

連日の蒸し暑さに夏バテ気味の今日この頃ですが、皆様いかがお過ごしでしょうか。
 暦の上ではもうすぐ立秋ですがまだまだ暑さが厳しいですね。
 この「暦の上では」という表現がよく使われますが、この暦とは何のことかご存知でしょうか。
 ここで言う暦とは、旧暦の頃から使われていた二十四節気のことです。これは太陽暦の1年を24等分したもので、2月上旬の「立春」から始まり、1月下旬の「大寒」で終わります。
 旧暦と現在の暦は平均して1ヶ月ほどのずれがあるため実際の季節感とのずれを感じる場合があります。
 まだまだ暑さが厳しいようです。体調をくずされませんようお気をつけてお過ごしください。

▼ I N D E X ▼

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 【技術関連情報】
【関連製品紹介】
【お知らせ】 | ・ベクタースキャン
・レーザースキャンニングユニット
・デモ器 |
|--------------------------------|---------------------------------------|

■技術関連情報■
ベクタースキャン

レーザービームを、直接、図形の形状に沿ってスキャンする方法です。
 スキャナーとしてはガルバノスキャナーや非共振タイプの光MEMSを使用します。
 ベクタースキャンは表現したい線のみスキャンするので、光の効率がよく、明るい描画が可能という大きな特徴を持ちます。
 逆にベタ面（塗りつぶし面）の描画はその特徴が生かせません。
 また、一番の問題は機械的動きによるスキャナーはイナーシャ（慣性モーメント）により急激な変化への追従が望めないことです。

CRTのように電磁効果や静電効果によりビームを偏向できれば、効率が良い描画が可能です。
 今はすっかり忘れられていますが、ベクタースキャンのCRTはゲーム（スターウォーズ）やCADのディスプレイにも使用され、ワイヤフレームの表示はプロッター出力とともに当時は高精度の表現方法でした。

ベクタースキャンの具体的な応用としてはレーザーマーカ及びレーザーカッターが周知のとおりです。
 この場合も急激な描画上の変化は難しいため、また、等速度でビームを移動させたいため、消灯しオーバーランさせ、元の線分に戻し点灯するなど工夫がされています。
 レーザーマーカでは品名やシリアル番号を印字するため文字のフォントが必要になります。これらのソフトやコントローラは大手メーカーさんでは自社で開発していますが、汎用ソフトも出ています。WinLaseはMECCO社のソフトウエアでコントローラボードも出ています。
 制御としては2軸のガルバノスキャナー用のアナログ出力の他フォーカス制御のZ軸とレーザーの点灯制御信号が用意されています。
 また別の応用としてはレーザーショーも当たり前に見かけるようになりました。
 こちらも文字を出す場合にはフォントが必要ですが用途としては照明、エンタ

ーテイメントですので制御が異なります。
照明用としてはDMXという汎用のインタフェースがありますがデジタルのこの規格に対応しているコントローラは数社から供給されています。
この他にアナログ出力でガルバノスキャナーに対応したILDAというプロトコルがあり、これに対応したソフトウェアが幾つかで回っていてQuick Show、Realizzerなどかなり安価なソフトとコントローラも市販されています。

各種のスキャン方法がありますが、その特徴を生かした最適な選択が必要です。

▼お問い合わせはこちら▼

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

レーザー加工機

<http://www.ulsinc.jp/news/2019-04-25-537/>

レーザーショー

<https://magicsupple.com/>

ベクタースキャン（ゲームスターウォーズ）

<https://gigazine.net/news/20220123-arcade-game-slow-motion/>

WinLaseのリンク

<https://www.tem-inc.co.jp/products/detail-139.php>

ILDA

<https://lighting-craft.jp/hpgen/HPB/entries/1.html>

（植村）

■関連製品情報■

レーザースキャンニングユニット

弊社では、技術関連情報でご紹介した、レーザースキャンニングユニットでお客様のご要望にお答えしております。
計測用ユニット、加工用ユニットの実績があります。
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。

▼レーザースキャンニングユニット カタログダウンロードはこちら▼

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

■お知らせ■

1. デモ器

レーザー光源は仕様を見てもなかなか分からないことが多いです
実際にレーザーを当てて見るのが早いです
当社ではレーザーコリメーション、ライン光源、パターン光源など60種類
上のデモ機を用意しています
無償で2週間ほどお貸出しいたしますので、お問い合わせください
