

Power consumption up to 72% cut. Contributing to the reduction of CO₂ emissions
消費電力量最大72%カット(従来比)CO₂排出量削減に貢献

低温恒温器 ローテンピンキューベーター

Low Temp. Incubator LTE-510・1010型



LTE-510

LTE-1010

■操作部



結露水は装置側面のタンクに排水します。排水口が設置場所の近くにない場合にご使用できます。タンクは着脱が可能です。

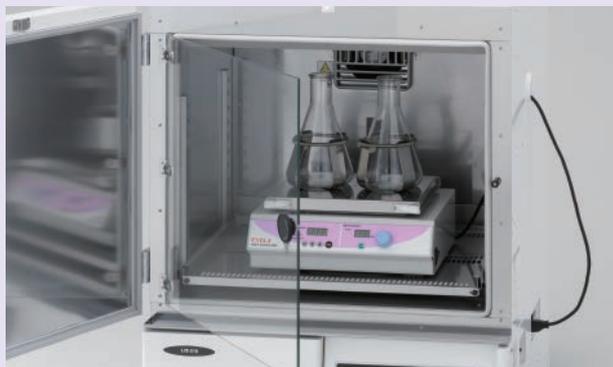
−10~60℃を精度よくプログラム運転

- 発熱を抑えた低消費電力ファンを採用。室温に応じて制御方式を変更するので、消費電力量を最大72%削減(従来比)。省エネ運転(ECO.モード)により消費電力とCO₂削減に貢献します。
- 省エネ運転に優れたECO.モードと高精度の温度調節精度が可能なCONT.モードの2種類の制御が選択できます。
- LTE-510型は装置を2段重ねて使用できます。(オプションの二段重ね金具(P.304参照)をご購入ください。)
- 温度勾配制御が可能なプログラム温度調節器を搭載しました。プログラムは最大8セグメントのユーザープログラムをはじめ、1・2ステップ、24時間周期プログラムなどの運転が可能です。
- 内扉を標準装備、温度変化を気にせず庫内が観察できます。
- 本体側面にケーブル孔を設置しています。庫内に振盪機や温度センサなどを入れて使用できます。

型 式	LTE-510	LTE-1010
製 品 コ ー ド No.	274400	274410
対 流 方 式	強制対流方式	
性 能	−10~60℃	
温度調節範囲	ECO.モード: ±1.5℃(冷凍機ON-OFF制御時)、±0.1~0.2℃(ヒータ制御時)、CONT.モード: ±0.1~0.2℃	
温度調節精度	空間温度偏差 0.7℃以下、温度勾配 1.5℃以下(at37℃) 空間温度偏差 1.5℃以下、温度勾配 2.0℃以下(at37℃)	
温度分布(ヒータ制御時)	空間温度偏差 0.7℃以下、温度勾配 1.5℃以下(at37℃) 空間温度偏差 1.5℃以下、温度勾配 2.0℃以下(at37℃)	
機 能	ECO.モード: 冷凍機ON-OFF、CONT.モード: ヒータP.I.D制御+冷凍機連続運転	
霜 取 り 機 能	自動デフロスト(オート/タイマ)、手動デフロスト	
タ イ マ 機 能	オートスタート、オートストップ、オートスタート+オートストップ	
プ ロ グ ラ ム 機 能	1ステップ・2ステッププログラム、24時間周期プログラム、温度勾配(最大8ステップ)	
安 全 機 能	漏電・過電流ブレーカ・可変式独立過昇防止器・ドアスイッチ、冷凍機: 高圧圧カスイッチ、オーバーロードリレー(自動復帰)、サービスコンセント: ヒューズ、凝縮器用ファン: 温度ヒューズ、庫内送風ファン: 焼損防止回路、温調器自己診断機能(温度上下限警報、ヒータ・センサ断線、停電、ウォッチドッグ、冷凍機高圧圧力異常、オーバーヒート、ドアアラーム、温度勾配不良、ヒータSSR故障)	
外 部 入 ・ 出 力	無電圧接点 (a接点) 出力 AC250V Max.2A	
構 成	550W	700W
冷 凍 機 ・ 冷 媒	空冷式 出力200W・R134a	空冷式 出力300W・R134a
規 格	600W×500D×500H・150L	600W×500D×1000H・300L
棚 耐 荷 重 ・ 材 質 ・ 付 属 枚 数	等分布 Max.15kg/枚・PEコーティング・2枚	等分布 Max.15kg/枚・PEコーティング・4枚
棚 ピ ッ チ ・ 段 数	30mm・11段	30mm・27段
内 扉 ・ 内 装	強化ガラス製(1枚)・SUS304(一部SUS430)	強化ガラス製(2枚)・SUS304(一部SUS430)
ケーブル孔・サービスコンセント	右側1箇所 内径40mm・2個口 AC100V Max.4A	右側1箇所 内径40mm・2個口 AC100V Max.2A
使用周囲温度範囲	5~35℃	
外 寸 法 (mm) ・ 質 量	700(808)W×730(820)D×890H・約91kg	700(808)W×730(820)D×1550H・約134kg
電 源 入 力 ・ 電 源 電 圧	10A、1kVA・AC100V 50/60Hz	12A、1.2kVA・AC100V 50/60Hz
価 格	¥398,000	¥598,000

※性能は室温20℃、定格電源電圧、50Hz、無負荷時での値です。※温度調節精度は自動デフロスト(無効)または設定25℃時以上での値です。
※温度分布の性能表記は、「JIS C 60068-3-5 JTM K07-2007」(日本試験機工業会、温度試験槽の性能試験方法及び性能表示方法)に準拠しています。
※電源入力力はサービスコンセントの容量を含まない値です。※()内の寸法は突起物を含みます。排水用タンク架台も含まれます。
※ 運賃等が必要です。別途お見積りいたします。

POINT 内扉を装備。振盪機の庫内収納が可能



強化ガラス製の内扉を標準装備しています。庫内温度の変化を最小限に抑え、庫内の観察が行なえます。振盪機用棚板(オプション)を使用することで、振盪機を庫内に入れ、振盪培養も行なえます。(P.321参照)

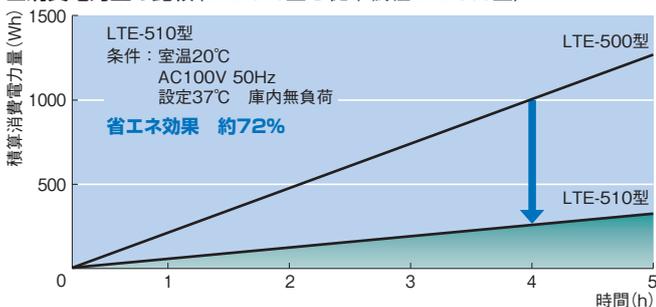
POINT 装置の二段重ねが可能



LTE-510型は、二段重ね金具(オプション)を使用することで、装置を重ねて設置できます。装置間を金具で固定することで、装置の落下やずれることなく使用できます。



■消費電力量の比較 (LTE-510型と従来機種LTE-500型)



■ランニングコスト比較

CO₂排出量、電気料金比較データ(設定37℃ 室温20℃ AC100V 50Hz、無負荷時)

従来機種LTE-500型	CO ₂ 排出量 (kg/年)	削減量 (kg/年)	電気料金 (年)	削減額 (年)	省エネ効果
LTE-510型	1,694	400	¥55,056	¥34,243	約72%

従来機種LTE-1000型	CO ₂ 排出量 (kg/年)	削減量 (kg/年)	電気料金 (年)	削減額 (年)	省エネ効果
LTE-1010型	1,670	515	¥54,268	¥37,546	約71%

※1日24時間、年間365日連続終夜運転の条件です。
※CO₂の削減量は、「2017年度のCO₂排出係数について(再訂正版)」(東京電力エナジーパートナーHP)中の東京電力(株)の排出係数0.462(kg-CO₂/kWh)を使用しています。
※電気料金は15円/kWh(契約電力AC100V 使用量500kW以上2000kW未満)での計算です。

オプション



専用架台 (LTE-510型用)
HSS-41C型
製品コードNo.100320
価格 ¥74,800



2段重ね金具 (LTE-510型用)
製品コードNo.274830
価格 ¥21,000



庫内灯 (LTEバー)
庫内確認用10W蛍光灯、取付板
製品コードNo.275590
価格 ¥42,100



鍵穴付ハッチクリップ
製品コードNo.214250
価格 ¥11,000

蛍光灯ユニット LU-1000型

藻類培養、植物育成の際に照度を利用した、昼夜運転が行なえます。
照度：約3,000Lx(庫内中央、10W×4本蛍光灯)
プログラム機能：24時間(2ステップ)デジタル
LTE型設定温度範囲：5~40℃
電源入力：2A、200VA
電源電圧：AC100V 50/60Hz
製品コードNo.210430 価格 ¥213,000
※LTE-510型に設置した際、庫内有効寸法の高さは278mmになります。

- 濃縮装置
カスローティング
- 低温・恒温
水循環装置
(チラー)
- 低温槽
恒温槽
- 凍結・噴霧
乾燥機
- 乾燥器
電気炉
- 減圧装置
- 冷却
トラップ装置

8
恒
温
器

低温恒温器

9
振
盪
機

10
合
成
装
置

11
攪
拌
機
ガラス反応容器

12
定
量
送
液
ポンプ

13
液
体
クロマト
グラフ

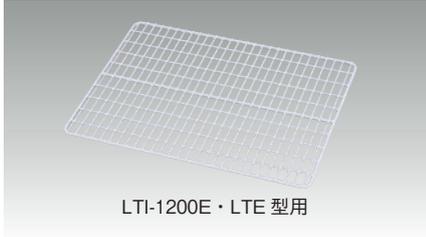
14
純
水
製
造
装
置

15
培
養
装
置
滅菌装置

16
研
究
補
助
準
備
機
器

■棚板 (1枚)

(SLI・LTI-E・KCL・LTE・FLI・LST・LTD型用)

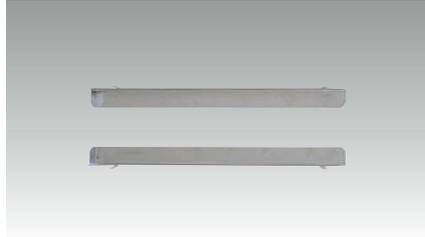


LTI-1200E・LTE型用

対象機種	棚板材質	製品コードNo.	価格
SLI-220	PEコーティング	198000	¥ 3,300
SLI-400・700・1200	PEコーティング	197290	¥ 7,300
LTI-2100・2100C	SUS304	268920	¥ 3,700
LTI-300	SUS304	274640	¥10,000
LTI-400E・700E	PEコーティング	197540	¥ 9,800
LTE-510・1010、 LTI-1200E	PEコーティング	214530	¥ 9,900
	SUS304	100370	¥14,500
KCL-2000A・2000W	SUS304	241630	¥17,100

■棚板支え

(SLI・LTI-E・KCL・LTE型用)



対象機種	数量	製品コードNo.	価格
SLI-400・700・1200	1組	197280	¥2,500
LTI-400E・700E、KCL	1組	204980	¥5,400
LTI-2100・2100C	1組	268910	¥2,500
LTE-510・1010	1組	100390	¥4,900
LTI-1200E	1組	210450	¥5,400

※SLI-220型は棚板支えは必要ありません。
※FLI-2010型、LST-2010型、LTD-2010型は棚板に棚板支えがセットになっています。

■専用架台

(SLI・LTI-E・LTE型用)



対象機種	型 式	製品コードNo.	価格
SLI-400	HSS-40CA	197220	¥48,900
SLI-700	HSS-70CA	209330	¥48,900
LTI-400E・700E	HSS-43C	197530	¥66,000
LTE-510	HSS-41C	100320	¥74,800

■台車

対象機種	製品コードNo.	価格
LTI-400E・700E	210500	¥24,500

※高さ85mmのロータイプです。アジャスターとキャスター付きですので設置、移動に便利です。

■棚板 (1枚)+棚板支え (1組)

(FLI・LST・LTD型用、SLI-222・402・502・1202型用)

対象機種	棚板材質	製品コードNo.	価格
FLI・LST・LTD	PEコーティング	208130	¥ 7,300
SLI-222	SUS304	232360	¥ 8,400
SLI-402	SUS304	232290	¥11,520
SLI-502・1202	SUS304	232300	¥13,440

■レコーダ μR-10000型

(LTI-E・SLI・KCL・FLI・LST型用)



対象機種	製品コードNo.	価格
SLI-400・700・1200 LTI-E	217060	¥275,000
KCL-2000、FLI-2010		
LST-2010・LTD-2010		

※詳細は各製品の本文頁またはP.523をご参照ください。
※SLI型、LTI-E型はオプションの記録計出力端子が必要です。

■記録計出力ケーブル

対象機種	製品コードNo.	価格
SLI-400・700・1200	147570	¥13,500
LTI-E		
KCL-2000		

※SLI型、LTI-E型はオプションの記録計出力端子が必要です。

■通信ケーブル RSC-1600型

対象機種	製品コードNo.	価格
KCL-2000、FLI-2010 LST-2010	203770	¥21,000

規格：Dsub9P・Dsub9P、クロス、3m

■ケーブル孔栓 (LTE・LTI-E・SLI・KCL型用)

対象機種	製品コードNo.	価格
LTE	111690	¥6,600
LTI-E、SLI、KCL	170240	¥3,500

※SLI-222・402・502・1202型には使用できません。

■関連商品 (詳細は各製品の本文頁をご参照ください)

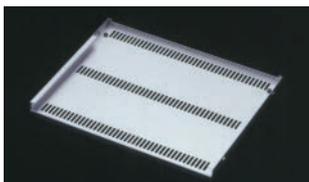
振盪機 (P.327~330) を恒温器に入れて使用できます。



振盪機型式	MMS-	
	120H・220H・320・420・520型	1020・3020・4020・5020型
恒温器型式		
SLI型 (220型除く)	1台	—
LTI-E・LTE型	1台	—
FLI型	2台	2台
MTI型	1台	—
FMC・FMS-100	1台	—
FMC・FMS-1000	1台	1台

※使用するフラスコや試験管などの容器、ホルダーの種類や角度、使用温度によっては使用できない場合があります。

■振盪機用棚板 (SLI・LTI-E・LTE型用)

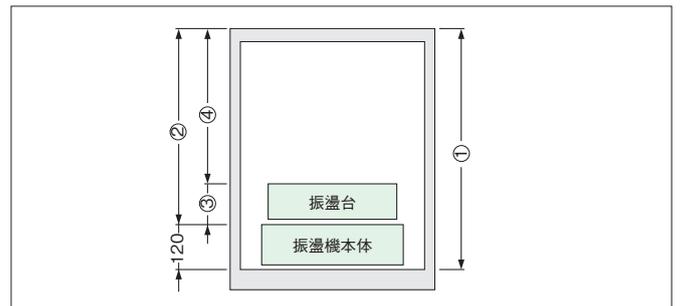


SLI-400~1200型、LTE-510・1010型、LTI-E型内に振盪機を入れて使用する場合に必要です。最大振盪可能速度は150回/min、最大負荷は400型は500mLフラスコ×4個、700・1200型は1Lフラスコ×2個、または3Lフラスコ×1個、耐荷重は5kgまでです。

対象機種	型 式	製品コードNo.	価格
SLI-400・700・1200	HSI-1	197270	¥18,400
LTI-400E・700E	HSI-2	197560	¥30,700
LTI-1200E	HSI-3	210440	¥30,700
LTE-510・1010	HSI-4	261340	¥30,700

※FLI型は振盪機用棚板なしで設置が可能です。
※2段重ねの状態では振盪機を使用する場合、振盪速度に制限がかかることがあります。詳細は別途お問合せください。

■振盪機組込み時の目安 (SLI・LTI-E・LTE型)



型 式	①棚板最下段からの庫内有効高さ (mm)	②振盪機設置時庫内有効高さ (mm)
SLI-400	335	215
SLI-700	600	480
SLI-1200	1020	900
LTI-400E	320	200
LTI-700E	560	440
LTI-1200E	880	760
LTE-510	390	270
LTE-1010	860	740

庫内有効高さ④=②-使用する振盪機の高さ③ (P.327~330参照)
例) SLI-700型で振盪機オプションのスプリング式万能振盪機 (高さ) 70mmを使った場合。
④=480-70=410 (mm)