



導入方法

手順

簡単な手順を以下に記載します。

前提としてVCCを使いVRChatのWorldをUploadできる状態にしておいてください。

1.VCCからWorldのプロジェクトを開く

2.Unityが開いたら、Assetsに**ExcriseScoreSystemFree_v1.X.unitypackage**をドラッグアンドドロップ。インポート画面が出ますのですべてインポート。

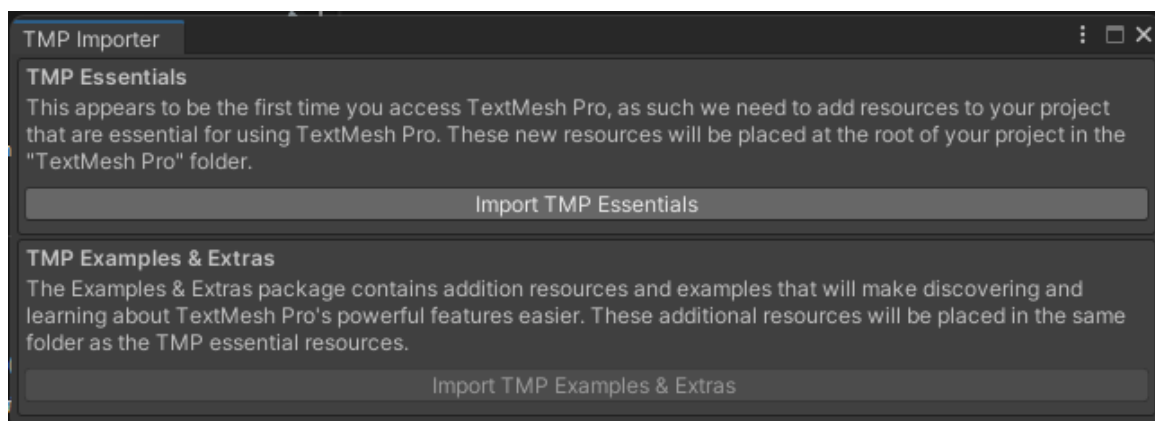
【🍷 有料版の人はExcriseScoreSystem**Pro**_v1.X.unitypackage】

2.1 TextMeshProの設定

UnityのフォントシステムTextMeshProを利用しています。

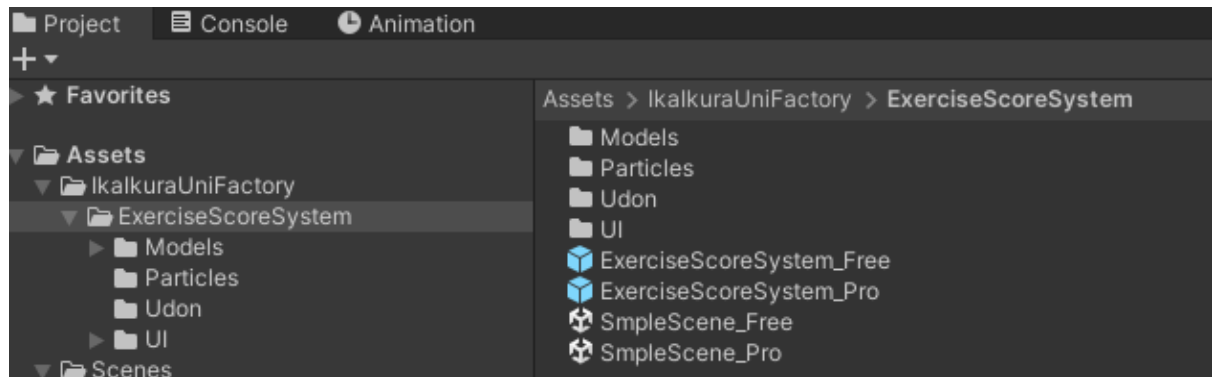
2.のインポート時にTMP Importer画面が出場合があります。

出た場合は[Import TMP Essentials]ボタンを押してください。



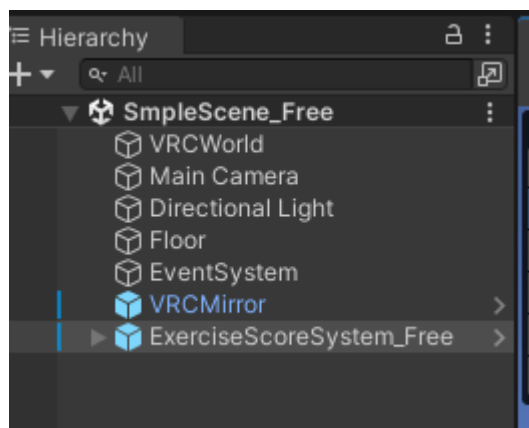
※TextMeshProについての詳細を知りたい場合はUnity[公式サイト](#)をご覧ください。

3.Assetsにインポートしたデータフォルダができています。
IkalkuraUniFactory / ExerciseScoreSystem

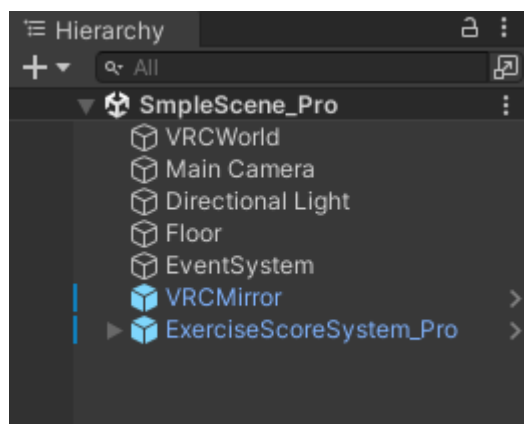


4.ワールドへの配置

ExerciseScoreSystemFree.prefabをヒエラルキーに配置してください。
その後WorldをUploadすればスコアシステムが動きます。



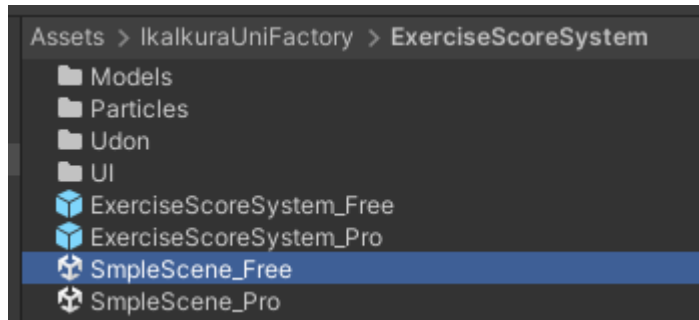
【🍷 有料版の人はExerciseScoreSystem**Pro**.prefab】



サンプルシーン

すぐに実行できるサンプルシーンがあります。開いてみてください。

- ・無料版: SmpleScene_Free
- ・🍷 有料版: SmpleScene_Pro



(高度なオプション)フォントの見た目をVRChatとUnityで同じにする

これは設定しなくても特に動作に問題はありません。
Unityでスコアボードのデザインを微調整したい場合に実施してください。

====

本システムではFallbackFontの仕組みを利用しています。

FallbackFontとは、Worldにフォントデータを含めずに、VRChat本体が持っているフォントを活用して、ワールド容量を減らせる仕組みです。

ただしこの設定を行うとUnityの編集画面(Scene)で見ているフォントのデザインと、VRChat内でのフォントのデザインが異なってしまいます。

その対応として、Unity自体にFallbackFontと同じフォント設定を行うことで同じ見た目にできます。

[デフォルト:VRChat上の見た目と異なる。数字がちょっと上気味になってる]



[Unityへ設定後：VRChat内でのフォントデザインと同じになる]



対応方法としては、VCC経由で自動設定ツールを追加する方法、手動で設定する方法があります。どちらかを実行してください。

自動設定ツール

VCCに登録できるFallbackFontの自動設定ツールは便利です。

こちらのサイトを参考にしてください。

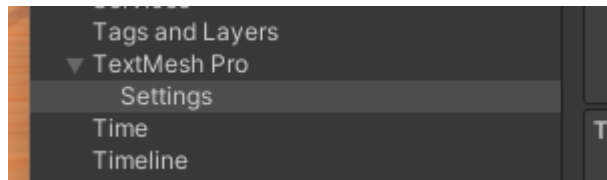
<https://github.com/Narazaka/tmp-fallback-fonts-jp>

手動で設定する場合

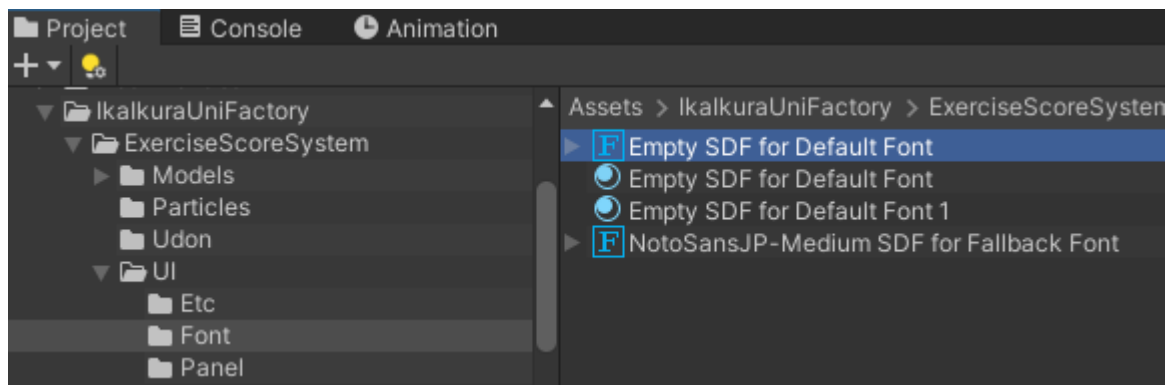
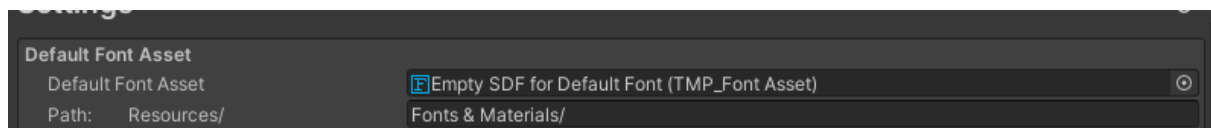
1.UnityのメニューバーEditの下の方のProject Settings



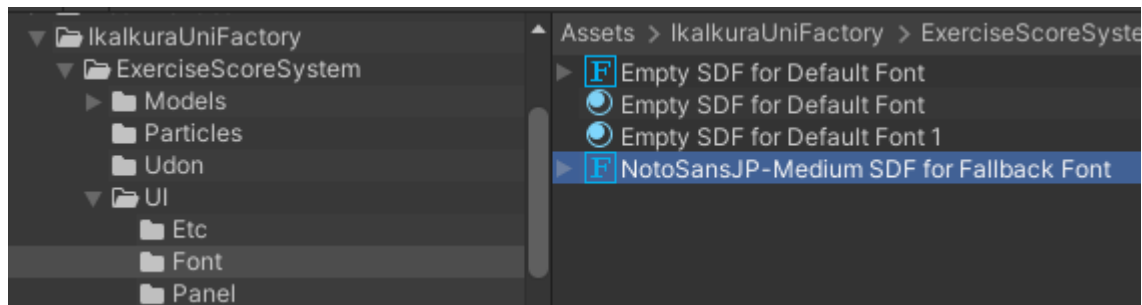
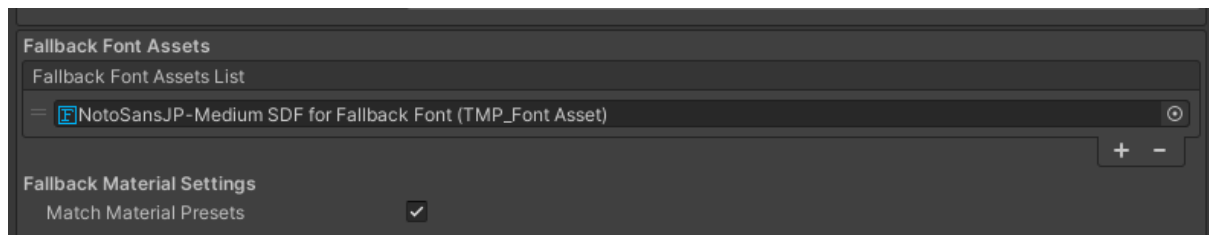
2.メニューの中ほどのTextMeshPro項目のSettingsを選択



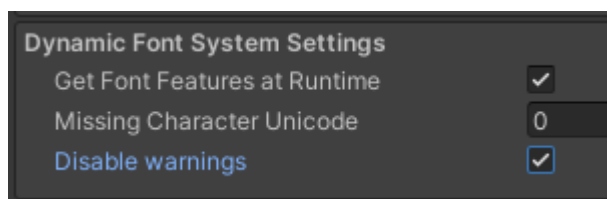
3.Default Font Asset に[Empty SDF for Default Font(TMP_Font Asset)] を設定。
指定するファイルはAssets / IkalkuraUniFactory / ExerciseScoreSystem / UI / Fontにあります。



4. すぐ下のFallback Font Assetsのリストで[+]を押してリスト追加
[NotoSansJP-Medium SDF for Fallback Font]を設定します。



5. すぐ下のDynamic Font System Settings の [Disable warnings]にチェックを入れる。
チェックしないと、デバッグコンソールにFallbackFontにフォントデータが含まれていないという警告がうるさいです。



以上です。

使い方

基本的な使い方

設置したワールドにINすると自動でスコア計算を開始します。
グローバルスコアも同じです。

グローバルスコアは負荷対策のため、30秒間隔で更新します。



スコアの加算

スコアは手が継続して動いている場合に加算されます。

首の保護のため、頭の運動量はスコア計算に**利用していません。**

スコア加算にはコントローラーのトラッキングデータを利用するため、スマートフォンでは加点されません。

スコアは基本10点となります。(【実装予定】運動負荷に応じた加点)

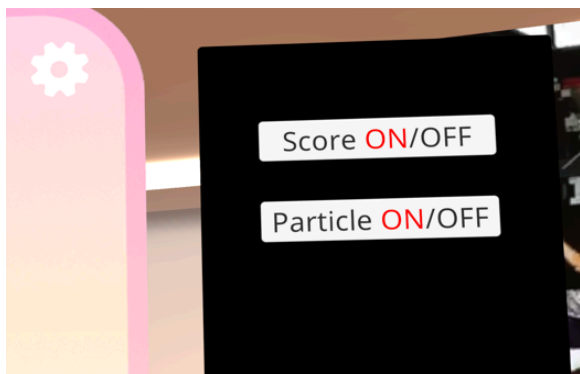
🍷 有料版ではスコアが加算されるとプレイヤーの後頭部あたりにパーティクルが発生します。これはグローバル同期しています。

発生頻度多いと見た目がうるさいのと、通信帯域を使ってしまうので、デフォルトでは1/3程度に発生頻度を落としています。

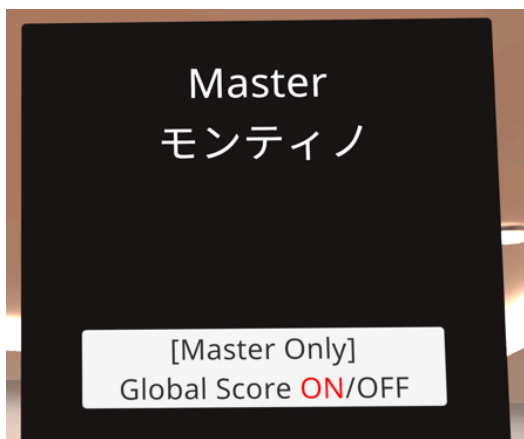
オプション設定

各プレイヤーはスコアボードにある歯車ボタンからスコア計算を停止できます。

🍷 有料版はパーティクルの表示非表示を設定できます。



インスタンスマスターは歯車ボタンから全員のグローバルスコアを停止できます。



特殊なケース

マスターが退出した場合、VRChatによりマスター変更が自動で行われます。
その際に、ごくまれにスコアシステムが停止する場合があります。

スコアシステムが停止した場合、オプション設定から[ChangeMaster]ボタンを押して手動でマスターを変更してみてください。



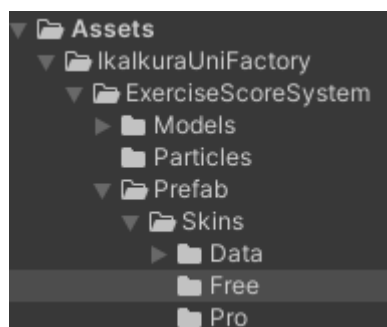
Skinの変更

1.2.1よりSkin が利用できます。

Skinとは背景画像とフォント設定のプリセット済みのprefabです。
prefab形式ですので、ヒエラルキーに置けばすぐ使えます。

Skinの場所

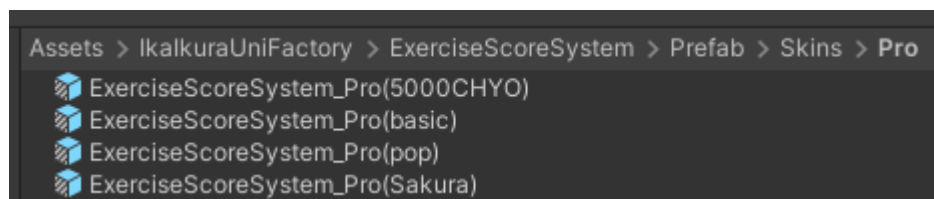
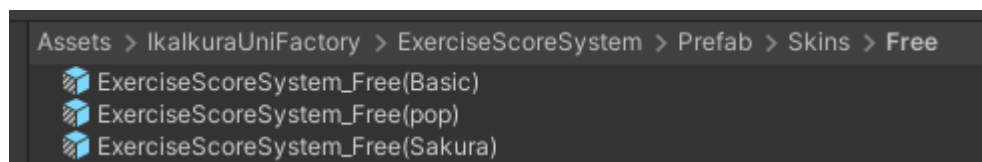
SkinはインポートしたAssetsの以下の場所に配置しています。
ExcerciseScoreSystem/Prefab/Skins/Free



【💡 Pro版は：ExcerciseScoreSystem/Prefab/Skins/Pro】

現在対応しているSkinは以下の4つになります

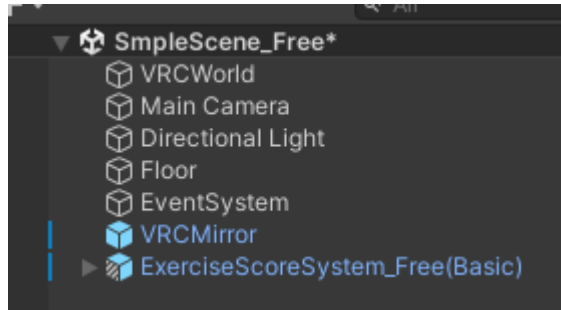
- Sakura：デフォルト
 - 春のデザインです
- Basic
 - なつかしきデザインです
- Pop
 - popなデザインです
- 5000CHYO：💡 Pro版のみ
 - げきあつです



Skinの変更

基本的な導入方法とほとんど同じです。
Skinフォルダのprefabをヒエラルキーに置いてください。

サンプル配置



改変ポイント

トロフィーと星オブジェクトの変更

スコアボードに付属しているオブジェクトは好きなオブジェクト(メッシュ)に置き換えることができます。



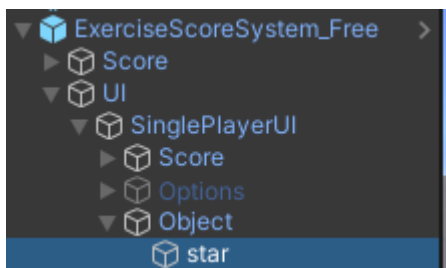
[Akyoに置き換えた例]

Starを置き換える

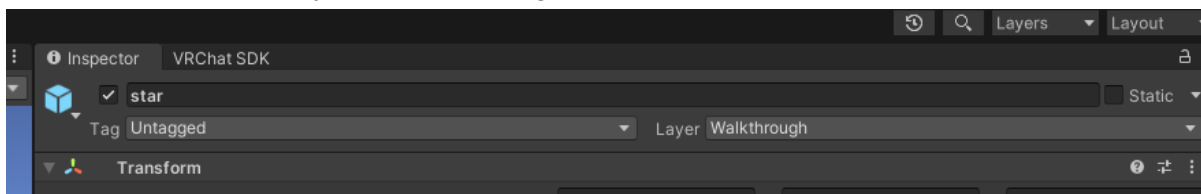
ヒエラルキーにて ExerciseScoreSystem / Score / UI / **SinglePlayerUI** / Object

以下にオブジェクトをおいてください。

既存のStarは削除してください。サイズや位置を調整してください。



設定したオブジェクトのlayerは [walkthrough]に設定しておくといっかからなくて便利です。



pickup用のコライダーは2つ上のSingle PlayerUIに設定してあります。
pickup範囲が合わない場合調整してみてください。

Torophyを置き換える

ヒエラルキーにて ExcerciseScoreSystem / Score / UI / **AllPlayerUI** / Object
以下にオブジェクトをおいてください。
既存のTorophyは削除してください。サイズや位置を調整してください。

設定したオブジェクトのlayerは [walkthrough]に設定しておくといっかからなくて便利です。

pickup用のコライダーは2つ上の**AllPlayerUI**に設定してあります。
pickup範囲が合わない場合調整してみてください。

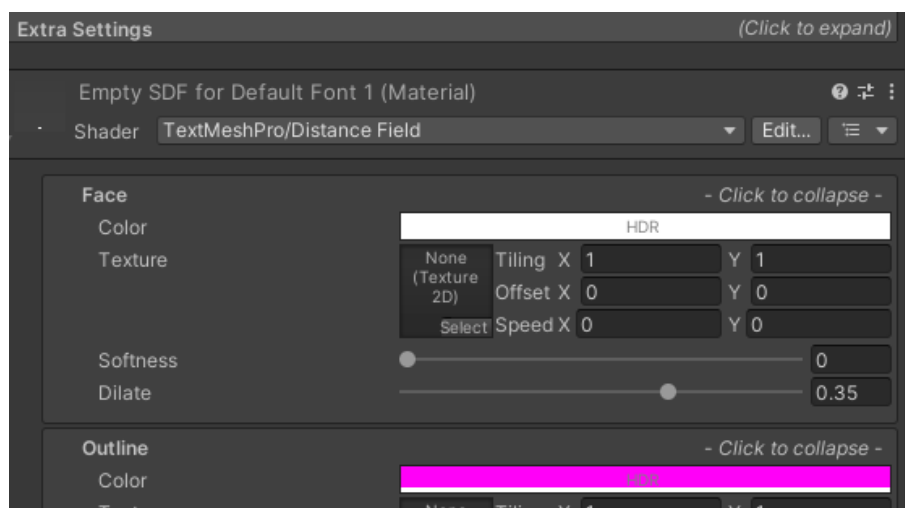
スコアボードのデザインの変更

Local、Globalどちらも簡単にデザインを変更することができます。
スコアボードのデザインは2つの要素でできています。

1. スコアの数字部分 : TextMeshPro オブジェクト
2. 背景などの数字以外の部分 : 1000 x 600 pixel の1枚の画像

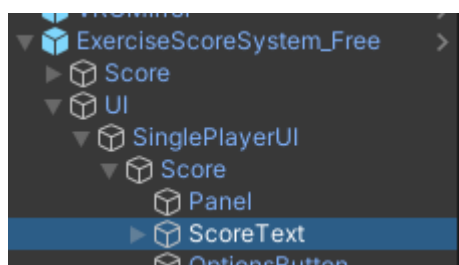
スコアの数字部分を変更する

サイズ、縁どり、色、グラデーションなどをインスペクターで変更することができます。
Transformで位置の調整も可能です。

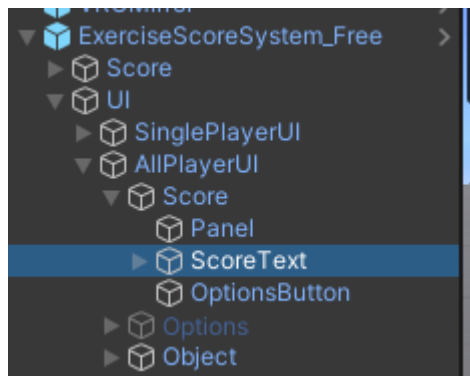


数字部分はヒエラルキー以下の場所にあります。

ローカルスコア: ExerciseScoreSystem / UI / SinglePlayerUI / Score / ScoreText



グローバルスコア: ExerciseScoreSystem / UI / AllPlayerUI / Score / ScoreText



TextMeshProでのデザイン変更(パラメータ調整)は以下のサイトが参考になります。

https://madnesslabo.net/utage/?page_id=12887

Tips

UnityではTextMeshProのフォントを変えることができます。

現在はFallbackフォントを指定していますが、World容量増加を許容するならフォントデータを組み込んで数字表現を大幅に変えることができます。

ただし、VRCWorld構築においては少し難易度が高いためここでは説明を省略します。

挑戦したい方はVRCWorldでのフォントの取り扱いについて調べてください。

背景を変更する

1000 x 600 pixelの画像を用意して、スコアボードの背景を変更できます。

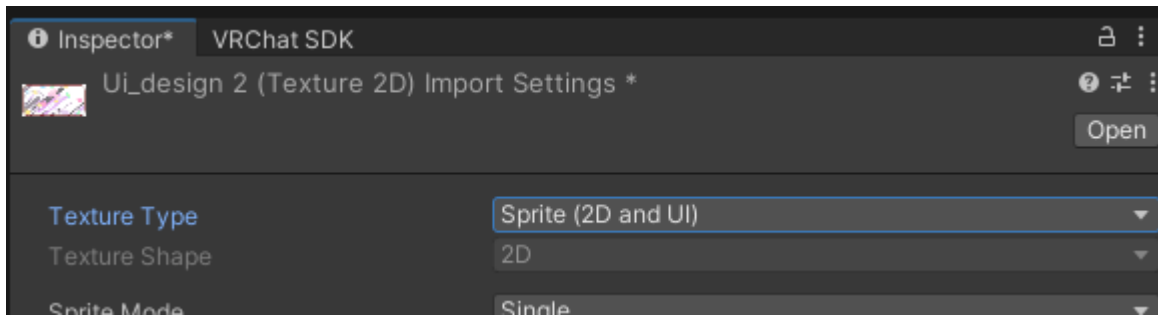
背景画像には「ローカル」「グローバル」的な言葉を入れたほうがわかりやすいでしょう。



[背景変更例 : 説明文章が無いからわかりづらい]

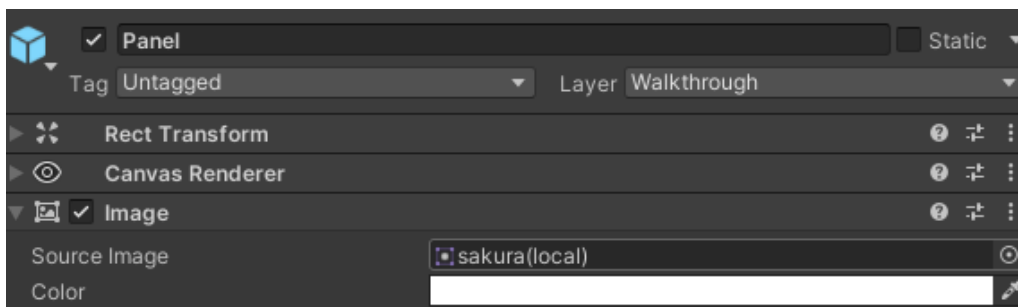
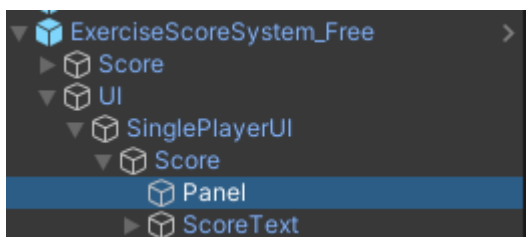
用意した画像はAssetsに取り込んだあと、

インスペクターでTexture Typeを [Sprite(2D and UI)] に変更します。

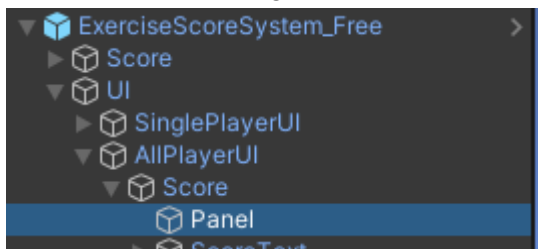


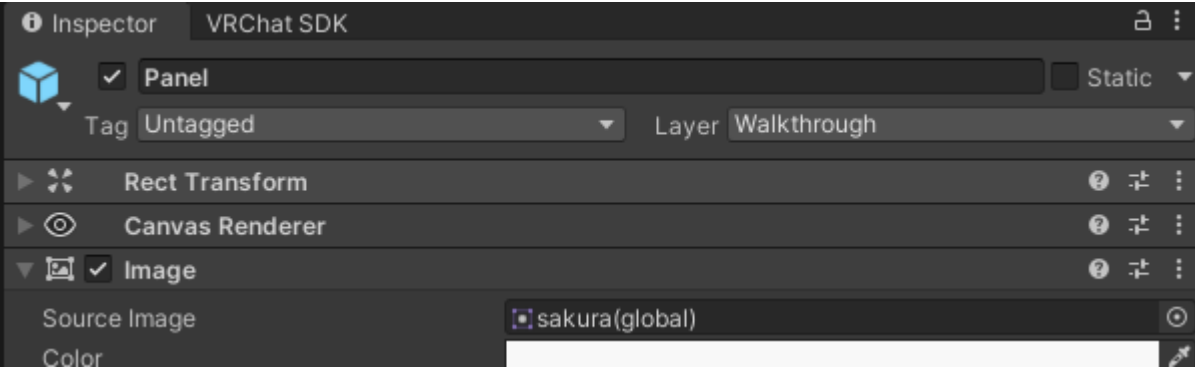
背景設定部分はヒエラルキー以下の場所にあります。

ローカルスコア: ExcerciseScoreSystem / UI / SinglePlayerUI / Score / Panel_Local
(インスペクター) Imageコンポーネントの Source Imageを自分の画像に変更する



グローバルスコア: ExcerciseScoreSystem / UI / AllPlayerUI / Score / Panel_Global
(インスペクター) Imageコンポーネントの Source Imageを自分の画像に変更する







Pro版 パーティクルを置き換える

スコアUP時にパーティクルを一度発生させます。
この際に実行するパーティクルは置き換えることができます。

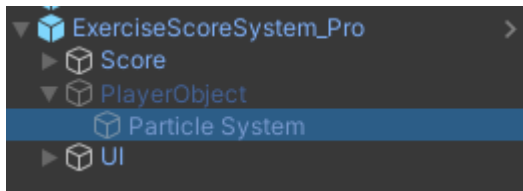
置き換えるParticle設定として以下3点を守ってください。

- ・Looping : OFF
- ・SimulationSpace : World
- ・Play ON Awake : OFF

設定方法

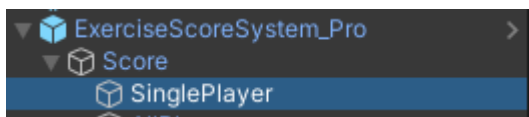
①新しいParticleを既存のParticleと置き換えてください。

ヒエラルキー : ExerciseScoreSystem_Pro / PlayerObject / Particle System

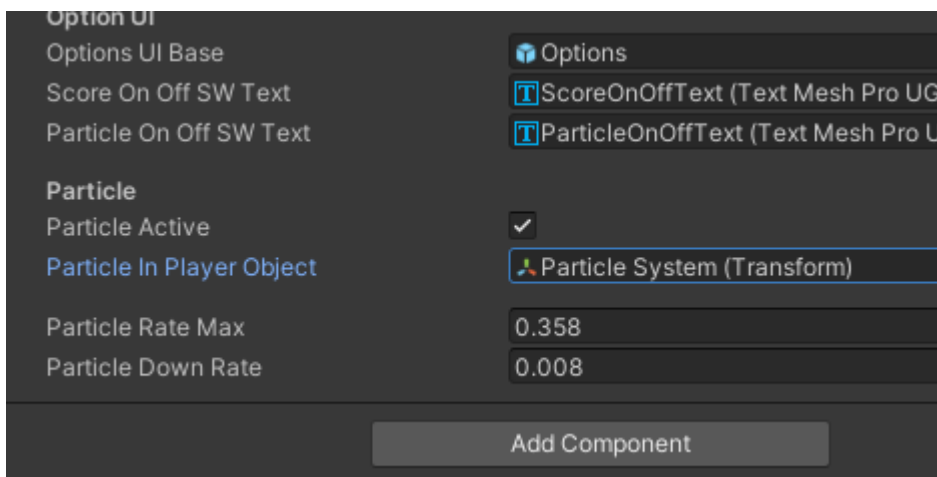


②Single Playerオブジェクトのインスペクターに新しいParticle Systemを指定してください。

ヒエラルキー : ExerciseScoreSystem_Pro / Score / SinglePlayer



インスペクター : Motion Scorer (Script) コンポーネント の [Particle In Player Object] に指定

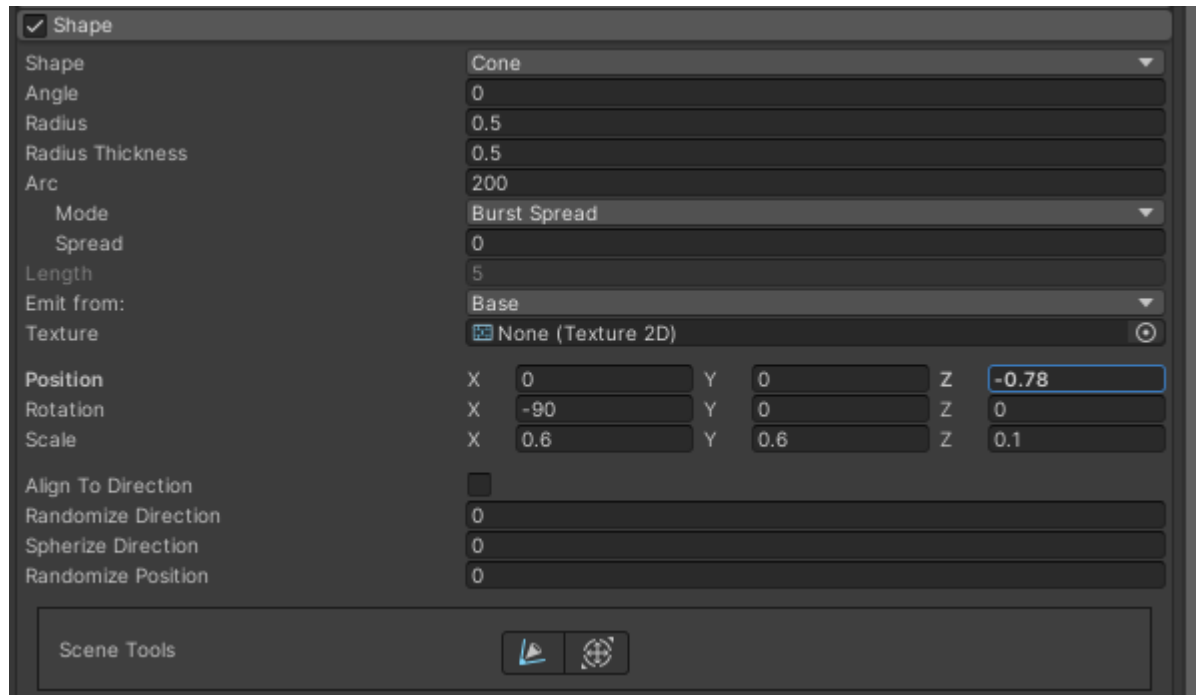


Tips

Particleがプレイヤーの目の前に出してしまうとうるさいので、発生個所が後頭部になるようにparticle発生位置のZ座標を少しずらして設定すると良いでしょう。

具体的には以下の方針で調整すると良いでしょう。

- particle SystemのShape positionを-0.7ぐらいにする
- Shapeの形状を変更
- Arcを操作して+Z方向にparticle発生領域が無いようにする

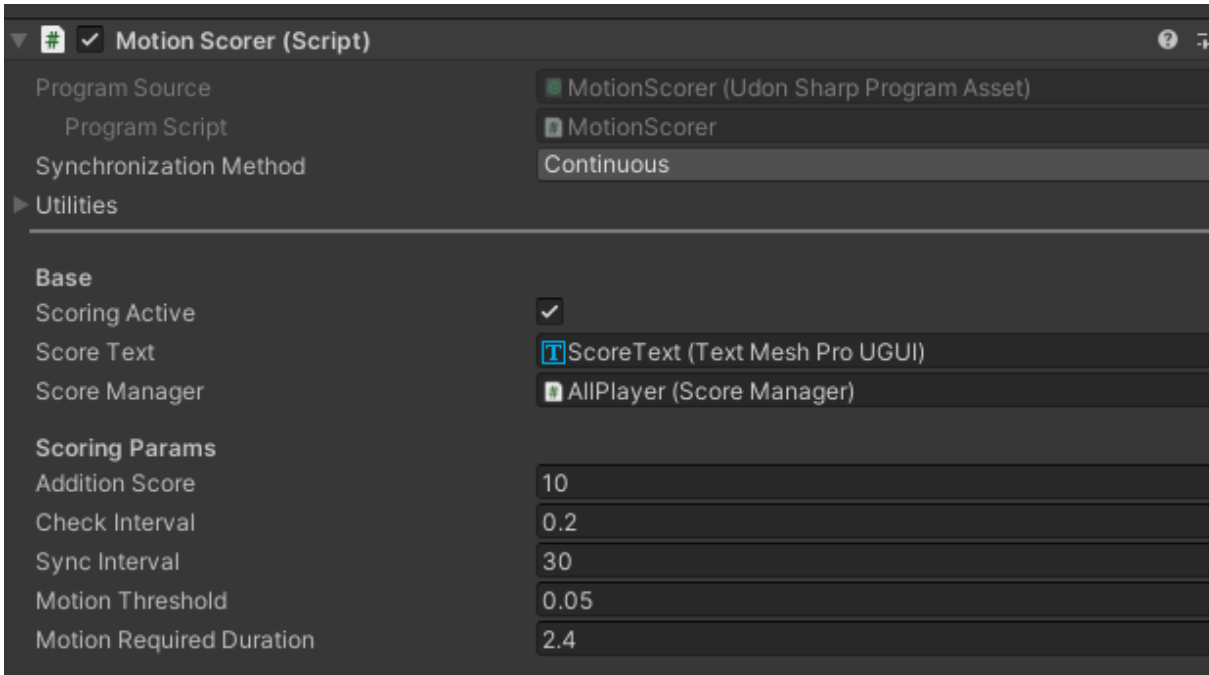


デフォルトの桜particleは形状をconeにしてArcを200 , Rotation -90, position Z 0にしています。
(前方にparticleが出ないような形状にして、Z移動は特になし)

スコア計算パラメータを変更する

通常変更することは無いかと思いますが、スコア計算用に使用するパラメータを変更できます。
(バージョンアップで変更されることがあります)

ヒエラルキー : ExerciseScoreSystem_Pro / Score / SinglePlayer
(インスペクター) : Motion Scorer (Script)



パラメータの説明

パラメータ名	意味	デフォルト値
Addition Score	基本スコア	10
Check Interval	運動しているかの確認間隔	0.2 (sec)
Sync Interval	グローバルスコアの同期タイミング	30 (sec)
Motion Threshold	運動しているかの確認速度	0.05 (m/s)
Motion Required Duration	スコアに必要な運動継続時間	2.4 (sec)

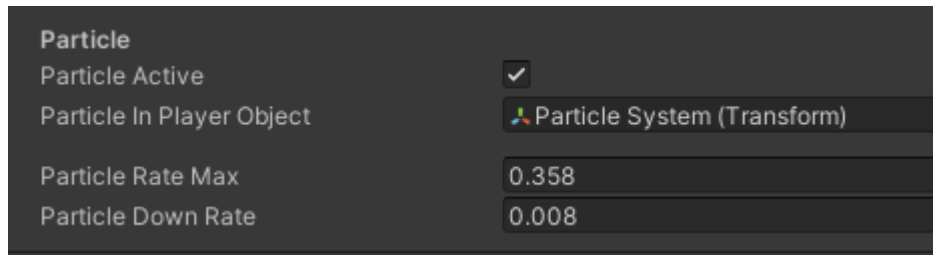


Pro版 パーティクル発生頻度変更

通常変更することは無いかと思いますが、パーティクルに使用するパラメータを変更できます。
(バージョンアップで変更されることがあります)

帯域の負荷軽減と、うるささ軽減のためパーティクルの発生頻度を落としています。
またインスタンス人数に応じて発生頻度が減っていきます。
30人インスタンスでは発生頻度は12.5%程度になります。

ヒエラルキー : ExerciseScoreSystem_Pro / Score / SinglePlayer
(インスペクター) : Motion Scorer (Script)



パラメータの説明

パラメータ名	意味	デフォルト値
Particle Rate Max	パーティクル発生頻度	0.358 (35.8%)
Particle Down Rate	人数によるパーティクル発生頻度減衰率	0.008 (0.8%)

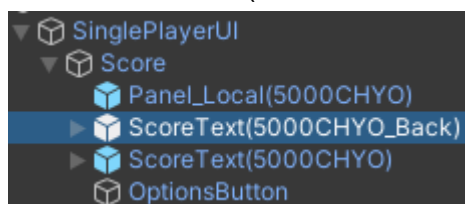
【難】スコアの数字の追加工装飾

スコアの数字のデコレーションのために、背景文字を指定することができます。
複雑なベベル、3重袋文字のような表現を行いたい場合に使用します。

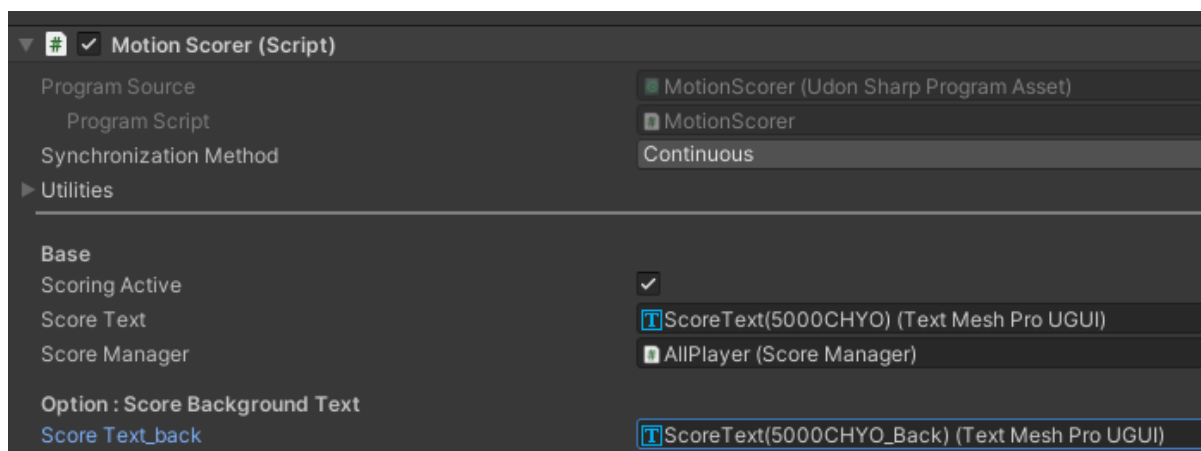
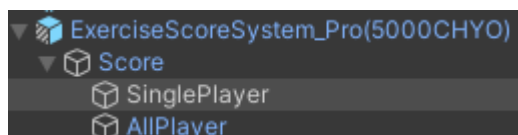


【例】スコアの文字の下に、同じスコアの文字をちょっとずらして表示することで立体的に表現している

背景文字は基本的にはScoreTextを複製して作成します。
ヒエラルキーではスコアの文字より上に配置します。これはUnityでは下にあるものが手前に表示されるためです。(以下の画像では5000CHYO_Backが上に配置されている)



その後、追加した背景文字のScoreTextをシステムに設定します。
インスペクターで、背景用のスコア数字(Score Text_back)に背景文字を指定します。



上記の説明はLocal版です。Global版も同様に指定できます。

Tips

システムのインスペクターにあるScore Text_backは通常は利用しません。
None あるいは Missingのまま問題ありません。

以上です。

FAQ

Q: マスターからグローバルスコアを停止した後、再開したときに停止中にローカルで増えていた分のスコアは加算される？

A: されません。再開したときから改めて加点を開始します。

====

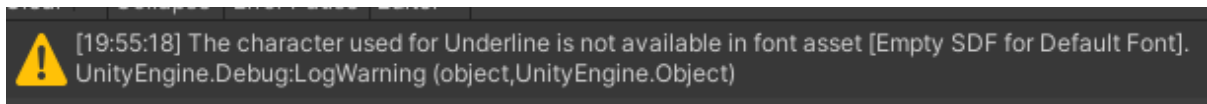
Q: Unity上でスコアボードの数字がちょっと上にズレてるんだけど...？変じゃね？

A1: VRChatのフォントとUnityのフォントが合っていないときにそうなります。
VRChatを起動して見た目を確認して問題なければそのまま使ってください。

A2: Unity上で正確に数字のフォントを調整したい場合は、Unityのフォント設定が必要です。導入方法のページにて [フォントの見た目をVRChatとUnityで同じにする] を確認してください。

====

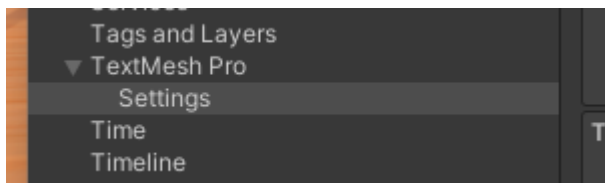
Q: なんかfontの警告出てる。



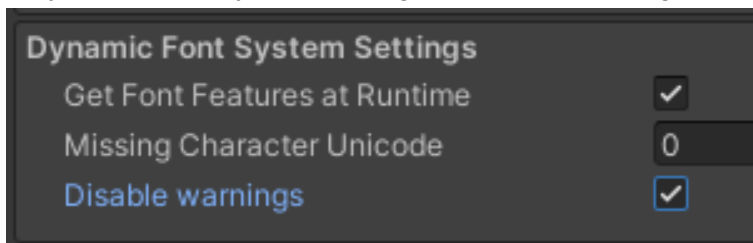
A1: 無視しても問題ないです。

A2: Fallbackフォントを利用しています。Fontに文字データが含まれてないという警告です。警告を消す場合は導入方法のページにて [フォントの見た目をVRChatとUnityで同じにする] を確認してください。簡単には以下です。

- 1.UnityのメニューバーEditの下の方のProject Settingsを選択
- 2.メニューの中ほどのTextMeshPro項目のSettingsを選択



- 3.Dynamic Font System Settings の [Disable warnings]にチェックを入れる。



更新履歴

v1.2 : Skin項目追加 2025/8/13

v1.1 初版 : booth公開向け 2025/7/13