

□□□■□■□■□■\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*

□□■□□□□□

□■□■□□□□ ALT TECHNICAL News No.193 July 2019

■□■□■□■□\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*--\*

毎年楽しみにしている、池に浮かぶ大輪の花、蓮（ハス）。七月の誕生花であり、夏の季語でもあります。白やピンクの花びらが幾重にも重なり、水面に映ったその様は、一時の清涼感を与えてくれます。公園の緑が一雨ごとに深くきれいな緑になっています。雨の多い季節は出かけるのが億劫ですが、ぜひ散歩してみてくださいね。熱中症には十分お気をつけ下さい。

(上村)

## ▼ I N D E X ▼

---

- |          |           |
|----------|-----------|
| 【技術関連情報】 | ・ ベンタブラック |
| 【関連製品紹介】 | ・ 受託開発    |
- 

### ■技術関連情報■

ベンタブラック

---

人間が色を認識するのに光源、物体、視覚の三要素が必要とされています。光が物体に当たり、その光の吸収と反射によって色を感じているわけです。そのなかで黒色は光を吸収し、反射する色がないことにより黒く見えるわけですが、実際は光が私たちの目にまったく届かないわけですから、その物体の黒い色どころか、物体そのものを認識することができません。

一般的な黒色塗料などは光の吸収率が 95～98%程度で、その残りの僅かな反射光が見え形状等認識出来ています。

昨年、ポルトガルの美術館で展示された作品で、床に深さ 2.4m の穴の設け、その内側を黒い塗料のベンタブラックで塗り、来場者が穴を確認しようとして落ちたというニュースが話題になりました。

そのベンタブラックとはイギリスのサリー・ナノシステム社が開発した物質で、光の吸収率が 99.965% で世界で最も黒い物質だとされています。

その正体は直径 2～3 ナノメートルの多数のカーボンナノチューブ（筒状炭素分子）で金属基板上に密着し成長させることで生成されます。

このベンタブラックは宇宙産業の分野で注目されており、望遠鏡、赤外線検知器など不必要な光を抑制することで性能が向上する機器での利用することで、未知の惑星の発見など期待されているようです。

当社でも強い励起光に対して微弱な検出光を捕えるセンサなどで励起光の終端処理に苦勞する場合があります。新しいデバイスでより性能向上を目指していきます。

「世界一黒い物質」、英企業が開発

<https://www.cnn.co.jp/fringe/35051098.html>

ブラックホールすぎて負傷者が！超黒色塗料「ベンタブラック」で塗られた穴に落ちた来場者（ポルトガル）

<http://karapaia.com/archives/52264080.html>

（立尾）

---

■関連製品情報■

受託開発

---

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。

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。

▼受託開発 カタログ▼

<http://www.alt.co.jp/library/56dfed769c98d49d5429c310/5c258d67ea56a2050faafd7a.pdf>

---