

# 4D for iOS

## 4D for iOSで日本語に対応したアプリケーションを作る方へ

4D for iOSは、ネイティブなiOSのためのswiftプロジェクトを作成します。そのため日本語を扱うために、いくつか注意しなければならないことがあります。注意点について、ここにまとめておきます。

### Xcode

4D for iOSが想定しているXcodeのバージョンが多数ありますが、これはターゲットとするiOSのバージョンに合わせたXcodeを使う必要があるからです。複数のバージョンのXcodeを使い分けるには、バージョンごとにフォルダを用意して、そのフォルダにXcodeをインストールします。

Xcodeの各バージョンは、Apple社のデベロッパーサイトからダウンロードできます。

<https://developer.apple.com/download/more/>

複数のXcodeをインストールするような場合、アプリケーションフォルダにバージョンごとのフォルダを用意してXcodeをインストールします。しかし、4D for iOSでは、Xcodeのパスを指定することはせず、常にアプリケーションフォルダ直下に配置されたXcodeを参照するようになっています。そのためアプリケーションフォルダ直下にXcode.appという名称で、利用するXcodeのエイリアスを用意しておく必要があります。

しかし、Finderで用意するエイリアスは、システムのパスとして利用できないので、macOSのlnコマンドを使いエイリアスを用意します。例えば、アプリケーションフォルダに”Xcode 11.7”というフォルダがあり、その中にあるXcodeを4D for iOSで利用したいようなときは、次のようにターミナルでlnコマンドを実行します。

```
sudo ln -s '/Applications/Xcode 11.7/Xcode.app' /Applications/Xcode.app
```

### テーブル名とフィールド名

テーブル名とフィールド名は、swiftのコードに埋め込まれるので、英文字で始まる英数字の文字列でなければなりません。日本語のテーブル名やフィールド名を使うことはできません。

### ラベル

ラベルは、リテラル文字列として使われますので、日本語を使うことができます。

## 日本語対応

表示だけを日本語化するのであれば、ラベルとフォーマッター内のリテラルを日本語化するだけで見た目は日本語になります。iOSの日本語インターフェースを利用するためには、プロジェクト自体が日本語を母国語とするアプリケーションであることを設定しなければなりません。そのためには、プロジェクトのplist (NotifEye.xcodeproj) に次の2つの項目をセットする必要があります。

Localization native development region  
Development Language

Localization native development region を“Japan”に、Development Language は、itemを追加し、その item に“Japanese”をセットします。

下のスクリーンショットは、ファイル NotifEye.xcodeproj をXcodeで開いて項目をセットしたところになります。

Key	Type	Value
Bundle name	String	\$(PRODUCT_NAME)
AppIdentifierPrefix	String	\$(AppIdentifierPrefix)
Launch screen interface file base name	String	LaunchScreen
QDataStore	String	Structures
Localization native development region	String	Japan
Bundle version	String	1.0.0
Privacy - Camera Usage Description	String	\$(PRODUCT_NAME) lets you
UIRequiresFullScreen~ipad	Boolean	NO
Bundle versions string, short	String	1.0
Bundle OS Type code	String	APPL
Main storyboard file base name	String	Main
▶ App Transport Security Settings	Dictionary	(1 item)
InfoDictionary version	String	6.0
Executable file	String	\$(EXECUTABLE_NAME)
▶ 4D	Dictionary	(4 items)
▶ Required device capabilities	Array	(1 item)
UIRequiresFullScreen	Boolean	YES
Bundle identifier	String	\$(PRODUCT_BUNDLE_IDENT
▶ Supported interface orientations (iPad)	Array	(1 item)
View controller-based status bar app...	Boolean	NO
▶ Application Scene Manifest	Dictionary	(2 items)
Application requires iPhone environm...	Boolean	YES
Bundle display name	String	NotifEye
▼ Localizations	Array	(1 item)
Item 0	String	Japanese
▶ Supported interface orientations	Array	(1 item)
Privacy - Photo Library Usage Descri...	String	\$(PRODUCT_NAME) lets you
Privacy - Location When In Use Usag...	String	\$(PRODUCT_NAME) needs ai

このようにセットしなくとも動作可能ですが、その場合には、部分的に英語のインターフェースが使われたり、iOSの機能呼び出したときに、英語のインターフェースが使われます。例えば、日本語で住所や日付などを利用する場合には、上記のようにアプリケーションの言語をしっかりと指定することが必要になります。

## フォーマッター

日本語のフォーマッターとしてブーリアンのフォーマッターを日本語化して利用しました。フォーマッターはデータベース内の **Resources** フォルダ内にあります。詳細なパスは下記のとおりです。

```
/Resources/Mobile/formatters/boolean/manifest.json
```

フォーマッターは有用なので、日本語のアプリケーションを作成する上で参考になると幸いです。