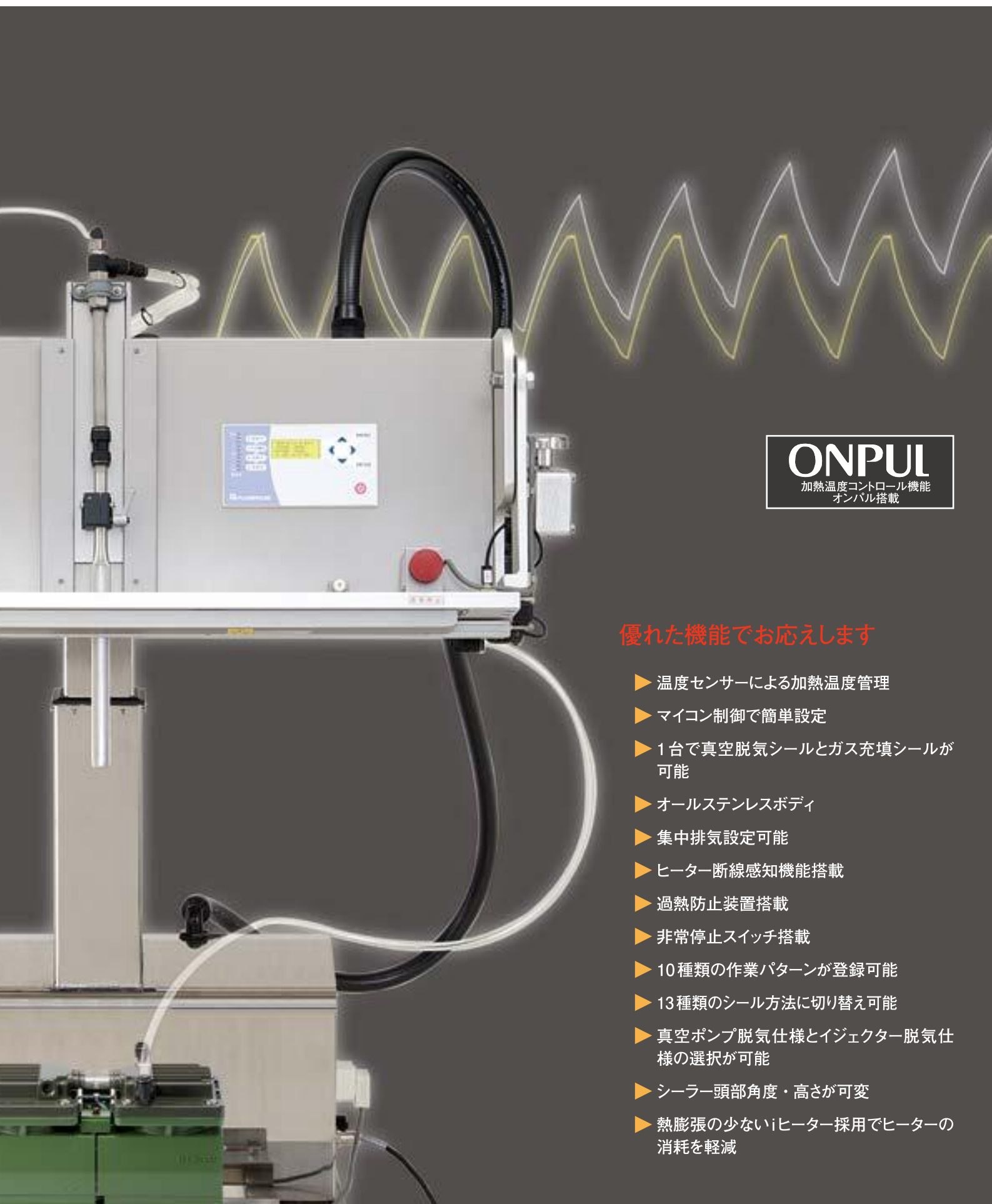




ONPUL
加熱温度コントロール機能
オンパル搭載

優れた機能でお応えします

- ▶ 温度センサーによる加熱温度管理
- ▶ マイコン制御で簡単設定
- ▶ 1台で真空脱気シールとガス充填シールが可能
- ▶ オールステンレスボディ
- ▶ 集中排気設定可能
- ▶ ヒーター断線感知機能搭載
- ▶ 過熱防止装置搭載
- ▶ 非常停止スイッチ搭載
- ▶ 10種類の作業パターンが登録可能
- ▶ 13種類のシール方法に切り替え可能
- ▶ 真空ポンプ脱気仕様とイジェクター脱気仕様の選択が可能
- ▶ シーラー頭部角度・高さが可変
- ▶ 熱膨張の少ないヒーター採用でヒーターの消耗を軽減

袋内の空気を抜き包装物の容積を減らしたい、脱酸素材を併用して長期保存をしたい!には「脱気シール」

窒素ガス充填で酸化防止をしたい、また炭酸ガス充填で静菌効果や防虫効果を期待したり、腐敗の防止、カビ発生の防止をしたい!には「ガス充填シール」

LOS-NT/LOS-NTWシリーズは1台で「脱気シール」「ガス充填シール」を行うことができる長尺シーラーです。



INT 真空ポンプ脱気仕様



真空ポンプで脱気を行います。包装内容物が固形物で、真空度を高める場合に効果的です。4種類の異なるスペックを持つ真空ポンプを搭載した製品バリエーションをラインナップいたしました。お客様の用途に合わせて、真空ポンプをお選びいただくことが可能です。

真空ポンプ別シリーズ名称とその特徴

NT1シリーズ	クリーン環境においても使用可能なダイヤフラム型ドライ真空ポンプを搭載した標準仕様タイプ。
NT2シリーズ	やや小型の揺動ピストン型ドライ真空ポンプを2基搭載し、NT1タイプよりも性能を強化したタイプ。
NT3シリーズ	NT1タイプと同系統のダイヤフラム型ドライ真空ポンプを搭載し、高真空に特化したタイプ。
NT4シリーズ	回転翼型の真空ポンプを搭載し、排気流量(速度)を増加したタイプ。

各真空ポンプ別の詳細仕様は「主な仕様表」の「真空源・エア源仕様表」をご覧ください。



上写真はLOS-1000-NT1です

NTタイプ;背面より フィルターを装着しています



推奨用途

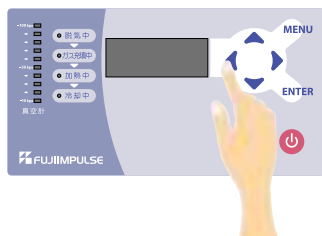
半導体、精密部品、容器類、クッション材、ふとん、毛布、衣料、食品原料、乾燥野菜、インスタント食品、豆類 など

様々なシチュエーションに対応する

メカニズム Main Mechanism & Features

マイコン制御で簡単操作

脱気やガス充填などの「作業方法の選択・設定」「脱気方法の選択・設定」「ガス充填方法の選択・設定」は、全てマイコンコントローラーで行います。各設定は、コントローラー：タッチパネルのボタン操作で簡単に行うことができます。



頭部高さ可変

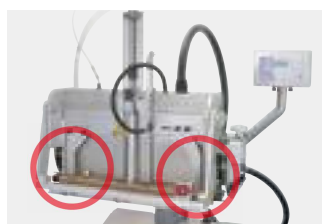
包装する内容物に応じて機械側面のボタン操作でシーラー頭部の高さを電動調整できます。

シール面の高さ可動範囲
頭部垂直に設定の場合
800～1370 mm
頭部水平に設定の場合
1020～1590 mm



テンションアーム(オプション)

袋のシワを機械が伸ばした後にシールができるテンションアームをメーカーオプションで取り付けることが可能です。



頭部角度傾斜

包装する内容物に応じて調整ハンドルを回転させ0～90°の範囲でシーラー頭部の傾斜角を無段階調整できます。利用例としては、粉末などの包装の時は頭部を下向きに調整することで粉末が袋の口からこぼれ出すことなくシール作業を行うことができます。



理想的なシールを実現する

加熱温度コントロールシステムを採用

Temperature-controlled System

オンパル
ONPUL

加熱温度コントロール機能搭載

加熱温度制御機能（オンパル）を搭載、加熱温度を「フィルムが溶ける温度」に設定し、シール強度を向上させることができます。

また、シール加熱・冷却に無駄がないので省エネルギー・高作業効率であるとともにヒーター、テフロンなどの部品寿命を長くします。

iヒーターを採用

熱膨張の少ないiヒーターを採用し、ヒーターの中折れを軽減。また、ヒーターと接触する温度センサーなどの周辺部品の高寿命化を図りました。

iヒーターについては右記アドレスの弊社サイトをご覧ください。

温度センサーによる温度管理

薄型温度センサー（熱電対）をヒーターに接触させ、ヒーター温度をダイレクトに検出し、制御します。作業環境（気温）の変化や長時間の連続使用に因る機械温度の上昇などで設定したシール条件が変化してしまうことがありません。

https://www.fujiimpulse.co.jp/docs/prdcts/_sply-inf/slr/heater/i-heater/i-htr.html



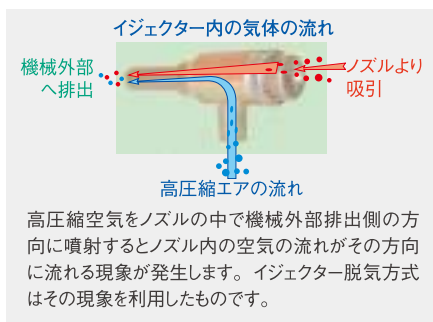
INTW イジェクター脱気仕様

コンプレッサーのエアを動力源としてイジェクターで脱気を行います。水物、粉物などの脱気包装及び脱気時間を短くしたい場合に効果的です。

イジェクターによる脱気は真空ポンプ脱気と比較して約3倍の脱気速度が得られますが、到達真空度は約半分になります。

排気速度：1650 L/min

到達真空度：-56.9 kPa



ONPUL 加熱温度制御可能	脱気 ガス充填 シール	電動 エアシリンダー駆動	シール印刷/日 1000 枚以下 機種選定目安	i ヒーター ヒーター採用製品	シール長さ 60cm 600タイプ	シール長さ 80cm 800タイプ	シール長さ 1m 1000タイプ	シール長さ 1m20cm 1200タイプ	シール幅 5mm 5mm幅仕様機	シール幅 10mm 10mm幅仕様機	プリンター オプション
-------------------	-------------------	-----------------	----------------------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------	----------------------------	------------------------	--------------------------	----------------

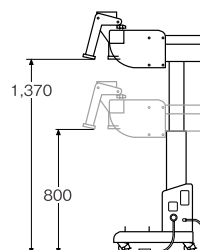


NTWタイプ；背面より イジェクターを装着しています



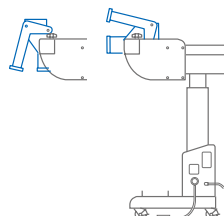
推奨用途

餡、クリーム状製品、果汁、各種粉体、海産物、佃煮、タレ、レトルト食品、惣菜、食品原料、化学薬品、肥料、飼料 など



集中排気

φ12の5mチューブより 駆動用コンプレッサーおよび真空ポンプの排気エアを機械外部へ排出します。



断線警報機

万一、ヒーターが断線した時はマイコンコントローラーの液晶ディスプレイ表示でお知らせします。

主な仕様

製品名称	LOS-600NT1 -5/10	LOS-600NT1-10W	LOS-800NT1 -5/10	LOS-800NT1-10W	LOS-1000NT1 -5/10	LOS-1000NT1-10W	LOS-1200NT1 -5/10	LOS-1200NT1-10W
	LOS-600NT2 -5/10	LOS-600NT2-10W	LOS-800NT2 -5/10	LOS-800NT2-10W	LOS-1000NT2 -5/10	LOS-1000NT2-10W	LOS-1200NT2 -5/10	LOS-1200NT2-10W
	LOS-600NT3 -5/10	LOS-600NT3-10W	LOS-800NT3 -5/10	LOS-800NT3-10W	LOS-1000NT3 -5/10	LOS-1000NT3-10W	LOS-1200NT3 -5/10	LOS-1200NT3-10W
	LOS-600NT4 -5/10	LOS-600NT4-10W	LOS-800NT4 -5/10	LOS-800NT4-10W	LOS-1000NT4 -5/10	LOS-1000NT4-10W	LOS-1200NT4 -5/10	LOS-1200NT4-10W
	LOS-600NTW -5/10	LOS-600NTW-10W	LOS-800NTW -5/10	LOS-800NTW-10W	LOS-1000NTW -5/10	LOS-1000NTW-10W	LOS-1200NTW -5/10	LOS-1200NTW-10W
消費電力 kW	5 mm 仕様機＝1.3 10 mm 仕様機＝2.5	2.5	5 mm 仕様機＝1.5 10 mm 仕様機＝3.0	3.0	5 mm 仕様機＝2.0 10 mm 仕様機＝4.0	4.0	5 mm 仕様機＝2.1 10 mm 仕様機＝4.5	4.5
電源コード	CT.2x3 芯 5 M 3 P プラグ付 (WF5324 20 A250 V)						CT.2x3.5 芯 5 M 3 P プラグ付 (WF5630 30 A250 V)	
プラグ形状 ※1								
エア源	外部エア配管 (別途ご用意ください) 下表「真空源・エア源別仕様表」をご覧ください。							
真空源	下表「真空源・エア源別仕様表」をご覧ください。							
シール方法 ※2	片側下加熱	上下加熱	片側下加熱	上下加熱	片側下加熱	上下加熱	片側下加熱	上下加熱
シール長さ mm	600	600	800	800	1000	1000	1200	1200
シール幅 mm	5 mm 仕様機＝5 10 mm 仕様機＝10	10	5 mm 仕様機＝5 10 mm 仕様機＝10	10	5 mm 仕様機＝5 10 mm 仕様機＝10	10	5 mm 仕様機＝5 10 mm 仕様機＝10	10
機械寸法 mm ※3	幅 935 x 奥行 835 x 高 2100 / 1370	幅 935 x 奥行 835 x 高 2100 / 1370	幅 950 x 奥行 835 x 高 2100 / 1370	幅 950 x 奥行 835 x 高 2100 / 1370	幅 1160 x 奥行 835 x 高 2100 / 1370	幅 1160 x 奥行 835 x 高 2100 / 1370	幅 1360 x 奥行 865 x 高 2100 / 1370	幅 1360 x 奥行 865 x 高 2100 / 1370
機械質量 kg	153	153	160	160	165	165	170	170

全製品共通仕様	
電源	単相 AC200 V 50/60 Hz
制御方式	マイコン制御
シール部駆動	2 段特殊エアシリンダー (左右 2 個)
シール部高さ mm	水平時 1020 ～ 1590 垂直時 800 ～ 1370
シール部角度	水平 (0°) から垂直 (90°) まで (無段階可変)
加熱時間	0.0 ～ 2.0 秒 注) 加熱時間は必要がある場合だけ設定するようにしてください。
加熱温度設定 °C	60 ～ 250
冷却温度設定 °C	40 ～ 加熱温度設定値 注) 加熱温度より低い数値で設定してください。加熱温度に近すぎる数値に設定すると冷却されず、テフロンなどの部品寿命が短くなります。
脱気タイマー sec.	0.1 ～ 99.9
ガス充填タイマー sec.	0.1 ～ 99.9 但し、[n 回ガスの場合の n 回目ガス充填時間] は 0.0 ～ 99.9
真空表示 kPa	-1 ～ -100 注) 構造上 (ノズル方式で脱気を行うため) -1 ～ -20 kPa (低真空) でのご使用は、到達真空度の数値が不安定になりますのでお避けください。
ノズルストローク mm	0 ～ 240
集中排気	φ12 の 5 m チューブを外部へ排気、真空ポンプの排気も別途 φ12 の 5 m チューブで接続
筐体	板金露出部＝全て SUS304、パフ 400 番仕上げ。アルミ露出部＝白アルマイト仕上げ。キャスター・フットスイッチ＝SUS 仕様。コック及び継手等＝メッキ処理。
プリンター	シーラーご購入時にメーカーオプションにてプリンターを取り付けすることができます。

※1：機械設置の際、電気工事が必要です。

※2：片側加熱式：シール部の下側にヒーター線があります。 上下加熱式：シール部の上下共にヒーター線があり、上下から熱を加えることによって、より厚い袋をシールすることが可能なタイプです。

※3：機械寸法の高さはシーラー頭部が垂直設定時の数値です。また「シール頭部最高位置/シール頭部最低位置」での数値を表しています。

■ LOS-NT/NTW シリーズは全製品 通常、弊社受注後出荷までの期間が 1 ヶ月以上の製品 (特注品) で運賃が別途必要になります。

真空源・エア源別仕様	
製品名称	真空源：名称 真空源：排気速度 ※4 真空源：到達真空度 ※4 真空源：質量 エア源：適合コンプレッサー エア源：圧力設定範囲
LOS-600/800/1000/1200NT1 -5/-10 LOS-600/800/1000/1200NT1-10W	DA-120S 120 L/min -88 kPa 19 kg 0.75 kW (80 L/min) 以上 0.5 MPa
LOS-600/800/1000/1200NT2 -5/-10 LOS-600/800/1000/1200NT2-10W	DOP-80S×2 基並列 80 L/min × 2 -95.9 kPa 7 kg × 2 基 0.75 kW (80 L/min) 以上 0.5 MPa
LOS-600/800/1000/1200NT3 -5/-10 LOS-600/800/1000/1200NT3-10W	DA-121D 120 L/min -98 kPa 26 kg 0.75 kW (80 L/min) 以上 0.5 MPa
LOS-600/800/1000/1200NT4 -5/-10 LOS-600/800/1000/1200NT4-10W	KHF-14-V02 230 L/min -93.9 kPa 24 kg 0.75 kW (80 L/min) 以上 0.5 MPa
LOS-600/800/1000/1200NTW -5/-10 LOS-600/800/1000/1200NTW-10W	内蔵イジェクター 1650 L/min -56.9 kPa - 1.5 kW (165 L/min) 以上 0.55 MPa

※4：真空ポンプ、イジェクターの脱気能力は、機械に組み込んでいない状態で計測した数値です。 到達真空度は 0 torr を -101.3 KPa としています。

安全対策仕様

過熱防止装置	ヒーターに対する連続通電が約 4.5 秒以上続くときブレーカーが OFF になり、電源が遮断されます。
シール加圧動作	シールバーは、スプリングの復帰力による低圧の動作で 1 段目下降して閉じ、シール時には φ 63 シリンダー出力で加圧します。
安全マイクロスวิตช์	シールバーが開いている時 (内部マイクロスวิตช์が押されていない時) に SSR リレーの故障 (短絡) による加熱が開始されるとブレーカーが OFF になり、電源が遮断されます。
異常時復帰操作	シールバーの 1 段目下降途中、フットスイッチから足を離すとシールバーが開きます。
異常感知自動復帰	シールバーの 1 段目下降途中、シール部に異物 (指など) を挟んで次の動作に移れない場合、1 秒後にシールバーは初期状態に戻ります。
非常停止	非常停止ボタンを押すと、ブレーカーが OFF になり電源が遮断され、シールバーは初期状態に戻ります。

異常検知 / 表示機能仕様

ヒーター断線感知	加熱時、ヒーターの断線などで通電を確認できなかった場合、初期状態に戻しコントロールユニットにエラー表示を行います。
加熱制御異常時 1	加熱時、コントロールユニット側で温度上昇を感じできなかった場合、初期状態に戻しコントロールユニットにエラー表示を行います。
加熱制御異常時 2	3.5 秒以内に設定温度に到達しなければ、初期状態に戻しコントロールユニットにエラー表示を行います。
冷却制御異常時	冷却中に SSR リレーが故障 (短絡) して加熱状態が発生した場合 ※、または、センサー部分に隙間などが生じて、冷却中に温度上昇を感じした場合、初期状態に戻しコントロールユニットにエラー表示を行います。 ※初期状態に戻すと安全マイクロスวิตช์が OFF になります。そのため、SSR リレー故障時は安全マイクロスวิตช์を感じできないことでブレーカーが OFF になります。
動作中の異常	各種動作中の異常発生により、各センサーの入力が確認できなかった場合、初期状態に戻しコントロールユニットにエラー表示を行います。

外形寸法図 (LOS-1000NT/LOS-1000NTW)

