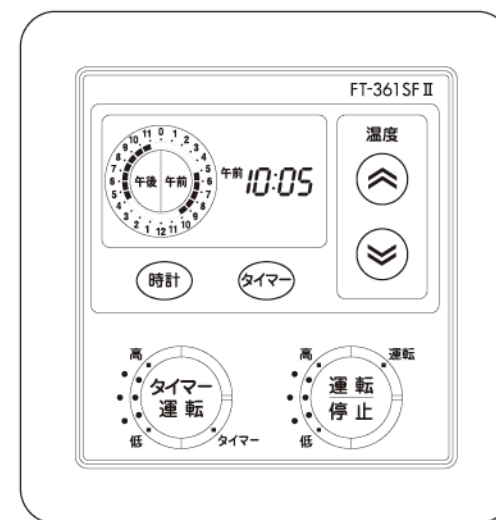




床暖房用コントローラ

FT-361SFⅡ 取扱説明書



●本製品に関するお問合せ等は、マックス株式会社住環境機器営業部第2営業部までお願いいたします。

MAX マックス株式会社 住環境機器営業部

本社 〒103-8502 東京都中央区日本橋箱崎町6-6 TEL.03-3669-8112(代)

住環境機器営業部 第2営業部

■東京 〒103-8502 東京都中央区日本橋箱崎町6-6 TEL.03-3669-0364(代) FAX.03-3669-0371
 ■大阪 〒553-0004 大阪府大阪市福島区玉川1-3-18 TEL.06-4803-1536(代) FAX.06-4803-1538
 ■名古屋 〒461-0025 愛知県名古屋市東区徳川1-11-23 TEL.052-935-8526(代) FAX.052-935-8546

住環境機器営業部 第1営業部

■東京 TEL.03-3669-8123(代) ■大阪 TEL.06-4803-1536(代)
 ■名古屋 TEL.052-935-8531(代) ■福岡 TEL.092-411-5418(代)
 ■広島 TEL.082-291-6331(代) ■仙台 TEL.022-236-4121(代)
 ■札幌 TEL.011-261-7141(代) ■新潟 TEL.0256-34-2112(代)

初版 2010年9月

お客様へ

床暖房用コントローラFT-361SFⅡをご購入いただきまして誠にありがとうございます。
 床暖房をお使いになる前に、この『取扱説明書』をよくお読みの上、正しくお使いください。
 この『取扱説明書』は必ず保管してください。

MAX マックス株式会社

〒103-8502 東京都中央区日本橋箱崎町6-6
 TEL.03-3669-0364(代) FAX.03-3669-0371

安全に関するご注意

- ご使用前に、この『安全に関するご注意』をよくお読みの上、正しくお使いください。
 - ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、お客様や他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが予想される内容を『危険』『警告』『注意』の3つに区分しています。
- いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

表示と意味は、次のとおりになっています。

 危険	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が想定される内容を示しています。
 警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると人が損害を負う可能性および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

図記号の意味は、次のとおりになっています。

	禁 止
	分解禁止
	指示に従い必ず行う

仕 様

型 名	FT-361SF II
定 格	単相100V／200V50Hz・60Hz 共用
待 機 消 費 電 力	10VA以下（負荷は除く）
定 格 負 荷	単相200V15A（抵抗負荷）
温 度 調 節	床温によるON-OFF制御 5段階
セ ン サ	サーミスタ30KΩat 0℃
タ イ マ ー	入一切 最大2回／1日 繰返しタイマー 2組（タイマー1・タイマー2）
停 電 補 償	停電復帰時は停止状態（設定値は記憶）
許 容 周 囲 温 度	-10℃～+50℃
許 容 周 囲 湿 度	湿度90%以内（但し結露なきこと）
表 面 板 寸 法	120H×116W×20D
裏 ボ ッ ク ス	2個用スイッチボックス 塗力カバー付（別売）
端 子 台	スクリューレス端子台 ◆使用電線（電源・制御出力） 標準むき長さ 14mm 適用電線 単線銅材 φ1.6～φ2mm ◆使用電線（外部発停入力・センサ入力） 標準むき長さ 11mm 適用電線 単線銅材 φ0.4～1.2mm 又は 撚り線 0.2～1.25mm ²

お問い合わせ

高度な設定モードを起動するときに表示されるバージョン番号をご確認のうえ、お問合せください。（P11 - ① 参照）

故障かな?と思ったら

修理を依頼する前に、お読みください。

こんなときは	原因と思われること	処 置	参照ページ
すべてのランプが点滅している。	はじめて、ご使用になるとき。	いずれかのキーを押してください。	P4
	停電の起きたあと		
	雷や電波障害等で誤動作を起こしたとき。	ブレーカーを1度切って入れなおしたあと、いずれかのキーを押してください。	

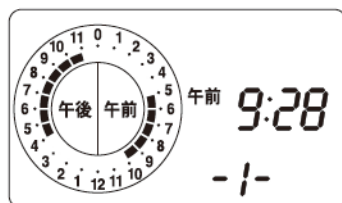
処置をされても症状が改善されないときや、その他の予期せぬ障害が起きたときは、安全のためブレーカーを切ってください。

ブレーカーを切った後、お買い上げの販売店にご相談ください。

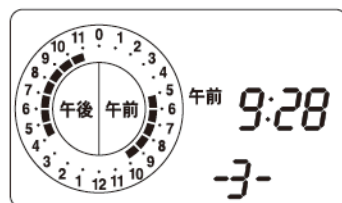
※ご自分での修理は、危険ですから絶対にしないでください。

故障のとき

本コントローラは、センサの故障が発生したとき、液晶表示にてお知らせ致します。つぎのような液晶表示がございましたら、お買い上げの販売店にご相談ください。



— 1 — センサ短絡異常



— 3 — センサ開放異常

※ご自分での修理は、危険ですから絶対にしないでください。

⚠ 危険



乳幼児や身体の不自由な方には、付添いなしでは使用しないでください。
低温やけどや脱水症状を起こす恐れがあります。

⚠ 警告



床暖房機器は絶対に分解をしたり加工、改造修理は行わないでください。
異常動作、感電、火災の恐れがあります。



- 低温やけどの恐れがあります。比較的低い温度(40℃～60℃)でも長時間皮膚の同じ場所に触れていると低温やけどの恐れがあります。次のような方は特に注意してください。
お子様、お年寄り、皮膚の弱い方、眠気を誘う薬(睡眠薬、かぜ薬など)を服用された方や深酒・疲労の激しい方。
- 所定の場所以外の床への釘打ち、アンカーボルト等の打ち込みは絶対に行わないでください。
- 床暖房の上で鋏、刃物などを使用して床暖房を傷つけないでください。
感電、火災の原因となります。

⚠ 注意



- スプレー缶などを床暖房の上に置かないでください。
爆発や火災の原因となります。
- 座布団などの保温性の良いものを長時間同じ場所に置かないでください。
置かれたものや床材が変色することがあります。
- 床暖房機器の床の上に重量物を置かないでください。
故障の原因となります。

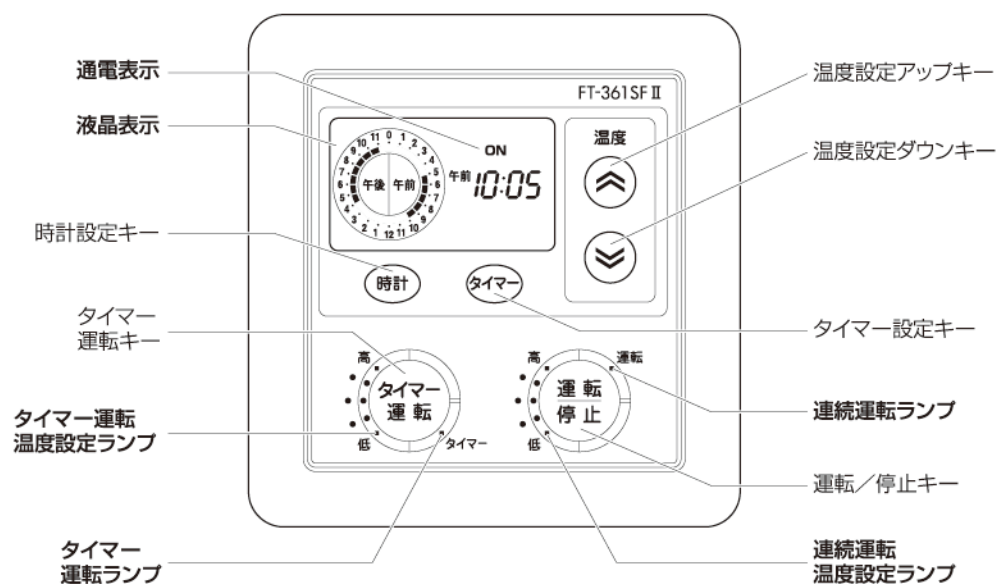


床暖房機器が水に浸かったときは、漏電、火災の恐れがありますので販売店の点検を受けてください。

目 次

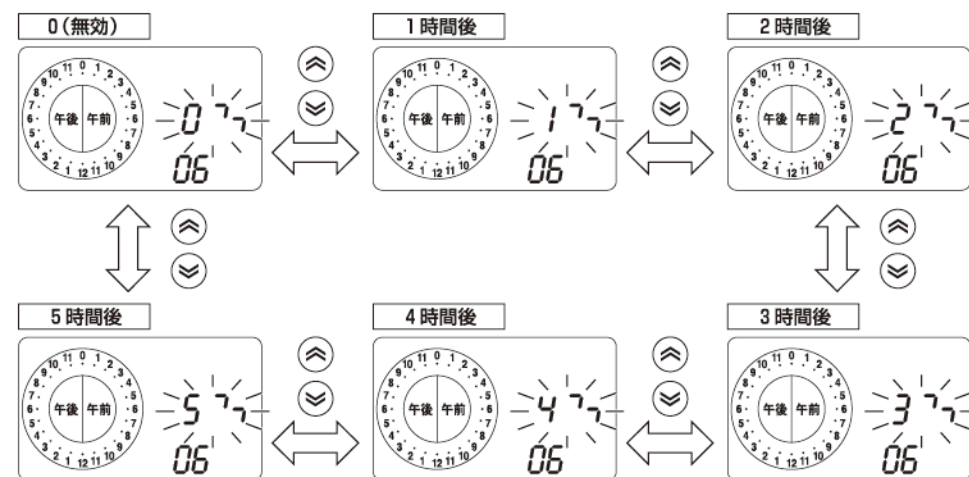
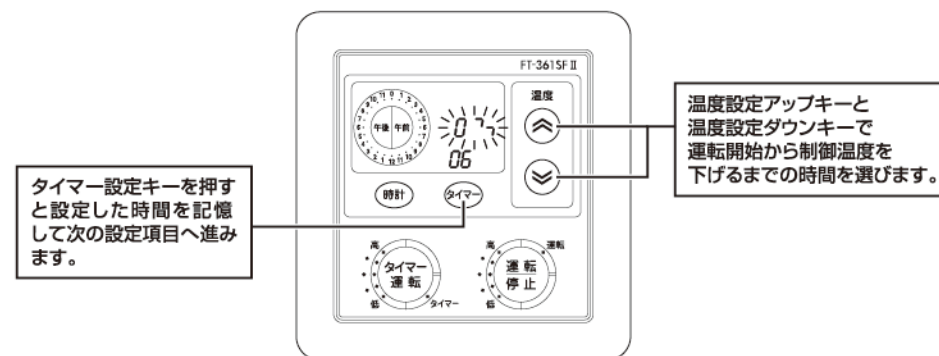
安全に関するご注意	1
目 次	3
各部のなまえ	3
はじめて、ご使用になるとき	4
時計の合わせ方	4
連続運転	5
タイマーの設定	6
タイマー運転	8
その他の運転	9
キーロック	10
高度な設定について	11
故障かな?と思ったら	17
故障のとき	17
仕 様	18
お問い合わせ	18

各部のなまえ



【コード06】 省エネ運転

本コントローラは、連続運転、及びタイマー運転による運転開始から一定時間経過後に、制御温度を自動的に1つ下げる設定ができます。温度設定レベルが1(低)のときにはキャンセルされます。工場出荷時には、無効に設定されています。(省エネ運転をしません)
設定中は、液晶表示に設定コード06が点灯します。



高度な設定について（つづき）

【コード04】 温度設定ランプの点灯動作

温度設定ランプの点灯動作を設定します。運転状態同期、又は常時点灯を選択できます。工場出荷時には、運転状態同期に設定されています。

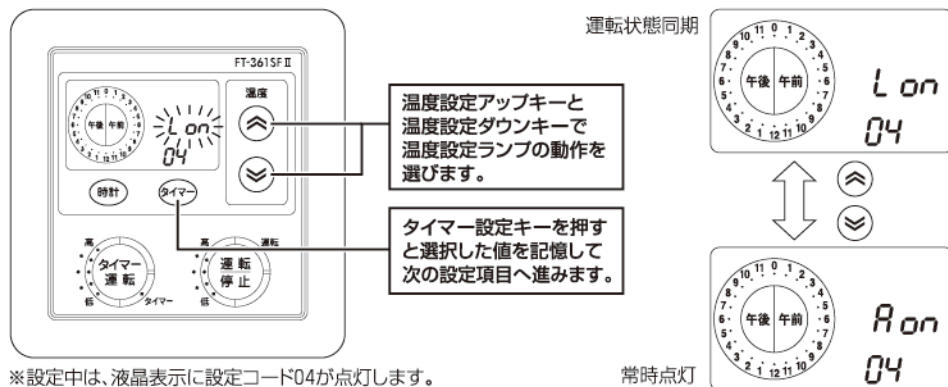
◆運転状態同期

連続運転モード、タイマー運転モードの時間帯内にのみランプが点灯します。

◆常時点灯

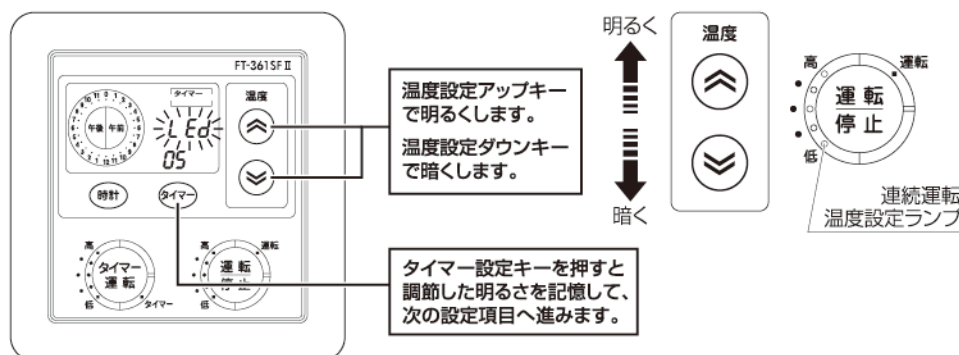
現在設定されている温度レベルが、いつでも確認できるように温度レベルランプだけは、いつも点灯しています。

タイマー運転の温度レベルランプは、次に運転するタイマーの温度レベルを点灯します。



【コード05】 ランプの明るさ調節の方法

ランプの明るさを3段階に調節することができます。工場出荷時は、中間の明るさに調節されています。連続運転温度設定ランプの明るさを見ながら調節を行います。調節中は、液晶表示に設定コード05が点灯します。



はじめて、ご使用になるとき

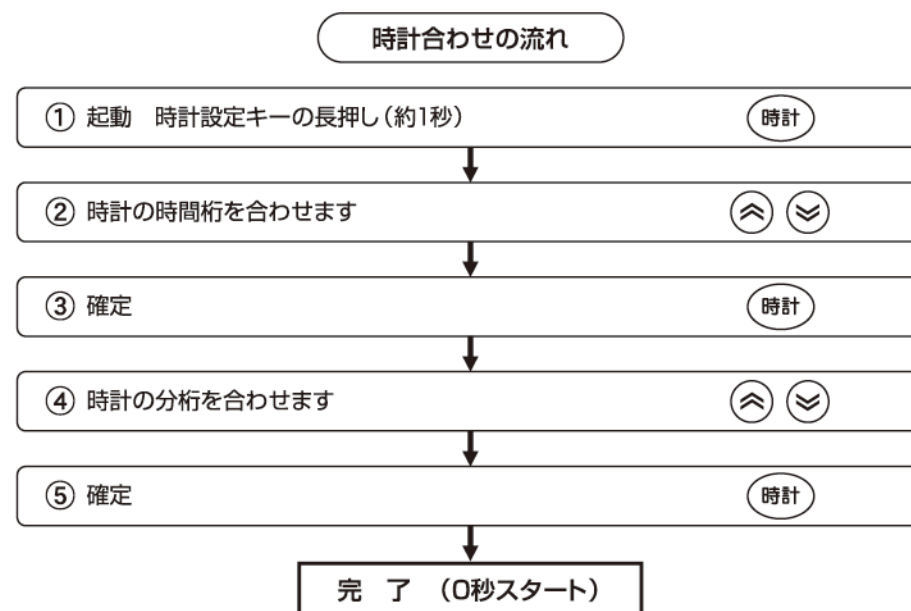
はじめて電源を供給したときや、停電が起きた後は、すべてのランプが点滅して、お知らせします。いずれかのキーを押して点滅を止めた後、時計を合わせてください。

※10分以内の停電のときは、時計を記憶しています。

時計の合わせ方

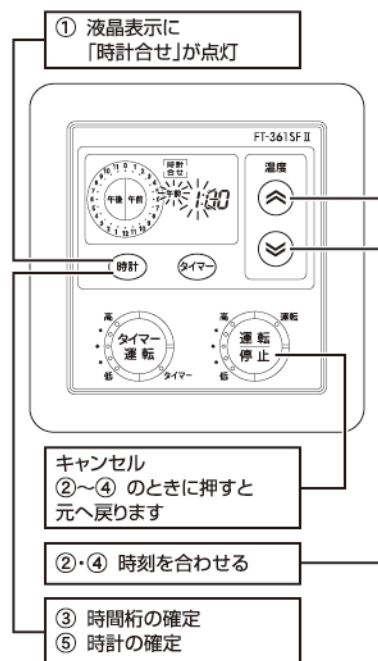
◎はじめに、停止状態であることを確認します。

※停止状態とは、連続運転ランプとタイマー運転ランプが消灯している状態です、点灯している場合は運転／停止キーを消灯するまで押してください。



時計の合わせ方（つづき）

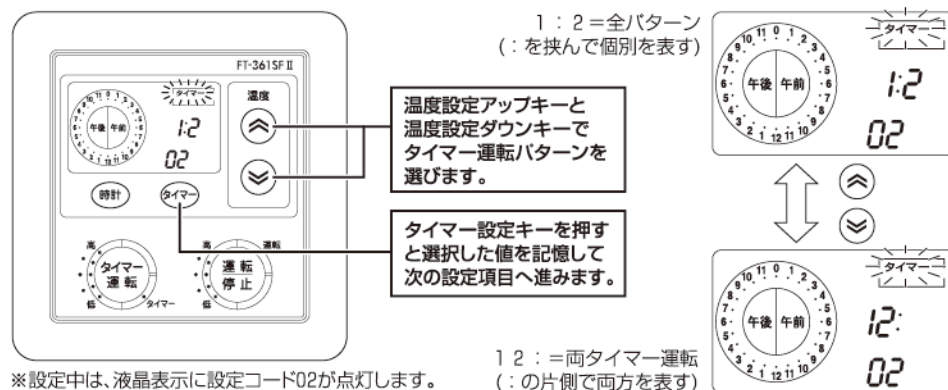
- ① 時計設定キーを、約1秒押し続けます。
時計合わせが可能になります。
- ② 時計の時間桁を合わせます。
温度設定アップキー、又は温度設定ダウンキーで時間桁を合わせます。
- ③ 時計の時間桁を確定します。
時計設定キーを押して確定します。
- ④ 時計の分桁を合わせます。
温度設定アップキー、又は温度設定ダウンキーで分桁を合わせます。
- ⑤ 時計合わせを完了します。
時計設定キーを押して確定します。
時計設定キーを離れたときが0秒となります。



【コード02】タイマー運転の組み合わせ

工場出荷時には、全パターンを選べる設定になっています。全パターンとは、タイマー1だけの運転、タイマー2だけの運転、タイマー1と2の運転の3とおりです。お好みのパターンを選んでタイマー運転を行うことになります。

もし、タイマー1と2の運転だけしか選ばれないときには、両タイマー運転(12：)を設定いたしますと、タイマー運転の設定や解除のときに、キー操作が1回で済みます。

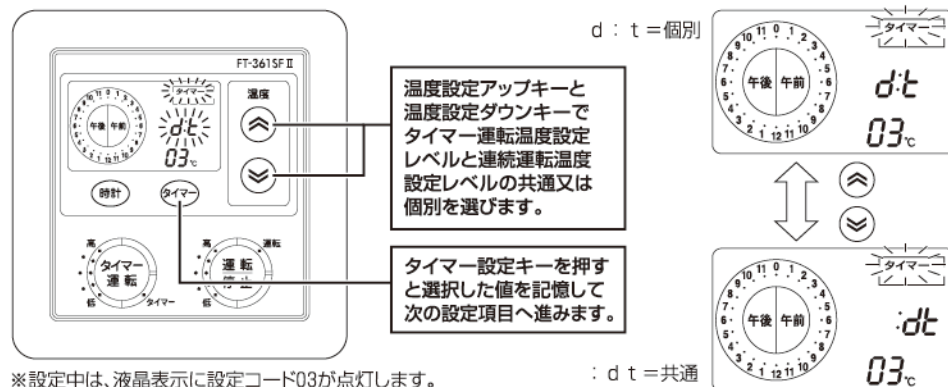


【コード03】運転モードと温度レベルの扱い

タイマー運転と連続運転の温度レベルを共通とするか、個別とするかを設定します。工場出荷時には、個別に設定されています。

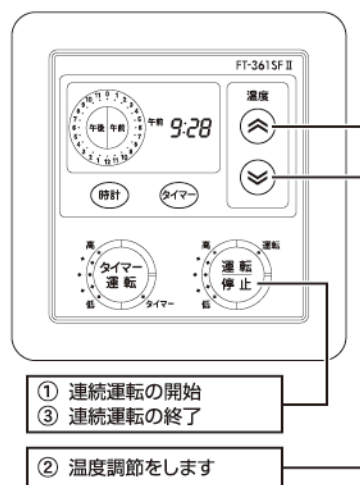
◆個別を選ぶと、連続運転で使用している温度設定レベルとタイマー1の温度設定レベル、及びタイマー2の温度設定レベルを別々に設定できます。

◆共通を選ぶと、直前に運転した温度設定レベルで運転されます。



連続運転

- ① 連続運転の開始
運転／停止キーを押します。
- ② 温度調節
温度設定アップキーと温度設定ダウンキーで、5段階の調節ができます。
(直前の設定値を記憶しています。)
- ③ 連続運転の終了
運転／停止キーを押します。



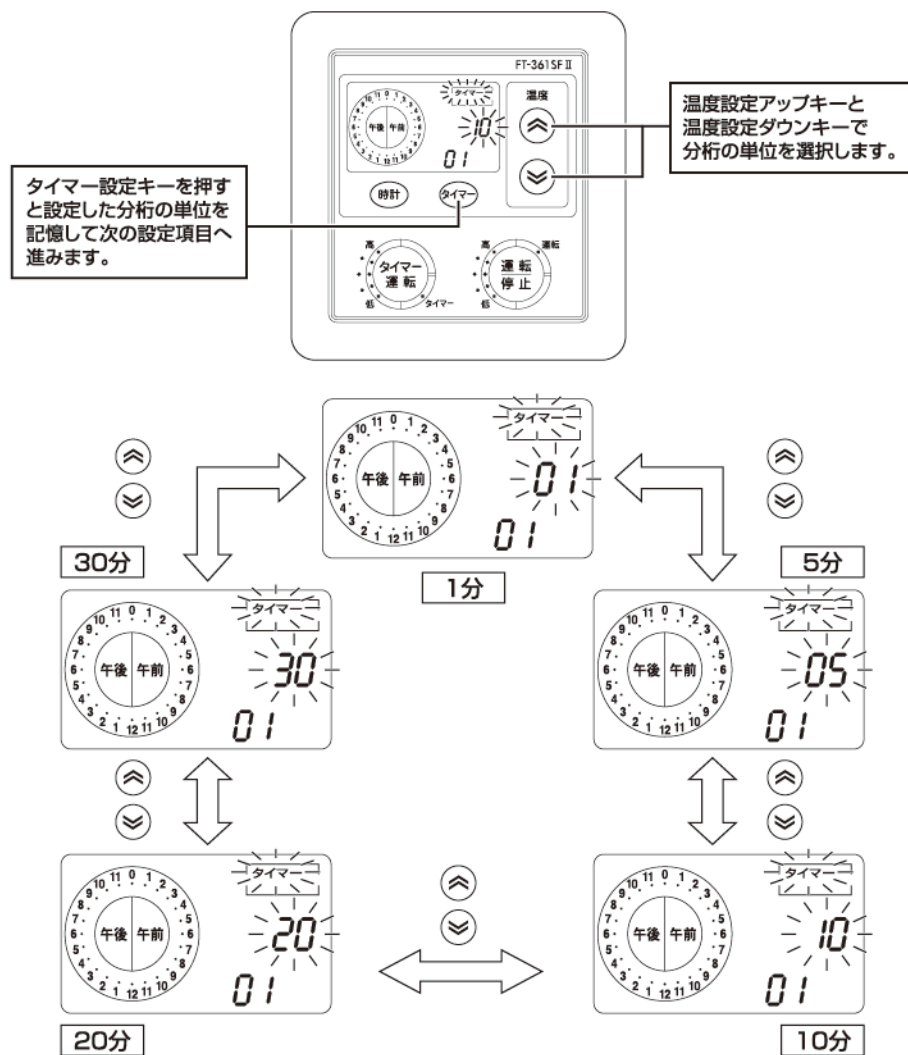
高度な設定について（つづき）

【コード01】タイマー時刻設定の最小単位

タイマー時刻を設定するときの、分析の進み/戻りの単位を選ぶことができます。

工場出荷時には、1分単位に設定されています。

設定中は、液晶表示に設定コード01が点灯します。



タイマーの設定

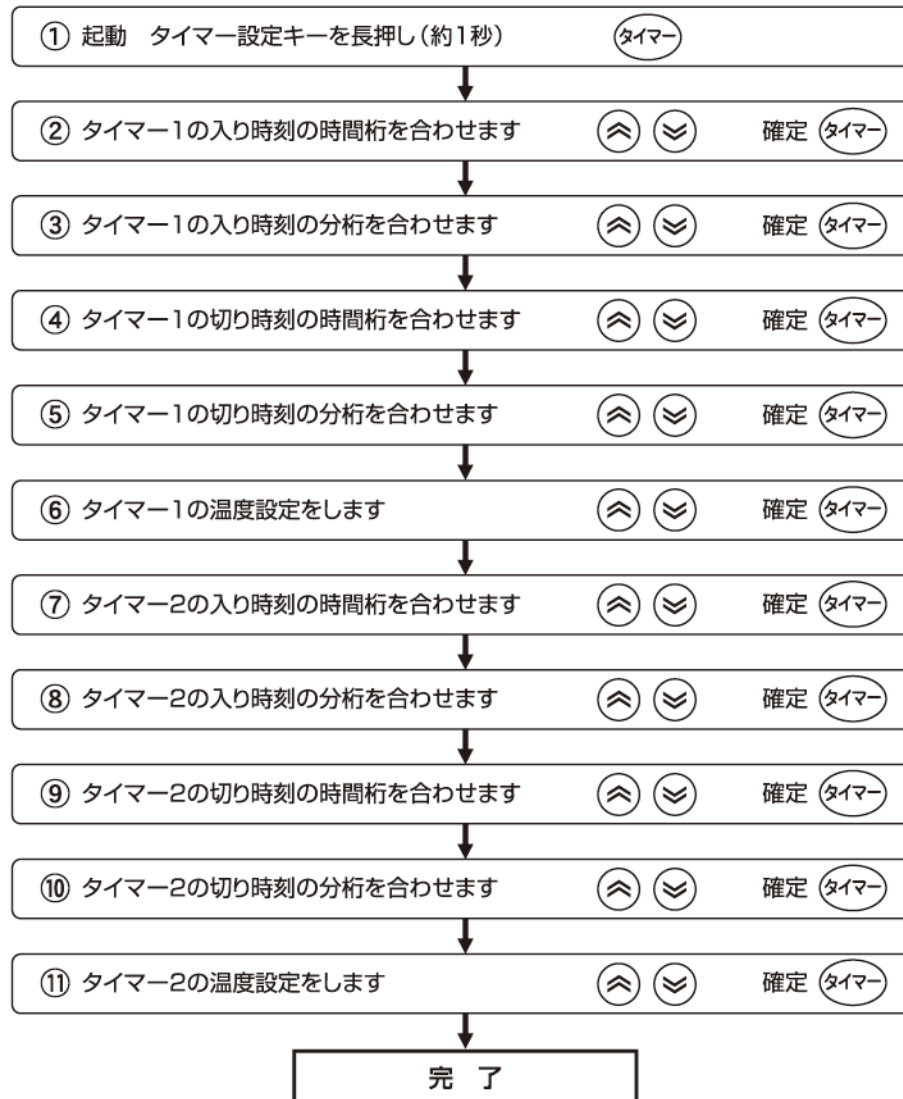
タイマーを設定すると、指定した時間に運転の開始と終了をさせることができます。

タイマーは2組まで設定できます。

◎はじめに、停止状態であることを確認します。

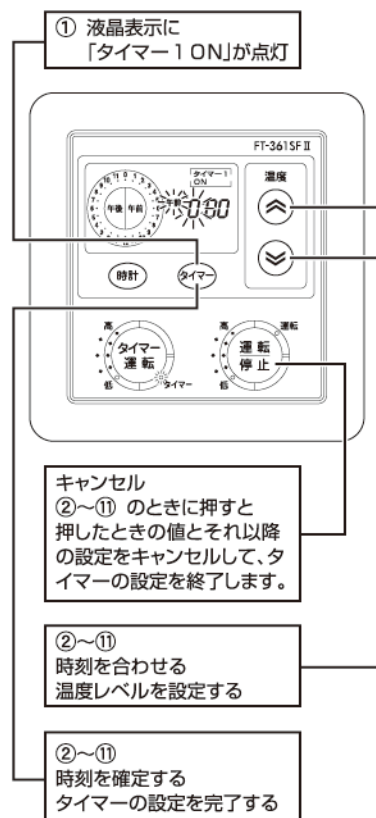
※停止状態とは、連続運転ランプとタイマー運転ランプが消灯している状態です。点灯している場合は運転/停止キーを、消灯するまで押してください。

タイマー設定の流れ



タイマーの設定（つづき）

- ① タイマー設定キーを約1秒押し続けます。
タイマーの設定が可能となります。（タイマー設定モード）
- ② タイマー1開始時刻の時間桁を合わせます。
温度設定アップ・ダウンキーで時間を合わせます。
タイマー設定キーで確定します。
- ③ タイマー1開始時刻の分桁を合わせます。
温度設定アップ・ダウンキーで分を合わせます。
タイマー設定キーで確定します。
- ④ タイマー1終了時刻の時間桁を合わせます。
温度設定アップ・ダウンキーで時間を合わせます。
タイマー設定キーで確定します。
- ⑤ タイマー1終了時刻の分桁を合わせます。
温度設定アップ・ダウンキーで分を合わせます。
タイマー設定キーで確定します。
- ⑥ タイマー1運転の温度レベルを合わせます。
温度設定アップ・ダウンキーで温度レベルを合わせます。
タイマー設定キーで確定します。
- ⑦ タイマー2開始時刻の時間桁を合わせます。
温度設定アップ・ダウンキーで時間を合わせます。
タイマー設定キーで確定します。
- ⑧ タイマー2開始時刻の分桁を合わせます。
温度設定アップ・ダウンキーで分を合わせます。
タイマー設定キーで確定します。
- ⑨ タイマー2終了時刻の時間桁を合わせます。
温度設定アップ・ダウンキーで時間を合わせます。
タイマー設定キーで確定します。
- ⑩ タイマー2終了時刻の分桁を合わせます。
温度設定アップ・ダウンキーで分を合わせます。
タイマー設定キーで確定します。
- ⑪ タイマー2運転の温度レベルを合わせます。
温度設定アップ・ダウンキーで温度レベルを合わせます。
タイマー設定キーで確定します。（設定終了）



※タイマー時刻を設定しただけではタイマー運転は行いません。

タイマー運転を選んでください。

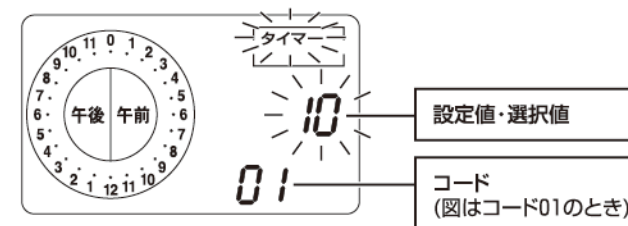
※タイマーの設定を、途中で止めるとき。

設定操作中のどこでも、運転/停止キーを押すことにより、タイマーの設定を中止することができます。

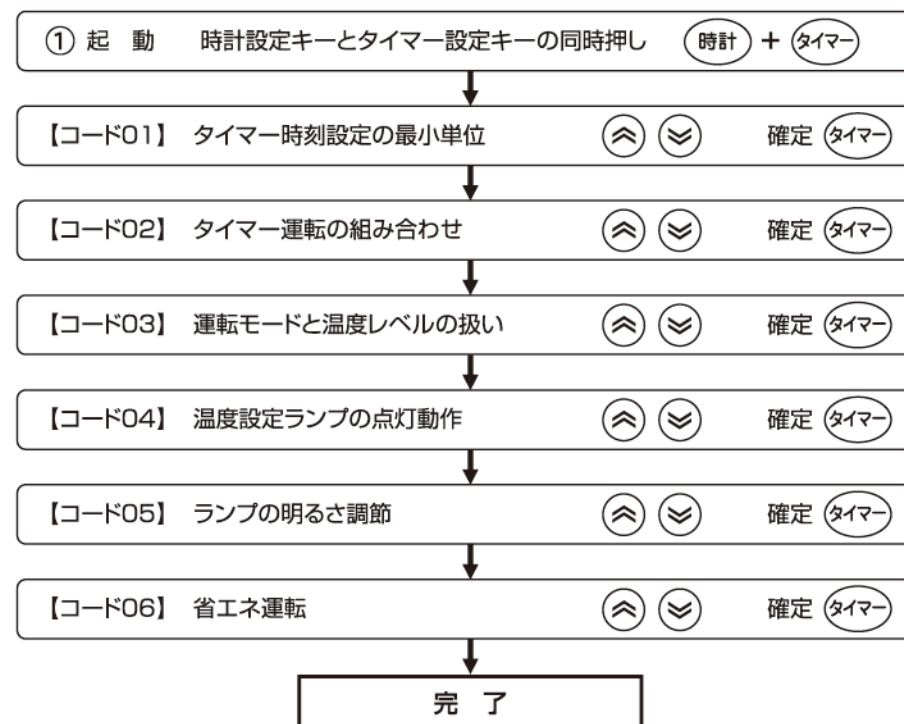
※タイマーの設定を無効とするとき。

無効としたいタイマーの入り時刻と切り時刻を同じ時刻にします。

◆高度な設定モードでは、液晶に設定のコードが表示されます。



高度な設定の流れ



共通事項

◆タイマー設定キーを押して、設定を変更したい項目のコードを表示させてから、温度設定アップキー、又は温度設定ダウンキーで設定値を変更してください。

◆いずれのコードの設定操作中であっても、運転/停止キーを押しますと、そのコードの設定操作内容をキャンセルして、この設定モードを終了します。

◆タイマー設定キーを押しながら、更に時計設定キーを押しますと、そのコードの設定操作内容を記憶して、設定モードを終了します。

高度な設定について

この設定は、コード01から順に設定を行います。

コード	名 称	初 期 値	概 略
01	タイマー時刻設定の最小単位	1分	タイマーの設定のとき、分桁の送り／戻りの最小単位を設定できます。
02	タイマー運転の組み合わせ	全パターン	タイマー運転のときに、タイマーの選び方を設定できます。
03	運転モードと温度レベルの扱い	個 別	タイマー運転と連続運転の温度レベルを共通とするか、個別とするか設定します。
04	温度設定ランプの点灯動作	運転状態 点灯同期	運転中のみ点灯します。
05	ランプの明るさ調節	中	ランプの明るさを、3段階に調節できます。
06	省エネ運転	0 (無効)	選択時間以上、連続で運転を継続したとき、温度設定を1レベル下げることができます。

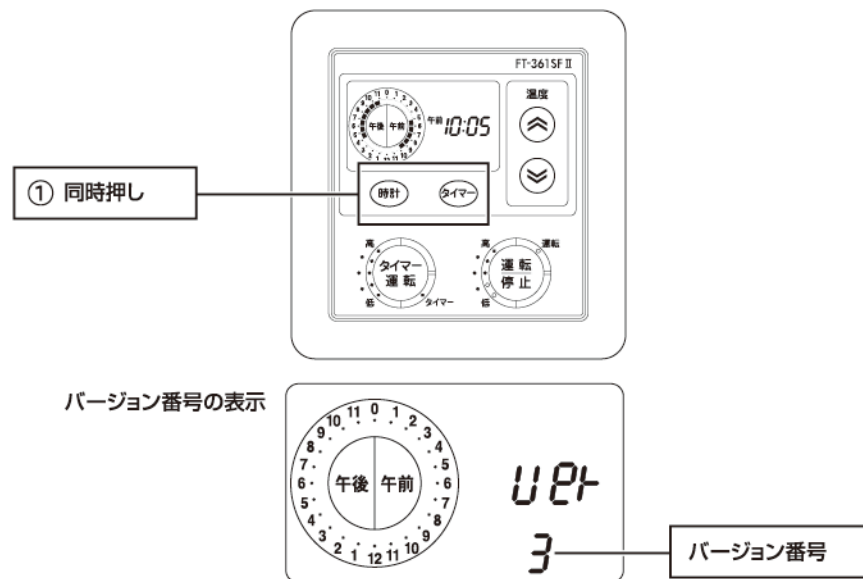
高度な設定モードの起動

※はじめに、停止状態であることを確認します。停止状態とは、ランプが消灯している状態。

① タイマー設定キーと時計設定キーを同時に押してください。

時計設定キーを押しながらタイマー設定キーを、同時に押してください。

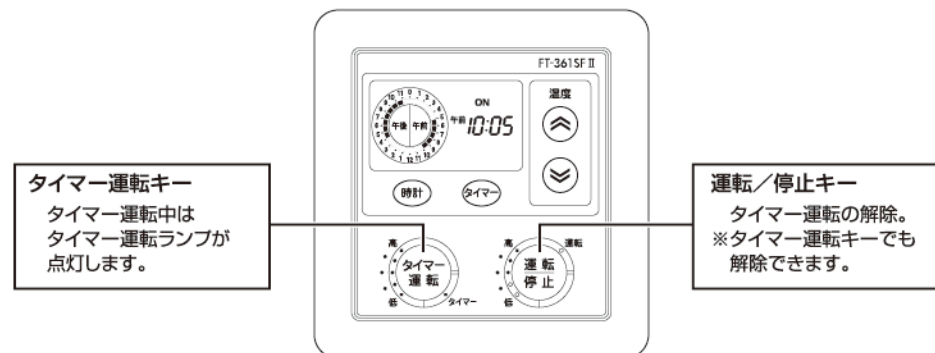
およそ2秒後に、表示が変化してバージョン番号を表示します。キーを離すと高度な設定が可能となります。(高度な設定モード)



タイマー運転

タイマーの設定がされていないと、タイマー運転は使用できません。

タイマー運転キーを押して、タイマーを選ぶことで、タイマー運転を行うことができます。



◎ タイマー運転キーで、お好みのタイマーを選択します。

タイマーは、タイマー1、タイマー2、両タイマーの順に選択できます。

※タイマー運転の解除

タイマー運転中(待機中も含む)に、運転/停止キーを押すといつでもタイマー運転を解除して停止状態にすることができます。または、タイマー運転キーを押して、停止状態を選んでタイマー運転を解除できます。(停止状態=ランプ消灯)

その他の運転

[1] ホーム・オートメーションによる運転

ホーム・オートメーション機能をご利用の場合は、オプションのHAユニット（別売）を装着してください。ホーム・オートメーション機器により、運転と停止ができます。



「HA」
ホーム・オートメーション機器にて運転／停止を行ったときに表示されます。
※運転/停止キー・タイマー運転キーの操作で消えます。

ホーム・オートメーション機器からの運転指示による動作

運転指示前の状態	運転指示後の状態
停止状態	連続運転状態
連続運転状態	停止状態
タイマー運転待機状態	連続運転状態
タイマー運転時間帯内運転状態	停止状態

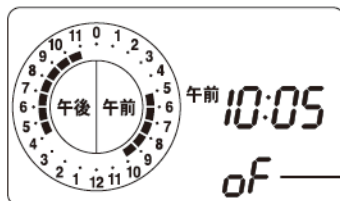
※タイマー運転はキャンセルされます。

[2] 外部信号による運転

外部発停機能を使用して、外部信号による運転を行なうには専用の制御盤等が必要です。外部信号による運転と停止を指示できます。



「on」
外部信号による運転を行ったときに表示されます。
（外部発停）
※運転/停止キー・タイマー運転キーの操作で消えます。



「oF」
外部信号による停止を行ったときに表示されます。
（外部発停）
※運転/停止キー・タイマー運転キーの操作で消えます。

外部信号による動作（運転指示）

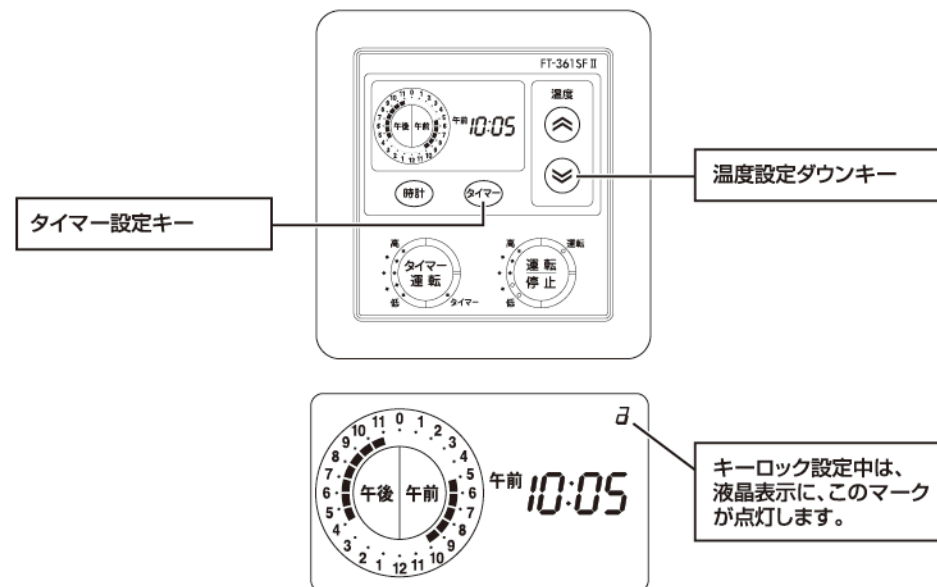
運転指示前の状態	運転指示後の状態	停止指示後の状態
停止状態	連続運転状態	停止状態
連続運転状態	連続運転状態	停止状態
タイマー運転待機状態	連続運転状態	停止状態
タイマー運転時間帯内運転状態	連続運転状態	停止状態

※タイマー運転はキャンセルされます。

キーロック

コントローラの全てのキー操作を無効とします。

キーロックの設定は、温度設定ダウンキーを押しながらタイマー設定キーを押します。



※キーロックの解除は、温度設定ダウンキーを押しながらタイマー設定キーを押します。
（設定と同操作）