

1. システム制御	
(1) 制御システムの概要	C-2
(2) 監視制御システム	C-6
2. 制御機能一覧	C-7
3. リモコン・コントローラーの機能	C-10
4. システムブロック図	C-15
5. 警報一覧	
(1) リモコンの警報一覧表 (室内ユニット接続時)	C-16
6. 制御機器一覧	C-19

(1) 制御システムの概要

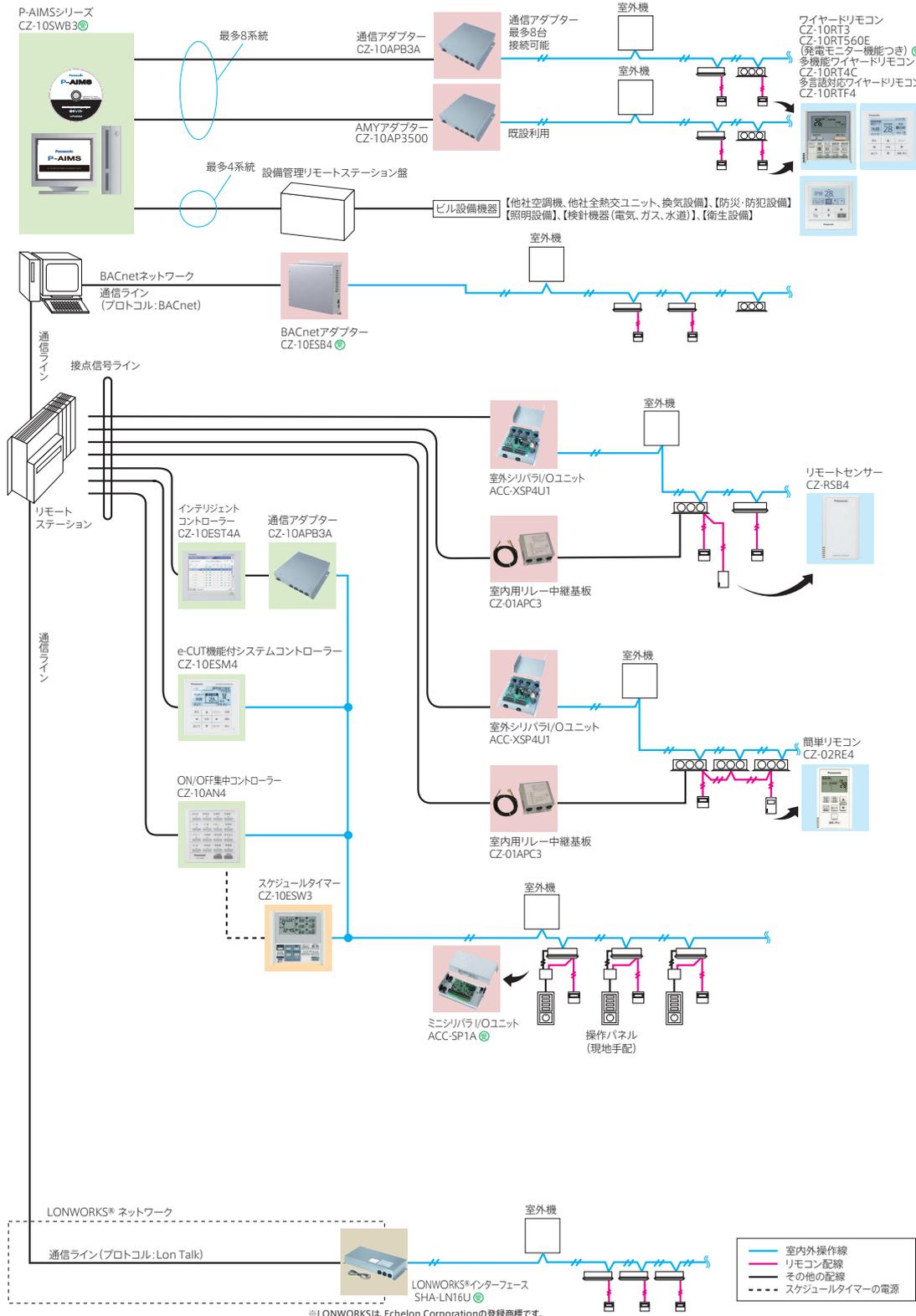
ガスヒートポンプU形シリーズは旧シリーズ同様に室内外操作線にリンクシステム*（リンク配線）を採用しています。同一配線上に室外ユニットを最大30台、室内ユニットを最大64台まで接続可能です。従来の集中配線を廃止し、配線作業の簡略化、誤配線の防止を行うとともに、室内ユニットの各種設定を自動化（自動アドレス）し、大幅な省工事を実現致しました。

* リンク配線……室内外操作線が複数の室外ユニットにわたる配線方式

●制御システム例

制御機器

用途・規模に合わせたフレキシブルなビル空調管理システム



①通信仕様の統一

GHPならびにPACの通信仕様の統一と通信の高速化により、制御性の向上を行っております。これにより集中制御機器の共通化が行え、GHP系統とPAC系統それぞれにリンク配線を使用することにより共通の集中制御機器に接続できます。

②リンク配線方式

配管系統の異なる室内外ユニットを1つの室内外操作線（無極性2芯）で接続でき、集中制御機器の通信を行う配線方式（以下リンク配線と呼ぶ）を採用し、大幅な配線作業の簡略化を実現しております。

1系統のリンク配線方式は、室内外操作線上に室外ユニットを最多30台、室内ユニットを最多64台、集中制御機器を最多10台まで接続可能な配線方式です。

（ただし、リンク配線内の各機器数の合計は100台までです。G900BD形・G1400BD形は2台として計算します）

③各種アドレス

室内外ユニットの通信による自動アドレス方式を採用しています。

また、各種設定はリモコンから変更や入力ができます。（リモコンからの自動アドレス設定はできません）

各種アドレスや各種設定内容は、室内基板上の不揮発性メモリ（EEPROM）に書き込まれます。

このメモリは電源を切った場合や停電の場合でも、書き込まれた内容は消えません。

・系統（室外ユニット）アドレス・室内ユニットアドレス・グループアドレス

自動アドレスにより室内ユニットの不揮発性メモリ（EEPROM）に自動的に書き込まれます。

（配線方式により、設定操作が必要になります）

・集中制御アドレス

集中制御を行う場合はリンク配線を行い、室内ユニットアドレスを設定してから、リモコンまたは集中制御機器から設定します。

●集中制御機器

集中制御機器の制御対象は、リンク配線〔室内外操作線上の室外ユニット：最多30台、室内ユニット：最多64台、集中制御機器：最多10台〕が対象になります。（複数の冷媒配管系統にまたがって集中制御機器を使用する場合は、必ずリンク配線方式になります）

*G,H,J,K,M,S,T形制御以外の機種は、ローカルアダプターを取り付けることにより、G,H,J,K,M,S,T形の集中制御機器に接続できます。

（主な制御機器）

- ・ワイヤードリモコン : CZ-10RT3
: CZ-10RT4C
: CZ-10RTF4
- ・ワイヤレスリモコン（送信部） : CZ-10RWP2
（受信部） : CZ-10RWRU7, -K, -H, -T
: CZ-10RWRU2A, -K, -H, -T
: CZ-10RWRL2
: CZ-10RWRD1A
: CZ-10RWRC1A
: CZ-10RWRT1A
- ・e-CUT機能付システムコントローラー : CZ-10ESM4
- ・インテリジェントコントローラー : CZ-10EST4
- ・P-AIMSシステム : CZ-10SWB3
: CZ-10SWB3A
: CZ-10SWB3D
: CZ-10SWB3G
: CZ-10SWB3B
: CZ-10SWB3P
: CZ-10SWB3S
: CZ-10SWB3T
: CZ-10SWB3W
: CZ-10SWB3CA
: CZ-10SWB3CV
: CZ-10SWB3CL
- ・通信アダプター : CZ-10APB3A
- ・オン/オフ制御用ローカルアダプター : CZ-CAPL1
: CZ-CAPA1

④ 1 リンク配線系統 (室内外操作線) の仕様

室内外操作線 …………… 無極性 2 芯

配線総延長距離 …………… 1km

分岐配線 …………… 最多 16 箇所 (1m 以内は分岐に含みません)

接続可能室外ユニット …………… 最多 30 台

接続可能室内ユニット …………… 最多 64 台

接続可能集中制御機器 …………… 最多 10 台

ただし 1 リンク配線内の各機器数の合計は
100 台までです。G900・1120・1400・
1600BD 形は 2 台で計算します。

- 1) リンク配線系統の室内ユニットは、グループ制御を行っている子機も含めた室内ユニットの合計接続台数が最多 64 台までです。
 - 2) 室内ユニットや室外ユニットの台数が上記の台数制限より多い場合は、複数系統のリンク配線方式になります。
 - 3) 集中制御機器を使用する場合は、必ずリンク配線方式で配線を行ってください。
 - 4) 室内外操作線は VI. 施工 2. 電気工事を参照ください。
- ※ すべての室内外操作線の太さを 2mm^2 にすることにより総配線長を 2km まで増やすことが可能です。

⑤制御の配線例

「リンク配線方式」ならびに「自動アドレス設定」を採用しています。

下記の配線例のように配線できますが配線方法により自動アドレス設定の方法が異なりますので該当システムに最適な配線方法を選定してください。

リンク配線していない場合

室外ユニット 1 系統設置の場合、又は複数の（リンク配線はしていない）室外ユニットがあり、系統（室外ユニット）アドレスを区分したい場合

- 1) 室外ユニット内の系統（室外ユニット）アドレスを「1」、または「1」から順次設定します。
- 2) 室内外ユニットの電源を投入します。
- 3) 室外ユニットのメイン基板の操作で自動アドレス設定を行います。

リンク配線した場合

室内外操作線が複数の室外ユニットにわたっている（リンク配線）場合

- 1) 室外ユニット内の系統（室外ユニット）アドレスを「1」から順次設定します。

複数の冷媒配管系統をリンク配線行った場合でも、室内外ユニットの電源が冷媒配管系統毎に入切可能かどうかによって自動アドレスの設定方法が異なります。

《室内外ユニットの電源が冷媒配管 1 系統毎に入切できる場合》

室外ユニットを運転しないで、室内外ユニット通信でアドレス設定を行います。

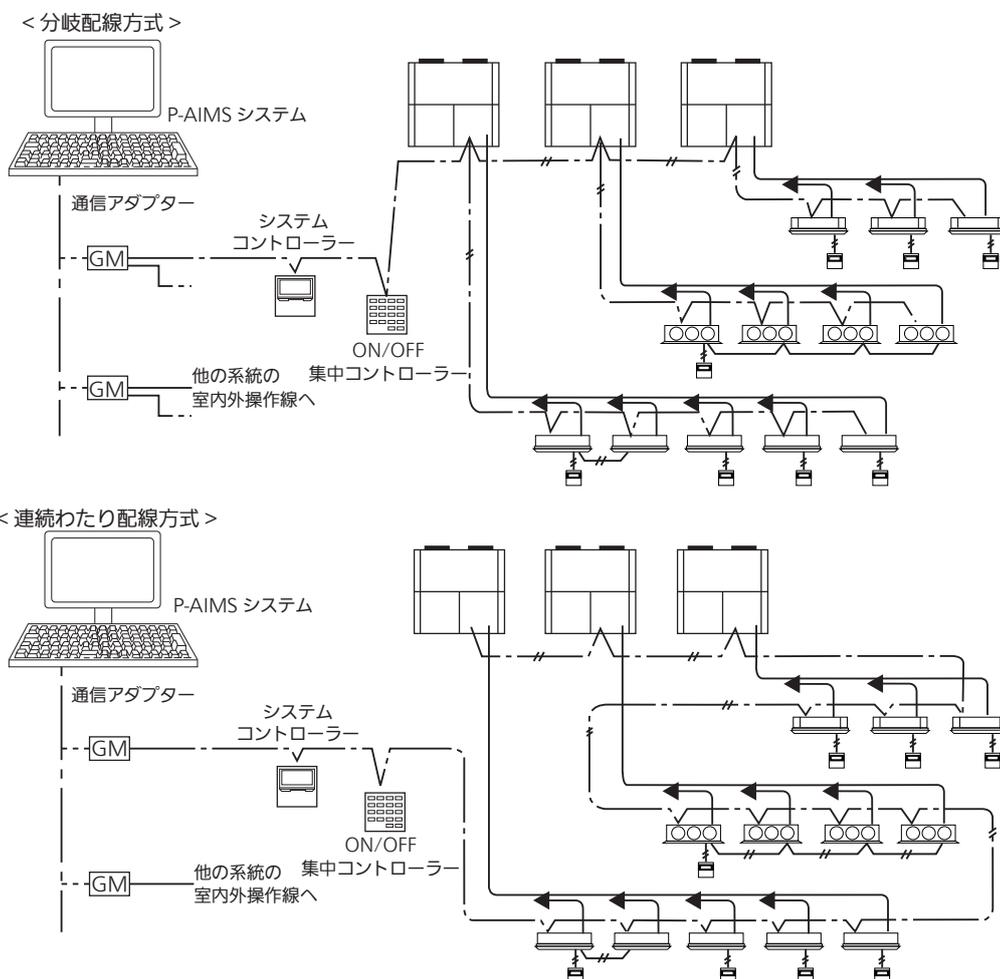
- 2) 自動アドレスを行う冷媒配管系統のみ電源を投入します。
- 3) 室外ユニットのメイン基板の操作で自動アドレス設定を行います。

《室内外ユニットの電源が冷媒配管系統毎に入切できない場合》

冷媒配管系統毎に室外ユニットの運転を行い、各系統の室内ユニットアドレスの設定を行います。

- 2) この場合は事前に冷媒配管工事・燃料配管工事を完了し、電源を投入します。
- 3) 室外ユニットのメイン基板の操作で自動アドレス設定を行います。

●制御配線方式

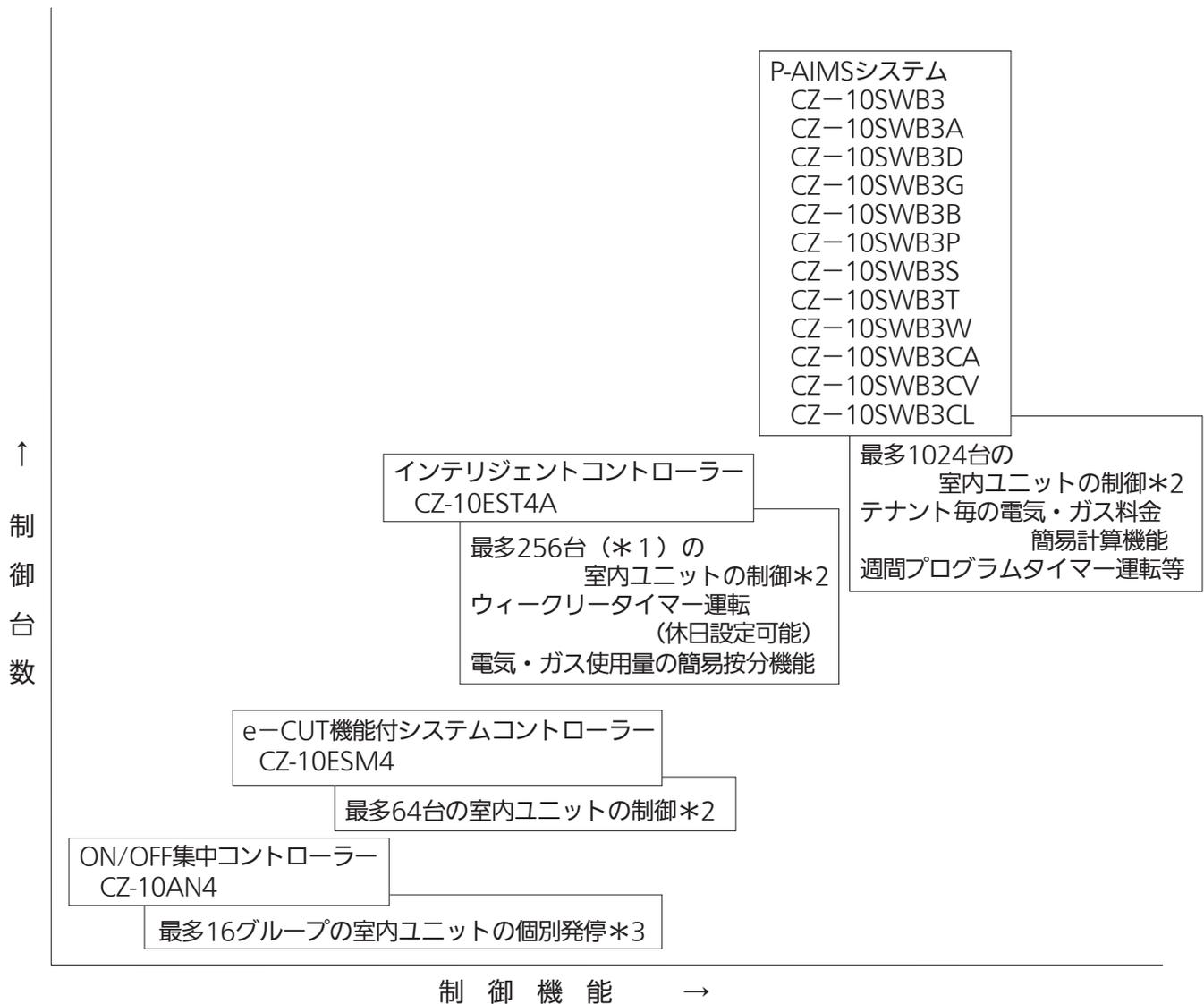


(2) 監視制御システム

制御関連商品とシステムは、対象とする室内ユニットの台数と目標とする制御機能やデータ量により図のように位置付けられます。それぞれの商品およびシステムについて、規模と目標に合わせて最適のシステムをご検討いただきますよう、お願い申し上げます。

《GHPのトータル監視制御システム展開》

規模・目標に合わせて最適のシステムをお選びください。



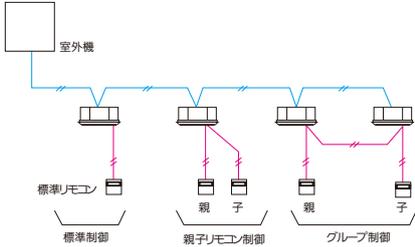
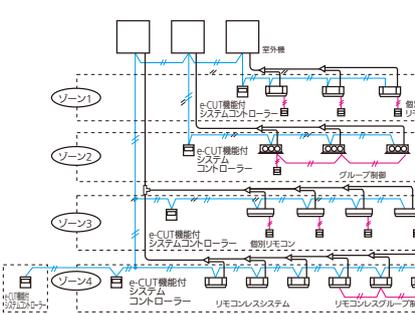
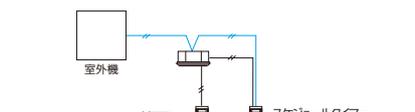
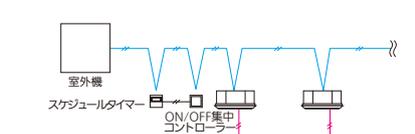
*1：3系統以上の場合には、外部に通信アダプター（CZ-10APB3A）の設置が必要です。

*2：グループ制御をする場合、最多接続台数と同数のグループ制御が可能ですが、最多接続台数を越えることはできません。

*3：グループ制御をする場合16グループの制御が可能ですが、最多64台を越えることはできません。

■集中機器が1台しか設置されていないリモコンシステムでは、万一その集中機器が故障した場合、空調機を運転でないなどの問題が発生する可能性があります。その安全措置として、複数の集中機器を設置するよう推奨いたします。

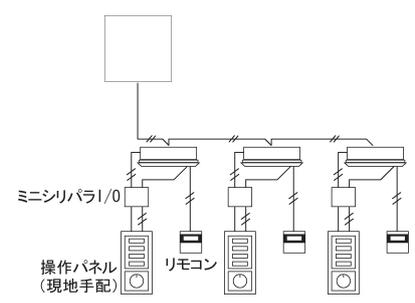
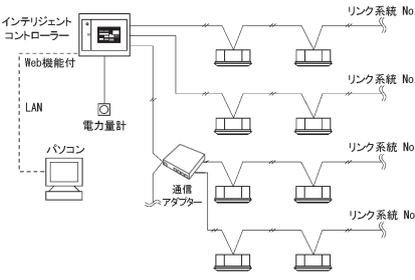
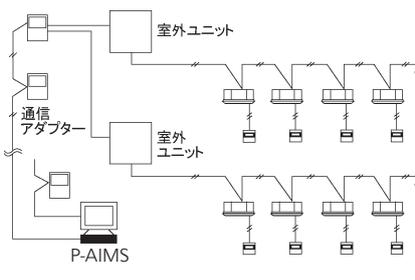
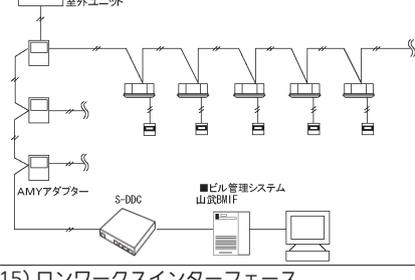
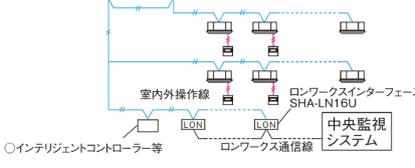
■制御システム

	制御方式	制御内容	遠方側機器		手元側機器
			品名・品番	個数	品名・品番
リモコン制御	<p>●標準制御</p> <p>(1) グループ制御</p> <p>(2) 親子リモコン制御</p> 	<p>標準制御</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ワイヤードまたはワイヤレスリモコンにより室内ユニットの各種制御を行います。 ●室外ユニットの冷暖モードはリモコンの先押し優先で決定されます。 ●リモコンセンサー、ボディセンサー切替可能。 <p>(1) グループ制御</p> <ul style="list-style-type: none"> ●遠隔ですべての室内ユニットを一括制御。 ●全室内ユニット同一モードで運転。 ●最多8台まで接続可能。 ●センサーはボディセンサーとし、リモコン設定温度に対して各室内ユニット毎にON/OFF。 <p>(2) 親子リモコン制御</p> <ul style="list-style-type: none"> ●室内ユニット1台に対し最多2個のリモコン。(親リモコン+子リモコン)が設置可能。 ●後押し優先。(リモコン上で親子の設定をします。) ●子リモコンでもタイマー設定可能。(但し、親か子いずれか一方の設定となります。) 	---	—	<ul style="list-style-type: none"> ●ワイヤードリモコン CZ-10RT3 CZ-10RT560E CZ-10RT4C CZ-10RTF4 ●簡単リモコン CZ-02RE4 ●ワイヤレスリモコン CZ-10RWU2A CZ-10RWRL2 CZ-10RWRD1A CZ-10RWRC1A CZ-10RWRT1A
	<p>(3) e-CUT 機能付システムコントローラー</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●e-CUT機能付システムコントローラーと標準リモコンにより室内ユニットの各種制御を遠方又は手元から行う。 ●最多64台・64グループの室内ユニットを1～4のゾーンに分けて個別に制御できます。 ●親・子システム制御ができます。(親子合わせて2台まで) ●e-CUT機能付システムコントローラーを集中制御機器として使用するか、リモコンとして使用するかを選択できます。 ●一斉/ゾーン毎/グループ単位で操作ができます。 ●1～4のゾーンのうちの、いずれかのみ設定に限定することもできます。 ●他の集中制御機器との併用もできます。(同一回線上に他の集中制御機器を含め最多10台まで接続可能。) ●e-CUT機能付システムコントローラーは、1日8回のプログラム運転(運転/停止、運転モード、室温、手元許可/手元禁止)が可能です。 	<ul style="list-style-type: none"> ●システムコントローラー CZ-10ESM4 ●ON/OFF集中コントローラー CZ-10AN4 ●インテリジェントコントローラー CZ-10EST4A 	組合せで 最多 10台	<ul style="list-style-type: none"> ●ワイヤードリモコン CZ-10RT3 CZ-10RT560E CZ-10RT4C CZ-10RTF4 ●簡単リモコン CZ-02RE4 ●ワイヤレスリモコン CZ-10RWU2A CZ-10RWRL2 CZ-10RWRD1A CZ-10RWRC1A CZ-10RWRT1A
タイマー運転制御	<p>(4) スケジュール制御 (室内ユニットから電源供給)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●最多64台・64グループの室内ユニットを1～8グループに分けてグループ単位でタイマー制御が可能です。 ●1日6回までのタイマー制御が可能です。 ●タイマー制御項目は、運転/停止、手元許可/手元禁止で、それぞれを組み合わせて、もしくは単独で設定可能です。(運転のみ、手元許可のみ、運転+手元許可、停止+手元禁止、等) ●1週間以内の臨時休日設定ができます。 	<ul style="list-style-type: none"> ●スケジュールタイマー CZ-10ESW3 ●ON/OFF集中コントローラー CZ-10AN4 	組合せで 最多 10台	<ul style="list-style-type: none"> ●ワイヤードリモコン CZ-10RT3 CZ-10RT560E CZ-10RT4C CZ-10RTF4 ●簡単リモコン CZ-02RE4 ●ワイヤレスリモコン CZ-10RWU2A CZ-10RWRL2 CZ-10RWRD1A CZ-10RWRC1A CZ-10RWRT1A
	<p>(5) スケジュール制御 (集中機器から電源供給)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●システムコントローラー CZ-10ESM4 ●インテリジェントコントローラー CZ-10EST4A 			

●集中制御機器が1台の場合、故障等がありますと空調機の制御ができなくなる可能性がありますので、その他の制御機器の併用を推奨いたします。

	制御方式	制御内容	遠方側機器		手元側機器										
			品名・品番	個数	品名・品番										
遠方・連動・中央制御	(6) 遠方発停制御 	<ul style="list-style-type: none"> ●各室内ユニットにリレー中継基板を設け、中央制御盤で、ON/OFF、運転、警報の取出し、集中個別の切換を行います。 ●通信方式 <table border="1"> <tr> <td colspan="2">CZ-01APC3</td> </tr> <tr> <td>出力</td> <td>運転信号 警報信号</td> </tr> <tr> <td>入力</td> <td>運転/停止</td> </tr> <tr> <td></td> <td>無電圧接点</td> </tr> <tr> <td></td> <td>各種仕様</td> </tr> </table>	CZ-01APC3		出力	運転信号 警報信号	入力	運転/停止		無電圧接点		各種仕様	<ul style="list-style-type: none"> ●中央制御 <現地手配> ●リレー中継基板 CZ-01APC3 	—	<ul style="list-style-type: none"> ●ワイヤードリモコン CZ-10RT3 CZ-10RT560E CZ-10RT4C CZ-10RTF4 ●簡単リモコン CZ-02RE4 ●ワイヤレスリモコン CZ-10RWU2A CZ-10RWL2 CZ-10RWL1A CZ-10RWRC1A CZ-10RWRT1A
	CZ-01APC3														
出力	運転信号 警報信号														
入力	運転/停止														
	無電圧接点														
	各種仕様														
	(7) ON/OFF集中制御 	<ul style="list-style-type: none"> ●ON/OFF集中コントローラーを使って最多16グループ(64台)の室内ユニットをON/OFF制御できます。 ●外気処理ユニット等ローカルアダプターを使ってコントロールできます。 	<ul style="list-style-type: none"> ●ON/OFF集中コントローラー CZ-10AN4 	1台	<ul style="list-style-type: none"> ●ワイヤードリモコン CZ-10RT3 CZ-10RT560E CZ-10RT4C CZ-10RTF4 ●簡単リモコン CZ-02RE4 ●ワイヤレスリモコン CZ-10RWU2A CZ-10RWL2 CZ-10RWL1A CZ-10RWRC1A CZ-10RWRT1A ●オン/オフ制御用ローカルアダプター CZ-CAPL1 CZ-CAPA1 										
中央監視制御	(8) インテリジェントコントローラー制御 (中央監視制御) 	<ul style="list-style-type: none"> ●最多256台(4系統×64台)の室内ユニットの制御が可能。3系統以上の場合には外部に通信アダプター CZ-10APB3Aの設置が必要です。 ●一括、ゾーン単位、テナント単位、グループ単位で操作可能。 ●運転/停止、運転モード切替、温度設定、風速切替、風向切替、リモコンの手元操作禁止(禁止1、2、3、4)ができます。 ●リモコン、ON/OFF集中コントローラー、システムコントローラーなどとの併用もできます。 ●ウィークフリータイマー、休日設定、空調エネルギー按分も可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ●インテリジェントコントローラー CZ-10EST4A ●通信アダプター CZ-10APB3A 	1台	通信アダプターが3系統以上の時必要	<ul style="list-style-type: none"> ●ワイヤードリモコン CZ-10RT3 CZ-10RT560E CZ-10RT4C CZ-10RTF4 ●簡単リモコン CZ-02RE4 ●ワイヤレスリモコン CZ-10RWU2A CZ-10RWL2 CZ-10RWL1A CZ-10RWRC1A CZ-10RWRT1A 									
		(9) 中央監視システム 	<ul style="list-style-type: none"> ●ON/OFF集中コントローラーを中央監視装置に接続できます。 ●中央監視装置から一括ゾーン(ゾーン毎)ON/OFF入力中央監視装置への運転出力、一括警報出力が取り出せます。 	<ul style="list-style-type: none"> ●中央監視装置 <現地手配> 	〔最多〕 4台										
		(10) 室外シリパラI/Oユニット 	<ul style="list-style-type: none"> ●室外シリパラI/Oユニットを中央制御盤の近くに設置可能。 ●室外シリパラI/Oユニット1台で最多4台の室外ユニット(冷媒系統)を制御可能。 ●中央制御盤からの接点信号で、冷暖切換、室内ユニット一斉ON/OFFができます。 	<ul style="list-style-type: none"> ●中央監視装置 <現地手配> ●室外シリパラI/Oユニット (ACC-XSP4U1) 	〔最多〕 8台										

●集中制御機器が1台の場合、故障等がありますと空調機の制御ができなくなる可能性がありますので、その他の制御機器の併用を推奨いたします。

	制御方式	制御内容	遠方側機器		手元側機器
			品名・品番	個数	品名・品番
中央監視制御	(11) ミニシリパラI/Oユニット 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1グループ最多8台の室内ユニットを制御可能です。 ● 下記の①～④の機能をDIPSWによって設定し、制御できます。 <ul style="list-style-type: none"> ①風速設定 + 運転/停止 ②手元発停禁止/許可 + 運転/停止 ③強制サーモOFF + 運転/停止 ④運転モード設定 + 運転/停止 ● 設定温度は変更可能です。入力は0-10Vまたは、0-140Ωどちらかを選択します。 ● 運転、警報出力が可能です。 ● 室温出力は、4～20mAで出力します。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中央監視装置 <現地手配> ● ミニシリパラI/Oユニット (ACC-SP1A) 	—	<ul style="list-style-type: none"> ● ワイヤードリモコン CZ-10RT3 CZ-10RT560E CZ-10RT4C CZ-10RTF4 ● 簡単リモコン CZ-02RE4 ● ワイヤレスリモコン CZ-10RWU2A CZ-10RWRL2 CZ-10RWRD1A CZ-10RWRC1A CZ-10RWRT1A
	(12) インテリジェントコントローラー制御 	<ul style="list-style-type: none"> ● 空調エネルギー按分と空調料金按分計算ができます。 ● 最多256台の室内ユニットの制御が可能。3系統以上の場合は外部に通信アダプター CZ-10APB3Aの設置が必要です。 ● 一括、ゾーン単位、テナント単位、グループ単位で操作可能。 ● 運転/停止、運転モード切替、温度設定、風速切替、風向切替、リモコンの手元操作禁止(禁止1、2、3、4)ができます。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力量計 <現地手配> ● インテリジェントコントローラー CZ-10EST4A ● 通信アダプター CZ-10APB3A 	1台	<ul style="list-style-type: none"> ● ワイヤードリモコン CZ-10RT3 CZ-10RT560E CZ-10RT4C CZ-10RTF4 ● 簡単リモコン CZ-02RE4 ● ワイヤレスリモコン CZ-10RWU2A CZ-10RWRL2 CZ-10RWRD1A CZ-10RWRC1A CZ-10RWRT1A
中央監視制御 + 空調エネルギー按分システム	(13) P-AIMS 	<ul style="list-style-type: none"> ● P-AIMSと通信アダプターにより、個別および一括のON/OFF、温度設定、冷房切替、運転信号、警報信号表示等ができます。 ● 通信系統最多4系統、室内ユニット1024台、室外ユニット960台接続。 ● 料金計算データ、警報履歴、状態履歴をCSV出力。 ● 別売ソフトを使用して、レイアウト表示、デマンド制御が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力量計 <現地手配> ● P-AIMS基本ソフト CZ-10SWB3 ● P-AIMS料金計算ソフト CZ-10SWB3A ● 通信アダプター CZ-10APB3A 	1台	<ul style="list-style-type: none"> ● ワイヤードリモコン CZ-10RT3 CZ-10RT560E CZ-10RT4C CZ-10RTF4 ● 簡単リモコン CZ-02RE4 ● ワイヤレスリモコン CZ-10RWU2A CZ-10RWRL2 CZ-10RWRD1A CZ-10RWRC1A CZ-10RWRT1A
ビル管理システム	(14) S-DDCとビル管理システム 	<ul style="list-style-type: none"> ● S-DDCとAMYアダプターを使いビル管理システムのインターフェース(山武製BMIF)に接続できます。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ビル管理システム (山武製BMIF) <現地手配> ● S-DDC CZ-10ESKD2 ● AMYアダプター CZ-10AP3500 	1台	<ul style="list-style-type: none"> ● ワイヤードリモコン CZ-10RT3 CZ-10RT560E CZ-10RT4C CZ-10RTF4 ● 簡単リモコン CZ-02RE4 ● ワイヤレスリモコン CZ-10RWU2A CZ-10RWRL2 CZ-10RWRD1A CZ-10RWRC1A CZ-10RWRT1A
	オープンネットワーク	(15) ロンワークスインターフェース 	<ul style="list-style-type: none"> ● ロンワークスに接続される中央監視システムから室内ユニット最多16グループの基本的な設定/状態監視ができます。 ● ロンワークスインターフェース1台で、室内ユニット最多16グループ(最多64台)を制御可能。 ● 室内ユニットが17グループ以上のときは、インターフェースを追加接続してください。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ロンワークスインターフェース SHA-LN16U ● システムコントローラー CZ-10ESM4 ● インテリジェントコントローラー CZ-10EST4A ● 通信アダプター CZ-10APB3A 	室内ユニット最多16グループに対して1台

● 集中制御機器が1台の場合、故障等がありますと空調機の制御ができなくなる可能性がありますので、その他の制御機器の併用を推奨いたします。

3. リモコン・コントローラーの機能

制御関連編

A. リモコン機能一覧

Ⓔ：受注生産品

機能一覧	リモコン	ワイヤードリモコン			簡単リモコン	ワイヤレスリモコン	
		多機能ワイヤードリモコン	CZ-10RT4C	多言語対応ワイヤードリモコン CZ-10RTF4			
		ワイヤードリモコン	CZ-10RT3				
接続可能なエアコンの種類	U・T・S・M・K・J・H形 ※8						
機能	運転/停止	●	●	●	●	●	
	運転切換	冷暖自動 ※1	●	●	●	●	●
		暖房	●	●	●	●	●
		ドライ ※1	●	●	●	●	●
		冷房	●	●	●	●	●
		送風	●	●	●	●	●
	温度設定	●	●	●	●	●	
	風速設定 急・強・弱・自動	●※12	●	●	●	●※12	
	オートフラップ	自動風向位置出し ※2	●	●	●	●	●
		任意風向設定 ※2	●	●	●	●	●
	フラップスイング ※2	●	●	●	●	●	
	省エネモード	●※3	●	●	●	●※14	
	昇降グリル操作 (別売の昇降グリル取付時)	●	×	×	×	●	
	換気扇操作 (市販の換気扇の連動運転、および単独 ON/OFF)	●	×	×	×	●	
	時限タイマー (30分単位)	●	●※9	×	×	×	
	時刻タイマー (24時間タイマー設定)	×	×	×	×	●	
	リモコンセンサー	●	×	●	●	×	
	設定温度自動リターンモード	●※4	×	×	×	●	
	フィルター残り時間表示	●※5	×	×	×	×	
	エコナビ	●※5	●※10	×	×	●※14	
ナノイーX	●※5	●※10	×	×	●※15		
多言語表示	×	×※13	●※11	×	×		
システム	集中管理	×	×	×	×	×	
	グループ制御 (1グループ最多8台)	● (同時運転制御 1グループまで)	●	● (同時運転制御 1グループまで)	● (同時運転制御 1グループまで)	● (同時運転制御 1グループまで)	
	複数台並列リモコン (子リモコンとして)	●	●	●	●	●	
	複数台並列リモコン (親リモコンとして)	●	●	●	●	●	
設定範囲	冷房 (°C)	18～30					
	ドライ (°C)	18～30					
	暖房 (°C)	16～30 ※6					
	冷暖自動 (°C)	17～27					
他の制御機器との併用	ワイヤードリモコン	●	●	●	●	●	
	ワイヤレスリモコン	●	●	●	●	●	
	e-CUT機能付システムコントローラー	●	●	●	●	●※7	
	スケジュールタイマー	●	●	●	●	●※7	

- ※1. システムにより表示されない場合もあります。取扱説明書等で確認してください。
 - ※2. お使いの室内機によって機能が異なります。詳しくは本体に付属されている取扱説明書をご覧ください。
 - ※3. 省エネモードは、CZ-10RT3・CZ-10RT4C・CZ-10RTF4のみの機能となります。
 - ※4. 設定温度自動リターンモードは、CZ-10RT3・CZ-10RT4Cのみの機能となります。
 - ※5. 4方向天井カセット形 ナノイーX(48兆)、4方向天井カセット形 ナノイーX (4.8兆) 搭載、2方向天井カセット形(ナノイーX搭載機種)、天井吊形(ナノイーX搭載機種)に対応しています。CZ-10RT4Cのみの機能となります。(エコナビは壁掛形(T1形)にも対応しています。また、ナノイーXは1方向天井カセットスリム型(T1形)にも対応しています。)
 - ※6. 一部の機種の上限温度は26℃になります。
 - ※7. 併用する場合は、リモコンの手元禁止機能が制限されます。
 - ※8. ワイヤレスリモコンは、J1形・H形の室内機には、ご使用になれません。
 - ※9. 入タイマーは、6時間、7時間、8時間、切タイマーは、1時間、2時間、3時間の設定が可能です。
 - ※10. 出設定は不可。据付(電気)工事説明書記載の設定が必要です。エコナビは、ON/OFFのみ対応。
 - ※11. 日本語・英語併記、英語、中国語(簡体語)の3言語を切り替え表示可能。フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、ポーランド語、ロシア語の表示も可能。据付(電気)工事説明書記載の設定が必要です。
 - ※12. 4方向天井カセット形 ナノイーX (48兆)、4方向天井カセット形 ナノイーX (4.8兆) 搭載、2方向天井カセット形(ナノイーX搭載機種)、天井吊形(ナノイーX搭載機種)、壁掛形、1方向天井カセットスリム形、多機能ワイヤードリモコン(CZ-10RT4C) ワイヤレスリモコン(C-10RWP2) ご利用時のみ、5段階で設定可能です。但しワイヤレスリモコンは1方向天井カセットスリム形には対応していません。
 - ※13. 多機能ワイヤードリモコン(CZ-10RT4C)は、トップ画面のみ英語表示に切替可能です。
 - ※14. 室内機 エコナビ対応機種(4方向天井カセット形 ナノイーX (48兆)、4方向天井カセット形 ナノイーX (4.8兆) 搭載、壁掛け形、2方向天井カセット形(ナノイーX搭載機種)にのみ対応しております。但し、壁設置型エコナビセンサー(CZ-CSE1)使用時、ワイヤレスリモコンは併用不可のため壁掛け形ではワイヤレスリモコンでエコナビ機能をご利用いただけません。
 - ※15. 室内機 ナノイーX対応機種(4方向天井カセット形 ナノイーX (48兆)、4方向天井カセット形 ナノイーX (4.8兆) 搭載、2方向天井カセット形(ナノイーX搭載機種)、天井吊形(ナノイーX搭載機種)、1方向天井カセットスリム形/電動弁取付けタイプ)にのみ対応しております。但しワイヤレスリモコンは、1方向天井カセットスリム形には対応していません。
- ※ 集中制御が1台しか設置されていないリモコンシステムでは、万が一その集中機器が故障した場合、空調機を運転できないなどの問題が発生する場合があります。その安全措置として複数の集中機器を設置するよう推奨いたします。

3. リモコン・コントローラーの機能

制御関連編

B. コントローラー・集中制御機能一覧

エアコンの種類(グループ別)
 aグループ/GHP:U・T・S・M・K・J・H・G形 bグループ/小形エアコン cグループ/その他の種類

品名		e-CUT 機能付 システムコントローラー			ON/OFF 集中 コントローラー			インテリジェント コントローラー ※26			P-AIMS (ピーエイムス)			
品番		CZ-10ESM4			CZ-10AN4			CZ-10EST4A ※27			CZ-10SWB3シリーズ(受)※1			
室内機・接続台数 (管理可能な台数)		64台×1系統 ※3			64台×1系統 ※4			最多16系統256台 ※4 通信アダプター CZ-10APB3A			64台×64系統1,024台 通信アダプター CZ-10APB3A			
エアコンの種類(グループ別)		a	b ※5	c ※6	a	b ※5	c ※6	a	b ※5	c ※6	a	b ※5	c ※6	
ローカルアダプター 接続に必要な	CZ-10APB3A	—	—	—	—	—	—	●	●	●	● ※7	●	●	
	CZ-CAPL1/CZ-CAPA1	—	●	●	—	●	●	—	●	●	—	●	●	
	CZ-CAPR1	—	● ※25	—	—	● ※25	—	—	● ※25	—	—	● ※25	—	
※インターフェイス 操作/表示機能 中継基盤では機能のみ	運転/停止	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	モード変更 ※2	●	● ※28	—	—	—	—	●	● ※28	—	●	● ※28	—	
	風速変更	●	● ※28	—	—	—	—	●	● ※28	—	●	● ※28	—	
	温度設定	●	● ※28	—	—	—	—	●	● ※28	—	●	● ※28	—	
	風向変更	● ※8	● ※28	—	—	—	—	● ※8	● ※28	—	● ※8	● ※28	—	
	省エネモード	—	—	—	—	—	—	●	—	—	●	—	—	
	集中/個別切替	● ※9	—	—	● ※11	—	—	● ※23	—	—	● ※23	—	—	
	週間プログラム	●	●	●	—	—	—	● ※10	●	●	●	●	●	
	特定日(休日)設定	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	
	デマンド制御	●	—	—	—	—	—	●	—	—	● ※12	—	—	
	室内温度	—	—	—	—	—	—	●	—	—	●	—	—	
	一括運転確認	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	
	警報	●	—	●	●	—	● ※13	● ※14	● ※15	● ※15	● ※15	● ※14	● ※15	● ※15
	運転積算時間	—	—	—	—	—	—	●	● ※16	●	● ※18	● ※18	● ※18	
	サーモON 積算時間	—	—	—	—	—	—	●	● ※17	● ※17	● ※18	● ※17 ※18	● ※17 ※18	
	発停回数	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	
	説明文	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	
レイアウト表示	—	—	—	—	—	—	●	●	●	● ※19	● ※19	● ※19		
外部 入出力 端子	モード固定 ※24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	外部一括警報出力	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	オールON・OFF入力	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	スケジュールタイマー	—	—	—	● ※20	● ※20	● ※20	—	—	—	—	—	—	
	一括運転モニター出力	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
印刷 機能	各画面印刷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	
	按分印刷	—	—	—	—	—	—	▲ ※21	▲ ※21	▲ ※21	● ※18	● ※18 ※22	● ※18 ※22	
	警報印刷	—	—	—	—	—	—	▲ ※21	▲ ※21	▲ ※21	●	●	●	
	請求書発行	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

- ※1. CZ-10SWB3 シリーズは機能により、別ソフトが必要となります。
- ※2. 送風、冷房、ドライ、暖房、自動のモード。
- ※3. 1リンク配線の制限(室内機最多64台、室外機最多30台、集中制御機器最多10台、ただし、合計は最多100台)を満たす室内機が制御対象で、全室内機を制御可能な一斉モードと、室内機を1～4の4ゾーンに分け、各ゾーンのみ制御対象とするゾーン1・2・3・4モードが選択できます。
- ※4. 1系統は1リンク配線の制限(室内機最多64台、室外機最多30台、集中制御機器最多10台、ただし、合計は最多100台)の室内機最多64台が制御対象です。ON/OFF集中コントローラーは16グループまで制御可能。
(ON/OFF集中コントローラー1台で室内機最多64台を制御=1グループの室内機4台)
- ※5. 「JEMA標準HA端子-A」端子が付いているエアコン等を発停および発停モニター可能。(旧L3C機能)
- ※6. リレー接点出力
- ※7. 既設CZ-10AP3500通信ラインを接続できます。
- ※8. グループ制御内は、一括設定になります。
- ※9. 表1)5段階が設定可能。但し、リモコンモード使用時は、設定できません。G形は「運転モードのみの禁止」は設定できません。
- ※10. 運転/停止、運転モード、温度設定、風速設定、風向設定、手元禁止、省エネ設定をタイマーで設定可能。
- ※11. 表1)2段階(許可と禁止1<運転/停止の許可/禁止>)が設定できます。4パターンのグループ一括からの選択固定になります。
詳細は据え付け工事説明書、設備設計資料を参照してください。
- ※12. デマンドコントローラー(現地手配)、CZ-10SWB3Dソフトが必要です。手動設定での制御機能は基本ソフトに含まれます。
- ※13. ランプのフラッシングで表示。
- ※14. 警報内容、発生日時を各グループ毎に表示。(インテリジェントコントローラーのメモリー機能は合計20,000件まで。P-AIMSは、合計20,000件保存する。CSV出力可能)
- ※15. 警報発生日時を表示。
(インテリジェントコントローラーのメモリー機能は合計20,000件まで。P-AIMSは合計20,000件保存する。CSV出力可能)
- ※16. 室内機のみ表示。
- ※17. サーモ信号を取り出せば可能。
- ※18. CZ-10SWB3A(料金計算ソフト)が必要です。
- ※19. CZ-10SWB3G(レイアウト表示ソフト)が必要です。
- ※20. スケジュールタイマーを室内外操作線とT1/T2端子に接続することで、操作対象の室内機を制御可能。
- ※21. 印刷は、お客様のパソコン・プリンターをご使用願います。
- ※22. 室内能力相当値(kW)をP-AIMSから設定する必要があります。
- ※23. 表1)5段階が設定できます。
- ※24. 室外シリパラI/Oユニットから可能です。
- ※25. 当社製の小形エアコンのみとなります。
- ※26. 熱交換気ユニットは、インテリジェントコントローラー単独ではスケジュール機能をご使用頂けません。
ご使用にあたっては、スケジュールタイマー(CZ-10ESW3)との併用が必要です。
- ※27. インテリジェントコントローラー(CZ-10EST4A)に通信アダプターをご利用する場合は、必ず通信アダプター(CZ-10APB3A)をご使用下さい。
- ※28. RACローカルアダプター(CZ-CAPR1)のみ可能です。

表1) 禁止/個別切り換え、制限内容 ※禁止1～禁止4の制限内容は、変更可能です。

許可	リモコンの操作に制限はありません。ただし、集中制御機器またはリモコンのどちらかで、後から操作した内容に変更されます。
禁止1	リモコンで運転/停止、できません。(それ以外の操作はリモコンで可能)
禁止2	リモコンで運転/停止、運転モード変更、温度設定ができません。(それ以外の操作はリモコンで可能)
禁止3	リモコンで運転モード変更、温度設定ができません。(それ以外の操作はリモコンで可能)
禁止4	リモコンで運転モードの変更ができません。(それ以外の操作はリモコンで可能)

- ※ 集中制御が1台しか設置されていないリモコンレスシステムでは、万が一その集中機器が故障した場合、空調機を運転できないなどの問題が発生する場合があります。
その安全措置として複数の集中機器を設置するよう推奨いたします。

3. リモコン・コントローラーの機能

制御関連編

C. インターフェース機能一覧

Ⓔ: 受注生産品

品名		BACnet アダプター	室外シリパラ I/O ユニット	ミニシリパラ I/O ユニット	LONWORKS インターフェース
品番		CZ-10ESB4 [Ⓔ]	ACC-XSP4U1	ACC-SP1A [Ⓔ]	SHA-LN16U [Ⓔ]
室内機・接続台数 (管理可能な台数)		128台	4冷媒系統の室内ユニット (1冷媒系統一括)	1グループ/8台	16グループ/64台
エアコンの種類		e	a	e	e
接続に必要な ローカルアダプター	CZ-CAPL1/ CZ-CAPA1	—	—	—	—
	操作 / 表示機能				
※インターフェースリレー中継基盤では機能のみ	運転/停止	●	● ※3	● ※3	● ※5
	モード変更	●	●	● ※4	●
	風速変更	●	—	● ※4	● ※7
	温度設定	●	—	● ※4	●
	風向変更	●	—	—	●
	省エネモード	●	—	—	—
	集中/個別切替	●	● ※8	● ※4	● ※6 ※9
	週間プログラム	—	—	—	—
	特定日(休日)設定	—	—	—	—
	デマンド制御 ^{※11}	●	● ※12	—	—
	室内温度	●	—	●	●
	一括運転確認	—	—	—	—
	警報	●	—	—	●
	運転積算時間	—	—	—	—
	サーモON積算時間	● ※1	—	—	—
	発停回数	—	—	—	—
	説明文	—	—	—	—
レイアウト表示	—	—	—	—	
外部入出力端子	モード固定	—	●	—	—
	外部一括警報出力	● ※2	●	●	—
	オールON・OFF入力	● ※2	●	● ※4	—
	スケジュールタイマー	—	—	— ※10	—
	一括運転モニター出力	● ※2	●	●	—

※1. 重み付けサーモON積算時間です。

※2. 設定が必要です。

※3. 一括のみ可能。

※4. 設置時のDIPSW設定により、制御モードを選択して使用します。

※5. 個別のみ可能。

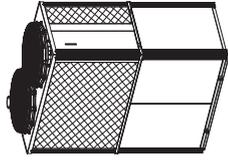
- ※6. 風速変更・風向変更・集中/個別・フィルターサインのうち、2つをディップスイッチで選択。
- ※7. 表1) の設定ができます。
- ※8. ディップスイッチの切換で対応。
- ※9. 表1) の設定ができます。(「リモコンモード設定1」の「運転禁止・停止許可」を除く)
- ※10. 室内機のT10コネクターを使用しますので、併用できません。別途、システムコントローラーやON/OFF集中コントローラーがあれば併用可能です。
- ※11. ガス消費量を抑えた運転が可能です。
- ※12. サーモOFFは、M形から可能です。

エアコンの種類

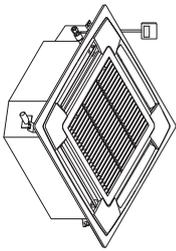
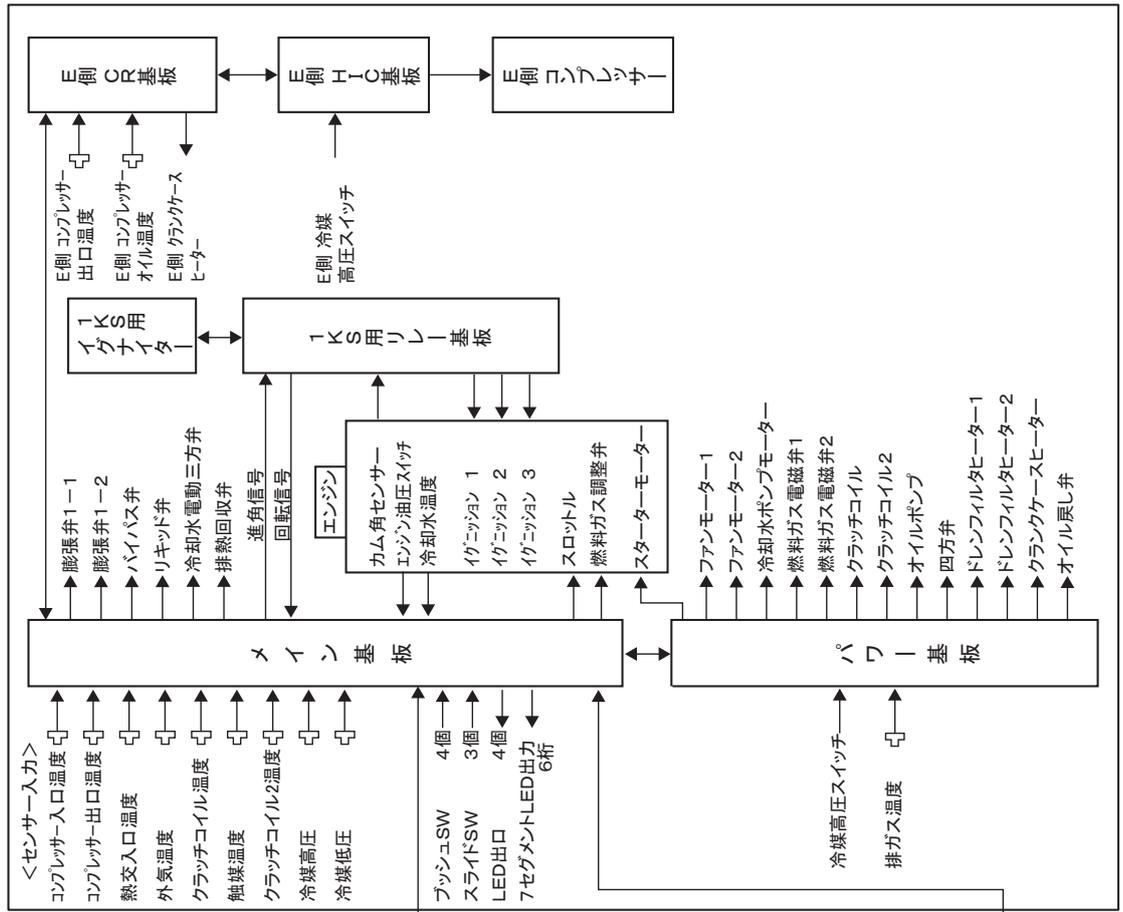
a/U・T・S・M・K・J形 b/F・E形 c/小型エアコン d/その他の種類 e/U・T・S・M・K・J・H・G形

表1) 集中/個別切り換え、制限内容

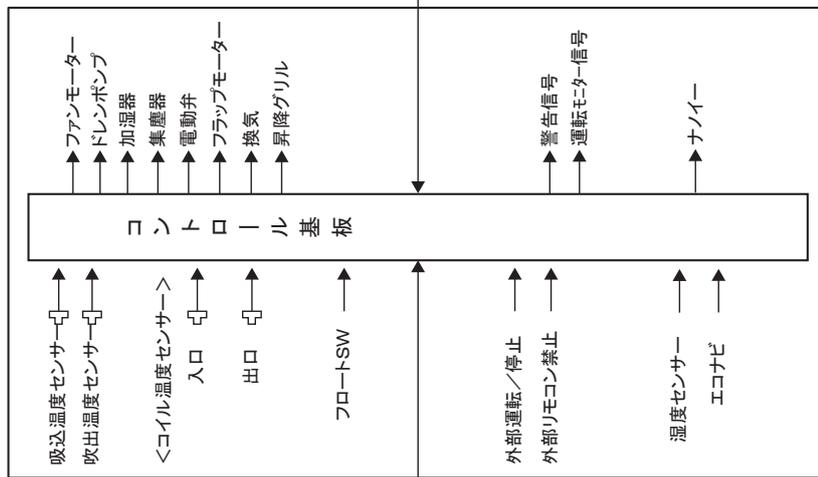
リモコンモード 設定1	運転許可・停止許可	リモコンで運転/停止ができます。
	運転禁止・停止禁止	リモコンで運転/停止ができません。
	運転禁止・停止許可	リモコンで運転はできませんが、停止はできます。
リモコンモード 設定2	温度設定許可	リモコンで温度設定の変更ができます。
	温度設定停止	リモコンで温度設定の変更ができません。
リモコンモード 設定3	運転モード変更許可	リモコンでモード変更ができます。
	運転モード変更禁止	リモコンでモード変更ができません。



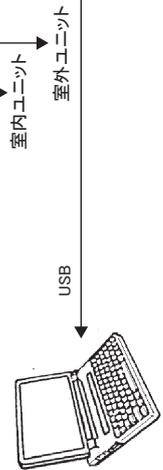
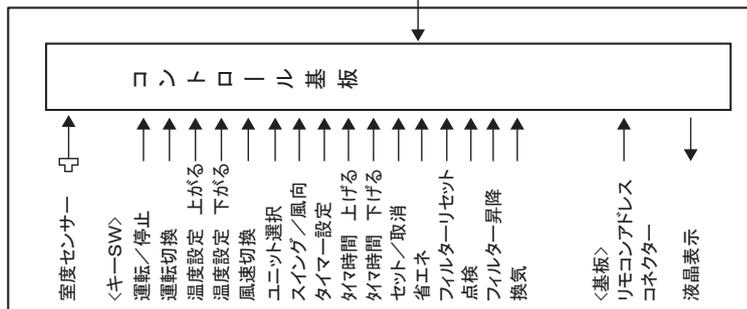
室外ユニット



室内ユニット



リモコン



(1) リモコンの警報一覧表 (室内ユニット接続時)

☀ : 点滅 ○ : 点灯 ● : 消灯

検出内容		警報表示	ワイヤレスリモコン ランプ表示	判定機器		
エンジン 保護 装置 動作	エンジン系の異常	エンジン油圧異常	A01	運転 ● タイマー ☀ 準備中 ☀ 同時点滅	室外ユニット	
		エンジンオイル異常	A02			
		エンジン過回転異常	A03			
		エンジン低回転異常	A04			
		イグニッション電源異常	A05			
		エンジン起動失敗	A06			
		燃料ガス弁異常	A07			
		エンスト	A08			
		排ガス温度高	A10			
		エンジン油圧スイッチ異常	A14			
		クランク角センサー異常	A23			
		カム角センサー異常	A24			
		失火異常	A26			
	スターター系の異常	スターター電源出力短絡	A15			
		スターターロック	A16			
		CT異常 (スターター電流検出不良)	A17			
	冷却水系の異常	冷却水温度低	A19			
冷却水温度高		A20				
冷却水レベル異常		A21				
冷却水ポンプ異常		A22				
クラッチ異常		A25				
触媒温度異常 (触媒付き機種のみ検出)		A27				
シリ アル 通信 異常 ・ 誤 設定	リモコンが室内ユニット からの信号の異常を検出	リモコン受信不良	E01	運転 ☀ タイマー ● 準備中 ● 点滅	リモコン	
		リモコン送信不良	E02		室内ユニット	
	室内ユニットがリモコン (集中) からの受信不良		E03		リモコン	
	設定不良	室内ユニットアドレス重複設定	E08		室内ユニット	
		親リモコン複数台設定	E09		室内ユニット	
	室内基板が信号出力基板からの受信不良		E11		室外ユニット	
	自動アドレス中により、自動アドレス開始禁止		E12		室外ユニット	
	室内ユニットがリモコンへの送信不良		E13		室内ユニット	
	グループ制御配線の通信不良		E18		室内ユニット	
	室内ユニットが室外ユニット側からの受信不良		E04		運転 ● タイマー ● 準備中 ☀ 点滅	室内ユニット
	室内ユニットが室外ユニット側への送信不良		E05			
	室外ユニットが室内ユニット側からの受信不良		E06			
	室外ユニットが室内ユニット側への送信不良		E07			
	自動アドレス警報	(台数少)	E15			
		(台数多)	E16			
	室内ユニット無し		E20			
	室外メイン基板異常		E21			
室外メイン基板センサー異常		E22				
室外ユニット間通信異常 / E側CR基板-メイン基板間系統アドレス不一致		E24				
室外ユニット台数不一致 / E側CR基板-メイン基板間系統アドレス不一致		E26				
ユニット内通信異常		E31				

注) 機種によっては表示しない項目があります。

☀ : 点滅 ○ : 点灯 ● : 消灯

検出内容		警報表示	ワイヤレスリモコン ランプ表示	判定機器	
センサー異常	室内ユニット側の センサー系異常	室内熱交換器入口温度センサー異常	F01	運転 タイマー 準備中 ☀ ☀ ● ┌──────────┐ 交互点滅	室内ユニット
		水熱交換器凍結防止センサー 1,2	F02		
		室内熱交換器出口温度センサー異常	F03		
		室内ユニット吸込温度センサー異常	F10		
		室内ユニット吹出温度センサー異常	F11		
	室外ユニット側の センサー系異常	コンプレッサー出口温度センサー異常	F04	運転 タイマー 準備中 ☀ ☀ ○ ┌──────────┐ 交互点滅 点灯	室外ユニット
		室外熱交換器入口温度センサー異常	F06		
		外気温度センサー異常	F08		
		コンプレッサー入口温度センサー異常	F12		
		冷却水温度センサー異常	F13		
		E側コンプレッサ吐出温度センサ異常	F14		
		コンプレッサー入出口圧力センサー異常	F16		
		温水出口温度センサー異常	F17		
		排ガス温度センサー異常	F18		
		クラッチコイル温度センサー異常	F20		
		クラッチ2コイル温度センサー異常	F21		
		サブクールセンサー異常	F24		
		E側コンプレッサーオイル温度センサー異常	H08		
		E側 1次側過電流	H01		
E側コンプレッサー CT回路不良	H03				
E側コンプレッサー出口温度センサー抜け検出	H05				
冷媒低圧異常	H06				
E側コンプレッサーオイル無し異常	H07				
E側 HIC 過電流または温度異常	H31				
室内不揮発性メモリ (EEPROM) 異常 [* 1]		F29	運転 タイマー 準備中 ☀ ☀ ● ┌──────────┐ 同時点滅	室内ユニット	
室外不揮発性メモリ (EEPROM) 異常		F31	運転 タイマー 準備中 ☀ ☀ ○ ┌──────────┐ 同時点滅 点灯	室外ユニット	
誤 設 定 ・ 未 設 定	室内外機種の不一致 (GHP以外の機器接続あり)	L02	運転 タイマー 準備中 ☀ ● ☀ ┌──────────┐ 同時点滅	室内ユニット	
	グループ制御の親機複数設定	L03		室外ユニット	
	室内ユニット優先 (優先室内ユニット)	L05			
	重複設定 (優先室内ユニット以外)	L06		室内ユニット	
	個別制御室内ユニットへのグループ配線あり	L07			
	室内ユニットアドレス未設定	L08			
	室内ユニット能力未設定	L09		運転 タイマー 準備中 ☀ ○ ☀ ┌──────────┐ 点灯 同時点滅	室外ユニット
	系統 (室外ユニット) アドレスの重複設定	L04			
	室外ユニット能力未設定	L10			
	室内ユニット機種設定不良	L13			
	室内ユニットペアリング不良	L15			
ガス種設定不良	L21				

注) 機種によっては表示しない項目があります。

* 1 : 電源投入時に室内不揮発性メモリ (EEPROM) 不良の場合は、警報コード F29 は出ず、室内基板上の電源 LED が点滅します。

品 名		品 番
ワイヤードリモコン		CZ-10RT4C (推奨) CZ-10RT3 (機能制限あり) CZ-10RT3P (ペリメータ専用 省エネボタン付) CZ-10RT3PN (ペリメータ専用 省エネボタン無し) CZ-10RTF4 (多言語対応)
ワイヤレスリモコン	送信部	CZ-10RWP2
	受信部	CZ-10RWU7 (4方向天井カセット形) : ホワイト (-T: ブラウン、-H: グレー、-K: ブラック) CZ-10RWRL2 (2方向天井カット形ナノイー X 搭載機種) CZ-10RWRD1A (1方向天井カセット形 / 高天井用1方向カセット形 / 天井吊形) CZ-10RWRT1A (天井吊形ナノイー X 搭載機種) CZ-10RWRC1A (別置タイプ)
簡単リモコン		CZ-02RE4
昇降操作専用リモコン		CZ-10RWU3G
スケジュールタイマー		CZ-10ESW3
e-CUT 機能付システムコントローラー		CZ-10ESM4
ON/OFF 集中コントローラー		CZ-10AN4
インテリジェントコントローラー		CZ-10EST4A
通信アダプター		CZ-10APB3A
ロンワークスインタフェース		SHA-LN16U
ON/OFF 制御用ローカルアダプター		CZ-CAPL1 CZ-CAPA1
室内用リレー中継基板		CZ-01APC3
室外シリパラI/Oユニット		ACC-XSP4U1
ミニシリパラI/Oユニット		ACC-SP1A
電磁弁出力基板		ACC-3WAY-B1/B2/EK/EQ2
信号出力基板		ACC-SG-E
RAC ローカルアダプター		CZ-CAPR1
BACnet アダプター		CZ-10ESB4
エコナビセンサー (壁設置形)		CZ-CEEN1
遠隔監視アダプター		CZ-01AP60B
リモートセンサー		CZ-RSB4
運転表示ランプキット		IND-TH80E CZ-10TRP
P-AIMS システム		CZ-10SWB3 (基本ソフト) CZ-10SWB3A (料金計算ソフト) CZ-10SWB3D (デマンドソフト) CZ-10SWB3G (レイアウト表示ソフト) CZ-10SWB3S (設備管理ソフト) CZ-10SWB3T (グラフ表示ソフト) CZ-10SWB3B (BACnet 通信ソフト) CZ-10SWB3W (Web 対応ソフト) CZ-10SWB3P (太陽光・蓄電表示ソフト) CZ-10SWB3CA (カメラ空調省エネソフト) CZ-10SWB3CV (カメラ換気省エネソフト) CZ-10SWB3CL (カメラ照明省エネソフト)
HA JEM-A 規格対応コネクタ (サービスパーツ扱い)		WIRE K (6231731287)