□□□■■□■■■＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊
□□■□■□□■□
□■□■■□□■□　　ALT TECHNICAL News No.182 August 2018
■□■■■■■■□＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊−−＊

今年の夏は日本でも最高気温 40℃以上を連発していますが、夏のサハラ砂漠やナミブ砂漠などは連日のように最高気温が 40℃以上になるそうです。
そんな中、いよいよ夏の甲子園です。今年は１００回記念大会になります。
全国５６代表がすべて出そろいました。猛暑のなかの試合は本当に大変ですが、こちらも頑張っている姿をみて元気をもらえますね。まだまだ、暑い日が続きますが熱中症にはくれぐれもお気をつけ下さい。

（上村）

▼ＩＮＤＥＸ▼

【技術関連情報】　・偏光
【関連製品紹介】　・センサユニット
【お知らせ　　】　・新技術創出交流会に出展します

■技術関連情報■
偏光

光は波の性質を持っていて特定の方向に振動しながら進んでおり、通常の光であれば色々な方向に振動しているのですが、レーザー光や偏光板と呼ばれるものを通した後の光は特定の方向のみに振動しこれを偏光と呼びます。主に直線偏光、円偏光、楕円偏光があり、直線偏光とは電場（および磁場）の振動方向が一定です。また直線偏光の向きと言った場合は通常、電場の向きをさします。

また、円偏光とは電場（および磁場）の振動が伝播に伴って円を描くとき、回転方向によって右円偏光と左円偏光があります。
他に楕円偏光とは直線偏光と円偏光の一次結合で表現される、最も一般的な偏光状態であり、電場（および磁場）の振動が時間に関して楕円を描き、右楕円偏光と左楕円偏光があります。

上記でご説明したのが身近な所で使用されている物ではカメラに偏光フィルタを使用すると方向により反射光の光量をコントロールでき、水辺などの撮影において反射光を抑制したい際に有用です。
また、一般的に液晶ディスプレイの表面と裏面には特定の直線偏光のみを通す偏光フィルターが貼られており、液晶によって各画素ごとに旋光性や複屈折性をコントロールする事で映像を表示しています。
他にも立体(3D)映画の手法としても用いられ、左右の映像にそれぞれ縦横の偏光をかけて重ねて映写し、観客は偏光フィルターの付いたメガネを装着することで左右の映像を分離して知覚できる為に立体像を鑑賞することが可能となります。
比較的低コストでカラー映像を映写できる利点がありますが非平面スクリーンでは偏光がズレてしまうため映写できません。また直線偏光では顔やメガネが傾くと正常に立体視できない事があり、円偏光が用いられる方式が多いです。
さまざまな光の用途で偏光板、フィルタ、波長板、ビームスプリッタなど、偏光素子が使用させています。
これらの特性を生かしてセンサとして使用されることもあります。

偏光素子(ｼｸﾞﾏ光機)
https://www.global-optosigma.com/jp/Catalogs/category/?from=page&lv=2&name=%E5%81%8F%E5%85%89%E7%B4%A0%E5%AD%90

振動、衝撃センサ（光ファイバセンシング振興協会）
http://www.phosc.jp/cms/article/000048.html

偏光による散乱光の観察（オプテックスFA）
https://www.optex-fa.jp/tech_guide/led_report_02/index03.html

（富樫）

■関連製品情報■

弊社では、技術関連情報でご紹介した、色々なセンサを用いてお客様のご要

望にお答えしております。下記をご参照ください。
お気軽にお問い合わせ下さい。
お困りの際ご使用スペックとともにお問い合わせください。

▼センサユニット▼

■お知らせ■
１.新技術創出交流会に出展します

お知らせ

弊社ではパレスホテル立川で行われる新技術創出交流会に出展します
・日時：2018 年 9 月 19 日(水)～20 日(木) 10:00～17:00
・場所：パレスホテル立川
・展示品：ウルトラファインバブル濃度センサ

▼新技術創出交流会▼
詳細はこちらです

https://www.technology-tama.jp/ipf/newtech