

5. 故障診断と対策

5.1 障害発生状況の確認

障害が発生した場合は、どんな操作を行なってどのような現象が発生したか確認して下さい。

- a) エラー表示の確認
- b) 自動運転の場合、プログラム番号、プログラム内容、外部入出力信号の確認
- c) 送り量に問題がある場合は、その距離と方向の確認
- d) 条件を変えた場合、同じ障害が起こるかの確認
(操作手順、プログラム内容等)
- e) 同じことを何度も繰返して再現性があるかを確認

5.2 エラー表示による障害の確認

大部分の障害については、CRT上にエラー表示されますので、容易に障害状況をつかむことが可能です。

なお、同時に複数のエラーが発生した場合は、その中で優先度が高い方より表示されますので、他にもエラーが発生している事と考慮して原因を究明して下さい。

又、各エラー表示の詳細については、エラー表示一覧表を参照して下さい。

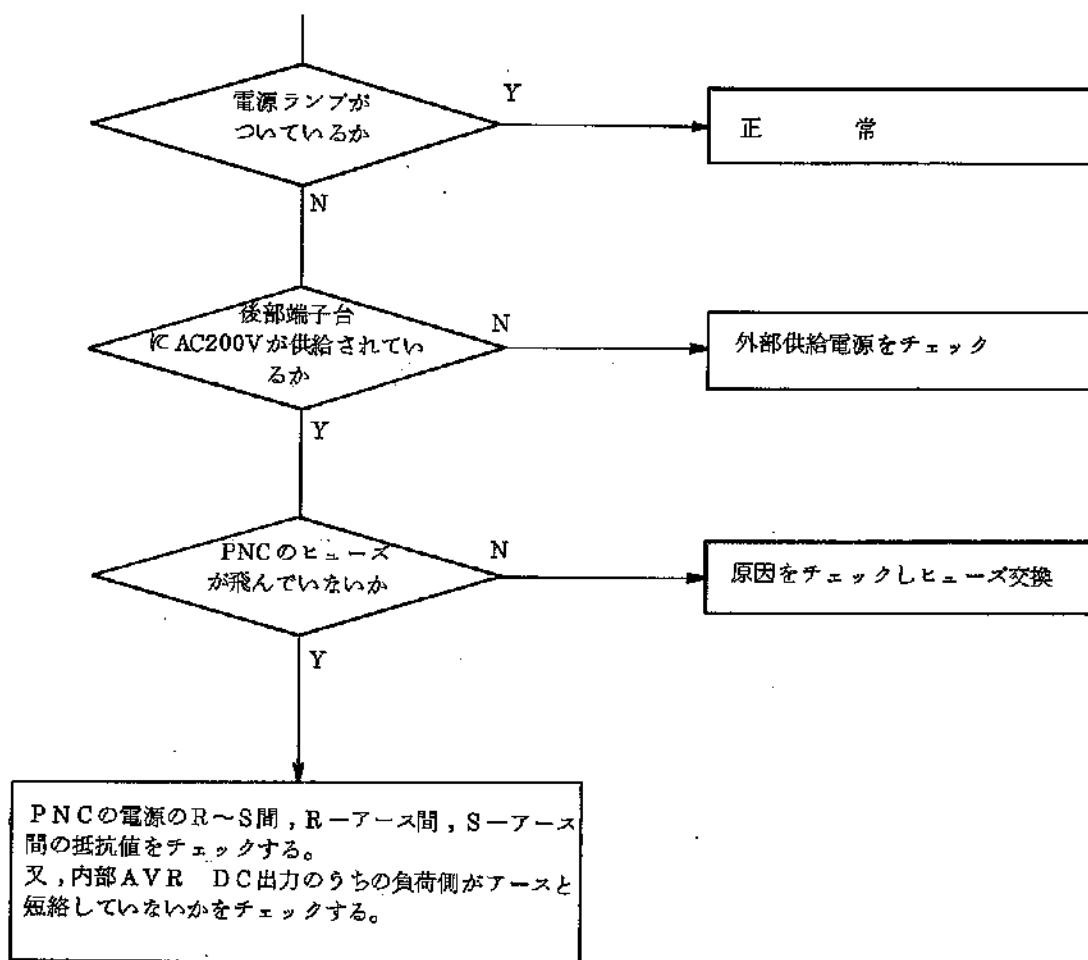
5.3 エラー表示一覧表

エラー表示	内 容	解 除 方 法
OT(X+)ERROR	X軸+方向オーバートラベル	手動にて「X-」方向へ移動する。
OT(X-)ERROR	“ - 方向 “	“ 「X+」 “
OT(Y+)ERROR	Y軸+方向 “	“ 「Y-」 “
OT(Y-)ERROR	“ - 方向 “	“ 「Y+」 “
OT(Z+)ERROR	Z軸+方向 “ ”	“ 「Z-」 “ ”
OT(Z-)ERROR	“ - 方向 “ ”	“ 「Z+」 “ ”
OVER FLOW(X)ERROR	X軸偏差カウンターオーバーフロー	電源を切り、原因をとりのぞく
OVER FLOW(Y)ERROR	Y “ ”	”
OVER FLOW(Z)ERROR	Z “ ”	”
SYNTAX ERROR	文(命令)になんらかのエラーがある。 ・サブルーチンのネスティング上限(10レベル)を越えた。 ・サブルーチンコールの前にリターン命令がある。	リセットしてプログラム又はデータを修正する。
STACK OVERFLOW		”
STACK UNDERFLOW		”
TEXT BUFFER FULL	ユーザープログラム領域が満たされた。	モード切換後、プログラムの一部を削除し、新プログラムを追加する。
MAX SPEED OVER	スピードデータが最高速指定値より大きい。	正しいデータを入力する。
UNDEFINED LINE NO	ジャンプ先及サブルーチンNOが定義されていない。	CANキーを押し正しいプログラムを入力する。
NO DATA ERROR	間接データ指定の値が定義されていない。	リセットしてデータを入力する。
NO PROGRAM ERROR	ユーザープログラムがない。	リセットしてプログラムを入力する。
UNDEFINED COMMAND	定義されていない命令を実行しようとした。	リセットして、プログラムする。
LINE NO NOT FOUND	ジャンプ先サブルーチンNOが見つからない。	リセットして、 ”
SCC SYNTAX ERROR	SCCの使用条件を満足していない。	リセットしてプログラムを修正する。
SCC JUMP TABLE FULL	SCCの種類が25を超えた。	”
SCC DATA BUFFER FULL	SCCデータテーブルがオーバーフローした。	リセットしてSCCプログラムを少なくする。

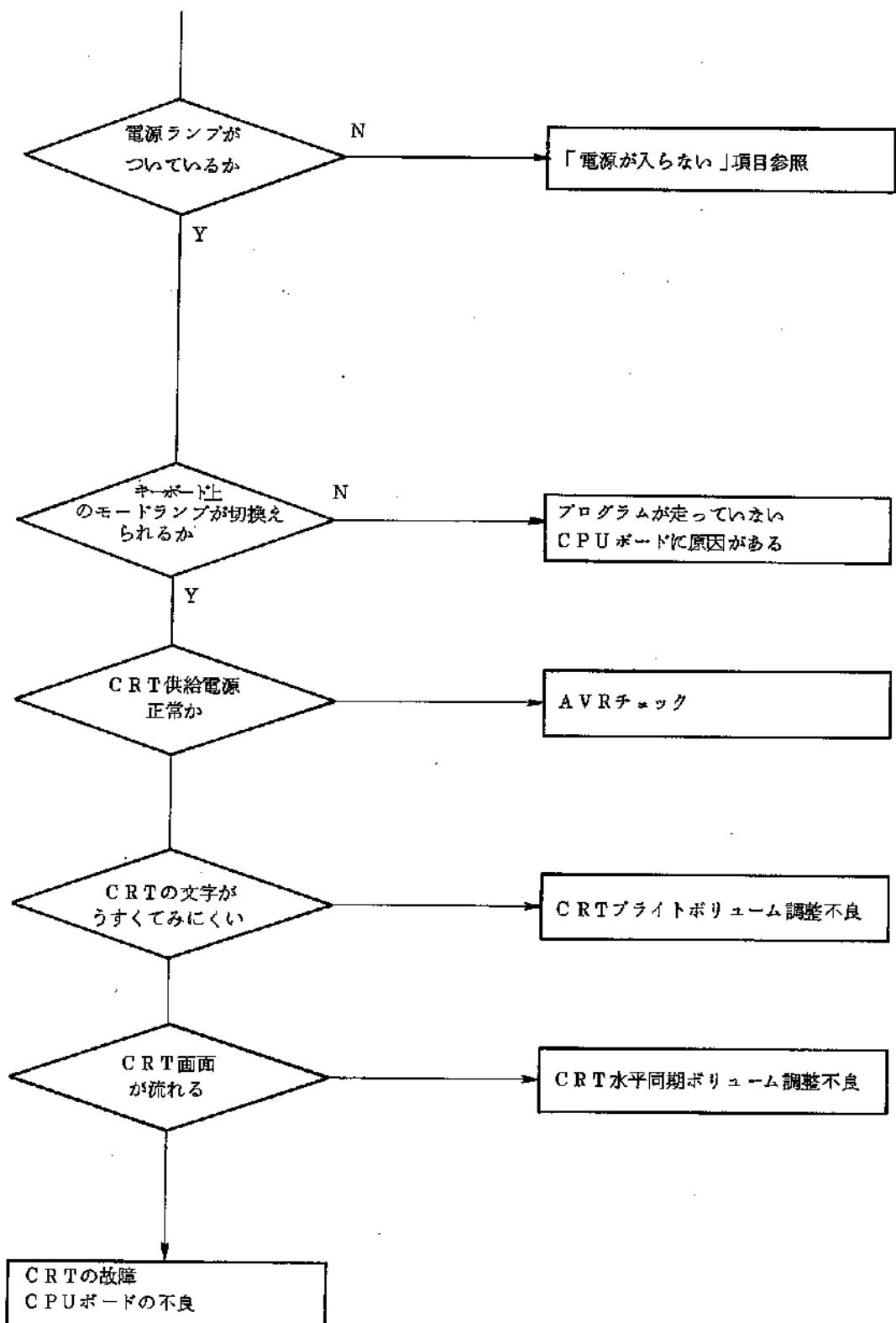
エラー表示	内 容	解 除 方 法
INVALID DATA	実行不可能なデータを実行しようとした。 (例) G 2 又は G 3 で半径の値が小さくて円を描けない。	リセットして、データを修正する。
WRITE PROTECT ERROR	カセットやバブルが書き込み禁止となっている。	カセット又はバブルの書き込み禁止キーを動かして書き込み可能にする。
MOUNT ERROR	" 装着されていない。	" を装着する。
TIME OUT ERROR	" 読取り又は書き込みが規定時間内に終了しない。	リセットして、再度実行し、それでもエラーが発生する場合はカセット又はバブル関係に故障原因がある。
READ/WRITE ERROR	カセットやバブルが読み取り又は書き込み動作ができない。	同 上
CHECK SUM ERROR	チェックサムの値が違っている。	同 上
VERIFY ERROR	ペリファイチェックでエラーが発生した。	リセットして再度実行し、それでもエラーが発生する場合はバブル関係に故障原因がある。
CRC ERROR	CRC エラー	リセットして再度実行し、それでもエラーが発生する場合はカセット又は、バブル関係に故障原因がある。
END OF TAPE	カセットテープの終りを検出	リセットして、再度読み出し又は書き込みを行なう。
NOT READY	バブルが READY 状態でない。	リセットして、再度書き込み、又は読み出しを行ない、それでもエラーが発生する場合は、バブル関係に故障原因がある。
PARITY ERROR	データ転送 (RS-232C) において、パリティチェックでエラー発生	リセットして、再度転送を行ない、それでもエラーが発生する場合は、転送関係に故障原因がある。
NO PAPER	プリンター用紙の紙ぎれ	プリンター用紙を装着する
SERVO ERROR	サーボ関係 (モータドライバー) エラー	電源を切り、原因を取り除く
POWER FAIL	電源が一時的に基準値以下になった。	電源をチェックする。
BATTERY ERROR	バッテリーの電圧が基準以下になった。	バッテリー充電又は交換を行なう。
PARAMETER ERROR	パラメーターの値が不適当	正しいデータを再入力する。
EXTERNAL STOP	外部より非常停止信号が入力した。	非常停止信号を切ることにより初期状態に戻る。

5.4 各障害における診断フローチャート

1) 電源が入らない。



2) C R T表示が正常でない。



3) メモリ内容がこわれる。

