

# 光ファイバーを使った花火づくり



光（ひかり）ファイバーって何？



光を通す繊維（せんい）だよ。  
ガラスやプラスチックなどでできた細（ほそ）くて、  
とうめいな線だと思ってね。

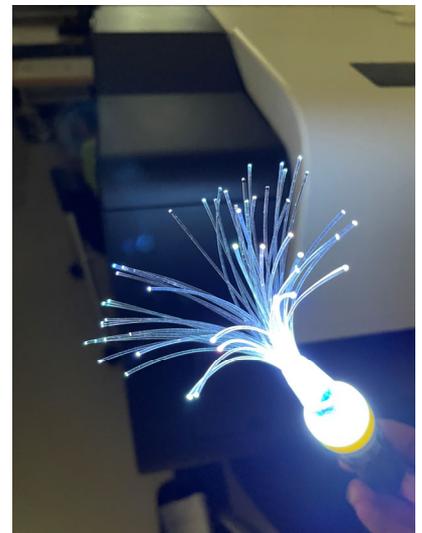


何に使われるの？



ガラスでできた光（ひかり）ファイバーは、インター  
ネットのケーブルとして使われているよ。  
映像（えいぞう）や文字（もじ）を光のデータに変えて  
送ることができるので、速（はや）くてたくさんのデー  
タを送れるよ。

ケガしないように作（つく）ろう！！



# 使う材料（ざいりょう）



保護（ほご）メガネ



てぶくろ



てぶくろを使いたい人は自由に  
使ってね！！



光ファイバーの束（たば）  
（50本）



輪（わ）ゴム



ノズル



乾電池（かんでんち）



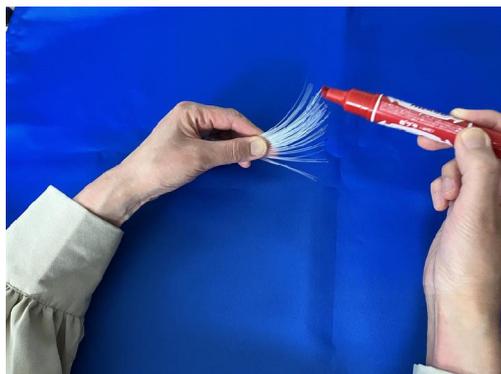
絶縁（ぜつえん）テープ（白）  
マスキングテープ（緑）  
マスキングテープ（オレンジ）



ライト

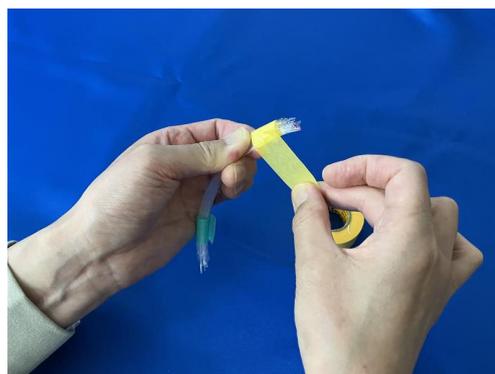
# 光ファイバー花火（はなび）を作ろう！！

最初に“保護（ほご）メガネ”をつけてね。



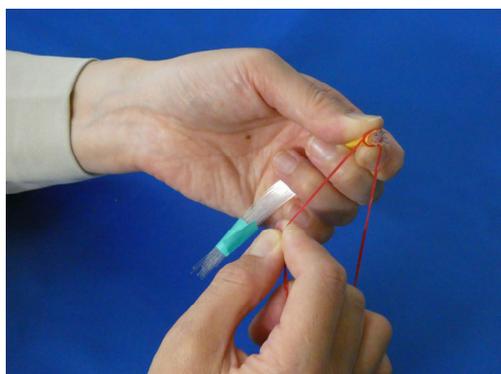
## 【1】花火の色をつける

光ファイバーを手に取り、テープが巻（ま）かれていない方の先（切り口）に色を塗（ぬ）ってみよう。いくつか好きな色をえらんでね。



## 【2】テープでまく

色は塗ったかな？色を塗った側（がわ）のはしっこをオレンジ色のテープ（マスキングテープ）でしっかりグルグルまいてね。



## 【3】輪ゴムで巻く

オレンジ色（いろ）のテープの上から、輪ゴムでグルグルとしっかりと巻く。ズレないようにしっかりととめよう！

こんなふうになるよ。



## 【4】緑（みどり）のテープをはずす

光ファイバーに巻いてあった緑のテープの方をはずそう。



## 【5】光ファイバーをノズルに通す

緑のテープを外した方からノズルに通してみよう。



### 【6】くっつける(1)

光ファイバーを通したノズルとライトをピタッとあわせる。



### 【7】くっつける(2)

あわせたところを白い（絶縁）テープで巻いてくっつけます。テープをひっぱりながらしっかり巻くのがコツだよ。



完成（かんせい）まであともうすこし！



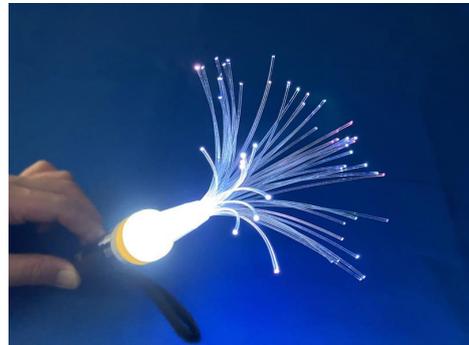
### 【8】ライトに電池（でんち）をいれる。

単4形の電池を3本入れよう！！



### 【9】広（ひろ）げる

光ファイバーを何本（なんぼん）か指（ゆび）でつまんで、「きれいになあれ♪」と外側（そとがわ）にひろがるようにくせをつける。



### 【10】完成！！

暗（くら）い箱（はこ）の中でライトをつけてみて！！