

落下衝撃試験機（機器利用）の利用にあたって

作成 2025 年 5 月 1 日

落下衝撃試験機は、製品や部品に衝撃加速度を加え、所定の性能を確認する試験装置です。試験技術の詳細は TIRI NEWS (<https://www.iri-tokyo.jp/tiri-news/setsubi-2022-09-03/>)を確認してください。

本紙はご利用にあたり準備していただく事柄をまとめております。

I. 試験機の利用に必要な情報

① 試験規格などの試験条件（下記の項目が決まっていない場合は担当職員に相談してください）

- 種類：正弦半波(ハーフサイン)のみ
- 加速度と作用時間の組み合わせ（表 1 参照）
- 衝撃方向
- 衝撃回数

クライアントとよく相談して
決定することを推奨します。

表 1 加速度と作用時間の組み合わせ

加速度(G)	15	30	30	50	100	100	200	500	作用時間はエラストマによって決まるため調整できません。
作用時間(ms)	13	11	18	11	6	11	6	1	

※表 1 より低い加速度は振動試験機による依頼試験で実施します。詳細は担当職員に相談してください。

② 供試品の試験機への取付方法

- ・都産技研のサイコロ治具を使用（貸出し無料）
- ・自社の治具を利用

試験機のホームページにある締結部の図で試験機と締結可能か確認してください。

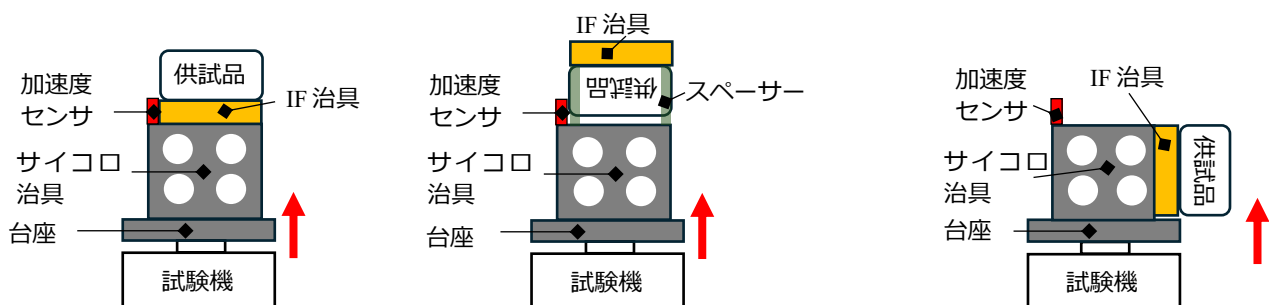
加速度センサを取り付けるスペースを確保してください。詳細は担当職員に相談してください。

③ 供試品の重さと大きさの範囲（範囲外の供試品は担当職員に相談してください）

- 10Kg 以下であること
- 治具の取付面積に収まる大きさであること
- 全体(供試体+治具)の重心を試験機の中心に合わせる

II. 都産技研のサイコロ治具

サイコロ治具に供試品を締結するには、下図に示すようにインターフェース_治具（以下、IF 治具）が必要です。IF 治具はお客様ご自身で用意してください。サイコロ治具の写真・図面は、試験機のホームページにて確認できます。



(a) サイコロ治具上面に設置

(b) サイコロ治具上面に逆さに設置

(c) サイコロ治具側面に設置

図 2 試験機への取付イメージ（赤矢印は衝撃方向）

サイコロ治具の利用に対する留意事項

- サイコロ治具上面および逆さに設置の場合、加速度センサを取り付けるスペースを確保してください。詳細は、試験機のホームページのサイコロ治具図面にて確認してください。
- IF 治具は、供試品が実際に使われる環境を模擬した構造としてください。
- サイコロ治具と IF 治具および供試品は、六角穴付きボルト等の金属部品で締結してください。なお、IF 治具と供試品の締結が実環境で金属ではない場合は、その限りではありません。包装貨物の試験等やむを得ずサイコロ治具と供試品をバンド等で締結する場合は担当職員に相談してください。
- IF 治具は、母材を金属とし、厚み 5mm 以上としてください。
- IF 治具は、なるべく一体物で製作してください。
- IF 治具は、なるべく多くの締結部品数でサイコロ治具に装着できる構造に加工してください。
- 長さ 30mm 以上の六角穴付きボルトが必要な場合は用意してください。

Ⅲ.技術相談、予約、試験実施の手順

- ① 初回は担当職員へ相談してください。
- ② 試験機を予約
初回はメール予約、2 回目以降は予約サイトの利用が可能です。その際、必要に応じて瞬断検出器も予約してください。
- ③ IF 治具の製作
- ④ 予約した試験日に来所し申込手続きと試験実施
担当職員にご利用カードの提出と利用時間を申告してください。
—サイコロ治具の試験機への取付・取外しは担当職員が実施します。
(別途、機器調整準備料金を頂きます)
—試験条件はお客様ご自身で試験機に入力してください。
(入力方法が不明な場合は機器利用指導料金を別途頂き説明いたします)
- ⑤ 料金の支払い
現金、クレジットカード（VISA、Master Card、UC、JCB、アメックス、他 2 社）が利用できます。
なお、クレジットカード払いの場合、領収書の宛名は「カード名義人」になります。

Ⅳ.その他

- ① 供試品の運送に宅配便を利用する場合は、事前に担当職員に申告してください。必ず試験前営業日までに到着するよう発送してください。[〒135-0064 江東区青海 2-4-10 都産技研（本部）実証試験技術グループ 製品強度分野 担当職員宛]また、当センターからの発送は着払いとなります。なお、包装貨物の振動試験を併せて実施する場合は、宅配便の利用は推奨しません。
- ② 無料の駐車場がございます。ご利用の際は駐車券をお取り頂き、お帰りの際に受付に精算処理をして頂きます。（夜間の駐車は原則お断りしております）
- ③ 予約の変更やキャンセルは無料で承ります。ただし、3 回以上のキャンセルはご利用できなくなる場合があります。
- ④ 各種 Q&A は、試験機のホームページにて確認できます。

都産技研 実証試験技術グループ 製品強度分野 担当：振動・衝撃試験担当
相談・問い合わせ先：strength”at”iri-tokyo.jp （“at”をアットマークに置き換えてください）