

MTP - 3 2 インターフェース仕様

R S 2 3 2 C 設定

通信方式	全二重
ボーレート	4 8 0 0 b p s
データビット	7ビット
パリティビット	偶数パリティ
ストップビット	2ビット
Xパラメータ	無効

コネクタ仕様 (D - s u b 2 5 ピン(ソケット))

ピン番号	1	2	3	4	5	7	20
信号名	GND	TxD	RxD	RTS	CTS	GND	-

CTS(5番ピン)は基板上の"SW1-5"を"OFF"にすることで無効になります。

その他のピンおよび信号は使用していません。

使用信号：T x Dのみ (ハンドシェイクはしない)

信号電圧：± 1 2 V

データフォーマット

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A		1	A		#	.	#	#	#	CR	LF

1 : 測定ウェル位置(列) "A" ~ "H"のいずれかの文字

2~3 : 測定ウェル位置(行) " 1" ~ "12"の数字(1桁のときは 3 が空白になる)

4 : データ判別 比色測定時"A"

5~10 : 測定データ 測定データ("-0.500" ~ " 3.000")

6 には、測定値が + のときは空白が、- のときは "-" が入る。

測定値が 3.000以上 のときは 9.999 に、-0.500以下 のときは -9.999 になる

MTP - 3 2 F インターフェース仕様

R S 2 3 2 C 設定

通信方式	全二重
ボーレート	4 8 0 0 b p s
データビット	7ビット
パリティビット	偶数パリティ
ストップビット	2ビット
Xパラメータ	無効

コネクタ仕様 (D - s u b 2 5 ピン(ソケット))

ピン番号	1	2	3	4	5	7	20
信号名	GND	TxD	RxD	RTS	CTS	GND	DTR

CTS(5番ピン)は基板上の"SW1-5"を"OFF"にすることで無効になります。

DTR(20番ピン)は光度計 ON で +12V になります。

その他のピンおよび信号は使用していません。

使用信号 : T x Dのみ (ハンドシェイクはしない)

信号電圧 : ± 1 2 V

データフォーマット

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A		1	F		#	#	#	#	0	CR	LF

1 : 測定ウェル位置(列) "A" ~ "H"のいずれかの文字

2~3 : 測定ウェル位置(行) " 1" ~ "12"の数字(1桁のときは 3 が空白になる)

4 : データ判別 蛍光測定時"F"

5~9 : 測定データ 測定データ("-3999" ~ " 3999"(FLOU))

6 には、測定値が + のときは空白が、- のときは "-"が入る。

測定値が 4000以上 のときは 9999 に、-4000以下 のときは -9999 になる

10 : 設定パネル SENS. ("0" ~ "3"のいずれかの数字)

MTP - 100F インターフェース仕様

RS232C設定

通信方式	全二重
ボーレート	4800bps
データビット	7ビット
パリティビット	偶数パリティ
ストップビット	2ビット
Xパラメータ	無効

コネクタ仕様 (D-sub 25ピン(ソケット))

ピン番号	1	2	3	4	5	7	20
信号名	GND	TxD	RxD	RTS	CTS	GND	DTR

CTS(5番ピン)は基板上の"SW1-5"を"OFF"にすることで無効になります。

DTR(20番ピン)は光度計 ON で +12V になります。

その他のピンおよび信号は使用していません。

使用信号：TxDのみ (ハンドシェイクはしない)

信号電圧：±12V

データフォーマット

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	A	-		1							#	#	#	#						CR	LF

2 : 測定ウェル位置(列) "A"~"H"のいずれかの文字

4~5 : 測定ウェル位置(行) "1"~"10"または"12"の数字(1桁のときは3が空白になる)

11~15 : 測定データ 測定データ("0000"~"3000"(ABS))

11には、測定値が+のときはスペースが、-のときは"-"が入る。

7~19 : データ異常

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	E	m		0	V	E	R					

> エミッション信号が大きすぎる。

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	E	x		0	V	E	R					

> エキサイテーション信号が大きすぎる。

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	F	L	U	0		0	V	E	R			

> エミッション信号とエキサイテーション信号が大きすぎる。

なお、1つのプレートの測定が終わると、下記のコードが出力されます。

1	2	3	4
	9	CR	LF

MTP - 100, 120 インターフェース仕様

RS232C設定

通信方式	全二重
ボーレート	4800bps
データビット	7ビット
パリティビット	偶数パリティ
ストップビット	2ビット
Xパラメータ	無効

コネクタ仕様 (D-sub 25ピン(ソケット))

ピン番号	1	2	3	4	5	7	20
信号名	GND	TxD	RxD	RTS	CTS	GND	DTR

CTS(5番ピン)は基板上の"SW1-5"を"OFF"にすることで無効になります。

DTR(20番ピン)は光度計 ON で +12V になります。

その他のピンおよび信号は使用していません。

使用信号：TxDのみ (ハンドシェイクはしない)

信号電圧：±12V

データフォーマット

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	A	B	S	.		A	-		1					#	.	#	#	#		CR	LF

7 : 測定ウェル位置(列) "A" ~ "H"のいずれかの文字

9~10 : 測定ウェル位置(行) "1" ~ "12"の数字(1桁のときは9が空白になる)

14~19 : 測定データ 測定データ("-3.000" ~ "3.000"(ABS))

14 には、測定値が + のときはスペースが、- のときは "-" が入る。

測定値が 3.000 以上のときは "OVER" が入る。

測定値が -3.000 以下のときは "-OVER" が入る。

測定不能のときは "ERROR" が入る。

ブランク測定時には、下記のデータが出力されます。

但し、最近のMTP - 100, MTP - 120では普通の測定データ同じ形式に変わりました。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	B	L	A	N	K				#	#	.	#	#	#		CR	LF				

1つのプレートの測定が終わると、下記のコードが出力されます。

1	2	3	4
	9	CR	LF

DP - 50 インターフェース仕様

RS232C設定

通信方式	全二重
ボーレート	4800bps
データビット	7ビット
パリティビット	偶数パリティ
ストップビット	2ビット
Xパラメータ	無効

コネクタ仕様 (D-sub 25ピン(ソケット))

ピン番号	1	2	3	4	5	7	20
信号名	GND	TxD	RxD	RTS	CTS	GND	DTR

CTS(5番ピン)は基板上の"SW1-5"を"OFF"にすることで無効になります。
その他のピンおよび信号は使用していません。

使用信号：TxDのみ (ハンドシェイクはしない)

信号電圧：±12V

制御方法

- データフォーマット (1には下記のコード文字を入力する。)

1	2	3
A	CR	LF

- テンキーとコードの対応表

KEY	CODE	HEX	KEY	CODE	HEX
0	0	30	8	8	38
1	1	31	9	9	39
2	2	32	S	A	41
3	3	33	R	B	42
4	4	34	ENT	C	43
5	5	35	TIMER	D	44
6	6	36	WASH	E	45
7	7	37	MODE	F	46

- コンピュータからコードを送ることにより、テンキー入力と同じ動作をする。(コード送信とテンキー入力を組み合わせることも可能)
- コードの送信は、DP-50が出力するコード "M" "S" "T" により行なう。
 - M : 全てのコード入力待ち (スタンバイ状態)
 - S : コンピュータからコードを受信したことを示す (DP-50から "M" または "T" が送信されるまではコンピュータからのコード送信は禁止する)
 - T : "C" コードのみ受信可 (分注動作中で途中の "ENT" 待ち)

接続ケーブル について

コネクタ

本体側のコネクタは D - s u b 2 5 ピン(ソケット) です。
ケーブル側は D - s u b 2 5 ピン(プラグ) のをご用意下さい。
コンピュータ側は、それぞれにあったものをご用意下さい。

接続

コンピュータとの接続にはクロス配線タイプのものをお使い下さい。

ピン番号	信号名	
1	G N D	
2	T x D	
3	R x D	
4	R T S	
5	C T S	基板上の "SW1-5"を "OFF"で無効
7	G N D	
2 0	D T R	光度計 "ON"で "+12V"

注) R T S や C T S による通信制御はしていません。
M T P - 3 2 は 2 0 番ピン(D T R) は使用していません。