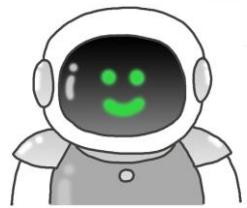
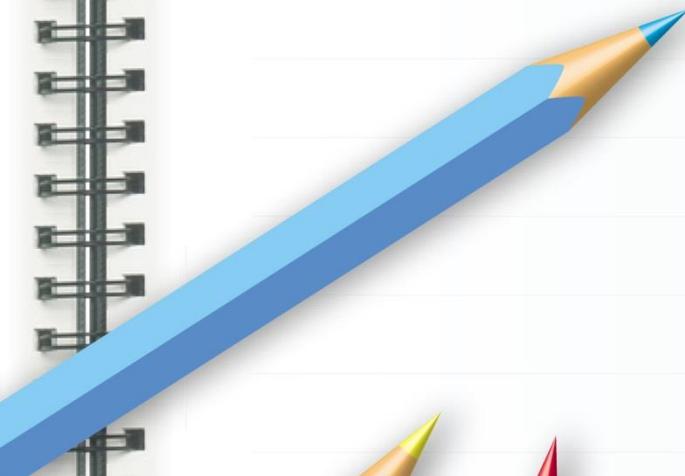


プログラミング教室のテクノロ



プログラミングの 世界の歩き方

「ディスプレイ」



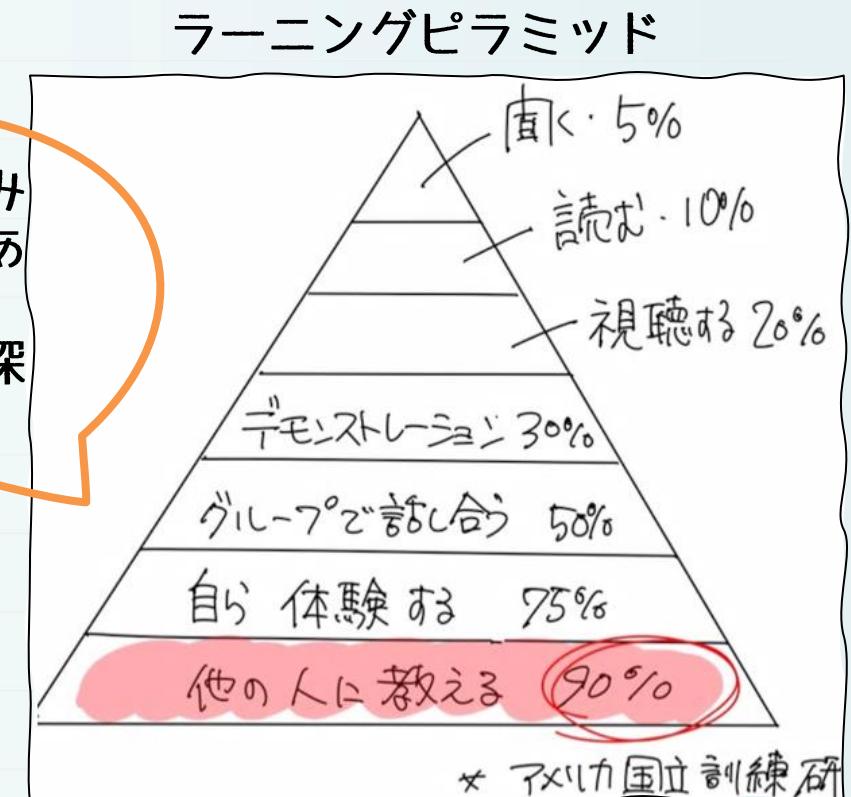
プログラミングの世界を歩こう！

プログラミングの世界を知るにはその世界で使われていることばを知ることが大切だ。

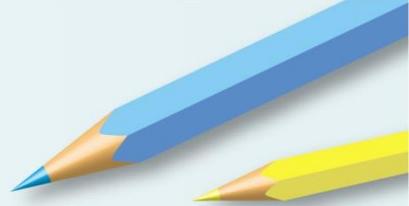
これはプログラミングに限らず、スポーツでも音楽でも何かを習得するには、その世界のことばを知ることから始まるよ。



学んだことはみんなに教えてあげよう！
もっと理解が深まるよ！



ディスプレイって？



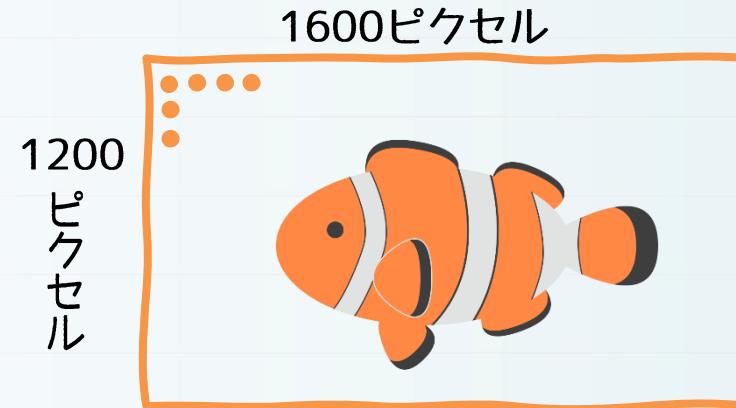
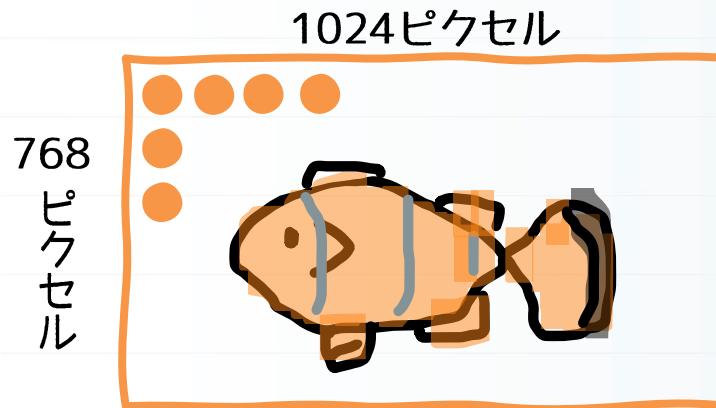
ディスプレイは、PCの内部で処理されたデータを画面に出力する装置のことで「モニター」とも呼ばれる。「CRTディスプレイ」、「液晶ディスプレイ」、「プラズマディスプレイ」、「有機ELディスプレイ」などがある。

種類	用途
CRTディスプレイ	CRT(ブラウン管)は内部が真空になっていて、光を発する部分(発光源)から蛍光塗料の塗られた画面に向かって電子ビームを当てることで映像を映し出す。
液晶ディスプレイ	光の透過を画素ごとに制御し、カラーフィルタを用いて色を表現する。液晶自身は発光しないので、バックライト又は外部の光を取り込む必要がある。
プラズマディスプレイ	ガス放電によって発生する紫外線と蛍光体を利用する。コントラストが高く、視野角が広い。
有機ディスプレイ	電極の間に電気を通すと発光する特殊な有機化合物を挟んだ構造。電圧を加えると自ら発光するのでバックライトが不要で、低電圧駆動、低消費電力である。



ディスプレイの解像度

ディスプレイ上では文字や画像をピクセルやドット（画素）と呼ばれる点の集まりで表示している。ディスプレイ上に表示できるピクセル（点）の数を解像度という。



786,432個の点で魚を表現する

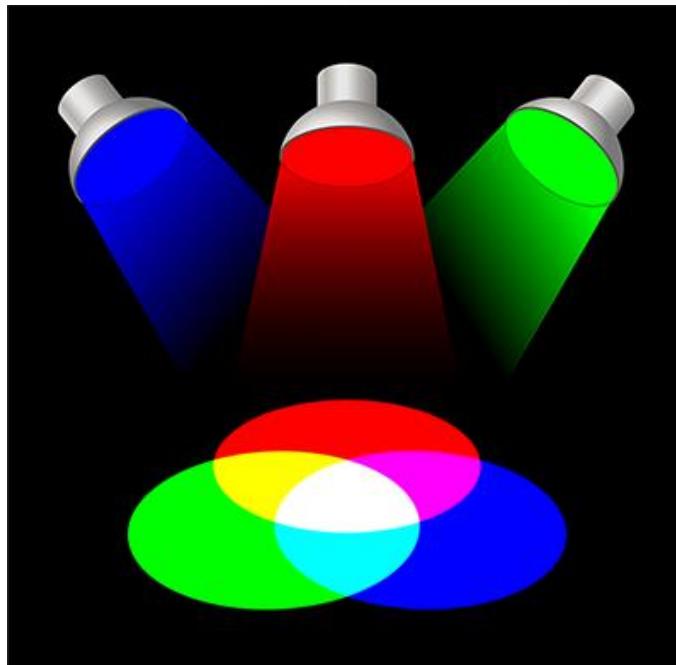
1,920,000個の点で魚を表現する **フルハイビジョン(2K)**

地上デジタル放送（フルハイビジョン）は $1,920 \times 1,080$ ピクセルの解像度で水平方向に約2,000ということで2Kと呼ばれている。これに対して4Kは $3,840 \times 2160$ の8Kは $7,680 \times 4320$ ピクセルの解像度となっている。

ディスプレイの色



ディスプレイでは、赤(Red)・緑(Green)・青(Blue)の3色の組み合わせで色を表現している。これを光の三原色 (RGB) といい、すべて重ねると白色になる。

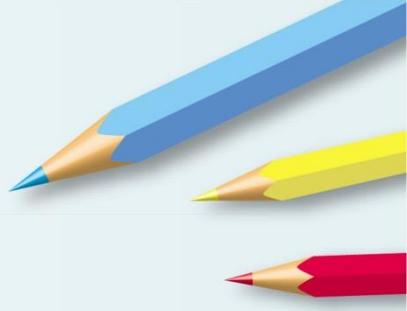


光の強さを調整することで約1600万色を表現することができる。

これより多くの色を作ることは技術的には可能であるが、人の目では区別できない。

24ビットカラーでは、1ドットに対してRGBの3色それぞれに8ビット($2^8 = 256$ 階調)ずつ割り当てるとき、3色の組み合いで $256 \times 256 \times 256 = 16,777,216$ 色を表現することができる。これをフルカラー画像という。

×モ



プログラミング教室の テクノロ



なまえ：