

# 日射試験実施について

日東工業 株式会社  
菊川ラボラトリ

## 1. 日射試験装置

弊社日射試験装置は、屋内の試験室内に太陽光に近似した光環境を作り出します。また、ビルドインチャンバ（恒温室）内に試験品を設置し日射試験を行いますので、日射条件とともに温度の条件を設定できます。

以下に、日射試験装置の性能表を示します。詳細は別途ご相談ください。

表.1 日射試験装置 性能仕様

使用ランプ	Metal halide(金属ハロゲン化合物)ランプ
日射量設定範囲	天面 : 700 ~ 1200W/m <sup>2</sup> 鉛直面1 : 260 ~ 760W/m <sup>2</sup> 鉛直面2 : 260 ~ 760W/m <sup>2</sup>
日射照射範囲 (試験品最大寸法)	天面 : W 1700mm × D 900mm 鉛直面1 : W 1700mm × H 2500mm 鉛直面2 : W 900mm × H 2500mm
周囲温度設定範囲	日射ランプ点灯時: 20 ~ 50°C 日射ランプ消灯時: -30 ~ 80°C
試験品最大重量	等分布荷重にて 1000kg/m <sup>2</sup> (最大 1500kg)

※ 湿度の制御はできませんのでご注意ください。

※ 試験品寸法及び試験品とランプとの距離により、日射量は上記の日射量制御値外になることもあります。

※ 日射ランプの角度は固定です。斜めからの照射はできません。

※ 日射分布は試料形状や試験条件により、ばらつくことをご了解願います。そのため、実際の屋外環境を再現したものとは異なりますので予めご了承ください。

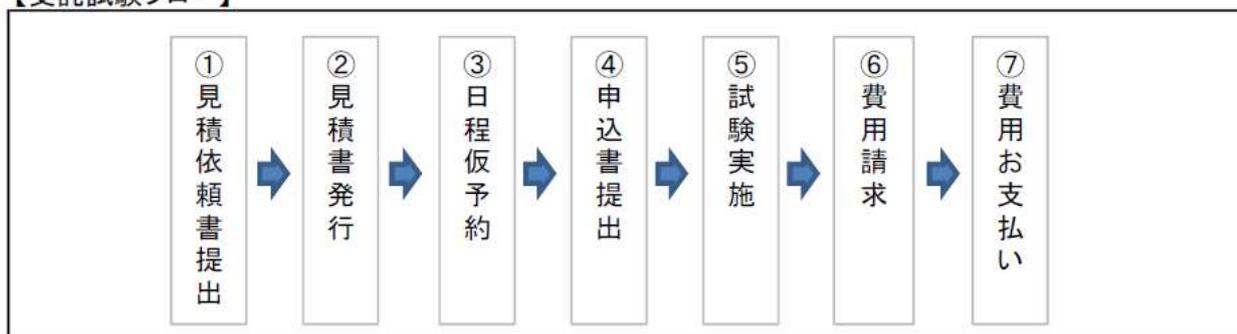
※ 試験品形状、サイズ、重量等により搬入が出来ない場合もございますので、別途ご相談ください。



写真.1 日射試験装置

## 2. 受託試験フロー

### 【受託試験フロー】



### 【お見積りから申し込みまで(フロー①～④)】

1. 「見積依頼書」をご提出頂いた後、1週間を目処に「見積書」を発行いたします。
2. 試験日程は日程仮予約を頂いた時点で確保いたします。  
見積書発行から日程仮予約までに期間が空きますと、他の予約が入る場合がございますので、ご了承ください。  
なお、日程仮予約は見積書発行前でも承っております。
3. お見積りの内容にご了承いただけましたら、試験実施日の一か月前までに、「見積書」と合わせてお送りする「申込書」にてお申し込みください。
4. 試験実施日の一か月前までに「申込書」のご提出がない場合は、キャンセルとさせていただきます。
5. 仮予約した日程をキャンセルする場合でも、キャンセル料は頂いておりません。

### 【試験実施(フロー⑤)】

1. 試験時間を4時間とした場合の工程例を下記に示します。  
試験中は、控え室にて待機いただきます。(昼食はお弁当を用意いたします。)
- <工程例>
- 9:00～ 9:30 開始ミーティング
  - 9:30～11:30 準備
  - 11:30～15:30 試験
  - 15:30～16:30 片付け
  - 16:30～17:00 終了ミーティング
2. 準備・片付け作業は、お客様にてお願いいたします。
  3. 準備に時間がかかる場合は、前日に準備を行ない、試験当日は9:00から試験開始することも可能です。  
(前日準備分は、別途費用が発生いたします。)
  4. 試験中の写真撮影、ビデオ撮影の際は、試験品を中心に弊社スタッフが入らないアングルでお願いいたします。
  5. 電源線や計測線を試験装置外まで引き回す際は、下記長さのケーブルをご用意ください。  
なお、試験品底面を基準にした必要長となります。立ちの部分は、試験品の構造により余長をご準備ください。  
電源線:6.5m 計測線:5.5m
  6. 配線を試験装置外へ出す出線孔はΦ100mmとなっております。
  7. 電源盤への繋ぎ込み部は「M5端子ねじ」となります。

### 【試験終了から費用お支払まで(フロー⑥～⑦)】

1. 試験終了日から1週間を目処に、試験費用の請求をさせていただきます。  
代理店様がある場合は、代理店様へ費用請求の連絡をいたします。  
直接お申し込みいただいた場合は、振込先を記載した請求書をお送りいたしますので、期日までに指定の口座へお振込みください。

### 3. 注意事項

#### 【試験品の搬入・搬出について】

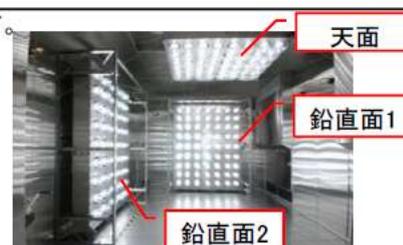
1. 試験品の荷下ろし・積み込み、開梱・梱包作業は、お客様にてお願いいたします。  
大型の物、重量の重い物の場合は、ユニック車やパワーゲート車などをご手配ください。
2. 梱包材・残材などは、お持帰りいただくようご協力をお願いいたします。
3. 運搬/試験中に転倒等の危険がある場合は、試験をお断りすることがあります。  
重心位置が高いなど不安定な試験品は、パレットへのアンカー固定やバンド固定等、転倒防止対策を必ず実施してください。

#### 【試験品について】

1. 試験品設置に必要な治具等は、お客様にてご用意をお願いいたします。
2. 弊社の温度記録計・熱電対を使用して試験品内部の温度を測定する場合、熱電対を外に出すための穴加工（Φ30mm程度）をお願いいたします。
3. 試験品の取り扱いには十分注意いたしますが、傷などがついた場合の異議申し立て（試験品の復元費用等）はお受けいたしませんので、ご了承ください。

#### 【試験条件について】

1. 試験条件のパラメータは、周囲温度・日射量・試験時間の3項目となります。
2. 周囲温度設定範囲は下記の通りです。  
日射ランプ点灯あり：20～50℃  
日射ランプ点灯なし：-30～80℃
3. 日射光は、試験品に対して3方から照射することができます。（右図）  
各面の日射量設定範囲と照射面積は下記の通りです。  
天面：700～1200W/m<sup>2</sup> W:1700mm × D: 900mm  
鉛直面1: 260～760W/m<sup>2</sup> W:1700mm × H:2500mm※  
鉛直面2: 260～760W/m<sup>2</sup> W: 900mm × H:2500mm※  
※床面からH400mmの範囲は照射対象外となります。試験可能領域は床面基準でH:400mm～H:2900mmとなります。かさ上げのための部材は、弊社にて用意いたします。
4. 日射量の設定には1～2時間ほどかかりますので、試験途中で日射量の変更はできません。  
（試験当日にスムーズに試験を開始できるよう、弊社にて前日に調整を行ないます。）
5. 安全上、無人となる夜間の試験は致しておりませんので、ご了承ください。



#### 【試験実施について】

1. 試験設備の操作は弊社にて行います。
2. 試験に立会いをされる方は、弊社試験員の指示に従い、労働災害の防止にご協力ください。  
特に、作業される方は作業服・安全帽・安全靴の着用をお願いいたします。
3. 試験前の準備作業（ねじ締めや部品の取り付けなど）は、お客様にてお願いいたします。
4. 弊社の熱電対を使用する場合は、準備の際に熱電対と固定用テープをお渡ししますので、測定したいポイントにお客様にて貼り付けをお願いいたします。
5. 試験品に電源を印加する場合、電源線はお客様にてご用意ください。  
電源は1Φ3W 100/200V 25A 1系統、1Φ3W 100/200V 40A 1系統の計2系統用意しております。  
また、一般的なAC100Vコンセントもごさいます。
6. 片付けも含めて試験が17:00を超える場合は、延長料金が発生いたします。

#### 【成果物について】

1. 本試験では、試験報告書の発行はいたしません。
2. 試験品周囲温度（槽内温度）は、弊社にて測定いたします。（試験品の周囲4箇所）  
測定した結果は、時系列測定データとして提出いたします。（Excel形式）
3. 弊社にて試験品の温度測定を実施した場合、測定した結果は時系列データとして提出いたします。（Excel形式）
4. 日射量は試験前に測定いたします。試験中の時系列データは測定できませんので、ご了承ください。

#### 【その他】

1. 提出いただいた資料は、原則として返却いたしません。返却をご希望の場合はお申し出ください。
2. 本試験で知り得た情報は、他に漏らさないことをお約束いたします。

### 2024年5月発行（改訂5版）

- 本書からの無断転載は固くお断りいたします。
- 試験可能条件などお断りなしに変更する場合がありますのでご了承ください。
- 詳細などのお問合せは菊川ラボラトリまでご連絡ください。