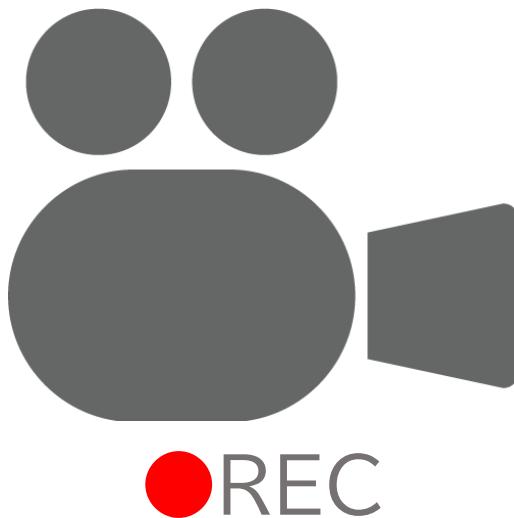




皆様へのお願ひ

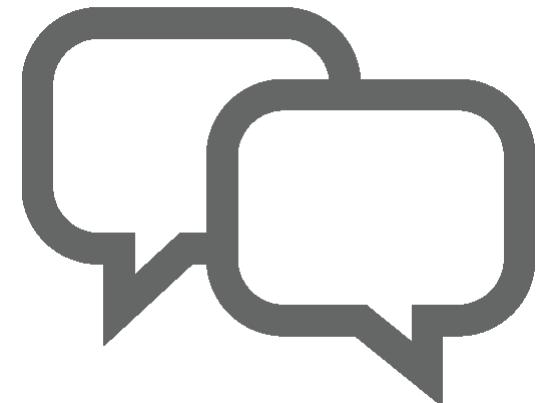
本日は、講師向けUnity勉強会にご参加下さり、ありがとうございます。
説明会の開催にあたって、下記にご了承くださいますようお願い申し上げます。



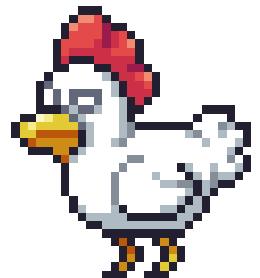
参加校様へ配布するため
アーカイブを取得致します。



質疑応答のお時間以外は
マイクミュートにご協力ください。



ご質問は随時チャットにて
受け付けております。
回答は質疑応答の時間になります事、
ご了承ください。



第3回 講師向けUnity勉強会





目 次

- はじめに
- これまでの勉強会でのまとめ
- 勉強会についてのアンケート結果
- 生成AIを用いて、ゲームアレンジの実装方法を考案(実演)
- ユニプロ プログラミングコンテストについて
- 情報共有
- Q&A



はじめに(勉強会の目的)

Unityのレッスンを行っていくにあたり

- ・講師のスキルの上げ方がわからない
 - ・生徒からの要望に、柔軟にこたえられるレッスンをしたい
 - ・バグが発生したときに、どのようにデバッグすればよいかわからない
- という声を、時々いただきます。

『ユニプロ』は、教室の先生がそこまでUnityに詳しくなくても、ある程度レッスンがこなせるようになるのを最大のメリットに展開していますが、より柔軟な対応を行うには、やはり、講師の方のUnityのスキルアップが必要です。

そこでサポートに、よくお問い合わせをいただく内容を題材に、どのようにトラブルシューティング(デバッグ)をすればよいのか？
子供たちにどのように教えていけばよいのかをロールプレイ方式で解説します。



はじめに(開催目的)

スクールのレッスンのレベルアップを図り、

- ・生徒満足度の向上
- ・今後のAI時代において、より重要度が増すプログラミング教育に適応する
(1段上の本物のプログラミング教育が求められる)
- ・問題解決力の向上、情報収集整理力の向上
- ・中学生、高校生以上の生徒まで、長期的にサポート可能なスクールへ
にお役立ていただければ幸いです。

『プログラミング全方位戦略』

⇒エーアスクールは、

今後の超少子化の時代に生き抜くための、プログラミング教室戦略

『プログラミング全方位戦略』と称し、小学生から中高生、大学生・大人まで
プログラミングを教えられるスクールになつていただけるようサポート
いたします

【これまでの勉強会でのまとめ】 トラブルシューティング(デバッグ)で大事なこと

生徒から「先生！〇〇がおかしいよ、できなくなつた」と相談されたとき、まずは、状況をしっかりヒアリングしましょう。
やはり、生徒のコミュニケーションは大事です。

- ・どの部分をやっていておかしくなつたか？
 - ・どの部分までうまくいって、何をしたらうまくいかなくなつたか？
 - ・エラーの内容をしっかり読む
 - ・プログラムは、基本的に上から下へ流れる
 - どこまでうまく動いているか調査(Debug.Log)
 - 条件分岐や変数の値、public変数の設定をインスペクターで行っているか？
 - ・“”(ダブルクオーテーション)で囲まれた中の文字列が正しいか？
大文字、小文字の区別
- 8割方解決します**

【これまでの勉強会でのまとめ】 デバッグのポイント

<生徒への確認>

- ・どの部分をやっていておかしくなったか？
- ・どの部分までうまくいって、何をしたらうまいかなくなかったか？
- ・エラーの内容をしっかり読む

→うまくいかないまま、どんどん進められてしまうと、
どこでおかしくなったのか追うのが大変です。

おかしいときはすぐに報告してもらい、デバッグのポイント(ヒント)を伝え
て、できる限り、自分で問題解決する楽しさを感じてもらいましょう！

【これまでの勉強会でのまとめ】 デバッグのポイント

<コード(プログラム)の確認>

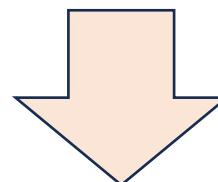
- ・変数の状態を確認する
- ・条件が適切に判定されているかログを出力する
(if文の中に書くと、その部分が実行されるか確認する
if文の外に書いて、メソッドの中まで入ってきているのか確認)
- ・大文字・小文字の違いをチェックする
(特に“”内のメソッド名やアニメーション名)

Debug.Log("文字列:" + 変数名);

<Unityの設定>

- ・タグがあたっているか？
- ・public変数の設定をインスペクターで行っているか？
- ・コライダーの設定が正しいか？
- など

基本は、コードから
追っていくとよい





勉強会についてのアンケート結果(2025.07実施)

勉強会について

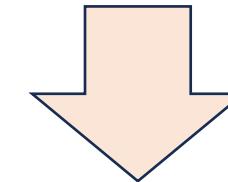
勉強会ではどんなことをやってほしいですか？



その他の回答

- AIを活用してコード作ってもらうなり、デバッグもいいのですが、[Unityスクリプトリファレンス](#)の活用というか、他に実はこんなスクリプトの全体像になっています、こんなコードでも実現できます的な事もやってほしい
- ビギナーズコース・スタンダードコースの、動画には出てこないけど、こんな風にアレンジもできるといった例があると、生徒達がテストプロジェクトで一生懸命作っている際に、サポートできる範囲が増えて嬉しいです。
- 試行錯誤の段階でまだ何をして欲しいという要望までいかない
- Unity6について
- 動画で割りと完結しているので今は特に思いつきません

AIを使いながらトラブルシューティングを行うだけではなく、アレンジや、全体像の出力なども要望としてあった。



AIを活用し、各スクールにて教材内容をよりブラッシュアップしたレッスンができるよう今後、勉強会にて情報共有を進めてまいります。



生成AIを用いたゲームのアレンジ例を考案

<改善仕様例>

▼生徒要望 やりたいこと(スタンダードコース修了後のカスタマイズにて)

現状、プレイヤーのHPを回復する手段がない。

敵を倒したら、ランダムで回復アイテムを落とし、回復アイテムを拾うと、一定量HPを回復するようにしたい。

▼改善仕様(生徒に考えてもらう)

敵を倒したとき、ランダムで回復アイテム(3種類)を落とす。

ランダムの割合はインスペクターで簡単に変更できるように。

プレイヤーのHP変更に耐えうるように、回復はMAXHPの割合で。

- ・回復アイテム1…HPを10%回復(レア度 ★★★★☆)
- ・回復アイテム2…HPを30%回復(レア度 ★★☆☆)
- ・回復アイテム3…HPを全回復(レア度 ★★★★★)

※レア度、回復率はインスペクターで設定できるように

(勉強会で固定値→インスペクター設定に仕様変更しました)



生成AIを使う前のポイント

- ・講師が事前にアレンジをシミュレーションしておくと、
生徒に対してよいレッスン・アドバイスができる
(さらに講師のスキルもどんどんあがる ⇒ 自信をもって教えられる)
- ・アレンジ案が実現できるか?
簡単にできる実装方法は?習っていないことを提案されないよう、「既存のスキルのみを使ってほしい」と指示する。

⇒ソースコードを一通り、ChatGPTに学習させる

https://a-aschool.com/promotion/a-aschool_manabinoyouso.pdf 学びの要素

⇒今後、プログラミング学習のコース毎に学ぶスキル詳細をブラッシュアップしていきます ※管理者限定ページ:体験会のところに配置

- ・回答をうのみにせず、あくまで参考に。わからないことがあれば、質問を重ねて、
ChatGPTの回答をブラッシュアップさせていく
- ・回答が予測できるときは、自分で予測したうえで、ChatGPTに質問する。

※アレンジは、ビギナーズコース修了、スタンダードコース修了などのタイミングで行ってください。
⇒作品投稿を目指す。生徒ひとりひとりのポートフォリオの作成サポート



アイスブレイク

生成AIに質問するときの役割明示について

疑問に思ったので、質問してみました

結果

↓ ChatGPT

<https://chatgpt.com/share/68cd6a76-4cdc-8005-84aa-54531f91289b>

Perplexity

<https://www.perplexity.ai/search/ainizhi-wen-surutokitute-tatoe-iVs9MdzXTSCeJgJH8j8mvA#0>

Grok

<https://x.com/i/grok/share/ne8DuwtEa7VkJvrLkfpdO75g>



ChatGPT実演

ChatGPT実演します

実演スレッドはこちら

[https://chatgpt.com/share/68d60778-2a94-8005-a285-
ec3b36d63852](https://chatgpt.com/share/68d60778-2a94-8005-a285-ec3b36d63852)

勉強会では言及しませんでしたが、上記スレッドには、
「授業での見せ方」等もChatGPTが出てきているので参考にして下さい。

時間の関係上、オブジェクトの作り方もChatGPTの解答内容を
そこまで精査しませんでしたが、詳しく手順で解説してくれているので、
ご確認下さい。



Unityデバッガの簡単な使い方

```
169     public void GameClear()
170     {
171         rbody.isKinematic = true;
172         damagePanel.alpha = 0; //ダメージパネルを非表示にする
173     }
174
175     //回復処理追加 2025/09/19
176     1 個の参照
177     public void Heal(int amount)
178     {
179         Debug.Log("Healよばれた！");
180         currentHp += amount;
181         if (currentHp > maxHp)
182         {
183             currentHp = maxHp;
184         }
185         UpdatePlayerHpSlider();
186     }
187 }
```

出力元(S): デバッグ
出力元(S): デバッグ
Loaded: モジュール: C:\Program Files\Unity\Hub\Editor\2020.3.38f1\Editor\Data\MonoBleedingEdge\lib\mono\unity\jit\Mono.Security.dll



追加ご提供の設計資料について (2025.09公開)

- クラス相関図
 - …ゲーム内の各クラスとその継承・依存関係を図式化した構造図
(主にpublicなフィールド(変数)と、クラス間の関係(矢印)を表示)
- ヒエラルキー構成図
 - …シーンやプレハブ内のオブジェクト構成を階層構造で示した図
- スクリプト一覧
 - …各スクリプトの役割やアタッチ先、主な機能をまとめた一覧表
- サウンド仕様書
 - …ゲーム内で使用されるSE/BGMと発生タイミングを記載した資料
- アニメーション仕様書
 - …各アニメーションの再生トリガー条件、呼び出しをまとめた資料
- コンポーネント一覧
 - …各オブジェクト、プレファブにアタッチされたコンポーネント
(RigidBody, Collider等)を網羅した一覧表

先月、管理者限定ページにアップいたしました！



設計書の場所

- Q&A
- カリキュラムシート
- マニュアル
- 体験会
 - 保護者様向け資料
 - 体験会動画
- レッスン関連
 - レッスンマニュアル
 - 小テスト解答
 - レッスン補足資料
 - 設計書
 - サンプルコード
 - サンプルプログラム
 - 進捗管理シート
 - コース修了証
- 完成ゲームサンプル
- 販促物
 - 紙媒体
 - 動画・メディア
 - のぼり
 - ロゴ
 - 素材
- 申請フォーム
 - 退会・休会
 - 生徒作品投稿
- お問合せ

設計書

ビギナーズコース

- クラス相関図
- ヒエラルキー構成図
- コンポーネント一覧
- スクリプト一覧
- アタッチ対象一覧
- アニメーション仕様書
- サウンド仕様書

スタンダードコース

- クラス相関図
- ヒエラルキー構成図
- コンポーネント一覧
- スクリプト一覧
- アタッチ対象一覧
- サウンド仕様書

サンプルコード

サンプルコードの活用方法



その他

- ・サンプルプロジェクトでの確認
全体コード・差分コードで確認
各種設計書での確認
(印刷しておくことをおすすめします)

- ・当社サポートを活用してください

簡単な資料（文章で簡単に説明できる場合をのぞく）
を作成し、どのようにエラーを追ったか
を解説いたします！



生徒作品大募集

こちらから投稿できます

こちらをクリックで投稿ページ閲覧できます

みんなの作品

生徒作品投稿

受講中

- スタンダードコース【Step 10】資格を追加してビルトしよう
4件のレッスン
- アドバンスドコース【JustRide】
【Step 0】ゲーム制作の流れを学び、目標を達成する
10件のレッスン
- 参加講座

コース

- すべてのコース
- 受講中のコース
- 完了したコース

管理者用

- 管理者ページへ
 - 各種マニュアル
 - サンプルプログラム
 - 各種申請フォーム
 - お問い合わせ
- スタートアップコースの準備
- アドバンスドコースの準備

ログイン情報

ログイン中:
nakagawa.hiroki
アカウント状態
有効
メンバーシップ
アドバンスドコース会員
アカウントの有効期限
期限なし
ログアウト

生徒作品に投稿するゲーム情報入力フォーム

投稿に関するマニュアルはこちら

ゲーム作品情報を記載して送信

※Unityプロジェクトは、容量の関係上、直接メールでサポートまで送付してください。

support@a-aschool.com

*作品の投稿方法は、こちらのマニュアルをご確認ください。
マニュアル（オンライン）または作品の投稿について）

*ゲーム名と名前は、 WebGL形式にてビルドして添付してください。
ゲームの WebGL版へのビルド方法



生徒作品大募集

A-ASchool エーアスクール

TOP Unity教材「ユニプロ」の特長 カリキュラム紹介 ゲーム作品見本 生徒作品 ブログ お知り合い登録

生徒作品

HOME / 生徒作品

教室名

- 横浜西校 (1) 横浜西日の出校 (1)
- 津田沼校 (9) 福井春日校 (3)
- 茅野校 (2) 那須塩原校 (1)
- 長岡天神本郷校 (4)

学年

- 中1 (2) 中2 (3) 中3 (3) 小5 (1)
- 小6 (6) 境野 (1) 高1 (1) 高2 (1)
- 高3 (3)

エーアスクールサポートにて、実際にゲームをプレイしコメント記入します

★★ 作品紹介 ★★

キーボードの左右で操作し、ジャンプは上です。
初見殺し等の理不尽なトラップはありませんが、一度引き返さないと取れないフルーツや、地形を覚えておかないとフルーツを取っても奈落の底へ真っ逆さま、といった、昔のアクションゲームではよくあった、基本に忠実ながらも難易度高めのステージ設計になっています。

そしてもう一つ、チキンLove！な感じでゴールまで辿り着くと……



PINK TALE
<那須塩原校> 中学3年生
PINK TALE
フルーツを取ってゴールする基本形ですがす！

2025年8月19日

2025年6月20日

<津田沼校> 講師 森澤さ
PinkManAdventure 津田沼
PinkManAdventureに若干のアレンジを加

2025年5月27日

<津田沼校> 中学1年生
飲みズver
うに難しく

ゲームをプレイする ➔

背景の山など、レトロゲームの雰囲気が出ていていい感じですね。ジャンプが上キーなのがうまく慣れず難しかったです。右手だけの操作だと難しいのでうまく両手を使ってなんとか進めました。ゲーム説明にあるように、引き返さないと取れないフルーツや、下が見えない奈落の底など、簡単そうに見えてとても難しいコースだと感じました；；わたしは、何度もプレイしてもゴールにたどり着けませんでしたが、ぜひチャレンジしてみてください！スタート地点の上にあるフルーツをとるために戻ってみると出てくる「点滅する上向き矢印」はあたるとゲームオーバーになります。気を付けましょう！

エーアスクールサポート



ユニプロ プログラミングコンテストについて

- **応募できる人**

ユニプロでUnityを学んでいる生徒

- **応募方法**

専用フォームより投稿

※前提:生徒作品ページに反映された作品を応募

※ゲームは、プロジェクトファイルを圧縮してメールで送付

※アピール点・工夫した点などを規定文字以内で投稿

- **応募時期**

7~8月を予定

- **景品(案)**

優勝:タブレット 準優勝:ゲーミングキーボード

努力賞: アマゾンギフトカード1,000円分

※優勝、準優勝各1名、努力賞は若干名

20



ユニプロ プログラミングコンテストの評価基準

下記4つの観点から評価

・ 技術点

ソースコードがきれいにまとまっているか、見やすいか、ロジックに冗長性がないか、わかりやすいか、プレファブや継承など、習ったスキルをしっかり使っているか

・ アイデア点

楽しめるアイデアか、独創性、発想力があるか

・ デザイン点

見やすいデザインか、ゲーム性

・ 操作性(IF)

プレイやすいか、ゲームの仕方がわかりやすいか、白熱するか
HPやダメージ、スコアなどの視覚性は問題ないか



さいごに

ビギナーズコース、スタンダードコースをそのまま進めて終わりではありません！
実はそこから本当のレッスンが始まると言っても過言ではありません。
ぜひ、アドバンスドコースを進めてみてください。

今後の超少子化の時代に生き抜くための、プログラミング教室戦略として、エーアスクールでは、『**プログラミング全方位戦略**』をモットーに、小学生から中高生、大学生・大人までプログラミングを教えられるスクールになっていただけるようサポートしてまいります。

エーアスクールでは今後も、Unityゲーム開発に特化して進めていきます。ぜひ講師の皆さんも中高生に負けないよう、プログラミングスキルを上げていきましょう。

ChatGPTなどの生成AIを用いて、学習効率を上げていきましょう。



情報共有(前回に続き)

大学総合型選抜について

現在、大学入試における推薦での入学が 50 %が超えてきた。

中高生でもプログラミングを続ける意義について、とてもわかりやすく解説されていた。

Unityは特に、成果物をつくりやすく、推薦で大学進学を狙う生徒にもおすすめ。

<https://www.youtube.com/live/fmYvZuROppM?si=6OhBdIWuesdfKOnT>

情報共有

教師の仕事は「教える」から「生徒のケア」に変わる

PRESIDENT 2025. 10. 3号

The image shows the cover of the October 2025 issue of PRESIDENT magazine. The title 'PRESIDENT' is at the top in large gold letters, with 'フレジデント' below it. A yellow circle on the left contains the text 'ChatGPT 5 Gemini 2.5 完全対応!' (Fully compatible with ChatGPT 5 Gemini 2.5). The central feature is a large, bold 'AI' with '活用術' written vertically to its right. Below the 'AI' are five small icons representing different AI applications. To the left, there's a column of text about foreign investment consultants and billionaires. The right edge of the cover has vertical text: 'これからの教師の仕事は、AIの指' (What teachers will do in the future is... AI's hand) and '入る隙がないから、生き残りやす' (There's no room for entry, so survival is easier).

時短、投資、副業…「AIに富を生ませる」神質問

PRESIDENT

フレジデント

もう「才能」は、いらない／年収2000万円の

ChatGPT 5
Gemini 2.5
完全対応!

AI 活用術

外資コンサル &
マネー「億り人」
AIに聞くべきこと、
絶対に聞かないこと、

「オタクっぽい人」ほど高給になる

生成AI時代に

脑科学

残る仕事 残らない
日常生活にすこしり透した生成A。ダグるようやくA-1に何でも頼るようになった時代で、A-1に奪われない仕事はあるのか。東京大教授が解説する。

池谷裕一 *Hiroki Ikegaya*
社会文化、東京大学美学講師。「はな語研究者」子どもを育てる伝統科学(「クレジットカード」「生と死」と題した)の「つづき」で人生が変わった「扶桑社新書」などを著す。

「47%がA-Iで仕事を失う」 衝撃の研究データ

「はい、生産性を高めることで、社会の問題を解決するための新しいコンセプトを作り出すため、弊社は持つておらず、広く社会に浸透しています。生成AIの進化のスピードが私たちの想像を超えており、特に驚べきはその普及度です。これまで生産性AIを活用し、膨大なデータを支えてきたAIスピーバー

学習するための「ノート」などを使
大阪府立大学共通費購入しま
かし、当初は高度専門知識
ため、あまたの専門書籍の中で
とろが、いまわざとA1-A
たの専門ツールではな
たのパソコンやスマートフ
端末の普及によって、
精度の高い答えが返してきま
例えば、A1に「この文章

た対話型AI
なクリエ
私も、発
のイラス
していま
導についていけなくなった生徒をフォ
ローリーしたり、A-Iが教えた内容を足
りたりする。生徒や保護者へも通わせたこ
とも。生徒や保護者へも通わせたこ
とも。生徒や保護者へも通わせたこ
とも。生徒や保護者へも通わせたこ
とも。教師が果たすべき大切な役割になる
はずです。

Grok
—ロン・マスク)
Grok 4
動向把握やトレ
ン対話型AI

等につ
ローし
したり
よう。
ニユ二
も教師
はずで

た生徒をフォ
スした内容を補足
つてていくでし
心を通わせたコ
うことは、今後
大切な役割になる

- 分ける
- gemini**
- gemini 2.5 Pro
- 種 サービスによる
タを使った調査分
- Grok**
- ロン・マスク)
- Grok 4
- 動向把握やトレン
た対話型AI

たクリエ
私も、発
のイラス
していま



短期講座パッケージ(エントリーコース)のご案内

ビジュアルプログラミング受講中の小中学生の生徒様に
テキストコーディングとして Unity を体験いただくためにご活用頂けます。

※参加者には、1回90分程度のレッスンを4回程度（全6h程度）体験していただき、
テキストコーディング、Unity でのゲーム製作を体験していただきます。

新規集客の一貫として、ぜひご活用頂きたくよろしくお願ひいたします。

エーアスクール 短期講座パッケージ（エントリーコース）

▼エントリーコースご紹介資料

https://a-aschool.com/send/entrycourse_introduction_materials.zip



教室ご紹介キャンペーン

ぜひ、お知り合いの教室オーナー様などに、
ユニプロをご紹介ください。

ご紹介いただき、ご契約が決まりましたら、
紹介料 **50,000円** をお渡しいたします。

▼ご連絡事項

- ・教室名（または事業主名）
- ・ご担当者名
- ・連絡先（電話、メールアドレス）
- ・教室住所

当社にて商圈確認後、先方へのご挨拶、資料送付、オンライン説明を実施いたします。
(商圈保護の関係上、検討中の住所においてご導入頂けない場合がございます)

ご契約完了し、ご入金の確認が出来次第、ご紹介いただいたスクール様に紹介料をお支払いいたします。



Q&A