

<活動報告書>

フリガナ	ヒョウゴケンリツシカマコウギョウコウトウガッコウ タブセイ		
①団体名・学校名	兵庫県立飾磨工業高等学校 多部制		
②担当者	フリガナ		
	氏名		
	所属 役職	多部制3部 基礎工学科 教諭	
	TEL	079-235-1951	
E-mail			
③申請テーマ	UAV(無人航空機)を用いた測量のためのプログラミング技術の習得		
④活動期間	R2年 6月 ~ R3年 1月		
⑤活動内容を記載	<p>6月 機材が届くまでの間、ドローン検定3級の内容をテキストを用いて学習した。安全に飛行するために必要な機体の構造や操作方法、航空法を学習しLMS(ラーニングマネジメントシステム)でwebテストを行い知識を深めた。また、UAVが建設業においてどのように活用されているのかやこれからの活用方法について学習した。</p> <p>10月 フライトシュミレータ「Real Flight」を用いて飛行訓練を行った。</p> <p>11月・ ryze Tech社のドローンtello EDUを用いてマニュアル操縦法を修得した。</p> <p>12月・ AppleのPlaygroundsを用いてプログラミング制御を学んだ。</p> <p>1月 発表資料作成および発表練習</p>		
⑥活動費用合計	209,660円		
⑧別紙説明資料の有無	ある ・ なし		

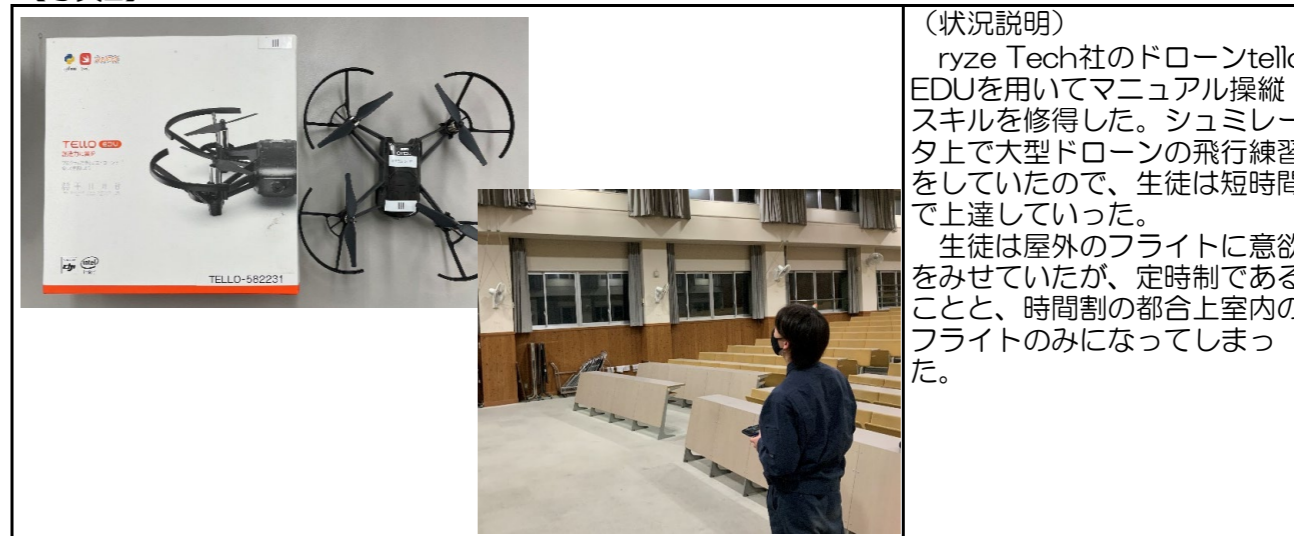
<活動状況写真>

【写真1】



(状況説明)
フライトシュミレータ「Real Flight」を用いて飛行訓練を行った。フライトシュミレータは乱気流の設定ができ、実際の状況に近い感覚で飛行練習をすることができた。また、GPSが途絶えた場合やセンサが故障した場合など飛行時のトラブルを想定した飛行訓練を行うことができ、ドローンを用いた建築物や構造物の点検時に電波が途絶えた場合、安全に離陸できるスキル修得を目標とした。

【写真2】



(状況説明)
ryze Tech社のドローンtello EDUを用いてマニュアル操縦スキルを修得した。シュミレータ上で大型ドローンの飛行練習をしていたので、生徒は短時間で上達していった。
生徒は屋外のフライトに意欲をみせていたが、定時制であることと、時間割の都合上室内のフライトのみになってしまった。

【写真3】



(状況説明)
AppleのPlaygroundsを用いてプログラミング制御を学んだ。Playgroundsではtello EDUの学習コースが用意されているので一つ一つの課題をクリアしていくことで基礎から応用まで幅広いプログラミング知識を学ぶことができた。
記述したコードによって飛行する様子を見て、学習後のアンケートではプログラミングによる測量に興味を持った答えた生徒が大半であった。