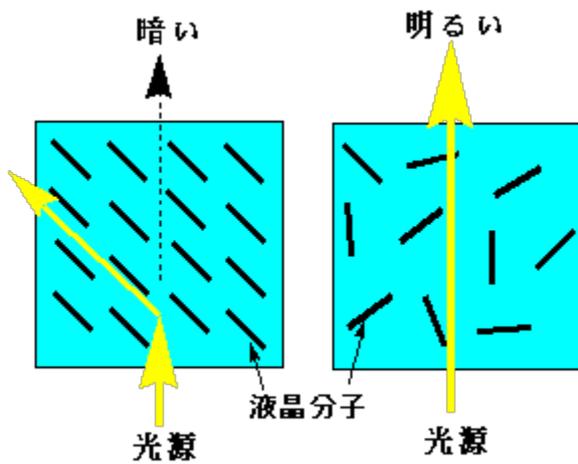




Q6

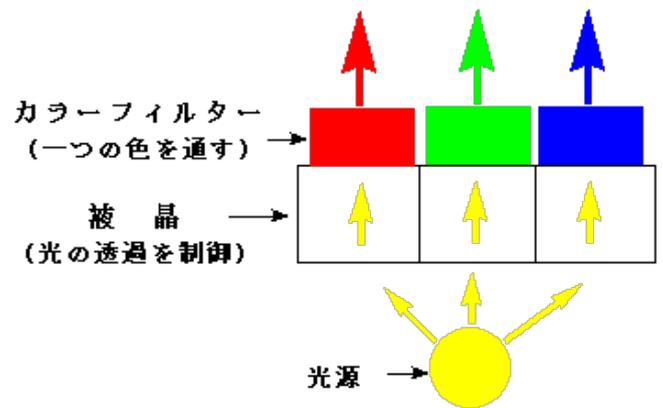
液晶テレビはどうして色がでるのですか？

液晶は物質（液晶分子）の並び方を電場でコントロールして、光の屈折を変化させて、光の透過をコントロールするものです。以前からあった白黒の液晶です。



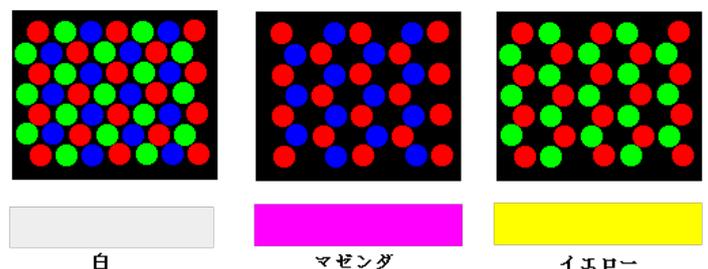
液晶による光透過の制御

カラー液晶はカラーフィルターというものを使って、通過する光の波長をコントロールしています。カラーフィルターには色素が含まれているので、赤の色素を使えば緑と青が吸収されて、赤い光だけが通過して、赤く見えます。このようにして、赤(R)、緑(G)、青(B)のドットを液晶の画面にだすのです。ブラウン管では電子を色の光を出す物質にあてて、色を出すのですが、カラー液晶は、裏から光を当てて（バックライト）、赤、緑、青の光だけを通して見ているのです。色のついたフィルムを通して光を見たのと同じです。



カラーフィルターによる色の制御

このようにして、赤(R)、緑(G)、青(B)のドットを液晶の画面にだすのです。ブラウン管では電子を色の光を出す物質にあてて、色を出すのですが、カラー液晶は、裏から光を当てて（バックライト）、赤、緑、青の光だけを通して見ているのです。色のついたフィルムを通して光を見たのと同じです。



カラードット

RGBの三つの色があれば白に見えます。赤と青の光を混合するとマゼンダに見えます。青が無く赤と緑で



はイエローになります。

(Q5 の光の混合を見て下さい)

●著作権について

キリヤ色と化学の Q&A の文書、画像、デザインなどの著作権は、キリヤ化学株式会社に帰属します。このサイトの内容を転載される場合は、弊社までご一報下さり了解をお取り下さい。なお、提供者が記載されている写真・絵に関しましては、著作権は提供者に属しますので、恐れ入りますがそちらの方へ直接お問い合わせ下さい。

●内容について

できるだけ科学的に間違いの無いようにしていますが、わかりやすく説明するために実際とは異なる記述もあります。また、科学的に証明がされていないことも述べていますので、ご自身でご確認されますようお願いいたします。

キリヤ色と化学の Q&A 内の情報のご利用により、万一何らかの損害が発生したとしても、当社は一切の責任を負いません。

<https://www.kiriya-chem.co.jp>