

<活動報告書>

フリガナ	ヒョウゴケンリツタツノキタコウトウガッコウ	
①団体名・学校名	兵庫県立龍野北高等学校	
②担当者	フリガナ	
	氏名	
	所属 役職	環境建設工学科、教諭
	TEL	0791(75)2900
	E-mail	
③申請テーマ	ドローンを用いた測量(課題研究)	
④活動期間	令和元年10月 ~ 令和2年1月	
⑤活動内容を記載	<p>3学年を対象とする「課題研究」で実施した。まず、ドローン本体・シミュレーターを購入し、基本操作の事前学習から始めた。併せてインターネットを用いて、ドローンの飛行原理や飛行に関する法規制などの調査も行った。</p> <p>10月より、実際にドローンを飛行させる実習に取り組んだ。各班3~4名1グループに分かれて、ドローンの初期設定であるキャリブレーションの設定・GPS信号の受信などの飛行前の初期設定の方法から始めた。</p> <p>高度が高くなると、風の影響を受けやすいことから、本体操作に慣れるまでは、低空での機体操作を実施した。最初は、高度1.5~3m程度の低空飛行での操縦練習から始めた。本体機器操縦に当たっては、3名1グループで操縦することとした。約10時間程度、離着陸・移動旋回の操作の練習を行い、操縦技能を習得させた。次に、ドローンを高度30mまで上昇させ、写真撮影を行った。撮影方法としては、高度30m地点より、8~16方位をドローンを回転させながら撮影した。</p> <p>最後に、撮影した写真の編集作業を行った。今回は、撮影写真を接続し360度パノラマ写真を完成させることを目的とした。実際に編集作業を行う中で、風の影響や撮影画像によるひずみなども、精度に大きな影響を与えることを理解することができた。</p> <p>また、座学だけでは理解しにくい、写真測量のオーバーラップや写真のひずみ・対空標識の重要性について理解させることもできた。</p> <p>今後は、今回の実習内容をさらに深めるために、実際のUAV測量の方法をより深く調査し、生徒に理解させたい。</p>	
⑥活動費用合計	150,315円	
⑧別紙説明資料の有無	ある ・ なし	

<活動状況写真>

【写真1】



【写真2】



【写真3】

