



## 正三角形プリズムとは

プリズムには様々な角度構成を持った種類のものがありますが、60°の頂角によって作られる正三角形プリズムは、多色光(Polychromatic Light)の分光用途に対して特に有益な形状です、どのような頂角を持ったプリズムでも、入射面に対して斜入射する多色光の光は、色(波長)によるガラスの屈折率の違いにより、光の分散(Dispersion)という現象が生じます(入射面に対して垂直入射で入射する場合は分散しません。)この分散現象は、プリズムの頂角が大きければ大きいほど、またプリズムに用いられるガラスの屈折率が大きければ大きいほど、より広い角度で分散することが知られています。それではこの分散性をより高めるために、60°を超える頂角を持ったプリズムがあっても良いのではないかという意見も出そうですが、その角度を超えてしまうと、反対にプリズム入射面、或いは出射面における表面反射(フレネル反射)、あるいは全反射の影響が強くなり、結果的にスループットが悪くなるというデメリットが生じることになります。加工の容易さという点を踏まえても、正三角形プリズムはもっとも適切な選択の分散プリズムと言えます。

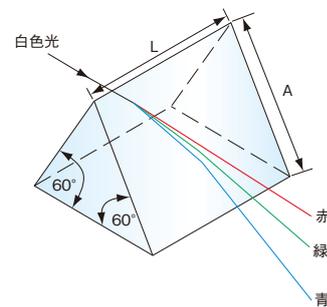
## 正三角形プリズム(EDP)



正三角形プリズム(EDP)

正三角形プリズムは白色光(平行光)を虹のスペクトルに分解する分散プリズムとして機能します。回折格子に比べて明るく、迷光の少ないスペクトルを形成します。二次スペクトルの発生もありません。当社の正三角形プリズムには、N-SF11のフリントガラスを基板に使用しています。N-BK7に代表されるクラウンガラスに比べてアッベ数(Abbe Number)が低く、より高い色分散性があります。なお同プリズムを複数個用いて光分散時の分解能を高める用途には、入出射面に反射防止膜の付いたプリズムの使用が効果的です。

### 製品の外観図



材質	N-SF11(785/258)
外形公差	±0.10mm
角度公差	±2'
基板面精度	1/4 λ
表面品質(キズ・ブツ)	40-20
コートオプション(@入出射面(三面))	なし or MgF <sub>2</sub> シングル

### 正三角形プリズム(EDP)

コートなし		MgF <sub>2</sub> シングル		三角面寸法 A (mm)	全長 L (mm)
製品番号	価格	製品番号	価格		
EDP-5	¥8,000	—	—	5.0	5.0
EDP-10	¥10,000	EDP-10M	¥11,000	10.0	10.0
EDP-15	¥10,000	—	—	15.0	15.0
—	—	EDP-35M	¥23,000	35.0	35.0
EDP-40	¥28,000	EDP-40M	¥31,000	40.0	40.0
EDP-45	¥32,000	EDP-45M	¥35,000	45.0	45.0

オプティカル  
ベース  
オプティカル  
アクセサリ  
オプティカル  
エレメント  
オプティカル  
実験セット

単  
レ  
ン  
ズ

ア  
シ  
ン  
ド  
リ  
カ  
ル

非  
球  
面

ホ  
ー  
ル

シ  
ン  
ド  
リ  
カ  
ル

フ  
レ  
ム

エ  
キ  
ス  
パ  
ン  
ダ

ミ  
ラ  
ー

ビ  
ーム  
ス  
リ  
ット

プ  
リ  
ズ  
ム

ウ  
イ  
ン  
ド  
ウ

光  
学  
フ  
ィ  
ル  
タ

偏  
光  
素  
子

波  
長  
板

N  
D  
フ  
ィ  
ル  
タ

フ  
ラ  
イ  
シ  
ヤ  
ル

そ  
の  
他  
の  
光  
学  
品