



DHS - 122
操作説明書

適用機種
DHS - 122

株式会社 ディジ・テック

改訂履歴表

改訂年月日	項目	改訂内容
2011/ 8/10		[第1版]
2013/ 7/10		[第2版] ・本社移転により記載住所変更

目次

1. 概要.....	1
2. 各部の名称.....	1
3. 操作方法.....	1
3-1. マスタ接続.....	2
3-2. スレーブ接続.....	3
4. 設定一覧.....	5
5. 設定方法.....	6
5-1. 設定ツールで設定.....	6
5-2. アプリケーションからの一括設定.....	7
6. 設定内容.....	8
7. データの読み込み (ISO15693 準拠の RF タグ).....	13
8. データの書き込み (ISO15693 準拠の RF タグ).....	14
9. 状態早見表.....	16
10. 付録.....	17
10-1. 設定データ.....	17
10-2. ホスト制御.....	19
11. 困ったときには.....	20

1. 概要

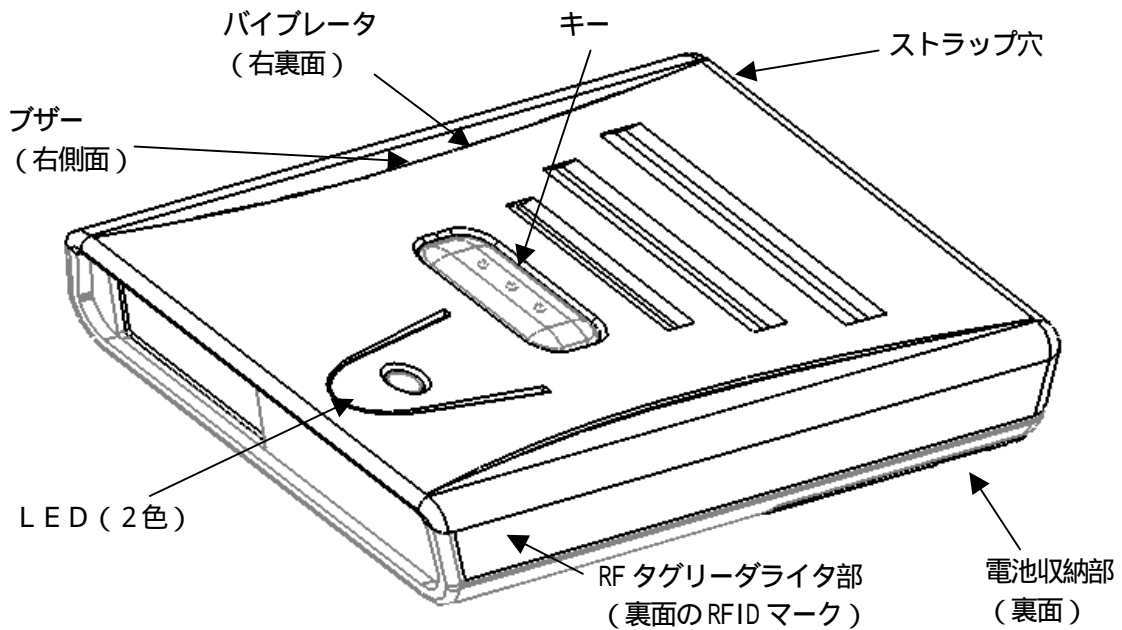
DHS-122 はRF タグが ISO15693 準拠の場合は、UID とデータを読み取り、Bluetooth 通信でリアルタイム送信します。データを書き込むこともできます。

RF タグが FeliCa の場合は、IDm を読み取り、Bluetooth 通信でリアルタイム送信します。

通信は、Serial Port Profile(SPP)のBluetooth COM ポートで行います。

データをパソコンやPDAなどにキー入力するには、別途ソフトウェアを準備する必要があります。

2. 各部の名称



DHS-122 Bluetooth®ハンデイスキャナ (RFIDリーダライタ搭載モデル)

3. 操作方法

キーを押すと、Bluetooth 接続を行います。

接続が成功すると、キーを押す毎にRFタグのID、データを読み取って送信を行います。

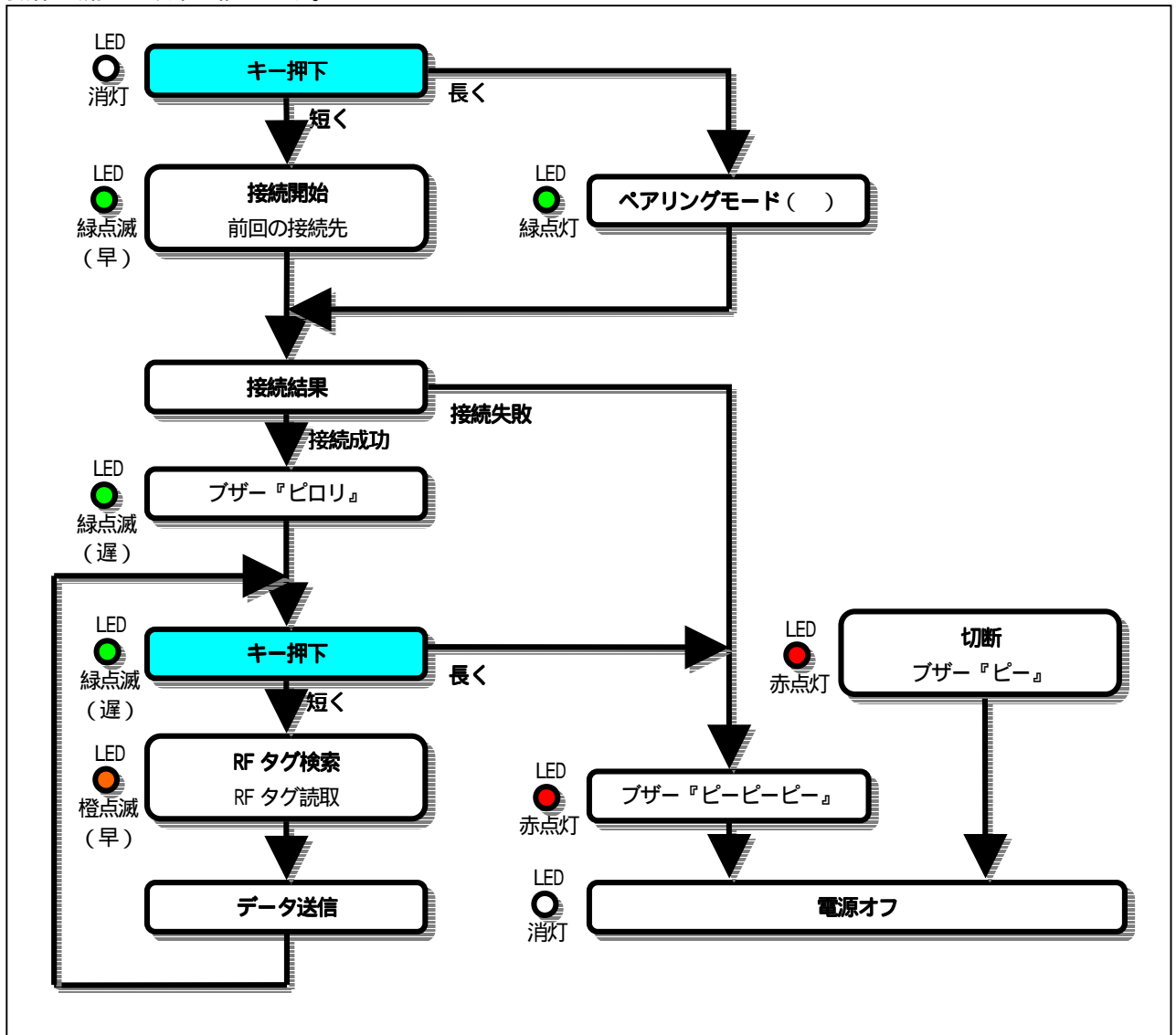
Bluetooth 接続は、以下の操作より選択できます。

- ・マスタ接続
- ・スレーブ接続
(工場出荷状態より、設定を変える必要があります。)

各動作の説明をします。

3-1. マスタ接続

キーを短く押すと、前回の接続先へ接続を開始し、ブザーが『ピロリ』と鳴ると接続が完了します。接続完了後は、キーを押す毎にRF タグを読み取り、データを送信します。動作の流れを以下に記します。



この動作の基本設定：【通信】 - 【モード】 - 【マスタ】

ペアリングモードについては、[3-2.スレープ接続の 印の項目](#)を参照してください。

3-2. スレーブ接続

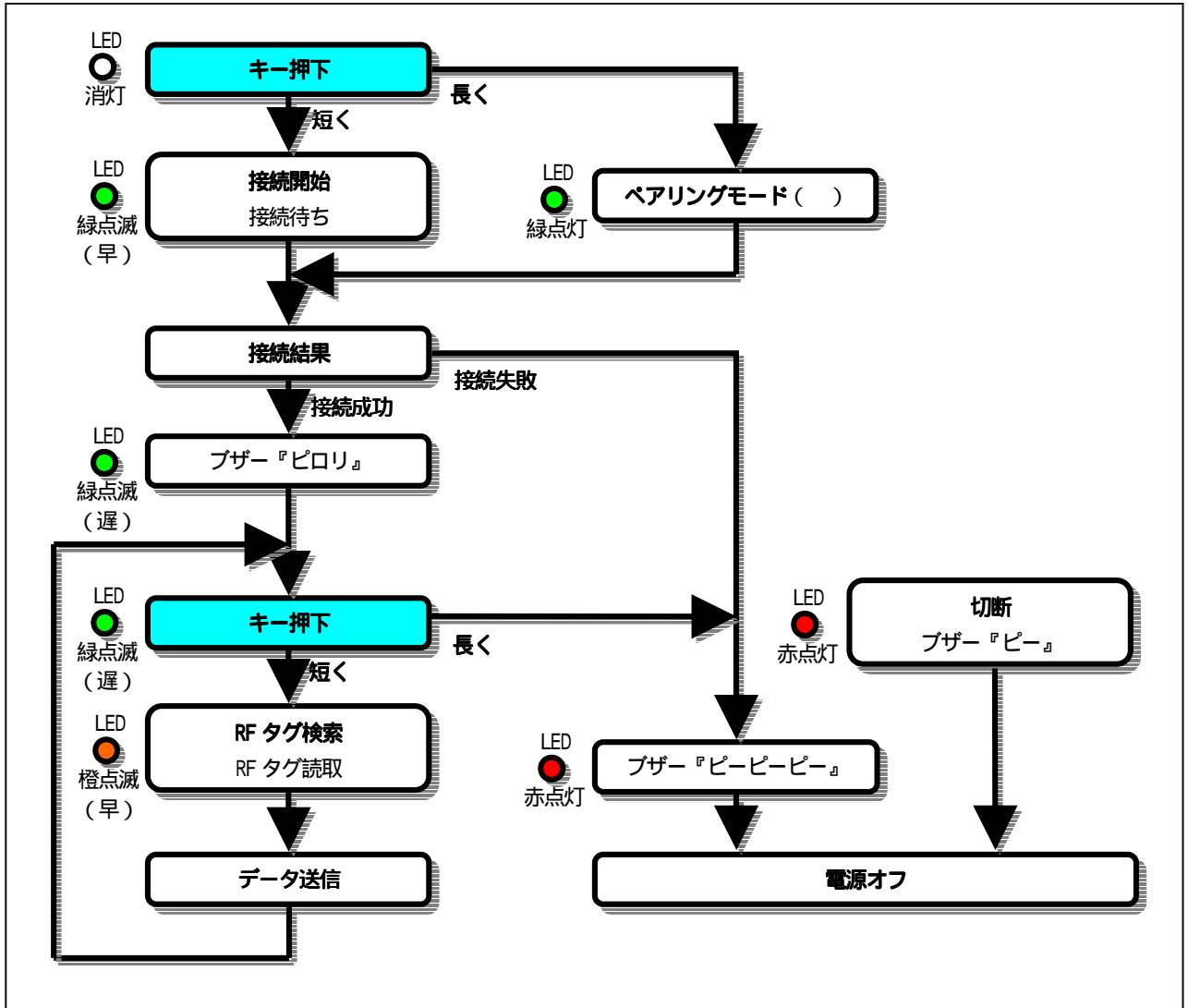
この方法は、工場出荷状態より、設定を変える必要があります。

キーを短く押すと、接続待ちになります。接続したい機器から接続を開始してください。

ブザーが『ピロリ』と鳴ると接続が完了です。

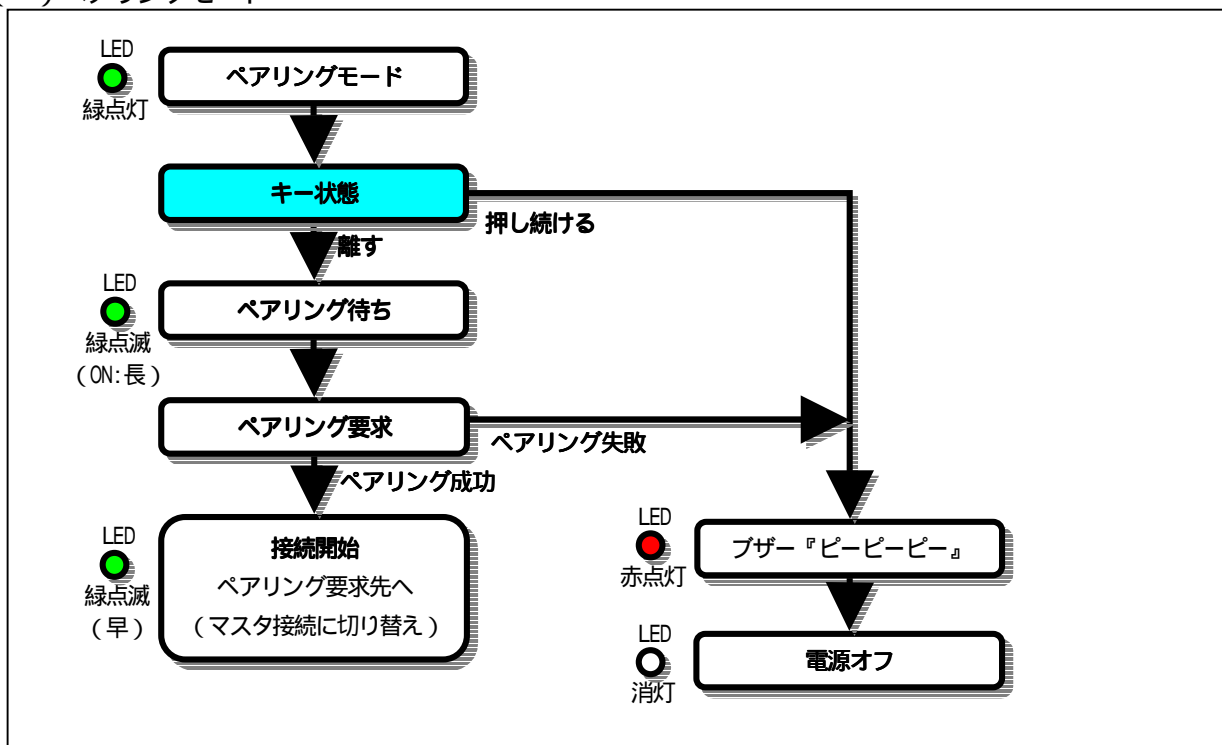
接続完了後は、キーを押す毎にRF タグを読み取り、データを送信します。

動作の流れを以下に記します。



この動作の基本設定：【通信】 - 【モード】 - 【スレーブ】

() ペアリングモード



デバイス名は、『DHS-100 xxxxxx』となります。xxxxxx は、機器 ID です。
一度ペアリングした機器は登録され、電源オフしても消えません。

4. 設定一覧

DHS-122 は、設定することにより、RF タグデータを装飾したり、機器 ID を付加できます。電源オフしても、設定は記憶しています。

設定一覧 (: 工場出荷設定)

RFID

ISO15693

UID 読み取る
 データ 読み取る
 UID + データ 読み取る
 読み取らない

FeliCa

IDm 読み取る
 読み取らない

データ位置(ISO15693 の設定)

0 ~ 255 (0)

データ長さ(ISO15693 の設定)

1 ~ 256 (1)

データ変換(ISO15693 の設定)

固定長
 可変長

通信

モード

マスタ
 スレーブ
 接続しない

方式

A (通常)
 B

セキュリティ

無し
 有り

応答 (方式が A のみ設定有効)

無し
 ACK

ホスト制御 (方式が A のみ設定有効)

無し
 有り

デバイス

2度読み防止

無し
 有り

ブザー音

有り
 無し

バイブレータ

有り
 無し

データ

終端付加

無し
 CR
 LF
 TAB
 ETX(STX)

電源管理

自動オフ

なし
 1 ~ 99 分 (5 分)

データ項目

区切り設定

CR
 LF
 TAB
 カンマ

機器 ID 付加

しない
 する

5. 設定方法

設定は、以下の何れかの方法にて行います。

- ・設定ツールで設定（パソコンを使用）
- ・アプリケーションからの一括設定

5-1. 設定ツールで設定

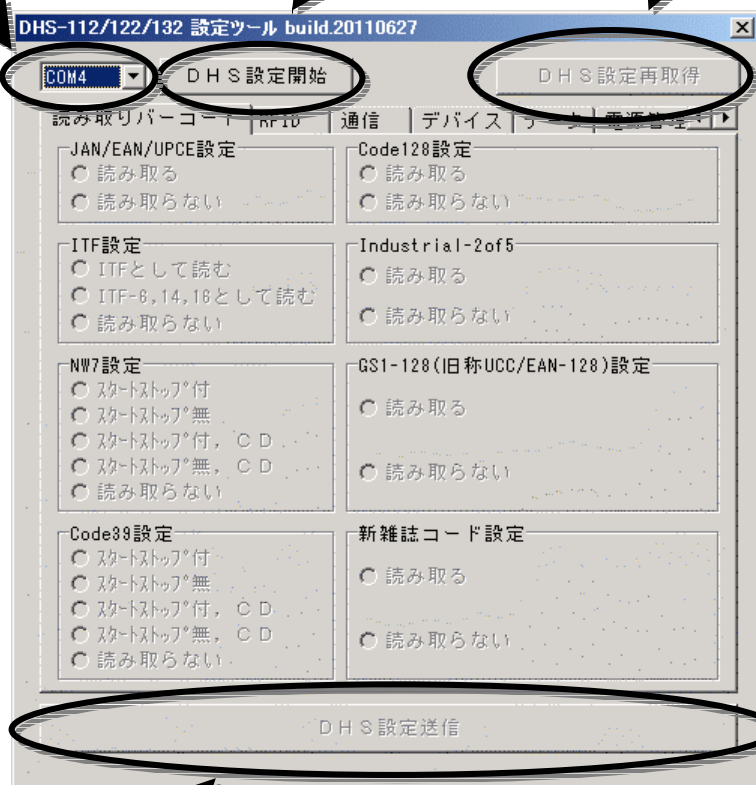
1. パソコンにBluetooth 着信ポートを作成します。
(作成は、ご使用のアダプタの取扱説明書等を参照して行ってください。)
2. 設定ツールの通信ポートを先ほど作成した着信ポートに指定します。
3. DHS-122 とパソコンをBluetooth 接続します。
(DHS-122 をペアリングモードにし、パソコンよりペアリングを行います。)
4. 【DHS設定開始】ボタンを押すと現在の設定を読み込み、DHS-122 を設定できる状態にします。
5. 各設定を行います。
途中で接続前のDHS-122の設定を再取得したくなったら、【DHS設定再取得】ボタンを押してください。
6. 設定が終了したら、最後に【DHS設定送信】ボタンを押します。
DHS-122 は、設定を受信成功するとブザーが『ピロ』となります。
ブザーが『ピー』と鳴り電源オフします。
もし、ブザーが『ピー』と鳴らなければ、キーを長押しし、電源オフしてください。

以上で設定完了です。

着信ポートの指定箇所

【DHS設定開始】ボタン

【DHS設定再取得】ボタン



【DHS設定送信】ボタン

設定ツールは、改良のため予告なく変更する場合があります。

5-2. アプリケーションからの一括設定

1. DHS-122 と機器を Bluetooth 接続します。
2. 以下の手順で通信を行います。一括設定は、接続直後のみしかできません。

機器	方向	DHS-122
02h, "_SETTING", 03h ¹	➡	
	←	05h
00h	➡	
	←	06h
設定データ ² (64byte)	➡	
	←	設定完了 : 06h 設定失敗 : 15h 送信後、約 1 秒後に ブザーが『ピーピーピー』となり 電源オフ

1 データ詳細

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02h	'_' (5Fh)	'S' (53h)	'E' (45h)	'T' (54h)	'T' (54h)	'I' (49h)	'N' (4Eh)	'G' (47h)	03h

- 2 設定データの詳細は [10 - 1 . 設定データ](#) を参照。

6. 設定内容

設定内容の詳細を説明します。

(印 : 工場出荷設定)

RFID

読み取る RF タグの設定を行います。

ISO15693

UID 読み取る

ISO15693 準拠の RF タグの UID のみの読み取りをします。

書き込みを行う場合は、【データ位置】と【データ長】も併せて指定してください。

データ 読み取る

ISO15693 準拠の RF タグのデータのみを読み取ります。

【データ位置】と【データ長】も併せて指定してください。

UID + データ 読み取る

ISO15693 準拠の RF タグの UID とデータの読み取りをします。

UID とデータの区切りは、【データ項目】 - 【区切り】で指定したキャラクタになります。

【データ位置】と【データ長】も併せて指定してください。

読み取らない

ISO15693 準拠の RF タグの読み取りをしません。

(例) UID 『E000000000000000』、データ 『ABCD』

【データ】 - 【終端付加】 - 【CR】

【データ項目】 - 【区切り】 - 【カンマ】の場合の

送信データは次のようになります。

『UID 読み取る』場合

ASCII: E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 <CR>

HEX: :45h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 0Dh

『データ 読み取る』場合

ASCII: A B C D <CR>

HEX :41h 42h 43h 44h 0Dh

『UID + データ 読み取る』場合

ASCII: E 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ,

A B C D <CR>

HEX :45h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 30h 2Ch

41h 42h 43h 44h 0Dh

FeliCa

IDm 読み取る

FeliCa の IDm の読み取りをします。

読み取らない

FeliCa の読み取りをしません。

データ位置(ISO15693 の設定)

0 ~ 255(0)

RF タグのデータを読み書きする先頭の位置を指定します。

正しい設定を行っていない場合は、読み書き動作を行いません。

[設定範囲]

I-CODE SLI : 0 ~ 111

Tag-It HF-I : 0 ~ 255

データ長(ISO15693 の設定)

1 ~ 256(1)

RF タグのデータを読み書きするバイト数を指定します。

正しい設定を行っていない場合は、読み書き動作を行いません。

[設定範囲]

I-CODE SLI : 1 ~ 112 バイト

Tag-It HF-I : 1 ~ 256 バイト

データ形式(ISO15693 の設定)

固定長

読み取った RF タグのデータをそのまま送信します。

可変長

読み取った RF タグのデータの 00h の手前までを送信します。

設定前に [7 . データの読み込み](#)、[8 . データの書き込み](#)を一読ください。

通信

モード

マスタ

DHS-122 から接続を行うマスタの設定にします。

スレーブ

DHS-122 は接続を待ち受けるスレーブの設定にします。

接続しない

Bluetooth 接続を行わない動作になります。

方式

A (通常)

Bluetooth プロファイルの SPP の機器と接続する場合に設定します。

B

一部の機器と接続を行う場合に指定します。

セキュリティ

無し

セキュリティ無しで接続します。

有り

セキュリティ有りで接続します。

DHS-122 の PIN コードは『3939』です。

応答 (方式が通常のみ)

無し

読み取ったデータを相手機器に送信する場合、相手機器の受け取り応答は無いものとして送信のみ行います。

ACK

読み取ったデータを相手機器に送信後、相手機器の受け取り応答を待ちます。

受け取り応答は正常時 ACK(06h)、異常時 NAK(15h)とし NAK(15h)受信時は3回まで再送します。

3回目の再送で NAK(15h)を受け取るとエラーとします。

3秒以上応答が無い場合にはエラーとします。

ホスト制御 (方式が通常のみ)

無し

ホスト制御を受け付けません。

有り

ホスト制御を受け付けます ([10 - 2 . ホスト制御](#)を参照)。

デバイス

2度読み防止

無し

同じ RF タグの2度読みを制限しません。

有り

同じ RF タグの読みを5秒間受け付け無いことで2度読みを防止します。

ブザー音

有り

RF タグを読み取り時、ブザーで知らせます。

無し

RF タグを読み取り時、ブザーで知らせません。

バイブレータ

有り

RF タグを読み取り時、バイブレータで知らせます。

無し

RF タグを読み取り時、バイブレータで知らせません。

データ

終端付加

無し

データの最後には何も付加しません。

CR

データの最後に CR(0Dh) を付加して送信します。

LF

データの最後に LF(0Ah) を付加して送信します。

TAB

データの最後に TAB(09h) を付加して送信します。

ETX(STX)

データの先頭に STX(02h)、最後に ETX(03h) を付加して送信します。

(先頭付加文字を指定した場合には先頭付加文字の前に STX(02h) を付加します)

(例) データが 『1234』 の場合、送信データは次のようになります。

『無し』 場合

ASCII: 1 2 3 4

HEX: :31h 32h 33h 34h

『CR』 場合

ASCII: 1 2 3 4 <CR>

HEX: :31h 32h 33h 34h 0Dh

『LF』 場合

ASCII: 1 2 3 4 <LF>

HEX: :31h 32h 33h 34h 0Ah

『TAB』 場合

ASCII: 1 2 3 4 <TAB>

HEX: :31h 32h 33h 34h 09h

『ETX(STX)』 場合

ASCII:<STX> 1 2 3 4 <ETX>

HEX: : 02h 31h 32h 33h 34h 03h

電源管理

自動オフ

しない

自動的に電源OFFしません。

1~99分(5分)

何も操作しない状態が設定時間経過すると自動的に相手機器との通信を切断して電源オフします。

データ項目

区切り

CR

機器 ID とデータを CR(0Dh) で区切ります。

LF

機器 ID とデータを LF(0Ah) で区切ります。

TAB

機器 ID とデータを TAB(09h) で区切ります。

カンマ

機器 ID とデータをカンマ(2Ch) で区切ります。

機器 ID 付加

しない

データに機器 ID を付加しません。

する

データに機器 ID を付加して送信します。

機器 ID とデータの間には、【区切り】で指定したキャラクタが入ります。

(例) 機器 ID 『123456』

データ 『ABCD』

【データ】 - 【端末付加】 - 【CR】

【データ項目】 - 【区切り】 - 【カンマ】の場合の

送信データは次のようになります。

ASCII: 1 2 3 4 5 6 , A B C D <CR>

HEX :31h 32h 33h 34h 35h 36h 2Ch 41h 42h 43h 44h 0Dh

7. データの読み込み (ISO15693 準拠のRF タグ)

RF タグのデータは、データ形式の設定により読む内容が変わります。

データ形式：固定長に設定した場合 (工場出荷設定)

データ部分は、設定したデータ位置からデータ長の範囲を必ず取り出します。

データ形式：可変長に設定した場合

データ部分は、設定したデータ位置からデータ長までの範囲を調べ 00h の手前までを取り出します。

もし、読み込み失敗した場合、

原因は、DHS-122 と RF タグの距離又は、位置が適切でない場合が考えられますので、本体裏面の RFID マークの位置を確認し、RF タグが良く読める位置に移動させてみてください。

(例) RFID のデータが次の場合 (RF タグデータサイズ 19 バイト)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
D	I	G	I	T	A	L	00h	T	E	C	H	N	O	L	O	G	Y	00h

1. データ形式：固定長、データ位置：0、データ長：8 の設定で読めるデータは？

0	1	2	3	4	5	6	7
D	I	G	I	T	A	L	00h

(8 バイト) 固定長の場合は、指定したデータ長のデータとなります。

2. データ形式：固定長、データ位置：8、データ長：11 の設定で読めるデータは？

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
T	E	C	H	N	O	L	O	G	Y	00h

(11 バイト) 固定長の場合は、指定したデータ長のデータとなります。

3. データ形式：可変長、データ位置：0、データ長：8 の設定で読めるデータは？

0	1	2	3	4	5	6
D	I	G	I	T	A	L

(7 バイト) 可変長の場合は、00h 手前までのデータとなります。

4. データ形式：可変長、データ位置：8、データ長：11 の設定で読めるデータは？

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
T	E	C	H	N	O	L	O	G	Y

(10 バイト) 可変長の場合は、00h 手前までのデータとなります。

8. データの書き込み (ISO15693 準拠のRF タグ)

RF タグヘデータを書き込むには、次のデータを受信すると行います。

ASCII	DC1	データ	DC2
HEX	11h		12h

書き込むデータ位置とデータ長は設定した箇所になります。データ長の設定より大きいサイズのデータを受信すると書き込みは行いません。

書き込み結果は、成功すると ACK(06h)、失敗すると NAK(15h) を DHS-122 が送信します。

データ方式が可変長で、受信データ数が設定のデータ長より小さい場合は、受信データの最後に 00h を書き込みます。

もし、書き込み失敗した場合、

原因は、DHS-122 と RF タグの距離又は、位置が適切でない場合や、指定データ長以上のデータを受信した場合などが考えられるので、本体裏面の RFID マークの位置を確認し、RF タグが良く読める位置に移動させてみたり、設定したデータ長以上のデータをホストから送信していないかを確認してください。

書き込むデータに DLE(10h), DC1(11h), DC2(12h) が含まれる場合は、以下のように DLE をつけて 2 バイトのデータにして送信してください。

DLE(10h) ... DLE(10h), DLE(10h)

DC1(11h) ... DLE(10h), DC1(11h)

DC2(12h) ... DLE(10h), DC2(12h)

(例)

1. データ形式：固定長、データ位置：0、データ長：8 の設定で次のデータを受信。

DC1	D	I	G	I	DC2
11h	44h	49h	47h	49h	12h

書き込み結果は、

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
D	I	G	I															

このまま読み取ると、

0	1	2	3	4	5	6	7
D	I	G	I				

(8 バイト)

2. データ形式：固定長、データ位置：8、データ長：11 の設定で次のデータを受信。

DC1	T	E	C	H	N	O	DC2
11h	54h	45h	43h	48h	4Eh	4Fh	12h

書き込み結果は、

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
								T	E	C	H	N	O					

このまま読み取ると、

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
T	E	C	H	N	O					

(11 バイト)

3. データ形式：可変長、データ位置：0、データ長：4 の設定で次のデータを受信（データ長 = 受信サイズ）。

DC1	D	I	G	I	DC2
11h	44h	49h	47h	49h	12h

書き込み結果は、

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
D	I	G	I	変更無し														

このまま読み取ると、

0	1	2	3
D	I	G	I

(4 バイト)

4. データ形式：可変長、データ位置：8、データ長：6 の設定で次のデータを受信（データ長 = 受信サイズ）。

DC1	T	E	C	H	N	O	DC2
11h	54h	45h	43h	48h	4Eh	4Fh	12h

書き込み結果は、

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
変更無し								T	E	C	H	N	O	変更無し				

このまま読み取ると、

1	2	3	4	5	6
T	E	C	H	N	O

(6 バイト)

5. データ形式：可変長、データ位置：0、データ長：8 の設定で次のデータを受信（データ長 > 受信サイズ）。

DC1	D	I	G	I	DC2
11h	44h	49h	47h	49h	12h

書き込み結果は、

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
D	I	G	I	00h	変更無し													

データ長より少ないデータだと、最後に 00h を付加して書き込みます。

このまま読み取ると、

0	1	2	3
D	I	G	I

(4 バイト)

6. データ形式：可変長、データ位置：8、データ長：11 の設定で次のデータを受信（データ長 > 受信サイズ）。

DC1	T	E	C	H	N	O	DC2
11h	54h	45h	43h	48h	4Eh	4Fh	12h

書き込み結果は、

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
変更無し								T	E	C	H	N	O	00h	変更無し			

データ長より少ないデータだと、最後に 00h を付加して書き込みます。

このまま読み取ると、

1	2	3	4	5	6
T	E	C	H	N	O

(6 バイト)

9. 状態早見表

LED の状態より DHS-122 の動作がわかります。

LED	動作
消灯	電源オフの状態です
緑点滅(早い: 100/ 200ms)	Bluetooth 接続試行中 タイムアウト マスタ: 3秒~10秒 スレーブ: 60秒
緑点滅(遅い: 100/1000ms)	Bluetooth 接続中 (データの送信ができます)
橙点滅(早い: 100/ 200ms)	RF タグ検索中 又は、 RF タグ読み取り中
緑点灯(1秒)	RF タグ読み取り成功
赤点滅(遅い: 100/1000ms)	電池残量 警告 (電池交換をおすすめします) 状態: Bluetooth 接続中 (データの送信がまだできます)
赤点滅(早い: 100/ 200ms)	電池残量 無し (電池交換をしてください) 状態: Bluetooth 切断
赤点灯(電源オフするまで)	電源オフします 又は、 Bluetooth の接続が途切れたので、電源オフします
赤点灯(1秒)	応答エラー (応答設定をした場合)
緑点滅(900/1000ms)	ペアリングモード 60秒

ブザー音より状態変化がわかります。

ブザー	動作モード
ピーピーピー	電源オフします
ピー	Bluetooth の接続が途切れたので、電源オフします 又は、 応答エラー (応答設定をした場合)
ピロリ	Bluetooth 接続完了

10. 付録

10-1. 設定データ

アプリケーションからの一括設定する場合のデータの詳細でデータ長は64byteになります。

工場出荷状態の設定の場合は、FFhを指定してください。

詳しくは、[5-2. アプリケーションからの一括設定](#)を参照してください。

位置	内容	設定値	
0-7	予約	必ず FFh	
8	【RFID】 - 【ISO15693】	00h, FFh	UID 読み取る
		01h	データ 読み取る
		02h	UID + データ 読み取る
		以外	読み取らない
9	【RFID】 - 【FeliCa】	00h, FFh	IDm 読み取る
		以外	読み取らない
10-11	【RFID】 - 【データ位置】(0~255) ISO15693 設定	FFFFh	0
		以外	データ位置
12-13	【RFID】 - 【データ長】 (1~256 バイト) ISO15693 設定	0000h	1 バイト
		FFFFh	1 バイト
		以外	データ長
14	【RFID】 - 【データ形式】 ISO15693 設定	00h, FFh	固定長
		以外	可変長
15	【通信】 - 【モード】	00h, FFh	接続しない
		01h	マスタ
		以外	スレーブ
16	【通信】 - 【方式】	00h	B
		以外	A(通常)
17	【通信】 - 【セキュリティ】	00h, FFh	有り(PIN コード:3939)
		以外	無し
18	【通信】 - 【応答】	00h, FFh	無し
		以外	ACK
19	【通信】 - 【ホスト制御】	00h, FFh	無し
		以外	有り
20	【デバイス】 - 【2度読み防止】	00h, FFh	無し
		以外	有り
21	予約	必ず FFh	
22	【デバイス】 - 【ブザー】	00h	無し
		以外	有り
23	【デバイス】 - 【パイプレータ】	00h	無し
		以外	有り
24	予約	必ず FFh	

位置	内容	設定値	
25	【データ】 - 【終端付加】	00h, FFh	無し
		01h	CR
		02h	TAB
		03h	ETX(STX)
		04h	LF
26	【電源管理】 - 【自動オフ時間】	00h	自動オフしない
		FFh	5分
		以外	設定時間(分)で自動オフ
27-28	予約	必ず FFh	
29	【データ項目】 - 【区切り】	00h, FFh	CR
		01h	TAB
		02h	カンマ
		以外	LF
30	【データ項目】 - 【機器 ID 付加】	00h, FFh	しない
		以外	する
31-63	予約	必ず FFh	

10-2. ホスト制御

ホスト制御を有りの設定にした場合、以下のデータを送信して DHS-112 を制御することができます。

データ	内容
02h, "RFIDSCAN", 03h	RF タグ読取
02h, "BUZOUT_0", 03h	ブザー 100ms オン (【デバイス】 - 【ブザー】の設定は影響しません)
02h, "BUZOUT_1", 03h	ブザー 500ms オン (【デバイス】 - 【ブザー】の設定は影響しません)
02h, "VIBOUT_0", 03h	バイブレータ 100ms オン (【デバイス】 - 【バイブレータ】の設定は影響しません)
02h, "VIBOUT_1", 03h	バイブレータ 500ms オン (【デバイス】 - 【バイブレータ】の設定は影響しません)
02h, "GET_BATT", 03h	電圧値取得 結果はバーコードデータと同じフォーマットで送ります。 (例)2.76V、【データ】 - 【終端付加】 - 【CR】の場合 "2.76", 0Dh
02h, "RFPOSxxx", 03h	ISO15693 準拠の RF タグの読み書きにおけるデータ位置を一時的に変更します。再接続時に、設定値は戻ります。 (例)データ位置を 64 にする場合、xxx には『064』を指定します。
02h, "RFLENxxx", 03h	ISO15693 準拠の RF タグの読み書きにおけるデータ長を一時的に変更します。再接続時に、設定値は戻ります。 (例)データ長を 16 にする場合、xxx には『016』を指定します。


ホスト制御データの詳細

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02h	R (52h)	F (46h)	I (49h)	D (44h)	S (53h)	C (43h)	A (41h)	N (4Eh)	03h
02h	B (42h)	U (55h)	Z (5Ah)	0 (4Fh)	U (55h)	T (54h)	- (5Fh)	0 (30h)	03h
02h	B (42h)	U (55h)	Z (5Ah)	0 (4Fh)	U (55h)	T (54h)	- (5Fh)	1 (31h)	03h
02h	V (56h)	I (49h)	B (42h)	0 (4Fh)	U (55h)	T (54h)	- (5Fh)	0 (30h)	03h
02h	V (56h)	I (49h)	B (42h)	0 (4Fh)	U (55h)	T (54h)	- (5Fh)	1 (31h)	03h
02h	G (47h)	E (45h)	T (54h)	- (5Fh)	B (42h)	A (41h)	T (54h)	T (54h)	03h
02h	R (52h)	F (46h)	P (50h)	0 (4Fh)	S (53h)	xxx (30h ~ 39h)			03h
02h	R (52h)	F (46h)	L (4Ch)	E (45h)	N (4Eh)	xxx (30h ~ 39h)			03h

11. 困ったときには

困ったときには、以下の症状の項目を一度確認してみてください。

症状	データがキー入力されない。
対策案	通信は、Serial Port Profile(SPP)のBluetooth COMポートで行います。 データをキー入力するには、接続相手専用の別途ソフトウェアを準備する必要があります。
症状	キーを押し接続動作を行うとLEDの緑点滅になり、暫くするとブザーが『ピーピーピー』となり電源がオフする。
対策案	接続相手のアプリケーションのSPPのポートをオープン状態にしているか確認してください。
症状	キーを押し接続動作を行うと、LEDの緑点滅が始まらず、赤点滅になっている。
対策案	電池残量がありません。 キーをブザーが『ピーピーピー』と鳴るまで押し続けてください。 この操作で電源がオフしますので、電池を取り外して交換してください。
症状	通信中のLEDがいつもは緑色が点滅しているのに赤色になった。
対策案	電池残量が少なくなってきました。 まだ使用はできますが、電池を交換することをおすすめします。
症状	通信中に急にLEDが早い赤点滅になった。
対策案	電池残量がありません。 キーをブザーが『ピーピーピー』と鳴るまで押し続けてください。 この操作で電源がオフしますので、電池を取り外して交換してください。
症状	接続時に接続相手にPINコードを入力する画面になる。
対策案	"3939"を入力してください。
症状	ペアリングモードにならない。
対策案	LEDが消えている状態で、キーを押下し続けます。 すると、LEDが緑点灯しますので、点灯したらキーを離してください。 緑点滅(ON:長)になるとペアリング待ち動作ですので接続相手より検索を行ってください。
症状	ペアリングモードで何とペアリングすればよいかわからない。
対策案	デバイス検索を行ったときに見つけた名称『DHS-100 xxxxxx』とペアリングしてください。 xxxxxxは機器IDです。

-  **Bluetooth®**はBluetooth SIG inc.の登録商標です。
- 「FeliCa」は、ソニー株式会社の登録商標です。
- 「FeliCa」は、ソニー株式会社が開発した非接触 IC カードの技術方式です。
- **Sparklet®**は株ディジ・テックの登録商標です。
- 本資料は製品の改良や資料の内容の改善のため予告なく変更することがあります。
- この資料は2013年7月10日現在のものです。

株式会社 ディジ・テック

〒520-0806 滋賀県大津市打出浜 13-48

ベルパーク大津ビル 3 F

Phone 077-510-1212

FAX 077-510-1211

<http://www.digi-tek.com/>