ARアプリを簡単開発!

カメラも方位センサも使い方を覚えたら,もっと複雑なアプリを作りたい!OpenGLも使ったARアプリを作ってみよう!

ARとは?

世間はARブームです．そこで，AR風のカメラとセンサを活用するアプリを作ってみることにしましょう．

少し前まで，ARという言葉は画像処理の研究者や一部の愛好家がマニアックに探求するテーマでした．スマートフォンが普及した現在，ARなんちゃら，とか，ARほにゃらら，なんていうARアプリやサービスをiPhoneやAndroidで日々多く目にします．本誌はクリエイタのための本なので，ARも使うだけでなく，作ってみよう！という硬派な姿勢で取り組みたいと思います．

では，そもそもARって何でしょう？本誌の企画を立てる際に，編集担当者とも熱心に話し合ってみましたが，結局のところ，多くの人が考えるARって曖昧で明確な定義がないんですね．

ARって何だ？と，そもそもの言葉の意味から考えると，Augmented Realityの略だそうです．日本語では拡張現実感と訳され，強化現実という表現もされます．拡張した現実って，とてもSFちっくで素敵な表現ですが，実のところ分かったような，分からないような，やっぱりよく分からない言葉ですよね．

学者さんの研究テーマとしては1960年代にさかのぼり，HMD(ヘッド・マウント・ディスプレイ)を用いたVR(Virtual Reality)の研究とも密接に関わっています(図1)．発表時の時代背景を考えると画期的ですが，最近のARはこれとはちょっと違う気がします．デバイスもHMDからスマートフォンや電脳メガネのようなサングラス型モニタになり，想定しているアプリケーションやサービスも，時代とともに変化している気がします．

それでは，最近流行のARの共通項って何でしょう？有名どころのアプリでいえば，Wikitudeや東京の地下鉄(図2)，セカイカメラなどがありますが，どれもスマートフォンのモニタをのぞいたときに，現実の画像にオーバーレイする形で，情報のタグがぷかぷかと浮かんでいるスタイルです．これが一つの形です．もう一つの形としては，イベントものになりますが，ARガンダムやエヴェンゲリオンがありました．スマートフォンのモニタをのぞくと，いるはずのない巨大ロボットが見えるという楽しい仕掛けです．これも今のARです．

両方の共通項を考えてみると，現実のライブ動画像に何かのCGがオーバーレイしていればARなのかなぁ，なんて思います．でも，それって，大

図1 Ivan Sutherland氏の"A Head-Mounted Three Dimensional Display"のイメージ

(a) Wikitude

(b)東京の地下鉄

図2 ARアプリの例