



あぶら いる み 油 がにじ色に見えるのはなぜ

ひかり かんしょう お 光の干渉 によって起こった

みなさんは、^{あめ}雨が降った^{あと}後の、^{うえ}アスファルトの^{みず}上の水たまりで、^{じどうしゃ}自動車からこぼれたガソリンの^{まく}うすい膜が、^{かぜ}風にふかれて、^{いろ}にじのような、^{いろ}いろいろな色になっているのを見たことがあるでしょう。

それは、^{ひかり}光の^{かんしょう}干渉という、^おはたらきによって起こったものです。^{ひかり}光は、^{なみ}波に^に似た^{せいしつ}性質があります。^{なみ}波の^{やま}山から^{やま}山、または、^{たに}谷から^{たに}谷までの^{なが}長さを、^{はちよう}波長といいます。

たいよう ひかり いろ ひかり ま 太陽の光は、いろいろな色の光が混ざっている

^{たいよう}太陽の^{ひかり}光は、^{あか}赤・^{あお}だいたい・^{あお}青などの、^{いろ}いろいろな色の^{ひかり}光が、^ま混ざりあっています。^{はちよう}波長の長さも、^{ひかり}光の色によってちがいます。

^{あぶら}油の^{まく}膜がうすいときは、^{あぶら}油の^{まく}膜の^{ひょうめん}表面と、^{した}下の^{みず}水の^{すいめん}水面で^{はんしゃ}反射した、^{ひかり}光の^{なみ}波の^{やま}山と^{やま}山が^{かくど}角度によって、^{かさ}重なって^{つよ}強くなったり、^{やま}山と^{たに}谷で^う打ち^け消し^あ合ったりして、^{ひかり}光の^{かんしょう}干渉が起こり、^{いろ}にじのような色に見えるのです。（監修・青木 国夫）

光の干渉

にじのような色になる

