの確認を行う。復元が出来るようにメモをとる。  （マークチューブ、信号名が食い違っていることが良くある。マークチューブのないものも良くある。） |
| 7. | 外した物と交換品を並べて置き、設定スイッチがあるものは合わせる。 |
| 8. | ベースモジュールのコネクタに異常がないか目視確認する。 |
| 9. | ロック機構のあるコネクタは、しっかりロックする。心配がある場合は、取り外し、もう一度取り付け確認する。 |
| 10. | 交換後、電源を入れる前に配線、コネクタ等に間違いがないか再点検する。 |
| 11. | 安全マスタ/スレーブモジュール交換の場合は、バックアップデータを用意しておく。 |
| 12. | 取り外した機器やモジュールは、再度戻すことを想定し、現状保存する。 |
| 13. | サイズの合った工具を使用する。 |
| 14. | 配線に無理な力を加えない。 |
| 15. | 電圧チェックを必ず行う。このとき、不注意で短絡させない。 |
| 16. | ライトを使用して明るい環境で作業する。 |

表 7‑3　モジュール交換時の注意