

# 2.4GHz帯リモコン受信機

型名 **R-ZBTM-Ether**

## 取扱説明書



株式会社ダイセン電子工業  
**DAISEN**

REV220307

## — 目次 —

1. <a href="#">概要と仕様</a> .....	2
2. <a href="#">R-ZBTM-Ether への接続と Menu 画面</a> .....	4
3. <a href="#">ネットワーク設定</a> .....	5
4. <a href="#">リモコンの追加登録</a> .....	7
5. <a href="#">登録リモコンを休止</a> .....	9
6. <a href="#">登録リモコンを削除</a> .....	10
7. <a href="#">送信コマンドの編集</a> .....	11
8. <a href="#">リモコン送信一覧</a> .....	14
9. <a href="#">R-ZBTM-Ether のファームウェア更新履歴</a> .....	16

### 付属品

取扱説明書(本書)	1 部
-----------	-----

## 1. 概要と仕様

### ■概要

R-ZBTM-Ether は 2.4GHz 帯の無線リモコン T04～T70-ZBTM のボタン押下情報を受信して、リモコン固有の Device ID 番号と押下キー番号を、サーバーとなる機器へ TCP/IP ソケット通信を行う装置です。クライアントとなる R-ZBTM-Ether は、サーバーとなる機器へ接続して押下情報を転送後切断して処理を終了します。

### ■仕様

動作電源 DC5V～24V（AC アダプタは別売です）

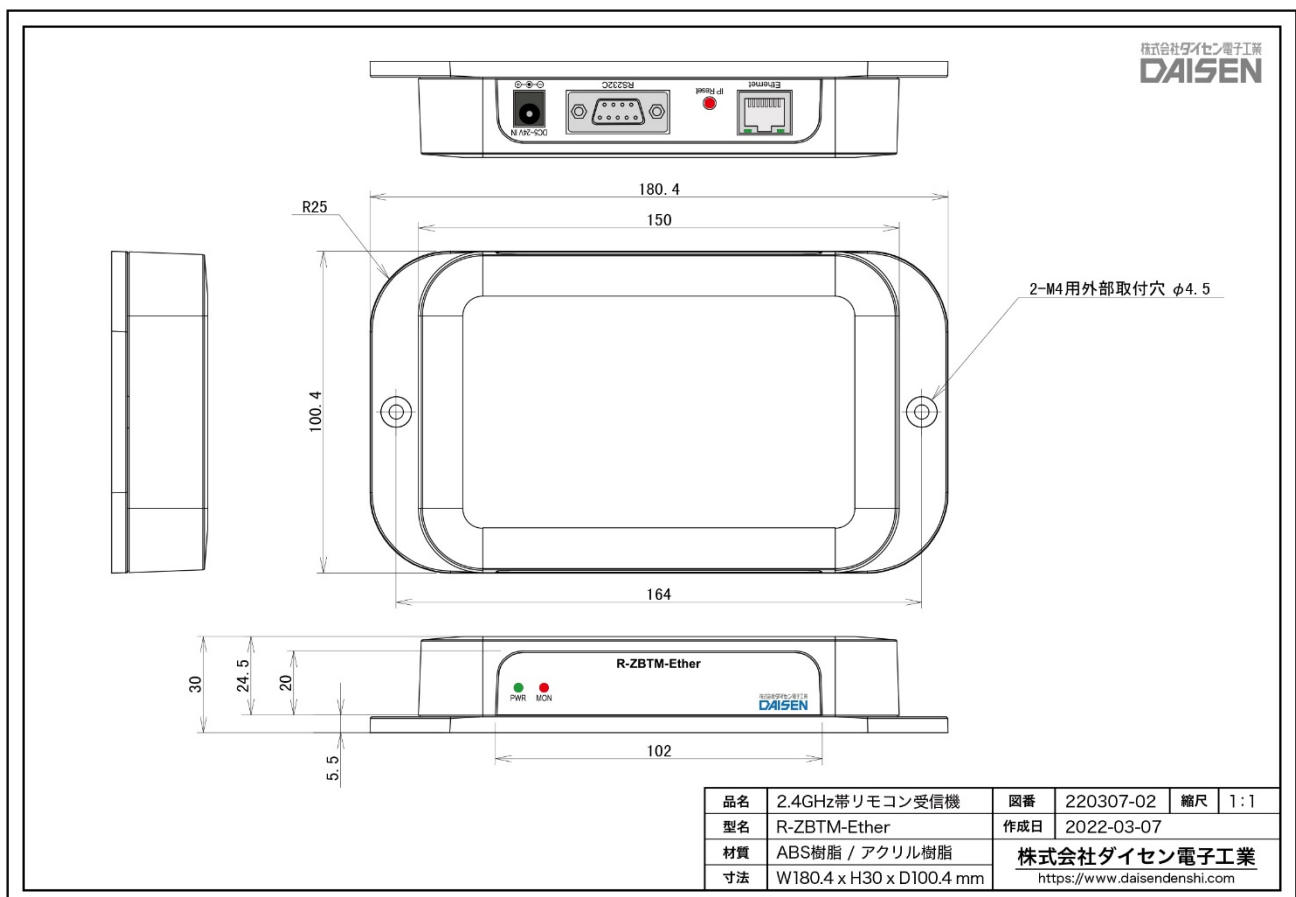
消費電流 250mA（5V）、100mA（12V）、50mA（24V）

動作温度 -20℃～75℃

動作湿度 85%（結露なきこと）

重量 約 200 g

外形寸法



## 無線仕様

2.4GHz 帯無線モジュール：NEC 製 ZB24TM-E2036 使用（国内電波法取得済）

2405MHz～2480MHz（0ch～15ch の内 15ch を出荷設定）

最大 3mW 出力

到達距離：見通し約 40m（設置場所の環境により変化します）

## Ethernet

10Mbps TCP/IP クライアントとサーバーのソケット通信

出荷時の設定（裏パネルの IP Reset を 5 秒以上押し続けて出荷時に戻ります）

### ●R-ZBTM-Ether（設定用 HTTP サーバーも同じ）

My IP : 192.168.0.100

Subnet Mask : 255.255.255.0

My Port : 60000

### ●接続先サーバー

Sv IP : 192.168.0.200

Sv Port : 60000

### ●その他

Gateway : 192.168.0.1

DNS : 192.168.0.1

## 電文フォーマット出荷時の設定

“ID:3350-0979-01” + <CRLF> ←電文のデリミタ（CRLF, CR, LF, STX-ETX, None から選択）

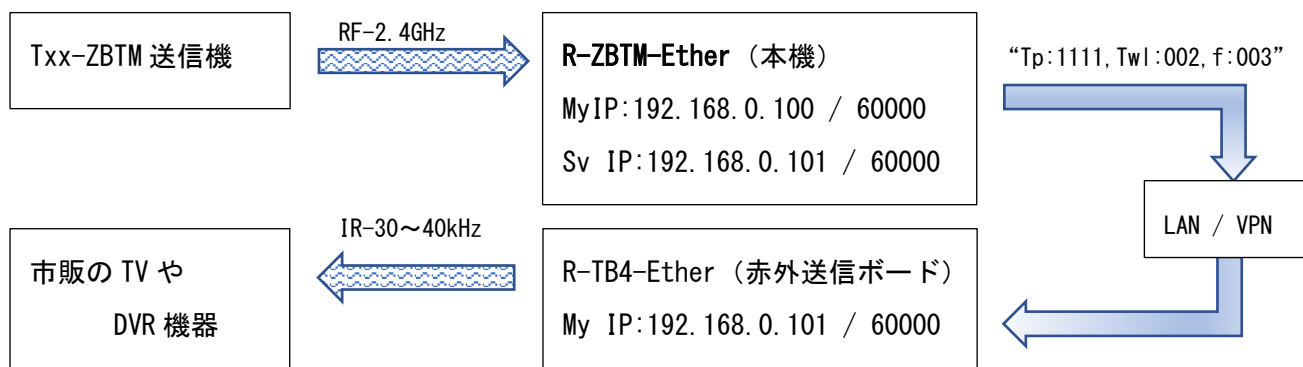
リモコンのキー番号 01h～46h(70Key)

リモコン固有の Device ID 番号（Hex）最大 200 個まで ID 登録可能

Web ブラウザにより出荷時の電文を任意の電文に変更することも出来ます

電文は 1 キー当たり最大 28 文字のテキストコード及び制御コードが登録可能

## ■運用例



## 2. R-ZBTM-Ether への接続と Menu 画面

Login 画面（Web ブラウザから R-ZBTM-Ether へ接続）



The login screen for R-ZBTM-Ether, version 20210928, by DAISEN. It features a light blue background. At the top left, the text 'R-ZBTM-Ether Ver.20210928' is displayed. To the right is the '株式会社ダイセン電子工業 DAISEN' logo. Below the title, there are two input fields: 'Login ID' with 'R-ZBTM-Ether' entered, and 'Password' with '.....' entered. A 'Login' button is positioned below these fields. At the bottom, the URL 'http://www.daisendenshi.com' is shown.

Web ブラウザから

“http://192.168.0.100”（初期値）の入力でログイン画面が表示されます。

接続する PC の IP 環境も

“192.168.0.xxx” である必要があります。

Login ID : R-ZBTM-Ether（変更不可）

Password: **daisen**（変更不可）を入力して

「Login」ボタンをクリックします。

Menu 画面



The menu screen for R-ZBTM-Ether, version 20210928, by DAISEN. It has a light blue background. At the top left, the text 'R-ZBTM-Ether Ver.20210928' is displayed. To the right is the '株式会社ダイセン電子工業 DAISEN' logo. In the center, there are four buttons stacked vertically: 'Network Setting', 'Remocon Pairing', 'Command Editing', and 'Logout'. At the bottom, the URL 'http://www.daisendenshi.com' is shown.

①ネットワーク設定を変更する場合は、「Network Setting」ボタンをクリックします。

②リモコンを追加登録及び削除する場合は、「Remocon Pairing」ボタンをクリックします。

③サーバーへの送信コマンド編集する場合は、「Command Editing」ボタンをクリックします。

④「Logout」ボタンをクリックすると接続が解除され Login 画面に戻ります。

### 3. ネットワーク設定

Menu 画面から「Network Setting」ボタンをクリックしますとこの画面となります。

Network Configuration Setting	
MyIP Address	192.168.0.100
Subnet Mask	255.255.255.0
My Port	60000
Server IP	192.168.0.200
Server Port	60000
Gateway	192.168.0.1
Primary DNS	192.168.0.1

Menu Save Config

該当する項目を半角テキストで編集します。

変更内容を確定する場合は、

「Save Config」ボタンをクリックします。

Menu 画面に戻るには、

「Menu」ボタンをクリックします。

#### ■注意

各項目の入力確定にエンターキーは必要ありません。

エンターキーの押下は「Save Config」押下と同等の機能となります。

Network Configuration Setting 画面の「Save Config」 ボタンをクリックしますとこの画面となります。

R-ZBTM-Ether

株式会社ダイセン電子工業

Ver.20210928

DAISEN

Network Configuration Setting

MyIP Address	192.168.0.100
Subnet Mask	255.255.255.0
My Port	60000
Server IP	192.168.0.10
Server Port	60000
Gateway	192.168.0.1
Primary DNS	192.168.0.1

Now Rebooting ...

Please reconnect after 5 seconds.

OK

R-ZBTM-Ether は設定内容を保存後自動的にリセットし再起動しますので接続は解除されます。

5 秒以上待ってから「 OK 」をクリックしますと Login 画面に戻ります。

MyIP を変更された場合は、変更した IP アドレスで再接続して下さい。

変更した MyIP が不明となった場合は、本機 R-ZBTM-Ether の後パネルにある IP Reset スイッチを押し続けると前パネルの赤色 LED が点滅を開始します。

5 秒以上押し続けると赤色 LED が点灯になりネットワーク設定が全て出荷時の内容に戻ります。

#### 4. リモコンの追加登録

Menu 画面の「Remocon Pairing」ボタンをクリックしますとこの画面となります。

Reload（画面の再表示）は停止状態

出荷時にペアリング済みリモコン送信機の Device ID が表示されます。

Device ID が FFFF-FFFF は未登録の状態を示します。

R-ZBTM-Ether  
Ver.20210928

株式会社ダイセン電子工業  
DAISEN

Remocon Device ID

TNo	Condition	Device ID
001	稼働中 ▼	3350-0979
002	--- ▼	FFFF-FFFF
003	--- ▼	FFFF-FFFF
004	--- ▼	FFFF-FFFF
005	--- ▼	FFFF-FFFF
006	--- ▼	FFFF-FFFF
007	--- ▼	FFFF-FFFF
008	--- ▼	FFFF-FFFF
009	--- ▼	FFFF-FFFF
010	--- ▼	FFFF-FFFF

▲ Back  
▼ Next

Save Device IDReload Auto

Press the button on the remocon for pairing

MenuSave Device IDReload Stop

R-ZBTM-Ether  
Ver.20210928

株式会社ダイセン電子工業  
DAISEN

Remocon Device ID

TNo	Condition	Device ID
001	稼働中 ▼	3350-0979
002	--- ▼	FFFF-FFFF
003	--- ▼	FFFF-FFFF
004	--- ▼	FFFF-FFFF
005	--- ▼	FFFF-FFFF
006	--- ▼	FFFF-FFFF
007	--- ▼	FFFF-FFFF
008	--- ▼	FFFF-FFFF
009	--- ▼	FFFF-FFFF
010	--- ▼	FFFF-FFFF

▲ Back  
▼ Next

Save Device IDReload Auto

リモコンを追加登録する場合は、  
「Reload Auto」ボタンをクリックします。

約 5 秒間隔で Reload（画面の再表示）を繰り返します。



Reload が自動状態の画面で追加するリモコンの任意のキーを押しますと 5 秒間隔の再表示のタイミングで追加されたリモコンの Device ID が表示されます。

追加リモコンが複数あれば続いて次のリモコンキーを押して Device ID の表示を待ちます。

## R-ZBTM-Ether

Ver.20210928

株式会社ダイセン電子工業

# DAISEN

Remocon Device ID

TNo	Condition	Device ID
001	稼働中 ▼	3350-0979
002	稼働中 ▼	2350-053C
003	--- ▼	FFFF-FFFF
004	--- ▼	FFFF-FFFF
005	--- ▼	FFFF-FFFF
006	--- ▼	FFFF-FFFF
	▼	FFFF-FFFF
	▼	FFFF-FFFF
	▼	FFFF-FFFF
	▼	FFFF-FFFF

▲ Back

▼ Next

▲ Back

▼ Next

Press the button on the remocon for pairing

Save Device ID

Reload Stop

最後に「Save Device ID」ボタンをクリックして追加登録が完了となります。

登録完了後、「Menu」ボタンで Menu 画面に戻ります。

「OK」ボタンでこの画面にとどまります。

## R-ZBTM-Ether

Ver.20210928

株式会社ダイセン電子工業

# DAISEN

Remocon Device ID

TNo	Condition	Device ID
001	稼働中 ▼	3350-0979
002	稼働中 ▼	2350-053C
003	--- ▼	FFFF-FFFF
004	--- ▼	FFFF-FFFF
005	--- ▼	FFFF-FFFF
006	--- ▼	FFFF-FFFF
007	--- ▼	FFFF-FFFF
008	--- ▼	FFFF-FFFF
009	--- ▼	FFFF-FFFF
010	--- ▼	FFFF-FFFF

▲ Back

▼ Next

Saved the paired Device ID

Menu

OK

## 5. 登録リモコンを休止

登録されたリモコンを一時的に動作不可となる休止状態にすることが出来ます。

該当する Condition の「稼働中」をクリックして「休止」を選択します。

操作は **Reload** を停止状態にしてから行って下さい。

休止登録と再開「稼働中」の操作はリモコンが無くても行えます。

**R-ZBTM-Ether**  
Ver.20210928

株式会社ダイセン電子工業  
**DAISEN**

Remocon Device ID

TNo	Condition	Device ID
001	稼働中 ▼	3350-0979
002	稼働中	2350-053C
003	休止	FFFF-FFFF
004	削除	FFFF-FFFF
005	▼	FFFF-FFFF
	▼	FFFF-FFFF
	▼	FFFF-FFFF
	▼	FFFF-FFFF
	▼	FFFF-FFFF
	▼	FFFF-FFFF
	▼	FFFF-FFFF

▲ Back
▼ Next

Save Device ID
Reload Auto

**Saved the paired Device ID**

Menu
OK

最後に「Save Device ID」ボタンをクリックして休止登録が完了となります。

登録完了後、「Menu」ボタンで Menu 画面に戻ります。

「OK」ボタンでこの画面にとどまります。

## 6. 登録リモコンを削除

登録リモコンを完全に削除するには、該当する「Condition」の項目をクリックして削除を選択します。

一度削除しますと再登録するにはリモコン送信機が手元にないと出来ませんので注意して削除登録を行って下さい。

**R-ZBTM-Ether** Ver.20210928 株式会社ダイセン電子工業 **DAISEN**

Remocon Device ID

TNo	Condition	Device ID
001	稼働中 ▼	3350-0979
002	稼働中 ▼	2350-053C
003	休止 ▼	FFFF-FFFF
004	削除 ▼	FFFF-FFFF
005	---	FFFF-FFFF
006	---	FFFF-FFFF
007	---	FFFF-FFFF
008	---	FFFF-FFFF
009	---	FFFF-FFFF
010	---	FFFF-FFFF

▲ Back ▼ Next

Save Device ID Reload Auto

**Saved the paired Device ID**

Menu OK

最後に「Save Device ID」ボタンをクリックして削除登録が完了となります。

登録完了後、「Menu」ボタンで Menu 画面に戻ります。


「OK」ボタンでこの画面にとどまります。

## 7. 送信コマンドの編集

Menu 画面の「Command Editing」ボタンをクリックしますとこの画面となります。

# R-ZBTM-Ether

Ver.20210928



株式会社ダイセン電子工業

## Key Command List

[ Page:1 ]

Kno	Output	Command Text	Delimiter	Repeat
K01	ID:xxxx- ▾	<input type="text"/>	CRLF ▾	--- ▾
K02	ID:xxxx- ▾	<input type="text"/>	CRLF ▾	--- ▾
K03	ID:xxxx- ▾	<input type="text"/>	CRLF ▾	--- ▾
K04	ID:xxxx- ▾	<input type="text"/>	CRLF ▾	--- ▾
K05	ID:xxxx- ▾	<input type="text"/>	CRLF ▾	--- ▾
K06	ID:xxxx- ▾	<input type="text"/>	CRLF ▾	--- ▾
K07	ID:xxxx- ▾	<input type="text"/>	CRLF ▾	--- ▾
K08	ID:xxxx- ▾	<input type="text"/>	CRLF ▾	--- ▾
K09	ID:xxxx- ▾	<input type="text"/>	CRLF ▾	--- ▾
K10	ID:xxxx- ▾	<input type="text"/>	CRLF ▾	--- ▾

▲ Back

▼ Next

Menu

Save this page

リモコン送信機のキーを押した時に接続先サーバーへ送る電文（Key Command）を編集し登録することが出来ます。

初期値は Output 項目が「ID:xxxx-」で Command Text 項目が無いので以下のフォーマットとなります。

“ID:3350-0979-01” + <CRLF> ←電文デリミタ (0x0D 0x0A)

リモコンのキー番号 (0x01 : Key1~0x46 : Key70)

リモコン固有の Device ID 情報

## 電文（Command Text）の編集

# R-ZBTM-Ether

Ver.20210928

株式会社ダイセン電子工業

# DAISEN

### Key Command List

[ Page:1 ]

Kno	Output	Command Text	Delimiter	Repeat
K01	ID:xxxx- ▾	Tp:1111,Twl:001,f:003	CRLF ▾	--- ▾
K02	None	Tp:1111,Twl:002,f:003	CRLF	---
K03	ID:xxxx- ▾	Tp:1111,Twl:003,f:003	CR	on
K04	Cmd.Text	Tp:1111,Twl:004\x0D\x0ATf:003	LF	--- ▾
K05	ID:xx xx		STX-ETX	--- ▾
K06	ID:xxxx- ▾		NONE	--- ▾
K07	ID:xxxx- ▾		CRLF ▾	--- ▾
K08	ID:xxxx- ▾		CRLF ▾	--- ▾
K09	ID:xxxx- ▾		CRLF ▾	--- ▾
K10	ID:xxxx- ▾		CRLF ▾	--- ▾

▲ Back  
▼ Next

Menu
Save this page

Output 項目では、電文フォーマットを選択します。

- None                      押下キーを無視（Command Text に電文があっても送信されません）
- ID:xxxx-xxxx-kk        Device ID と KeyNo を送信（Command Text に電文があれば送信します）
- Cmd.Text                登録された電文だけを送信（ID 情報は送信しません）
- ID:xx xx xx xx kk      旧製品のフォーマットで送信（Command Text に電文があれば送信します）

Command Text 項目では任意の電文を入力します。入力文字数：28Byte（制御コードの”¥x“は除く）

制御コードを入力する場合は”¥xXX”    ‘¥’（バックスラッシュコード）と’x’に続く制御コード XX

Delimiter 項目は電文のデリミタコードを選択します。（STX-ETX は電文の前に STX, 後に ETX）

Repeat 項目では電文の繰り返し送信の可否を選択します。（on: リモコンキーの押下中送信を繰り返す）

編集内容の保存

R-ZBTM-Ether  
Ver.20210928

株式会社ダイセン電子工業  
DAISEN

Key Command List

[ Page:1 ]

Kno	Output	Command Text	Delimiter	Repeat
K01	ID:xxxx- ▼	Tp:1111,Twl:001,f:003	CRLF ▼	--- ▼
K02	ID:xxxx- ▼	Tp:1111,Twl:002,f:003	CRLF ▼	--- ▼
K03	ID:xxxx- ▼	Tp:1111,Twl:003,f:003	CRLF ▼	--- ▼
K04	ID:xxxx- ▼	Tp:1111,Twl:004\x0D\x0ATf:003	CRLF ▼	--- ▼
K05	ID:xxxx- ▼		CRLF ▼	--- ▼
K06	ID:xxxx- ▼		CRLF ▼	--- ▼
K07	ID:xxxx- ▼		CRLF ▼	--- ▼
K08	ID:xxxx- ▼		CRLF ▼	--- ▼
K09	ID:xxxx- ▼		CRLF ▼	--- ▼
K10	ID:xxxx- ▼		CRLF ▼	--- ▼

▲ Back  
▼ Next

Saved the Key Command Data

MenuOK

この電文例は、弊社製の R-TB4-Ether に学習登録したテーブル番号の発射コマンドです。

K01 の送信例 “Tp:1111,Twl:003,f:003” + <CRLF>

K04 の送信例 “Tp:1111,Twl:004” + <CRLF>+” Tf:003” +<CRLF>

編集内容の保存は「Save Command」をクリックします。

保存後「Menu」ボタンで Menu 画面に戻ります。「OK」ボタンでこの頁にとどまります。(編集継続)

### ※注意

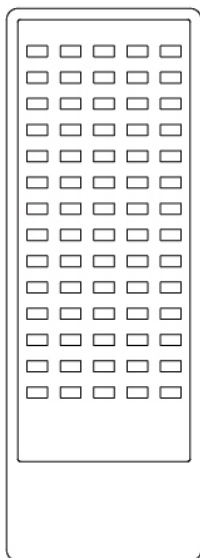
保存は表示の頁単位で行いますので、保存の前に「▲Back」「▼Next」ボタンをクリックしますと編集内容は破棄されます。

## 8. 送信機一覧

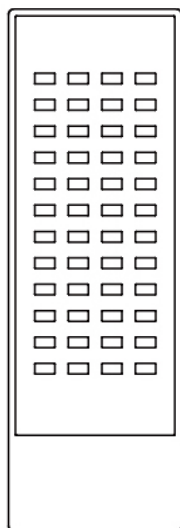
### 920M/ZBTM シリーズ送信機

R-ZBTM-Ether では下記の ZBTM 表示のリモコン送信器が使用出来ます。

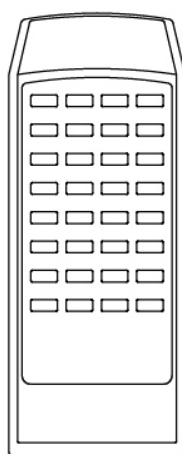
T70-ZBTM



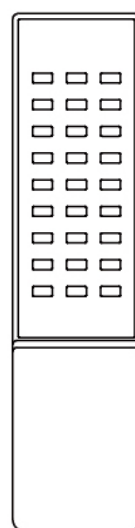
T48-ZBTM  
T48-920M



TS32-ZBTM  
TS32-920M



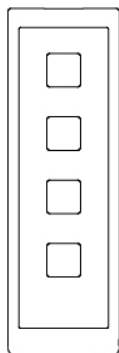
TS27-ZBTM  
TS27-920M



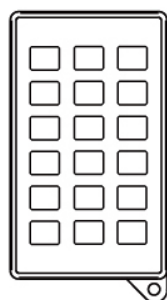
T08-ZBTM  
T08-920M



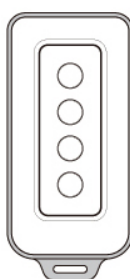
T04-ZBTM  
T04-920M



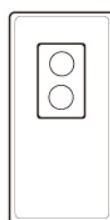
TC18-ZBTM



TC04-ZBTM  
TC04-920M



T02-ZBTM



	2.4GHz対応品	T70	T48	TS32	TS27	T08	T04	TC18	TC04	T02
	920MHz対応品	—	T48	TS32	TS27	T08	T04	—	TC04	—
	標準キー数	70, 64	48	32, 16	27, 15, 9	8, 4, 2	4	18	4	2, 1
定 格	動作電圧範囲	D C 2.2V ~ 3.3V								
	動作温度範囲	-10℃ ~ 50℃								
	保存温度範囲	-20℃ ~ 60℃								
	使用電源	単3乾電池 2本		単4乾電池 2本	単3乾電池 2本	単4乾電池 2本		リチウム電池 CR2025		
	重量 (電池含まず)	約130 g	約80 g	約75 g	約60 g	約45 g	約40 g	約30 g	約35 g	約20 g
	外形寸法	70×201×21	62×188×18	60×152×18	45×185×18	34×170×16	35×110×18	54×92×12	45×89×13	37×74×10

■リモコン送信のモニターLED（無線モジュールへのアクセス時に点滅します）

モニターLEDは送信器の機種によって点滅場所が異なります。

リモコン送信器の先端部のLEDが点滅する機種

T02-ZBTM, T08-ZBTM, TC18-ZBTM

リモコン送信器のキーボタン面の右上のLEDが点滅する機種

T04-ZBTM, TC04-ZBTM

電池装着部の上部窓から基板内部のLEDが点滅する機種

TS27-ZBTM, TS32-ZBTM, T48-ZBTM, T70-ZBTM

●動作時は **R-ZBTM-Ether** へ電波が到達した時点で、点滅から点灯に変わります。（リモコンボタン押下中は点灯状態となります）

●電波が到達不能または **R-ZBTM-Ether** に未登録の場合または電源が未投入の場合は、リモコンボタン押下中は点滅のままとなり、点灯の状態に遷移しません。

●電池切れまた故障の場合は点滅しません。



## 9. R-ZBTM-Ether ファームウェア更新履歴

VERSION “Ver. 20170706”	… 初期リリース DDK17006T 専用基板
VERSION “Ver. 20171228”	… Ether-Loader 機能を実装
VERSION “Ver. 20181003”	… UART からの DevID 登録処理に発生する不具合を解消
VERSION “Ver. 20190726”	… Web-Server 稼働時の LED 点灯処理を改善
VERSION “Ver. 20190820”	… Remocon Key Command 送信機能を実装
VERSION “Ver. 20210928”	… Remocon Key Command のデリミタ, リピート等の機能を追加

MEMO

MEMO

**▲ 注意**

本製品は一般の民生・産業用として使用されることを前提に設計されています。人命や危害に直接的、間接的にかかわるシステムや医療機器など、高い安全性が必要とされる用途にはお使いにならないでください。

本製品の故障・誤動作・不具合によりシステムに発生した付随的障害および、本製品を用いたことによって生じた損害に対し、当社は一切責任を負いません。あらかじめご了承ください。

株式会社ダイセン電子工業  
**DAISEN**

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋 4-9-24  
TEL: 06-6631-5553 / FAX: 06-6631-6886  
URL: <http://www.daisendenshi.com>  
e-mail: [ddk@daisendenshi.com](mailto:ddk@daisendenshi.com)