

# ON-OFFコントローラー(TCB-CC163TL)据付説明書

## 安全上のご注意

■据付工事、電気工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、**確実に**行ってください。

■ここに示した注意事項は、「△警告」、「△注意」に区分していますが、いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

表示と意味は次のようになっています。

**△警告** 取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。

**△注意** 取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

※据え付け工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに「取扱説明書」にそってお客様に使用方法を説明してください。また、「据付説明書」は、「取扱説明書」と共に、お客様で保管頂くように依頼してください。



## 警告

- 据付、電気工事は、販売店又は専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされ不備があると、感電・火災等の原因になります。
- 据付工事は、「据付説明書」に従って確実に行ってください。据え付け工事に不備があると、感電・火災等の原因になります。
- 電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規定」及び「据付説明書」に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱・火災等の原因になります。

## 注意

- 設置場所によっては、漏電しゃ断器の取り付けが必要です。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

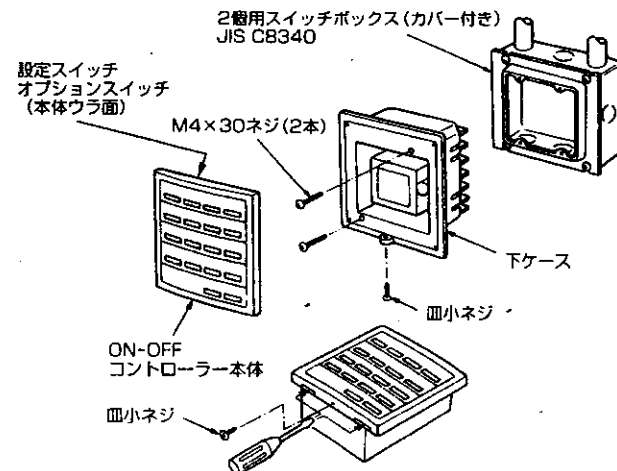
## ON-OFFコントローラー付属部品

付 属 品				
番号	付 属 部 品	個数	番号	個数
①	ゴムブッシュ(φ22)	4	②	固定用ネジ(M4×30)
				

## ON-OFFコントローラーの取り付けかた

- 【注1】 通信線(室内外渡り線、集中管理系配線)や入出力配線は、電源配線などといっしょにより合わせたり、同一金属管内に収納しますと、誤作動の原因になりますので避けてください。
- 【注2】 ON-OFFコントローラーはノイズの発生源から離して据付けてください。
- 【注3】 ユニット電源にノイズを誘導している場合は、ノイズフィルタを取り付ける等の処置が必要です。

- あらかじめ現場で壁内に埋込まれた図に示すJISボックス(現地手配)に取り付けてください。



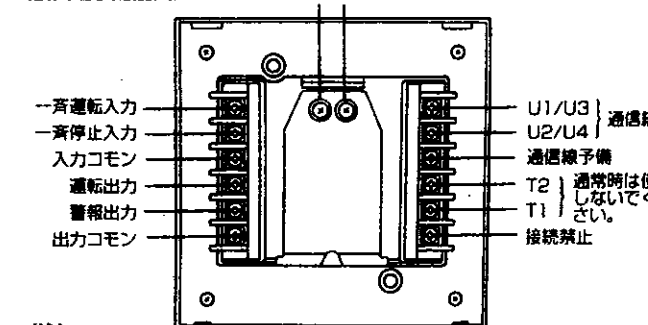
- ① ON-OFFコントローラーの下側にある皿小ネジを外し、ON-OFFコントローラー本体下側の溝にマイナスドライバー等を入れてこじるようにして、下ケースを外してください。
- ② ON-OFFコントローラー配線を、ON-OFFコントローラー本体の端子台に接続してください。(ON-OFFコントローラーの配線のしかたの項を参照してください。)
- ③ ON-OFFコントローラー下ケースを付属のM4ネジ(2本)を使用して固定します。
- ④ ON-OFFコントローラー本体を下ケースのツメに合わせ、はめ込み、取り付けてください。
- ⑤ 皿小ネジを取り付けてください。

## ON-OFFコントローラーの配線のしかた

ON-OFFコントローラーの取り付け、取りはずしは安全のためエアコンの電源を切ってから行ってください。

- 通信線は、室内外渡り線または集中管理系配線に接続します。
- 通信線は、下記の電線を使用してください。  
総配線長1000m以下: MVVS1.25mm<sup>2</sup>  
総配線長2000m以下: MVVS2.0mm<sup>2</sup>  
総配線長は、室内外渡り線と集中管理系配線の合計値です。
- 通信線は、電源配線(AC100V等)と同一電線管内に通したり、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
- 通信線は、リモコン配線および電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
- ON-OFFコントローラーの電源配線は、AC100Vに接続してください。(誤配線をするとかえれます。)
- 配線は、誤配線をしないように接続してください。(誤配線をするとかえれます。)
- 付属のゴムブッシュは、スイッチボックスの通線穴用のものです。金属管を使用しない場合は、付属のゴムブッシュをご使用ください。

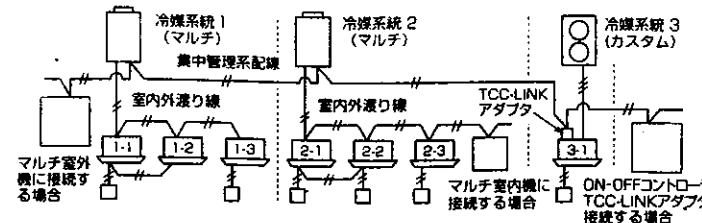
### 〈裏面端子配置図〉



【注】 誤ってU1/U3、U2/U4にAC100Vを印加した場合、ヒューズが溶断して保護します。配線を修正した後、通信線をU1/U3と予備端子に接続してください。また、室内外コントロール基板のヒューズも溶断しているおそれがありますので、確認してください。

### 〈基本配線図〉

- エアコンの通信線は、右上図のような配線をしてください。
- 1つの集中制御システムのエアコン接続台数は、室内最大64台、室外(センター機)最大16台です。(マルチエアコンの場合)
  - ON-OFFコントローラーは、各ゾーン毎に親子あわせて2台まで接続出来ます。

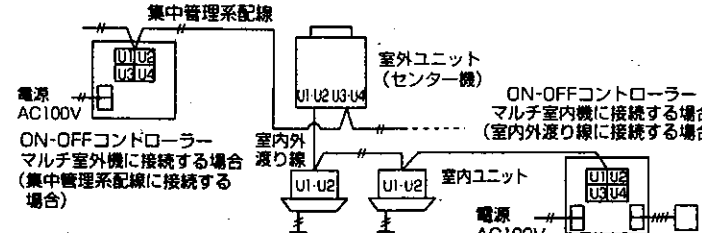


- マルチ室外機に接続する場合は、集中管理系配線(U3、U4端子)に接続してください。
- マルチ室内機に接続する場合は、室内外渡り線(U1、U2端子)に接続してください。
- カスタムエアコンと接続する場合は、TCC-LINKアダプタのU3、U4端子に接続してください。

【注】 カスタムの場合、TCC-LINKアダプタが必要です。  
エアコンの種類によっては、汎用機器制御インターフェースが必要です。

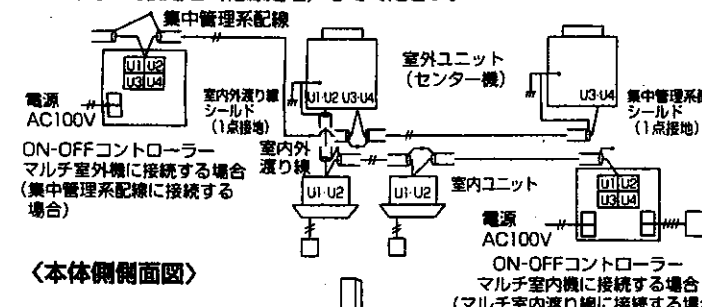
### 〈配線の手順〉

- ON-OFFコントローラーの端子台(U1/U3、U2/U4)と、室外(センター機)の端子(U3、U4)とを、下図のように、接続してください。
- 室内または室外ユニットの室内外渡り線の端子(U1、U2)にも接続できます。(どの冷媒系統でも構いません)
  - 極性はありませんので、U1、U2またはU3、U4は逆になってもかまいません。
  - 別売のウィークリタイマを接続する場合は本体側面のコネクタに、ウィークリタイマに付属している配線を接続してください。

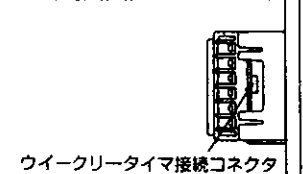


### 〈シールド線のアース〉

- 集中管理配線はすべてシールド線閉端接続し1点設置してください。
- 集中管理機器を室内外渡り線に接続する場合も、室内外渡り線はすべてシールド線閉端接続し1点接地してください。
- 最終端は開放処理(絶縁処理)してください。



### 〈本体側面図〉

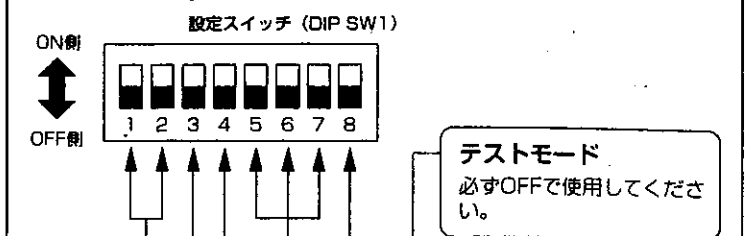


## 外部設備との接続

名称	入出力項目	ON-OFFコントローラー		設備側	
		入出力条件	端子名	切分け端子	回路例
デジタル	状態出力	運転出力 警報出力 無電圧A接点 スタティック(リレー出力) 接点許容電圧 電流 DC30V、 0.5A	運転 警報 出力コモン	CPEV 0.9~1.2φ	デジタル入力
	入出力端子	一斉運転入力 一斉停止入力 有電圧A接点 パルス (フォトカプ ラー入力) 接点許容電圧 電流 DC24V、 10mA	一斉運転(+) 一斉停止(+) 一斉停止(-) 入力コモン(-)	CPEV 0.9~1.2φ	+24V
					COM

## 設定スイッチについて

※設定スイッチおよびオプションスイッチ位置は「ON-OFFコントローラーの取り付けかた」を参照ください。



### 集中個別切換

4グループ毎の集中(手元禁止)/個別(手元許可)が切り換えられます。

		スイッチNo		
		5	6	7
禁 止	出荷状態(手元許可)	OFF	OFF	OFF
	1~16グループ一括	ON	OFF	OFF
	5~16グループ一括	OFF	ON	OFF
	9~16グループ一括	ON	ON	OFF
	13~16グループ一括	OFF	OFF	ON

※集中制御親子切換が親設定の時に使用できます。

### 集中制御親子切換 (親: OFF 子: ON)

- ①通常親(OFF)で使用します。
- ②他の64系統集中コントローラーと併用する場合、子(ON)にしてください。
- ③ON-OFFコントローラーを複数台使用する時は、1台のみを親(OFF)とし、その他を子(ON)にしてください。

### ON-OFFコントローラー親子切換 (親: OFF 子: ON)

- ①通常親(OFF)で使用してください。
- ②1つのゾーンにON-OFFコントローラーを親子(2台)で使用する場合、1台を親(OFF)、もう1台を子(ON)にしてください。

### ゾーンアドレススイッチ

ゾーンアドレスの設定をします。

		スイッチNo	
		1	2
ゾーンアドレス	1(集中管理アドレス1~16)	OFF	OFF
	2(集中管理アドレス17~32)	ON	OFF
	3(集中管理アドレス33~48)	OFF	ON
	4(集中管理アドレス49~64)	ON	ON

※出荷時の設定はすべてOFF

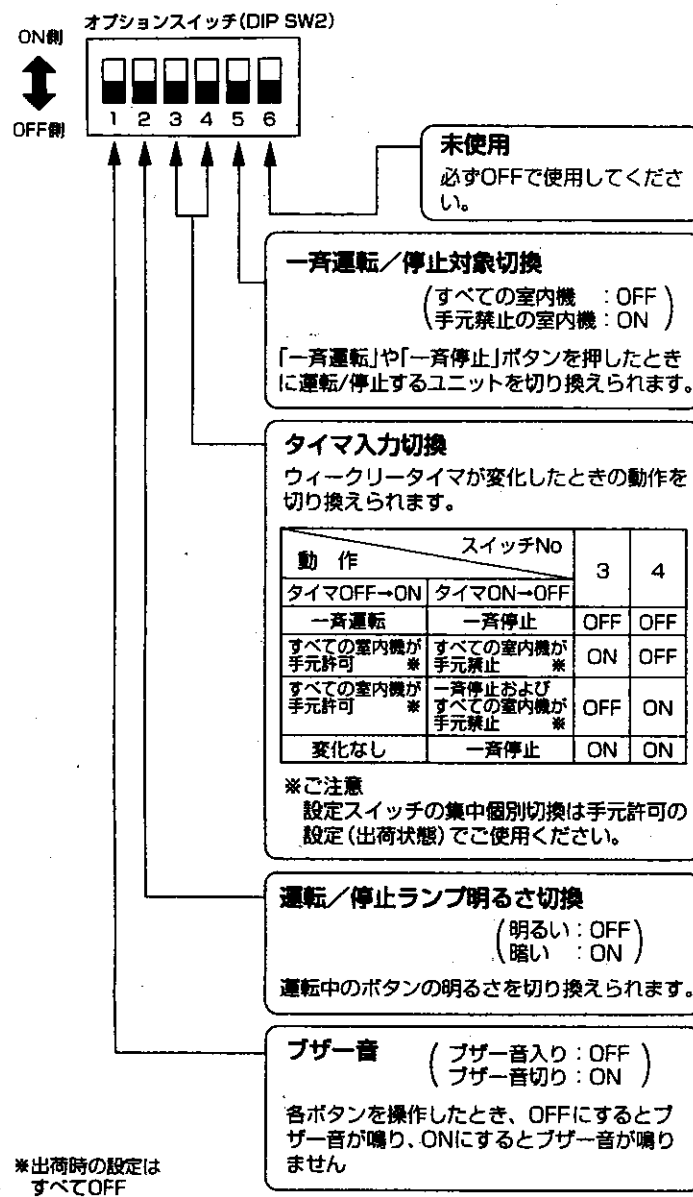
## ON-OFFコントローラーを親子設置される場合

ON-OFFコントローラー親子制御は、2台のON-OFFコントローラーで同一グループを制御するものです。

### ●設定の方法

- この制御を行うときは、次の手順にて設定をしてください。
- ①子のON-OFFコントローラーのゾーンアドレススイッチを、親のON-OFFコントローラーと同じアドレスに設定します。
  - ②子のON-OFFコントローラーの設定スイッチ3番(ON-OFFコントローラー親子切換)をOFF→ONにしてください。  
この状態にて子のON-OFFコントローラーとして機能します。
  - ③ON-OFFコントローラーを親子で使用する場合、必ず1台は親ON-OFFコントローラーとしてください。

## オプションスイッチについて



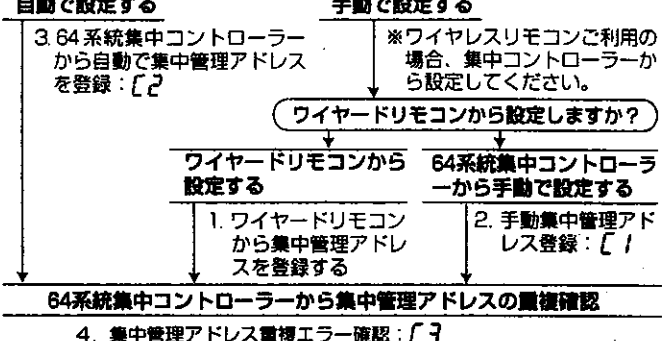
## 集中管理アドレスの設定のしかた

TCC-LINKアダプタを集中管理に接続する場合のアドレス設定方法は、本説明書とTCC-LINKアダプタの据付説明書を参照してください。

- すべてのエアコンの電源を入れてください。
  - 集中管理アドレスの設定にはワイヤードリモコンまたは64系統集中コントローラーが必要です。
  - エアコンの試運転を終了してから、下記の手順にしたがって、集中管理アドレスを設定してください。
- ※集中コントローラーから集中管理アドレスを設定する場合、電源投入してから10分以内にアドレス設定を開始してください。  
(室内外の初期通信に最大10分間(通常3分間)がかかります。)  
(室内外の初期通信完了前にアドレス設定すると集中管理アドレスが設定されない室内ユニットが発生します。)

1. 室外ユニット(センター機)内のU1、U2端子とU3、U4端子間の中継コネクタを接続する。
  2. 室外ユニット(センター機)インターフェース基板内のSW30-2を1系統だけONのままとし、他は全てOFFにする。
- ※SW30の位置につきましては、室外機付属の配線図を参照してください。

自動で集中管理アドレスを設定しますか?  
(ユニットのNoの若い順に集中管理アドレスを自動設定します。)



### ワイヤードリモコンから設定する

1. ワイヤードリモコンから集中管理アドレスを登録する
- エアコンが停止中に行ってください。
- ① **点検** ボタンと **換気** ボタンを同時に4秒間以上押し続けます。
- ② **ユニット選択** ボタンを押さないでください。
- ③ 温度設定 **▲**、**▼** ボタンで項目コード **03** にします。
- ④ タイマー時間 **▲**、**▼** ボタンで、集中管理アドレスを設定します。

### 集中管理アドレス、ゾーン・グループ対応表

集中管理アドレス	ゾーン	グループ	集中管理アドレス	ゾーン	グループ	集中管理アドレス	ゾーン	グループ	集中管理アドレス	ゾーン	グループ
1	1	1	17	2	1	33	3	1	49	4	1
2	1	2	18	2	2	34	3	2	50	4	2
3	1	3	19	2	3	35	3	3	51	4	3
4	1	4	20	2	4	36	3	4	52	4	4
5	1	5	21	2	5	37	3	5	53	4	5
6	1	6	22	2	6	38	3	6	54	4	6
7	1	7	23	2	7	39	3	7	55	4	7
8	1	8	24	2	8	40	3	8	56	4	8
9	1	9	25	2	9	41	3	9	57	4	9
10	1	10	26	2	10	42	3	10	58	4	10
11	1	11	27	2	11	43	3	11	59	4	11
12	1	12	28	2	12	44	3	12	60	4	12
13	1	13	29	2	13	45	3	13	61	4	13
14	1	14	30	2	14	46	3	14	62	4	14
15	1	15	31	2	15	47	3	15	63	4	15
16	1	16	32	2	16	48	3	16	64	4	16
									99		未設定

- ⑤ **セット** ボタンを押す。(「設定中」が点滅から点灯に変わる。)
- ⑥ **点検** (「試運転/点検」) ボタンを押して、集中管理アドレスの設定を終了する。(通常の停止状態になる。)

### 64系統集中コントローラーから手動で設定する

2. 手動集中管理アドレス登録 : [1]
  - ゾーン、グループを選択して室内グループ毎に集中管理アドレスを登録します。
  - ① リモコンを接続して、室内機のユニットNoを確認し、施工計画書を作成してください。
  - ② **試運転/点検** ボタンと **ゾーン切換** ボタンを同時に4秒間以上押し続けます。(項目コード [1] が点滅します。)
  - ③ **セット** ボタンを押します。( [1] が点灯に変わります。)
  - ④ **ゾーン切換** ボタンとグループ切換 **▲**、**▼** ボタンで登録したいゾーンとグループの番号をそれぞれ選択します。
- すでに登録されている場合は **取消** ボタンを押します。

- ⑤ **風速切換** ボタンで系統No (1~31)、**スイング/風向** ボタンで室内No (1~64) がそれぞれ変わり、存在するエアコン(グループ制御時は親機)のユニットNoを点滅表示します。  
(系統が存在しない場合、室内Noは -- になります。系統31はローカルアダプタ用で、存在の有無にかかわらず室内Noを表示します。)
- ⑥ **セット** ボタンを押すと、グループNoが点灯、ユニットNoが点滅から点灯表示になり登録されます。  
取り消す場合は **取消** ボタンを押します。
- ⑦ 登録を続ける場合は、④~⑥を繰り返します。  
登録を終了するときは **試運転/点検** ボタンを押します。

### 自動で設定する

3. 64系統集中コントローラーから自動集中管理アドレス登録 : [2]
- ① **試運転/点検** ボタンと **ゾーン切換** ボタンを同時に4秒間以上押し続けます。(項目コード [1] が点滅します。)
- ② 温度設定 **▲**、**▼** ボタンを押して、項目コードを [2] にします。
- ③ **セット** ボタンを押すと、 [2] が点灯し、**設定中** が点滅します。  
自動集中管理アドレス登録を開始します。(数分程度かかります。)
- ④ **設定中** が消灯し、 [2] が点滅表示になったら終了です。
- ⑤ **試運転/点検** ボタンを押します。

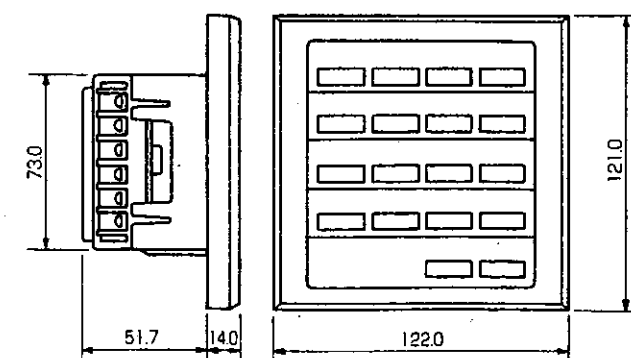
### 64系統集中コントローラーから集中管理アドレスの重複確認

4. 集中管理アドレス重複エラー確認 : [3]
- ① **試運転/点検** ボタンと **ゾーン切換** ボタンを同時に4秒間以上押し続けます。(項目コード [1] が点滅します。)
- ② 温度設定 **▲**、**▼** ボタンを押して、項目コードを [3] にします。
- ③ **セット** ボタンを押すと、 [3] が点灯し、**設定中** が点滅して集中管理アドレス重複エラー確認を開始します。
- ④ 室外機の1系統から順にすべての室内機のアドレスを確認します。  
 [3] が点滅し、**設定中** が消灯したら確認終了です。
- ⑤ 集中管理アドレスに重複があった場合、グループNoが点滅します。  
 温度設定 **▲**、**▼** ボタンで項目コードを [1] にして、**セット** ボタンを押します。  
 グループNo点滅箇所を選択し、**取消** ボタンを押すと集中管理アドレスはクリアされます。正しい集中管理アドレスをワイヤードリモコンまたは、64系統集中コントローラーで設定してください。
- ⑥ **試運転/点検** ボタンを押して終了してください。

## ON-OFFコントローラーの試運転のしかた

1. エアコンの電源をすべて入れてください。
  2. ON-OFFコントローラーの電源を入れてください。
  3. ON-OFFコントローラーから運転し、運転/停止ボタンの点灯で動作を確認してください。
- 次の場合は運転/停止ボタンが点滅しますので点検してください。
- (1) 数秒間高速度点滅したとき
    - ・エアコンの集中管理アドレスが正しく設定されていますか。
    - ・エアコンの電源が入っていますか。
    - ・通信線がどこかで短絡または断線していませんか。
  - (2) 連続して低速点滅したとき
    - ・エアコンの動作を確認してください。
    - ・エアコンの保護装置がはたらいていますか。
  - (3) 運転/停止ボタンの15番または16番が一定間隔で高速度点滅したとき
    - ・初期設定を行っています。しばらくお待ちください。

## 外形寸法



## お客様への説明

- 「取扱説明書」「据付説明書」は工事完了後お客様にお渡しください。
- 「取扱説明書」にそってお客様にご使用方法を説明してください。

## 施工計画書

- グループ制御時は、室内機の親機に集中管理アドレスを設定してください。
- 室内機のユニットNoの確認は、ワイヤードリモコンで行います。  
(ワイヤードリモコンからエアコンを運転し、リモコンの **ユニット選択** ボタンを1回だけ押すと、親機のユニットNoを表示します。)

ON-OFFコントローラー	運転/停止ボタン番号	集中管理アドレス	室内機ユニットNo: 系統-室内	部屋名
ゾーン 1	1	1	-	
	2	2	-	
	3	3	-	
	4	4	-	
	5	5	-	
	6	6	-	
	7	7	-	
	8	8	-	
	9	9	-	
	10	10	-	
	11	11	-	
	12	12	-	
	13	13	-	
	14	14	-	
	15	15	-	
	16	16	-	

ON-OFFコントローラー	運転/停止ボタン番号	集中管理アドレス	室内機ユニットNo: 系統-室内	部屋名
ゾーン 2	1	17	-	
	2	18	-	
	3	19	-	
	4	20	-	
	5	21	-	
	6	22	-	
	7	23	-	
	8	24	-	
	9	25	-	
	10	26	-	
	11	27	-	
	12	28	-	
	13	29	-	
	14	30	-	
	15	31	-	
	16	32	-	

ON-OFFコントローラー	運転/停止ボタン番号	集中管理アドレス	室内機ユニットNo: 系統-室内	部屋名
ゾーン 3	1	33	-	
	2	34	-	
	3	35	-	
	4	36	-	
	5	37	-	
	6	38	-	
	7	39	-	
	8	40	-	
	9	41	-	
	10	42	-	
	11	43	-	
	12	44	-	
	13	45	-	
	14	46	-	
	15	47	-	
	16	48	-	

ON-OFFコントローラー	運転/停止ボタン番号	集中管理アドレス	室内機ユニットNo: 系統-室内	部屋名
ゾーン 4	1	49	-	
	2	50	-	
	3	51	-	
	4	52	-	
	5	53	-	
	6	54	-	
	7	55	-	
	8	56	-	
	9	57	-	
	10	58	-	
	11	59	-	
	12	60	-	
	13	61	-	
	14	62	-	
	15	63	-	
	16	64	-	