1-1-3
小型万能切断

ラボカッター（MC-120）

1-1-4
金属材料用小型万能切断

金属用ラボカッター（MC-122）

〔概　要〕
研究室・実験室等で研究試料づくりの基本となる切断を、材料の切れ味を損なうことなく簡単に切断でき、小型試料の切断やトリミングに幅広く利用できます。
テーブルはリニアボールガイドで保持され、切断方向への移動は非常に滑らかです。そのため切れ味（切断特性）を指先で抵抗感触としてとらえることができ、それに応じて送り速度を微調整できます。

〔特　長〕
1）小型試料の棒状、板状、異形状材料から長尺物まで全てフリーハンドで切断ができ、試料の加工工程を決めるための断面観察も手軽にテスト切断できます。
2）面出しのための一次切断も簡単にできます。
3）両押えフリークランプバイス・平板押えバイス・スライスプレートなど材料形状にあわせて選択できます。
4）モータ送りによる強制送り切断加工、分銅式定圧切断加工も可能です。（オプション）
5）ポンプによる循環式冷却水ユニットで冷却効果を高めることも可能です。（オプション）

〔用　途〕
●ラボカッター
1）ダイヤモンド切断砥石で、①PZT、セラミックス基板、ニューガラス等の電子材料、②ルビー、サファイア、水晶等の単結晶材料、③FRP、FRM、高機能高分子材料等の複合材料、④Al_2O_3、SiC、Si_3N_4、ZrO_2、その他セラミックの切断
2）CBN切断砥石で一般金属、合金工具鋼、ステンレス、鋳鉄、銅、アルミニウムの切断
●金属用ラボカッター
1）レジノイド切断砥石で、金属材料の切断
2）特殊切断砥石（非鉄用メタルソー、プラスチックメタルソー、チップソー）で、①純アルミや銅などの軟らかい合金、②プラスチック材及びプラスチック材を含む複合材料の切断

〔仕　様〕

項目 ＼ 製品名		ラボカッター		金属用ラボカッター
主電動機		単相100V 200W		三相200V 400W
主軸回転数		1,970min⁻¹（50Hz）		
テーブル前後移動量		213mm		
テーブル作業面積		W205 × L250mm		
使用切断砥石径		φ125, 150, 200mm		
切断範囲／能力	治具 ＼ 切断砥石寸法（単位mm）	φ200	φ150	φ125
	フリーハンド	H48×L120	H25×L160	H10×L180
	フリークランプバイス	H50×L80	H25×L80	—
	平板押えバイス	H15×L195	H15×L160	H10×L180
冷却方法		貯水巻き上げ式		
機体寸法		W300×L750×H330mm		
機体質量		33kg		37kg


（MC-120）

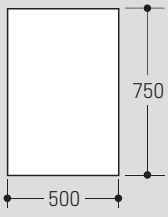

（MC-122）
〈強制送り切断ユニット付〉

〔本体特別仕様〕オプション
1）馬力アップ：三相200V 400W 2）無段変速：インバーターによる300～3,000min⁻¹（三相200V 400W） 3）安全対策用ブレーキモーターユニット（三相200V 400W）

〈セット例1〉		
本　体	1）ラボカッター（MC-120）本体 2）ガイドプレート（金尺定規付） 3）箱型防水カバー 4）フランジ 5）標準工具 6）冷却液（C1またはE）300mℓ	1台 1組 1個 1個 1式 1本
オプション1	7）ダイヤモンドブレードキンバレー　φ200×1.2t×30Hmm	1枚
オプション2	8）　両押えフリークランプバイス 9）　平板押えラボバイス 10）スライスプレート 11）スライスラボバイス 12）溝入れ治具 13）循環式クーラントラボタンク 20ℓ（給水ユニット） 14）分銅式定圧切断ユニット 15）強制送り切断ユニット	1組 1式 1枚 1組 1式 1台 1式 1式

〈セット例2〉		
本　体	1）金属用ラボカッター（MC-122）本体 2）ガイドプレート（金尺定規付） 3）箱型防水カバー 4）フランジ 5）標準工具 6）冷却液（E）300mℓ	1台 1組 1個 1個 1式 1本
オプション	7）　両押えフリークランプバイス 8）　循環式クーラントラボタンク 20ℓ（給水ユニット） 9）　レジノイドブレードWA φ200×1.0t×30mm　10枚入 10）レジノイドブレードGC　φ200×1.0t×30mm　10枚入 11）強制送り切断ユニット	1組 1台 1組 1組 1式

●所要床面積



ミニ・ラボカッター/ラボカッターシリーズ用

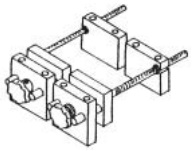
バイス・治具

試料の形状や寸法、あるいは切断目的により選定して下さい。

(1)両押えラボバイス(ミニ・ラボカッター用)

欠け易い試料や極端にもろい試料の場合、片持ちバイスですと切り落とされるとき試料の自重で欠けや割れが生じることがあります。切り落とされる方もクランプして、これを防ごうとするものです。

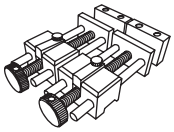
〔仕　様〕
試料形状：丸棒・角材
バイス開き：MAX50mmまで



(2)両押さえフリークランプバイス80(ラボカッター用)

欠け易い試料や極端にもろい試料を切ると、試料の自重で欠けや割れが生じることがあります。両側クランプとして、これを防ぎます。

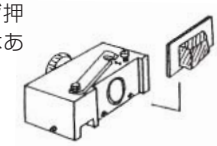
〔仕　様〕
試料形状：丸棒・角材
バイス開き：MAX80mmまで



(3)薄切クランプ(兼用)

スライドグラス(補強板)に試料を貼りつけ、極薄切するクランプです。吸盤と上部よりネジ押さえのダブル押さえで切断中に外れることはありません。

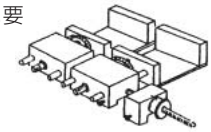
〔仕　様〕
鉱物用スライドグラス(28×48mm)
アクリル板　　(28×48×2mm)
生物用スライドグラス(26.3×75.8mm)(いずれかご指定ください)



(4)スライスラボバイス(ラボカッター用)

定寸に連続切断するバイス。切断一回ごとにスライスツマミの回転で試料を送り出し所定の巾(厚み)に切断でき、バイスをゆるめる必要はありません。

〔仕　様〕
試料形状：丸棒・角材
バイス開き：MAX105mm



(5)スライスラボプレート(兼用)

定寸切断に使うストッパーです。精密な厚みに切断するために、スライス移動方向にダイヤルゲージがついています。

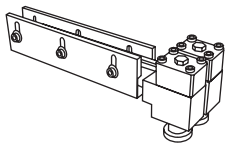
〔仕　様〕マイクロメーターヘッド
目盛：1/100mm



(6)平板押えラボバイス(ラボカッター用)

平板状材料を上部より押さえつけるバイスで、左右一対です。

〔仕　様〕バイス可能寸法
砥石直径　φ200mm：H15×L195mm
〃　　φ150mm：H15×L160mm
〃　　φ125mm：H10×L180mm



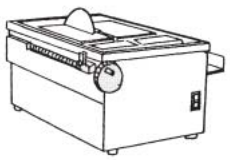
切断様式

切断方向への送り機構には分銅送り様式・強制送り様式など3種類があります。それぞれに見合うバイス・治具とセットにしてお使い頂くと、効率の良い切断が出来ます。

(1)手動ハンドル軸送りユニット

フリーハンドで切断するには時間がかかり過ぎる、または、安全性を要求する場合、ネジ送りハンドルを手動回転するユニットです。

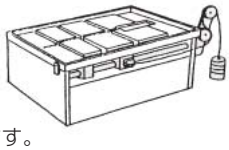
〔仕　様〕
切込み：手動ネジ送り
ハンドル1回転：4mm移動



(2)分銅式定圧切断ユニット

分銅のウェイトを調整(定圧切断)することにより、切断速度をコントロールすることができます。手軽な半自動式でウェイトを軽量にすれば切断ダメージは小さくなります。

〔仕　様〕
切込み：分銅による定圧送り
分　銅：100g　3ヶ
　　200g　1ヶ　} 500g
*分銅500g、1kgもオプションで準備できます。



(3)強制送り切断ユニット

モータ使用による強制送り自動切断です。試料の強度(研削性)や寸法に合わせて送り速度が選べます。切換えレバーにより手動切断も可能です。

〔仕　様〕
切込み：モータによる強制自動送り
送りモータ：単相　100V　6W　無段変速
送り速度：4.3～58mm/min
送り機構：手動・自動切換えレバー付

