

## 薬品の製造、分析の前処理、 食品・生細胞などの保存・乾燥に

### 凍結乾燥機 フリーズドライヤー

FDM-1000・2000型、FDL-1000・2000型



純正パーツ 凍結乾燥瓶セット(乾燥瓶・キャップ)が高圧蒸気滅菌器(オートクレーブ)対応でリニューアル



前のキャップはゴム製で、  
重い・固い・開けづらい...

キャップがネジ式になり、開閉が簡単に!

# 機種選定ガイド

## Model Selection Guide

FDM・FDL型は、ユニットタイプの凍結乾燥機です。除湿量、トラップ冷却温度から凍結乾燥機本体を選び、使用容器に合わせてオプションより多岐管・ドライチャンバーを選択してください。最後に真空ポンプ、ホースなどの配管類を選択してください。

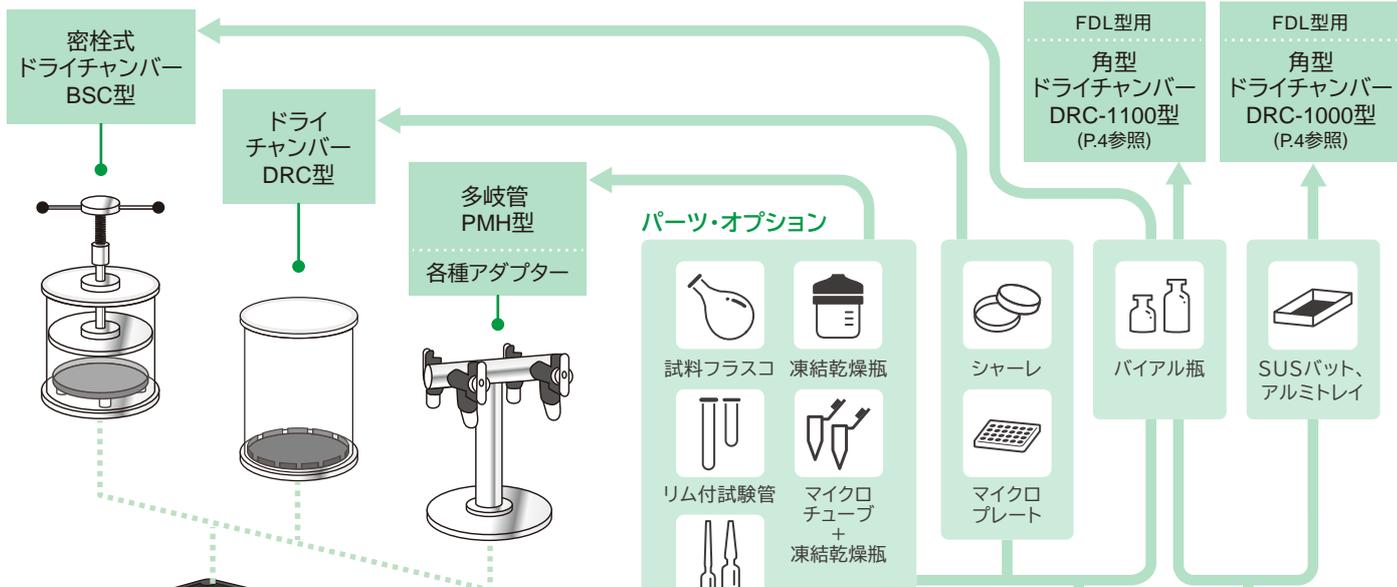


目的に合わせてオプションの多岐管・ドライチャンバーを組合せ、多彩な凍結乾燥システムが構成できるユニットタイプの凍結乾燥機です。

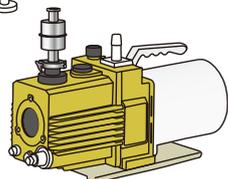


- 凍結乾燥瓶、試料フラスコ、試験管、アンプル瓶、バイアル瓶、シャーレ、マイクロチューブ、マイクロプレートなど、さまざまな容器で凍結乾燥が行なえます。
- 表示部は、3.4インチ液晶ディスプレイを採用。トラップ温度、真空度などの視認性がよく、動作状況がひと目で確認できます。
- 装置内の真空配管を変更しています。従来と比べ、「耐オゾン性」、「耐候性」、「耐油性」がアップし、長く安心してお使いいただけます。

### 多岐管・ドライチャンバー



凍結乾燥機本体



真空ポンプ

### 凍結乾燥機本体

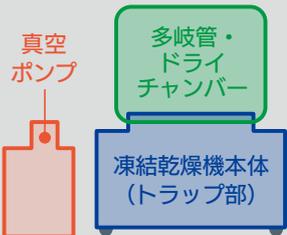
型 式	FDM-1000	FDM-2000	FDL-1000	FDL-2000
除湿量	1 L / 回		4 L / 回	3 L / 回
トラップ冷却温度	-45℃	-80℃	-45℃	-80℃

### 真空ポンプ

油回転真空ポンプ GLD-051型 + オイルミストトラップ OMT型	油回転真空ポンプ GLD-137CN・202BN型 + オイルミストトラップ OMT型
油回転真空ポンプ GCD-051X・051XF型 + オイルミストトラップ OMC型	油回転真空ポンプ GCD-136XN・136XNF・201XN・201XNF型 + オイルミストトラップ OMC型
ドライ真空ポンプ NeoDry 7E-S型、NeoDry 7E-C型	ドライ真空ポンプ NeoDry 7E-S型、NeoDry 7E-C型 NeoDry 15E-S型、NeoDry 15E-C型

# システム構成例

System Configuration Example



凍結乾燥機システムは、

- 凍結乾燥機本体(トラップ部)
- 多岐管・ドライチャンバー + パーツ・オプション(容器・アダプター)
- 真空ポンプ

で構成されています。目的に合わせてご希望の構成を選択することができます。





凍結乾燥に関しては、こちら

実験台卓上システム
システムコードSYS10038

**除湿度**  
1 L/回

**冷却温度**  
-45℃



実験台の卓上で  
使用できるシステム

システム合計価格(税抜)  
**¥1,113,200**

多岐管 PMH-4AB型に  
同価格で変更できます

製品名	型式	製品コードNo.	価格(税抜)
凍結乾燥機	FDM-1000型	280890	¥510,000
フラスコ用多岐管	PMH-4A型	209560	¥115,000
試料フラスコ(ナス型) 29	1000mLx4個	116190	¥34,800
多岐管固定用クランプ		209580	¥10,300
オイルフィルトレーションカセット付真空ポンプ	GCD-051XF型	191080	¥348,000
オイルミストトラップ	OMC-050型	118680	¥36,300
真空ホース 5m	内径15x外径36mm	217910	¥58,800

システム総電源容量:13A、必要コンセント数:1口

少量低温凍結乾燥システム
システムコードSYS10039

**除湿度**  
1 L/回

**冷却温度**  
-80℃



多本数の試験管を一度に  
凍結乾燥できるシステム

システム合計価格(税抜)  
**¥1,570,300**

多岐管 PMH-12B型に  
変更した場合  
**¥1,581,300**

製品名	型式	製品コードNo.	価格(税抜)
凍結乾燥機	FDM-2000型	280900	¥820,000
試験管・アンプル瓶用多岐管	PMH-12型	119840	¥195,000
試験管用アダプター(コックB・C用)	x12本	120510	¥96,000
リム付試験管(50本入)	外径18x180Hmm	144110	¥3,900
アクリルベース支え		213810	¥12,300
オイルフィルトレーションカセット付真空ポンプ	GCD-051XF型	191080	¥348,000
オイルミストトラップ	OMC-050型	118680	¥36,300
真空ホース 5m	内径15x外径36mm	217910	¥58,800

システム総電源容量:18A、必要コンセント数:1口/100V配電盤接続

凍結乾燥フルシステムA
システムコードSYS10040

**除湿度**  
3 L/回

**冷却温度**  
-80℃



予備凍結から凍結乾燥まで  
できるフルシステム

システム合計価格(税抜)  
**¥2,297,000**

多岐管 PMH-8B型に  
変更した場合  
**¥2,296,000**

製品名	型式	製品コードNo.	価格(税抜)
凍結乾燥機	FDL-2000型	280920	¥1,100,000
フラスコ用多岐管	PMH-8型	119830	¥218,000
試料フラスコ(ナス型) 29	1000mLx8個	116190	¥69,600
オイルフィルトレーションカセット付真空ポンプ	GCD-136XNF型	191090	¥398,000
オイルミストトラップ	OMC-200型	118690	¥45,500
予備凍結槽	PFR-1000型	197410	¥335,000
プリフリーザー	PFM-1000型	197420	¥105,000
トラップモニタ		197480	¥25,900

システム総電源容量:10A(100V)・15A(200V単相)  
必要コンセント数:各1口/200V配電盤接続

角型ドライチャンバーシステム
システムコードSYS10041

**除湿度**  
3 L/回

**冷却温度**  
-80℃



角型ドライチャンバーと多岐管を  
同時に使用できるシステム

システム合計価格(税抜)  
**¥3,586,100**

多岐管 PMH-8B型に  
変更した場合  
**¥3,585,100**

製品名	型式	製品コードNo.	価格(税抜)
凍結乾燥機	FDL-2000型	280920	¥1,100,000
フラスコ用多岐管	PMH-8型	119830	¥218,000
試料フラスコ(ナス型) 29	1000mLx8個	116190	¥69,600
オイルフィルトレーションカセット付真空ポンプ	GCD-136XNF型	191090	¥398,000
オイルミストトラップ	OMC-200型	118690	¥45,500
角型密栓式ドライチャンバー	DRC-1100型	197460	¥1,480,000
接続管B(シャットバルブ)		203930	¥275,000

※棚循環用の二次冷媒(エタノールとナイブライ®など)を別途ご用意ください。  
システム総電源容量:13A(100V)・15A(200V単相)  
必要コンセント数:各1口/200V配電盤接続

# 組合せガイド

Combination Guide

飛散防止用 **EYEL4 COAT®** を施したガラス容器もご用意しています。

使用容器とオプション製品

**予備凍結槽 PFR-1000型**  
 予備凍結温度: -45℃  
 電源入力・電源電圧: 8/9A・AC100V 50/60Hz  
 製品コードNo. **197410** 価格(税抜) ¥320,000

**プリフリーザー(試料容器回転装置) PFM-1000型**  
 対象容器: 試料フラスコ(※ 29/38)、凍結乾燥瓶  
 製品コードNo. **197420** 価格(税抜) ¥99,000

PFR-1000+PFM-1000型に凍結乾燥瓶セットを使用する場合  
 ①40・80mL  
 ②150・300mL  
 ③600・900・1200mL  
 ①~③それぞれに対して接続用オプションが必要になります。  
 詳細はお問合せください。

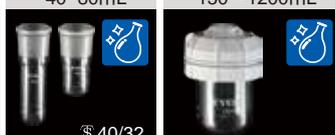


予備凍結(フリーザー)

**試料フラスコ (ナス型) 29**

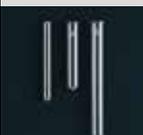


**凍結乾燥瓶(セット)**  
 40・80mL 150~1200mL



¥40/32

**リム付試験管**



**アンプル瓶 (外径8mm)**



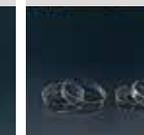
**マイクロチューブ**  
1.5mL



**バイアル瓶**



**シャーレ**



容器の詳細は純正パーツのページをご参照ください。

**凍結乾燥瓶用 D型アダプター**  
規格 ¥40/32



製品コードNo. **281700** 価格(税抜) ¥7,200

**凍結乾燥瓶用 C型アダプター**  
規格 ¥40/32



製品コードNo. **281690** 価格(税抜) ¥8,700

**フラスコ用 C型アダプター**  
規格 ¥29



製品コードNo. **191120** 価格(税抜) ¥5,900

**試験管用アダプター**  
製品コードNo. **120500** 価格(税抜) ¥4,200



**シーリング**  
製品コードNo. **276830** 価格(税抜) ¥5,300

ゴム部材質: シリコン

**試験管用アダプター**  
製品コードNo. **276820** 価格(税抜) ¥12,000



ゴム部材質: シリコン

**アンプル瓶用アダプター (外径8mm用)**  
製品コードNo. **120520** 価格(税抜) ¥8,100



**マイクロチューブホルダー**



規格	製品コードNo.	価格(税抜)
1.5mLx12	<b>191110</b>	¥5,400
1.5mLx24	<b>191150</b>	¥7,800

※キャップ付(一体型)マイクロチューブの使用可能本数は12本→6本、24→12本になります。

**A 多岐管(取付けコック ¥29/38)**



型式	ポート数	対象機種	製品コードNo.	価格(税抜)
PMH-4A	4本	FDM・FDL型	<b>209560</b>	¥115,000
PMH-4AB			<b>276060</b>	
PMH-4	4本	FDM・FDL型	<b>119820</b>	¥145,000
PMH-4B			<b>276050</b>	
PMH-8	8本	FDM・FDL型	<b>119830</b>	¥218,000
PMH-8B			<b>276070</b>	
PMH-1000	9本	FDL型	<b>197440</b>	¥345,000
PMH-1000B			<b>276100</b>	

※型式末尾B型のコックは高圧蒸気滅菌(オートクレーブ)が可能です。※FDM-1000・2000型はオプションの多岐管固定用クランプ・アクリルベース支えと一緒にご購入ください。

**B 試験管・アンプル瓶用多岐管**



型式	ポート数	製品コードNo.	価格(税抜)
PMH-12	12本	<b>119840</b>	¥195,000
PMH-12B		<b>276080</b>	
PMH-24	24本	<b>119860</b>	¥315,000
PMH-24B		<b>276090</b>	

※型式末尾B型のコックは高圧蒸気滅菌(オートクレーブ)が可能です。※FDM-1000・2000型はオプションの多岐管固定用クランプ・アクリルベース支えと一緒にご購入ください。

**C 密栓式ドライチャンバー**



型式	BSC-2L	BSC-3L
製品コードNo.	<b>119790</b>	<b>119810</b>
棚寸法(mm)	φ220	φ220
棚段数	1段	2段
バイアル瓶 10mL掛数	58本×1段	58本×2段
φ66シャーレ掛数	7個×1段	7個×2段
制御温度範囲	30℃固定	30℃固定
価格(税抜)	¥310,000	¥390,000

※3L型の密栓は上段のみ可能です。

**D ドライチャンバー**



型式	DRC-1N	DRC-2L	DRC-3L
製品コードNo.	<b>119730</b>	<b>119750</b>	<b>119770</b>
棚寸法(mm)	200W×230D	φ220	φ220
棚段数	2段	1段	3段
バイアル瓶 10mL掛数	72本×2段	58本×1段	58本×3段
φ66シャーレ掛数	8個×2段	7個×1段	7個×3段
制御温度範囲	室温+5~35℃	30℃固定	30℃固定
価格(税抜)	¥450,000	¥225,000	¥335,000

**凍結乾燥機**



FDM-1000 FDM-2000 FDL-1000-2000

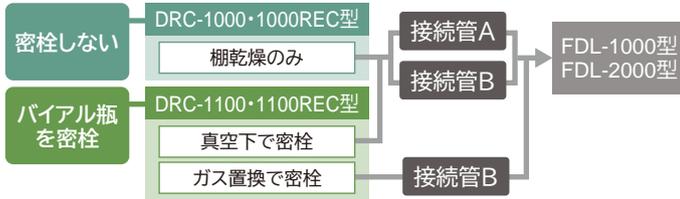
ドライチャンバー	真空ポンプ	記録計
角型ドライチャンバー DRC型	ドライ真空ポンプ 油回転真空ポンプ	オプションをご参照ください
油水分離装置		
FDL-1000・2000型でお手持ちの真空ポンプをご使用になる場合。製品内部に収納できない場合がありますので、ご相談ください。		



DRC-1000

DRC-1100

## 機種選定ガイド



## 凍結乾燥機用多岐管を併用する場合



## FDL-1000・2000型用 角型ドライチャンバー

### DRC-1000・1000REC・1100・1100REC型

FDL型との接続で、予備凍結～一次乾燥～二次乾燥を自動制御することが可能です。棚の冷却・加温は液循環方式です。チャンバー容量は30L、棚サイズは24×24cm×3段です。10mLバイアル瓶×270本、20mLバイアル瓶×168本、30mLバイアル瓶×147本を一度に乾燥処理できます。

DRC-1100・1100REC型は棚3段を同時に密栓できます。温度センサ出力端子搭載機種もご用意しています。(工場オプション:棚温度・サンプル温度)

型式	DRC-1000	DRC-1000REC	DRC-1100	DRC-1100REC
製品コードNo.	197450	204820	197460	204830
予備凍結温度	-40℃ (-35～-30℃:試料温度)			
棚温度調節範囲	-40～30℃(棚循環液温度)			
棚温度調節方式	二次冷媒循環方式			
密栓	—		手動ハンドル式	
庫内寸法(mm)・容量	300W×300D×350H・約30L			
棚有効寸法(mm)	240W×240D×3段、棚間有効80H		240W×240D×3段、棚間有効75H	
外寸法(mm)	420W×550D×1300H		420W×550D×1465H	
電源入力・電源電圧	13A、1.3kVA・AC100V 50/60Hz			
価格(税抜)	¥1,200,000	¥1,250,000	¥1,480,000	¥1,520,000

※性能は室温20℃、定格電源電圧、50Hz、無負荷時での値です。※棚温度は棚内部を循環する二次冷媒の温度です。-40℃は室温25℃以下での性能です。※FDL型に角型チャンバーをセットした場合には、オプションのドライチャンバーDRC-1N・2L・3L型、BSC-2L・3L型は使用できません。※棚循環用の二次冷媒(エタノールとナイプライン®など)を別途ご用意ください。※運賃等が必要です。別途見積りいたします。

## オプション

接続管A	製品コードNo.203920	価格(税抜) ¥128,500
接続管B	製品コードNo.203930	価格(税抜) ¥275,000
アルミトレイ(3枚セット)	製品コードNo.203950	価格(税抜) ¥19,400
SUSバット(1枚)	製品コードNo.221140	価格(税抜) ¥16,200

## 推奨ポンプ

### Recommended Pump



GCD-051X

GCD-136XNF

NeoDry 7E-S

## ドライ真空ポンプ NeoDryシリーズ

対象機種	FDM-1000・2000型		FDL-1000・2000型	
型式	NeoDry 7E-S	NeoDry 7E-C	NeoDry 15E-S	NeoDry 15E-C
製品コードNo.	268550	268560	266150	266160
排気速度(50/60Hz)	110L/min		250L/min	
到達真空度	5.0Pa(約3.7×10 <sup>-2</sup> Torr)		1.0Pa(約7.4×10 <sup>-3</sup> Torr)	
使用時最大水蒸気処理量	120g/h		250g/h	
特殊フッ素仕様処理	— 標準		— 標準	
吸引管口径	外径22mmホース口		外径22mmホース口	
価格(税抜)	¥577,000	¥677,000	¥775,000	¥850,000

※凍結乾燥機システムで使用する場合は、必ずガスバラストバルブを開にして使用してください。

## 油回転真空ポンプ GLD・GCD型シリーズ

対象機種	FDM-1000・2000型			FDL-1000・2000型(製品本体に内蔵可能)			FDL-1000・2000型		
型式	GLD-051	GCD-051X	GCD-051XF	GLD-137CN	GCD-136XN	GCD-136XNF	GLD-202BN	GCD-201XN	GCD-201XNF
製品コードNo.	190840	190850	191080	270580	189160	191090	270600	189190	191100
機能	—	ポンプヘッド耐食処理	オイルフィルトレーションカセット付	—	ポンプヘッド耐食処理	オイルフィルトレーションカセット付	—	ポンプヘッド耐食処理	オイルフィルトレーションカセット付
排気速度(50/60Hz)	50/60L/min			135/162L/min			200/240L/min		
到達真空度	0.67Pa(約5×10 <sup>-3</sup> Torr)			0.67Pa(約5×10 <sup>-3</sup> Torr)			0.67Pa(約5×10 <sup>-3</sup> Torr)		
吸引管口径	外径18mmホース口			外径22mmホース口			外径22mmホース口		
価格(税抜)	¥153,000	¥233,000	¥348,000	¥193,000	¥283,000	¥398,000	¥228,000	¥354,000	¥469,000

## オプション

オイルミストトラップ	対象真空ポンプ	製品コードNo.	価格(税抜)
OMT-050A型	GLD-051型	118630	¥12,600
OMT-200A型	GLD-137CN・202AN・202BN型	118650	¥30,400
OMI-200型	GLD-137CN・202AN・202BN型	118670	¥41,000

オイルミストトラップ	対象真空ポンプ	製品コードNo.	価格(税抜)
OMC-050(クランプ付)型	GCD-051X・051XF型	118680	¥36,300
OMC-200(クランプ付)型	GCD-136XN・201XN型 GCD-136XNF・201XNF型	118690	¥45,500



ガラスの飛散を抑える樹脂コーティング

**EYELA COAT®**

破損時にガラスの飛散を抑える樹脂コーティングを施した凍結乾燥瓶、試料フラスコをご用意しています。別途、お問合せください。耐熱温度は-80~120℃。透明度が高く、環境に優しいポリウレタン樹脂を採用しています。



コーティング  
動画は、こちら

## 試験管・アンプル瓶用多岐管

対応機種：FDM・FDL型全機種

### 試験管・アンプル瓶用多岐管

PMH-12・24型

PMH-12B・24B型



### 20 21 コック

製品名	数量	製品コードNo.	価格(税抜)
20 コックB	1	119930	¥ 8,200
21 コックCB	1	276120	¥14,900
3 エアフィルター	1	187450	¥ 3,800

### 22 23 24 25 26 アダプター 数量1個

製品名	規格	製品コードNo.	価格(税抜)
22 フラスコ用	φ 29	191120	¥ 5,900
23 C型アダプター	φ 24	216790	¥ 5,500
24 凍結瓶用C型アダプター(φ40)		191130	¥ 4,300
25 試験管用アダプター	クロロブレン シリコン	120510 276820	¥ 8,000 ¥12,000
26 アンプル瓶用アダプター	外径8mm用 外径6mm用	120520 120530	¥ 8,100 ¥ 8,100

### 10 試料フラスコ(ナス型) 数量1個

摺合せ	φ 29/38	φ 24/40
規格	製品コードNo. 価格(税抜)	製品コードNo. 価格(税抜)
50mL	116140 ¥5,600	116220 ¥4,600
100mL	116150 ¥6,400	116230 ¥4,500

### 32 12 フィルターホルダー・フィルター

製品名	製品コードNo.	価格(税抜)
32 C型アダプター用フィルターホルダー	276600	¥5,700
12 フィルター(100枚/1箱)	120110	¥5,700

## (密栓式)ドライチャンバー BSC型 ドライチャンバー DRC型

対応機種：FDM・FDL型全機種

### (密栓式)ドライチャンバー

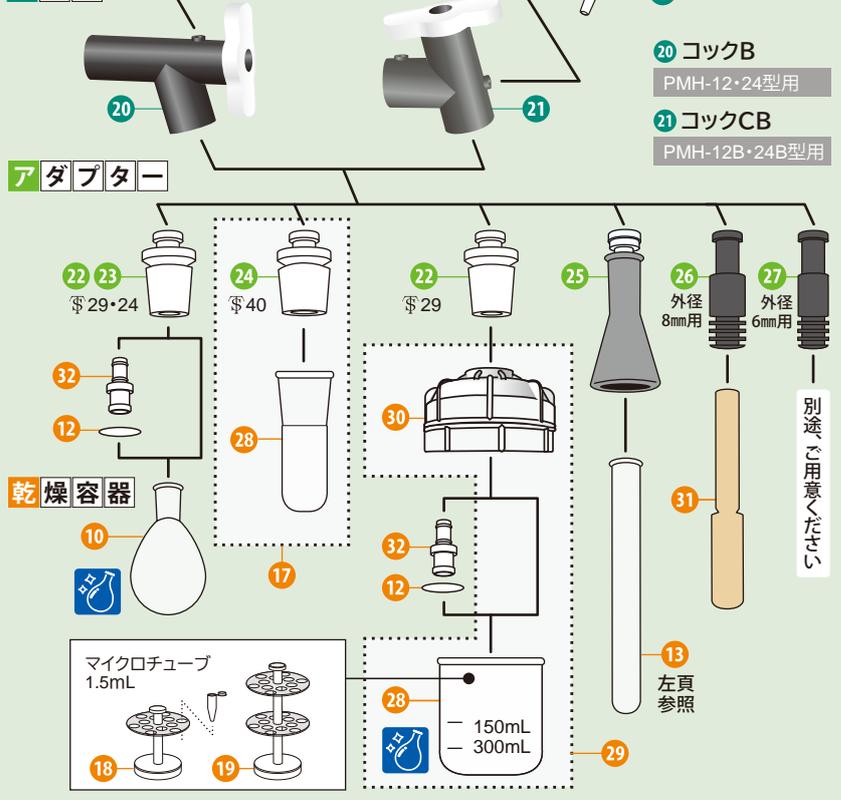
BSC-2L・3L型

ドライチャンバー  
DRC-1N・2L・3L型



## パーツ組合せ図

### コック



### 17 29 凍結乾燥瓶(セット) 数量1セット

規格	口径	製品コードNo.	価格(税抜)
40mL	φ 40/32	281720	¥24,400
80mL	φ 40/32	281740	¥25,600
150mL	φ 29	276900	¥23,800
300mL	φ 29	276910	¥24,800

※17 セット構成:凍結乾燥瓶、C型アダプター  
※29 セット構成:凍結乾燥瓶、キャップ、Oリング

### 28 凍結乾燥瓶 数量1個

規格	製品コードNo.	価格(税抜)
40mL(φ 40/32)	281490	¥15,700
80mL(φ 40/32)	281500	¥16,900
150mL	281510	¥12,000
300mL	281520	¥13,000

### 30 キャップ(凍結乾燥瓶用) 数量1個

規格	製品コードNo.	価格(税抜)
150・300mL用	276880	¥11,800

### 18 19 マイクロチューブホルダー

規格	凍結乾燥瓶	製品コードNo.	価格(税抜)
18 1.5mLx12本	150mL用	191110	¥5,400
19 1.5mLx24本	300mL用	191150	¥7,800

※キャップ付き(一体型)マイクロチューブの使用可能  
本数は12→6本、24→12本になります。

### 31 アンプル瓶(外径8mm)

アンプル規格	容量	数量	製品コードNo.	価格(税抜)
ナス型	1mL	20	120210	¥11,000
ペンシル型(平底)	1mL	20	120221	¥12,000
ペンシル型(丸底)	1mL	20	120220	¥12,500
平底	2mL	20	120230	¥14,000
	10mL	10	120250	¥11,500
丸底	2mL	20	120260	¥11,000
	10mL	10	120280	¥14,000

### 33 34 35 アルミキャップ 数量100個

### 36 ゴム栓 数量100個

製品名	製品コードNo.	価格(税抜)
33 φ20 MTキャップ	120402	¥3,400
34 OFFアルミキャップ	120403	¥3,400
35 矢印フリップキャップ	120400	¥3,900
36 ゴム栓	120390	¥3,200

### 37 バイアル瓶

規格	数量	製品コードNo.	価格(税抜)
5mL	132	120290	¥12,000
10mL	125	120300	¥11,500
20mL	138	120310	¥17,500
30mL	110	120320	¥19,500
50mL	75	120330	¥18,000

38 シャーレ ※別途ご購入ください。

## パーツ組合せ図

### 乾燥容器



# 純正パーツ

EYELA Original Parts

優れた凍結乾燥サンプルを得るための各種関連器具です。EYELA製の凍結乾燥機の純正パーツです。ガラスの飛散を抑える樹脂コーティングを施した試料フラスコ、凍結乾燥瓶もご用意しています。お問合せください。

フラスコ用多岐管 対応機種:FDM・FDL型

フラスコ用丸型ポート 対応機種:FDL型

フラスコ用多岐管

PMH-4A・4・8型  
PMH-4AB・4B・8B型



フラスコ用丸型ポート

PMH-1000型  
PMH-1000B型



PMH-4A・4・8・1000型

PMH-4AB・4B・8B・1000B型



コックD



New  
コックDB  
(高圧蒸気滅菌対応)

+

+

フラスコ用アダプター  
(¥ 29/38)

## 1 2 3 コック

製品名	数量	製品コードNo.	価格(税抜)
1 コックD	1	209570	¥ 8,100
2 コックDB	1	276110	¥12,200
3 エアフィルター	1	187450	¥ 3,800

## 4 5 6 7 8 9 アダプター

製品名	数量	製品コードNo.	価格(税抜)
4 フラスコ用 ¥29/38	1	120470	¥ 3,200
5 アダプター ¥24/40	1	144500	¥ 3,000
6 多連用接続アダプター	1	120490	¥10,800
7 凍結瓶用D型アダプター(¥40/32)	1	281700	¥ 7,200
8 試験管用アダプター	1	120500	¥ 4,200
9 シーリング シリコン	1	276830	¥ 5,300

※多連用接続アダプターに掛けられる容器は、試料フラスコ(ナス型)¥29のみ、容量は50~300mLです。凍結乾燥瓶は40~600mLまで取付けが可能です。

## 10 試料フラスコ(ナス型) 数量1個

規格	製品コードNo.	価格(税抜)	製品コードNo.	価格(税抜)
50mL	116140	¥5,600	116220	¥4,600
100mL	116150	¥6,400	116230	¥4,500
200mL	116160	¥6,500	116240	¥5,100
300mL	116170	¥6,800	116250	¥5,600
500mL	116180	¥7,800	116260	¥6,000
1000mL	116190	¥8,700	116270	¥7,800

## 11 12 ナスフラスコ用フィルターホルダー・フィルター

製品名	製品コードNo.	価格(税抜)
11 ナスフラスコ用フィルターホルダー	256160	¥2,400
12 フィルター(100枚/1箱)	120110	¥5,700

## 14 凍結乾燥瓶 数量1個

規格	口径	製品コードNo.	価格(税抜)
40mL	43mm	281490	¥15,700
80mL	43mm	281500	¥16,900
150mL	71mm	281510	¥12,000
300mL	71mm	281520	¥13,000
600mL	102mm	281530	¥14,200
900mL	102mm	281540	¥15,400
1200mL	102mm	281550	¥16,800

## パーツ組合せ図

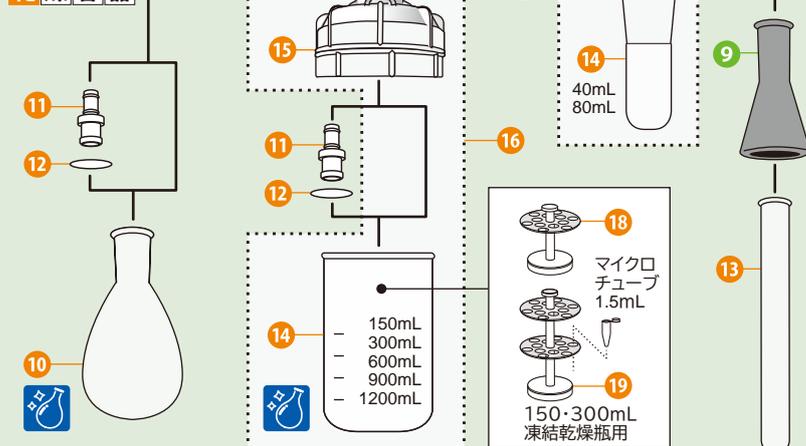
### コック



### アダプター



### 乾燥容器



## 13 リム付試験管 数量1個

外径x長さ(mm)	規格	数量	製品コードNo.	価格(税抜)
10x75	3mL	100	143970	¥4,100
12x75	4mL	100	143980	¥4,100
12x90	5mL	100	143990	¥4,600
12x105	6mL	100	144000	¥5,000
12x120	7mL	100	144010	¥5,300
13x75	5mL	100	144020	¥6,600
13x90	6mL	100	144030	¥5,000
13x100	7mL	100	144040	¥5,000
15x85	8mL	100	144050	¥6,600
15x105	10mL	100	144060	¥5,500
15x155	15mL	50	144070	¥3,400
16.5x105	12mL	100	144080	¥6,200
16.5x165	20mL	50	144090	¥3,800
18x165	24mL	50	144100	¥3,900
18x180	27mL	50	144110	¥3,900
21x200	42mL	50	144120	¥8,100

## 15 キャップ(凍結乾燥瓶用) 数量1個

規格	製品コードNo.	価格(税抜)
150・300mL用	276880	¥11,800
600・900・1200mL用	276870	¥11,800

## 16 凍結乾燥瓶(セット) 数量1セット

規格	口径	製品コードNo.	価格(税抜)
150mL	¥ 29	276900	¥23,800
300mL		276910	¥24,800
600mL		276920	¥26,000
900mL		276930	¥27,200
1200mL		276940	¥28,600

※セット構成:凍結乾燥瓶、キャップ、リング

## 17 凍結乾燥瓶(セット) 数量1セット

規格	口径	製品コードNo.	価格(税抜)
40mL	¥ 40/32	281710	¥22,900
80mL	¥ 40/32	281730	¥24,100

※セット構成:凍結乾燥瓶、D型アダプター

## 18 19 マイクロチューブホルダー

規格	凍結乾燥瓶	製品コードNo.	価格(税抜)
18 1.5mLx12本	150mL用	191110	¥5,400
19 1.5mLx24本	300mL用	191150	¥7,800

※キャップ付き(一体型)マイクロチューブの使用可能本数は12→6本、24→12本になります。

型式	FDM-1000	FDM-2000	FDL-1000	FDL-2000
製品コードNo.	280890	280900	280910	280920
トラップ冷却温度	-45℃	-80℃	-45℃	-80℃
除湿量	1L/回	1L/回	4L/回	3L/回
冷却方式	冷却コイル方式	缶体冷却方式	缶体冷却方式	
安全機能	漏電・過電流ブレーカ、制御基板自己診断機能、冷凍機オーバーロードリレー、真空解除時自動リーク、サービスコンセント用ヒューズ、冷凍機高圧圧力スイッチ(FDL-1000・2000型のみ)			
トラップ解氷機能	ホットガスによる解氷方式		ホットガスによる解氷方式	
真空解除機能	真空自動リーク弁		真空自動リーク弁	
その他機能	真空ポンプ制御、真空ポンプ運転時間表示、ストップウォッチ機能、停電復帰時間選択機能、真空度異常監視機能、冷凍機保護タイマ、トラップ量モニタ(オプション:FDL-1000・2000型のみ)			
冷凍機	空冷式 出力450W	空冷式 出力500W×2	空冷式 出力600W	空冷式 出力500W×2
冷媒	R507A	R404A・R23	R404A	R404A・R23
真空ポンプ・所要排気量	オプション・50/60 L/min(50/60Hz) 以上		オプション・100/120L/min(50/60Hz)以上	
真空計	ピラニ真空計(デジタル表示) 0.0~533 Pa		ピラニ真空計(デジタル表示) 0.0~533 Pa	
トラップ寸法(mm)・材質	内径200×175H・SUS304	内径153×225H・SUS304	内径200×300H・SUS304	
吸引口径	外径17.3 mm		外径22 mm	
記録計出力	温度:1℃/mV 真空度:1Pa/mV		温度:1℃/mV 真空度:1Pa/mV	
サービスコンセント	真空ポンプ用 Max.6A、ドライチャンパー用 Max.2A		ドライチャンパー用 Max.3A	
使用周囲温度範囲	5~35℃		5~35℃	
外寸法(mm)	450W×420D×460H	450W×550D×945H	700W×550D×955H	
質量	約38kg	約81kg	約116kg	約144kg
電源入力	7A、700VA	12A 1.2kVA	17A 1.7kVA	12A 2.4kVA
電源電圧	AC100V 50/60Hz		AC100V 50/60Hz	AC200V 単相 50/60Hz
価格(税抜)	¥510,000	¥820,000	¥880,000	¥1,100,000

※性能は室温20℃、定格電源電圧、50Hz時での値です。※電源入力はサービスコンセントの容量を含まない値です。

※トラップ部材質は、特注で耐食性トラップ仕様(FDM-2000型)、テフロン®コーティング仕様(FDL型)も製作いたします。お問合せください。

※( )内の寸法は突起物を含みます。※電源プラグは付属していません。運賃等が必要です。別途お見積りいたします。(FDM-2000型、FDL-1000・2000型)

#### オプション

##### FDM-1000型用 専用架台

外寸法(mm):550W×470D×600H

製品コードNo.209530 価格(税抜) ¥59,400

##### FDM-1000型用 ノズル付蓋

ノズル付蓋を使用することでトラップ装置として使用できます。(吸引口径:外径17.3mm)

製品コードNo.209520 価格(税抜) ¥43,200

##### FDM-2000型用 真空ポンプ用ベース

FDM-2000型本体と一緒に真空ポンプの移動ができます。

製品コードNo.209540 価格(税抜) ¥35,600

##### FDM-1000型用 多岐管固定用クランプ

##### FDM-2000型用 アクリルベース支え

プラスコ用多岐管 PMH-4・4B・4A・4AB・8・8B・1000・1000B型、試験管・アンプル瓶用多岐管 PMH-12・24・12B・24B型、ノズル付蓋と製品本体をワンタッチで固定できます。(2個入)

多岐管固定用クランプ 製品コードNo.209580 価格(税抜) ¥10,300

アクリルベース支え 製品コードNo.213810 価格(税抜) ¥12,300

##### FDM・FDL型用 FD専用記録計接続コード

製品コードNo.240170 価格(税抜) ¥6,500



##### FDL型用 トラップモニタ

コールドトラップ内の除湿水分量を感じ、操作部のモニタランプを点滅させます。

製品コードNo.197480

価格(税抜) ¥25,900



##### 記録計 μR-10000型

測定点数:6点、入力:DCV、TC、RTD、DCA、計測値表示:デジタル、記録:記録紙

FDM-1000型用 製品コードNo.219290

FDM-2000型用 製品コードNo.219300

FDL型シリーズ用 製品コードNo.219270

価格(税抜) ¥317,000

※記録計使用時にはFD専用記録計接続コードをご購入ください。



##### 真空ホース

内径×外径	長さ	製品コードNo.	価格(税抜)
15×36mm	1m	263450	¥12,400
	2m	263440	¥24,600
	3m	263430	¥36,700
	5m	217910	¥58,800
18×42mm	1m	263480	¥13,500
	2m	263470	¥27,900
	3m	263460	¥41,600
	5m	119230	¥64,800



##### 真空ホースアダプター

アダプターA(外径22×外径17mm)

製品コードNo.119240 価格(税抜) ¥11,600

※アダプター両端に接続用の真空ホース(長さ200mm)が付属します。



##### GLD・GCD型用 油回転真空ポンプ用架台

油回転真空ポンプに専用架台を使用することで、重さを気にせずにオイルの交換が行なえます。

外寸法(mm):246W×378(533)D×361H

製品コードNo.278230 価格(税抜) ¥49,800

東京理化器械株式会社 <https://ssl.eyela.co.jp>

アイラ・カスタマーセンター ☎ 0120-076-554

札幌 Tel.011-709-8101  
仙台 Tel.022-227-3761  
那須 Tel.0287-62-6000  
筑波 Tel.029-851-8241

埼玉 Tel.048-722-3713  
千葉 Tel.043-275-0043  
東京 Tel.03-6757-3388  
横浜 Tel.045-473-5477

神奈川 Tel.0463-21-4321  
静岡 Tel.054-267-1616  
名古屋 Tel.052-571-3171  
関西 Tel.06-6131-0905

広島 Tel.082-511-1531  
福岡 Tel.092-621-5870

※製品の外观・仕様は改良のため変更することがあります。予めご了承ください。

※価格は2022年4月現在のものです。

※表示の価格には消費税は含まれておりません。