

INCU-MIXER™ MP

HEATED MICROPLATE VORTEXER

Operation Manual(和文)

H6000 Series



目次

Chapter1 はじめに	-----1
Chapter 2 仕様	-----2
1 通常稼働条件	-----2
2 基本パラメーターと機能	-----2
Chapter 3 準備	-----3
1 機器性状	-----3
2 キーボードとディスプレイパネル	-----4
3 キー機能	-----5
Chapter 4 操作ガイド	-----6
1 温度、速度、時間の設定	-----6
2 Run/Pause/Stop 機能	-----7
3 瞬間的ミキシング機能	-----7
4 マイクロテストプレートの設置	-----8
Chapter 5 エラー分析とトラブルシューティング	-----9

Chapter 1 始めに

本機器は2/4枚のマイクロプレートのシェーキング、ヒーティング用に用にデザインされています。製品仕様は下記に記載します。

- 1) マイクロプロセッサが時間、速度、温度をコントロール
- 2) 設定時間と時間、温度、速度を同時に表示
- 3) プログラム完了後にアラームが鳴り、モーションが停止します。
- 4) 標準的なマイクロプレート用のヒーティングプラットフォーム
- 5) 簡単なセットアップ、使用

Chapter 2 仕様

1. 通常稼働条件

温度: 5°C ~30°C

湿度: ≤70%

入力電源: AC115V 50-60Hz

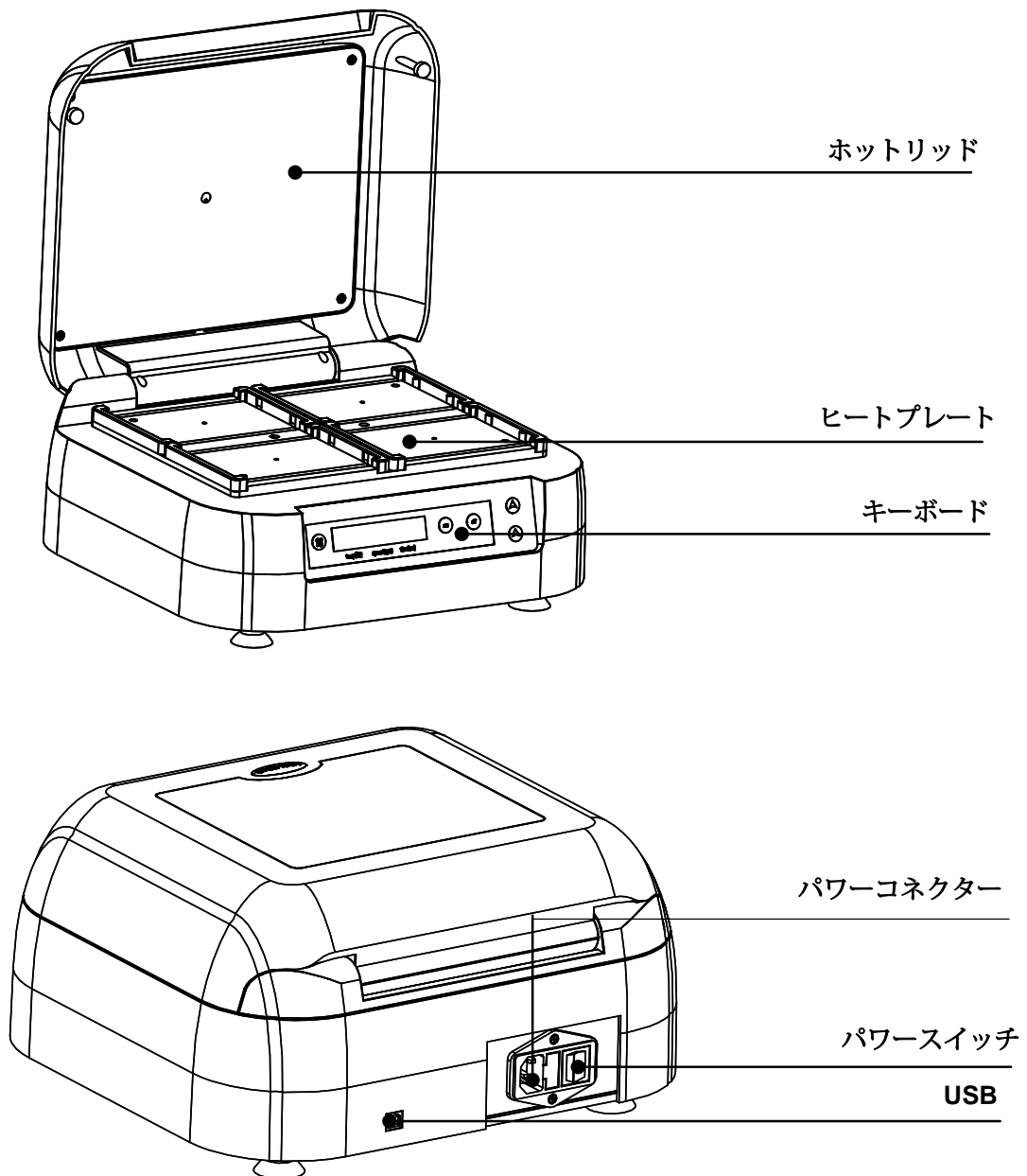
2. 基本パラメーターと機能

Model Parameter	Incu-Mixer
攪拌速度	100~1500 rpm
攪拌幅	2mm
温度範囲	RT+5°C~70°C
時間設定	1min ~ 99h59min
温度精度	≤0.5°C
加熱時間	≤25min (室温~70°C)
ブロック	2/4 micro test plates
外寸 (mm)	350(D)×320(W)×185(H)
重量(kg)	9.0

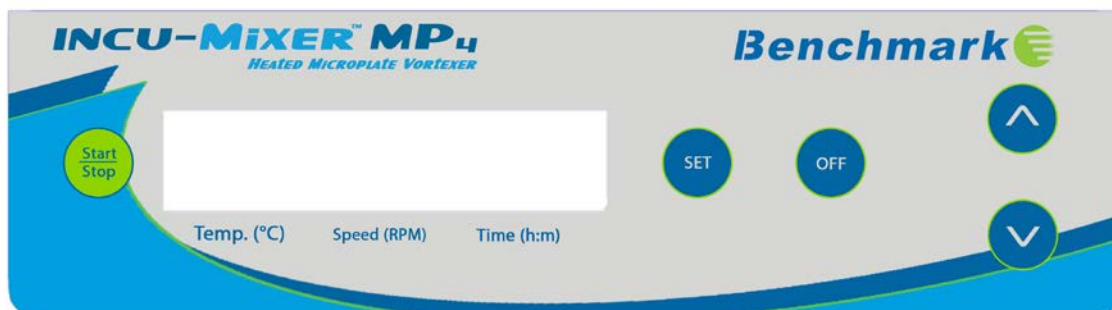
Chapter 3 準備

本章では本機器の機器構造、キーボード及び機能についての電源投入前に必要な準備について解説します。

1. 機器性状



2. キーボードとディスプレイパネル



ディスプレイパネル:


	温度	速度	残り時間
P:	60.1	1501	10:30
S:	60.0	1500	15:00
	設定温度	設定速度	設定時間


3. キー機能

OFF 温度、速度、時間機能が停止します

SET “▲” “▼”と一緒に使用する温度、速度、時間を設定する
キーです

STOP/START Stop/startキー このキーを押すと処理が開始/停止
します。押すと開始し、長押しすると停止します

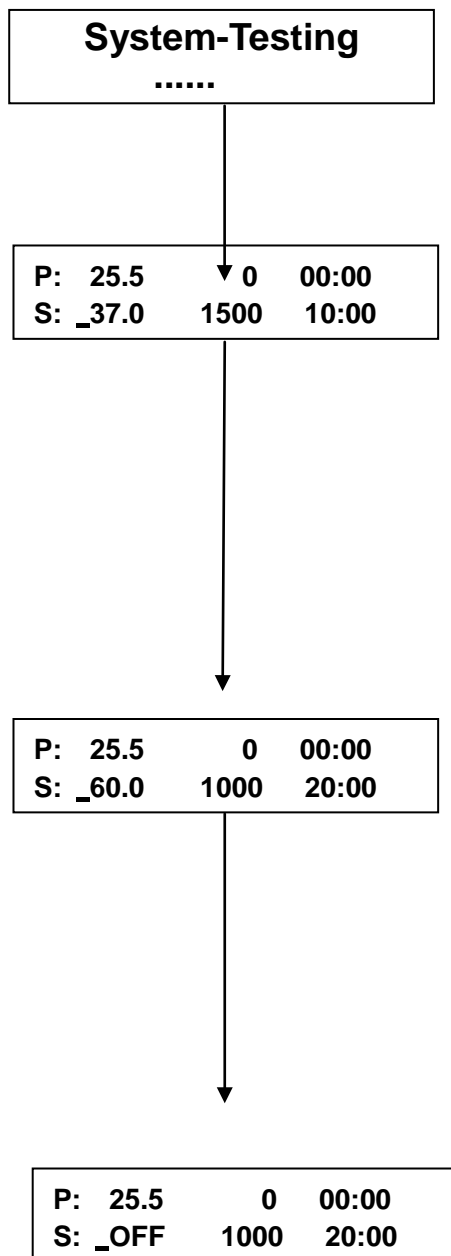
 温度、速度、時間を増加させます

 温度、速度、時間を現象させます

Chapter 4 操作ガイド

1. 温度、速度、時間の設定

- a) 電源を入るとディスプレイ上にメッセージが表示されます。初期化が終わるとアラームが鳴り、お知らせします。
- b) 約6秒後にPラインが表示されます。25.5はヒートブロックの現在の温度です。0は現在の速度、00:00は現在の残り時間です。
Sラインは設定されたパラメーターです
display: 37.0は設定温度、1500は設定速度、10:00は設定時間です。
- c) P“SET”キーを軽く押し、“S:”ラインを確認しますとカーソル“_”が出現しています。Use ▲や▼を使用してデジタルインジケーターを変更します。再度“SET”を押し、変更内容を保存します。
(例えば右図の場合は現在の温度/設定温度 25.5/60.0℃、現在の速度/設定速度 0/1000RPM 設定時間は20時間です)
- d) 温度機能をオフにしたい場合は“SET”を押し、カーソル“_”を温度カラムに移動させ、“OFF”を押すとカラムが“OFF”と表示されます。速度、時間も同様です。



- Notes:** 1) 時間を“OFF”にしますとコンティニユアモードになります
 2) 温度、速度、時間を同時に“OFF”にする事は出来ません
 3) 本機器は電源が入ると自動的に設定温度まで加熱を始めます

2. Run/Pause/Stop 機能

- a) “STOP/START” を軽く押すと稼働します

Notes:

現在の温度が設定温度に達すると時間が逆方向にカウントダウンされ、“:”が2秒間隔で点滅します

- b) 稼働が終了するとアラームが鳴り、通知を行います

- c) 稼働中に“STOP/START” を押すと一時停止となり、再び押すと再開します

- d) “STOP/START” を1秒間長押しすると停止します。for 1 second continuously to stop. その後、本機器は速度0、時間が00:00になります。

P:	25.5	0	00:00
S:	60.0	1000	20:00

Run

P:	60.1	1002	19:58
S:	60.0	1000	20:00

Pause

P:	60.0	0	16:45
System is Pause			

Stop

P:	60.0	0	00:00
S:	60.0	1000	20:00

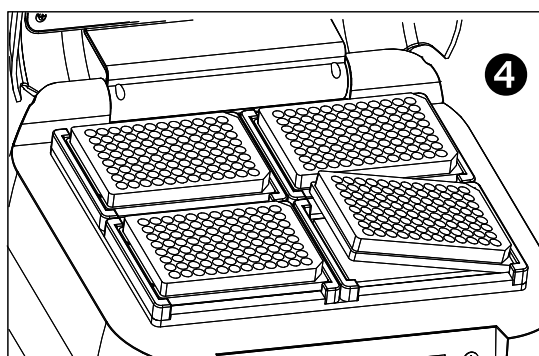
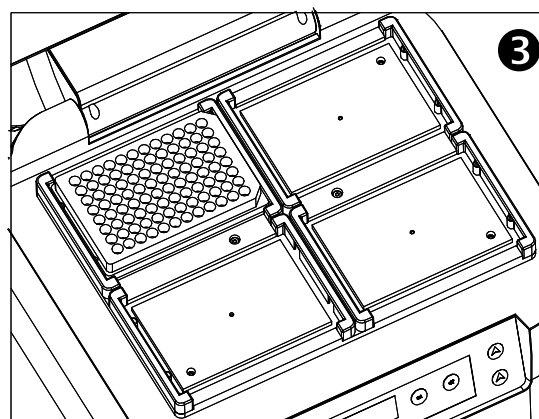
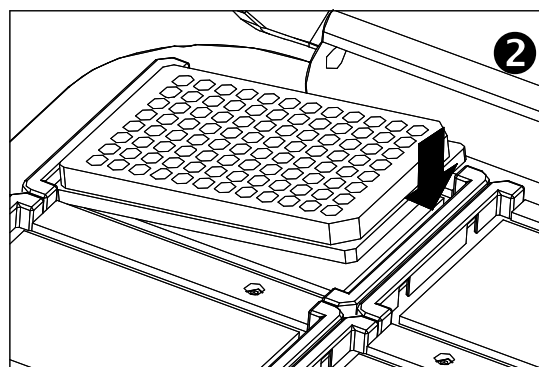
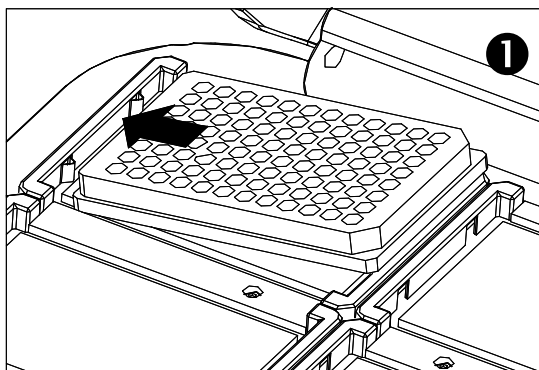
3. 瞬間的なミキシング機能

- a) “SET”キーを押し、Sラインにカーソルが出現した後で“SET”キーでtimeカラムに移動させ、“▼”や“▲”でtimeを00:00にします。
 b) “STOP/START”を押すと機器は6秒間攪拌を行い、停止します。

P:	60.1	0	00:00
S:	60.0	1000	00:00

P:	60.0	NOD	00:00
S:	60.0	1000	00:00

4. マイクロテストプレートの設置



Chapter 5 エラー分析とトラブルシューティング

Failure analysis and processing procedures

No.	現象	原因	Processing Procedure
1	電源を入れてもディスプレイに何も表示されない	電源入力無し	電源の確認
		電源コードの破損	電源コードの入替
		スイッチの破損	スイッチの修理
		その他	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
2	設定温度と実測温度が異なる	センサー故障	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
3	“OPE.1” 温度ディスプレイに OPE1が表示されアラーム鳴る	リッド内温度センサー断線	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
4	“OPE.2” 温度ディスプレイに OPE2が表示されアラーム鳴る	加熱プレート内温度センサー断線	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
5	“SHO.1” 温度ディスプレイに SHO.1が表示されアラーム鳴る	リッド内温度センサーショート	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
6	“SHO.2” 温度ディスプレイに SHO.2が表示されアラーム鳴る	加熱プレート内温度センサーショート	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
7	“HHH.1” 温度ディスプレイに HHH.1が表示されアラーム鳴る	リッドの過加熱アラーム	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
8	“HHH.2” 温度ディスプレイに HHH.2が表示されアラーム鳴る	ヒートブロックの過加熱アラーム	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
9	“ERR1” 速度ディスプレイに ERR.1が表示されアラーム鳴る	ローターロック	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
10	“ERR2” 速度ディスプレイに ERR.2が表示されアラーム鳴る	ローターは稼働しているがディスプレイがORPM	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
11	“ERR3” 速度ディスプレイに ERR.3が表示されアラーム鳴る	実測速度が最大値を超えている	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
12	加熱ブロックが加熱されない	ヒーター故障	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡
13	キーを押しても無効	フィルムスイッチ故障	ビーエム機器もしくは販売代理店に連絡