

さわやかな初夏の風が吹く季節となりました。
皆様いかがお過ごしでしょうか。

5月は1年のなかでも過ごしやすい気候ですが
日中は日差しが強く、汗ばむほどの日もあります。
急に気温が上がったときには服装の調整やこまめな水分補給を心がけて下
さいね。
ゴールデンウィークも終わり、暦の上では「立夏（りっか）」です。
ここから夏が始まるとされています。
しだいに暑くなりますので体調管理に気をつけていきたいですね。

▼ I N D E X ▼

- | | |
|----------|-----------------|
| 【技術関連情報】 | ・リサーチスキャン |
| 【関連製品紹介】 | ・レーザースキャンングユニット |
| 【お知らせ】 | ・テクニカルハンドブック |

■技術関連情報■

リサーチスキャン

一般的に2次元スキャンというとラスタースキャンがメインです。
ラスタースキャンとは、画面の左上から右下まで水平走査線を高速に走査する
ことによって、画像を表示する走査方式です。
テレビジョン受像機や、多くのコンピューター用ディスプレイのとしての走査
方式として用いられています。
これに対してリサーチスキャンとは曲線で2次元を埋めていく方法です。

光MEMSスキャナは、可動ミラー板・梁・支持部を形成したシリコン基板に電磁
力や静電力、 piezo の変形力を加えることにより駆動されます。
この時ミラー部分の共振周波数で動作させると省電力で大振幅のスキャンを得
ることができ、これをレゾナントスキャナーと呼ぶことがあります。
レゾナントスキャナーは走査変位は正弦波（サイン）になっていて、これにレ
ーザービームを入れると両端が明るいラインになります。
このビームをもう一軸直角方向のレゾナントスキャナーに入れるとリサーチ
スキャンになり、スキャンパターンは2軸の周波数差によって異なります。

ラスタースキャンでは描画したい2次元画像データと送り出す画像データは1
ラインずつ取り出せば良いですが、レゾナントスキャナでは走査軌跡を取り出
さなくては行けないので複雑です。
それでもスキャンの再現性はありますのでプロジェクターや3次元 L i D A
R が実用化されています。

リサーチスキャンのデメリットとしては2次元スキャン時に中心のスキャン密
度が低くなることです。
このためメリットである高速スキャンでも全体を一定の密度にしようとする
とフレームレートを上げることが難しくなります。

当社では、L i D A R 等へのリサーチスキャンを含めて種々のスキャン方式
を扱っております。
様々な要求に対し対応が可能ですので問い合わせいただければ幸いです。

▼お問い合わせはこちら▼

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

3D距離画像センサ「アンフィニソレイユ」FX8 - 日本信号株式会社

<https://www.signal.co.jp/vbc/mems/sensor/>

レーザー 査型プロジェクター(龍谷大学)

[https://www.jst.go.jp/crest/math/ja/caravan/201206_Chiba/1\)Ikeda.pdf](https://www.jst.go.jp/crest/math/ja/caravan/201206_Chiba/1)Ikeda.pdf)

プロジェクタ用MEMSスキャナの研究(岩手大学)

<https://core.ac.uk/download/pdf/144257561.pdf>

(千葉)

■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. テクニカルハンドブック

テクニカルハンドブック ”計測用レーザー光源” をリニューアルいたしました。

紙又はPDFファイルで用意しております。

お問い合わせお待ちしております。