

# metaio Creator 活用講座

2013-11-29

っくる信熱を、支える信熱。 CYBERNET



#### 1. はじめに

1.1 metaio Creatorとは
 1.2 入手方法
 1.3 動作仕様
 1.4 デモモードについて

#### 3. metaio Creatorの機能

3.1 画面説明 3.2 ログインとサーバー設定 3.3 マーカーの登録

3.4 (3Dモデル/画像/音)
3.5 動画(In-page/Fullscreen/Youtube)
3.6 アルファチャンネル動画
3.7 ボタン
3.8 hyperlink
3.9 SwitchChannel
3.10 SNS(Facebook/google+/twitter)
3.11 カレンダーイベント
3.12 360度コンテンツ

#### 2. metaio Creatorの背景

- 2.1 metaio Creatorの位置 2.2 metaio developer/junaio アカウント 2.2 junaioについて 2.3 metaio Cloudについて 2.4 metaio Cloud pluginについて 2.5 metaio SDKについて 2.6 ARELについて
- 3.13 PCでのPreview
- 3.14 junaioチャンネルの作成
- 3.15Google Analytics
- 3.16 arpファイルの保存
- 3.17 Create an App

(Metaio Cloud App/Metaio SDK App/Desktop App) 3.18 トラッキングファイルの出力 3.19 ARELファイルの出力



#### 4. 3D Object tracking

4.1 3dmapの登録(Object Tracking/Environment Tracking)

4.2 (Toolbox)

4.3 Instant Tracking(2D)

4.4 Edge (CAD) -Based

#### 5. コンテンツの修正

5.1 AREL Proparty 5.2 スクリプトの追加

#### 6. デモンストレーション

6.1 Edge (CAD) –Based Tracking 6.2 Instant Tracking 2D 6.3 360°パノラマコンテンツ ほか

#### 7. その他

7.1 metaio日本語フォーラム 7.2 metaio Helpdesk 7.3 ドキュメント情報 7.4 Q&A

# 1. はじめに



#### ARコンテンツを簡単な操作で作成できるPCのアプリケーション







Login to Metaio account Forgot Password? metaio developer アカウントのlogin metaio Creator 3.0.3 + metaio Cloud Download for Windows Download for Mac Create your Augmented Reality experience in minutes with minimal development time and immediately publish to Junaio



OS:

- Windows Vista / Windows 7 / Windows 8 (32-bit and 64-bit)
- Mac OS X 10.7, 10.8

CPU: 1.7GHz以上のDual core (Quad core推奨)

**グラフィックスカード:** OpenGL 2.0 以上に対応したもの

メモリ: 2 GB(4 GB推奨)

## 1.4 デモモード

metaio Creatorは有償のソフトウェアです。 ダウンロードして起動すると、デモモードで起動します。

- デモモードには以下の制限があります。
- ・一度に登録できるマーカーは2個まで
- ・一度にロードできるコンテンツ(3Dモデル、動画など)は2個まで
- ・作ったjunaioチャンネルをPublicにできない

ライセンスを購入し、アクティベートを行うことで制限はなくなります。

💽 metaio Creator Demo Mode						
Thank you for your interest in metaio Creator						
For now Creator will run in <i>Demo mode</i> , which allows you to explore all features and augmented reality capabilities which the Creator has to offer. However, <i>Demo mode</i> has some limitations:						
<ul> <li>Only 2 trackables (tracking references) can be loaded</li> <li>Only 2 AR resources can be loaded</li> <li>Limited access to your channel &amp; contents via QR Code only</li> </ul>						
Create and deliver your Augmented Reality projects without these limitations by purchasing a Creator license.						
Continue Buy license Activate license						



### 2.1 metaio Creatorの位置

metaio CreatorはARコンテンツの基本的な構築を行い、metaioの各AR製品がサポートする様々なプラットフォーム向けのファイルを生成できます。



### 2.1 metaio developer/junaioアカウント

metaio製品を利用するには、開発者アカウント登録(無料)が必要です。 アカウントはjunaioアカウントと共通です。



#### Login to Metaio account

assword		
	Forgot Password?	Login

Metaio Developer Portal allows you to manage all of your licenses and applications and gives you access to the downloads for Metaio products.

- · Download the latest versions of Metaio AR software and SDKs
- Create and Publish your Augmented Reality Applications
- · Receive access to free Metaio Webinars
- · Join 65,000+ AR professionals

metaio社製のARブラウザアプリです。

デベロッパー登録をすると、自作のARコンテンツを公開でき, junaioアプリで楽しむことができます。

※対応機種 iOS/Android

http://www.junaio.com/



### 2.3 metaio Cloudについて

- metaio Cloudはmetaio社が用意したサーバーにjunaioコンテンツを置ける有償サービスです。
   (原則1アカウント当たり3GBまで、アカウントはjunaioの開発者アカウントと共通)
- 置いたコンテンツはjunaioからアクセスして利用できます。
- junaioだけでなく、metaio Cloud pluginベースでのオリジナルアプリケーション (iOS/Android)からもアクセスして利用できます。



# 2.4 metaio Cloud pluginについて



Creatorは特定のjunaioチャンネルにアクセスできる(iOS/Android)向けプロジェクトファ イルを作ってくれる metaio SDKは自由にARアプリケーションを構築できる、開発キットです。 4つのプラットフォームの上でmetaioのARエンジンを使ったARアプリケーションが作れます。

Android(java), iOS(Object-C++), Windows(C++), Unity(plugin)



Creatorは(iOS/Android)向けプロジェクトファイル(但しARELベース)を作ってくれる。 Windows, MacOSで動く実行ファイル(但しARELベース)を作ってくれる。

## 2.6 ARELについて

#### Augmented Reality Experience Language

junaio 4.0から導入されたコンテンツ記述

- PHP
  - 主に静的なシーン構成を記述する
- HTML5
  - 追加のGUIコンポーネント部分を記述する
- JavaScript
  - シーンの動作部分を記述する





- 対象物にかざすように ダイアログを出す(JavaScript, HTML5)
- マーカーにかざしたときに 対象物を表示(PHP)
- クリックしたときに アニメーションを実行(JavaScript)





# 3. metaio Creatorの機能

### 3.1 画面説明



# 3.2 ログインとサーバー設定

			×	2		
		. ·	- <b>(</b> \$			
r		Resources				
	Settings	*		Settings		
2. Drag a		General Network			General Network	
	Email:	cnc-support@cybernet.co.jp	DU	Email:	cnc-support@cybernet.co.jp	
	Password:	•••••	be	Password:	•••••	
		Display AREL Debug Console			📄 Display AREL Debug Console	
	Content server:	metaio server 💌		Content server:	My server 🔹	
	Cloud Space:	0%		HTTP address:		
	ETP Login	20.00 KB of 31.0 GB used <u>Purchase more cloud space</u>		FTP address:		
		FTP application.		FTP user name:		
	FTP address:			FTP password:		
	FTP user name:				OK Cancel	
	FTP password:					
		OK Cancel				
			PH	IP5.3以上	(最新推奨), FTPが使用可能	
			1	シターネッ	トトの公開サーバー(イントラ不可	)
			'			/
				- 600	OGIEのHPサービスはタメ	

- レンタルサーバもしくは自作

ロリポップ、お名前.comの共有サーバ、など

### 3.3 マーカーの登録



# 3.4 (3Dモデル/画像/音)







10

You

### 3.5 動画(In-page/Fullscreen/Youtube)

Properties - metaloman (model)		Button
X       Y       Z         Translation       -14       25       9.0         Rotation       0.0       0.0       0.0       0.0         Scale       9.86       0.65       9.66         V       Keep Aspect Ratio       9.66       9.66         Reset       Show model as an occlusion geometry       Dark         Show shadow plane       Dark       Allow dragging and rotation of this model	<ul> <li>Properties - video_creator (fullscreen)</li> <li>Warning: If you increase the video resolution to HD you should test on all relevant devices (iOS &amp; Android) that playback is working properly.</li> <li>Video Resolution</li> <li>No conversion, use the original video file.</li> <li>Use VGA 640 × 480 (default, 3G networks)</li> <li>Use HD 1280 × 720 (4G networks)</li> <li>Use Full HD 1920 × 1080 (WiFi networks)</li> </ul>	New metals Creatcontent
Edit custom AREL script. Which animation shall be started when the model is displayed? No animation Loop Animation Which animation shall be started when the model is clobed? No animation Cop Animation No animation OK. Cancel	Should a second action be performed after the video has been closed? Do nothing Open hyperlink Add calendar event Select Second action: Nothing yet Edit custom AREL script OK Cancel	Second action: Nothing yet

### 3.6 アルファチャンネル動画



右半分がマスク情報になってい る3g2動画 ファイル名に"alpha"を含める (例) hanabi.alpha.3g2



アルファチャンネル付FLV Or



#### テクスチャ動画として実装





ボタン A ポタン B							×
	Properties	- Button	6001	(butt	on1)		-
	Translation	X 0.0	-	Y.		Z 5.0	
	Botation	60	e e	8.0	Ø	0.0	ത
	Scale	0.87		6.97	1	0.07	
	Reset						
Scan with upain to experience.	[	Edit ou	stom	AREL +	cript.		
Scan with junaio to experience	What should H Play a full Play a You Play an au Open a hy Open a jur Add a Cal Select Ourrently com Nothing yet	appen whe iscreen vid uTube vide uidio file perlink visio channy endar Ever	n fhe eo ei	user cñ	cks on	the but	ton?
			C	OK		Can	cel



### 3.8 hyperlink





#### 3.9 SwitchChannel



### 3.10 SNS(Facebook/google+/twitter)



Salaat an imaaa fan thi	is Casalat button		
select an image for thi	is Google+ Dutton		
Default	Share		
💿 Custom		][	
Select a hyperlink that on Google+ when user	will be shared clicks this		_
http://www.			
	Add	Cano	el
Add Twitter Butto	on		
	-	-	
Select an image t	for this button		
		. 191	
Default	J Iwee		
🔘 Custom			
Select a text that when user clicks	t will be tweeted this button	l	
Select a text that when user clicks	t will be tweeted this button	I	
Select a text that when user clicks	t will be tweeted this button		
Select a text that when user clicks	t will be tweeter this button		
Select a text that when user clicks	t will be tweeter this button	I 	
Select a text that when user clicks	t will be tweeter this button	1	11



3.11 カレンダーイベント

Add Calendar Event Title: Location:		「 スケジ レンダ イフク	ジュールを登録すると ダーイベントが発動し	、マーカー認識でカ 、iOS、Androidデバ ュールが登録される	
Description:			))」レンター(こへ·) ン.		You Tube
					Button
From: 2013/11/29 ▼ To: 2013/11/29 ▼	2:52:50 午前 2:52:50 午前 Add Cancel				<b>f</b> 8+
ç	us Schillank ◆ 0.11 カレンダー すべてのカ 4 2013年7	レンダー + 月	ar SoftBank を 0:10 イロ コテンロト イベント (注意加 家) InsideAR Tokyd	at Settllank ◆ 0.11 CO 7月23日04 イベントの詳細 ■■ InsideAR Tokyo	
	30 1 2 3	4 5 6	富士ソフトビル アキバブラザ	国土ソフトビル アキバブラザ 2013年7月23日(大昭日) 800~17100	
	14 15 16 17	18 19 20	開始 7月23日(火) 9:00 ≯ 終了 17:00 ≯	カレンダー カレンダー	
	21 22 23 24	25 26 27	繰り返し しない >		
	28 29 30 31	1 2 3	通知なしき		
	soo InsideAR To エキソフトビル	<b>kyo</b> アキバブラザ 月	Q W E R T Y U I O P A S D F G H J K L – Z X C V B N M 3 123   7/7 3/17		

### 3.12 360度コンテンツ





#### PCにwebカメラをつないで、ARのプレビューが行えます。



# 3.14 junaioチャンネルの作成



### 3.15 Google Analytics





### 3.16 arpファイルの保存

#### metaio Creatorで作った内容の保存



### 3.17 Create an App

作った内容を反映させたAppを出力できます。

- ・Cloud App:設定したチャンネルにアクセスするmetaio Cloud plugin用アプリのプロジェクト (※iOS:x-codeでビルドを行う/Android:Eclipseでビルドを行う)
- SDK App : 作成した内容が実装されたmetaio SDKネイティブアプリのプロジェクト (※iOS : x-codeでビルドを行う/Android : Eclipseでビルドを行う)
- ・**Desktop App**: PCの実行ファイル(Windows : exe / Mac OS : app) ※実行にはwebカメラが必要です。



## 3.18 トラッキングファイルの出力

#### 登録したトラッキング情報(イメージマーカーや3dmap)はトラッキングファイルに出力できます。 作ったトラッキングファイルはjunaioやmetaio SDKにロードして利用できます。



合はこのxmlを変更することもできます。

34

### 3.19 ARELファイルの出力

#### ARELのファイルセットを出力できます。 サーバーにアップロードされる内容と同じものです。



出力したARELファイルを基により複雑なjunaioコンテンツを作っていけます。 junaioについては、dev.junaio.comをご参照ください。



## 4.1 3dmapの登録(Object Tracking/Environment Tracking)

#### 3Dオブジェクトトラッキングの特徴点情報(3dmap)を登録できます。



#### 4.2 Toolbox

#### iOS/Android

#### metaio Toolbox









IDマーカーによるPreciseモードは 廃止されました。直前にCamera calibrationを行いましょう。

#### 38

### 4.3 Instant Tracking(2D)



マーカーが無くても、その場で2次元トラッキングを行う 2D Trackingをスクリプトを書くことなしに実装できます。 プレビュー画面でも動作します。 【新機能】光学的に特徴点を計測して作成する3Dトラッキングではなく、 3Dモデルを入力として、トラッキングファイルを作成します

#### ・メリット

- ・測定時の光の具合に左右されない
- ・一旦認識すると、追随性が高い

#### ・デメリット

- 現在はβリリース
- ・認識まで時間がかかる
- ・物体によって認識度が変わるようだ



認識時に3Dモデルのガイドが表示されます



# 5. コンテンツの修正



### 5.1 AREL Proparty

- ARELのJavaScriptにオブジェクト指向要素が加わりました
- イベント動作等をCreatorの中からJavaScriptで記述できます



#### イベントの例 (3Dモデルの場合)

- ・タップはじめ
- ・タップおわり
- ・アニメーション始まり
- ・アニメーション終了
- ・モデル表示
- モデル非表示

## 5.1 スクリプトの追加

【例】タップしたらゾンビが叫ぶ!

	(/) AREL script: model1	arel.Media.startSound("html/resources/scre
1 2 3	<pre>// Will be executed when touch interaction has // e.g. user touched a model, button, etc. modell.onTouchStarted = function () {</pre>	am.mp3");
456789011234 112134	<pre>}; // Will be executed when touch interaction has // e.g. user detaches finger from model, buttor modell.onTouchEnded = function () { }; // Will be executed when playback of a animatic // animationName is the name of a object's anim</pre>	been finished, h, etc. on with name 'animationName' mation.
16 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27	<pre>// Will be executed when the playback of the of // animationName is the name of the animation. // Corresponds to arel.Events.Object.ONANIMATIC modell.onAnimationEnded = function (animationNa }; // Will be executed when this object became vis // Corresponds to arel.Events.Object.ONVISIBLE</pre>	ojects animation has been fir DNENDED. ame) { sible. event.

• AREL JavaScriptのドキュメントは dev.metaio.com にあります

http://dev.metaio.com/arel/javascript-reference/

© 2013 CYBERNET SYSTEMS CO., LTD. All Rights Reserved.



Creator

# 6.1 Edge (CAD) – Based Tracking



### 6.2 Instant Tracking 2D





### 6.3 360°パノラマ







### 7.1 metaio日本語フォーラム

http://metaio.r-cms.biz/bbs\_list/



http://helpdesk.metaio.com/



### 7.3 ドキュメント情報

#### http://dev.metaio.com/creator/



#### 製品・購入に関するお問い合わせ cnc-info@cybernet.co.jp

#### ご注意

metaio Creatorは本日時点の仕様に基づいた内容をご紹介しました。 今後内容や振る舞いが変更される場合があります。