

仕様書

担当：群馬産業技術センター
材料解析係 矢澤 歩

1 装置の名称

精密切断機

2 装置の概要

本装置は、多様なサイズ・形状の試料を適切に固定し、詳細に狙った切断位置を任意の切断速度で自動切断することが可能な精密切断機である。

3 装置の構成

番号	品名	数量
1	試験機本体	一式
2	試料ホルダ	一式
3	切断ホイール	一式

4 装置の仕様

装置全体が単相 AC200 V 50 Hz で動作し、天板サイズ 幅 1,200 mm×奥行 750 mm の作業机（耐荷重 100 kg）に設置でき、以下の仕様を満たすものとする。

(1) 試験機本体

ア	切断動作	設定した切断条件において自動切断できること。
イ	制御インターフェイス	切断条件および切断位置決めを、ボタン（もしくはタッチパネル）およびジョイスティックでの操作で設定できること。 設定した切断条件を液晶ディスプレイで確認できること。
ウ	X 軸移動距離 (切断位置決め方向)	30mm 以上であること。
エ	Y 軸移動距離 (切断方向)	200mm 以上であること。
オ	Z 軸移動距離 (高さ方向)	40mm 以上であること。
カ	最大切断試料サイズ	φ 70mm 以上、もしくは 165×50mm 以上であること。
キ	切断可能距離	0.1～200mm を含む範囲であること。 その範囲において、0.1mm 毎に設定できること。
ク	送り速度	0.005～3.0mm/s を含む範囲であること。 その範囲において、0.005mm/s 毎に設定できること。

ケ	試料回転機能	円筒形状の試料を 360° 回転させながら切断できること。 本機能を可能にするため、試験機本体に別ユニットを取り付ける必要がある場合は、そのユニットが付属すること。
コ	試料揺動機能	試料を±90° 以上の角度で揺動させながら切断できること。 本機能を可能にするため、試験機本体に別ユニットを取り付ける必要がある場合は、そのユニットが付属すること。
サ	切断ホイールサイズ	φ 75～203mm サイズの切断ホイールが使用できること。
シ	切断ホイール回転速度	300～5,000rpm を含む範囲であること。 その範囲において、100rpm 毎に設定できること。
ス	アーク径 (シャフト径)	φ 12.7mm および φ 22mm であること。
セ	フランジ	φ 50mm が付属すること。
ソ	切断モーター出力	1kw 以上であること。
タ	冷却装置	内蔵ポンプ循環式、タンク容量 4 リットル以上であること。
チ	照明機能	切断試料室の内部に LED 照明が内蔵されていること。
ツ	切断位置指示機能	切断位置を容易に決めるためのレーザーマーカを内蔵していること。
テ	安全カバー	透明で内部が目視でき、かつ容易に開閉できる安全カバーがあること。
ト	安全機構	非常停止ボタン、安全カバー開時に切断モーター停止、切断運転中の安全カバー開閉ロックの安全機構が備わっていること。

(2) 試料ホルダ

ア	汎用ホルダ	板や角形状の試料などを容易に固定できるホルダであること。 最大開口幅 60mm 以上であること。
イ	樹脂包埋試料用ホルダ	φ 30～40mm の樹脂包埋した試料を容易に固定できるホルダであること。
ウ	三つ爪ホルダ	φ 65mm までの円筒形状試料の調心および固定が容易にできるホルダであること。

(3) 切断ホイール

ア	鉄鋼材料用	外径 φ 200mm、5 枚以上付属すること。
イ	非鉄金属材料用	外径 φ 200mm、5 枚以上付属すること。
ウ	硬質セラミックス用	外径 φ 200mm、1 枚以上付属すること。

5 入札条件

- (1) 当該装置の仕様を満たすのに必要な標準的付属品一式、装置保証書及び納入仕様書を含むこと。
- (2) 装置搬入、据え付け工事及び設置調整に要する費用を入札額に含むこと。設置に際して生じた梱包などの廃棄物は、納入者の責任において廃棄等の処分を行うこと。
- (3) 全ての物品は群馬産業技術センター 第1研究棟 2階 B-209 故障解析試験室に設置すること。
- (4) 物品を納入しようとするときは、その旨を群馬産業技術センターの担当者に通知し、納入から10日以内に装置が正常に動作することの確認を受け検査完了とする。
- (5) 検査完了期限は令和3年3月22日とし、また検査完了後1年間の保証期間を有すること。
- (6) 設置後、必要となる操作及びメンテナンスに関する取り扱い説明会をメーカー技術者により行うこと。

以上