

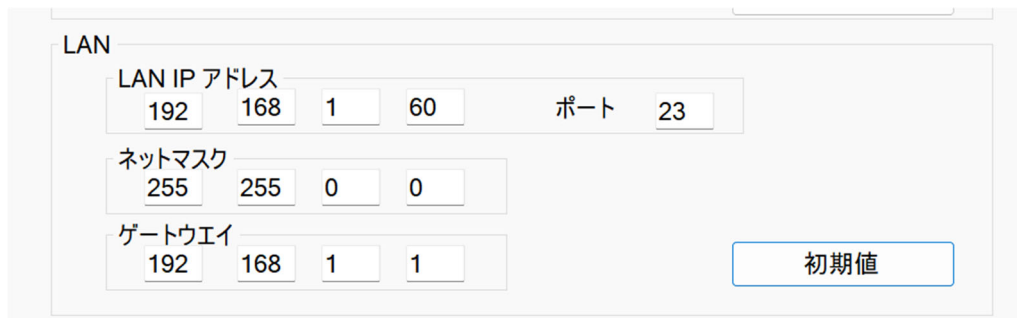
MB3 コントローラー ターミナル通信仕様

TCP/IP を使用して、sketchbookDuo ソフトウェアを介さずに、MB3 コントローラーへ打刻コマンドを送信することができます。

1. 事前設定

MB3 コントローラーと sketchbookDuo を USB で接続し、“環境設定” → “Communication” を開き、LAN IP アドレスを設定します。変更後は、OK ボタンで確定し、MB3 コントローラーの電源をリセットしてください。

デフォルト値



LAN

LAN IP アドレス
192 168 1 60 ポート 23

ネットマスク
255 255 0 0

ゲートウェイ
192 168 1 1

初期値

2. 送信パケット

*/r/n は改行コード (CRLF)

	コマンド	送信	返信
1	原点復帰	@home/r/n	@ACK @NACK
2	打刻開始	@start000/r/n 000 → ファイル No を 0-255 まで入力 *000 は現在の打刻データ	@ACK @NACK (データ無し含む)
3	打刻停止	@pause/r/n	
4	打刻終了	@stop/r/n	@ACK
5	アラーム リセット	@CLR/r/n	@ACK
6	打刻ファイル 書込	No.1 @f_wfile00000000"1:FILE¥000.txt"/r/n	@ACK
		No.2 ///r/n	@NACK
		No.3 ///r/n	
		No.4 TEXT,F,H,W,x,y,A,p,f,s,""/r/n	
		No.1 : 00000000 → No.2～No.4 まで送信バイト数を 16 進法で 8 桁入力 000 → ファイル No を 0-255 まで入力 *000 は現在の打刻データ No.2 : ファイル名 No.3 : シリアル情報 No.4 : 打刻内容 TEXT (パターン) - [TEXT] 通常打刻、□□、[text] 縦書き	

		- [ARC] 外向円弧、[arc] 内向円弧 - [RECT] 四角形、[TRY] 三角形、[LINE] 直線、[CIR] 円、[OVAL] 楕円 - [QR] QRコード、[DM] データマトリックス - [DRW] DXF、BMP - [BYP] バイパス F (フォント種) - [F1] TC フォント、[F2] TC エレガントフォント、[F3] 5x7 フォント、[FP] PC フォント H (文字高) W (文字幅) x (X 座標) y (Y 座標) A (角度) p (ピッチ) f (打刻力) s (速度) " " (文字内容) 例：標準打刻、TC フォント、文字高 5mm、文字幅 60%、X 座標 1mm、 Y 座標 10mm、角度無し、ピッチ 4.5mm、打刻力 30、速度 50、文字 ABC TEXT,F1,H5.0,W60,x1.000,y10.000,A0.00,p4.500,f30,s50,"ABC"	
7	打刻ファイル 読込	@f_rfile"1:FILE/000.txt"/r/n 000 → ファイル No を 0-255 まで入力 *000 は現在の打刻データ	//ファイル名 //シリアル情報 TEXT,F,H,W,x,y,A,p, f,s,"text" @NACK (データ無し含む)

3. 通信テスト

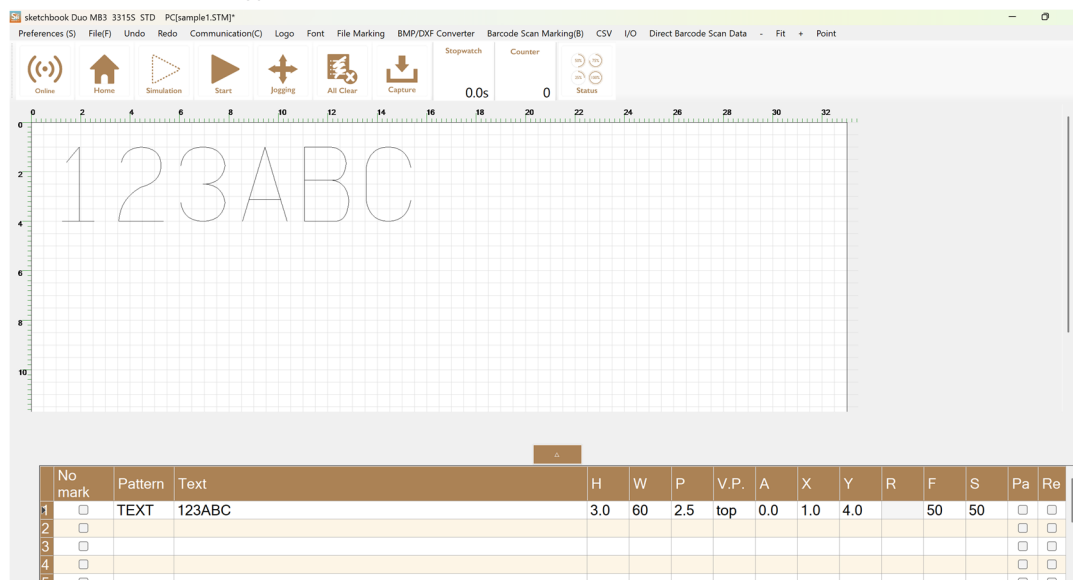
通信設定後、上記送信パケットの①原点復帰 (@home/r/n) などの簡単なコマンドで通信テストしてください。

4. ファイル読込テスト

sketchbookDuo で、打刻したいデータを作成し、MB3 コントローラーにファイル保存します。その後、上記送信パケットの 7 打刻ファイル読込 (@f_rfile"1:FILE/000.txt"/r/n) を送信し、保存したファイルを読込、コマンドを確認してください。

通信例 1：1 フィールドの場合

下記のデータをファイル 1 に保存し、7 コマンドで読込します。



```

@home
@ACK
@f_rfile"1:FILE/001.txt"
000000bc 188 bytes
//sample1
//#Serial,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E
TEXT,F1,H3.0,W60,x1.000,y4.000,A0.00,p2.500,f50,s50,"123ABC"

```

① 9 bytes + CRLF = 11 bytes

② 113 bytes + CRLF = 115 bytes

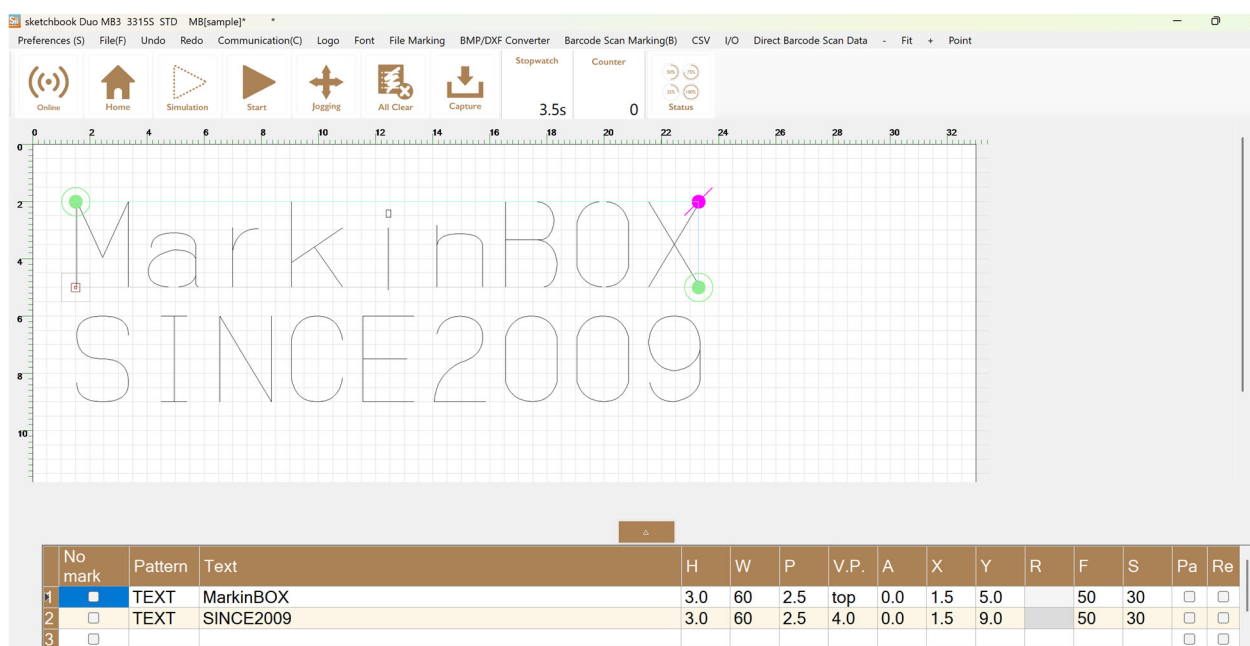
③ 60 bytes + CRLF = 62 bytes Total 188 bytes

ポイント：

改行場所は、改行コード（CRLF）の2バイトを付加して、総バイト数を計算してください。

通信例 2：2 フィールドの場合

下記のデータをファイル 2 に保存し、7 コマンドで読みます。



```

@f_rfile"1:FILE/002.txt"
00000100 256 bytes
//sample2
//#Serial,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,D,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,D,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,D,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,D
TEXT,F1,H3.0,W60,x1.500,y5.000,A0.00,p2.500,f50,s30,"MarkinBOX"
TEXT,F1,H3.0,W60,x1.500,y9.000,A0.00,p2.500,f50,s30,"SINCE2009"

```

① 9 bytes + CRLF = 11 bytes

② 113 bytes + CRLF = 115 bytes

③ 63 bytes + CRLF = 65 bytes

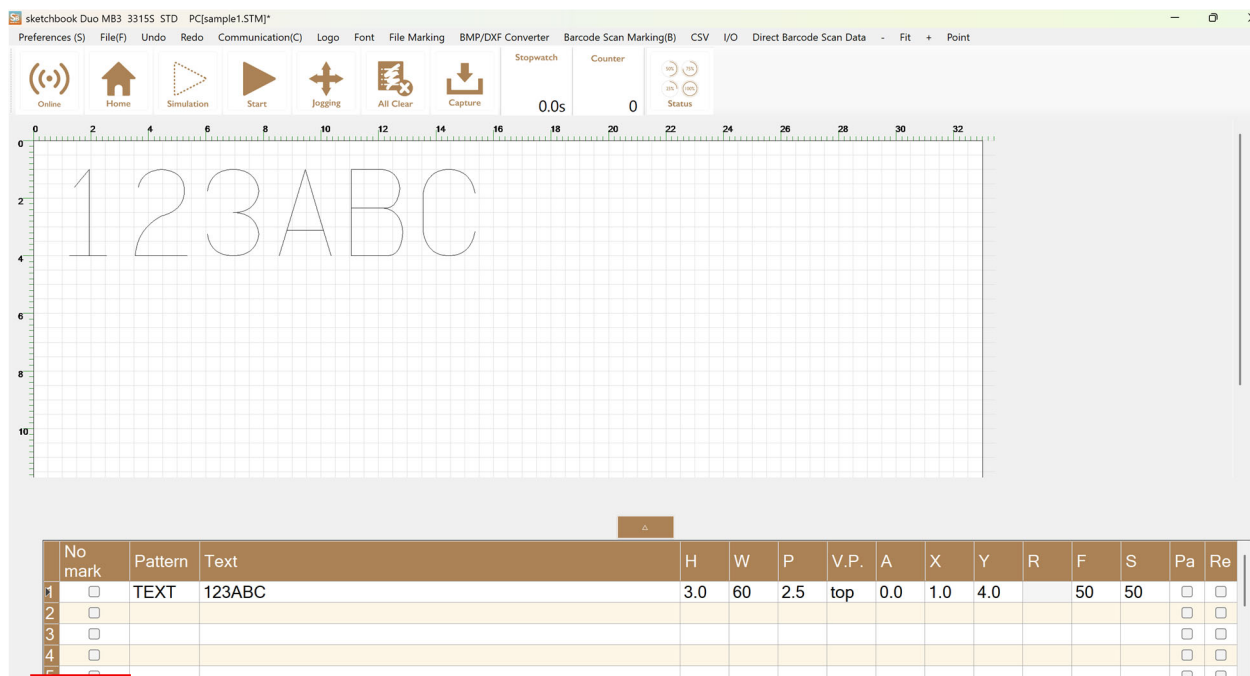
④ 63 bytes + CRLF = 65 bytes Total 256 bytes

5. ファイル送信

送信パケットの 6 打刻ファイル書込 (@f_wfile00000000"1:FILE¥000.txt"/r/n から始まる No.1 から No.4) コマンドを送信し、@ACK 応答を確認してください。送信パケットの 2 打刻開始 (@start000/r/n) で打刻を行います。

通信例 1 : 1 フィールドの場合

下記のデータを、ファイル指定しないで送信します。



```

① @f_wfile000000b5"1:FILE¥000.txt" 181 bytes
② @ACK
③ //
//#Serial,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E
TEXT,F1,H3.0,W60,x1.000,y4.000,A0.00,p2.500,f50,s50,"123ABC"
@ACK

```

① 2 bytes + CRLF = 4 bytes

② 113 bytes + CRLF = 115 bytes

③ 60 bytes + CRLF = 62 bytes Total 181 bytes

または、テキストだけの場合、②のシリアル情報を付加しなくても送信可能です。

```

① @f_wfile00000046"1:FILE¥000.txt" 70 bytes
② @ACK
③ //
//
TEXT,F1,H3.0,W60,x1.000,y4.000,A0.00,p2.500,f50,s50,"123ABC"
@ACK

```

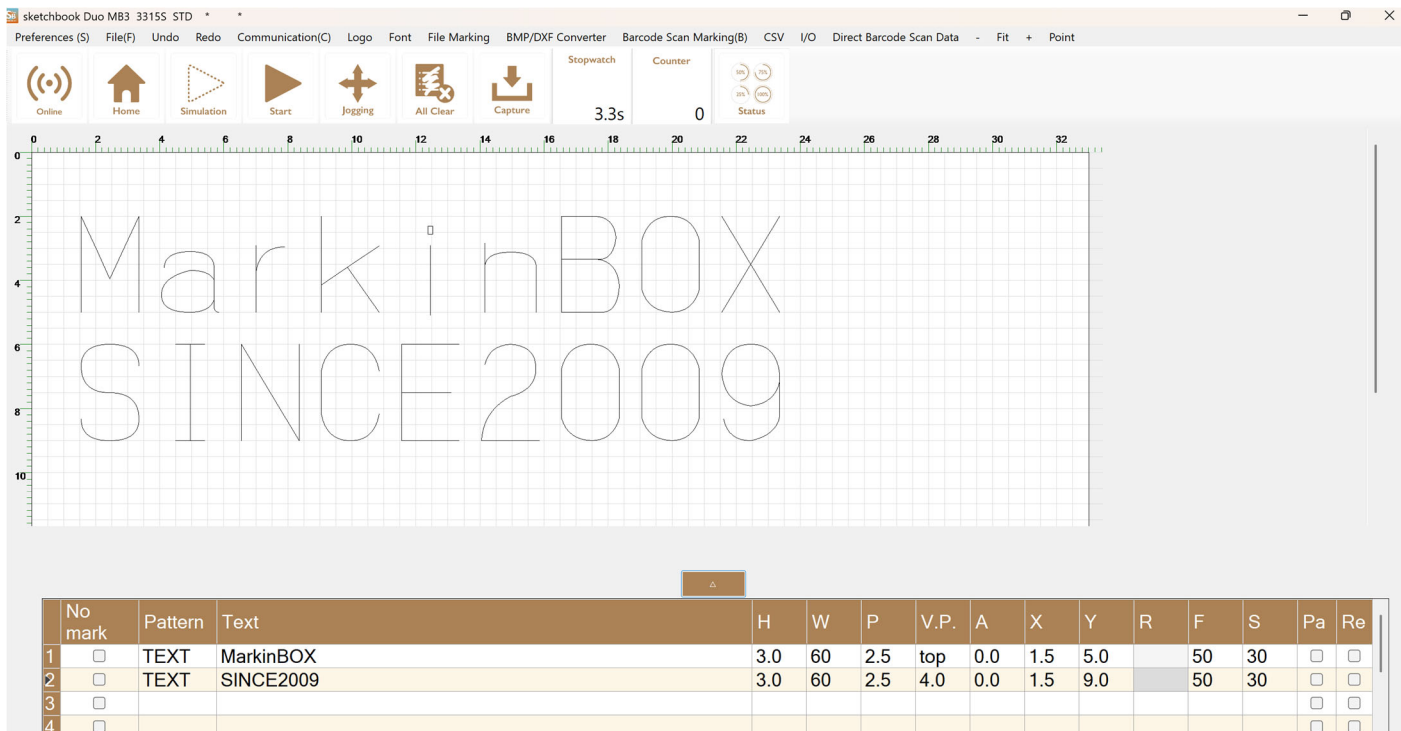
① 2 bytes + CRLF = 4 bytes

② 2 bytes + CRLF = 4 bytes

③ 60 bytes + CRLF = 62 bytes Total 70 bytes

通信例 2 : 2 フィールドの場合

下記のデータをファイル指定 (001)、ファイル名 (TEST) を付加して送信します。



No	mark	Pattern	Text	H	W	P	V.P.	A	X	Y	R	F	S	Pa	Re
1	☐	TEXT	MarkinBOX	3.0	60	2.5	top	0.0	1.5	5.0		50	30	☐	☐
2	☐	TEXT	SINCE2009	3.0	60	2.5	4.0	0.0	1.5	9.0		50	30	☐	☐
3	☐													☐	☐
4	☐													☐	☐

```

① @f_wfile000000fd"1:FILE\001.txt" 253 bytes
② @ACK
③ //TEST
④ //Serial,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E,0,1000,001,1,1,MAX,8:30,E
TEXT,F1,H3.0,W60,x1.500,y5.000,A0.00,p2.500,f50,s30,"MarkinBOX"
TEXT,F1,H3.0,W60,x1.500,y9.000,A0.00,p2.500,f50,s30,"SINCE2009"
@ACK

```

- ① 6 bytes + CRLF = 8 bytes
- ② 113 bytes + CRLF = 115 bytes
- ③ 63 bytes + CRLF = 65 bytes
- ④ 63 bytes + CRLF = 65 bytes Total 253 bytes

または、テキストだけの場合、②のシリアル情報を付加しないでも送信可能です。

```

① @f_wfile0000008e"1:FILE\001.txt" 142 bytes
② @ACK
③ //TEST
④ //
TEXT,F1,H3.0,W60,x1.500,y5.000,A0.00,p2.500,f50,s30,"MarkinBOX"
TEXT,F1,H3.0,W60,x1.500,y9.000,A0.00,p2.500,f50,s30,"SINCE2009"
@ACK

```

- ① 6 bytes + CRLF = 8 bytes
- ② 2 bytes + CRLF = 4 bytes
- ③ 63 bytes + CRLF = 65 bytes
- ④ 63 bytes + CRLF = 65 bytes Total 142 bytes

6. 簡易情報取得

下記のコマンドで MB3 のステータスを確認できます。

コマンド	送信	返信
ステータス	@inf/r/n	V,0,S,s,E,0,W,0,SN,1,RP,0,RT,1654,X,14100,Y,10100,Z,0,A,0,N,2026/3/23 12:29:34,0000,0012,8100,108b,1,0,0,0 V – バージョン S – ステータス • E:エラー • e:非常停止中 • S:打刻中 • s:一時停止中 • T:シミュレーション中 • t:シミュレーション一時停止中 • H:原点復帰中 • J:Jog 動作中 • r:ファイル打刻停止中 • R:準備完了 • I:初期化中 E – Error No. W – Warning No. SN – マーキング番号 RP – 実行プログラム番号 RT – 実行時間 X、Y、Z、A – 座標軸 N – 通常モード または E – エミュレーションモード YYYY/MM/DD HH:MM:SS – 日時 0000、0000 – D-sub37 ピンの入出力情報 0000、0000 – 打刻ヘッドの入出力情報 0、0、0、0 – シリアル 1-4 の現在値情報

アラームリスト

番号	内容	対処
3	ドライバ IC エラー	基板異常のため弊社に問い合わせ必要
4	システムファイルエラー	基板異常のため弊社に問い合わせ必要
5	eMMC Err	基板異常のため弊社に問い合わせ必要
6	eMMC Err	基板異常のため弊社に問い合わせ必要
7	eMMC Err	基板異常のため弊社に問い合わせ必要
8	eMMC Err	基板異常のため弊社に問い合わせ必要
9	eMMC Err	基板異常のため弊社に問い合わせ必要
10	原点復帰エラー	XY 軸またはセンサー異常
11	IO でファイル番号 0 を選択	0 以外のファイルを選択
12	IO で打刻ファイルが存在しない	正しいファイルの選択
15	X 軸 原点復帰エラー	X 軸またはセンサー異常
16	Y 軸 原点復帰エラー	Y 軸またはセンサー異常
17	Z 軸 原点復帰エラー	Z 軸またはセンサー異常
18	A 軸 原点復帰エラー	A 軸またはセンサー異常
50	ダッシュボードに数字以外の文字含み	半角数で再入力
51	数値の桁数過多	制限内で再入力
52	テキスト上限文字エラー	制限内で再入力
53	打刻ファイル名称異常	半角英数で再入力
54	打刻ファイルが存在しない	正しいファイルを設定
56	ファイルサイズが大きい	BMP ファイル 1686 バイト以下に設定
57	オブジェクトファイルが存在しない	通信不良などで関連ファイルが送信不可、再送信必要
59	シリアル打刻データ存在しない	RS232C のコマンド【01】エラー
155	フォントメモリーオーバー	フォントの保存上限超過、フォントの削除必要
158	フォントエラー	保存されているフォントで再指定
300	@x[]の]有無エラー	終わり指定の]がないので、正しく設定必要
301	@L[]の数値指定エラー 1-31	ロゴ 1~31 以外で設定、正しく設定必要
302	@c[]の書式エラー	正しい書式設定で再度入力必要
305	@S[]のフォーマットエラー	シリアル打刻フィールドの書式エラー、正しく設定必要
307	CSV 打刻のエラー	正しく終了していない、又はデータが設定されていない
312	シリアル打刻が終了、停止	シリアル打刻が終了値で停止、再設定必要
313	振動回数上限値到達	メンテナンスから再度設定必要
314	打刻回数上限値到達	メンテナンスから再度設定必要

以上