

Write your first Flutter app, part 1

Write Your first Flutter app, part 2

DartPadでのハンズオン参加について

Flutter コードラボ ハンズオン補足資料

robo



Flutter コードラボ ハンズオンは、
Flutter 開発環境構築済の PC での実践を想定しています。

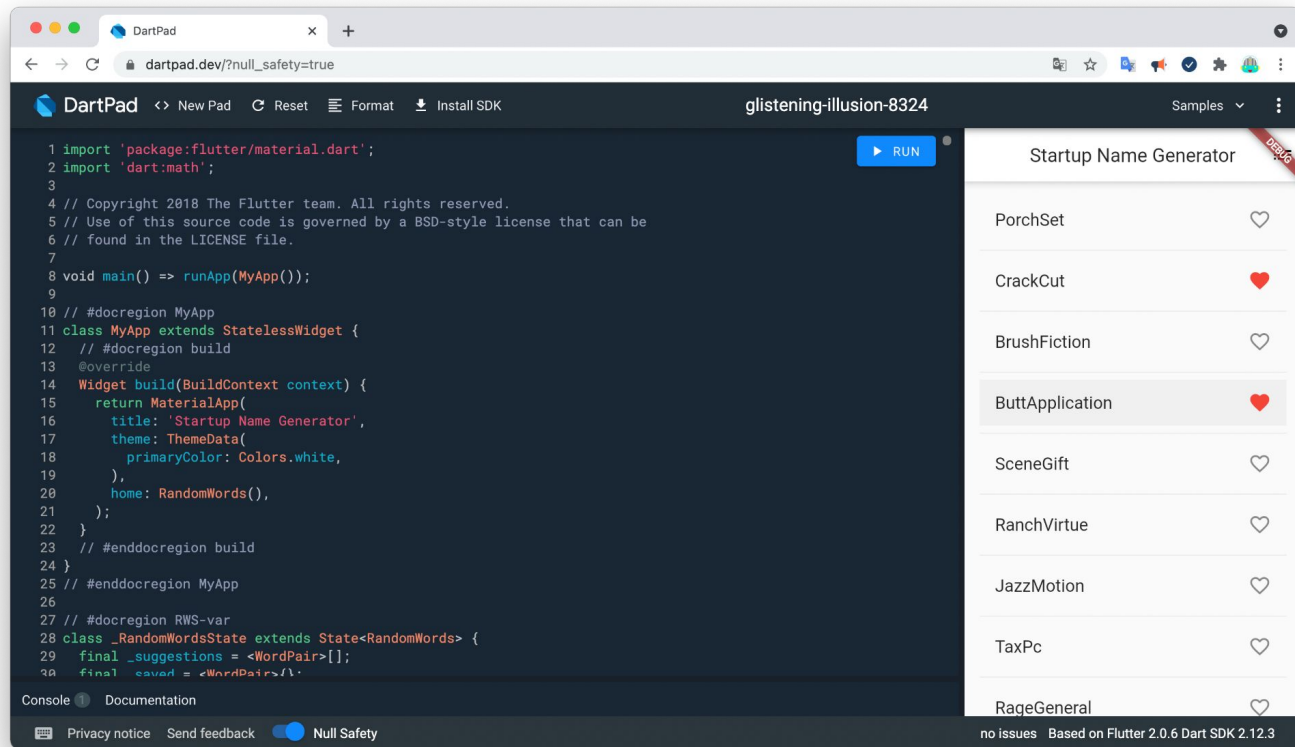
ですが Flutter や Android の環境構築が困難であっても、
多くの方に参加してもらえるよう、

DartPad という、Flutter 公式のオンラインIDE を使って、
一部のコード修正でハンズオンを実践できるようにしました。

Chromeブラウザとインターネット環境さえあれば、ハンズオン参加できます。
(機能制限あり)

【参照】 **DartPad** ⇒ <https://dartpad.dev/>

DartPad でのコードラボ実行例



DartPad でのハンズオン参加について

Flutter 開発環境構築については、
Flutter SDK 及び Android Studio や IntelliJ および、
Android SDK や Xcode のインストールが不要になります。

ただし Chrome ブラウザで DartPad サイトを開き、
Flutter 用のコード編集モードにする必要があります。
これにより DartPad の機能制限を受けます。

DartPad 参加での制限事項

Android Studio や IntelliJ で利用できる高水準なコード編集機能や、pubspec.yaml で指定する外部パッケージ/ライブラリの導入機能および、モバイルの Android エミュレータや iOS シミュレータの起動もできません。

このため **コードラボ 1章 4部 外部パッケージの使用** については、外部パッケージの **english_words 4.0.0-0** を **pubspec.yaml** で導入できません。

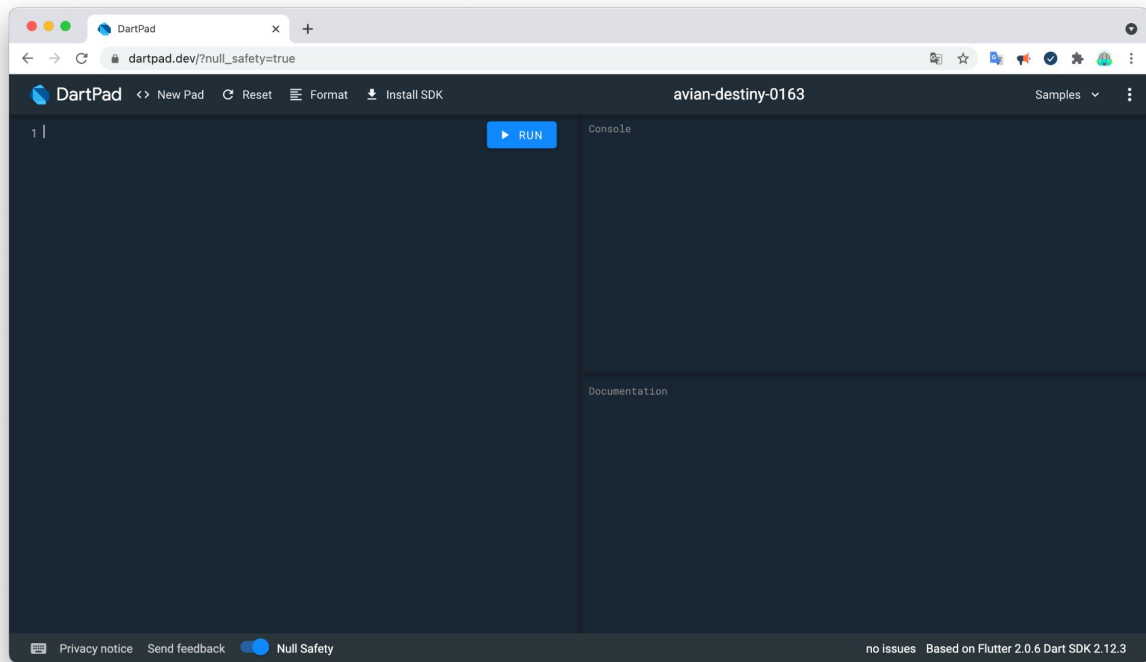
DartPad 参加者のみ、**代替コードへの差替などの追加作業が必要**になります。

この旨、御留意ください。

DartPad 参加者用 ハンズオン差替作業要諦

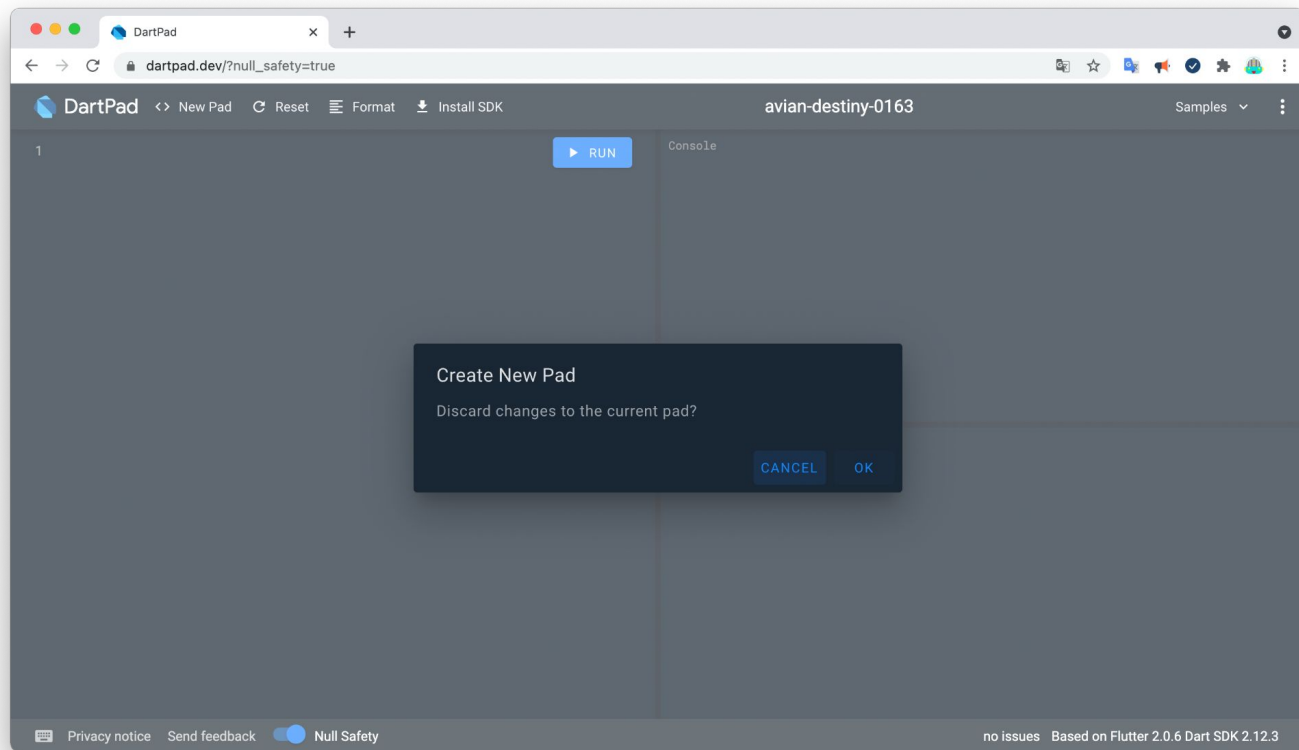
1-2 Flutterの開発環境を整える

Chrome ブラウザで **DartPad サイト** (<https://dartpad.dev/>)を開きます。

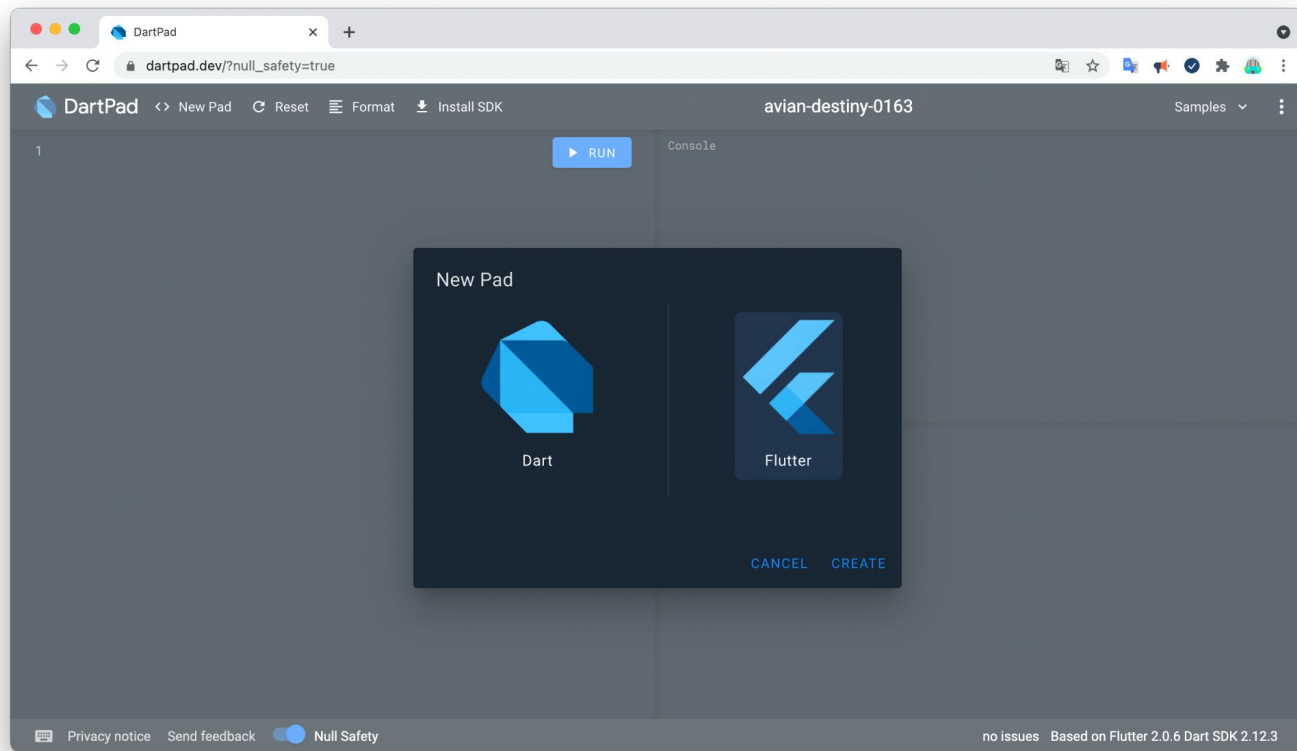


環境状況により、
何らかのコードが表示
される場合もあります。

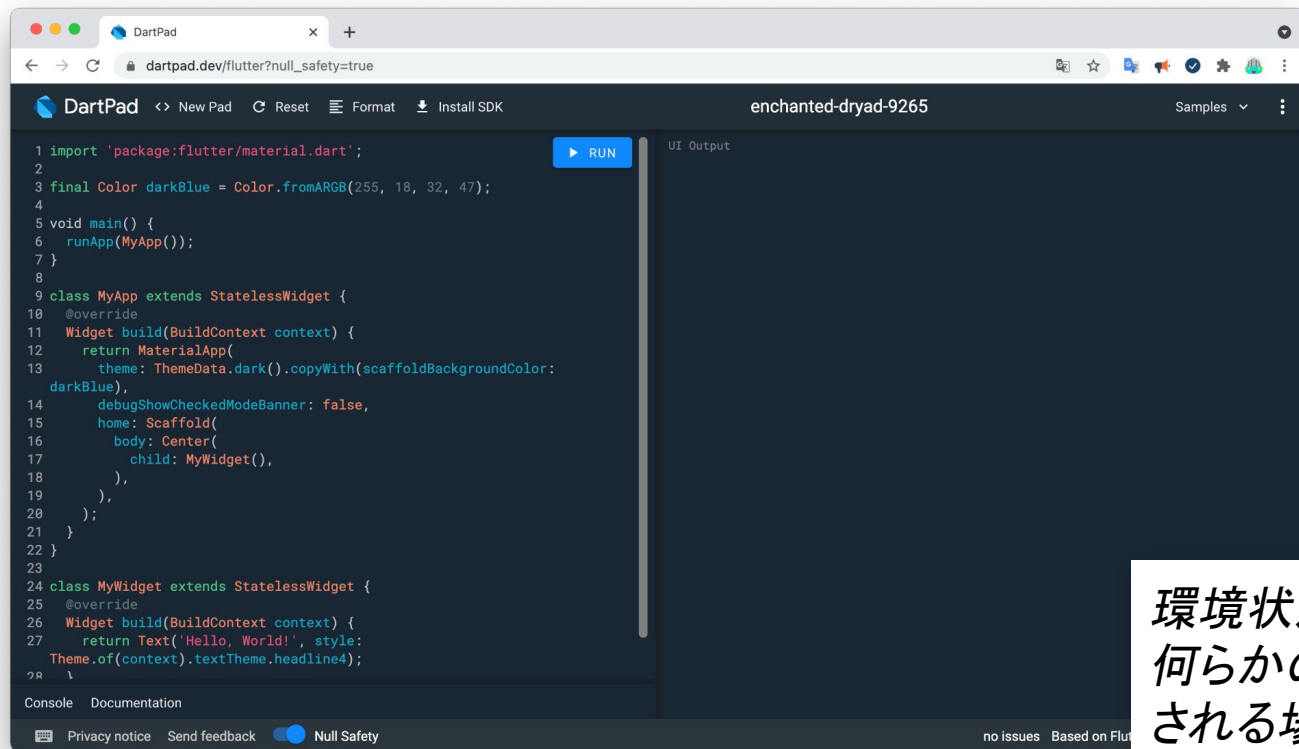
画面上端の **New Pad** を押下して、ダイアログの **OK** を選択します。



ダイアログの **Flutter** を選択して、**CREATE** を押下します。

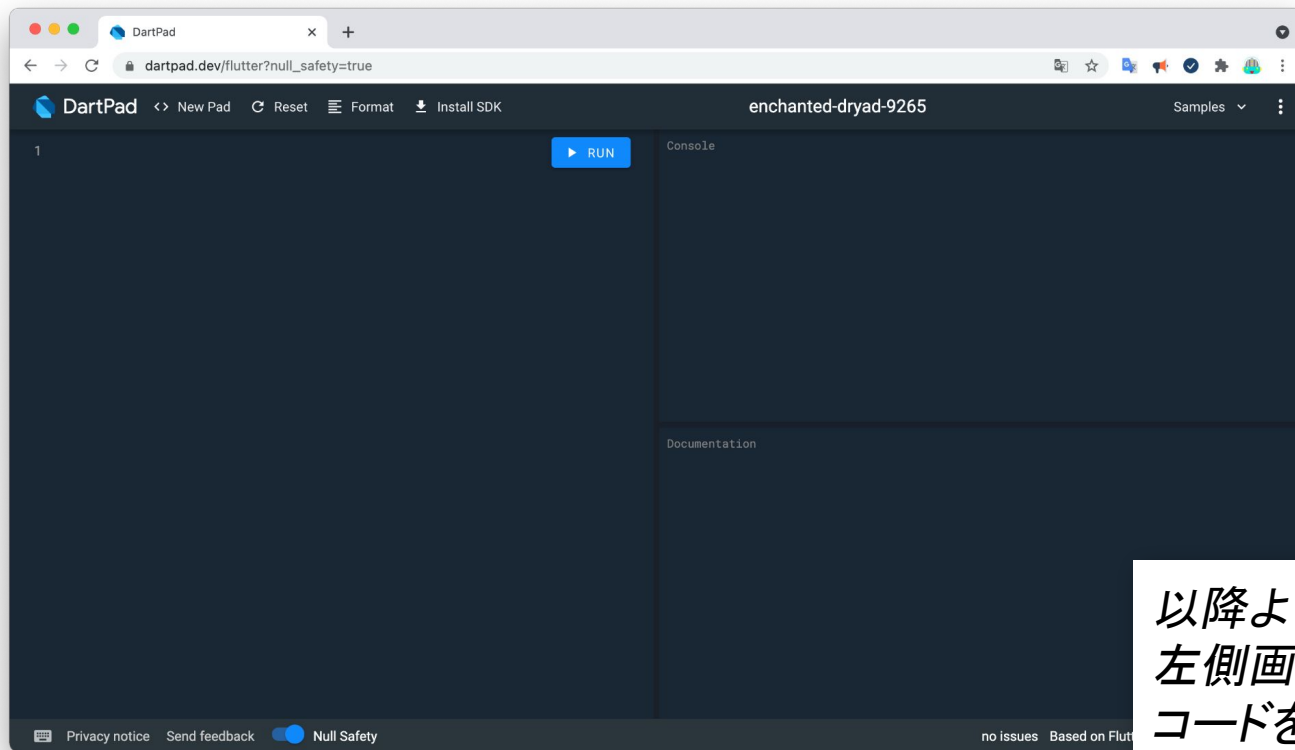


Flutterコード編集モードになります。



環境状況により、
何らかのコードが表示
される場合があります。

エディタの全コードを選択してクリア (削除) します。



以降より、
左側画面のエディタ部に
コードを記述します。

...次へ

1-3 Flutter アプリの第一歩を作成する

DartPad では、コマンドが利用できないので、以下のコマンドは無視してください。

```
$ flutter create startup_namer  
$ cd startup_namer  
$ dart migrate --apply-changes
```

ここで必要なことは、
DartPad を Flutter モードにして、エディタをクリアしていることです。

DartPad のエディタをクリアしていたら、以下のコードを貼り付けてください。

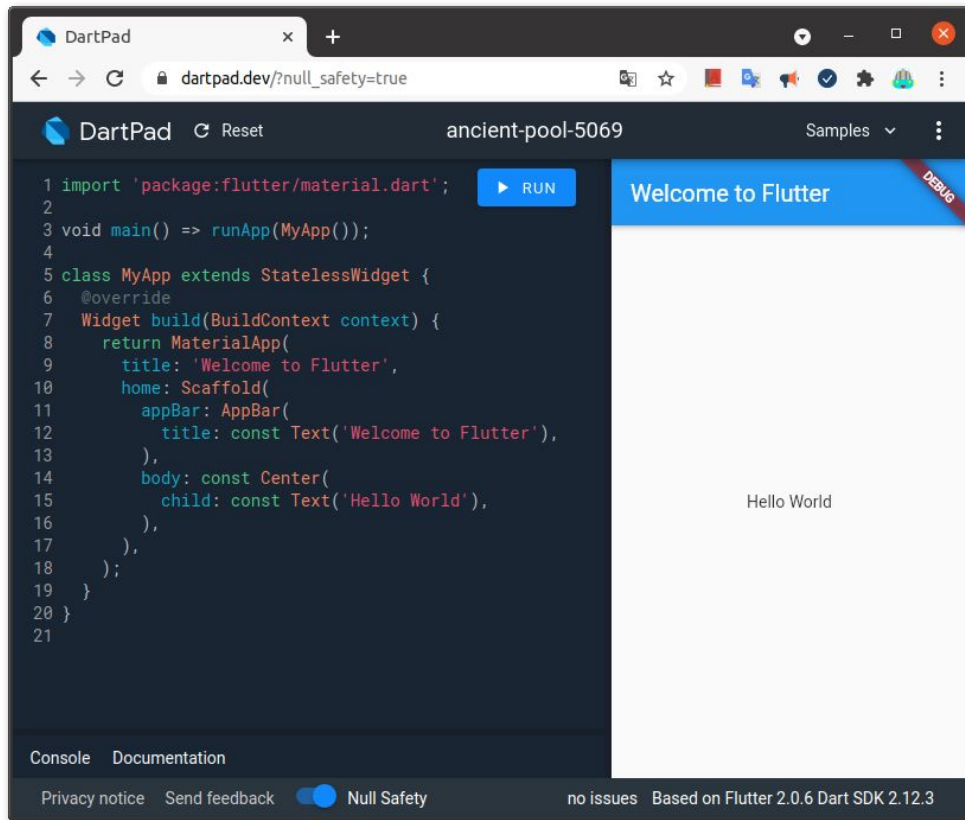
```
import 'package:flutter/material.dart';

void main() => runApp(MyApp());

class MyApp extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'Welcome to Flutter',
      home: Scaffold(
        appBar: AppBar(
          title: const Text('Welcome to Flutter'),
        ),
        body: const Center(
          child: const Text('Hello World'),
        ),
      ),
    );
  }
}
```

コードの貼り付けでインデントがずれてしまった場合は、
DartPad 画面上端にある Format を押下することで、
フォーマットを修正できます。

Run ボタンを押下すれば、
右側画面の中央 Hello World が
表示されます。



...次へ

1-4 外部パッケージの使用

DartPad には、依存関係を設定する pubspec.yaml が無いので
外部パッケージを利用することができません。

以下の pubspec.yaml への english_words の dependencies 追加は不要です。

```
dependencies:  
  flutter:  
    sdk: flutter  
  
  cupertino_icons: ^1.0.2  
  english_words: ^4.0.0-0
```

以下のような、
プロジェクトへのパッケージ取り込みを行うこともできません(不要です)。

```
flutter pub get  
Running "flutter packages get" in startup_namer...  
Process finished with exit code 0
```

lib/main.dart への新しいパッケージのインポートもできません(不要です)。

```
import 'package:flutter/material.dart';  
import 'package:english_words/english_words.dart'; // 新パッケージ
```

代わりに、DartPad エディタに以下を追加してください。

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'dart:math';

void main() => runApp(MyApp());

class MyApp extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    final wordPair = WordPair.random();
    return MaterialApp(
      title: 'Welcome to Flutter',
      home: Scaffold(
        appBar: AppBar(
          title: Text('Welcome to Flutter'),
        ),
        body: Center(
          //child: Text('Hello World'),
          child: Text(wordPair.asPascalCase),
        ),
      ),
    );
  }
}

// 以下より、DartPad 用の english_words パッケージ代替コード
```

`english_words` 外部パッケージのインポートの代わりに、
Webブラウザでネット上の [dartpad_tiny_word_pair.dart](#) を開いて、
ソースコードを全選択コピーして、DartPad エディタの末尾に貼り付けます。

```
// 以下より、DartPad 用の english_words パッケージ代替コード

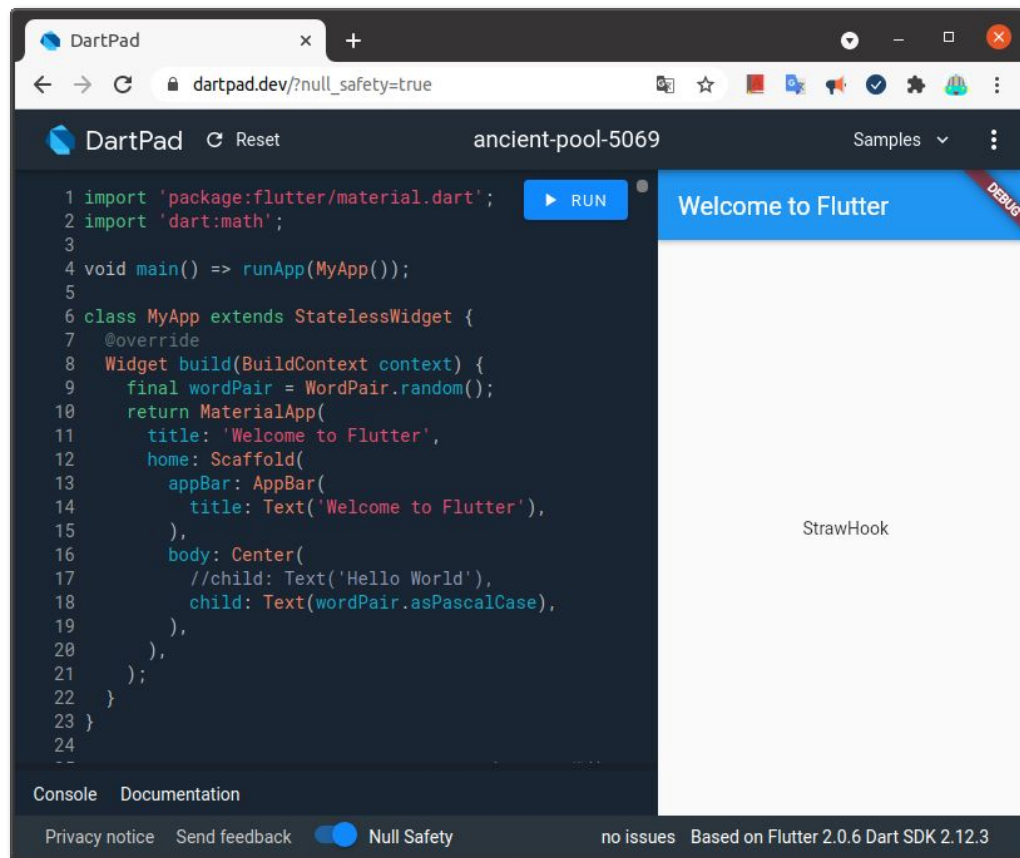
// tiny_word_pair パッケージ
// 外部パッケージ/ライブラリをインポートできない DartPad 環境のために、
// english_words: ^4.0.0-0 パッケージ の代わりに、WordPair をジェネレートします。
// このパッケージは、english_words パッケージの実装コードをコピーしていますが、
// 無限リストでなく 擬似的な WordPair の組み合わせしか返せないため重複がありえます。

/// The default value of the `maxSyllables` parameter of the [generateWordPairs]
/// function.
const int maxSyllablesDefault = 2;

/// The default value of the `safeOnly` parameter of the [generateWordPairs]
/// function.
const bool safeOnlyDefault = true;
```

~ 省略 ~

DartPad の Run ボタンを押下すると、
右側画面の中央に
単語ペアが表示されます。



...次へ

1-6 無限にスクロールする ListView の作成

DartPad に追加した [english_words](#) パッケージは擬似的なものです。

このため無限スクロールさせると、
ごくまれに同じ単語が表示される可能性があることをご了承ください。

...次へ

2-7 テーマによるUIの変更

DartPad 版の「最終的なアプリのコード」は、
こちら [dartpad_main.dart](#)を御確認ください。

DartPad 参加者用

ハンズオン差替作業要諦は、 以上です。

情報修正があれば更新します
[最新版スライドはこちらから](#)