

ISUZU

強制循環式恒温器  
みどりシリーズ  
あおば

EPEC-200  
EPEC-300  
EPEC-200I  
EPEC-300I  
EPEC-200-H  
EPEC-300-H  
EPEC-200I-H  
EPEC-300I-H

SSEC-200  
SSEC-300  
SSEC-200I  
SSEC-300I  
SSEC-200-H  
SSEC-300-H  
SSEC-200I-H  
SSEC-300I-H



当社製品を御購入いただきましてありがとうございます。  
お使い頂く前に、必ずこの取扱説明書をお読みください。  
この取扱説明書は恒温器本体に関する取扱説明書です。  
コントローラーに関する取扱説明書は別添しております  
ので参照してください。  
この取扱説明書は大切に保管してください。

株式会社 いすゞ製作所

# 目 次

1	取り扱い上の注意	
1.1	据付時	1
1.2	配線時	2
1.3	操作運転時	3
1.4	保守、点検時	6
1.5	その他	6
2	各部の名称	7
3	運転前の準備	8
4	運転方法	9
5	「故障かな？」とおもったら	10
6	お手入れについて	11
7	保証とアフターサービス	13
8	仕 様	15

# 1. 取り扱い上の注意

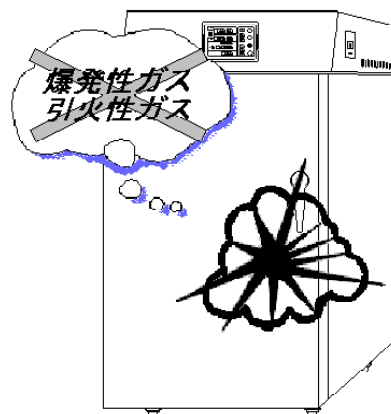
## 1.1 据付時

### ⚠ 危険

#### 1) 爆発性、引火性ガス雰囲気での使用禁止

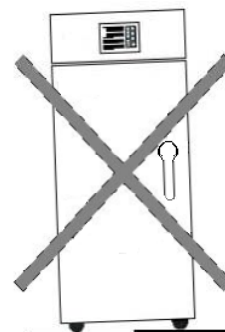


爆発性、引火性のある  
雰囲気中では絶対に使  
用しないで下さい。  
本器は防爆構造ではあ  
りませんので、スイッ  
チの入り切りの時に火  
花の発生を伴い、火災  
爆発の原因となります。



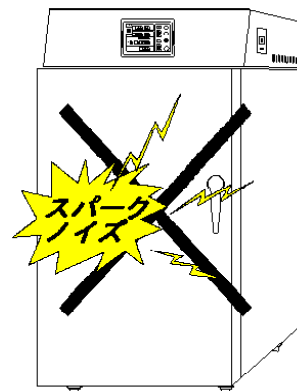
#### 2) 不安定な場所は避けて下さい

水平なしっかりした床（台）に設置  
して下さい。  
水平に据え付けないと、思わぬトラ  
ブルや故障の原因となります。



#### 3) 大電流・スパーク等電氣的衝撃の多い場所は避けて下さい

マイクロコンピュータを使用している  
ので電氣的なノイズが多いとコンピ  
ュータが暴走して制御不能とな  
って大きな事故や故障の原因  
となります。



⚠ 注 意

- 1) 直射日光に当てないで下さい。
- 2) ほこりや湿気の多いところでは使用しないで下さい。
- 3) 通気孔を塞がないでください。器体の損傷や精度の低下が起こる恐れがあります。
- 4) 器体を壁や器物に押しつけて据付ないで下さい。  
器体の損傷を早めたり、点検、修理の妨げになります。

## 1.2 配線時

⚠ 危 険

- 1) アース線を必ず接続して下さい



◎漏電による感電事故を避けるため必ずアース線を接続して下さい。

◎アース線はガス管には絶対に接続しないで下さい。

火災の原因になります。

◎アース線は電話線のアースや避雷針には絶対に接続しないで下さい。

火災・感電の原因になります。

◎電源コードは3芯です。緑色（黒の場合もあり）の線がアース線になりますので、配電盤や200Vコンセントのアース端子に確実に接続して下さい。

電源設備側にアース端子がない場合にはアース工事が必要です。

アース工事には電気工事の資格が必要です。お買いあげの販売店又は電気工事店に依頼して下さい。



⚠ 注 意

- 1) 必ず本体を据え付けてから配線してください。感電、火災のおそれがあります。
- 2) 製品の定格電圧と交流電源の電圧が一致していることを確かめてください。  
製品が破損したり、けが・火災のおそれがあります。
- 3) 長期間使用しないときは電源コードをコンセント又は端子台から外してください。  
火災のおそれがあります。

## 1.3 操作運転時

### ⚠ 危 険

- 1 下記の引火物、可燃物を器体の槽内に入れたり、そばに置いたりしないで下さい。  
火傷、火災のおそれがあります。



#### 【爆発性物質】

ニトログリコール、ニトログリセリン、ニトロセルローズ、その他の爆発性の硝酸エステル類。

トリニトロベンゼン、トリニトロトルエン、ピクリン酸、その他の爆発性のニトロ化合物。

過酢酸、メチルエチルケトン過酸化物、過酸化ベンゾイル、その他の有機過酸化物。

#### 【可燃性物質】

##### 1) 発火性の物

金属（リチウム）、金属（カリウム）、金属（ナトリウム）、黄燐、硫化燐、赤燐、セルロイド類、炭化カルシウム（別名カーバイド）、燐化石灰、マグネシウム粉、アルミニウム粉、マグネシウム粉及びアルミニウム粉以外の金属粉、亜ニチオン酸ナトリウム（別名ハイドロサルファイト）

##### 2) 酸化性の物

- ① 塩素酸カリウム、塩素酸ナトリウム、塩素酸アンモニウム、その他の塩素酸塩類
- ② 過塩素酸カリウム、過塩素酸ナトリウム、過塩素酸アンモニウム、その他の過塩素酸類
- ③ 過酸化カリウム、過酸化ナトリウム、過酸化バリウム、その他の無機過酸化物
- ④ 硝酸カリウム、硝酸ナトリウム、硝酸アンモニウム、その他の硝酸塩類
- ⑤ 亜塩素酸ナトリウム、その他の亜塩素酸塩類
- ⑥ 次亜塩素酸カルシウム、その他の次亜塩素酸塩類

##### 3) 引火性の物

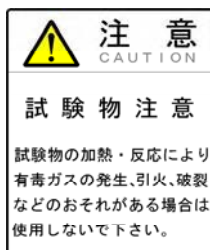
- ① エチルエーテル、ガソリン、アセトアルデヒド、酸化プロピレン、二硫化炭素、その他の引火点が零下30℃未満の物
- ② ノルマルヘキサン、酸化エチレン、アセトン、ベンゼン、メチルエチルケトン、その他の引火点が零下30℃以上0℃未満の物
- ③ メタノール、エタノール、キシレン、酢酸ベンチル、（別名酢酸アミル）、その他の引火点が0℃以上30℃未満の物
- ④ 灯油、軽油、テレピン油、イソペンチルアルコール（別名イソアミルアルコール）、酢酸その他の引火点が30℃以上65℃未満の物

- 4) 可燃性のガス（水素、アセチレン、エチレン、メタン、エタン、プロパン、ブタン、その他の温度15℃、1気圧において気体である可燃性の物をいう。）

【以上は労働安全衛生施行令 第6条 別表より抜粋】

- 2 可燃性の物質（紙類、布類、木片等）は、その物質の発火点をよく確認してから処理して下さい。
- 3 紙類、布類、木片等でも、油脂類が付着したり、浸含したものは絶対に槽内に入れないで下さい。

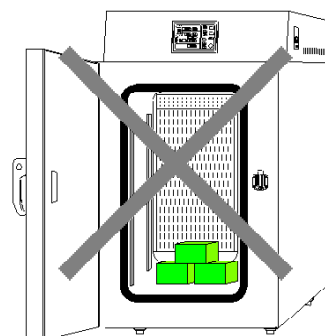
- 4 反応熱が発生する物質を器体の槽内に入れないで下さい。  
火傷、火災のおそれがあります。



自己発熱をする物質や、異種混合物質で反応熱が発生するような物質は絶対に槽内に入れないで下さい。 火災の原因になります。  
本器の過昇防止器は加熱ヒータを遮断するものであり、試料の発熱に対しての保護機能はありません。

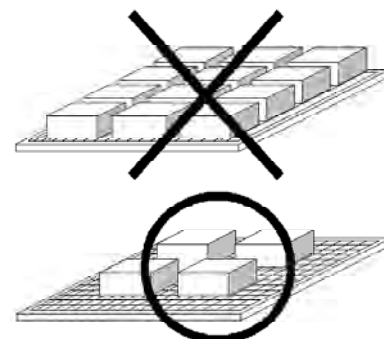
- 5 槽内底面には直接試料を置かないで下さい。本体故障の原因になります。

槽内底面には試料を直接置かず、必ず棚網の上にセットして下さい。  
槽内底面は多大の荷重をかけられるような構造になっておりません。  
本体故障の原因になります。



- 6 試料を多量に槽内に入れないで下さい。火災のおそれがあります。

処理試料を棚板に載せる場合は30～50%の空スペースをとって下さい。  
空スペースが少な過ぎると空気の対流が悪くなり、各棚に大きな温度差を生じて試料の処理結果が不均一になったり、試料の変質や火災の原因になります。



- 7 運転中は扉やケーブル孔には手を触れないで下さい。



運転中や停止直後は、扉及びケーブル孔付近には手を触れないで下さい。  
高温のため、やけどの原因になります。

やけどのおそれあり、保護手袋を着用して下さい。

## 8 無人運転は要注意。



夜間・休日等、人の居ない状態で運転する場合は十分に注意して下さい。  
火災その他思わぬ事故の原因になります。

無人で運転する場合にはブレーカ、過昇防止器の設定値、内部上限警報の設定値、その他の安全機能に異常がないことを十分確かめ、周囲の整理整頓を行って燃えやすい物や引火性の危険物は影響のない所へ移動する等、通常以上の注意を払って下さい。

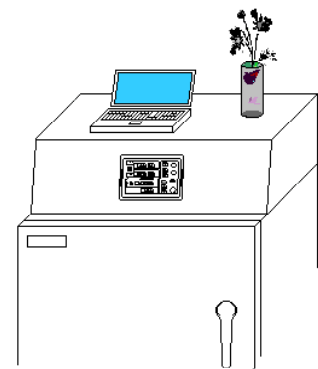
更に、万一の際の対応策も確立して安全運転に努めて下さい。

### ⚠ 注意

- 1) 本体上面を作業台にしたり物置きにしないでください。

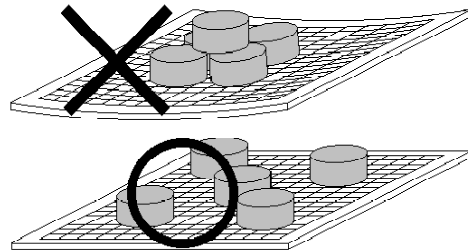


本体上面は非常に熱くなります。  
物を乗せると器体破損や火災の原因になります。



- 2) 処理試料は分散させて棚板に乗せて下さい。

棚板の許容質量は分散質量で15kgを標準としておりますので試料は棚板の一部に集中的に乗せず、なるべく全体に広げて乗せて下さい。



- 3) パッキン材質について。

扉のパッキンはシリコンゴムを使用しております。  
運転時にはシリコンゴムより安息香酸、ゴム揮発分が発生します。  
これらの発生を嫌う試料の処理はしないで下さい。又、パッキンは酸、アルカリ、オイル、ハロゲン系溶剤に侵されることがありますので注意して下さい。

## 1.4 保守、点検時

⚠ 危 険

- 1) 専門家以外は保守、点検をしないで下さい。



専門家以外は保守、点検をしないで下さい。  
感電、ケガのおそれがあります。

- 2) 作業前に金属物、(時計、指輪など)を外してください。感電、ケガのおそれがあります。  
3) 作業は絶縁対策工具を使用して行ってください。感電、ケガのおそれがあります。

## 1.5 その他

⚠ 危 険

- 1) 分解・改造は絶対にしないで下さい。



本器は絶対に分解改造はしないで下さい。  
内部には電圧の高い部分がありますので感電の原因になります。  
内部の点検・調整・修理は販売店又は当社に依頼して下さい。

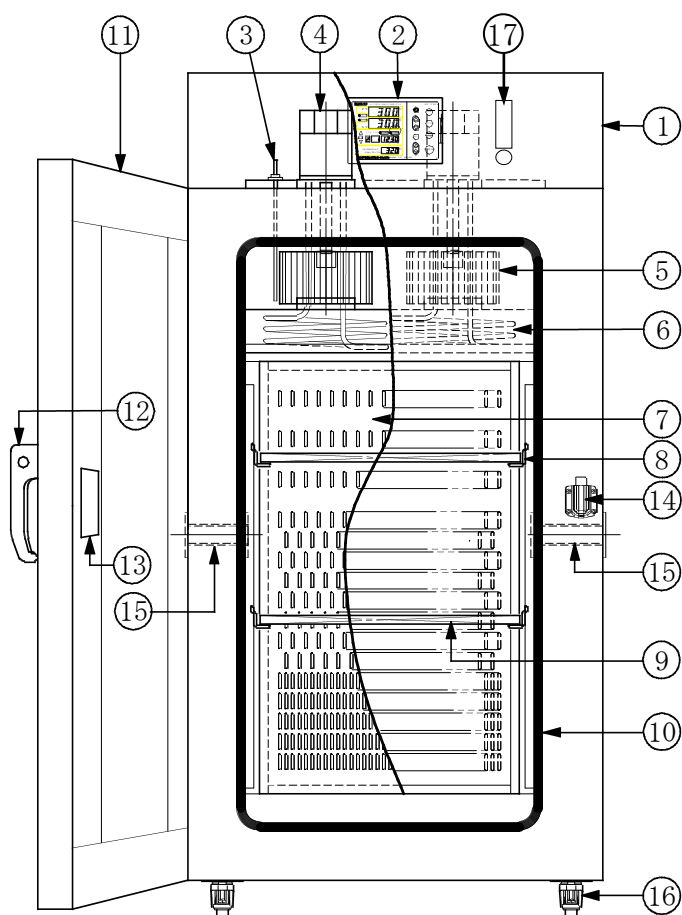
- 2) 頻繁にスイッチの入、切をしないでください。  
感電、火傷、火災のおそれがあります。

⚠ 注 意

取扱説明書の本文に掲載されているすべての図解は細部を説明するために安全のための部品を取り除いた状態で描かれている場合があります。



## 2 各部の名称



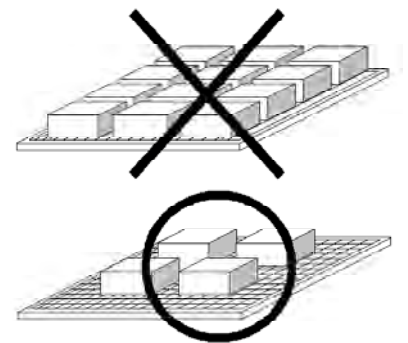
1 図

- ① ブレーカ : 漏電ブレーカ（電装部右側面にあります。）
- ② 温度調節器 : EP又はSSタイプのプログラム温度調節器です（過昇防止器組み込み）
- ③ 温度センサー : J I S K熱電対でダブルエレメントになっています。
- ④ モーター : ファン駆動用で2基装備されています。
- ⑤ シロッコファン : 強制循環用で2基装備されています。
- ⑥ 加熱ヒータ : 渦巻き型シーズヒータです。
- ⑦ 背面吹き出し板 : スリット（板に開いている長丸の穴）から循環空気が吹き出します。吹き出した風は内槽天井部から吸い戻されます。
- ⑧ 棚 段 : 棚板を載せる段棒です。詳細は「仕様 棚段」を参照してください。
- ⑨ 棚 板 : 標準で1枚付属しています。
- ⑩ パッキン : シリコンゴムパッキンです。
- ⑪ 扉 : 標準は左蝶番右取っ手です。
- ⑫ ハンドル : 取手を右に回すと扉が開きます。
- ⑬ ハンドルラッチ穴 : 扉を閉めた時にラッチ受けが入る穴です。
- ⑭ ラッチ受け : 扉を閉めた時ラッチが掛かる部分です。
- ⑮ ケーブル孔 : 被処理試料との電源、信号等のケーブル貫通用です。
- ⑯ キャスター : 装置の固定と水平調節用のレベルアジャスタと一体になっています。
- ⑰ イナートオープン仕様（オプション） : イナートオープン仕様です。窒素ガスを入れ槽内を無酸素状態に出来ます。

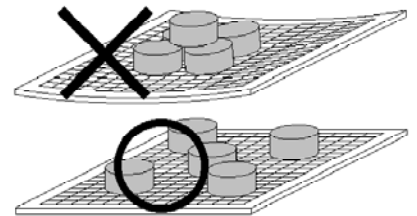
### 3. 運転前の準備

本項記載の各項目は「始業点検項目」にしておりますので、毎回運転を始める前に必ず点検と確認を行って下さい。

1. 本器を初めてお使いになる場合は、本紙及び別添の温度調節器取扱説明書をよくお読みになり、本器や温度調節器の操作に慣れるまで処理試料等は実装せずに空槽で試運転をして、ひとつおりの理解をされてから実際のワーク処理をされるようお奨めします。
2. の電源ブレーカはあらかじめOFFにしておいて下さい。
3. 電源プラグはコンセントに確実に接続し、アースが接続されていることを確認して下さい。
4. 処理試料の量や形状に応じて、段棒と棚板をセットし直して下さい。
5. 循環空気の吹き出し口（1図の⑦※P7）付近は十分に空間を確保して下さい。  
吹き出し口は全ての循環空気が通過するので、塞ぐと温度分布が極端に悪くなるばかりでなく本体故障の原因になります。
6. 処理試料を棚板に乗せる場合は30～50%以上空きスペースをとって入れて下さい。（2図）  
空きスペースをふさぎ過ぎると空気の対流が不十分となり、各部に大きな温度差を生じて試料の処理結果が不均一になったり試料の損傷や火災の原因になります。
7. 棚板の許容質量は分散質量で15kgを標準としておりますので、試料は棚板の一部に集中的に載せず、なるべく全体に広げて載せて下さい。（3図）
8. ケーブル孔は処理試料への電源供給や、処理試料からの信号引き出しを行う等の場合以外は全閉にして下さい。
9. 本器の温度調節器には外部過昇防止器が標準装備されております。  
運転を開始する前に過昇防止器の設定温度を運転希望温度より約10℃～20℃位高めにセットして下さい。
10. 本器の周辺には燃えやすいものや揮発性の物質を置かないよう、周囲を整理して下さい。



2 図



3 図

## 4. 運 転 方 法

1. 電源ブレーカをONにします。
2. 過昇防止器の温度表示器が点灯します。  
過昇防止器の設定温度を運転希望温度より約10℃～20℃位高めにセットして下さい。  
セットの仕方は「温度調節器取扱説明書」を参照して下さい。
3. 温度調節器の“POWER”キーをONにします。
4. 「温度調節器取扱説明書」を参照して、温度、時間を始めとする希望運転条件を設定して下さい。  
特にユーザー設定モードの内部上限警報（AL）の設定値が運転希望温度より約10℃～20℃位高めにセットされていることを確認して下さい。
5. 条件設定が終わったら運転を開始して下さい。  
運転開始の手順は温度調節器の取扱説明書に従って下さい。
6. “HEAT”ランプが点灯して設定値に向かって温度が上昇を始めます。
7. PV（槽内温度）がSV（設定温度）付近に到達すると“HEAT”ランプが点滅を始めて槽内温度（PV値）は安定に保たれるようになります。
8. 運転中は本器の外壁や扉が熱くなっているので十分注意して下さい。
9. 無人での運転には十分注意して下さい。火災その他思わぬ事故の原因になります。  
夜間・休日等、人の居ない状態で運転する場合にはブレーカ、過昇防止器の設定値と動作、内部上限警報の設定値と動作、その他の安全機能に異常がないことを十分確かめ、周囲の整理整頓を行って燃えやすい物や揮発性、引火性の危険物は影響のない所へ移動する等、通常以上の注意を払って下さい。

更に、万一の際の対応策も確立して安全運転に努めて下さい。

10. 運転が終了した時は“POWER”キーをOFFにし、必ず電源ブレーカも切って下さい。
11. 異常が発生してエラーが表示された場合には、温度調節器取扱説明書の「エラーの表示と内容」に記述してある「対策」に従って処置をして下さい。
12. 過昇防止器が作動して“Er 6”が表示された時は、ヒータ遮断回路がロックされています。  
従って温度調節器の“POWER”キーをOFFにしても、或いは過昇防止器の設定温度を変えても解除出来ません。  
これは、過昇防止器が温度調節器とは別に独立した回路になっているため、この場合には一旦電源ブレーカを切って入れ直して下さい。
13. 本器の温度制御範囲は規格的には40～260℃ですが、40～60℃位までの低温域では大きなオーバーシュートや設定温度より高めで安定してしまう等、良好な制御が出来ないことがあります。  
このような場合には以下の点を確認して下さい。
  - 1) 外気温（周囲温度）より約20℃以上高い温度で運転して下さい。
  - 2) 運転温度付近でオートチューニングをかけ直してみして下さい。
  - 3) 上記二つの処置をしても不十分の場合は、ユーザー設定モードの上限出力リミット“oLH”の数値“105又は100”を50～20程度まで減らして再度オートチューニングをかけ直して下さい。

## 5. 「故障かな？」と思ったら

次のような場合は故障でないことがありますので、修理を依頼される前に、もう一度お調べ下さい。それでも具合の悪いときは、14ページの「保証とアフターサービス」をご覧の上、修理を依頼して下さい。

こんなとき	ここをお確かめ下さい
電源が入らない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電源プラグがコンセントから外れていませんか。</li> <li>●コンセントに電気が来ていますか。 そのコンセントに他の器具をつなぐと動きますか。</li> <li>●ブレーカはONになっていますか。</li> </ul>
温度が上がらない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●“RUN”キーは押ししましたか。 “RUN”キーを押さないと待機状態のままです。</li> <li>●ユーザー設定項目の上限出力リミット“OLH”が0（ゼロ）になっていませんか。 100～105にして下さい。</li> <li>●プログラム運転のタイマーが設定されていませんか。 時間が来るまで温度は上がりません。</li> </ul>
温度の上がりが遅い。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●試料を入れすぎていませんか。 各棚には30～50%以上の空きスペースをとって下さい。</li> <li>●比熱の大きなものを入れていませんか。 試料に熱を奪われるため温度の上がりが遅くなっています。</li> <li>●棚に板状の試料を多量にベタ置きにセットしていませんか。器内の空気は下から上への縦風が主流です。横にセットする場合には、風のながれを妨げないよう上下方向に向かって立つようにセットして下さい。</li> <li>●ユーザー設定項目の上限出力リミット“OLH”が小さな値になっていませんか。 100～105にして下さい。</li> </ul>
ファンが回らない。 試料の予定処理効果が得られない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Er 5が表示されない場合にはファンの軸止めネジが緩んでいることがありますので点検して下さい。 器内の空気循環が止まると吹き出し口裏の風洞だけに熱がこもって試料側の温度が上がらず、予定の処理効果が得られないばかりでなく、ヒータの表面温度が上がり過ぎてヒータの損傷を招きます。</li> </ul>
オートチューニングがかからない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●周囲温度に近い温度でオートチューニングをかけていませんか。 オートチューニングは設定温度でヒーターをON/OFFさせて演算しますが、周囲温度に近い温度では設定温度より高い領域で非常に冷めにくく、降下に時間がかかりすぎて演算出来なくなります。 もう少し高い温度でオートチューニングをかけ直して下さい。</li> </ul> <p>注、オートチューニングは“RUN”中にかけられます。 待機中はかけられません。 又、勾配運転モードで勾配の途中ではかけられません。</p>

## 6. お手入れについて

### 6-1 本器の材質について

外装は冷間圧延鋼板にメラミン焼き付け塗装を施し、内槽はフェライト系ステンレス443CTで出来ています。

内、外装共、長時間清掃しないままにしておきますと、表面に付着した汚れは、しみや腐食の原因となりますので汚れが軽いうちに清掃して下さい。特に内槽壁面や棚板に付着した物質は加熱処理の繰り返しによって焼き付き状態になってしまうことがありますので、放置せず直ぐに清掃して下さい。定期的に清掃を実施して常にステンレスの表面を清潔にしておくことは、ステンレスの耐久性を高めることとなります。

又、ステンレスは非常に腐食し難い金属ですが、塩酸・硫酸等の酸、強いアルカリ溶液、塩水等で錆びる場合があるので、これらの物質を付着させないよう注意して下さい。

### 6-2 清掃の方法

1. ふつうの汚れ及び手あかの場合には、中性洗剤を含ませた柔らかい布で拭き取り、最後によく絞った布で水拭きをしてから乾いた布で水気を拭き取ります。
2. 落ち難い汚れや油性の汚れの場合には、アルコール、ベンジン等でふき取り、最後によくしぼった布で水拭きをしてから乾いた布で水気を拭き取ります。
3. ステンレスの表面に点状の錆びがみられる場合には、スポンジ又はステンレスたわしに中性洗剤をつけて拭き取って下さい。

きれいに除去出来ない場合は粒子の細かいみがき粉でこすり取って下さい。

市販のステンレス用清掃薬液も効果があります。その後必ず十分にしぼった布で水拭きをして薬液が残らないようにし、更に乾いた布で水気を拭き取ります。

### 6-3 手入れ上の注意

- ステンレスの汚れや錆びの原因や状態は、個々のケースによってまちまちであり、それぞれの状況に応じた清掃が必要です。あらかじめ部分的に「ためしぶき」を行い、落ち具合を確認し、その結果がよければ、その方法で全面にわたる清掃を行って下さい。
- 内槽のステンレスは2B仕上げという光輝処理がされているので、高度の反射率があります。かなりひどい汚れの場合でも目のあらいクレンザーやサンドペーパー、スチールウールなどを使用するのは避けて下さい。ステンレスの表面を傷つけ、光沢のラインがくずれるばかりでなく、鉄粉が付着しやすくなり錆の原因となることがあります。
- 市販の清掃薬液を使用する場合には、汚れた部分だけでなくその周辺部も手入れをして下さい。部分的な清掃では色むらが残りに見苦しくなります。

### 6-4 ステンレスは絶対に錆びない？

ステンレスは鉄やアルミニウムに比べて、はるかに耐食性にすぐれて非常に錆びにくい金属ですが、絶対に錆びない金属ではありません。

鉄は空気中で酸化して錆び易いのですが、443CTは約21%のクロムが添加されて耐食性が向上して錆び難くなっています。

ステンレスが錆び難いのはクロム元素が空気中の酸素と結合して、地金の表面に強固で緻密な不動態化被膜（酸化被膜）を形成し、この被膜が酸化作用を防ぐと共に様々な腐食要因から地金の表面を保護する役目を果たします。

このようにステンレスは不動態化被膜が保護膜となって腐食を防いでいます。

もし表面に傷がついてもクロム元素が空気中の酸素と結合して、保護膜が再生されるのでいつまでも美しい外観を保つことができます。

しかし、空気中に浮遊する鉄粉や有害ガス成分、塩分等が付着して堆積し、これらの付着物が核となって固着すると不動態化被膜を傷つけるばかりでなく、ステンレスと空気の接触が遮断されるのでクロムが酸素と結合出来なくなり、この状態で放置されるとステンレスにもいわゆる「もらい錆び」がみられるようになります。

**このようなステンレスの性質を御理解の上、日頃から清掃を実施して表面を清潔にしておけばステンレスはいつまでも使用当初の美しさを保ちます。**

## 8. 保証とアフターサービス

### 8-1 保証条件

**ISUZU** の製品は最新の設備と品質管理の行き届いた工場で製造され、厳正な検査を経て出荷しております。しかし、万一保証期間内に付属の取扱説明書に基づいた正常な使用方法にも関わらず故障が発生した場合は、製品に添付している保証書の条件に従い無償修理を致します。但し、以下のような場合は保証期間内であっても保証は適用されませんので予めご了承下さい。

- ① 誤ったお取り扱いで生じた故障。
- ② 不当な修理をされたり、改造による故障。
- ③ 火災、地震、天災等の不可抗力によって生じた故障。
- ④ 十分な保守を行わないために生じた故障。
- ⑤ 設置条件の不備のため生じた性能上への影響及び故障。
- ⑥ 製品の落下、衝撃、設置後に移動、輸送等で生じた故障。
- ⑦ 製品から発する音・振動等、機能・性能上影響がない感覚的な現象。
- ⑧ 製品を使用出来ないために生ずる精神的及び物理的損失。
- ⑨ 保証書の紛失及び提示のない場合。
- ⑩ 販売店名及び発行日、捺印が無い場合。

### 8-2 保証期間

このシリーズの製品は長期間安心してご使用出来る設計になっております。製品ご購入時に2年間の無償修理を保証しておりますが、保証期限を過ぎてからは規定料金を頂いて修理を行うこととなります。修理内容が保証期限に一致するものであっても同様に有料となります。

### 8-3 製品の修理について

当社では“**ISUZU** スピード修理システム”を実施しております。これは、正午までにご用命頂ければ、翌日または翌々日に当社の委託運送業者が直接お客様のもとにお伺いし、適切な梱包を施して責任をもって当社へ搬入し、修理完了後直ちにお戻りするシステムです。上記の他、従来の出張修理も承っております。又、廃棄処分（有償）の引き取りも別途ご相談の上実施致しますので、ご遠慮なくご相談下さい。

### 8-4 運送保険の適用について

**製品が到着しましたら直ぐに内容物をご確認下さい。**

当社では適切な梱包を施した上、運送保険を掛けて発送しておりますので、保険が適用されれば直ちに再度新品を出荷させていただきます。

着荷後、日数が経過してから開梱して明らかに運送事故と思われる内容物の破損が確認されても運送保険が適用されずに、代替品の即時出荷が保証出来なくなります。

お問合せ先：コールセンター  
ISUZU CAP 新潟

TEL 0256-46-2200  
FAX 0256-46-2601

# あおば仕様

型式	標準品	□□EC-200	□□EC-200-H	□□EC-300	□□EC-300-H	
	イナートオープン仕様	□□EC-200-I	□□EC-200-I-H	□□EC-300-I	□□EC-300-I-H	
方式	強制循環式					
電源電圧	AC 200V-1φ					
最大電流	12A			17A		
性能	温度範囲	40~260℃	40~300℃	40~260℃	40~300℃	
	温度変動幅	±0.1℃ at 100℃、200℃、260℃、300℃			±0.1℃ at 100℃、200℃ ±0.2℃ at 300℃	
	最高温度到達時間	約60分	約90分	約60分	約90分	
	温度分布 (± ℃)	100℃	1.0	1.0	1.0	1.0
		200℃	2.0	2.0	2.0	2.0
260℃		3.0	—	3.0	—	
300℃		—	3.5	—	3.5	
機能	温度設定・表示・指示	シートキー入力 4桁7セグメントLED表示(文字高14mm)				
	プログラム	連続運転・自動入運転・自動切運転・自動入切運転・5ステップ勾配運転+16ステップ勾配運転				
	安全機能 (自己診断機能)	設定値異常 センサ断線 トライアックショート ヒータ断線 外部過昇防止 内部上限警報 停電警報 予備警報 バックアップデータエラー CPU入力値異常				
	別回路独立加熱防止器	シートキー設定デジタル表示(主調節器と別熱電対入力)				
構成	ヒータ容量	2.0kW		3.0kW		
	温度センサ	K熱電対(Wセンサー)				
	ファン/モータ	シロッコファン/60W×2				
規格	内容積	200ℓ		300ℓ		
	内寸法(W×D×Hmm)	500×500×800		600×500×1000		
	外寸法(W×D×Hmm)	745×940×1470		845×940×1670		
	棚板	等分質量15kg/枚 ステンレス製(ステンレス443CT)1枚付属				
	段数	フリーセット24段		フリーセット29段		
	材質	内槽:ステンレス製(ステンレス443CT) 外装:鋼板メラミン焼付塗装仕上げ、背面ガルバリウム鋼板				
ケーブル孔	左、右側面2ヶ所 直径35mm					
使用周囲温度範囲	5~35℃(※性能保証周囲温度23℃±5℃)					
質量(約)	120kg			145kg		
最大消費電力	2.2kW			3.2kW		

※扉の開閉は100℃以下で行ってください。

※各型式の□□は任意のコントローラを表しています。ご注文・お問い合わせの際には、お求めになりたい製品の型式にコントローラの機種名を組み合わせてお問い合わせください。例) □□EC-200で、コントローラがEPの場合 →EPEC-200となります。

※JTMK01に基づきます。※無試料時の場合。

※上記仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。

※価格には消費税が含まれておりません。

### 注意

・この装置においては、温度試験を目的とされたものです。  
・槽内に多量な水分を含むものは入れないでください。  
(但し満程度の極少量の水分なら可能です。)

ISUZU CAP  
ISUZU CAP 新潟  
コールセンター

〒955-0151

新潟県三条市荻塚字藤平1397-42

TEL 0256-46-2200 FAX 0256-46-2601

本社

〒161-0031

東京都新宿区西落合3-8-19

ISUZU CAP 大宮

〒330-0842

埼玉県さいたま市大宮区浅間町1丁目168番1号

TEL 048-658-6611 FAX 048-658-6613

株式会社 いすゞ製作所

## ● 環境試験機器 ● 汎用科学機器 ● 気象観測機器

の設計・開発・製造及び付帯サービス(修理)

お求め、お問い合わせは

総合窓口 : info@isuzuseisakusho.co.jp

ホームページアドレス <http://www.isuzuseisakusho.co.jp>