The page features a white background with various colorful geometric shapes scattered in the corners. In the top-left, there are a red circle, a purple square, and a green triangle. In the top-right, there are a purple triangle, an orange circle, a blue square, a yellow triangle, and a yellow star. In the bottom-left, there are a purple square, a blue dot, a yellow diagonal bar, a blue diagonal bar, a green diagonal bar, and a red diagonal bar. In the bottom-right, there are an orange circle, a blue square, a blue diagonal bar, a yellow diagonal bar, and a yellow star.

# ゲームプログラミングクラス 事前準備マニュアル(Mac編)

1. Unityとは？(3ページ～7ページ)
2. UnityHubをインストールしよう(8ページ～16ページ)
3. アカウントを作成しライセンス認証をしよう(17ページ～27ページ)
4. Unity2018.3.11をインストールしよう(28ページ～44ページ)

# 1.Unityとは

# 1.Unityとは

Unityとは家庭用ゲーム機からスマートフォンゲームまで幅広く作ることができる無料のゲーム制作環境です。

Unityを利用して作られた有名ゲームとして、ポケモン GOや白猫プロジェクトが挙げられます。



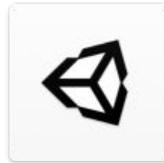
# 1.Unityとは

N Code Laboでは、「Unity」とUnityでの開発を補助する「Unity Hub」の2つを利用します。

合わせて、Unityのアカウント登録も行います。

## 作業手順

1.UnityHubのインストール



2.アカウント登録とライセンス認証



3.Unityのインストール



# コラム: Unityのバージョンについて

Unityは頻繁にアップデートが行われているツールです。

右はUnityのバージョン一覧画面です。「6 May,2020」などの日付はリリース日です。

それぞれ上から、

2020年5月6日

2020年4月29日

2020年4月23日

と、実に毎週新しいバージョンがリリースされている事が分かります。

<a href="#">Unity 2019.x</a>	<a href="#">Unity 2018.x</a>	<a href="#">Unity 2017.x</a>	<a href="#">Unity 5.x</a>	<a href="#">Unity 4.x</a>	<a href="#">Unity 3.x</a>
Unity 2019.3.13 6 May, 2020				<a href="#">Unity Hub</a>	Downloads (Win) ▾
Unity 2019.3.12 29 Apr, 2020				<a href="#">Unity Hub</a>	Downloads (Win) ▾
Unity 2019.3.11 23 Apr, 2020				<a href="#">Unity Hub</a>	Downloads (Win) ▾

Unityは大変便利な反面、一度作った作品を異なるバージョンのUnityで開いた場合、良きせぬ不具合が起きる可能性があるという問題があります。

そのため、プロの現場ではUnity Hubというツールと組み合わせる事で、作品のバージョンを一定に保っています。

※ゲーム開発には、長い作品で1年以上かかる物がありますが、予期せぬバグを防ぐためUnityのバージョンはゲーム開発当初の物を使い続ける場合がほとんどです。

N Code Laboの授業を通じて、正しくUnityを使うためのお作法を学ぶ事が出来ます。最初の準備は専門用語がたくさんで大変ですが、頑張ってください。

それでは、次のページよりUnity Hubのインストール方法をご紹介します。

## 2.Unity Hubをインストールしよう

## 2.Unity Hubをインストールしよう

ブラウザ(Chrome,Safariなど)で「Unity Hub」と検索しましょう。「Unity Hubをダウンロード」というページがヒットします。クリックしてアクセスしましょう。

見つからない場合、以下のURLに直接訪問してください。

<https://unity3d.com/jp/get-unity/download>

※Unity Hubをインストール済の方は「3.アカウントを作成しライセンス認証をしよう」まで進んでください。

Google

Unity Hub

すべて

画像

動画

ニュース

ショッピング

もっと見る

設定

ツール

約 42,800,000 件 (0.31 秒)

unity3d.com &gt; get-unity &gt; download

### Unity Hub をダウンロード

ダウンロードのページへようこそ！世界で最も愛されている2D/3Dゲーム開発環境は、ここからダウンロードできます。選択した Unity のバージョンが合っているかどうか、ダウンロードする前に確認しましょう。Unity を選択 + ダウンロード **Unity Hub** をダウンロード ...

[Download Archive](#) · [Update](#) · [Unity 2020.1 beta](#) · [よくある質問](#)

他の人はこちらも検索

Unity 値段

Unity アップデート

Unity ダウンロード

Unity Technologies Japan

unity 日本語化

Unity 2019

## 2.Unity Hubをインストールしよう

「Unity Hubをダウンロード」をクリックしましょう。

Unity Hubのインストーラーがダウンロードされます。

ダウンロードが完了したら、次のページに進みましょう。

unity 製品 ソリューション Made with Unity 学ぶ Support & Services

製品 マイアカウント リセラー 教育 プレミアムサポート 価格設定

# Unity をダウンロード

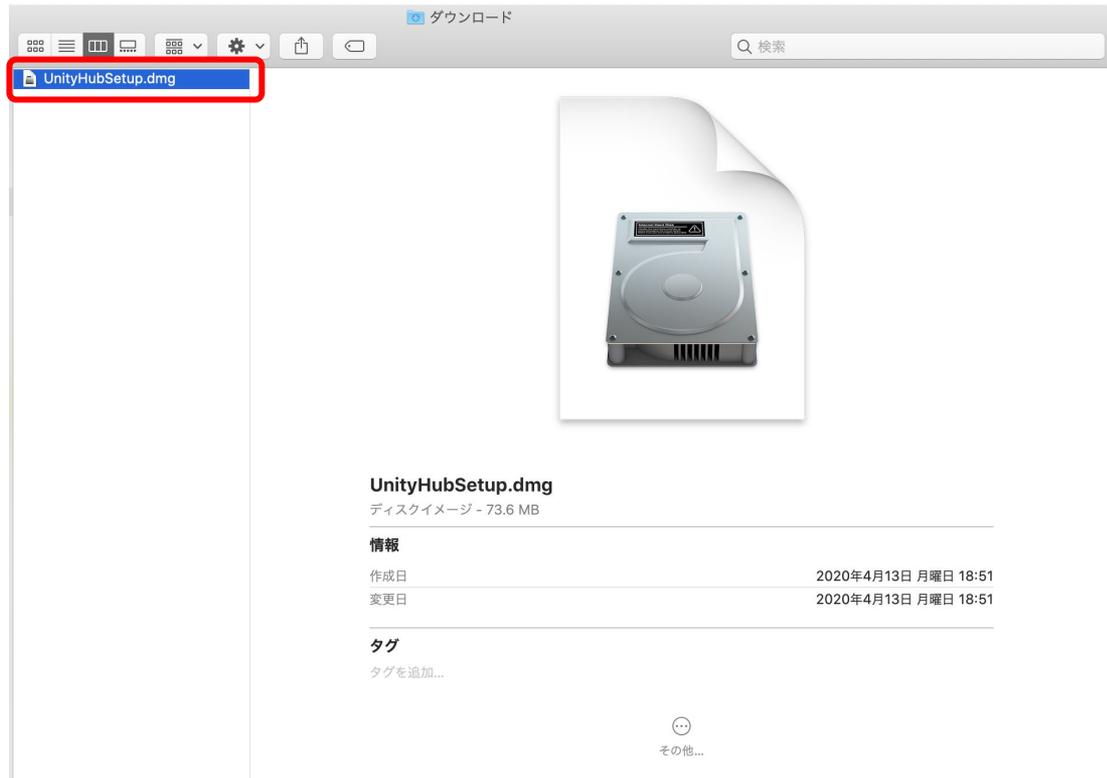
ダウンロードのページへようこそ！世界で最も愛されている2D/3Dゲーム開発環境は、ここからダウンロードできます。  
選択した Unity のバージョンが合っているかどうか、ダウンロードする前に確認しましょう。

Unity を選択 + ダウンロード Unity Hub をダウンロード

[Unity Hub の詳細はこちら.](#)

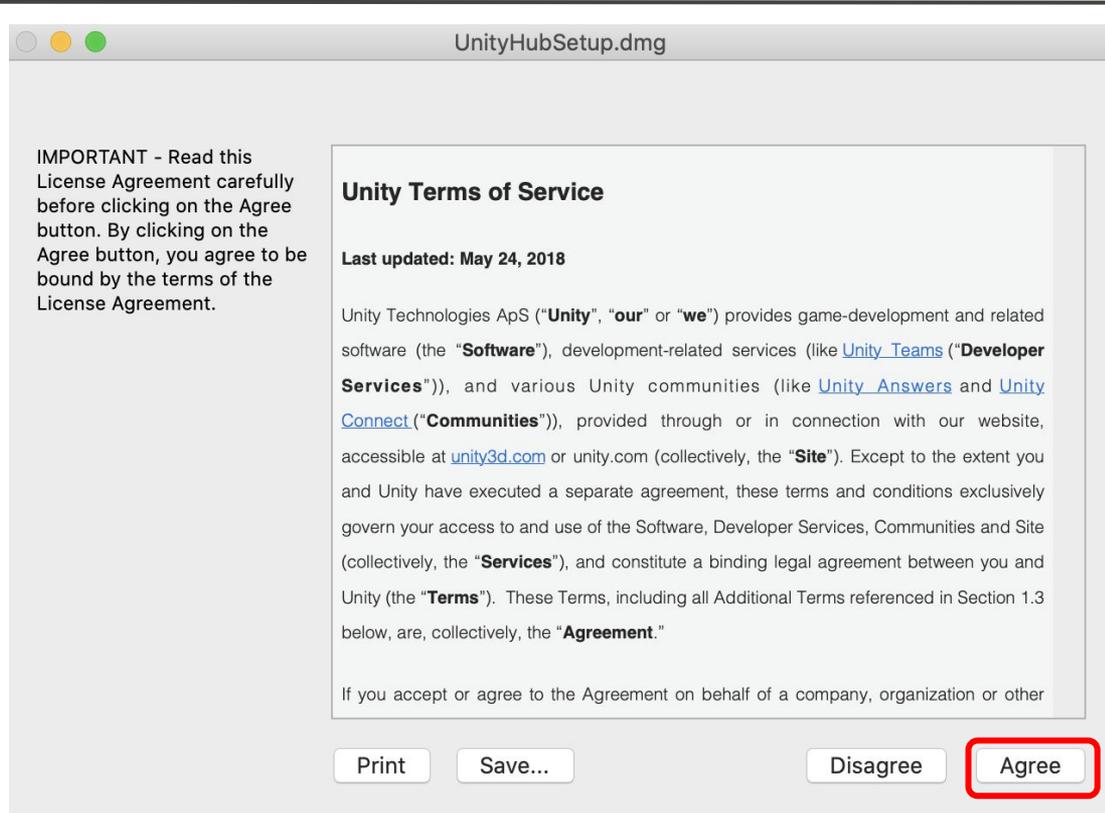
## 2.Unity Hubをインストールしよう

Downloadした  
「UnityHubSetup.dmg」をダブルク  
リックして開きます。



## 2.Unity Hubをインストールしよう

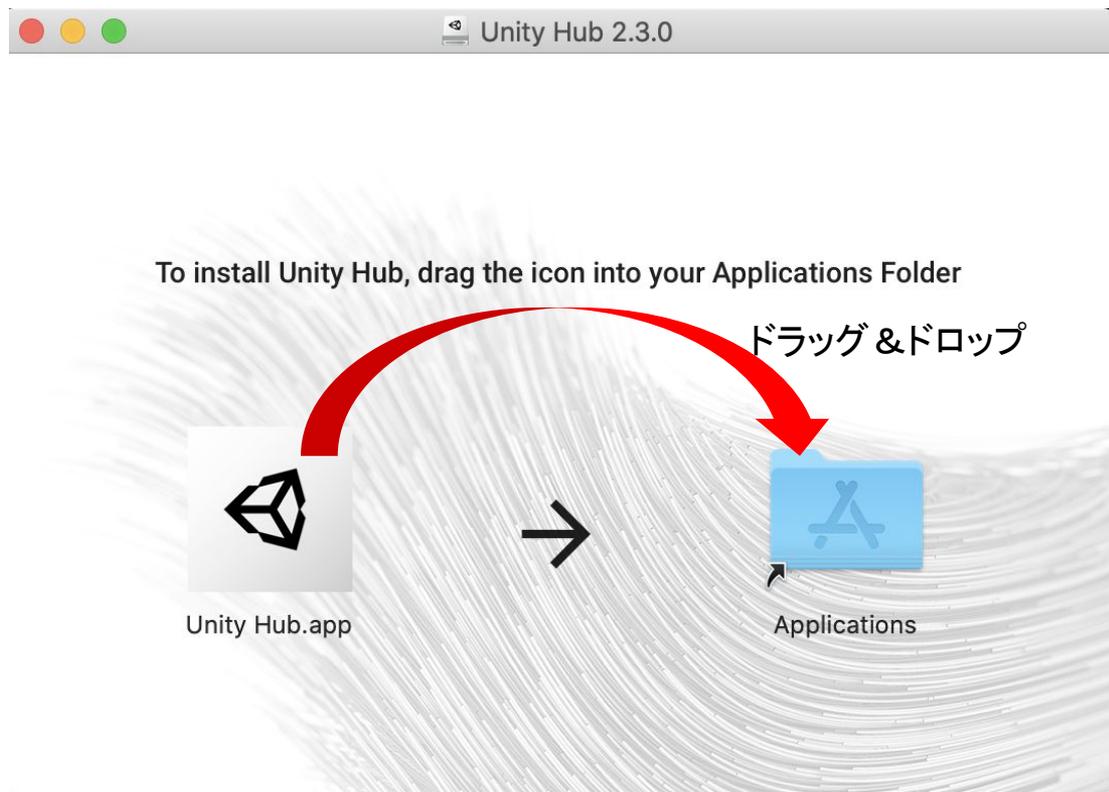
Unity Hubインストールの説明が出てきます。「Agree」をクリックして、次に進みます。



## 2.Unity Hubをインストールしよう

右図のように出てきたら、 ま  
 ドラッグ & ドロップしましょう。  
これでインストールは完了です。

次のページに進みUnity Hubを立ち上げてみましょう。



## 2.Unity Hubをインストールしよう

アプリケーションの中にUnity Hub.appが追加されていますので、ダブルクリックして立ち上げましょう。



Unity Hub.app

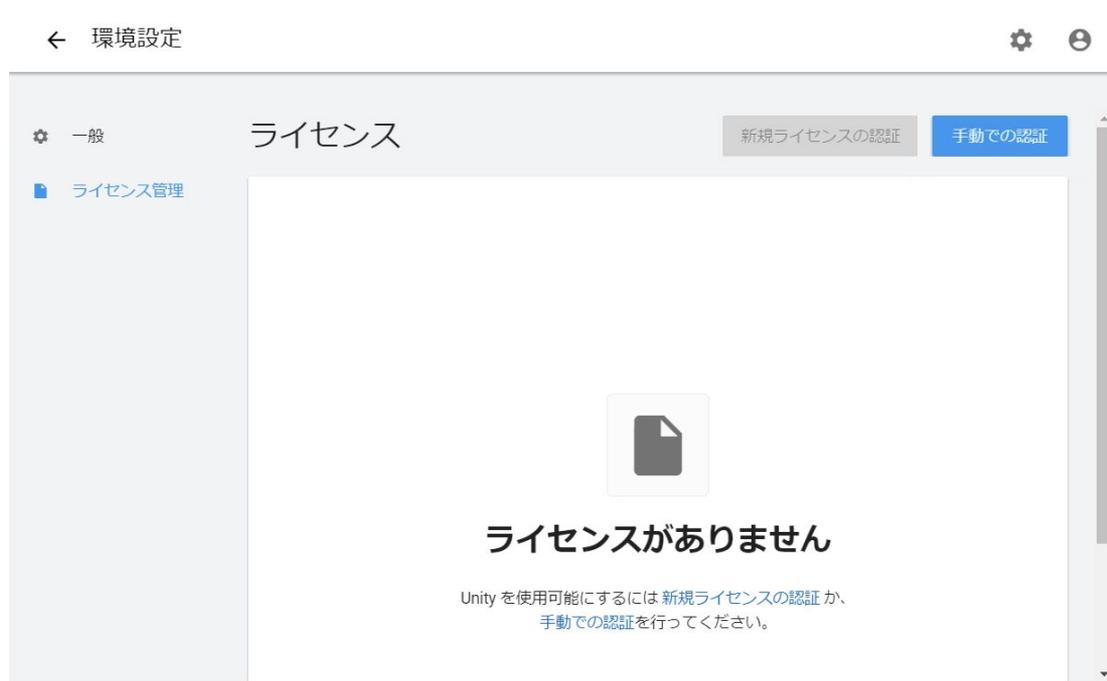
## 2.Unity Hubをインストールしよう

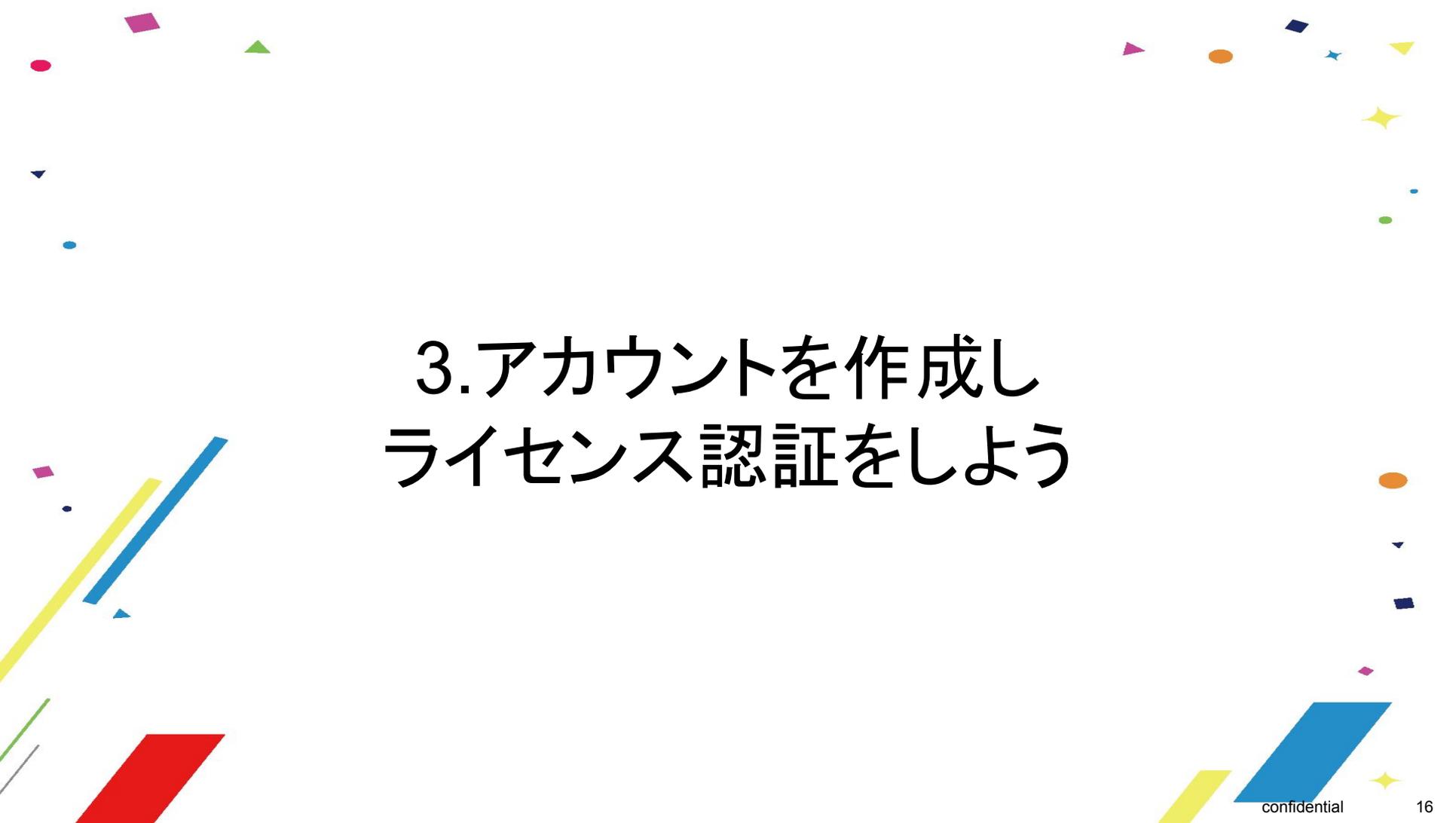
右図のように、立ち上げてよいか確認するポップアップが出てきたら「開く」をクリックしてください。



## 2.Unity Hubをインストールしよう

右図のような画面が立ち上がったら成功です。



The slide features a white background with various colorful geometric shapes scattered in the corners. In the top-left, there are a red circle, a purple square, and a green triangle. In the top-right, there are a purple triangle, an orange circle, a blue square, a yellow triangle, and a yellow star. In the bottom-left, there are a purple square, a blue dot, a yellow line, a blue line, and a red parallelogram. In the bottom-right, there are an orange circle, a blue square, a purple square, a yellow star, a yellow line, and a blue parallelogram.

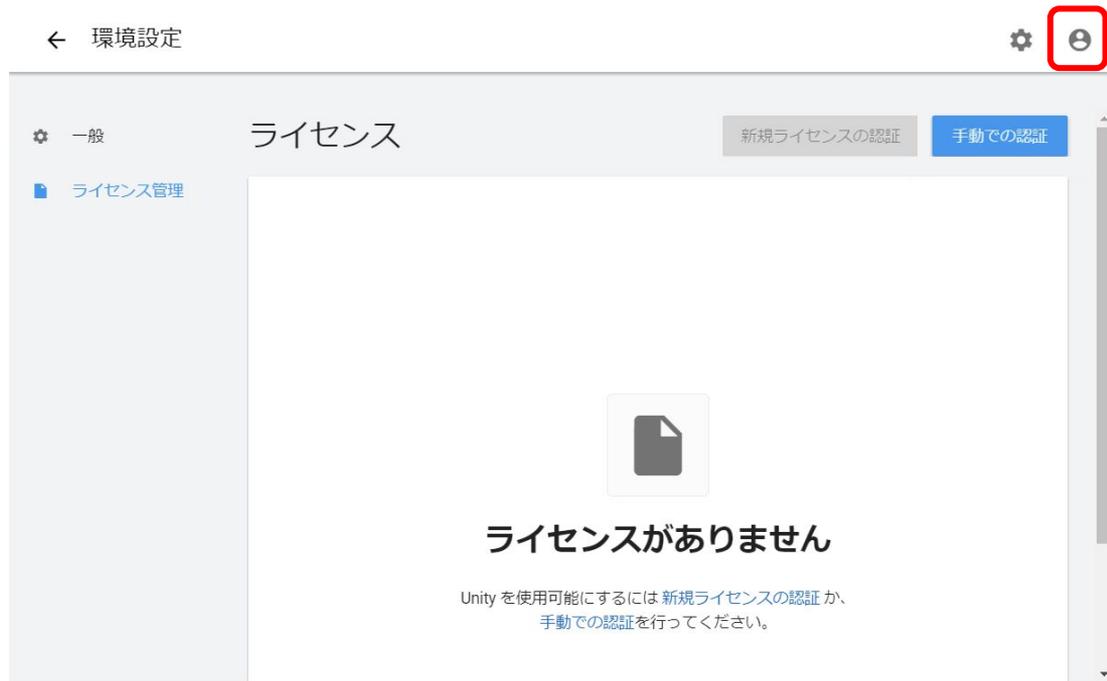
### 3.アカウントを作成し ライセンス認証をしよう

### 3. アカウントを作成しライセンス認証をしよう

Unityのアカウント登録とライセンス認証を行います。

まずは、アカウントの登録から行います。

右画像赤枠にあるアイコンをクリックしましょう。



### 3. アカウントを作成しライセンス認証をしよう

「サインイン」をクリックし、次のページに進みましょう。



### 3. アカウントを作成しライセンス認証をしよう

アカウント作成済みの方向けのサインイン画面が出てきます。

新しくアカウントを作る場合は赤枠の「IDを作成」をクリックしましょう。

※作成の際に、メールアドレスが必要になります。

すでにアカウントを持っている方はメールアドレス・パスワードを入力し、サインインをしましょう。

## Unity IDでサインイン

Unity IDをお持ちでない場合、こちらでIDを作成してください。

メールアドレス

パスワード

[パスワードを忘れましたか？](#)  
[確認メールが届きませんか？](#)

スキップ

サインイン

### 3. アカウントを作成しライセンス認証をしよう

アカウント作成の画面が表示されたら、右図のように必要事項を入力してください。

必要事項を入力したら、「UnityIDアカウントを作成」をクリックしましょう。

## Unity ID アカウントを作成

すでに Unity ID をお持ちの場合は、[こちらからサインイン](#)してください。

メールアドレス	パスワード
<input type="text" value="nlabo@nnn.ac.jp"/>	<input type="password" value="....."/>
ユーザーネーム	フルネーム
<input type="text" value="nlabo"/>	<input type="text" value="nlabo"/>

Unity の [利用規約](#) と [プライバシーポリシー](#) に同意します

このボックスにチェックすることで、Unity からのプロモーション広告を受け取ることに同意します。

### 3.アカウントを作成しライセンス認証をしよう

入力したメールアドレスへ確認メールが届きます。この画面を残したまま、次のページへ進んでください。

#### メールを確認

確認メールがあるか、メールの受信トレイを確認してください。メールアドレスの確認を完了させるにはメールにあるリンクをクリックしてください。

確認が終わったあとに「続行」をクリックします。

[確認メールを再度送信](#)

[ログインへ戻る](#)

[続行](#)

### 3. アカウントを作成しライセンス認証をしよう

Unityからアカウント登録メールが届きます。

メールが届いたら、「Link to confirm email」をクリックしてください。

ロボットではありません、というチェックをつけてから「検証」をクリックしてください。

ブラウザ上でのサインイン画面が出てきますが、無視してUnity Hubに戻ります。



Unity Technologies <accounts@unity3d.com>  
To 自分

Confirm your email address

 unity

**Dear nlabo,**

Thank you for creating a Unity ID

Click the below link to confirm your email. The link will expire in 15 days.

[Link to confirm email](#)

Please visit [support.unity3d.com](https://support.unity3d.com) to get help with any questions about your Unity ID, account, organization(s) and subscription(s).

Sincerely,  
The Unity Team

続行するには検証する必要があります

私はロボットではありません  reCAPTCHA  
プライバシー - 利用規約

検証

### 3. アカウントを作成しライセンス認証をしよう

「続行」をクリックすると、下の画面に戻ります。

続けて、ライセンス認証に移ります。

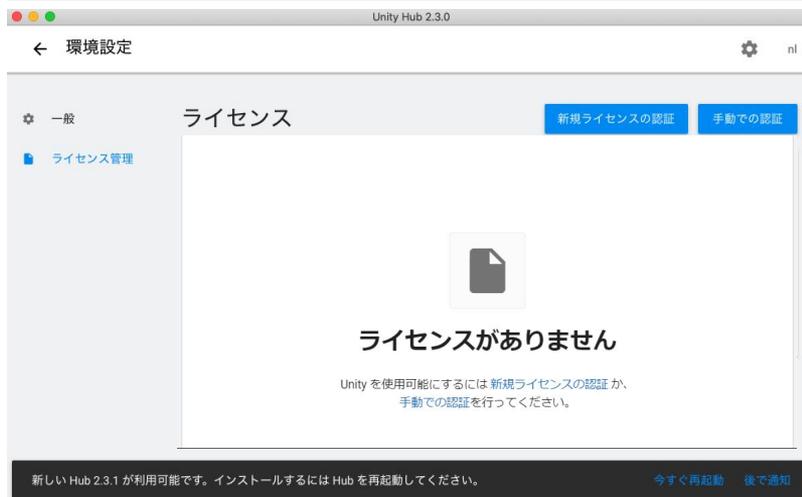
#### メールを確認

確認メールがあるか、メールの受信トレイを確認してください。メールアドレスの確認を完了させるにはメールにあるリンクをクリックしてください。  
確認が終わったあとに「続行」をクリックします。

[確認メールを再度送信](#)

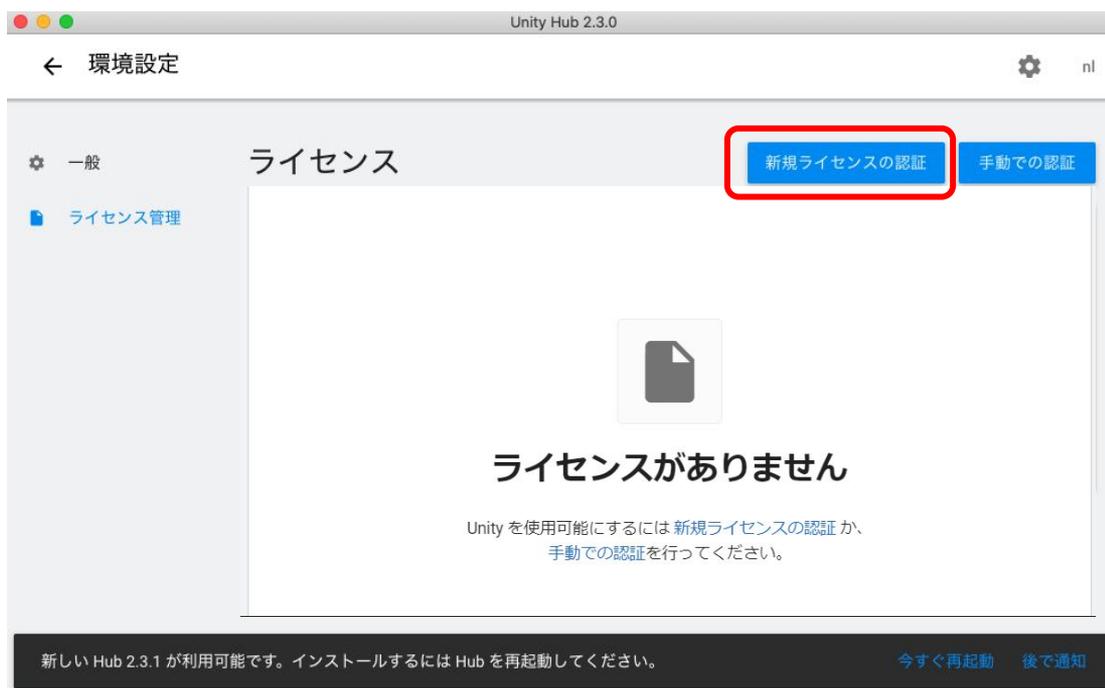
[ログインへ戻る](#)

[続行](#)



### 3. アカウントを作成しライセンス認証をしよう

「新規ライセンスの認証」をクリックします。



### 3.アカウントを作成しライセンス認証をしよう

右図のように「Unity Personal」→「Unityを業務に関連した用途に使用しません。」→「実行」のクリックします。

#### 新規ライセンスの認証

ライセンス契約

下のオプションのうち1つを選んでください。

Unity Personal

前年度の総収益が10万ドル以下の会社または団体で使します。

Unityを業務に関連した用途に使用しません。

Unity Plus または Pro

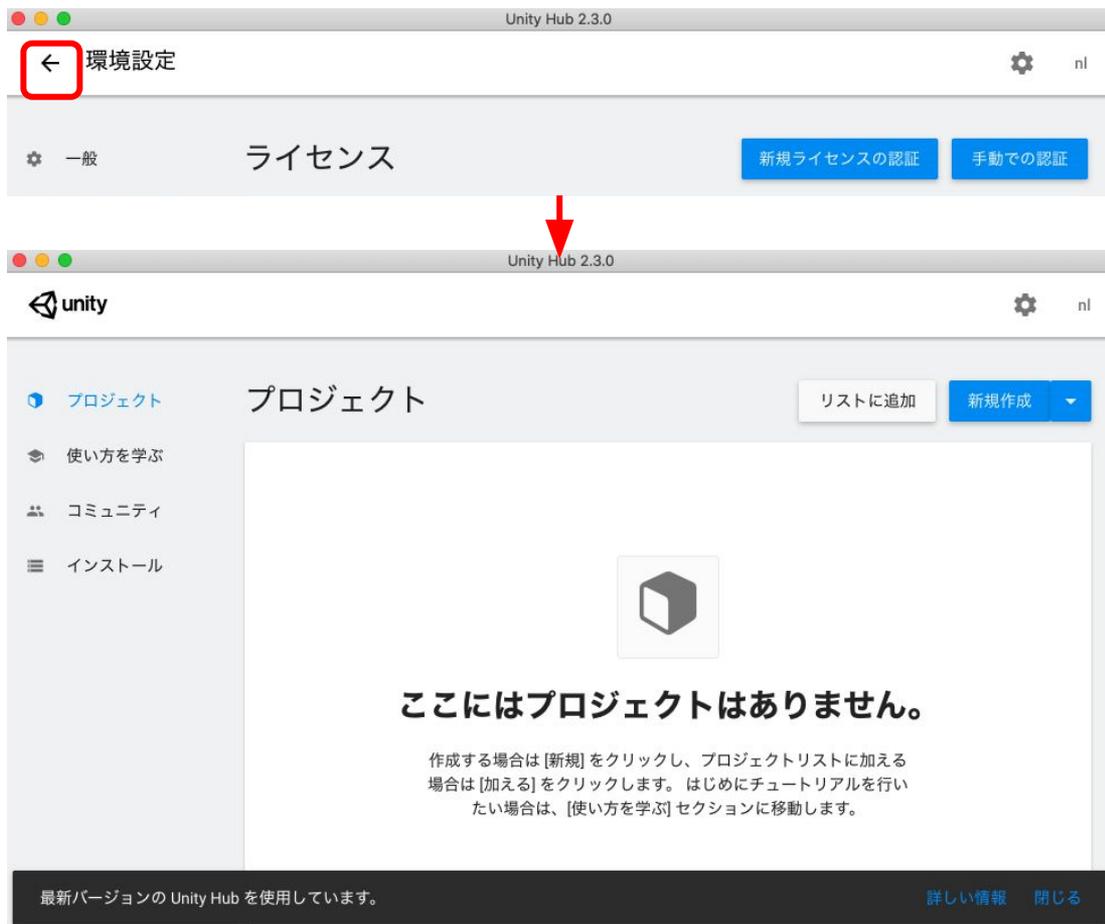
[Proを購入 - ヘルプ - よく寄せられる質問](#)

### 3. アカウントを作成しライセンス認証をしよう

これでアカウントの作成とライセンス認証は完了です。

続けて、いよいよUnityをインストールします。

右図赤枠で囲まれている矢印をクリックして、下の画面を表示しましょう。



## 4.Unityをインストールしよう

## 4.Unityをインストールしよう

いよいよUnityをインストールします。

Unityには多くのバージョンがありますが、N Code Laboでは2018.3.11のバージョンを使用します。

まず、右図のインストールをクリックします。



## 4.Unityをインストールしよう

現在、Unityのどのバージョンもインストールされていないので「Unityバージョンがありません」と表示されています。

Unityのバージョンを追加するために、右図赤枠の「インストール」をクリックします。



## 4.Unityをインストールしよう

Unityのバージョンを選択する画面が表示されますが、Unity Hubからは常に最新のバージョンが進められるため、2018.3.11のバージョンを選ぶ事が出来ません。

2018.3.11をダウンロードするために、右図赤枠の「ダウンロードアーカイブ」をクリックします。

### Unity バージョンを加える

- 1 Unity のバージョンを選ぶ
- 2 モジュールをインストールに加える

探しているバージョンが見つからない場合は、**ダウンロードアーカイブ**の長期サポートリリース (LTS)、パッチリリース、または オープンベータ リリースのページをご利用ください。

#### 最新正式リリース

- Unity 2019.3.13f1
- Unity 2018.4.22f1 (LTS)
- Unity 2017.4.39f1 (LTS)

#### 最新プレリリース

- Unity 2020.2.0a10 (アルファ)
- Unity 2020.1.0b8 (ベータ)

キャンセル

戻る

次へ

## 4.Unityをインストールしよう

ブラウザが立ち上がり、過去のUnityバージョンを選択する画面が現れます。  
まず初めに、赤枠の「Unity 2018.x」のタブをクリックしましょう。



### Unity download archive

From this page you can download the previous versions of Unity for both Unity Personal and Pro (if you have a Pro license, enter in your key when prompted after installation). Please note that there is no backwards compatibility from Unity 5; projects made in 5.x will not open in 4.x. However, Unity 5.x will import and convert 4.x projects. We advise you to back up your project before converting and check the console log for any errors or warnings after importing.

#### Long Term Support releases

The LTS stream is for users who wish to continue to develop and ship their games/content and stay on a stable version for an extended period.

[Download LTS releases](#)

#### Patch Releases

We are listening to our users who are demanding that we fix more bugs, and faster, with our ongoing patch build releases. Each patch build is a full release of the editor with all runtimes and contains a number of bug fixes.

[Download patch releases](#)

Unity 2019.x **Unity 2018.x** Unity 2017.x Unity 5.x Unity 4.x Unity 3.x

Unity 2018.4.22

24 Apr, 2020

 Unity Hub

Downloads (Win) ▾

Downloads (Mac) ▾

[Release notes](#)

Unity 2018.4.21

 Unity Hub

Downloads (Win) ▾

Downloads (Mac) ▾

[Release notes](#)



## 4.Unityをインストールしよう

右図のように、ブラウザによっては、Unity Hub.appを開くか聞かれることがありますので、表示されたら「Unity Hub.appを開く」をクリックします。

Unity Hub.app を開きますか？

https://unity3d.com がこのアプリケーションを開く許可を求めています。

キャンセル

Unity Hub.app を開く

## 4.Unityをインストールしよう

Unity2018.3.11と合わせてインストールするモジュールを聞かれます。

Dev toolsの「Visual Studio for Mac」にチェックをつけましょう。

Platformsの「Mac Build Support」にチェックをつけましょう。

チェックを付けたら、INSTALLボタンを押してしばらく待ちましょう。

✕
Unity バージョンを加える

Unity 2018.3.11f1 にモジュールを追加 : 使用可能な容量の合計 166.0 GB - 必要な容量の合計 4.6 GB

Dev tools

<input checked="" type="checkbox"/>	Visual Studio for Mac	1.3 GB	3.8 GB
-------------------------------------	-----------------------	--------	--------

Platforms

<input type="checkbox"/>	Android Build Support	622.6 MB	1.9 GB
<input type="checkbox"/>	iOS Build Support	1.1 GB	2.8 GB
<input type="checkbox"/>	tvOS Build Support	379.3 MB	1.0 GB
<input type="checkbox"/>	Linux Build Support	276.3 MB	847.9 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Mac Build Support (IL2CPP)	86.9 MB	310.5 MB
<input type="checkbox"/>	Vuforia Augmented Reality Support	94.5 MB	182.3 MB
<input type="checkbox"/>	WebGL Build Support	324.6 MB	882.0 MB

キャンセル INSTALL

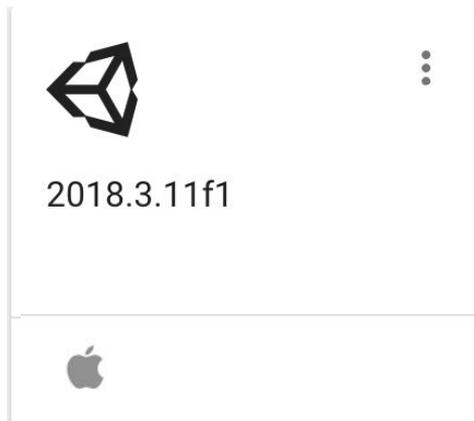
## 4.Unityをインストールしよう

画面が変わり、インストールが始まります。

右図のように濃いマークで「2018.3.11f1」と表示されるようになったら成功です。

インストールが成功したか確認するために、PJを一つ作成してみましょう。

Unity Hub左側のメニューより、プロジェクトを選択しましょう。

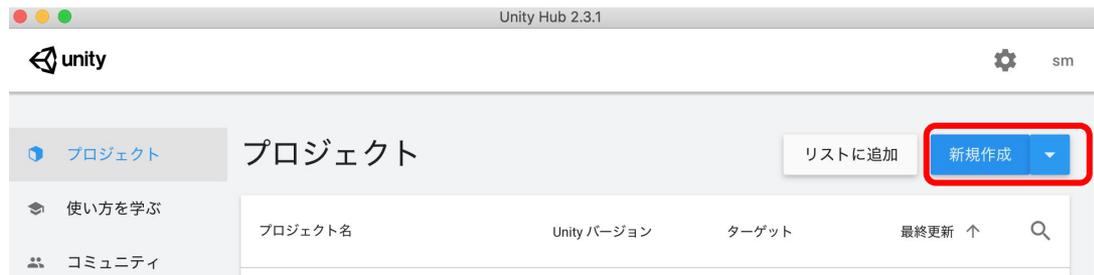


## 4.Unityをインストールしよう

プロジェクトメニューを開いたら、画面右上にある新規作成をクリックしましょう。

新しいプロジェクトを作成する画面が開かれます。

テンプレートにデフォルトである3Dが選ばれている事を確認し、任意のプロジェクト名、任意の保存先を設定して作成をクリックしましょう。

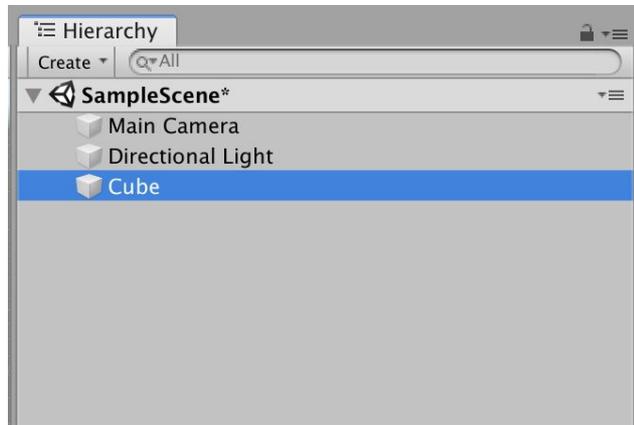
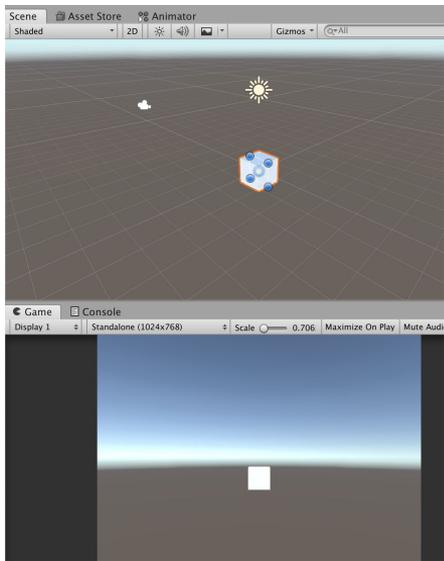
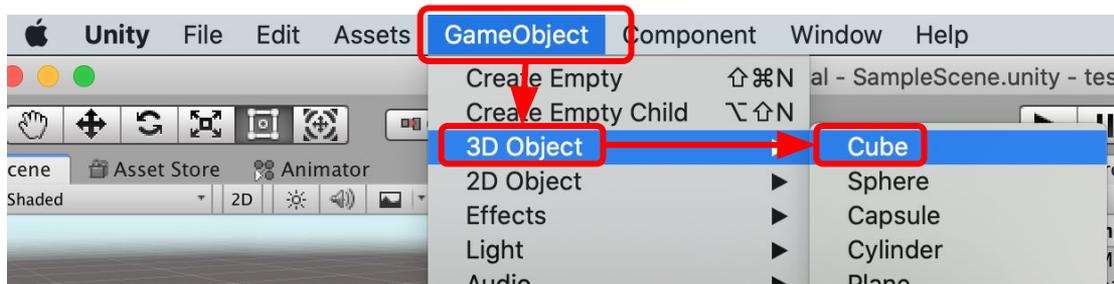


## 4.Unityをインストールしよう

画面上部のUnityのメニューから、Game Objectを選択しましょう。

その中から3D Object→Cubeを見つけ、クリックしましょう。

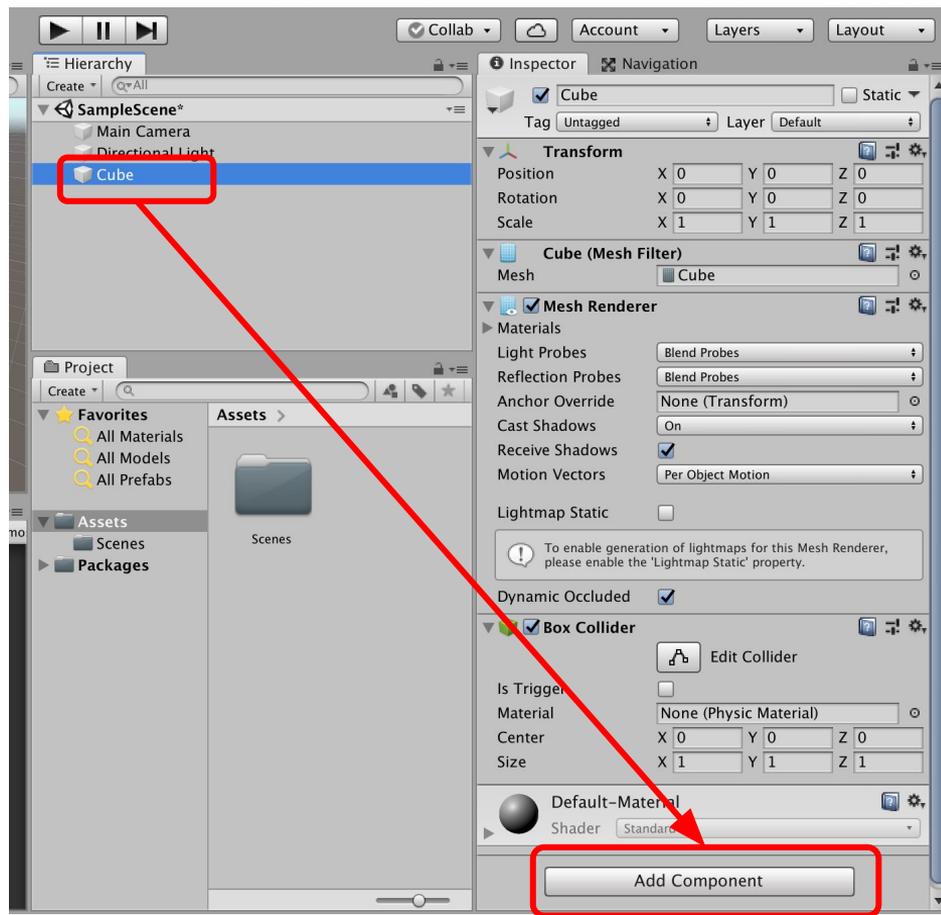
右画像の様な、Cube(四角い箱)が追加されていればUnityのインストールは問題なく完了しています。続いて、C# Scriptの動作を確認しましょう。



## 4.Unityをインストールしよう

Cubeをクリックして選択しましょう。

右画像を参考に、「Add Component」ボタンを探し、見つけたらクリックしましょう。

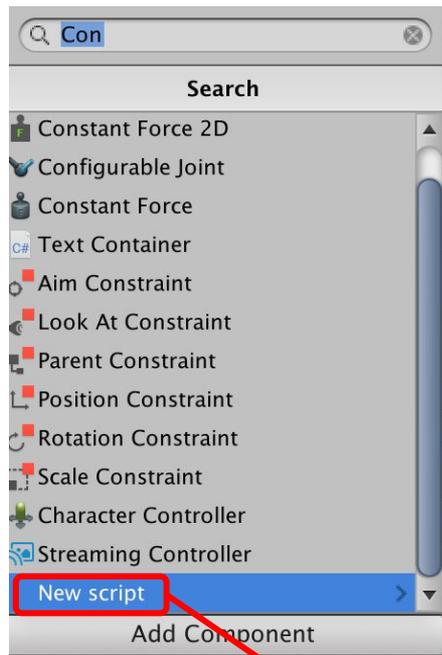


## 4.Unityをインストールしよう

「Add Component」ボタンをクリックしたら、右画像の様な選択画面が表示されます。

一番下までスクロールして、New scriptをクリックしましょう。

表示されるNew script画面にて「TestScript」と入力してCreate and Addをクリックしましょう。



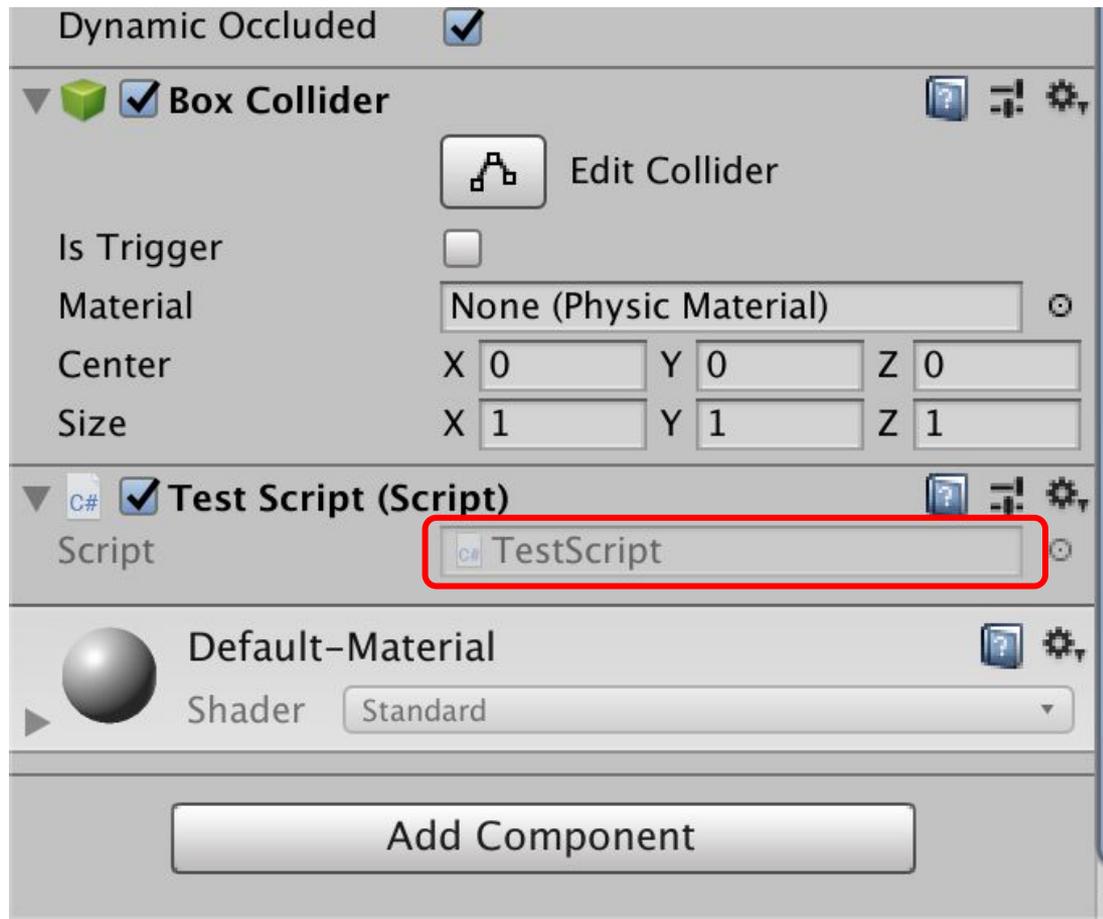
## 4.Unityをインストールしよう

CubeのAdd Componentボタンの上辺りにTestScriptが追加されているはずですが。

赤枠の箇所である灰色の文字の箇所をダブルクリックして、しばらく待ちましょう。

Visual Studioというツールが起動します。

※以下がVisual Studioのアイコンです。ぴよんぴよん跳ねていたら、クリックしましょう。



## 4.Unityをインストールしよう

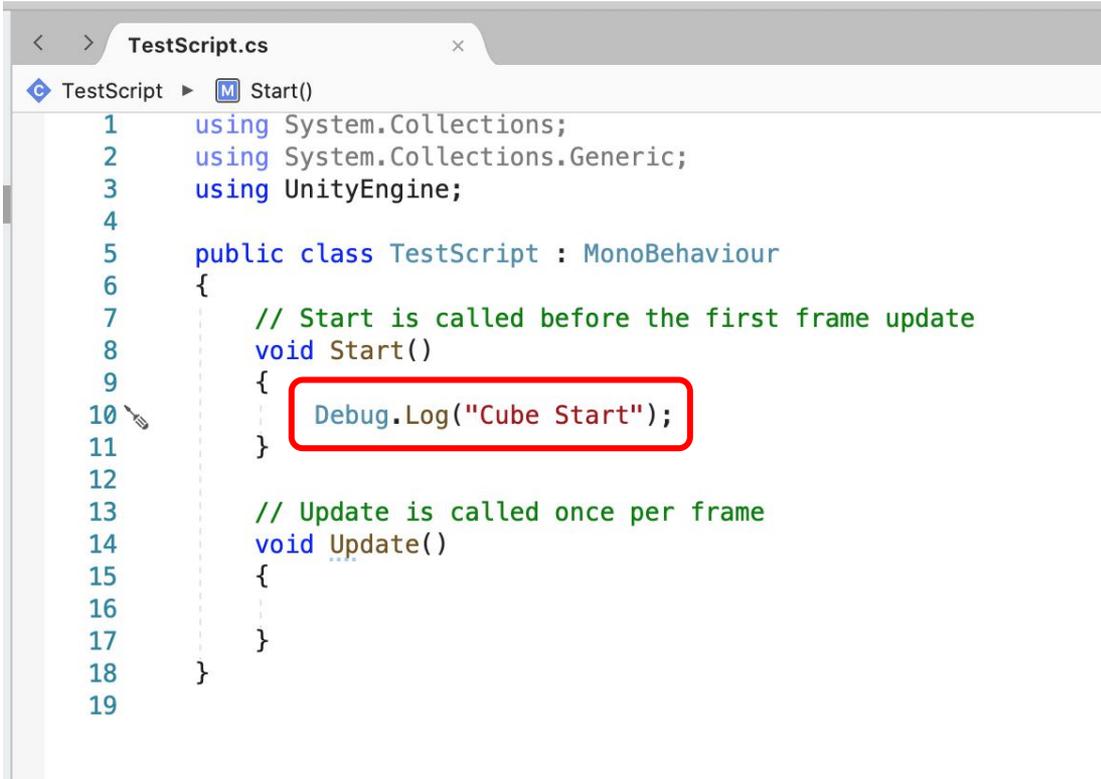
Visual Studioが起動し、TestScriptの編集画面が表示されたら、右画像の通り赤枠の箇所を追記しましょう。

※以下と書いてあります。

```
Debug.Log("Cube Start");
```

プログラムの詳細な説明は授業中に行います。

書けたら、「CommandキーとSキー」を同時に押してファイルを保存しましょう。

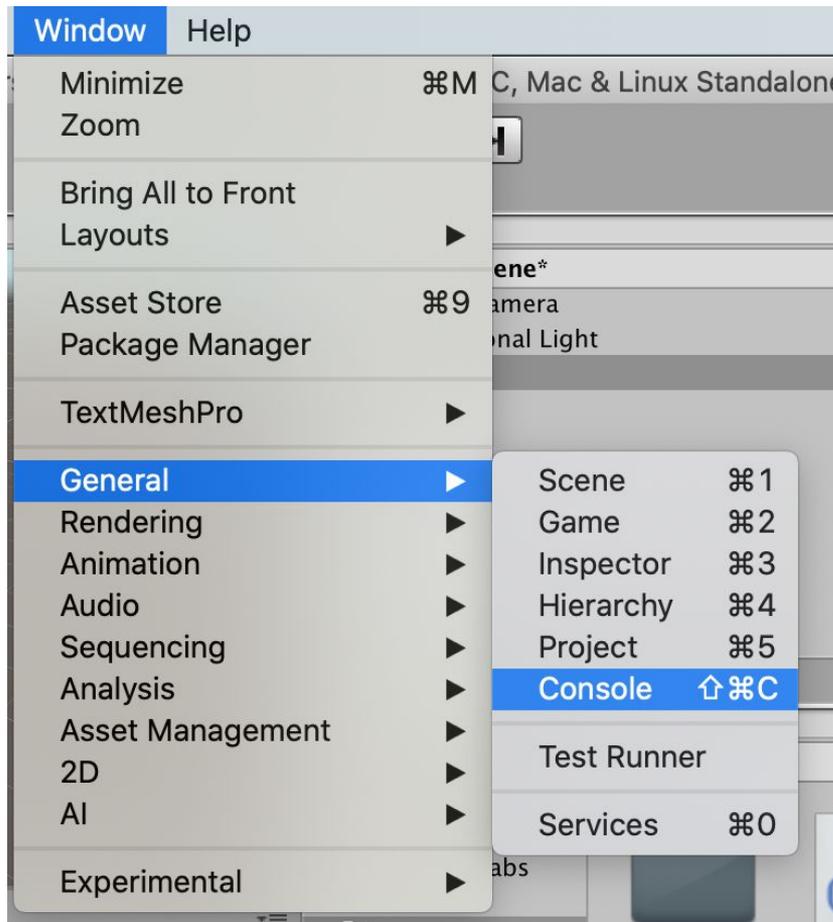


```
TestScript.cs
TestScript ▶ Start()
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4
5 public class TestScript : MonoBehaviour
6 {
7     // Start is called before the first frame update
8     void Start()
9     {
10        Debug.Log("Cube Start");
11    }
12
13    // Update is called once per frame
14    void Update()
15    {
16
17    }
18 }
19
```

## 4.Unityをインストールしよう

Visual Studioの操作が完了したので、Unityに戻りましょう。

その後、Unityのメニューから、Window→General→Consoleを見つけ、クリックしましょう。



## 4.Unityをインストールしよう

Consoleを開いたあと、Unityの上部にある再生ボタンをクリックし、ゲームを再生しましょう。

その後、再び再生ボタンをクリックし、ゲームを停止しましょう。

Consoleに「Cube Start」という文字が出力されていれば全ての作業は完了です。

お疲れ様でした!!

