

Unityはじめるよ ~描画のクオリティを 上げるコツ編~

統合開発環境を内蔵したゲームエンジン http://japan.unity3d.com/

※いろんな職業の方が見る資料なので説明を簡単にしてある部分があります。正確には本来の意味と違いますが上記理由のためです。ご了承ください。 この資料内の一部の画像、一部の文章はUnity公式サイトから引用しています。



今回実践するのは

・ライトプローブ

© monolizm LLC

前回のおさらい

ライトプローブ

動く対象物にもライティングのような効果を与えられる方法。

- ・ライティングに比べ非常に負荷が軽い
- ・動く対象物には大変効果的
- ・車のライトのように光源自体が動くものには使えない



Unity公式ドキュメント:ライトプローブ http://docs.unity3d.com/ja/current/Manual/LightProbes.html







リアルタイムのライト

ライトプローブ

© monolizm LLC

結果

そこそこうまくいったんじゃない?

- ・やはりリアルタイムのライトとライトプローブでは、
 見た目が変わってしまう。
- ・ライトプローブでは光の位置、方向、色は再現できる。
 ただし、対象物の質感は表現できない。
 光沢のある販社の強いオブジェクトには、
 リフレクションプローブの併用も要検討。
- ・ライトプローブはライトの代わりではなくて、
 セットした地点の、光の状態を記憶しておくもの。

設定した項目

リアルタイムのライトと同じライティング設定だと、 だいぶ見た目が変わってしまったので、 ライトプローブ用にライトの設定を変更した。

リアルタイムのライト

🔻 💡 🗹 Light		👔 🌣
Type	Point	\$
Baking	Realtime	\$
Range	10	
Color		1
Intensity	-0	0.46
Bounce Intensity		1
	Currently realtime indirect bounce point lights is not supported.	ight shadowing for spot and
Shadow Type	No Shadows	\$
Cookie	None (Texture)	c
Draw Halo		
Flare	None (Flare)	G
Render Mode	Auto	\$
Culling Mask	Everything	\$

ライトプローブ用ライト

🔻 💡 🗹 Light		💽 🌣,
Type	Point	\$
Baking	Baked	\$
Range	5	
Color		le la constante de la constante
Intensity		1
Bounce Intensity		1
Shadow Type	No Shadows	\$
Draw Halo		
Flare	None (Flare)	0
Render Mode	Auto	\$
Culling Mask	Everything	\$

ライトプローブはこんな感じで設定しました。 ※実際のゲームではこんな近距離にこんなにたくさんは 配置しないとは思います。



ライトプローブの作り方1

GameObject	Component \	Window Help
Create Empty 企業N Create Empty Child て企N 3D Object		u
2D Object		Inspector 🔭 Animate
Light	•	Directional Light
Audio 🕨		 Point Light
UI 🕨		 Spotlight
Particle System		Area Light
Camera		Reflection Probe
Center On C	hildren	Light Probe Group
Make Parent	t	Type
Clear Parent		Baking
Apply Changes To Prefab		Range
Break Prefab Instance		Color
		Intensity
Set as first sibling #=		Bounce Intensity
Set as last sibling #-		
Move To View C 器F Align With View 企器F Align View to Selected		
		Shadow Type
Toggle Active State て企A		A Cookie
		Draw Halo



GameObject > Light > LightProbeGroup

ライトプローブの作り方2

🔻 😵 🗹 Light Probe Group	🔯 🌣,
Add Probe	Select All
Delete Selected	Duplicate Selected

- ・AddProbe:黄色い玉(光の採取地点)を一つ増やす
- · SelectAll:全選択
- ・DeleteSelected:選択中の玉を削除
- ・DuplicateSelected:選択中の球をコピペ





ライトプローブの使い方

1、ライトとライトプローブを配置する。

2、ライトのBakingを「Baked」または「Mixed」にする。



Auto

Build

-

3、Lightingウィンドウの下部にあるBuildボタンを押し ライトマップを焼くと、ライトプローブにも反映 される。Autoにチェックを入れておくと、バックグ ラウンドで自動で実行してくれる。

ー度焼いてしまえば、ライトをオフにしても効果は残る ※再度焼くまで効果は持続

© monolizm LLC

ライトプローブの使いどころ

明暗差のある場所や、光源が複数あるキャラクターの 通り道にライトプローブを配置しておく。

まとめ

リアルタイムライトと全く同じにはならないが、雰囲気は似せられる。

処理がかなり軽くなるので、モバイル 環境でのライティングには必須と言える。

っまり、 スマホアプリ開発ならガンガン使え!

ご清聴ありがとうございました