

販売名	卓上高速冷却遠心機
スイングロータ	
最大容量	500mL×4 (SF-5004)
最高回転数	4,800rpm (SF-2504S)
最大遠心力	4,300×g (SF-2504S)
アングルロータ	
最大容量	50mL×8 (AF-5008C)
最高回転数	15,300rpm (AF-2024)
最大遠心力	22,250×g (AF-2024)
寸法	70(W)×63(D)×36(H) cm ドア開放時88.3cm
重さ	85kg
消費電力 発熱量	710W、2.6MJ/h (省電力モード約9W)
電源条件	100V・50/60Hz・15A、コード長さ2m
定格電圧、定格電流	100V、9.3A
使用環境	温度 10 ～ 35℃
	湿度 80%以下 (31℃以下)、50%以下 (32 ～ 40℃)
	高度 2,000m以下
適合規格	IEC61010-2-020
制御方式	インバータ・マイクロプロセッサ制御
異常検知表示	ドアオープン、インバランス、オーバースピード、モータ、回転センサ、温度センサ、ドアロック、インバータ、異常温度、ロータセンサ、インバランスセンサ
停止お知らせ音	11種類＋無音、音量切替5段階 (無音含む)
回転半径設定	ロータごとに設定可能
速度設定範囲	200 ～ 15,300rpm
	10 または 100rpm ステップ
遠心力設定範囲	10 ～ 22,250×g
	10 または 100×g ステップ
タイマ設定範囲	1秒～99時間59分、Hold
	秒：1秒ステップ
	分：1分ステップ
	時間：1時間ステップ
温度設定範囲	-10 ～ +40℃ 1℃ステップ
冷媒	R134a 充填量 240g (R134a仕様)
	R1234yf 充填量 270g (ノンフロン仕様)
機能	テンプリミット (異常温度検知)、ブレーキリング (予備冷却)、セルフチェック機能、フラッシング運転、ステップ運転、遅延運転
プログラムメモリ	99個 (内パネルボタンでダイレクト呼び出しは3個)
加減速可変	3段階切り替え
医療機器製造販売届出番号	10B3X00003000055
価格 (本体/税別)	1,080,000円 (R134a仕様)
	1,290,000円 (ノンフロン仕様)



M500TR用遠心機テーブル
(コードNo.047-1100)
価格 120,000円(税別)
寸法 70(W)×58(D)×47(H) cm

遠心機を載せるキャスタ付きの台です。
アジャスタで固定でき、水平が取れます。
遠心機に使用するロータ、バケット、チューブラック、取扱説明書などの付属品が収納できるので、保管場所を別に用意する必要がありません。

日本国内専用機

This model is designed exclusively for Japan.

この製品は日本国内100V専用です。また日本国内での使用を意図した安全規格に基づいて設計・試験・製造しているため、日本国外でのご使用は、重大な事故の危険や障害の原因となります。「日本国内専用機」を、日本国外へ持ち出ししないよう、お願いいたします。また、日本国外での「日本国内専用機」に対するサービス (修理、点検、消耗品の供給など) の提供につきましても、対応いたしかねます。

使用上のお願い

このカタログに掲載されている製品は専門知識をもっている方々を対象としており、これらの方々がその目的により相当の注意のもとに使用されるためのものです。必要な専門知識を有しない方には適切な使用ができない場合があり、危険が伴うことがあります。このような方は専門知識を有した方の適切な監督指導のもとにご使用ください。

禁止

右記のような場合は、使用を直ちに中止してください。

- ロータ、バケットに傷や、腐食がある。
- ロータの交換時期 (耐用年数、耐用回数) を超えたとき。
- コゲくさい臭いや異常に熱くなる。
- 製品に触れるとビリビリと電気を感ずる。
- その他の異常・故障がある。

お願い

事故防止のため、電源スイッチを切り、電源から電源プラグ／接続端子をとりはずし、「使用禁止」の貼紙をして、お近くの弊社に必ずご相談ください。

安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 「取扱説明書」を紛失しないでください。いつでも読める場所に保管してください。
- 安全にご使用いただくために、耐用回数・耐用年数に達したロータは交換をお願いしています。どうかご理解とご協力をお願いいたします。

- ・補修用性能部品の最低保有期間は製造打切後7年です。ただし、入手不可能な補給/補修部品は除きます。
- ・価格、仕様、外観などは、お断り無く変更することがありますのでご了承ください。
- ・表示価格は、2025年1月現在の価格 (税別) です。

久保田商事株式会社
www.kubotacorp.co.jp E-mail: sales@kubotacorp.co.jp

本社：〒113-0033 東京都文京区本郷3-29-9 ☎ (03) 3815-1331
札幌営業所 ☎ (011) 751-2175 名古屋営業所 ☎ (0561) 64-2351 福岡営業所 ☎ (092) 621-1161
仙台営業所 ☎ (022) 287-2181 大阪営業所 ☎ (06) 6762-8471
つくば営業所 ☎ (029) 856-3211 広島営業所 ☎ (082) 871-7811

製造販売元
許可番号 10B3X00003
株式会社 久保田製作所
群馬県藤岡市中大塚1065-3

Benchtop High Speed Refrigerated Centrifuge

M500TR F-gas free



new design,
innovation
and
user-oriented

➤ Intuitive Operational Design

あらゆる実験・研究で必要とされる遠心機。

少しでも早く研究者に遠心結果を提供したいと考えました。

そのためにふたつの機能を取り入れました。

ひとつ目は、遠心条件の変更にツマミを採用しました。

直感的に操作ができ、狙った回転数/遠心力、時間に素早く合わせてもらいたいためです。

ふたつ目は、研究室で使用する2mL以下のチューブを

ロータを付け替えることなく使用できるロータを実現しました。

手間に感じるロータ交換の作業を減らし、ロータ交換作業の時間を無くしたいためです。

M500TRは、KUBOTAの研究者への思いを詰め込んだ遠心機です。



卓上高速冷却遠心機

M500TR

冷却あり

IEC 61010-2-020
国際安全規格準拠

F-gas free*

*R134a仕様またはノンフロン仕様をお選びいただけます。

R134a仕様、ノンフロン仕様で使用できるロータ・バケットなどのアクセサリ、回転数・遠心力・処理容量は同じです。

Intuitive
Operational
Design

➤ Innovation

新開発ロータ 3種類

ラボ用マイクロロータ2種AF-2024/AF-2524、50mLコニカル管ロータAF-5006Cが新しくラインナップに加わりました。詳細は3、4ページをご確認ください。



AF-2024
2mL×24



AF-2524
2mL×24
0.5mL×10
0.2mL PCR8連チューブ×2
0.2mL PCR×16



AF-5006C
50mLコニカル管×6

ミックス・ローディング **MiX**

2種類のチューブラックを同時に遠心できるミックス・ローディングを実現させ、さらによくご使用いただく組み合わせを標準化することで、よりお求め易くなりました。

対応スイングロータ:

SF-724, SF-2504S, SF-5004



SF-724ロータ
15mLコニカル管×16
50mLコニカル管×8



SF-2504Sロータ
15mLコニカル管×8
50mLコニカル管×2



SF-5004ロータ
15mLコニカル管×14
50mLコニカル管×6



フェイルセーフ機能 インバランス早期検知

AF-5004CH, AF-5006C, AF-5008C, SF-724, SF-2504S, SF-5004ロータ使用時のみ。
(その他のロータはインバランス検知のみ)

遠心中のインバランスを共振点前の低い回転数で検知しお知らせする機能です。大きなインバランスが発生すると、バケットがチャンバと接触し、バケットが外れる事故につながります。大切な検体や試料を失い、遠心機修理にも高額な費用と時間が掛かってしまいます。KUBOTAはフェイルセーフ機能によって、遠心チューブの破損と時間の損失を防ぎ、快適にご使用いただける遠心機を提供します。

LHK= off RHK= off
Hook Sensor :OK

ドアロックセンサのチェック

= TEST RESULT =
RESULT :OK

セルフチェック機能の結果を表示

日常点検をサポートするセルフチェック機能

ディスプレイの表示に従って遠心機を操作するだけで、各種センサやドアロック機能の動作までを日常の点検で簡単に確認することが出来るようになりました。より安全に、安心して遠心機をご使用していただくために開発した新機能です。

セルフチェック機能では、以下の項目を確認し、合否判定を行います。
ドアロックセンサ、ロータセンサ、インバランスセンサ、温度センサ、
回転センサ、インバータ、運転テスト、ロータ使用回数表示。

Innovation

➤ Innovation—新開発ロータ3種類

5 in 1の新開発ロータ マイクロ系チューブがロータひとつで遠心できます

- ラボで使用する2mL以下の、2.0mL、1.5mL、0.5mL、0.2mL PCR、0.2mL PCR8連までのチューブが使用できます。



AF-2524
2mL×24 0.2mL PCR8連チューブ×2
0.5mL×10 0.2mL PCR×16



- スピнкаラム/フィルトレーションチューブを遠心される場合、マイクロチューブのキャップを開けて遠心できます。AF-2524はチューブキャップを支える構造になっており、チューブキャップがちぎれて破損することを軽減します。(このときは最高回転数13,000rpm以下でご使用ください。)



- 0.2mL PCR8連チューブは、左右に1列ずつセット可能で、8連チューブを使用しないときは0.2mL PCRチューブを差し込んで使用できます。



- 2mLはチューブ穴に番号を割り振っており、0.5mL、0.2mLはチューブ穴が連続になっているので、点対称でチューブのセットがしやすい設計です。



- 医療系で使用するスクリーキャップタイプのマイクロティナが同時に24本使用できます。(ラボ用スクリーキャップ付きマイクロチューブはキャップ径が各社で違うため、使用本数についてはお問い合わせください。)

マイクロチューブ24本のスタンダードロータ 最高回転数15,300rpm、最大遠心力22,250×g

- 15,300rpmまで約23秒で加速します。
- 遠心後のピペッティング作業を考えて、遠心チューブ角度は45°に設計しています。
- アダプタ(オプション)を付けることで、0.5mL、0.2mL PCRチューブが使用できます。
- チューブ穴に番号を割り振っており、点対象でチューブのセットが容易です。



AF-2024
2mL×24



- 医療系で使用するスクリーキャップタイプのマイクロティナは同時に12本使用できます。(ラボ用スクリーキャップ付きマイクロチューブはキャップ径が各社で違うため、使用本数についてはお問い合わせください。)

50mLコニカル管×6本を 最大遠心力18,710×gで遠心可能

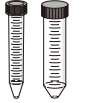
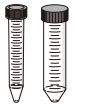
- キャップ押さえ機構を採用したことで、50mLコニカル管を最大遠心力18,710×gで遠心できるようになりました。
- 15mLコニカル管がアダプタを使用することで遠心できます。
- ロータの取り外しに便利な専用ツール^{*3}(オプション)があります。
- 遠心チューブの差し込み角度は30°です。



AF-5006C
50mLコニカル管×6

50mLコニカル管用ロータスペック

()内の数字は、サンプル温度を4℃以下で遠心できる回転数と遠心力です。

アングルロータ	ロータ価格	チューブ形状	チューブ種類	本数	チューブ寸法 直径×長さmm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
AF-5004CH ^{*3}	 オートクレーブ可能 ^(注) ¥279,000		50mLコニカル管 ^{*1}	4	30×117	15,000	22,140	—
			15mLコニカル管	4	17×121	15,000	21,130	055-1250 (¥33,600・4個セット)
AF-5004CS	 BS オートクレーブ可能 ^(注) ¥385,300		50mLコニカル管 ^{*1}	4	30×117	12,000	14,970	—
			15mLコニカル管	4	17×121	12,000	14,490	055-1250 (¥33,600・4個セット) 055-1280 (¥11,100・2個セット)
AF-5006C ^{*3}	 オートクレーブ可能 ^(注) ¥300,000		50mLコニカル管 ^{*1}	6	30×117.2	13,000 (12,500)	18,710 (17,290)	—
			15mLコニカル管	6	17×122	13,000 (12,500)	18,140 (16,770)	055-1250 (¥33,600・4個セット) 055-1280 ^{*2} (¥11,100・2個セット)
AF-5008C ^{*3}	 ¥378,000		50mLコニカル管 ^{*1}	8	30×117	10,000 (9,500)	13,420 (12,110)	—
			15mLコニカル管	8	17×121	10,000 (9,500)	13,190 (11,910)	055-1250 (¥33,600・4個セット) 055-1280 (¥11,100・2個セット)

ロータには耐用回数・耐用年数があります。詳しくはお問い合わせください。

(注) オートクレーブ可能な温度、時間、回数には制限があります。詳しくはお問い合わせください。

*1 キャップ直径36mmまでの、イワキ、グライナー、コーニング、ザルスタッド、スミロン、ピオラモ、ファルコン、フィッシャー、ラボコン、メンク社製が使えます。

*2 055-1280を使用する場合は、最高回転数11,000rpm以下でお使いください。

*3 ロータに合わせた取り外し専用ツール(オプション)は、AF-5004CH用(コードNo.028-0627、¥3,300)、AF-5006C用(コードNo.028-0639、¥4,000)、AF-5008C用(コードNo.028-0631、¥4,500)があります。

マイクロ・中容量アングルロータ、マルチロータ、プレート用ロータ、スイングロータはp7～10をご参照ください。

Innovation

Innovation

ユーザー目線での工夫の数々

ユーザインターフェース

- 設定したい遠心条件に素早く合わせることが出来、かつ微調整ができるよう、回転数/遠心力と時間の変更にツマミを採用しました。
日常的に使用するからこそ「つまみ易い」「回し易い」「押し易い」にこだわり、丸みのある三角形をした独自のツマミ形状に辿り着きました。
- ダイレクトメモリー 3チャンネル搭載。



自発光表示VFD搭載



- 日本オリジナルの技術、VFD (蛍光表示管) を搭載
- 一般的に、ディスプレイの視認性は表示ドット部のコントラスト比で左右されます。VFDでは、表示されているドット部が自発光、それ以外は消灯しているため、コントラスト比が大きく、離れていてもくっきり見えます。
- 最低視野角126°と視野角も広く、斜めからでも表示が見えます。



キーロック機能搭載



- 遠心条件の変更、遠心中の操作をパスワードで管理します。
誤操作防止、第3者の方による遠心条件の変更を防止するので、大切なサンプルの遠心や常に同一条件で遠心を行うルーチン業務に適しています。



キーロック機能有効時は、時間表示の左に鍵マークが点灯します。



タコメータポート



- 光電式回転計を用いた回転数測定に対応しており、ユーザが実施する遠心機の法令点検時に役立ちます。

省電力モード搭載



- M500TRは自動で冷凍機を停止させ、ディスプレイ表示をOFFにします。
この時の消費電力は約9Wです。



電動ドアロック

- ドアロックは電動ドアロックを採用。ドアを軽くおさえるだけでモーターが動き、自動でロックされます。
- ドアは軽量素材を使用し、フリーストップ機構を採用しているので、開けているドアが急に倒れてくることはありません。またドアを開けた位置でドアを停止させることができます。

user-oriented

New Value

地球環境に優しい遠心機

ノンフロンモデル M500TR

KUBOTA Centrifuges ノンフロンモデル

フロン排出抑制法の対象外です。

冷凍機を搭載している機器は、フロン排出抑制法で3カ月ごとに冷凍機の簡易点検を実施し、点検記録を残す必要があります。

- ノンフロン遠心機は、3カ月ごとの遠心機の冷凍機簡易点検が不要で、管理者の作業負担を軽減します。
- R1234yfは廃棄時に発生する冷媒回収業者への依頼、廃棄証明書の発行・管理が不要です。そのため、従来の冷媒と比べ経済的です。

F-gas free

R1234yf 冷媒を使用

Fガスとはフッ素系温室効果ガス (fluorinated greenhouse gas) を意味しており、KUBOTAノンフロンモデルは、これらFガスを使用しておりません。



ロボット対応遠心機

SMART & FLEXIBILITY



作業をデザインする、新しいソリューション

- 遠心機を協働ロボットに繋げるだけでルーチン業務を自動化。
- 経済性・生産性・安全性を兼ね備えた価値を提案します。
- 対応機種
M500TR、S700TR、S700FR、S700T、S500FR、S500T、S300TR、S300T
※詳しくはお問い合わせください。

New Value

ロータスペック

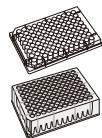
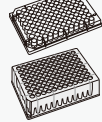
()内の数字は、サンプル温度を4℃以下で遠心できる回転数と遠心力です。

アングルロータ	ロータ価格	チューブ形状	チューブ種類	本数	チューブ寸法 直径×長さmm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
AF-2024*1	 オートクレープ 可能(注) ¥120,000		1.5/2mLマイクロチューブ	24	9.5～11×36～42	15,300 (14,700)	22,250 (20,540)	—
			0.5mLマイクロチューブ	24	7～7.9×25～34	15,300 (14,700)	19,890 (18,360)	055-7590 (¥2,900・2個セット)
AF-2524	 オートクレープ 可能(注) ¥200,000	 	1.5/2mLマイクロチューブ	24	9.5～11×36～42	15,000 (14,000)	21,880 (19,060)	—
			スピナカム/フィルトレーションチューブ	24	9.5 ～ 11×36 ～ 60.3	13,000	16,440	—
			0.5mLマイクロチューブ	10	7～7.9×25～34	15,000 (14,000)	17,360 (15,120)	—
			0.2mL PCR8連チューブ	2	5.9 ～ 6.3×20 ～ 24	15,000 (14,000)	11,570 (10,080)	標準付属
AF-2730	 BS オートクレープ 可能(注) ¥243,600		1.5 / 2mLマイクロチューブ	30	9.5～11×36～42	14,000	20,820	—
			0.5mLマイクロチューブ	14	7 ～ 7.9×25～34	14,000	17,530	—
			0.2mL PCRチューブ	14	5.9～6.3×20～24	14,000	16,430	—
AF-2236	 オートクレープ 可能(注) ¥207,900		1.5 / 2mLマイクロチューブ	36	9.5～11×36～42	15,000 (14,000)	21,880 (19,060)	—
			0.5mLマイクロチューブ	36	7 ～ 7.9×25～34	15,000 (14,000)	19,620 (17,090)	055-7590 (¥2,900・2個セット)
			0.2mL PCRチューブ	12	5.9～6.3×20～24	15,000 (14,000)	15,340 (13,370)	—
AF-2048A*1	 オートクレープ 可能(注) ¥240,000		1.5 / 2mLマイクロチューブ	48	9.5～11×36～42	12,000 (11,000)	15,780 (13,260)	—
			0.5mLマイクロチューブ	48	7 ～ 7.9×25～34	12,000 (11,000)	14,330 (12,040)	055-7590 (¥2,900・2個セット)
AF-512	 オートクレープ 可能(注) ¥105,000		5mLマイクロチューブ*2	12	15×59	15,000	20,880	—
AF-1408A	 オートクレープ 可能(注) ¥262,500		14mLチューブ	8	17×75～100	12,000	14,330	—
AF-3806A	 オートクレープ 可能(注) ¥246,700		38mLチューブ	6	25～25.6×87～103	15,000 (14,500)	21,880 (20,450)	—
AF-5004RA	 オートクレープ 可能(注) ¥253,000		50mLチューブ	4	28.5～29×102～115	15,000 (14,000)	21,880 (19,060)	—
			12mLチューブ	4	15.8～16.4×103～110	15,000 (14,000)	20,630 (17,970)	055-7410 (¥11,500・2個セット)
			10mLチューブ	4	16～16.3×79～92	15,000 (14,000)	20,630 (17,970)	055-4280 (¥44,100・2個セット)

ロータスペック

マルチロータ	バケット コードNo.	チューブ形状	チューブ種類	本数	チューブ寸法 直径×長さmm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
 ¥108,100	053-5860		1.5 / 2mLマイクロチューブ	24	9.5～11×36～42	15,000	18,360	—
			0.5mLマイクロチューブ	24	7～7.9×25～34	15,000	15,090	055-7590 (¥2,900・2個セット)
			0.2mL PCRチューブ	24	5.9～6.3×20～24	15,000	11,820	055-0500 (¥2,900・2個セット)
 ¥333,900	053-2000		1.5 / 2mLマイクロチューブ	24	9.5～11×36～42	15,000	18,870	—
			0.5mLマイクロチューブ	24	7～7.9×25～34	15,000	16,100	055-7590 (¥2,900・2個セット)
			0.2mL PCRチューブ	24	5.9～6.3×20～24	15,000	13,330	055-0500 (¥2,900・2個セット)
 ¥89,200	053-0060	 	1.5 / 2mLマイクロチューブ	12	9.5～11×36～42	15,000	15,600	—
			0.5mLマイクロチューブ	12	7 ～ 7.9×25～34	15,000	13,330	055-7590 (¥2,900・2個セット)
			0.2mL PCRチューブ	12	5.9～6.3×20～24	15,000	11,320	055-0500 (¥2,900・2個セット)
			0.2mL PCR 8連チューブ	8	5.9～6.3×20～24	15,000	17,860	—

-  ●0.2mL PCRチューブ用
アダプタ
コードNo.055-0500
価格 ¥2,900 (2個セット)
-  ●0.5mLマイクロ
チューブ用アダプタ
コードNo.055-7590
価格 ¥2,900 (2個セット)
-  ●12mLチューブ用
アダプタ
コードNo.055-7410
価格 ¥11,500 (2個セット)
-  ●高速アングルロータ用
シーリングアダプタ
コードNo.055-4280
10mLオーケリッジ型チューブ用
価格 ¥44,100 (2個セット)
-  ●15mLコニカル管用
アダプタ
コードNo.055-1250
価格 ¥33,600 (4個セット)
-  ●15mLコニカル管用
アダプタ
コードNo.055-1280
価格 ¥11,100 (2個セット)

プレート用 ロータ	ロータ価格	プレート形状	プレート種類 *3	本数	プレート寸法 mm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
PF-206	 オートクレープ 可能(注) ¥270,000		PCRプレート	2	86 (W) × 128 (D) × 52 (H)	4,000	1,790	—
			マイクロプレート	6				
			ディープウェルプレート	2				
PF-745S	 ¥430,500		PCRプレート	2	86 (W) × 128 (D) × 90 (H)	4,200	3,100	055-6380 (¥52,500・2個セット)
			マイクロプレート	12				
			ディープウェルプレート	4				

トレイ
055-6380 (オプション)
¥52,500 (2個セット)

 96ウェルプレート
×12枚

 ディープ
ウェルプレート
×4枚

 スクエア
ウェルプレート
×4枚

 フィルタープレート+
ディープ
ウェルプレート×2枚

 PCRプレート
×2枚

ロータには耐用回数・耐用年数があります。詳しくはお問い合わせください。
(注) オートクレープ可能な温度、時間、回数には制限があります。詳しくはお問い合わせください。
*1 2mL用チューブ穴にコードNo.055-0500アダプタを使用すると0.2mL PCRチューブが使えます。
*2 バイオビック5mL サンプルリッジチューブ、フットソフ5mLメガチューブが使えます。
*3 遠心前にプレート類の強度をテストしてからご使用ください。下段プレートがつぶれることがあります。

ロータの耐用回数・耐用年数

■ 遠心機の回転体であるロータやバケットは、ステンレスやアルミといった金属材料で作られています。

■ 金属の板を何回か曲げたり伸ばしたりすると、ポキッと折れてしまいます。これがいわゆる金属疲労です。

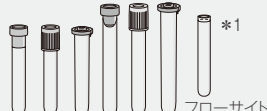
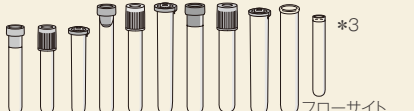
■ ロータやバケットは何度も高速で回転するために、この「曲げたり伸ばしたり」を繰り返しており、ある一定回数に到達すると金属疲労によって破断してしまいます。

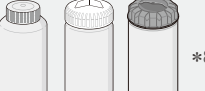
■ 安全にご使用いただくために、耐用回数・耐用年数に達したロータは交換をお願いしています。どうかご理解とご協力をお願いいたします。

50mL コニカル管ロータはp4をご参照ください。

7

8

スイングロータ	チューブ形状				 *1 フローサイト		 *2			 *3 フローサイト										
	チューブ種類×本数	1.5/2mL×36	1.5/2mL×72	1.5/2mL×80	5~7mL 細い採血管×68		8mL CPT単核球 分離用採血管×24	10mLガラス管 ×80	10mL採血管/ 15mLガラス管×68	5~10mL採血管/ 15mLガラス管×28	5~10mL採血管/ 15mLガラス管×48	5~10mL採血管/ 15mLガラス管×48	15mL コニカル管×16	15mL コニカル管×28	15mL コニカル管×28	15mL コニカル管×32	50mL ガラス管×4	50mL ガラス管×8	50mL ガラス管×12	
	チューブ寸法 直径×長さ mm	9.5~11×36~42			12~13.7×62~110		13.5~15.8×81~130	12~13.8×65~95	15~17.2×52~110	12~17.2×72~110			17×121				27~36.4×85~110			
	最高回転数 rpm	4,800	4,000	3,500	3,500		3,500	3,500	3,500	4,800	4,000		3,500	4,800	3,500	4,000	3,500	4,800	3,500	4,000
	最大遠心力 ×g	4,250	3,040	2,290	2,300		2,310	2,080	2,300	4,150	2,970		2,300	4,280	2,300	3,060	2,330	4,150	2,330	2,990
SF-724 ￥120,000	コードNo.  オートクレーブ 可能 ^(注) Max 3,500rpm Max 2,380×g  バケット 053-5820 ¥73,000 (4個セット) バケットはオプション (別売)です。	—	—	 055-4800 ¥38,600	 *4 バケット コードNo. 053-5840 ¥210,000	 アダプタ コードNo. 055-0260 ¥50,400	 055-6900 ¥77,200	 055-4740 ¥38,600	 *4 バケット コードNo. 053-5840 ¥210,000	—	—	 055-0880 ¥42,000	—	 *4 バケット コードNo. 053-5840 ¥210,000	—	 *14 055-4780 ¥36,700	—	 055-4760 ¥38,600	—	
SF-2504S ￥210,000	コードNo.  オートクレーブ 可能 ^(注) Max 4,800rpm Max 4,300×g  シーリングキャップ 055-0964 ¥21,000 (4個セット) バケットは標準付属です。 シーリングキャップは オプション(別売)です。	 055-1190 ¥26,400	—	—	—	—	—	—	—	 055-1140 ¥18,900	—	—	 055-1160 ¥26,400	—	—	—	 055-1150 ¥31,500	—	—	
SF-5004 ￥305,000	コードNo.  オートクレーブ 可能 ^(注) Max 4,000rpm Max 3,080×g  バケットとシーリング キャップは標準付属です。	—	 055-0770 ¥37,400	—	—	—	—	—	—	—	—	 055-0730 ¥46,200	—	—	—	 055-0750 ¥60,000	—	—	 055-0740 ¥53,500	

スイングロータ	チューブ形状				 *10												 *8			 *9					
	チューブ種類×本数	50mL コニカル管×4	50mL コニカル管×12	50mL コニカル管×16	15mLコニカル管×16 50mLコニカル管×8	15mLコニカル管×8 50mLコニカル管×2	15mLコニカル管×14 50mLコニカル管×6	100mLガラス管 ×4			175mL コニカル管×4	175/200/225mL コニカル管×4		250mL ×4			500mL ×4	自立型喀痰 チューブ×4	自立型喀痰 チューブ×8	自立型喀痰チューブ ×8 ×12 ×16					
	チューブ寸法 直径×長さ mm	30×117			17×121/30×117			38~46.5× 83~120		38~46.5×113~120		61×118		61×118/60×137/61×137			60~62×100~134.4			85×135	キャップ径φ48以下 チューブ径φ35以下	キャップ径φ37以下 チューブ径φ31以下	キャップ径φ48以下 チューブ径φ35以下	キャップ径φ37以下 チューブ径φ31以下	キャップ径φ31以下 チューブ径φ28以下
スイングロータ	最高回転数 rpm	4,800	4,000	3,500	3,500	4,800	4,000	3,500	4,800	4,000	4,800	3,500	4,000	3,500	4,800	4,000	4,000	4,800	4,000	3,500					
	最大遠心力 ×g	4,250	3,040	2,330	2,330	4,280/4,250	3,060/3,040	2,330	4,250	2,970	4,250	2,330	3,080	2,380	4,300	3,080	3,080	4,250	3,020	2,250	2,290	2,300			
SF-724 ￥120,000	コードNo.			055-6070	055-1600			055-4770				055-4850		055-4850						055-0430	055-0440	055-0450			
	 バケット 053-5820 ¥73,000 (4個セット) バケットはオプション (別売)です。			 *14	 *11 *14							 *5 *6													
	オートクレーブ 可能 ^(注) Max 3,500rpm Max 2,380×g			¥36,700	¥36,700			¥38,600				¥38,600		¥38,600						¥38,800	¥38,800	¥38,800			
SF-2504S ￥210,000	コードNo.	055-1170				055-1610		055-1200										055-1210							
	 シーリングキャップ 055-0964 ¥21,000 (4個セット) バケットは標準付属です。 シーリングキャップは オプション(別売)です。					 *12					*5					アダプタなしで 使用可									
	オートクレーブ 可能 ^(注) Max 4,800rpm Max 4,300×g	¥26,400				¥26,400		¥26,400										¥26,400							
SF-5004 ￥305,000	コードNo.		055-0760			055-1620		055-1180				055-0780			055-0780				055-0800						
	 バケットとシーリング キャップは標準付属です。					 *13						 *5 *6 *7					アダプタなしで 使用可								
	オートクレーブ 可能 ^(注) Max 4,000rpm Max 3,080×g		¥40,800			¥50,400		¥46,200				¥19,300			¥19,300				¥43,000						

*1 セキスイ社製インセバックⅡ、テルモ社製ベノジェクトⅡ、ニプロ社製ネオチューブ、ベクトン・ディッキンソン社製バキュティナ各種5~7mLの細い採血管が使用できます。フローサイト用チューブも使用できます。

*2 このチューブは、ベクトン・ディッキンソン社製バキュティナ8mL CPT単核球分離用採血管(公称φ16×125)です。

*3 セキスイ社製インセバックⅡ、テルモ社製ベノジェクトⅡ、ニプロ社製ネオチューブ、ベクトン・ディッキンソン社製バキュティナ各種5~10mLの細い・太い採血管が使用できます。フローサイト用チューブも使用できます。

*4 コードNo.053-5840/バケットを使用する際は、同じロータでコードNo.053-5820/バケットを使用することはできません。

コードNo.053-5840/バケットは、ガラス製スピッツ管(先細管)は使用できません。

*5 ファルコンのコニカル管175mL(カタログNo.352076)が、クッション(カタログNo.352090)を使うことで遠心できます。

*6 メンクのコニカル管200mL(カタログNo.376813)がクッション(カタログNo.377585)を使うことで遠心できます。ファルコンのコニカル管225mL(カタログNo.352075)が、クッション(カタログNo.352090)を使うことで遠心できます。

*7 200/225mLコニカル管を遠心するときは、シーリングキャップが使用できません。

*8 ナルジーン、ヘロラボ、コーニング平底250mLボトルが使用できます。

*9 500mLボトル(コードNo.K15501C/ポリプロピレン)が使用できます。

*10 SF-724、SF-2504S、SF-5004に使用するMiXセットはM500TRで使用できます。6200では使用できません。

*11 このチューブラック(055-1600)は、コードNo.055-4780×2個、No.055-6070×2個のセット販売です。

*12 このチューブラック(055-1610)は、コードNo.055-1160×2個、No.055-1170×2個のセット販売です。

*13 このチューブラック(055-1620)は、コードNo.055-0750×2個、No.055-0760×2個のセット販売です。

*14 055-4780(15mLコニカル管)、055-6070(50mLコニカル管)は、1.5/2mLチューブが使用できるチューブ穴が2個あいております。最大8本の1.5/2mLチューブを055-4780(は1,860×g、055-6070)は1,900×gで遠心できます。



Benchtop High Speed Refrigerated Centrifuge

M500TR F-gas free



new design,
innovation
and
user-oriented

➤ Intuitive Operational Design

あらゆる実験・研究で必要とされる遠心機。

少しでも早く研究者に遠心結果を提供したいと考えました。

そのためにふたつの機能を取り入れました。

ひとつ目は、遠心条件の変更にツマミを採用しました。

直感的に操作ができ、狙った回転数/遠心力、時間に素早く合わせてもらいたいためです。

ふたつ目は、研究室で使用する2mL以下のチューブを

ロータを付け替えることなく使用できるロータを実現しました。

手間に感じるロータ交換の作業を減らし、ロータ交換作業の時間を無くしたいためです。

M500TRは、KUBOTAの研究者への思いを詰め込んだ遠心機です。



卓上高速冷却遠心機

M500TR

冷却あり

IEC 61010-2-020
国際安全規格準拠

F-gas free*

*R134a仕様またはノンフロン仕様をお選びいただけます。

R134a仕様、ノンフロン仕様で使用するロータ・バケットなどのアクセサリ、回転数・遠心力・処理容量は同じです。

Intuitive
Operational
Design

➤ Innovation

新開発ロータ 3種類

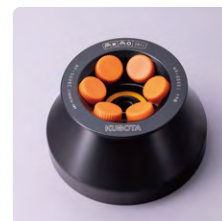
ラボ用マイクロロータ2種AF-2024/AF-2524、50mLコニカル管ロータAF-5006Cが新しくラインナップに加わりました。詳細は3、4ページをご確認ください。



AF-2024
2mL×24



AF-2524
2mL×24
0.5mL×10
0.2mL PCR8連チューブ×2
0.2mL PCR×16



AF-5006C
50mLコニカル管×6

ミックス・ローディング **MiX**

2種類のチューブラックを同時に遠心できるミックス・ローディングを実現させ、さらによくご使用いただく組み合わせを標準化することで、よりお求め易くなりました。

対応スイングロータ:

SF-724、SF-2504S、SF-5004



SF-724ロータ
15mLコニカル管×16
50mLコニカル管×8



SF-2504Sロータ
15mLコニカル管×8
50mLコニカル管×2



SF-5004ロータ
15mLコニカル管×14
50mLコニカル管×6



フェイルセーフ機能 インバランス早期検知

AF-5004CH、AF-5006C、AF-5008C、SF-724、SF-2504S、SF-5004ロータ使用時のみ。
(その他のロータはインバランス検知のみ)

遠心中のインバランスを共振点前の低い回転数で検知しお知らせする機能です。大きなインバランスが発生すると、バケットがチャンバと接触し、バケットが外れる事故につながります。大切な検体や試料を失い、遠心機修理にも高額な費用と時間が掛かってしまいます。KUBOTAはフェイルセーフ機能によって、遠心チューブの破損と時間の損失を防ぎ、快適にご使用いただける遠心機を提供します。



ドアロックセンサのチェック



セルフチェック機能の結果を表示

日常点検をサポートするセルフチェック機能

ディスプレイの表示に従って遠心機を操作するだけで、各種センサやドアロック機能の動作までを日常の点検で簡単に確認することが出来るようになりました。より安全に、安心して遠心機をご使用していただくために開発した新機能です。

セルフチェック機能では、以下の項目を確認し、合否判定を行います。

ドアロックセンサ、ロータセンサ、インバランスセンサ、温度センサ、回転センサ、インバータ、運転テスト、ロータ使用回数表示。

Innovation

➤ Innovation-新開発ロータ3種類

5 in 1の新開発ロータ マイクロ系チューブがロータひとつで遠心できます

- ラボで使用する2mL以下の、2.0mL、1.5mL、0.5mL、0.2mL PCR、0.2mL PCR8連までのチューブが使用できます。



AF-2524
2mL×24 0.2mL PCR8連チューブ×2
0.5mL×10 0.2mL PCR×16



- スピナラム/フィルトレーションチューブを遠心される場合、マイクロチューブのキャップを開けて遠心できます。AF-2524はチューブキャップを支える構造になっており、チューブキャップがちぎれて破損することを軽減します。(このときは最高回転数13,000rpm以下でご使用ください。)



- 0.2mL PCR8連チューブは、左右に1列ずつセット可能で、8連チューブを使用しないときは0.2mL PCRチューブを差し込んで使用できます。



- 2mLはチューブ穴に番号を割り振っており、0.5mL、0.2mLはチューブ穴が連続になっているので、点対称でチューブのセットがし易い設計です。



- 医療系で使用するスクリーキャップタイプのマイクロティナが同時に24本使用できます。(ラボ用スクリーキャップ付きマイクロチューブはキャップ径が各社で違うため、使用本数についてはお問い合わせください。)

マイクロチューブ24本のスタンダードロータ 最高回転数15,300rpm、最大遠心力22,250×g

- 15,300rpmまで約23秒で加速します。
- 遠心後のピペッティング作業を考慮して、遠心チューブ角度は45°に設計しています。
- アダプタ(オプション)を付けることで、0.5mL、0.2mL PCRチューブが使用できます。
- チューブ穴に番号を割り振っており、点対象でチューブのセットが容易です。



AF-2024
2mL×24



- 医療系で使用するスクリーキャップタイプのマイクロティナは同時に12本使用できます。(ラボ用スクリーキャップ付きマイクロチューブはキャップ径が各社で違うため、使用本数についてはお問い合わせください。)

Innovation

50mLコニカル管×6本を 最大遠心力18,710×gで遠心可能

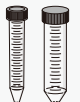
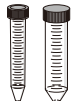
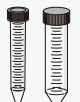
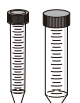
- キャップ押さえ機構を採用したことで、50mLコニカル管を最大遠心力18,710×gで遠心できるようになりました。
- 15mLコニカル管がアダプタを使用することで遠心できます。
- ロータの取り外しに便利な専用ツール^{*3}(オプション)があります。
- 遠心チューブの差し込み角度は30°です。



AF-5006C
50mLコニカル管×6

50mLコニカル管用ロータスペック

()内の数字は、サンプル温度を4℃以下で遠心できる回転数と遠心力です。

アングルロータ	ロータ価格	チューブ形状	チューブ種類	本数	チューブ寸法 直径×長さmm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
AF-5004CH ^{*3}	 オートクレープ可能 ^(注) ¥279,000		50mLコニカル管 ^{*1}	4	30×117	15,000	22,140	—
			15mLコニカル管	4	17×121	15,000	21,130	055-1250 (¥33,600・4個セット)
AF-5004CS	 BS オートクレープ可能 ^(注) ¥385,300		50mLコニカル管 ^{*1}	4	30×117	12,000	14,970	—
			15mLコニカル管	4	17×121	12,000	14,490	055-1250 (¥33,600・4個セット) 055-1280 (¥11,100・2個セット)
AF-5006C ^{*3}	 オートクレープ可能 ^(注) ¥300,000		50mLコニカル管 ^{*1}	6	30×117.2	13,000 (12,500)	18,710 (17,290)	—
			15mLコニカル管	6	17×122	13,000 (12,500)	18,140 (16,770)	055-1250 (¥33,600・4個セット) 055-1280 ^{*2} (¥11,100・2個セット)
AF-5008C ^{*3}	 ¥378,000		50mLコニカル管 ^{*1}	8	30×117	10,000 (9,500)	13,420 (12,110)	—
			15mLコニカル管	8	17×121	10,000 (9,500)	13,190 (11,910)	055-1250 (¥33,600・4個セット) 055-1280 (¥11,100・2個セット)

ロータには耐用回数・耐用年数があります。詳しくはお問い合わせください。

(注) オートクレープ可能な温度、時間、回数には制限があります。詳しくはお問い合わせください。

*1 キャップ直径36mmまでの、イワキ、グライナー、コーニング、ザルスタッド、スミロン、ピオラモ、ファルコン、フィッシャー、ラプコン、マング社製が使えます。

*2 055-1280を使用する場合は、最高回転数11,000rpm以下でお使いください。

*3 ロータに合わせた取り外し専用ツール(オプション)は、AF-5004CH用(コードNo.028-0627、¥3,300)、AF-5006C用(コードNo.028-0639、¥4,000)、AF-5008C用(コードNo.028-0631、¥4,500)があります。

マイクロ・中容量アングルロータ、マルチロータ、プレート用ロータ、スイングロータはp7～10をご参照ください。

Innovation

ユーザー目線での工夫の数々

ユーザインターフェース

- 設定したい遠心条件に素早く合わせることが出来、かつ微調整ができるよう、回転数/遠心力と時間の変更にツマミを採用しました。
日常的に使用するからこそ「つまみ易い」「回し易い」「押し易い」にこだわり、丸みのある三角形をした独自のツマミ形状に辿り着きました。
- ダイレクトメモリー 3チャンネル搭載。



従来モデル



3本指でのつまみ易さ、回し易さを追求

自発光表示VFD搭載

VFD

最低視野角
126°

- 日本オリジナルの技術、VFD(蛍光表示管)を搭載
- 一般的に、ディスプレイの視認性は表示ドット部のコントラスト比で左右されます。VFDでは、表示されているドット部が自発光、それ以外は消灯しているため、コントラスト比が大きく、離れていてもくっきり見えます。
- 最低視野角126°と視野角も広く、斜めからでも表示が見えます。



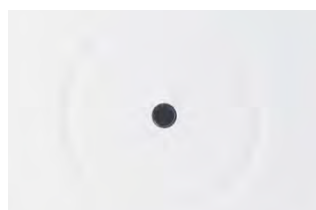
キーロック機能搭載



- 遠心条件の変更、遠心中の操作をパスワードで管理します。
誤操作防止、第3者の方による遠心条件の変更を防止するので、大切なサンプルの遠心や常に同一条件で遠心を行うルーチン業務に適しています。



キーロック機能有効時は、時間表示の左に鍵マークが点灯します。



タコメータポート



- 光電式回転計を用いた回転数測定に対応しており、ユーザが実施する遠心機の法令点検時に役立ちます。

省電力モード搭載



- M500TRは自動で冷凍機を停止させ、ディスプレイ表示をOFFにします。
この時の消費電力は約9Wです。



電動ドアロック

- ドアロックは電動ドアロックを採用。ドアを軽くおさえるだけでモーターが動き、自動でロックされます。
- ドアは軽量素材を使用し、フリーストップ機構を採用しているので、開けているドアが急に倒れてくることはありません。
またドアを開けた位置でドアを停止させることができます。

user-oriented

➤ New Value

地球環境に優しい遠心機 ノンフロンモデル M500TR

KUBOTA Centrifuges ノンフロンモデル

フロン排出抑制法の対象外です。

冷凍機を搭載している機器は、フロン排出抑制法で3カ月ごとに冷凍機の簡易点検を実施し、点検記録を残す必要があります。

- ノンフロン遠心機は、3カ月ごとの遠心機の冷凍機簡易点検が不要で、管理者の作業負担を軽減します。
- R1234yfは廃棄時に発生する冷媒回収業者への依頼、廃棄証明書の発行・管理が不要です。そのため、従来の冷媒と比べ経済的です。

F-gas free

R1234yf 冷媒を使用

Fガスとはフッ素系温室効果ガス (fluorinated greenhouse gas) を意味しており、KUBOTAノンフロンモデルは、これらFガスを使用しておりません。



ロボット対応遠心機

SMART & FLEXIBILITY



作業をデザインする、 新しいソリューション

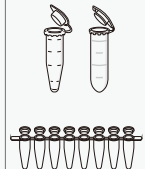
- 遠心機を協働ロボットに繋げるだけでルーチン業務を自動化。
- 経済性・生産性・安全性を兼ね備えた価値を提案します。
- 対応機種
M500TR、S700TR、S700FR、S700T、
S500FR、S500T、S300TR、S300T

※詳しくはお問い合わせください。

New Value

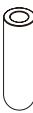
ロータスペック

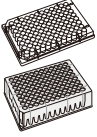
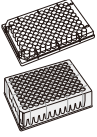
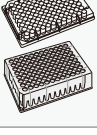
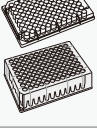
()内の数字は、サンプル温度を4℃以下で遠心できる回転数と遠心力です。

アングルロータ	ロータ価格	チューブ形状	チューブ種類	本数	チューブ寸法 直径×長さmm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
AF-2024*1	 オートクレープ 可能(注) ¥120,000		1.5/2mLマイクロチューブ	24	9.5~11×36~42	15,300 (14,700)	22,250 (20,540)	—
			0.5mLマイクロチューブ	24	7~7.9×25~34	15,300 (14,700)	19,890 (18,360)	055-7590 (¥2,900・2個セット)
AF-2524	 オートクレープ 可能(注) ¥200,000		1.5/2mLマイクロチューブ	24	9.5~11×36~42	15,000 (14,000)	21,880 (19,060)	—
			スピナラム/フィルトレーションチューブ	24	9.5 ~ 11×36 ~ 60.3	13,000	16,440	—
			0.5mLマイクロチューブ	10	7~7.9×25~34	15,000 (14,000)	17,360 (15,120)	—
			0.2mL PCR8連チューブ	2	5.9 ~ 6.3×20 ~ 24	15,000 (14,000)	11,570 (10,080)	標準付属
AF-2730	 BS オートクレープ 可能(注) ¥243,600		1.5 / 2mLマイクロチューブ	30	9.5~11×36~42	14,000	20,820	—
			0.5mLマイクロチューブ	14	7 ~ 7.9×25~34	14,000	17,530	—
			0.2mL PCRチューブ	14	5.9~6.3×20~24	14,000	16,430	—
AF-2236	 オートクレープ 可能(注) ¥207,900		1.5 / 2mLマイクロチューブ	36	9.5~11×36~42	15,000 (14,000)	21,880 (19,060)	—
			0.5mLマイクロチューブ	36	7 ~ 7.9×25~34	15,000 (14,000)	19,620 (17,090)	055-7590 (¥2,900・2個セット)
			0.2mL PCRチューブ	12	5.9~6.3×20~24	15,000 (14,000)	15,340 (13,370)	—
AF-2048A*1	 オートクレープ 可能(注) ¥240,000		1.5 / 2mLマイクロチューブ	48	9.5~11×36~42	12,000 (11,000)	15,780 (13,260)	—
			0.5mLマイクロチューブ	48	7 ~ 7.9×25~34	12,000 (11,000)	14,330 (12,040)	055-7590 (¥2,900・2個セット)
AF-512	 オートクレープ 可能(注) ¥105,000		5mLマイクロチューブ*2	12	15×59	15,000	20,880	—
AF-1408A	 オートクレープ 可能(注) ¥262,500		14mLチューブ	8	17×75~100	12,000	14,330	—
AF-3806A	 オートクレープ 可能(注) ¥246,700		38mLチューブ	6	25~25.6×87~103	15,000 (14,500)	21,880 (20,450)	—
AF-5004RA	 オートクレープ 可能(注) ¥253,000		50mLチューブ	4	28.5~29×102~115	15,000 (14,000)	21,880 (19,060)	—
			12mLチューブ	4	15.8~16.4×103~110	15,000 (14,000)	20,630 (17,970)	055-7410 (¥11,500・2個セット)
			10mLチューブ	4	16~16.3×79~92	15,000 (14,000)	20,630 (17,970)	055-4280 (¥44,100・2個セット)

ロータスペック

マルチロータ	バケット コードNo.	チューブ形状	チューブ種類	本数	チューブ寸法 直径×長さmm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
 MF-2236A ¥333,900	053-5860  ¥108,100		1.5 / 2mLマイクロチューブ	24	9.5~11×36~42	15,000	18,360	—
			0.5mLマイクロチューブ	24	7~7.9×25~34	15,000	15,090	055-7590 (¥2,900・2個セット)
			0.2mL PCRチューブ	24	5.9~6.3×20~24	15,000	11,820	055-0500 (¥2,900・2個セット)
	053-2000  ¥67,200		1.5 / 2mLマイクロチューブ	24	9.5~11×36~42	15,000	18,870	—
			0.5mLマイクロチューブ	24	7~7.9×25~34	15,000	16,100	055-7590 (¥2,900・2個セット)
			0.2mL PCRチューブ	24	5.9~6.3×20~24	15,000	13,330	055-0500 (¥2,900・2個セット)
	053-0060  ¥89,200	 	1.5 / 2mLマイクロチューブ	12	9.5~11×36~42	15,000	15,600	—
			0.5mLマイクロチューブ	12	7~7.9×25~34	15,000	13,330	055-7590 (¥2,900・2個セット)
			0.2mL PCRチューブ	12	5.9~6.3×20~24	15,000	11,320	055-0500 (¥2,900・2個セット)
			0.2mL PCR 8連チューブ	8	5.9~6.3×20~24	15,000	17,860	—

 ●0.2mL PCRチューブ用 アダプタ コードNo.055-0500 価格 ¥2,900 (2個セット)	 ●0.5mLマイクロ チューブ用アダプタ コードNo.055-7590 価格 ¥2,900 (2個セット)	 ●12mLチューブ用 アダプタ コードNo.055-7410 価格 ¥11,500 (2個セット)	 ●高速アングルロータ用 シーリングアダプタ コードNo.055-4280 10mLオーケリッジ型チューブ用 価格 ¥44,100 (2個セット)	 ●15mLコニカル管用 アダプタ コードNo.055-1250 価格 ¥33,600 (4個セット)	 ●15mLコニカル管用 アダプタ コードNo.055-1280 価格 ¥11,100 (2個セット)
--	--	--	--	---	---

プレート用 ロータ	ロータ価格	プレート形状	プレート種類 *3	本数	プレート寸法 mm	最高回転数 rpm	最大遠心力 ×g	アダプタ コードNo.
PF-206  ¥270,000			PCRプレート	2	86 (W) × 128 (D) × 52 (H)	4,000	1,790	—
			マイクロプレート	6				
			ディープウェルプレート	2				
PF-745S  ¥430,500			PCRプレート	2	86 (W) × 128 (D) × 90 (H)	4,200	3,100	055-6380 (¥52,500・2個セット)
			マイクロプレート	12				
			ディープウェルプレート	4				

トレイ
055-6380 (オプション)
¥52,500 (2個セット)



96ウェルプレート
×12枚

ディープ
ウェルプレート
×4枚

スクエア
ウェルプレート
×4枚

フィルタープレート+
ディープ
ウェルプレート×2枚

PCRプレート
×2枚

ロータには耐用回数・耐用年数があります。詳しくはお問い合わせください。
 (注) オートクレープ可能な温度、時間、回数には制限があります。詳しくはお問い合わせください。
 *1 2mL用チューブ穴にコードNo.055-0500アダプタを使用すると0.2mL PCRチューブが使えます。
 *2 パイオビック5mL サンプルリッジチューブ、ワトソン5mLメガチューブが使えます。
 *3 遠心前にプレート類の強度をテストしてからご使用ください。下段プレートがつぶれることがあります。

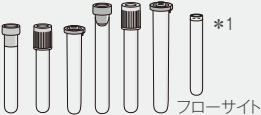
ロータの耐用回数・耐用年数

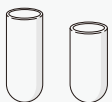
- 遠心機の回転体であるロータやバケットは、ステンレスやアルミといった金属材料で作られています。
- 金属の板を何回か曲げたり伸ばしたりすると、ポキッと折れてしまいます。これがいわゆる金属疲労です。

- ロータやバケットは何度も高速で回転するために、この「曲げたり伸ばしたり」を繰り返しており、ある一定回数に到達すると金属疲労によって破断してしまいます。
- 安全にご使用いただくために、耐用回数・耐用年数に達したロータは交換をお願いしています。どうかご理解とご協力をお願いいたします。

50mL コニカル管ロータはp4をご参照ください。

ロータスペック

スイングロータ	チューブ形状				 フローサイト			
	チューブ種類×本数	1.5/2mL×36	1.5/2mL×72	1.5/2mL×80	5~7mL 細い採血管×68	8mL CPT単核球 分離用採血管×24	10mLガラス管 ×80	
	チューブ寸法 直径×長さ mm	9.5~11×36~42			12~13.7×62~110	13.5~15.8×81~130	12~13.8×65~95	
	最高回転数 rpm	4,800	4,000	3,500	3,500	3,500	3,500	
	最大遠心力 ×g	4,250	3,040	2,290	2,300	2,310	2,080	
SF-724 ￥120,000	コードNo.			055-4800	バケット コードNo. 053-5840	アダプタ コードNo. 055-0260	055-6900	055-4740
 オートクレーブ 可能 ^(注) Max 3,500rpm Max 2,380×g	 バケット 053-5820 ¥73,000 (4個セット) バケットはオプション (別売)です。	—	—	 ¥38,600	 *4 ¥210,000	 ¥50,400	 ¥77,200	 ¥38,600
SF-2504S ￥210,000	コードNo.			055-1190				
 オートクレーブ 可能 ^(注) Max 4,800rpm Max 4,300×g	 シーリングキャップ 055-0964 ¥21,000 (4個セット) バケットは標準付属です。 シーリングキャップは オプション(別売)です。	 ¥26,400	—	—	—	—	—	—
SF-5004 ￥305,000	コードNo.			055-0770				
 オートクレーブ 可能 ^(注) Max 4,000rpm Max 3,080×g	 バケットとシーリング キャップは標準付属です。	—	 ¥37,400	—	—	—	—	—

スイングロータ	チューブ形状				 *10				
	チューブ種類×本数	50mL コニカル管×4	50mL コニカル管×12	50mL コニカル管×16	15mLコニカル管×16 50mLコニカル管×8	15mLコニカル管×8 50mLコニカル管×2	15mLコニカル管×14 50mLコニカル管×6	100mLガラス管 ×4	
	チューブ寸法 直径×長さ mm	30×117			17×121/30×117			38~46.5× 83~120	38~46.5×113~120
	最高回転数 rpm	4,800	4,000	3,500	3,500	4,800	4,000	3,500	4,800
SF-724 ￥120,000	最大遠心力 ×g	4,250	3,040	2,330	2,330	4,280/4,250	3,060/3,040	2,330	2,970
	コードNo.				055-6070 *14	055-1600 *11 *14		055-4770	
	バケット 053-5820 ￥73,000 (4個セット) バケットはオプション (別売)です。	—	—	 ￥36,700	 *11 *14 ￥36,700	—	—	 ￥38,600	—
	オートクレーブ 可能 ^(注) Max 3,500rpm Max 2,380×g								
SF-2504S ￥210,000	コードNo.	055-1170							
	シーリングキャップ 055-0964 ￥21,000 (4個セット) バケットは標準付属です。 シーリングキャップは オプション(別売)です。	 ￥26,400	—	—	—	055-1610 *12  ￥26,400	—	—	055-1200  ￥26,400
	オートクレーブ 可能 ^(注) Max 4,800rpm Max 4,300×g								
	バケットとシーリング キャップは標準付属です。								
SF-5004 ￥305,000	コードNo.	055-0760							
	オートクレーブ 可能 ^(注) Max 4,000rpm Max 3,080×g	—	 ￥40,800	—	—	—	055-1620 *13  ￥50,400	—	055-1180  ￥46,200
	バケットとシーリング キャップは標準付属です。								
	バケットとシーリング キャップは標準付属です。								

*1 セキスイ社製インセパックII、テルモ社製ベノジェクトII、ニプロ社製ネオチューブ、ベクトン・ディッキンソン社製バキュティナ各種5~7mLの細い採血管が使用できます。フローサイト用チューブも使用できます。

*2 このチューブは、ベクトン・ディッキンソン社製バキュティナ8mL CPT単核球分離用採血管(公称φ16×125)です。

*3 セキスイ社製インセパックII、テルモ社製ベノジェクトII、ニプロ社製ネオチューブ、ベクトン・ディッキンソン社製バキュティナ各種5~10mLの細い・太い採血管が使用できます。フローサイト用チューブも使用できます。

*4 コードNo.053-5840/バケットを使用する際は、同じロータでコードNo.053-5820/バケットを使用することはできません。

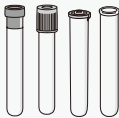
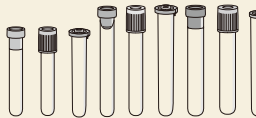
コードNo.053-5840バケットは、ガラス製スピッツ管(先細管)は使用できません。

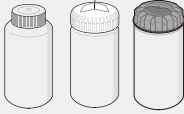
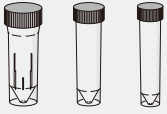
*5 ファルコンのコニカル管175mL(カタログNo.352076)が、クッション(カタログNo.352090)を使うことで遠心できます。

*6 メンクのコニカル管200mL(カタログNo.376813)がクッション(カタログNo.377585)を使うことで遠心できます。ファルコンのコニカル管225mL(カタログNo.352075)が、クッション(カタログNo.352090)を使うことで遠心できます。

このチューブラックは5mL、7mL、10mL採血管と15mLガラス管が使える、便利です。

⚠ ロータには耐用回数・耐用年数があります。詳しくはお問い合わせください。
(注)オートクレーブ可能な温度、時間、回数には制限があります。詳しくはお問い合わせください。

	 *3 フローサイト									
10mL採血管/ 15mLガラス管×68	5~10mL採血管/ 15mLガラス管×28	5~10mL採血管/ 15mLガラス管×48	5~10mL採血管/ 15mLガラス管×48	15mL コニカル管×16	15mL コニカル管×28	15mL コニカル管×28	15mL コニカル管×32	50mL ガラス管×4	50mL ガラス管×8	50mL ガラス管×12
15~17.2×52~110	12~17.2×72~110		12~16.8×72~110	17×121				27~36.4×85~110		
3,500	4,800	4,000	3,500	4,800	3,500	4,000	3,500	4,800	3,500	4,000
2,300	4,150	2,970	2,300	4,280	2,300	3,060	2,330	4,150	2,330	2,990
バケツ コードNo. 053-5840  *4 ¥ 210,000	—		055-0880  *4 ¥ 42,000	—	バケツ コードNo. 053-5840  *4 ¥ 210,000	—	055-4780  *14 ¥ 36,700	—	055-4760  *4 ¥ 38,600	—
—	055-1140  *4 ¥ 18,900	—	—	055-1160  *4 ¥ 26,400	—	—	—	055-1150  *4 ¥ 31,500	—	—
—	—	055-0730  *4 ¥ 46,200	—	—	—	055-0750  *4 ¥ 60,000	—	—	—	055-0740  *4 ¥ 53,500

		 *8			 *9			
175mL コニカル管×4	175/200/225mL コニカル管×4	250mL ×4			500mL ×4	自立型喀痰 チューブ×4	自立型喀痰 チューブ×8	自立型喀痰チューブ ×8 ×12 ×16
61×118	61×118/60×137/61×137	60~62×100~134.4			85×135	キャップ径φ48以下 チューブ径φ35以下	キャップ径φ37以下 チューブ径φ31以下	キャップ径φ48以下 チューブ径φ35以下
4,800	3,500	4,000	3,500	4,800	4,000	4,800	4,000	3,500
4,250	2,330	3,080	2,380	4,300	3,080	4,250	3,020	2,250
—	055-4850  *5 *6 ¥ 38,600	—	055-4850  *4 ¥ 38,600	—	—	—	—	055-0430  *4 ¥ 38,800
—	—	—	—	—	—	—	—	055-0440  *4 ¥ 38,800
—	—	—	—	—	—	—	—	055-0450  *4 ¥ 38,800
*5	—	—	—	アダプタなしで 使用可	—	055-1210  *4 ¥ 26,400	—	—
—	—	055-0780  *5 *6 *7 ¥ 19,300	—	—	055-0780  *4 ¥ 19,300	アダプタなしで 使用可	055-0800  *4 ¥ 43,000	—

*7 200/225mLコニカル管を遠心するときは、シーリングキャップが使用できません。
*8 ナルジーン、ヘロラボ、コーニング平底250mLボトルが使用できます。
*9 500mLボトル(コードNo.K15501C/ポリプロピレン)が使用できます。
*10 SF-724、SF-2504S、SF-5004に使用するMIXセットはM500TRで使用できます。
6200では使用できません。
*11 このチューブラック(055-1600)は、コードNo.055-4780×2個、No.055-6070×2個のセット販売です。
*12 このチューブラック(055-1610)は、コードNo.055-1160×2個、No.055-1170×2個のセット販売です。
*13 このチューブラック(055-1620)は、コードNo.055-0750×2個、No.055-0760×2個のセット販売です。

*14 055-4780(15mLコニカル管)、055-6070(50mLコニカル管)は、1.5/2mLチューブが使用できるチューブ穴が2個あいております。最大8本の1.5/2mLチューブを055-4780は1,860×g、055-6070は1,900×gで遠心できます。

販売名	卓上高速冷却遠心機
スイングロータ	
最大容量	500mL×4 (SF-5004)
最高回転数	4,800rpm (SF-2504S)
最大遠心力	4,300×g (SF-2504S)
アングルロータ	
最大容量	50mL×8 (AF-5008C)
最高回転数	15,300rpm (AF-2024)
最大遠心力	22,250×g (AF-2024)
寸法	70 (W) ×63 (D) ×36 (H) cm ドア開放時88.3cm
重さ	85kg
消費電力 発熱量	710W、2.6MJ/h (省電力モード約9W)
電源条件	100V・50/60Hz・15A、コード長さ2m
定格電圧、定格電流	100V、9.3A
使用環境	温度 10 ～ 35℃
	湿度 80%以下 (31℃以下)、50%以下 (32 ～ 40℃)
	高度 2,000m以下
適合規格	IEC61010-2-020
制御方式	インバータ・マイクロプロセッサ制御
異常検知表示	ドアオープン、インバランス、オーバースピード、モータ、回転センサ、温度センサ、ドアロック、インバータ、異常温度、ロータセンサ、インバランスセンサ
停止お知らせ音	11種類＋無音、音量切替5段階 (無音含む)
回転半径設定	ロータごとに設定可能
速度設定範囲	200 ～ 15,300rpm
	10 または 100rpm ステップ
遠心力設定範囲	10 ～ 22,250×g
	10 または 100×g ステップ
タイマ設定範囲	1秒～99時間59分、Hold
	秒:1秒ステップ
	分:1分ステップ
	時間:1時間ステップ
温度設定範囲	-10 ～ +40℃ 1℃ステップ
冷媒	R134a 充填量 240g (R134a仕様)
	R1234yf 充填量 270g (ノンフロン仕様)
機能	テンプリミット (異常温度検知)、ブレーキリング (予備冷却)、セルフチェック機能、フラッシング運転、ステップ運転、遅延運転
プログラムメモリ	99個 (内パネルボタンでダイレクト呼び出しは3個)
加減速可変	3段階切り替え
医療機器製造販売届出番号	10B3X00003000055
価格 (本体/税別)	1,080,000円 (R134a仕様)
	1,290,000円 (ノンフロン仕様)



M500TR用遠心機テーブル
(コードNo.047-1100)

価格 120,000円 (税別)

寸法 70 (W) ×58 (D) ×47 (H) cm

遠心機を載せるキャスタ付きの台です。
アジャスタで固定でき、水平が取れます。
遠心機に使用するロータ、バケット、チューブラック、取扱説明書などの付属品が収納できるので、保管場所を別に用意する必要がありません。

日本国内専用機

This model is designed exclusively for Japan.

この製品は日本国内100V専用です。また日本国内での使用を意図した安全規格に基づいて設計・試験・製造しているため、日本国外でのご使用は、重大な事故の危険や障害の原因となります。「日本国内専用機」を、日本国外へ持ち出ししないよう、お願いいたします。

また、日本国外での「日本国内専用機」に対するサービス (修理、点検、消耗品の供給など) の提供につきましても、対応いたしかねます。

使用上のお願い

このカタログに掲載されている製品は専門知識をもっている方々を対象としており、これらの方々がその目的により相当の注意のもとに使用されるためのものです。必要な専門知識を有しない方には適切な使用ができない場合があり、危険が伴うことがあります。このような方は専門知識を有した方の適切な監督指導のもとにご使用ください。



禁止

右記のような場合は、使用を直ちに中止してください。

- ロータ、バケットに傷や、腐食がある。
- ロータの交換時期 (耐用年数、耐用回数) を超えたとき。
- コゲくさい臭いや異常に熱くなる。
- 製品に触れるとビリビリと電気を感じる。
- その他の異常・故障がある。

お願い

事故防止のため、電源スイッチを切り、電源から電源プラグ／接続端子をとりはずし、「使用禁止」の貼紙をして、お近くの弊社に必ずご相談ください。



安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 「取扱説明書」を紛失しないでください。いつでも読める場所に保管してください。
- 安全にご使用いただくために、耐用回数・耐用年数に達したロータは交換をお願いしています。どうかご理解とご協力をお願いいたします。

- ・補修用性能部品の最低保有期間は製造打切後7年です。ただし、入手不可能な補給/補修部品は除きます。
- ・価格、仕様、外観などは、お断り無く変更することがありますのでご了承ください。
- ・表示価格は、2025年1月現在の価格 (税別) です。