

コランダムとは？

Write Web, Run Corundum ! for Web Creators

カスタムブラウザ「コランダム」は、Web クリエーターの為のブラウザです。

HTML 5 時代を迎え、HTML、CSS、JavaScript を使った Web アプリの開発が注目を浴びています。

しかし従来のブラウザは、汎用性を追求するあまり、Web アプリのプラットフォームとしては、セキュリティの観点からも制限が多く、Web アプリ開発には向いていません。

カスタムブラウザ「コランダム」は、Web アプリのプラットフォームとしてのブラウザに特化した機能を提供する、全く新しい概念のブラウザです。

その特徴は、以下の 3 点です。

1. フルスクリーンで表示するブラウザ

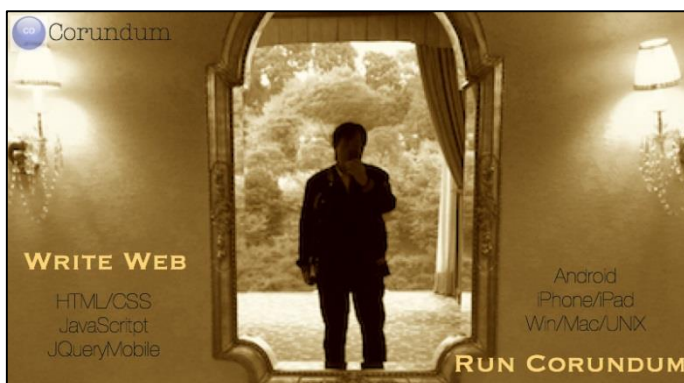
Web アプリの画面には不必要な、メニューやツールバー、タブバー等を表示しません。

2. サイトアクセス制限付きのブラウザ

アクセス可能なサイト、もしくはアクセス可能なサーバをあらかじめ設定出来ます。

3. 全てのローカル資源にアクセス可能なブラウザ

制限無しのデバイス操作、ローカル資源へのフリーアクセスを実現します。



コランダムは上記 3 点を実現する事で、思い描いた通りの Web デザインで、Web アプリに必要な信頼出来るサイトのみにアクセスさせ、ローカル資源へのフリーアクセスを実現し、Web 技術によるアプリ開発の可能性を広げました。

カスタムブラウザ Corundum

Copyright(C)2013- Androbotics All Rights Reserved

こんな時に、カスタムブラウザ「コランダム」を！

カスタムブラウザコランダムには、豊富な開発用メニューがあり、Web の知識だけあれば、あとはブラウザ側の設定だけで、Web アプリケーションが簡単に作成できます。

- iPhone や iPad、Android 端末で、フルスクリーン(全画面) で Web 画面を表示したい！
お店やショールーム、展示会などの電子看板を Web で作りモバイル端末で表示したい！
- お店や会社のモバイルアプリを Web で作ったけど、業務以外の Web を表示させたくない！学校の子供向けモバイルアプリを作りたいけど、別のサイトに行かせたくない！
- Web デザイナーだけど、Web システムとデザインに集中したい！ モバイル Web アプリを、iOS や Android の開発知識がなくても作りたい！
- いずれは、Phone-Gap や Titanium、Objective-C もしくは Java でモバイル Web アプリを作る予定だけど、とりあえずプロトタイプを作ってみたい！アプリの画面だけ Web で作ってみて確認したい！
- カメラを JavaScript から任意のタイミングで自動起動したい！様々なローカルアクセスを、JavaScript から簡単に呼び出したい！
- ローカル通知などの、iOS や Android 上でしか実現出来ない機能を Web から使いたい！ HTML5 では不十分な機能をモバイル端末の API で代替えしたい！
- モバイル端末で、ローカルの HTML/CSS/JavaScript を実行したい！ iPhone や Android で通勤途中に Web 開発の勉強をしたい！
- 不特定多数に見せるタブレット端末で、ホームボタンで勝手にアプリを終了させたくない！使わない時は、Web で作ったスクリーンセーバーを自動起動したい！
- 独自のアイコンをモバイル端末上に作成したい！Web の知識だけで、自分専用 HTML メニューをモバイル端末上に作りたい！
- 開発した Web アプリの URL をブラウザ上に表示したくない！ブラウザの設定画面をパスコードでロックしたい！

他にも、あなたのアイディア次第で、いろんな使い方が可能です。

カスタムブラウザ コランダムを、あなたの Web 開発ライフに御役立てください。

フルスクリーンで表示するブラウザ

カスタムブラウザ「コランダム」には、フルスクリーンモード、オペレーションモード、管理者用モードの3つの表示モードがあります。

○ フルスクリーンモード（タブレット版）



○ フルスクリーンモード（スマートフォン版）



メニューやツールバー、ステータスバー等を一切表示せず、Web 画面のみを表示するモードです。

本画面を終了したい時や、別画面に移動したい時は、画面を2本指でマルチタップして、パスコードを入力しないと、次の操作が出来ない様に制限されています。

お店のショールームや展示会、デジタルサイネージなどでの、ユーザに勝手に操作されては困る業務などの利用に最適です。

※ご利用の端末によっては表示が異なる場合があります。

○ オペレーションモード（スマートフォン版）



画面下部に、戻る、進む、再読み込み、読み込み中止のボタン等を配置した、オペレーションモード画面です。ユーザによる操作や画面遷移が必要な、**Web アプリ**や**業務開発に最適**なモードです。



左から、ホーム、戻る、進む、再読み込み、読み込み中止、読み込み中インジケータ、アクションメニューとなります。

オプションメニュー（重要）



オプションメニューをクリックするか、Web画面上を2本指で軽くタップする事で、左のオプションメニューを表示する事が出来ます。



上記ツールバーを表示するオペレーションモード時は、オプションメニューアイコンがありますが、フルスクリーンモードでは、2本指のタップで、オプションメニューを表示する方法以外に、メニューを表示する方法はありません。

この方法を忘れると、フルスクリーンモードの画面から抜けられなくなるので、覚えておきましょう！

メニュー説明

ツールバー表示/非表示
WEBブラウザ起動
このアプリを強制終了
環境設定メニューへ
キャンセル

ツールバー表示／非表示： ホーム、戻る、進む、再読み込み、読み込み中止等のツールバーを表示します。

WEB ブラウザ起動： 現在表示している URL で、標準ブラウザを起動します（コランダムホームは、セキュリティ上表示出来ません）

このアプリを強制終了： カスタムブラウザ コランダムを強制終了します。

環境設定メニューへ： コランダムメニュー画面へ移動します。各種環境設定はこちらからどうぞ。

環境設定で、「パスコードを使用」を設定すると、環境設定メニューへを選択時、パスコードの入力が求められます。設定した正しいパスコードを入力すると、メニュー画面を表示します。

メニュー（環境設定メニュー）



コランダムとは？（PDF）：本ドキュメントを表示します。

コランダムをインストールして、第一回目の起動時にはこの、メニュー を表示します。

環境設定：

導入処理：カスタムブラウザコランダムを使用する上で、最低限必要な環境を設定します。

その他導入処理：その他の環境設定をします。

ホワイトリスト設定：表示していいサイトの URL を設定します。

起動アイコン設定：起動用のアイコンを作成します。

コランダムエディタ：コランダムアプリケーションをHTML／CSS／JavaScript を使い編集します。

導入処理



ホーム画面の設定：

コランダムでは、あらかじめローカルで作成しておく、コランダムアプリケーションを利用出来ます。

アプリケーションは、HTML、CSS、JavaScript で作成されていて、自由にカスタマイズが出来ます。

また、URL を指定して、任意のサイトをホームメニューにする事も可能です。

アプリリスト使用 を選択すると、コランダム起動時に、インストール済みのコランダムアプリケーションのリストを表示します。

URL / アプリを指定 を選択すると、入力した URL を表示します。

プレビューで表示確認が出来ます。

導入処理（続き）



起動時表示モードの設定：

起動時の画面を「オペレーションモード」もしくは「フルスクリーンモード」で選択します。

ステータスバーを非表示にすると、画面上部のステータスバーを表示しません。



ホワイトリストの使用：

ホワイトリストを使用する を選択すると、あらかじめ設定しておいた、ホワイトリスト以外のサイトは表示しません。

ホワイトリストの項目追加は、メニューからホワイトリスト設定を選択して下さい。

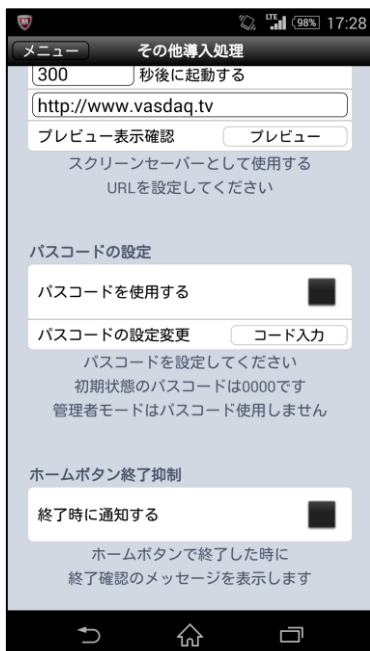
その他導入処理



スクリーンセーバーの設定：

スクリーンセーバーを使用 を選択すると、設定された秒数後に、指定 URL 画面を自動表示します。プレビューボタンで、表示を確認する事が出来ます。

その他導入処理（続き）



パスコードの設定：

パスコードを使用する を選択すると、各種環境設定メニューを、パスコードで使用制限が可能になります。インストール時のパスコードは” 0 0 0 0 ”（ゼロが4つ）に設定されています。

ホームボタン終了抑制：

終了時に通知する を設定すると、ホームボタンを押してコランダムを終了した時に、「アプリケーションが終了されました、再起動しますか？」のメッセージを表示します。

ホワイトリスト設定



ホワイトリスト設定

アクセス可能なサイト、アクセス可能なサーバを設定します。

下部の新規登録ボタンを選択すると、新規作成が出来ます。

リストアイテムを長押しすると、コンテキストメニューが表示出来ます。

コンテキストメニュー



コンテキストメニューから、削除が出来ます。

ホワイトリスト入力画面



URL : URL を入力すると、プレビューが表示されます。

URL 完全一致 : を選択すると、入力した URL を表示します。

URL 以下全て : を選択すると、入力した URL 以下全てが表示可能になります。

ページタイトル : ページタイトルを入力します。

ホワイトリストは、導入処理のホワイトリストを使用するを選択する事で、有効になります。

ホワイトリスト入力画面（続き）



起動アイコン設定

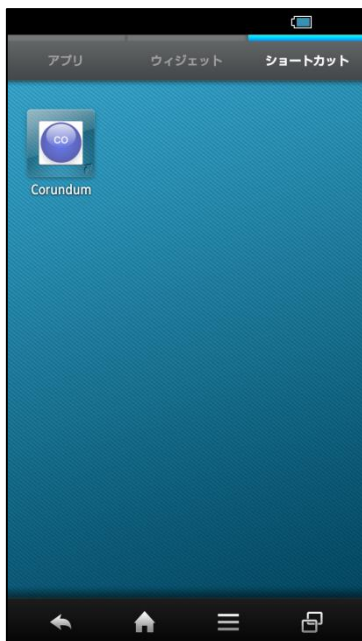


アイコン環境設定：

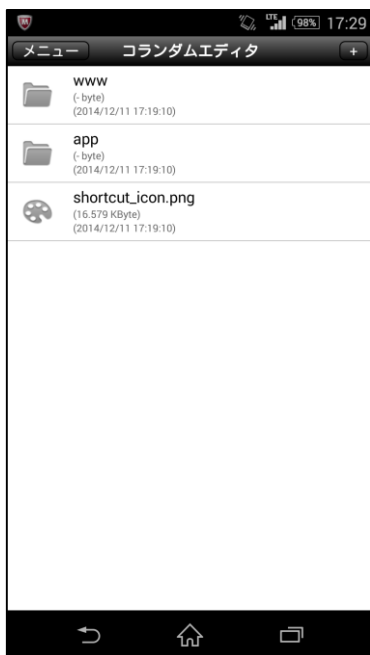
コランダムでは、デスクトップにショートカットを生成する事が出来ます。

名称、アイコン画像、URL を設定して下さい。

起動アイコン



コランダムエディタ



コランダムエディタ

コランダムアプリケーションは、HTML、CSS、JavaScript で作成されていて、自由にカスタマイズが出来ます。

下部の新規作成ボタンを押下すると、新規作成ダイアログが表示出来ます。

リストアイテムを長押しすると、コンテキストメニューが表示出来ます。

新規作成ダイアログ



新規作成ダイアログ

ファイルの新規作成が出来ます。

ファイル：HTML、CSS、JavaScript を作成する場合に選択して下さい。

画像：画像ファイルを追加する場合に選択して下さい。

フォルダ：フォルダを作成する場合に選択して下さい。

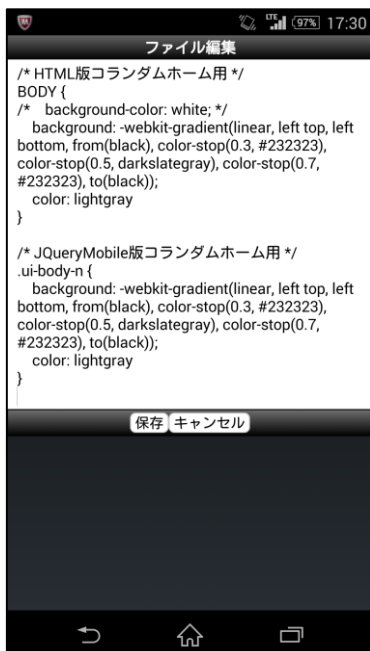
ファイル名：新規作成するファイル名を入力して下さい。

コンテキストメニュー



コンテキストメニューから、リネーム、削除が出来ます。

ファイル編集



HTML、CSS、JavaScript の編集が出来ます。

コランダムホーム

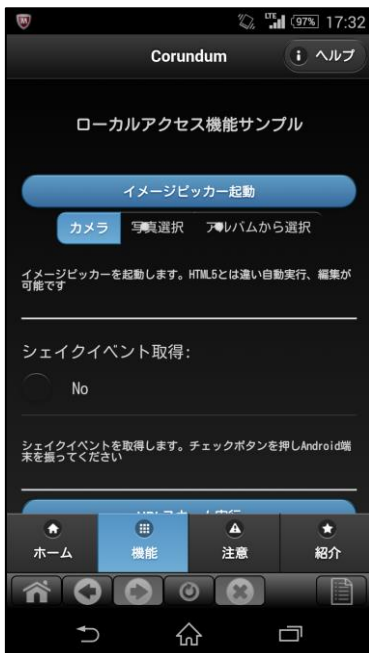


コランダムホームには HTML 版（左側）と JQueryMobile 版（右側）があります。

HTML 版は主にタブレット用で、JQueryMobile 版はスマートフォン用です。

コランダムは、JQueryMobile 及び JQuery のライブラリをコランダム内部に保有しているので、ネット接続状態でなくても使用が可能です。

コランダムホーム（続き 1）



ローカルアクセス機能サンプル

コランダムでは、様々な Android のローカルアクセスを JavaScript から実行可能です。詳細は、コランダム API 仕様書か、コランダムホームのソースコードを参照してください。

イメージピッカー起動：

カメラもしくは写真選択画面を起動します。

写真選択、アルバムから選択のいずれの場合もギャラリーから写真を選択します。

シェイクイベント取得：

端末のシェイクイベントを取得します。

コランダムホーム（続き 2）



URL スキーム実行：

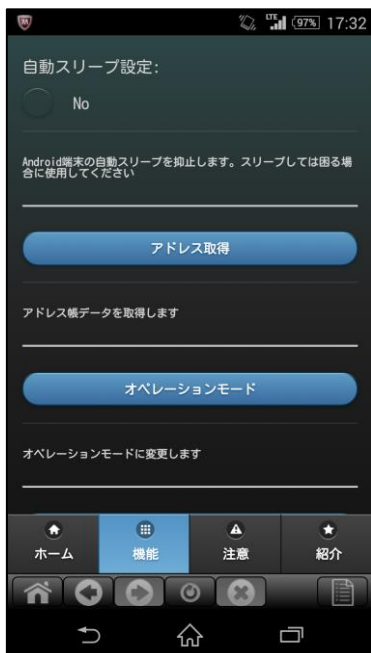
Web から URL スキームを実行します。

ローカル通知：

ローカル通知を実行します。

サンプルでは、n 秒後の指定ですが、コランダム API では、時間指定で任意のメッセージを表示出来ます。

コランダムホーム（続き 3）



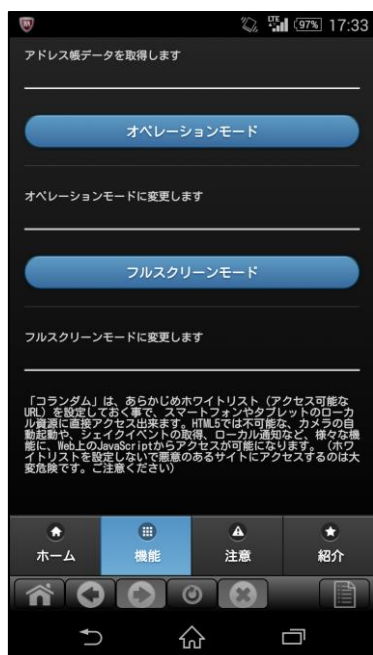
自動スリープ設定：

端末がスリープしては困る場合にコールします。

アドレス取得：

端末のアドレス帳データを取得することが出来ます。

コランダムホーム（続き 4）



オペレーションモード：

表示モードをオペレーションモードに切り替えます。

フルスクリーンモード：

表示モードをフルスクリーンモードに切り替えます。

JQuery 及び JQueryMobile の使用

コランダムは、JQueryMobile 及び JQuery のライブラリをコランダム内部に保有している
ので、ネット接続状態でなくても、コランダムホームからの JQuery の使用が可能です。

JQuery 及び JQueryMobile のバージョンについて

2013 年 3 月現在は、

JQuery バージョン 1.8.3

JQueryMobile バージョン 1.2.0

を使用しています。

今後、新しいバージョンのコランダムをインストール時、新しいライブラリに自動更新される可能性があります。ご注意ください。

JQuery 及び JQueryMobile のファイル名について

jquery.js	: JQuery の JavaScript ライブラリです
jquery.mobile.js	: JQueryMobile の JavaScript ライブラリです
jquery.mobile.css	: JQueryMobile のスタイルシートです。
jquery.mobile.structure.css	: 独自のテーマを使う場合はこちらを使います。
jquery.mobile.theme.js.css	: a から e の標準テーマを併用する場合はこちらです。

コランダムホームへのインクルード方法

...

```
<link rel="stylesheet" href="jquery.mobile.css" />
```

```
<script src="jquery.js"></script>
```

```
<script src="jquery.mobile.js"></script>
```

...

より詳しい情報は、メニュー → コランダムホーム編集で、コランダムホーム用のソース
ファイルを参照してください。

コランダム API 仕様

コランダム API とは？

コランダム API は、Web 上の JavaScript から利用可能な、カスタムブラウザ コランダムの API 群です。

API は、HTML 5 では不可能な、様々なデバイス制御、ローカルアクセス、端末 API 等をコールする事が出来ます。(コランダム API を、ホワイトリストの設定無しに利用すると、大変危険です。ご注意ください)

API の呼び出し

JavaScript から、コランダム API の呼び出しは、document.location に、コランダム URI を代入する事で、API を呼び出します。

<例>シェイクイベント取得開始の例

```
document.location = "corundum-api://motionEvent({¥"value¥":¥"shake¥"})";
```

corundum-api:// コランダム API の識別子 (固定)

motionEvent() シェイクイベント API

{¥" value¥" :¥" shake¥" } 引数 (JSON 形式で指定する)

<例>シェイクイベント取得終了の例

```
document.location = "corundum-api://motionEvent({¥"value¥":¥"unShake¥"})";
```

API の戻り値の取得

コランダムからの API の戻り値は、corundum.motionShaked() の形式で呼び出されます。

<例>シェイクイベントが発生した。

//コランダムクラスを定義

```
function Corundum() {  
    //端末がシェイクされた  
    this.motionShaked = function(){  
        printf("端末がシェイクされました");  
    };  
}; //end of Class Corundum()  
corundum = new Corundum();
```

上記のように、サイト起動時に corundum オブジェクトを作成して下さい。

コランダム API リファレンス

○ カメラ及びイメージピッカー

コランダムのイメージピッカーライブラリは、HTML 5 のカメラライブラリとは違い、写真の解像度を縦横のピクセルで指定する事が出来ます。この数値を少なくすると、HTML やサーバに渡す写真の容量を少なくする事が出来ます。

API 呼び出し

corundum-api://imagePicker(arguments)

arguments 引数

value:XXX X には、" camera" . " photoLibrary" , " photoAlbum" のどれかを指定

camera : Android のカメラを起動する

photoLibrary : ギャラリーから写真を選択

photoAlbum : ギャラリーから写真を選択

width : n n には写真の横幅を解像度で指定する

height : n n には写真の縦幅を解像度で指定する

allowsEditing:XXX "YES"もしくは"NO" YES で写真を編集する

saveAlbum:XXXX "originalImage"、" editImage"、" bothImage"、"NO"から指定

originalImage : 撮影時のオリジナルイメージをギャラリーに保存する

editImage : 編集済みイメージをギャラリーに保存する

bothImage : 両方保存する

NO : 保存しない

<例>

//引数を JSON で作成

```
var jsVal = {  
    "value":"camera",           //カメラを起動する  
    "width":"300",              //幅を 300 にする  
    "height":"200",             //高さを 200 にする  
    "allowsEditing":"YES",       //編集を行う  
    "saveAlbum":"editImage",     //編集された画像をギャラリーに保存  
}
```

//API 呼び出し

```
document.location = "corundum-api://imagePicker(" + JSON.stringify(jsVal) + ")";
```

API 戻り

`corundum.imagePicker(value);`

カメラモードで撮影もしくは写真を選択されると、`imagePicker` イベントがコールされます。

`value` には、Base64 のテキスト形式で、イメージが渡されます。

//コランダムクラスを定義

function Corundum() {

 //イメージピッカーが選択された

this.imagePicker = **function**(value){

var imagin = document.getElementById("myImage");

var decValue = utf.URLdecode(value);

 imagin.setAttribute("src", decValue);

 };

}; //end of Class Corundum()

上記の例では、id が `myImage` のタグの場所に、渡されたイメージが表示されます。

イメージのデータ形式は Base64 です。デコード後に画像としてご利用ください。

○ シェイクイベントの取得

シェイクイベントの取得開始、終了を宣言する

API 呼び出し

`corundum-api://motionShaked(arguments)`

`arguments` 引数

`motionEvent:XXX` X には "shake" もしくは "unShake" を指定する。

"shake" で取得開始、"unShake" で取得終了を宣言する

API 戻り

`corundum.motionShaked(value);`

端末がシェイクされると、`motionShaked` イベントがコールされる。

`value` には "speed:[加速度]" で渡される。

シェイクに応じた処理を記述してください。

○ URL スキームの実行

URL スキームを実行する

API 呼び出し

`corundum-api://urlScheme(arguments)`

arguments 引数

value:XXX Xには、URL スキームする文字列を指定する。 例 geo:地図

API 戻り

`corundum.urlScheme(value);`

value には、API 呼び出しで渡されたメッセージ文字列がそのまま戻される。

○ ローカル通知

ローカル通知を実行する

API 呼び出し

`corundum-api://localNotice(arguments)`

arguments 引数

value:XXX Xには、ローカル通知に表示したいメッセージを指定する。

date:XXX Xには、yyyymmddhhmmssc で日時指定する。

yyyy 年 mm 月 dd 日 hh 時 mn 分 sc 秒

time:XXX Xには、秒数を指定する。上記 date:か time:どちらか一方を指定する。

API 戻り

`corundum.localNotice(value);`

value には、API 呼び出しで渡されたメッセージ文字列がそのまま戻される。

○ 自動スリープ

自動スリープの禁止を宣言する

API 呼び出し

`corundum-api://autoSleep(arguments)`

arguments 引数

value:XXX Xには,” sleep” か “noSleep” を指定する。

sleep : 自動スリープ、 noSleep : 自動スリープの禁止

API 戻り

`corundum.autoSleep(value);`

value には、 API 呼び出しで渡された引数がそのまま戻される。

○ アドレス取得

アドレス帳データを取得する

API 呼び出し

`corundum-api://addressBook(arguments)`

arguments 引数

value:XXX Xには,” name” を指定する。

API 戻り

`corundum.addressBook(value);`

value には、 端末内の電話帳データが戻される。

○ オペレーションモード

表示モードをオペレーションモードに切り替える

API 呼び出し

```
corundum-api://operationMode(arguments)
```

arguments 引数

value:XXX Xには,” true” か” false” を指定する。

true : オペレーションモード、 false : フルスクリーンモード

API 戻り

```
corundum.operationMode (value);
```

value には、 API 呼び出しで渡された引数がそのまま戻される。

○ フルスクリーンモード

表示モードをフルスクリーンモードに切り替える

API 呼び出し

```
corundum-api://fullScreenMode(arguments)
```

arguments 引数

value:XXX Xには,” true” か” false” を指定する。

true : フルスクリーンモード、 false : オペレーションモード

API 戻り

```
corundum.fullScreenMode (value);
```

value には、 API 呼び出しで渡された引数がそのまま戻される。

本 API 仕様は、予告無く変更する場合があります。

また、Android 版の提供と同時に、iOS 版、Android 版の API コールの差異を吸収する、”corundum.js” という JavaScript ライブラリを提供する予定です。

マルチプラットフォームに対応する場合は、そちらのライブラリをご使用ください。

今後の提供予定

今後、Android 版、JavaFX 版（Windows、Mac、Linux 共用）のコランダムの提供を予定しています。

また、今後のバージョンアップにおける機能の向上予定としては、

- デザイナー向けブラウザ画面テーマ編集機能の提供
- GPS、マイク、ファイルアクセス等、様々なローカル資源アクセス制御拡充
- iCloud 対応と plist へのデータベースフォーム自動生成
- Web アプリ開発補助機能及び CoffeeScript のサポート
- セキュリティ向上とアクセスレポート送信機能（SOX 法対応）

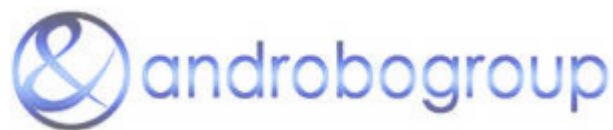
等を予定しています。

法人様向けカスタマイズ開発お受けします

カスタムブラウザ「コランダム」は、Kouichi Nagata が提唱・初期開発(iOS 向け)を行った完全無料のアプリケーションです。

現在は、アンドロボティクス株式会社(ANDROBOTICS.LTD)が著作権を所有し、開発(iOS 版、Android 版)を行っています。

法人様で、コランダムを利用した Web アプリ業務開発や、新規ブラウザ開発などの要望がありましたら、下記企業までお問い合わせ下さい。



<http://www.androbo.jp/>

Write Web, Run Corundum ! for Web Creators