

## ステリマックス・スマート取扱説明書

- 1- ON/OFF ボタン
- 2- タイマーセッティングボタン
- 3- 余熱警告ランプ
- 4- ユーザーディスプレイ
- 5- タイマーディスプレイ
- 6- 滅菌時間シンボル
- 7- 冷却時間シンボル
- 8- IR センサー
- 9- 石英チューブ/ガラス製石英チューブ
- 9a-滅菌口
- S- ステイタスディスプレイ：滅菌状態
- W- 警告サイン：高温注意警告ランプ
- M- トレイ(オプション)用マグネット(本体内部)接続部
- 10- 換気グリル
- 11- ファン
- 12- 石英チューブ取換用ドリル穴
- 13- 白金耳スタンド
- 14- セッティングボタン
- 15- ヒューズホルダー
- 16- 電源コード接続口（主電源）
- 17- 本体電源 ON/OFF スイッチ
- 18,19,20-電源コード

このたびはステリマックス・スマートをお買い上げ頂きましてありがとうございました。  
本器は、白金耳およびニードル用ループシネレーターです。  
取扱説明書に従い十分注意して操作してください。

ステリマックス・スマート標準仕様：

石英ガラス使用の本体

スペアー石英ガラス (R1)

白金耳ホルダー (R2)

直径 3mm 白金耳 (R2a)

白金耳スタンド (R3)

電源コード (R4)

警告および使用上の注意

- ・開梱の際は、輸送中に生じたかもしれない破損・損傷などが無いかチェックして下さい。
- ・本器は、滑りにくく平らで安全な場所で使用して下さい。
- ・可燃性の液体や有害な物質の近くでは使用しないで下さい。
- ・石英チューブ (9/9a) 内に可燃物質および液体を入れないで下さい。
- ・環境条件：室内温度 5~40℃  
室内温度 31℃までは相対湿度 80%までの環境で使用できます。  
それ以上 40℃までは相対湿度 50%以下で使用して下さい。
- ・本器に電源コードがつながっている際は、水などあらゆる液体の接触は避けて下さい。
- ・本体付属の電源コードを使用して下さい。
- ・使用中は、電源コードは常に乾いた状態で使用し、コードの断線などには十分注意して下さい。万が一、電源コードが破損していた場合はすぐに新しい物と交換して下さい。
- ・本体の換気グリル(10)及びファン(11)はふさがらないで下さい。
- ・滅菌口(9/9a)の中に 1200℃に対応しないプラスチック製の白金耳や物を入れないで下さい。
- ・滅菌口(9a)の中や近くに指などを近づけないで下さい。火傷します。
- ・IR ハロゲンランプが点灯中は、滅菌口(9a)を直接のぞかないで下さい。  
目視で 200mm 以上、手など 30mm 以上離して使用して下さい。  
必ず、ガラス製石英チューブ(9)を本体に装着した状態で使用して下さい。
- ・本体付属の正規品ガラス製石英チューブ(9)のみ使用できます。
- ・石英チューブ(9)を取り外す際は、必ず充分冷えるまで待っておこなって下さい。  
使用直後は石英チューブ(9)及び滅菌口(9a)は非常に熱くなっておりますので注意して下さい。火傷します。

クリーニング、消毒、器械のメンテナンスや移動の際は、本体が冷めるまで 10 分以上待って下さい。

- ・クリーニング後は、石英チューブ(9)を完全に乾かしてから再度組立てて下さい。
- ・石英チューブを取り扱う際は、素手で触らないで下さい。万が一、汚れが付いた場合はアルコールを柔らかい布に含ませて落として下さい。
- ・使用後または長時間使用しない時は、本体のスイッチ(17)を OFF にして下さい。
- ・連続使用した時は、本体のフロントガラスの上部が熱くなる場合がありますのでご注意ください。
- ・器械の異常および器械本体を解体する際は、必ず電源を切り、電源コード(19)を外して下さい。
- ・本体のフロントガラス部分にはマグネットが使用されていますので、ダメージを受けるような装置や物(クレジットカードやディスクなど)は近づけないで下さい。  
(フロントガラスとの距離：ペースメーカー40mm 以上、クレジットカード 32mm 以上離して下さい)

### 1.1 石英チューブについて

ガラス製石英チューブは器械本体に装着された状態で出荷しております。

なお、本器を使用する際は必ず石英チューブを装着した状態で動かして下さい。

### 1.2 電源コード

本体後部の電源コード接続口に付属の電源コードをつなげて使用して下さい。

## 2. 電源の ON/OFF スイッチについて

### 2.1 本体の主電源 ON/OFF

- 1.本体後部の電源 ON/OFF スイッチ(17)を“1”に合わせると ON になります。
- 2.本体後部の電源 ON/OFF スイッチ(17)を“0”に合わせると OFF になります。

### 2.2 スタンバイ ON/OFF スイッチ

- 1.本体前部の ON/OFF スイッチ(1)を二秒以上押して本体のスタンバイスイッチを ON にできます。
- 2.スタンバイスイッチを OFF にするには、本体後部の電源 ON/OFF スイッチ(17)を“0”に合わせて下さい。

注意：スイッチを OFF にする時には、設定された条件を自動的に保存されます。

本体がまだ熱い場合は、ファンが回ったままになっている場合があります。

2.3 User1 または User2 に設定して使用できます。スタンバイ ON/OFF スイッチ(1)を押してランプが付いている番号が選択している番号になります。

注意：使用者の使用環境に合った設定を記憶させる事ができます。

## 2.4 滅菌時間および冷却時間の設定

タイマーセッティングボタン(2)を押して滅菌時間(6)や冷却時間(7)の設定ができます。

## 2.5 滅菌時間の設定 (5~10 秒)

タイマーセッティングボタン(2)を押したままで設定したい秒数に合わせて下さい。一度設定された滅菌時間は保存されます。

(初期設定：User1&User2、10 秒)

## 2.6 冷却時間の設定(0~25 秒)

タイマーセッティングボタン(2)を押して冷却時間シンボル(7)を点灯させて選んで下さい。タイマーセッティングボタンを押したままで設定したい秒数に合わせて下さい。一度設定された冷却時間は保存されます。

(初期設定：0 秒 タイマーディスプレイには“-”と表示されます)

## 3.1 滅菌をするには

滅菌口(9a)、石英チューブ(9)内に白金耳などを挿入することにより自動的に滅菌をスタートさせる事が出来ます。その際、IR センサー(8)に必ず手が触れている状態で使用して下さい。滅菌がスタートすると同時に、タイマーディスプレイ(5)に残りの秒数がカウントされます。設定時間が終わると滅菌も自動的に終了されます。ステイタスディスプレイ(S)ランプは、滅菌中に点灯します。滅菌終了後は、白金耳を石英チューブ内から取り除いて下さい。

冷却時間シンボル(7)が青く点灯し、冷却タイマーがスタートします。タイマーディスプレイの冷却時間の秒数が終了すると、本体は自動的に滅菌時間シンボル(6)が点灯します。

\*冷却時間にかかわらず、3 秒で再滅菌可能になります！！

注意：ブザー機能が設定されている場合、冷却時間が終了すると警告音が鳴ります。設定冷却時間が終了する前に、新しく滅菌をスタートさせた場合は、冷却時間タイマーはリセットされます。

冷却時間タイマーを設定していない場合、ブザーは鳴りませんのでご注意下さい。

注意：滅菌作業を止めたい場合は、ON/OFF スイッチ(1)かタイマーセッティングボタン(2)を押すと中断できます。

警告：滅菌口(9a)の中や近くに指などを近づけないで下さい。使用直後は石英チューブ(9)及び滅菌口(9a)は非常に熱くなっておりますので注意して下さい。火傷します。

警告：IR ハロゲンランプが点灯中は、滅菌口(9a)を直接のぞかないで下さい。

### 3.2 サーマコントロール

滅菌頻度によって、サーモコントロールが働き、余熱を利用して次の滅菌時間を約 5 秒間自動的に短くします。

## 4. セットアップについて

### 4.1 セットアップ設定について

本体背部のセッティングボタン(14)を使用しセットアップの設定ができます。

セッティングボタン(14)を押して、設定したいメニューをタイマーセッティングボタン(2)で合わせて選択します。

設定メニュー

ES：滅菌スタートアップ On/Off

SE：センサー感知範囲 1~8

SU：ブザー機能 On/Off

SA：スタンバイタイム 15,30,60 分

AL：再滅菌防止機能

W：初期設定へリセット

セットアップの設定を終了させるには本体背部のセッティングボタン(14)をもう一度押して下さい。

注意：セッティングボタン(14)を押して設定メニューを 10 秒以内に選択しなかった場合は、自動的に通常の画面に戻りますのでご注意ください。

滅菌中にセッティングボタン(14)を押すと、滅菌は中断され、設定メニューが表示されます。

### 4.2 滅菌スタートアップ

本体に電源を入れたら直ぐにガラス製石英チューブの滅菌を行う機能です。

タイマーセッティングボタン(2)で“ES”を選択します。その後同じボタンを押して ON(1)か OFF(-)を選んで下さい。

(初期設定：OFF=(-))

### 4.3 センサー感知範囲

センサーの感知範囲を 8 段階で設定できます。これは白金耳など滅菌する物との

距離を設定でき、とても便利な機能です。

タイマーセッティング(2)で“SE”を選択します。その後同じボタンを押して感知範囲を1~8から選び、設定したい番号でボタンを離して下さい。

設置範囲はレベル1がより近くレベル8がより遠くになっています。

(初期設定：レベル4)

#### 4.4 ブザー機能 On/Off

ブザー機能を On にすると冷却時間が終了した際にブザー音が鳴るようになります。

タイマーセッティング(2)で“SU”を選択します。その後同じボタンを押して ON(1)か OFF(-)を選択して下さい。

(初期設定：ON=(1))

注意：冷却時間タイマーが設定されていない場合は、ブザーは自動的に OFF になります。

#### 4.5 スタンバイタイム

休憩中などで、滅菌を開始させない場合やスタンバイタイムを設定して他の設定を行っている場合本体は自動的に電源が落ちるようになります。

15分 30分 60分で設定が可能です。

タイマーセッティング(2)で“SA”を選択します。その後同じボタンを押して設定したい時間を選択して下さい。

(初期設定：15分)

#### 4.6 再滅菌防止機能

この機能は、使用者が白金耳を挿入したまま手を離し、また滅菌済みの白金耳を再滅菌させないように設定できる機能です。

タイマーセッティング(2)で“AL”を選択します。その後同じボタンを押して ON(1)か OFF(-)を選択して下さい。

(初期設定：OFF=(-))

#### 4.7 初期設定へリセット

作業中に設定した機能を初期設定に戻すことができる機能です。

タイマーセッティング(2)で“W”を選択します。その後同じボタンを押して ON(1)か OFF(-)を選択して下さい。

(初期設定：OFF=(-))

### 5. 余熱警告ランプ

余熱警告ランプ(3)が赤く点灯している時は、滅菌口付近が熱い事を表しています。  
このランプは本器を OFF にしても滅菌口付近が熱い間は点灯し続けます。

注意：本体の主電源(17)を OFF にした場合や、電源コードを抜いた場合は、本体が熱くても余熱警告ランプは消えますのでご注意ください。

## 6. クリーニング

ガラス製石英チューブを清掃する際は、必ず本体のスタンバイ ON/OFF スイッチ及び本体背部の主電源(17)を OFF にして下さい。(スイッチを“0”に合わせる)  
電源コードもコンセントから抜いて下さい。

### 6.1 ガラス製石英チューブの清掃・取換

石英チューブ内は定期的にクリーニングする必要があります。

まず、付属の白金耳ホルダー(R2)のハンドル部分を本体背部の石英チューブ取換用ドリル穴(12)より挿入しガラス製石英チューブを滅菌口(9a)より押し出します。

必ず非アルカリ性洗浄剤を使用して下さい。

ガラス製石英チューブを十分な洗浄剤に数時間浸し表面に残った付着物を落として下さい。(必要な場合は、5%フッ化水素酸を含む酸性の洗浄剤に2~3分付けて下さい。)チューブの中も同じように洗浄したら、蒸留水(脱イオン蒸留水)で洗い流し、乾かして下さい。

ガラス製石英チューブをより長く使用する為には、最後にアルコール消毒し、手袋を使用し取り付けを行う事をおすすめします。

取り付けの際は、ガラス製石英チューブの底の部分を奥にして火炎口(9a)よりゆっくりと差し込んで下さい。ガラス製石英チューブの先端が残り10mm程度になったら、正しい位置に設置できるように、ゆっくりと回しながら押して下さい。

注意：ガラス製石英チューブを火炎口(9a)に取り付ける際は、必ず洗浄済みで乾いた状態で取り付けて下さい。

ガラス製石英チューブは、消耗部品です。定期的に破損などないか状態を確認して下さい。汚れが落ちない、ヒビ割れ、破損等が確認された場合は、すぐに新しい物と交換して下さい。

警告：本体を作動させる際には、必ずガラス製石英チューブを取り付けた状態で行ってください。

## 6.2 器械本体ガラス面のお手入れ

市販のガラスクリーナーと柔らかい布でお手入れして下さい。

注意：研磨スポンジや研磨洗浄剤は、ガラス面を傷つける恐れがありますので、絶対に使用しないで下さい。

## 6.3 器械本体のお手入れ

必ずお手入れする際は、電源コードをコンセントから取り外して下さい。

市販のクリーニング洗浄剤で湿らせた布を使って汚れをふき取って下さい。

その際、器械本体を濡らさないようご注意ください。

スプレータイプの消毒液も使用できます。

器械本体は、滅菌できません。

警告：器械のお手入れの際は、本体を **OFF** にして電源コードも必ず抜いて下さい。

注意：電源を切っても熱を冷ます為にファン(11)は回っていますのでご注意ください。

## 7. ファン

連続使用をした時も、ファンを回すことにより熱を冷まし、本体内部が 65°C以上に上がらないように設定されています。それに加えて、本体には熱遮断機能を搭載しています。

注意：電源を切っても熱を冷ます為にファン(11)は回っていますのでご注意ください。

警告：本体の換気グリル(10)及びファン(11)はふさがらないで下さい。

## 8. エラー表示

### 8.1 過熱安全装置

タイマーディスプレイ(5)に“E1”と表示されたら、本体ガラス面の **On/Off** ボタン(1)を2秒以上押し続けてスイッチを **OFF** にして下さい。本体を充分冷ましてから(約10分程度)、再度本体を動かして下さい。

### 8.2 ハロゲンランプ不良



タイマーディスプレイ(5)に“E2”と表示されたら、本体ガラス面の On/Off ボタン(1)を2秒以上押し続けてスイッチを OFF にして下さい。本体を充分冷ましてから一旦本体後部の主電源(17)を切って下さい。

警告：本体ハロゲンランプの交換の際は、必ず電源コードをコンセントから抜いて下さい。

注意：電源を切っても熱を冷ます為にファン(11)は回っていますのでご注意ください。

本体が充分冷めたら、ハロゲンランプの交換ができます。ハロゲンランプの交換方法は、交換用ハロゲンランプと共に取扱説明書が同封してあります。

\*IR ハロゲンランプ(交換用)：No.

#### トラブルシューティングガイド

-On/Off ボタン(1)を押しても電源が入らない

-本体電源 ON/OFF スイッチ(17)が ON になっているか確認して下さい。

-電源コードが正しくつながれているか確認して下さい。

-ヒューズを確認し、必要であれば交換して下さい。

ヒューズを交換する場合は、ヒューズホルダー(15)を取り外して新しいヒューズに交換しヒューズホルダーを元の位置に戻して下さい。

交換するヒューズは、6.3A、250V ヒューズを使用して下さい。

なお、ヒューズホルダー内に予備のヒューズが1つ付属されています。

警告：ヒューズを交換する際は、必ず本体の電源を切り、電源コードを抜いて下さい。

注意：電源を切っても熱を冷ます為にファン(11)は回っていますのでご注意ください。

-白金耳が滅菌できない

ガラス製石英チューブが汚れています。石英チューブを清掃して下さい。

なお、必要な場合は新しい物と交換して下さい。

\*ガラス製石英チューブ (交換用)：No.

-滅菌センサーに2回反応しないと滅菌がスタートしない

再滅菌防止機能が設定されています。電源を切り、再度電源を入れて下さい。

-白金耳を滅菌口(9a)に挿入しても、滅菌口が赤く点灯しない

IR センサー(8)部分の汚れを落とし、必要であればセンサー感知範囲の設定を確認して下さい。

ハロゲンランプが不良の場合、必ず交換して下さい。(エラー表示：E2)

-本体が熱くなり、滅菌中に赤いランプが消灯する

過熱安全装置の働きにより、器械の電源が自動的に OFF になっています。

(エラー表示：E1)

電源を OFF にして本体を充分冷ましてから(約 10 分程度)、再度本体を動かして下さい。

### テクニカルデータ

タッチ操作：	ON/OFF スイッチ、User1/2 設定、滅菌時間設定 5~10 秒 ブザー機能付き白金耳冷却タイマー0~25 秒
ステータス表示：	滅菌プロセスの表示機能
IR センサー：	センサー感知範囲 8 段階で設定可能
サーモコントロール：	ダイナミック滅菌タイマー、余熱を利用した滅菌時間の短縮

ガラス製石英チューブ： 滅菌温度 750°C~1000°C

### 安全機能

余熱注意表示機能：	余熱警告ランプが点灯します
自動電源 OFF 機能：	15,30,60 分
温度モニター：	サーモコントロール

### 電源

電圧：	AC100V,50/60Hz.
消費電力：	約 600W
熱源：	IR ハロゲンランプ

### 材質・寸法・重量

ガラス製石英チューブ：	外径-φ 19mm、内径-φ 16mm、長さ-112mm
本体計装：	耐熱ガラス/ステンレス製 UV、耐溶剤性
本体寸法：	110(幅) x 170(高) x 180mm
本体重量：	約 1800g