

For maintaining room temperatures between  $-20^{\circ}\text{C}$  and  $-30^{\circ}\text{C}$ .  
室温以下の冷却に威力を発揮、 $-20^{\circ}\text{C}$ ・ $-30^{\circ}\text{C}$ タイプ

# 投込みクーラー アイラクール

Immersion Cooler **ECS-0・0SS・30・30SS型**

1  
濃縮装置  
ガラスポンプ

2  
低温・恒温  
水循環装置  
(チラー)

3  
低温槽  
恒温槽

4  
凍結・噴霧  
乾燥機

5  
乾燥器  
電気炉

6  
減圧装置

7  
冷却  
トラップ装置

投込みクーラー

8  
恒温器

9  
振盪機

10  
合成装置

11  
攪拌機  
ガラス反応容器

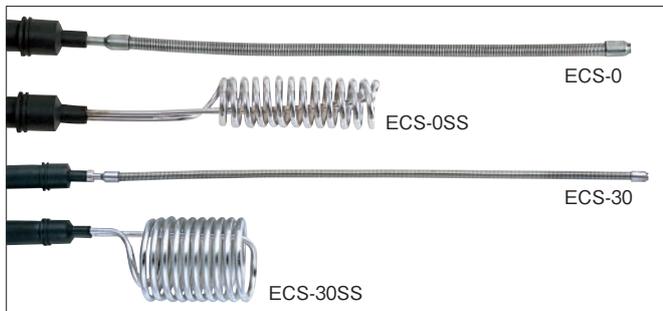
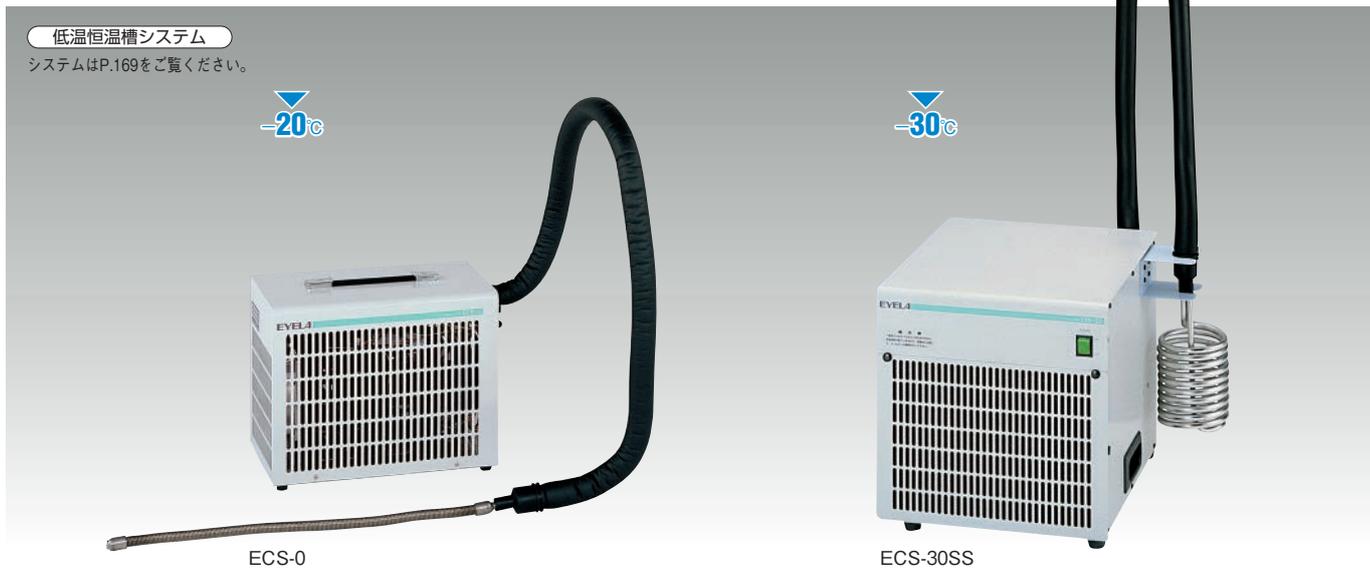
12  
定量送液  
ポンプ

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



## 豊富な関連装置と各種システム構成

- 設置面積はA4用紙約1枚分です。軽量コンパクトで持運びも容易に行なえます。(ECS-0・0SS型)
- ECS-30・30SS型はホルダーで冷却部を固定できますので持運びに便利です。
- ECS-30・30SS型の冷却能力はそれぞれ、550・620Wとハイパワーです。発熱を伴う化学反応等に威力を発揮します。

### オプション

冷却部固定用のクーラークランプ、システムテーブルなどを取揃えています。(P.194参照)



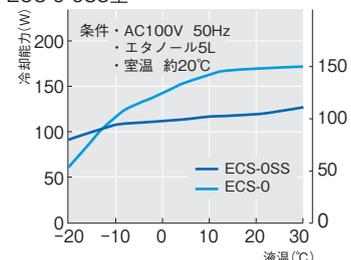
型 式	ECS-0	ECS-0SS	ECS-30	ECS-30SS	
製品コードNo.	113350	113360	113390	113410	
最低到達温度	$-20^{\circ}\text{C}$		$-30^{\circ}\text{C}$		
性能	冷却能力 (50/60Hz) (at $10^{\circ}\text{C}$ )	160/160W (137/137kcal/h)	120/120W (103/103kcal/h)	550/550W (473/473kcal/h)	620/640W (533/550kcal/h)
機能	安全機能	ヒューズ、冷凍機オーバーロードリレー	ヒューズ、冷凍機オーバーロードリレー	サーキットプロテクター、冷凍機オーバーロードリレー	
	冷凍機・冷媒	空冷式 出力85W・R134a	空冷式 出力400W・R404A	空冷式 出力400W・R404A	
規格	使用液上限温度 $30^{\circ}\text{C}$				
	冷却部材質	SUSフレキシブル	SUSスパイラル	SUSフレキシブル	SUSスパイラル
	冷却器寸法 (mm)	外径15×500長さ	巻外径40×140長さ	外径15×1100長さ	巻外径115×140長さ
	使用周囲温度範囲	5~ $30^{\circ}\text{C}$		5~ $35^{\circ}\text{C}$	
	外寸法 (mm)・質量	340 (470) W×194D×265H・約14kg		358 (443) W×420 (470) D×370H・約29kg	
	電源入力	3A、300VA		8.5A、850VA	
	電源電圧	AC100V 50/60Hz		AC100V 50/60Hz	
	価 格	¥155,000		¥230,000	

※性能は室温 $20^{\circ}\text{C}$ 、エタノール5L、保冷水槽、蓋付き、攪拌時での値です。  
※冷却能力は表示能力の $\pm 10\%$ です。※冷却部の液温を $60^{\circ}\text{C}$ 以上にしないでください。  
※冷却部がフレキシブルタイプの最小曲げ半径は80mmです。  
※( )内の寸法は突起物を含みます。

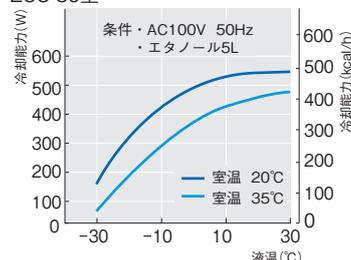
### データ

#### ■冷却能力曲線

ECS-0・0SS型

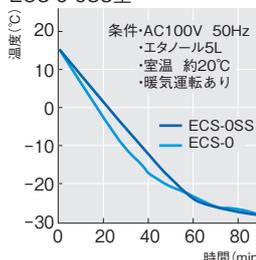


ECS-30型

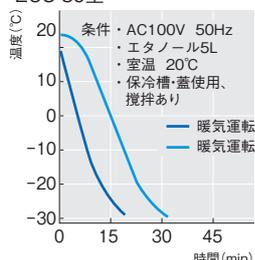


#### ■冷却曲線

ECS-0・0SS型



ECS-30型



※冷却の到達時間、到達温度は溶液の質、量、保冷の状態、攪拌の状態、室温などの使用条件によって異なります。  
※冷却能力は室温、定格電源電圧などの使用条件によって異なります。

# 投込みクーラー アイラクール

Immersion Cooler ECS-50・50SS・80型

低沸点物質濃縮システム

低温恒温槽システム

低温反応システム

システムはP.36、P.169、P.408をご覧ください。

$-45^{\circ}\text{C}$

$-80^{\circ}\text{C}$



ECS-50



ECS-80



ECS-50

ECS-50SS

ECS-80

## 豊富な関連装置と低温環境を構成

- ECS-80型はドライアイスではできない、長時間にわたる安定した温度管理が行なえます。冷却トラップ、低温での合成・反応などに適しています。
- 温度調節器や投込みヒータ、攪拌ポンプ、自動給水装置を組み合わせることで、低温での各種実験に適したシステムを構成することができます。
- 本体のホルダーに冷却部を固定できますので、持運びに便利です。

## オプション

冷却部固定用のクーラークランプ、システムテーブルなどを取揃えています。(P.194参照)



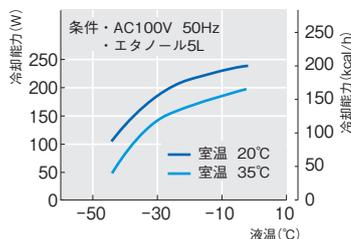
型式	ECS-50	ECS-50SS	ECS-80
製品コード No.	113420	113440	113450
最低到達温度	$-45^{\circ}\text{C}$		$-80^{\circ}\text{C}$
性能	冷却能力 (50/60Hz)	180/160W (154/137kcal/h)	230/240W (197/206kcal/h)
	(at 液温)	100/120W (86/103kcal/h)	60/110W (51/94kcal/h)
機能	安全機能	サーキットプロテクター、冷凍機オーバーロードリレー	漏電・過電流ブレーカ、冷凍機オーバーロードリレー
	冷凍機・冷媒	空冷式 出力400W・R404A	空冷式 出力400W×2・R404A、R23
規格	使用液上限温度	0 $^{\circ}\text{C}$	
	冷却部材質	SUSフレキシブル	SUSスパイラル
	冷却器寸法(mm)	外径15×700長さ	巻外径75×200長さ
使用周囲温度範囲	5~35 $^{\circ}\text{C}$		
外形寸法(mm)・質量	358(443)W×420(470)D×370H・約29kg	408(493)W×500(600)D×717H・約67kg	
電源入力	8.5A、850VA		14A、1.4kVA
電源電圧	AC100V 50/60Hz		
価格	¥240,000		¥690,000 <small>税別</small>

※性能は室温20 $^{\circ}\text{C}$ 、エタノール5L、保冷水槽、蓋付き、攪拌時での値です。※冷却能力は表示能力の±10%です。  
 ※冷却部の液温を60 $^{\circ}\text{C}$ 以上(ECS-50・50SS型)、35 $^{\circ}\text{C}$ 以上(ECS-80型)にしないでください。  
 ※冷却部がフレキシブルタイプの最小曲げ半径は80mmです。※( )内の寸法は突起物を含みます。  
 ※ECS-80型の液温 $-45^{\circ}\text{C}$ の欄の冷却能力値は、 $-50^{\circ}\text{C}$ 時のものです。  
 送料等が必要です。別途お見積りいたします。

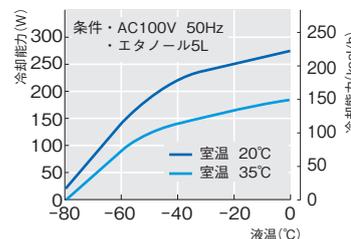
## データ

### ■冷却能力曲線

ECS-50型

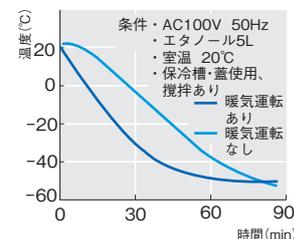


ECS-80型

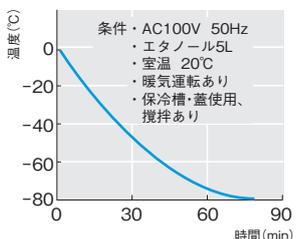


### ■冷却曲線

ECS-50型



ECS-80型



※冷却の到達時間、到達温度は溶液の質、量、保冷の状態、攪拌の状態、室温などの使用条件によって異なります。  
 ※冷却能力は室温、定格電源電圧などの使用条件によって異なります。

■水槽



■投込みヒータ



■投込みクーラー (P.283参照)



■システム構成例



低温での各種実験に適したシステムです。温度調節器、攪拌ポンプ、自動給水装置、投込みヒータなどを組合せて構成できます。

■水槽

製品名	水槽								
型式	SB-9	SB-6	SB-11	SB-15	SB-24	SBC-11	SBC-16	SBC-24	
製品コード No.	114700	164510	114650	164520	114630	114680	114670	114660	
水槽部材質	自己消火性PP			SUS304			SUS304、保冷材充填		
容量(L)	9.5	5.9	9.7	12.8	24.7	9.7	12.8	24.7	
有効内寸法(mm)	337W×194D×157H	260W×150D×151H	245W×185D×147H	275W×245D×150H	459W×255D×162H	245W×185D×147H	275W×245D×150H	459W×255D×162H	
外寸法(mm)	388W×220D×160H	303W×190D×177H	330W×270D×190H	390W×370D×190H	573W×362D×195H	360W×300D×200H	390W×370D×200H	571W×370D×210H	
価格	¥9,200	¥37,200	¥38,500	¥54,000	¥57,800	¥46,000	¥55,000	¥59,000	

■投込みヒータ

製品名	投込みヒータ								
型式	HPC-300	HPC-500	HPC-1000	HPS-300	HPS-500	HPS-1000	HPT-300	HPT-500	HPT-1000
製品コード No.	114740	114750	114760	114770	114780	114790	114800	114810	114820
加熱部材質	銅クロムメッキ(水専用)			SUS316L(水・オイル兼用)			チタン(水・オイル兼用)		
容量(W)	300	500	1000	300	500	1000	300	500	1000
加熱部外寸法(mm)	外径100×8	外径100×8	外径138×20	外径100×8.5	外径100×8.5	外径139×20	外径100×10	外径100×10	外径140×30
価格	¥6,100	¥7,300	¥12,500	¥12,500	¥14,700	¥24,300	¥22,000	¥24,300	¥34,000

■温度調節器 THS型



-60~50℃まで幅広い温度範囲で使用できます。冷凍機をON-OFFできるので投込みクーラーと接続して直接温度コントロールできます。

製品名	温度調節器(サーモコントローラー)			
型式	THS-10	THS-40	THS-60	
製品コード No.	114570	114580	114590	
性能	温度調節範囲	-10~50℃	-40~20℃	-60~-10℃
	温度調節精度	±1.0~2.5℃		
機能	温度制御	ヒータ、冷凍機交互制御		
	温度設定・表示	ボリューム設定		
規格	使用ヒータ出力範囲	AC100V、300W~1.4kW		
	使用冷却器出力範囲	AC100V、300W~1.4kW		
	使用攪拌機出力範囲	AC100V、Max.50W		
構成	温度調節器	液体膨張式		
	温度センサ	液体膨張式センサ		
	使用周囲温度範囲	5~40℃		
	外寸法(mm)	180(215)W×150(178.5)D×123H		
	質量	2.8kg		
	電源入力	15A、1.5kVA		
	電源電圧	AC100V 50/60Hz		
	価格	¥64,800	¥64,800	¥65,800

※ヒータ出力と冷却器出力の合計が1.4kW以下になるようにしてください。  
※( )内の寸法は突起物を含みます。

■攪拌ポンプ STR-1型



水槽の攪拌用ポンプです。温度分布精度が向上します。投込みヒータなどをセットした時にご使用ください。

製品名	攪拌ポンプ
型式	STR-1
製品コード No.	114240
モータ	ACモータ 5.5W
ポンプ能力	最大吐出量 12L/min 最大揚程 1.5m(50Hz)
使用液温度	-80~100℃(結露なきこと)
外寸法(mm)	90W×135(Max.197)D×223H
価格	¥40,200

※( )内の寸法は突起物を含みます。

■自動給水装置 AFU-1型



水槽を長時間連続して使用する場合に、一定の水位を保つための給水装置です。

製品名	自動給水装置
型式	AFU-1
製品コード No.	114290
制御	電磁弁によるON-OFF制御
センサ	フロート式液面センサ
使用液温度	0~80℃
付属品	給水ホース3m
水位調整幅	75mm
外寸法(mm)	145W×67(135)D×290(Max.)H
価格	¥60,800

※( )内の寸法は突起物を含みます。