

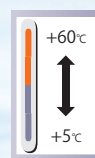
AT-12S・AT-12R

多機能型恒温振とう培養機

Thermostatic Shaking Incubator



AT-12R



特 長

●高精度の温度制御・槽内温度分布・振とう

専用設計のマイコンにより、温度・振とう数をPID制御で正確にコントロールし、槽内温度が均一で安定した培養環境と設定ずれの少ない安定した振とうを行います。

●4つの運転モードから選択

運転モードは次の4パターンから選択が可能です。

①通常運転モード

温度・振とう数を設定し、運転します。

②2ステッププログラム運転モード

温度・振とう数・時間のプログラムが組めます。

2ステップ/2パターンの記憶又は、4ステップ/1パターンの運転もできます。

③オートスタート運転モード

通常運転にオートスタート時間を設定し、設定時間後に運転（温度調節・振とう）を開始します。

④オートストップ運転モード

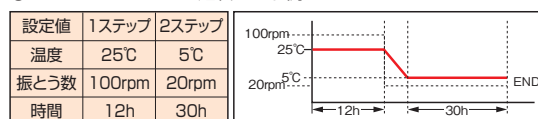
設定温度に到達後の運転時間を設定し、設定時間後に運転（温度調節・振とう）を停止します。

●振とうパネルはお客様のご要望にあわせて変更できます。

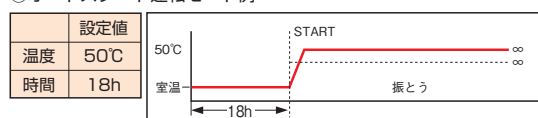
実際にご使用になられるフラスコの種類、大きさ、数量をお知らせください。

標準の振とうパネル以外にも、次ページのようなオプションの振とうパネルもご用意しております。

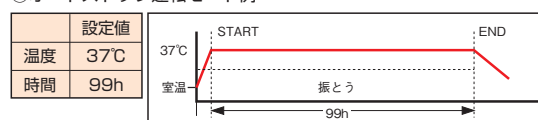
②2ステッププログラム運転モード例



③オートスタート運転モード例



④オートストップ運転モード例



仕 様

●AT-12S・AT-12R

		レシプロ式（往復式）振とう培養機	ロータリー式（旋回式）振とう培養機
		AT-12S	AT-12R
寸	外形寸法	W940×D500×H830mm	W950×D570×H830mm
	槽内寸法	W600×D400×H350mm	W610×D470×H400mm
法	振とうパネル寸法	W480×D360mm 500mL振とうフラスコ、12個架（ホルダー付）	W480×D360mm 500mL三角フラスコ、12個架（ホルダー付）
性	温度範囲	+5°C～+60°C※	
	温度安定度	±0.1°C	
能	温度分布	±0.5°C	
	振とう数	20～200回/分	
能	振とう数調節精度	±2回	
	振とう幅	70mm	
構	動作モード	◎通常動作 ◎オートスタート動作 ◎オートストップ動作 ◎2ステッププログラム動作（2パターン記憶）又は2パターンのリンクによる4ステッププログラム動作	
	制御方式	マイクロコンピュータによる集中制御方式	
成	温度制御	PID制御方式、テンキー設定、デジタル表示、温度センサーPt100Ω	
	振とう制御	振とうモーターのPID制御方式、テンキー設定、デジタル表示、1分～99時間59分、テンキー設定、デジタル表示	
成	ヒーター	600W	600W
	冷凍機	空冷式130W HFC-134a	空冷式130W HFC-134a
成	振とうモーター	電子制御式90Wスピードコントロールモーター	電子制御式90Wスピードコントロールモーター
	循環送風機	クロスフローファン	クロスフローファン
成	室内灯	30W	30W
	安全装置	●自己診断機能（温度センサー断線・短絡、ヒーター断線、槽内温度過昇、振とうモーター断線及びロック、ヒーター用トライアック）→異常時、ヒーター・冷凍機・振とうモーターは自動停止。 ●電源ブレーカー（AT-24R、AT-24Sは漏電ブレーカー） ●ヒーター異常高温防止サーモ。 ●扉が開いている時は、振とうモーターは自動停止。	
電	源	AC100V 11A 50/60Hz プラグ付きコード2m	AC100V 11A 50/60Hz プラグ付きコード2m
重	量	約150kg	約170kg
価	格	¥1,400,000	¥1,500,000

※周囲温度26°C以下の時

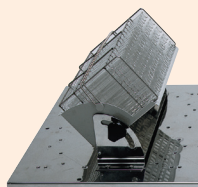
製品のお問い合わせは ☎03-3694-7771

イー・マックス科学器械株式会社

ATシリーズオプション

標準の振とうパネル以外、オプションで下記の振とうパネルをご用意しております。また、ご使用のフラスコの種類、容量、個数にあわせて振とうパネルを製作することもできますので、お気軽にお問い合わせください。

a. 試験管立用ホルダー



¥18,000

50本（5×10）の試験管立用のホルダーです。

写真のようにフリーチョイス型振とうパネルに設置してご使用いただける他、ご指定の位置に固定したパネルも製作いたします。

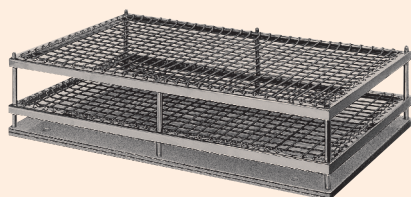
b. フリーチョイス型振とうパネル



- AT-12S 用 ¥24,000
- AT-12R 用 ¥24,000

ステンレスのパネルにフラスコホルダーを固定するためのネジ穴が複数用意しております。お客様が必要なサイズのフラスコホルダーを組み合わせてご使用いただくことができます。フラスコホルダーは別途ご購入ください。

c. スプリング式万能パネル



- AT-12S 用 ¥60,000
- AT-12R 用 ¥60,000

伸縮性のあるスプリングを縦横等間隔に張っております。試験管とフラスコなど大きさの違う容器を同時にセットしていただけます。

フラスコホルダー

振とうフラスコ用フラスコホルダー



種 類	1個当り価格	AT-12S（最大架数）
200mL	¥1,800	20個
300mL	¥1,800	12個
500mL	¥2,000	12個
1L	¥5,000	※1
2L	¥6,000	※2 ※3

三角フラスコ用フラスコホルダー



種 類	1個当り価格	AT-12R（最大架数）
100mL	¥1,200	20個
200mL	¥1,300	20個
300mL	¥1,400	12個
500mL	¥1,800	12個
1L	¥3,000	6個
2L	¥5,000	2個※3
3L	¥6,000	—

※1 三角フラスコをご使用になる場合は三角フラスコホルダーを使用して最大6個架けられます。

※2 三角フラスコをご使用になる場合は三角フラスコホルダーを使用して最大2個架けられます。

※3 振とう台に加工が必要になります。加工費用 ¥15,000

TS-12H

産業用廃棄物溶出試験用振とう機（レシプロ方式）

Shaker



オプション
Option



オプションの設置用マウントを装着した状態

特 長

2013年6月1日施行の環境省告示「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」の溶出に対応したモデルです。土壌溶出試験の溶出操作にご使用いただけます。

- 振とう数毎分200回、振幅45mm、長時間タイマーの取り付けの三つの必須条件を満足させています。
- 振とうパネルは試薬瓶,ポリ瓶,三角フラスコ等が自由に取り付けられるユニバーサルタイプです。最大荷重は約12kgです。最大架数は1Lポリ瓶9個、3Lポリ瓶の場合は、6個です。
- 最大300時間のオートストップタイマーを設置しています。
- 振とう用モーターはスピードが変更できますので、攪拌、混合等にご使用できます。付属の回転計で回転数を確認しながら低速にも高速にも希望の回転が選べます。

仕 様

●TS-12H

外形寸法	W730×D490×H450mm
振とうパネル寸法	W610×D465×H150mm 固定バー（長） 4本 固定バー（短） 8本付属
振とう数	20～220回/分（50Hz）
振とう幅	45mm
回転計	デジタル表示式（r/min）キー操作により運転時間表示 MAX99時間50分
振とうモーター	電子制御式 90Wモーター
オートストップタイマー	最大300時間
耐 荷 重	最大約12kg
電 源	AC100V 3A 50/60Hz プラグ付きコード2m
重 量	約65kg
価 格	¥580,000
オ プ シ ョ ン	固定バー（長） ¥8,200 固定バー（短） ¥8,000 設置用マウントセット ¥30,000※

※設置に際してはアンカーボルトでの固定をお願いしておりますが、お客様のご使用状況によっては固定が難しい場合は設置用マウントセット（別売）をご使用ください。

弊社内のテスト（220回/分での長時間運転）で製品の移動がないことを確認しておりますが安全性を100%保証するものではありません。

お客様のご使用環境・状況により製品の移動等が発生する場合もございますのであらかじめご了承願います。

T-22LAS

卓上型低温恒温振とう水槽

Thermostatic Shaking Water Bath



使用例

- ・大腸菌等の培養、酵母の培養、薬品の合成や各種インキュベーション
- ・その他振とう試験

特長

- 冷凍機搭載型の低温振とう水槽(+5℃～+50℃使用可能)
- 振とう数12～110 回/分、振とう幅20・30・40mmの可変式
- デジタル表示の温度コントローラーとダイヤル調整式のシンプルな振とう部ユニット
- 広いスペースのスプリング式振とうラックにより、様々な容器を同時にセットできます。
- 安全装置として、温度過昇防止、水位低下警報などの安全機能も装備

フラスコ架数例

100mL三角フラスコ	16個
200mL三角フラスコ	9個
300mL三角フラスコ	9個
500mL三角フラスコ	5個
試験管(胴径18mm)	240本

仕様

●T-22LAS

外形寸法	W630×D395×H（水槽370＋配電箱115）mm
槽内寸法	W480×D350×H150mm
槽内有効寸法	W405×D350×H150mm
容量	21L
振とう数	12～110ストローク/分（50Hz）振幅20/30/40mm（3段可変式）
振とうモーター	電子制御式モーター 25W
振とうラック寸法	W320×D300×H60mm（ユニバーサルタイプスプリングラック）
温度範囲	+5℃～+50℃
温度安定度	±0.1℃
温度調節	デジタル式温度指示調節器 PID制御方式
ヒーター	シースイヤー式 500W
冷凍機	空冷式130W HFC-134a
攪拌機	噴流攪拌方式
安全装置	漏電ブレーカー、水位低下警報、槽内温度過昇防止
材質	内槽：ステンレス製（SUS-304）外装：鋼板焼付塗装仕上
電源	AC100V 10A 50/60Hz プラグ付きコード2m
その他	ドレン口外径Φ12mm
重量	約36kg
価格	¥425,000
オプション	浅型ラック（追加購入） ¥60,000 浅型ラックへの変更 ¥0（本体価格¥425,000のみ）

関連商品

低温恒温水槽T-22LA・T-22LD
恒温機器用過熱防止装置TP-15

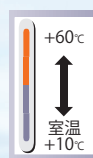
T-3S・T-3SJ

恒温振とう水槽

Thermostatic Shaking Water Bath



T-3S



フラスコ架数例	T-3S	T-3SJ
100mL三角フラスコ	16個	7個
200mL三角フラスコ	9個	3個
300mL三角フラスコ	9個	3個
500mL三角フラスコ	5個	2個
試験管(胴径18mm)	240本	120本

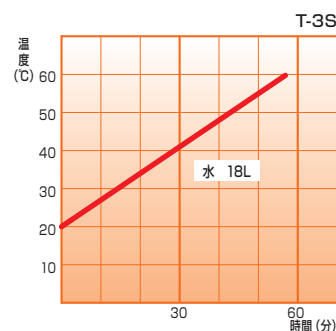
使用例

大腸菌等の微生物の培養、酵素反応などの各種インキュベーション

特 長

- ユニット式温度コントローラーを装備したシンプルな振とう水槽（室温＋10℃～＋60℃使用可能）
- バリエーションは大容量タイプのT-3S、省スペースタイプのT-3SJ
- 振とう数12～110回/分、振とう幅20・30・40mmの可変式
- 広いスペースのスプリング式振とうラックにより、様々な容器を同時にセットできます。遠沈管なども使用できる浅型ラックもオプションでご用意しております。
- 安全装置として、温度過昇防止、水位低下警報などの安全機能も装備

昇温曲線



仕 様

●T-3S

外形寸法	W690×D390×H（水槽195＋配電盤145）mm
槽内寸法	W480×D350×H150mm
槽内有効寸法	W380×D350×H150mm
容 量	20L
振 とう 数	12～110ストローク/分（50Hz） 振幅20/30/40mm（3段可変式）
振とうモーター	電子制御式モーター 25W
振とうラック寸法	W320×D300×H60mm（ユニバーサルタイプスプリングラック）
温度範囲	室温＋10℃～＋60℃
温度安定度	±0.1℃
温度調節	デジタル温度表示、ダイヤル設定型、P制御方式
ヒーター	シースワイヤー式 1kW
攪拌器	噴流攪拌方式
材 質	内槽及びラック：ステンレス製（SUS-304）
安全装置	感熱式ヒーター空焚き防止器（手動リセット式） 電源ヒューズ
電 源	AC100V 50/60Hz 温度制御部 10A/振とう部 1A プラグ付コード2m
重 量	約21kg
価 格	¥219,000
オプション	浅型ラック（追加購入） ¥60,000 浅型ラックへの変更 ¥0（本体価格¥219,000のみ）

●T-3SJ

外形寸法	W530×D390×H（水槽195＋配電盤145）mm
槽内寸法	W325×D350×H150mm
槽内有効寸法	W255×D350×H150mm
容 量	14L
振 とう 数	12～110ストローク/分（50Hz） 振幅20/30/40mm（3段可変式）
振とうモーター	電子制御式モーター 25W
振とうラック寸法	W160×D300×H60mm（ユニバーサルタイプスプリングラック）
温度範囲	室温＋10℃～＋60℃
温度安定度	±0.1℃
温度調節	デジタル温度表示、ダイヤル設定型、P制御方式
ヒーター	シースワイヤー式 1kW
攪拌器	噴流攪拌方式
材 質	内槽及びラック：ステンレス製（SUS-304）
安全装置	感熱式ヒーター空焚き防止器（手動リセット式） 電源ヒューズ
電 源	AC100V 50/60Hz 温度制御部 10A/振とう部 1A プラグ付コード2m
重 量	約18kg
価 格	¥218,000

関連商品

恒温水槽T3・T3D 恒温水槽T3M・T3MD・T3J
恒温機器用過熱防止装置TP-15

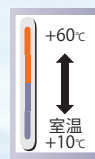
製品のお問い合わせは ☎03-3694-7771

II-マズ科学器械株式会社

T-N22S・T-N22SJ

恒温振とう水槽

Thermostatic Shaking Water Bath



フラスコ架数例	T-N22S	T-N22SJ
100mL三角フラスコ	16個	7個
200mL三角フラスコ	9個	3個
300mL三角フラスコ	9個	3個
500mL三角フラスコ	5個	2個
試験管(胴径18mm)	240本	120本

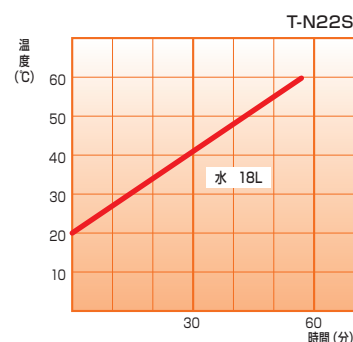
使用例

大腸菌等の微生物の培養、酵素反応などの各種インキュベーション

特長

- デジタル式温度コントローラーを装備した振とう水槽（室温+10℃～+60℃使用可能）
- バリエーションは大容量タイプのT-N22S、省スペースタイプのT-N22SJ
- 振とう数12～110回/分、振とう幅20・30・40mmの可変式
- 広いスペースのスプリング式振とうラックにより、様々な容器を同時にセットできます。遠沈管なども使用できる浅型ラックもオプションでご用意しております。
- 安全装置として、温度過昇防止、水位低下警報などの安全機能も装備

昇温曲線



仕様

●T-N22S

外形寸法	W620×D390×H320mm
槽内寸法	W480×D350×H150mm
槽内有効寸法	W400×D350×H150mm
容量	20L
振とう数	12～110ストローク/分（50Hz） 振幅20/30/40mm（3段可変式）
振とうモーター	電子制御式モーター 25W
振とうラック寸法	W320×D300×H60mm（ユニバーサルタイプスプリングラック）
温度範囲	室温+10℃～+60℃
温度安定度	±0.1℃
温度調節	デジタル式温度指示調節器 PID制御方式
ヒーター	シースイヤー式 500W×2
攪拌器	噴流攪拌方式
材質	内槽及びラック：ステンレス製（SUS-304） 外装：銅板焼付塗装仕上
安全装置	ヒーター空焚き防止、槽内温度過昇防止、電源ヒューズ
電源	AC100V 11A 50/60Hz プラグ付コード2m
重量	約20kg
価格	¥229,000
オプション	浅型ラック（追加購入） ¥60,000 浅型ラックへの変更 ¥0（本体価格¥229,000のみ）

●T-N22SJ

外形寸法	W460×D390×H320mm
槽内寸法	W325×D350×H150mm
槽内有効寸法	W225×D350×H150mm
容量	14L
振とう数	12～110ストローク/分（50Hz） 振幅20/30/40mm（3段可変式）
振とうモーター	電子制御式モーター 25W
振とうラック寸法	W160×D300×H60mm
温度範囲	室温+10℃～+60℃
温度安定度	±0.1℃
温度調節	デジタル式温度指示調節器 PID制御方式
ヒーター	シースイヤー式 500W×2
攪拌器	噴流攪拌方式
材質	内槽及びラック：ステンレス製（SUS-304） 外装：銅板焼付塗装仕上
安全装置	ヒーター空焚き防止、槽内温度過昇防止、電源ヒューズ
電源	AC100V 11A 50/60Hz プラグ付コード2m
重量	約17kg
価格	¥228,000

関連商品

恒温水槽T-N22・T-N22D・T-N22J
恒温機器用過熱防止装置TP-15

製品のお問い合わせは ☎03-3694-7771

トーマス科学器械株式会社

振とう培養機・
恒温振とう水槽