

**簡易ECS説明書** Rev.5.9\_59

◆ 概要

簡易ECS(環境制御装置)はひとつのスイッチで家電製品のリモコン操作、呼び出し(ナースコール)操作、パソコン操作を行う装置です。

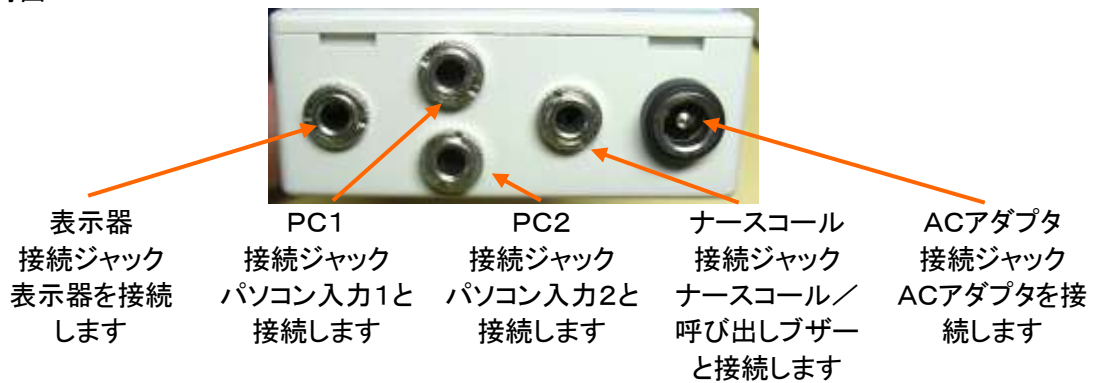


◆ 各部の名称と機能

➤ 前面



➤ 背面



➤ 表示器



➤ 付属品



リモコン送信器  
リモコン信号を送信します



ACアダプタ  
電源を供給します

## ◆ 接続

1. 前面のスイッチ接続ジャックに操作用スイッチを接続してください。
2. 前面のリモコン出力ジャックに付属のリモコン送信器を接続し家電製品に向けてください。
3. 背面の表示器接続ジャックに付属の表示器を接続してください。
4. 背面のPC1接続ジャックとパソコン入力装置(ワンキーマウスなど)間を3.5mmミニプラグ付きコードで接続してください。
5. 背面のPC2接続ジャックとパソコン入力装置間を3.5mmミニプラグ付きコードで接続してください。
6. 必要に応じてナースコール接続ジャックと呼び出しチャイム間を3.5mmミニプラグ付きコードで接続してください。
7. 背面のACアダプタ接続ジャックに付属のACアダプタのコードを接続し、ACアダプタをコンセントに差し込んでください。

## ◆ 操作チャンネル

1. 00から99まで合計100の操作チャンネルがあります。
2. 現在選択している操作チャンネルは表示器に2桁の数字で表示されます。
3. チャンネル00リモコン操作または呼びかけ用チャンネルです。
4. チャンネル01はナースコール用チャンネルです。
5. チャンネル02、03はパソコン操作チャンネルでオペレートナビ、ワンキー・マウスなど1スイッチで操作するパソコンの入力補助装置の操作に使用します。
6. チャンネル04から98まではリモコン操作チャンネルです。
7. チャンネル05から08までは設定によりゲームモードの入口となります。ゲームモードではスイッチを押す回数で操作チャンネルを選択し、繰り返し操作ができるため比較的素早い操作が可能で、ゲーム操作やテレビの番組表操作、録画予約操作などに適しています。
8. チャンネル99は設定用チャンネルです。

## ◆ 操作方法

[以下の説明中アンダーライン部分は設定により変えることができます]

オートスキャン操作とシフト操作2つの操作方法があります

- | 1. オートスキャン操作  | 表示例   |
|---|-------|
| ① 操作スイッチをオンにしてすぐオフにすると、スイッチオンの間下の桁の小数点が点灯し、 <u>ブザー</u> が短く鳴ります。   | 00.   |
| ② <u>約1秒</u> 経つと、 <u>ブザー</u> が鳴って表示の下の桁の数字が1だけ増えます。   | 01    |
| ③ さらに <u>約1秒</u> 経つと、また <u>ブザー</u> が鳴って表示の下の桁が1だけ増えます。  | 02    |
| ④ <u>約1秒</u> ごとにいちばん下の桁の数字が0, 1, 2...と1ずつ増えてゆきます。   | 03→04 |
| ⑤ 下の桁の数字が9の後は「-」が表示され、次いで0に戻り繰り返します。  | 09→0- |
| ⑥ 下の桁の表示が「-」の時に操作スイッチをオンにすると、上の桁の数字が変化するようになります。  | 0-→1- |
| ⑦ 上の桁の数字も <u>約1秒</u> ごとに0, 1, 2...と1ずつ増えてゆきます。  | 2-→3- |
| ⑧ 上の桁の数字は9の後0に戻り繰り返します。   | 9-→0- |
| ⑨ 上の桁の数字が変化しているときに操作スイッチをオンにすると、上の桁はそのとき表示されている数字に確定し下の桁が <u>約1秒</u> ごとに0, 1, 2...と1ずつ増えてゆくようになります。(④と同じ状態) | 2-→20 |
| ⑩ 希望の数字の時に操作スイッチをオンにすると、表示されているチャンネルのリモコン信号が送信されます。送信中上の桁の小数点が点灯します。  | 2.0   |
| ⑪ 操作スイッチをオンにしたままにすると、オンの間リモコン信号が繰り返し送信されます。(長押しによるナースコールに注意)  | 2.0   |
| ⑫ スキャン動作開始時にすでに希望のチャンネルが表示されている場合は、 <u>スイッチを約1秒間</u> 押したままにするか、スイッチを2回続けて操作します。                             | 2.0   |
| ⑬ 学習を行っていないチャンネルのリモコン操作を行うと本体のランプがオレンジ色に点灯します。ランプは次にスイッチをオンにしたとき消えます。                                       |       |

- |  | 表示例     |
|--|---------|
| 2. シフト操作   |         |
| ① 操作スイッチをオンにしてすぐオフにすると、スイッチオンの間下の桁の小数点が点灯し、 <u>ブザーが短く鳴り、下の桁の数字が1だけ増えます。</u>  | 00. →01 |
| ② スイッチをオンにすると下の桁の数字が0, 1, 2. . . と1ずつ増えてゆきます。  | 01→02   |
| ③ 下の桁の数字が9の後は「-」が表示され、次いで0に戻り繰り返します。   | 09→0-   |
| ④ 下の桁の表示が「-」の時に操作スイッチを約1秒間オンのままにすると、上の桁の数字が変化するようになります。  | 0-→1-   |
| ⑤ 上の桁の数字もスイッチをオンにすると0, 1, 2. . . と1ずつ増えます。   | 2-→3-   |
| ⑥ 上の桁の数字は9の後0に戻り繰り返します。  | 9-→0-   |
| ⑦ 上の桁の数字が変化しているときに操作スイッチを約1秒間オンのままにすると、上の桁はそのとき表示されている数字に確定し下の桁がスイッチをオンすると0, 1, 2. . . と1ずつ増えてゆくようになります。(②と同じ状態)                         | 2-→20   |
| ⑧ 希望の数字の時に操作スイッチを約1秒間オンのままにすると、そのとき表示されているチャンネルのリモコン信号が送信されます。送信中上の桁の小数点が点灯します。  | 2. 0.   |
| ⑨ 操作スイッチをオンにしたままにすると、オンの間リモコン信号が繰り返し送信されます。(長押しによるナースコールに注意)   | 2. 0.   |
| ⑩ 学習を行っていないチャンネルのリモコン操作を行うと本体のランプがオレンジ色に点灯します。ランプは次にスイッチをオンにしたとき消えます。  |         |
| 3. ナースコール  | 表示例     |
| ① オートスキャン操作、シフト操作いずれの場合もチャンネル01を選択し実行(送信操作)を行うとブザーが鳴りナースコールが1秒間オンになります。  | 0. 1.   |
| ② 他のチャンネルを選択した状態でスイッチを約5秒間オンのまま(長押し)にすると、そのチャンネルに留まったままでブザーが鳴り、 <u>ナースコールが1秒間オンになります。</u> ただし、この方法ではナースコールがオンになる前にそのチャンネルのリモコン操作が実行されます。 | 3. 2.   |
| ③ 停電や AC アダプタが外れたときはスイッチとナースコールが直結され、スイッチ操作がそのままナースコールに伝わります。  |         |
| 4. パソコン操作  | 表示例     |
| ① オートスキャン操作、シフト操作いずれの場合もチャンネル02または03を選択し実行(送信操作)を行うと「Pc」と表示が変わり、以降スイッチ操作はそのままパソコン入力補助装置へ出力されパソコン操作が行えるようになります。                           | 02→PC   |
| ② スイッチがオンの時下の桁の小数点が点灯します。  | PC.     |
| ③ スイッチを約3秒間オンのままにするとブザーが鳴り表示が02または03に戻ってチャンネル選択動作に戻ります。  | PC. →02 |
| 5. 連打操作 [オートスキャン操作時のみ]   |         |
| ① スイッチを短い間隔でオンオフを繰り返す操作(連打)をすると、回数ごとにあらかじめ設定した動作をします。<br><u>3回:逆方向にスキャン、4回:上の桁を+1、5回:上の桁を-1、6回:00へジャンプ、7回:ナースコール</u>                     |         |
| ② PC操作中連打操作を行うと、 <u>6回</u> でチャンネル操作動作に戻り、 <u>7回</u> でナースコール動作が行われます。   |         |
| ③ 連打8回で学習したリモコン信号を別のチャンネルへコピーできます。(「学習内容のコピー」参照)   |         |

6. ゲームモード [出荷時はゲームモード「なし」に設定されています]
- 表示例  
08→8-
- ① チャンネル50～89は設定によりスイッチを押す回数でチャンネルを選択するゲームモードで操作することができます。
  - ② ゲームモードに設定すると、チャンネル05～08がゲームモードで操作を行うための入口になります。
  - ③ チャンネル05～08を選択して実行すると、下の桁の数字が上の桁の数字になり下の桁がーになって、ゲームモードのスイッチ操作待ち状態となります。例えばチャンネル08を実行すると表示が8ーとなりチャンネル80～89をゲームモードで操作できるようになります。
  - ④ ゲームモードでスイッチをオンにすると、表示が81に変わります。 8ー→81.
  - ⑤ スイッチをオフにして0.8秒後チャンネル81のリモコン操作が行われます。 →8-
  - ⑥ リモコン操作後1.5秒後に③の待機状態に戻り、表示が8ーに戻ります。
  - ⑦ ④の後スイッチのオンオフを短い間隔で行うと、スイッチオンの回数に応じて表示が82, 83...と増えていきます。(下の数字=スイッチ回数) 81→82  
→83→84
  - ⑧ 希望の数字でスイッチ操作を止めると、0.8秒後にその数字のチャンネルのリモコン操作が行われます。
  - ⑨ ⑤または⑧によるリモコン操作の後1.5秒以内にスイッチをオンにすると、直前に行ったチャンネルのリモコン操作が行われます。(繰り返し操作) 84
  - ⑩ ⑨による繰り返し操作ではスイッチを押している間連続してリモコン信号が送信されます。
  - ⑪ スイッチオフの1.5秒以内に再びスイッチをオンにすれば⑨に戻り、スイッチオンがなければ③の待機状態に戻ります。 84→8-
  - ⑫ 1回目のスイッチを長く押すと表示が81から86に変わりチャンネル86が選択された状態になります。 8ー→81  
→86
  - ⑬ ⑫の後スイッチのオンオフを短い間隔で行うと、スイッチオンの回数に応じて表示が87, 88...と増えていきます。(2回目以降は長押し不要) 86→87  
→88
  - ⑭ 1回目のスイッチを長く押したとき、スイッチを6回押すと8Eと表示され、実行すると通常操作のチャンネル08を選択した状態に戻ります。 8E→08
  - ⑮ 1回目のスイッチを長く押したとき、スイッチを7回押すと8Cと表示され、実行するとナースコールが行われます。 8C
  - ⑯ チャンネル89の次はチャンネル80が選択されます。 89→80
  - ⑰ 1回目のスイッチを短く押したときの選択範囲は81から89、80です。
  - ⑱ 1回目のスイッチを長く押したときの選択範囲は86から89、80と8E、8Cです。チャンネル86から89、80はどちらの方法でも選択できます。
  - ⑲ 設定で長押しなしを選択した場合、1回目のスイッチ長押しは選択に影響しません。スイッチ6回で8E、7回で8Cが選択され、チャンネル86、87は選択できません。
  - ⑳ ゲームモードに設定したチャンネルは通常のスキャン/シフト操作でも操作できます。

例1:	71 →	例2:	81 ↑
テレビ	72 ←	ゲーム	82 ↓
	73 ↑		83 →
	74 ↓		84 ←
	75 データ		85 SELECT
	76 決定		86 ○
	77 再生		87 □
	78 録画リスト		88 △
	79 番組表		89 ×
	70 戻る		80 START

## ◆ 節電

1. オートスキャン操作でスキャン開始後3周してもスイッチ操作が行われなかった場合スキャンが停止します。
2. シフト操作またはオートスキャン操作でスキャン中でないときに約20秒間スイッチ操作が行われなかった場合節電状態となり、表示が暗くなります。
3. 節電状態でスイッチをオンにすると、表示が明るくなりますが約1秒間はスキャンまたはシフト動作は行われません。
4. スwitchを約1秒以上オンのままにするとスキャンまたはシフト動作がはじまります。
5. スwitchが約1秒以内にオフになった場合、約20秒後再び節電状態に戻ります。
6. 5で約20秒以内にもう一度スイッチをオンにするとすぐスキャンまたはシフト動作がはじまります。
7. 節電状態からスイッチ長押しによるナースコールを行う場合、節電から戻すためのオン時間約1秒が加算され、約6秒スイッチをオンのままにした時にナースコールとなります。

## ◆ リモコンの学習

1. 使用する前に操作したい家電製品のリモコン信号を学習(記憶)させる操作が必要です。
2. 学習は一度行えば電源を切っても残ります。
3. チャンネル00とチャンネル04から98までの計96チャンネルに学習させることができます。
4. 学習させるチャンネルは連続していても飛び飛びでもかまいません。学習させる順序も自由です。
5. 学習済みのチャンネルに再び学習を行うと前の内容は消え、新しい内容が上書きされます。

## ◆ 学習方法

1. シフト操作の場合学習させたいチャンネルを選択してください。  
オートスキャン操作の場合は学習させたいチャンネルを選択し送信操作を行ってください。(カラ送信)
2. 設定ボタンをボールペンのような先の細いもので押してください。
3. ランプが緑色に点灯します。
4. 家電製品のリモコンの送信部を簡易ECSのリモコン受信部に密着させてください。
5. 家電製品のリモコンの学習させたいボタンを押してください。
6. ランプが赤く点灯します。
7. ボタンを押したままにしていると、ブザーが鳴りランプが消えます。
8. オートスキャン/シフト操作で送信操作を行い動作を確認してください。



## ● 学習を行う上での注意

- 3のランプが緑で点灯した状態は約15秒続きます。その間にリモコンのボタンを押す操作を始めてください。
- 15秒経過後は通常状態に戻り、学習は行われません。学習済みのチャンネルであれば以前の学習内容が残ります。
- 設定ボタンを間違えて押してしまった場合は緑のランプが消えるまで待ってください。
- チャンネル01、02、03、99には学習できません。また、下の桁が「-」表示の時は学習操作を行えません。
- チャンネル05～08に学習はできますが、ゲームモード入口に設定されているときリモコン信号の送信は行われません。
- ゲームモードに設定したチャンネルの学習はオートスキャン/シフト操作でチャンネル50～89を直接選択して行います。
- ゲームモード入口に設定されたチャンネルに学習はできますが実行できません。

## ◆ 連続送信と間欠送信

1. 通常リモコン操作の時にリモコン信号はスイッチを押している間連続して送信されます。
2. スイッチを押したままにすることでテレビの音量やチャンネル、番組表や録画予約操作の矢印ボタンなどを連続して操作することができます。
3. 連続送信を行う場合は、「学習方法」の5～7でブザーが鳴るまでリモコンのボタンを押したままにしてください。
4. 逆に1回のリモコン操作でテレビの音量やチャンネルが2つ以上変わってしまう場合は学習方法を変えるか設定を変えることで間欠送信にすることができます。
5. 間欠送信ではリモコン操作を行った時にリモコン信号は1回だけ送信されます。その後もスイッチを押したままにすると繰り返し操作間隔(設定項目9)ごとに1回ずつ送信されます。
6. 学習方法により間欠送信を行う場合は、「学習方法」の5～7でリモコンのボタンを押すときにごく短く、チョンと触れる程度に押してください。学習方法を使い分けることでチャンネルごとに連続送信と間欠送信を選択できます。
7. 6の学習方法による間欠送信がうまくいかない場合、設定項目1の設定値を現在2であれば0に、3であれば1に変えることで間欠送信にできます。この場合すべてのチャンネルが間欠送信になります。
8. エアコンのリモコンなどにはリモコンのボタンを押したままにしても最初の1回しか信号が送信されないものがあります。この場合自動的に間欠送信になります。

## ◆ 学習内容のコピー

1. オートスキャン操作でスイッチを短い間隔で8回オンオフ(連打)を行うと、学習内容のコピーを行うことができます。
2. 操作しやすいように項目を並べ替える時などに使用します。
3. 8回連打の直前に送信したリモコン信号がコピー元になります。
4. コピー元のチャンネルの学習内容は残ります。
5. 学習済みのチャンネルにコピーを行った場合新しい内容に置き換わり、前の学習内容は消えます。
6. 例:30チャンネルの学習内容を40チャンネルにコピーする場合
  - (1) 30チャンネルのリモコン操作を行います。
  - (2) オートスキャンで40チャンネルを表示させます。(40, 41, 42...と表示が切り替わっていく状態にする)
  - (3) 40チャンネルが表示されている間にスイッチを8回連打します。ブザーが鳴ってコピーが完了します。
  - (4) (3)でスイッチを8回連打せず、1回だけ押すとコピー前の40チャンネルの内容が送信され、コピー元になってしまいます。(1)からやり直してください。

## ◆ 設定

操作方法や動作のしかたを変えることができます。

ダイヤルで設定項目を選んで設定する介助者用の方法と、チャンネル99を実行してユーザ自身が設定を行う方法があります。どちらの設定方法でも設定内容は同じです。

## 1. 設定項目

項目番号	項目	設定値	初期値
0	設定終了	チャンネル99を実行したときのみ	—
1	操作方法 ／リモコン送信 方法	00:オートスキャン／間欠送信 01:シフト　　／間欠送信 02:オートスキャン／連続送信 03:シフト　　／連続送信	02
2	各場面でのブザーの鳴り方	上位桁: ナースコール ナースコール時　チャンネル00 0:　ブザー鳴らさない　リモコン 1:　ブザー鳴らす　　リモコン 2:　ブザー鳴らさない　ブザー＋リモコン 3:　ブザー鳴らす　　ブザー＋リモコン  下位桁: 操作音 0:ブザーを鳴らさない 1:スキャン／シフトが0の時のみ鳴らす 2:スキャン／シフトごとに同じ音を鳴らす 3:スキャン／シフトごとに音階を変えて鳴らす	13
3	スイッチ長押しによるナースコール	00:長押しによるナースコールなし 01～99:長押しでナースコールになる時間(0.2秒単位)	25 (5秒)
4	チャンネル02の動作	00:外部機器制御 01～99:パソコン入力1操作 数値はパソコン入力1操作から戻るためのスイッチオン時間(0.2秒単位)	15 (3秒)
5	チャンネル03の動作	00:外部機器制御 01～99:パソコン入力2操作 数値はパソコン入力2操作から戻るためのスイッチオン時間(0.2秒単位)	15 (3秒)
6	節電	上位桁: オートスキャン繰り返し回数(回) 0: スキャンし続ける 1～9: 1～9回で停止 下位桁: 節電までの時間 0: 節電無し、1: 10秒、2: 20秒、3: 30秒、4: 40秒、5: 60秒、6: 90秒、7: 2分、8: 3分、9: 4分	32 (3回、20秒)
7	チャンネル表示明るさ	上位桁: 節電中 0: 消灯 1: 暗～9: 明 下位桁: 動作中 0: 暗～9: 明	07 (消灯、 中位の明るさ)
8	節電からの戻り時間	00～99: 節電から戻るためにスイッチを押す時間(0.2秒単位)	05 (1秒)

9	操作スピード	オートスキャン操作時 スキャン間隔(0.05秒単位) 繰り返し操作の間隔はスキャン間隔の倍の時間 です シフト操作時 実行のためにスイッチを押す時間(0.05秒単位)	20 (1秒)
A	連打間隔	00:連打入力を行わない 01~99:連打入力スイッチ操作の間隔(0.05秒単位)	16 (0.8秒)
B	連打操作内容	上位桁:連打3回時の動作 下位桁:連打2回時の動作	31
C	オートスキャン時のみ有効	上位桁:連打5回時の動作 下位桁:連打4回時の動作	54
D		上位桁:連打7回時の動作 下位桁:連打6回時の動作	26
E	PC操作中の連打操作	上位桁:PC操作中ナースコールを行うための連打回数 0:なし、1:10回、2~9:2回~9回 下位桁:PC操作から戻るための連打回数 0:なし、1:10回、2~9:2回~9回	76
F	ゲームモード	上位桁:繰り返し操作待ち時間 0:繰り返し操作なし 1~9:繰り返し待ち時間(x0.5秒) 下位桁:ゲームモード操作チャンネル 0、9:なし 1:50~89 長押しなし 2:60~89 長押しなし 3:70~89 長押しなし 4:80~89 長押しなし 5:50~89 長押しあり 6:60~89 長押しあり 7:70~89 長押しあり 8:80~89 長押しあり	30
a1~a9	(未使用)		
aa	初期化	チャンネル99を実行したときのみ 09:全設定値を初期値に戻す	00

## 連打操作の内容 [項目番号B, C, Dの設定値]

	項目	内容
0	なし	
1	実行	現在のチャンネルを実行(長押しと同じ)
2	ナースコール	ナースコール(長押しと同じ)
3	逆方向スキャン	スキャンの方向を変える(交互)
4	上位桁+1	上の桁の数字を+1(下の桁はそのまま)
5	上位桁-1	上の桁の数字を-1(下の桁はそのまま)
6	00へジャンプ	チャンネル00へ移動



2. 設定方法1 ダイヤルで項目を選択する方法

設定操作はオートスキャン操作時もシフト操作で行います。

- ① 小さいドライバーを使って設定ダイヤルを設定したい項目の数字にあわせてください。
- ② 先の細いもので設定ボタンを押してください。ボタンを押している間上の桁に「A」、下の桁にダイヤルの数字が表示されます。  
Bは「b」、Dは「d」と表示されます。
- ③ 設定ボタンをはなすと現在の設定値が表示されます。
- ④ 操作スイッチを短くオンにすると下の桁の数値が1だけ増えます。
- ⑤ 操作スイッチをオンにすると下にスイッチをオンにすると下の桁の数字が0, 1, 2...と1ずつ増えてゆきます。
- ⑥ 下の桁の数字が9の後は「-」が表示され、次いで0に戻り繰り返します。
- ⑦ 下の桁の表示が「-」の時に操作スイッチを約1秒間オンのままにすると、上の桁の数字が変化するようになります。
- ⑧ 上の桁の数字もスイッチをオンにすると0, 1, 2...と1ずつ増えます。
- ⑨ 上の桁の数字は9の後0に戻り繰り返します。
- ⑩ 上の桁の数字が変化しているときに操作スイッチを約1秒間オンのままにすると、上の桁はそのとき表示されている数字に確定し下の桁がスイッチをオンにすると0, 1, 2...と1ずつ増えてゆくようになります。(⑤と同じ状態)
- ⑪ 希望の数字の時に操作スイッチを約1秒間オンのままにすると、そのとき表示されている数値が設定値として登録されます。
- ⑫ 続けて別の項目の設定を行う場合はダイヤルを設定したい項目の数字にあわせ設定ボタンを2回押してください。(2以降と同じ)
- ⑬ 設定を終了するにはダイヤルを0にあわせ設定ボタンまたは操作スイッチを1回押してください。

例



A3→30  
31  
32→33  
39→3-  
3-→4-  
4-→5-  
9-→0-  
4-→40  
40  
40→A0  
→  
00→A4  
→15  
A0→00

3. 設定方法2 チャンネル99を実行して入る方法

設定操作はオートスキャン操作時もシフト操作で行います。

- ① 通常のリモコン操作時と同様の操作でチャンネル99を選択し実行してください。表示が99からA0に変わり、設定項目選択状態となります。
- ② 操作スイッチを短くオンにすると設定項目番号(下の桁の数値)が1ずつ増えます。
- ③ 変更したい項目番号が表示されているときに操作スイッチを約1秒間長押しすると、その項目の現在の設定値が表示されます。
- ④ 設定値を表示しているときは上の桁の小数点が点滅します。
- ⑤ 操作スイッチを短くオンにすると設定値の下の桁の数字が1ずつ増えます。
- ⑥ 下の桁の表示が「-」の時に操作スイッチを長押しすると、上の桁の数字が変化するようになります。
- ⑦ 上の桁の数字を変えているときに操作スイッチを長押しすると、上の桁はそのとき表示されている数字に確定し、下の桁が変えられるようになります。
- ⑧ 希望の数字の時に操作スイッチを長押しすると、そのとき表示されている数値が設定値として登録され、設定項目番号表示に変わります。
- ⑨ 設定を終了するには設定項目0で操作スイッチを長押ししてください。通常動作のチャンネル99が選択された状態に戻ります。
- ⑩ 設定項目aaで設定値を09にして操作スイッチを長押しするとすべての設定値が初期値に戻されます。(学習内容は残ります)
- ⑪ 設定操作中30秒間スイッチ操作が行われないと通常動作のチャンネル99が選択された状態に戻ります。

例

99→A0  
A0→A1  
A3→30  
30→31  
3-→4-  
4-→40  
40→A3  
A0→99  
09→99  
A3→99

## 4. 設定上の注意

- ① 項目番号1の設定範囲は00～03、項目番号2の設定範囲は各桁0～3です。設定値はこれらを越えて入力できますが正しく反映されません。これらの範囲内で設定してください。
- ② スイッチ長押しによるナースコールを利用する場合、スイッチオン時間(項目番号3)の設定値は操作スピード(項目番号9)の設定時間より充分(4倍以上)長く設定してください。設定時は項目番号3と9では時間の単位が異なるので注意してください。
- ③ スイッチ長押しによるナースコールを利用する場合、スイッチオン時間(項目番号3)の設定値はパソコン入力操作から戻るためのスイッチオン時間(項目番号4, 5)より長く設定してください。
- ④ パソコン入力操作中(「PC」と表示されている時)は設定操作を行えません。
- ⑤ オートスキャン動作中や下の桁が「-」表示の時は設定操作を行えません。
- ⑥ チャンネル表示の明るさ(項目番号7)は節電中(上位桁)と動作中(下位桁)を独立して設定できますが、設定値によっては節電中のほうが明るく表示されるようになります。(上位桁の数値>下位桁の数値の時)
- ⑦ 全設定値の初期化はチャンネル99を実行して入る方法でのみ可能です。

## ◆ 応用

## 1. リモコン学習のヒント

- ① チャンネル00は上の桁の数字を変えるときに誤って操作してしまう可能性が高いため、誤操作しても影響の小さい、テレビのチャンネルなどに使用することをお勧めします。
- ② 上の桁が同じチャンネルは移動が容易なので、10から19はテレビ、20から29はDVDというように上の桁ごとに操作する機器をグループにまとめると操作しやすくなります。
- ③ チャンネル数に余裕があれば同じリモコン信号を複数のチャンネルに登録することで移動を少なくできます。例えばテレビの音量操作はテレビ操作のグループの他DVDのグループにも含めると良いでしょう。
- ④ テレビは必要なボタンに限られるため、例えば10から19をテレビに割り当てる場合、音量上げをチャンネル12と17の2箇所に学習すると少ないスイッチ操作で済みます。

## 2. エアコン操作

- ① ほとんどのエアコンはリモコンの「運転・停止」ボタンを押したとき、運転と停止の信号が交互に出ます。学習するときは運転と停止をそれぞれ別のチャンネルに学習してください。
- ② 運転信号には冷房/暖房、温度設定、風量設定など情報も含まれており、それぞれ異なります。リモコンの表示やエアコン本体の状態を見ていくつかの条件を設定してそれぞれ異なったチャンネルに学習してください。

## ③ 学習の例

チャンネル70: 停止(1種類)

チャンネル71: 運転1 「自動」/温度設定「標準」/風量「自動」

チャンネル72: 運転2 「冷房」/温度設定26℃/風量「弱」

チャンネル72: 運転2 「冷房」/温度設定24℃/風量「弱」

チャンネル72: 運転2 「冷房」/温度設定22℃/風量「強」

.....

## 3. 録画予約操作

ビデオなどのGコードは学習できません。予約を行う場合は、リモコンの「メニュー」、「▲」、「▼」、「決定」ボタンなどを学習し、メニューから予約画面をテレビに出して操作を行ってください。

## 4. ゲーム機の操作

プレイステーション2用の「DVDリモートコントローラ」のリモコン信号を学習するとプレイステーション2の操作ができます。ゲーム操作も可能ですが複数のボタンを同時に押すことはできません。また、すばやい操作ができないため遊ぶことができるゲームは限られます。

電源オフ(スタンバイ)操作はリモコンのボタンを3秒押したままにする必要があります。簡易ECSからの操作ではスイッチを3秒間押したままにしてください。

## 5. リモコンが無い機器の制御

電灯、電気毛布などリモコンが無い電気製品の操作(電源の入り切り)を行いたい場合は、市販製品の「リモコンコンセント」(オーム電機)などのリモコン信号を学習することで利用できるようになります。 <http://www.ohm-direct.com/shopdetail/002029000007/>

## 6. 赤外線の確認方法

- ① リモコンに使われている赤外線は人間には見えませんがビデオカメラやデジタルカメラには写ります。リモコン信号が送信されているかどうかをこれらのカメラのモニタ画面で確認することができます。
- ② 家電製品用リモコンの送信部が濃い色のカバーで覆われている場合、リモコンのボタンを押した状態でデジタルカメラなどで見ると、どこから赤外線が出ているかがわかります。リモコン学習の際はその部分を簡易ECSのリモコン入力部に密着させるようにしてください。
- ③ リモコンによっては2箇所から信号が出ているものがあります。どちらの信号も同じです。



## ◆ 外部仕様 技術情報

## 1. ナースコール

コネクタ:3.5mmミニジャック

出力:リレー接点、呼び出しオンの時短絡、無電圧、極性なし

接点定格:DC24V、1A

ナースコール回路と簡易ECSの回路間は絶縁されていますが、停電やACアダプタが外れたときはスイッチとナースコール回路が直結となり操作がそのままナースコールに伝わります。

## 2. PC1/PC2

コネクタ:3.5mmミニジャック

出力:フォトカプラ出力、オンの時短絡(47Ω)、無電圧、極性なし、絶縁

出力定格:DC30V、0.1A

## 3. スイッチ入力

コネクタ:3.5mmミニジャック

入力:オンの時短絡、5V1mA、極性あり(外側電極マイナス)

停電やACアダプタが外れたときはスイッチとナースコール回路が直結となります。スイッチはナースコールの電流電圧に対応したものをお使いください。金属部が露出したスイッチは使用しないでください。