

第 1 専 門 技 術 群

(工作・運転系)

平成 27 年度 第 1 専門技術群技術職員研修報告

目 的： 大学における教室系技術職員の職務の多様性に鑑み、各教室系技術職員に対し、より専門的な知識及び技術等を修得させるとともに、その資質の向上と応用能力の開発を図ることを目的とする。本研修ではドローンの知識及びその関連技術、関連法令について研修を行ない、今後の職務の遂行においてドローンを有効利用できるような見識を深める機会を設ける。また、実際にドローンを操作する実習を行い、業務に活用出来る技術習得を目的とする。

開催日：平成 28 年 3 月 7 日（月）

場 所：京都大学 桂キャンパス B クラスタ

- ・ 附属桂インテックセンター 3階 桂ラウンジ ・グラウンド
- ・ 船井交流センター 2階 アスレチックルーム

参加者：19 名（内 他機関 2 名）

	所属	氏名	技術群
1	奈良先端科学技術大学院大学 研究協力課 物質創成科学研究科	西川 嘉子	---
2	奈良先端科学技術大学院大学 研究協力課 物質創成科学研究科	岡島 康雄	---
3	理学研究科	道下 人支	第 1 専門技術群
4	理学研究科	田村 裕士	第 1 専門技術群
5	理学研究科	早田 恵美	第 1 専門技術群
6	理学研究科 附属地球熱学研究施設	馬渡 秀夫	第 3 専門技術群
7	生態学研究センター	吉浪 理美	第 4 専門技術群
8	生態学研究センター	松本 明	第 4 専門技術群
9	フィールド科学教育研究センター	細見 純嗣	第 4 専門技術群
10	化学研究所	楠田 敏之	第 1 専門技術群
11	化学研究所 附属先端ビームナノ科学センター	頓宮 拓	第 1 専門技術群
12	エネルギー理工学研究所 附属エネルギー複合機構研究センター	千住 徹	第 1 専門技術群
13	防災研究所技術室	加茂 正人	第 2 専門技術群
14	工学研究科 附属桂インテックセンター	多田 康平	第 1 専門技術群
15	工学研究科 附属桂インテックセンター	西崎 修司	第 1 専門技術群
16	工学研究科	有馬 博人	第 2 専門技術群
17	工学研究科	原田 治幸	第 3 専門技術群
18	原子炉実験所技術室	田中 良明	第 5 専門技術群
19	原子炉実験所技術室	吉永 尚生	第 5 専門技術群

プログラム：

10:00 ～ 10:15 受付(附属桂インテックセンター 3階 桂ラウンジ)

10:15 ～ 10:20 開会挨拶

10:20 ～ 12:00 講習(桂ラウンジ)

講義(前半)

- ・ドローンとは？
- ・ドローンの特性及び種類について
- ・空撮映像の実例紹介

講義(後半)

- ・ドローンの安全飛行の為のガイドラインについて
- ・ドローンに関わる法律について

質疑応答

12:00 ～ 13:00 昼食

13:00 ～ 14:00 実技講習(グラウンド)

インストラクターによるでも操縦見学

大型ディスプレイ映像による使用法説明

14:00 ～ 15:50 実技講習(アスレチックルーム)

フライトシミュレーター2台を活用し、操縦訓練

小型機2台を使用するの体験操作

15:50 ～ 16:00 閉会挨拶

研修内容：

平成27年度の流行語大賞にも選出され、良悪両面で注目されるドローンは、色々と有効な利用法があり、将来的にも有望ではあるが、利用法を誤ると悪用や事故の可能性がある。今後、技術職員の業務でもドローンを活用する可能性がある為、利用法を理解することを目的に、ドローン撮影クリエイターズ協会(DPCA)の協力の下、ドローン研修を行った。

午前中に講義後、質疑応答を行った。講義では、種類や活用法、ドローンならではの映像等、様々な説明をして貰った。その他にも12月10日の法改正によりドローンを自由に飛ばせなくなり、ドローンに関する法律について詳しく解説をして貰った。質疑応答では、ドローンについて、利用法について質問し、今後の活用法について喧々諤々、意見が交わされた。



講習風景



講習の様子

午後からグラウンドでインストラクターによる大型ドローンのデモフライトを行った。大型ディスプレイにドローンからの映像を映し、実際の空撮作業を見学した。残念な事にグラウンドは、法規制区画の為、参加者が操縦する事は叶わなかったが、丁寧な説明によって、ドローンとは何たるかを理解出来た。



デモフライト



デモフライト見学



インストラクターによるデモ操縦



大型ディスプレイに映した空撮

デモフライト後に、アスレチックルームルームに移動し、フライトシミュレーターによる操縦訓練、及び小型ドローンの操縦実習を行った。



ドローンの操縦法説明



フライトシミュレーターによる操縦訓練

インストラクターのサポートの下、小型ドローンの操縦を行った。小型ドローンには大型ドローンにある GPS の位置確認やバルンサー機能が無い為、ホバリングは出来ても、そこから機体を左右に動かすと上下のバランスが崩れてしまい、プロの手を借りないと機体を元に戻すことが出来ないほど想像以上に操縦が難しかった。



操縦中の小型ドローン



小型ドローンの操縦の様子

フライトシミュレーターによる操縦訓練は、バルンサーが付いていた為、操縦し易かったが、方向感覚が判らなくなり、あらぬ方向に飛んで行き、慣れないと制御が難しかった。最初は画面内でただ飛ばすだけだったが、一部の職員が机に着陸させたり、柵を潜ったりするなど、目的を作り出してからみんな熱中していた。

ちなみにフライトシミュレーターは、かなり手ごろな価格で手に入る事に驚いた。



フライトシミュレーター訓練の様子



フライトシミュレーターの操縦訓練の様子

色々と不手際があり、反省の多い研修だった。今回の研修の経験を活かし、今後の研修、及び業務に活用出来るように頑張っていく。

最後に、ドローン撮影クリエイターズ協会（DPCA）や本研修にご協力くれた方々にお礼申し上げる。ありがとうございました。