

■お願い

- 取扱説明書は内容について十分注意し作成しておりますが、万一お気付きの点がございましたら、販売店または当社までご連絡下さい。
- 取扱説明書の内容を、当社に無断で転載、あるいは複製することを禁止します。
- 取扱説明書の内容は、改良のため予告なく変更することがあります。
- 本製品は厳重な品質管理と検査を経て出荷しておりますが、万一故障または不具合がございましたら、販売店もしくは当社までご連絡下さい。

■製品特長

- 自動で冷却&保温コントロール
- 標準 4m 70cm 温度センサー付き
- 温度補正機能付き
水温計等の表示温度と、本製品の表示温度の一定の誤差を補正できます。

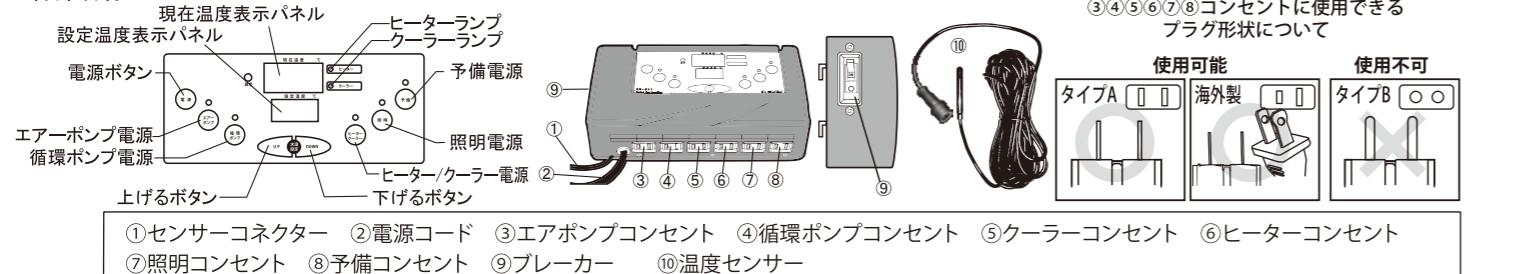
■仕様

商品名	ZS-511
電圧 (50/60Hz)	100V
使用可能クーラー	400W以内
使用可能ヒーター※1	1kw以内
電源コード	285cm
温度設定範囲	0~45°C
温度設定単位	±0.1°C
温度センサー感知単位	±0.1°C
温度センサー感知誤差	±1.0°C
動作可能温度	5~45°C
動作可能湿度※	70%以下
本体寸法	W265×D75×H145mm

※結露なきこと。

※タコ足配線でのご使用は出来ません。

■各部名称



■設置例



この度はゼンスイ ZS-511 コントローラーをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。当製品を安全にお使い頂くために、セットする前にこの取扱説明書をよくお読み下さい。読み終えた後は必ず保管して、必要な時に応じてお読み下さい。

安全にお使いいただくために ※当取扱説明書を熟読の上、ご不明な点がある場合は販売店または弊社までお問い合わせ下さい。

△警告 取り扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負うおそれがある内容を示しています。

濡れた手で電源プラグやコンセントはさわらないで下さい。 感電の原因になります。	本体に水をかけたり、洗ったりしないで下さい。 漏電・感電の原因になります。
煙・異臭・異音が出た場合は使用を直ちに中止して下さい。 火災・感電の原因になります。	分解や改造をしないで下さい。 火災・感電の原因になります。
お手入れされる時は必ず電源プラグを抜いて下さい。 感電・ケガの原因になります。	お子様が設置される場合は必ず大人が付き添って指導して下さい。 感電・やけどの原因になります。
雷などの異常気象の発生時、または予想される場合は電源プラグをコンセントから抜いて下さい。 火災・故障の原因になります。	電源コードやその他のコードが傷ついたまま使用しないで下さい。その他加工や曲げる・挟む・引っ張る・荷物をかける・薬品、油、水をかける・加熱などはしないで下さい。 火災・感電の原因になります。
本体に水がかかったり侵入した場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。 火災・故障の原因になります。	電源プラグを根元までしっかりと差し込んで下さい。同時に、トラップを設けて下さい。 漏電・トラッキングの原因になります。
100V コントローラーは家庭用 100V コンセント以外は使用しないでください。ケーブルを延長される場合は専門業者や電気技師の方を行って下さい。	適合容量 (100V : クーラー 400W / ヒーター 1kw) を超える機器を絶対に接続しないで下さい。 火災・故障の原因になります。
本体は電源プラグ等に水滴がかかる可能性のある場所には設置しないで下さい。 漏電・感電の原因になります。	使用期間中は温度センサーの設置位置、コンセントの接続状態、本体設置状況、動作確認、清掃などメンテナンスを週に1回以上行って下さい。
直射日光の当たらない場所に設置して下さい。 動作の異常・本体の劣化が早まる原因になります。	温度センサーはヒーター付近や冷却水の出口附近を避け、水温の安定する場所に取り付けて下さい。
	水面付近ではなく、深い位置に取り付けて下さい。
	温度センサーを砂利等で埋めたりしないで下さい。
	コードに負担がかかり外れたりしないよう取り付けて下さい。

△注意 取り扱いを誤った場合、人が怪我をしたり、物的損害を受けるおそれがある内容を示しています。

タコ足配線はしないで下さい。 火災の原因になります。	助燃性又は可燃性ガス等の吹き付けや、発生する場所では使用しないで下さい。 火災・変形の原因になります。
湿気の多い場所や高温になる場所にはセットしないで下さい。 火災・故障の原因になります。	振動の激しい場所には置かないで下さい。 落とす・故障の原因になります。
本製品は屋内専用です。屋外での使用はしないで下さい。	水槽内に機械がある場合や温度センサーコードに損傷を与える生体がいる場合は温度センサーの設置にご注意下さい。

■使用上の注意

●梱包を開封したら必ず、商品の破損と付属部品の確認をして下さい。本体や接続機器、電源コードなどの状態を確認し、異常がある場合は使用しないで下さい。●本体の正面が上向きになるような横置きでの使用はお止め下さい。●設置する度に1週間は毎日動作確認を行って下さい。●使用期間中は温度センサーの設置位置、コンセントの接続状態、本体設置状況、動作確認、清掃などメンテナンスを週に1回以上行って下さい。●コントローラーは確実に設置（固定）して下さい。落下による事故や衝撃による破損や故障に繋がる場所には設置しないで下さい。●テレビ・ラジオ等の音響機器や強い電波機器の近くに設置されると、稼働に支障が出る場合がありますのでご注意下さい。●室内使用を前提としておりますので高湿度の場所や結露を起こす場所でのご使用はお止め下さい。●水槽、ろ過槽等の上部やキャビネット内等、湿度や温度が高い場所には設置しないで下さい。●本体の電源コードを含む全ての電源コードにトラップを設け、ホコリや海水、水滴、飛沫等によるトラッキングにご注意下さい。●クーラーでお使いの場合、作動までコンプレッサー保護のために運転準備時間があり、すぐに運転しません。クーラーランプが点滅して約3分後に運転開始になります。●電気容量を確認して下さい。容量不足になりますとブレーカーが落ちます。また、ブレーカーが落ちても、タコ足配線等でダウンドロップ(100Vが95V以下)となると運転が止まってしまう事や、クーラーランプの点滅が続くことがあります。●使用しない場合、電源プラグを抜いて下さい。●故障が疑われる場合、「故障かなと思ったら」をご確認後、販売店または当社にご相談下さい。●本製品を清掃する際、シンナー・ベンジン・アルコール及び有機溶剤を含むガラスクリーナーなどは使用しないで下さい。表面が溶けたり、変形、変質する可能性があります。汚れを拭き取る場合は、電源プラグを抜き、ぬる湯を浸した布を固く絞って拭き取って下さい。●廃棄される場合は各自治体の指導に従って処理して下さい。●ヒーターを取り付けるお客様で、ポンプが止まるとヒーターが止まらず暴走することがありますので、ご注意下さい。●ヒーターは本体が水中に入っていることをご確認の上、ご使用下さい。ご使用中に空気中に露出しますと、火災や事故の原因になります。●ヒーターコンセントは許容W数内であっても、複数のヒーターを接続することはできません。火災や事故の原因になりますので単独でご使用下さい。●止水に温度センサーを投入すると、正しい温度を感知できず誤作動を起こすことがありますのでご注意下さい。●温度センサー部分が水中から出てしまうと誤作動を起こし、事故や火災の原因に繋がりますので注意下さい。

取付方法

使用部品

ネジ等(一般市販・別売)
水槽用クーラー・ヒーター等(一般市販・別売)
※クーラー・ヒーター、その他機器の接続可能容量については各機種の仕様をご覧下さい。

据付場所

・水槽から1~2m程離れた通気性の良い場所で、水槽より高い位置に設置して下さい。
・本体のコード類に負担がかからても取り付けたネジ等が外れる恐れない十分な強度のある壁面に確実に取り付けて下さい。
・クーラーの排熱や熱のこもる場所は避けて下さい。
・直射日光・湿気の多い場所は避けて下さい。
・本体が水槽内へ落下する恐れのある場所は避けて下さい。
・キャビネット内等の湿度が高い場所への設置はお止め下さい。

センサー

・温度センサーはヒーター付近や冷却水の出口附近を避け、水温の安定する場所に取り付けて下さい。
・水面付近ではなく、深い位置に取り付けて下さい。
・温度センサーを砂利等で埋めたりしないで下さい。

コード類

・コードに負担がかかり外れたりしないよう取り付けて下さい。

運転方法

① 電源を入れる。

本体コントロールパネル部左の電源ボタンを押す。
温度表示パネルに現在温度が表示されます。



② 稼働ランプが点滅します。

感知している温度により稼働ランプが点滅または点灯します。

※初期設定は25°Cになっています。

【ヒーター稼働の場合】(ヒーター別売)

通電中、赤の稼働ランプⒶが点灯します。設定温度に到達すると、稼働ランプが消えヒーター用コンセントへの通電が止まります。

【クーラー稼働の場合】(クーラー別売)

緑の稼働ランプⒷが約3分間点滅し、その後点灯に切り替わり稼働します。
設定温度になると稼働ランプが消え、稼働を停止します。

③ 設定温度を確認・設定する。

温度は0.1°C刻みで設定できます。

【設定温度確認】

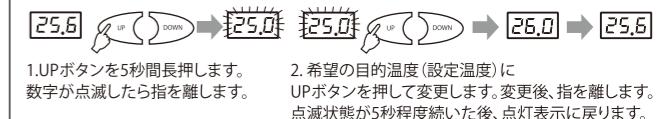
現在設定されている温度を確認したい場合は、コントロールパネル部の設定温度に表示されています。

【温度設定】

UPまたはDOWNボタンを約5秒間長押しすると設定温度が点滅します。

一度ボタンから手を離し、表示が点滅している間にUPまたはDOWNボタンで設定したい温度に変更します。変更後、設定温度の点滅状態から点灯表示に戻り設定完了です。

例: 設定温度25°Cから26°Cに変更した場合。



④ 稼働コントロールについて(変更不可)

クーラー及びヒーターの稼働は設定温度に対し±1.0°Cの温度差でコントロールします。

例: 設定温度25°Cの場合



※ 温度センサーの位置や、ポンプの大きさ(流量)によっては水槽内の水温と多少の誤差が出る場合があります。

【運転時の注意】

●運転中は本体を移動させたり、動かしたりしないで下さい。

●本体に水がかからないように注意して下さい。

●熱や湿気がこもる場所での使用はしないで下さい。

●生体等を入れる場合は、水温が適温になったのを確認してから入れて下さい。

●水槽の周囲温度が高い場合、水槽等に水滴が付きます。
こまめに拭き取るようにして下さい。

●緊急時、リセットボタンを押すと全ての通電をOFFすることができます。
また、通電時に異常を感じた場合、自動でブレーカーをOFFの状態になります。

再度使用する際は、ブレーカーを上に持ち上げONの状態にしてから、電源を押して作動させてください。

【長時間ご使用にならない場合】

●電源プラグを抜いて下さい。

●本体のコンセントに接続されたヒーター、クーラーの電源プラグを抜いて下さい。

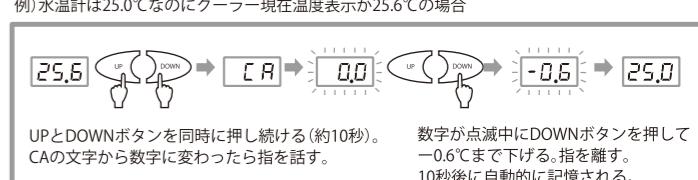
●保管場所は直射日光や高温多湿を避け、温度の変化が少ない場所に保管して下さい。

温度センサー修正方法

現在表示温度の誤差補正方法 (温度設定とは違います。)

クーラーの温度表示と水温計の温度に差が有り、合わせたい場合は、下記の例のようにして下さい。

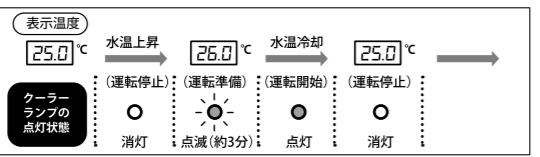
例) 水温計は25.0°Cなのにクーラー現在温度表示が25.6°Cの場合



故障かなと思ったら

商品は時間が経過する事による劣化や、部品の消耗、間違ったご使用方法等により性能が著しく低下します。商品が故障しているのかの判断や解決方法をご案内致します。
※●は問い合わせが多い項目です。当項目において、問題の解決ができない場合は販売店または弊社までご相談下さい。

次のような症状がある時は、原因と処置方法をご確認下さい。

症状	考えられる原因	処置方法	症状	考えられる原因	処置方法	
○運転(通電)しない	温度表示しない コンセントに差し込みプラグが差し込まれていない。 ヒューズが切れている。	コンセントに差し込みプラグを差し込んで下さい。 弊社カスタマーサービスにてヒューズを交換します。 ※ヒューズが切れた原因を特定し、ご使用環境を改善して下さい。 販売店または弊社までご連絡下さい。	○温度表示が安定しない 温度表示する 例:設定温度25℃の場合  ※クーラーは設定温度に対して水温が1℃上昇するまで運転を停止しています。 この場合、水温が26.0℃に達すると、クーラーランプが点滅(運転準備、約3分)の後ランプが点灯に変わり運転が開始されます。水温が設定温度の25℃まで冷却されるとランプが消灯し、運転が停止します。 ※温度センサーの位置や、循環ポンプの大きさ(流量)によっては水槽内の水温と多少の誤差が出る場合があります。 運転ランプ点滅中は運転準備中です。接続機器(クーラーのコンプレッサー等)保護の為、運転開始温度に到達しても待機時間が約2~3分あります。	センサーの接続位置が適当でない場合や、水槽内の循環が十分でない可能性があります。 ●表示温度の誤差補正をしていなければ、温度センサーの不具合。	センサーを適当な場所に設置を行い、水槽内の水の循環を見直して下さい。	
	●間違って表示温度の補正をかけてしまっている。またはセンサーの異常が疑われます。	温度補正の確認後、異常が確認される場合はセンサーの交換を行って下さい。				
	○温度表示が安定しない 温度センサーの異常、またはシステム機器・環境等の異常 使用期間やシステム環境等による、劣化による温度センサーの異常	電源を入れ直しても安定しない場合、弊社へ修理依頼をして下さい。 付属の温度センサーは消耗品です。新しいセンサーに交換することで改善が見られます。				
	○エラー表示が出る E1を表示したとき 温度センサーがセンサーコネクターから外れている。	温度センサーが正しく接続されている状態で、電源を入れ直してもエラーが表示される際は弊社へ修理依頼をして下さい。また、温度センサーの経年劣化により、エラー表示が出来ますので、新しいセンサーに交換することで改善が見られます。コネクター部分への汚れの付着がある場合は再度接続や清掃を行って下さい。				
	○異常ランプが点灯する 設定温度より2℃以上差がある時に点灯します。 (※ヒーター/クーラー電源"ON"の状態)	設定温度より2℃以上の差がなくなければ自動で消灯します。				
	温度センサーを交換しても改善されない 本体内の部品や基盤の異常	本体内の部品も消耗品です。新しい本体に交換することで改善が見られます。 電源を入れ直しても改善されない場合、弊社へ修理依頼をして下さい。				
	本体内の部品や基盤の劣化による異常	電源を入れ直しても改善されない場合、弊社へ修理依頼をして下さい。				
○運転(通電)している	2~3分 稼動準備中(約2~3分)です。	そのままお待ち下さい。	○水が冷えない クーラーの規定の冷却可能水量以上に水槽システム(水量など)が大きい。 接続機器の周囲温度が高い。 クーラーをキャビネット内等、通気の悪いところで使用している。 配管距離に余分な長さがある。 クーラーやろ過フィルター等のフィルターが目詰まりしている。 クーラーの吸排気口が塞がっている。 クーラーの排気口に向けて、扇風機等の風が当たっている。 ●間違って表示温度の補正をかけてしまっている。	各クーラーの取扱説明書に従い、規定の冷却可能水量範囲内にご使用下さい。 ※特にオーバーフロー水槽の場合、ろ過槽の水容量も含まれる場合がありますのでご注意下さい。	・キスゴムを取り換える際はセンサーを傷つけたりしないようご注意下さい。	
	それぞれの接続機器の取扱説明書に従い、クーラーの周囲温度は適性に保ち、通気の良い場所に設置して下さい。	・電源を入れたまま、またはプラグを抜いてすぐにヒーターを空気中に出すことは、絶対しないで下さい。				
	それぞれの接続機器の取扱説明書に従い、通気の良い場所に設置して下さい。	・温度センサーは消耗品ですので、2~3年に1回はご交換をおすすめします。ただし、ご使用の状態や、使用環境により寿命が異なりますので、状況に応じてお取替え下さい。				
	なるべく器具間の配管距離を短くして下さい。配管からの熱損失を減らすことができます。	・温度センサーは消耗品ですので、予備の購入をおすすめします。購入方法については販売店、または弊社までご相談下さい。				
	それぞれの接続機器の取扱説明書に従い、フィルターの目詰まりを改善して下さい。	・漏電遮断機をご使用の際は、電気専門店または、付属の取扱説明書を確認し、点検を行って下さい。				
	それぞれの接続機器の取扱説明書に従い、吸排気口から空間をあけて下さい。	【保管について】・長期間使用しない場合、電源プラグを抜いて下さい。				
	排気口に向けて風が当たると、排気ができず本体に熱が籠ってしまいます。接続機器の取扱説明書に従い、風が当たらないようにして下さい。	・本体のコンセントに接続された機器の電源プラグを抜く際はそれぞれの機器の取扱説明書に従って行って下さい。				
	表面の「現在表示温度の誤差補正について」をご覧下さい。または、接続機器に温度制御機能が付属している場合は、それぞれの機器の取扱説明書に従い、改善して下さい。	・本体は高温多湿、直射日光を避けた温度変化とホコリの少ない場所に保管して下さい。				
	接続機器の取扱説明書に従い、ポンプ流量を各クーラーの規定範囲内にして下さい。 ※ポンプ流量の強弱によりセンサー内蔵のクーラーによってはセンサーが誤作動し冷却に影響が出る可能性があります。 ※ポンプ流量が適性であっても機器の接続状態によっては流量不足となる可能性がございます。	【廃棄について】各自治体に従うか、弊社までご相談下さい。				
	●外部式フィルター等のろ過装置が目詰まりしてポンプ流量が減っている。 接続機器の循環ホースが折れ曲がりポンプ流量が減っている。 温度センサーが空気中へ露出している。	修理をご依頼される場合は販売店または弊社までご相談下さい。 ご購入いただいた販売店に修理依頼が難しい場合は、直接当社までご相談下さい。				
○水が温まらない				●接続ろ過装置の取扱説明書に従い、装置内を掃除して下さい。 ●接続機器の取扱説明書に従い、循環ホースの折れ曲がりを改善して下さい。	※コントローラーの稼働に異常を感じた場合は、直ちに運転を停止して下さい。	
				温度センサーを水中の適切な位置に固定して下さい。	※修理をご依頼される前に、再度、取扱説明書の(故障かなと思ったら)をご確認下さい。	
				クーラーとヒーターのプラグを逆に差し込んでいる。	※改造または誤った修理は、思わぬ事故につながる恐れがありますので分解等はしないで下さい。	
				●接続している機器や水槽周囲温度が低い。 配管距離に余分な長さがある。	修理をご依頼される場合は販売店または弊社までご相談下さい。	
				●接続するヒーターの規定の加温可能水量以上に水槽システム(水量など)が大きい。	ご購入日より 1年 平成 年 月 日	
				●間違って表示温度の補正をかけてしまっている。	お名前 お電話番号	
				ポンプ流量が適合していない。	お客様※ ご住所	
				温度センサーが空気中へ露出している。	販売店名※ ご住所	
				クーラーとヒーターのプラグを逆に差し込んでいる。	印	
				正しいコンセントへプラグを差し込んで下さい。 (正面左がヒーター、右がクーラー用)	※お買上げ時のレシートは必ずお取り置き下さい。	

■故障・修理のお問い合わせはこちら
西日本地域 60Hz TEL 072-654-3743 受付時間:土日祝祭日を除く月～金曜日
東日本地域 50Hz TEL 0480-33-2058 AM 9:00～12:00 PM1:00～5:00
ホームページ:<http://www.zensui.co.jp>

保証書	製品名	ZS-511
お願い	※印欄は必ず販売店様にて記入捺印をいただいて下さい。	
保証の対象	本品	
保証期間	ご購入日より 1年	ご購入日※ 平成 年 月 日
お客様※	お名前 お住所	お電話番号
販売店名※	ご住所	印

本社 大阪府摂津市鳥飼本町5丁目1-16
〒566-0052 TEL: 072-654-3743 FAX: 072-654-3753
関東営業所 埼玉県北葛飾郡杉戸町杉戸1-9-20
〒345-0036 TEL: 0480-33-2058 FAX: 0480-33-2059
<http://www.zensui.co.jp/>

※お買上げ時のレシートは必ずお取り置き下さい。

ゼンスイ 株式会社