

FC2250 SERIES

CUTTING PRO

取扱説明書

MANUAL NO.FC2250-UM-101



GRAPHTEC

安全に正しくお使いいただくために

- ご使用の前に本編をよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。
- お読みになった後、いつでも見られる所に必ず保管してください。
- 幼いお子さまには、機器をさわらせてないでください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。

絵表示について

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



危険

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う危険が切迫して生じる場合が想定される内容を示しています。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例



⚠ 記号は、注意(警告を含む)をうながす内容があることを示します。具体的な注意喚起内容を ⚠ の中や近くに絵や文章で示します。



⊘ 記号は、禁止(してはいけないこと)の行為であることを示します。具体的な禁止内容を ⊘ の中や近くに絵や文章で示します。



⚡ 記号は、強制(必ずすること)の行為であることを示します。具体的な強制内容を ⚡ の中や近くに絵や文章で示します。

安全上のご注意

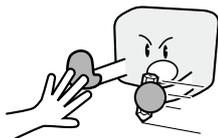
警告

作図中はライティングパネルやペンキャリッジ等の可動部に絶対さわらないでください。

- けがをする恐れがあります。



接触禁止

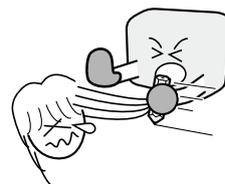


作図中はライティングパネルやペンキャリッジ等の可動部付近に手や髪の毛等を近づけないでください。

- けがをする恐れがあります。



接触禁止

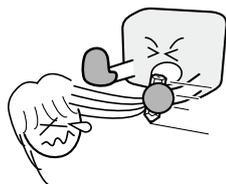


本機が停止しているときでも、データを受信すると急に動作する場合がありますので、ライティングパネルやペンキャリッジ等の可動部付近に手や髪の毛等を近づけないでください。

- けがをする恐れがあります。



接触禁止

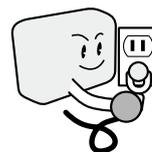


アース線は必ず取り付けてください。

- アース線を取り付けないと、漏電のときに感電することがあります。



アースを付ける

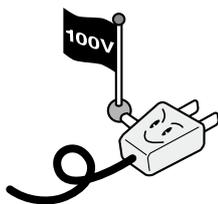


電源は交流 100V 以外では使用しないでください。

- 感電や漏電による火災の原因となります。



禁止



分解や改造をしないでください。

- 感電や漏電による火災の原因となります。
- 内部には電圧の高い部分があり感電の原因となります。
- 修理は、販売店にご依頼ください。



分解禁止

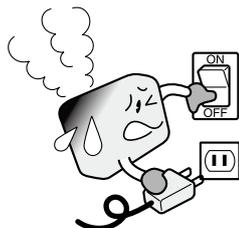


煙が出ている・異常に熱い・変な臭いがするとき等は、電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いてください。

- そのまま使用すると火災や感電の原因となります。
- 煙が出なくなったのを確認して、修理を販売店または弊社サービスにご依頼ください。
- お客様による修理は危険ですから、絶対におやめください。



禁止



浴室や風雨にさらされる場所や水場では、使用しないでください。

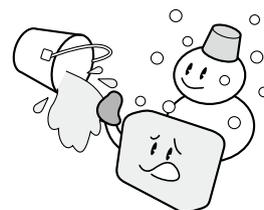
- 感電や漏電による火災の原因となります。



水場での使用禁止



感電注意



安全上のご注意

警告

電源コネクタにホコリや金属物を付着させないでください。

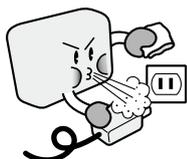
- 感電や漏電による火災の原因となります。



禁止



感電注意



電源ケーブルのコードが傷んだときは使用しないでください。

- そのまま使用すると、感電や漏電による火災の原因となります。
- 新しい電源ケーブルに交換してください。

電源プラグを
コンセントから抜く

カッター刃の取り扱いに注意してください。

- カッターの刃の部分を手で触らないでください。けがをすることがあります。
- 素材カット時にカッター刃を触らないようにしてください。



接触禁止



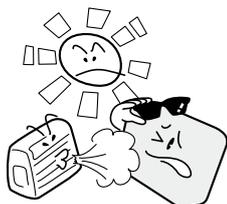
注意

直射日光や直接冷暖房の通風の当たる場所での保存・設置・使用は避けてください。

- 本機の性能を害することがあります。



禁止



ホコリや湿気の多い場所でのご使用は避けてください。

- 本機の性能を害することがあります。



禁止



本機の上にコーヒーカップや水の入った容器を置かないでください。

- こぼれて本機内部に入ると、感電や漏電による火災の原因となります。

水場での
使用禁止

感電注意

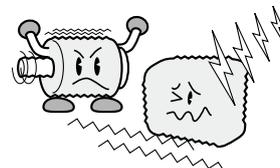


振動の激しい場所や、電気的な雑音の多い場所でのご使用は避けてください。

- 本機の性能を害することがあります。



禁止



安全上のご注意

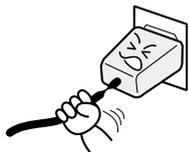
⚠ 注意

電源コードや通信ケーブルを抜き差しするときは、必ずコネクタ部分を持ってください。

- コードを引っ張るとコードが破損し、火災・感電の原因となります。



禁止

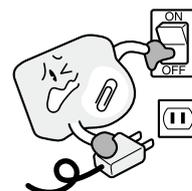


本機の内部に水や異物が入ったときは、電源スイッチを切り電源コードをコンセントから抜いてください。

- そのまま使用すると、感電や漏電による火災の原因となります。
- 修理は、販売店にご依頼ください。



電源プラグを
コンセントから抜く

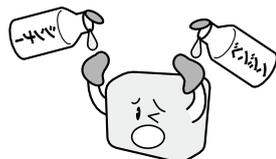


シンナーやベンジン等の揮発油で本機を清掃しないでください。

- 本機の性能を害することがあります。



禁止

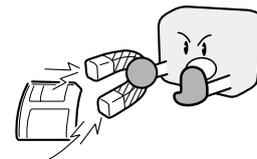


ライティングパネルがマグネット仕様となっているものは、磁気カード・フロッピーディスク等を近くにおかないでください。

- 磁気カード・フロッピーディスク内のデータが破損することがあります。



禁止

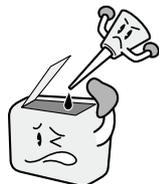


機構部への注油はしないでください。

- 故障の原因となります。



禁止

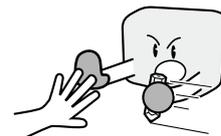


作図中に素材が周りの物にあたらないようにしてください。

- 作図がずれることがあります。

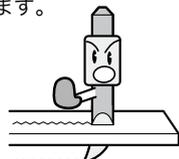


接触禁止



カッターを使用する場合は、刃の出しすぎに注意してください。

- ライティングパネルに傷を付け、カット品質が悪くなります。
- ライティングパネルの交換は有償となります。



メディアをセットする際にペンキャリッジ部分を手で動かすときは、ゆっくりと動かしてください。

- 速く動かすと故障の原因となります。



記録パネルの傾斜は、必ず電源を切ってから行ってください。(傾斜モデルのみ)



はじめに

この度は、カッティングプロッタFC2250シリーズをご購入いただきまして、誠にありがとうございます。
本機は、デジタルサーボ駆動方式を採用し、高速・高精度な作業を実現したカッティングプロッタです。
マーキングフィルムやサンドブラスト用マスキングゴムなどのカットのほか、ペンプロッタとしてもご利用いただけます。
ご使用に際しましては、本取扱説明書をご熟読いただき、正しくご利用いただけますようお願い申し上げます。

この製品は、ガーバーサイエンティフィックテクノロジー社の米国特許第5,537,135号ならびにその外国特許のライセンスの基に、製造販売されています。

本書に関する注意

- (1) 本書の内容の一部、または全部を無断で複写・転載することを禁止します。
- (2) 本書の内容および製品の仕様は、将来、予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書および製品の内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不明な点や誤りなど、お気づきの点がございましたら、弊社またはお買い上げの販売店にご連絡ください。
- (4) 本書および製品を運用した結果の影響につきましては、(3)の項に関わらず責任を負いかねますので、ご了承ください。

輸出に関するご注意とお願い

本機は、現在、外国為替および外国貿易管理法による戦略物資等輸出規制品には該当しませんが、日本国外に持ち出す際には、弊社の非該当証明書発行等の必要な手続きをお取りください。

VCCIについて

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

登録商標について

HP-GL™は、米国ヒューレットパッカード社の登録商標です。

著作権について

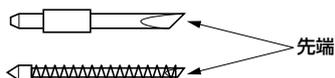
本取扱説明書は、グラフテック株式会社が全ての著作権を保有しています。

⚠ カッターペンに関する注意

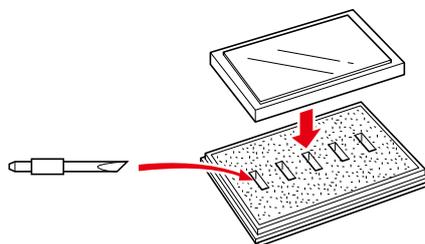
本製品は、刃物を使用しています。刃物による傷害事故を防ぐため、カッター刃の交換やカッターペンの本体への取り付け等、カッター刃を取り扱うときは、十分注意して行ってください。

カッター刃

先端は、鋭利な刃物になっています。取り扱うときは、指を切ったり、体に刺したりしないように十分に注意してください。

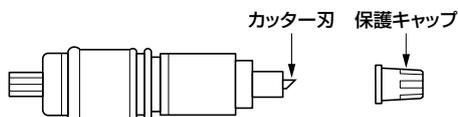


使用済の刃は、付属のケースに入れ、まとめて捨ててください。



カッターペン

先端は、鋭利な刃物になっています。カッター刃を出しすぎないようにしてください。また、使用しないときは、保護キャップをしてください。



刃の出し方、交換方法などは本取扱説明書の第3章を参照してください。

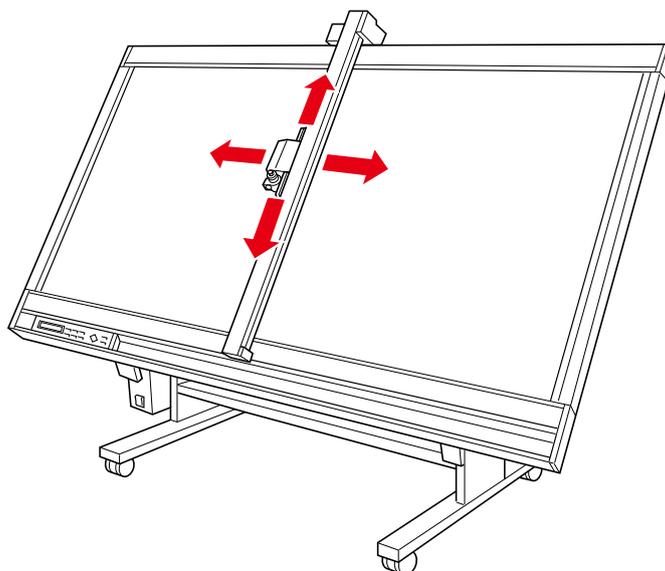
本体への取り付け後

電源投入後や動作中は、危険ですのでペン先に触れないようにしてください。

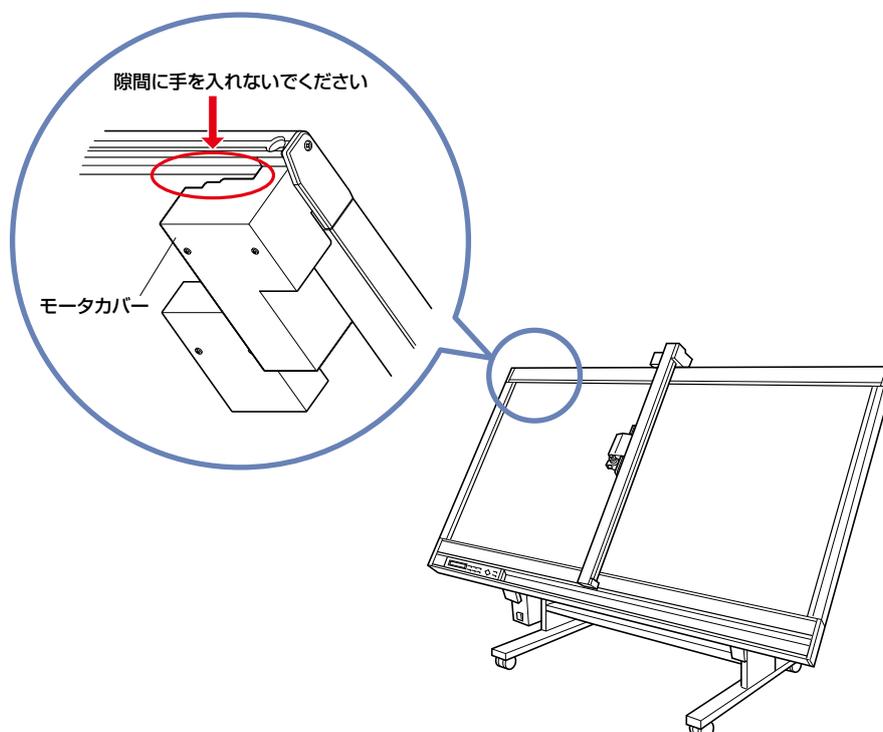
⚠ 電源投入後の注意

作業中及び作業終了直後や各種機能設定時には、ペンキャリッジ・Yバー等の可動部が急に動くことがあります。可動部やその可動範囲に手・毛髪・衣服等を近づけたり、物を置いたりしないでください。使用する際は、手・毛髪・衣服等がはさまれたり、巻き込まれたりして怪我をしたり、機械を損傷したりしないよう充分ご注意ください。

傾斜状態で使用してペンキャリッジが上側にあるときに電源を切ると、ペンキャリッジが下がり衝撃が加わりますので、ペンキャリッジを下側に移動してから電源を切ってください。



以下の部分に手を入れないでください。けがをする恐れがあります。



日常のお手入れについて

日常のお手入れについては、次の事項に特に注意のうえ行ってください。

- (1) 機構部に注油しないでください。
- (2) 本体の金属部分の清掃は、乾いた布で拭くか、布に中性洗剤を薄めた水溶液を付け、固く絞って拭いてください。

⚠ 注意 シンナー・ベンジン・アルコール等は、本体表面を痛めますので使用しないでください。

- (3) ライティングパネル面が汚れている場合は、乾いた布で拭いてください。汚れがひどい場合は、布にアルコールや中性洗剤を薄めた水溶液を付け、固く絞って拭いてください。

⚠ 注意

- 静電気防止剤をふくんでいる洗剤や化学雑巾を使用すると、静電吸着が機能しなくなりますので、使用しないでください。
- ベンジン・シンナー等は、ライティングパネル面を損傷することがありますので、使用しないでください。
- 静電吸着仕様のもは、空気中のほこりやちりを吸い寄せの傾向があります。ほこりやちりが付着した場合には、ライティングパネル面の清掃を行ってください。
- 静電吸着仕様のもは、湿度の高い時期に吸着力が低下する場合があります。

ご使用にならない場合の保存については、次の事項にご注意ください。

- (1) ペンキャリッジからペンはずし、ペンキャップをして保存してください。
- (2) 布のおおいをして、ほこりを防いでください。
- (3) 直射日光の当たる場所や、湿度が高くなるような場所には保存しないでください。

目次

はじめに	1
本書に関する注意	1
輸出に関するご注意とお願い	1
VCCIについて	1
登録商標について	1
著作権について	1
カッターペンに関する注意	II
電源投入後の注意	III
日常のお手入れについて	IV
1章 ご使用の前に	
1.1 型名と基本仕様	1-2
1.2 標準付属品	1-2
1.3 本機の特長	1-3
1.4 各部の名称	1-4
1.5 操作パネル	1-5
2章 カッター刃とペン	
2.1 カッター刃の種類と特長	2-2
2.2 カッターペンの構造	2-3
2.3 カッター刃の交換	2-4
2.4 カッター刃の刃出量の調整	2-6
刃出し量の調整方法	2-6
刃出し量の目安	2-6
2.5 ペンの種類と特長	2-7
3章 カットの準備	
3.1 基本的な操作の手順	3-2
3.2 コンピュータとの接続	3-3
3.3 ツールのセット	3-4
3.4 ペンキャリッジの高さ調整	3-5
3.5 ライティングパネルの傾斜	3-6
3.6 電源の投入とイニシャイズ動作	3-7
3.7 メディアのセット	3-8
3.8 カット条件（設定条件）の設定	3-9
カット圧（ペン圧・罫引き圧）の設定 [FORCE]	3-10
スピードの設定 [SPEED]	3-10
カッター刃の種類・補正量の設定 [OFFSET]	3-11
罫引きの設定	3-11
品質の設定 [QUALITY]	3-13
厚物モードの設定	3-14
ミシン目の設定	3-14
3.9 テストカット	3-16
カッターペンのテスト	3-16

	罫引きツールのテスト	3-16
	サンプルをカットする	3-17
	カッター刃の刃出量の調整	3-18
3.10	メディアとカット条件	3-19
3.11	作図原点の設定	3-20
3.12	コピー機能	3-21
3.13	停止機能	3-23
4章	トンボの設定と検出	
4.1	トンボの概要	4-2
4.2	トンボモードの設定	4-3
4.3	トンボパターンの設定	4-5
	トンボ間隔の設定	4-6
	センタートンボの設定	4-6
4.4	トンボの距離補正	4-7
	ユーザー（マニュアル入力）	4-7
	カスタム	4-8
4.5	トンボサイズの設定	4-9
4.6	トンボオフセットの設定	4-10
4.7	トンボセンサの補正	4-11
	トンボセンサホセイ	4-11
	トンボセンサホセイ+の設定	4-12
4.8	トンボ検出判定レベルの設定	4-14
	トンボセンサ感度調整	4-15
4.9	トンボ検出速度の設定	4-16
4.10	検出ステップの設定	4-17
4.11	軸補正	4-18
4.12	トンボ検出	4-20
	マニュアル検出	4-21
4.13	トンボカットの設定	4-23
4.14	トンボ開始位置の設定	4-24
5章	各機能の設定と操作	
5.1	ポーズメニュー一覧	5-2
5.2	バッファメモリのクリア	5-3
5.3	ツールのアップ/ダウン	5-4
5.4	ペンキャリッジの退避	5-5
5.5	通信条件の設定	5-6
5.6	受信するデータ形式の設定	5-7
5.7	厚物モードの割当	5-8
5.8	重ね切りの設定	5-9
5.9	ツールNo.の割当	5-10
5.10	ミシン目の割当	5-11
5.11	ツール間隔の補正	5-12
5.12	距離補正值の設定	5-13
5.13	ソーティング	5-14

5.14	座標軸の回転.....	5-15
5.15	作図範囲の設定.....	5-16
5.16	裏書きモードの設定.....	5-18
5.17	拡大／縮小の設定.....	5-19
5.18	スタートカット圧の設定.....	5-20
5.19	オフセットカット圧の設定.....	5-21
5.20	補正角度の設定.....	5-22
5.21	ステップパスの設定.....	5-23
5.22	ツール移動速度の設定.....	5-24
5.23	ペンキャリッジの移動速度の設定.....	5-25
	ステップ移動距離の設定.....	5-25
	低速移動速度の設定.....	5-26
	高速移動速度の設定.....	5-26
5.24	作図条件リストの印字.....	5-28
5.25	セルフテストパターンの印字.....	5-30
5.26	ダンプリストの印字.....	5-31
5.27	特殊機能.....	5-32
6章	トラブルシューティング	
6.1	トラブルシューティング.....	6-2
6.2	エラーメッセージ.....	6-4
7章	バキューム吸着	
7.1	バキュームポンプの選択.....	7-2
7.2	バキュームポンプと本体の接続.....	7-3
7.3	バキュームポンプの配線.....	7-4
8章	仕様	
8.1	標準仕様.....	8-2
8.2	外観図.....	8-3
索引	I-1

1章 ご使用の前に

本章の項目

- 1.1 型名と基本仕様
- 1.2 標準付属品
- 1.3 本機の特長
- 1.4 本体各部の名称
- 1.5 操作パネル

1.1 型名と基本仕様

下表のような構成になっております。

型名	素材固定方式	カッティング範囲
FC2250-60VC	バキューム吸着	610×920 mm
FC2250-120MG	マグネット	1200×920 mm
FC2250-120ES	静電吸着	
FC2250-120VC	バキューム吸着	
FC2250-180ES	静電吸着	1740×920 mm
FC2250-180VC	バキューム吸着	

1.2 標準付属品

品名	型名・仕様	個数
電源ケーブル	5m	1本
3極-2極変換アダプタ	MG/ESモデル	1個
	VCモデル	2個
カッターセット	PHP31-CB15B-HS、CB15U-2SP、CB15U-K30-5SP	1セット
水性ファイバーペン	KF552-BK	1本
シート押えプレート	MGモデルのみ、大2・中2・小4	1セット
六角レンチ	M4用	1個
高さ調整用ブロック	10mm高、4mm高	各1個
タイフレキホース	VCモデルのみ、1.5～5m(伸縮可能)、 接続口径: φ38mm(-60)、φ50mm(-120/180)	1本
ホースバンド	VCモデルのみ、φ38mm(-60)、φ50mm(-120/180)	2個
バキュームポンプ取付台	VCモデルのみ	1個
USBケーブル		1本
CD-ROM	取扱説明書、ドライバ、他	1枚
クイックスタートガイド		1冊
安全にご使用のために		1冊
保証書		1枚

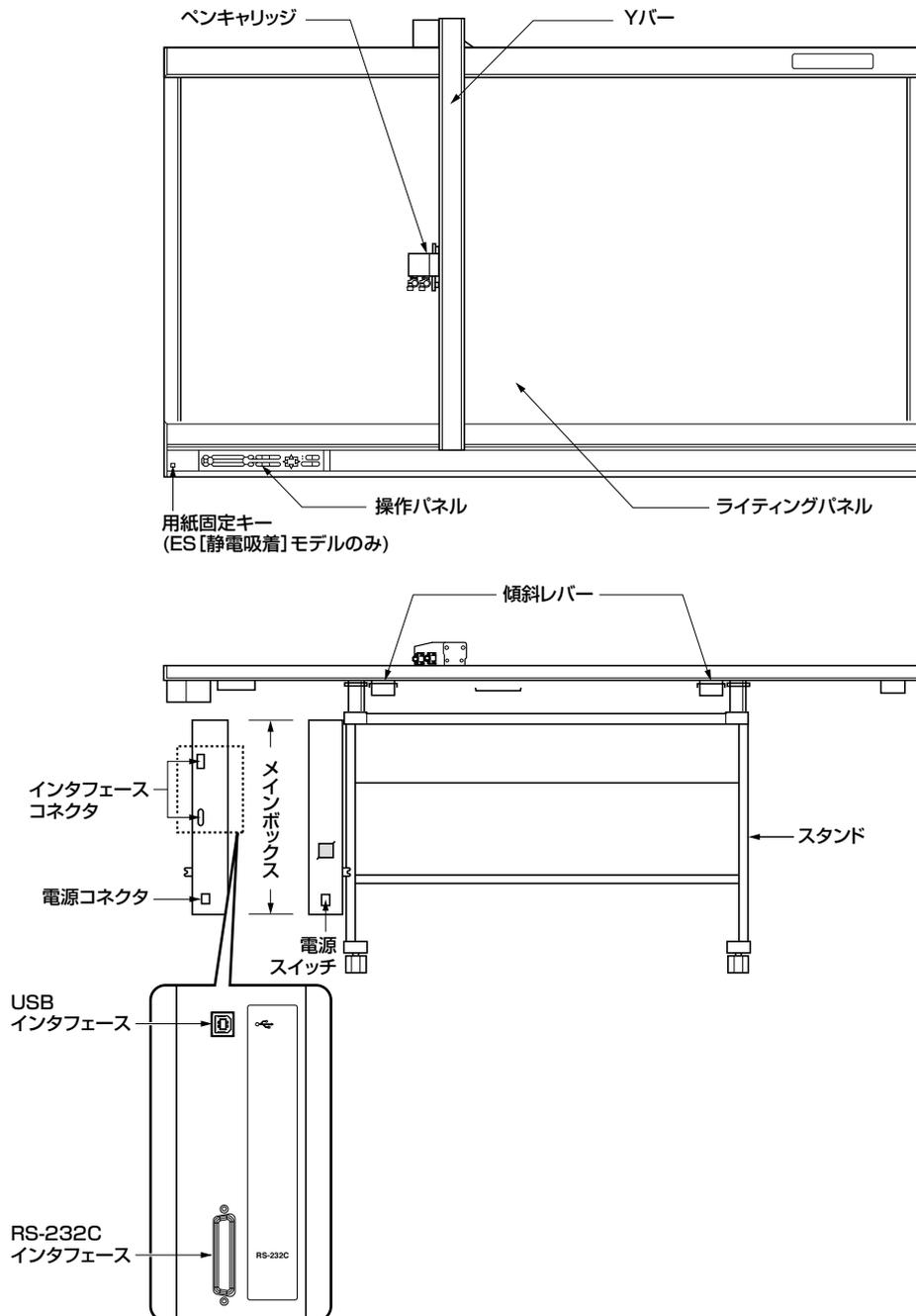
⚠ 注意 VCモデルのバキュームポンプはオプションです。標準では付属していません。

1.3 本機の特長

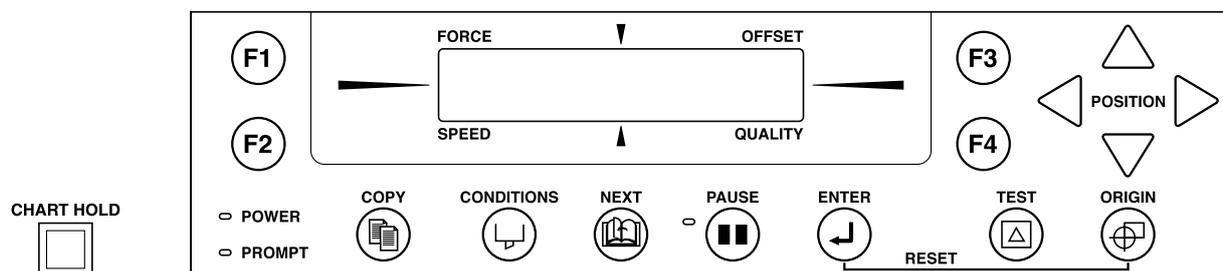
- シャープな切れ味。
- 自由を選べる 40 段階 (最大 9.8N [1kgf]) のカット圧。
最高 400mm/s のカットスピード。
高加速度によるトータルカットスピードの大幅アップ。
- マーキングフィルムはもちろんのこと、厚紙やサンドブラスト用ゴムなどもカットでき、看板・版下作成など、様々な用途にご使用いただけます。
- コンピュータの負担を大幅に軽減する、2M バイトのバッファ RAM を標準装備。
- デジタルサーボの採用により、高速・高精度のカッティングを実現。
- カッター刃の交換が、とても簡単。

1.4 各部の名称

本体各部の名称を180ESモデルを使用して説明します。



1.5 操作パネル



表示ランプ

- **POWER** 電源がONの状態、ランプ(緑)が点灯します。
- **PROMPT** 作図範囲外のデータが転送されたとき、またはプロンプトライトコマンド(T)が転送された時にランプ(赤)が点灯します。

CHART HOLD



[用紙固定キー: ES(静電吸着)モデルのみ]

..... **[CHART HOLD]キー**を押すとランプが点灯し、静電吸着が機能していることを表示します。再度押すとランプが消灯し、静電吸着が解除されます。

操作キー

- F1** **F3** 設定画面の状況により、次の機能があります。
 - メモリーされている設定条件を呼び出す。
 - 設定条件画面で、プリンク表示を移動させる。
 - メニュー画面で、各種メニューの選択を行う。
- F2** **F4** 本機の動作状況により、次の機能があります。
 - ペンキャリッジを移動する。
 - 設定条件画面で、プリンク表示を移動させる。([<] [>]キー)
 - 各種設定の値を変更する。([△] [▽]キー)
 - ペン種を変更する。([<] [>]キー)
 - **[△]キー**と**[ENTER]キー**を同時に押すとペンキャリッジが右上に退避し、**[▽]キー**と**[ENTER]キー**を同時に押すと、ペンキャリッジが作図原点に戻ります。
- COPY** バッファ内の出力データをコピー出力します。
- CONDITIONS** 画面表示されているカット条件を変更する際に使用します。
- NEXT** ポーズ状態において各種機能を設定するとき、液晶パネル上の画面を切り換える際に使用します。
- PAUSE** 本機の動作状況により、次の機能があります。
 - 一度押すとポーズ状態となって緑ランプが点灯し、再度押すとポーズ状態が解除され緑ランプは消灯します。
 - 作図動作を一時中断する場合
 - 各種機能を設定する場合
 - コンピュータから転送されてくるデータを一旦バッファに蓄積する場合
- ENTER** 各種機能、条件を設定したとき、本機に設定内容を記憶させるために押します。また、**[ORIGIN]キー**と同時に押すと、本体がリセットされます。(キーリセット)
- TEST** 設定条件がメディアに合ってるかどうか、テストするときに使用します。
- ORIGIN** 作図原点を移動するときに使用します。また、**[ENTER]キー**と同時に押すと、本体がリセットされます。(キーリセット)

2章 カッター刃とペン

本章の項目

- 2.1 カッター刃の種類と特長
- 2.2 カッターペンの構造
- 2.3 カッター刃の交換方法
- 2.4 カッター刃の刃出し量の調整方法
- 2.5 ペンの種類と特長

2.1 カッター刃の種類と特長

⚠ 注意 カッター刃の取扱いは、十分に注意して行ってください。

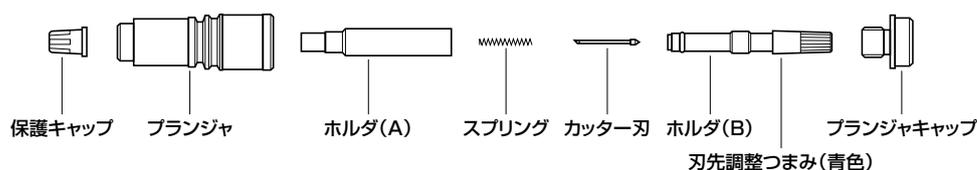
刃の種類	刃の特長
超硬刃	
CB15U(φ1.5) 	●他の種類の刃と比較して安価。
CB15U-K30(φ1.5) 	●カット可能距離は、約4000m(メディアやカット圧により異なります)。
CB15U-SP(φ1.5) 	●スプリング付きの刃は、ペンアップ時にメディアに刃がもっていかれにくい。
CB15U-K30-SP(φ1.5) 	※CB15U-K30、CB15U-K30-SPは、サンドブラストゴム等の厚物メディア用です。
CB09UA(φ0.9) 	
CB30UC(φ3.0) 	

2.2 カッターペンの構造

⚠ 注意 カッター刃の取り扱いは、十分に注意して行ってください。

PHP31-CB09-HS

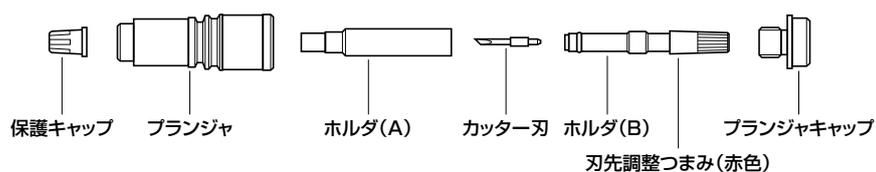
刃の直径φ0.9mm用カッターペン



※図中の刃は、CB09UA(超硬刃)を使用しています。

PHP31-CB15-HS

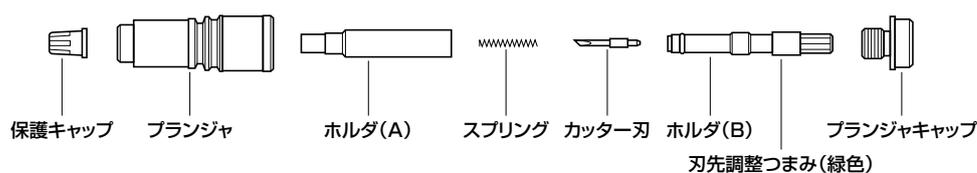
刃の直径φ1.5mm用カッターペン



※図中の刃は、CB15U(超硬刃)を使用しています。

PHP31-CB15B-HS

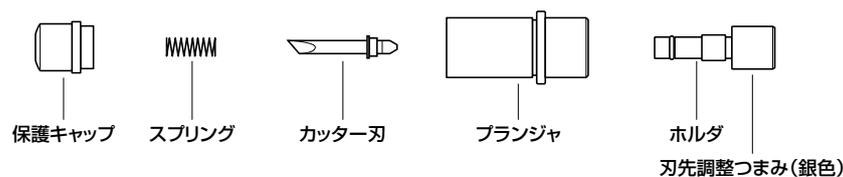
刃の直径φ1.5mmスプリング付きカッター刃用カッターペン



※図中の刃は、CB15U-SP(超硬刃)を使用しています。

PHP34-CB30-HS

刃の直径φ3.0mmスプリング付きカッター刃用カッターペン



※図中の刃は、CB30UC(超硬刃)を使用しています。

2.3 カッター刃の交換

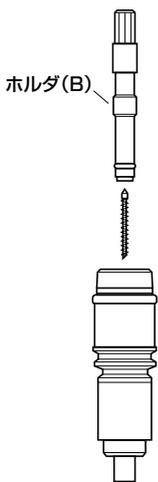
カッターペンは、カッター刃に応じて4種類用意されております。カッター刃とカッターペンを下表の刃先調整つまみの色を参照して合わせてご使用ください。

⚠ 注意 カッター刃のお取り扱いには、十分に注意して行ってください。

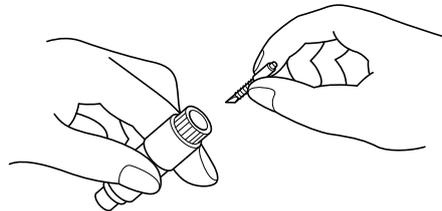
カッターペンと刃の組み合わせ

つまみの色	カッターペンの型名	使用できる刃		
		刃の直径	刃の型名	材質
青	PHP31-CB09-HS	φ 0.9mm	CB09UA	超硬刃
赤	PHP31-CB15-HS	φ 1.5mm	CB15U	
			CB15U-K30	
緑	PHP31-CB15B-HS	φ 1.5mm	CB15U-SP	
			CB15U-K30-SP	
銀	PHP34-CB30-HS	φ 3.0mm	CB30UC	

つまみの色が青 PHP31-CB09-HS/ 刃の直径φ 0.9mm



- (1) 刃先調整つまみを反時計方向に回し、ホルダ(B)を外します。
- (2) ホルダ内のカッター刃とスプリングを取り出します。
- (3) ホルダを斜めに立て、カッター刃にスプリングを取り付けた状態で新しいカッター刃を入れます。

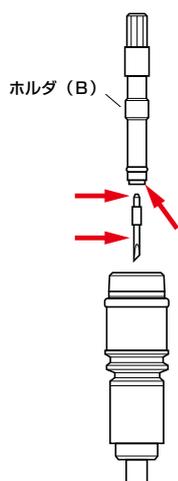


- (4) カッター刃がホルダに対して真直ぐに入っているか確認します。
斜めになっている場合は、プランジャを軽くたたいてカッター刃の方向を直します。
- (5) 立てた状態で上からホルダキャップを取り付け、カッター刃の先端が見えるまで刃先調整つまみを時計方向に回します。
- (6) カッター刃を交換後、カッター刃が軽く回るのを確認してください。

⚠ 注意 カッター刃を取り扱う際に指を切ったりしないよう十分ご注意ください。

つまみの色が赤

PHP31-CB15-HS/ 刃の直径φ 1.5mm

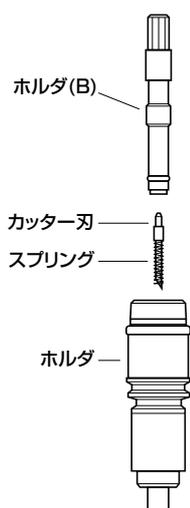


- (1) 刃先調整つまみを反時計方向に回し、ホルダ(B)を外します。
- (2) ホルダ内のカッター刃を取り出します。
- (3) ホルダを立て、新しいカッター刃を入れます。
- (4) カッター刃がホルダに対して真直ぐに入っているか確認します。
斜めになっている場合は、プランジャを軽くたたいてカッター刃の方向を直します。
- (5) 立てた状態で上からプランジャキャップを取り付け、カッター刃の先端が見えるまで刃先調整つまみを時計方向に回します。
- (6) カッター刃を交換後、カッター刃が軽く回るのを確認してください。
- (7) カッター刃の回りが重い場合やカッターペンをプロッタに取り付けた状態でカッター刃が自然に落ちてくる場合は、ホルダ内のグリスが不足していますので、カッターセットに付属のグリスを矢印の箇所に塗ってください。

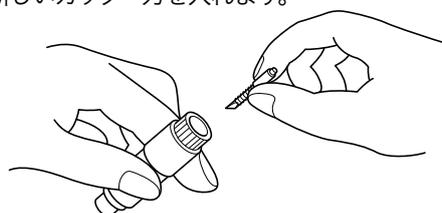
⚠ 注意 カッター刃を取り扱う際に指を切ったりしないよう十分ご注意ください。

つまみの色が緑

PHP31-CB15B-HS/ 刃の直径φ 1.5mm スプリング付き



- (1) 刃先調整つまみを反時計方向に回し、ホルダ(B)を外します。
- (2) ホルダ内のカッター刃とスプリングを取り出します。
- (3) プランジャをプランジャキャップを上にして斜めに立てて持ち、カッター刃にスプリングを付けた状態で新しいカッター刃を入れます。



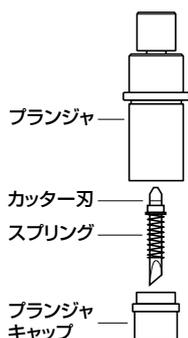
スプリングがカッター刃から脱落しないように注意してください。

- (4) カッター刃がプランジャに対して真直ぐに入っているか確認します。
斜めになっている場合は、プランジャを軽くたたいてカッター刃の方向を直します。
- (5) プランジャを立てた状態で、ホルダキャップを「カチツ」と音がするまで差し込み、時計方向に回して刃先長さを調整します。

⚠ 注意 カッター刃を取り扱う際に指を切ったりしないよう十分ご注意ください。

つまみの色が銀

PHP34-CB30-HS/ 刃の直径φ 3.0mm スプリング付き



- (1) 刃先長さ調整つまみを回し、プランジャ内にカッター刃を引っ込みます。
- (2) プランジャキャップを反時計方向に回し、プランジャより外します。
- (3) プランジャキャップ内のカッター刃を取り出します。
- (4) 交換用のカッター刃をプランジャキャップ内の穴に差し込みます。
- (5) プランジャキャップにカッター刃を刺した状態で、上からプランジャを取り付けます。

⚠ 注意 カッター刃を取り扱う際に指を切ったりしないよう十分ご注意ください。

2.4 カッター刃の刃出量の調整

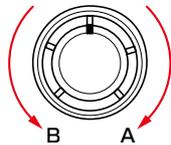
⚠ 注意 カッター刃の取り扱いは、十分に注意して行ってください。
刃出し量がメディアの厚さに対して多すぎると、ライティングパネルやカッター刃を損傷することがありますので、十分にご注意ください。ライティングパネルの交換は有償となります。

刃出し量の調整方法

- (1) 刃出し量は、刃先調整つまみ(青・赤・緑・銀)を回して調整します。
- Aの方向に回すとカッター刃が出ます。
 - Bの方向に回すとカッター刃が引っ込みます。

プランジャキャップ部の目盛りでカッター刃の移動量が分かります。

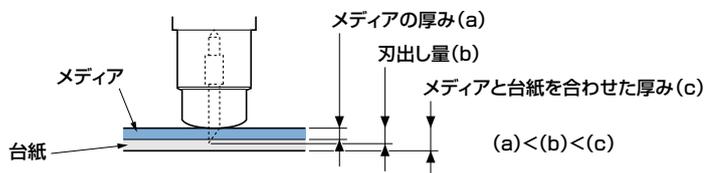
- 1目盛分つまみを回転すると、0.1mm刃が移動します。
- 1回転分つまみを回転すると、0.5mm刃移動します。



- (2) カッター刃の先端をカッターペンの先端に揃え、そこからメディアに厚さに合った量だけカッター刃を出します。

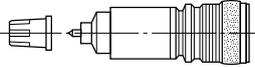
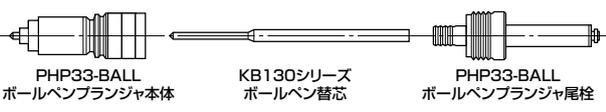
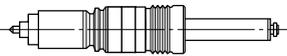
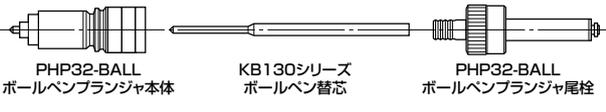
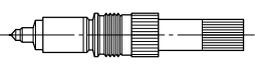
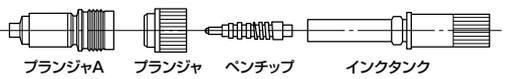
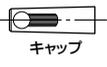
刃出し量の目安

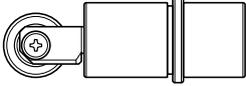
- (1) 刃出し量(b)は、メディアの厚み(a)より大きく、メディアと台紙を合わせた厚み(c)より小さくしてください。



メディアの厚みが正確に分からない場合は、刃出し量を徐々に多くしてカットし、台紙に切り跡が付く程度の刃出し量に調整します。

2.5 ペンの種類と特長

ペンの種類	ペンの特長
<p>水性ファイバーペン(KF550シリーズ)</p>  <p>推奨メディア: コート紙・計測紙</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 色は、8色用意されています。 ● 線の太さは、0.3～0.7mmです。 ● 他のペンに比べて取り扱いが容易です。 ● 作図可能距離は、約1000mです。
<p>油性ボールペン(KB130シリーズ)</p>  <p>PHP33-BALL ボールペンブランジャ本体 KB130シリーズ ボールペン替芯 PHP33-BALL ボールペンブランジャ尾栓</p>  <p>油性ボールペン完成図</p> <p>推奨記録紙: 上紙紙</p>  <p>PHP32-BALL ボールペンブランジャ本体 KB130シリーズ ボールペン替芯 PHP32-BALL ボールペンブランジャ尾栓</p>  <p>油性ボールペン完成図</p> <p>推奨メディア: 上質紙</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 細かな字や図形の作図に適しています。 ● 長い間放置しておきますとドライアップしますので、ご使用前にインクが出ることを確認してからお使いください。 ● 最大ペンスピード64cm/s。 ※本機の最大ペンスピードの上限は、40cm/sです。 ● ボールペンブランジャ(PHP33-BALL/PHP32-BALL)が必要です。 ● 線の太さが細く、変化しません。(0.2～0.3mm) <p>油性ボールペンの組立方法</p> <ol style="list-style-type: none"> ① PHP33-BALL ボールペンブランジャ本体にKB130シリーズ油性ボールペンを挿入し、PHP33-BALL/PHP32-BALL ボールペンブランジャ尾栓をネジ込みます。 ② ボールペンは放置しておきますとペン先が乾燥し、インクが出なくなったり、出なくなったりしますので、試し書きを行ってインクが出ることを確認してご使用ください。 <p>油性ボールペン使用上の注意</p> <p>油性ボールペンは、ペンの性質上作図線のカスレが発生することがありますので、下記の点に注意してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① メディアは上質紙を使用してください。トレーシングペーパー・ポリエステルフィルムは、カスレが発生しやすくなります。 ② カスレが発生する場合は、作図スピードを低い値(20cm/sぐらい)に設定してください。 ③ 同一線の重ね書きは、避けてください。紙の繊維がボールペンのペン先に詰まりボールが回転しなくなるためカスレが発生します。 ④ KB130シリーズ以外の油性ボールペンを使用しないでください。 ⑤ ブランジャ内にゴミがたまっていると、ペンの上下の動きが悪くなりインクの出が悪くなること合があります。
<p>ディスプレイブルインクペン(SD500シリーズ)</p>   <p>ブラシA ブラシ ペンチップ インクタンク</p>  <p>キャップ</p> <p>推奨メディア: トレーシングペーパー・ポリエステルフィルム・計測紙</p> <p>注意: ツールホルダ2側には、セットしないでください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 線の太さを選ぶことができます。(φ0.2、φ0.3、φ0.5) ● 精密な製図に適しています。 ● 注込式インクペンに比べて取り扱いが容易で、インクタンクとペンチップは使い捨てです。 ● 最大ペンスピード: 30cm/s(φ0.2: 20cm/s) ● インクペンブランジャ(PHP33-INK)が必要です。 <p>ディスプレイブルインクペンの組立方法</p> <ol style="list-style-type: none"> ① インクタンクの先端にペンチップを入れ、キャップを利用してネジ込んでください。 ② このままではインクがペン先まで出てきていませんので、ペン先を下にして上下に軽く振ってください。 ③ 試し書きをしてください。インクの出が悪い場合には再度②を行ってください。 ④ ブラシAにブラシをネジ込み固定してください。 ⑤ 最後にブラシにペンをネジ込み固定してください。 ⑥ 使用後はブラシからペンを取り外し、キャップをはめてください。 ⑦ 再使用でインクの出が悪い場合は、ペンの底を机の上などで数回たたくとインクの出が復活します。(ペン先からインクが飛び散る場合がありますので注意してください)

ツールの種類	ツールの特長
<p data-bbox="165 277 504 304">罫引きツール(CP-002/003)</p> 	<p data-bbox="810 277 916 304">CP-002</p> <ul data-bbox="810 309 1238 367" style="list-style-type: none">● ローラータイプの罫引きツールです。● 厚さ0.5mm程度までの板紙に使用します。 <p data-bbox="810 389 916 416">CP-003</p> <ul data-bbox="810 421 1337 479" style="list-style-type: none">● ローラータイプの罫引きツールです。● E/F/G段ボールを目安に罫引きをする際に使用します。 <p data-bbox="810 515 1426 573">※紙質によっては罫線が入りにくいことがあります。その際は繰り返し罫引き動作を行ってください。</p>

3章 カットの準備

本章の項目

- 3.1 基本的な操作の手順
- 3.2 コンピュータとの接続
- 3.3 ツールのセット
- 3.4 ペンキャリッジの高さ調整
- 3.5 ライティングパネルの傾斜
- 3.6 電源の投入とイニシャイズ動作
- 3.7 メディアのセット
- 3.8 カット条件(設定条件)の設定
- 3.9 テストカット
- 3.10 メディアとカット条件
- 3.11 作図原点の設定
- 3.12 コピー機能
- 3.13 停止機能

3.1 基本的な操作の手順

本機を使用する際は、以下の手順を参考に、関連する各項目を参照のうえ、各種設定を行なってください。

- (1) 電源を投入する前に、コンピュータやその他の必要な周辺機器を本機と接続します。

⇒ 3.2 コンピュータとの接続

- (2) 本機にカッターペンや筆記ペンを取り付け、ペンキャリッジの高さを合わせます。

⇒ 3.3 ツールのセット

⇒ 3.4 ペンキャリッジの高さ調整

⚠ 注意 カッターペンの先端は、鋭利な刃物になっております。カッターペンを取り扱う前に、本説明書の巻頭にある「安全上のご注意」「カッターペンに関する注意」を、ご熟読ください。

- (3) 本機及び周辺機器の電源を投入します。

⇒ 3.6 電源の投入とイニシャライズ動作

⚠ 注意 本機の電源を投入すると同時に、Yバーとペンキャリッジが動き出します。危険ですので、ライティングパネル上に手や物などを置かないでください。

- (4) メディアをセットし固定します。

⇒ 3.7 メディアのセット

- (5) コンピュータや本機の各種条件を、以下の項目を参考にして設定します。

⇒ 3.8 カット条件の設定

⇒ 3.9 テストカット

⇒ 5.5 通信条件の設定

⇒ 5.6 受信するデータ形式の設定

- (6) 出力データをコンピュータから送り、カットを行ないます。

⚠ 注意 出力データをコンピュータから送ると同時または少したってから、Yバーとペンキャリッジが動き出します。危険ですので、ライティングパネル上に手や物などを置かないでください。

3.2 コンピュータとの接続

本機とコンピュータの接続には、USBまたはRS-232Cインタフェースを使用します。どちらのインタフェースを使用するかは、アプリケーションソフトの指定やコンピュータの通信インタフェースの空き状況により選択してください。接続には、使用するインタフェースによりUSBケーブル・RS-232Cケーブルのいずれかを使用します。接続するコンピュータに合った当社指定のケーブルを用意してください。

USB接続

USBで接続する場合、パソコンにUSBドライバをインストールする必要があります。USBドライバのインストールについては付属のCD-ROM内説明をご覧ください。

対応OS

- Windows 2000 Professional、Windows XP、Windows Vista
※Windows 3.1/95/98/Me、Windows NTでは動作しません。

以下の場合、動作の保証は致しかねます。

- USBハブ及び拡張USBボードに接続した場合。
- 自作機または改造を加えたパソコンを使用している場合。
- 付属のドライバ以外で動作させた場合。

以下のことは、行わないでください。

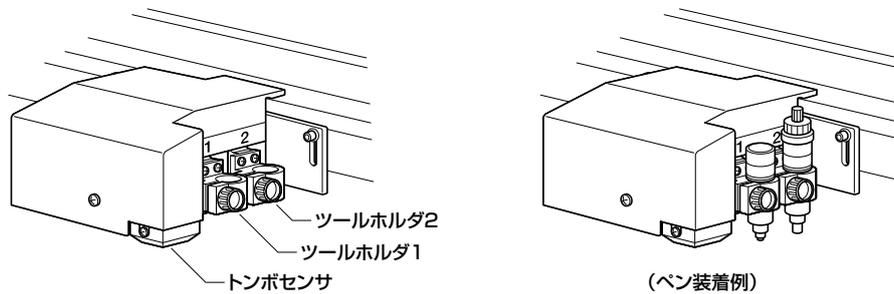
- ドライバインストール中のケーブルの抜き差し。
- パソコン及びプロッタ起動中のケーブルの抜き差し。
- 5秒以内でのケーブルの抜き差し。
- データ転送中のケーブルの抜き差し。
- 一台のパソコンに複数のプロッタの接続。

RS-232C接続

RS-232Cで接続する場合、プロッタ側で、通信条件と受信するデータ形式の設定を行ってください。（「5.5 通信条件の設定」「5.6 受信するデータ形式の設定」参照）

3.3 ツールのセット

ツールNo. は、正面から向かって左前がツールホルダ1、右がツールホルダ2となります

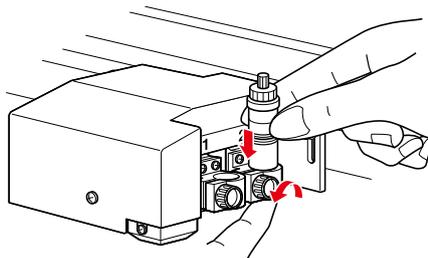


確認 カッターペンは、通常ツールホルダ2にセットしてご使用ください。
カッターペンと他のペンを同時装着する場合も、カッターペンをツールホルダ2にセットしてください。

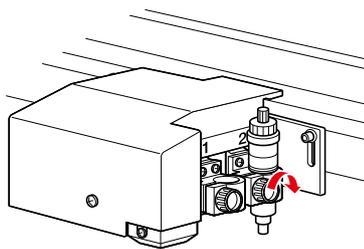


注意 作業中は、カッター刃にふれない様にご注意ください。

- (1) ツールホルダ部のネジを緩めて、ペンをセットします。
※この時、ペンのストッパーの部分まで完全に押し込んでください。



- (2) ペンをセットしたら、必ずネジを締め固定してください。



3.4 ペンキャリッジの高さ調整

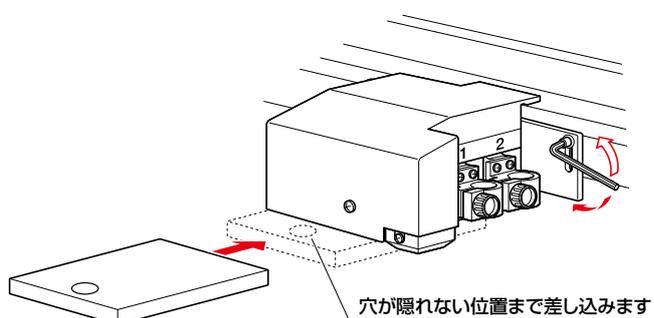
メディアの厚さに合わせて、ペンキャリッジの高さが適正になるように調整してください。



- 本調整は、必ずライティングパネルを水平にしてから行ってください。
- 厚いメディアをカットする場合は、メディアをセットしたうえで調整してください。

ペンキャリッジ全体での高さ調整

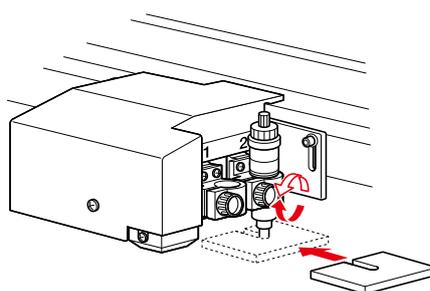
- (1) 六角レンチを使用して、高さ調整ボルトを緩めます。
- (2) ペンキャリッジが上下に自由に動くようになったら、高さ調整用ブロック(10mm高)をペンキャリッジの下に入れて高さを合わせます。
高さ調整用ブロックは、位置合わせの穴が隠れない位置まで差し込んでください。



- (3) 六角レンチを使用して、高さ調整ボルトを締めます。
- (4) 調整が終了したら、ペンキャリッジの下から高さ調整用ブロックを抜きます。

カッターペン取り付け時での高さ調整

- (1) ペンホルダー部のネジを緩めてペンをセットします。
- (2) ペンの下に、高さ調整用ブロック(4mm高)を入れて高さを合わせます。



- (3) ペンをセットしたら、必ずネジを締め固定してください。
- (4) 調整が終了したら、ペンの下から高さ調整用ブロックを抜きます。

3.5 ライティングパネルの傾斜

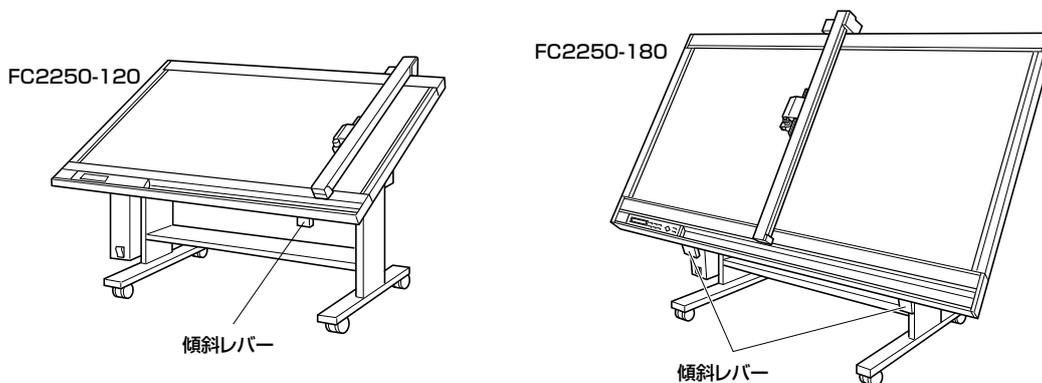
ライティングパネルは、最大60°まで傾斜させることができます。

注意 MGモデル(マグネット仕様)、ESモデル(静電吸着仕様)を傾斜させて使用する際は、次のことに注意してください。

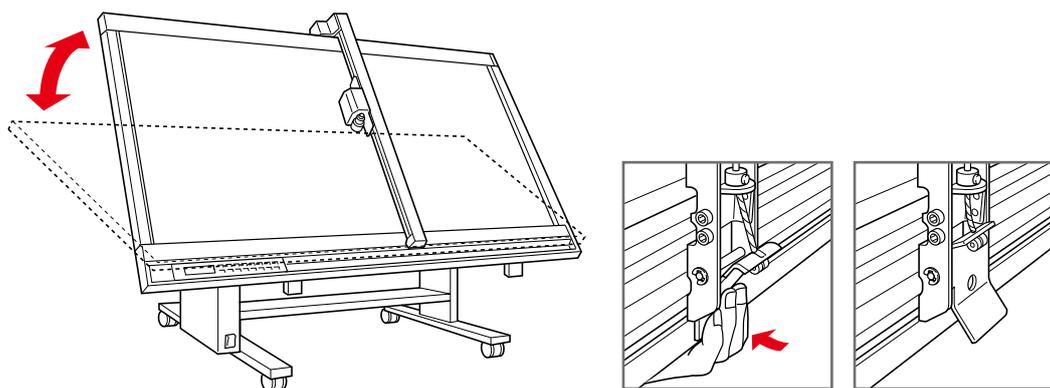
- 傾斜状態でキーリセットを実施するとポジションアラームになりますので、ペンキャリッジを下側に移動してから、キーリセットを実施してください。
- ペンキャリッジが上側にあるときに電源を切ると、ペンキャリッジが下がり衝撃が加わりますので、ペンキャリッジを下側に移動してから、電源を切ってください。

確認 バキューム吸着モデルは傾斜できません。

- (1) 電源がOFFであることを確認します。
- (2) ライティングパネルの下の傾斜レバーを握ったままライティングパネルを傾斜させます。(180タイプには、傾斜レバーが2ヶ所ありますので同時に使用してください)



- (3) 作業のしやすい傾斜になったら、傾斜レバーを放してください。その傾斜位置で固定されます。

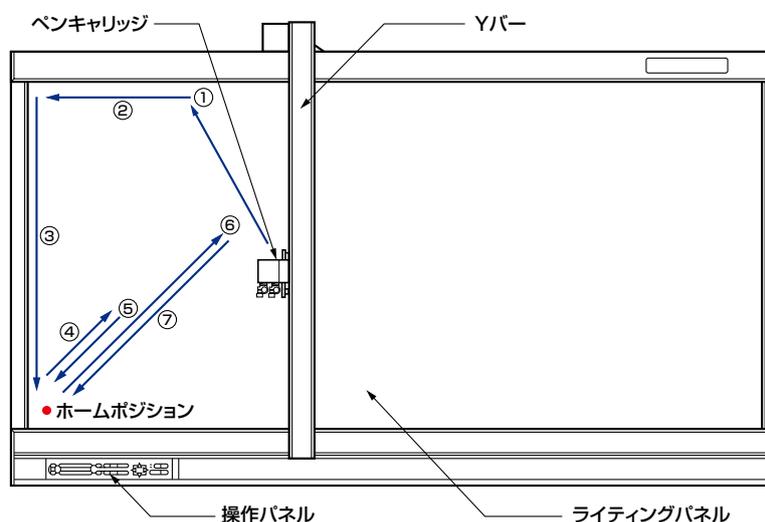


確認 ライティングパネルが水平のときと傾斜しているときでは、カット圧の数値が同じでも実際のカット圧は異なります。傾斜角度を変更した場合は、カット圧の設定を再度行ってください。水平状態から最大傾斜角度にした場合、水平時の値+2が目安となります。

3.6 電源の投入とイニシャイズ動作

⚠ 注意 電源の投入と同時にYバーとペンキャリッジが動き出します。危険ですので、ライティングパネル上に手や物などを置かないでください。

- (1) 電源がOFFであることを確認します。
- (2) 電源ケーブルのコネクタ側を、本機の電源コネクタに接続します。
- (3) 電源ケーブルのプラグ側を、規定電圧のACコンセントに接続します。
- (4) 電源をONにします。
- (5) 操作パネル上の電源ランプ(緑)が点灯し、Yバーとペンキャリッジが下図のように動き出します。この動作をイニシャライズ動作といいます。
イニシャライズ動作は、ホームポジションまでペンキャリッジが戻ると共に原点から45度方向に2往復し、機構部の摩擦係数の検出を行います。



- (6) イニシャライズ動作が終了すると、作図が可能な状態となります。

3.7 メディアのセット



- 本機には、マグネット吸着仕様・バキューム吸着仕様・静電吸着仕様の3種類のライティングパネルがあります。それぞれ、メディアの固定方法が異なりますので、ご注意ください。
- メディアをセットした際にライティングパネルとメディアの間に空気が入った場合は、作図前に空気を追い出して確実に固定してください。
- マグネット吸着・静電吸着のライティングパネルで、台紙の付いていないメディアをカットする場合は、ライティングパネルを傷つけないよう、ビニールマットなどを敷いた上でカットしてください。ライティングパネルの交換は有償となります。
- 通常の固定方法で、完全に固定しきれないメディアをセットする場合は、4辺をテープで固定するなど補強してください。
- 静電吸着仕様機をご使用の場合は、静電吸着パネルへ直にスプレーのりやスプレーのり除去剤を使用しないでください。
- メディアを変更した場合は、トンボセンサ感度調整を実行することをおすすめします。(「4.8 トンボ検出判定レベルの設定」参照)

マグネット仕様 ライティングパネルはアイボリー

- (1) メディアをライティングパネル上にセットします。
- (2) メディアを付属品のシート押えプレートで固定します。

バキューム吸着仕様 ライティングパネルは緑

- (1) メディアをライティングパネル上にセットします。
- (2) バキュームポンプの電源をONにします。



バキュームポンプはオプションです。標準付属品には含まれていません。
バキュームポンプの選定や接続に関しては、「7章 バキューム吸着」を参照してください。

静電吸着仕様 ライティングパネルは黒

- (1) 電源がOFFであることを確認します。
- (2) メディアをライティングパネル上にセットします。
- (3) 電源をONにします。
- (4) 操作パネル横の[CHART HOLD]キーを押します。
- (5) [CHART HOLD]キーのランプ(緑)が点灯し、静電吸着が機能していることを示します。



[CHART HOLD]キーを再度押すとランプ(緑)が消灯し、静電吸着は解除されます。
静電吸着で固定したメディアは、しばらくの間静電気が帯電しライティングパネルから外しにくい場合がありますが、異常ではありません。

3.8 カット条件（設定条件）の設定

本機は、カット条件を8組までメモリすることができ、メモリされたそれぞれのカット条件を設定条件と呼びます。メディアに合わせて設定条件を設定してください。

設定条件の内容は、自由に変更することができます。メモリされた設定条件は、操作パネルの[F1]～[F4]の各キーを押して呼び出せますので、メディアにより切り換えて使用してください。

設定条件を区別するため、それぞれの設定条件には1～8の設定条件No.がつきます。

確認 「カット条件」は、「ツールNo.の割当」を行ってから設定してください。（「5.9 ツールNo.の割当」参照）

カット圧（ペン圧・野引き圧）、スピード、カッター刃の種類・補正量、野引き、品質、厚物モードの設定、ミシン目の長さの設定方法について説明します。

- カット圧（ペン圧・野引き圧）：FORCE
- スピード：SPEED
- カッター刃の種類・補正量：OFFSET
- 野引き
- 品質：QUALITY
- 厚物モードの設定
- ミシン目の長さの設定

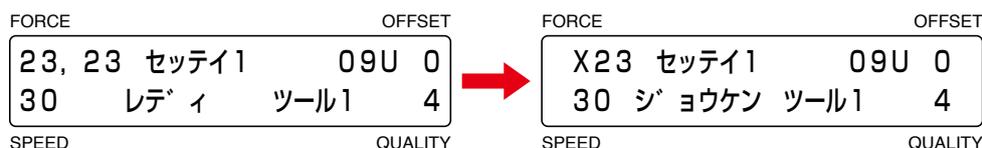
レディ状態のときに[F1]～[F4]キーのいずれかを押して、設定したい設定条件No.を呼び出します。

設定条件No.は、1と5が[F1]キー、2と6が[F2]キー、3と7が[F3]キー、4と8が[F4]キーと対応しています。

設定1が選ばれているときに[F1]キーを押すと、設定5が選択されます。設定1以外が選ばれているときに[F1]キーを押すと、設定1が選択されます。設定2と6、設定3と7、設定4と8も同様となります。

(1) [CONDITIONS]キーを押します。

画面表示が「レディ」から「ジョウケン」に切り換わります。（設定条件の内容により表示が異なります）



(2) 設定条件の項目は、下記ようになります。



各項目で設定できる値は、下記ようになります。

項目	設定できる値	備考								
カット圧 [FORCE]	ツールホルダ1: 1～40 ツールホルダ2: 2～80	40段階 偶数のみ40段階								
カッター刃の種類・補正量 [OFFSET]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>カッター刃の種類</th> <th>補正量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>09U、15U、15UK30、15-10C、15-05S、30U、CP002(野引き)、CP003(野引き)</td> <td>-5～+5 (*1)</td> </tr> <tr> <td>ソノタ</td> <td>1～99</td> </tr> <tr> <td>CP001(野引き)、ペン</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	カッター刃の種類	補正量	09U、15U、15UK30、15-10C、15-05S、30U、CP002(野引き)、CP003(野引き)	-5～+5 (*1)	ソノタ	1～99	CP001(野引き)、ペン	-	*1 補正量が0の場合、選択されたカッター刃の種類に応じた最適値に自動設定されます。
カッター刃の種類	補正量									
09U、15U、15UK30、15-10C、15-05S、30U、CP002(野引き)、CP003(野引き)	-5～+5 (*1)									
ソノタ	1～99									
CP001(野引き)、ペン	-									
スピード [SPEED]	1～10、15、20、25、30、35、40	単位: cm/s								
品質 [QUALITY]	1～6	数字が小さいほど、カット品質が良くなります。								
ツールNo.	1、2	「5.9 ツールNo.の割当」を参照してください。								

(3) [F1]～[F4]キーを押して、設定したい項目にプリンク表示を移動します。

(4) 設定したい項目の設定値を変更します。

(5) [ENTER]キーを押して、設定条件を本機に覚えさせます。キャンセルする場合は、[NEXT]キーを押します。

(6) [TEST]キーを使って試し切りを行い、メディアの種類・厚みに応じて設定を変更して調整を行ってください。

カット圧 (ペン圧・罫引き圧) の設定 [FORCE]

カットする時のカット圧、作図する時のペン圧、罫引きする時の罫引き圧の設定を行います。設定値は「3.10 メディアとカット条件」を参照してください。

確認 板紙・段ボール等をカットする場合、カットする方向により必要なカット圧が変わります。

- (1) レディ状態のときに [F1]～[F4]キーを押して、変更したい設定条件No.を選択します。
- (2) [CONDITIONS]キーを押すと、下記の表示になります。(設定条件の内容により表示が異なります)

FORCE	OFFSET
■X23 セッテイ1	09U 0
30 ジョウケン ツール1	4

SPEED QUALITY

- (3) [F1]キーを押して、プリンク表示を「FORCE」の位置に移動させます。

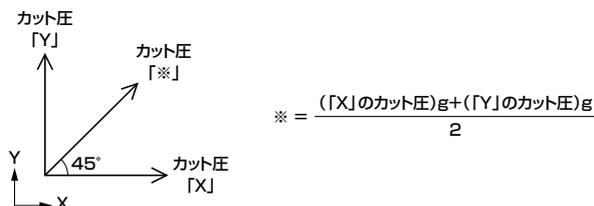
FORCE	OFFSET
■X23 セッテイ1	09U 0
30 ジョウケン ツール1	4

SPEED QUALITY

- (4) [◀] [▶]キーを押すと、「X」と「Y」が切り替わります(カッター刃の種類が「ペン」以外の場合)。設定したい方向が表示された状態で[△] [▽]キーを押して、数値を変更してください。

設定範囲(X/Y共) : [ツールホルダ1] 1～40、[ツールホルダ2] 2～80(2ステップ)

XとYに違う値を設定した場合、斜め方向のカット圧は、XとYの中間値となり角度に合わせ変化します。



- (5) 設定した値でよければ[ENTER]キーを押します。キャンセルする場合は[NEXT]キーを押します。

スピードの設定 [SPEED]

作図する時のツールのスピードの設定を行います。設定値は「3.10 メディアとカット条件」を参照してください。

- (1) レディ状態のときに [F1]～[F4]キーを押して、変更したい設定条件No.を選択します。
- (2) [CONDITIONS]キーを押すと、下記の表示になります。(設定条件の内容により表示が異なります)

FORCE	OFFSET
■X23 セッテイ1	09U 0
30 ジョウケン ツール1	4

SPEED QUALITY

- (3) [F2]キーを押して、プリンク表示を「SPEED」の位置に移動させます。

FORCE	OFFSET
X23 セッテイ1	09U 0
■30 ジョウケン ツール1	4

SPEED QUALITY

- (4) [△] [▽]キーを押して、数値を変更してください。
設定範囲: 1～10、15、20、25、30、35、40(cm/s)

- (5) 設定した値でよければ[ENTER]キーを押します。キャンセルする場合は[NEXT]キーを押します。

カッター刃の種類・補正量の設定 [OFFSET]

使用するカッター刃(ペン・罫引きツール)を選択し、選択したカッター刃に必要な補正量を設定します。本機では、補正量が各カッターカッター刃の種類ごとに登録されているので、刃の名称(09U・15U等)を選択することにより、適正な補正値が設定されます。また、補正量は微調整することができます。

確認 補正量とは、カッターブランチに装着されたカッター刃の刃先とカッターペンの中心を合わせるための補正値のことです。

- (1) レディ状態のときに [F1]～[F4]キーを押して、変更したい設定条件No.を選択します。
- (2) [CONDITIONS]キーを押すと、下記の表示になります。(設定条件の内容により表示が異なります)

FORCE	OFFSET
■X23 セッテイ1	09U 0
30 ジョウケン ツール1	4
SPEED	QUALITY

- (3) [F3]キーを押して、ブリンク表示を「OFFSET」の位置に移動させます。

FORCE	OFFSET
X23 セッテイ1	09U 0■
30 ジョウケン ツール1	4
SPEED	QUALITY

- (4) [◀] [▶]キーを押すと設定項目が切り替わりますので、使用するカッター刃やツールに合わせて選択してください。

選択項目: 09U、15U、15UK30、15-10C、15-05S、30U、ソノタ、CP002(罫引きローラ型)、CP003(罫引きローラ型)、CP001(罫引きペン型)、ペン

「ソノタ」は、登録以外のカッター刃を使用する場合や切りにくいメディア、厚いメディア等のカットで仕上がりが品質が悪いときに選択します。「ペン」は筆記ペンを使用するときに選択してください。

「CP001」を選択して[ENTER]キーを押すと、罫引きの設定画面になります。「CP002」を選択して[ENTER]キーを押すと、厚物モードの設定画面になります。

- (5) 刃の名称(09U・15U等)、「ソノタ」を選択している場合、補正量を微調整することができます。[△][▽]キーを押して、補正値を調整してください。

設定範囲: [刃の名称] -5～+5、[ソノタ] 1～99

- (6) 設定した値でよければ、[ENTER]キーを押します。キャンセルする場合は、[NEXT]キーを押します。

罫引きの設定

罫引きの設定では、罫引きモード・罫引きの間隔・罫引きの回数・罫引きの開始位置の設定をすることができます。

確認 罫引きできるのは直線のみで、曲線データは罫引きできません。

- (1) カッター刃の種類の設定で「CP001」を選択し、[ENTER]キーを押すと罫引きの設定画面が表示されます。「CP002」を選択したときは、厚物モードの設定画面になりますので(厚物モードの割当が有効の場合)、厚物モードを設定して [ENTER]キーを押してください。

FORCE	OFFSET
■モード 1	カイスウ1
カンカク. --mm	カিশ0. 00mm
SPEED	QUALITY

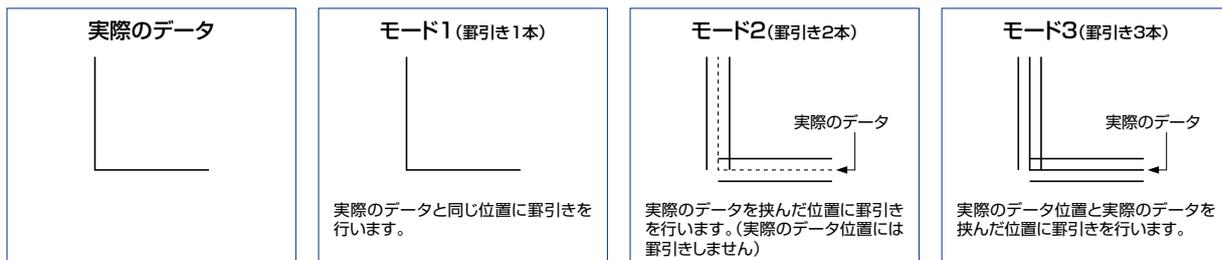
罫引きモードの設定

(2) **[F1]**キーを押して、プリンク表示を下記の位置に移動させます。

FORCE	OFFSET
■モード 1	カイスウ1
カンカク. --mm	カিশ0. 00mm
SPEED	QUALITY

(3) 「モード」の横に表示されているNo.が、現在の設定モードです。 **[△]****[▽]**キーを押してモードを選択してください。

選択項目：モード1、モード2、モード3



モード2・モード3を使用すると、厚いメディアが曲げ易くなります。

罫引きの間隔の設定

(4) **[F2]**キーを押して、プリンク表示を下記の位置に移動させます。

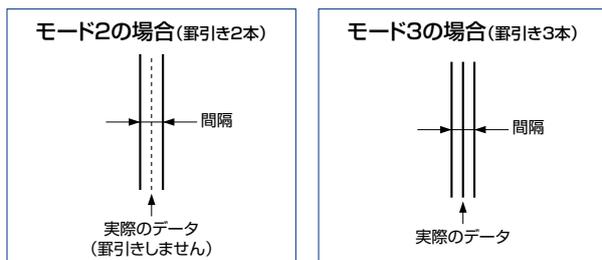
FORCE	OFFSET
モード 2	カイスウ1
カンカク1. 00mm	カিশ1. 00mm
SPEED	QUALITY



罫引き間隔は、モード2・3の場合に有効です。モードが1の場合は、プリンク表示は移動しません。

(5) **[<]****[>]**キーを押してプリンク表示を移動し、**[△]****[▽]**キーを押して数値を設定してください。

設定範囲：0～9.99(mm)



罫引きの回数の設定

(6) **[F3]**キーを押して、プリンク表示を下記の位置に移動させます。

FORCE	OFFSET
モード 2	カイスウ1■
カンカク1. 00mm	カিশ0. 00mm
SPEED	QUALITY

(7) 一本の線分に対して、何回罫引きを行うかを設定します。 **[△]****[▽]**キーを押して数値を設定してください。

設定範囲：1～9(回)

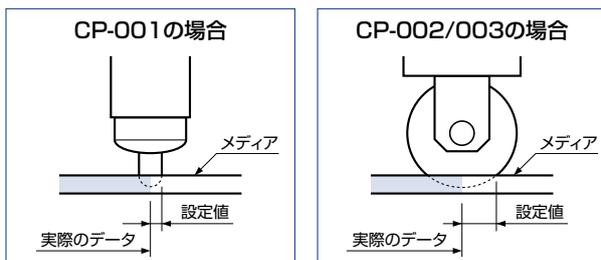
罫引きの開始位置の設定

(8) **[F4]**キーを押して、ブリンク表示を下記の位置に移動させます。

FORCE	MODE	OFFSET
	モード 2	カイスウ1
	カンカク1.00mm	カイス1.00mm
SPEED		QUALITY

(9) 罫引き線の終始点(開始位置)を内側にする長さを設定します。**[<] [>]**キーを押してブリンク表示を移動し、**[△] [▽]**キーを押して数値を設定してください。

設定範囲:0~9.99(mm)



(10) 設定した値でよければ、**[ENTER]**キーを押します。キャンセルする場合は、**[NEXT]**キーを押します。

確認 円コマンドなどの短い線分データの場合は、カイスの長さを大きく設定すると作図しない場合があります。

品質の設定 [QUALITY]

作図するときの品質の設定を行います。設定値は「4.10 メディアとカット条件」を参照してください。

(1) レディ状態のときに **[F1]~[F4]**キーを押して、変更したい設定条件No.を選択します。

(2) **[CONDITIONS]**キーを押すと、下記の表示になります。(設定条件の内容により表示が異なります)

FORCE	MODE	OFFSET
	■X23 セッテイ1	09U 0
	30 ジョウケン ツール1	4
SPEED		QUALITY

(3) **[F4]**キーを押して、ブリンク表示を「QUALITY」の位置に移動させます。

FORCE	MODE	OFFSET
	X23 セッテイ1	09U 0
	30 ジョウケン ツール1	4■
SPEED		QUALITY

(4) **[△] [▽]**キーを押して、数値を変更してください。

設定範囲:1~6

設定値が小さいほど、品質が良くなります。

(5) 設定した値でよければ、**[ENTER]**キーを押します。キャンセルする場合は、**[NEXT]**キーを押します。

厚物モードの設定

厚物モードは、サンドブラスト用マスキングゴムやアパレル用厚手形紙などの厚みのあるメディアや、アクリルフィルムなどの固いメディアのカットを行うときに使用します。本設定は、設定条件 No. に厚物モードを割当てると有効になります。



- 厚物モードは、カッター刃の種類の設定が「ペン」「CP001」のときは無効となります。
- 厚物モードの割当は、「5.7 厚物モードの割当」を参照してください。

(1) 厚物モードが設定されていると、レディ状態のときにツールNo.とプリンクが重なって表示されます。

FORCE	OFFSET
23, 23 セッテイ1	09U 0
30 レディ ツール1	4
SPEED	QUALITY

(2) **[CONDITIONS]**キーを押すと、下記の表示になります。(設定条件の内容により表示が異なります)

FORCE	OFFSET
X23 セッテイ1	09U 0
30 ジョウケン ツール1	4
SPEED	QUALITY

(3) **[ENTER]**キーを押すと、厚物モードのモード選択画面が表示されます。(厚物モードの割当が有効の場合のみ)

FORCE	OFFSET
●モード 1	モード 2
ハジメ=0.0mm	オワリ=0.0mm
SPEED	QUALITY

(4) **[F1]** **[F3]**キーを押して「●」マークを移動させ、モードを選択してください。

モード1 カットの開始・終了位置とコーナーの角度のきつい部分をオーバーカットし、切り残しを防止します。また、刃が大きく回転するときは、一度メディアの表面まで刃先を浮かせるため、メディアの厚みや硬さの影響を受けず、モード2と比較して、厚いメディアのカットや細かいカットが可能です。

モード2 カットの開始・終了位置のみオーバーカットします。モード1と比較してカッター刃の制御が簡単なため、カット時間が短くなります。

(5) オーバーカット量の設定は、**[F2]** **[F4]**キーを押してプリンク表示をハジメまたはオワリの位置に移動させ、**[△]** **[▽]**キーを押して数値を変更してください。

設定範囲:0~3.0(mm)

(6) 設定した値でよければ、**[ENTER]**キーを押します。続いて、ミシン目の長さ設定画面になります。キャンセルする場合は、**[NEXT]**キーを押します。

ミシン目の設定

ミシン目のカットを行う部分とつなぎ目の部分を数値で設定します。本設定は、設定条件 No. にミシン目モードを割当てると有効になります。



- ミシン目の設定は、カッター刃の種類の設定が「ペン」「CP001」「CP002」のときは無効となります。
- ミシン目モードの割当は、「5.10 ミシン目の割当」を参照してください。

(1) ミシン目モードが設定されていると、レディ状態でツールNo.の横に「M」が表示されます。

FORCE	OFFSET
23, 23 セッテイ1	09U 0
30 レディ ツール1M	4
SPEED	QUALITY

- (2) **[CONDITIONS]**キーを押すと、下記の表示になります。(設定条件の内容により表示が異なります)

FORCE	OFFSET
■X23 セッテイ1	09U 0
30 ジョウケン ツール1	4
SPEED	QUALITY

- (3) **[ENTER]**キーを押すと、厚物モードのモード選択画面が表示されます。(厚物モードの割当が有効の場合のみ)

FORCE	OFFSET
●モード 1	モード 2
ハジメ=0.0mm	オワリ=0.0mm
SPEED	QUALITY

- (4) **[ENTER]**キーを押すと、ミシン目モードの数値設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
ミシンメ セッテイ	
C=00.25mm	U=00.25mm
SPEED	QUALITY

- (5) 「C」がカットする長さで、「U」がつなぎ目の長さです。【<】【>】キーを押してブリンク表示を移動し、【△】【▽】キーを押して数値を変更してください。

設定範囲:0～99.99(mm)

- (6) 設定した値でよければ、**[ENTER]**キーを押します。キャンセルする場合は、**[NEXT]**キーを押します。

3.9 テストカット

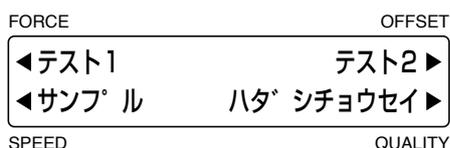
使用するツールやメディアに対し、条件設定が合っているかのテストを行います。ツールの種類に合わせ、テストを行ってください。

⚠ 注意 本機能を設定すると同時にペンキャリッジが動作しますので、可動部に手や顔などを近づけないでください。

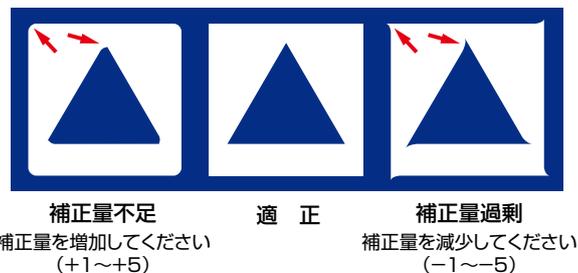
カッターペンのテスト

カットの切れ具合を確認するときに使用します。メディアの切れ具合やコーナーの丸まり具合を確認し、「3.10 メディアとカット条件」を参照して、最適な条件となるように設定してください。

- (1) テストカットを行うメディアをセットします。
- (2) カッターペンをセットします。
- (3) レディ状態のときに[F1]～[F4]キーを押して、テストカットを行う設定条件No.を呼び出します。
- (4) [△][▽][◀][▶]キーを押して、テストカットを行う位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているツールの刃先)を移動させます。
- (5) [TEST]キーを押すと、テストカット選択画面が表示されます。



- (6) [F1]キー(テスト1)または[F3]キー(テスト2)を押して、テストパターンをカットします。
テスト1: [F1]キーを押すと、テストパターンを1つカットします。
テスト2: [F3]キーを押すと、テストパターンを3つ(左から、設定された補正量-1・設定された補正量・設定された補正量+1)カットします。



カットしたテストパターンの状態を確認します。三角形と四角形の角が丸い場合には、補正量が不足しています。逆に角が極端に鋭利になっている場合は、補正量が過剰になっています。

- (7) [CONDITIONS]キーを押して、設定条件を調整します。
- (8) 良好なカットができるまで(4)～(7)を繰り返します。
- (9) 良好なカットになったら、[ENTER]キーまたは[NEXT]キーを押します。

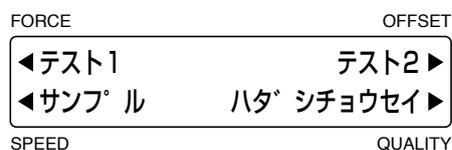
罫引きツールのテスト

罫引きの状態を確認するときに使用します。罫引きの深さを確認し、罫引き圧を調整してください。

- (1) 罫引きテストを行うメディアをセットします。
- (2) 罫引きツールをセットします。
- (3) レディ状態のときに[F1]～[F4]キーを押して、罫引きツールのテストを行う設定条件No.を呼び出します。条件設定でカッター刃の種類に「CP001」または「CP002」を選択してください。

(4) **[△][▽][◀][▶]**キーを押して、テストを行う位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているツールの先)を移動させます。

(5) **[TEST]**キーを押すと、テストカット選択画面が表示されます。



(6) **[F1]**キー(テスト1)または**[F3]**キー(テスト2)を押して、テストパターンを罫引きします。

テスト1: **[F1]**キーを押すと、テストパターンを1つ罫引きします。

テスト2: **[F3]**キーを押すと、テストパターンを3つ(左から、設定された罫引き圧-1、設定された罫引き圧、設定された罫引き圧+1)罫引きします。



罫引きしたテストパターンの状態を確認します。罫引きが浅い場合には罫引き圧が不足しています。逆に罫引きが深い場合や切れている場合は罫引き圧が過剰になっています。

(7) **[CONDITION]**キーを押して、設定条件画面でカット圧(罫引き圧)を調整してください。

(8) 良好な罫引きができるまで(4)~(7)を繰り返します。

(9) 良好な罫引きになったら、**[ENTER]**キーまたは**[NEXT]**キーを押します。

サンプルをカットする

サンプルをカットして動作確認を行います。

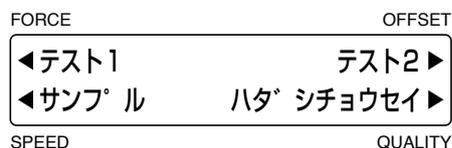
(1) サンプルをカットするメディアをセットします。

(2) カッターペンと罫引きツールをセットします。

(3) レディ状態のときに**[F1]~[F4]**キーを押して、テストカットを行う設定条件No.を呼び出します。

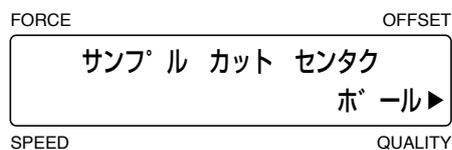
(4) **[△][▽][◀][▶]**キーを押して、サンプルをカットする位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているツールの刃先/ペン先)を移動させます。

(5) **[TEST]**キーを押すと、テストカット選択画面が表示されます。

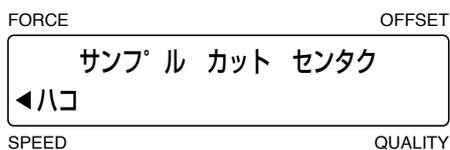


(6) **[F3]**キー(サンプル)を押すと、サンプルの選択画面が表示されます。

GP-GL 選択時



HP-GL 選択時

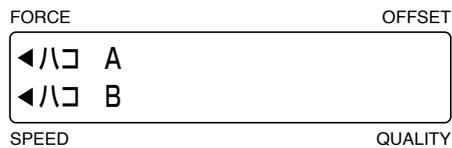


(7) GP-GL時は[F4]キー(ボール)、HP-GL時は[F2]キー(ハコ)を押します。

GP-GL 選択時



HP-GL 選択時

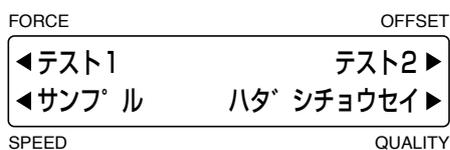


(8) カットしたサンプルの状態を確認します。

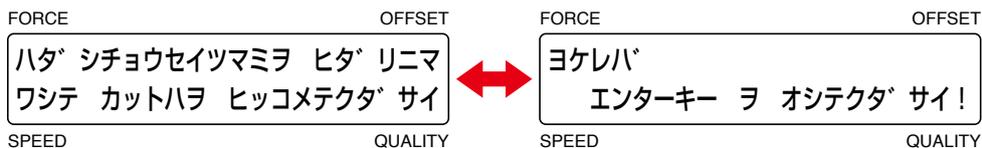
カッター刃の刃出量の調整

(1) レディ状態のときに[F1]～[F4]キーのいずれかを押して、刃出し調整を行う設定条件No.を呼び出します。

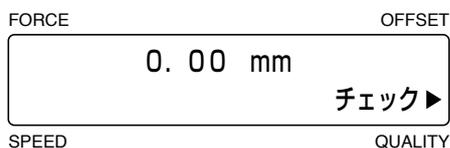
(2) [TEST]キーを押すと、テストカット選択画面が表示されます。



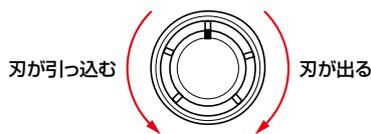
(3) [F4]キー(ハダシチョウセイ)を押すと、ペンキャリッジが刃出し量の調整を行う位置に移動し、下記の画面が交互に表示されます。



(4) カッター刃を完全に引っ込めて[ENTER]キーを押すと、下記の画面が表示されます。



(5) カッターペンの刃先調整つまみを時計方向に回し、カッター刃を出します。[F4]キー(チェック)を押すと現在の刃出し量が表示されますので、メディアの厚さに合った値に調整してください。



一回転するとカッター刃が約0.5mm出入りします。

(6) 調整が終了したら、[ENTER]キーまたは[NEXT]キーを押します。



- カッター刃を出した状態でチェックを行うと、メディアに刃先がささり正しい値にならない場合があります。
- 同じ位置で何度もチェックを行うと、メディアに刃先がささり正しい値にならない場合があります。

3.10 メディアとカット条件

刃の出し量

下表のメディアの厚さを参考に設定してください。設定方法については、「2.4 カッター刃の刃出量の調整方法」「3.9 テストカット」の「カッター刃の刃出し調整」を参照してください。

カット圧、スピード、品質

下表を目安として設定してください。設定方法については、「3.8 カット条件の設定」を参照してください。

補正量

使用する刃によって変化します。下表を目安として設定してください。設定方法については、「3.8 カット条件の設定」を参照してください。

メディア別カット条件

メディア	厚さ (mm)	使用刃	カット圧	スピード	品質
マーキングフィルム	屋内用	超硬刃 CB09UA CB15U CB15U-SP	14～17	30以下	3
	屋外用		10～14	30以下	3
蛍光フィルム	0.2～0.25		16～20	30以下	3
版下用マスキングフィルム	0.01～0.1	CB15U-K30 CB15U-K30-SP	5～7	5～20	2
サンドブラスト用マスキングゴム	1mm以下		21～34	10以下	1
厚紙	0.5mm以下		28～38	3～13	1
E 段	2mm以下	CB30UC	70～80	20以下	2

刃の型名と表示されるカッター刃の種類と補正量

カッター刃の種類	カッター刃の型名	液晶パネル		
		画面表示	補正量	
			初期値	設定範囲
超硬刃	CB09UA	09U	0	±5
	CB15U	15U	0	±5
	CB15U-SP	15U	0	±5
	CB15U-K30	15U-K30	0	±5
	CB15U-K30-SP	15U-K30	0	±5
	CB30UC	30UC	0	±5
その他	-	ソノタ	18	1～99

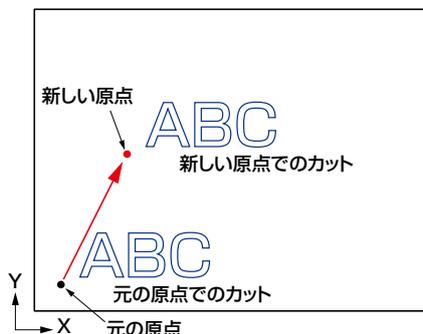
「ソノタ」は、登録以外のカッター刃を使用する場合や切りにくいメディア、厚いメディア等のカットで仕上がり品質が悪いときに選択します。テストを行い補正量の適正値を設定してください。

「ソノタ」を選択したときの補正量は、下の表を目安にしてください。

使用するカッター刃の型名	補正量
CB09UA	17
CB15U	28
CB15U-SP	28
CB15U-K30	28
CB15U-K30-SP	28
CB30UC	60

3.11 作図原点の設定

作図の原点(図の書き出し位置)を任意に移動させることができます。



- (1) **[△] [▽] [◀] [▶]**キーを押して、新しく原点にしたい位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているツールの刃先/ペン先)を移動させます。
- (2) **[ORIGIN]**キーを押すと、“ピーピ”とブザーが鳴り新しい原点が設定されます。
[ORIGIN]キーを長押しすると、“ピピ”とブザー音が鳴り**[ORIGIN]**キーから指を離すと再び“ピーピ”とブザー音が鳴り、新しい原点が設定されます。この場合、設定された原点は電源をON/OFFしてもクリアされません。

原点移動したあとで、座標軸の回転、裏書きモードを設定、解除すると原点位置は初期化されます。

ただし、**[ORIGIN]**キーを長押しして記憶された原点は、回転・裏書きの設定解除でも原点位置は初期化されません。

記憶された原点の初期化方法は、カッターを左下方向へ停止するまで移動させて**[ORIGIN]**キーを長押しするか、**[ORIGIN]**キーを押しながら電源を投入してください。

作図原点の設定を座標軸の回転や裏書きモードと同時に使用する場合は、座標軸の回転や裏書きモードを設定した後に作図原点の設定を行ってください。

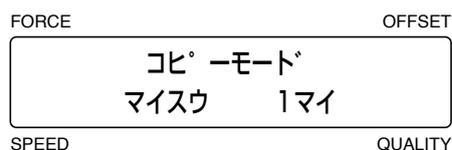


- 作図原点の設定は、トンボモードが設定されていると無効となります。
- 新原点設定後に液晶パネルに表示される「X= / Y=」の数値は、新しい原点からの距離です。
- トンボモードの自動読み込みを使用した場合の原点位置は、「4章 トンボの設定と検出」を参照してください。

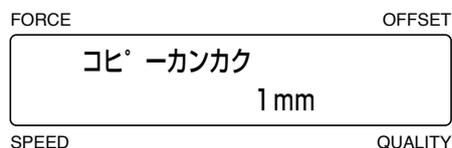
3.12 コピー機能

コンピュータから転送されたデータをバッファメモリに維持し、繰り返し作図します。

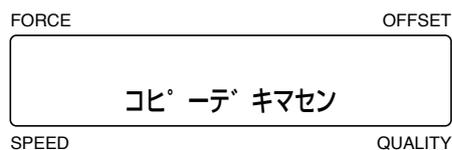
- (1) コピーしたいデータを転送して一度作図します。
- (2) コピー原点を設定します。【△】【▽】【◀】【▶】キーでコピーの開始位置までペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているツールの刃先/ペン先)を移動させてください。
- (3) 【COPY】キーを押してコピー状態にすると、下記の画面が表示され、コピー枚数の設定が行えます。



- (4) 【△】【▽】キーでコピー枚数を設定します。現在セットされているメディアに入りきる枚数まで設定可能です。
- (5) コピーを行う場合は、【ENTER】キーを押します。
- (6) コピー間隔を設定する場合は、【COPY】キーを押してコピー間隔の画面を表示させます。



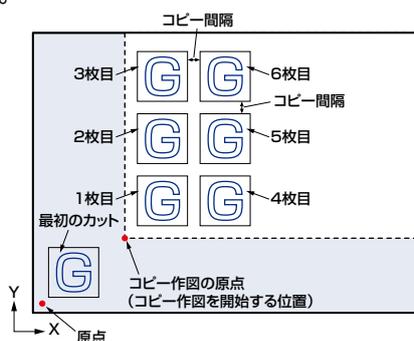
- (7) 【△】【▽】キーでコピーの間隔を設定します。
設定範囲: 1～10(mm)
 この設定値は電源を切っても記憶されます。
- (8) コピー間隔を設定して【ENTER】キーを押すと、(3)の画面に戻ります。
- (9) 液晶パネルに「コピー」と表示し、設定された枚数だけコピーします。
- (10) コピーを続けたい場合は、メディアを交換後に再度【COPY】キーを押して同様の操作(コピー枚数の設定)を行います。
- (11) コピーしたいデータが作図範囲に入らない場合は、下記のように表示されます。



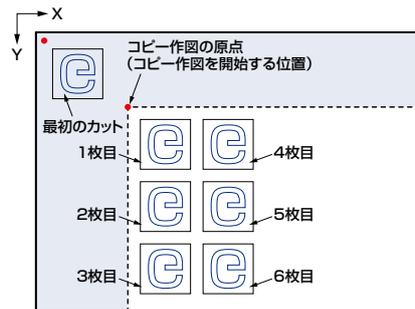
- (12) 【△】【▽】【◀】【▶】キーでコピー開始位置をずらして再操作するか、作図が入りきるメディアに交換してください。

確認 トンボモードが設定されている場合は、トンボを検出して1枚だけコピーを行います。

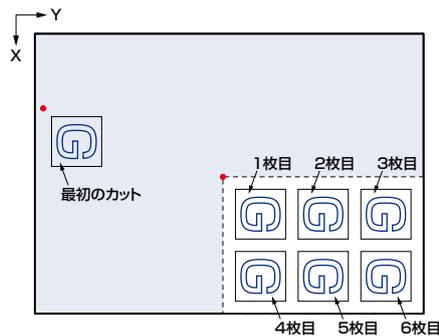
コピーは、下記のような順番で行われます。



裏書きモード設定時は、下記のようになります。



座標軸の回転設定時は、下記ようになります。



それぞれ、1枚目・2枚目…の順にカットします。また、■部分のカットは行いません。

確認

- 裏書きモード・座標軸回転の設定は、メディアの交換後も維持されます。
- コピー動作中に新たにデータを転送しないでください。
- 最初の作図の設定時にソフトウェア上の原点からの距離が離れすぎて設定されていると、コピー時における間隔も同様に離れすぎてしまいますので、最初の作図の設定はできるだけ原点に近づけて設定してください。
- 作図が終了してから約10秒以上間隔をあけて次のデータを送ると、前のデータはクリアされます。
- 2Mバイト以上のデータを送ると、バッファメモリに収まらないためコピーはできません。
- コピーモード使用の時は、メディアからはみ出して作図することのないようご注意ください。

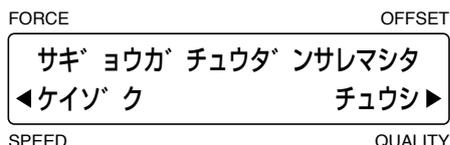
3.13 停止機能

作図中に【PAUSE】キーを押すことにより、作図を停止することができます。

特殊機能の「ポーズキー」の設定が「テイシ」の場合

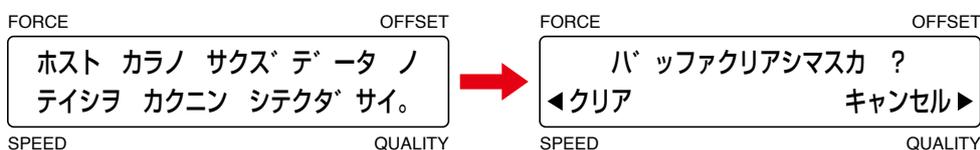
停止後に作業選択メニューが表示されます。状況に応じて作業を継続するか、中断するかを選択してください。

- (1) 作図中に【PAUSE】キーを押すと、作図が停止され下記の画面が表示されます。



- (2) 【F2】キー(ケイゾク)を押すと、停止が解除され作図を再開します。

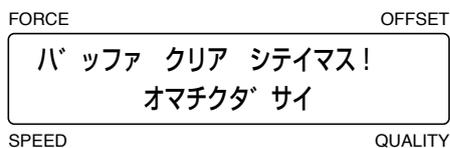
【F4】キー(チュウシ)を押すと、下記のメッセージを数秒間表示した後、バッファメモリをクリアするメニューになります。



バッファメモリをクリアする場合は、【F2】キー(クリア)を押します。

クリアしない場合は、【F4】キー(キャンセル)を押すと(1)の表示に戻ります。

- (3) 【F2】キー(クリア)を押した場合は、下記の表示になりバッファメモリをクリアします。



- (4) レディ状態になります。

特殊機能の「ポーズキー」の設定が「メニュー」の場合

※工場出荷時は、こちらに設定されています。

停止後にポーズメニューが表示され、各設定の変更を行うことができます。

- (1) 作図中に【PAUSE】キーを押すと、作図が停止されポーズ状態になります。
- (2) ポーズメニューで設定の変更を行います。
- (3) 【PAUSE】キーを押すと、停止が解除され作図を再開します。

4章 トンボの設定と検出

本章の項目

- 4.1 トンボの概要
- 4.2 トンボモードの設定
- 4.3 トンボパターンの設定
- 4.4 トンボの距離補正
- 4.5 トンボサイズの設定
- 4.6 トンボオフセットの設定
- 4.7 トンボセンサの補正
- 4.8 トンボ検出判定レベルの設定
- 4.9 トンボ検出速度の設定
- 4.10 検出ステップの設定
- 4.11 軸補正
- 4.12 トンボ検出
- 4.13 トンボカットの設定
- 4.14 トンボ開始位置の設定

4.1 トンボの概要

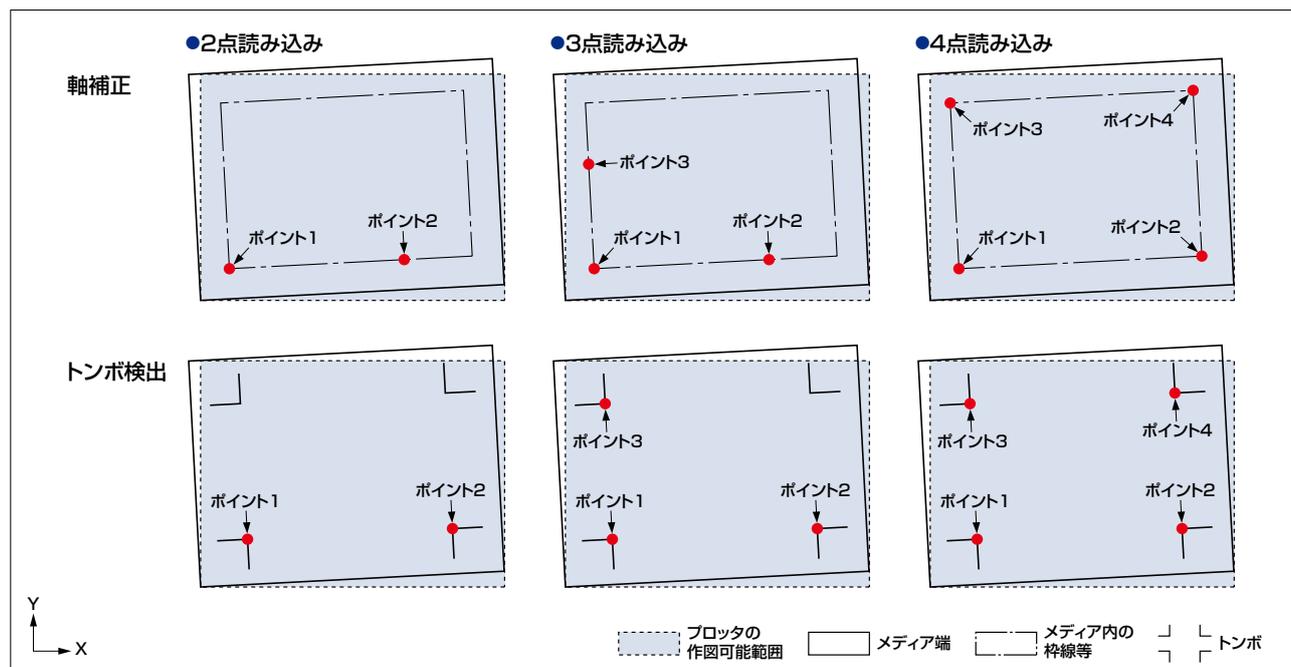
メディアに作図されているトンボを基準にして、メディアと本機のX/Y軸の傾きを合わせることができます。トンボをプロッタのセンサが読み取り、その座標データを元に軸補正を行うことで、あらかじめ作図されたメディアに対し、ずれることなくカットすることができます。

- 「トンボ」とは、プリントイメージを囲むように配置されたL字形のマークのことです。一般的に断裁や版の合わせ等に使用しますが、本機では作図データとメディアの位置合わせに使用します。
- 自動で読み取れるトンボの線の太さは、0.5～1.0mmです。
- 下記のような場合、トンボが正確に読み取れないことがあります。
 - 黒色以外のトンボ
 - トンボ線がかすれている
 - 読み取り範囲に汚れ等がある
 - メディアが浮いている
- 自動検出に適していないメディアを使用する場合は、マニュアルでの検出を行ってください。

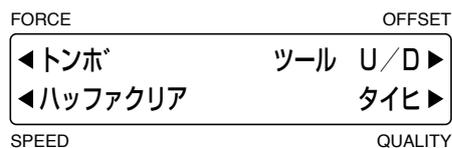
4.2 トンボモードの設定

角度・距離の補正方式と検出時にトンボセンサが読み飛ばすトンボ間の距離の設定を行います。

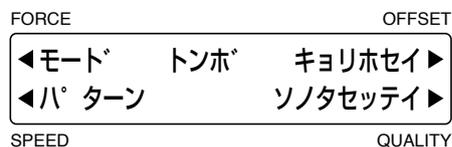
- **2点読み込み**：ポイント1-2間で補正を行い、1軸補正(角度補正)を行います。
- **3点読み込み**：ポイント1-2間と1-3間で補正を行い、座標軸の角度補正と距離補正を行います。補正点2と3を同一点に設定した場合は、座標軸の角度補正のみになります。
- **4点読み込み**：ポイント1-2間と1-3間の補正にポイント4の座標値をプラスすることで、より正確な座標軸の角度補正と距離補正が行えます。



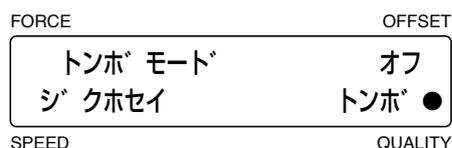
- (1) レディ状態で**[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



- (3) **[F1]**キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。



- (4) **[F1]**キー(モード)を押すと、トンボモードの選択表示になります。



「●」印が付いている方が現在の設定です。

補正を行わない場合は、**[F3]**キー(オフ)を押します。

メディア内の枠線などを基準にマニュアル操作で軸補正を行う場合は、**[F2]**キー(ジクホセイ)を押します。

トンボを基準に自動またはマニュアル操作でトンボを検出する場合は、**[F4]**キー(トンボ)を押します。

設定した内容で良ければ、**[ENTER]**キーで決定してください。

- (5) **[F2]**キー(ジクホセイ)または**[F4]**キー(トンボ)を押すと、補正の選択画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
2テンヨミコミ	3テンヨミコミ●
	4テンヨミコミ
SPEED	QUALITY

[F2]~**[F4]**キーを押して、設定したいモードに「●」を表示させ、**[ENTER]**キーで決定してください。トンボモードの選択で「ジクホセイ」を選択した場合は、レディ状態に戻ります。

- (6) トンボモードの選択で「トンボ」を選択すると、トンボ検出移動の設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
トンボ ケンシュツイドウ No.	
No. = 1	
SPEED	QUALITY

トンボとトンボの間隔を指定し、トンボが無い部分をスキャンしないことにより、トンボ読み取り時間の短縮やメディアの汚れ等による誤動作を防止します。設定は、3つまで登録できます。

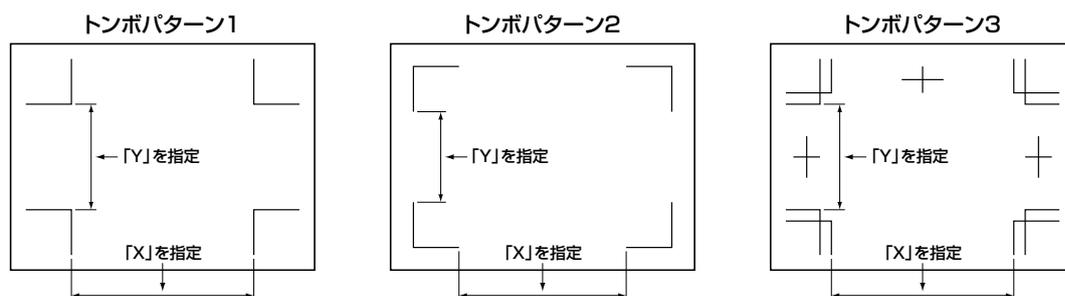
- (7) **[△]** **[▽]**キーを押すと設定No.が「1」「2」「3」と順に表示されますので、登録したいNo.を選択し**[ENTER]**キーで決定してください。

FORCE	OFFSET
トンボ ケンシュツイドウ No.	
No. = 1	
SPEED	QUALITY

- (8) トンボ間隔の設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
トンボ ケンシュツ イドウキョリ	
X=0000mm	Y=0000mm
SPEED	QUALITY

[<] **[>]**キーを押してブリンク表示を移動して**[△]** **[▽]**キーを押して数値を変更し、**[ENTER]**キーを押してください。

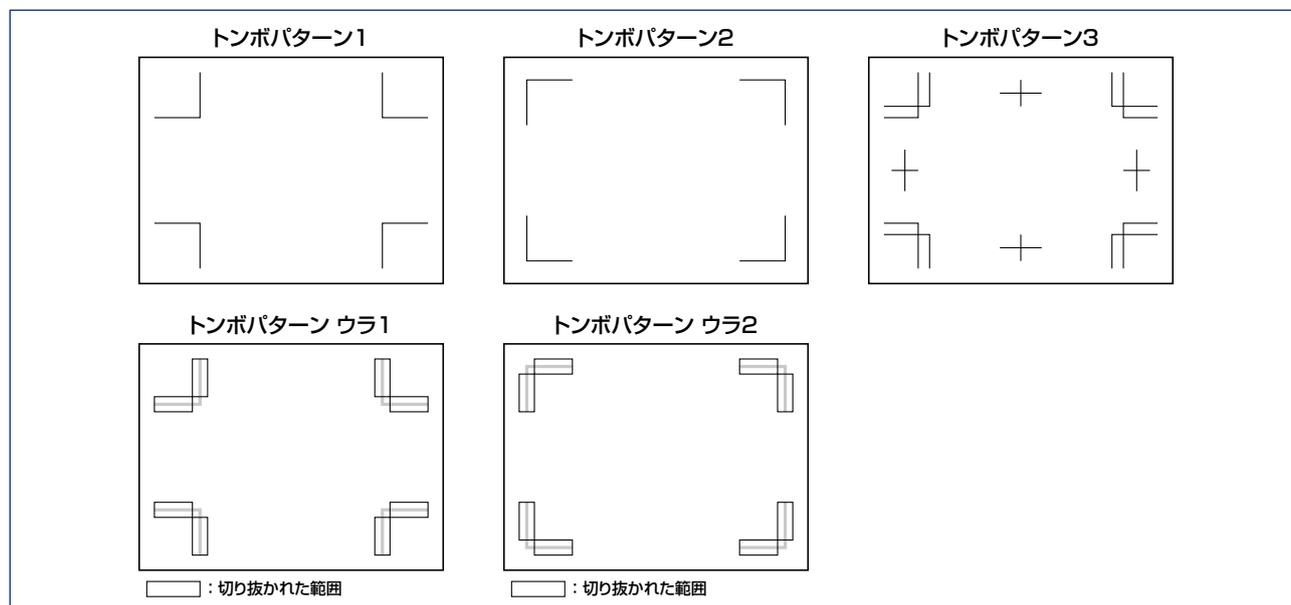


途中読み飛ばす必要が無い場合は、X=0、Y=0(デフォルト)の指定にします。間隔の数値を0mmに設定するとトンボ間の読み飛ばしは行わず、次のトンボが見つかるまで検出動作を行います。

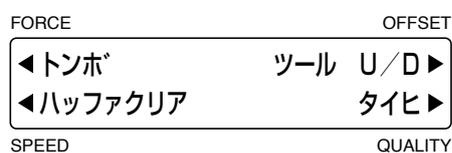
確認 「2テンヨミコミ」の場合、Yの数値は無視されます。

4.3 トンボパターンの設定

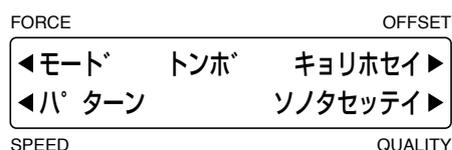
本機で読み取れるトンボは、トンボパターン1・2・3とウラ1・2があります。トンボパターン3とウラ1・2は、トンボの線分の間隔を設定することができます。



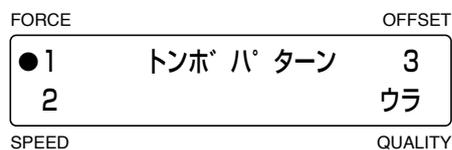
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



- (3) **[F1]**キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。



- (4) **[F2]**キー(パターン)を押すと、トンボパターンの選択画面が表示されます。



「●」印が付いている方が現在の設定です。

トンボパターン1を読み取る場合は、**[F1]**キー(1)を押します。

トンボパターン2を読み取る場合は、**[F2]**キー(2)を押します。

トンボパターン3を読み取る場合は、**[F3]**キー(3)を押します。

トンボパターンウラ1・ウラ2を読み取る場合は、**[F1]**キー(1)または**[F2]**キー(2)と**[F4]**キー(ウラ)を押します。

設定した内容で良ければ、**[ENTER]**キーで決定してください。



トンボパターン3を選択すると、裏書きモード(「5.16 裏書きモードの設定」参照)がOFFになります。

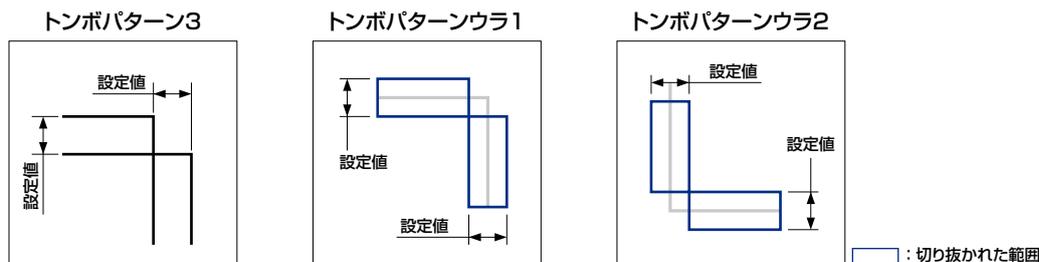
トンボ間隔の設定

(1) トンボパターンの設定で「3」「ウラ1」「ウラ2」を選択すると、トンボパターン間隔の設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
トンボ パターン 3	
カンカク = 3.0 mm	
SPEED	QUALITY

【△】【▽】キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、【ENTER】キーを押してください。

設定範囲：0～9.9(mm)



センタートンボの設定

センタートンボは、トンボパターンが「3」でトンボ距離補正が「ユーザー」の場合のみ読み取りが可能です。

(1) トンボパターン「3」を設定して【ENTER】キーを押すと、センタートンボの設定画面が表示されます。

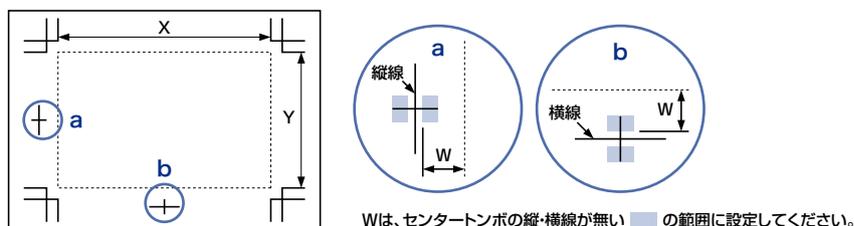
FORCE	OFFSET
チュウオウ	W=----. -mm
X=-----. -mm	Y=----. -mm
SPEED	QUALITY

(2) センタートンボを基準に作図させる場合は、【F1】キー(チュウオウ)を押し「●」を付けて下記の表示にします。センタートンボを基準に作図させない場合は、再度【F1】キー(チュウオウ)を押し、「●」を外して【ENTER】キーを押します。

FORCE	OFFSET
●チュウオウ	W= 00. 0mm
X=0030. 0mm	Y=030. 0mm
SPEED	QUALITY

センタートンボを基準に作図させる場合、【F2】～【F4】キーを押して、「X」(X軸の長さ)・「W」(センタートンボの読み取り位置)・「Y」(Y軸の長さ)の位置にブリンク表示を移動します。【<】【>】キーを押してブリンク表示を移動し、【△】【▽】キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、【ENTER】キーを押してください。

設定範囲：[X/Y]0～999.9(mm)、[W] -99.9～+99.9(mm)



(3) 【PAUSE】キーを押し、ポーズ状態を解除します。

4.4 トンボの距離補正

トンボ間の距離を自動的に補正することができます。距離補正を「カスタム」の「5mm」に設定して、読み取ったトンボ間の距離が312mmだった場合、5mm以下の距離を四捨五入して、トンボ間の距離を310mmとみなして補正を行います。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀トンボ	ツール U/D▶
◀ハッファクリア	タイヒ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F1]**キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。

FORCE	OFFSET
◀モード	トンボ
◀ハ°ターン	ソノタセッテイ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F3]**キー(キョリホセイ)を押すと、距離補正の設定表示になります。

FORCE	OFFSET
●ユーザ	カスタム
—	スタンダート
SPEED	QUALITY

「●」印の付いている方が現在の設定です。

マニュアルで設定する場合は、**[F2]**キー(ユーザー)を押します。

カスタムで設定する場合は、**[F3]**キー(カスタム)を押します。

自動設定する場合は、**[F4]**キー(スタンダード)を押します。補正値は、トンボ距離の設定に応じて5・10・50mmステップとなります。

ユーザー (マニュアル入力)

- (1) トンボの検出を行います。(「4.13 トンボ検出」参照)
- (2) トンボモードの設定で設定してある数のトンボを検出すると、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
1-2M	00499.8 mm
S	00500.0 mm
SPEED	QUALITY

上段(M)にプロッタが読み取ったポイント1-2間の距離が表示されますので、下段(S)に実際の距離(データ上の距離)を入力してください。**[△]****[▽]**キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、**[ENTER]**キーを押してください。極端に大きい(1.5倍以上)または小さい(0.5倍以下)値が入力されたときや、補正前の軸の傾きに対して45°以上になった場合、下記の表示になりますので、再度距離を入力してください。

FORCE	OFFSET
キョリホセイ	セッテイ エラー!
セット	シナオシテ クダサイ
SPEED	QUALITY

- (3) トンボモードの設定が3点・4点読み込みの場合、トンボ位置1-3間の距離が表示されますので、同様に設定してください。
- (4) 補正が終了すると、レディ状態に戻ります。

カスタム

(1) トンボの距離補正の設定で、**[F3]キー**(カスタム)を押します。

FORCE	OFFSET
5mm	10mm●
	50mm
SPEED	QUALITY

「●」印の付いている方が現在の設定値です。

トンボ間の距離を5mmで割り切る場合は、**[F2]キー**を押します。

トンボ間の距離を10mmで割り切る場合は、**[F3]キー**を押します。

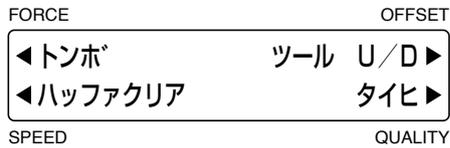
トンボ間の距離を50mmで割り切る場合は、**[F4]キー**を押します。

設定した値でよければ、**[ENTER]キー**を押してください。

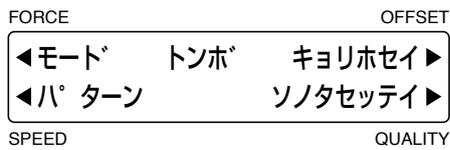
4.5 トンボサイズの設定

メディアに作図されているトンボのサイズを入力します。

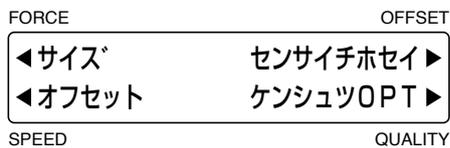
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



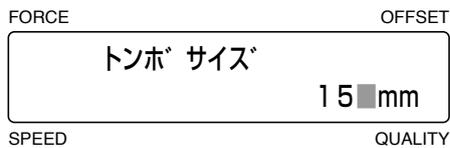
- (3) **[F1]**キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。



- (4) **[F4]**キー(ソノタノセツテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。



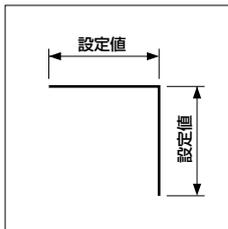
- (5) **[F1]**キー(サイズ)を押すと、トンボサイズの設定表示になります。



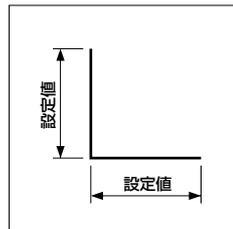
[△] **[▽]**キーを押して数値を入力し、**[ENTER]**キーで決定してください。

設定範囲: 5 ~ 20(mm)

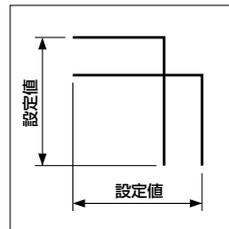
トンボパターン1、ウラ1



トンボパターン2、ウラ2



トンボパターン3

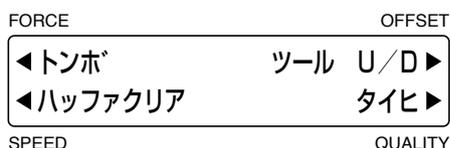


- (6) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

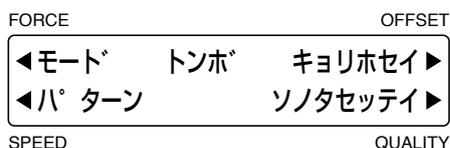
4.6 トンボオフセットの設定

デフォルトでの作図原点位置は、左下のトンボ原点位置になります。この作図原点位置をトンボ原点位置から移動したい場合に設定してください。

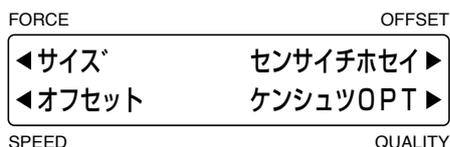
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



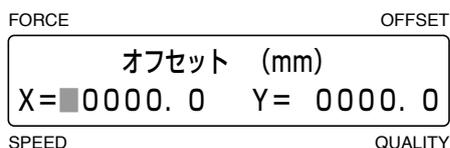
- (3) **[F1]**キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。



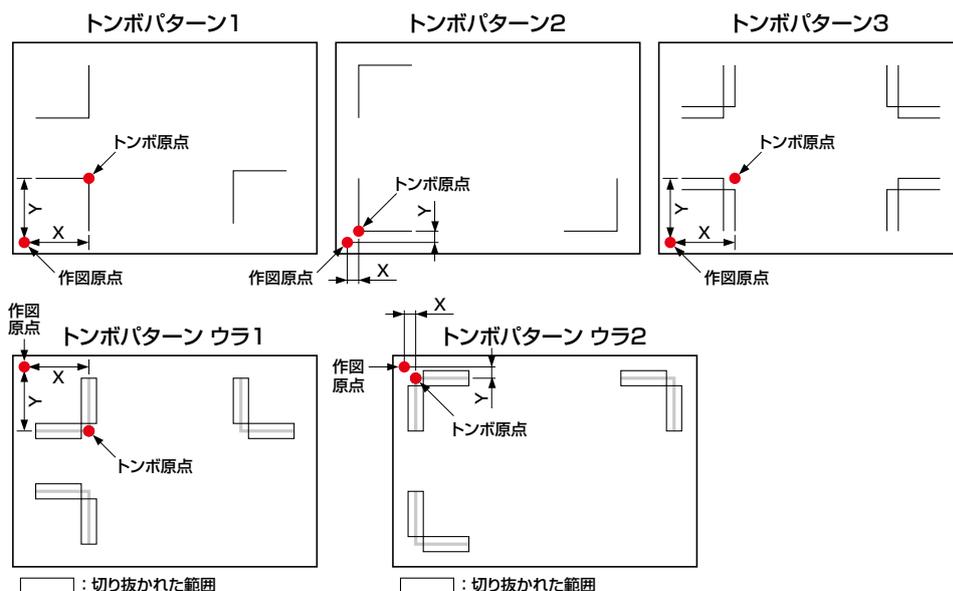
- (4) **[F4]**キー(ソノタノセッテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (5) **[F2]**キー(オフセット)を押すと、トンボオフセットの設定表示になります。



[<] **[>]**キーを押してブリンク表示を移動し、**[△]** **[▽]**キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、**[ENTER]**キーを押してください。



- (6) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

4.7 トンボセンサの補正

トンボを読み取るセンサの補正を行います。補正方法は2種類ありますので、状況により使い分けてください。

トンボセンサホセイ

作図されている十字を読み取り、続いて補正用の十字を作図します。この2つの十字の誤差を入力することで補正を行います。

確認 センサ補正は、トンボ検出の判定レベルとトンボ検出速度を設定してから行ってください。

- (1) 十字が作図されたメディアをセットします。
- (2) ツールホルダ1に筆記ペンをセットします。
- (3) **[CONDITION]**キーを押して条件設定の画面を表示させ、**[F1] ~ [F4]**キーでセットしたペンに合った設定条件No.を呼び出します。
- (4) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (5) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押します。

FORCE	OFFSET
◀ トンボ	ツール U/D ▶
◀ ハッフアクリア	タイヒ ▶
SPEED	QUALITY

- (6) **[F1]**キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。

FORCE	OFFSET
◀ モード	トンボ
◀ パターン	キヨリホセイ ▶
	ソノタセツテイ ▶
SPEED	QUALITY

- (7) **[F4]**キー(ソノタノセツテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ サイズ	センサイチホセイ ▶
◀ オフセット	ケンシュツOPT ▶
SPEED	QUALITY

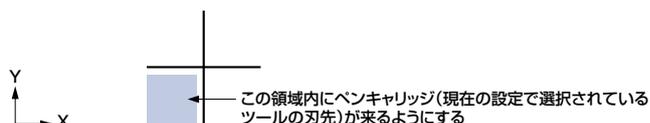
- (8) **[F3]**キー(センサイチホセイ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ X	センサホセイ
◀ X+	Y ▶
	Y+ ▶
SPEED	QUALITY

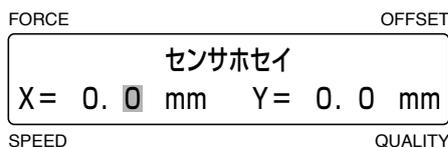
- (9) X軸センサを補正する場合は**[F1]**キー(X)、Y軸センサを補正する場合は**[F3]**キー(Y)を押します。

FORCE	OFFSET
ヨミトリカイシイチニ	イト ウシテ
エンターキーヲ	オシテクダ サイ
SPEED	QUALITY

- (10) **[△]** **[▽]** **[◀]** **[▶]**キーを押して、ペンキャリッジ(現在の設定で選択されているツールの刃先)を十字の下図の位置まで移動させ、**[ENTER]**キーを押します。トンボセンサが十字を読み取ります。



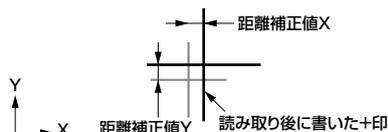
(11) 十字読み取り後、ツールホルダ1で補正用の十字を作図し、下記の表示になります。



あらかじめ作図してあった十字に対し、作図した十字がどれだけズれているかを入力します。ズレがない場合は、そのまま【ENTER】キーを押してください。

【F2】【F4】キーを押してブリンク表示を「X」または「Y」側に移動し、【△】【▽】キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、【ENTER】キーを押してください。

設定範囲：-9.9～9.9(mm)



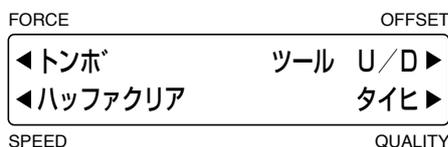
(12) 【PAUSE】キーを押し、ポーズ状態を解除します。

トンボセンサホセイ+の設定

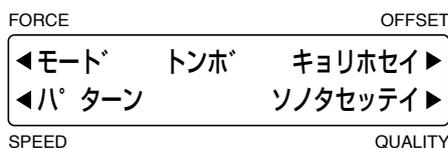
最初に筆記ペンで十字を作図し、その十字を読み取った後で補正用の十字をカッターペンで作図します。この2つの誤差を入力することで補正を行います。

確認 センサ補正+は、トンボ検出の判定レベルとトンボ検出速度を設定してから行ってください。

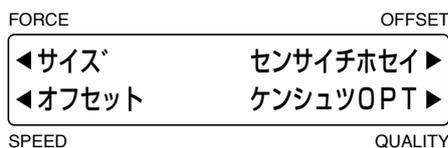
- (1) センサ補正を行うメディアをセットします。
- (2) 【PAUSE】キーを押し、ポーズ状態にします。
- (3) 下記の表示になるまで、【NEXT】キーを押します。



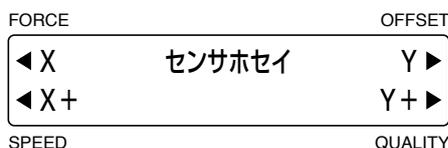
(4) 【F1】キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。



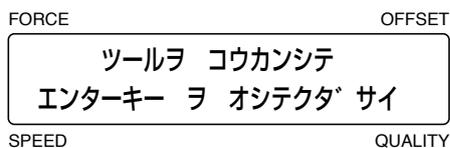
(5) 【F4】キー(ソノタノセッテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。



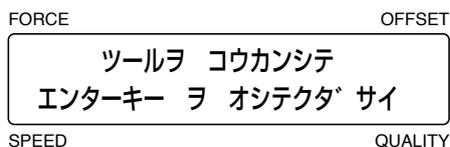
(6) 【F3】キー(センサイチホセイ)を押すと、下記の画面が表示されます。



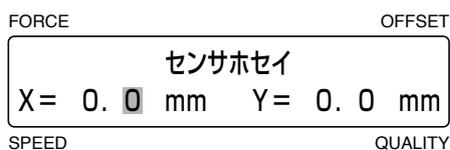
- (7) X軸センサを補正する場合は[F2]キー(X+)、Y軸センサを補正する場合は[F4]キー(Y+)を押すと、下記の表示になります。



- (8) ツールホルダ1に筆記ペンをセットします。
- (9) [CONDITION]キーを押して条件設定の画面を表示させ、[F1]～[F4]キーでセットしたペンに合った設定条件No.を呼び出します。
- (10) [△] [▽] [◀] [▶]キーを押して、ペンキャリッジ(現在の設定で選択されているツールの刃先)を十字を作図する位置まで移動させ、[ENTER]キーを押すと十字を作図し、下記の表示になります。



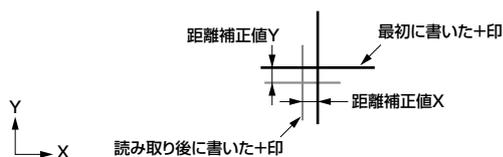
- (11) 筆記ペンをカッターペンに交換します。
- (12) [CONDITION]キーを押して条件設定の画面を表示させ、[F1]～[F4]キーでセットしたカッターペンに合った設定条件No.を呼び出し、[ENTER]キーを押します。センサで十字を読み取った後、補正用の十字を作図します。十字を作図後、下記の表示になります。



最初に作図した十字に対し、後で作図した十字がどれだけズれているかを入力します。ズレがない場合は、そのまま[ENTER]キーを押してください。

[F2] [F4]キーを押してブリンク表示を「X」または「Y」側に移動し、[△] [▽]キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、[ENTER]キーを押してください。

設定範囲: -9.9～9.9(mm)

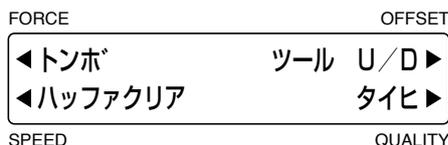


- (13) [PAUSE]キーを押し、ポーズ状態を解除します。

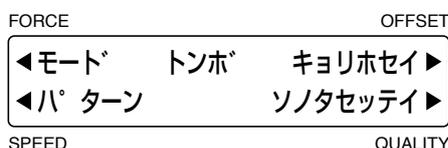
4.8 トンボ検出判定レベルの設定

トンボ検出時に読み取る線分の色の濃さの判定レベルを設定します。このレベルは線分の無い(白)部分のセンサレベルから何%濃度の変化があったら線分と判定するかを設定します。

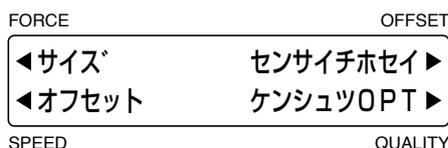
- (1) メディアをセットします。
- (2) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (3) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



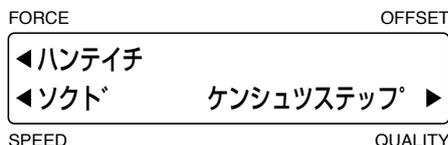
- (4) **[F1]**キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。



- (5) **[F4]**キー(ソノタセッテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (6) **[F4]**キー(ケンシュツOPT)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (7) **[F1]**キー(ハンテイチ)を押すと、下記の画面が表示されます。

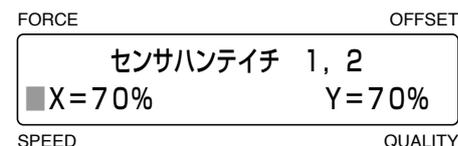


トンボパターン1・2でのレベルを設定する場合は、**[F2]**キー(タイプ1,2)を押します。

トンボパターン3でのレベルを設定する場合は、**[F3]**キー(タイプ3)を押します。

トンボパターンウラ1・ウラ2でのレベルを設定する場合は、**[F4]**キー(ウラ)を押します。

- (8) **[F2]**キー(タイプ1,2)を押すと、センサ判定値の画面が表示されます。



[F2] **[F4]**キーを押してブリンク表示を「X」または「Y」側に移動し、**[△]** **[▽]**キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、**[ENTER]**キーを押してください。

設定範囲: 1～99(%) **[初期値: トンボパターン1・2・ウラ; X=70、Y=70、トンボパターン3; X=85、Y=85]**

メディアの空白(作図のない)の部分と検出するトンボの濃度差に合わせて数値を設定します。レベルセッテイの数値を上げるほど検出感度が上がります(濃度の薄いトンボが検出できます)が、紙浮きや汚れ等で誤判定する可能性があります。

タイプ3、タイプウラの場合も同様に設定してください。

トンボセンサ感度調整

確認 メディアを変更した場合は、トンボセンサ感度調整を実行することをおすすめします。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) メディアをセットします。
- (3) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀トンボ	ツール U/D▶
◀ハッファクリア	タイヒ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F1]**キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。

FORCE	OFFSET	
◀モード	トンボ	キヨリホセイ▶
◀パ ターン	ソノタセツテイ▶	
SPEED	QUALITY	

- (5) **[F4]**キー(ソノタセツテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀サイズ	センサイチホセイ▶
◀オフセット	ケンシュツOPT▶
SPEED	QUALITY

- (6) **[F4]**キー(ケンシュツOPT)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ハンテイチ	
◀ソクト	ケンシュツステップ▶
SPEED	QUALITY

- (7) **[F1]**キー(ハンテイチ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET	
◀カント	チョウセイ	タイプ 3▶
◀タイプ 1, 2	タイプ ウラ▶	
SPEED	QUALITY	

- (8) **[F1]**キー(カントチョウセイ)を押すと、センサ感度調整の表示になります。

FORCE	OFFSET
センサ カント	
チョウセイ	
◀ショキチ	チョウセイ▶
SPEED	QUALITY

- (9) **[F4]**キー(チョウセイ)を押すと、下記の表示になります。初期値に戻す場合は、**[F2]**キー(ショキチ)を押してください。

FORCE	OFFSET
ヨミトリカイシイチニ イド ウシテ	
エンターキーヲ オシテクタ サイ	
SPEED	QUALITY

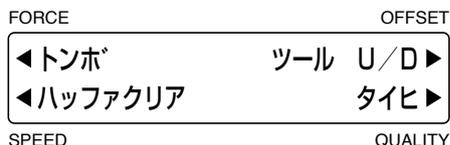
- (10) **[△]** **[▽]** **[<]** **[>]**キーを押して、ペンキャリッジ(現在の設定で選択されているツールの刃先)を空白(作図のない)の位置まで移動させ、**[ENTER]**キーを押します。下記のように調整中の画面が表示され、終了すると完了の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET		FORCE	OFFSET
センサ カント		➔	センサ カント	
チョウセイ			チョウセイ	
オマチクタ サイ			カンリョウ	
SPEED	QUALITY		SPEED	QUALITY

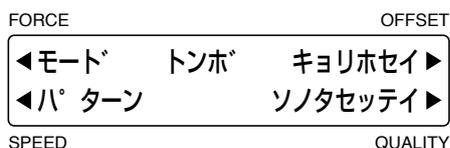
4.9 トンボ検出速度の設定

トンボの線を検出する時のペンキャリッジの速度を設定します。メディアの種類やトンボ線の太さなどによって、検出しにくい場合に設定してください。

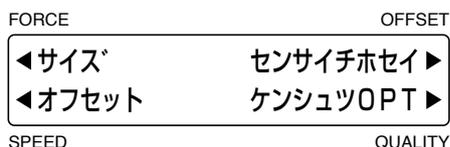
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



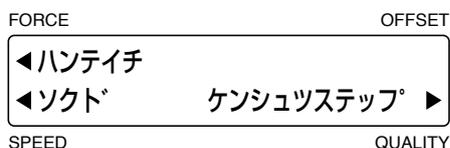
- (3) **[F1]**キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。



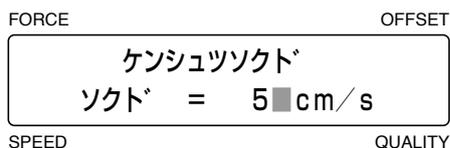
- (4) **[F4]**キー(ソノタセツテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (5) **[F4]**キー(ケンシュツOPT)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (6) **[F2]**キー(ソクト)を押すと、下記の画面が表示されます。



[△] **[▽]**キーを押して数値を入力し、**[ENTER]**キーで決定してください。

設定範囲: 1~30(cm/s) [初期値: 5]

速度を遅く(設定値を小さく)すると、トンボを検出しやすくなります。

- (7) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

4.10 検出ステップの設定

線分が細いなど、トンボ検出速度を最低速度に設定してもトンボを検出できない場合に設定します。0ステップに設定した場合は移動しながらのサンプリングで検出し、5～15 μm に設定した場合は設定したステップ数毎に検出します。

確認 検出ステップの設定は、トンボタイプ3のときのみ有効です。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
 (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀トンボ	ツール U/D▶
◀ハッファクリア	タイヒ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F1]**キー(トンボ)を押すと、トンボ機能の選択表示になります。

FORCE	OFFSET	
◀モード	トンボ	キヨリホセイ▶
◀パ°ターン	ソノタセツテイ▶	
SPEED	QUALITY	

- (4) **[F4]**キー(ソノタセツテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀サイズ	センサイチホセイ▶
◀オフセット	ケンシュツOPT▶
SPEED	QUALITY

- (5) **[F4]**キー(ケンシュツOPT)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ハンテイチ	
◀ソクト	ケンシュツステップ▶
SPEED	QUALITY

- (6) **[F4]**キー(ケンシュツステップ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
ハ°ターン3 ケンシュツステップ	
ステップ° = 0 μm	
SPEED	QUALITY

[<] [>]キーを押してブリンク表示を移動し、**[△] [▽]**キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、**[ENTER]**キーを押してください。

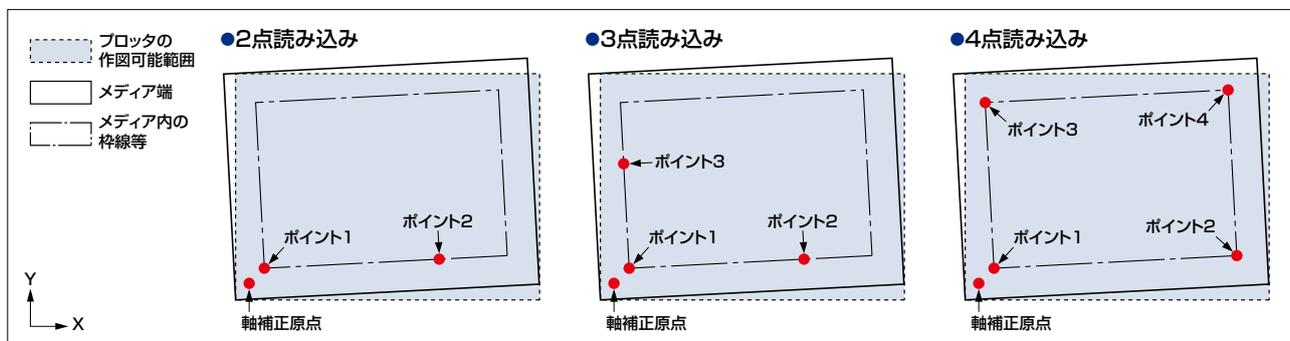
設定範囲:0、5、10、15(μm)【初期値:0】

設定値が小さいほど、トンボが検出しやすくなります。また、「0」に設定すると、連続してトンボを検出します。

- (7) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

4.11 軸補正

トンボモードの設定で「ジクホセイ」を選択した場合、マニュアル操作で軸補正が行えます。X・Y軸上に2～4つの補正点を設定することで、座標軸の角度(X/Y軸の傾き)と距離(線分の長さ)の補正を行います。



軸補正原点：軸の傾きの中心点で、X・Y軸はこの点を中心に傾きます。

ポイント1：軸補正を行うための基準になり、3点・4点読み込みの場合は、ポイント2と3のX・Y軸の交点に設定します。

ポイント2：ポイント1を基準にして、XまたはY軸上に設定します。

ポイント3：ポイント1を基準にして、XまたはY軸上に設定します。

ポイント4：ポイント1の対角で、ポイント2と3のX・Y軸の交点に設定します。

- (1) トンボモードの設定で「ジクホセイ」を選択し、読み込むポイントの数を設定します。(「4.2 トンボモードの設定」参照)
- (2) レディ状態で[ORIGIN]キーを押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	ジクホセイ ポイント1		OFFSET
	X=	0mm	Y= 0mm
SPEED			QUALITY

【△】【▽】【◀】【▶】キーを押して、ポイント1に設定したい位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているツールの刃先/ペン先)を移動させ、[ENTER]キーを押します。以前に2軸補正を設定している場合は、以前に設定されている基準点にペンキャリッジが自動的に移動しますので、【△】【▽】【◀】【▶】キーを押して再設定してください。

- (3) トンボモードで設定した読み込みポイント数に合わせ、「ポイント2」→「ポイント3」→「ポイント4」と各ポイントの設定画面になりますので、同様に設定してください。

FORCE	ジクホセイ ポイント2		OFFSET
	X=	0mm	Y= 0mm
SPEED			QUALITY

- (4) 全てのポイントを設定すると、ポイント1-2間の距離補正の表示になります。(2点読み込みの場合は表示されません)

FORCE	1-2M		OFFSET
		00499.8 mm	
	S	00500.0 mm	
SPEED			QUALITY

上段(M)にプロッタが読み取ったポイント1-2間の距離が表示されますので、下段(S)に実際の距離(データ上の距離)を入力してください。【△】【▽】キーを押して数値を変更し、[ENTER]キーを押してください。レディ状態に戻ります。極端に大きい(1.5倍以上)または小さい(0.5倍以下)値が入力されたときや、補正前の軸の傾きに対して45°以上になった場合、下記の表示になりますので、再度距離を入力してください。

FORCE	キヨリホセイ セッテイ エラー!		OFFSET
	セット シナオシテ クダサイ		
SPEED			QUALITY

- (5) 3点・4点補正の場合、ポイント1-3間の設定表示になりますので、同様に設定してください。
- (6) 各ポイント間を設定すると、軸補正原点の設定表示になります。(4点読み込みの場合は表示されません)

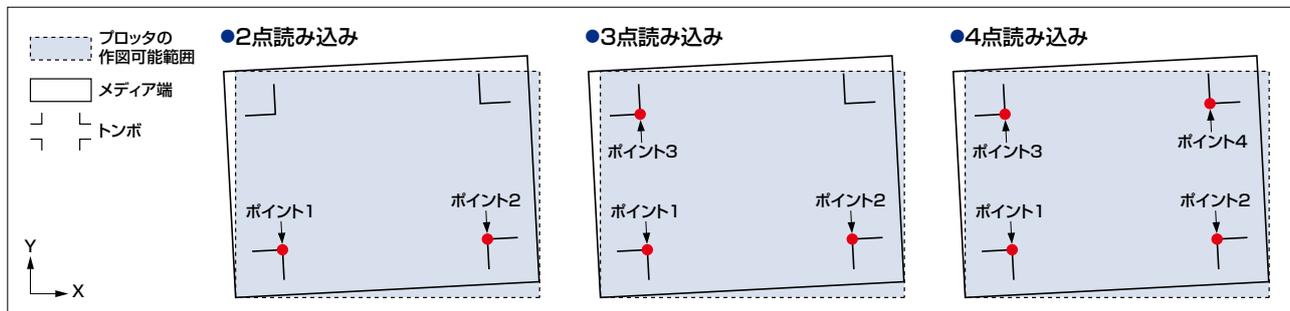
FORCE		OFFSET
ジ クホセイ ゲ ンテン		
X=	0mm	Y= 0mm
SPEED		QUALITY

【△】【▽】【◀】【▶】キーを押して、原点に設定したい位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているツールの刃先/ペン先)を移動させ、【ENTER】キーを押します。以前に2軸補正を設定している場合は、以前に設定されている軸補正原点にペンキャリッジが自動的に移動しますので、【△】【▽】【◀】【▶】キーを押して再設定してください。

- (7) 補正が終了すると、レディ状態に戻ります。

4.12 トンボ検出

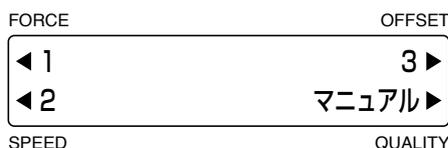
トンボモードで「トンボ」を選択した場合、メディアに作図されているトンボを検出し、座標軸の角度(X/Y軸の傾き)と距離(線分の長さ)の補正を行います。トンボは、自動またはマニュアルで検出することができます。



- 2点読み込み: X軸方向のトンボ2個(ポイント1-2)を読み込み、1軸補正(傾き補正)を行います。
- 3点読み込み: 直交する位置にあるトンボ3個(ポイント1-2、1-3)を読み込み、2軸補正と距離補正を行います。
- 4点読み込み: 直交する位置にあるトンボ3個(ポイント1-2、1-3)にポイント4の座標値をプラスすることで、より正確な2軸補正と距離補正を行います。

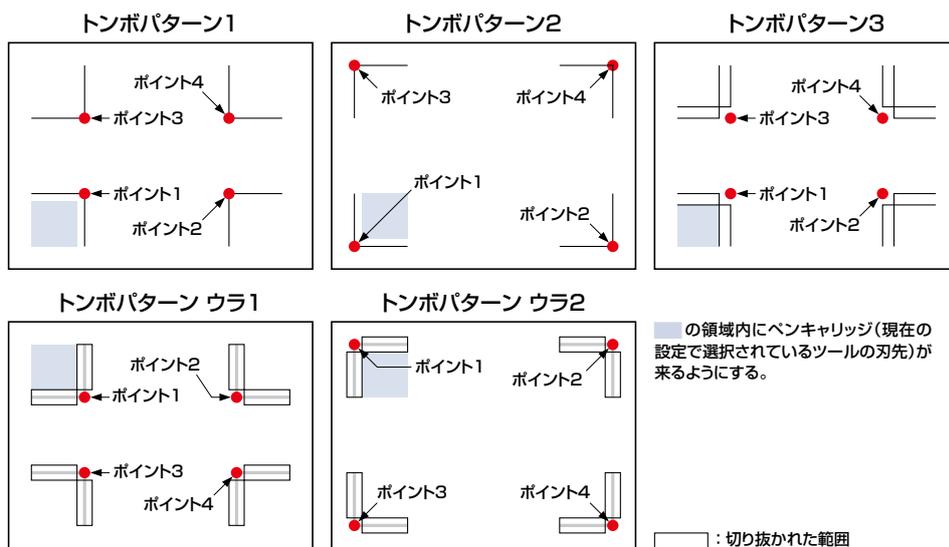
(1) トンボモードの設定で「トンボ」を選択し、読み込むポイントの数とトンボ検出移動距離を設定します。(「4.2 トンボモードの設定」参照)

(2) レディ状態で[ORIGIN]キーを押すと、下記の画面が表示されます。

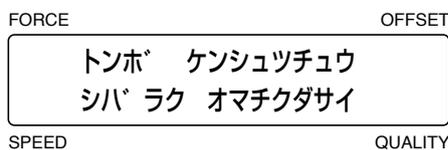


画面に表示されている「1」～「3」の数値は、トンボ検出移動の設定No.です。(「4.2 トンボモードの設定」参照)

(3) [△] [▽] [◀] [▶]キーを押して、ポイント1のエリアにペンキャリッジ(現在の設定で選択されているツールの刃先)を移動させます。



(4) 読み取るトンボに合わせて[F1]～[F3]キーを押し、トンボ検出移動の設定No.を選択します。トンボ検出中の画面が表示され、補正点(各ポイント)を検出します。



- (5) 読み込みが終了すると、ポイント1-2間の距離補正の表示になります。

FORCE	OFFSET
1-2M	00260.0 mm
S	00260.0 mm
SPEED	QUALITY

上段(M)にプロッタが読み取ったポイント1-2間の距離が表示されますので、下段(S)に実際の距離(データ上の距離)を入力してください。【△】【▽】キーを押して数値を変更し、【ENTER】キーを押してください。



「トンボの距離補正」が、「カスタム」または「スタンダード」に設定されている場合は、数値が自動補正されますので、補正数値の入力の画面は表示されません。

極端に大きい(1.5倍以上)または小さい(0.5倍以下)値が入力されたときや、補正前の軸の傾きに対して45°以上になった場合、下記の表示になりますので、再度距離を入力してください。

FORCE	OFFSET
キヨリホセイ セツテイ エラー!	
セット シナオシテ クダサイ	
SPEED	QUALITY

- (6) 3点・4点読み込みの場合は、続いてポイント1-3間の距離補正の表示になりますので、同様に設定してください。

- (7) 補正が終了すると、レディ状態に戻ります。

マニュアル検出

- (1) トンボモードの設定で「トンボ」を選択します。(「4.2 トンボモードの設定」参照)

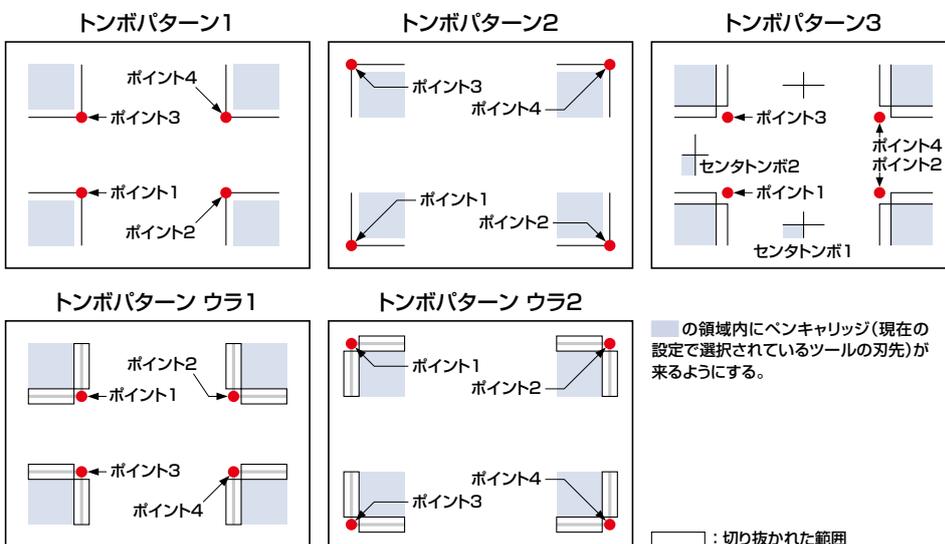
- (2) レディ状態で【ORIGIN】キーを押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ 1	3 ▶
◀ 2	マニュアル ▶
SPEED	QUALITY

- (3) 【F4】キー(マニュアル)を押すと下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
1ハ°ンメノトンボ°イチニト°ウ	
エンターキーヲオシテクタ°サイ!	
SPEED	QUALITY

- (4) 【△】【▽】【◀】【▶】キーを押して、1番目のトンボ位置(ポイント1のエリア)にペンキャリッジ(現在の設定で選択されているツールの刃先)を移動させ【ENTER】キーを押すと、ポイント1を検出します。



- (5) トンボモードで設定した読み込みポイント数に合わせ、「ポイント2」→「ポイント3」→「ポイント4」と各ポイントの設定画面になりますので、同様に設定してください。
- (6) 検出が終了すると、「2番目のトンボ位置」→「3番目のトンボ位置」→「4番目のトンボ位置」と各トンボ位置の設定画面になりますので、同様に設定してください。
トンボパターン3の場合は、「1番目のセンタトンボ位置」→「2番目のセンタトンボ位置」と続きますので、同様に設定してください。
- (7) 全てのポイントの位置を設定すると下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
1-2M	00499.8 mm
S	00500.0 mm
SPEED	QUALITY

上段(M)にプロッタが読み取ったポイント1-2間の距離が表示されますので、下段(S)に実際の距離(データ上の距離)を入力してください。【△】【▽】キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、【ENTER】キーを押してください。レディ状態に戻ります。



「トンボの距離補正」が、「カスタム」または「スタンダード」に設定されている場合は、数値が自動補正されますので、補正数値の入力の画面は表示されません。

極端に大きい(1.5倍以上)または小さい(0.5倍以下)値が入力されたときや、補正前の軸の傾きに対して45°以上になった場合、下記の表示になりますので、再度距離を入力してください。

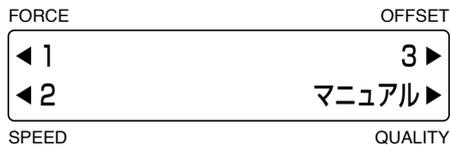
FORCE	OFFSET
キヨリホセイ セツテイ エラー! セット シナオシテ クダサイ	
SPEED	QUALITY

- (8) 3点・4点補正の場合、ポイント1-3間の設定表示になりますので、同様に設定してください。
- (9) 補正が終了すると、レディ状態に戻ります。

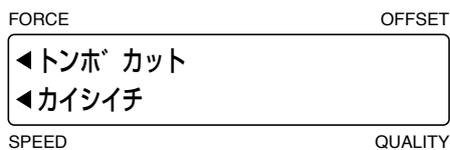
4.13 トンボカットの設定

トンボの検出後に、「トンボウラ1」「トンボウラ2」をカットすることができます。

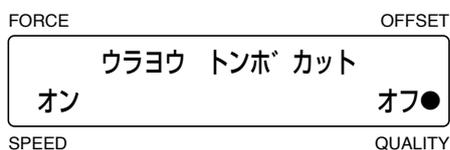
- (1) トンボモードの設定で「ジクホセイ」または「トンボ」を選択します。(「4.2 トンボモードの設定」参照)
- (2) レディ状態で[ORIGIN]キーを押すと、下記の画面が表示されます。



- (3) [NEXT]キーを押すと、下記の画面が表示されます。



- (4) [F1]キー(トンボカット)を押すと、トンボカットの画面が表示されます。



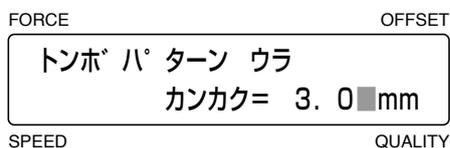
「●」印が付いている方が現在の設定です。

トンボカットを行う場合は、[F2]キー(オン)を押します。

トンボカットを行わない場合は、[F4]キー(オフ)を押します。

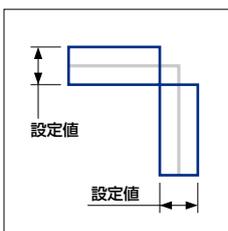
設定した内容で良ければ、[ENTER]キーで決定してください。

- (5) 「オン」を選択した場合、トンボパターンウラの間隔設定の画面が表示されます。

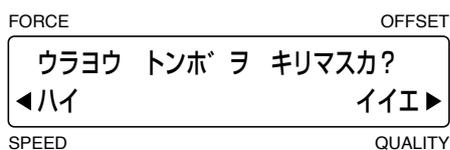


[△][▽]キーを押して数値を変更し、[ENTER]キーを押してください。

設定範囲:0~9.9(mm)



- (6) トンボを検出した後に、下記の画面が表示されます。(「4.12 トンボ検出」参照)

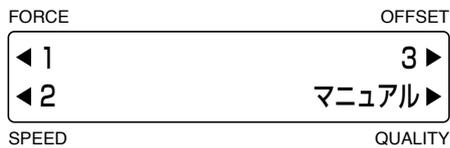


[F2]キー(ハイ)を押すと、検出したトンボに合わせてトンボカットを行います。

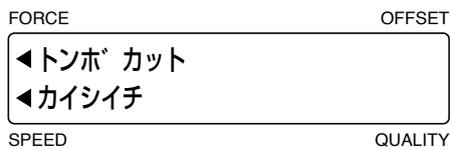
4.14 トンボ開始位置の設定

トンボ検出の開始位置を設定します。

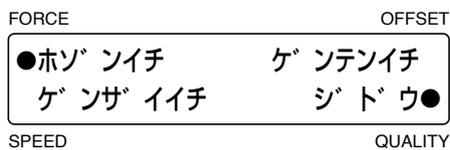
- (1) トンボモードの設定で「ジクホセイ」または「トンボ」を選択します。(「4.2 トンボモードの設定」参照)
- (2) レディ状態で[ORIGIN]キーを押すと、下記の画面が表示されます。



- (3) [NEXT]キーを押すと、下記の画面が表示されます。



- (4) [F2]キー(カイシイチ)を押すと、トンボの読み取り開始位置の設定画面が表示されます。



「●」印が付いている方が現在の設定です。

トンボ検出開始位置を保存し、次回もその位置から検出を開始する場合は、[F1]キー(ホゾンイチ)を押します。

ペンキャリッジの現在の位置から検出する場合は、[F2]キー(ゲンザイイチ)を押します。

原点位置から検出する場合は、[F3]キー(ゲンテンイチ)を押します。

[F4]キー(ジドウ)を有効にすると、開始位置で第1トンボ(左下のトンボ)が検出できないときに、センサが斜め方向に移動しながら検出を行います。

設定した内容で良ければ、[ENTER]キーで決定してください。

5章 各機能の設定と操作

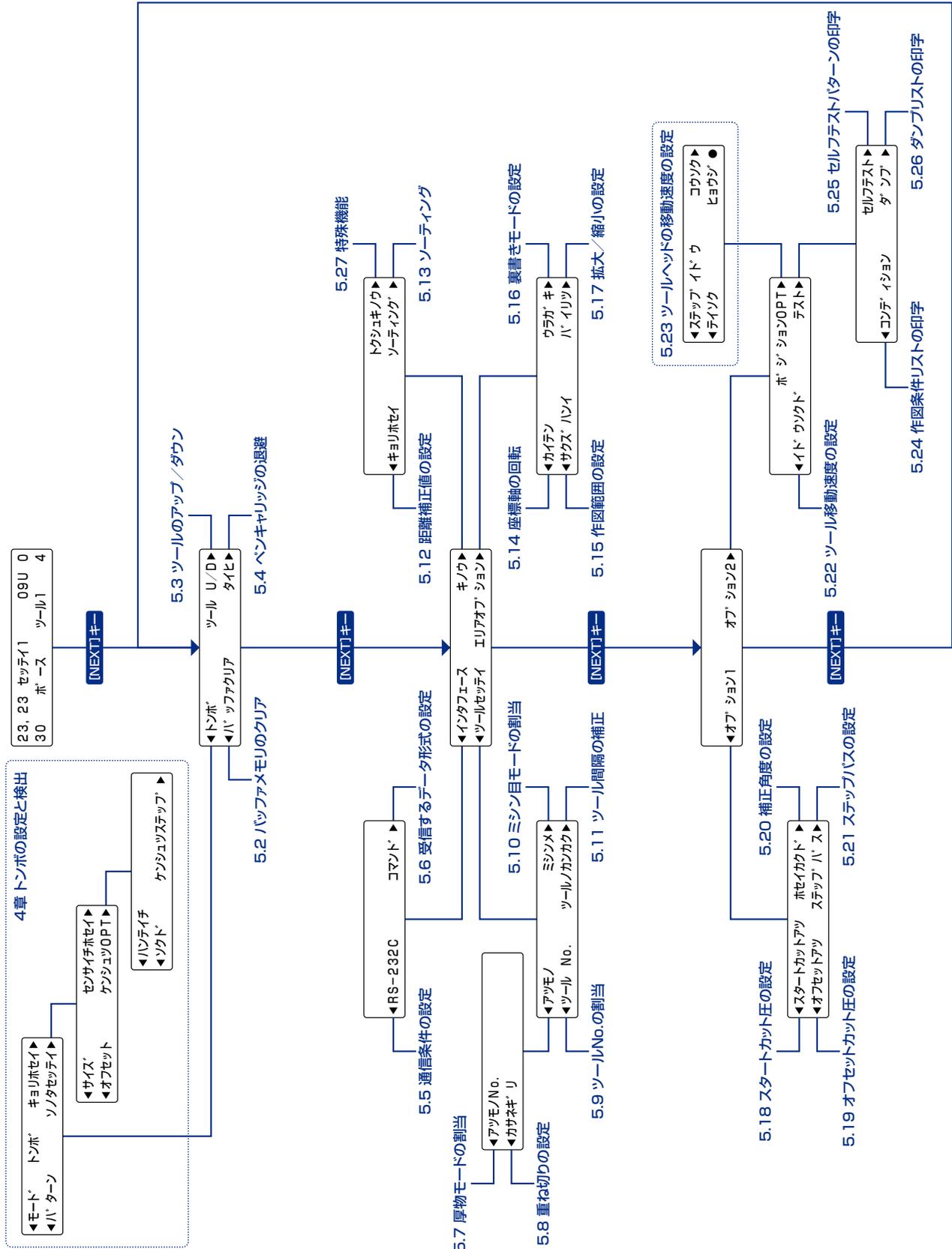
本章の項目

- 5.1 ポーズメニュー一覧
- 5.2 バッファメモリのクリア
- 5.3 ツールのアップ/ダウン
- 5.4 ペンキャリッジの退避
- 5.5 通信条件の設定
- 5.6 受信するデータ形式の設定
- 5.7 厚物モードの割当
- 5.8 重ね切りの設定
- 5.9 ツールNo.の割当
- 5.10 ミシン目の割当
- 5.11 ツール間隔の補正
- 5.12 距離補正值の設定
- 5.13 ソーティング
- 5.14 座標軸の回転
- 5.15 作図範囲の設定
- 5.16 裏書きモードの設定
- 5.17 拡大/縮小の設定
- 5.18 スタートカット圧の設定
- 5.19 オフセットカット圧の設定
- 5.20 補正角度の設定
- 5.21 ステップパスの設定
- 5.22 ツール移動速度の設定
- 5.23 ペンキャリッジの移動速度の設定
- 5.24 作図条件リストの印字
- 5.25 セルフテストパターンの印字
- 5.26 ダンプリストの印字
- 5.27 特殊機能

5.1 ポーズメニュー一覧

[PAUSE]キーを使用することにより、下記のような各種機能の設定が行なえます。

ポーズメニューの設定を行なう時は、[NEXT]キーと[F1]～[F4]キーを押してメニューの選択を行ってください。



5.2 バッファメモリのクリア

バッファメモリ内の出力データを消去します。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押します。

FORCE	OFFSET
◀ トンボ	ツール U/D ▶
◀ ハッファクリア	タイヒ ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F2]**キー(バッファクリア)を押すと、画面に下記のメッセージを数秒間表示した後、バッファクリアの画面が表示されます。

FORCE	OFFSET	FORCE	OFFSET
ホスト カラノ サクス データ ノ		バ ッファクリアシマスカ ?	
テイシヨ カクニシ シテクダ サイ。		◀ クリア	キャンセル ▶
SPEED	QUALITY	SPEED	QUALITY

- (4) **[F2]**キー(クリア)を押すと、バッファメモリ内のデータを消去します。
[F4]キー(キャンセル)を押すと、バッファメモリ内のデータをそのまま維持します。
- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

注意 バッファメモリのクリアは、コンピュータからのデータ出力が全て終了してから行ってください。
コンピュータからのデータ出力中にバッファクリアの操作を行うと、ポーズ状態にした時点までのデータはクリアできませんが、ポーズ状態を解除した時点から受け入れたデータをそのまま出力します。この時、急に動きだすことがありますので、十分にご注意ください。

確認 バッファクリアの画面で「キャンセル」を選択した場合、ポーズ状態を解除した時点で作図を再開します。

5.3 ツールのアップ/ダウン

ツールのアップ/ダウンを行います。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE		OFFSET
◀ トンボ	ツール U/D ▶	
◀ ハッフアクリア	タイヒ ▶	
SPEED		QUALITY

- (3) **[F3]**キー(ツールU/D)を押すことに、ツールアップとツールダウンを繰り返します。
- (4) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

 **注意** 本機能操作時、ペンキャリッジに手や物などを近づけないでください。

5.4 ペンキャリッジの退避

ペンキャリッジを退避させます。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押します。

FORCE	OFFSET
◀ トンボ	ツール U/D ▶
◀ ハッフアクリア	タイヒ ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F4]**キー(タイヒ)を押すとペンキャリッジが右上に退避し、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ トンボ	ツールU/D ▶
◀ ハッフアクリア	ホーム ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F4]**キー(ホーム)を押すと退避状態を解除し、ペンキャリッジがホームポジション(左下)に戻ります。
また、退避状態(**[F4]**が「ホーム」の表示)のときに **[△]****[▽]****[<]****[>]**キーを押してペンキャリッジを移動した場合は、退避状態が解除(**[F4]**が「タイヒ」の表示)されます。
- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

注意 本機能は、**[F4]**キーを押すと同時にYバー及びペンキャリッジが動きだします。可動範囲に手や物を置かないでください。

確認 レディ状態で**[△]**キーと**[ENTER]**キーを同時に押すとペンキャリッジが右上に退避し、**[▽]**キーと**[ENTER]**キーを同時に押すとホームポジションに戻ります。

5.5 通信条件の設定

通信条件は、RS-232Cケーブルで接続する場合に設定し、データの転送速度(ボーレート)・データ長・パリティの設定をアプリケーション側またはOSの通信条件と同じにする必要があります。ここではプロッタ側の設定の説明をいたします。アプリケーション側およびOS側での設定は、アプリケーションまたはOSのマニュアルを参照してください。また、この通信条件は3つのグループに設定でき、設定グループを切り換えることにより通信条件を一度に切り換えることができます。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀ インタフェース	キノウ ▶
◀ ツールセッテイ	エリアオフ ション ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F1]**キー(インタフェース)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ RS-232C	コメント ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F2]**キー(RS-232C)を押すと、通信条件のグループ選択表示になります。

FORCE	OFFSET
RS-232C セッテイ No.	
No. = 1 ■	
SPEED	QUALITY

- (5) 下段に表示されている番号がグループNo.です。**[△]****[▽]**キーを押してグループNo.を選択してください。

選択範囲: 1~3

- (6) 設定したNo.でよければ、**[ENTER]**キーを押してください。続いて、通信条件の設定表示になります。

FORCE	OFFSET
9600	RS-1
8ビット	N
SPEED	QUALITY

- (7) **[F1]**に転送速度(ボーレート)、**[F2]**にデータ長、**[F3]**にパリティ、**[F4]**にハンドシェークの現在の設定値が表示されています。**[F1]~[F4]**キーで設定項目を選択し、**[△]****[▽]**キーで設定します。設定内容は、必ずアプリケーションまたはOS側と同じ設定にしてください。

転送速度 : 19200、9600、4800、2400、1200、600、300(bps)

データ長 : 8、7(ビット)

パリティ : N(なし)、E(偶数)、O(奇数)

ハンドシェーク : H(ハードワイヤ)、X(Xon/Xoff)

HP-GLコマンド選択時のみ「E」(ENQ/ACK)

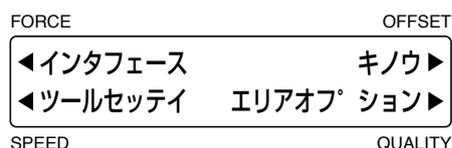
各項目を設定したら**[ENTER]**キーで決定してください。キャンセルする場合は**[NEXT]**キーを押してください。

- (8) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

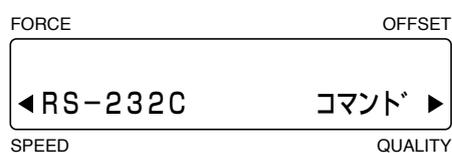
5.6 受信するデータ形式の設定

コンピュータからデータを転送する前に、アプリケーションソフトがどのようなデータ形式(コマンド)でデータを転送するかを確認する必要があります。本機で受信可能なデータ形式は、GP-GL(グラフテック)コマンドとHP-GL™コマンドです。使用するアプリケーションに合わせてコマンド設定を行ってください。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

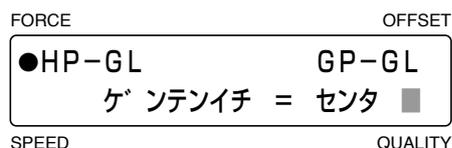


- (3) **[F1]**キー(インタフェース)を押すと、下記の画面が表示されます。

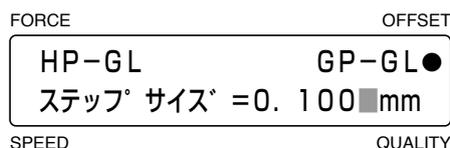


- (4) **[F4]**キー(コマンド)を押すと、コマンドの設定表示になります。

HP-GL 選択時



GP-GL 選択時



「●」が付いている方が現在の設定です。

HP-GLを設定する場合は、**[F1]**キーを押しします。

GP-GLを設定する場合は、**[F3]**キーを押しします。

●HP-GL

原点位置を設定します。

[△] **[▽]**キーを押すと「センタ」(作図範囲の中央)と「L.L.」(作図範囲の左下)が交互に表示されますので、設定したい原点位置を選択し、**[ENTER]**キーで決定してください。キャンセルする場合は**[NEXT]**キーを押してください。

●GP-GL

ステップサイズを設定します。

[△] **[▽]**キーを押すと「0.100」「0.050」「0.025」「0.010」mmと表示が切り換わりますので、設定したい値を選択し、**[ENTER]**キーで決定してください。キャンセルする場合は**[NEXT]**キーを押してください。

- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

5.7 厚物モードの割当

設定条件No.1～8に厚物モードを割り当てることができます。厚物モードは、サンドブラスト用マスキングゴムやアパレル用厚手型紙などの厚みのあるメディアやアクリルフィルムなどの硬いメディアのカットを行うときに使用してください。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀ インタフェース	キノウ ▶
◀ ツールセッテイ	エリアオフ ション ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F2]**キー(ツールセッテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ アツモノ	ミシンメ ▶
◀ ツール No.	ツールノカンカク ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F1]**キー(アツモノ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ アツモノNo.	
◀ カサネギ リ	
SPEED	QUALITY

- (5) **[F1]**キー(アツモノNo.)を押すと、厚物モードの割当画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
アツモノ	1 2 3 4 5 6 7 8
セッテイ No.	■
SPEED	QUALITY
	フリック表示

上段がカット条件の設定条件No.です。厚物モードが設定されたNo.の下に「√」(チェックマーク)が表示されます。

[<] **[>]**キーを押して、厚物モードに設定したい設定条件No.の下にフリック表示を移動させ、**[△]** **[▽]**キーを押して「√」マークを表示/非表示させてください。

設定が終了したら**[ENTER]**キーで決定してください。

- (6) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。
- (7) 厚物モードが設定されていると、レディ状態のときにツール番号とフリックが重なって表示されます。

FORCE	OFFSET
23, 23 セッテイ1	09U 0
30 レディ ツール1	4
SPEED	QUALITY



- 厚物モードは、刃の種類の設定が「ペン」「CP001」のときは無効となります。
- 厚物モードの詳細設定については「3.8 カット条件の設定」の「厚物モードの設定」を参照してください。

5.8 重ね切りの設定

1度で切れないメディアに対して、同じ所を繰り返しカットすることができます。1度目は設定したカット圧より軽いカット圧で切り跡を付け、2度目以降は設定されたカット圧でカットします。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀インタフェース	キノウ▶
◀ツールセッテイ	エリアオフ ション▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F2]**キー(ツールセッテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀アツモノ	ミシンメ▶
◀ツール No.	ツールノカンカク▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F1]**キー(アツモノ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀アツモノNo.	
◀カサネギリ	
SPEED	QUALITY

- (5) **[F2]**キー(カサネギリ)を押すと、重ね切りの設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
セッテイ No.	1 2 3 4 5 6 7 8
カサネギリ	■ 9-7-6-4
SPEED	QUALITY

ブリンク表示

上段がカット条件の設定条件No.です。重ね切りが設定されたNo.の下に、重ね切りの設定回数が表示されます。

[<] **[>]**キーを押して、重ね切りを設定したい設定条件No.の下にブリンク表示を移動させ、**[△]** **[▽]**キーを押して重ね切りを行いたい回数を設定してください。

設定範囲: -(オフ)、2~9(回)

設定が終了したら**[ENTER]**キーで決定してください。

- (6) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。



- 本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

- データ区切りのコマンド(FO、PG等)がない場合、タイムアウト(約10秒)を待ってから2度目の作図を開始します。この場合、以下の表示をし、設定条件No.の変更・ポーズメニュー・原点設定は、すべてのカット終了後約10秒後まで操作できません。

FORCE	OFFSET
カサネギリ ショリチュウ	
SPEED	QUALITY

5.9 ツールNo.の割当

設定条件No.1～8にツールホルダ1・ツールホルダ2を割り当てます。

確認 アプリケーションソフトでペン交換させる場合は、特殊機能の「設定の優先度」をコマンド優先に設定する必要があります。
(「5.27 特殊機能の設定」参照)

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀ インタフェース	キノウ ▶
◀ ツールセッテイ	エリアオフ ション ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F2]**キー(ツールセッテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ アツモノ	ミシンメ ▶
◀ ツール No.	ツールノカンカク ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F2]**キー(ツールNo.)を押すと、ツールNo.の割り当ての設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
セッテイ No. 1 2 3 4 5 6 7 8	
ツール No. 1 1 1 1 2 2 2 2	
SPEED	QUALITY

上段がカット条件の設定条件No.で、下段がツールNo.です。

[<] **[>]**キーを押して、設定条件No.の下にプリンク表示を移動させ、**[△]** **[▽]**キーを押してツールホルダ1・ツールホルダ2を切り替えてください。

工場出荷時設定は、上図の画面のようになります。

設定が終了したら**[ENTER]**キーで決定してください。

- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

確認 本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

5.10 ミシン目の割当

設定条件No.1～8にミシン目をカットする動作を割り当てることができます。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押します。

FORCE	OFFSET
◀ インタフェース	キノウ ▶
◀ ツールセッテイ	エリアオフ ション ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F2]**キー(ツールセッテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ アツモノ	ミシンメ ▶
◀ ツール No.	ツールノカンカク ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F3]**キー(ミシンメ)を押すと、ミシン目の割当画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
セッテイ No.	1 2 3 4 5 6 7 8
ミシンメ	■
SPEED	QUALITY

フリック表示

上段がカット条件の設定条件No.です。ミシン目が設定されたNo.の下に「√」(チェックマーク)が表示されます。

[<] **[>]**キーを押して、ミシン目に設定したい設定条件No.の下にフリック表示を移動させ、**[△]** **[▽]**キーを押して「√」マークを表示/非表示させてください。

設定が終了したら**[ENTER]**キーで決定してください。

- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

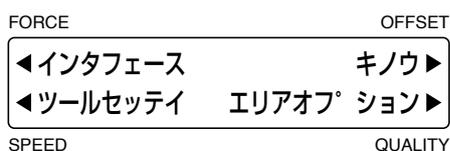


- 本設定条件は、電源を切っても記憶されます。
- ミシン目の詳細設定については「3.8 カット条件の設定」の「ミシン目の長さ設定」を参照してください。

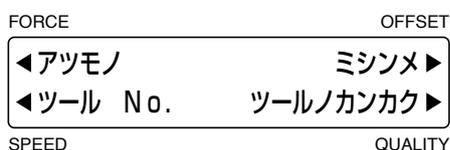
5.11 ツール間隔の補正

ツールホルダ1とツールホルダ2の書き出し位置のずれを補正します。筆記ペンを使用して補正を行いますので、ツールホルダ1、ツールホルダ2共使用するペンに合わせて作図条件を設定してください。「5.9 ツールNo.の割当」で割り当てられた各ツールの一番若い設定条件No.が使われます。

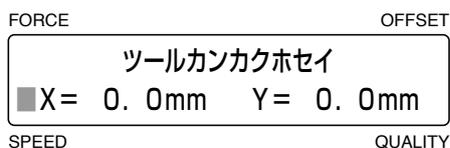
- (1) メディアをセットします。
- (2) ツールホルダ1とツールホルダ2に筆記ペンをセットします。
- (3) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (4) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



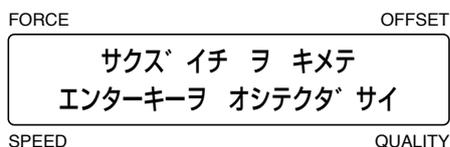
- (5) **[F2]**キー(ツールセッテイ)を押すと、下記の画面が表示されます。



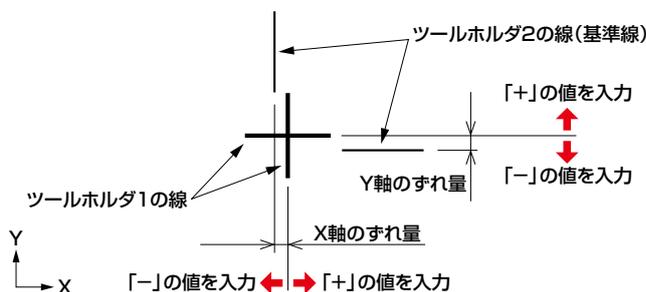
- (6) **[F4]**キー(ツールノカンカク)を押すと、ペン間隔補正の設定画面が表示されます。



- (7) **[TEST]**キーを押すと、位置決めの画面が表示されます。



[△] **[▽]** **[◀]** **[▶]**キーを押して、補正用の作図を行う位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているツールの刃先/ペン先)を移動させます。**[ENTER]**キーを押すと、下記のように作図します。



ツールホルダ2の線を基準に、ツールホルダ1のずれ量を調整します。

[F2] **[F4]**キーを押してプリック表示を「X」または「Y」側に移動し、**[△]** **[▽]**キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、**[ENTER]**キーを押してください。

設定範囲: -8.0~8.0(mm)

- (8) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

確認 本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

5.12 距離補正值の設定

作図の線分の長さのズレを補正します。補正値を0.05%に設定すると、500mmのカットが $500 \times 0.05\% = 0.25\text{mm}$ 増えて変化し、500.25mmになります。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀ インタフェース	キノウ ▶
◀ ツールセッテイ	エリアオフ ション ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F3]**キー(キノウ)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ キョリホセイ	トクシュキノウ ▶
	ソーティング ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F2]**キー(キョリホセイ)を押すと、距離補正の設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
キョリホセイ	
■ X = 0.00%	Y = 0.00%
SPEED	QUALITY

[F2] **[F4]**キーを押してブリンク表示を「X」または「Y」側に移動し、**[△]** **[▽]**キーを押して数値を変更します。設定した値でよければ、**[ENTER]**キーを押してください。

設定範囲: $-0.25 \sim +0.25(\%)$ *0.05ステップで変化します。

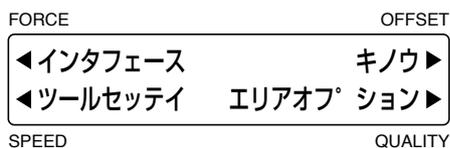
- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

確認  本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

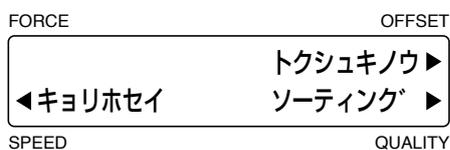
5.13 ソーティング

作図中のツール交換の無駄な動きを少なくし、作図時間が短くなるようにします。アプリケーションソフトによりソーティングされたデータを受信する場合は、本機でソーティング処理を行う方が時間がかかり、オフで使用する方が処理が早い場合があります。

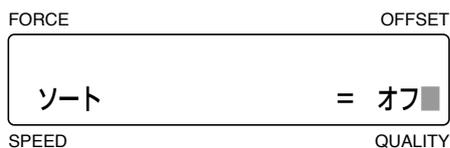
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
 (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



- (3) **[F3]**キー(キノウ)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (4) **[F4]**キー(ソータィング)を押すと、ソータィングの設定画面が表示されます。



右側に現在の設定が表示されます。

[△] **[▽]**キーを押すと「オフ」「1」「2」と順に表示されますので、モードを選択してください。

オフ：ソーティングを行いません。

- 1：受信したデータの中で、同一のツールで書くデータをまとめて作図することにより、ツール交換回数を減らしツール交換にかかる時間を短縮します。
- 2：「1」の設定で、カッターペンを一番最後に使用します。

モードを選択したら、**[ENTER]**キーで決定してください。キャンセルする場合は、**[NEXT]**キーを押してください。

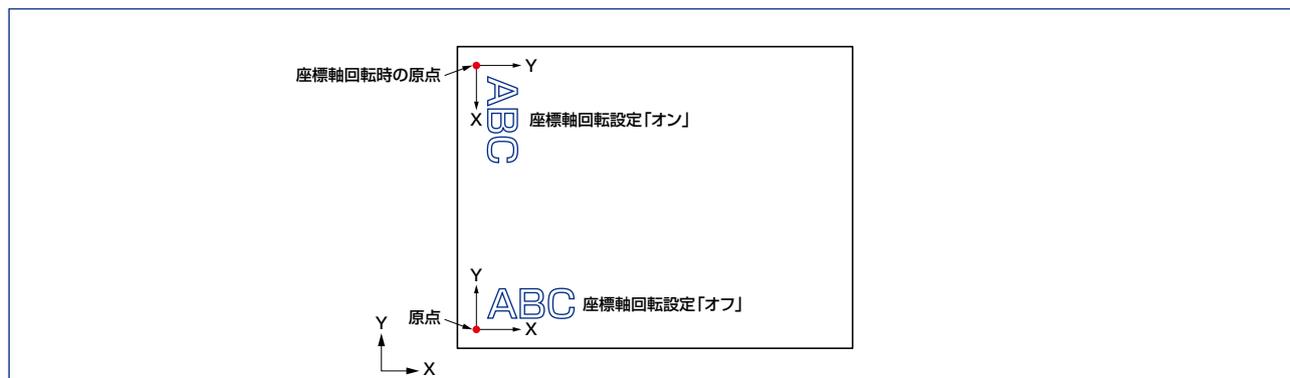
- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。



- バッファメモリにデータを溜め込みソーティング処理を行いますので、カットを開始するまで時間が掛かります。
- ソーティングに使用するツールは、あらかじめ設定条件No.1～8に登録しておいてください。(「3.8 カット条件の設定」参照)

5.14 座標軸の回転

作図原点位置と座標軸を下图のように回転します。



- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀ インタフェース	キノウ ▶
◀ ツールセッテイ	エリアオブ ション ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F4]**キー(エリアオブション)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ カイテン	ウラガ キ ▶
◀ サクス ハンイ	バ イリツ ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F1]**キー(カイテン)を押すと、座標軸回転の設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
カイテン	
オン	オフ●
SPEED	QUALITY

「●」が付いている方が現在の設定です。

座標軸の回転を行う場合は、**[F2]**キー(オン)を押します。

座標軸の回転を行わない場合は、**[F4]**キー(オフ)を押します。

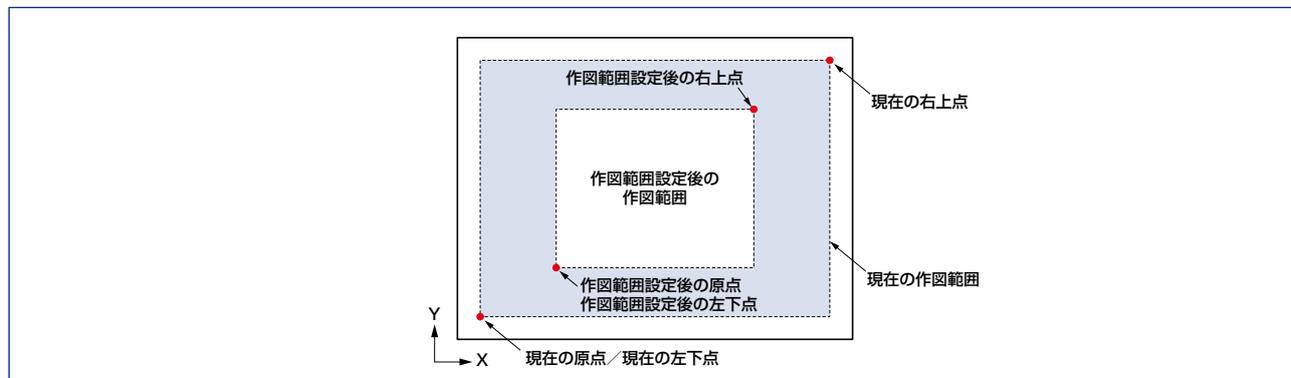
変更した値で良ければ、**[ENTER]**キーで決定してください。

- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

確認 本設定は、電源を切っても記憶されます。

5.15 作図範囲の設定

作図範囲を任意に設定することができます。ただし、設定された作図範囲を越えるデータは作図されません。作図範囲を移動させると原点も一緒に移動します。



⚠ 注意 本機能設定後、ペンキャリッジが直ちに新原点に移動しますので、可動範囲に手や物などを置かないようにしてください。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀ インタフェース	キノウ ▶
◀ ツールセッテイ	エリアオフ ション ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F4]**キー(エリアオブション)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ カイテン	ウラガ キ ▶
◀ サクス ハンイ	バ イリツ ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F2]**キー(サクスハンイ)を押すと、作図範囲左下点の設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
ヒダ リシタ	ショキチ ▶
X= 0	Y= 0
SPEED	QUALITY

[△] [▽] [◀] [▶]キーを押して、新たに設定したい左下点(原点)の位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているツールの刃先/ペン先)を移動させ、**[ENTER]**キーを押します。この時「X=」「Y=」で表示される数値は、ペンキャリッジの現在位置で、原点からの距離となります。

左下点を変更しない場合は、**[F3]**キー(ショキチ)を押してください。この場合**[ENTER]**キーを押す必要はありません。

- (5) 作図範囲の左下点を設定すると、作図範囲右上点の設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
ミギ ウエ	ショキチ ▶
X= 0	Y= 0
SPEED	QUALITY

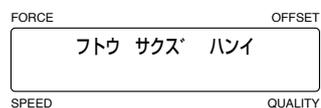
[△] [▽] [◀] [▶]キーを押して、新たに設定したい右上点の位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているツールの刃先/ペン先)を移動させ、**[ENTER]**キーを押します。この時「X=」「Y=」で表示される数値は、ペンキャリッジの現在位置で、原点からの距離となります。

右上点を変更しない場合は、**[F3]**キー(ショキチ)を押してください。この場合**[ENTER]**キーを押す必要はありません。

- (6) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。



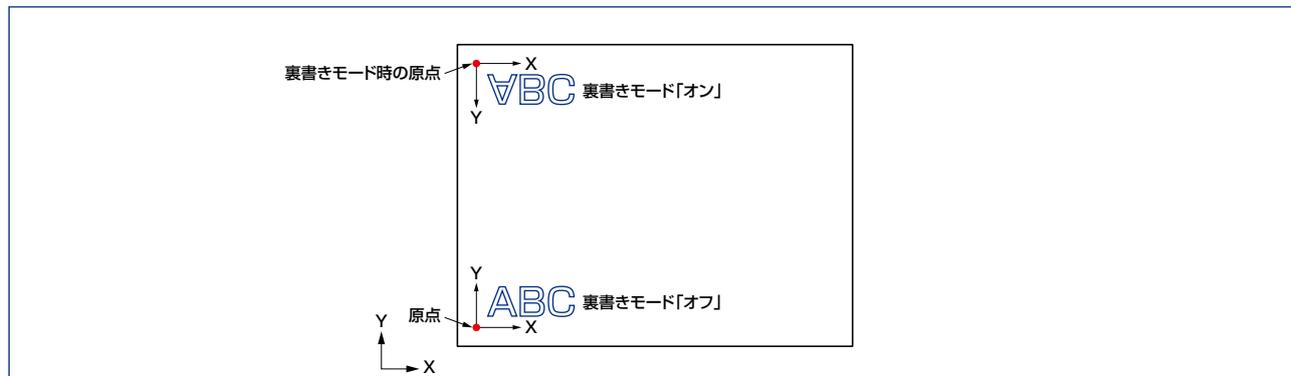
- 本設定は、電源を切ると初期値の状態に戻ります。
- 設定後の原点は、左下点と同一の点に移動します。
- 本設定は、カットするメディアより外側には設定できません。
- 本機能で設定される点は、左下点と右上点の2点です。左上点と右下点や、左下点と右上点が、X・Y各々5mm以上離れていないなど、誤った位置を指定すると以下の表示を数秒間表示します。あらためて設定しなおしてください。



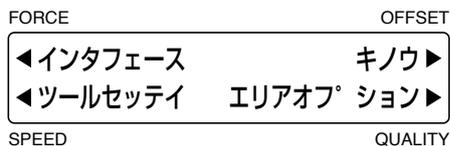
- 「座標軸の回転」「裏書きモード」を設定、解除すると本機能の設定は初期状態(本来の最大作図範囲)に戻ります。

5.16 裏書きモードの設定

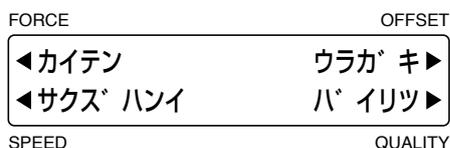
原点位置と座標軸を下図のように反転します。



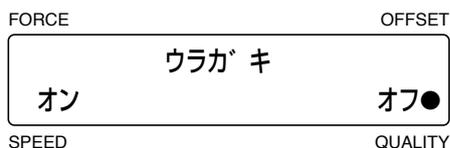
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



- (3) **[F4]**キー(エリアオプション)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (4) **[F3]**キー(ウラガキ)を押すと、裏書きモードの設定画面が表示されます。



「●」が付いている方が現在の設定です。

座標軸の反転を行う場合は、**[F2]**キー(オン)を押します。

座標軸の反転を行わない場合は、**[F4]**キー(オフ)を押します。

変更した値で良ければ、**[ENTER]**キーで決定してください。

- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。



- 本設定は、電源を切ると「オフ」の状態に戻ります。
- トンボパターン3を選択すると、裏書きモードはOFFになります。

5.17 拡大／縮小の設定

プログラム原点を基点とした、作図データの拡大／縮小が行えます。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押します。

FORCE	OFFSET
◀ インタフェース	キノウ ▶
◀ ツールセッテイ	エリアオフ ション ▶
SPEED	QUALITY

- (3) **[F4]**キー(エリアオフション)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ カイテン	ウラガ キ ▶
◀ サクス ハンイ	ハ イリツ ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F4]**キー(バイリツ)を押すと、拡大／縮小の設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
カクダ イ/シュクショウ	
ハ イリツ = 1 ■	
SPEED	QUALITY

[△] **[▽]**キーを押して数値を変更し、**[ENTER]**キーで決定してください。

設定倍率: 1～8、1/8、1/4、1/2(倍)

倍率の数値は、**[△]**キーを押すごとにアップし、**[▽]**キーを押すごとにダウンします。

▶ 1	↔ 2	←.....▶ 7	↔ 8	↔ 1/8	↔ 1/4	↔ 1/2 ◀
-----	-----	-----------	-----	-------	-------	---------

- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

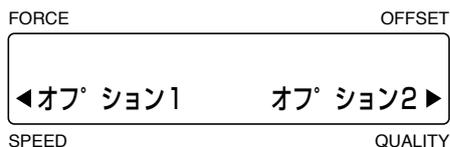


- 本設定条件は、電源を切ると1(倍)の状態に戻ります。
- 拡大設定で作図の大きさが作図範囲を超えた場合、データのカットを行わず操作パネル上の注意ランプ(赤)が点灯します。その場合は、倍率または作図データの設定を小さくしてください。

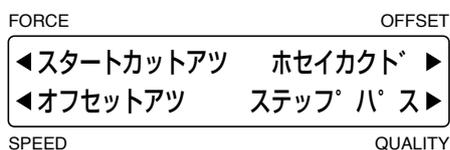
5.18 スタートカット圧の設定

この設定は、厚物モード時に有効となります。厚いメディアのカットは、必要なカット圧をかけても刃がメディアの下に届くまでに時間がかかり、刃がメディアの下に届く前にカット動作を始めるため、切り始めの部分で切り残しが出ることがあります。スタートカット圧を指定すると、厚物モード時のペンダウン直後のカット圧にスタートカット圧分加算した値を用い、短時間で刃がメディアの下まで届くようになります。(カット圧が25でスタートカット圧が4のとき、ペンダウン後のカット圧は一時的に29になります)

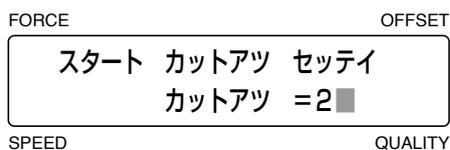
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押します。



- (3) **[F2]**キー(オプション1)を押すと、下記の画面が表示されます。

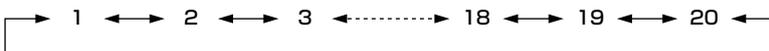


- (4) **[F1]**キー(スタートカットアツ)を押すと、スタートカット圧の設定画面が表示されます。



[△]**[▽]**キーを押して数値を変更し、**[ENTER]**キーで決定してください。

設定範囲: 1~20 [初期値: 2]



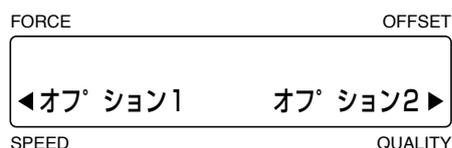
- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

確認 本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

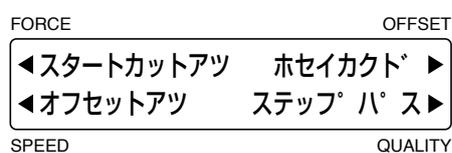
5.19 オフセットカット圧の設定

本機では、カットを行う際の初期動作時に、刃先がどの方向を向いているか分からないため「刃先の初期制御」を行っています。オフセットカット圧とは、この「刃先の初期制御」を行うときのカット圧です。また、厚物モード設定時の刃先の回転制御を行う際のカット圧としても利用しています。

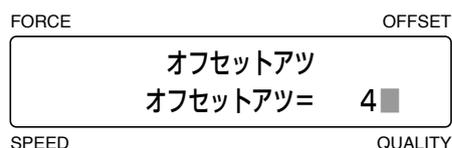
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



- (3) **[F2]**キー(オプション1)を押すと、下記の画面が表示されます。

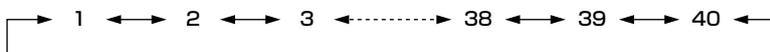


- (4) **[F2]**キー(オフセットアツ)を押すと、オフセット圧の設定画面が表示されます。



[△]**[▽]**キーを押して数値を変更し、**[ENTER]**キーで決定してください。

設定範囲: 1 ~ 40 [初期値: 4]



- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

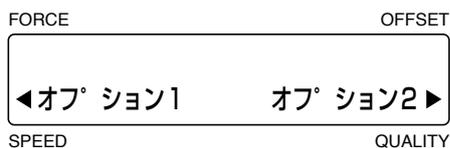


- 本設定条件は、電源を切っても記憶されます。
- 本設定は「刃先の初期制御」および厚物モード設定時の「刃先の回転制御」を行う時のみの設定です。出力データそのものをカットする場合のカット圧を設定するものではありません。

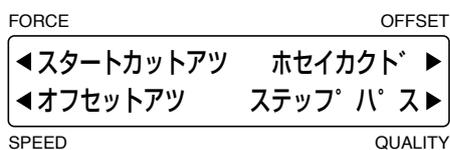
5.20 補正角度の設定

本機は、コンピュータから転送されるデータ間の角度変化量により刃先の角度制御を行っています。この刃先の角度制御をするかしないかの「基準となる角度」を設定します。大きい数値を設定した場合、カット時間は短くなりますが大まかな角度変化しか再現しなくなります。

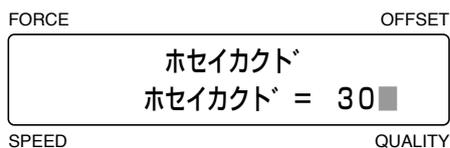
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



- (3) **[F2]**キー(オプション1)を押すと、下記の画面が表示されます。

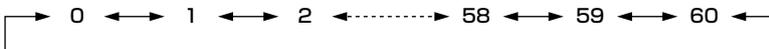


- (4) **[F3]**キー(ホセイカクト)を押すと、補正角度の設定画面が表示されます。



[△]**[▽]**キーを押して数値を変更し、**[ENTER]**キーで決定してください。

設定範囲: 0 ~ 60(度) [初期値: 30]



あまり大きな数値を設定すると、カットした図形がくずれる場合があります。逆に、あまり小さな数値を設定すると、曲線がガタガタになる場合があります。

- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

確認 本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

5.21 ステップパスの設定

コンピュータから転送されるデータが、極端に細かい時に使用します。設定された値を単位としてデータを処理しますので、安定した刃先の回転制御が行え、画質が向上します。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀ オフ ション1 オフ ション2 ▶	
SPEED	QUALITY

- (3) **[F2]**キー(オプション1)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ スタートカットアツ ホセイカクト ▶ ◀ オフセットアツ ステップ ハ° ス ▶	
SPEED	QUALITY

- (4) **[F4]**キー(ステップパス)を押すと、ステップパスの設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
ステップ ハ° ス ステップ ハ° ス = 1 ■	
SPEED	QUALITY

[△] **[▽]**キーを押して数値を変更し、**[ENTER]**キーで決定してください。

設定範囲: 0 ~ 20 [初期値: 1]

▶ 0 ◀ ◀ 1 ▶ ▶ 2 ▶ ▶ 18 ◀ ◀ 19 ▶ ▶ 20 ◀
--

あまり大きな数値を設定すると、カットした図形がくずれる場合があります。通常は「1」での使用をお勧めします。

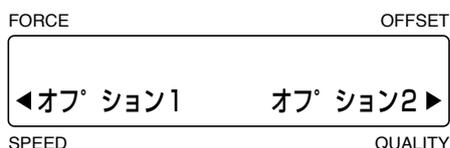
- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

確認 本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

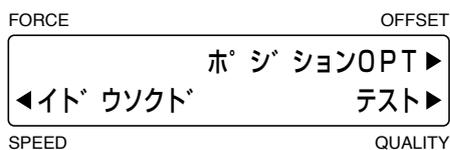
5.22 ツール移動速度の設定

ペンアップ時のツール移動の速度をカット/作図時の速度と別に設定できます。ツール移動の速度をカット/作図時の速度より速く設定することにより、カット時間を短縮することができます。

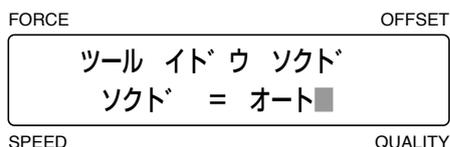
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押します。



- (3) **[F4]**キー(オプション2)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (4) **[F2]**キー(イドウソクト)を押すと、ツール移動速度の設定画面が表示されます。



[△]**[▽]**キーを押して数値を変更し、**[ENTER]**キーで決定してください。

設定範囲: オート、10、20、30、40(cm/s) [初期値: オート]



「オート」を選択すると作図時と同じスピードになります。

- (5) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

確認  本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

5.23 ペンキャリッジの移動速度の設定

[△] [▽] [◀] [▶]キーを押して、ペンキャリッジを移動させるときの移動距離とスピードの設定を行います。[△] [▽] [◀] [▶]キーを1回押すと、ペンキャリッジは設定した距離だけ移動します。押し続けたときは、最初は低速で移動し、設定した長さ(距離)分移動した後、高速で移動します。



- 下記の画面のときに「ヒョウジ」に「●」を点灯させると、[△] [▽] [◀] [▶]キーでの移動時の座標がディスプレイに表示されます。[F4]キーを押して点灯/消灯させてください。

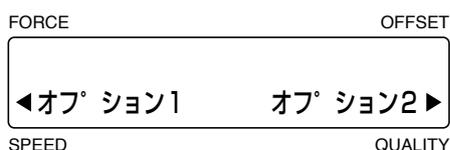


- [△] [▽] [◀] [▶]キーでペンキャリッジを移動中に[NEXT]キーを押すと、低速と高速が入れ換わります。ペンキャリッジを正確な位置に止めたいときなどにご使用ください。

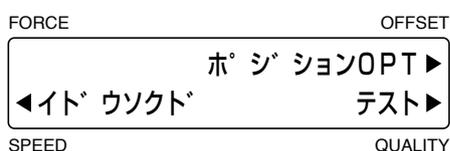
ステップ移動距離の設定

[△] [▽] [◀] [▶]キーを1回押したときの、移動距離を設定します。設定した値は、おおよその距離となります。

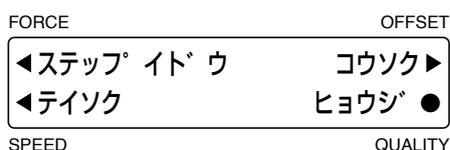
- (1) [PAUSE]キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、[NEXT]キーを押します。



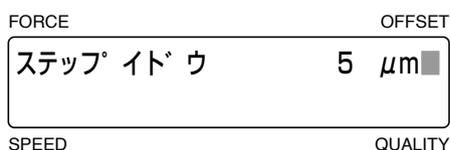
- (3) [F4]キー(オプション2)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (4) [F3]キー(ポジションOPT)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (5) [F1]キー(ステップイドウ)を押すと、ステップ移動の設定画面が表示されます。



[△] [▽]キーを押して数値を変更し、[ENTER]キーで決定してください。キャンセルする場合は、[NEXT]キーを押してください。

設定範囲: 5、10、25、50、100(μm) [初期値: 5]

- (6) [PAUSE]キーを押し、ポーズ状態を解除します。

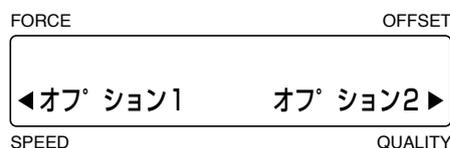


本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

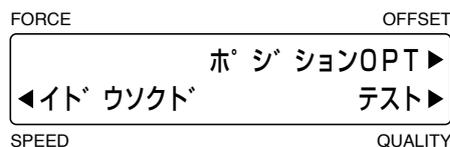
低速移動速度の設定

[△] [▽] [◀] [▶]キーを押し始めたときの低速移動のスピードと、低速移動から高速移動に切り換わる長さ(距離)を設定します。

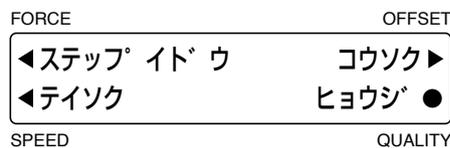
- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



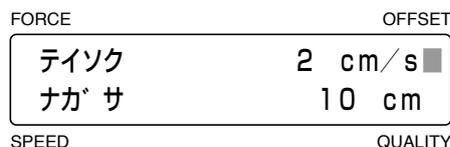
- (3) **[F4]**キー(オプション2)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (4) **[F3]**キー(ポジションOPT)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (5) **[F2]**キー(テイソク)を押すと、低速移動の設定画面が表示されます。



[F3]キー(テイソク)を押して低速移動時のスピードの設定、**[F4]**キー(ナガサ)を押して低速移動から高速移動に切り換わる長さ(距離)の設定を行います。

[△] [▽]キーを押して数値を変更し、**[ENTER]**キーで決定してください。キャンセルする場合は、**[NEXT]**キーを押してください。

設定範囲: [テイソク]1~30(cm/s) [初期値:2]

[ナガサ]0~30(cm)、サイダイ [初期値:10]

ナガサに「0」を設定すると初めから高速で移動し、**[NEXT]**キーを押している間は低速で移動します。

ナガサに「サイダイ」を設定すると高速には切り換わず低速のまま移動し、移動中に**[NEXT]**キーを押すと高速に切り換わります。

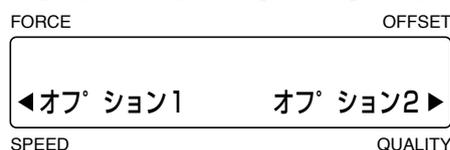
- (6) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

確認 本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

高速移動速度の設定

[△] [▽] [◀] [▶]キーを押し続けたときの、高速移動のスピードを設定します。

- (1) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (2) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



- (3) **[F4]**キー(オプション2)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
ポ ジ シ ョ ン OPT ▶	
◀ イ ト ウ ソ ク ▶	テ ス ト ▶
SPEED	QUALITY

- (4) **[F3]**キー(ポジションOPT)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ ス テ ッ プ イ ト ウ ▶	コ ウ ソ ク ▶
◀ テ イ ソ ク ▶	ヒ ョ ウ ジ ●
SPEED	QUALITY

- (5) **[F3]**キー(コウソク)を押すと、高速移動の設定画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
コウソク	20 cm/s ■
SPEED	QUALITY

[△] **[▽]**キーを押して数値を変更し、**[ENTER]**キーで決定してください。キャンセルする場合は、**[NEXT]**キーを押してください。

設定範囲: 1 ~ 30 (cm/s) [初期値: 20]

- (6) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態を解除します。

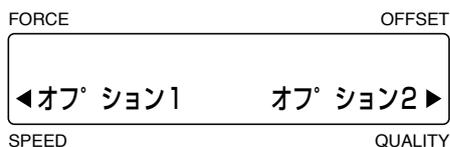
確認  本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

5.24 作図条件リストの印字

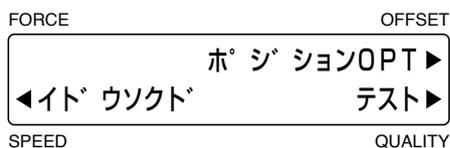
現在使用されている作図条件(コンディション)を印字します。

⚠ 注意 本機能の設定と同時にペンキャリッジが動き始めますので、可動部に手や物などを置かないようにしてください。

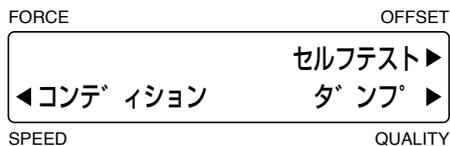
- (1) 作図条件リストを1枚で印字する場合は、A3サイズ以上のメディアをセットします。
作図条件リストを2枚に分けて印字する場合は、A4サイズ以上のメディアをセットします。
- (2) 筆記ペンをセットします。
- (3) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (4) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



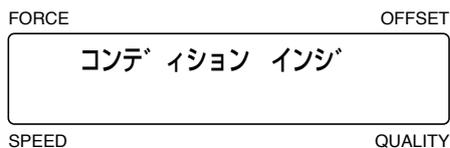
- (5) **[F4]**キー(オプション2)を押すと、下記の画面が表示されます。



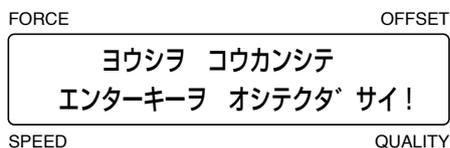
- (6) **[F4]**キー(テスト)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (7) **[△][▽][<][>]**キーを押して、印字を行う位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているペン先)を移動させます。**[F2]**キー(コンディション)を押すとコンディション印字の画面が表示され、「ジョウケンセッテイページ1」を印字します。



- (8) 印字が終わると、下記の画面が表示されます。



メディアを交換するか、**[△][▽][<][>]**キーを押して2枚目の印字を行う位置にペンキャリッジ(現在の設定条件で選択されているペン先)を移動させます。

[ENTER]キーを押すと、「ジョウケンセッテイページ2」を印字します。

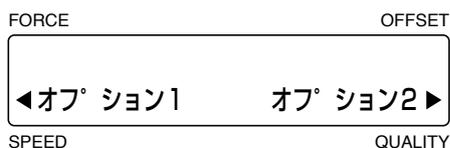
- (9) コンディション印字終了後、レディ画面に戻ります。

5.25 セルフテストパターンの印字

プロッタの動作チェックのためのセルフテストパターンを作図します。

⚠ 注意 本機能の設定と同時にペンキャリッジが動き始めますので、可動部に手や物などを置かないようにしてください。

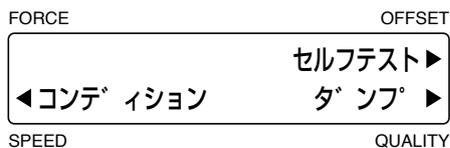
- (1) メディアをセットします。
- (2) 筆記ペンをセットします。
- (3) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (4) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。



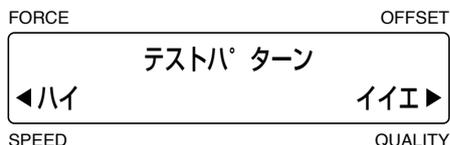
- (5) **[F4]**キー(オプション2)を押すと、下記の画面が表示されます。



- (6) **[F4]**キー(テスト)を押すと、下記の画面が表示されます。

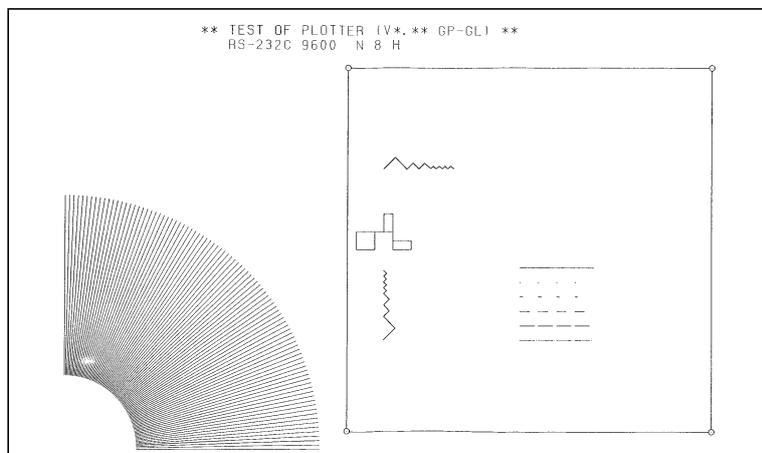


- (7) **[F3]**キー(セルフテスト)を押すと、テストパターンの画面が表示されます。



[F2]キー(ハイ)を押すと、セルフテストパターンを作図します。

[F4]キー(イイエ)を押すと、(4)の画面に移ります。



- (8) セルフテストパターン作図後に電源を切ってください。

セルフテストパターンは、電源を切るまで繰り返し作図します。停止させる場合は、動作中でも電源を切ってください。

5.26 ダンプリストの印字

コンピュータからデータが正しく転送されているかどうかの確認を行います。タンプ出力後、出力データがプログラムと等しくない場合は、転送条件・接続等の確認を行ってください。

⚠ 注意 本機能の設定と同時にペンキャリッジが動き始めますので、可動部に手や物などを置かないようにしてください。

- (1) メディアをセットします。
- (2) 筆記ペンをセットします。
- (3) **[PAUSE]**キーを押し、ポーズ状態にします。
- (4) 下記の表示になるまで、**[NEXT]**キーを押しします。

FORCE	OFFSET
◀ オフ ション1	オフ ション2 ▶
SPEED	QUALITY

- (5) **[F4]**キー(オプション2)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ イト ウソクト	ホ ジ ションOPT ▶
SPEED	QUALITY
	テスト ▶

- (6) **[F4]**キー(テスト)を押すと、下記の画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
◀ コンデ イション	セルフテスト ▶
SPEED	QUALITY
	ダ ンプ ▶

- (7) **[F4]**キー(ダンプ)を押すと、ダンプの画面が表示されます。

FORCE	OFFSET
オン	ダ ンプ
SPEED	QUALITY
	オフ●

「●」が付いている方が現在の設定です。

ダンプ出力を行う場合は、**[F2]**キー(オン)を押します。

ダンプ出力を行わない場合は、**[F4]**キー(オフ)を押します。

- (8) **[ENTER]**キーを押すと、画面に「ダンプモード」と表示しダンプモードに入ります。
- (9) コンピュータからデータを転送してください。ダンプリストを作図します。
- (10) 作図終了後に、電源を再投入します。



- ダンプリストはASCIIコードで描かれます。コード表にないデータは、小さい2桁の16進数で描きます。
- READ系のコマンドに対する出力データは、プロッタのステータス出力を除いてダミーデータを出力します。

5.27 特殊機能

●表示言語の設定 [初期値: Japanese]

ディスプレイに表示する言語を設定します。

●長さ単位の設定 [初期値: ミリ]

液晶パネルに表示される表示単位の切り換えを行います。

「ミリ」に設定すると、mm 単位で表示されます。

「インチ」に設定すると、inch 単位で表示されます。

●“:”, “;” コマンドの有効・無効 [初期値: ムコウ]

GP-GL コマンド設定時の“:”, “;” コマンドを有効にするか無効にするかを選択します。

データの最初の部分が欠落する場合に、これらのコマンドが悪影響を及ぼしている可能性があります。このような場合には、本設定を「ムコウ」にしてください。

●“W” コマンドのツールアップ・ツールダウン移動 [初期値: ツールアップ]

GP-GL のペンプロッタ用の円弧作図命令“W”が出力された際、指定された書き出し位置までツールアップで移動するかコマンドを受け取る直前のツールの状態で移動するかを選択をします。この設定は、カッターモード時のみ有効です。

「ツールダウン」に設定すると、直前の状態で円弧の書き出し位置まで移動します。

「ツールアップ」に設定すると、ペンをアップして円弧の書き出し位置まで移動します。

●機種名の応答 [初期値: 7595]

HP-GL™ 設定時に“OI” コマンドの返答を設定します。

「7550」に設定すると、“OI” コマンドの返答値は7550Bになります。

「7595」に設定すると、“OI” コマンドの返答値は7595Aになります。

●設定の優先度 [初期値: マニュアル]

カット条件をプログラム設定とマニュアル設定のどちらを優先するかを選択します。

「マニュアル」に設定すると、コンピュータから送られてくるカット条件は無視され、操作パネルからしかカット条件を設定・変更できません。設定された条件は電源を切っても記憶されます。

「コマンド」に設定すると、操作パネルからでもソフトウェアからでもカット条件が設定できます。電源を切ると、操作パネルから設定された値のみ記憶され、ソフトウェアから設定された値は記憶されません。

●ツール交換(コンディション選択)コマンド(J, SP)の有効・無効 [初期値: ユウコウ]

設定の優先度メニューで「マニュアル」を設定すると、ツール交換コマンドも無効にされてしまいますが、ツール交換コマンド(J, SP)のみ、有効・無効の設定を行うことができます。

●刃先のイニシャル位置の設定 [初期値: 2mmシタ]

刃先のイニシャルとは、電源投入直後やカット条件の設定後に刃先の向きを整えるためにメディアに刃を立てる動作のことで、この動作を行う位置を設定します。

「2mmシタ」に設定するとカット開始点の2mm下でイニシャルを行います。

「ハンイガイ」に設定すると作図範囲外でイニシャルを行います。

●ツールアップムーブの有効・無効 [初期値: ムコウ]

アプリケーションソフトからの命令でペンをアップして移動する場合、出力データの座標に沿って移動するか、最終の座標に直接移動するかを選択をします。

「ユウコウ」を設定すると、出力データの座標の順に移動します。

「ムコウ」を設定すると、直接最終座標に移動します。

●停止機能の表示の設定 [初期値: メニュー]

カット/作図中に【PAUSE】キーを押したときに、表示される画面を選択します。

「テイシ」に設定すると、カット/作図を停止し、カット/作図を継続するか中止するか作業選択画面を表示します。

「メニュー」に設定すると、カット/作図を停止し、ポーズメニュー画面を表示します。

●操作パネルキーブザー音の有効・無効【初期値:ユウコウ】

操作パネルの各キーを押したときに鳴るブザー音を鳴らすか消すかを選択します。

「ユウコウ」に設定すると、ブザー音が鳴ります。

「ムコウ」に設定すると、ブザー音が消えます。

●ツール交換コマンド受信時の[ENTER]キーの有効・無効【初期値:ユウコウ】

ツール交換コマンド受信時に[ENTER]キーを使用するかしないかを選択します。

「ユウコウ」に設定すると、[ENTER]キーを押すまでツール交換しません。ツールホルダ2のみを使用したい場合に設定してください。

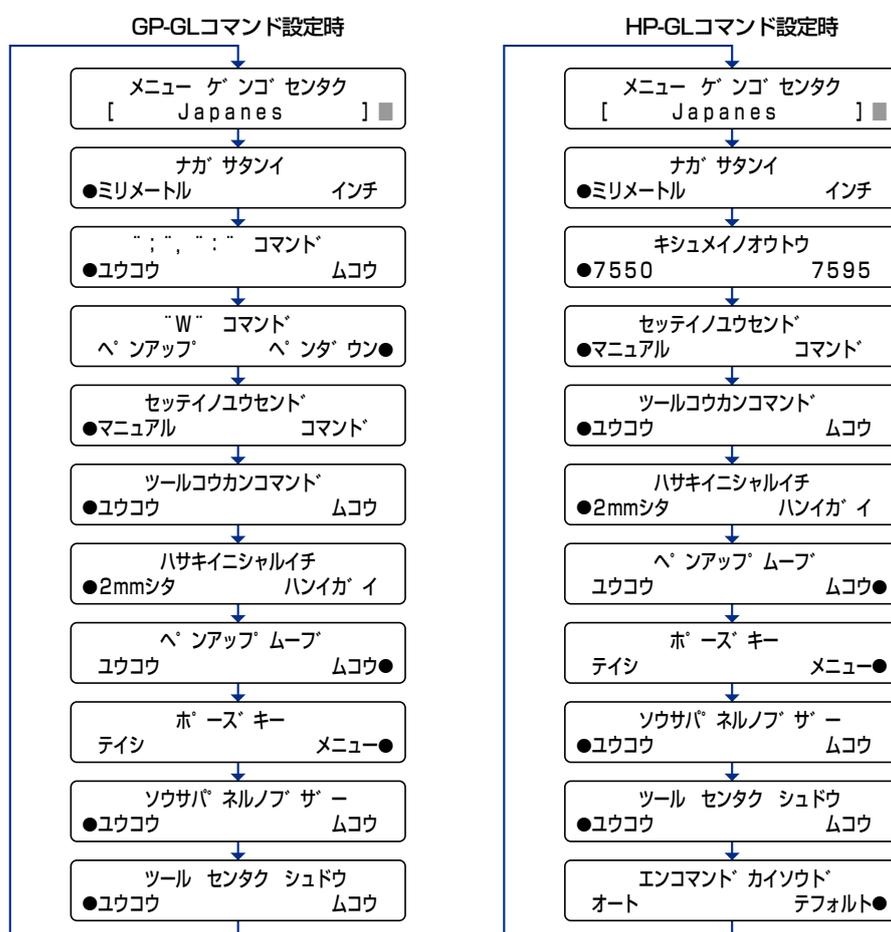
「ムコウ」に設定すると、自動的にツールを交換します。

●円コマンドの分解能の設定【初期値:デフォルト】

HP-GL™ コマンド設定時に、ペンプロッタ用の円弧作図命令が出力された際の分解能を自動的に設定するか、デフォルト値の5度にするかを設定します。

操作方法

【▽】キーを押し続けながら電源を投入すると、液晶パネルに特殊設定機能のメニューが表示されます。



【NEXT】キーを押すごとにメニュー表示が順に切り換わります。

【F2】【F4】キーを押して「●」を表示させ、【ENTER】キーを押してください。設定条件を記憶し、次のメニュー表示に切り換わります。

設定をキャンセルする場合は、【NEXT】キーを押してください。次のメニュー表示に切り換わります。

全ての設定が終了したら、電源を切ります。



●本設定条件は、電源を切っても記憶されます。

●特殊機能は、ポーズメニューの「キノウ」→「トクシュキノウ」からも設定することができます。

6章 トラブルシューティング

本章の項目

- 6.1 トラブルシューティング
- 6.2 エラーメッセージ

6.1 トラブルシューティング

電源投入後に動作しない

現象	原因	対処
<ul style="list-style-type: none"> ● 操作パネルの[POEER]ランプが点灯しない。 ● 液晶パネルに何も表示されない。 	電源が供給されていない。	電源コードがプロッタ本体のコネクタ及び、ACコンセントに正しく差し込まれているか確認します。
	機械の故障。	購入された販売店または弊社コールセンターまでご連絡ください。

カット/作図結果がおかしい(1/2)

現象	原因	対処
<ul style="list-style-type: none"> ● コーナー部分が丸くなる。 ● コーナー部分が角ばる。 	カッター刃と補正量設定値が合っていない。	補正量設定値を変えます。 ●丸くなる：補正量設定値を上げます。 ●角ばる：補正量設定値を下げます。
	カッター刃がスムーズに回転していない。	カッター刃とホルダにグリスを付けます。 (CB15Uの場合) ホルダ内のゴミを取り除きます。
● 切り始めの部分がよたる。	オフセットカット圧が足りない。	オフセットカット圧を上げます。 *オフセットカット圧は、カット圧とは別の設定です。
	カッター刃のバネが外れている。 (CB09UA、CB15U-SPの場合)	バネのついた刃と交換します。
	カッター刃が落ちてくる。 (CB09UA、CB15U-SP以外の場合)	カッター刃とホルダにグリスを付けます。
<ul style="list-style-type: none"> ● 直線が点線状に切れる。 (刃飛びする) ● 直線が波打った感じで切れる。 (軽度の刃飛び) 	カッター刃の出しすぎ。	刃出し量を調節します。
	カット速度が速い。	カット速度を下げます。
● 曲線がガタガタになる。	出力データが荒い。	出力データを細かく修正します。
	補正角度の値が小さい。	補正角度の値を大きくします。
<ul style="list-style-type: none"> ● コーナー部分でめくれる。 ● 小さい文字をカットしていると剥がれてくる。 	カッター刃の出しすぎ。	刃出し量を調節します。
	カッター刃の補正量設定値が合っていない。	補正量設定値を合わせます。
	カット速度が速い。	カット速度を下げます。
	カッター刃が切れない。	カッター刃を交換します。
● 台紙まで切れてしまう。	「品質」の値が大きい。	「品質」の値を小さくします。
	カッター刃の出しすぎ。	刃出し量を調節します。
● プランジャからカッター刃が落ちてくる。	カッター刃の出しすぎ。	刃出し量を調節します。
	カッター刃のグリスの不足。(CB15Uの場合)	カッター刃とホルダにグリスを付けます。
<ul style="list-style-type: none"> ● 切れてはいるがカス取りがしにくい。 ● 加工したメディアがリタックシートで拾えない。 	リタックシートの粘性が弱い。	リタックシートを粘着の強いものに変えます。
	カット跡にメディアが巻き込まれている。	刃出し量を減らします。 カット圧を下げます。
● 動作中にカッター部分から異音が出る。	加工後にカス取りをせず放置している。	カス取りは早めに行ってください。
● カッターが通った後でメディアが変色する。	プランジャの先端とメディアが擦れている。	刃出し量とカット圧を調節します。
<ul style="list-style-type: none"> ● 指定した大きさにならない。 ● データを出力すると[PROMPT]ランプが点灯する。(オフスケールする) ● カットできない領域がある。 	ソフトウェアとプロッタのステップサイズの設定が一致していない。	ステップサイズの設定値を合わせます。
	コンピュータ側で倍率を設定している。	倍率を確認して修正します。
	作図範囲より大きいデータが出力された。	作図範囲の再設定を行います。 小さいデータに変更します。

カット/作図結果がおかしい (2/2)

現象	原因	対処
● カット条件が維持/変更できない。	設定の優先度がプログラム優先になっている。	特殊機能の「設定の優先度」を「マニュアル」に切り替えます。
	設定変更後に[ENTER]キーを押していない。	操作を確認します。
● ペン書きする時に文字や線が変形する。	カッターまたは罫引きモードになっている。	設定条件のカッター刃の種類に「ペン」を選択します。
● 指定した長さにならない。 (若干の距離の誤差)	距離補正值が合っていない。	距離補正值を設定します。
● 文字が変形する。 ● 複雑な図形が変形する。	ステップパスの値が大きいです。	ステップパスの値を小さくします。
● 図形の始点と終点が合わない。	データが繋がっていない。	ペン書きで確認し、データを修正します。
	オフセットカット圧が足りない。	オフセットカット圧を上げます。
	メディアが柔らかすぎる。	硬いメディアに変えます。
	カッター刃がスムーズに回転していない。	ホルダ内のゴミを取り除きます。
● 意図しないL字形のカットがされてしまう。	刃先のイニシャル位置が2mm下になっている。	特殊機能の刃先イニシャル位置の設定で「ハンイガイ」を選択します。

6.2 エラーメッセージ

現象/ディスプレイ表示	原因	対処
<ul style="list-style-type: none"> ●ブザーが鳴る。 ●[POWER]ランプが点灯。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">カレント リミット デングエン ヲ イレナオシテクタ サイ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">OVER CURRENT POWER OFF THEN ON</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">ホジション アラーム</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">POSITION ALARM POWER OFF THEN ON</div>	負荷が大きくなり、モーターの電流が規定より大きくなった。 <ul style="list-style-type: none"> ●切るメディアに対し設定条件に無理がある。 ●ペンキャリッジが何かに当たって動かない。 ●作図中にペンキャリッジに外力が加わった。 ●メディアの切りかすが動作部に入り動きが悪くなった。 ●キーリセットする([ENTER]と[ORIGIN]キーを同時に押す)時にライティングパネルが傾斜している。 	切る速度を遅くします。 カット圧を下げます。 動作の障害になるものを取り除き、電源を入れ直します。 ペンキャリッジを一番下に移動し、電源を入れ直します。
<ul style="list-style-type: none"> ●ブザーが鳴る。 ●[POWER]ランプが点灯。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">スピード エラー デングエン ヲ イレナオシテクタ サイ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SPEED ALARM POWER OFF THEN ON</div>	<ul style="list-style-type: none"> ●電源を入れた直後にペンキャリッジに外力を加えて動かした。 ●内部のスピードコントロールに異常が発生。 	電源を入れ直します。 電源を入れ直します。 *頻繁に発生する場合は、購入された販売店または弊社コールセンターまでご連絡ください。
<ul style="list-style-type: none"> ●[POWER]ランプが点灯。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">ツール ホジション エラー</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TOOL POSITION ALARM</div>	<ul style="list-style-type: none"> ●ツールアップダウンに異常が発生。 	電源を入れ直します。 *頻繁に発生する場合は、購入された販売店または弊社コールセンターまでご連絡ください。

GP-GL コマンドエラーメッセージ

GP-GL コマンドエラーメッセージが表示された場合、原因の大多数が以下の2つです。

- (1) ソフトウェアの出力設定/インタフェース設定が変更された。
 - ソフトウェアを本機で出力する設定にします。
 - ソフトウェアのインタフェース設定を直します。
- (2) プロッタのインタフェース設定が変更された。
 - プロッタのインタフェース設定を直す。

ディスプレイ表示	原因	対処
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">エラー 1 コマンド エラー !</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 1 COMMAND ERROR !</div>	認識できない命令が転送された。 <ul style="list-style-type: none"> ●ソフトウェアの出力設定/インタフェース設定が変更された。 ●プロッタのインタフェース設定が変更された。 	ソフトウェアを本機で出力する設定にします。 ソフトウェアのインタフェース設定を直します。 プロッタのインタフェース設定を直します。
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">エラー 4 パラメータ オーバーフロー</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 4 PARAMETER OVERFLOW</div>	コマンドの数値パラメータが使用できる範囲を超えた。 <ul style="list-style-type: none"> ●ソフトウェアの出力設定/インタフェース設定が変更された。 ●プロッタのインタフェース設定が変更された。 	ソフトウェアを本機で出力する設定にします。 ソフトウェアのインタフェース設定を直します。 プロッタのインタフェース設定を直します。
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">エラー 5 I/O エラー !!</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 5 I/O ERROR !</div>	<ul style="list-style-type: none"> ●データの受取りに関するインタフェース関連のエラーが起こった。 ●ソフトウェアの出力設定/インタフェース設定が変更された。 ●プロッタのインタフェース設定が変更された。 	ソフトウェアを本機で出力する設定にします。 ソフトウェアを本機で出力する設定にします。 ソフトウェアのインタフェース設定を直します。 プロッタのインタフェース設定を直します。

HP-GL™ コマンドエラーメッセージ (1/2)

ディスプレイ表示	原因	対処
エラー 1 メイレイ エラー ERROR 1 Instruction not recognized	認識できない命令が実行された。 コンピュータの電源を入れた時にノイズが入った。 ソフトウェアの出力設定が変更された。 プロッタのインターフェース設定が変更された。	使用できるコマンドを実行します。 「ENTER」キーを押します。 ソフトウェアを本機で出力する設定にします。 ソフトウェアのインターフェース設定を直します。 プロッタのインターフェース設定を直します。
エラー 2 パラメータ スウ エラー ERROR 2 Wrong number of parameters	パラメータの数が間違っ指定された。	コマンドを正しいパラメータの数で実行します。
エラー 3 パラメータ エラー ERROR 3 Out of range parameters	使用できないパラメータが実行された。	使用できるパラメータを実行します。
エラー 5 モジ セット エラー ERROR 5 Unknown character set	使用できない文字セットが指定された。	使用できる文字セットを指定します。
エラー 6 ポジション オーバーフロー ERROR 6 Position overflow	コマンドの座標値が作図範囲外に指定された。	座標値を作図範囲内に設定します。
エラー 7 バッファ オーバーフロー ERROR 7 Buffer overflow	ダウンロードダブルキャラクタバッファ、ポリゴンバッファ等の処理でバッファがオーバーフローした。	バッファサイズを調整します。
エラー 10 I/O シュツリョク メイレイ エラー ERROR 10 Invalid I/O output request	出力中に他の出力命令を実行した。	プログラムをチェックします。
エラー 11 ESC ノアトノ バイト エラー ERROR 11 Invalid byte following ESC.	ESCコードに続いて無効なバイトを受信した。	プログラムをチェックします。
エラー 12 I/O コントロール バイト エラー ERROR 12 Invalid byte in I/O Control	デバイス制御中に無効なバイトを受信した。	プログラムをチェックします。
エラー 13 I/O パラメータ レンジ エラー ERROR 13 Out of range I/O parameter	I/O関係のコマンドで、範囲外のパラメータが指定された。	プログラムをチェックします。

HP-GL™ コマンドエラーメッセージ (2/2)

ディスプレイ表示	原因	対処
エラー 14 I/O パラメータ スウ エラー ERROR 14 Too many I/O parameters	I/O関係のコマンドのパラメータ数が多すぎる。	プログラムをチェックします。
エラー 15 I/O テンソウ エラー ERROR 15 Error in I/O transmissin	フレーミングエラー、パリティエラー、オーバーランエラーが発生した。	RS-232Cの転送条件を合わせます。
エラー 16 I/O バッファ オーバ ーフロー ERROR 16 I/O buffer overflow	インタフェースバッファがオーバーフローした。	RS-232Cの転送条件を合わせます。

7章 バキューム吸着

本章の項目

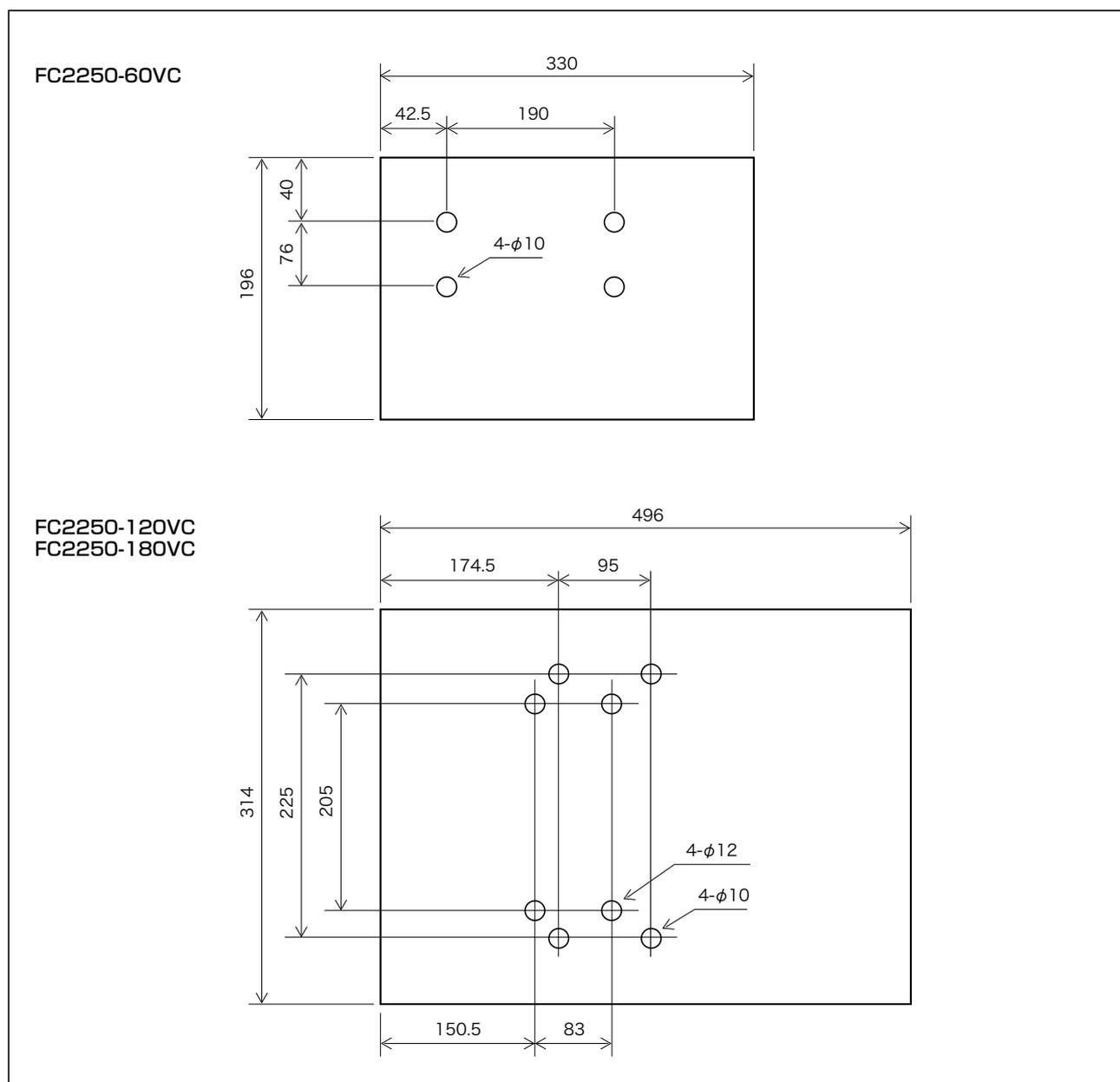
- 7.1 バキュームポンプの選択
- 7.2 バキュームポンプと本体の接続
- 7.3 バキュームポンプの配線

7.1 バキュームポンプの選択

バキュームポンプは、下記の仕様を目安に選択してください。

型名	FC2250-60VC	FC2250-120VC	FC2250-180VC
定格 風量 (m ³ /min)	0.3以上	0.5以上	0.6以上
静圧 (kPa)	5.4以上	6.4以上	7.9以上
タイフレキホース接続径	38mm	50mm	50mm

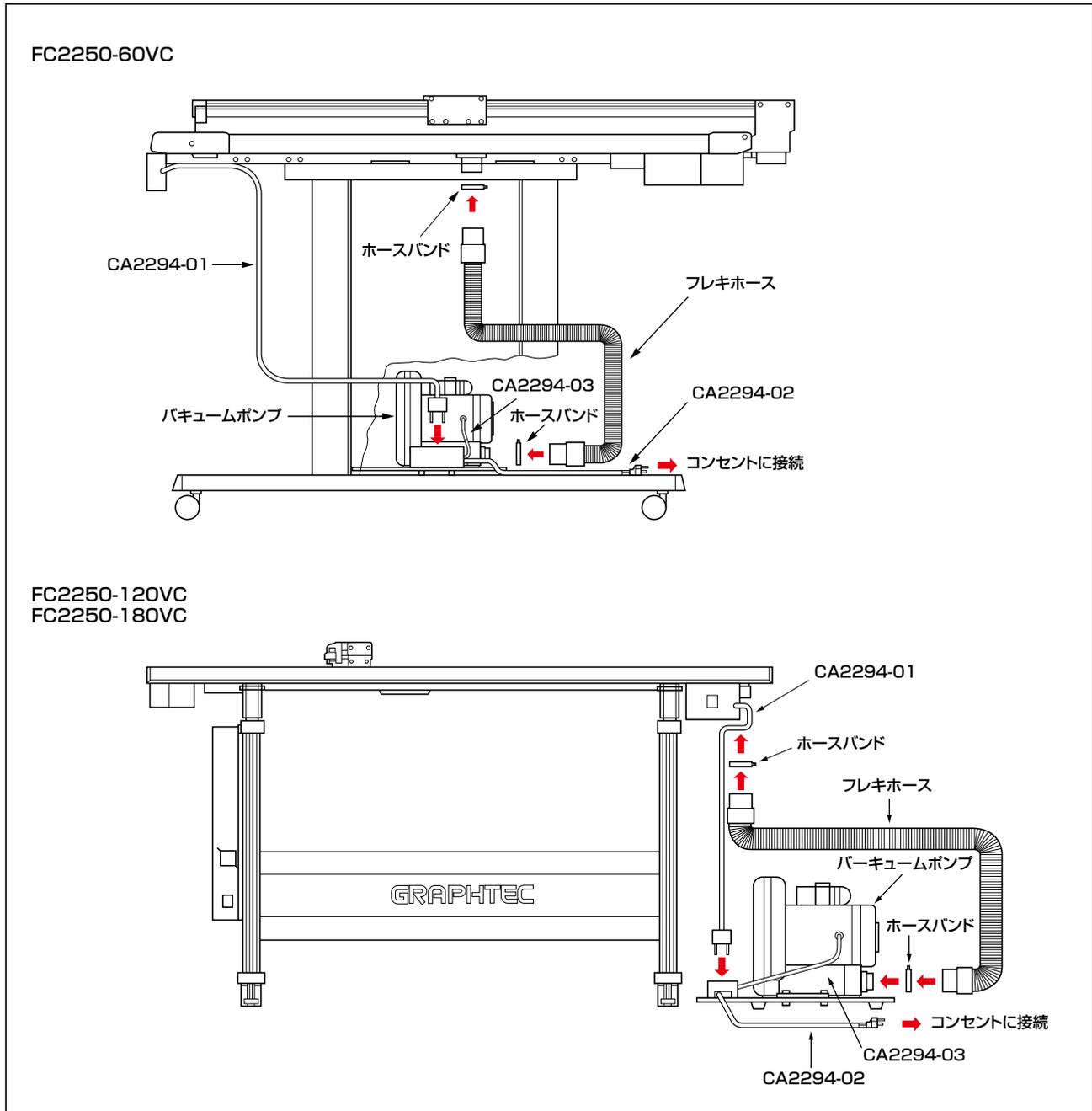
付属のバキュームポンプ取付台は、下記のような寸法になっております。



7.2 バキュームポンプと本体の接続

バキュームポンプと本体の接続は、下図を参考にしてください。

⚠ 注意 バキュームポンプの排気吐き出し口は高温になります。
火災を起こす危険がありますので、排気吐き出し口の近くに可燃物を置かないでください。

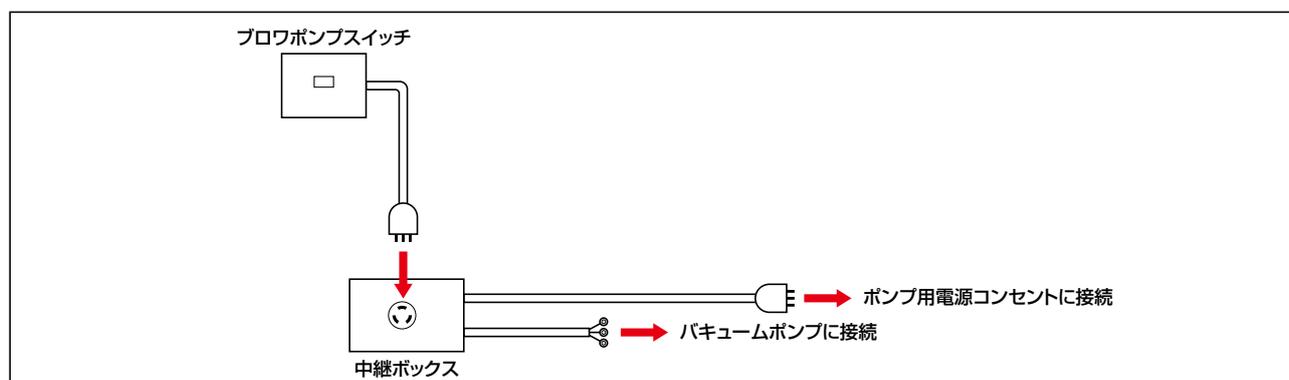


7.3 バキュームポンプの配線

バキュームポンプと電源との接続は、選択したポンプの取扱説明書に従って配線してください。

- ⚠ 注意**
- ポンプの配線に使用するケーブルやスイッチは、ポンプの定格に合ったものを使用してください。付属のポンプ用の電源ケーブル・電源スイッチは、125V/15A 以下でご使用ください。
 - ポンプには大電流が流れます。ポンプを電源に接続するときは、電源の許容電流を確認して余裕のある電源に接続してください。
 - ポンプに異物が混入すると、モータがロックして大電流が流れ続け、ポンプが破損したり火災が発生する危険があります。
 - ポンプを接続する電源は、ブレーカや漏電警報機などの安全装置の付いているものを使用してください。必要に応じて、使用するバキュームポンプの説明書に記載されているエアフィルターや電磁開閉器・オートブレーカ等の安全装置を使用してください。
 - グランド線(アース)は、必ず接続してください。(第3種接地)
 - ポンプは、電源をONにすると瞬間的に定格電流の10倍程度の大電流が流れることがあります。コンピュータや本機を同じ電源に接続すると誤動作する恐れがありますので、他の機器とは別の電源ラインで単独に接続してください。

付属のバキュームポンプ用電源ケーブルおよびスイッチ(125V/15A以下)を用いた配線例



- ⚠ 注意** グランド線(アース)は、必ず接続してください。

バキュームポンプは、オプションとして下記の仕様のものを用意しております。詳細は、ご購入先にご確認ください。

適用機種	FC2250-60VC		FC2250-120VC		FC2250-180VC	
型名	VB-003S-G		VB-004S-G		VB-007S-G	
電源電圧	100V		100V		100V	
メーカー	(株)日立製作所		(株)日立製作所		(株)日立製作所	
電源周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
消費電力	290VA	390VA	590VA	710VA	720VA	1100VA
定格電流	2.9A	3.9A	5.9A	7.1A	7.2A	11.0A
定格風量	0.3m ³ /min	0.3m ³ /min	0.5m ³ /min	0.6m ³ /min	0.6m ³ /min	0.6m ³ /min
定格静圧	5.33kPa	6.86kPa	6.37kPa	8.33kPa	7.84kPa	11.76kPa
接続用ホース内径	φ 38mm		φ 50mm		φ 50mm	
概略重量	9kg		14kg		19kg	
ホース接続用アダプタ	不要		アダプタS ^{※1}		アダプタB ^{※1}	

※1: 付属のホースをバキュームポンプと接続する場合は、オプションのアダプタSまたはアダプタBが必要です。

8章 仕様

本章の項目

- 8.1 標準仕様
- 8.2 外観図

8.1 標準仕様

項目	FC2250-60VC	FC2250-120VC/MG/ES	FC2250-180VC/ES	
方式	フラットベットタイプ			
カットング範囲(X×Y)	610×920mm	1200×920mm	1740×920mm	
用紙固定方式	VCモデル:バキューム吸着、MGモデル:マグネット固定、ESモデル:静電吸着			
最大動作速度	400mm/sec			
カットング圧	ツールホルダ1カット圧:max 4.9N(500gf) 40段階(1~40:1ステップ) ツールホルダ2カット圧:max 9.8N(1kgf) 40段階(2~80:2ステップ)			
最小文字サイズ	英数字で10mm角程度(書体および素材により異なります)			
メカニカルステップサイズ	0.0025mm(2.5μm)			
プログラムステップサイズ	GP-GL:0.1/0.05/0.025/0.01mm、HP-GL:0.025mm			
距離精度	移動量の±0.1%以下(プロッタモード時)			
直角精度	0.5/900mm以下(プロッタモード時)			
反復精度	0.1mm以下(プロッタ/カットングモード時)			
装着可能なペン本数	2本			
使用可能なペンの種類	カッターペン、水性ファイバーペン、油性ボールペン、ディスプレイインクペン*1			
カット可能なメディア	マーキングフィルム(塩ビ/蛍光/反射)、0.5mm厚の型紙、1mm厚のサンドブラストゴムマット、高輝度反射フィルム、圧縮発泡シート、E/F/G段ボール*2			
インタフェース	RS-232C、USB 2.0(Full Speed)、自動切換			
バッファサイズ	2MB			
コマンド	GP-GL、HP-GL™(メニュー選択)			
LCD表示	20文字×2行			
トンボ読み取り機能	有			
定格電源	AC100~120V、50/60Hz、1.2Amax AC220~240V、50/60Hz、0.7Amax			
使用環境	10~35℃、35~75% R.H.(結露なきこと)			
精度保証環境	16~32℃、35~70% R.H.(結露なきこと)			
外形寸法(H×W×D)	水平	857×920×1285mm	944×1568×1285mm	944×2068×1285mm
	60度傾斜	-*3	1687×1568×987mm	1687×2068×987mm
質量(架台含む)	約58kg	約69kg	約74kg	
オプション	バキュームポンプ(ブローア) [VCモデルのみ]			

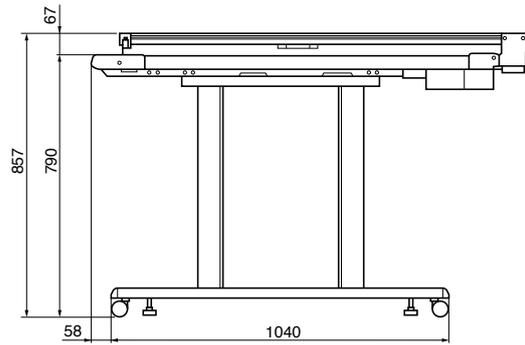
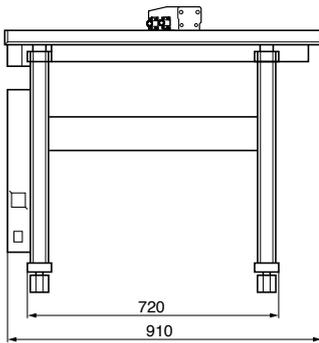
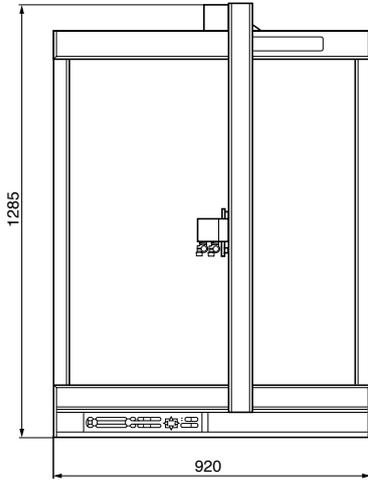
*1: ディスプレーインクペンは、ツールホルダ2では使用できません。

*2: E段ボールのカットは、カッター刃にCB30UC(オプション)使用時。

*3: VCモデルは、ライティングパネルを傾斜することはできません。

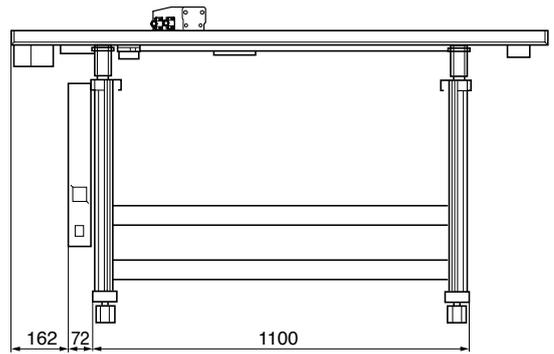
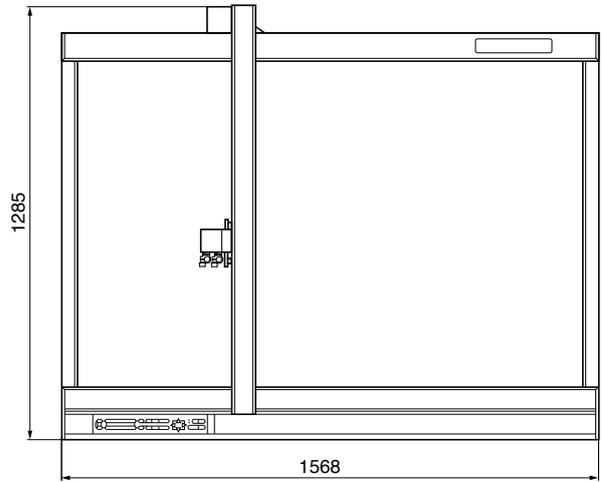
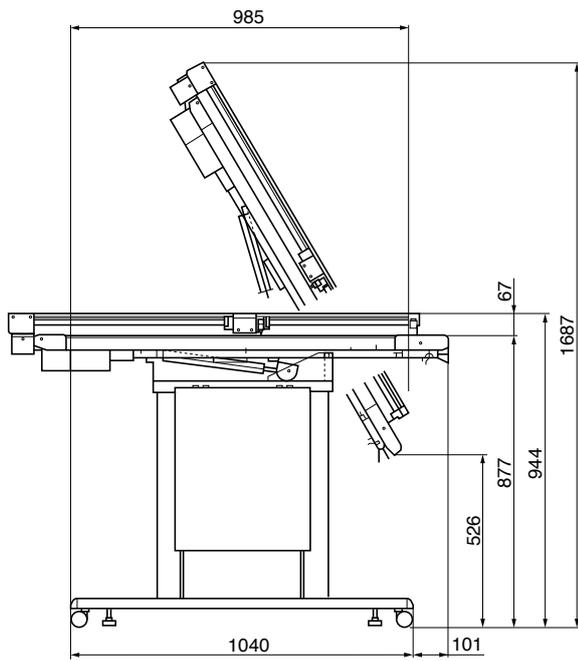
8.2 外観図

FC2250-60VC



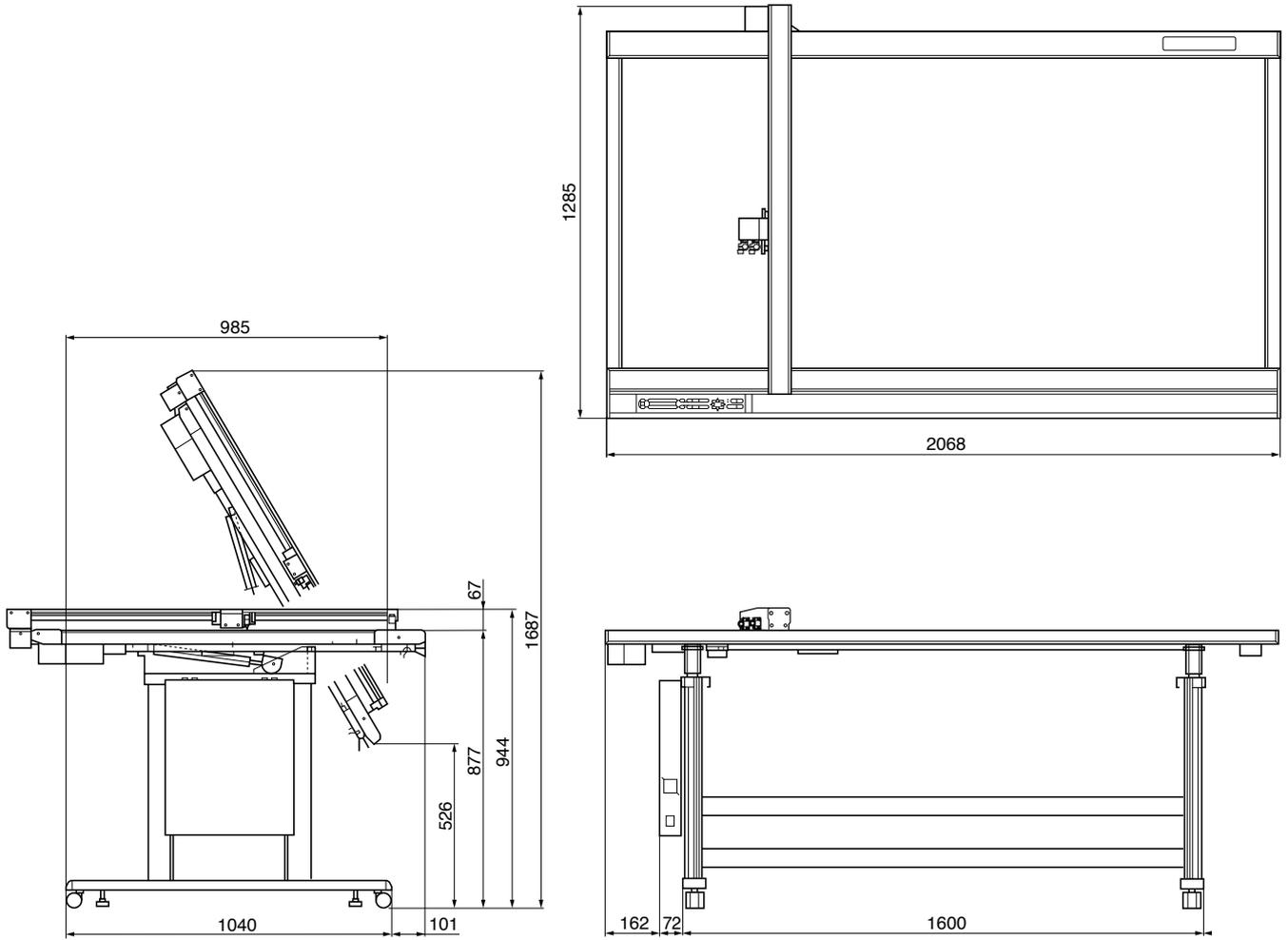
単位:mm
寸法公差:±5mm

FC2250-120VC/MG/ES



単位:mm
寸法公差:±5mm

FC2250-180VC/ES0



単位:mm
寸法公差:±5mm

索引

記号

“:”, “;” コマンドの有効・無効 5-32

数字

3極-2極変換アダプタ 1-2

C

CB09UA 2-2
 CB15U 2-2
 CB15U-K30 2-2
 CB15U-K30-SP 2-2
 CB15U-SP 2-2
 CB30UC 2-2
 CD-ROM 1-2
 CHART HOLDキー 1-5
 CONDITIOSキー 1-5
 COPYキー 1-5
 CP-002/003 2-8

E

ENTERキー 1-5

F

F1～F4キー 1-5
 FORCE 3-10

G

GP-GL 5-7
 GP-GLコマンドエラーメッセージ 6-4

H

HP-GL 5-7
 HP-GLコマンドエラーメッセージ 6-5

K

KB130シリーズ 2-7
 KF550シリーズ 2-7

N

NEXTキー 1-5

O

OFFSET 3-11
 ORIGINキー 1-5

P

PAUSEキー 1-5
 PHP31-CB09-HS 2-3
 PHP31-CB15-HS 2-3

PHP31-CB15B-HS 2-3
 PHP34-CB30-HS 2-3
 POSITIONキー 1-5
 POWERランプ 1-5
 PROMPTランプ 1-5

Q

QUALITY 3-13

R

RS-232Cインタフェース 1-4
 RS-232C接続 3-3

S

SD500シリーズ 2-7
 SPEED 3-10

T

TESTキー 1-5

U

USBインタフェース 1-4
 USBケーブル 1-2
 USB接続 3-3

W

“W”コマンドのツールアップ・ツールダウン移動 5-32

Y

Yバー 1-4

あ

厚物モードの設定 3-14
 厚物モードの割当 5-8
 安全上のご注意 ii
 安全にご使用のために 1-2
 安全に正しくお使いいただくために i

い

イニシャイズ動作 3-7
 インタフェースコネクタ 1-4

う

裏書きモード 5-18

え

エラーメッセージ 6-4
 円コマンドの分解能 5-33

お			
オフセットカット圧	5-21		
か			
外観図	8-3		
拡大	5-19		
各部の名称	1-4		
重ね切り	5-9		
型名	1-2		
カッターセット	1-2		
カッター刃の交換	2-4		
カッター刃の種類	3-11		
カッター刃の種類と特長	2-2		
カッター刃の刃出量の調整	2-6, 3-18		
カッターペンと刃の組み合わせ	2-4		
カッターペンに関する注意	II		
カッターペンの構造	2-3		
カッターペンのテスト	3-16		
カット圧	3-10		
カット条件	3-19		
カット条件の設定	3-9		
き			
キーリセット	1-5		
機種名の応答	5-32		
基本仕様	1-2		
距離補正值	5-13		
く			
クイックマニュアル	1-2		
け			
傾斜レバー	1-4		
野引きツール	2-8		
野引きツールのテスト	3-16		
野引きの設定	3-11		
検出ステップ	4-17		
こ			
高速移動速度	5-26		
コピー機能	3-21		
コンディション印字	5-28		
コンピュータとの接続	3-3		
さ			
作図原点	3-20		
作図条件リストの印字	5-28		
作図範囲	5-16		
座標軸の回転	5-15		
サンプルをカットする	3-17		
し			
シート押えプレート	1-2		
軸補正	4-18		
縮小	5-19		
受信するデータ形式	5-7		
す			
水性ファイバーペン	1-2, 2-7		
スタートカット圧	5-20		
スタンド	1-4		
ステップ移動距離	5-25		
ステップパス	5-23		
スピード	3-10		
せ			
設定条件No.	3-9		
設定の優先度	5-32		
セルフテストパターンへの印字	5-30		
センタートンボ	4-6		
そ			
操作キー	1-5		
操作の手順	3-2		
操作パネル	1-4, 1-5		
操作パネルキーブザー音の有効・無効	5-33		
ソーティング	5-14		
た			
対応OS	3-3		
タイフレキホース	1-2		
高さ調整用ブロック	1-2		
ダンプリストの印字	5-31		
つ			
通信条件	5-6		
ツールNo.	3-4		
ツールNo.の割当	5-10		
ツールアップムーブの有効・無効	5-32		
ツール移動速度	5-24		
ツール間隔の補正	5-12		
ツール交換コマンド			
受信時の[ENTER]キーの有効・無効	5-33		
ツール交換コマンドの有効・無効	5-32		
ツールのアップ/ダウン	5-4		
ツールのセット	3-4		
て			
停止機能	3-23		
停止機能の表示	5-32		
ディスプレイブルインクペン	2-7		
低速移動速度	5-26		
テストカット	3-16		
電源ケーブル	1-2		
電源コネクタ	1-4		
電源スイッチ	1-4		

電源投入後の注意.....	III
電源の投入.....	3-7

と

特殊機能.....	5-32
特長.....	1-3
トラブルシューティング.....	6-2
トンボオフセット.....	4-10
トンボ開始位置.....	4-24
トンボカット.....	4-23
トンボ間隔.....	4-6
トンボ検出.....	4-20
トンボ検出移動.....	4-4
トンボ検出速度.....	4-16
トンボ検出判定レベル.....	4-14
トンボサイズ.....	4-9
トンボセンサ感度調整.....	4-15
トンボセンサの補正.....	4-11
トンボの概要.....	4-2
トンボの距離補正.....	4-7
トンボパターン.....	4-5
トンボモード.....	4-3

な

長さ単位.....	5-32
-----------	------

に

日常のお手入れについて.....	IV
------------------	----

は

バキュームポンプと本体の接続.....	7-3
バキュームポンプ取付台.....	1-2
バキュームポンプの選択.....	7-2
バキュームポンプの配線.....	7-4
刃先のイニシャル位置.....	5-32
バッファメモリのクリア.....	5-3

ひ

表示言語.....	5-32
標準仕様.....	8-2
標準付属品.....	1-2
表示ランプ.....	1-5
品質.....	3-13

へ

ペンキャリッジ.....	1-4
ペンキャリッジの移動速度.....	5-25
ペンキャリッジの退避.....	5-5
ペンキャリッジの高さ調整.....	3-5
ペンの種類と特長.....	2-7

ほ

ホースバンド.....	1-2
-------------	-----

ポーズメニュー一覧.....	5-2
ホームポジション.....	3-7
保証書.....	1-2
補正角度.....	5-22
補正量.....	3-11

み

ミシン目の設定.....	3-14
ミシン目の割当.....	5-11

め

メインボックス.....	1-4
メディアのセット.....	3-8
メディア別カット条件.....	3-19

ゆ

油性ボールペン.....	2-7
--------------	-----

よ

用紙固定キー.....	1-4, 1-5
-------------	----------

ら

ライティングパネル.....	1-4
ライティングパネルの傾斜.....	3-6

ろ

六角レンチ.....	1-2
------------	-----

グラフィック製品お問い合わせ窓口

グラフィック製品に関して、ご相談・ご用命を承ります

この商品の操作に関するお問い合わせは、下記のコールセンターにご連絡ください。

●ナビダイヤル：0570-016262(コールセンター)

ただし、通話地域制限がある内線電話からはご利用できません。全国通話ができる電話機をご使用ください。
また、携帯電話をご使用の場合、ナビダイヤルにつながらない事があります。その場合は、045-825-6382におかけください。

サプライ品および製品修理に関して、ご相談・ご用命を承ります

ご採用いただいた製品を常に最良の状態でお使いいただき、そして万一の故障修理がお客様の近くで迅速にサービスできるように、サービス拠点を配置しています。サービスおよび純正サプライ品についてのご相談・ご用命は、当社製品販売代理店、または下記のコールセンターへお問い合わせください。

●ナビダイヤル：0570-016262(コールセンター)

グラフィック製品に関する最新情報やサポート情報は、こちらのURLからご覧いただけます。

<http://www.graphtec.co.jp>

●本書の記載事項は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。

FC2250シリーズ取扱説明書
(FC2250-UM-101)

2009年2月3日発行
第2版 第1刷

発行 横浜市戸塚区品濃町503-10
グラフィック株式会社

GRAPHTEC