

アロHAND5

機能仕様書 2版

目 次

	ページ
1. 方式緒元	2
2. 機能仕様一覧	3
3. 各部およびキー説明	4
4. タイプ設定	5
5. 着 信	
5-1 データ受信	5
6. USBによるデータ送受信	7
6-1 通信仕様	7
6-2 電話番号情報送信	7
6-3 電話番号メモリ情報送信	8
6-4 ON設定	8
6-5 OFF設定	8
6-6 パソコンからタイプを呼出し	9
6-7 パソコンからアロハの接続状況を確認	9
6-8 コマンド一覧	9
7. メモリ	
7-1 メモリフォーマット	10
7-2 メモリ検索	11
8. 時刻設定	13
9. 時計機能	14
10. 固定番号情報送信	15

1. 方式緒元

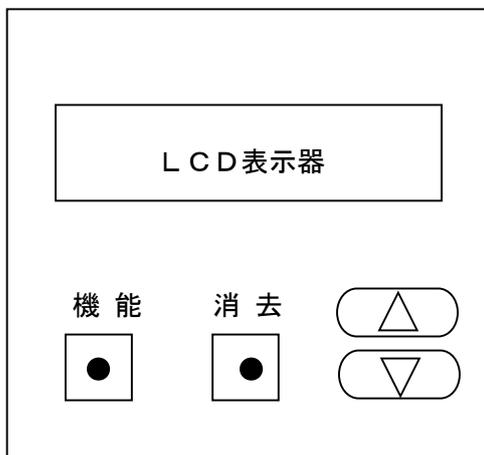
項目	内容
(1) 適用回線	加入者回線 (ナンバーディスプレイサービスへの加入)
(2) 収容回線数	1 回線
(3) 使用条件等	<ul style="list-style-type: none"> ・本機は、電話機側にナンバーディスプレイ機能が無い端末機器又は、ナンバーディスプレイ機能を備えた端末機器がある場合でタイプを切替えて使用することができる。 ・ダイヤルサービスに加入している回線でも発信者電話番号を表示しません。 ・加入者回線からの発信者電話番号を着信しなくても本機の操作で電話番号情報をパソコンに送ることができる。
(4) 回線接続方式	端末設備等規則第 3 条 2 項のジャックユニット (RJ-11)
(5) 端末接続方式	端末設備等規則第 3 条 2 項のジャックユニット (RJ-11)
(6) 情報出力端子	USB ミニBレセクタブル
(7) メモリ容量	電話番号情報 (発信者電話番号・日時) : 30 対地
(8) LCD	時計表示 : 月日・曜日・午前/午後・時刻 (時・分) 非通知理由表示 : 「非通知」「表示圏外」「公衆電話」 電話番号情報受信の異常表示 : 「—E—」 電話番号情報 (発信者電話番号 最大 12 桁の表示) ・13 桁以上の場合、下 12 桁のみ表示 表示サイズ : 縦 24mm×横 63mm バックライト付き
(9) キー操作	機能キー : 設定項目確定 メモリキー△▽ : メモリの読み出し、設定項目の移動等 消去キー : メモリ削除、設定終了等
(10) 電源	電源アダプタ+USB給電 (パソコンからのUSB給電のみで動作可能)
(11) 電源アダプタ	AC100±10V、出力容量 DC9V、200mA
(12) 直流抵抗値	約90Ω (20mA)
(13) 設置形態	据え置きタイプ
(14) 使用温湿度範囲	5～35℃ 相対湿度45～85% (ただし、結露しないこと)
(15) 構造特性	<ul style="list-style-type: none"> ・外部からの圧力に対して十分耐える構造 ・運搬その他の振動に対して十分耐える構造
(16) 消費電力	約2.5W (AC100Vの時)
(17) 外形寸法 (mm)	約W98×D130×H45 (除く電源アダプタ)
(18) 質量 (kg)	約0.2kg ((除く電源アダプタ)

2. 機能仕様一覧

機 能		機 能 概 要
(1) 表 示 機 能	液 晶 表 示 部	表示器仕様 7セグメント：12桁1行 ピクト：月日・曜日・午前／午後・メモリ・非通知・公衆電話 ・表示圏外・未応答表示（最大30件）、バックライト
		時計表示 待機時は、時計表示（現在の時刻）をする（月日・曜日・午前／午後・時・分）
		着信メモリ 表示 ・電話番号情報／非通知／公衆電話／表示圏外／「E」と着信日時 「月日・曜日・午前／午後・時刻」、着信メモリ番地を表示する ・電話情報は、12桁までを表示する ・12桁を超える場合は、下12桁を右詰めで表示する
(2) 着 信	表 示	発ID情報 電話番号情報と着信時刻を着信メモリ1番地に登録し、LCD表示する
		非通知理由 非通知／公衆電話／表示圏外と着信日時を着信メモリ1番地に登録し、LCD表示する
		受信エラー 「-E-」と着信日時を着信メモリ1番地に登録し、「-E-」をLCD表示する
		消去 着信表示は消去キー押下、又はオンフック検出、又は発呼者途中放棄（未応答）により消去する
(3) タ イ プ 切 替	一次応答する (ON)	電話機側にナンバーディスプレイ機能が無い端末機器相当が接続された場合、本機が一次応答する。
	一次応答しない (OFF)	電話機側にナンバーディスプレイ機能を備えた端末機器相当接続された場合、本機が一次応答しない。
(4) U S B	発信者電話番号 情報の送信	着信時、発信者電話番号情報と着信日時をパソコンへ送信する
	電話番号メモリ情報 送信	パソコンからの「M」コマンド受信により指定番地のメモリ内容（着信日時・発信者電話番号情報）を送信する
	アホ設定状況確認	パソコンからの「SETUP」コマンド受信によりアホの設定状況（ON又はOFF）を送信する。
	アホの接続確認	パソコンからの「CON」コマンド受信によりアホは「ALPHA」コマンドを送信する。
	ボタン操作による 番号情報の送信	ボタン操作で「PC TEST」を表示し、「機能ボタン」押下で「012345678900」と表示日時をパソコンへ送信する
(5) メ モ リ	発信者電話番号 情報	30対地（同一電話番号からの着信も全てメモリする）
	メモリ検索	・▽キー及び△キー押下によりにより発信者電話番号情報を検索する ・未応答着信のメモリには、「未応答」と表示される。 ・メモリが1件も登録されていない場合は「- - -」表示する
	メモリ消去	・メモリ検索で読み出した電話番号情報は消去キー押下により個別に消去する ・消去キー連続押下（4秒間）により全メモリを消去する

機 能		機 能 概 要
(6) 機 能 設 定	設定選択	・△▽キー同時押下により「時刻設定モード」に入る。更に▽キーの押下で「タイプ設定モード」、更に▽キーの押下で「番号情報送信モード」に入る。
	時刻設定	・初期状態は2014年1月1日とする ・タイムアウト30秒 ・△▽キーの連続押下は有効
(7) そ の 他	使用状態	卓上用
	電源投入時のLCD表示	電源初期投入時、LCD全表示する。 ・全表示は、4秒間表示。
	自己I/O診断	電源初期投入時、I/Oポートの状態を確認しLCD表示する。 ・5秒間表示。
	電源投入時の極性確認	電源投入後3秒間で回線極性を確認します。 3秒後から着信表示する。
	極性が反転しない回線対応	加入者回線の着信時、極性が反転しない回線でも電話番号情報を表示することが出来ます。
	パソコンへの送信は1回	ACK・NAK制御を行わない。電話番号情報等のリトライ送信を行わない。
	ダイヤルサービス加入回線対応	・ダイヤルサービスに加入された回線でも電話番号情報を表示します。 ・タイプ（On）の場合、ダイヤル情報を電話機側に送らなくなります。

3. 各部およびキー説明



- △▽同時押し：「時刻設定・タイプ切替モードに入る」
「時刻設定・タイプ設定の確定」
- △又は▽押し：「メモリ内容の検索」
「時刻合わせ、タイプ切替」
- 機能キー押し：「時刻設定及び設定項目の確定」
- 消去キー押し：「着信表示中の電話番号情報を消去」
「メモリ消去」
「時刻設定終了」

4. タイプ設定

ご使用になっている電話機により、タイプを設定します。

お使いの電話機がナンバーディスプレイ対応の場合→「oFF」に設定します。

お使いの電話機がナンバーディスプレイ対応していない場合→「on」に設定します。

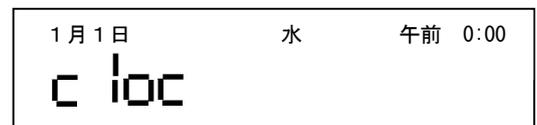
出荷時は、「on」に設定されています。

注意:

- お使いの電話機がナンバーディスプレイ対応で、タイプ設定を「on」にした場合、ご使用の電話機に電話番号は表示されません。又、電話機の種類により着信音が遅くなります。
- お使いの電話機がナンバーディスプレイ対応していないタイプで、タイプ設定を「oFF」にした場合アロハ本体に電話番号情報は表示されません。

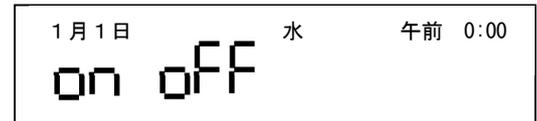
①▽△ボタンを同時に押します

「cloc」を表示します



②▽ボタンを1回押します

「on oFF」を表示します



③機能ボタンを押します

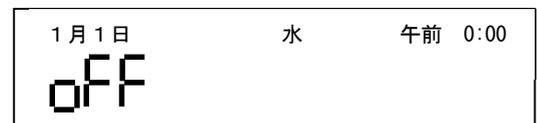
「on」を表示します(設定されているタイプを表示)



④△または▽ボタンでタイプを選びます。

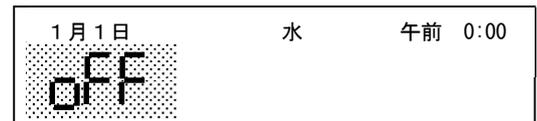
「on」:ナンバーディスプレイに対応していない電話機

「oFF」:ナンバーディスプレイに対応している電話機



⑤機能ボタンを押します

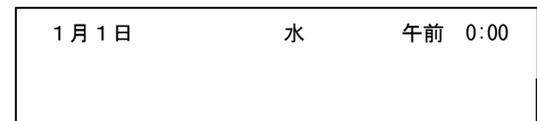
表示が点滅します



⑥▽△ボタンを同時に押します

oFF が消えるまで押します

- ・ディスプレイが無表示となり登録中となります
- ・ディスプレイ表示に月日/日時が表示されます
- ・タイプ設定が終了



5. 着信

5-1 データ受信

ナンバーディスプレイ動作シーケンスに従い発信者電話番号情報を受信する。

データ受信後は、着信時刻と発信者電話番号/非通知理由/受信エラーをメモリに格納し、

LCDに表示する。 又、PCへも同データを送信する(詳細は6項参照)。

(1) メモリ、表示

データはメモリ1番地に格納し、受信済みのデータはメモリ番地を+1移動。すでに最大格納数の30件をメモリしている場合は、最古データである30番地のメモリを破棄する。表示は通話終了、又は消去キー押下、又は発呼者途中放棄（未応答）によって消去する。

※ 発呼者途中放棄：電話発信者側が、着信者側応答前に発信を中止する行為。

① 発信者電話番号

- ・ 発信者電話番号が12桁以下の場合、12桁までを右詰めで同時に表示する
- ・ 発信者電話番号が12桁を超える場合、下12桁を表示する。

② 発信者電話番号非通知理由

発信者電話番号非通知理由を受信したときは、その情報内容により下記のように表示する。

非通知理由	LCD表示内容
「P」 (非通知)	4月1日 木 午後2:30 非通知
「C」 (公衆電話)	5月3日 月 午前10:45 公衆電話
「O」 (表示圏外)	6月6日 日 午後2:30 表示圏外
「S」 (サービス競合)	6月6日 日 午後2:30 表示圏外

※非通知：相手の方が番号を通知しない操作をした時、又は表示しない契約になっている時

※公衆電話：公衆電話からかかってきた時 ※表示圏外：国際電話などからかかってきた時

※サービス競合：サービスが競合している時（表示圏外を表示）

※携帯電話・PHSからかかってきた時は「非通知」又は「表示圏外」と表示される場合があります。詳しくは、携帯電話・PHSの契約会社にお問合せください。

③ 受信エラー

データ受信時にエラーが発生した場合、右詰めで「-E-」を表示する。

7月7日 水 午後10:30 -E-

6. USBによるデータ送受信

USBケーブルにより接続したパソコンとデータの送受信を行う。

6-1 通信仕様

規格	仮想COMポート
同期方式	非同期
通信速度	9600bps
ビット長	7ビットデータ
パリティ	偶数パリティ
ストップビット	1ストップビット

信号線は、RxD、TxD、SG、RTS、CTSの5本を使用し、RTS、CTSにより送受信のコントロールを行う。

6-2 電話番号情報送信

データ受信直後、着信日時と発信者電話番号又は非通知理由又はエラーをパソコンへ送信する。

STX(02H) (1キャラクタ)	着信日時 (9キャラクタ)	発信者電話番号 (20キャラクタ)	ETX(03H) (1キャラクタ)
----------------------	------------------	----------------------	----------------------

※ STX、着信日時、発信者電話番号等のフィールドは、ASCII(アスキー)コードで表現。

アロハ → パソコン

※データの送信は、1回のみ。

- ・ 着信日時のフィールド構成は以下の通り

月(2)	日(2)	曜日(1)	時間(2)	分(2)
------	------	-------	-------	------

※曜日：日曜「0」～土曜「6」

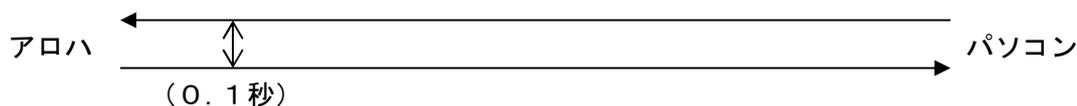
- ・ 発信者電話番号情報等が20キャラクタに満たない場合、残りの部分には「 」(スペース:ASCIIコード 20H)が入ります。
- ・ 「非通知」受信時は「P」、「表示圏外」受信時は「O」、「サービス競合」受信時は「S」、「公衆電話」受信時は「C」、データ受信時にエラーが発生した場合は、「E」を送信する。
- ・ アロハは電話番号情報処理(受信/送信)を優先させるため、アロハへコマンドを送信しても受信したコマンドは読捨てられます。

6-3 電話番号メモリ情報送信

パソコンから‘M’コマンドを受信した場合、指定したメモリ番地のデータを送信する。

STX (02H) (1 キャラクタ)	M (4DH) (1 キャラクタ)	メモリ番地 (2 キャラクタ)	ETX (03H) (1 キャラクタ)
------------------------	----------------------	--------------------	------------------------

※ STX、M、メモリ番地等のフィールドは、ASCII（アスキー）コードで表現。



STX (02H) (1 キャラクタ)	着信日時 (9 キャラクタ)	発信者電話番号 (20 キャラクタ)	ETX (03H) (1 キャラクタ)
------------------------	-------------------	-----------------------	------------------------

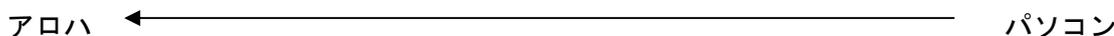
- ・ 着信日時、発信者電話番号のフィールド構成は、6-2項と同様。
- ・ 指定メモリ番地にデータがない場合は、着信日時のフィールドを全て‘9’、発信電話番号のフィールドを‘ ’（スペース:ASCIIコード 20H）として送信する。

6-4 ON設定（ナンバーディスプレイに対応していない電話機をご使用の場合）

パソコンから‘ON’コマンドを受信した場合、ON設定をする。

STX (02H) (1 キャラクタ)	ON (4f4eH) (2 キャラクタ)	ETX (03H) (1 キャラクタ)
------------------------	-------------------------	------------------------

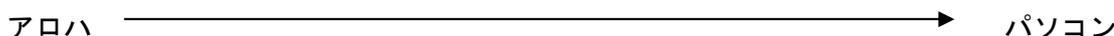
※ STX等のフィールドは、ASCII（アスキー）コードで表現。



ON設定が正常に行われると‘OK’、設定エラーの場合は‘NG’をパソコンに送信する。

STX (02H) (1 キャラクタ)	OK (4f4bH) 又は NG (4e47H) (2 キャラクタ)	ETX (03H) (1 キャラクタ)
------------------------	---------------------------------------	------------------------

※ STX等のフィールドは、ASCII（アスキー）コードで表現。

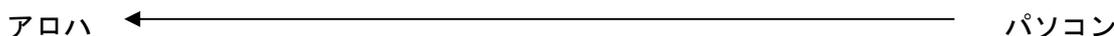


6-5 OFF設定（ナンバーディスプレイに対応している電話機をご使用の場合）

パソコンから‘OFF’コマンドを受信した場合、OFF設定をする。

STX (02H) (1 キャラクタ)	OFF (4f4646H) (3 キャラクタ)	ETX (03H) (1 キャラクタ)
------------------------	----------------------------	------------------------

※ STX等のフィールドは、ASCII（アスキー）コードで表現。



OFF設定が正常に行われると‘OK’、設定エラーの場合は‘NG’をパソコンに送信する。

STX (02H) (1 キャラクタ)	OK (4f4bH) 又は NG (4e47H) (2 キャラクタ)	ETX (03H) (1 キャラクタ)
------------------------	---------------------------------------	------------------------

※ STX等のフィールドは、ASCII（アスキー）コードで表現。



7. メモリ

7-1 メモリフォーマット

電話番号メモリ (30対地)

格納形式 (1バイト)

着信日時 (9バイト)					ID情報 (10バイト)							
月	日	曜日	時	分				※				※
								1				2

※1 例1) 発信者電話番号“0123456789”の場合

→ “01 23 45 67 89 FF FF FF FF FF”

例2) 非通知理由“非通知”(P:50H)の場合

→ “50 00 00 00 00 00 00 00 00 00”

例3) エラー(E:45H)の場合

→ “45 00 00 00 00 00 00 00 00 00”

※2 1:パック形式 → 発信者電話番号

0:アスキー → 非通知理由、エラー

パック形式

4ビット値	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
割当データ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	予備	予備	予備	予備	予備	予備

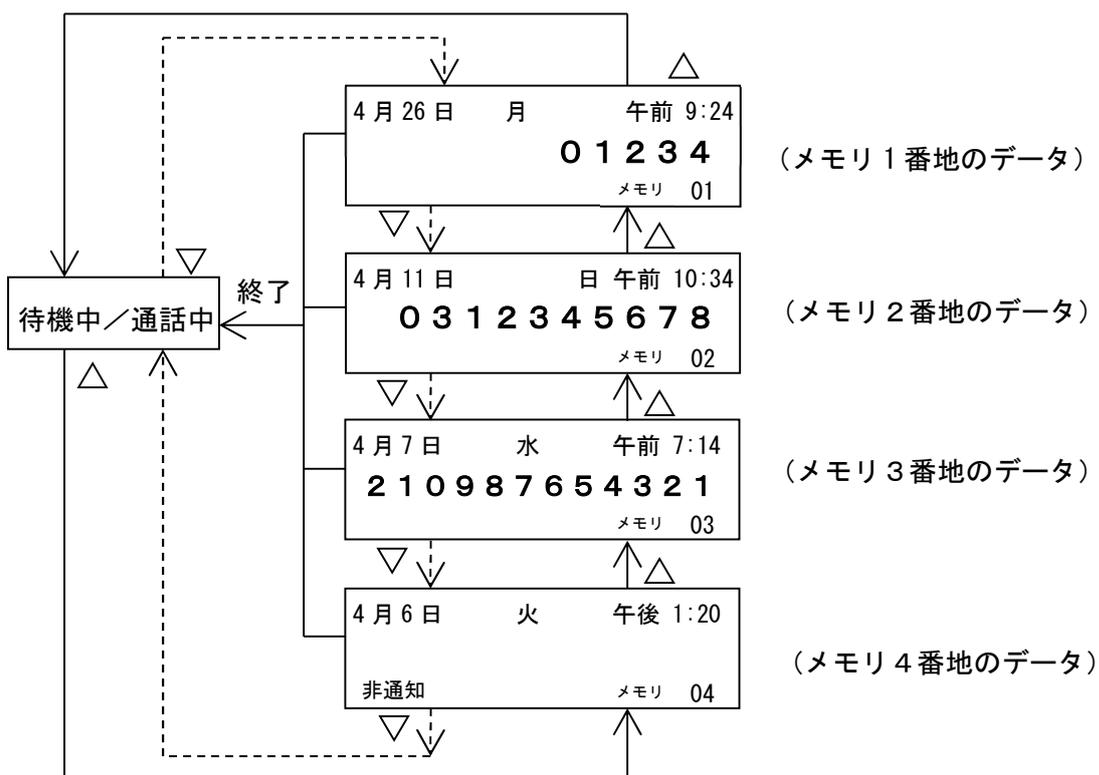
7-2 メモリ検索

待機中あるいは通話中にメモリーキー（△又は▽）を押下することによりメモリ検索を行う。メモリ検索により電話番号メモリ（30対地）を読み出す。読み出し順は次の通りとする。

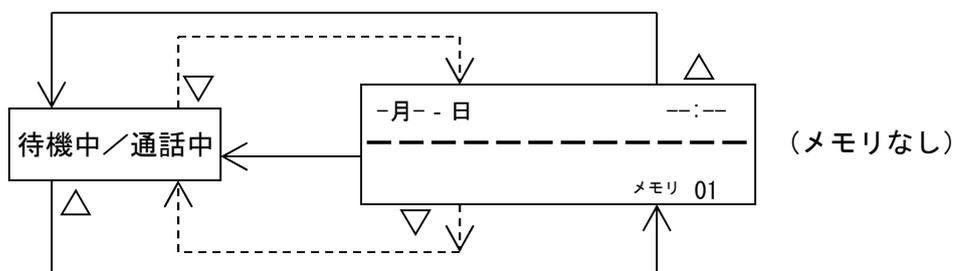
(1) 検索

▽キー押下により、電話番号メモリ読み出し、△キー押下により逆順に読み出す。連続押下は初回1秒、以降0.5秒とする。

例1) メモリされているデータがあるとき



例2) メモリされているデータがないとき



(2) メモリ削除

消去キーによって表示中のメモリを削除する。ただしメモリ検索中はすべて「-」で表示し、検索終了時にメモリ記憶エリアから破棄する。削除したメモリ以降の記憶されているメモリについては、メモリ番地を移行する。

メモリ番地	データの種類	メモリ番地	データの種類
01	× データ削除	01	データ
02	データ	02	データ
03	× データ削除	03	空き
04	データ	04	空き
.	.	.	.
.	.	.	.
30	空き	30	空き

メモリ番地-1
メモリ番地-2

また、着信メモリについては消去キーを4秒間押し続けることにより全メモリ削除できる。消去キー押下から2秒後に“----”表示を点滅させ、さらに2秒後に全削除してメモリ検索を終了する。

(3) 検索終了

次の状態になった時、メモリ検索を終了する。

- ① メモリ1番地表示中の△キー押下
- ② メモリ最終番地表示中▽キー押下
- ③ タイムアウト（メモリデータあり：10秒、データなし又は削除：5秒）
- ④ 着信
- ⑤ 停電

8. 時刻設定

8-1 設定モード

待機中に△▽ボタンを同時に押下することにより時刻設定モードに入り、時刻設定を行う。設定モードは消去キー押下により終了する。又、指定がない場合タイムアウトは30秒とする。

- ① 待機中にメモリキー（△・▽）を同時押下することにより設定モードとなり、「Cloc」表示する。



- ② 機能キー押下により設定モードに入る。

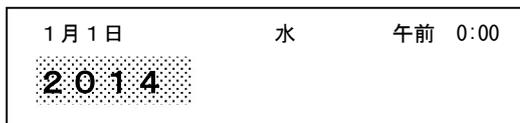
8-2 時刻設定

※メモリキー（△・▽）の連続押下は有効とする。

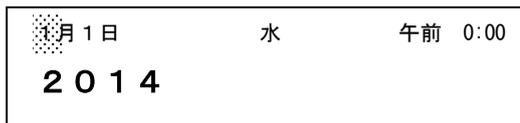
- ① 待機中にメモリキー（△・▽）同時押下で設定モードに入り、時刻設定モードとなる。



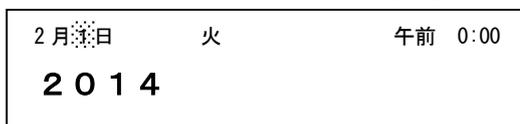
- ② 機能キー押下により時刻設定モードに入ると、西暦年が点滅するので、メモリキー（△又は▽）で「年」を設定する。



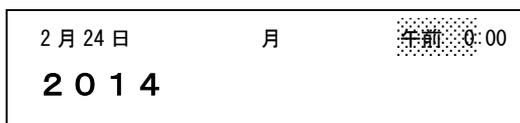
- ③ 機能キー押下により、「年」が確定され月の設定に移り、「月」のセグメントが点滅する。メモリキー（△又は▽）で「月」を設定する。



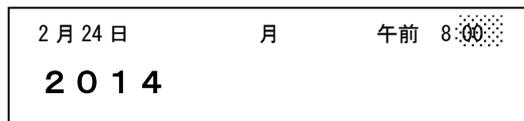
- ④ 機能キー押下により、「月」が確定され日の設定に移り、「日」のセグメントが点滅する。メモリキー（△又は▽）で「日」を設定する。



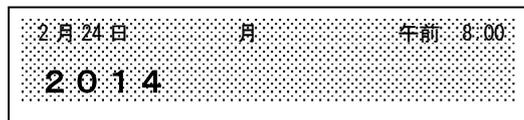
- ⑤ 機能キー押下により、「日」が確定され時の設定に移り、「時」のセグメントが点滅する。「曜日」は自動設定する。メモリキー（△又は▽）で「時」を設定する。



- ⑥ 機能キー押下により、「時」が確定され分の設定に移り、「分」のセグメントが点滅する。
メモリキー（△又は▽）で「分」を設定する。



- ⑦ 機能キー押下により、全ての項目が点滅し、メモリキー（△・▽）同時押下により「分」が確定されるとともに“秒”を00（表示しない）にして時刻合わせを終了する。



 : 点滅

9. 時計機能

(1) カレンダー機能

時刻設定の初期値は2014年1月1日とする。

時計の日付は、西暦2014年から2114年まで対応し、月日の更新と共に曜日も更新する。(閏年の判断も自動的に行う。)

(2) 表示

時計は、月・日・曜日・時・分をそれぞれ表示する。時は「午前」「午後」の文字と0～11までの数字で表す。

又、時計部分の「:」(コロン)が点滅する。(0.5秒点灯、0.5秒消灯を繰り返す。)

(3) 電源投入時

電源を投入すると、2014年1月1日水曜日午前0時0分0秒に初期化し、LCDに1月1日水曜日午前0時0分を表示する。

10. 固定番号情報送信

アロハ本体からの操作でパソコンに「0123456789000」を送る事ができます。

- ①▽△ボタンを同時に押します
「cloc」を表示します



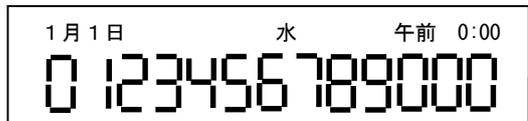
- ②▽ボタンを1回押します
「on oFF」を表示します



- ③▽ボタンを1回押します
「PC TEST」を表示します



- ④機能ボタンを押します
固定番号情報を1回送出します



- ⑤約5秒で時計表示になります



※▽ボタンを押し続けても、液晶表示はスクロールしません。▽ボタンを1回ずつ押してください。

〈連続で送出させる〉

- ①固定番号を表示している状態で機能ボタン
を押すと連続で固定番号情報を送出します
※連続送出する場合、1秒以上の間隔が必要と
なります



以上