

# ポータブルドライヤ PD-11

## PORTABLE DRYER PD-11

**耐久性、経済性、高性能、高信頼性、安全性を実現!**

Realization of durability, economic efficiency, High performance, high reliability, and safety!

ポータブルドライヤ  
**保証期間2年**  
 PD-11

生産ラインに安心して組み込むことができる  
 小型高性能熱風発生機!!

**365日連続運転**

Continuation operation for 365 days is possible!

- **風量が2倍になりました!**  
 (PD-10比較値、静圧0.2kPaにおいてPD-11性能曲線参照)
- **自動冷却運転機能を搭載!**



- ◆ **期待寿命40000時間の高性能送風機搭載!**  
 Installation of a High performance blower that the expectation life is 40000 hours!
- ◆ **周波数、電圧変動による性能変動無し!**  
 Fluctuation of the performance is no by frequency and voltage fluctuation!



熱風温度調節  
 Adjustment of  
 hot-air temperature



風量調節  
 Adjustment of  
 the gas capacity



吸入口にフィルタ  
 Inlet filter



入出力サービス端子  
 Service terminal of  
 input and output

## ■ 特 長 Characteristic

TSKポータブルドライヤは各種生産ラインに安心して組み込める、小型高性能電気式熱風発生機です。期待寿命40000時間の高性能送風機を採用し、過熱防止対策としてヒータケースに過熱防止Bセンサ、及び温度ヒューズを組み込むことによって、365日無人連続運転、さらに保証期間2年を実現しました。また、自動化生産ラインでの使用を考慮し、業界初の入出力サービス端子を標準装備しました。

## ■ 自動冷却運転機能 Automatic cooling operation function

運転停止操作時には内部温度に対応した自動冷却運転（冷却風量調整）をおこないます。この機能によってあらゆる取付姿勢における冷却運転操作が不要となり、また、同時に外部運転にての冷却運転回路構成も不要となります。

## ■ 高効率 High efficiency

絶縁特性の優れたコージライト耐熱材料を、圧力損失の少ない形状に成型し、その中心に電熱線を組み込み、送風気体がコイル状に巻いた電熱線の内側、及び外側を均一に通過することができるため、電熱線の熱が100%近く熱風に変換される理想の熱風発生用ヒータです（PAT.）。また、熱源には電気を使用しているため、吐出される熱風の湿度は0%に近く、完全な熱風となるので、そのまま食品、薬品の乾燥等に使用できます。

## ■ 高性能 High performance

熱風温度を常温から650℃（1400W・2500W機種は条件付）まで任意に調整できる熱風温度調節ボリューム、吐出風量を70～100%の範囲で調節できる風量調節ボリューム、吸入口フィルタ、業界初となる入出力サービス端子を標準で装備しています。供給電圧の変動や周波数による風量の変動が無く、また、各使用電圧地域に対応可能なラインナップを揃えました。

### 仕様一覧表



**注意** 可燃物、爆発性溶剤、シンナ、アルコール、ガソリン、石油などがある場所の周囲では使用できません。

| 型 式<br>MODEL                          | PD-11                            |                         |                    |   |                    |   |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------|---|--------------------|---|
| 品 番<br>Type                           | PD1100-1.4                       | PD1120-1.4              | PD1200-2.5         | PD1230-2.5                                      | PD1200-3.2         | PD1230-3.2                                      |
| 電 源 (50/60Hz)<br>Power supply         | 単相100V<br>(日本国内専用)               | 単相120V<br>(110～120V地域用) | 単相200V<br>(日本国内専用) | 単相230V<br>(220～240V地域用)                         | 単相200V<br>(日本国内専用) | 単相230V<br>(220～240V地域用)                         |
| ヒータ容量<br>Heater capacity              | <b>1400W</b>                     | <b>1400W</b>            | <b>2500W</b>       | <b>2500W</b> (230V時)<br>(220V時2300W・240V時2700W) | <b>3200W</b>       | <b>3200W</b> (230V時)<br>(220V時2900W・240V時3500W) |
| 自動温度調節範囲<br>Auto-temp.control range   | 常温～650℃ (条件付:性能曲線参照)             |                         |                    |   | 常温～650℃            |   |
| 附 属 品 (SUS)<br>Accessories            | PDF65合フレンジアダプタ (バンド付)・吐出ノズルPDN70 |                         |                    |   |                    |   |
| 最大風量 (50/60Hz)<br>Max. gas capacity   | 520ℓ/min                         |                         | 450ℓ/min           |   |                    |   |
| 最高静圧 (50/60Hz)<br>Max.static pressure | 0.44kPa                          |                         |                    |   |                    |   |
| 送 風 機 出 力<br>Blower output            | 10W (0.75A)                      |                         |                    |   |                    |   |
| ヒータ制御方式<br>Heater control system      | PID制御 (約1秒サイクルSSR ON/OFF制御)      |                         |                    |   |                    |   |
| 風量調節方式<br>Gas capacity control system | 約70～100% (連続可変直流電圧制御)            |                         |                    |   |                    |   |
| 吸入口フィルタ<br>Inlet filter               | 発泡ポリウレタン (軽度の汚れは水洗い再生可能)         |                         |                    |   |                    |   |
| 最大騒音 (50/60Hz)<br>Max.noise           | 54dB                             |                         |                    |   |                    |   |
| 質 量<br>Net weight                     | 2.4kg                            |                         |                    | 2.6kg   |                    |   |
| 電源コード (3m)<br>Power cable             | 2PNC 2心×2mm <sup>2</sup>         |                         |                    | 2PNC 3心×2mm <sup>2</sup>                        |                    |   |
| キャップ/コンセント<br>Cap/Socket              | WF4215/無し                        | 無し/無し                   | WF5320/WK1320      | 無し/無し   | WF5320/WK1320      | 無し/無し   |
| 現金店頭公開価格<br>Open price                | ¥98,000                          | ¥97,000                 | ¥107,000           | ¥104,000  | ¥110,000           | ¥110,000  |
| 管 理 番 号                               | TIS000S000                       | TIS000S000              | TIS000S000         | TIS000S000                                      | TIS000S000         | TIS000S000                                      |

●送風機、温度等の数値はすべて実測で保証値を記載しています。他社製品は実測値ではなく計算値のみを記載している場合がありますので、比較時には充分ご注意ください。  
●キャップ、コンセントの品番は松下電工 (株) 社のものです。

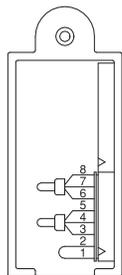


- ① ヒータ入切、温度設定ツマミ  
吐出温度を常温～650℃の範囲で設定できます。
- ② 運転入切、風量設定ツマミ  
運転の入切と約70～100%の範囲で風量を調節できます。
- ③ 電源LED(緑) 電源供給時に点灯します。
- ④ 送風機LED(緑) 送風機運転時に点灯します。
- ⑤ ヒータ出力LED(赤) ヒータ出力時に点灯します。
- ⑥ 温度到達検知LED(緑) 吐出温度が設定温度に対して±15℃以内の時に点灯します。
- ⑦ 異常出力表示LED(黄) 過熱防止作動時に点灯し、送風運転状態となります。冷却後、自動復帰します。  
※各LEDの点灯状態により、本機の動作状態(停止、運転、冷却運転、異常等)が把握できます。  
詳細は取扱説明書、または当社ホームページ内の『PD-11テクニカルデータ』をご参照ください。
- ⑧ 温度ヒューズ溶断確認LED(赤: 吸入口フィルタ内部) 通電中は常時点灯しています。温度ヒューズ断線時に全ての運転が停止し、消灯します。

サービス端子 Service terminal

- ⑨ サービス端子  
外部入出力用のXH8Pコネクタ式サービス端子です。  
外部からの運転とヒータ入切の入力、及び異常を外部へ出力します。  
※各サービス端子が無極性となり、また出力には過電流保護回路を搭載しています。

サービス端子コネクタ



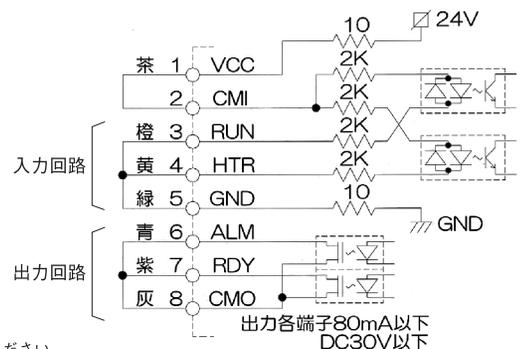
〔日圧XH8P〕

- 1. VCC 入力コモン用電源
- 2. CMI 入力用コモン
- 3. RUN 外部運転/停止(閉: 運転 開: 停止)
- 4. HTR 外部ヒータ入/切(閉: 熱風 開: 送風)
- 5. GND 入力コモン用GND
- 6. ALM 異常時出力
- 7. RDY 温度到達検知出力
- 8. CMO 出力用コモン

出荷時は各端子結束(単独運転)

※サービス端子の詳細は、注意事項、及び結線例は当社ホームページ内の『PD-11 テクニカルデータ』をご参照ください。

【内部回路構成概略図、及び出荷時配線】



出力各端子80mA以下  
DC30V以下

● 取付姿勢



取手を利用し、あらゆる角度に取付可能です。

● 吐出ノズルを取り付けて使用



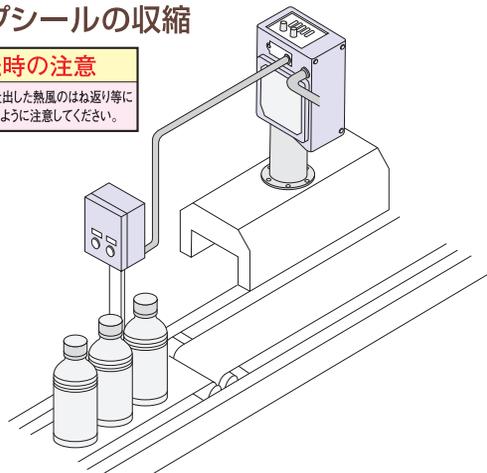
● PDF65合フランジアダプタと合フランジを利用してフレキホース配管



※フレキホース配管長は600mm以下としてください。

- 出力端子を利用して、目的温度昇温後の製品自動搬送
- キャップシールの収縮

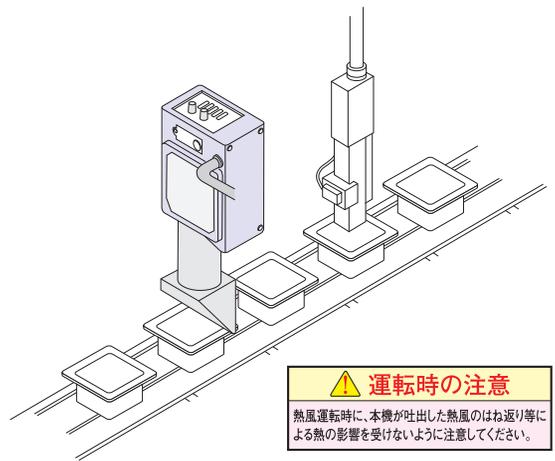
**⚠ 運転時の注意**  
熱風運転時に、本機が吐出した熱風のはね返り等による熱の影響を受けないように注意してください。



- Automatic conveyance of the product after attainment to purpose temperature by using the output terminal
- Contraction of the cap seal

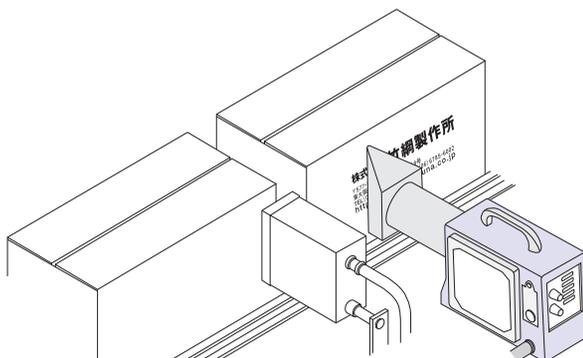
- 冷蔵食品へのインクジェット印刷前の結露取り
- 冷凍食品へのインクジェット印刷前の除霜

**⚠ 運転時の注意**  
熱風運転時に、本機が吐出した熱風のはね返り等による熱の影響を受けないように注意してください。



- Removing of the condensation before the ink-jet to the cold storage food
- Removing of frost before the ink-jet to the frozen food

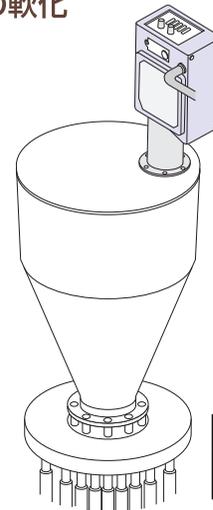
- インクジェット印刷後の急速乾燥
- 印刷物の乾燥



**⚠ 運転時の注意**  
熱風運転時に、本機が吐出した熱風のはね返り等による熱の影響を受けないように注意してください。

- Rapid drying after ink-jet
- Drying of the printed products

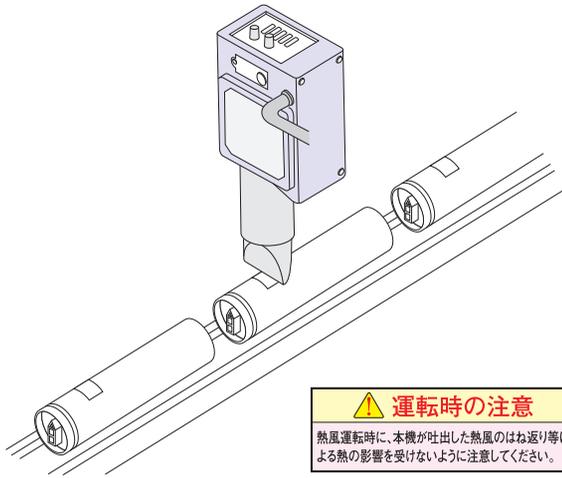
- 充填材の凝固防止用
- 原材料の軟化



**⚠ 運転時の注意**  
熱風運転時に、本機が吐出した熱風のはね返り等による熱の影響を受けないように注意してください。

- Coagulation prevention of the filling materials
- Softening of the materials

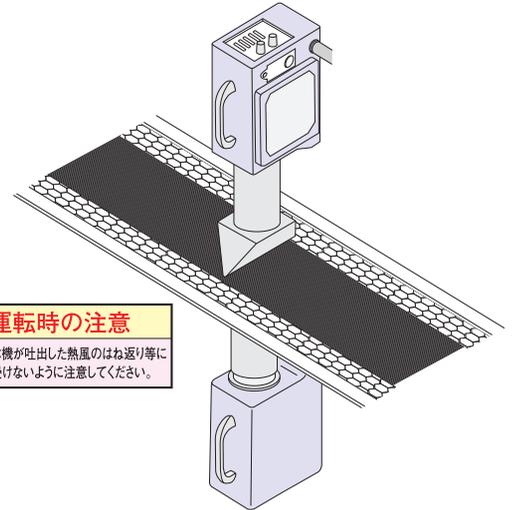
- トナー等のリサイクル時のラベル加熱剥離
- ビン、缶等のリサイクル時のラベル加熱剥離



**⚠ 運転時の注意**  
熱風運転時に、本機が吐出した熱風のはね返り等による熱の影響を受けないように注意してください。

- Heating peeling of the label at the time of the recycling of toner, bottle, and can

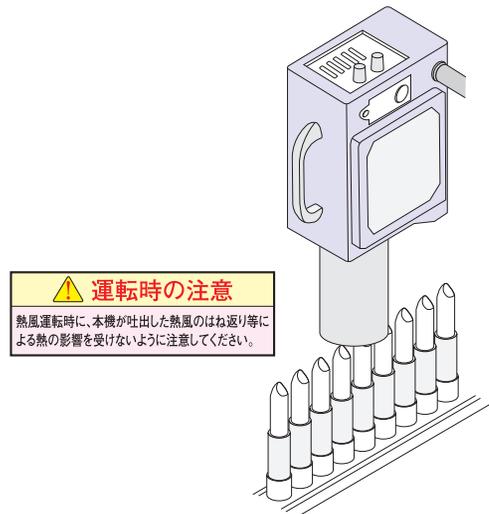
- ホチキス針の接着後の乾燥



**⚠ 運転時の注意**  
熱風運転時に、本機が吐出した熱風のはね返り等による熱の影響を受けないように注意してください。

- Drying after the adhesion of the stapler needle

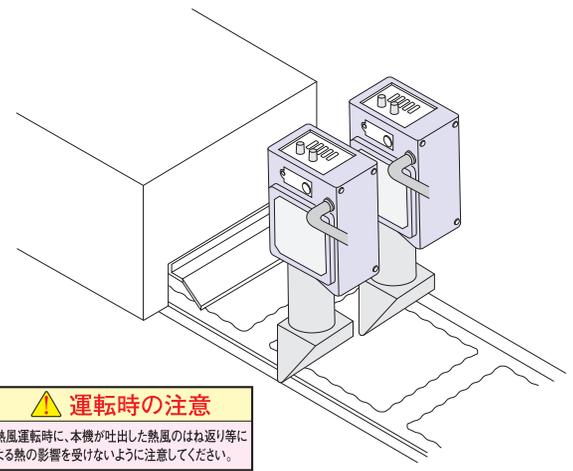
- 口紅、リップクリームをつや出し



**⚠ 運転時の注意**  
熱風運転時に、本機が吐出した熱風のはね返り等による熱の影響を受けないように注意してください。

- Polishing of the lipstick and lip cream

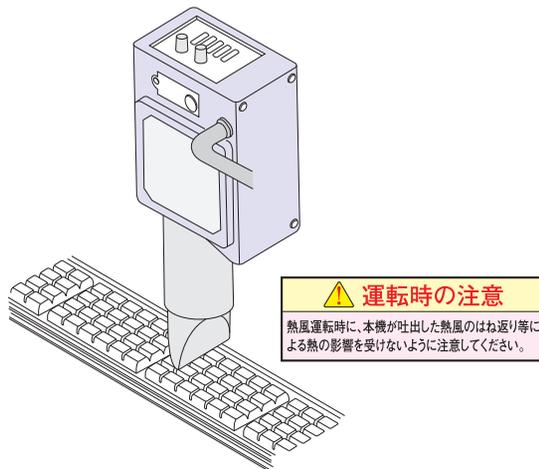
- 焼き海苔表面の焼き色出し
- せんべいの焼き色出し



**⚠ 運転時の注意**  
熱風運転時に、本機が吐出した熱風のはね返り等による熱の影響を受けないように注意してください。

- Taking of baking color of toasted laver and cracknel

- チョコレートの脂質の白化取り
- 樹脂製品の曲げ部の白化取り

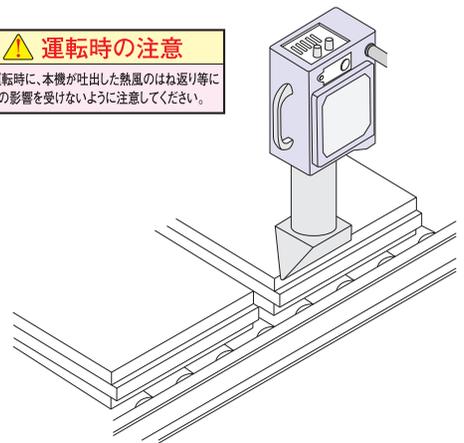


**⚠ 運転時の注意**  
熱風運転時に、本機が吐出した熱風のはね返り等による熱の影響を受けないように注意してください。

- Removing of the white-ization of the chocolate lipid
- Removing of the white-ization of the bending department of the resin product

- 板ガラス貼り合わせ時の突起部溶断前予熱
- 樹脂製品曲げ加工前の局部加熱

**⚠ 運転時の注意**  
熱風運転時に、本機が吐出した熱風のはね返り等による熱の影響を受けないように注意してください。



- Preheating before melting and cutting of the protrusion department at the time of attaching of the plate glass
- Part heating before the bending process of the resin products

## ■ 専用オプションパーツ Option parts

### ● 熱風拡散用ノズル (SUS)



4mm×110mm  
型式 PDN110



4mm×150mm  
型式 PDN150

### ● 固定金具

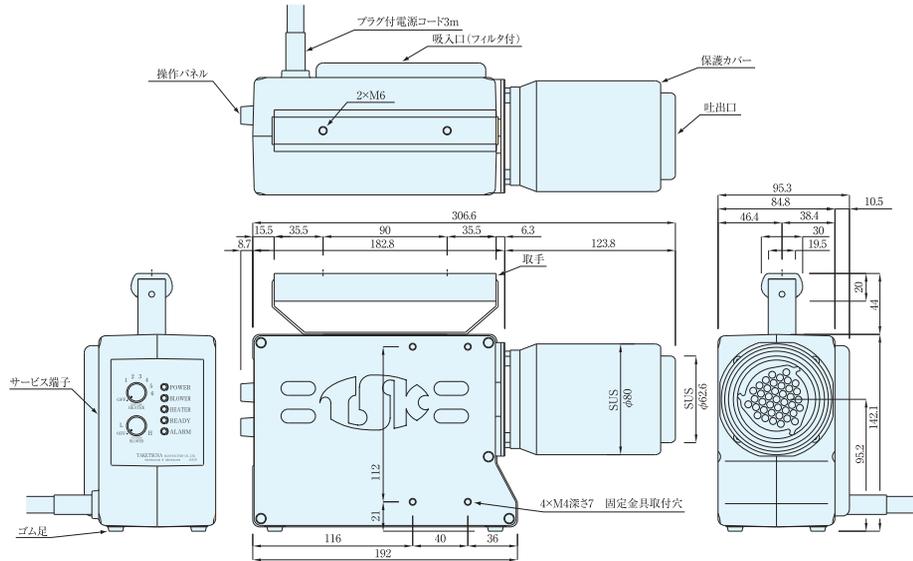
本体の固定金具取付穴を利用して固定してください。

使用例

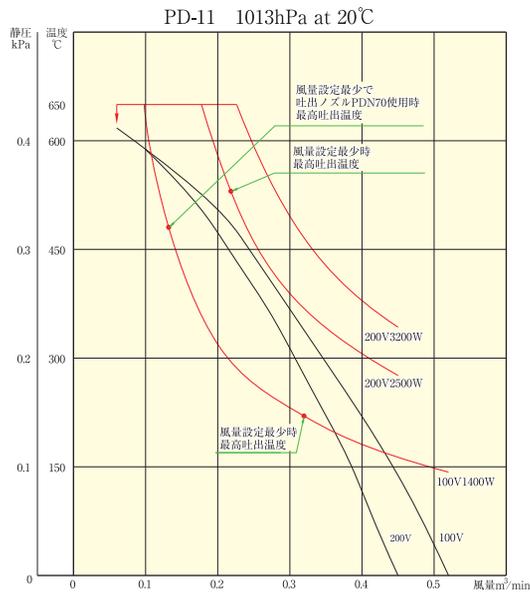


型式PDL

## ■ 外形図 Figure



## ■ 性能曲線 Performance curve



- 黒曲線は静圧曲線です(ただし、ヒータ電源OFFの時)。
- 赤曲線はヒータ電源100%入力時の吐出熱風温度です。この曲線以下の温度が自由に調節できます。
- ㊦印は使用限界を示します。これ以上の温度、これ以下の風量では使用できません。

◆ ホームページからもご注文いただけます。  
<http://www.taketsuna.co.jp>

竹網製作所の専門店  
Online Shopping へアクセス!

◆ 外形図、取扱説明書、テクニカルデータ等も  
ホームページから入手できます。

**TAK** 熱風発生機



タケ ツナ  
株式会社 竹網製作所

本社 〒577-8566 東大阪市高井田西5丁目4番18号  
☎(06)6785-6001(代) FAX(06)6785-6002  
東京支社 〒144-0035 東京都大田区南蒲田2丁目4番4号  
☎(03)5710-2001(代) FAX(03)5710-2005  
ホームページ [www.taketsuna.co.jp](http://www.taketsuna.co.jp)

2007.03.©5,000④(藤浦)

この印刷物を無断転載、無断使用することはお断りします。