

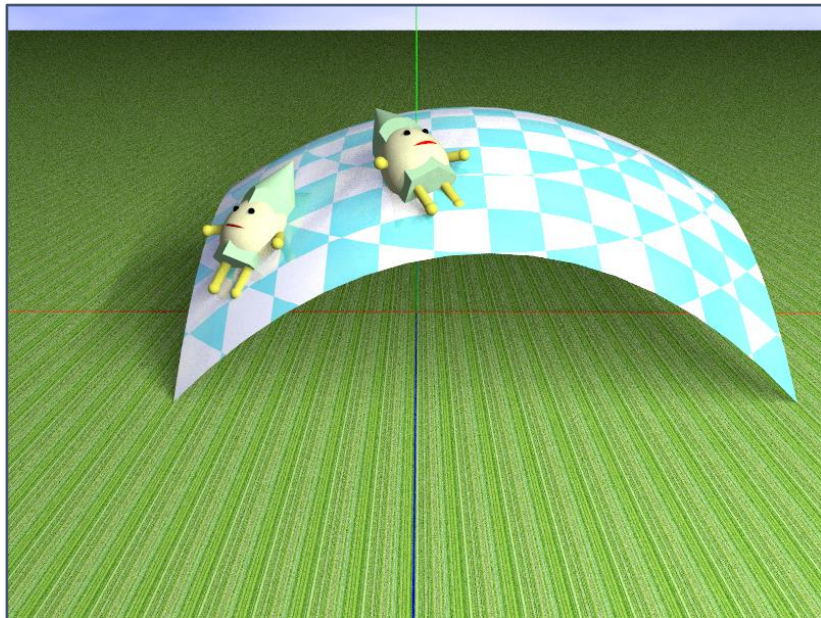
2J創造工学基礎演習 CG作品紹介

釧路高専 情報工学分野
天元・中島・二谷

平成29年度(2017年度)

2J 27 西田 龍斗

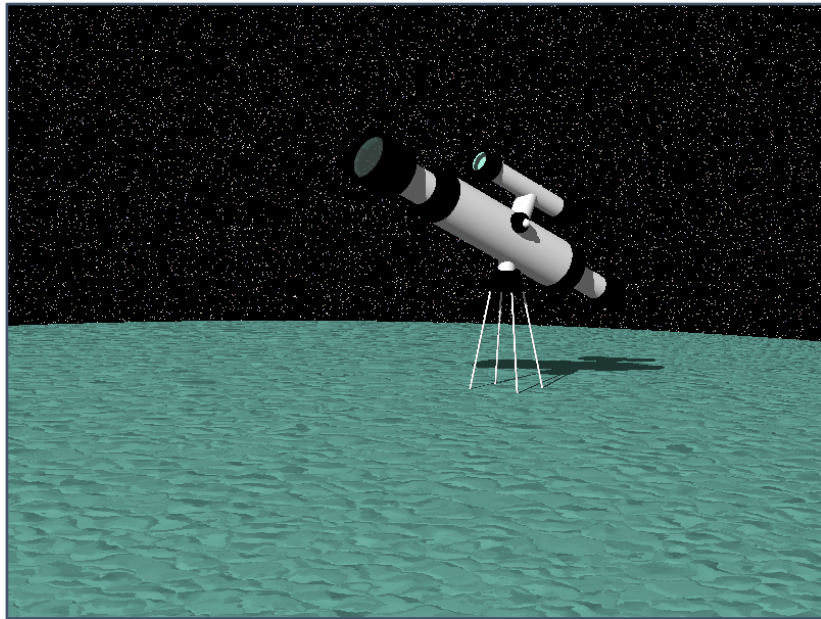
ベジェ曲面で遊ぶペンシル君



- 2人の仲良しなペンシル君たちがベジェ曲面を滑り台に見立ててあそんでいる所。
- CubeやDisk、Coneをintersection、mergeして作った鉛筆型と、Cylinder、Sphereをmergeした四肢型、補足にあった卵型をmergeして作ったペンシル君。座標を細かく指定して作った曲面。
- ペンシル君の角度と位置を指定するときの順序や、曲面の座標指定で苦労した。CSGやmacro、declareを活用しようとしたらエラーが多く、うまく生成できずに苦労した。地面にフリー素材テクスチャを貼り付けたが、うまく表示されなかった。
- 配色やデザインはすべてフィーリングで作ったので苦労はしていない。

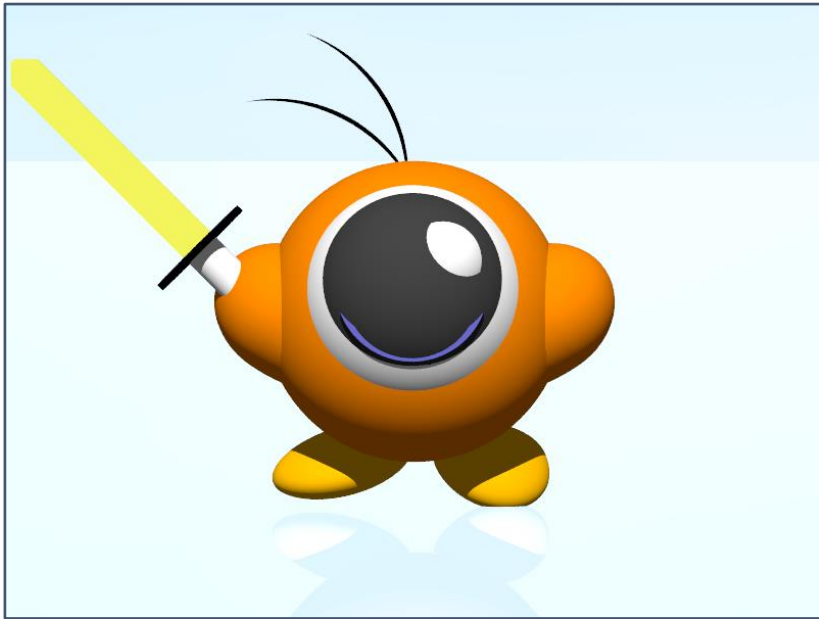
2J 01 相木 宏太

星を見る望遠鏡



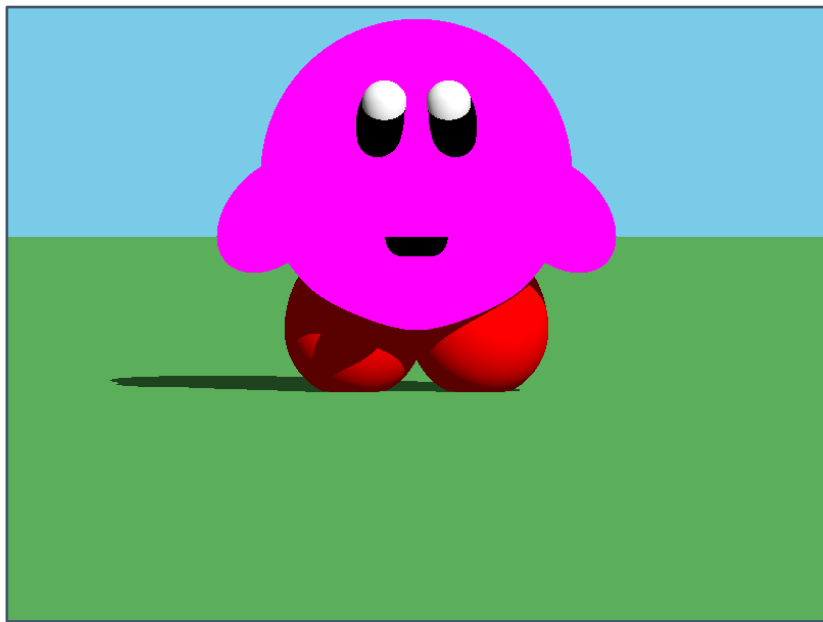
- 眼が生えた望遠鏡が、初めて自分の眼で夜空を見たシーン。
- サボリ、作業の簡略化のため、7割方円柱で作成。接続部や背景は教科書などを参考に合いそうなものを拝借。眼は黒目ではゆるくないので白目を採用、他の顔のパーツはつけるとバランスが悪くなるので不採用。
- タイプミスによるエラー。

2J 22 柴崎 俊伸 ワドルドゥ



- ワドルドゥが剣を持って立っているところ。
- 球体と卵型を使って merge, difference して組み合わせた。
- 目を作るときに球から球を引くのが大変だった。
- 剣の配色が微妙になってしまった。

2J 05 大能 彪駿 カービィ



- ゲームのキャラクター。
- 球体や卵型を組み合わせました。
- 口を作るのが大変でした。
- 気に入ったテクスチャがなく背景が単色になってしまいました。

2J 19 佐藤 侑哉

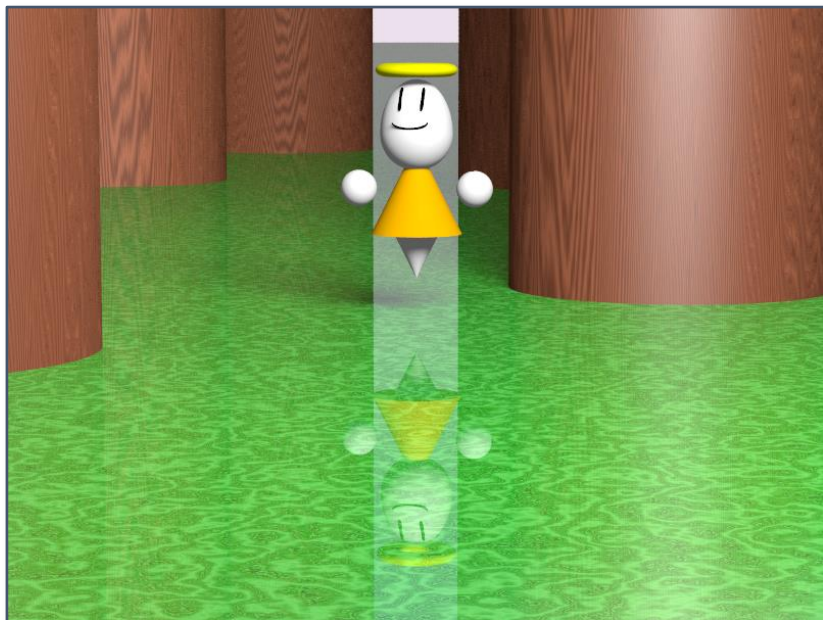
クマの冒険



- 赤毛のクマのアクションゲーム（そんなのはない）の一場面。ブロックを飛び越えるためにクマがジャンプするワンシーン。
- 1、角の丸い円柱で足を作る。2、球で頭を作る。3、球と円柱で胴体を作る。4、球と円柱で腕を作る。5、円柱2つで槌を作る。6、組み合わせてクマを作る。7、円柱と球で木を作る。8、立方体を何回か difference してブロックをつくる。9、Plane, Cube を difference して道を作成。
- 耳に使う薄く丸い平面の作成に手間取った。また、クマを作るときの座標合わせが難しかった。
- クマの色に使えるような茶色がなかなか見つからず、しかたがなく茶色がかった赤にしてしまった。また、ブロックや木に最適な木材のテクスチャ探しに苦労した。

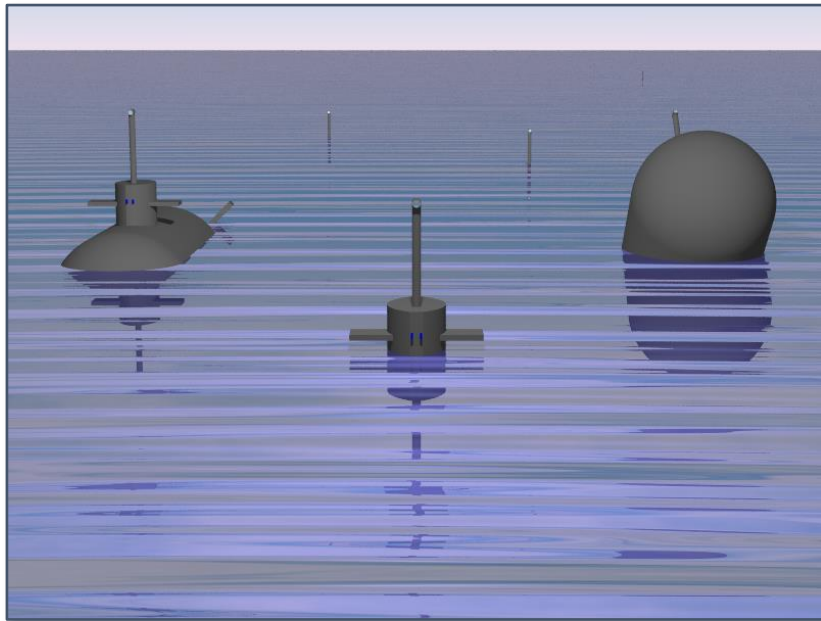
2J 03 石川 悠宇

妖精



- 森に住んでいるとされる卵型の生物(?) 臆病でなかなか姿を現さない。
- 卵型や円錐、円などを組み合わせて胴体と顔を作った。
- 木の位置調整や目や口の角度調整が大変だった。顔部分の大きさ調整に苦労した。
- 木目の細かさや向き調整に苦労した。

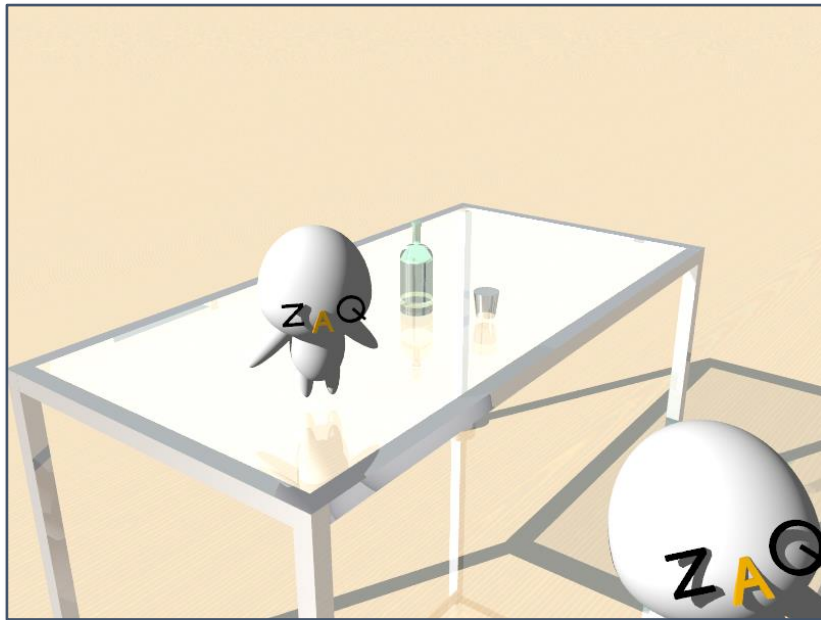
2J 15 小谷 侑太郎 お散歩する潜水艦君



- JMSDFのそうりゅう型をモデルにだいぶデフォルメしたやつ。目がかawaii。海を集団でお散歩している場面。六隻いる。
- 円柱と丸と長方形を交差させたり差をとったり併合したりした。海はXZ平面にNavyBlueをつけて仕上げをmetalにしてwavesで波を作りscaleで拡大してtranslateで波紋の中心をどこかへ追いやり今の海にした。
- 海の表現はさすがに調べてやった。潜水艦の艦橋はちょっと苦労した。でも交差で何とかなった。
- 潜水艦本体の色は迷った。結局は黒に近いグレーにspecularとreflectionでそれっぽくなったのでよかった。

2J 18 佐藤 駿哉

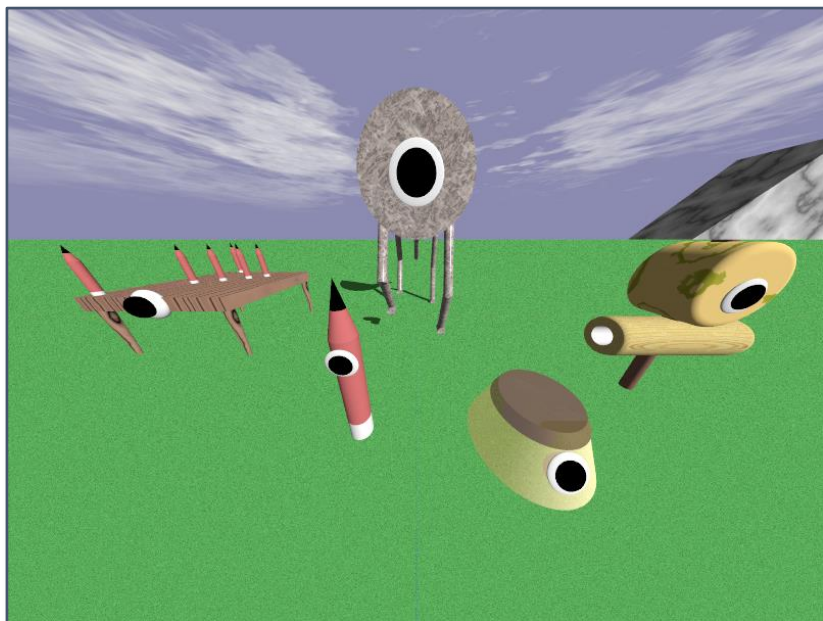
Z●Q



- どっかのCMに出てたZ●Q君です。
- ZAQ君は文字以外全て先生の定義していた卵を変形して作りました。文字に関してはテキストの3D化を教えてもらう前に自分で作ったものを採用します。
- Aを作るときにCubeをそのままmergeするとくっついている部分が消えるという仕様？(普段は見る機会がないだけかもしれませんが)に苦労しました。解決法としてintersectionを使って一部分も座標が被らないように定義して配置しましたがその作業が一番辛かったです。
- 配色に関しては特に苦労しませんでした。が定義済みテクスチャが使えないもの(verが違う?)があったので使えるものを探すのが大変でした。

2J04 石倉直樹

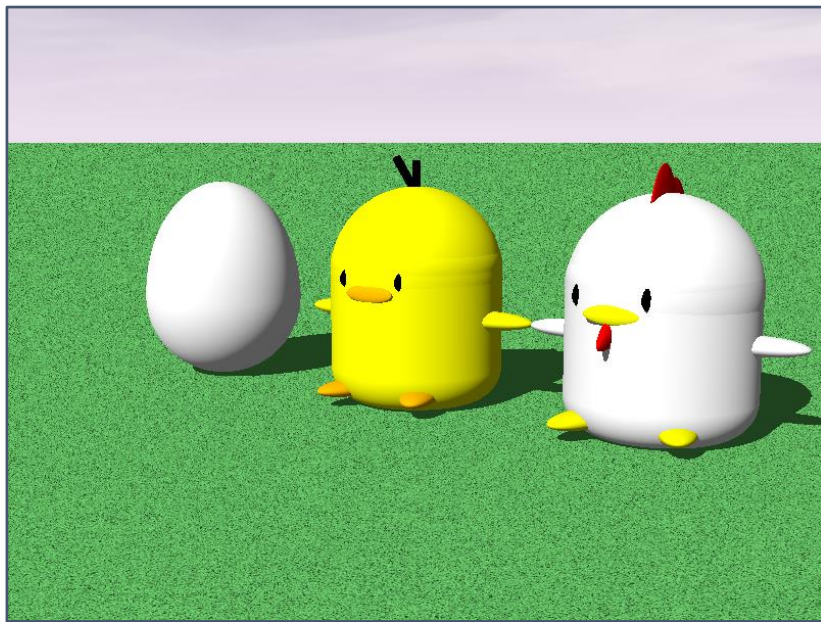
進撃のセルリアン～どったんばったんおおさわぎ！～



- けものフレンズのセルリアンたちが大群で押し寄せている場面をイメージしました。みんなに「すごーい！」「なにこれー！」「あなたは3DCGが得意なフレンズなんだね」といってもらえるようにつくりました。
- 様々なが図形を組み合わせて胴体や目などをつくりました。上手いかず「なにこれー」となることが何度もありました。
- 目の配置やセルリアンたちの配置に苦労しました。思い通りにいかず「駆逐してやる」となんども思いました。
- イメージにあった配色をするのが難しく、のけもの感をだすのに苦労しました。

2J 17 佐藤 天音

ヒヨコとニワトリとタマゴ



- ヒヨコとニワトリを可愛らしくしたキャラです。これは草原に座っている場面です。
- 角丸の円柱と半球を組み合わせてヒヨコとニワトリを作りました。
- 足の配置で移動と回転が納得のいく形にならなくて苦労しました。
- 背景がうまくいかなくてエラーばかりでした。

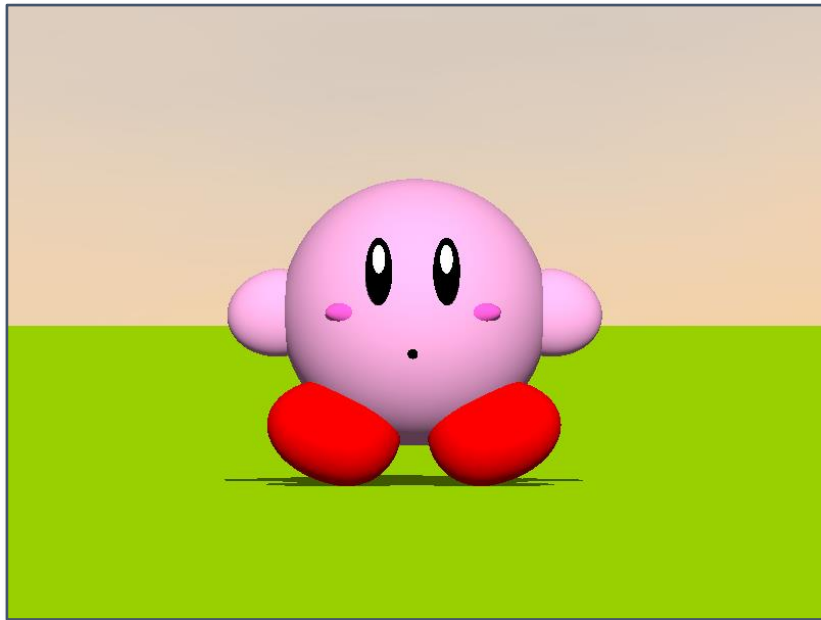
2J 09 加藤 龍兵

宇宙人の襲来



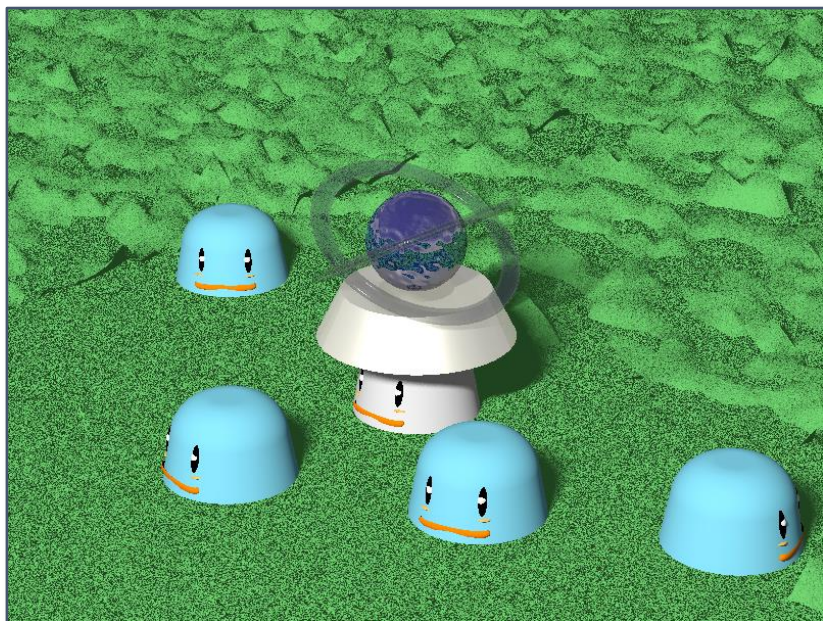
- 脚が4本ある宇宙人がUFOより降り立って目的地に向かっていている様子。
- 頭部は、半円と、球と円柱を組み合わせたもので作成した。脚部は、トラスを半分にしたものと同球を組み合わせたものと円柱を組み合わせて作成した。
- 脚を等間隔に配置することに、苦勞した。
- 宇宙人の皮膚に合うようなテクスチャがなかなか見つからず、時間がかかった。

2J 23 菅原 宗馬 星の戦士の休日



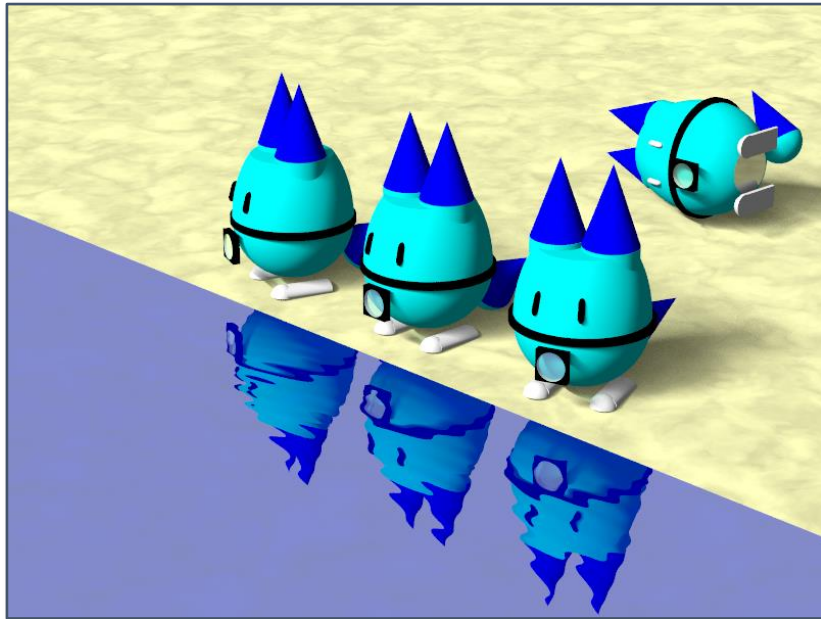
- 大人気キャラクター星のカービィが、草原でひなたぼっこをしていて目が覚めたら夕方になっていたシーン。
- 卵型と球をmergeを使って組み合わせさせた。
- 目や頬を作るときに少しずれると影ができてしまっただけで位置調整に苦労した。
- 夕焼けと合う地面（草原）の色を探すのに苦労した。空とキャラクターを同時に映るようなアングルにするのが難しかった。

2J 12 菊地 風汰 ぷにの秘境



- キャラは、アトリエ(アーランド)シリーズより青ぷに、クアドラぷに。
- スフィアを加算と減算を利用しパーツを作成。
- 背景のハイトフィールドが苦戦。
- 光源の位置も同様。

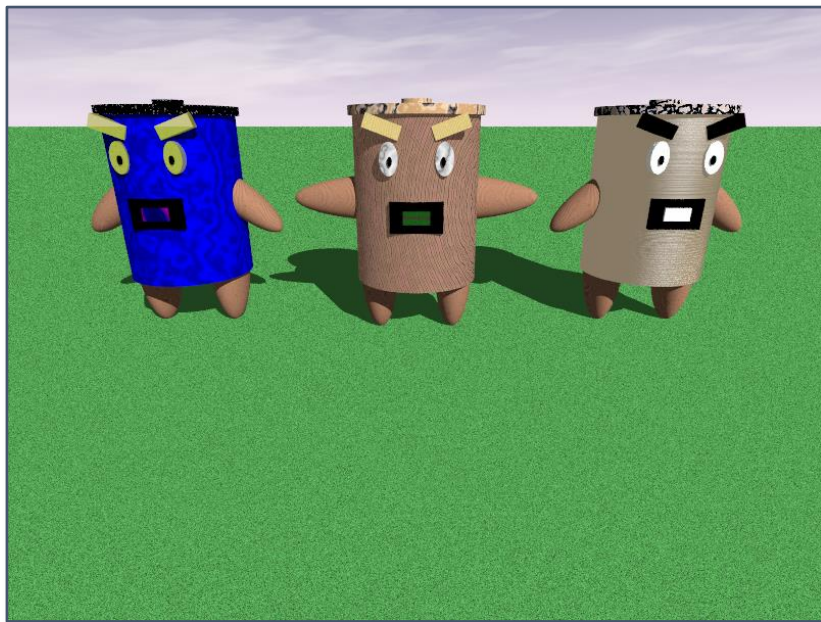
2J 07 葛西 彪斗 ラッキーさん



- 最近話題のアニメに登場するキャラクター。どうやって川を渡るか考え中...
- 1.卵型と直方体の共通部分をとって、胴体にする。2.円錐と円柱を使って耳を作る。3.球と円柱をマージして、目を作る。4.円柱を半分に切って、前に半球をつけて足にする。5.半球と円錐をくっつけて、尻尾を作る。6.ベルトを円柱を薄くしたもので作る。7.直方体から円柱を抜き、そこにガラスの円柱を入れ、飾りを作る。8.1~7のパーツをすべてdeclareし、キャラが完成。
- 耳と胴体をつける際に、どうやって継目を綺麗にすればいいか悩んだ。目や尻尾の位置決めで苦労した。
- 配色は参考画像を元にしてできたが、テクスチャが上手くいかずに断念した。

2J 06 大橋 英一郎

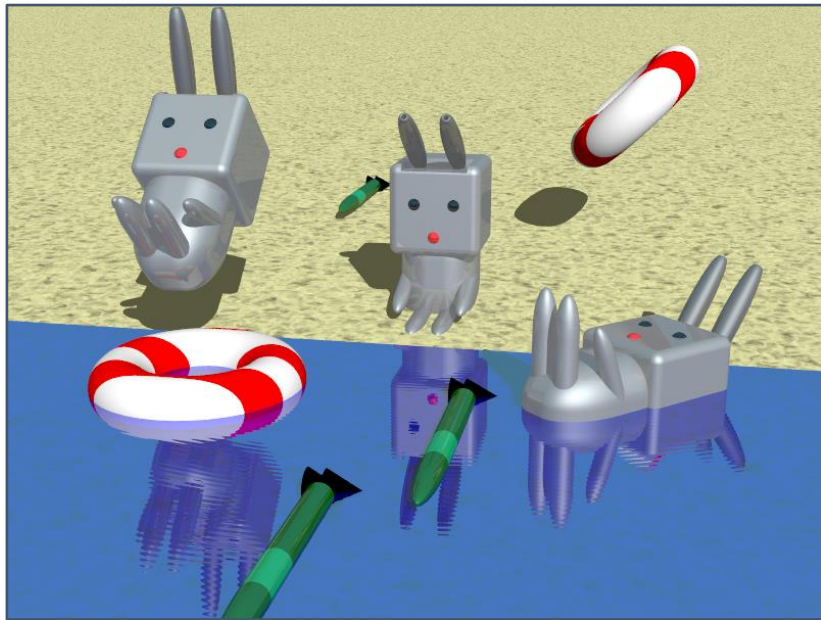
こつぶ



- コップが永遠と広がる草原の景色を見ているところ。ポイントはちゃんと中に飲み物が入っているところ。
- 円柱から円柱をとってコップを作った。丸を横長にして、手や足にした。ディスクを使ってふたを作った。地面は教科書を参考にした。
- 山を画像から作って見たかったけど、大きさが合わなかったののでできなかった。

2J 08 加藤 楓志

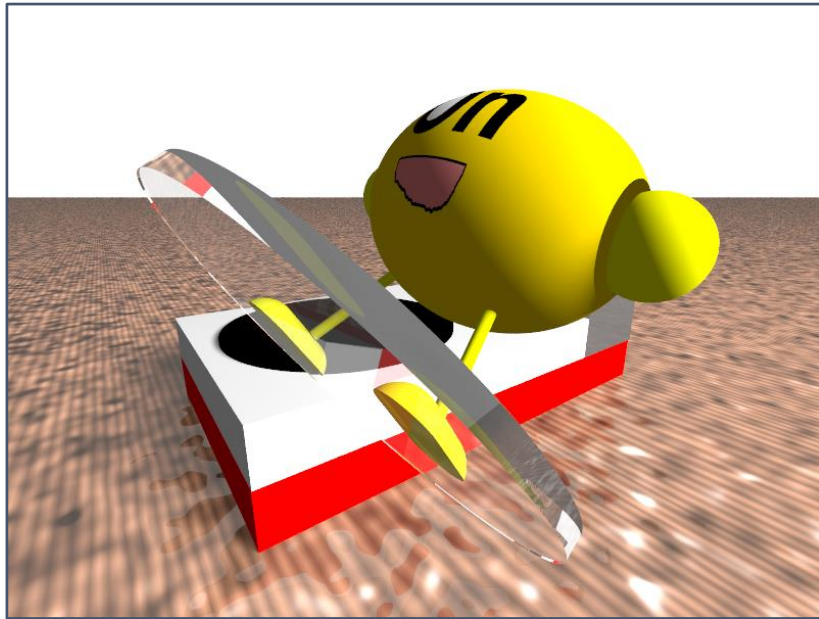
連装砲ちゃんもどき



- 艦隊コレクションの連装砲ちゃんをオマージュ(簡略化)したロボットが浜辺でのんびりしている様子。
- 1頭:Round_Box_UnionとCubeをdifferenceし、丸みを帯びた箱を作る。2
体:Round_Box_Unionを引き伸ばす 3足,手,口,目:sphereとDisk_Zをmergeし、先端の尖った棒を作る。4つの(連装砲):torusとSphereをintersectionし、穴の開いた棒を作る。5:1~4のをmergeしてキャラにする。6アイテム:魚雷は3,うきわはtorus。
- 角度をもったオブジェクトの移動が基となる軸がわからず苦労した。部品同士がちゃんとくっついているのかなどの確認。
- うきわの模様づけがどうしたら良いか分からなかった。color_mapを調整するのに苦労した。納得のいく配色、テクスチャを探すのに苦労した。

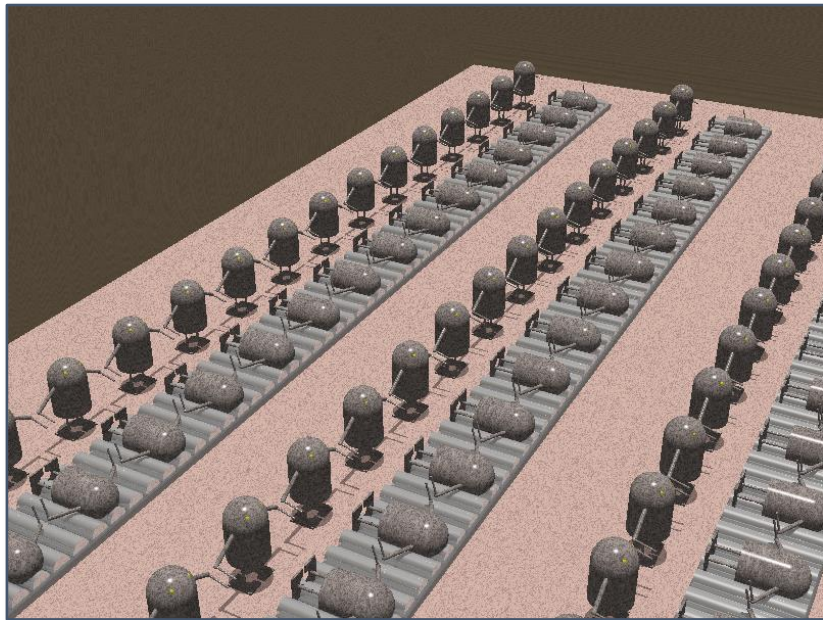
2J24 竹田 光

回るOn(遠心力に負けて飛ばされるフレンズ)



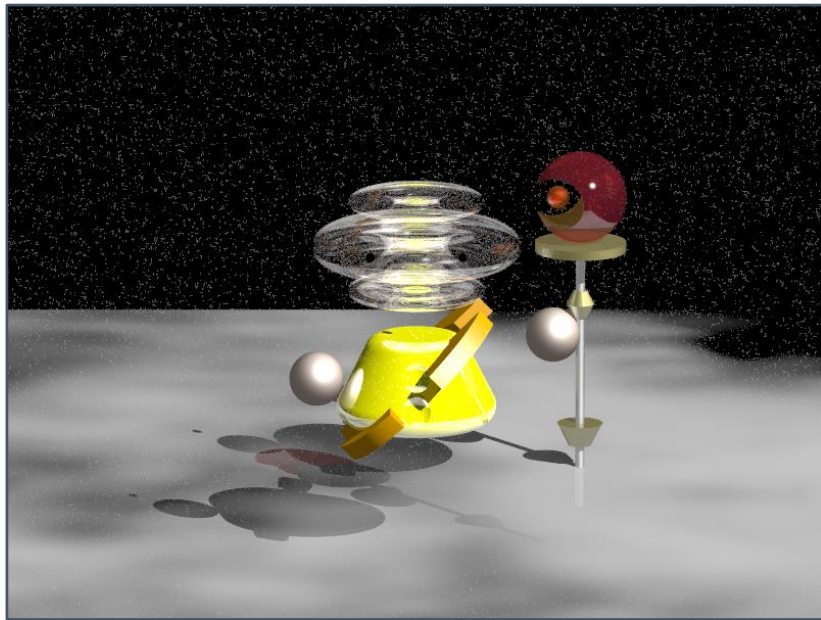
- レコードの上にOnちゃん(HTBの朝の番組でよく見る?)のフィギュアをのせて回したら遠心力で飛ばされたという状況を描きました。ちなみにOnちゃんは、今年で登場20周年だそうです。(Wikiより抜粋。12月1日生まれ)また、レコードプレイヤーはピタゴラススイッチを意識しました。
- 上半身は楕円+授業中に数分ちょっとで作ったテクスチャ、左右対称に15°づつ傾けた円柱、球2つ円柱のカプセル(左右対称)球2つ(左右対称)、徹子ガラスの円柱の接合体。
- どう置いたらミニチュア感が出るか、物理エンジンが使えないPov-rayでどうやったらOnちゃんが飛ばされてる感が出るか、Blenderが使えない環境でレコードプレイヤーを「らしさ」が出るようにモデリングするにはどうすればいいのか考えました。
- 着ぐるみOnちゃんの「使い込んだイエロー」を出すこと、地面の材質を地味にしないこと、Blenderなら可能なPBR(物理ベースレンダリング)をPov-rayで「それっぽく」近づけることに苦労しました。

2J 14 木村 経 廃工場にて



- ロボットがロボットを作る工場をイメージしました。ロボットのモデルは NieR:Automata というゲームの敵キャラです。
- ロボットは球と円柱を組み合わせ作り、ベルトコンベアーは直方体と円柱で作りました。
- ロボットの腕と足の位置を調整するのが大変でした。
- 廃工場っぽさを出すのが大変でした。ところでこの工場、出口がないんですが・・・

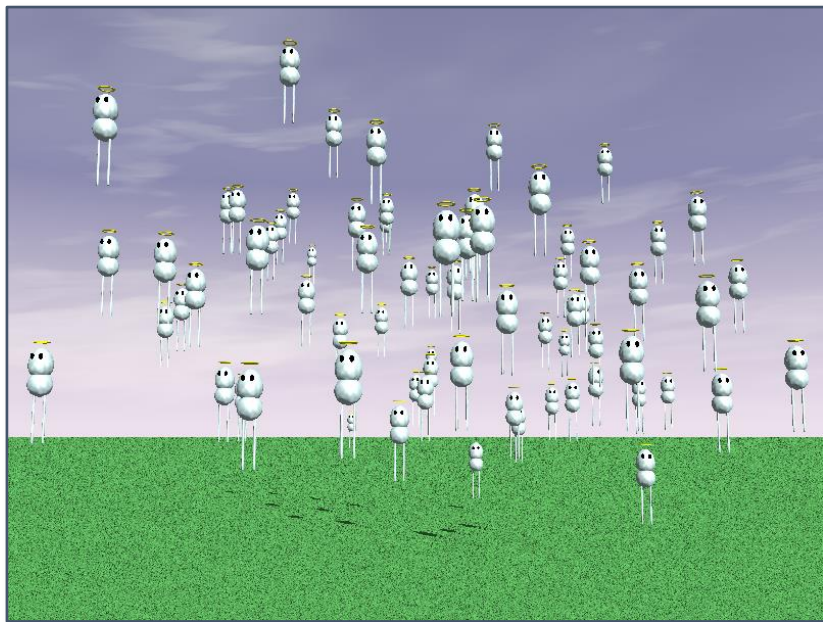
2J 30 堀内 琉郁 宇宙人



- 佇んでいる。
- 頭部はトーラスを合わせた。頭部についている二つの黒い球体が目。体は角丸の円錐の表面を球体で削ったもの。体のまわりにあるものは円柱を四角形で削ったもの。杖は球体を無限円柱でけずり、内部に球体を合わせたものに棒と円柱、角丸の台形を合わせた。肌色のような色をした二つの球体が手。
- 体の表面が傾斜であるため、球体に配置を微調整しなければうまく削れなかった。
- 体、手、体のまわりあるものが単色であったため、フィニッシュの効果どうするか悩んだ。

2J 16 坂上 光紀

卵ダルマ



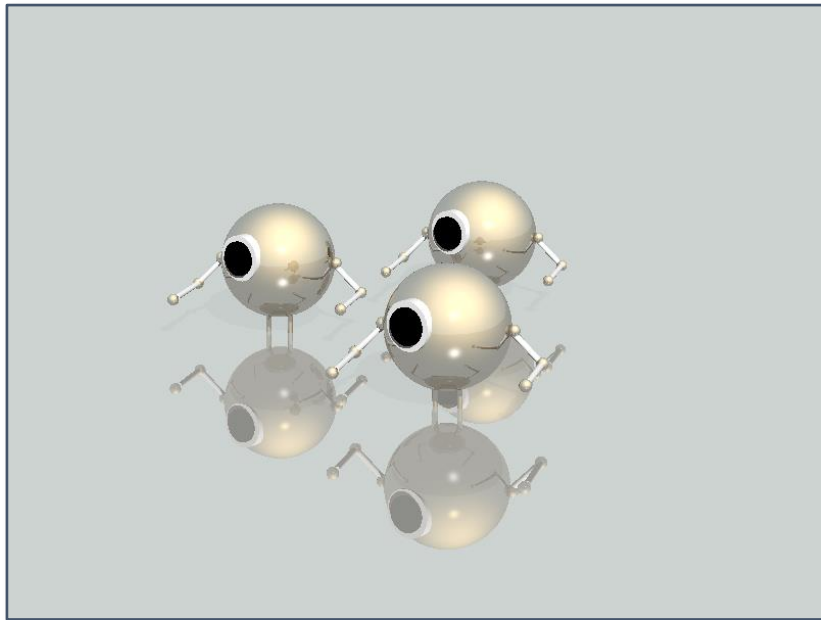
- とにかく数が多い。おでんの季節に降臨する。
- 卵に球体と円柱で形を作った。
- 量が多いから配置がどれがどいつか分からないから大変だった。
- 凹凸をつけるときに凹凸の大きさをちようど良い大きさにするのが大変だった。

2J 29 平澤 慎 御三家パラダイス



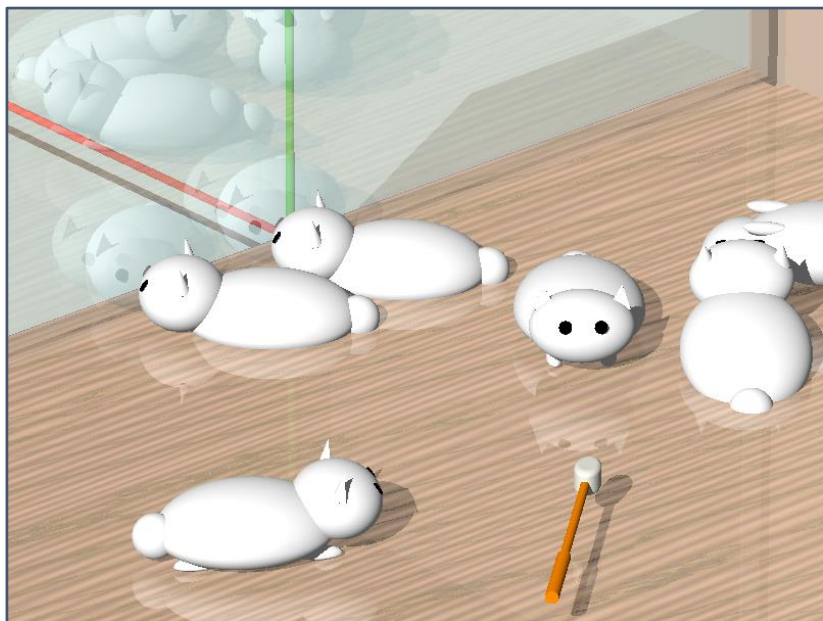
- 某サンドボックスゲームの御三家。ゲームプレイ中にこの場面に遭遇したときの恐怖は計りしれない。そんな場面。
- キャラが全体的にかわいくなるように、CubeではなくRound Box Unionを使っている。顔は灰色1ドットと黒色1ドットを作った後に、それらを使って顔を表現している。
- 顔のパーツの微調整と、スケルトンの弓を表現するのに苦労した。
- ゾンビの微妙な服の色の配色に苦労した。また、地面のテクスチャをもっと芝生っぽいものにしたかったが良いものがなかったのでこれで代用した。

2J 31 本間 春輝 掃除ロボット



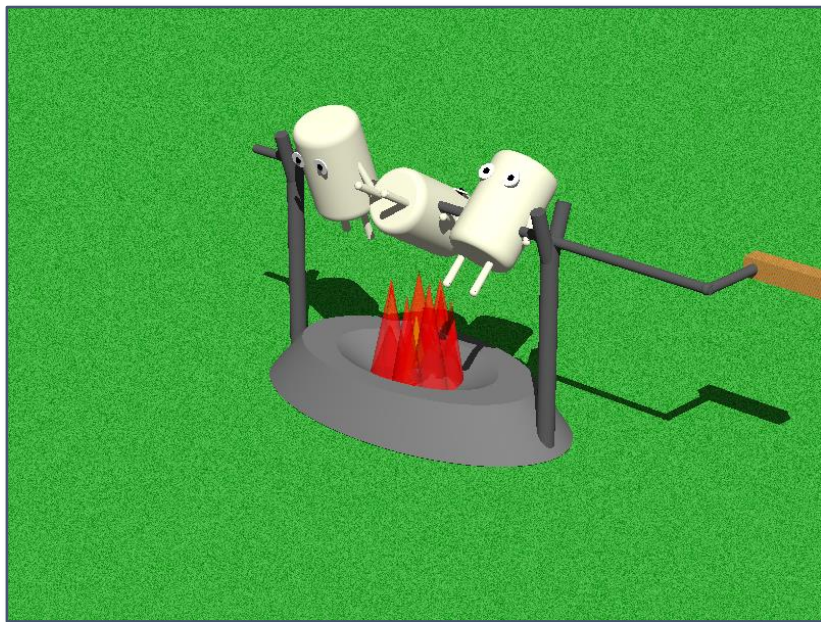
- ロボットが三体並んでいる場面。
- 球体に円柱を2本足して目にした。円柱2本と円柱の両端に球体を足して腕にした。
- ゆるキャラの基準がわからなかった。
- よく見るとおかしい部分が見つかるので目立たないようにカメラの角度を調整した。

2J 13 木澤 涼花 にゃんこたちのお昼寝



- ねこたちが自由気ままに昼寝しているところを作りたいと思っていました。
- 丸と丸をくっつけて、三角錐をつけてねこにしました。
- 苦労した点は思ったようにmergeができなかった所と、このねこたちの目が怖い所です。
- 最後に苦労した点は「これ、昼寝してないねこがいる」というタイトルとの矛盾でした。

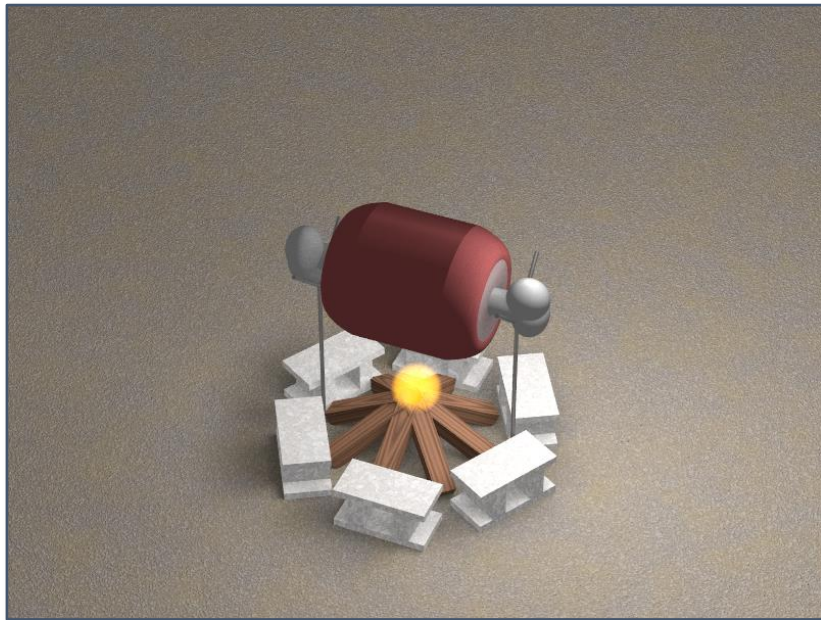
2J 32 松下 晃矢 上手に焼けました？



- マシュマロを元にしようとしたが、よくわからないキャラになった。キャラクター三体が上手に焼かれている場面。
- 円柱と球体を足して目にした。円錐と円柱と球体を使い腕と足にした。体は角丸円柱を使った。
- キャラクターを焼く機械の部品や火をどのように作るか、どうすれば背景が芝に見えるのか、ゆるキャラとはなにかよくわからなかったこと。

2J 02 相坂 敏希

ぼるめてうすどらごん



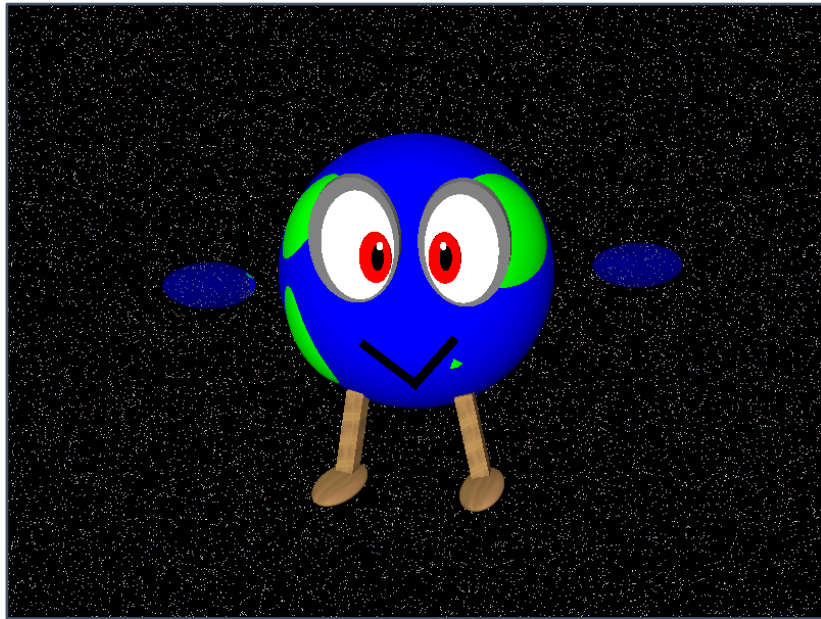
- ハンターに狩猟されたボルメテウスドラゴンのその後。こんがり焼かれておいしそうな見た目のキャラです。コンセプトは誰もが見たときにおいしそうと、思えるキャラ。
- 1、Disk_XとSphere4個を合わせて骨を作る。2、Disk_Xとtorusをintersectionしたものに、Disk_Xを合わせて肉を作る。3、1と2を合わせて、漫画肉を作る。4、肉焼き機を作って3と合わせる。5、炎を作り、4と合わせて完成。6、背景はplaneにtextureを貼ることで完成した。7、boxからbox*3をdifferenceしてコンクリートブロックを作り、それを円形に配置して、肉焼き機を豪勢にした。8、最後にカメラの位置を調整し、光源を面光源に変えて、完成。
- 炎と煙の表現がかなり難しかったです。煙は結局妥協しました。あとレンダリングに時間がかかりました。

2J 11 菅野 匠 最強のネズミ



- 第二次世界大戦末期に計画されたドイツの戦車開発にあるmausとネズミをかけてみました。
- まず車体を直方体からそれぞれ角をとって俯角をつけました。砲塔は実習にあった消しゴムを若干改良して作りました。砲身は直方体と無限円柱の同じ部分をとってくりました。目は黒く塗って、耳は球の一部を球で切り取りました。最後にすべて組み合わせて材質を色的に銀にしました。
- 苦労したのは車体と砲塔の形を変えるのに初め手惑いました。
- 地形を砂漠の色に似せるのがなかなか見つからず迷いました。

2J 25 中島 哲 アースマン



- 地球がキャラクター化して、宇宙に浮遊している場面。
- 球を組み合わせて地球の部分や目、手を作り、立方体で足を作成した。
- 地球の大地の部分がはみ出しすぎたりして難しかった。
- 配色などは苦勞しなかった。

2J 10 金澤 和嘉 ぶたのトントン



- ただのぶた。特徴をあげるとすれば二足歩行ができ、日本語を話することができる。好きな食べ物はにんじん、嫌いな食べ物は豚カツ。夢は国をつくること。場面の設定は特にありませんが、一つだけ空いている場所は豚カツになってしまったぶたがいたところ です。
- 顔の輪郭は丸を伸ばして楕円の形にする。目は黒色の丸を顔と合成し光沢をつける。鼻は鼻のベース(円柱を楕円にする)と鼻の穴を分けてつくる。耳はConeを使用。体は卵型で作る。手、足はRound_Cone_Unionでつくる。増やしてガラスにしたり、材質を変えたりします。
- しっぽを作ることができなかったこと。腕・足にひづめを作ることができなかったこと。
- テクスチャを加えたら関係ないところがエラーになることが多々ありました。

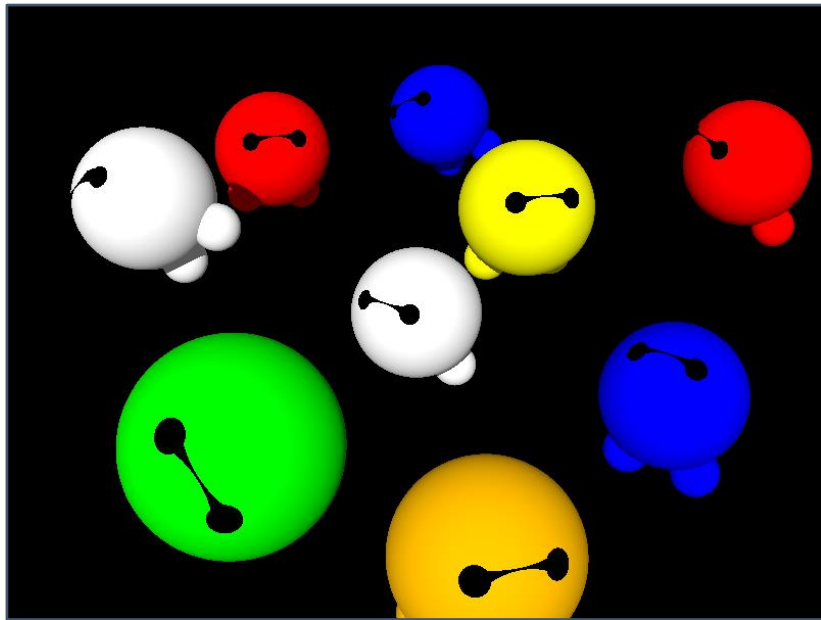
2J 21 篠田 裕人 androidちゃん



- ゲームなどに登場してくるアドバイザー的な存在をイメージして作成、場面はちょうどゲーム内で仕事をしている場面。オリジナルキャラクターでコンセプトはできるだけかわいく。
- 1:球体に目や口といったパーツを組み合わせて顔の概念を作る。2:手、足、体なども作成。3:頭の上にロゴマーク的な何かを追加しオリジナリティーを出す。4:関節を追加して状況を表す。5:背景の作成。
- パーツの配置。
- テクスチャの適応方法がわからないところがあって内容把握するのが難しかった。

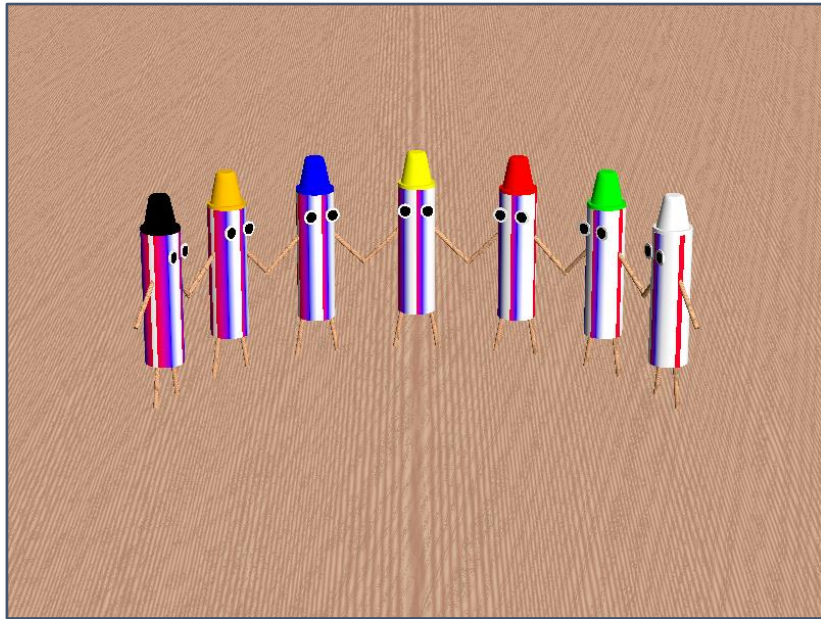
2J 26 中野 琉斗

ツムツム(ベイマックス)



- ツムツムのキャラであるベイマックスが飛び出している場面。
- 球を組み合わせて胴体と足を作り薄い直方体と2つの球で目を作りました。
- 飛んでいる様子を表現するのがと位置取りが難しかったです。
- 色を考えるのは簡単でした。

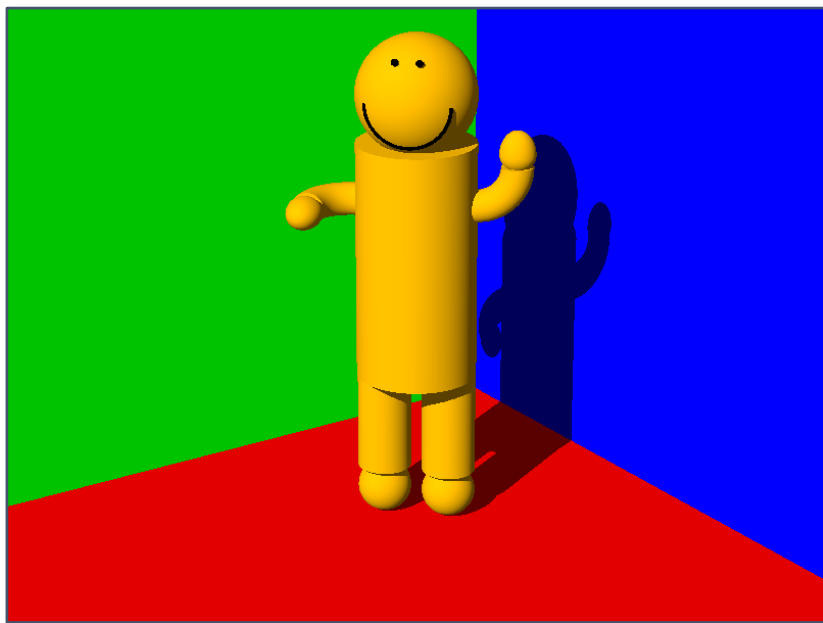
2J 33 渡部 龍一 仲のよいクレヨンたち



- クレヨンのキャラです。背景は家のなかをイメージしてますが床だけです。
- クレヨンは円柱と角丸の円錐を組み合わせて作りました。
- 円錐の部分を位置を合わせてだすのが大変でした。
- クレヨンの紙をイメージしたところが配色で苦労しました。
- 今思えば床と手足両方木にしない方が見やすくよかった気がします。

2J 28 沼倉 亮

RGB



- 丸いキャラがRGB空間にいる。
- 丸(曲線のある形)をたくさん組み合わせた。
- 直線部と曲線部のめり込ませ具合。
- いい色を選ぶこと。

2J 20 淋代 晴菜 ジンくん



- ジンギスカンをモチーフにした北海道のゆるキャラです。作業が遅かったせいで頬と口が作れず、一番重要な鍋もつけられませんでした。
- 鼻と足以外のパーツは球体を組み合わせて作りました。
- 体毛の配置と手を作ることにとにかく時間がかかったこと。
- 背景が手抜きになってしまったこと。