

Moser sensei Projects 2019

Sample of 4 projects with cameras, drones, lenses.

撮った夜景をより綺麗に見せる方法

Student 1

* 実施目的 *

私のプロジェクトでは、カメラの撮影及び夜景の撮影の技術向上が目標である。普段、ブレやすく肉眼での輝きをそのまま画像に残すことは素人には難しいことだが、カメラの設定調整や、写真の加工などでより肉眼に近い画像に残したいと思った。また、加工プリなども使い、より幻想的な画像にしたい。撮影場所にはディズニーシーを選んだ。

* 使用したカメラ *

今回使ったカメラは、casioのEX-100Fというカメラである。

ワンシャッターで、フォーカスと絞り、ホワイトバランスと明るさなど、2つの撮影パラメータの設定値を3段階変化させて計9枚を連写することができる。

思いもよらなかった写真が撮れたり、微妙な画質の変化を楽しめる。

*** 明るさを変えるだけでこんなに違います ***



* iPhoneのカメラの加工 *

iPhoneのカメラでは、主にライト（明るさ）・カラー・白黒を加工で変えることができる。ライトでは写真の明るさ、カラーでは色彩の濃さを調にすることができる。今回の写真は、ライトのみをMAXにしたただけだ。ライトをMAXにするだけで、写真の雰囲気ガラッと変わった。肉眼で見た光の輝きをそのまま画像に表したいと思ったので明るさのみをMAXまであげた。

*** 加工アプリで幻想的な写真に ***

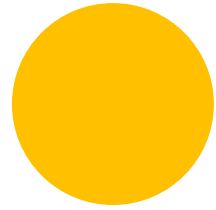
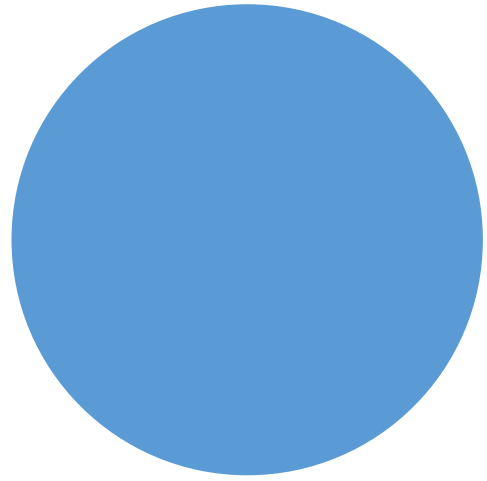


Water Effect というアプリ

Water Effect とは、水エフェクトアプリといって迅速かつ簡単に水面に反射している写真を撮影したかのように加工してくれるアプリである。4つの異なる方向への反射加工と適当な大きさにトリミングも可能。反射の高さや影なども調整できます。夜景や水面上で撮影した写真をより幻想的なものに仕上げてくれます。

まとめ

私は、夜景や暗いところでの写真を撮るのがとても苦手でこのプロジェクトで撮り方やどうしたらうまく見えるか、撮り終わった後の加工などの技術を学びました。元々写真を撮ることが好きだったので、暗いところでの写真もうまく表現できるようになり、とても楽しくて、写真を撮ることが前よりもっと好きになりました。写真によって明るさの調整や、カラーの微妙な調整などをすることで全然写真の雰囲気も変わってくるし、カメラの設定を一つ変えるだけで写真も撮りやすく、うまく撮れるようになりました。これを機にいろいろな夜景や綺麗な景色をもっと撮っていきたいと思いました。



GoPro

Student 2

GoProとは？



アクティブスポーツの動画撮影を目的とした、頑丈で防水の小型軽量デジタルビデオカメラ




4K動画のような高解像度の映像や、最大で1秒間に240フレームのハイスピードカメラとしての撮影など、小さな機体に似合わないプロ仕様の映像を撮影することも可能

GoProのメリット

ワイド視野角の焦点距離は 14mm の魚眼レンズの超広角

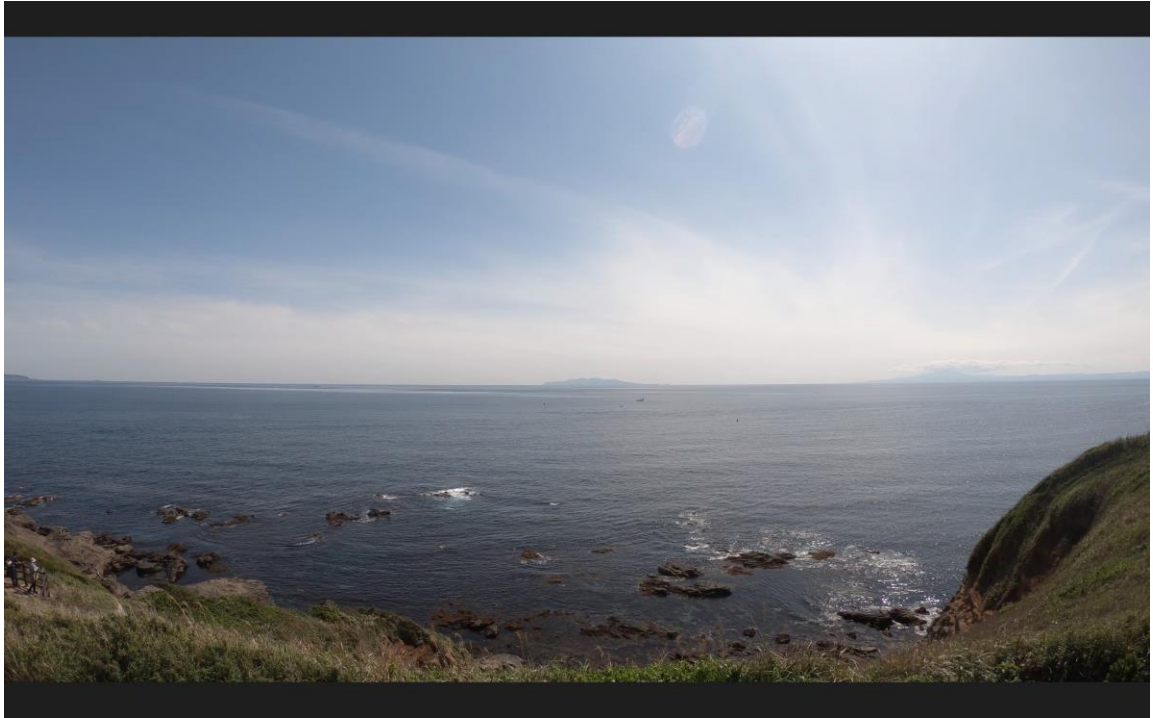
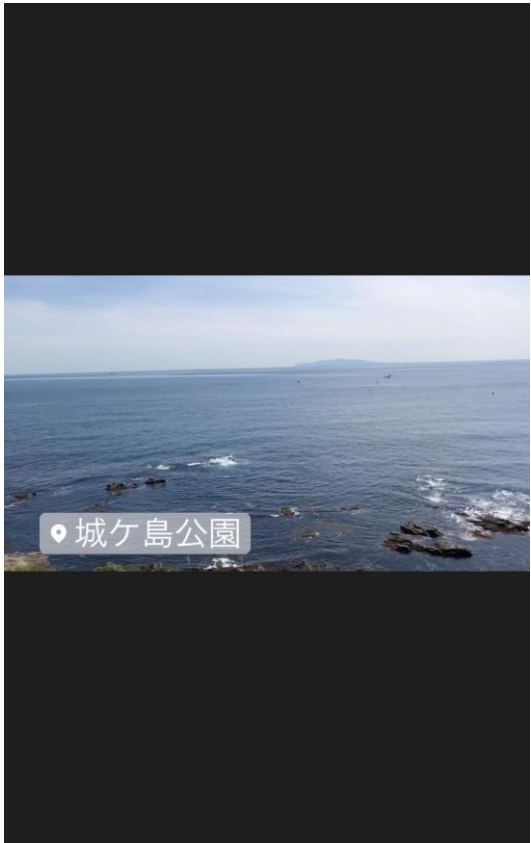
人間の FOV (Field of View) に近い視野を実現し、自然なアクションビデオが撮影できる


被写界深度は非常に深く、画面の隅々にまでシャープにピントが合った状態になる



GoProのデメリット

- とGoProはレンズ交換ができずに、焦点距離は固定になっている
- ズーム機能が搭載されているがズームすると画質が劣化してしまう





これは三浦市の城ヶ島公園で撮影したものである。左がiPhone 8で撮影した写真で右がGoProで撮影した写真となっている。

お互い同じ地点や視点から撮影したものである。

見比べてわかるようにまず画角の広さがまず違う。それに加えてGoProは全てにピントが合っているため全体が綺麗に映し出されている。

またこの時に見たまんま写真として残せている。



お気に入りの一枚



この写真は江ノ島の展望台で撮影した写真である。

3wayの自撮り棒を使って撮影した。写真をLightroomというiPhoneのアプリで少し加工した。

夕日の綺麗な部分も写し出せたのと水平線が魚眼のためすごくわかりやすくなっている。

まとめ

最近SNSを見ているとGoProを使って撮った写真が多く見られていて、実際に使ったことはなかった。しかも何も知識がなくGoProを持った時は何をしていたかわからなかったし電源のつけかたもわからなかった。だが本を購入し、知識をつけるとGoProを正しく扱えるようになった。そうすると撮影が楽しくなり、次はもっとうまく撮りたい、ここはもっとこうした方がよかったなど向上心がすごくあった。そのため撮影を重ねるごとに綺麗で自分の思うような撮影ができるようになっていった。つけた知識をそのまま活かす撮影ができたことが一番嬉しく充実していた。うまくなっていると実感できた。この科目では自分とは無縁であった撮影をするということを選んでよかった。もともと写真を撮ることや動画を撮ることはすごく好きだったが知識がなかったし、iPhoneのカメラでも十分綺麗に撮れるからいらないと思っていた。しかし今回GoProを使用して欲しいと思った。

魚眼、広角レンズ

人間共生学部コミュニケーション

Student 3

魚眼レンズ

魚眼レンズの特徴

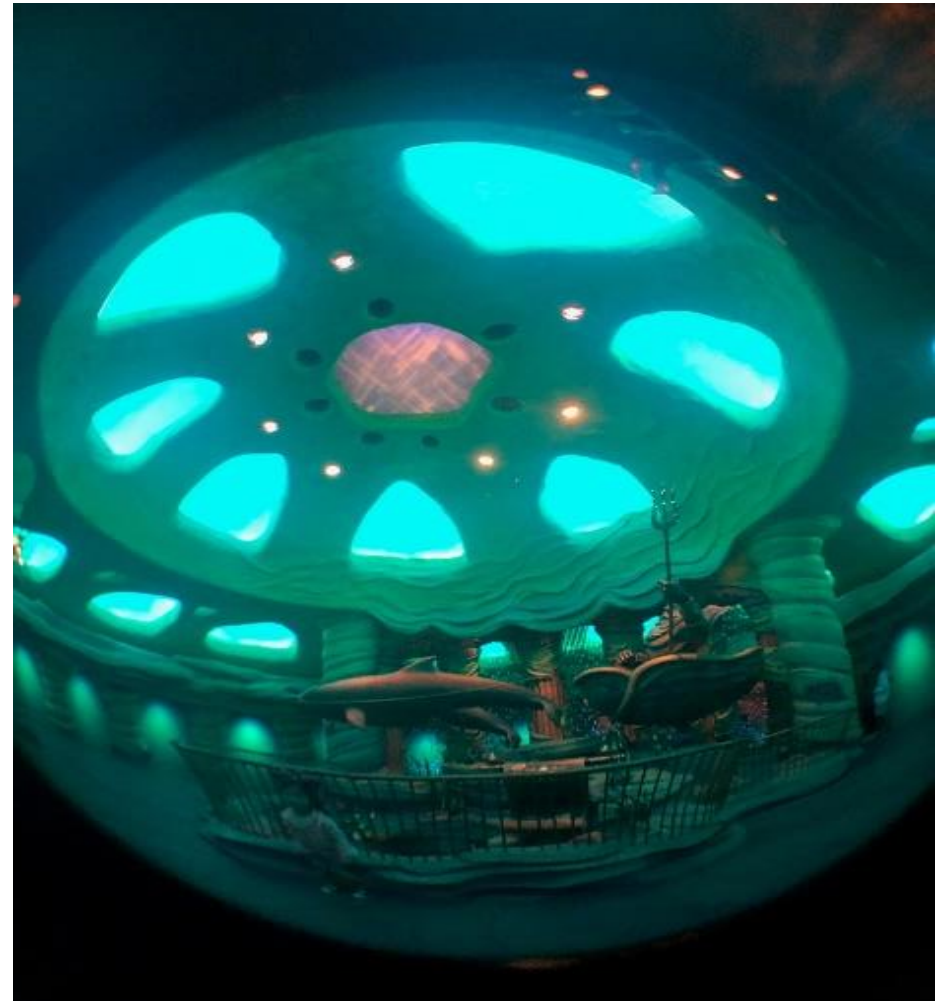
- 1、焦点距離が短く180度の広い範囲を撮影することができる
レンズ
- 2、魚が水中から空を見上げた時に水の屈折で空がゆがんでみえることが名前の由来
- 3、遠近感が極端に誇張され画面の真ん中の被写体が大きく映る

広角レンズ

広角レンズの特徴

- 1、焦点距離 35 mm以下のレンズ
- 2、写る範囲が広い
- 3、手前のものはより大きく、遠くのものより小さく映る

魚眼



広角レンズ



撮影するうえで気を付けたこと (魚眼レンズ)

- 1、魚眼レンズは写真の中で何もかも歪んでいて不安定になりやすいため、水平、垂直をしっかりとって迫力や奥行きをだす
- 2、意味のない余白をつくらないようにしたこと
- 3、なるべく左右対称に映るようにしたこと

撮影するうえで気を付けたこと (広角レンズ)

- 1、誇張の効果をだすために被写体に近づいて撮った。
- 2、広い範囲をとれることを生かして迫力のある風景写真を多めに撮った
- 3、端のものは大きく、中央のものは小さくなるようにした

まとめ

私は今まで風景の写真をちゃんとしたレンズを使って撮影したことがなかったので、今回プロジェクトを通して魚眼レンズと広角レンズを使っていろいろなものを撮影できてすごく楽しかったです。なにを魚眼でとってなにを広角レンズでとるか使い分けるのが難しかったです。

それぞれの特徴を生かしてどんなふうに撮ろうか考えて撮影するのは楽しかったです。

ドローンについて

Student 4

実施目的

私のプロジェクトでは、ドローンについて学ぶことと、ドローンの特徴を調べました。そして、いざドローンを操縦してドローンでの写真撮影機能を使い、関東学院大学の校舎や操作している私達自身を撮影しました。

ドローンについて！！

まずドローンとは!?

ざっくり言ってしまおうと「空を飛べるけど、人が乗って操縦しない機体」です。違う言い方だと「無人航空機」とも言います。

人が乗って操縦するのは「有人航空機」ですが、ドローンはこれとはまったく別物です。

人が乗って操縦するか、乗らないで操縦するか、という点がドローンの定義のポイントである。

ドローンからの空撮！ 操縦している自分！



ドローンの特徴！！

ドローンの特徴は3つあります。

まず、1つ目はドローンの飛行性によって、目的地まで最短距離で飛行し、障害物などを避けて飛行ができます。ホバリングして空中で静止することも可能です。技術革新として飛行性能は年々安定して、カメラ機能や、最近ではロボットアームを持つドローンの研究が進んでいる。

ドローンの特徴！！

2つ目は、カメラやセンサーなどを取り付け飛行させることで上空からの映像を空撮することができる。

立ち入り禁止区域のデータを取得することも可能になりました。

データ解析技術も進歩していて産業に活用可能な様々な情報を手に入れることができた。

ドローンの特徴！！

最後に3つ目は、ドローンの自動運航機能によって飛行を自動化することが可能になりました。ルートを事前に設定しておけば、細かい操縦を行うことがなくなる。

この自動運航機能を使うことで、家庭や会社などへの配達をドローンの自動運航機能を使ってより楽にできる。

まとめ

しま遠業も。ラやのとた。ト影かいし、撮らなまりの何はいあらはでてがかれのっ道空そも思いうがうと使にす使いな主でりな々ど。まが様なたあ要に影しが需ち撮ま人てうのき般くくで驚一ないオて達味でテイ私興ベビて、て調クれり、んをツわあなどジ使でンこーで事一のユ影仕ロンミ撮のドーヤのちた。直口撮ろたし正ト空こ人まはしのとのい私かでの界思

すく場思合白ばしなも場面飛難々とたくでが様いっご内縦！たまい。す室操！きしなば、す行てけれくりでにいな多あいし行ばにももしばをれうと響楽飛為けよこ影くに行なるるのご尽惑けえす風す無迷つ使敗とら横にを、失すた縦々気ははばきい方とで飛て使ののこまでしも他るたる外定能であつきざ安機ども思でいてラなとてり、きメ園こみかりてカ公うてったれ、もまししっ慣てでし作がたもし。て操作当ではたっざ操に。飛ばまい！壁るでま捕後いとな所いは