

第4章 故障解析手順 (MAPS: Maintenance analysis procedure)

この章では、故障解析手順について説明する。

なお、ここでの説明は、拡張メニューに設定されていることを前提に説明する。

目次

4-1 概説 (MAP-999)	4-2
4-1-1 MAPの構成	4-2
4-1-2 MAPの使用方法	4-3
4-1-3 注意事項	4-4
4-2 異常解析手順 (MAP-000)	4-5
4-3 異常現象表 (MAP-010)	4-25
4-3-1 要点検ランプが点灯しない場合 (MAP-010 (1))	4-25
4-3-2 要点検ランプが点灯している場合 (MAP-010 (2))	4-26
4-3-3 モーターの故障解析	4-27
4-3-4 フューズによる故障解析	4-29
4-4 非再現性故障 (MAP-080)	4-31
4-5 修理確認 (MAP-090)	4-31
4-6 修理手順	4-32
4-6-1 電源の異常 (MAP-100)	4-32
4-6-2 電源ランプは点灯するが、動作しない (MAP-110)	4-34
4-6-3 操作パネルの異常 (MAP-120)	4-36
4-6-4 用紙送りの異常 (MAP-130)	4-38
4-6-5 電源投入後のメカ・イニシャライズで異常発生 (MAP-140)	4-41
4-6-6 印刷の異常 (MAP-150)	4-42
4-6-7 印刷間隔が長い (MAP-160)	4-45
4-6-8 インターフェースの異常 (MAP-170)	4-46
4-6-9 その他の印刷異常例 (MAP-180)	4-48
4-6-10 ASFの動作異常 (MAP-190)	4-50
4-6-11 表示なしで停止 (MAP-200)	4-52
4-6-12 コマンドエラー (MAP-210)	4-53
4-6-13 キャリアー・モーター・エラー (MAP-220)	4-54
4-6-14 セレクトモーターエラー (MAP-230)	4-56
4-6-15 メカH/Wエラー (MAP-240)	4-61
4-6-16 サーマスタセンサーエラー (MAP-250)	4-61
4-6-17 TOFセンサーエラー (MAP-260)	4-62
4-6-18 プレーキタイマーエラー (MAP-270)	4-62
4-6-19 カンジROMエラー (MAP-280)	4-63
4-6-20 ROMエラー (MAP-290)	4-63
4-6-21 ギャップセンサーエラー (MAP-300)	4-63
4-6-22 ASFエラー (MAP-310)	4-64
4-6-23 データエラー (MAP-320)	4-64
4-6-24 案内表示「ヨウシヨトリノゾイテクダサイ」 (MAP-330)	4-65
4-6-25 案内表示「ヨウシテンケン」 (MAP-340)	4-65
4-6-26 案内表示「ヨウシヨセットシテクダサイ」 (MAP-350)	4-66
4-6-27 案内表示「カバーヨシメテクダサイ」 (MAP-360)	4-66
4-6-28 案内表示「テーブルヨアケテクダサイ」 (MAP-370)	4-67
4-6-29 「バージョンエラー」 (MAP-380)	4-67
4-6-30 「デンゲンイジョウ」 (MAP-390)	4-68
4-6-31 カムモーターエラー (MAP-400)	4-69

4 - 1 概説 (MAP-999)

4 - 1 - 1 MAP の構成

- MAP-999 概説
MAP の構成内容、使用方法、修理時の注意事項。
- MAP-000 異常解析手順
異常現象を解析するための手順、項目。
ここで該当する修理手順に進む。
- MAP-010 異常現象表
異常現象が確認されている場合の修理手順。
- MAP-080 非再現性故障
異常現象が把握できない時の点検手順。
- MAP-090 修理確認
修理が終わった後で確認すべき項目。
- MAP-100~320、380 修理手順
故障原因を分析、決定するための、症状、項目及び手順。

4-1-2 MAP の使用方法

この MAP は、次の手順に従って使用する。

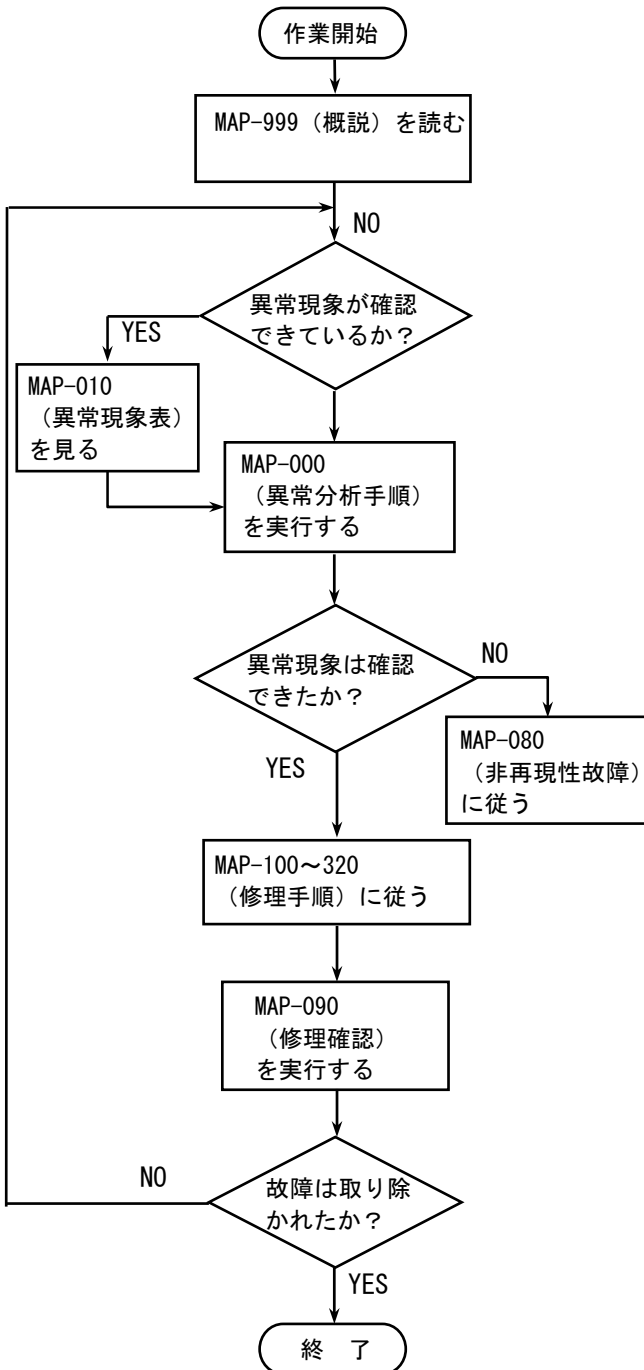


図 4-1 MAP の使用方法

1. 修理依頼書から、故障状況を把握する。
2. MAP-999（概説）に記載されている、MAP の使用方法、注意事項等をよく理解する。
3. 異常現象が確認されている場合には、MAP-010（異常現象表）を参照して該当する修理手順に進む。確認されていない場合は、MAP-000（異常解析手順）に従って異常を解析し、異常現象が確認できれば、該当する修理手順へ進む。
4. 異常現象が確認できない場合、動作原理に基づき再現するよう試行する。それでも原因を把握できない場合は、MAP-080（非再現性故障）の項目を実行する。

電圧の測定は、特に指定がない限り、コントロール・メイン・カード上のコネクター部分で行う。
6. 電気部品の導通、抵抗値測定を行う場合は、必ず電源を切り、コントロール・メイン・カードからコネクターをはずして行う。
7. 交換部品、点検調整箇所が二つ以上記述されている場合は、先に記述されているものから点検、交換、調整を行う。
8. 修理後は、必ず MAP-090（修理確認）を実行して、故障が完全に取り除かれたことを確認する。

4-1-3 注意事項

- このマニュアルの最初に記載されている「保守をする前の点検」の内容を十分理解し、安全には十分な注意をはらうこと。
- 本章における直流電圧の表示で、符号のないものは、正 (+) の電圧を表す。
- 電源投入後異臭がしたり、煙が出たりしたら直ちに電源を切り、電源プラグを抜き、これらの発生原因を探す。
- 修理を行う前に、顧客からの故障報告や修理依頼書により故障状況を把握しておく。
- 部品交換や電気回路の導通試験を行う時は、必ず事前に電源を切る。
特に電源回路の部分で、交流電圧の印加されている回路の修理を行う場合は、電源プラグを抜いておくこと。
- 調整用の工具、印刷テストに使用する用紙は必ず指定された規格のものを使用する。
- カードの取り扱いは、静電気破壊に対し配慮し十分慎重に行うこと。

4 - 2 異常解析手順 (MAP-000)

- 印刷装置から J 2 3 コネクタ (プリンター・ケーブル) をはずす。
- 用紙はすべて取り除く。
- 電源スイッチが O 側 (OFF) に倒れていることを確認し、電源コードを抜く。

ステップ 1 印字直後は印字ヘッドが熱いので火傷をしないよう注意して、キャリアを手で左右に動かし、両方向ともスムーズに動くことを確認する。

- a . 動かす方向によって走行抵抗にムラがあったり、異常に重い場合や引っかかりがある場合には、ステップ 2 へ進む。
- b . スムーズに動く場合はステップ 3 へ進む

ステップ 2 リボン・カートリッジを取り外し、ステップ 1 と同様にして、キャリアの動きを確認する。

- a . 動きがスムーズになった場合は、MAP-180 (4 - 48 ページ) へ進む。
- b . 変化がない場合は、MAP-150 (4 - 42 ページ) へ進む。

ステップ 3 キャリアを手で動かした場合の、リボンの送り状態を確認する。
キャリアを、左右のどちらの方向へ動かした時も巻き取られ巻き取られていれば正常である。

- a . リボンが正常に巻き取られる場合にはステップ 4 へ進む。
- b . リボンの送り状態に異常があれば、MAP-150 へ進む。

ステップ 4 電源スイッチを入れて、操作パネルの各種表示ランプの点灯状態を確認する。
全てのランプが一瞬点灯した後、初期診断中は電源ランプと印刷可ランプ、要
点検ランプだけが点灯する。終了後、電源ランプと印刷可ランプが点灯すれば
正常である。

- a . すべてのランプが点灯しない、またはすぐ消える場合は、MAP-100 (4-32 ページ) へ進む。
- b . 異常がなければ、ステップ 5 へ進む。

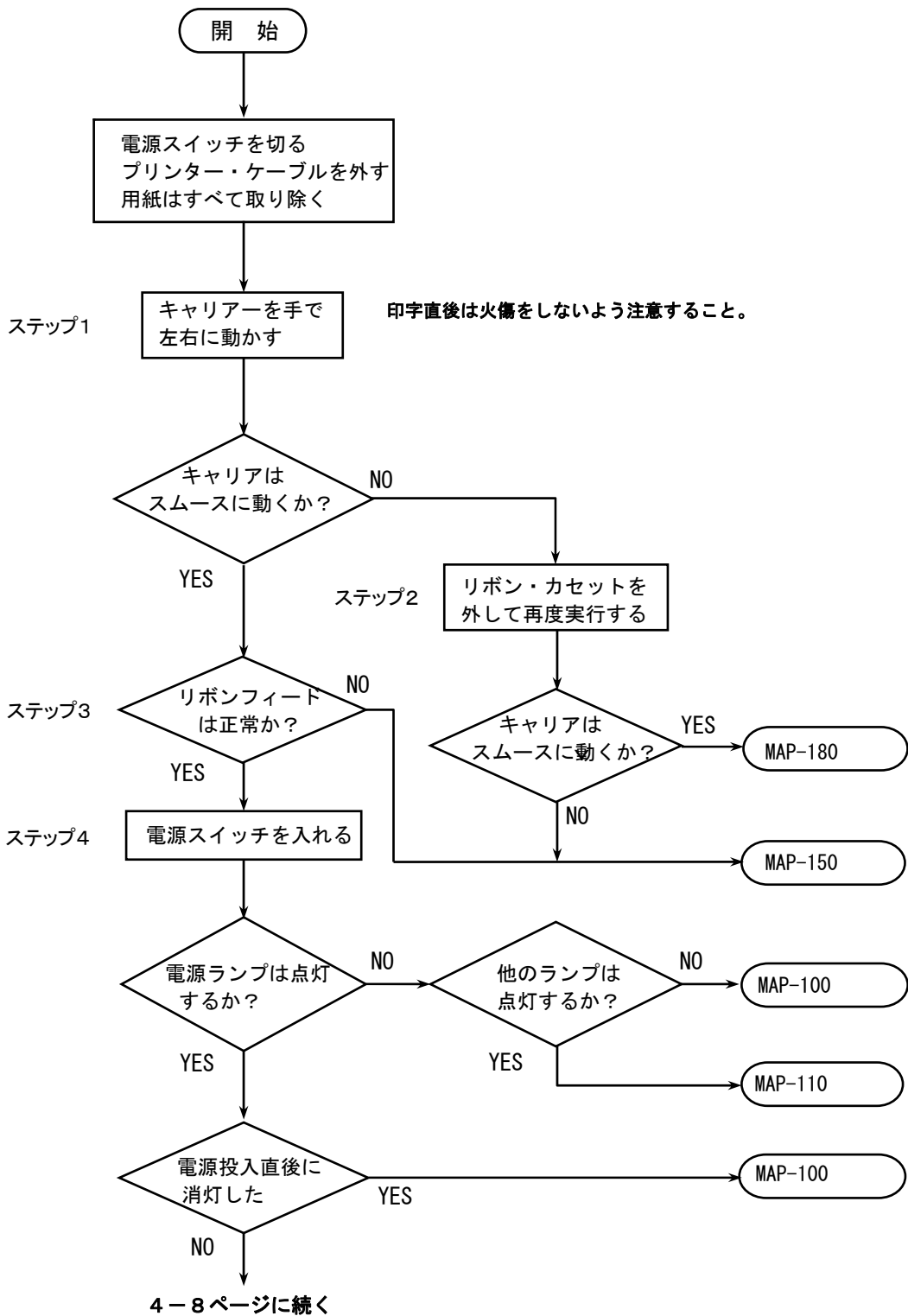


図 4-2 異常分析手順 - 1

ステップ5 初期診断テストが正常に行われていることを確認する。
初期診断テストの詳細については、「3章 3-1 自己診断機能」を参照する。

- a. 初期診断テストの途中で停止したり、エラーを検出した場合、
要点検ランプ点灯 MAP-010 (4 - 26ページ)
要点検ランプ消灯 MAP-110 (4 - 34ページ)
- b. 初期診断テストが正常に終了した場合（要点検ランプが消灯し、LCD にエラー・メッセージが表示されない）は、ステップ6に進む。
テスト終了後の表示

インサツ	|	[ ツウジョウ	フロントトラクタ]
カノフカ	|	[ USER01	5577]

※ 表示内容は、装置の状態により変わる。

ステップ6 用紙の吸入／排出が正常に行われることを確認する。

- a. **インサツ カノフカ** スイッチを押して、次のメッセージに変わらない場合は MAP-120 (4 - 33 ページ) に進む。

インサツ	|	フロント	|	リア	|	タン
カノフカ	|	トラクタ	|	トラクタ	|	ピョウ

正常なら b. に進む。

- b. フロントトラクタへ連続用紙をセットしてから、**フロントトラクタ** スイッチを押す。
連続用紙が吸入されない場合は、MAP-130 (4 - 38ページ) へ進む。
次のメッセージに変わらない場合は、MAP-120 へ進む。

インサツ	|	↓↓↓↓↓↓	|	カイ	|	キリトリ
カノフカ	|	タイヒ	|	ページ	|	↑↑↑↑↑

正常なら c. へ進む。

- c. **カイページ** スイッチを押し、1 ページ分の用紙送り（排出）をしない場合は、MAP-130 へ進む。

正常なら d. へ進む。

- d. **キリトリ** スイッチを押し、用紙のミシン目が用紙ガイドの切り取り位置まで送られない場合には、MAP-130 へ進む。

正常なら、e. へ進む。

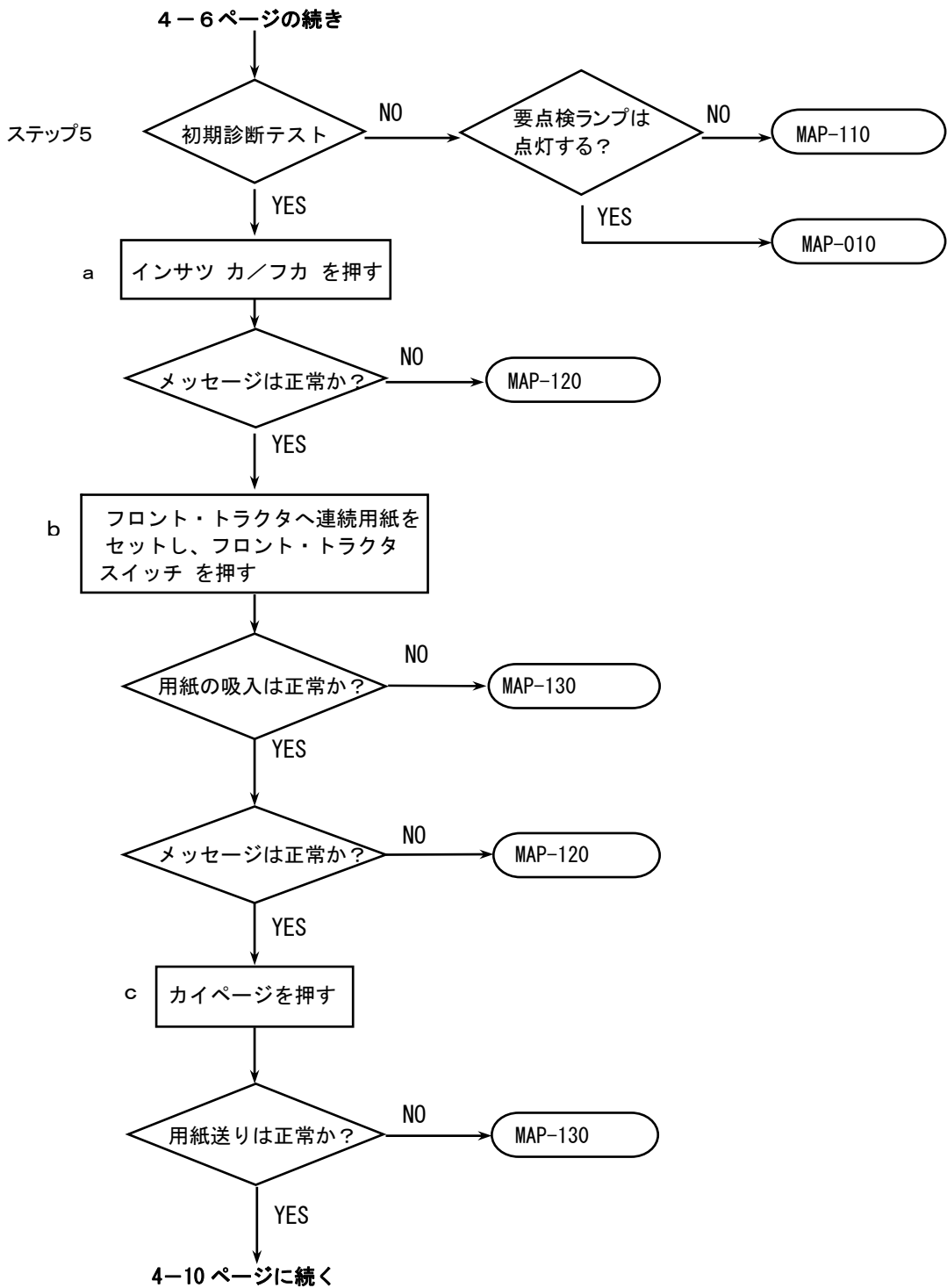


図 4-2 異常分析手順 - 2

- e.

↓↓↓↓ タ イ ヒ

 スイッチを押して、次のメッセージに変わらない場合は、MAP-120
(4 - 36ページ) へ進む。

インサツ	フロント	リア	タン
カノフカ	トラクタ	トラクタ	ピョウ

正常なら f. へ進む。

- f. テーブルを倒さないまま、

タンピョウ

スイッチを押す。要点検ランプが点灯しない場合や、次のメッセージが表示されない場合は MAP-120 へ進む。

[テーブルヲシメテクダサイ]

要点検ランプが点灯してメッセージが表示される場合は g. へ進む。

- g. 単票用紙をセットした時、自動的に単票用紙が吸入されない場合は、MAP-130
(4 - 38ページ) へ進む。
正常なら h. へ進む。

- h. 印刷不可状態で

ハイシュツ

スイッチを押して、単票用紙の排出（送り出し）がされない場合は、MAP-130 へ進む。
正常なら、i. へ進む。

- i. リア・トラクターへ連続用紙をセットし、

リアトラクタ

スイッチを押して連続用紙が吸入されない場合は、MAP-130 へ進む。
正常なら j. へ進む。

- j.

キリトリ ↑↑↑↑

スイッチを押し、用紙のミシン目が、用紙ガイドの切り取り位置に合わない場合には、MAP-130 へ進む。
正常ならステップ7へ進む。

ステップ7 用紙のミシン目切り位置調整が正常に行われることを確認する。

- a.

キリトリ ↑↑↑↑

スイッチを3秒間押したまま保持して、次のメッセージに変わらない場合は、MAP-120 へ進む。

インサツ	イチ	ハイシュツ	ソノタ
カノフカ	チョウセイ		

正常なら b. へ進む。

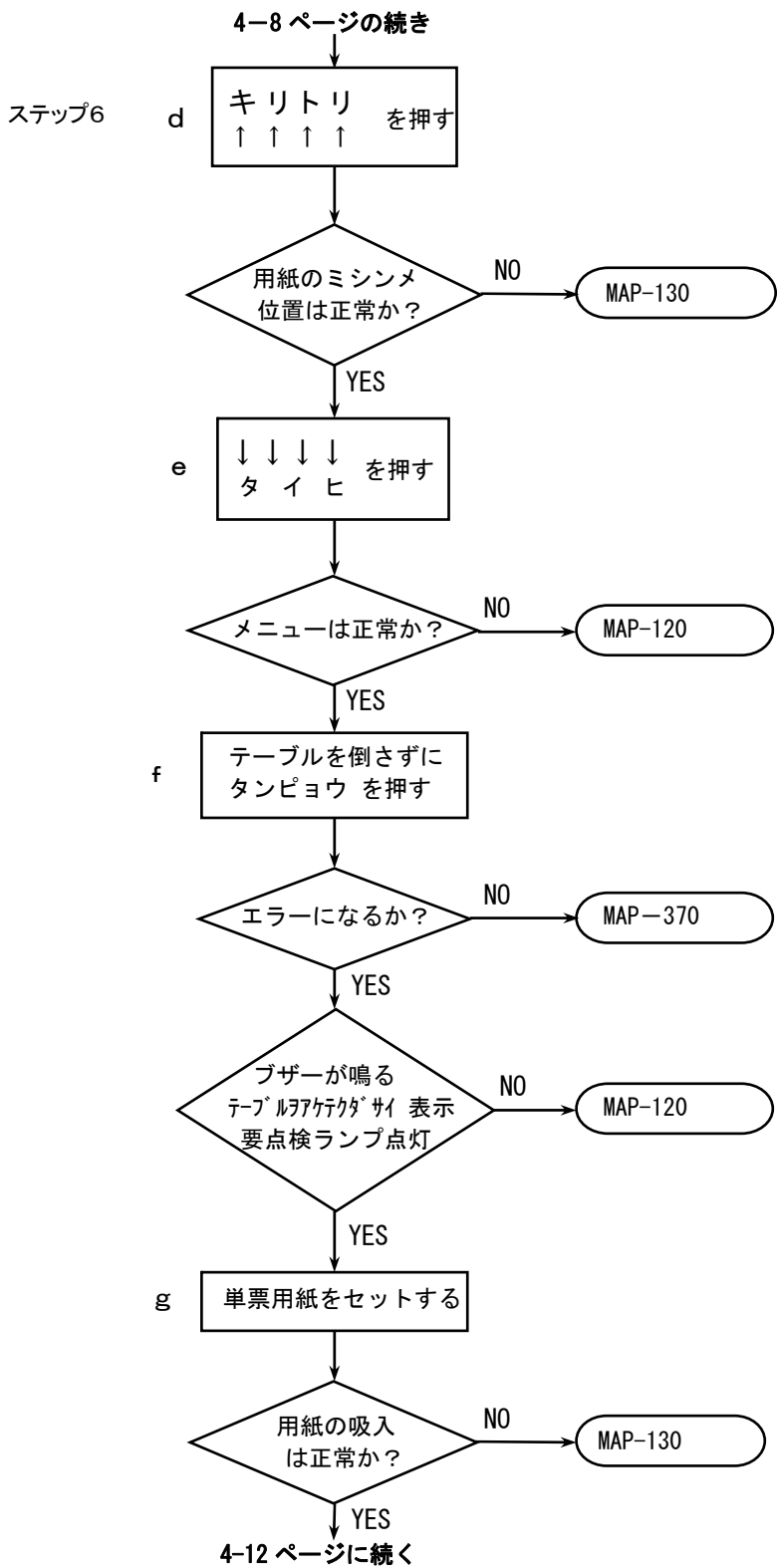


図 4-2 異常分析手順 - 3

- b. **イチチヨウセイ**スイッチを押し、次のメッセージに変わらない場合は、MAP-120 (4 - 36 ページ) へ進む。

モデル	|	[	キリトリ	イチチヨウセイ]
	|	▼	|	▲	| トウロク

正常なら c. へ進む。

- c. **▲**スイッチを押し、用紙が 1/180 インチ (約 0.14mm) 送り出さない場合、または 1 秒以上押し続けた時、連続送り改行をしない場合は、MAP-130 (4 - 38 ページ) へ進む。

正常なら d. へ進む。

- d. **▼**スイッチを押し、用紙が 1/180 インチ戻らない場合、または 1 秒以上押し続けた時、連続戻り改行をしない場合は、MAP-130 へ進む。

正常なら e. へ進む。

- e. **トウロク**スイッチを押した後、**インサツ カノフカ**スイッチを押し、用紙を排出しない場合は MAP-130 へ進む。

正常なら、**インサツ カノフカ**スイッチを押し、ステップ 8 へ進む。

ステップ 8 用紙の位置調整が正常に行われることを確認する。

- a. **キリトリ** ↑↑↑↑ スwitchを押したまま 3 秒間保持する。次のメッセージに変わらない場合は、MAP-120 へ進む。

インサツ	|	イチ	|	ハイシュツ	|	ソノタ
カノフカ	|	チヨウセイ	|		|	

正常なら b. へ進む。

- b. **イチチヨウセイ**スイッチを押し、次のメッセージに変わらない場合は、MAP-120 へ進む。

モデル	|	[	TOF	イチ =	8.45	mm]
	|	▼	|	▲	|	トウロク

正常なら c. へ進む。

- c. **▲**スイッチを押し、用紙が 1/180 インチ (約 0.14mm) 送り出さない場合、または 1 秒以上押し続けた時、連続送り改行をしない場合は、MAP-130 へ進む。

正常なら d. へ進む。

- d. **▼**スイッチを押し、用紙が 1/180 インチ戻らない場合、または 1 秒以上押し続けた時、連続戻り改行をしない場合は、MAP-130 へ進む。

正常なら e. へ進む。

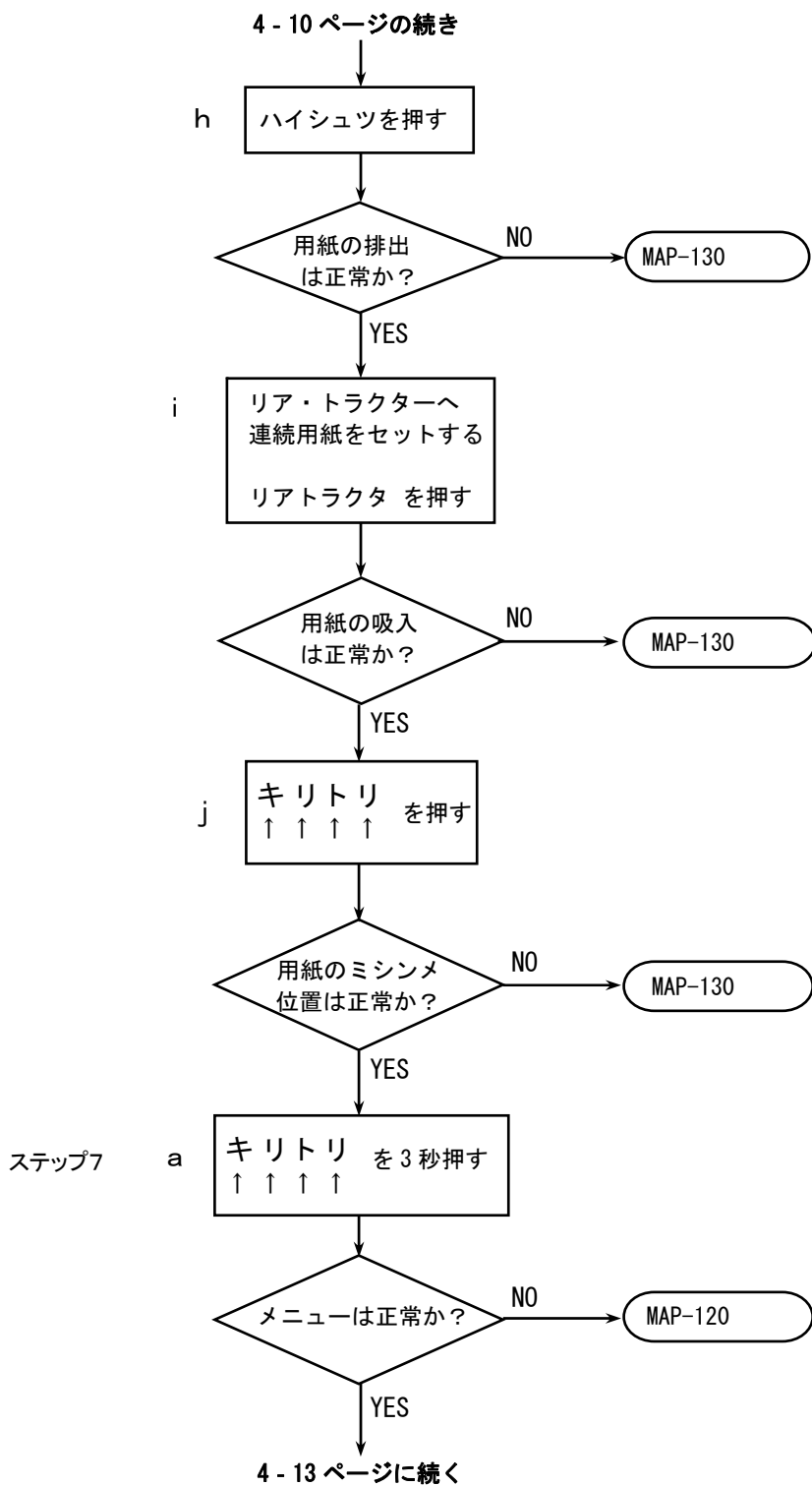


図 4-2 異常分析手順 - 4

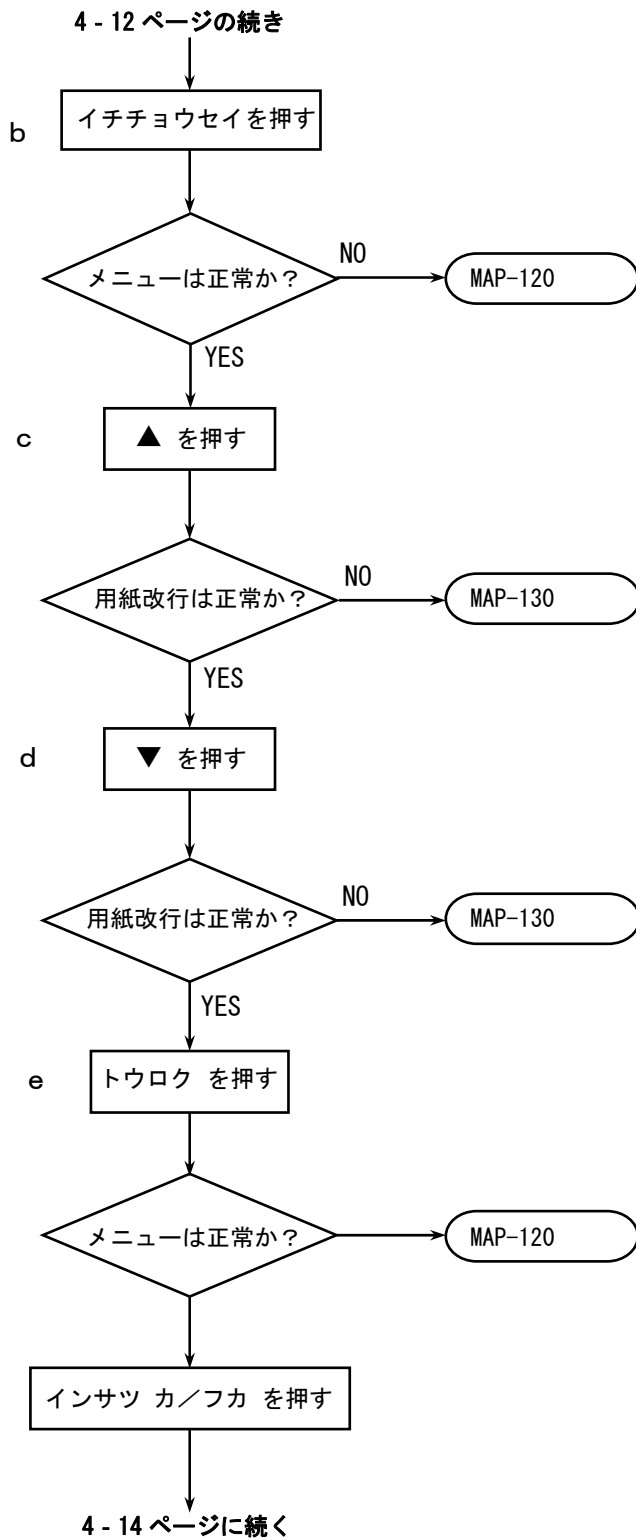


図 4-2 異常分析手順 - 5

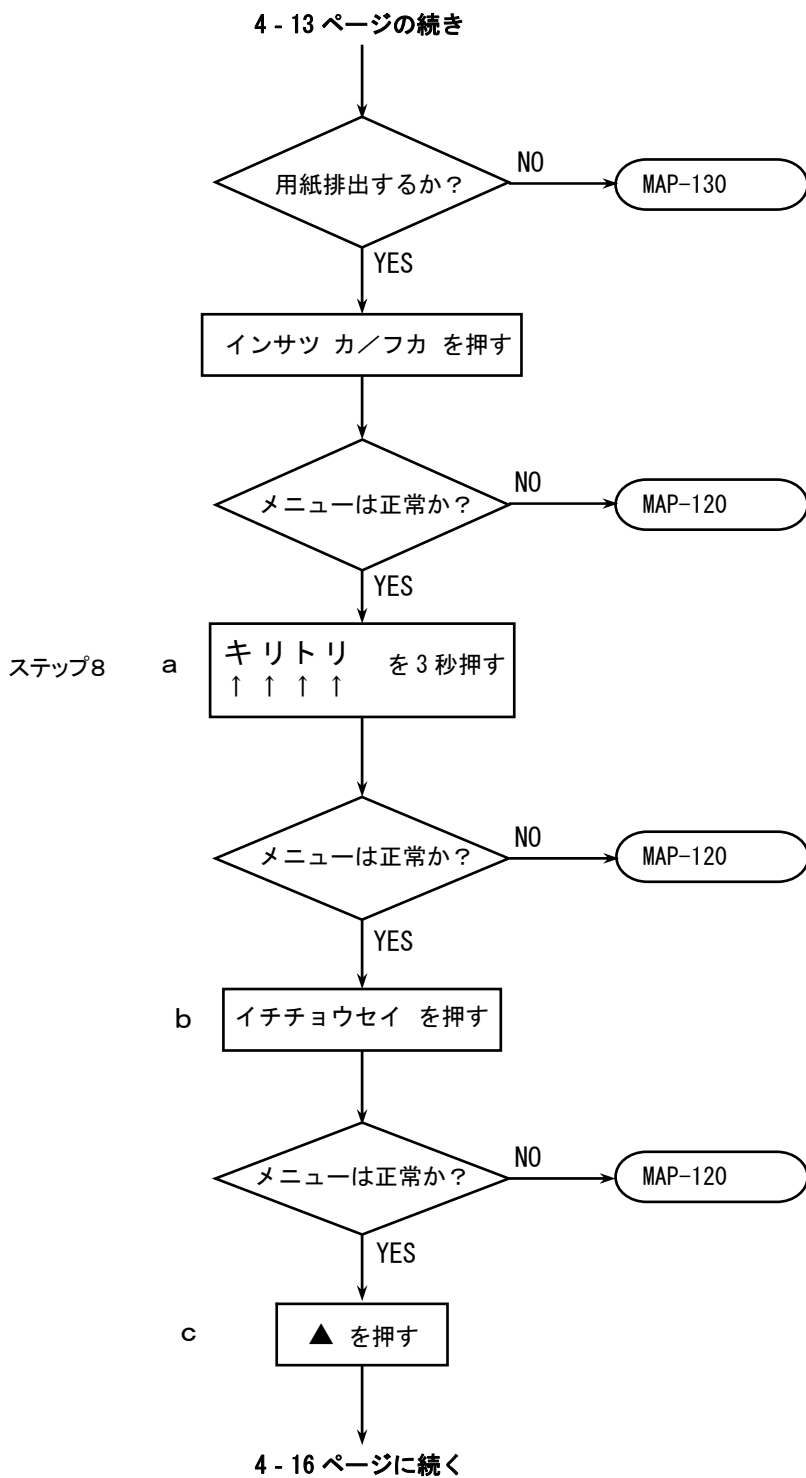


図 4-2 異常分析手順 - 6

- d. ▼ スイッチを押して、用紙が1/180インチ戻らない場合、または1秒以上押し続けた時、連続戻り改行をしない場合は、MAP-130（4 - 38ページ）へ進む。
正常なら e . へ進む。
- e. トウロク スイッチを押すとリボンシールドの印字位置スケール（赤線）が登録され、次のメッセージに変わらない場合は、MAP-120（4-36ページ）へ進む。
- | | | | |
|------|-------|-------|-----|
| インサツ | イチ | ハイシュツ | ソノタ |
| カノフカ | チョウセイ | | |
- 正常なら f . へ進む。
- f. ハイシュツ スイッチを押した後、 カイページ スイッチを押して、印字位置登録が正しくない場合は、MAP-130 へ進む。
正常ならステップ9へ進む。

ステップ9 印刷速度メニューの設定を確認する。

- a. 印刷不可状態で ソノタ スイッチを2回押し、次のメニューに変わらない場合は、MAP-120 へ進む。
- | | | | |
|------|------|-------|-----|
| インサツ | インサツ | ノウド | ソノタ |
| カノフカ | モード | チョウセイ | |
- 正常なら b . へ進む。
- b. インサツモード スイッチを押し、次のメニューに変わらない場合は、MAP-120 へ進む。
- | | | | |
|-----|-----------------------|---|------|
| モデル | [[インサツモード : ツウジョウ]] | | |
| | ← | → | センタク |
- 正常なら c . へ進む。
- c. ← または → スイッチを押して、表示が ツウジョウ コウソク コピー+ に切り変わらない場合は MAP-120 へ進む。
- | | | | |
|-----|----------------------|---|------|
| モデル | [[インサツモード : コウソク]] | | |
| | ← | → | センタク |
- 正常なら d . へ進む。
- d. センタク スイッチを押し、次のメニューに変わらない場合は MAP-120 へ進む。
- | | | | |
|------|------|-------|-----|
| インサツ | インサツ | ノウド | ソノタ |
| カノフカ | モード | チョウセイ | |
- 正常なら e . へ進む。

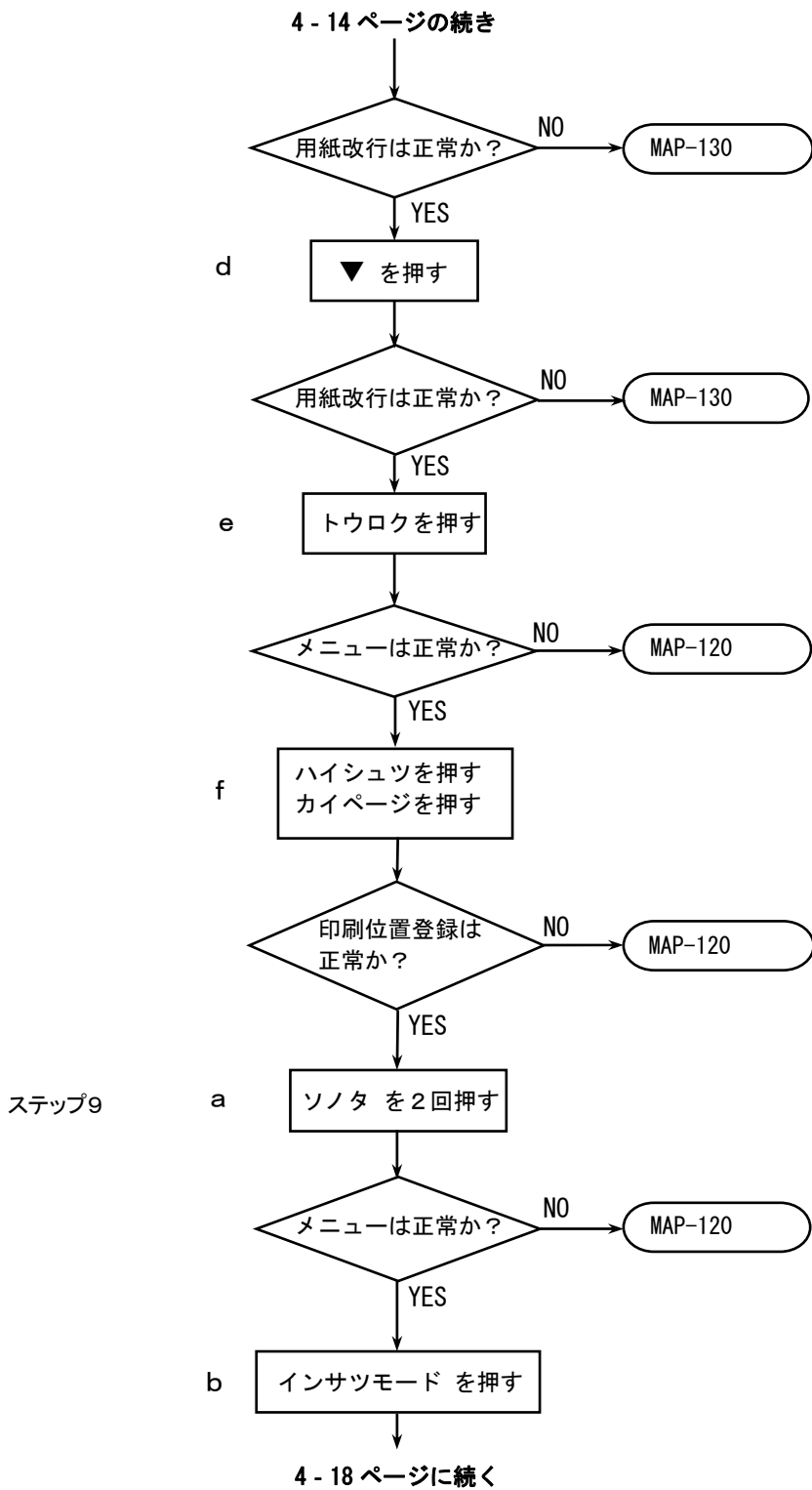


図 4-2 異常分析手順 - 7

- e. **インサツ カノフカ**スイッチを押して印刷可状態になり、次のメッセージに変わらない場合は、MAP-120 (4 - 33 ページ) へ進む。

インサツ	|	[ツウジョウ	リアトラクタ]
カノフカ	|	[USER 01	5577]

5577の表示が、ジドウまたはESC/Pの場合もある。

正常ならステップ10へ進む。

ステップ10 用紙厚設定が正常に行われたことを確認する。

- a. **キリトリ** ↑↑↑↑↑ スwitchを1秒以上押したままにし、次のメニューに変わらない場合はMAP-120へ進む。

インサツ	|	イチ	|	ハイシュツ	|	ソノタ
カノフカ	|	チョウセイ	|		|	

正常なら b. へ進む。

- b. **ソノタ**スイッチを2回押し、次のメニューに変わらない場合はMAP-120へ進む。

インサツ	|	インサツ	|	ノウド	|	ソノタ
カノフカ	|	モード	|	チョウセイ	|	

正常なら c. へ進む。

- c. **ヨウシアツチョウセイ**スイッチを押して、次のメニューに変わらない場合は、MAP-120へ進む。

モデル	|	[	ノウド	:	ジドウフツウ]
	|	コイ	|	ウスイ	|	トウロク

正常なら d. へ進む。

- d. **コイ**スイッチ, **ウスイ**スイッチを押して、[] 内の表示が下記のメニューに変わらない場合は、MAP-120へ進む。

ジドウコク3	|	ジドウコク2	|	ジドウコク1	|	ジドウフツウ	|	ジドウウスク1
ジドウウスク2	|	ジドウウスク3	|		|		|	

正常なら、**トウロク**スイッチを押して、印刷不可状態に戻ってからステップ11へ進む。

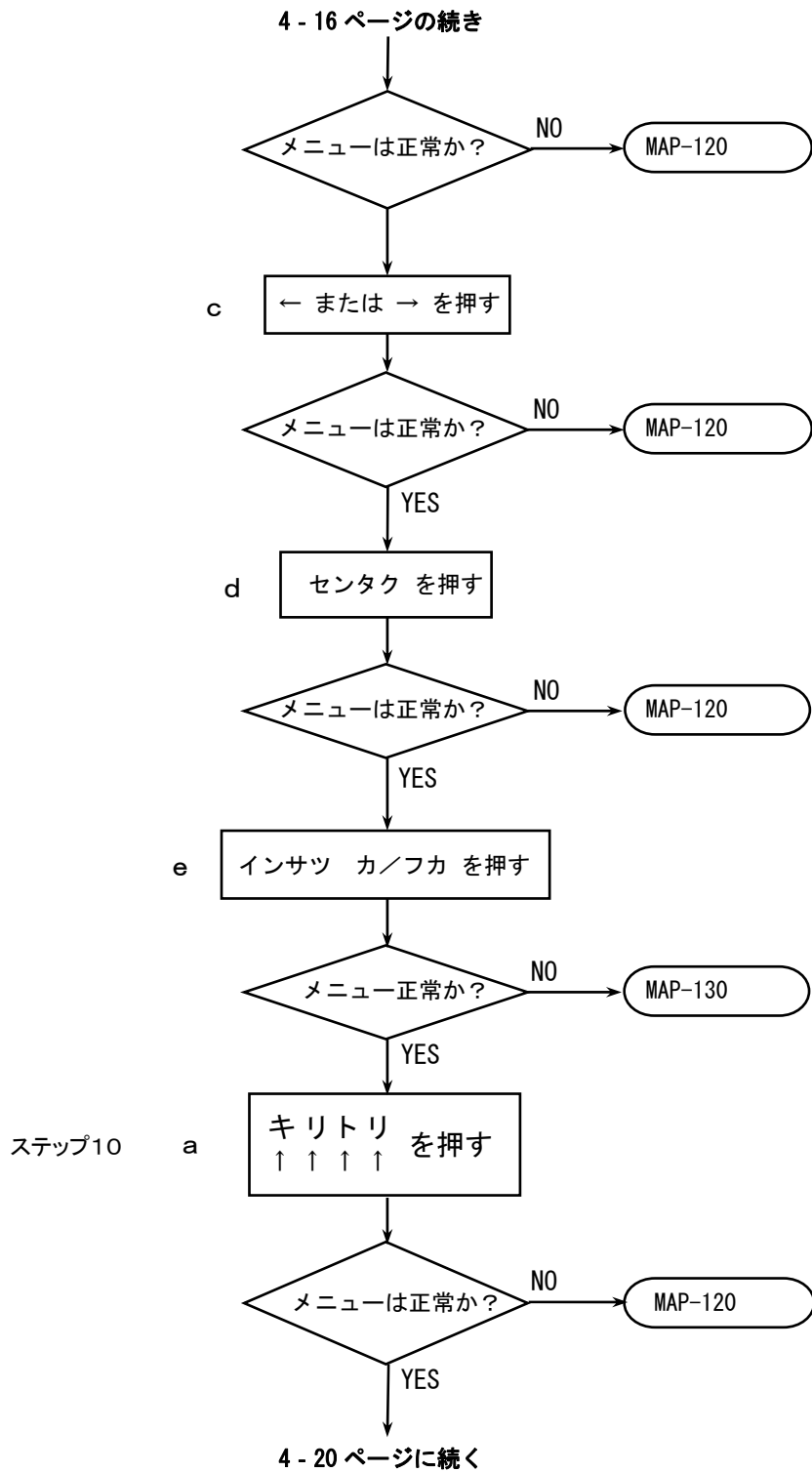


図 4-2 異常分析手順 - 8

ステップ11 ユーザーNo. が変わることを確認する。

- a. ソノタスイッチ、トップメニュー、ソノタ、ユーザセンタクスイッチを順次押し、次のメニューに変わらない場合は、MAP-120 (4 - 33 ページ) へ進む。

モデル		[ユーザー : USER 01]		
	|	←	|	→	|	センタク

正常なら b. へ進む。

- b. ← または → スwitchを押して、ユーザーNo. の表示が変わらない場合は、MAP-120 へ進む。
正常なら、センタクスイッチを押して、次のメニューに変わらない場合はMAP-120 へ進む。

インサツ	|	トリケシ	|	ユーザー	|	ソノタ
カ/フカ	|		|	センタク	|	

正常なら、ステップ12に進む。

ステップ12 エミュレーションモードが切り替わることを確認する。

- a. ソノタスイッチを2回押した後、エミュレーションスイッチを押して、次のメニューに変わらない場合は、MAP-120 へ進む。

モデル	|	[	エミュレーション	ジドウ]
	|	ESC/P	|	PS/55	|

正常なら、b. へ進む。

- b. 5577スイッチを押して、次のメニューにならない場合は、MAP-120 へ進む。

インサツ	|	エミュレー	|	トレース	|	トップ
カ/フカ	|	ション	|	モード	|	メニュー

正常なら、ステップ13へ進む。

ステップ13 初期設定値を印刷して確認する。(設置・操作ガイド「設定値印刷」参照)
初期設定値を初期値に戻す。(設置・操作ガイド、「設定値初期化」参照)

- a. 印刷が開始されない場合。
キャリアが動かないときは、MAP-110 (4 - 34ページ) へ進む。
キャリアが動く場合は、MAP-150 (4 - 42ページ) へ進む。
- b. 開始後エラーになる場合は、MAP-110 へ進む。
- c. 正常なら、電源スイッチをOFF側に倒してから、ステップ14へ進む。

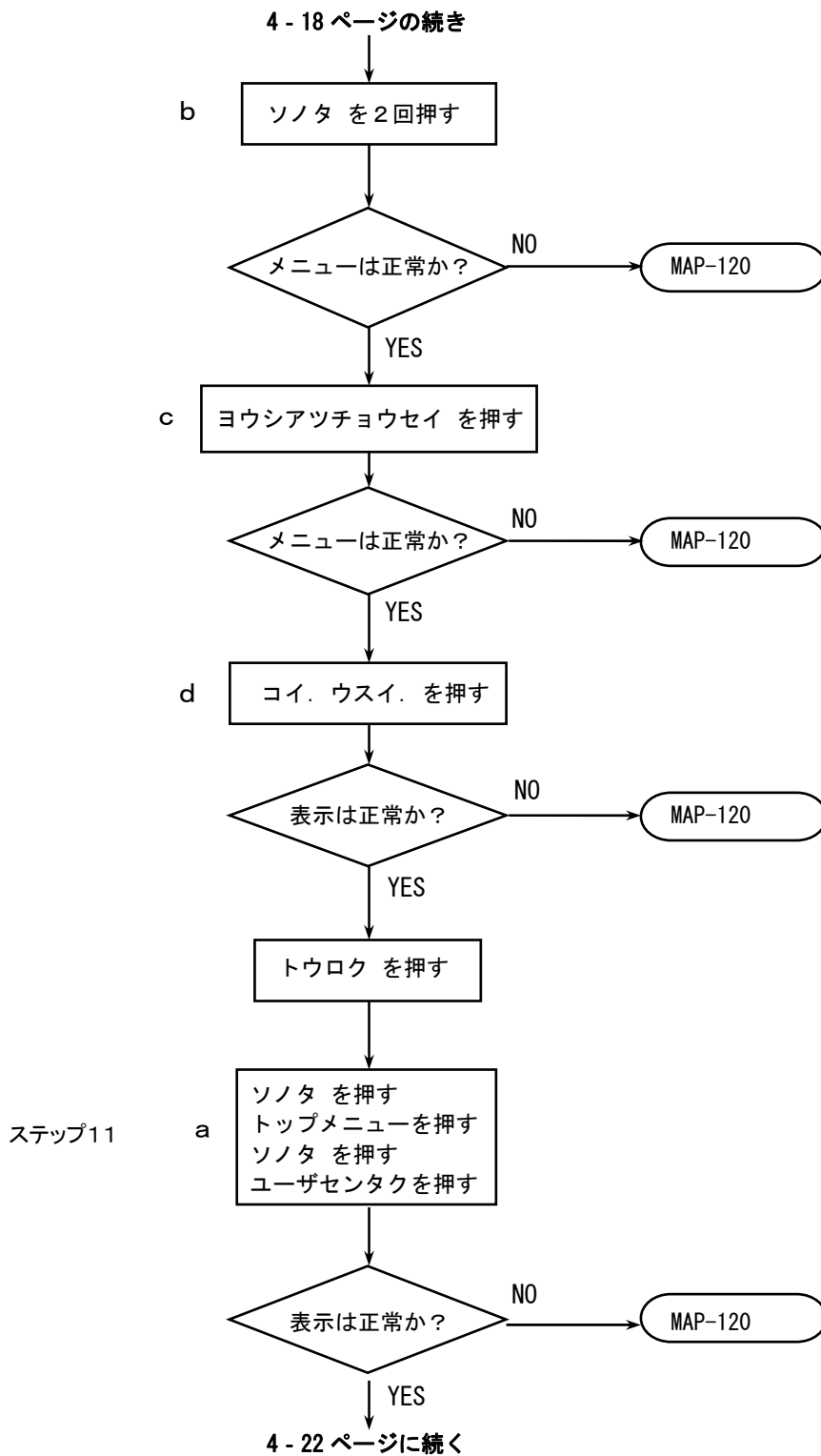


図 4-2 異常分析手順 - 9

ステップ14 テスト印刷を実行する。（設置・操作ガイド「テスト印刷メニュー」参照）

要点検ランプが点灯していない場合で、エラーになるときは、MAP-010（1）（4 - 25ページ）へ進む。

要点検ランプが点灯して、エラーになる場合は、MAP-010（2）（4 - 26ページ）へ進む。
正常なら、ステップ15へ進む。

ステップ15 印刷テストの結果を見て、印刷品質、改行、印刷位置、何度を確認する。

異常があれば、MAP-180（4 - 48ページ）へ進む。

正常ならば、ステップ16へ進む。

ステップ16 印刷装置本体に異常がない場合でASFが装着されていない場合には、ASFを取り付け後、再度「ステップ14 テスト印刷」を実行する。

ASF使用時だけ異常が発生する場合は、MAP-120（4 - 36ページ）へ進む。

異常がない場合にはMAP-080（4 - 31ページ）へ進む。

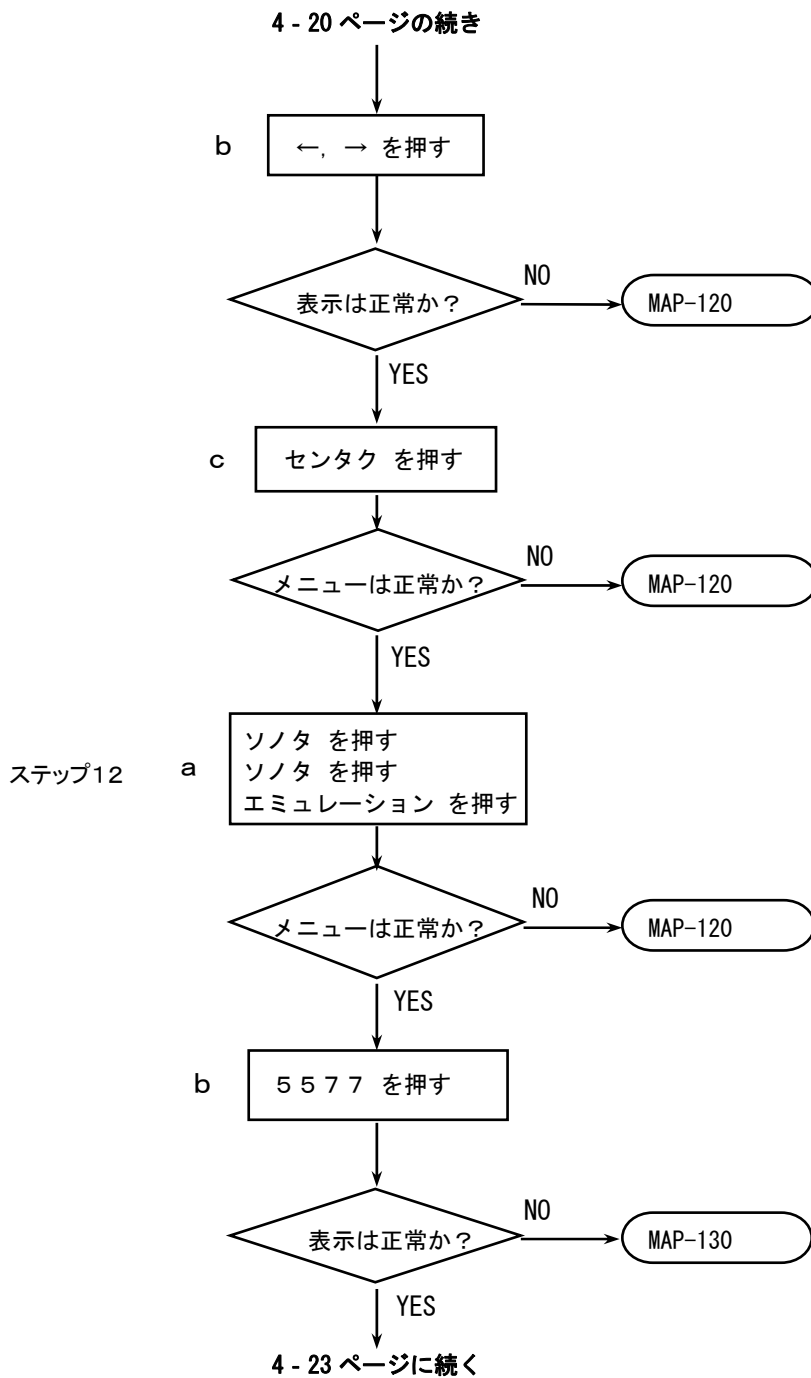


図 4-2 異常分析手順 - 1 0

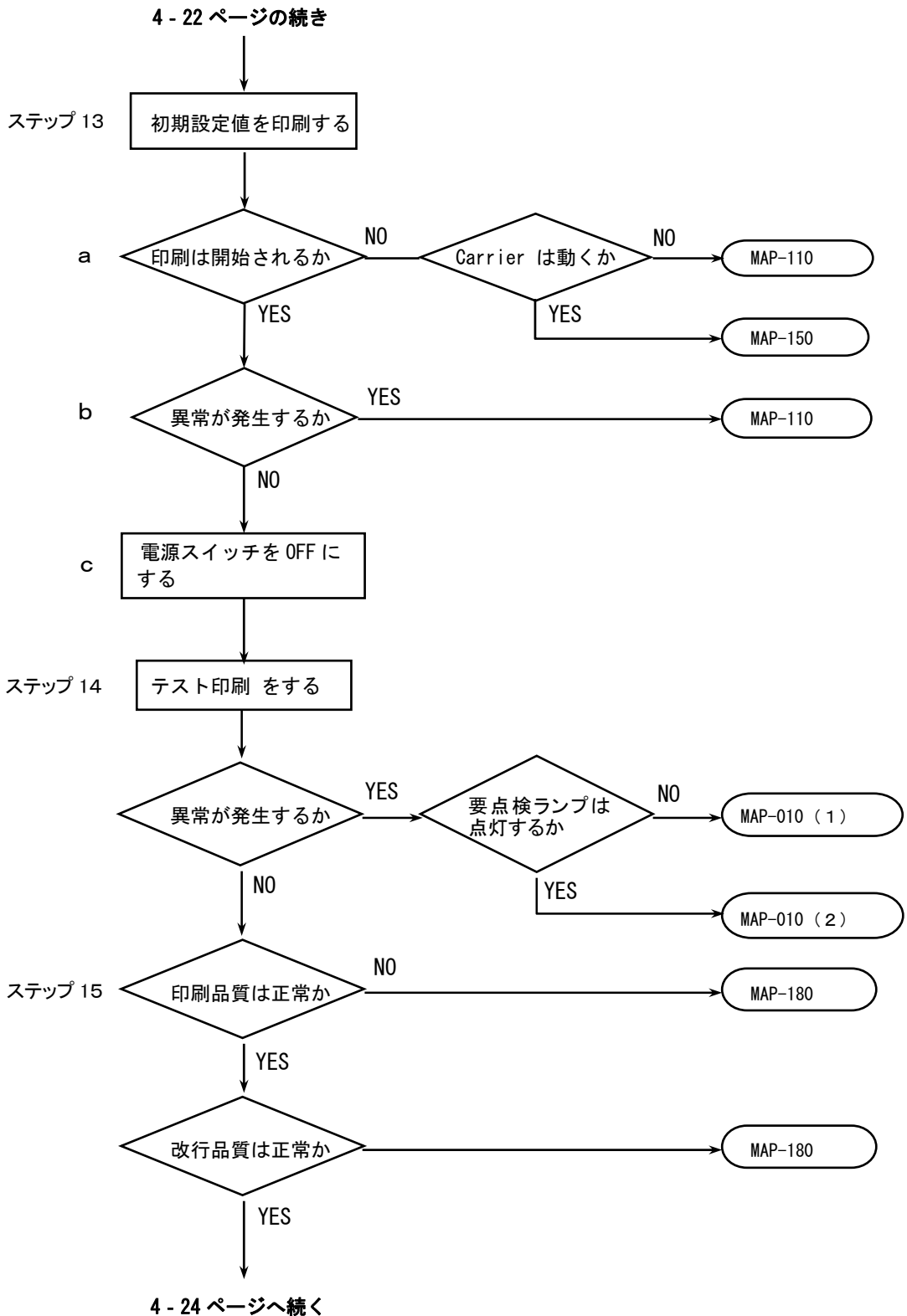


図 4 - 2 異常分析手順 - 1 1

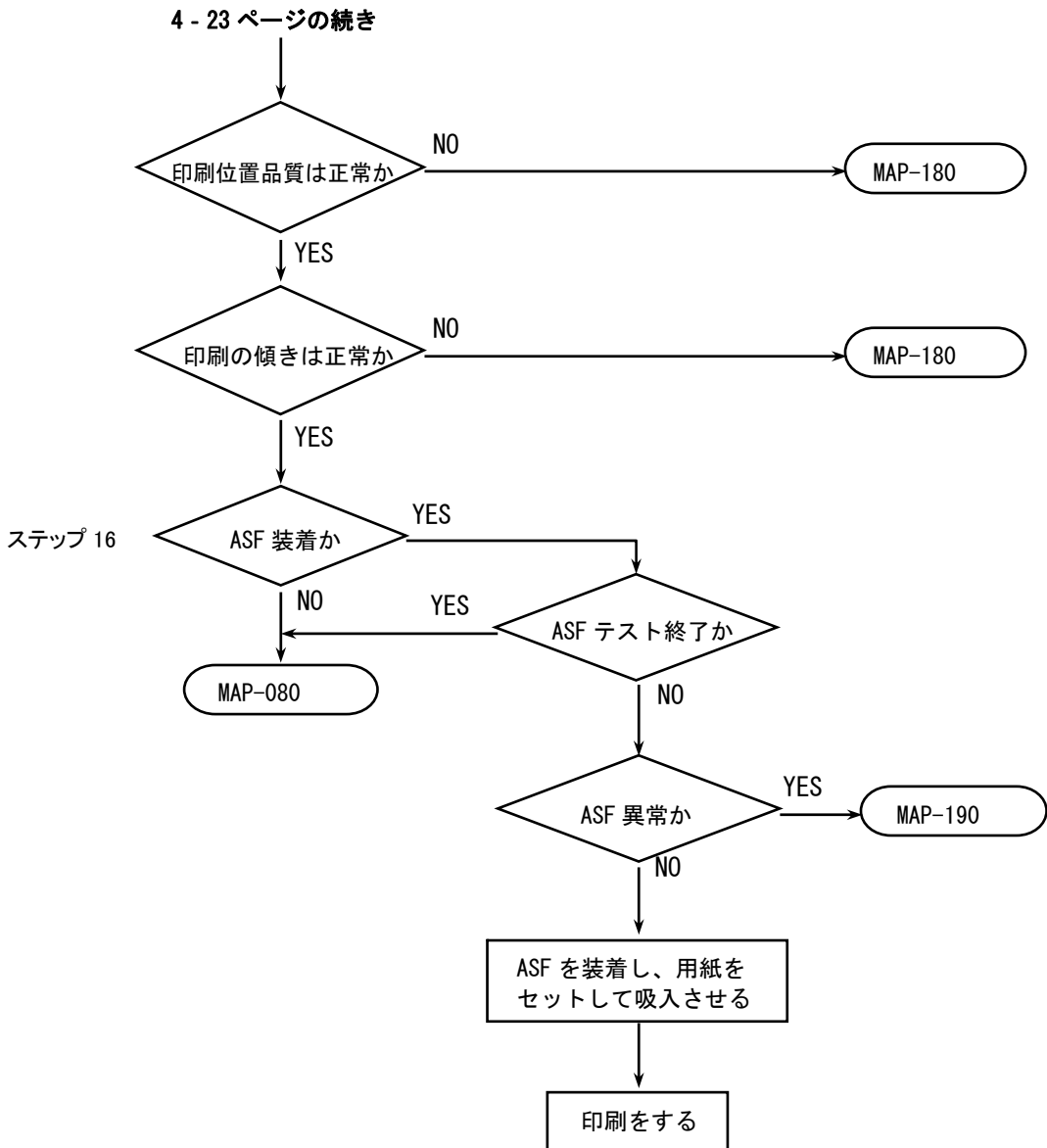


図 4-2 異常分析手順 - 1 2

4-3 異常現象表 (MAP-010)

異常現象の発生は、ここで述べられているものがすべてとは限らない。
該当しない場合もあるので、症状の最も近い状態の修理手順へ進むか、MAP-000 異常解析手順
(4-5ページ) を実行すること。

4-3-1 要点検ランプが点灯しない場合 (MAP-010 (1))

番号	異常現象	修理手順	ページ番号
1	電源スイッチを入れても、まったく電源ランプが点灯しない	MAP-100	4-32
2	電源スイッチを入れると一瞬ランプが点灯し、その後すぐ電源が切れる	MAP-100	
3	印刷装置使用中に電源が切れる	MAP-100	
4	印刷が左右にずれる	MAP-150	4-42
5	全体に印字が薄い	MAP-150	
6	印刷しない部分で汚れが発生する	MAP-150	
7	印刷が抜ける	MAP-150	
8	キャリアは動作するが、全く印刷しない	MAP-150	
9	紙送り量にムラがある	MAP-130	4-38
10	トラクターの用紙ロードが途中で終了する	MAP-130	
11	用紙ロードが印字ヘッド位置を越えても止まらない	MAP-130	
12	用紙がトラクターからはずれる	MAP-130	
13	トラクター使用中に用紙ジャムが発生する	MAP-130	
14	カットシートガイドを使用して用紙を挿入するとジャムが発生する	MAP-130	
15	ASF を使用すると用紙送り中にジャムが発生する	MAP-130	
16	カットシートを吸入させると、斜行する	MAP-130	
17	電源ランプは点灯するが全く動作しない	MAP-110	4-34
18	オンラインで動作しない	MAP-170	4-46
19	印刷すると1行1行のインターバルが長い	MAP-160	4-45
20	操作パネルに異常がある	MAP-120	4-36
21	電源投入でブザーが鳴り、ランプ点灯しない	MAP-120	
22	その他の印刷異常例	MAP-180	4-48
23	ASF の動作異常	MAP-190	4-50

表 4-3-1 異常現象表

4-3-2 要点検ランプが点灯している場合 (MAP-010 (2))

プリンターの自己診断機能によって発生した障害が判断されると、以下のようなエラーメッセージおよび案内表示が出る。

1. エラー・メッセージ

コード	異常検出メッセージ	修理手順	ページ番号
001	コマンドエラー	MAP-210	4-53
012	セレクトモーターエラー	MAP-230	4-56
013	キャリアモーターエラー	MAP-220	4-54
004	メカ H/W エラー	MAP-240	4-61
025	サーミスタセンサーエラー	MAP-250	
026	TOF センサーエラー	MAP-260	4-62
007	ブレーキタイマーエラー	MAP-270	
008	カンジ ROM エラー	MAP-280	4-63
009	ROM エラー	MAP-290	
027	ギャップセンサーエラー	MAP-300	
031	ASF エラー	MAP-310	4-64
002	データエラー	MAP-320	
003	バージョンエラー	MAP-380	4-67
005	デンゲンイジョウ	MAP-390	4-68
014	カムモーターエラー	MAP-400	4-69

2. 案内表示

コード	異常検出メッセージ	修理手順	ページ番号
101	ヨウシヲトリノゾイテクダサイ	MAP-330	4-65
102	ヨウシテンケン キリトツテクダサイ	MAP-340	
103	ヨウシヲセットシテクダサイ	MAP-350	4-66
104	カバーヲシメテクダサイ	MAP-360	4-66
105	テーブルヲアケテクダサイ	MAP-370	4-67

表 4-3-2 異常検出メッセージ表

4-3-3 モーターの故障解析

本プリンターで使われている各種モーターが故障しているか否かは、次の方法によりおこなう。

1. 動作中に異常音がしている場合や、目視で明らかに回転ムラがある場合は交換する。
2. 端子間の抵抗値（Ω）を測定し、以下の各表に示す参考抵抗値（Ω）の±20%の範囲から外れる場合は交換する。
3. 無限大表示の部分が1MΩ以下の場合も交換する。

部品配置は「第5章 部品配置」を参照すること。

J 1コネクター (Gap Motor)

	2、茶	3、橙	4、黄	5、赤	6、赤
1、黒	244	∞	∞	122	∞
	2	∞	∞	122	∞
		3	244	∞	122
			4	∞	122
				5	∞

J 2コネクター (P.F Mode Motor)

	2、茶	3、橙	4、黄	5、赤	6、赤
1、黒	244	∞	∞	122	∞
	2	∞	∞	122	∞
		3	244	∞	122
			4	∞	122
				5	∞

J 5コネクター (Roller Cam Motor)

	2、青	3、赤	4、黄	5、白	6、黒
1、橙	9.6	∞	∞	4.8	∞
	2	∞	∞	4.8	∞
		3	9.6	∞	4.8
			4	∞	4.8
				5	∞

J 2 5コネクター (Motor P.F ASM)

	2、青	3、赤	4、黄	5、白	6、黒
1、橙	2	∞	∞	1	∞
	2	∞	∞	1	∞
		3	2	∞	1
			4	∞	1
				5	∞

J 2 6 コネクタ (Carrier Motor)

	2、赤	FG
1、黒	3.5~10	∞
	2	∞

FG: モーターの外周金属部分

J 6 コネクタ (Carrier Motor)

	4、黒
6、青	2~10

* モーターの温度 $30 \pm 5^{\circ}\text{C}$ における測定値がこの値から外れている場合、不良と判定する。

4-3-4 フューズによる故障解析

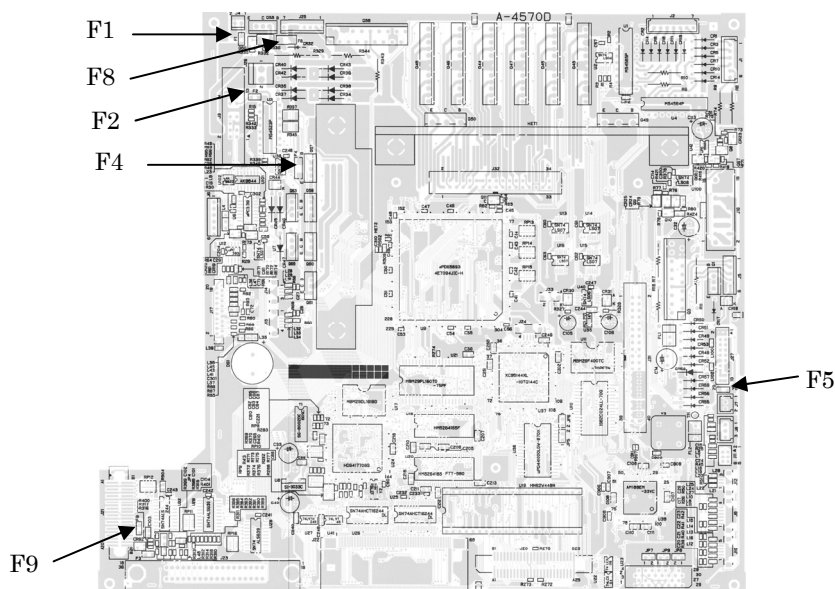
本プリンターのコントローラーで使われている各フューズの切れ（溶断または高抵抗状態）の場合は、以下の表から故障個所が判定出来る場合がある。

フューズ	電圧	接続回路	故障要因
F1	5V	未使用	
F2	12V	ヘッド冷却ファン駆動	ヘッド冷却ファンの不良
F3	5V	未実装	
F4	45V	キャリアモーター駆動回路	キャリアモーターの不良、駆動回路の不良
F5	5V	オプションへの 5V 供給	オプションの電子回路の不良 電源を入れたまま、コネクタを抜き差しした。
F6	38V	オプションへの 38V 供給	オプションのモーターの不良、駆動回路の不良 電源を入れたまま、コネクタを抜き差しした。
F7	5V	操作パネルへの 5V 供給	操作パネルの不良。5V とフレームがショートした。
F8	38V	ペーパーフィードモーター駆動回路	ペーパーフィードモーターの不良、駆動回路の不良
F9	5V	ネットワークボックスへの 5V 供給	ネットワークボックスの不良

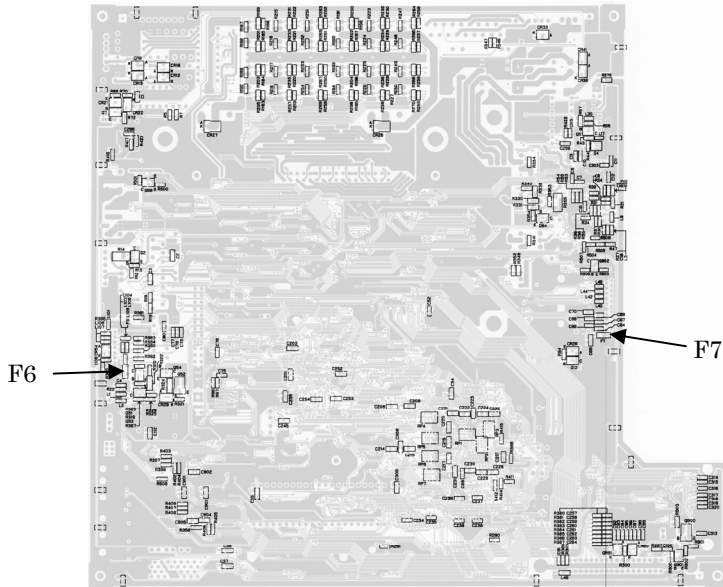
F7, F9 は過電流の原因が解消されると 2 分程度で通電状態が回復する。

その他のフューズは、交換が必要。

F4 が切れた場合、Q57, Q59, Q60, Q61 にの不具合が発生している場合が多い。



[部品面]



[はんだ面]

4 - 4 非再現性故障 (MAP-080)

次の項目を順に実行する。

1. 印刷テストを連続して実行する。(第3章 3 - 4項参照)
連続印刷テストの結果、異常動作が発生しないことを確認する。
印刷品質に異常がないことを確認する。
2. 設置場所の AC コンセントからプリンターへの供給電圧が 90Vac~110Vac の範囲に入っていることを確認する。
3. 電源部の出力電圧 (J 1 6) に異常がないことを確認する。
詳細は、MAP-100「電源の修理手順」(4 - 32ページ)を参照する。
4. ROM のバージョンを確認する。
EC履歴に、該当する現象がないか確認する。
5. 次の手順でシステムユニットと、印刷装置のインターフェース部分を点検する。
 - a. J 2 3コネクタの接触不良、断線の有無を点検する。
コネクタの接続が完全であるかチェックする。
 - b. インターフェース・ケーブル両端の導通検査を行い、短絡、断線、接触不良の有無を確認する。
ケーブルを交換してみて、ケーブルの不具合をチェックする。

4 - 5 修理確認 (MAP-090)

次の項目を実行して、故障がすべて取り除かれたことを確認する。

1. 保守点検項目を実行する。(第8章参照)
2. 印刷テストを実行して、異常現象が検出されないことを確認する。(第3章 3 - 4項参照)
3. できればシステムユニットと接続して、アプリケーションプログラムまたは、カスタマープログラムによる印刷を実行する。
4. 新しく故障が検出された場合は、さらに修理を続ける。
故障が検出できなければ、修理を終える。

4-6 修理手順

4-6-1 電源の異常 (MAP-100)

分類コード：1000

症状		
①電源を投入しても、操作パネルのランプ点灯しない		
②電源を投入し、ファンは回転するがプリンタは動作しない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<外部要因>		
・ A Cラインのコンセントに電気がきていない 電源ケーブルがプリンタに正しくセットされていない	商用 A C入カラインの確認 Power Cable	38F7672
<電源の問題>		
・ 電源の出力コネクタ J 1 6 がはずれている ・ メインカードに接続するコネクタ類の接続不良、コンタクトの接触不良	コネクタの接続確認 第 7 章 図 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	
・ 電源ユニットの不具合で出力が出ない フューズ断 電源回路の故障 ・ 電源スイッチが不良 ・ インレットが不良	電源出力電圧の確認 次頁の電源の修理手順を参照 Power Supply Unit	55P3401
症状		
③電源ケースに付いているファンが回転しない、またはプリンタが動作しない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<空冷ファンの問題>		
・ 電源を冷却するファンがロックしている	電源ファンの接続、物理的ロックの発生などを確認	
症状		
④一瞬、操作パネルのランプが点灯するがすぐ消える		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<メインカードの問題>		
・ メインカードの電源ラインの不具合 ・ 5 V、1 2 V、3 9 V、4 5 V が短絡に近い状態になり、電源の過電流保護が働いた	Control Main Card	13N4599

電源の修理手順

1. コンセントから、電源プラグをはずし、電源スイッチを ON にする。
この状態で、電源プラグの端子間の抵抗値をはかり、正常なら 5. へ進む。
2. 電源ケーブルを、AC インレットからはずし、電源ケーブルの導通検査をする。
 - a. どちらか片方でも、導通がないか、接触不良がある場合には、電源ケーブルを交換する。
 - b. 異常がない場合には、電源ケーブルを戻して 3. へ進む。
3. 電源スイッチを OFF にして、電源プラグをコンセントへ差し込み、次に電源スイッチを ON にする。ファンが回らないときは、電源を交換する。
ファンの羽が、電源ケースとぶつかる場合があるので、羽の部分を手で回転させてみて、機械的にロックしていないことを確認する。
4. J 1 6 コネクタで、それぞれの電圧を測定する。

ピン番号	ピン名称	線の色	正常電圧
1.	SDPC	黄	
2. 3.	+5V	茶	+5.2VDC~+4.8VDC
4.	+12V	橙	
5. 6.	+39V	桃	+36VDC~+45VDC
7. 8. 9.	+45V	紫	+43VDC~+47VDC
10. 11. 12.	MOV	黒	
13. 14.	GND	黒	
15.	Heat Alarm	白	
16.	FG	黒	

J 1 6 を接続しないで電源を投入すると、+39V、+45V の出力は OFF になる。
また、電源を入れたまま、J 1 6 の挿抜を行うと、電源もしくは、Control Main Card が破損する恐れがあるので絶対に行わないこと。
電源単体で出力電圧の確認をする場合は、J 1 6 コネクタの 1 ピンと 13 ピンを短絡することで、故障解析のための電圧測定が可能である。ただし、電源は無負荷状態となるため、長時間この状態で放置しないこと。
規定の電圧が出力されない場合は、電源を交換する。
各電圧が正常な場合は、5. に進む。

5. 次のチェックをおこなう。
 - a. 4-3-3 項 センサー・チェック
 - b. 4-3-4 項 モーターの故障解析センサーおよびスイッチ、モーターに異常がない場合はコントロール・メイン・カードを交換する。

4-6-2 電源ランプは点灯するが、動作しない (MAP-110)

分類コード: 1001

症状		
①ブザーが断続的に鳴っている ②液晶に DIAGNOSTICS・・・と表示が出るが、その後初期診断テストが進まない ③液晶に DIAGNOSTICS・・・と表示が出て、その後初期診断テストが繰り返し行われる		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<操作パネルに関する事項>		
・ オペパネケーブルがメインカード、オペパネカードに正しくセットされていない	コネクタの接続確認 第7章 図 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	
・ オペパネケーブル、またはコネクタが破損している	Operator Panel Cable	10R5094
・ オペパネカードに付いているカバー・オープンセンサーが機能していない	Operator Panel ASM	55P3403
・ トップ・カバーに付いている磁石が脱落している ・ カバーが歪んで、センサーの検出距離を保てない	Top Cover ASM	55P3439
<H/Wの障害>		
・ モーターのコネクタ J 1、J 2 が正しくセットされていない	コネクタの接続確認 第7章 図 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	
・ モーターの連続ドライブを検出する保護回路が作動した (保護回路の作動には、モーター関係の不良もある)	Control Main Card P.F Mode Motor Motor Carrier Motor Gap	13N4599 55P3408 55P3404 55P3407
症状		
④液晶には何も表示されない 初期診断テストは進まない ブザーも鳴らない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・ メカ・コントロールの F/W が作動し液晶表示したが、エミュレーションの F/W 正しく起動しない	F/W のバージョンアップの方法 3-8 バージョンアップ	
・ メカ・コントロールの F/W が動作せず、液晶表示も出ない ・ F/W のバージョンアップ失敗	Control Main Card	13N4599

症状		
⑤液晶表示に [012 セレクトモーターエラー] と表示が出る		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・電源の異常	4-6-1 電源の異常を参照 Power Supply Unit 4-6-14 セレクトモーターエラーの解析手順も参照すること	55P3401

4-6-3 操作パネルの異常 (MAP-120)

分類コード：1101

症状		
LED、LCD ①電源投入でブザーが鳴り、ランプ(LED)は点灯しない ②電源(D1)と(D8)のLEDのみ点灯し、LCDは表示されないか、文字化け状態になる ③操作パネルのLEDが全部点灯し、液晶表示には何もでない ④操作パネル上の液晶表示の一部文字が欠ける ⑤表示される文字が文字化けして、意味をなさない ⑥ドットが薄く判読しにくい、濃すぎてみえない ⑦液晶のバックライトが暗く、表示が見づらい		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<操作パネルの問題>		
<ul style="list-style-type: none"> 操作パネルの5V-GND間にショートが発生し、操作パネルに5Vが供給されない 操作パネルのカードに異物が付着し、ショートしている操作パネル上の部品(カバー・センサー、コンデンサ等が破損し、短絡状態が発生した) 	Operator Panel ASM	55P3403
<ul style="list-style-type: none"> 操作パネルの一部がメカに挟まって破損 	Operator Panel ASM	55P3403
<ul style="list-style-type: none"> コネクタにケーブルが正しくセットされていない(斜めにずれてセットされた) 	コネクタの接続確認 第7章 図 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照 Operator Panel Cable	10R5094
<ul style="list-style-type: none"> 操作パネルのカードの回路に障害 	Operator Panel ASM	55P3403
<ul style="list-style-type: none"> LCDユニットのコネクタ接触不良、素子の不良 	コネクタの接続確認 第7章 図 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照 Operator Panel ASM	55P3403
<メインカードの問題>		
<ul style="list-style-type: none"> メインカードの操作パネル回路に障害 マイクロコードが正常に動作していない 	Control Main Card	13N4599

症状		
キー操作		
⑧キーを押しても入力できない		
⑨キーを押すと、違うスイッチの機能が働く		
⑩キーが沈んだまま戻らない		
⑪キーが押せない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<操作パネルの問題>		
・コネクタにケーブルが正しくセットされていない（斜めにずれてセットされた）	コネクタの接続確認 第7章 図 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	
・カバーにスイッチが当たっている	カバーとカバの位置合わせ	

4-6-4 用紙送りの異常 (MAP-130)

分類コード：1201

症状 用紙の送りムラⅠ ①印刷した用紙全体に用紙送りムラが発生している ②用紙の決まった位置で送りムラが発生する ③用紙がトラクタから外れた位置から用紙送りムラが発生する		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ギャップ・用紙の厚み>		
・ギャップ設定値が変化した	ギャップ値の確認	
・用紙の厚みにムラがあり、ギャップ調整が正しく行なわれない	3-7-9 マージンホセイ・メニュー	
・ギャップ・センサーの動作不良	Gap Sensor Board Disk T	55P3423 55P3466
・メインカードの動作不良	Control Main Card	13N4599
<リボンシールド・印字ヘッド>		
・リボンシールド、印字ヘッドの取り付け	Shield Ribbon ASM	55P3402
症状 用紙送りムラⅡ ④ミシン目の折り目付近で印刷位置が合わない ⑤印刷をしていくと層間ズレが発生する ⑥TOF位置が用紙吸入の度に一致しない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<用紙の規格>		
・用紙の綴じ方が推奨の方法でない	用紙規格の確認	
・用紙のミシン目の折り目テントの高さが規格を超えている	紙ホチキス用紙の場合は紙ホチキスモードの設定を確認	
<リボンシールド>		
・TOF位置の調整不良	TOF 出し動作 3-7-6 マージンホセイ・メニュー 2-8 用紙端検出	
・TOFセンサーの不良、ケーブルの断線、取り付け不良	Shield Ribbon ASM TOF Sensor	55P3402 55P3419
<設置環境>		
・外来光（直射日光等）がTOFセンサー部にあたり誤動作	光の遮断	

症状		
斜行		
⑦用紙がしだいに斜め送りになる		
⑧手差しで用紙吸入時にスキュー補正が機能しない		
⑨用紙ジャムを取り除いてから連帳がまっすぐに吸入されなくなった		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ペーパーパストライブの問題>		
・スキュー補正が働かない	Slip Sheet Unit	55P3491
<トラクタ・ユニットの問題>		
・トラクタのピンの位相ズレ	Tractor L Tractor R	55P3425 55P3426
<リボンシールド>		
・リボンシールドの取り付け不良	リボンシールドの取り付け直し	
<その他>		
プラテンの平行度が狂っている		
症状		
折れ、ジャム		
⑩ASFローラや、中間ローラが閉じた後、用紙の角が折れる		
⑪ASFローラや、中間ローラが閉じた後、ローラーの下に収まらず、ジャムが発生する		
⑫ASF使用時に中間ローラーに用紙が届くとジャムが発生する		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<用紙の規格>		
・用紙の綴じ方が推奨の方法でない	用紙規格の確認	
・用紙のドッグイヤー	用紙の確認	

症状		
その他 ⑬ミシン目切り取り位置が合わない ⑭用紙に斜めのシワが発生する ⑮用紙の排出が途中で終わってしまう ⑯連帳のスプロケットがダルマ穴になる ⑰タック紙がプリンタの奥に張り付いた ⑱用紙点検にならない（空打ちする）		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ミシン目切り取り位置>		
・ ミシン目の切り取り位置の調整を行っていない	TOF 出し動作 3-7-6 マージンホセイ・メニュー 2-8 用紙端検出	
<用紙の規格>		
・ 用紙の綴じ方が推奨の方法でない ・ 用紙のミシン目の折り目テントの高さが規格を超えている	用紙規格の確認	
<トラクタ・ユニットの問題>		
・ トラクタのピンの位相ズレ	Tractor L Tractor R	55P3425 55P3426
・ トラクタの用紙端検出スイッチ動作不良	EOF Switch の確認 3-6 スイッチおよびセンサーテスト EOF - F Switch EOF - R Switch	55P3421 55P3422
<用紙の貼り付き>		
・ 貼り付いたラベルの除去		

4-6-5 電源投入後のメカ・イニシャライズで異常発生 (MAP-140)

分類コード：1301

症状		
①電源を投入すると、全てのランプが点灯したままになる		
②DIAGNOSTICS を表示後、エミュレーションのバージョン表示がされずに停止		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ul style="list-style-type: none"> ・メカニズム・コントロールのF/Wが作動していない ・ギャップ・モーター、紙送りモーター、キャリアー・モーターのドライブ回路不良 ・ギャップ・モーター、紙送りモーター、キャリアー・モーターのコネクターはずれ、または不良 	Control Main Card	13N4599
	P. F Mode Motor	55P3408
	Motor Carrier	55P3404
	Motor Gap	55P3407
症状		
③セレクトモーターエラーが表示されてイニシャライズ途中で停止		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ul style="list-style-type: none"> ・ギャップ・モーター、紙送りモーター、キャリアー・モーターのドライブ回路不良 ・ギャップ・モーター、紙送りモーター、キャリアー・モーターのコネクターはずれ、または不良 	MAP-230	
	4-6-14 セレクトモーターエラー参照	
	P. F Mode Motor	55P3408
	Motor Carrier	55P3404
Motor Gap	55P3407	
症状		
④キャリアーモーターエラーが表示されてイニシャライズ途中で停止		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ul style="list-style-type: none"> ・ギャップ・モーター、紙送りモーター、キャリアー・モーターのドライブ回路不良 ・ギャップ・モーター、紙送りモーター、キャリアー・モーターのコネクターはずれ、または不良 	MAP-240	
	4-6-13 キャリアーモーターエラー参照	
	P. F Mode Motor	55P3408
	Motor Carrier	55P3404
Motor Gap	55P3407	

4-6-6 印刷の異常 (MAP-150)

分類コード：1401

症状		
印刷位置		
①長時間印刷すると印刷位置が左右へずれる（累積して左方向または右方向へずれる）		
②印刷が左右へずれる（累積しない）		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<キャリア・モーター、タイミングベルト、アイドルプーリー>		
・ キャリアー・モーターのエンコーダの信号にノイズが重畳、位置カウンターが誤動作	Motor Carrier	55P3404
・ タイミングベルトの張りが弱く、モーターのプーリーとベルトが歯飛び飛びを起こす	ベルト張力の確認	
・ キャリア・シャフトのオイル切れゴミの固着	8-3 注油と塗布部位を参照	
症状		
印刷濃度		
③印刷が全体に薄い		
④複写帳票の下葉紙の発色が悪い		
⑤印刷しない部分にリボンの汚れが付く		
⑥特定のドットが抜ける		
⑦印刷結果を見ると、右に行くほど（または、左に行くほど）印刷が薄くなる		
⑧一行の印刷文字の上側（または下側）ほど印刷が薄い		
⑨周期的に白い線が入ったように印刷が欠ける		
⑩周期的に数行の印字が薄くなる		

原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<自動用紙厚検出機構>		
・ DISK-T の詰りや Gap Sensor Board の感度低下により、ギャップ調整が正しく行われない	Gap Sensor Board Disk-T	55P3423 55P3466
・ ギャップ設定値不良	初期設定値の確認 ホート CD 印刷濃度調整 メニュー 初期設定値の確認 3-7-9 ヨウシアツセイ・メニュー	
・ 用紙の厚みが不安定な位置でギャップ調整を行なっている	初期設定値の確認 ホート CD 用紙圧検出 位置選択メニュー	
<印字ヘッド、ヘッドケーブル、プラテン>		
・ 印字ヘッドの取り付け不良	プリントヘッド 取り付け直し	
・ ヘッド・ケーブルのコネクタ勘合不良 ・ ヘッドケーブルの不良	Cable Head 150 ASM	55P3411
・ 印字ヘッド不良	Print Head H-F1	55P3398
<リボン・ドライブ、インク・リボン、リボン・カセット、リボン・シールド>		
・ リボン・ドライブ不良	Ribbon Drive ASM	55P3414
・ インク・リボンの繋ぎ目不良 ・ インク・リボンのメビウス抜け ・ リボン・カセットから露出したリボン部分が乾いてしまった	詰替え用インク・リボン インク・リボン・カートリッジ	55P1505 55P1504
・ リボン・シールドの取り付けミス	リボン・シールドの取り付け直し	
・ リボン・シールドの破損	Shield Ribbon ASM	55P3402

症状		
印字品質		
⑪打ち出しやスキップ後の1～2文字に白筋が入る		
⑫印刷した全ての文字が判読できない文字化け		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<リボン・ドライブ、インク・リボン、リボン・カセット、リボン・シールド>		
・リボン・ドライブ不良	Ribbon Drive ASM	55P3414
・インク・リボンの繋ぎ目不良	詰替え用インク・リボン	55P1505
・インク・リボンのメビウス抜け	インク・リボン・カートリッジ	55P1504
・リボン・カセットから露出したリボン部分が乾いてしまった		
・リボン・シールドの取り付けミス	リボン・シールドの取り付け直し	
・リボン・シールドの破損	Shield Ribbon ASM	55P3402
症状		
その他		
⑬印刷中のキャリア速度にムラがある（モーターの音が著しく変化する）		
⑭ヘッドキャリアは動作しているが、印字音がせず印刷もしない		
⑮用紙幅は充分あるが、印字桁数が少ない		
⑯用紙があるにもかかわらず、用紙点検になる		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・キャリア走行部に異物が混入	キャリア走行部の異物有無確認	
<用紙規格、事前印刷の制限、印刷範囲>		
・印刷品質が保証されない位置への印刷	用紙の確認	
・用紙幅を誤認させるような大きさや、色を使った事前印刷がある	ホートCD 用紙規格	
・綴じ穴、切り欠き、異形外形等、用紙規格違反		
・印刷幅を制限した初期設定値の設定ミス	初期設定値の確認	
	ホートCD 印字幅メニュー	
<トラクタ・ユニットの問題>		
・トラクタの用紙端検出スイッチ動作不良	EOF Switchの確認	
	3-6 スイッチおよびセンサーテスト	
	EOF - F Switch	55P3421
	EOF - R Switch	55P3422
<メンテナンス・トラブル>		
・G02とH02のマイクロコードを入れ違えた	マイクロコードの再書込み	

4-6-7 印刷間隔が長い (MAP-160)

分類コード：1501

症状 ①連続印刷中、時々印字を停止する（1～8秒程度）停止している時間が徐々に長くなる ②印字再開後、再び停止するまでの時間が徐々に短くなる		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ul style="list-style-type: none"> ・ プリントヘッド加熱防止のため温度保護が働いて、印字停止した ・ キャリアー・モーター加熱防止のため温度保護が働いて、停止した 	正常動作	
症状 ③印字ヘッドが高温になっていないのに時々停止する ④特定の印刷データだけ印字途中で停止する		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ul style="list-style-type: none"> ・ プリントヘッド内のサーミスタの異常 	Print Head H-F1	55P3398
<ul style="list-style-type: none"> ・ キャリアー・モーター内のサーミスタ異常 	DCモーターのサーミスタ確認 4-3-3 モーターの故障解析参照 Motor Carrier	55P3404
<ul style="list-style-type: none"> ・ 温度検出回路の異常 	Control Main Card	13N4599
<ul style="list-style-type: none"> ・ ヘッド・ケーブル不良 	コネクタの接続確認 第7章 図 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照 Cable Head 150 ASM	55P3411

4-6-8 インターフェースの異常 (MAP-170)

分類コード：1502

症状		
<ul style="list-style-type: none"> ①オフラインで印刷しない ②文字化けを起こして正しく印刷できない ③印刷途中に時々文字が化ける ④文字がダブったり、一文字欠落したりする ⑤ホスト側（PC等）がハングアップする ⑥ホスト側（PC等）からプリンターが見えない ⑦ネットワークボックスを接続すると印刷できない 		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
＜必ず同じ所で発生する、アプリケーションを変えると正常に印刷できる＞		
・ 端末エミュレーションのバージョンアップの情報に同じ現象がある	バージョンアップ	
＜不定期に現象発生、障害内容も一定しない＞		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 指定のプリンターケーブルでないため、外来ノイズを拾った ・ ケーブル長が長すぎ、信号の劣化が生じた 	Printer Cable	81X7875 09F5544
<ul style="list-style-type: none"> ・ ホスト側（PC等）のプリンタドライバとプリンタのエミュレーションの設定が違っている 	エミュレーションモードの設定	
<ul style="list-style-type: none"> ・ コントロール・メイン・カードの不良 	Control Main Card	13N4599
＜発生頻度が低い、発生時期、場所に偏りがある＞		
<ul style="list-style-type: none"> ・ アースの接地が不完全 ・ 配線が不明、ノイズを出す機器と共用している ・ 静電気の発生が多く、誤作動を起こす可能性がある ・ 近くにある電動機などのノイズが原因で誤作動した 	AC 入力の確認	

<ネットワークボックスを使用しての不具合>		
・ ネットワークボックスの設定がされていないか、設定が正しくない	ネットワークボックスのユーザーズマニュアル 参照	
・ ネットワークボックスが正しく差し込まれていない ・ 同時使用の時、通信に中断時間が発生し、他方のデータが割り込んでしまった	接続の確認	
・ ネットワークボックスの不良	Network Box	55P3504

4-6-9 その他の印刷異常例 (MAP-180)

分類コード：1405

症状		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
リボン、リボン・カセット、リボン送り機構 ①リボン・カセットを外すと、動作不良のキャリアが正常に動作した ②リボン・カセットの送りつまみを回すとリボンは正常に送られるが、キャリアのスライド動作では送られない ③リボン・カセットを外しキャリアをスライドさせると、リボン・ドライブのドライブ・プレートは正常に回転している ④印刷中、リボン・ドライブ機構から異常音があり、リボン送りが停止することがある ⑤インク・リボンに繊維の引きつれが発生している		
<リボン、リボン・カセット>		
<ul style="list-style-type: none"> ・リボンが膨張して、カセット内でジャムを起こしている ・カセット内の送りローラにリボンが絡まってロックした ・カセット内のリボン送りローラが劣化してリボンを送らない ・カセット内のリボン送りローラの開放ロックがはずされていない ・カセット底面の駆動を受ける穴が破損、またはカセットが正しくセットされていないためリボンドライブの駆動がかからない ・カセットからリボンがはみ出す ・カセットが破損していて、リボン走行に抵抗になっている 	インク・リボン・カートリッジの取り付け 設置・操作ガイド／付属品の 取り付け 詰替え用インク・リボン インク・リボン・カートリッジ	55P1505 55P1504
<ul style="list-style-type: none"> ・リボンドライブ機構の遊星ギヤの動作不良 	Ribbon Drive ASM	55P3414
<ul style="list-style-type: none"> ・印字ヘッドのワイヤーがリボンに引っかかって、走行不良になっている 	Print Head H-F1	55P3398

症状		
リボン・シールド		
⑥ステンレス箔の丸穴が破損して用紙を引っかけ、用紙が破損したりジャムを起こす		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<リボン・シールド>		
・用紙ジャムを処置した時、リボン・シールドの丸穴に用紙を引っかけて破損させた	Shield Ribbon ASM	55P3402
・リボン・シールドが正しくキャリアにセットされていないため、リボン走行に抵抗となっている	リボン・シールドの取り付け直し	

4-6-10 ASFの動作異常 (MAP-190)

分類コード：1901

症状		
①用紙の吸入メニューでASFの選択ができない ②電源投入後、印刷可までの間にホッパーが上昇しない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ASFの問題>		
・ ASF IFケーブルの未接続	ASFの接続確認	
・ ASF IFケーブルのコネクタピン曲がり、または破損	コネクタの接続確認 第7章 図 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	
・ 片側が浮いているなど、ASFが正しくセットされていない	ASF装着の確認	
・ ASF IFケーブルを通電状態のまま抜き差ししたことによるASFコントロールボードの破損	ASF ASM	55P1506
<プリンターの問題>		
・ コントロール・メイン・カードの不良保護回路 (F5, F6) のフューズ切れの場合は、ASFの不良もあるのでASFを交換すること (4-3-3 フューズによる故障解析を参照)	Control Main Card ASF ASM	13N4599 55P1506
症状		
③電源投入後、ホッパーが一旦上昇するがすぐ下降して、ASFの吸入動作できない ④ホッパーが上昇したとき正しい位置で停止できず、オーバーランして異常音ができる ⑤吸入時にASFローラー手前でジャムになる ⑥用紙がピックできない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ASFの問題>		
・ ピックローラーの摩耗	Feed Roll ASM Group	07K7187
・ ガイド用ポリエステルフィルムが折れ曲がり、用紙経路をさえぎっている	Mylar-Cover	55P1515
・ 使用している用紙がASFの仕様規格外	用紙規格確認 設置・操作ガイド／用紙規格	
・ 用紙が正しくセットされていない	用紙のセット確認	
・ ASFセンサーの動作不良	ASFセンサーの動作確認 3-6 スイッチおよびセンサー・テスト	

症状		
⑦用紙排出時にジャムになる		
⑧用紙が重送される		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ASFの問題>		
・用紙が正しくセットされていない	用紙のセット確認	
・使用している用紙がASFの仕様規格外	用紙規格確認 設置・操作ガイド／用紙規格	
<その他>		
・ジャム処置での用紙取り残し	ジャム用紙の除去	

4-6-11 表示なしで停止 (MAP-200)

分類コード：1503

症状		
①表示パネルが、電源投入時の表示のまま初期診断テストが進まない		
②表示パネルが何も表示せず、初期診断テストを終了できない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・コントロール・メイン・カード不良	Control Main Card	13N4599
・エミュレーションのF/W動作不良	バージョンアップ方法確認	
・メカ・コントロールF/Wの動作不良	3-8 プリンターマイクロソフトのバージョンアップ手順	
・FLASHの書き換えに失敗		
・電源(5V)の電圧が不安定	Power Supply Unit	55P3401
症状		
③印刷終了後、しばらくすると表示パネルが暗くなる		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・パワーセーブモードになっている	省エネモードと回復の条件確認 スタート CD 設置・操作ガイド ／初期設定編／パワーセーブモード	

4-6-12 コマンドエラー (MAP-210)

[エラー・コード：001]

分類コード：1504

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「コマンドエラー」が表示されて停止した ②マイクロコードをバージョンアップした後、発生するようになった		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ul style="list-style-type: none"> ・メカコントロールCPUとエミュレーションコントロールCPUのデータ通信に障害が発生 ・周囲にノイズを発生する電動機等の機器が作動している ・静電気が発生しやすい環境で、静電ノイズで誤動作した 	AC 入力の確認 Control Main Card	13N4599
<ul style="list-style-type: none"> ・メカコントロールCPUとエミュレーションコントロールCPUのデータ通信で、誤ったパラメーターの受け渡しが行なわれた 	バージョンアップ方法確認 3-8 プリンターマイクロコードのバージョンアップ手順	
<ul style="list-style-type: none"> ・電源が不安定なため、CPUが誤動作した 	Power Supply Unit	55P3401

4-6-13 キャリアー・モーター・エラー (MAP-220)

[エラー・コード: 013]

分類コード: 1402

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「キャリアーモーターエラー」が表示された ②電源投入時に初期診断テストで毎回のように発生する ③印刷動作や紙送り動作などの実行中に、時々発生する		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ドライブ電圧の低下>		
・ギャップ・モーターのコネクター (J1) またはセレクト・モーターのコネクター (J2) が接続されていない、あるいは不良のため、保護回路が働き電圧が低下	コネクターの接続確認 第7章 7-2 Logic Card のコネクター配置を参照 4-3-3 モーターの故障解析を参照し抵抗値を測定 Motor Gap P.F Mode Motor	55P3407 55P3408
・印字ヘッドまたはヘッド・ケーブルが不良で、保護回路が働き電圧が低下	Print Head H-F1 Cable Head 150 ASM	55P3398 55P3411
・コントロール・メイン・カード不良で、電圧が低下しモーターが駆動しない	Control Main Card	13N4599
<コントロール・メイン・カードの障害>		
・エンコーダの入力回路不良	Motor Carrier	55P3404
・キャリアー・モーターの駆動回路不良 (F4断) [フェーズ: F4が溶断した場合、Hブリッジを構成するトランジスタ Q57、Q59、Q60、Q61 およびダイオード CR34、CR35、CR37～CR40、CR42、CR43 の何れかが同時に破損している可能性が高いので Control Main Card を交換すること]	Control Main Card	13N4599

症状		
④メンテナンスのためコントロール・メイン・カードのコネクタを抜き差しした後、発生するようになった		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
＜モーターのケーブル、コネクタの接続不良＞		
<ul style="list-style-type: none"> ・ キャリア・モーターの電源コネクタ（J26）が接触不良または、抜けている ・ エンコーダーのコネクタ（J6）が接触不良または、抜けている ・ キャリア・モーターの電源コネクタ（J26）が逆挿入されている 	コネクタの接続確認 第7章 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	
症状		
⑤用紙ジャムでキャリアがロックした		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
＜物理的障害により誤検出＞		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 用紙ジャムでキャリアがロックしてエラーが発生 ・ キャリア走行部への異物の混入 	キャリア走行部の異物除去	
＜リボン駆動＞		
<ul style="list-style-type: none"> ・ リボン・カセット内でインク・リボンがジャム ・ リボン・ドライブ機構がロック 	詰替え用インク・リボン インク・リボン・カートリッジ Ribbon Drive ASM	55P1505 55P1504 55P3414
症状		
⑥キャリアが右または左の側板に衝突		
⑦キャリアが左右に数 cm 移動した後停止してエラーになった		
⑧キャリアが右側までゆっくり移動して衝突		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
＜キャリアー・モーターの障害＞		
<ul style="list-style-type: none"> ・ エンコーダーのケーブル不良 ・ キャリアー・モーターのコイルがフレーム・グラウンドに短絡（コイルの焼損） ・ キャリアー・モーターのベアリング破損 ・ キャリアー・モーターの焼き付き 	4-3-3 モーターの故障解析を参照し抵抗値を測定 Motor Carrier	55P3404

4-6-14 セレクトモーターエラー (MAP-230)

[エラー・コード: 012]

* 解析手順は次ページを参照

分類コード: 1403

症状		
①電源投入時に初期診断テストで毎回のように発生 ②印刷動作や紙送り動作などの実行中に、時々発生 ③初期診断テスト時にローラーカム・モーターが回転しない ④初期診断テスト時にセレクト・モーターが回転しない ⑤ローラーカム・モーター、セレクト・モーター共に回転しているが、エラーになる		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<モーターが回らないために起こる>		
<ul style="list-style-type: none"> ・ギャップ・モーターのコネクター (J 1) またはセレクト・モーターのコネクター (J 2) が接続されていないため、保護回路が働いた ・ギャップ・モーターおよびセレクト・モーターのケーブル不良 (断線) 	コネクタの接続確認 第7章 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照 4-3-3 モーターの故障解析を参照し抵抗値を測定 Motor Gap P.F Mode Motor	55P3407 55P3408
<ul style="list-style-type: none"> ・印字ヘッドまたはヘッド・ケーブルが不良 (FGと短絡している) で、保護回路が働いた 	Print Head H-F1 Cable Head 150 ASM	55P3398 55P3411
<ul style="list-style-type: none"> ・電源不良のため、モーターの駆動電圧が出ていない 	Power Supply Unit	55P3401
<セレクト・モーター・スイッチが機能しない>		
<ul style="list-style-type: none"> ・セレクト・モーター・スイッチの位置不良 ・コネクターJ 2およびJ 5が抜けている ・セレクト・モーター・スイッチの不良 ・ローラーセンサーの不良 ・ローラーセンサーのケーブル不良 	P.F Mode Switch Roller Sensor Cable Sensor Cam Position	55P3420 55P3424 55P3476
<コントロール・メイン・カードの不具合>		
<ul style="list-style-type: none"> ・コントロール・メイン・カードに不具合が発生し、保護回路が作動した ・保護回路に不具合が発生し、エラーになった 	Control Main Card	13N4599

症状		
⑥メンテナンスのためコントロール・メイン・カードのコネクタを抜き差しした後発生		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<モーターのケーブル、コネクタの接続不良>		
・ギャップ・モーターのコネクタ（J1） またはセレクト・モーターのコネクタ（J2）が接触不良または、抜けている	コネクタの接続確認 第7章 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	

セレクトモーターエラーの解析手順

ステップ1 セレクトモーターが回転するか確認する。

□電源投入直後の初期診断テストで、

1. セレクトモーター(P.F Mode Motor)、ローラーカム・モーター(Roller Cam Motor)が、回転しない場合には、**ステップ2**へ進む
2. セレクトモーター、ローラーカム・モーターが、回転する場合には、**ステップ3**へ進む

ステップ2 モーターが回転しない原因を調べる。

□モーター類の駆動電圧（+3.9V）が電源ユニット(Power Supply Unit)から出力されているか確認する。

1. コントロールカード(Control Main Card)のJ16-5ピンとJ16-10ピン間の電圧を測定する。

注意！ コントロールカードにコネクタを差した状態で測定すること。
(電圧が3.7V～4.5Vの範囲にあるときは正常、それ以外の場合異常とする)

・電圧が異常な場合

－電源SWをONすると3秒間は正しい電圧が出ているが、その後落ちてしまう(1V以下)

(電源の保護回路が働きドライブ電圧の出力がOFFした)

- ①ギャップ・モーター (Motor-GA J1)、セレクト・モーター (J2)、ローラーカム・モーター (J5)、紙送りモーター (Motor PF ASSY J25) のいずれかのコネクタが接続不良又は、ケーブルの断線がある
 - ◇ コントロールカードのコネクタを差しなおす(J1, J2, J5, J25)。
 - ◇ コネクタとケーブルを目視確認し、不具合がある場合は直す。
 - ◇ モーターの巻き線の抵抗を確認し異常がある場合は交換する。
(保守マニュアル 4-3-3 モーターの故障解析参照)

- ②印字ヘッドまたはヘッド・ケーブルが不良
- ◇ 印字ヘッドの抵抗を確認し異常がある場合は交換する。
基準抵抗値 : $5.45 \pm 0.25 \Omega$
 - ◇ コネクタとケーブルを目視確認し、不具合がある場合は直す。

－電源SWをONしたときから電圧が落ちたまま（1V以下）

- ①印字ヘッド(Print Head)のコイルの不具合により、ヘッドのコイルとコアがショート
- ②印字ヘッド・ケーブル(Head Cable ASM)のジャムが原因で、ケーブルの被覆が破れ、導体とメカフレームのショート等により保護回路が働き、電圧が出ない
- ◇ ヘッドを外す(保守マニュアル 6-1-16 Print Head)。
 - ◇ ヘッドケーブルを外す(保守マニュアル 6-1-18Head Cable ASMのコネクタをH02モデルの場合はドライバーカードのJ18, J19から、G02の場合はコントロールカードのJ32から外す)。
電源投入し現象が直る場合は外したものを交換する
- ③コントロールカード、ドライバーカードの素子破壊により、保護回路が働いた。
- ◇ ドライバーカードを外して、現象を確認する。
現象が直る場合は、ドライバーカードを交換する。
直らない場合はコントロールカードを交換する。

－電源ユニットに取りつけられたファンが回転していない。

- ①電源ユニットのケースとファンのペラが干渉して、ロックしている
- ◇ ファンのペラを指でまわしてロックしている場合はペラを強く押してロックを解除する。

注意！ 必ず電源を切ってから確認を行うこと。

- ②電源とファンのコネクタ、ケーブルの接続に問題がある。ケーブルの断線
- ◇ ファン、コネクタ、ケーブルの状態を確認する。異常が無ければ ③へ
- ③電源ユニットの故障
ステップ4に進む

・電圧が正常な場合

- ①モーターの不良（モーターの駆動音はするが回転しない）
- ◇ セレクト・モーター(Motor-PF ASSY)、ローラーカム・モーター(Motor-Cam ASSY)の順に配線の断線、コネクタのピン抜け、モーターの巻き線不具合等を確認する。
- 上記にあたらない場合は、**ステップ4**に進む

ステップ3 モーター以外の原因を確認する。

□電源投入直後の初期診断テスト中モーターが回転し、停止直後にエラーが発生する場合

1. センサーテストでセレクト・モーター・スイッチ (SW PE-Mode-INI) の動作を確認する。

・ SWが異常な場合 (保守マニュアル 3-6 スイッチ及びセンサーテスト参照)

①SW PE-Mode-INI を交換する。

②コネクタ (J 1 5) の接続不良、ケーブルの断線

◇ コネクタを差しなおす。ピンケーブルの具合を確認し、不具合を直す。

・ SWが正常な場合

◇ 取り付け位置を確認する。(保守マニュアル 6-1-48 参照)
必要があれば位置を調整する。

2. センサーテストでローラーセンサー (Roller Sensor) の動作を確認する
(保守マニュアル 3-6 スイッチ及びセンサーテスト参照)

・ センサーが異常な場合

◇ センサーを交換する。

◇ コネクタ (J 1 0) を差しなおす。コネクタのピン、ケーブルの具合を確認し不具合がある場合はそれを直す。

・ センサーが正常な場合

◇ ギアのポジションを確認する (6-1-27 Cam Sensor BRD 参照)。

◇ 資料の通りにギアのかみ合わせポジションが正しいことを確認する。

□印刷動作中にエラーが発生する

・ 正しい位置にモーターが停止しなかった

ローラーカムの動作不良

①用紙のジャム等でカムの動作に異常な負荷がかかった

◇ ジャムした用紙を完全に除去する。

②駆動伝達のギアの取り付け (位相) が正しくないため

◇ ギアのかみ合わせを正しくセットする (6-1-27 Cam Sensor BRD 参照)。

・ 用紙切り替え中に発生する

セレクト・モーター・スイッチの動作不良

①スイッチの取り付け位置が正しくない

②SWの不良

上記にあたらぬ場合は、**ステップ4**へ進む。

ステップ4 モーター、SWセンサー以外の不具合

□コントロール・メイン・カードの不具合

1. マイクロコードのバージョン変更後発生する
 - ー正常に動いていたものが、ダウンロード後動かなくなった
 - ①マイクロコードのダウンロードに失敗した
 - ②マイクロコードに問題があり動作しない
 - ◇ マイクロコードを再ダウンロードする。
 - ◇ 元のマイクロコードに戻してみる。
2. モーターの不具合など他の原因を発見修理したが、直らない場合
 - ①他の原因が元で、回路故障が発生しており異常ドライブにより、保護回路が作動した
 - ②保護回路の不具合でエラーになった
 - ◇ ドライバカードを外して確認しエラーが出なければドライバーカードを交換する。
 - ◇ コントロール・メイン・カードを交換する。

□電源の不具合

1. コントロールボードを交換してもドライブ電圧が出力されない。
 - ①電源回路の不具合で、出力電圧が出ない
 - ◇ 電源を交換する。
 - ②冷却ファンのペラがロックして、保護回路が働いた
 - ◇ ファンのロックを解除する。
 - ③接続ケーブルの不良で、出力がOFFしている
 - ◇ 接続ケーブルを交換する。
2. 電源ユニット交換後動作しなくなった
 - ①電源の出力ケーブルの接続不良
 - ◇ J16のコネクターを接続し直してみる。
 - ②冷却ファンのペラのロックを確認する
 - ◇ ペラがロックしているときは押してロックを解除する。

4-6-15 メカH/Wエラー (MAP-240)

[エラー・コード：004]

分類コード：1505

症状 ①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「メカH/Wエラー」が表示された ②電源投入時に初期診断テストで毎回のように発生する ③印刷動作や紙送り動作などの実行中に、時々発生する		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ul style="list-style-type: none"> ・コントロール・メイン・カード不良 	Control Main Card	13N4599
<ul style="list-style-type: none"> ・プログラムの異常動作 メカ・コントロールで実行不可能なコードが出現した メカ・コントロールのマイクロが暴走した サービスできない割り込み事象が発生した ・外来ノイズによる誤動作 		
症状 ④マイクロコードをバージョンアップした後、発生するようになった		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ul style="list-style-type: none"> ・（バージョンアップした）マイクロコードの不具合 	バージョンアップ方法確認 3-8 プリンターマイクロコードのバージョンアップ手順	

4-6-16 サーミスタセンサーエラー (MAP-250)

[エラー・コード：025]

分類コード：1601

症状 ①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「サーミスタセンサーエラー」が表示された ②プリント・ヘッドが数行印字すると、すぐにインターバルに入る		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ul style="list-style-type: none"> ・ヘッドケーブルが正しく接続されていない 	コネクタの接続確認 第7章 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	
<ul style="list-style-type: none"> ・ヘッド・ケーブルの不良 	Cable Head 150 ASM	55P3411
<ul style="list-style-type: none"> ・プリント・ヘッド内のサーミスタの不良 	サーミスタ確認 第7章 図7-28. サーミスタの抵抗値 Print Head H-F1	55P3398
<ul style="list-style-type: none"> ・コントロール・メイン・カードの故障 	Control Main Card	13N4599

4-6-17 TOFセンサーエラー (MAP-260)

[エラー・コード：026]

分類コード：1602

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「TOF センサーエラー」が表示された ②電源投入後、キャリアが左端に移動してエラー表示が出る		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・ トップ・オブ・フォーム・センサーの不良	センサーの動作確認 3-6 スイッチおよびセンサー・テスト Sensor TOF	55P3419
・ ヘッド・ケーブルの不良	Cable Head 150 ASM	55P3411
・ コネクタ J 3 が外れている	コネクタの接続確認 第7章 7-2 Logic Card の コネクタ配置を参照	
・ リボンシールドのよごれや紙粉の付着	リボンシールドの清掃	
・ プラテンが紙粉等でよごれている	プラテンの清掃	

4-6-18 ブレーキタイマーエラー (MAP-270)

[エラー・コード：007]

分類コード：1404

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「ブレーキタイマーエラー」が表示された ②キャリア・モーターが正常に停止することができない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・ キャリア・モーターの不良	4-3-3 モーターの故障解析を 参照し抵抗値を測定 Motor Carrier	55P3404
・ キャリア・モーターのドライブ回路不良	Control Main Card	13N4599
・ キャリアの停止距離調整不良 出荷時調整値の為、調整できないので Control Main Card の交換になる。	Control Main Card	13N4599

4-6-19 カンジROMエラー (MAP-280)

[エラー・コード：008]

分類コード：1506

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「カンジROMエラー」が表示された ②カンジROMのチェックサムエラー		
原因	交換可能部品	FRU NO
・漢字ROM異常 ・コントロール・メイン・カードの不良	Control Main Card	13N4599

4-6-20 ROMエラー (MAP-290)

[エラー・コード：009]

分類コード：1507

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「ROMエラー」が表示された ②メモリーの書き込みに失敗した ③メモリーの読み出し結果のチェックサムが合わない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・コントロール・メイン・カードの不良	Control Main Card	13N4599
・FLASHメモリーの初期値トウロク部分の チェックサムエラー		
・F/Wのバージョンアップに失敗した ・バージョンアップ用のメモリーカードに 不具合がある	バージョンアップ方法確認 3-8 プリンターマイクロソフトのバージョンアップ手順	

4-6-21 ギャップセンサーエラー (MAP-300)

[エラー・コード：027]

分類コード：1603

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「ギャップセンサーエラー」が表示された ②自動用紙厚検出ができない		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・ギャップセンサーの不良	センサの確認 3-6 スイッチおよびセンサー・テスト Gap Sensor Board	55P3423
・ギャップ・モーターの不良	4-3-3 モーターの故障解析を 参照し抵抗値を測定 Motor Gap	55P3407
・自動用紙厚検出機構の異常でリボンシールドがプラテンに突き当たらない		

4-6-22 ASFエラー (MAP-310)

[エラー・コード: 031]

分類コード: 1902

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「ASFエラー」が表示された		
②ASFのホッパーが上がらない(又は下がらない)		
原因	処置/交換可能部品	FRU NO
・ ASFのリフト・モーター不良 ・ ASFのリフト・スイッチ不良	センサーの確認 3-6 スイッチおよびセンサー・テスト Motor ASM Side Frame ASM-Left Hopper Guide ASM-Left	23F3431 55P1507 55P1509

4-6-23 データエラー (MAP-320)

[エラー・コード: 002]

分類コード: 1701

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「データエラー」が表示された		
原因	処置/交換可能部品	FRU NO
・ システムからの送信データの異常	プリンター・ケーブルの確認	
・ インターフェースの故障	Control Main Card	13N4599

4-6-24 案内表示「ヨウシヲトリノゾイテクダサイ」 (MAP-330)

分類コード：1801

症状		
①要点検ランプが点灯し、表示パネルに「ヨウシヲトリノゾイテクダサイ」が表示された		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・用紙がメカ内部に残っている	用紙の除去	
・ASF センサー不良	センサーの確認 3-6 スイッチおよびセンサー・テスト ASF Sensor	55P3418
・J11コネクタが抜けている	コネクタの接続確認 第7章 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	
・カットシートセンサー不良	センサーの確認 3-6 スイッチおよびセンサー・テスト Cut Sheet Sensor	55P3417
・J9コネクタが抜けている	コネクタの接続確認 第7章 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	

4-6-25 案内表示「ヨウシテンケン」 (MAP-340)

分類コード：1802

症状		
①要点検ランプが点灯し、表示パネルに「ヨウシテンケン」が表示された		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・用紙タイヒ スイッチを押した後も連続用紙が残っている	用紙の除去 設置・操作が 1` 操作と操作 2` 3` の説明／通常メニュー参照	
・ASF センサー不良	センサーの確認	
・TOF センサー不良	3-6 スイッチおよびセンサー・テスト	
・EOF スイッチ不良	ASF Sensor	55P3418
	EOF-F Switch	55P3421
	EOF-R Switch	55P3422

4-6-26 案内表示「ヨウシヲセットシテクダサイ」 (MAP-350)

分類コード：1803

症状		
①要点検ランプが点灯し、表示パネルに「ヨウシヲセットシテクダサイ」が表示された		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・ 用紙がセットされていない	用紙セットの確認 設置・操作ガイド 操作と操作パネルの説明／通常メニュー参照	
・ TOF センサー不良 ・ EOF スイッチ不良	センサーの確認 3-6 スイッチおよびセンサー・テスト Sensor - TOF EOF-F Switch EOF-R Switch	55P3419 55P3421 55P3422

4-6-27 案内表示「カバーヲシメテクダサイ」 (MAP-360)

分類コード：1804

症状		
①要点検ランプが点灯し、表示パネルに「カバーヲシメテクダサイ」が表示された		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・ トップカバーが閉っていない（浮いている）		
・ カバー・スイッチ不良	センサーの確認 3-6 スイッチおよびセンサー・テスト Operator Panel ASM	55P3403
・ OPパネル・ケーブルの断線、またはLCDの不良	Operator Panel Cable	10R5094
・ 操作パネル上の回路の不良	Operator Panel ASM	55P3403

4-6-28 案内表示「テーブルアケテクダサイ」 (MAP-370)

分類コード：1805

症状		
①要点検ランプが点灯し、表示パネルに「テーブルアケテクダサイ」が表示された		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・ASFからカットシートの吸入を行う時、フロントカバーのテーブルが閉っている	用紙セットの確認 設置・操作ガイド プリンターを設置する／オプションの取り付け参照	
・テーブル・センサー不良	センサーの確認 3-6 スイッチおよびセンサー・テスト Table Sensor (注)	55P3417

(注)Table Sensor は Cut Sheet Sensor を使用する。(同一部品)

4-6-29 「バージョンエラー」 (MAP-380)

[エラー・コード：003]

分類コード：1508

症状		
①表示パネルに「バージョンエラー、MC Ver. X.XX イジョウデドウサ」を表示して、初期診断テストを正常終了できずに停止		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
・バージョン・アップしたことにより、メカ・コントロールF/WとエミュレーションF/Wのバージョンが不適合となった(メカ・コントロールF/Wのバージョンアップ忘れ)	メカ・コントロールF/Wのバージョンアップを行なう 3-8 プリンターマイクロソフトのバージョンアップ手順参照	

4-6-30 「デンゲンイジョウ」 (MAP-390)

[エラー・コード: 005]

分類コード: 1002

*バージョン1.30より適用される。

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「デンゲンイジョウ」が表示された		
②電源投入時に初期診断テストで毎回のように発生する		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<電源の問題>		
<ul style="list-style-type: none"> ・電源の出力コネクタJ16がはずれている ・メインカードに接続するコネクタ類の接続不良、コンタクトの接触不良 	コネクタの接続確認 第7章 図 7-2 Logic Card のコネクタ配置を参照	
<ul style="list-style-type: none"> ・電源ユニットの不具合で出力が出ない フューズ断 電源回路の故障 ・電源スイッチが不良 ・インレットが不良 	電源出力電圧の確認 次頁の電源の修理手順を参照 Power Supply Unit	55P3401
<メインカードの問題>		
<ul style="list-style-type: none"> ・メインカードの電源ラインの不具合 ・5V、12V、39V、45Vが短絡に近い状態になり、電源の過電流保護が働いた 	Control Main Card	13N4599

4-6-31 カムモーターエラー (MAP-400)

[エラー・コード: 014]

分類コード: 1405

*バージョン1.30より適用される。

症状		
①要点検ランプが点灯して、表示パネルに「カムモーターエラー」が表示された ②電源投入時に初期診断テストで毎回のように発生する ③印刷動作や紙送り動作などの実行中に、時々発生する		
原因	処置／交換可能部品	FRU NO
<ドライブ電圧の低下>		
<ul style="list-style-type: none"> ローラーカム・モーターのコネクター（J5）が接続されていない、あるいは不良のため、保護回路が働き電圧が低下 	コネクターの接続確認 第7章 7-2 Logic Card のコネクター配置を参照 4-3-3 モーターの故障解析を参照し抵抗値を測定 Roller Cam Motor	55P3406
<ul style="list-style-type: none"> 印字ヘッドまたはヘッド・ケーブルが不良で、保護回路が働き電圧が低下 	Print Head H-F1 Cable Head 150 ASM	55P3398 55P3411
<ul style="list-style-type: none"> コントロール・メイン・カード不良で、電圧が低下しモーターが駆動しない 	Control Main Card	13N4599
<モーターのケーブル、コネクターの接続不良>		
<ul style="list-style-type: none"> ローラーカム・モーターのコネクター（J5）が接触不良または、抜けている ローラーカム・モーターのコネクター（J5）が逆挿入されている 	コネクターの接続確認 第7章 7-2 Logic Card のコネクター配置を参照	
<キャリアー・モーターの障害>		
<ul style="list-style-type: none"> ローラーカム・モーターのコイルがフレーム・グランドに短絡（コイルの焼損） ローラーカム・モーターの焼き付き 	4-3-3 モーターの故障解析を参照し抵抗値を測定 Roller Cam Motor	55P3406

第5章 部品配置

この章では、本プリンターに使用されている主な部品の配置を示す。

図 5-1 に、本プリンターの主要部品配置図を示す。また、図 5-2 に電気部品配置図を示す。

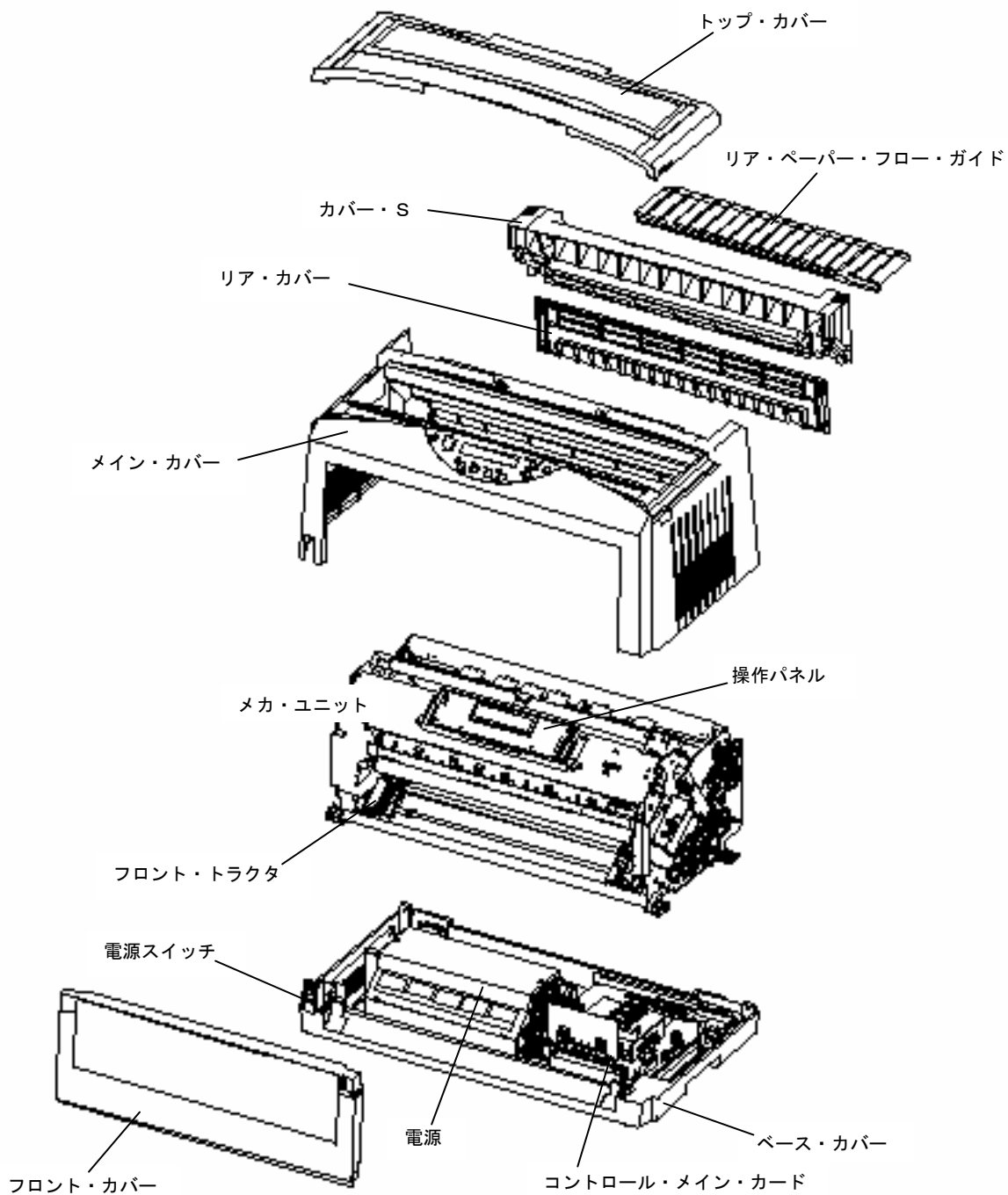


図 5-1 主要部品配置図

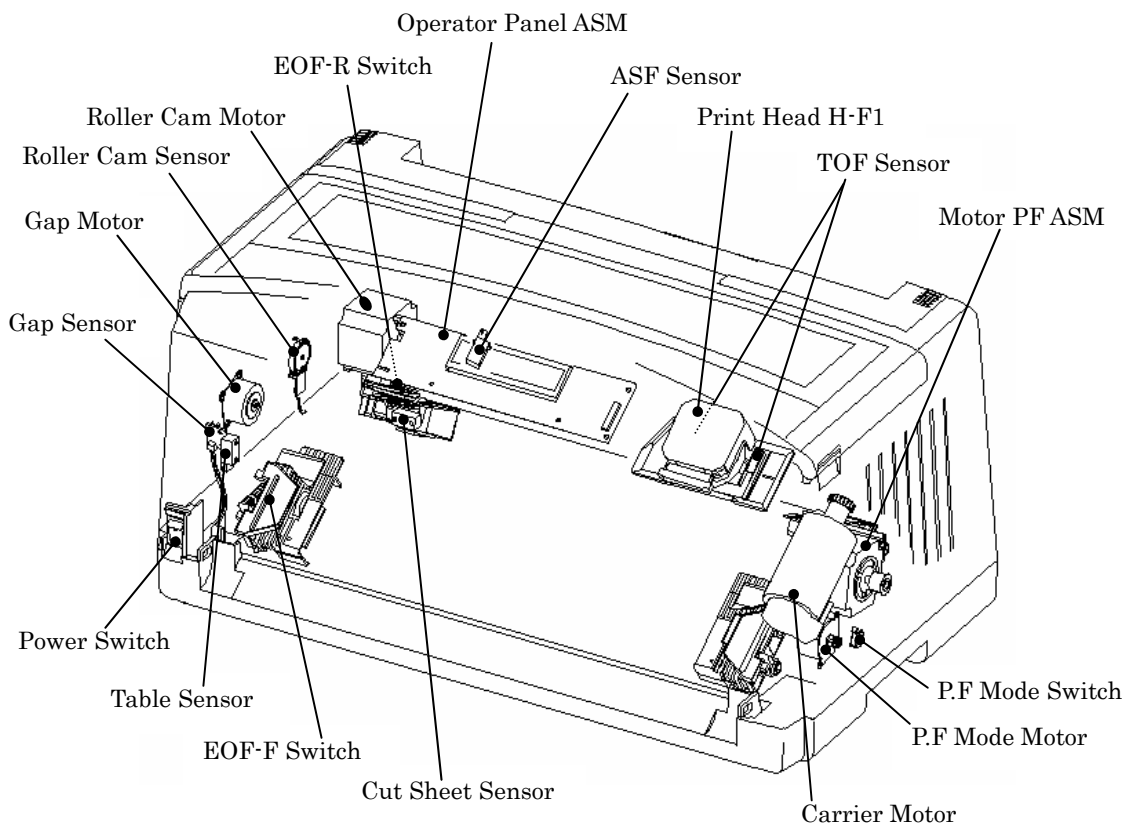


图 5-2 電気部品配置图

