

ワイヤレス  
生産管理表示装置  
HERCOM11Dシリーズ  
取扱説明書

ヘルツ電子株式会社

〒433-8103

静岡県浜松市豊岡町62-1

TEL . <053>438-3555

FAX . <053>438-3411

\*\*\*\*\*

この度は、弊社のワイヤレス生産管理表示装置 HERCOM11Dシリーズ を、ご導入いただき誠にありがとうございました。

本機を、お役立ていただくために本説明書を充分にお読み下さいますようお願い申し上げます。  
なおHERCOM11Dシリーズには、幾つかの機種及びバリエーションがございますので、本説明書のうち、お買い上げいただきました機種に合った部分をお読み下さい。各ページの右上又は本文中に、そのページに説明されている機種が表示されています。すべてに共通のページには[ALL]と表示されています。また[\*]はその部分が共通であることを表しています。  
本文の説明は5桁タイプのDE、DEW及びD5で説明されています。

4桁タイプのD及びDWの機種を使用の場合には、4桁に置き換えてお読み下さい。

\*\*\*\*\*

## 目 次

1 . 概 要 . . . . .	P 1
2 . 特 長 . . . . .	P 3
3 . 仕 様 . . . . .	P 4
4 . 寸法図 . . . . .	P 6
5 . 各部の名称 . . . . .	P 7
6 . 通信ユニット . . . . .	P 10
6 - 1 UN - 300 . . . . .	P 10
6 - 2 UN - 600 . . . . .	P 11
6 - 3 UN - 232 . . . . .	P 12
6 - 4 UN - 485 . . . . .	P 13
7 . 設置方法 . . . . .	P 14
8 . データのセット方法 . . . . .	P 15
8 - 1 時計のセット . . . . .	P 16
8 - 2 就業時間バターのセット . . . . .	P 17
8 - 3 就業時間のセット . . . . .	P 18
8 - 4 工数のセット . . . . .	P 22
8 - 5 予定のセット . . . . .	P 23
8 - 6 計画のセット . . . . .	P 24
8 - 7 実績のセット . . . . .	P 25
8 - 8 進度のセット . . . . .	P 26
8 - 9 達成率のセット . . . . .	P 27
8 - 10 セット時のテスト . . . . .	P 28
9 . ファンクションキーの説明 . . . . .	P 29
10 . 使用上の注意点 . . . . .	P 30
11 . 正常に作動しない場合 . . . . .	P 31
付 録 . . . . .	P 32

## 1. 概要

### 1-1 適用

本仕様は、ワイヤレス生産管理表示装置 [ H E R C O M 1 1 D シリーズ ] に適用します。

### 1-2 概要

本装置は、工場内で刻々と進行する行程内容や生産台数を表示する生産管理用の表示機で現時点における生産状態が一目で把握でき、生産工程の分析・作業者の自己管理向上など生産の合理化に大きな効果をもたらします。

### 1-3 構成

マイコン内蔵のコントローラ部と表示部から構成され、コントローラ部は工数・予定・実績・進捗・時計・就業時間の6つの基礎データの設定・変更ができるとともにリミットスイッチ等からの生産データを表示部に無線伝送します。表示部は無線伝送された生産情報をもとに目標予定数・生産実績・進捗の3つの表示をします。

(注)機種によって内容の違いがあります。

### 1-4 特長

小型・軽量で場所をとりません。

マイコン+タイマーの機能が内蔵されています。

セパレート型だから手元で表示の設定・変更ができます。

明るく見やすい高輝度 L E D 表示。

バッテリーバックアップ機能があるため停電時にもデータを保持しています。

### 1-5 ワイヤレス方式のメリット

表示部とコントローラ間のケーブル工事が不要なので設置が簡単。

表示部だけを増設すれば同時に複数の場所への表示も可能。

多品種少量生産時代にマッチしておりライン変更に伴うレイアウト変更時にも即座に対応します。

### 1 - 6 11Dシリーズの機種について

表示部の大きさにより大型(600×600)の11D機種と、中型(400×340)の11DE機種に分かれます。11D機種は、4桁片面表示の11D、4桁両面表示の11DW、5桁片面表示の11D5の機種に分類されます。11DE機種は片面表示の11DEと両面表示の11DEWの機種に分類されます。

### 1 - 7 通信方式について

コントローラと表示機間の通信は、下記の通信方式を選択することができます。

微弱無線方式のUN - 300

特定小電力無線方式のUN - 600

RS - 232C方式のUN - 232

RS - 485方式のUN - 485

### 1 - 8 タイプについて

各機種は出荷時のスイッチの設定により

1. 予定・・・本日の目標生産台数を表示
2. 実績・・・現時点における生産台数を表示
3. 進捗・・・現時点の計画生産台数に対する進み具合を±表示
4. 達成率・・・現時点の計画台数に対する実績の達成率を表示
5. 計画・・・現時点における計画生産台数を表示

上記表示の組み合わせにより

HD - 123タイプ・・・予定、実績、進捗

HD - 523タイプ・・・計画、実績、進捗

HD - 124タイプ・・・予定、実績、達成率

HD - 524タイプ・・・計画、実績、達成率

HD - 152タイプ・・・予定、計画、実績

のタイプの選択ができます。各タイプは出荷時ディップスイッチにより設定されて出荷されます。

出荷後のタイプの変更は可能ですが、アクリル板の印刷は変更できません。

### 1 - 9 コントローラについて

コントローラのハードは各機種共通となっています。

5桁表示と4桁表示の違いによりソフトウェアの違いがあり、それぞれ専用となります。

設定方法については、4桁入力と5桁入力の違いのみでその他は同様となっています。

この説明書は、5桁表示機種にて説明しております。

### 1 - 10 工数予約機能について

1日の作業中に工数を自動的に切り換えて使用したい場合には工数予約機能を使用すれば可能となります。セットアップ時に工数予約を使用するかしないかの設定をします。

使用方法については、取扱追加説明書をご覧ください。

2 . 特長

2 - 1 機種別特長

1 1 D	文字高 1 1 0 mm で 4 桁表示の大型表示装置です。 可視距離約 5 0 m。 L E D の表示色については緑又は赤。
1 1 D W	1 1 D の両面表示装置です。 L E D の表示色については緑又は赤。
1 1 D 5	1 1 D の 5 桁表示装置です。 L E D の表示色については緑又は赤。
1 1 D E	文字高 5 5 mm で 5 桁表示の中型表示装置です。 側面からでも見やすい拡散タイプの L E D を使用しています。 可視距離約 2 0 m 。 L E D の表示色については赤色のみです。
1 1 D E W	1 1 D E の両面表示装置です。

2 - 2 通信方式別特長

U N - 3 0 0	微弱無線を利用した通信方式です。 通信距離は約 3 0 m 程度（使用環境による）
U N - 6 0 0	特定小電力無線を利用した通信方式です。 通信距離は約 1 0 0 m ~ 3 0 0 m 程度（使用環境による）
U N - 2 3 2	R S - 2 3 2 C 通信を利用した通信方式です。 通信距離は約 1 0 m 程度。
U N - 4 8 5	R S - 4 8 5 通信を利用した通信方式です。 通信距離は約 1 . 2 K m 程度。ツイストペア線で接続します。

# 仕様

[ A L L ]

## 3.仕様

### 3-1 表示部

	11D	11DW	11D5
表示文字数	4桁×2段 記号+3桁×1段	4桁×2段 記号+3桁×1段	5桁×2段 記号+4桁×1段
表示素子	高輝度LEDドット表示	高輝度LEDドット表示	高輝度LEDドット表示
表示文字寸法	110H×60Wmm	110H×60Wmm	110H×60Wmm
可視距離	約50m程度	約50m程度	約50m程度
ケース寸法	600W×600H×100D mm	600W×600H×100D mm	600W×600H×100D mm
電源	AC100V50/60Hz	AC100V50/60Hz	AC100V50/60Hz
使用温度	0~50	0~50	0~50
消費電力	約35W	約72W	約43W
重量	約10.5kg	約15kg	約12.5kg

	11DE	11DEW
表示文字数	5桁×2段 記号+4桁×1段	5桁×2段 記号+4桁×1段
表示素子	高輝度拡散型LEDドット表示	高輝度拡散型LEDドット表示
表示文字寸法	55H×30Wmm	55H×30Wmm
可視距離	約20m程度	約20m程度
ケース寸法	400W×340H×58Dmm	400W×340H×80Dmm
電源	AC100V50/60Hz	AC100V50/60Hz
使用温度	0~50	0~50
消費電力	約22W	約32W
重量	約4.5kg	約4.5kg

## 4 - 2 コントローラ部

表示部	16桁×2行バックライト付きLCD
キーボード	16キー(コマンド・数字)
ケース寸法	195W×100H×71Dmm
重量	約1.4Kg
使用温度	0～50
電源	AC100V
消費電力	約17W
バックアップ	約2週間
カウント入力	無電圧接点1ch 端子台

## 4 - 3 作動仕様

4桁タイプ	
作業時間	最大23時間59分/日
就業時間	20作業分 セット回数40回
就業時間 パターン	6パターン
工数	0.1～9999.9
予定	0～9999
計画	0～9999
実績	0～9999
進捗	±999
達成率	0～999

5桁タイプ	
作業時間	最大23時間59分/日
就業時間	20作業分 セット回数40回
就業時間 パターン	6パターン
工数	0.1～9999.9
予定	0～99999
計画	0～99999
実績	0～99999
進捗	±9999
達成率	0～9999



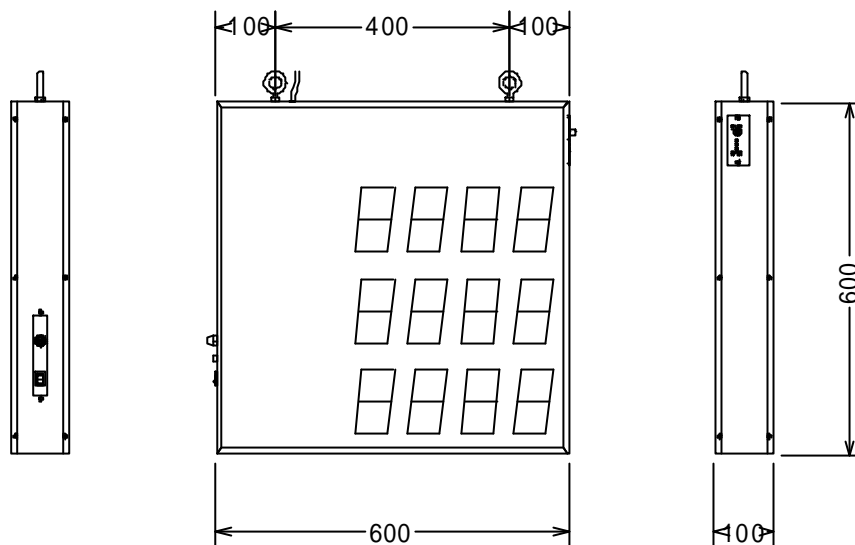
# 寸法図

[ A L L ]

## 5 . 寸法図

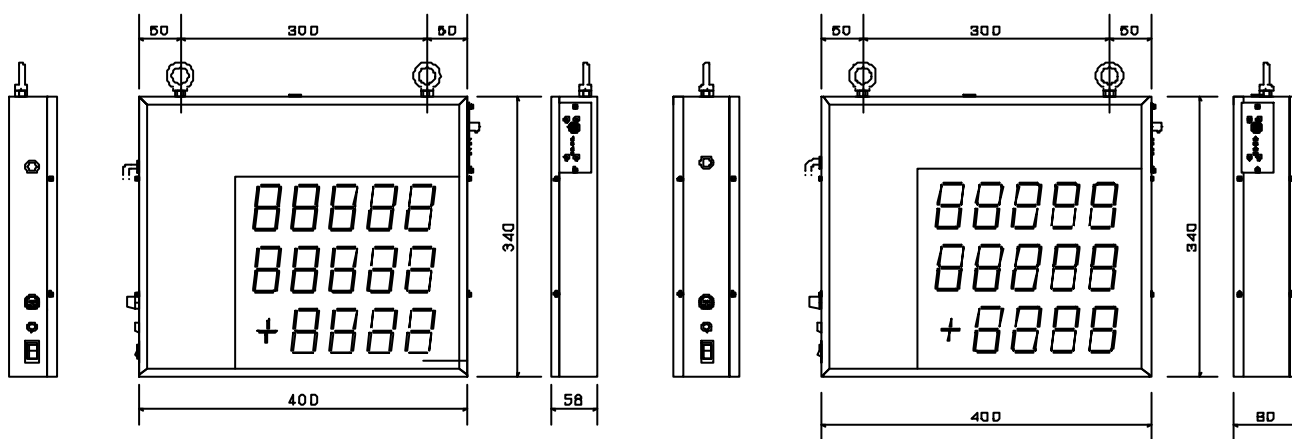
### 5 - 1 表示部

( 1 1 D . 1 1 D W . 1 1 D 5 共通 )

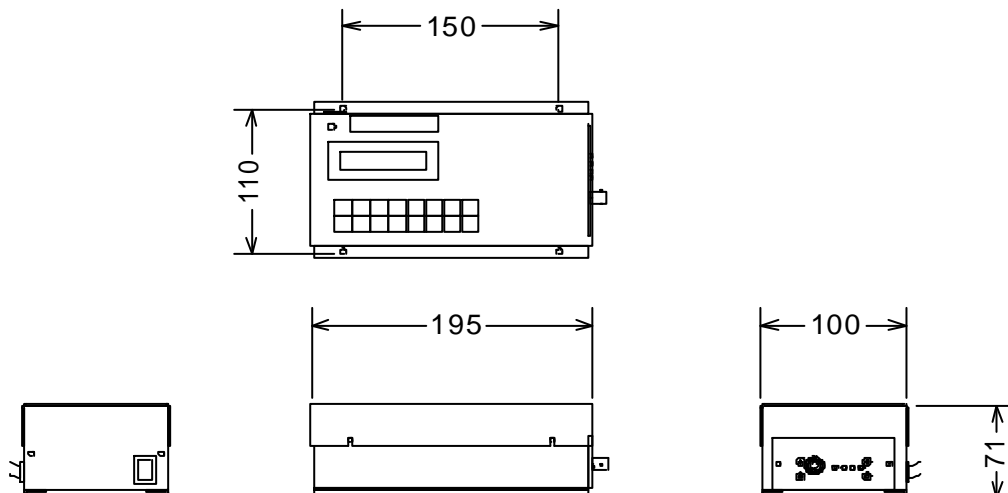


( 1 1 D E )

( 1 1 D E W )

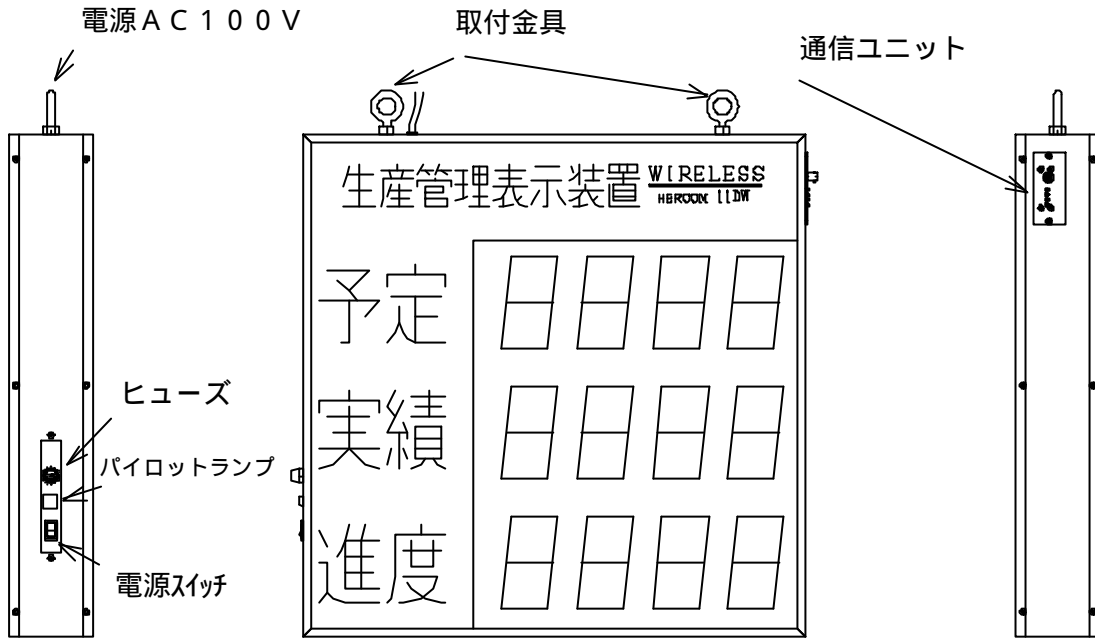


### 5 - 2 コントローラ部



5. 各部の名称

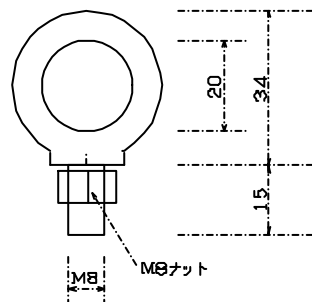
5-1 表示部



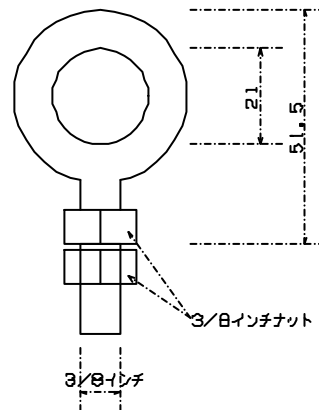
- 通信ユニット・・・・・・・・・・コントローラのデータを受信するユニットです。
- 取付金具・・・・・・・・・・表示機を吊り下げる為の吊りボルトです。
- 電源AC100V・・・・・・・・・・電源入力用コード約1.2m。
- ヒューズ・・・・・・・・・・100V 3A
- パイロットランプ・・・・・・・・・・通電時点灯
- 電源スイッチ・・・・・・・・・・電源投入用スイッチ、常時ONにしておいて下さい。

取付金具寸法図

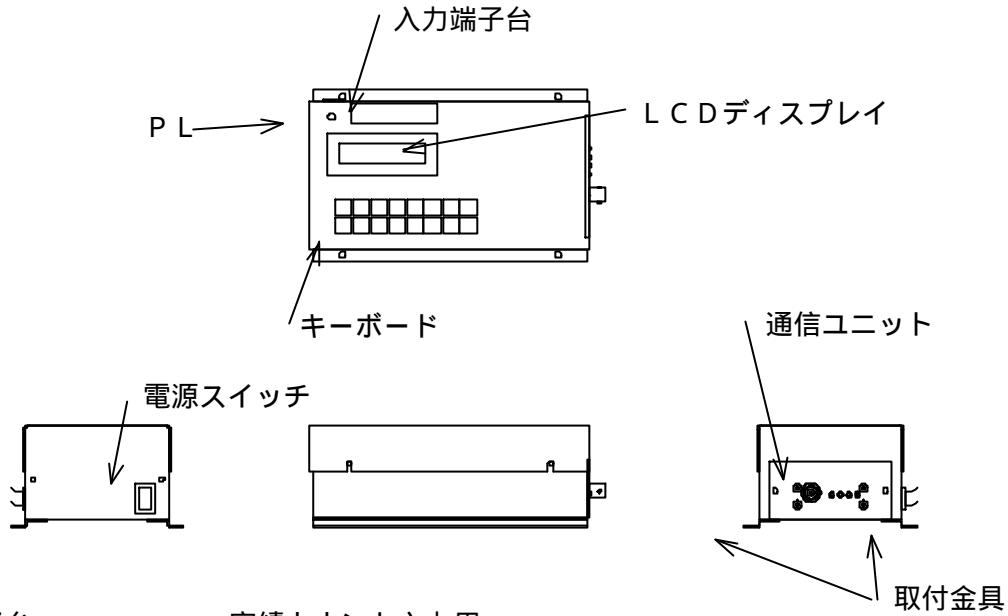
11DE / 11DEW



11D / 11DW / 11D5

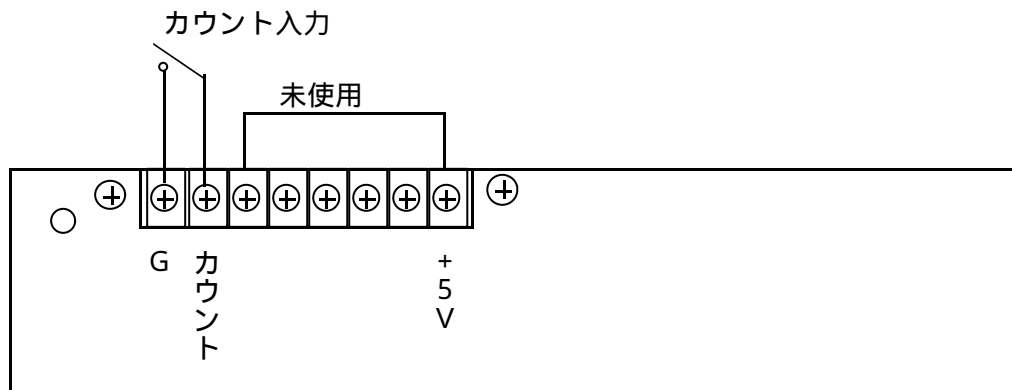


5 - 2 コントローラ部



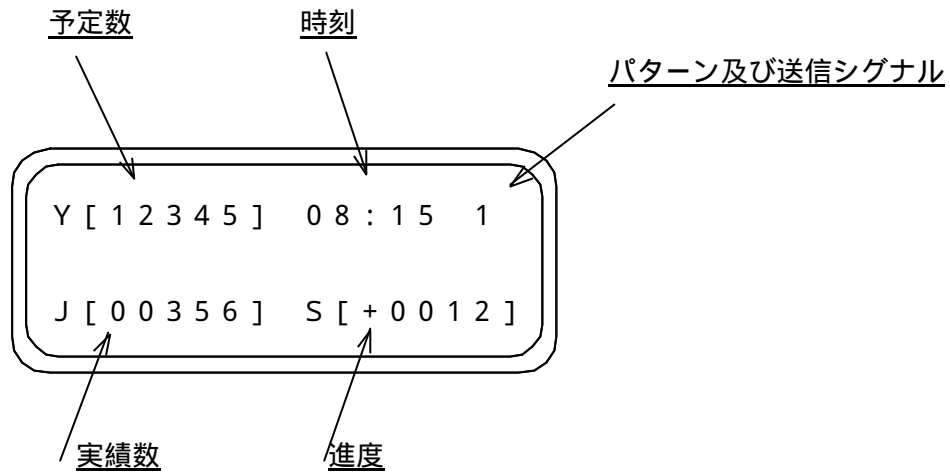
- 入力端子台 . . . . . 実績カウント入力用
- PL . . . . . 電源投入表示パイロットランプ
- LCDディスプレイ . . . . . データ等の表示用
- キーボード . . . . . コマンド、データ等の入力
- 通信ユニット . . . . . 表示機へデータを送る送信機
- 電源スイッチ . . . . . 電源投入用スイッチ
- 取付金具 . . . . . 本体を固定する為の金具

5 - 3 入力端子台



## 5 - 4 LCD部

通常のディスプレイ (HD123タイプ)



タイプによって多少表示に違いがあります。

記号の意味

Y・・・予定

K・・・計画

J・・・実績

S・・・進捗

T・・・達成率

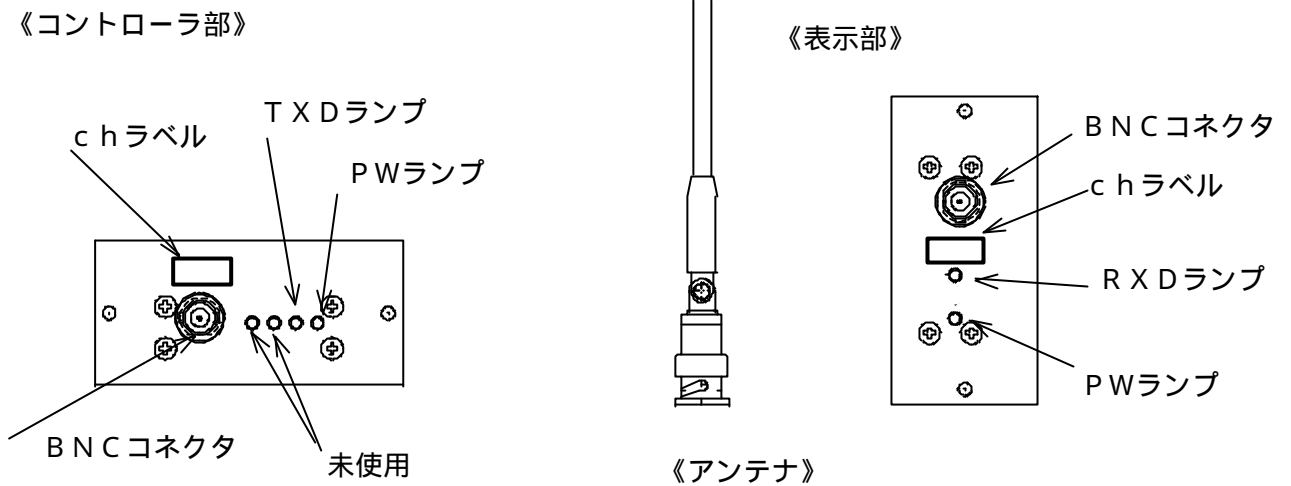
パターン及び送信シグナル

数字は、現在の就業時間パターン を表しています。

点滅しているのはデータを送信していることを表しています。

6. 通信ユニット

6 - 1 UN - 300



BNCコネクタ・・・アンテナを取り付けます。

アンテナ・・・・・・・・全長304mmのホイップアンテナです。

TXDランプ・・・・・・・・送信データの状態を表します。信号がある場合点灯します。

RXDランプ・・・・・・・・受信データの状態を表します。データを受信している時点灯します。

PWランプ・・・・・・・・電源を供給した時点灯します。

chラベル・・・・・・・・通常コントローラ側はA -、表示機側はB - で表示され同じ数字でペアーとなり通信ができます。

接続方法

BNCコネクタに付属のアンテナを取り付けて下さい。

設置場所は、なるべくアンテナどうしが見通せ、振動のない所に設置して下さい。

アンテナはなるべく金属板と並行にならないようにし、できるだけ金属板と離して下さい。

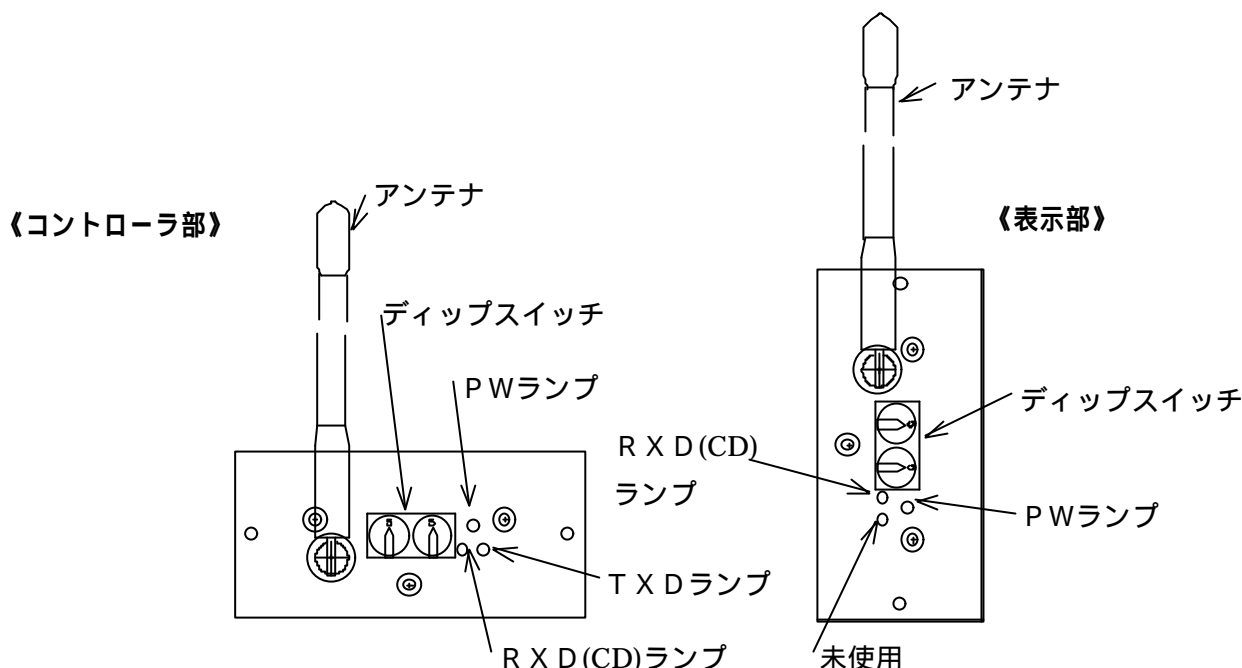
周波数は水晶で固定になります。

データは間欠で送信しています。

RXDランプが安定して点滅している状態が通信できている状態です。

RXDランプが点灯しない場合は、コントローラと表示機を近づけるか別売の外部アンテナを利用して下さい。

6 - 2 UN - 600



アンテナ・・・全長194mmのホイップアンテナです。本体から取り外すことはできません。

TXD(CD)ランプ・・・送信データの状態を表します。信号がある場合点灯します。

RXDランプ・・・受信データの状態を表します。データを受信している時点灯します。

PWランプ・・・電源を供給した時点灯します。

ディップスイッチ・・・チャンネルセット用の回転式ディップスイッチです。

アンテナ側が10の位で1～40チャンネルの範囲で設定できます。

接続方法

コントローラと表示機のチャンネルを合わせて下さい。

コントローラの電源を入れた状態でコントローラ側のCDランプが点灯しないチャンネルを設定してください。

選択したチャンネルと同一の周波数の電波又はノイズが出ている場合には、キャリアセンス機能が働いて送信することができません。

設置場所は、なるべくアンテナどうしが見通せ、振動のない所に設置して下さい。

アンテナはなるべく金属板と並行にならないようにし、できるだけ金属板と離して下さい。

表示機側のCDランプが安定して点灯する位置に設置して下さい。

同一フロアで複数のセットを使用する場合には注意が必要です。

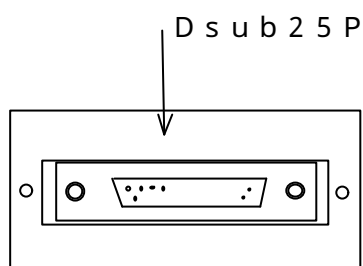
設定するチャンネルは、隣接チャンネルを避けチャンネルの間隔を均等にしないで下さい。

( 1 , 3 , 5 や 10 , 20 , 30 と設定しない。 )

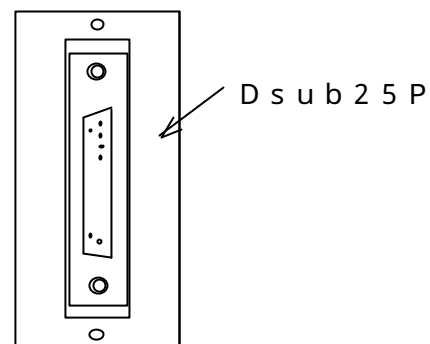
( 設定例 1 , 14 , 17 , 19 , 31 )

6 - 3 UN - 232

《コントローラ部》



《表示部》



入出力 Dsub 25 P (RS - 232Cレベル用)

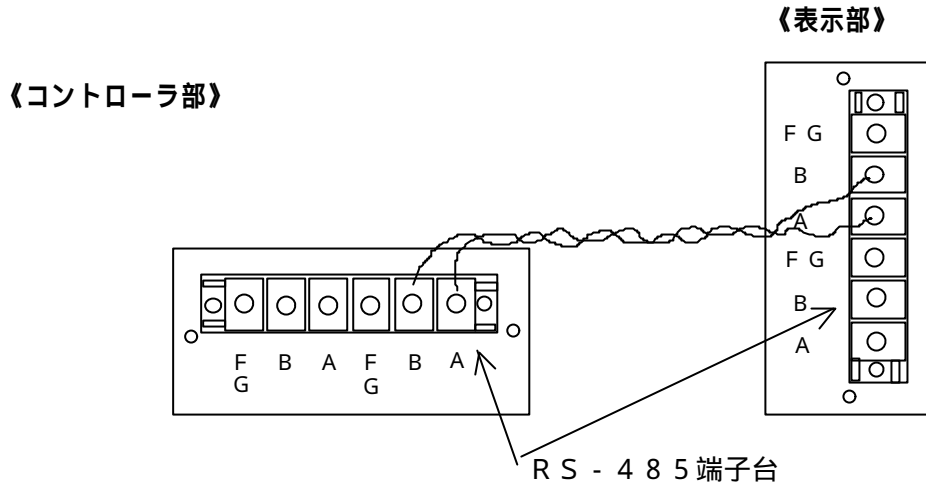
番号	記号
1 .	GND : 信号 . 電源グランド
2 .	TXD : 送信データ
3 .	RXD : 受信データ

他の信号線は使用していません。

クロスケーブルで接続して下さい。

ケーブルは付属されていません。

6 - 4 UN - 485



入出力 6 P 端子台

接続方法

コントローラ側 RS - 485 端子台と表示機側 RS - 485 端子台の A と A , B と B をツイストペアケーブルで接続します。

線材は 0.75 mm<sup>2</sup>以上のツイストペアケーブルを使用して下さい。

RS - 485 通信方式は通常最大 1.2 Km の通信が可能となっています。



## 7. 設置方法

### 7-1 表示部の設置

表示部にアンテナを取付、見やすい位置に設置して下さい。

表示はLEDの性質上正面がもっとも明るく見えますので、なるべく見る位置から正面となる角度にて設置して下さい。

### 7-2 コントローラ部の設置

コントローラ部は操作しやすく表示部のアンテナが見通せる状態で、なるべく実績信号源（マイクロスイッチ、リレー出力等実績のカウントアップ用信号）に近い所に付属の取り付け金具を利用して設置して下さい。

電源は変動、瞬電のないAC100Vから取って下さい。

端子台にはリレー、マイクロスイッチリミットスイッチ等の実績をカウントするための、無電圧接点をつないで下さい。

（注）本機は内部に、マイクロコンピュータを内蔵しているため電源に変動・瞬電がありますとデータがこわれる可能性がありますので特にコントローラ部の電源は変動・瞬電のない所から取って下さい。

（注）カウント部に接続する無電圧接点には 5V・5mAの電圧・電流を安定してON・OFFできまたチャタリングの少ないものをご利用下さい。カウント信号は必ず無電圧接点と接続して下さい。

（注）コントローラ部のアンテナと表示部のアンテナはなるべく見通せ、間を人や物体があまり頻繁にさえぎらない位置を選んで設置して下さい。

## 8. データのセット方法

本装置はコントローラ部において下記コマンドにより正しくデータがセットされていませんと正常な動作は保証されていません。

キー	コマンド	機能	該当タイプ
0	工数	工数を秒で設定・変更	A L L
1	予定	目標生産数量の設定・変更	H D - 1 * *
	計画	計画生産数量の変更	H D - 5 * *
2	実績	実績表示の変更	H D - * 2 *
	計画	計画生産数量の変更	H D - 1 5 2 のみ
3	進度	進度表示の変更	H D - * * 3
	達成率	達成率表示の変更	H D - * * 4
	実績	実績表示の変更	H D - 1 5 2 のみ
4	時計	内部時計の設定	A L L
5	就業時間	就業時間の設定・変更	A L L
6	パターン	就業時間パターンの設定・変更	A L L

キーとコマンドはタイプにより内容が異なります。

なお、これらのデータは変更の必要がない限り1度セットすればスイッチを切っても保存されていますので、毎日セットする必要はありません。

データが正しくセットされませんと、正常な動作を行いません。

セット方法を十分にお読み下さい。

## 8 - 1 時計のセット

内部時計をセットします。

《1》 [ 4 ] のキーを押します。

<pre>{ 4 } トケイ    [ * * : * * ] #         ニュウリョク [   :  _ ]</pre>	<p># は現在の就業時間パターン</p> <p>ディスプレイ</p> <p>* は現在のデータ</p>
---	--

現在時刻を 2 4 時間で時間・分の順に入力します。

<例> AM 8 時 5 分なら

《2》 [ 8 ] , [ 0 ] , [ 5 ] と押します。

<pre>{ 4 } トケイ    [ * * : * * ] #         ニュウリョク [  8 : 0 5 ]</pre>	<p>ディスプレイ</p>
---	---------------

《3》 ここで [ ENT . ] を押すと時間がセットされます。

もし時間を押し間違えた時は [ CL . ] キーを押すことにより《1》の状態に戻ります。又は正しいデータを 4 桁で連続して入力することにより修正することも可能です。

\*\*\*\*\* エラーメッセージ \*\*\*\*\*

<pre>* * エラーニュウリョクニ         マチガイガアリマス  * *</pre>	<p>ディスプレイ</p>
--	---------------

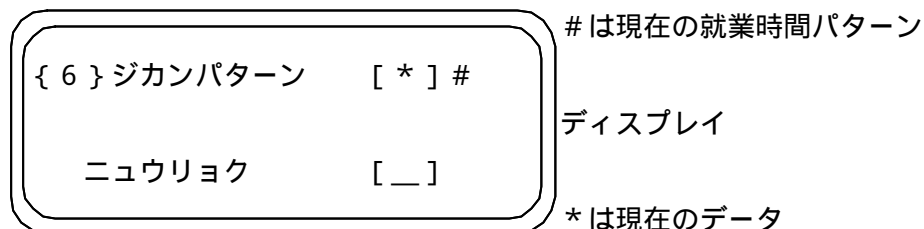
入力されたデータが非論理的であった場合は、上記エラーメッセージを出してセットされません。

本装置は内部に水晶時計を持っていますので、時計の精度は通常の使用に十分に耐え得ると思われませんが、水晶の発振周波数は温度により変化しますので使用場所の環境・温度変化等で多少のズレを生じます。

## 8 - 2 就業時間パターンのセット

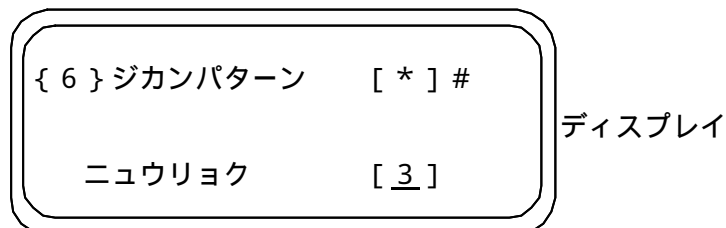
本機は、就業時間のパターンを6種類持っていますので、どのパターンで作動するかをセットしなければなりません。

《1》 [ 6 ] のキーを押します。



パターン 3 をセットするなら

《2》 [ 3 ] と押します。



《3》 ここで [ ENT . ] を押すとセットされます。

もし押し間違えた時は [ CL . ] キーを押せばもう一度入力 of 所に戻ります。  
 セットされたパターン は常にディスプレイの右上に表示されます。

## 8 - 3 就業時間のセット

就業時間をセットします。セットされた就業時間により現時点における計画生産台数を工数によって計算し、生産実績との進度を演算します。

就業時間は、6種類のパターンを持ちますので、コマンド[6]でどのパターンの就業時間をセットするかを明らかにしてから就業時間をセットして下さい。

<例> 就業時間が下記の様であったとします。

始	8:30	- -	10:00	- -	10:10	- -	12:00	- -	13:00	- -	15:00	- -
	作業		休憩		作業		休憩		作業		休憩	
	15:15	- -	17:30	- -	17:45	- -	19:50	- -	20:00	- -	22:00	
	作業		休憩		作業		休憩		作業		休憩	
	23:00	- -	1:00	- -	1:15	- -	3:30	- -	終			
	作業		休憩		作業							

《1》 [5]のキーを押します。

[ 0 0 ]	カイシ	[ * * : * * ]	#
	ニュウリョク	[ : _ ]	

#は現在の就業時間パターン  
ディスプレイ  
\*は現在のデータ

カイシの前の[00]は入力番号を表示しています。

《2》 [8], [0], [0]と押します。

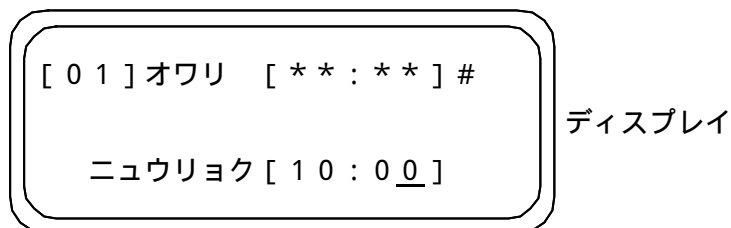
[ 0 0 ]	カイシ	[ * * : * * ]	#
	ニュウリョク	[ 8 : 0 0 ]	

ディスプレイ

《3》ここで[ENT.]を押すとオワリの入力画面になります。

もし押し間違えた時は[CL.]キーを押してもう一度入力するか、4桁で正しいデータ(この場合[0],[8],[0],[0])を入力して下さい。

《4》作業終了の時刻を [ 1 ] , [ 0 ] , [ 0 ] , [ 0 ] と押します。



《5》ここで [ ENT . ] を押すとカイシの入力画面になります。

前記の要領にて作業のカイシ時刻とオワリの時刻を繰り返し入力します。

《6》最後に偶数の入力番号のカイシの画面で [ 0 ] , [ 0 ] , [ 0 ] , [ 0 ] , [ ENT . ] と押すと就業時間がセットされます。

入力せずに [ ENT . ] を押すとその時間は変更されずにセットされます。

( それまでのデータの変更はされています。 )

それぞれの時間入力の最初に [ + ] を押すことにより次の時間セットに移ります。

[ - ] を押すことにより一つ戻ります。

(注) 午前0時00分は、24時00分としてセットして下さい。  
午前0時01分は、00時01分としてセットして下さい。

本装置は24時間を単位としていますので、就業終了時間が就業開始時を超えるセットをしてはいけません。

<例> 午前8時に始まって翌日の午前10時に作業が終わるといようなセットをしてはいけません。

最終の終わりをセットしたあとには必ず [ 0 ] , [ 0 ] , [ 0 ] , [ 0 ] をセットして下さい。なおセット回数が奇数の時は [ 0 ] , [ 0 ] , [ 0 ] , [ 0 ] はセットできません。なぜなら作業終了時間がセットされていないからです。

就業時間のセットは20作業分、セット回数にすると40回分です。

【応用例】前記の例で13:00の作業開始を12:45に変更したい場合、

《1》[5]のキーを押します。

[ 0 0 ] カイシ [ 0 8 : 0 0 ] #  ニュウリョク [     :   _ ]	ディスプレイ
---	--------

《2》[+]を4回押します。

[ 0 4 ] カイシ [ 1 3 : 0 0 ] #  ニュウリョク [     :   _ ]	ディスプレイ
---	--------

《3》[1], [2], [4], [5]と押します。

[ 0 4 ] カイシ [ 1 3 : 0 0 ] #  ニュウリョク [ 1 2 : 4 <u>5</u> ]	ディスプレイ
--	--------

《4》[ENT.]を押します。

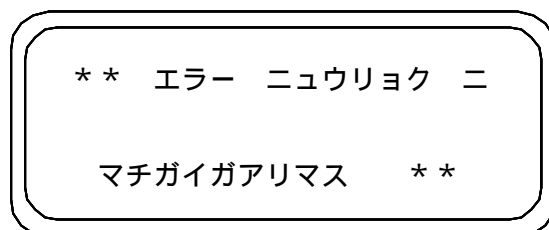
[ 0 5 ] オワリ [ 1 5 : 0 0 ] #  ニュウリョク [     :   _ ]	ディスプレイ
---	--------

《5》これでセットを終わるために[ENT.]を押します。

すでに説明されている様に最終の作業終わりをセットした後は必ず[0],[0],[0],[0]をセットします。 [0],[0],[0],[0]がセットされませんと作業の最終時間がわからず正常な計算を行いません。  
また途中に[0],[0],[0],[0]をセットすると以降のデータは無視されます。

\*\*\*\*エラーメッセージ\*\*\*\*

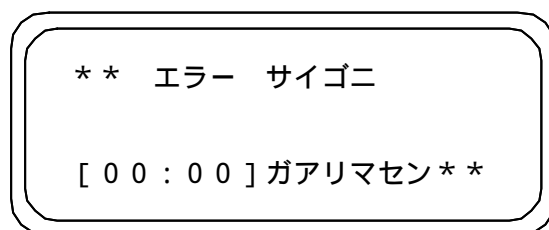
( 1 )



ディスプレイ

入力されたデータが非論理的で合った場合は、上記エラーメッセージを出してセットされません。

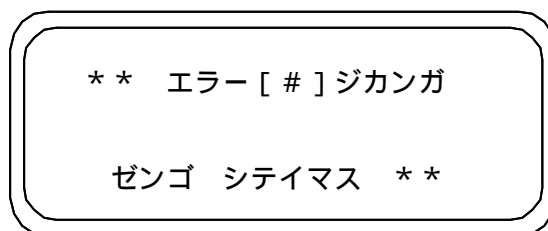
( 2 )



ディスプレイ

最終作業終了時間後に [ 0 ], [ 0 ], [ 0 ], [ 0 ], がセットされていない場合上記エラーメッセージを出します。必ず作業終了時間の後に [ 0 ], [ 0 ], [ 0 ], [ 0 ] を入力しておして下さい。

( 3 )



ディスプレイ

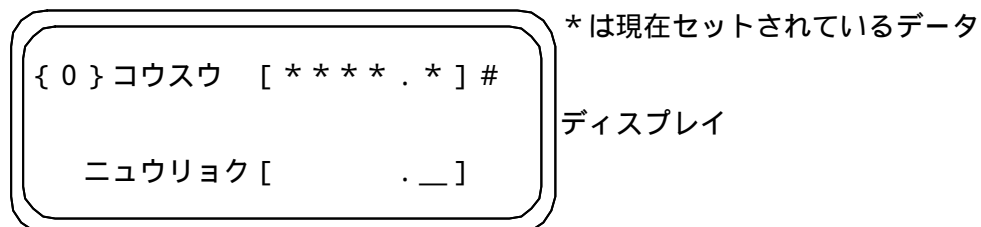
就業時間の設定が時間的に前後している箇所が [ # ] 箇所あります。もう一度始から就業時間を見直して下さい。



## 8 - 4 工数のセット

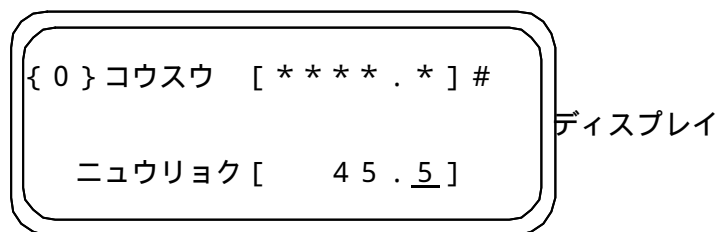
工数（1台あたり生産するのに必要な時間）を秒でセットします。

《1》 [ 0 ] のキーを押します。



《2》 工数を5桁以内の秒（4桁以内+小数点以下1桁）で入力します。

<例> 45.5秒なら [ 4 ] , [ 5 ] , [ 5 ] と入力します。



《3》 ここで [ ENT . ] を押すと工数がセットされます。

もし押し間違えた時は [ CL . ] キーを押してもう一度正しいデータを入力して下さい。

(注) 工数の変更はいつでも（作業中でも）できます

工数0の場合は進度計算は行いません。

就業時間の途中で進度の計算を止めたい場合は、工数を0にすれば進度は進みません。再びスタートさせたい時は、元の工数を入れるとその時点から進度の計算を始めます。

## 8 - 5 予定のセット

1日の生産目標予定数をセットします。

《1》 [ 1 ] のキーを押します。

{ 1 } ヨテイ	[ * * * * * ] #	*は現在セットされているデータ ディスプレイ
ニュウリョク [	— ]	

《2》 予定数を入力します。

<例> 1 3 0 0 0 ならば [ 1 ] , [ 3 ] , [ 0 ] , [ 0 ] , [ 0 ] と入力します。

{ 1 } ヨテイ	[ * * * * * ] #	ディスプレイ
ニュウリョク [ 1 3 0 0	<u>0</u> ]	

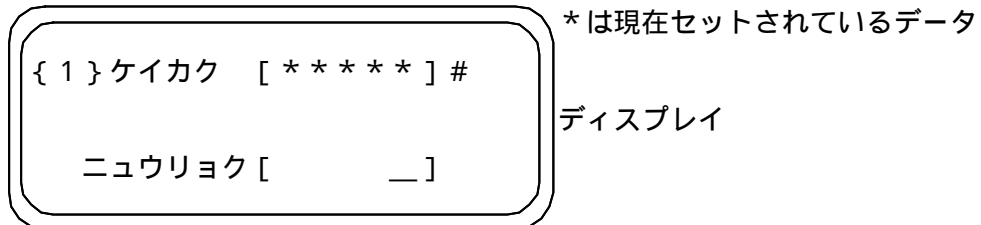
《3》 ここで [ ENT . ] を押すとセットされます。

もし押し間違えた時は [ CL . ] キーを押してもう一度正しいデータを入力して下さい。

## 8 - 6 計画のセット

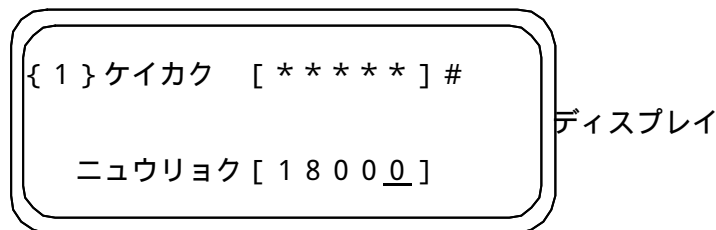
通常は計画のセットは必要ありません。なんらかの理由で計画数量に誤差が生じた時に正しい計画数をセットするものです。

《1》 [ 1 ] のキーを押します。 (HD-152 の場合は [ 2 ] を押します。)



《2》 計画数を5桁以内で入力します。

<例> 18000ならば [ 1 ] , [ 8 ] , [ 0 ] , [ 0 ] , [ 0 ] と入力します。



《3》 ここで [ ENT . ] を押すと計画数がセットされます。

もし押し間違えた時は [ CL . ] キーを押してもう一度正しいデータを入力して下さい。

(注) 計画を変更すると進度、達成率は実績をもとに自動的に変更されます。

## 8 - 6 実績のセット

通常は実績のセットは必要ありません。なんらかの理由で生産実績に誤差が生じた時に正しい実績数をセットするものです。

《1》 [ 2 ] のキーを押します。（HD-152の場合は[ 3 ]を押します。）

\*は現在セットされているデータ

{ 2 }ジッセキ [ * * * * * ] #	ディスプレイ
ニュウリョク [        _ ]	

《2》実績数を5桁以内で入力します。

<例> 1 2 5 3 8ならば[ 1 ] , [ 2 ] , [ 5 ] , [ 3 ] , [ 8 ] と入力します。

{ 1 }ジッセキ [ * * * * * ] #	ディスプレイ
ニュウリョク [ 1 2 5 3 8 ]	

《3》ここで[ ENT . ]を押すと実績がセットされます。

もし押し間違えた時は[ CL . ]キーを押してもう一度正しいデータを入力して下さい。

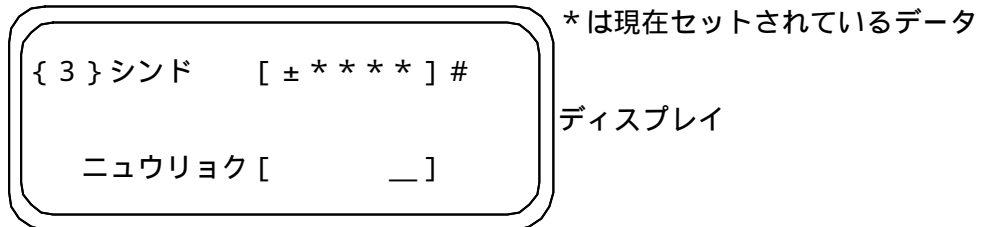
(注) 実績を変更すると進度は実績をもとに自動的に変更されます。

実績の小さな変更はファンクションキーの[ UP ] , [ DW . ]キーでも行えます

## 8 - 8 進度のセット

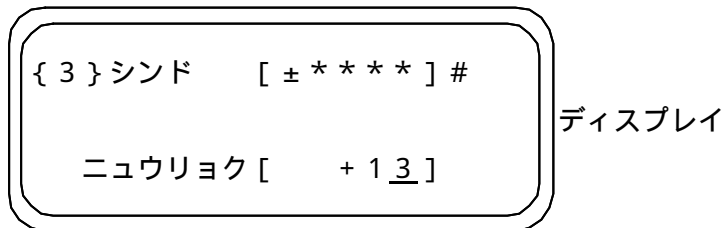
通常は進度のセットは必要ありません。なんらかの理由で進度に誤差が生じた時に正しい進度をセットするものです。

《1》 [ 3 ] のキーを押します。



《2》正しい進度を ± を付けて入力します。

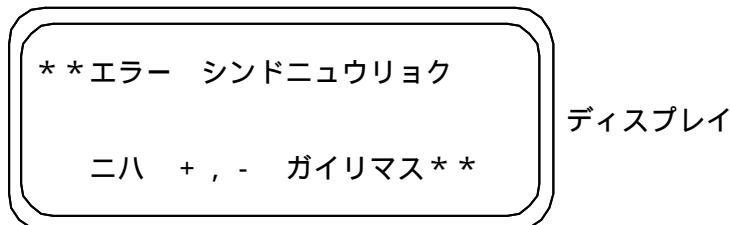
<例> 進度が + 1 3 なら [ + ] , [ 1 ] , [ 3 ] と入力します。



《3》ここで [ ENT . ] を押すとセットされます。

もし押し間違えた時は [ CL . ] キーを押してもう一度正しいデータを入力して下さい。

\*\*\* エラーメッセージ \*\*\*

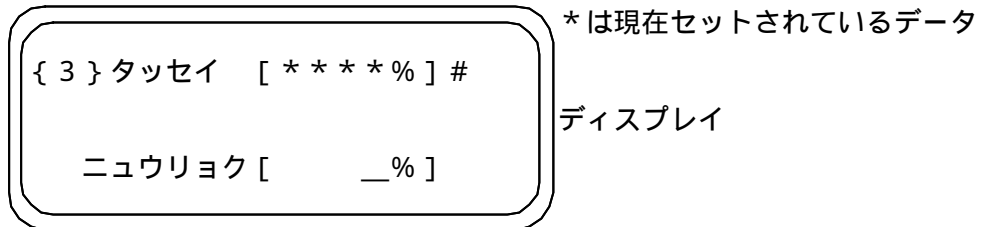


進度の入力は、必ず [ + ] , [ - ] の符合を付けて入力する必要が有ります。データの最初に [ + ] 又は [ - ] を付けて入力して下さい。

## 8 - 9 達成率のセット

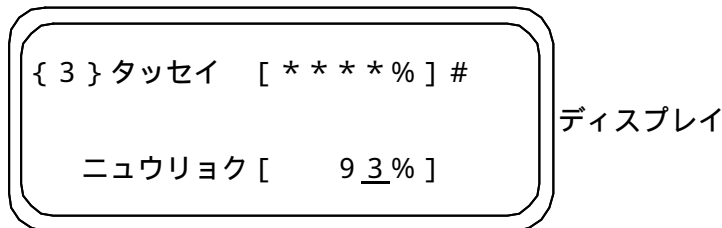
通常は達成率のセットは必要ありません。なんらかの理由で達成率に誤差が生じた時に正しい達成率をセットするものです。

《1》 [ 3 ] のキーを押します。



《2》 正しい達成率を入力します。

<例> 達成率が93なら [ 9 ] , [ 3 ] と入力します。



《3》 ここで [ ENT . ] を押すとセットされます。

もし押し間違えた時は [ CL . ] キーを押してもう一度正しいデータを入力して下さい。

### 達成率の計算方法

$$\text{達成率 (\%)} = \frac{\text{実績}}{\text{計画}} \times 100$$

達成率は、小数点以下切り捨てとなります。

注) 達成率が9999%を越えた場合又は達成率が計算出来ない場合

(例えば計画が0の場合) は達成率に [ 7 7 7 7 ] が表示されます。

達成率を変更すると現在の計画生産数が自動的に変更されますが非論理的な達成率を(例えば多数の実績があるのに達成率が0であるとか計画生産数が、9999を越える様な達成率)入力した場合は、以後のデータは保証されません。

達成率は余程の必要がある場合以外変更しないで下さい。

### 8 - 10 セット時のテスト

時刻・工数・予定数のセットが終わったら、カウント入力を行い実績がカウントアップすることを確認して下さい。

次に現在時刻が就業時間内なら [ C L . ] を押し進捗表示が安定してから（進捗は就業開始から現在時刻までの現在予定数を - で表示する。）セットした工数に従って進捗または計画表示が変化することを確認して下さい。

上記テストがOKならばセットは終わりです。  
うまく行かない時はもう一度セットし直して下さい。

データが表示部に正しく表示されない

..... 予定数は正しくセットされていますか

進捗が正しく変化しない

..... 現在時刻は就業時間内ですか

..... 就業時間の最後に [ 0 ], [ 0 ], [ 0 ], [ 0 ] がセットされていますか

..... 工数は正しくセットされていますか

..... 工数予約機能を使用していませんか

表示部に何も表示されないか、又は表示が時々消える場合は電波がうまく届いていないことが考えられますので、設置場所を変更するか、オプションの外部アンテナをご利用下さい。

### 9 . ファンクションキーの説明

#### 《1》 [ E N T . ] キー

[ E N T . ] キーは、データ入力時にデータをコンピュータ内部に取り込むために使用します。

入力されたデータは [ E N T . ] が押された時はじめてコンピュータ内に取り込まれます。

また、本機においては [ E N T . ] が押されてもデータが論理的に正しくなければデータは取り込まれません。

#### 《2》 [ C L . ] キー

[ C L . ] キーは、通常はコントローラを再スタートさせるためのキーです。

[ C L . ] キーが一度押されるとコンピュータは実績・進度をクリアーしたのち、工数に従って現時点までの進度、計画等を計算しなおします。

[ C L . ] キーが続けて二度押されるとコンピュータは実績・進度をクリアーしたのち、現時点からスタートします。

コマンド入力時において [ C L . ] キーは、入力修正用のキーとなります。

#### 《3》 [ D W . ] キー

このキーを押すと実績が1つダウンします。

実績の細かい修正に使って下さい。

#### 《4》 [ U P . ] キー

このキーを押すと実績が1つアップします。

実績の細かい修正に使って下さい。



### 10. 使用上の注意点

- 《1》本装置は就業時間後も表示内容を保持しているために就業開始時間前に一度スイッチを切るか、[ C L . ]を押す必要があります。(前データをクリアしないとスタートしません)
- 《2》就業開始時間後に時刻を変更する場合、時刻を戻すとコンピュータは24時間以上経過したと理解し間違った作動をします。この場合は時刻を戻した後[ C L . ]キーを押して下さい。  
＜例＞時計が8：30と表示されているのを8：27と変更するとコンピュータは次の日の8：27と間違えてしまいます。
- 《3》本装置はかならず最初の就業時間開始前にスイッチを入れる必要があります。最初の就業開始時間が過ぎてからスイッチを入れると就業中であることから停電からの復帰とみなされ24時間以上経過しているとされるため正常な動作を行いません。  
このような場合は、スイッチを入れた後[ C L . ]キーを押して下さい。
- 《4》本装置は他の電波等による誤動作防止のため、正しいデータが送られない場合表示部は変化せず約30秒間前データを保持しています。  
そのためにコントローラのスイッチを切っても約30秒間はデータを表示し続けます。  
つまり、コントローラのPOWERスイッチを切ってから約30秒後に表示部の全表示内容が消えることになります。

### 11. 正常に作動しない場合

#### 《1》表示が数字でない場合

- イ．一度コントローラのスイッチを切って入れ直して下さい。
- ロ．それでも正常にならない場合はセットされている工数・予定・就業時間をセットし直して下さい。
- ハ．表示部のスイッチを切って少ししてから入れ直して下さい

#### 《2》表示部に何も表示されない場合

- イ．表示部に電源が供給されているか確かめて下さい。
- ロ．表示部のスイッチを切って少ししてから入れ直して下さい
- ハ．コントローラのスイッチを入れ直して下さい
- ニ．電波が届いていないことが考えられますのでコントローラを表示部の近くに移動させてみて下さい。

#### 《3》表示が違っている場合

- イ．一度コントローラのスイッチを切って入れ直して下さい。
- ロ．それでも正常にならない場合はセットされている工数・予定・就業時間をセットし直して下さい。
- ハ．表示部のスイッチを切って少ししてから入れ直して下さい

#### 《4》表示部のスイッチを入れた時0の表示を30秒位表示して消える場合。

- イ．コントローラからデータがきていないことが考えられます。
- ロ．コントローラのスイッチが入っているか確認して下さい。
- ハ．電波が届いていないことが考えられますのでコントローラを表示部の近くに移動させてみて下さい。

以上でも正常に復帰しない場合は故障していることが考えられますので弊社技術部までご連絡下さい。

## 就業時間ワークシート

## パターン

就業時間をセットする時はこのワークシートに記入してから入力すると便利です。

回数	時 間	備 考
0 0	:	開始
0 1	:	終了
0 2	:	開始
0 3	:	終了
0 4	:	開始
0 5	:	終了
0 6	:	開始
0 7	:	終了
0 8	:	開始
0 9	:	終了
1 0	:	開始
1 1	:	終了
1 2	:	開始
1 3	:	終了
1 4	:	開始
1 5	:	終了
1 6	:	開始
1 7	:	終了
1 8	:	開始
1 9	:	終了
2 0	:	開始

回数	時 間	備 考
2 1	:	終了
2 2	:	開始
2 3	:	終了
2 4	:	開始
2 5	:	終了
2 6	:	開始
2 7	:	終了
2 8	:	開始
2 9	:	終了
3 0	:	開始
3 1	:	終了
3 2	:	開始
3 3	:	終了
3 4	:	開始
3 5	:	終了
3 6	:	開始
3 7	:	終了
3 8	:	開始
3 9	:	終了
4 0	00:00 以外は入力できません	

就業時間終わりセット後には必ず00:00を入力して下さい。

午前0時00分は24:00として入力して下さい。