

## CD分光器の製作

**目的** 光のスペクトルを観察するために、CDを用いた分光器を製作する。

**準備** CD分光器の展開図、定規、カッター、CD-R、のり

### 方法

- 1 別紙「CD分光器の展開図」より、分光器の部品を切り出す。
- 2 スリット部分に定規を添えて、カッターで一度だけ切込みを入れ、分光器のスリットとする。
- 3 CD-Rを6等分し、反射型回折格子としてCD分光器に用いる。
- 4 展開図の指示に従い、部品をのり付けしてCD分光器を組み立てる(図)。
- 5 スリットを光源の方に向け、スペクトルを観察する。



図 完成したCD分光器

### 生徒に指導するポイント

なぜCD-R(CD)を用いて分光することができるのか考えさせる。

### 観察, 実験を深める方法

分光された光の経路(反射角)について、理論的に考えさせる。

### 参考

ここで紹介したCD分光器は、京都大学大学院工学研究科電子工学専攻北野研究室のホームページからダウンロードできる。

(URL <http://www-lab15.kuee.kyoto-u.ac.jp/>)