



## 操作および安全マニュアル

ELECTRIC CONVECTION OVEN  
YR2-1006 / YR2-1010



---

# 目次

使用上の注意 .....	1
はじめに .....	2
設置 .....	4
■ 設置場所 .....	4
■ 電気供給接続 .....	4
■ 水供給 .....	5
■ ご使用の前に .....	5
オープン操作 .....	6
■ コントロールパネル .....	6
■ 外形図 .....	6
■ 操作キー .....	7
■ ディスプレイおよびインジケーター .....	8
■ 操作方法 .....	9
■ 動作モード .....	11
■ エコモード .....	13
TIPS(注意点) .....	16
メンテナンス .....	17

# 使用上の注意

本マニュアルに記載されている内容は、本製品を安全かつ適切にご使用いただくために極めて重要な情報です。本製品の操作に携わるすべての方に本マニュアルをご配布いただき、内容を十分にご理解のうえでご使用ください。

安全にご使用いただくため、以下の事項に十分ご留意いただき、マニュアルに記載された警告および指示を必ず遵守してください。

## 安全確保のためにご注意ください



不適切な設置、調整、仕様変更や改造、サービスまたはメンテナンスは、財産損害、傷害、その他のリスクを引き起こす可能性があります。  
設置やサービスを行う前に、設置、操作、メンテナンスの手順を十分にご確認ください。



本製品の周辺にガソリンやその他の可燃性蒸気・液体を保管または使用しないでください。

Model # : YR2-1006	Serial # :
Date of Installation :	For Service, Call :

---

# はじめに

Yasur(ヤスール)コンベクションオーブンは、コンパクトで革新的かつ高機能なユニットとして設計されており、回転式システムを採用しています。すべての搭載機能は厳密なテストを経てその信頼性が確認されており、以下の特長を備えています。現代のベーカリー環境において長期にわたる安定稼働を実現するよう設計されています。高い性能・安全性・操作性を兼ね備え、トラブルフリーな運用を提供します。

- **オープンラックの回転**

オープンラックはベーキング中、常時回転します。ブローホイールは時計回り(CW)および反時計回り(ACW)の両方向に動作し、対流空気が均等に製品の周りに分布します。これにより焼きムラを減らし均一性が向上するため、手動でのトレイの回転は不要となります。ドアの開閉回数が減少し、温度低下やエネルギー損失の抑制にも有効です。

- **5 ステップレシピ機能**

焼き対象に応じて、5 つの異なる焼き方を選択することができます。また、オートスチーミング機能も搭載しており、対象品に最適な調理が可能です。

- **高い断熱性能**

オープン内部は完全に密閉されており、オープンドアは二重ガラス構造で熱損失を最小限に抑えます。また、Low-E(低放射)ドアガラスを採用しており、外側のドア表面温度は通常のガラスに比べ、平均約 20℃ 低くなります。

- **優れた断熱材**

本体は約 8cm のロックウールで断熱されており、エネルギー効率の向上と外部温度への影響の抑制に効果があります。

- **PID デジタル制御ボード**

PID タイプのデジタル制御ボードにはエネルギー制御プログラムが搭載されており、最大 60 種類の 5 ステップレシピを記憶することができます。16 個のショートカットキーにより、レシピを素早く選択できます。

- **清掃・メンテナンス**

オープンラックは簡単に取り外せますので、清掃が簡単に行えます。また、内側のガラスドアも取り外しが容易で、清掃や日常のメンテナンスが安全かつスムーズに行えます。

- **ラック回転システム**

ラック回転システムにはクラッチ機構が搭載されており、ラックが障害物に当たった場合や過重により回転しない場合でも、回転を停止しモーターからラックを安全に切り離すことができます。

- **4 段階の可変風速**

4 段階の可変風速が選べ、軽量から重量のある製品まで(クッキーからトーストパン等)まで幅広い焼き対象のベーキングが可能です。

## Technical data

Model		YR2-1006	YR2-1010
トレー 数		6	10
トレー サイズ		400X600 mm	400X600 mm
棚のクリアランス		80 mm	90 mm
大きさ	Width	920 mm	920 mm
	Depth	1270 mm	1270 mm
	Height	1640 mm	1740 mm
重 量		225 kg	360 kg
電 力		9.5 kw	16 kw
最高温度		300 ℃	300 ℃
電 圧		三相電源 200 V	三相電源 200 V
周 波 数		50/60 Hz	50/60 Hz
電 流		35A	70A
主 材		ステンレス	ステンレス

予告なしに変更される場合がございます。

## 電源（三相200V）



---

# 設置

本製品を開封後、輸送中に発生した可能性のある損傷がないかご確認ください。万が一損傷が見つかった場合は、操作を開始する前に製造元またはご購入店までご連絡くださいますようお願いいたします。

## ■ 設置場所

### 設置場所について：

本製品は屋内に設置してください。棚やラックを使用する場合には、その構造が十分に強固であり耐熱性があることを確認してください。また設置場所は、湿気の多い場所を避け十分な換気がされていること、近くに可燃物や揮発性物質がないことを確認してください。

### 40mm の隙間を確保：

本製品の右側には 40mm の隙間を空けて設置してください。これにより、設置やメンテナンス時にオープン配電ボックスにアクセスしやすくなります。また背面の水道および電気接続のために十分なスペースを確保することができます。

### キャスターのロック：

本製品を配置した後は下部のキャスターをロックし、機器の誤移動を防止してください。

### 水平の確認：

水平器を使用して、本製品が水平に設置されていることを確認してください。均一なベーキングを実現するために、これは非常に重要です。

## ■ 電気供給、接続

### 電気接続について：

電気接続は接続を行う地域の規定通り、ユニットの銘板に記載された仕様に従って行う必要があります。

### 適切な設置の重要性：

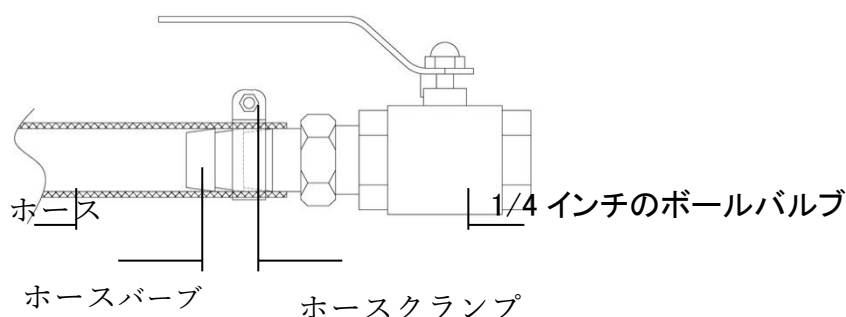
適切な電気規格内での使用は、予期しない損傷や事故を避けるために非常に重要です。またユニットがしっかりと設置されていることを確認してください。

### 電気定格について：

電気定格は電源配線の選定に使用されます。配線の太さは設置条件や材料、長さにより異なるため、必ず有資格の電気技術者が判断してください。電気部品の設置やメンテナンスも、同様に有資格者が行う必要があります。

## ■ 水供給

- ・ フレキシブルホースは給水ラインとして使用されます。オーブンの背面には 1/4 インチのボールバルブ(ホースバープ付き)があり、そこに接続してスチーム装置に水を供給します。ホースはステンレス製のホースクランプでしっかりと固定し、漏れがないかを確認してください。
- ・ スチームシステムに供給される水は、フィルター処理および軟水処理されたものをご使用ください。これにより、スチームシステムの耐用年数を大幅に延ばすことが可能となります。なお、給水圧は 3～8 バールの範囲内である必要があります。

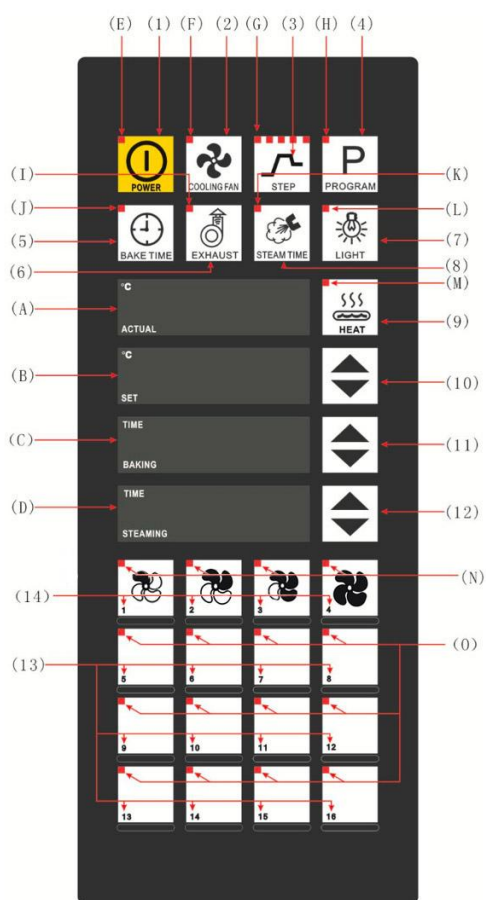


## ■ ご使用の前に

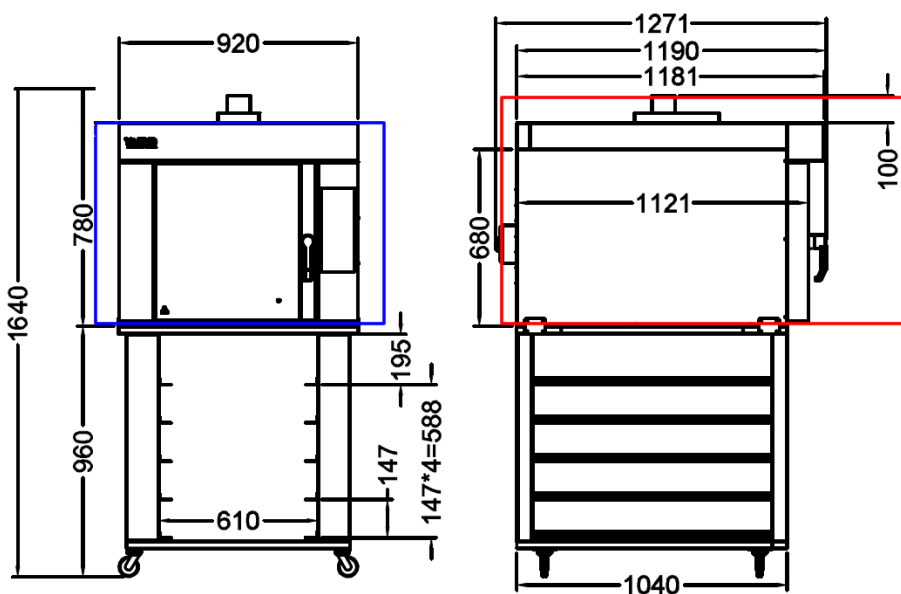
- ・ **保護コーティングの除去:**  
オーブンの内外の表面に施されている保護コーティングをすべて取り除いてください。
  - ・ **初回加熱運転:**  
オーブンを 200℃まで加熱してください。  
(操作手順については、本マニュアルの「操作手順」セクションを参照してください)
- 初回数時間の運転中に、少量の煙やにおいが発生する場合があります。  
これは新しいオーブンに共通する正常な現象であり、数時間の使用で自然に消えます。
- ・ **動作確認:**  
運転中に以下のような異常がないかを確認してください。
    - ・ 液体の漏れ
    - ・ 異常な煙やにおい
    - ・ 異常振動
    - ・ コントローラーの不具合

上記のような異常が見られた場合は直ちに運転を停止し、弊社アフターサービスまでご連絡ください。指示を受けるまでは、本機器の操作をお控えください。

# コントロールパネル



## 外形図 (YR2-1006)





Key(Number)操作キー	Function
 (1)	Power 電源(POWER)
 (2)	Blower 送風・冷却 ブロワ
 (3)	Program step プログラム段階
 (4)	Programming 設定
 (5)	Timer 調理タイマー
 (6)	Vent 換気・排気
 (7)	Steamer heat on/off スチーマー加熱のオン／オフ
 (8)	Light ライト
 (9)	Heat 加熱
 (10)	Temperature setting arrow 温度設定
 (11)	Timmer setting arrow タイマー設定
 (12)	Steam timer setting arrow スチームタイマー設定
 (13)	Shortcut key for setting saving 設定保存ショートカットキー
 (14)	Air speed selection keys 風量調整キー

# ディスプレイおよびインジケータ:


Windows (No.)	Remarks
 [A]	Real temperature display for top fire 加熱上部の温度表示
 [B]	Set temperature display 設定温度表示
 [C]	Baking time display 調理時間表示
 [D]	Steam time display スチーム時間表示
 [E]	Power indicator 電源表示
 [F]	Blower indicator 送風表示
 [G]	Program step indicator プログラム段階表示
 [H]	Programming indicator プログラム設定表示
 [I]	Vent indicator 排気表示
 [J]	Running Time indicator 運転時間表示
 [K]	Steam output indicator スチーム出力
 [L]	Light output indicator 照明表示
 [M]	Heating control indicator 加熱表示
 [N]	Blower status indicator 送風表示
 [O]	Program number indicator プログラム番号

# オーブン操作

## 1. 機能説明:

コントローラーは、主に熱風式オーブンの制御を目的として設計されており、操作は非常に簡単かつ便利です。オーブンの各種操作は、コントロールパネルから行います。システムには高性能なマイクロコンピュータ制御技術が採用されており、高精度な温度制御と設定や操作が可能です。調理時間はカウントダウン方式で管理されます。またインジケーター表示により稼働状況を視認できます。


## 2. Parameter settings パラメーター設定


- Connect your oven to power, control show software model and version number. Then it enters OFF state.
- Press power key  to turn on the control. Control panel shows real temperature, setting temperature, baking time and steam time respectively.
- 電源の接続後、ソフトウェアのモデルとバージョン番号が表示され、その後「OFF」状態に入ります。
- 電源キー(POWER)を押すと電源が入り、操作パネルに以下の情報がそれぞれ表示されます：
  - ・実温度(庫内温度)
  - ・設定温度
  - ・調理時間
  - ・スチーム時間






### 1)set parameters manually パラメーターの手動設定








Press any  key, if its indicator light is not on, this represents the control is in manual mode. Press corresponding arrow  to set parameters and save.


・ いずれかの  キーを押してください。インジケーターランプが点灯していない場合は、本機がマニュアルモードであることを示します。


・ 矢印キー  を押すと、パラメーターの設定と保存が可能です。







## 2)programmable parameter setting プログラムパラメーター設定

Press  to enter programmable operation mode., temperature display will show current program number, press temperature arrow  to choose program, or directly press  to select a program.

In case a step control recipe is needed, press , indicator lights will be on, press corresponding  to set baking temperature, baking time, steam time, and blower speed     parameters; after all needed parameters are set for the first step, repeat the same procedures for other steps. Press  again to set parameters for next step. Note the indicator lights on the top of step symbol, each light represents the current step is being set.





If time is set to zero, it means certain program will not be executed. Press  to save and quit.






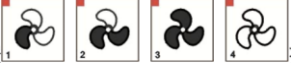
2)プログラム操作モードの開始は、 を押します。


- 温度表示に現在のプログラム番号が表示されます。
- 温度調整の  、または直接  を押してプログラムを選択してください。
- ステップコントロールレシピの設定は、 を押します。インジケータランプが点灯し、 で調理温度、調理時間、スチーム時間、送風レベル等の各パラメーターを設定します。1 つめのパラメーター設定が完了したら、同様の手順で他のステップも設定してください。
- 次のステップのパラメーター設定の際は、再度  を押します。
- ステップ番号の上部のインジケータランプに注目してください。各ランプは設定中のステップを示しています。
- 時間をゼロに設定すると、そのプログラムは実行されません。
- 設定が完了したら  を押して保存し、終了してください。



### 3.動作モード

#### 1)Manual operation マニュアル操作

Press any  key, if its indicator light is not on, this represents the control is in manual mode. After setting is finished, press , timer starts to run till the set time, timer window will display , and, alarm will sound, press  to cancel the alarm buzzer.






Press  to control the operation of exhaust. Press  to turn on/off of the steam heater. Press  to turn on/off light. Press  to turn on/off the cooling fan. Press  to turn on/off heater of oven. Press  to choose blower speed.


1)インジケータランプが点灯していない状態で  を押すと、コントロールはマニュアルモードに切り替わります。

設定が完了したら、 を押すとタイマーの設定時間まで調理動作が開始されます。タイマー表示ディスプレイ  に残り時間が表示されます。

設定時間が終了するとアラームが鳴りますので、 を押してアラームを停止してください。





各操作キーの機能は以下の通りです。

-  換気・排気 操作キー : 換気や排気の ON/OFF
-  スチーマーキー : スチームヒーターの ON/OFF
-  照明キー : ライトの ON/OFF
-  送風・冷却ファンキー : 冷却ファンの ON/OFF
-  オープンヒーターキー : オープンヒーターの ON/OFF








- ブロワースピード調節キー：送風レベルを選択します。

## 2) auto operation 自動運転

Press , temperature window display program number, press temperature adjust arrow , select program number, press  to quit;

Or directly press  to select a program. Press , timer starts to run, timer display shows the over-all time. , program step will show the running program set. It enters the next program set automatically. Steam is sprayed automatically at the beginning of each program step. At the end of timing, timer display will flash and show , and, buzzer will alarm, press  to cancel the alarm.

When the heat output is activated, in the real temperature display, the last dot of diode will be on, it represents the output of heat.

- を押すと、温度表示窓にプログラム番号が表示されます。
- で温度調節を行います。プログラム番号を選択し を押して終了します。
- または、直接 を押してプログラムを選択することも可能です。
- を押すと調理がスタートし、タイマー表示に総運転時間が表示されます。
- プログラムステップ表示には現在実行中のプログラムが表示され、次のプログラムに自動的に切り替わります。
- スチームは、各プログラムステップの開始時に自動で始まります。
- 設定時間終了時にはタイマー表示が点滅し の画面表示がされ、ブザーが鳴ります。
- アラームを止める際は、を押してください。
- 加熱出力が作動すると、実温度表示の最後のドット(LED)が点灯し、加熱が出力中であることを示します。

## 4. ECO モード

In the standby condition, when the oven real temperature surpasses 100°C without oven operations, oven will enter ECO mode (according to parameter G03 setting in factory). When oven enters ECO mode, temperature display shows ECO and flashes. Press any key to quit ECO mode.

オーブンが動作していない待機状態で、オーブンの実温度が 100°C を超える場合には、オーブンは ECO モード(工場出荷時のパラメーター G03 設定に基づき)になります。

ECO モード中は、温度表示部に「ECO」と点滅表示されます。ECO モードを解除するには、どちらかのキーを押してください。

## 5. Alarm conditions: アラーム条件

**Er 1**

1. Thermocouple signal lose: if thermocouple signal loses for over 2 seconds, temperature display will show **---**; at the same time, timer display shows

2. Overheat alarm: if real temperature surpasses max temperature by 50°C, or real temperature is bigger than the temperature deviation, temperature display will show

**Er 2**

, and, buzzer will alarm. ; Turn off the heating, alarm will disappear after temperature is recovered.

3. Blower wheel over-heat alarm: temperature display shows **Er 3**, and buzzer alarms, turn off the blower. Till the over-load condition does not exist, alarm will disappear.

4. Door opening: when oven door is open, timer display will show **door**, oven light will be on; when door is closed, timer resumes. Please turn off the oven light manually.

### 1. 熱電信号異常

**Er 1**

熱電信号が 2 秒以上途切れた場合、温度表示に **---** と表示され、同時にタイマー表示にも異常表示「Er1」が出ます。

### 2. 過熱アラーム

**Er 2**

最大温度を 50°C 以上超えた場合、または設定温度の許容偏差を超えた場合には、温度表示に「Er2」と表示され、ブザーが鳴ります。この場合は直ちに加熱を停止してください。温度が正常範囲に戻るとアラームは解除されます。

### 3. ブローホイール過熱アラーム

A digital display showing the text 'Er3' in a black, segmented font on a light gray background.

温度表示に「Er3」と表示され、ブザーが鳴った場合には、ブローを停止してください。  
過負荷状態が解消されるまでアラームは継続します。

### 4. 扉開放

A digital display showing the text 'door' in a black, segmented font on a light gray background.

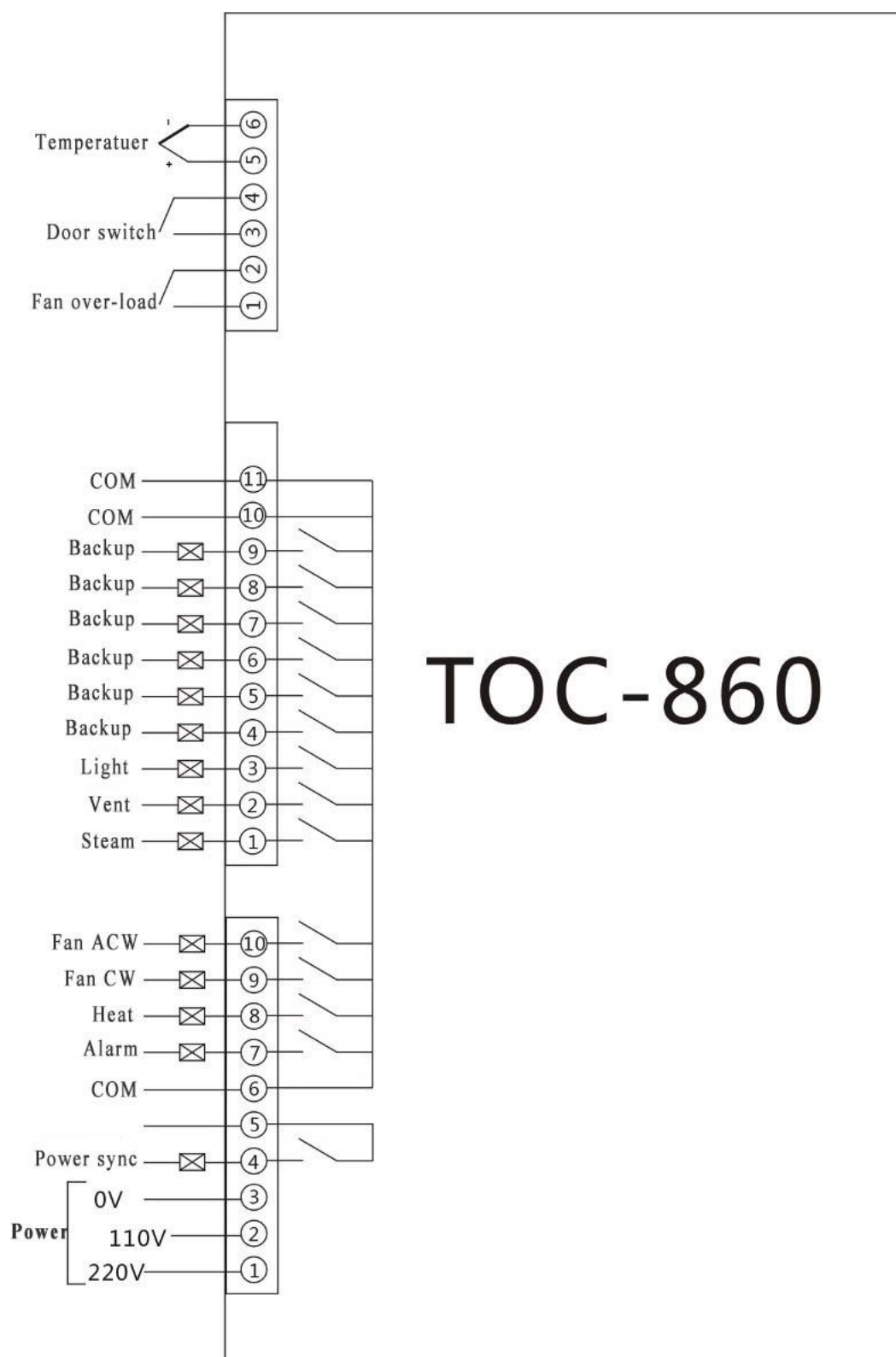
オープン扉が開くと、タイマー表示に「door」と表示され、庫内灯が点灯します。  
扉を閉めるとタイマーが再開します。庫内灯は手動で消灯してください。

#### 注意:

アラーム作動時にはブザーが断続的に鳴り作業者に異常発生を通知します。速やかに状況を確認し、適切な対処を行ってください。



コントロールパネル配線図



## TIPS(注意点)

- ・ やけど防止:

オーブンの出し入れ時は、庫内やトレイなどの表面が高温になります。  
必ず 耐熱ミット(耐熱手袋)を着用してください。

- ・ スチーム機能使用時:

スチームを使用する際は、オーブンが十分に 予熱されていること を確認してください。  
また、庫内への水漏れを防ぐため、スチーム時間を長く設定しすぎないよう 注意してください。

- ・ 均一な焼き上がりのために:

一度の調理では、同じ種類の焼き対象のみ を焼くようにしてください。  
トレイは必ず 棚の上に安定して配置 してください。

# メンテナンス

- ・ **安全確保のために：**

清掃やメンテナンス作業を行う際は必ずオープンの電源を切り、本体が十分に冷却していることを確認してください。

- ・ **使用後の処理：**

調理後は扉を開け、蒸気や排気を放出してください。

また、庫内の残留物を取り除くことで、次回調理時の異臭や異味の発生を防止 できます。

- ・ **清掃方法：**

- ・ 清掃には 清潔で湿った布 を使用してください。
- ・ ステンレス部分には塩素系洗剤や、表面を傷つける恐れのある器具は使用しないでください。
- ・ 洗剤を使用した場合は、表面に残留しないよう十分に拭き取ること が重要です。
- ・ 水で直接洗い流すことは避けてください。内部への浸水によりショートの原因となるおそれがあります。

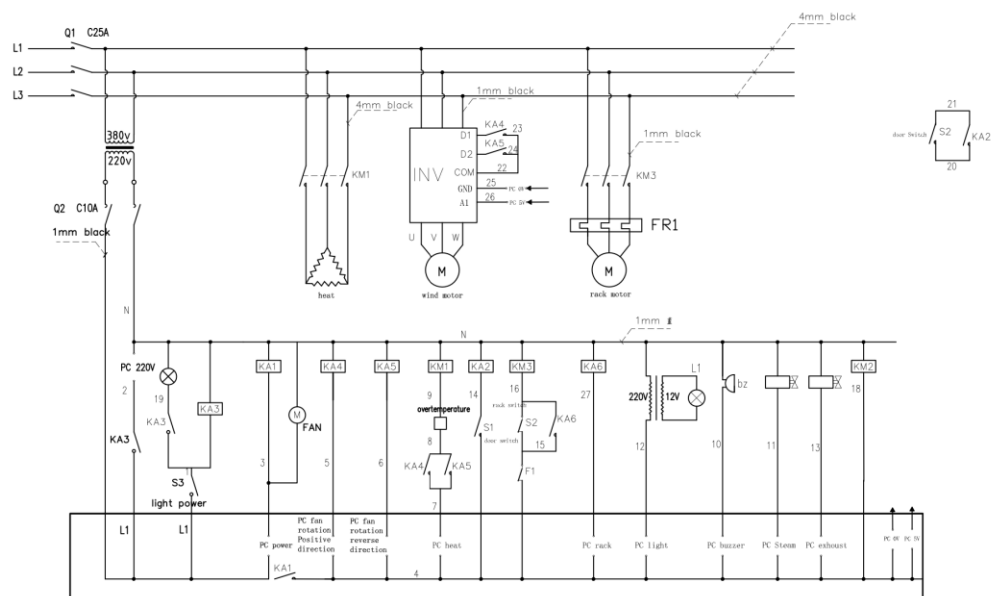
- ・ **点検について：**

コントロールパネル、扉のシール、ケーブル、水ホースなどは定期的に点検し、良好な状態を保ってください。

- ・ **過負荷保護装置の作動時：**

過負荷リレーやブレーカーが作動した場合は、リセット操作を行う前にオープンの電源を切ってください。リセット後も正常に動作しない、または再び作動する場合は、専門技術者による点検を依頼してください。

## YASUR YR2-1010 380V-3PH



## 【メンテナンス・お問い合わせ】

株式会社ハルコ  
〒116-0003  
東京都荒川区南千住 1-15-4 7F

TEL : 03-3806-5503  
メール: info@haruco.co.jp