

GMWⅡ－12K

RS232C出力オプション

取扱説明書

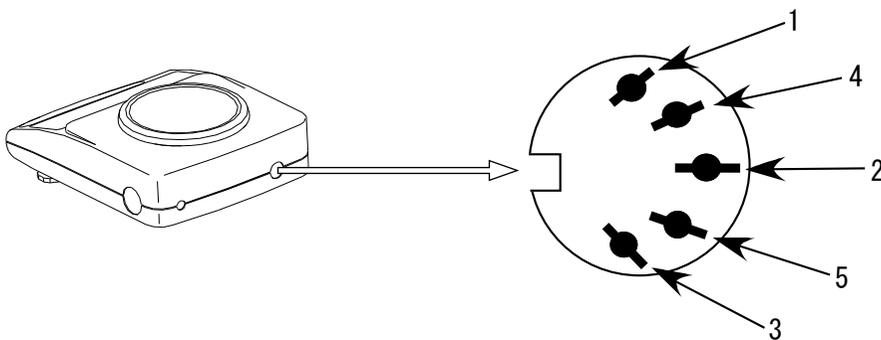
- はかりを安全に正しく使用していただくため、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、内容を十分理解した上で正しくお使いください。
- この取扱説明書は、お読みになった後も本体の近くに大切に保管し、必要な時にお読みください。

新光電子株式会社

1 端子番号と機能

端子番号	信号名	入・出力	機能・備考
1	EXT.TARE	入力	外部風袋引き*
2	DTR	出力	HIGH (はかり電源 ON 時)
3	RXD	入力	受信データ
4	TXD	出力	送信データ
5	GND	—	信号グラウンド

適合プラグ：MP-132-1 (マル信無線電機) (別売)



RS232C コネクタ (DIN5Pin) : リヤパネル面

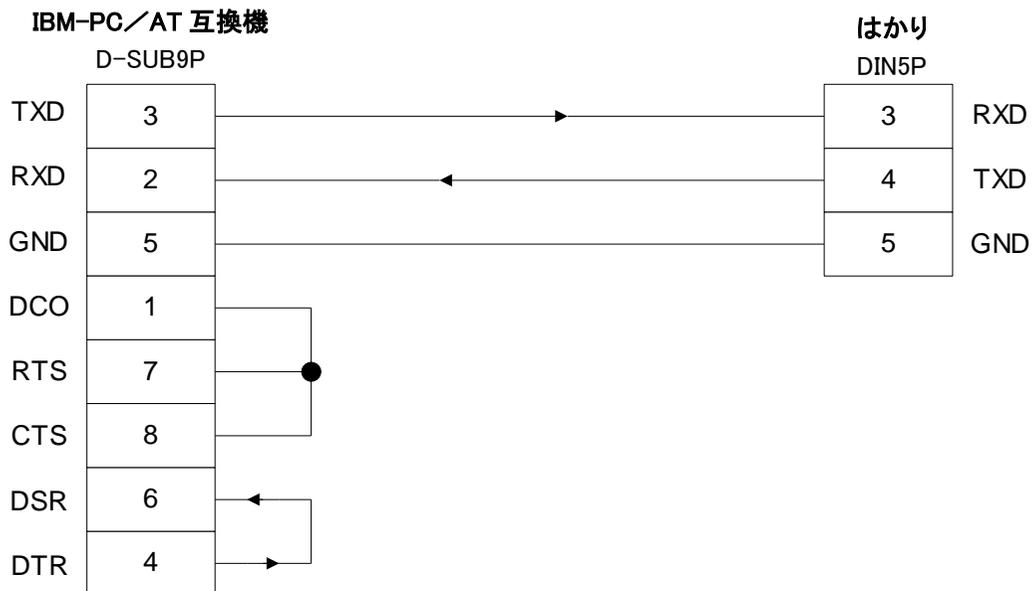
※外部風袋引き入力と信号グラウンドを接点あるいはトランジスタスイッチで接続すると、外部より風袋引き (ゼロ調整) を行うことができます。この際、接続時間を最小でも 400 ミリ秒以上とってください。(オフ時電圧 最大 15V、オン時シンク電流 20mA 以下)

注意

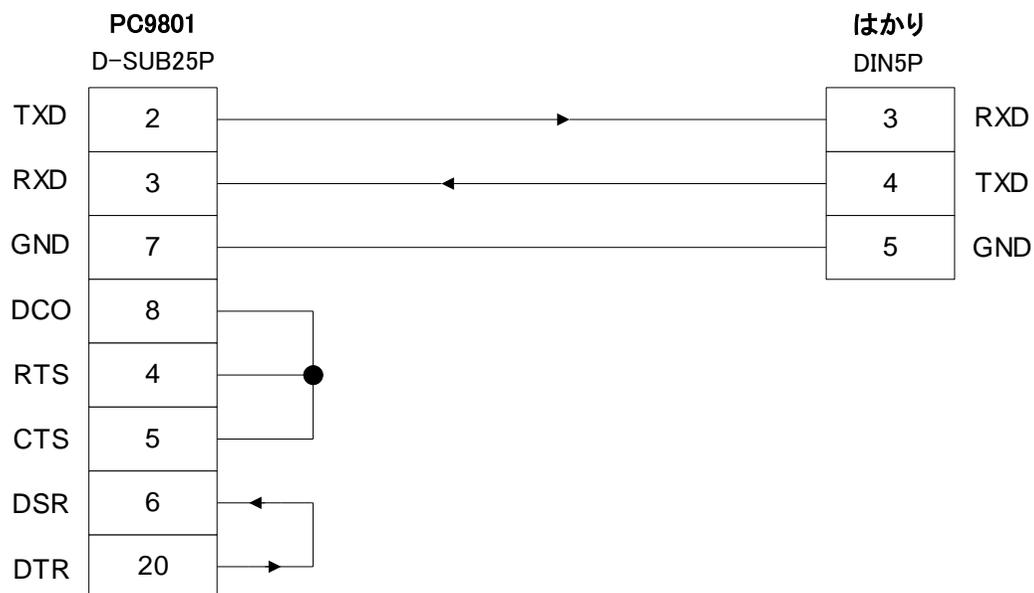
コネクタの接続は、必ず A C アダプタを抜いてから行ってください。

2 はかりとパソコンとの接続

■■■IBM-PC/AT互換機との結線例■■■

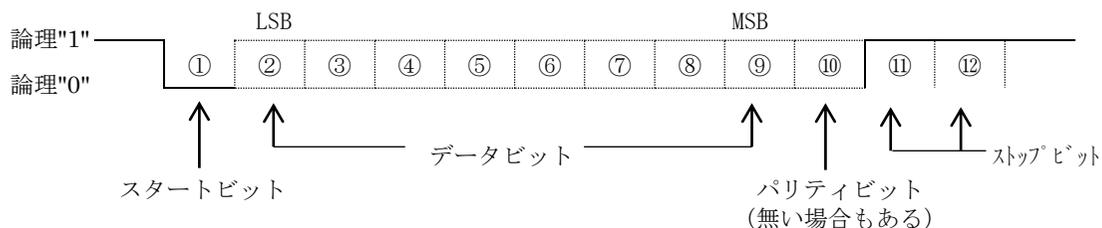


■■■PC9801との結線例■■■



3 インターフェース仕様

- ① 伝送方式 直列伝送 調歩同期式
- ② 伝送速度 1200/2400/4800/9600bps
- ③ 伝送コード ASCIIコード(8ビット)
- ④ 信号レベル EIA RS-232C 準拠
HIGH レベル (データ論理 0) +5~+15V
LOW レベル (データ論理 1) -5~-15V
- ⑤ 1文字ビット構成 スタートビット 1ビット
データビット 8ビット
パリティビット 0/1ビット
ストップビット 2ビット
- ⑥ パリティビット なし/奇数/偶数



4 出力データ

はかり本体の機能(ファンクション)設定を切換えることで、次のフォーマットを選択することができます。(ファンクション詳細は本体の取扱説明書をご覧ください。)

4.1 データフォーマット

① 数値6桁フォーマット

ターミネータ(CR=0DH、LF=0AH)を含め、14文字で構成されます。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

② 数値7桁フォーマット

ターミネータ(CR=0DH、LF=0AH)を含め、15文字で構成され、パリティビットの付加ができます。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

4.2 極性 (P1: 1文字)

P1	コード	内容
+	2BH	データがゼロまたは正のとき
-	2DH	データが負のとき

4.3 数値データ

数値6桁フォーマット: (D1~D7: 7文字)

数値7桁フォーマット: (D1~D8: 8文字)

D1~D7(D8)	コード	内容
0~9	30H~39H	数値 0~9
•	2EH	小数点 (位置は浮動) * データが整数の場合は省略され、代わりに最下桁に空白(SP)が出力されます。
0	30H	数値先頭部分のゼロ

4.4 単位 (U1、U2: 2文字)

*コードは全て、ASCIIコード

U1	U2	コード		意味	はかりの表示
(SP)	G	20H	47H	グラム	g

4.5 ステータス1 (S1: 1文字)

S1	コード	内容
(SP)	20H	スペース固定

4.6 ステータス2 (S2: 1文字)

S2	コード	内容
S	53H	データ安定
U	55H	データ非安定
E	45H	データエラー (『D-Err』、『U-Err』)

5 入力コマンド

外部機器よりコマンドをはかりに送信することにより、はかりを外部からコントロールできます。制御コマンドには、次の2種類があります。

- ① 風袋引き 指令
- ② 出力制御 設定

5.1 コマンド伝送方法

- ① 外部機器よりコマンドをはかりに送信します。通信（送・受信）は全二重方式ですので、はかりからのデータ送信タイミングに関係なくコマンドを送信することができます。
- ② 受信したコマンドをはかりが正常に実行したときは、はかりから正常終了応答、あるいは送信コマンドで要求されたデータを送信します。正常に実行できなかった場合、あるいは受信したコマンドが無効（エラー）の場合は、エラー終了応答を送信します。はかりが通常表示状態のときは、コマンド伝送後通常1秒以内に応答を送信します。また、はかり操作中（ファンクション設定中またはスパン調整中などの時）にコマンドを受信した場合は、その操作終了後に応答を送信します。
- ③ 外部機器よりコマンドを送信した場合は、はかりからの応答を受信するまで次のコマンドを送信しないでください。

5.2 コマンドフォーマット

① コマンドフォーマット

ターミネータ（CR=0DH、LF=0AH）を含め、4文字（ASCII）で構成します。

1	2	3	4
C1	C2	CR	LF

② 風袋引き（ゼロ調整）指令

C1	C2	コード		内容	数値	応答
T	(SP)	54H	20H	風袋引き (ゼロ調整)指令	なし	A00:正常終了 E01:重量値にエラーがあり、 風袋引きをできない

③ 出力制御設定

C1	C2	コード		内容
○	0	4FH	30H	出力停止
○	1	4FH	31H	常時連続出力
○	2	4FH	32H	安定時連続出力（非安定時出力停止）
○	3	4FH	33H	＊ キーを押すと、1回出力（安定・非安定に無関係）
○	4	4FH	34H	安定時1回出力。物を取去り表示がゼロ以下になった後、物を載せて安定すると次回出力
○	5	4FH	35H	安定時1回出力、非安定時出力停止。物を載せ替えなくても再度安定時（ゼロを含む）1回出力
○	6	4FH	36H	安定時1回出力、非安定時連続出力。物を載せ替えなくても1回出力後の安定時は出力が停止
○	7	4FH	37H	＊ キーを押すと、安定時1回出力
○	8	4FH	38H	即時1回出力
○	9	4FH	39H	安定後1回出力

※「O0」～「O7」コマンドによる出力制御と、はかり本体の機能（ファンクション）設定による出力制御とは同じ働きをします。

「O8」、「O9」コマンドは、はかりへのデータ要求コマンドです。

※一度「O0」～「O9」コマンドを実行した後は次のコマンドが入力されるまでその状態を保持します。但し、一旦電源をオフにした後再度投入した場合、出力制御は初期値（ファンクション設定値）になります。

5. 3 応答出力

① 応答出力のフォーマット

ターミネータ（CR=0DH、LF=0AH）を含め、5文字で構成します。

1	2	3	4	5
A1	A2	A3	CR	LF

② 応答出力の種類

A1	A2	A3	コード			内容
A	0	0	41H	30H	30H	正常終了
E	0	1	45H	30H	31H	コマンドエラー （異常コマンド受信、 その他のエラー）

6 プリンタを接続するには

6.1 接続可能な弊社製プリンタ

- ・CSP-160II
- ・CSP-240

(※はかりとの接続には各プリンタに付属の接続ケーブルをご使用ください。)

6.2 プリンタ側の設定

プリンタをはかり側で制御する場合、下記の様に設定してください。

【CSP-160II】

ディップスイッチ No.3 をオン (印字制御：はかり側)、No.7 をオフ (手動印字切換え：オフ) に設定します。

【CSP-240】

ファンクション項目 [1.インジモード] を "ハカリユウセン" に設定します。

6.3 はかり側ファンクションによる設定

必要に応じて、はかりのファンクションを設定してください。

項目	設定値	内容
インターフェース	5 1F.	☆0 入出力停止
		1 数値6桁フォーマット
		2 数値7桁フォーマット
以下は、『5 1F. []』を『1』または『2』に設定した場合に表示します。		
出力コントロール	5 1 o.c.	0 出力停止
		1 常時連続出力 (0.1~1秒間隔で出力)
		2 安定時連続出力 (非安定時出力停止)
		3 (* キーを押すと、1回出力 (安定・非安定に無関係)
		4 安定時1回出力。物を取去り表示がゼロ以下になった後、物を載せて安定すると次回出力
		5 安定時1回出力、非安定時出力停止。物を載せ替えても再度安定時 (ゼロを含む) 1回出力
		6 安定時1回出力、非安定時連続出力。物を載せ替えても1回出力後の安定時は出力が停止
☆7 (* キーを押すと、安定時1回出力		
ボーレート	6 2 b.L.	☆1 1200 bps
		2 2400 bps
		3 4800 bps
		4 9600 bps
パリティ	6 3 P.R.	☆0 無し
		1 奇数
		2 偶数
		『5 1F. 2 (数値7桁フォーマット)』に設定時のみ表示

☆は工場出荷時の設定状態です

未来をはかる——

新光電子株式会社

本社・東京:〒173-0004 東京都板橋区板橋1-52-1

TEL 03-5944-1642 FAX 03-6905-5526

関 西:〒651-2132 神戸市西区森友2-15-2

TEL 078-921-2551 FAX 078-921-2552

名 古 屋:〒451-0051 名古屋市西区則武新町3-7-6

TEL 052-561-1138 FAX 052-561-1158

開発・製造: つくば事業所

【修理品受付窓口】

東京サービス係 〒304-0031 茨城県下妻市高道祖4219-71

TEL 0296-43-8357

関西サービス係 〒651-2132 神戸市西区森友2-15-2

TEL 078-921-2556

ご購入店