

# 有線通信タイプLED表示器

## ソフトウェア仕様書 第9版

本書は、有線通信タイプLED表示器の動作と、入力する通信電文のフォーマットについて解説します。弊社標準仕様について述べたものであり、表示器本体の仕様書がある場合はそれが優先されます。お客様にて送信ソフトを作成される場合は、十分にテストを行ってから運用移行してください。

### ◆ INDEX ◆

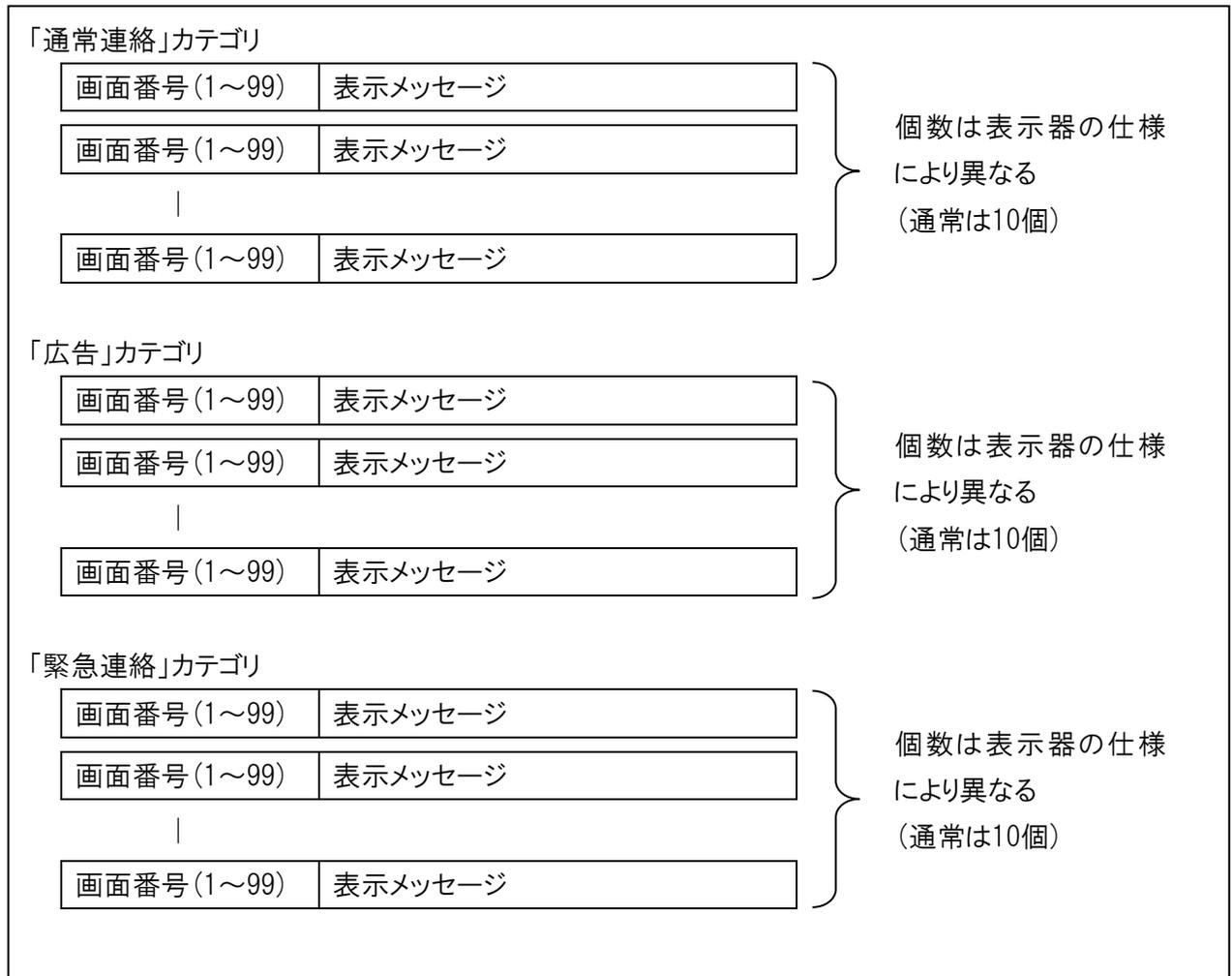
1.表示について.....	2
1-1.表示カテゴリ.....	2
1-2.表示シーケンス.....	3
2.通信仕様概略.....	4
2-1.受信シーケンス.....	4
2-2.表示メッセージ削除について.....	4
2-3.通信規格.....	5
2-4.送信書式.....	6
2-5.受信書式.....	6
3. データ部.....	7
3-1.表示方法について.....	8
3-2.文字属性指定.....	9
3-3.文字コード指定.....	10
3-4.表示位置指定.....	11
3-5.固定表示指定.....	11
3-6.文字回転指定.....	12
3-7.全体4倍角指定.....	12
3-8.ユーザーコマンド.....	13

# 1. 表示について

## 1-1. 表示カテゴリ

LED表示器は、内部不揮発メモリに「通常連絡」カテゴリ、「広告」カテゴリ、「緊急連絡」カテゴリという3つの格納領域を持ち、それぞれに複数の表示メッセージを格納できる。

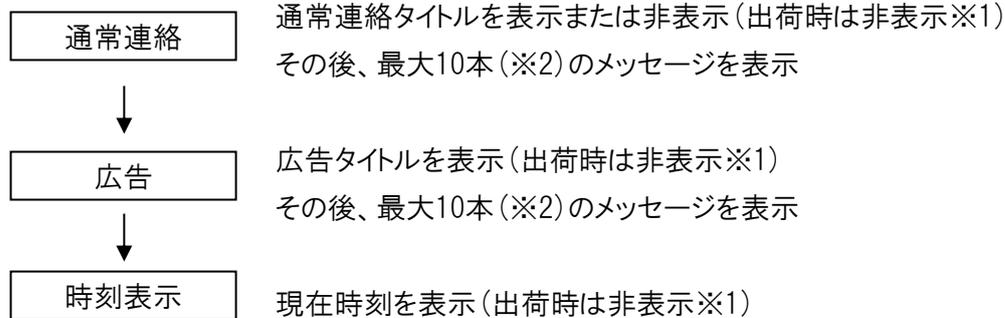
### 【格納領域のイメージ】



## 1-2. 表示シーケンス

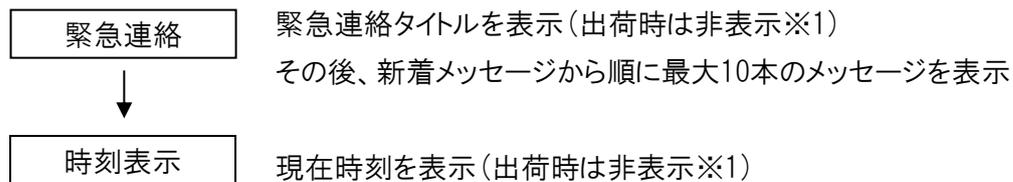
各カテゴリの表示メッセージは、画面番号の小さい順、同じ画面番号の場合は受信時刻の新しいものから順に表示される。画面番号の指定がない表示メッセージは画面番号のあるものより先に表示される。  
表示順序は以下の通り。

### ①通常時



### ②緊急連絡受信時

緊急連絡カテゴリの表示メッセージがある場合は、それ以外のカテゴリを表示しない



緊急連絡は受信後24時間で自動削除される。

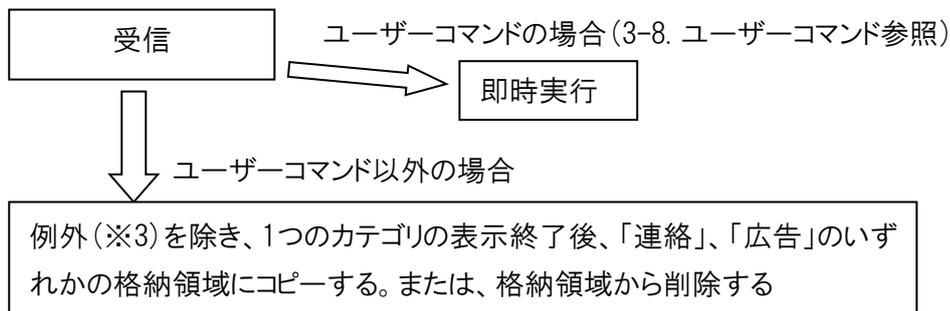
※1. 表示器の仕様により異なる場合がある。後述のユーザーコマンドにより変更可

※2. 表示器の仕様により異なる場合がある。後述のユーザーコードにより、これより小さく変更することができる

## 2. 通信仕様概略

### 2-1. 受信シーケンス

受信後の処理シーケンスは以下の通り



#### ※3. 例外について

「通常連絡」または「広告」カテゴリを表示中に、「緊急連絡」の表示メッセージを受信した場合は、表示をただちに中断し、即時表示する。

### 2-2. 表示メッセージ削除について

表示メッセージは以下の①,②,または③の条件を満たしたときに削除される。

#### ①受信容量オーバー

カテゴリごとに複数の表示メッセージを記録することができるが、これを超える数の受信があった場合は、古いもの、もしくは風面番号の大きいものから順に削除される。

#### ②自動削除指定

個々の表示メッセージについて、削除時間が指定されていて、受信してから指定時間が経過した場合。および、表示回数が指定されていて、指定回数を表示した場合。  
 詳細は、3-8. ユーザーコマンド(表示メッセージごとの削除時間指定および電文自動削除回数)を参照。  
 なお、緊急連絡はデフォルト値として自動削除時間が24時間となっている。

#### ③ユーザーによる削除

削除指示の電文を受信した場合

## 2-3. 通信規格

### ①表示器がRS232Cタイプの場合

- ・電氣的仕様 : RS232C
- ・通信条件 : 9600bps, 8ビット, パリティなし, ストップビット1, フロー制御なし
- ・コネクタ形状 : D-SUB 9p オス

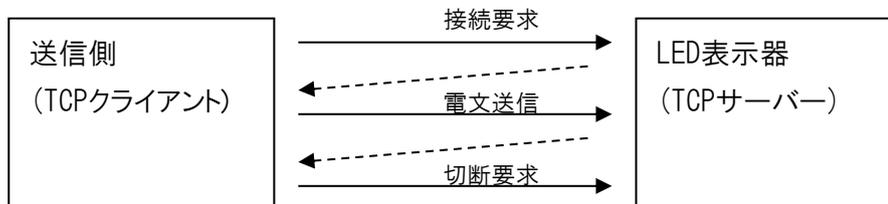
端子番号	名称	表示器から見たI/O
1	CD	未使用
2	RXD	入力
3	TXD	出力
4	DTR	未使用
5	GND	-
6	DSR	未使用
7	RTS	未使用
8	CTS	未使用
9	RI	未使用

- ・表示器内部で4-6番および7-8番を結線済み
- ・パソコンなどと接続する場合はクロスケーブルを使用する
- ・複数の電文間は200ms以上の間隔が必要。ただし、送信側が後述(2-5. 受信書式)のACKもしくはNAKを待ってから次の送信を行う場合は間隔を空けなくてよい

### ②表示器がLANタイプの場合

- ・物理レイヤ : 10BASE-T
- ・コネクタ形状 : RJ45

通信プロトコルは、TCP/IPである。表示器側がTCPサーバーとして機能するため、送信側はTCPクライアント機能が必要となる。



- ・表示器側のIPアドレス、TCP/IPローカルポート番号は、専用ツールによって事前設定する。メモリリセットを行っても初期化されない  
(工場出荷設定 IPアドレス=192.168.0.254、ポート番号=50100)
- ・同時接続可能TCPコネクション数は1であるため、同時に複数の機器と通信することはできない。
- ・複数の電文間は200ms以上の間隔が必要。ただし、送信側が後述(2-5. 受信書式)のACKもしくはNAKを待ってから次の送信を行う場合は間隔を空けなくてよい

## 2-4. 送信書式

送信書式は以下の形式で、12～1012バイトからなる(最大バイト数は表示器の仕様により異なる場合がある)

定型部		本文部	定型部	
CR	LF	データ部	CR	LF
1	1	0～1000	1	1

### I. 定型部

CR, LF は、電文の開始と終了を示す。それぞれ0x0D, 0x0A(16進数)

ヘッダー部の指定方法は機種により異なる

#### ① 通常機種

ヘッダー部は、表示器の内蔵時計設定に使用。通常は"00000000"とする。(ASCIIコード)

ヘッダー部に月日時分を指定することで、表示器内蔵時計をセットすることも出来る。

この場合、月は01～12、日は01～31、時は0～23、分は0～59の範囲内とし、範囲外の場合は時計設定を無効とする。時刻設定を指定した場合、秒は30にセットされる。

#### ② RS485通信仕様で表示器アドレスを持つ機種

ヘッダー部は表示器のアドレス指定に使用。最初に!マーク、その後に数字7桁とする。(ASCIIコード)

表示器アドレスは端子台やディップスイッチで指定する。

アドレス指定された電文は、表示器アドレスと合致する場合のみ受信する。

(例) 表示器アドレス=1の場合、"!0000001"

※注意

RS485通信仕様で複数の表示器を接続した場合は、必ずアドレス指定を行うこと。

アドレス指定を行わない場合、複数の表示器が同時にACKもしくはNAKを返信し、出力衝突する。

### II. 本文部

詳細は3. データ部を参照

## 2-5. 受信書式

- ・電文書式に合致し、コマンド内容にエラーがない場合、受信後ACK(0x06)…1バイトを返信する
- 3-8. ユーザーコマンドのGETDISPコマンド、GETINFOコマンドは、情報返信後にACK(0x06)…1バイトを返信する
- 本書はGETDISPコマンド、GETINFOコマンドの返信書式を規定しない
- ・電文書式が異常の場合、またはコマンド内容がエラーの場合、受信後NAK(0x15) …1バイトを返信する

### 3. データ部

データ部はすべて1バイトまたは2バイト型のシフトJISコードからなる。

表示文字列の最大文字数は全角、半角文字を含めて250文字で、250文字を超えた部分は削除される。

(文字数は表示器の仕様により異なる場合がある)

表示メッセージの格納や削除の指示、およびコマンドは、データ部で指定する。

指定方法は下表の通り。

書式	処理内容
{ARn} 表示文字列	通常連絡メッセージの画面番号nに表示文字列を格納する nは1～99とする 表示文字列先頭にユーザーコマンドを指定することができる
{DRn}	通常連絡メッセージの画面番号nを削除する n=0を指定すると通常連絡メッセージを全削除する
{ACn} 表示文字列	広告メッセージの画面番号nに表示文字列を格納する nは1～99とする 表示文字列先頭にユーザーコマンドを指定することができる
{DCn}	広告メッセージの画面番号nを削除する n=0を指定すると広告メッセージを全削除する
{AKn} 表示文字列	緊急連絡メッセージの画面番号nに表示文字列を格納する nは1～99とする 表示文字列先頭にユーザーコマンドを指定することができる
{DKn}	緊急連絡メッセージの画面番号nを削除する n=0を指定すると緊急連絡メッセージを全削除する
表示文字列	通常連絡メッセージの先頭に表示文字列を追加する ※画面番号にひも付けされないため、{DRn}コマンドで削除できない
(ユーザーコマンド)	ユーザーコマンドを実行する

表示メッセージは、後述の文字属性指定、文字コード指定の文字列を含めることができる。

- ・文字属性指定 …………… 文字色、文字点滅などの指定
- ・文字コード(JISコード)指定 …………… JISコードを直接指定して文字表示

## 3-1. 表示方法について

後述の文字属性指定により、表示方法を選択することができる。

表示方法を1つの電文内で切り替えて指定することも可能。

表1 文字修飾1

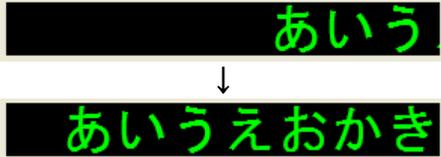
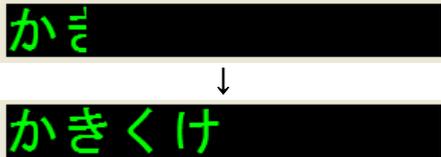
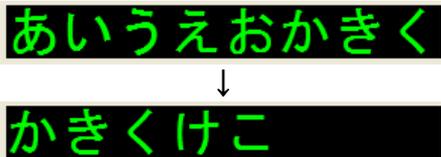
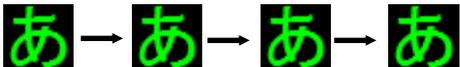
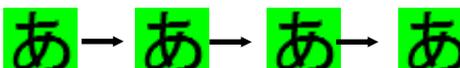
	文字修飾指定例	表示例
スクロール	あいうえおかきくけこ ※修飾指定無しはスクロールとなる	右から左に文字が流れる 
幕引き表示	あいうえおかきくけこ 幕引き指定	左から文字が徐々に表示される 
一定時間停止	あいうえおかきくけこ 一定時間停止指定	指定位置でスクロールが一定時間停止する 
静止	あいうえおかきくけこ 静止指定	スクロール等をせず、一定時間静止表示する  表示器のサイズ(文字数)を超える文字は、規定時間後に静止表示される。静止時間は後述のSTOPTIMEコマンドで設定することが出来る

表2 文字修飾2

	表示例
ノーマル	
点滅	 ※0.5秒ごとに変化する
反転	
点滅+反転	 ※0.5秒ごとに変化する

### 3-2. 文字属性指定

文字属性指定をデータ中に記述することにより、表示色、表示方法の属性を指定することができる。これによって指定した属性は、文字属性指定文字列から`~`（チルダ2回）の記述まで、またはこれを含む表示メッセージの終端まで有効。

書式は、`~XY~`または、`~XYZ~`（半角英字、X, Y, Zは下表の通り）

文法に誤りがある場合は、表示メッセージとして文字列を扱う。

表3 表示色コード(RG-LED機種)

X (表示色)	A, D	: 文字色=緑
	B	: 文字色=赤
	C, E, F	: 文字色=オレンジ
	G	: 文字色=緑 背景色=赤,影付き
	H	: 文字色=赤 背景色=緑,影付き
	I	: 文字色=橙 背景色=緑,影付き

上表はRG-LEDパネル搭載機種の場合。RGB-LEDパネル搭載機種の場合は表6を適用のこと

表4 表示方法コード

Y (表示方法)	A:通常スクロール	B:点滅スクロール	C:反転スクロール	D:点滅+反転スクロール
	E:幕引き・通常	F:幕引き・点滅	G:幕引き・反転	H:幕引き・点滅+反転
	I:一定時間停止・通常	J:一定時間停止・点滅	K:一定時間停止・反転	L:一定時間停止・点滅+反転
	Q:静止・通常	R:静止・点滅	S:静止・反転	T:静止・点滅+反転

表5 サイズコード

Z (サイズ) 省略可	A:通常
	B:通常・太字
	C:半角
	D:半角・太字
	E:横倍角
	F:4倍角 (2段以上の表示器のみ)
	G:4倍角・太字 (2段以上の表示器のみ)
	H:縦倍角 (2段以上の表示器のみ)
	I:縦倍角・太字 (2段以上の表示器のみ)

1段表示器でF, G, H, I(4倍角と縦倍角)指定を行うと意図しない動作となるので指定しないこと

(例)「あい~CB~うえ~~お」 … 「あい」と「お」をデフォルト文字色の通常スクロールで、「うえ」をオレンジ・点滅で表示する

表6 表示色コード(RGB-LED機種)

X (表示色)	文字色 背景色	黒	緑	赤	橙	青	白	水	紫
	黒	-	A	B	C	D	F	G	H
緑	*1	-	I	J	K	L	M	N	
赤	*1	O	-	P	Q	R	S	T	
橙	*1	U	V	-	W	X	Y	Z	
青	*1	a	b	c	-	d	e	f	
白	*1	g	h	i	j	-	k	l	
水	*1	m	n	o	p	q	-	r	
紫	*1	s	t	u	v	w	x	-	

\*1…文字色が黒色で背景色指定をする場合は、表示方法に「反転」を使用する

### 3-3. 文字コード指定

下記のフォーマットをデータ中に記述することにより、JISコードを直接指定して表示させることができる。

JISコードは、JIS第1水準、JIS第2水準と外字コードが使用可能。

文法に誤りがある場合は、表示メッセージとして文字列を扱う。

~#xxxx, yyyy, …… , zzzz~ (xxxx, yyyy, zzzzはJISコード)

(例) 「外字~#C030, C031~です」 … 表示文字列中にコードC030, C031の外字を埋め込む

### 3-4. 表示位置指定

表示位置の指定は下記書式にて行う。

「 $\sim\Delta X, \Delta Y\sim$ 」…  $\Delta X$ および $\Delta Y$ は横と縦の、現在表示位置からの相対位置となる。

それぞれ全角0.5文字単位(8ドット単位)で指定する。

(横型表示器の場合)

表示位置を横方向に全角1文字分左に移動する場合、 $\Delta X$ は-2となり、

縦方向に全角1文字分下に移動する場合、 $\Delta Y$ は2となる。

なお、縦型表示器は、下図の表示イメージがそのまま右90°回転したイメージとなる

※(上下方向と左方向の)表示エリア外に文字位置を配置すると、予期しない動作となるので範囲外を指定しないこと

例:

「 $\sim CQ\sim$ あいうえ $\sim -8, 2\sim$ TEST1234」

	0	2	4	6
0	あ	い	う	え
2	T	E	S	T1234

表示イメージ



### 3-5. 固定表示指定

固定表示指定をすると、特定の文字列だけスクロール等の文字修飾1(3-2. 文字属性指定)の影響を受けずに固定表示をすることができる。

固定表示指定は下記書式にて行う。

表示文字列1%%表示文字列2 … 表示文字列1が固定表示され、表示文字列2が通常通りの文字修飾で表示される。

表示文字列2の文字修飾指定は表示文字列1の文字修飾指定の影響を受けない。前項の表示位置指定をする場合、表示文字列2の座標は、表示文字列1の位置は加算されず原点(左上)開始となる。

例1:

「 $\sim CB\sim$ 注意%% $\sim BA\sim$ 緊急連絡があるので案内に従って下さい」

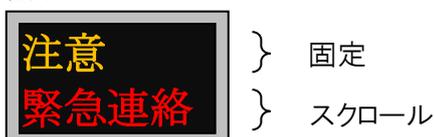
表示イメージ



例2:

「 $\sim CA\sim$ 注意%% $\sim 0, 2\sim$ 緊急連絡があるので案内に従って下さい」

表示イメージ



### 3-6. 文字回転指定

文字回転指定をすると、特定の文字列だけ90° 回転することができる。

横型表示器の場合は、左90° 回転

縦型表示器の場合は、右90° 回転となる。

文字回転指定は下記書式にて行う。

~!~文字列 … 文字列を90° 回転させる。

1つの通信電文で2回文字回転を指定すると、回転が元に戻る。

例:

「こんにちは~!~Hello」

表示イメージ(縦型表示器の場合)



### 3-7. 全体4倍角指定

前述(3-2. 文字属性指定)以外の方法で、4倍角指定をすることができる。

全体4倍角指定は、データ部の先頭に\$4\$を付記する。これにより、その電文内はすべて4倍角となる。

1段表示器で4倍角指定を行うと意図しない動作となるので指定しないこと

例:

「\$4\$あいうえお~CA~かきくけこ」 … あいうえおかきくけこを4倍角表示する

## 3-8. ユーザーコマンド

ユーザーコマンドにより、各種表示制御を行うことができる。

ユーザーコマンドは、半角英数字を使用すること。( )文字は省略できない。

ユーザーコマンドは、2-1. 受信シーケンスに示す通り、即時実行される。そのため、表示メッセージ受信と処理順序が入れ替わることがあることに留意すること。

(例) 通常連絡メッセージ①を表示している時に通常連絡メッセージ②を受信し、その直後に(CLEAR)を受信しても通常連絡メッセージ②は削除されない

表7 ユーザーコマンド表

No	ユーザー制御コード	内 容
1	(DEL)	先頭に表示されている通常連絡電文を1つ削除する
2	(CLEAR)	すべての通常連絡電文を削除する
3	(CMDEL)	先頭に表示されている広告電文を1つ削除する
4	(CMCLEAR)	すべての広告電文を削除する
5	(Sx)表示データ	メッセージごとに電文自動削除時間を設定する。単位は「秒」
6	(Mx)表示データ	左記xの単位が「分」であること以外は上に同じ
7	(Hx)表示データ	左記xの単位が「時」であること以外は上に同じ
8	(Dx)表示データ	左記xの単位が「日」であること以外は上に同じ
9	(Tx)表示データ	この制御コードを含む電文について、電文自動削除回数を設定する
10	(Phh:mm-hh:mm, ww)表示データ	曜日指定付きでスケジュール表示を行う
11	(Phh:mm-hh:mm, SYYYYMMDD-YYYYMMDD)表示データ	日付指定付きでスケジュール表示を行う
12	(QUICK)表示データ	即時表示する
13	(CLOCK ON)	時刻表示をONにする
14	(CLOCK OFF)	時刻表示をOFFにする
15	(ON)	表示をONにする
16	(OFF)	表示をOFFにする
17	(TIMER hh:mm-hh:mm)	開始、終了時刻を指定してタイマー運転をする
18	(TIMER CLEAR)	タイマー設定を消去し、表示をONにする
19	(SCROLL n)	スクロール速度を変更する
20	(CREDIT abcd)	ニュース、通常連絡、緊急連絡、広告それぞれのタイトルの表示/非表示を設定する
21	(MAX n)	通常連絡表示本数を設定する
22	(CMMAX n)	広告表示本数を設定する
23	(BRIGHT n)	輝度を変更する
24	(NIGHT hh:mm-hh:mm)	夜間輝度制限を設定する
25	(NIGHT CLEAR)	夜間輝度制限を解除する
26	(SORT abcd)	表示順序を変更する
27	(STOPTIME n)	停止時間を変更する
28	(CREDITTIME n)	タイトル表示時間を変更する
29	(DCOLOR x)	デフォルト文字色を変更する
30	(RENRAKUCREDIT タイトル)	通常連絡のタイトルを変更する
31	(CMCREDIT タイトル)	広告のタイトルを変更する
32	(KINKYUCREDIT タイトル)	緊急連絡のタイトルを変更する
33	(GETDISP)	表示中の文章一覧を表示器側から返信する
34	(GETINFO)	表示器の設定情報を表示器側から返信する
35	(#RTC YYYMMDDhhmmss)	現在時刻を設定する
36	(BOOT)	再起動する
37	(RESET)	メモリ内容をすべて消去し、各種設定を工場出荷設定に戻す
38	(SETGAIJI code, data)	外字データを設定する

## (1) 先頭通常連絡電文の削除

書式: (DEL)

先頭に表示されている通常連絡電文を1つ削除する。

## (2) 全通常連絡電文の削除

書式: (CLEAR)

通常連絡電文をすべて削除する。

## (3) 先頭広告電文の削除

書式: (CMDEL)

先頭に表示されている広告電文を1つ削除する。

## (4) 全広告電文の削除

書式: (CMCLEAR)

広告電文をすべて削除する。

## (5) 電文ごとの削除時間指定(秒)

書式: (Sx) 表示データ

データ部の先頭に (Sx) の記述がある場合、(Sx) 以降に続くメッセージを表示し、x 秒間経過後に自動削除する。xに0を指定すると電文ごとの電文自動削除は無効となる。xは整数値で最大値は9999。

例:

「(S90)あいうえお」…………… ‘あいうえお’ を表示し90秒後に自動削除する。

## (6) 電文ごとの削除時間指定(分)

書式: (Mx) 表示データ

データ部の先頭に (Mx) の記述がある場合、(Mx) 以降に続くメッセージを表示し、x 分間経過後に自動削除する。xに0を指定すると電文ごとの電文自動削除は無効となる。xは整数値で最大値は9999。

例:

「(M15)あいうえお」…………… ‘あいうえお’ を表示し15分後に自動削除する。

## (7) 電文ごとの削除時間指定(時)

書式: (Hx) 表示データ

データ部の先頭に (Hx) の記述がある場合、(Hx) 以降に続くメッセージを表示し、x 時間経過後に自動削除する。xに0を指定すると電文ごとの電文自動削除は無効となる。xは整数値で最大値は9999。

## (8) 電文ごとの削除時間指定(日)

書式: (Dx) 表示データ

データ部の先頭に (Dx) の記述がある場合、(Dx) 以降に続くメッセージを表示し、x 日経過後に自動削除する。xに0を指定すると電文ごとの電文自動削除は無効となる。xは整数値で最大値は9999。

## (9) 電文ごとの表示回数指定(回)

書式: (Tx) 表示データ

データ部の先頭に (Tx) の記述がある場合、(Tx) 以降に続くメッセージを指定回数表示し、x回表示後に自動削除する。xは整数値で最大値は9999。

例:

「(T3)あいうえお」…………… ‘あいうえお’ を3回表示し3回表示後に自動削除する。

## (10) スケジュール表示・曜日指定付き

書式: (Phh:mm-hh:mm, ww) 表示データ

mmは時2桁、hhは分2桁。

wwは表示する曜日を2桁の16進数で指定する。wwは下記の加算値とする。毎日の場合は7F

日	0x40 (16進数)
月	0x20 (16進数)
火	0x10 (16進数)
水	0x08 (16進数)
木	0x04 (16進数)
金	0x02 (16進数)
土	0x01 (16進数)

データ部の先頭に (P~) の記述がある場合、(P~) 以降に続くメッセージを指定期間表示する表示期間として開始時刻(時・分)、終了時刻(時・分)および、曜日(日月火水木金土)を指定する

例:

「(P07:00-18:00, 3E)あいうえお」…………… ‘あいうえお’ を月～金曜日の7時から18時まで表示する

## (11) スケジュール表示・年月日指定付き

書式: (Phh:mm-hh:mm, SYYYYMMDD-YYYYMMDD) 表示データ

mmは時2桁、hhは分2桁。

1番目のYYYY、MM、DDは表示開始日の年4桁、月2桁、日2桁

2番目のYYYY、MM、DDは表示終了日の年4桁、月2桁、日2桁とする

データ部の先頭に (P~) の記述がある場合、(P~) 以降に続くメッセージを指定期間表示する表示期間として開始時刻(時・分)、終了時刻(時・分)および開始日(年・月・日)、終了日(年・月・日)を指定する

例:

「(P07:00-18:00, S20170401-20170505)あいうえお」…………… ‘あいうえお’ を2017/4/1~5/5の7時から18時まで表示する

## (12) 即時表示

※ファームウェアバージョン1.39以上のみ

書式: (QUICK) 表示データ

受信と同時に表示フローを先頭(1-2. 表示シーケンス参照)に遷移させることにより、即時表示を行う

## (13) 時刻表示ON

書式: (CLOCK ON)

時刻表示をONにする。

## (14) 時刻表示OFF

書式: (CLOCK OFF)

時刻表示をOFFにする。

## (15) 表示ON

書式: (CLOCK ON)

表示OFFの状態であれば表示をONにする。

## (16) 表示OFF

書式: (CLOCK OFF)

表示ONの状態であれば表示をOFFにする。なお、表示OFFの間も電文の受信は継続する。

## (17) タイマー

書式: (TIMER hh:mm-hh:mm)

タイマー運転を行う。タイマー指定時間以外は表示OFFとなるが、電文の受信は継続する。

タイマー運転中も、前述の(ON), (OFF) 電文は有効。

例:

「(TIMER 08:30-19:00)」…………… 8時30分に表示ONにし、19時0分に表示OFFにする。

## (18) タイマー解除

書式: (TIMER CLEAR)

タイマー設定をクリアし、タイマー設定によって表示OFFの状態であれば表示をONにする。

## (19) スクロール速度指定

書式: (SCROLL x)

スクロール速度を指定する(1~10)。数字が大きいほど遅い。初期値は5。

なお、このコマンドにより、すべてのスクロール速度が変更される。

例:

「(SCROLL 8)」…………… スクロール速度を8(標準よりやや遅い)に設定する

## (20) タイトルの表示/非表示設定

書式: (CREDIT abcd)

4桁の数字で指定する。

1番目の数字aは、ニュースタイトル。

2番目の数字bは、通常連絡タイトル。

3番目の数字cは、緊急連絡タイトル。

4番目の数字dは、広告タイトル。

それぞれ1を指定すると表示、0を指定すると非表示となる。初期値はすべて表示。

例:

「(CREDIT 1011)」…………… 通常連絡タイトル=OFF その他=ON

## (21) 通常連絡表示本数設定

書式: (MAX x)

通常連絡表示本数を設定する(0~10)。初期値は10。

例:

「(MAX 10)」……………通常連絡表示本数を10本に設定する

## (22) 広告表示本数設定

書式: (CMMAX x)

広告表示本数を設定する(0~10)。初期値は10。

例:

「(CMMAX 10)」……………広告表示本数を10本に設定する

## (23) 輝度変更

書式: (BRIGHT x)

輝度を変更する(0~2)。

0を指定すると輝度=明(初期値)

2を指定すると輝度=暗

例:

「(BRIGHT 2)」……………輝度=暗 に変更する

## (24) 夜間輝度制限設定

書式: (NIGHT hh:mm-hh:mm)

指定した時間帯は輝度=暗、時間帯以外は輝度=明にする。

例:

(NIGHT 19:00-8:30) …………… 19時0分に輝度=暗にし、8時30分に輝度=明にする。

## (25) 夜間輝度制限解除

書式: (NIGHT CLEAR)

夜間輝度制限設定を解除する。

## (26) 表示順序変更

書式: (SORT abcd)

通常連絡、広告の表示順序を変更する

4桁の数字で指定する。

1番目の数字aは、無効。

2番目の数字bは、通常連絡タイトルの順序。

3番目の数字cは、緊急連絡タイトルの順序。

4番目の数字dは、広告タイトルの順序。

それぞれ1を指定すると画面番号順、0を指定すると新着順となる。初期値はすべて0。

例:

「(SORT 0001)」…………… 広告の表示順序を、画面番号順にする

## (27) 停止時間変更

書式: (STOPTIME x)

一定時間停止表示、幕引き表示、静止表示の停止時間を指定する(単位はms、範囲100~10000)。初期値は2000。

## (28) タイトル表示時間変更

書式: (CREDITTIME x)

タイトルの表示時間を変更する(単位はms、範囲100~10000)。初期値は3000。

## (29) デフォルト文字色変更

書式: (DCOLOR x)

文字修飾指示をしない場合の文字色を変更する。初期値は赤色

例:

「(DCOLOR G)」…………… デフォルト文字色を緑色に変更する

「(DCOLOR R)」…………… デフォルト文字色を赤色に変更する

「(DCOLOR O)」…………… デフォルト文字色を橙色に変更する

## (30) 通常連絡タイトル変更

書式: (RENRAKUCREDIT 文字列)

タイトルを指定文字列に変更する。初期値は「◆連絡◆」。文字属性指定文字列を挿入することにより表示色の指定が可能(3-2. 文字属性指定 参照)。ただし、スクロール等の表示方法の指定は不可。表示器の1行の文字数に収まる場合はロールアップ(下から上のスクロール)し、1行の文字数に収まらない場合は横スクロール表示となる。

例:

「(RENRAKUCREDIT 通常連絡)」…………… 通常連絡タイトルを「通常連絡」に変更する

## (31) 広告タイトル変更

書式: (CMCREDIT文字列)

タイトルを指定文字列に変更する。初期値は「◆広告◆」。文字修飾の方法は通常連絡タイトル変更の方法と同じ

例:

「(CMCREDIT 広告)」…………… 広告タイトルを「広告」に変更する

## (32) 緊急連絡タイトル変更

書式: (KINKYUCREDIT文字列)

タイトルを指定文字列に変更する。初期値は「緊急連絡」。文字修飾の方法は通常連絡タイトル変更の方法と同じ

例:

「(KINKYUCREDIT 緊急連絡)」…………… 緊急連絡タイトルを「緊急連絡」に変更する

## (33) 表示内容取得

書式: (GETDISP)

表示器内に登録されているメッセージの一覧を表示器側から返信する。

本書では返信情報の書式は定めない。

## (34) 設定内容取得

書式: (GETINFO)

表示器内の設定情報を表示器側から返信する。

本書では返信情報の書式は定めない。

## (35) 時刻設定

書式 (#RTC YYMMDDhhmmss)

現在時刻(年, 月, 日, 時, 分, 秒)を設定する

YY … 西暦の下2桁, MM … 月2桁, DD … 日2桁

hh … 時2桁(24時間制), mm … 分2桁, ss … 秒2桁

例:

「(#RTC 140401123430)」…………… 現在時刻を2014年4月1日12時34分30秒に設定する

## (36) 再起動

書式: (BOOT)

再起動する。メモリ内容は消去しない。

## (37) メモリリセット

書式: (RESET)

メモリ内容をすべて消去し、各種設定を工場出荷設定に戻し、再起動する。

表示器の本体のリセットボタン押下と同じ

(38) ビットマップ登録 (外字登録)

書式: (SETGAIJI 文字コード, ビットマップデータ)

1文字(16×16ドット)単位で、表示器本体にビットマップ登録をする。メモリリセットを行っても初期化されず、保持される。

文字コードはC030~C07F (全80文字)

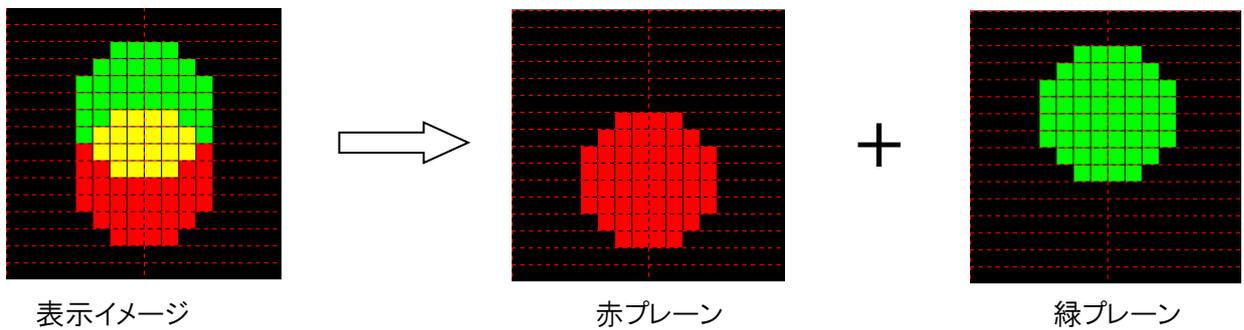
【RG-LEDパネル搭載機種の場合】

ビットマップデータは、16進のASCIIコード(00~FF)を64個分区切り子なしで記述する。記述順序は下記の通り

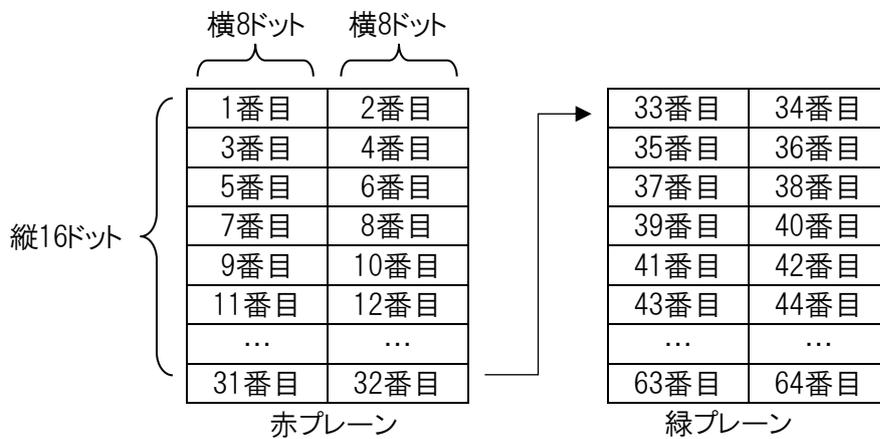
(赤)左上8ドット→(赤)右上8ドット→(赤)左1ドット下8ドット→(赤)右1ドット下8ドット→……→(赤)右下8ドット→

(緑)左上8ドット→(緑)右上8ドット→(緑)左1ドット下8ドット→(緑)右1ドット下8ドット→……→(緑)右下8ドット

赤プレーンと緑プレーンの同じドット箇所を0N(1)にすると、橙色の表示となる



データ並び:



例:

「(SETGAIJI C03A, 0000000003C007E00FFF0.....0000)」

すべて半角英数字、カッコ省略不可

登録したビットマップの表示は、3-3. 文字コード指定で記載した方法にて行う

(通信コマンドのデータ文字列例)

「こんにちは、~#C03A~です。」

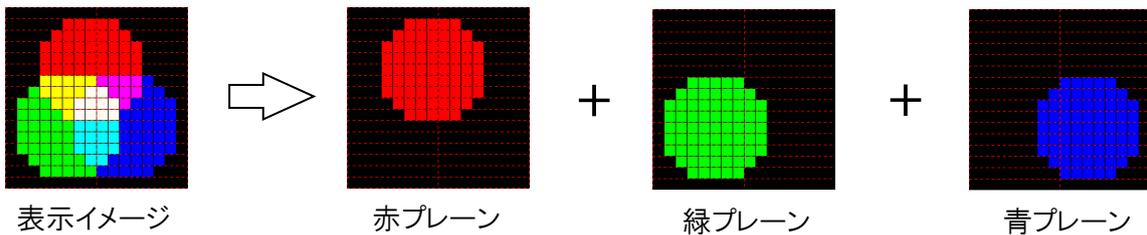
【RGB-LEDパネル搭載機種の場合】

ビットマップデータは、16進のASCIIコード(00~FF)を96個分区切り子なしで記述する。記述順序は下記の通り

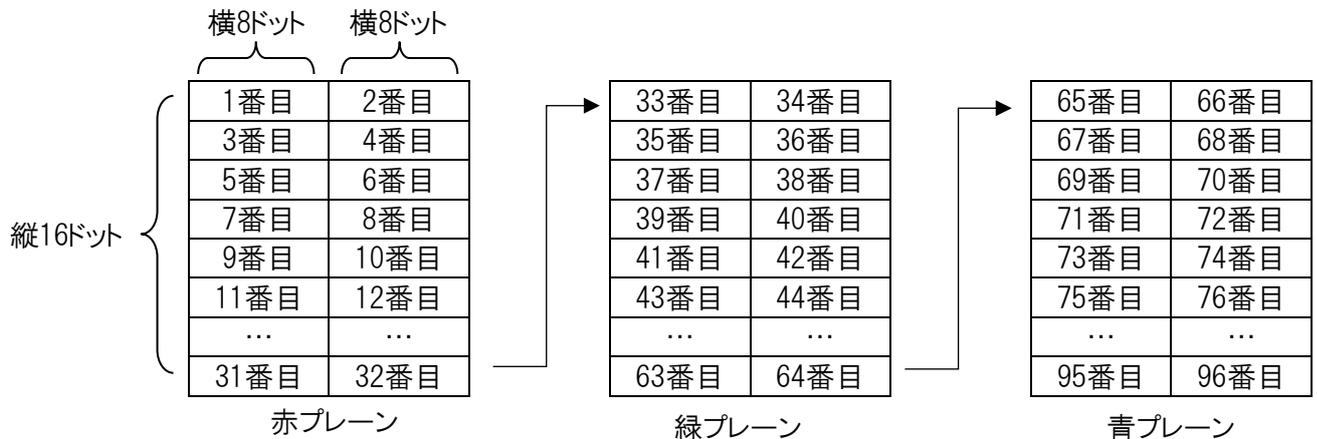
- (赤)左上8ドット→(赤)右上8ドット→(赤)左1ドット下8ドット→(赤)右1ドット下8ドット→……→(赤)右下8ドット→
- (緑)左上8ドット→(緑)右上8ドット→(緑)左1ドット下8ドット→(緑)右1ドット下8ドット→……→(緑)右下8ドット→
- (青)左上8ドット→(青)右上8ドット→(青)左1ドット下8ドット→(青)右1ドット下8ドット→……→(青)右下8ドット

赤プレーンと緑プレーンの同じドット箇所をON(1) にすると、混色の表示となる  
色の組み合わせは下記の通り

赤+緑→黄、赤+青→紫、緑+青→水色、赤+緑+青→白



データ並び:



例:

「(SETGAIJI C03A, 0000000003C007E00FFF0.....0000)」      すべて半角英数字、カッコ省略不可

登録したビットマップの表示は、3-3. 文字コード指定で記載した方法にて行う

(通信コマンドのデータ文字列例)

「こんにちは、~#C03A~です。」