

AR(拡張現実)の操作方法

現時点では、モデルの閲覧として

I：マーカーレス型：紙によるマーカーがなく、モデル自体に座標を与え Ipad のカメラを利用する方法。計画地周辺に行き、Ipad カメラで操作するとそこにモデルが現れ、AR を閲覧できる方法。3G 環境でも可能ですが、Wi-fi および LTE 環境が適しています。また、GPS を利用するので多少位置情報のずれもみられますが、この場合には、タップで位置や高さを調整する必要があります。

データはクラウドの Dropbox を使用し、APP に DL し使用します。

Iphone でも基本は同じです。

土木では、橋梁や樋門、高架橋、小規模公園等単体構造物に適しています。

II：マーカー型：指定されたマーカーをプリントし、そのマーカーに Ipad のカメラを向けるとマーカーの上にモデルが閲覧できる方法。回転や拡大が自由にできます。データはクラウドの Dropbox を使用し、APP に DL し使用する。

IPHONE でも基本は同じです。

土木では、何でも適しています。

●マーカーレス型 AR の操作方法

①APP は「SightSpace 3D」

以下から DL できます。英語版で 1,300 円です。

<https://itunes.apple.com/jp/app/sight-space-3d/id454578424?mt=8&ign-mpt=uo%3D4>

Free 版もありますが、AR 機能がありません。

②当社で作成したモデルに指定された場所の座標値を入れたデータを送付します。拡張子は、Kmz です。位置の確認は Google Earth をインストールし、Kmz をダブルクリックすると位置確認ができます。

③データ入手後、Dropbox に DL してください。

DL していない人は下記より DL できます。現在 2G まで無料です。

<http://dropbox.softonic.jp/>

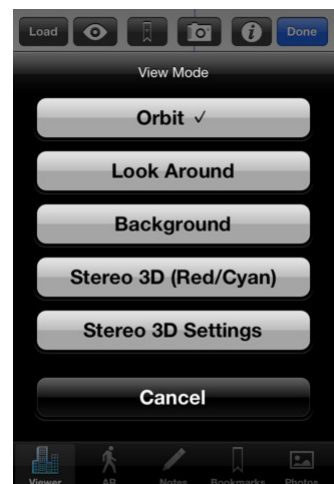
④Dropbox を開き、データをアクティブにすると「ファイルが表示されません」が表示されますので、右上のエクスポートアイコンをタップすると「Sightspace で開く」が表示されるので、これをタップ。

⑤Sightspace が開きモデルが表示されます。

HELP 参照：英語版



目のアイコンをタップすると右のタブが表示されます



⑥人間模様の AR アイコンをタップする。

データがロードされますので、終了後計画地周辺へ IPAD を向けるとモデルが表示されています。位置および高さ調整は、二本指でタップしてください。ただし、回転はできません。方向も位置情報に入っているのです。

重要

※メモリー不足のラーが出た場合には、Ipad 自体のメモリーが不足しているので 4 本指タップで常勤している APP を削除してからロードするとうまくいきます。

GPS 機能の ON/OFF



AR アイコンをタップ

チュートリアルビデオ：<http://www.youtube.com/watch?v=60fglOoTTJM>

適用：橋梁や樋門等の単体構造物に適しています。

●道路構造物：山岳道路では切土、盛土があるので不適。ただし、トンネル坑口では適しています。

橋梁単体では適しています。

●河川：橋梁、樋門等単体では適しています。延長の長い河川ではやや不適。

●マーカー型 AR の操作方法

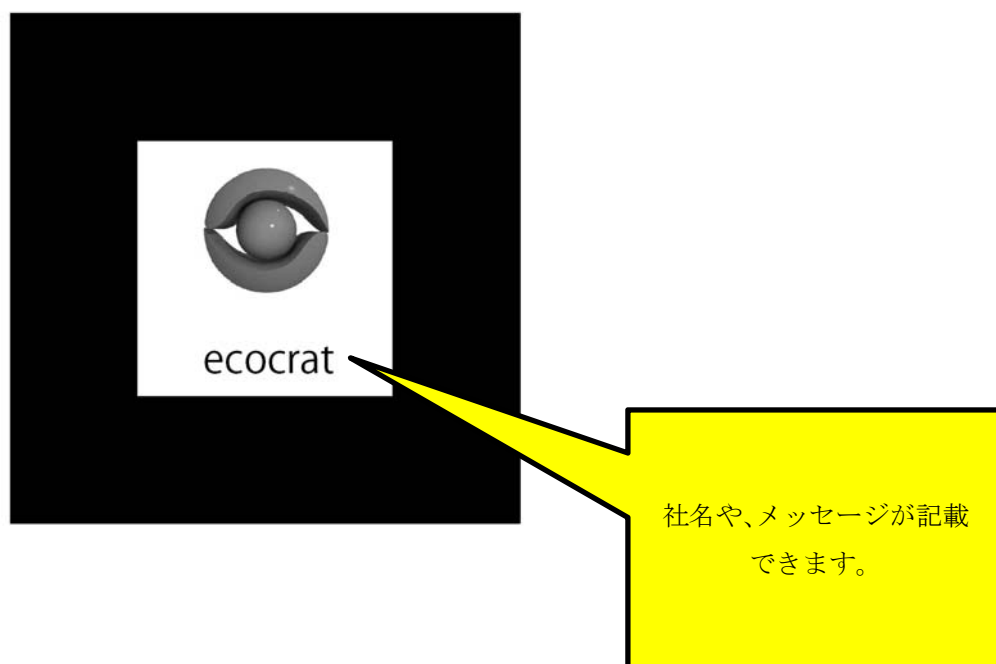
①APP は「ARMedia Player」

以下から DL できます。英語版で無料です。

<https://itunes.apple.com/jp/app/armedia-player/id502524441?l=en&mt=8>

マーカーは、送付したマーカーを A4 程度の紙にプリントしてください。

また、図面内にアタッチでもいいかもしれません。



大きく印刷すると、デフォルトサイズが大きくなります。逆に小さくするとデフォルトサイズが小さくなるので、10×10cm がいいかもしれません。

②当社で作成したモデルデータを送付します。拡張子は、**armedia** です。

③データ入手後、**Dropbox** に DL してください。

DL していない人は下記より DL できます。現在 2G まで無料です。

<http://dropbox.softonic.jp/>

④**Dropbox** を開き、データをアクティブにすると「ファイルが表示されません」が表示されますので、右上のエクスポートアイコンをタップすると、「**AR Player** で開く」が表示されるので、これをタップ。

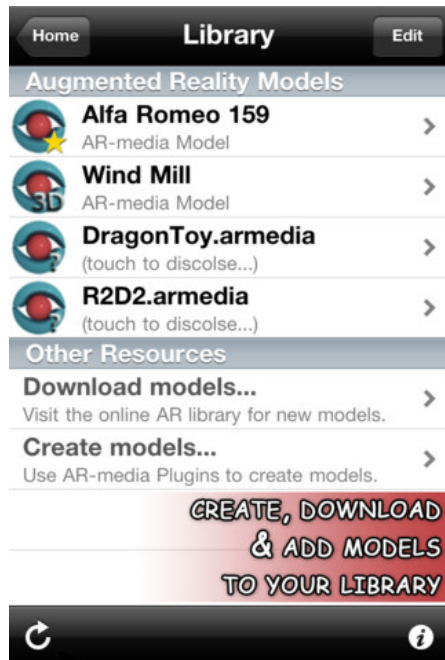
⑤**APP** をタップすると以下の画面が表示されます。

画面は、**Iphone** 用ですが、**IPAD** も基本的に同じです。



⑥Library をタップすると Library が開き、DROPBOX から DL したデータが見えます。

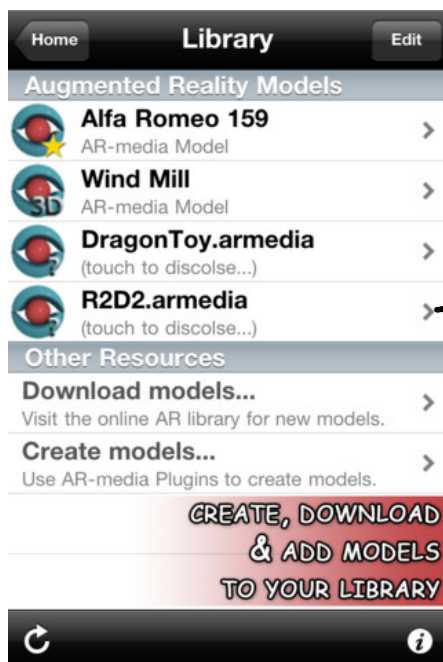
Message タブが現れ、新しいデータを入れるか聞いてくるので OK をタップ・



次に、このアイコンをタップ：重要

Library に 1 モデルを追加しますというメッセージが出ますので、OK をタップ。

⑦



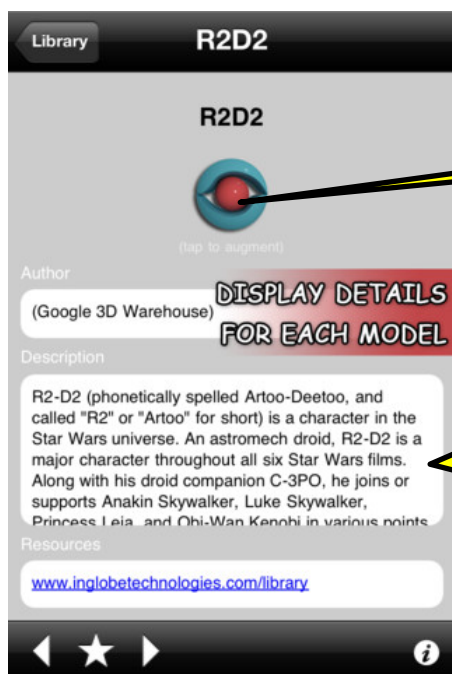
新しいデータが表示されます。

⑧新しいデータをタップしてください。



新しいデータをタップ

⑨中央にある目のアイコンをタップしてください。



このアイコンをタップ

新しいデータの概要が表示されます。
たとえば、タイトル等々

⑩Ipad のカメラをマーカーに向けるとモデルが表示されます。



他のアイコンは、各自設定してください。

チュートリアルビデオ：<http://www.youtube.com/watch?v=PVgN-C02-v8>

適用：基本的にモデリングしたものは適しています。

応用：マーカーを報告書、図面等に貼り付けると、クライアントが自由に閲覧できます。ただし、現時点では Iphone、Ipad 対応の APP だけで、アンドロイド版はありません。