

まだまだ暑い日が続いているこの夏、皆様いかがお過ごしでしょうか。
こまめな水分補給と塩分も摂取して部屋の中でも熱中症に気を付けないといけませんね。

ところで人間は暑いと全身で汗をかいて体温を下げようとしますが、実はこれができるのは動物の中でもとても珍しいという事はご存じでしょうか。

全身から大量に汗をかける動物は、人と馬だけとされています。馬の汗には「ラセリン」という成分が含まれていて、洗剤などの界面活性剤と同様の性質があるため白く泡立つ事があります。競馬のパドックでゼッケンの辺りが白くなっているのをご覧になった事もあるのではないのでしょうか。蒸発した汗の塩分が白くなった訳ではないようです。

人間は暑いと自然と汗をかきますが、馬はそうではなく運動や興奮した時などに汗をかくので仕組みは少し違うようです。

私たち生き物にとって厳しいこの猛暑、熱中症に気を付けて栄養摂って夏バテをしないようにして乗り切りましょう。

▼INDEX▼

- 【技術関連情報】 ・軸倒れ
 - 【関連製品紹介】 ・スキャナデバイス検査
 - 【お知らせ】 ・夏期休業日のご案内
-

■技術関連情報■

軸倒れ

ポリゴンスキャナーの軸倒れ(Axis Runout)とは、ポリゴンミラーの回転軸が取付基準面の垂直方向に対して倒れている状態を言います。

この軸倒れはポリゴンミラーが傾いて付いていることになり入射レーザービームに対して光軸が変化して光学性能が出ない場合があります。

似たような言葉で面倒れがありますが、こちらは各面の機械加工上で生じる面の倒れ量で各面での走査位置が変化することになります。

ポリゴンスキャナーは高精度な位置制御が求められるアプリケーションで使用されることが多いため、軸倒れ量は角度で数分と小さいですが許容範囲を超えると、光学システムとして性能が低下します。

従来から、ポリゴンスキャナーの軸倒れを測定する場合、シャフトの軸方向に対して垂直となるように平板ミラーをシャフトの先端に取付け、オートコロメータを用いてミラーの傾きを検出することにより、シャフトの軸倒れを測定していました。

弊社の測定法の一つとして基準平面のポリゴンモーター取付位置に、基準ミラーを配置して、水平方向からレーザー光を照射し既定の反射距離に2分割のフォトダイオードでの検出電圧対傾き移動量を予め測定しておきます。

この、校正には電動ステージを使用し微小な移動量に対するフォトダイオードの検出電圧を計測し、移動量に対する計量特性求め補正しています。

その後、基準ミラーとポリゴンスキャナーを交換し、ポリゴンスキャナーへ水平方向からレーザー光を照射しその反射光を2分割のフォトダイオードにて倒れ角を測定しています。

この方法で任意方向のレーザー光に対してのデータと測定方向として元の位置から90°ずらした方向からの倒れ角を測定すると、軸倒れ量の最大軸倒れ角と

軸倒れ方向が計算で求められます。この方法は弊社オリジナルの方法で測定タクト時間の短縮となり量産ラインでも採用されています。
光学スキャナーの測定でお困りごとがあればご相談ください。

オートコリメーターによるポリゴンスキャナ測定

https://jpn.surugaseiki.com/dcms_media/other/602_HRAD_Web.pdf

ポリゴンミラー用モータのシャフトの軸倒れを測定する測定装置及び測定方法

<https://patents.google.com/patent/JP2010197143A/ja>

スキャン計測ハンドブック

<https://www.alt.co.jp/library/56dfed769c98d49d5429c310/64927ff5a00b6e2689b06135.pdf>

▼お問い合わせはこちら▼

<https://alt.mrc-s.com/contact/>

(千葉)

■関連製品情報■

スキャナデバイス検査

弊社では、技術関連情報でご紹介した、スキャナデバイス検査でお客様のご要望にお答えしております。
お困りの案件がございましたら是非お気軽にお問い合わせ下さい。

▼お問い合わせはこちら▼

<https://www.alt.co.jp/scanner-inspection>

■お知らせ■

1. 夏期休業日のご案内

弊社の夏期休暇は8月11日(金)～15日(火)です。
休暇中はご迷惑をおかけしないように配慮いたしますので
何卒ご了承下さいますようお願い申し上げます。
