

「暑さ寒さも彼岸まで」と言われるように秋の彼岸も明けて、これまで続いていた厳しい残暑が終息してきました。長く続いた夏が終わり、遅れていた秋がようやく到来して来ましたね。

秋の味覚といえば松茸を思い浮かべる方も多いかと思います。「匂い松茸味しめじ」ということわざがあるほど松茸は香りが特徴的で人気の理由も香りです。しかし、そんな松茸の香りを好むのは、実は日本人とごくわずかな国だけだそうです。松茸の香りの成分はマツタケオールという成分が主となっていて、このマツタケオール自体は他のきのこにも含まれているのですが、桂皮酸メチルという成分と合わさることで松茸特有の香りが生まれます。この香りは特に欧米人から嫌われることが多く、「革靴のにおい」などと言われています。日本人は松茸の香りを「いい香り」だと感じているのに国が違っていると「不潔なにおい」と思われているのです。ここまで香りの感じ方の違いがあるのは驚きですね。様々な調理方法で料理され、松茸を美味しく食せるのは日本だけなのかもしれませんね。

#### ▼INDEX▼

- 【技術関連情報】 ・OCT
- 【関連製品紹介】 ・スキャナデバイス検査
- 【お知らせ】 ・『光とレーザーの科学技術フェア2023』に出展致します

#### ■技術関連情報■ OCTとOptical CT

OCTはOptical Coherence Tomography(光干渉断層計)の略でOptical CTはcomputed tomographyの略です。

どちらも光トモグラフィーというジャンルでくられ、生体の内部情報を断層画像として捉える目的は似ていますが原理は異なります。

OCTは数mmの深さの様子を光の干渉によって測定することができますが方式によって感度、分機能が異なります。

感度は時間領域OCT(TD-OCT)よりもフーリエ領域OCT(FD-OCT)の方が良いですが、さらにその中の分類としてスペクトル領域OCTよりも周波数走査OCT(SS-OCT)の方が深い計測範囲が得られると言われています。

OCTの応用としては眼科系の診断装置に多く用いられていますがその他にも循環器系や工業用内部非破壊検査にも用いられています。

これに対してOptical CTは医療で用いられるX線CTと同じように透過光量の変化で生体内情報を断面画像で得ようというものです。

ただX線は容易に人体を通過していきますが波長が長いレーザーといえども人体を散乱なく透過することは難しいです。

そこで計算処理で散乱光を除いて直進光成分を取り出す工夫をしていますが現状では頭部など一部しか実用化には至っていません。

1979年のSF映画「スタートレック」では非接触の医療スキャナーの「トリコーダ」が登場しました。

いかにも光トモグラフィーですが40年以上たった今でもまだ追い付いていないようです。

当社では生体計測に適した近赤外から赤外の投光、受光系の実績が御座いますのでお困りの説にはお声かけ下さい。

OCTとは(システムズ エンジニアリング)

<https://www.systems-eng.co.jp/column/column01.html>

OCTの応用(浜松ホトニクス)

<https://www.hamamatsu.com/jp/ja/applications/medical/oct.html>

光CTの原理と現状・将来

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjspe1986/67/4/67\\_4\\_541/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjspe1986/67/4/67_4_541/_pdf)

▼お問い合わせはこちら▼

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

(高野)

---

#### ■関連製品情報■

レーザーコリメーション光源

弊社では、技術関連情報でご紹介した、レーザーコリメーション光源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/laser-light-source>

---

#### ■お知らせ■

2023年11月7日(火)～9日(木)にパシフィコ横浜にて開催されます、『光とレーザーの科学技術フェア2023』に出展いたします。

◀出展製品▶

・近赤外含む多波長レーザー光源

日時: 2023年11月7日(火)～9日(木) 10:00-17:00

会場: パシフィコ横浜 展示ホールC

ブース: 赤外線フェア ブースR-12

▼展示会出展の詳細情報/カタログダウンロードはこちら▼

<https://www.optronics.co.jp/fair/>

ご入場は事前登録です。皆様のご来場を心よりお待ちしております。

---