

奈良高専学生アイデアチャレンジ(SIC) 実施報告書

プロジェクト名	NITNC×テキサン撮影コーナー		
チャレンジの種類	<input type="checkbox"/> 試作検証 <input checked="" type="checkbox"/> 地域創生 <input type="checkbox"/> 社会実装		
参加者名簿	代表者 (クラス・氏名) 5M 松本直人		
(クラス) (氏名) 5M 松本直人	(クラス) (氏名) 5M 安田怜生	(クラス) (氏名) 5M 矢部亨	
(クラス) (氏名) 5M 島岡拓海	(クラス) (氏名) 5M 吉原快	(クラス) (氏名) 5M 占部涼斗	
(クラス) (氏名)	(クラス) (氏名)	(クラス) (氏名)	
指導教員名 (代表教員氏名の前に◎)	谷口幸典		
実施期間	2025年 7月 ~ 2026年 2月 (最長2026年2月まで)		
<p>【取り組み内容】</p> <p>地域活性化につながる活動であり、子供たちにモノづくりやエンジニアの魅力を伝えることを目標として活動を行った。その方法として、学校のシンボルであるテキサンを対象に構造を再現し、モーターやLEDを使用して星型エンジンの動きを目で見てわかる展示物を作成した。技術的な観点として、3Dプリンターにはフィラメント方式のFlash Forge Creator 4, Banbu lab A1, Banbu lab A1 miniを利用した。また、起業家工房のペレット方式の3DプリンターWASP 60100 HDPも使用した。</p> <p>3月には小学生向けのイベントに展示し、小さな星型エンジンを手で動かすことのできる体験も提供しようと考えている。</p> <p>【成果】</p> <p>① 星型エンジンの模型の作成</p> <p>3DCADで星型エンジン(P&W R-1340-AN1)を作成し、3Dプリンターで印刷した。300mm×300mmの大きさで、星型エンジンの構造がわかるようになっている。高専祭では土台を取り付けて机で展示できるようにした。</p> <p>② マイコンやモーターによる星型エンジンの動作</p> <p>Arduinoやモーターを使用することで、プログラミングによりエンジンの動きがわかるようにした。LEDを使用することで、実際の星型エンジンで行われる燃料爆発の様子も表現した。</p> <p>③ 高専祭で展示</p> <p>高専祭において、モーターで動く星型エンジンの展示を行った。一般参加の方や生徒、テキサン修復プロジェクトに参加した方にも観ていただき、活動について紹介した。SNSで活動を評価してくださる投稿もあった。</p>			