

学校経営推進費 事業計画書

1. 事業計画の概要

実施課程名	全日制の課程
取り組む課題	グローバル人材の育成
評価指標	<p>①プロジェクト教育のモデルケースを確立し、本校におけるグローバル人材の育成を行う。</p> <p>②プロジェクト教育の中核として、次世代乗り物「EVバイク」の設計・製作を行い公道での走行実証実験をめざす（府下初の取組）</p> <p>③EVバイクの実証実験に向けた様々な環境下におけるエネルギー消費データをはじめ各種データを収集・分析、ブラッシュアップを図る。</p> <p>・電気自動車レースへの挑戦をとおして、電気エネルギーマネジメント、および交通安全に係るハイレベルのスキルを習得する。（交通安全教育のモデルケースとして本校内で広く実施していく。）</p> <p>・Ene-1 1 GP SUZUKA KV-40チャレンジに参加し、優勝（上位入賞）をめざす。</p> <p>④EVバイク製作をとおして生産技術の向上・PDCAの実践と資格取得数の向上。（年率4%増）</p> <p>⑤ジュニアマイスター取得者の増加。（3年間で8%増）</p> <p>⑥EVバイクの設計・製作・浜路島一周実証実験の過程を校外（府内工科高校・地域高校・地域中学校・地域企業など）へ発信する。成果発表の場を設け、毎年実施する。（仮称：プロジェクト教育実践発表会）</p> <p>⑦EVバイク製作・電気自動車レース活動を進めるうえで、大学との連携、企業との連携・製作講習の実施をめざす。（大学2校・地域企業1社が検討中）</p> <p>⑧校内における波及・増幅効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データを元にした仮設検証型の調査・研究のプロセスについて、ものづくりの要諦として学び共有するトリガー（きっかけ）とする。 ・安全教育のモデルケースとして、パッシブセーフティ（衝突安全）、アクティブセーフティ（予防安全）の観点でアプローチする。 ・プロジェクトメンバーとしての意識の向け方とプロジェクトチームへの貢献等、国際社会で共通のプロジェクト遂行スキルを促進する。 ・ものづくりやプロジェクト教育への興味関心の向上（アンケートを実施して生徒の意識調査・検証） ・電気自動車レースを通じた実践型教育でデータ収集能力や成果による意欲向上。 ・資格取得意欲の向上（アンケートにて生徒の意識調査・検証） ・資格取得数の増加（年率4%の増加） ・ジュニアマイスター取得者の増加（3年間で8%の増加） ・ジュニアマイスター特別検定受賞者を毎年輩出する。 ・就職率100%の堅持、かつ卒業後3年以内の離職率の改善（4%+）
計画名	ものづくりをとおして未来を創造する。「Electric Vehicle (エレクトリック ビークル)の実証実験」

2. 事業計画の具体的内容

学校経営計画の 中期的目標	<p>2 「人づくり・ものづくり・夢づくり」の推進</p> <p>(7) 資格取得の拡大 校内組織を活性化し資格取得の拡大を図っていく(資格取得数：H23 697名、H24 1,081名、H25 1,049名、H26 820名、H27 976名、H28 855名)</p> <p>3 魅力ある学校づくり</p> <p>(2) 地元企業との連携の充実 工科高校重点化の取組みとしてのものづくり企業が集まる東大原・八尾地域を中心に一層の企業連携を図り、キャリア教育・職業教育の指導を向上させる</p> <p>(3) 出前授業などの拡大 ものづくり教育や本校の良さを知ってもらうため中学校出前授業や保護者説明会等に積極的に参加すると共に、個別対応での学校見学も行う</p> <p>(6) 部活動の活性化 部活動の加入率を向上させ「文武両道」の精神を醸成し、その結果としてのものづくりへの興味・関心を高めさせる (H22 42.3%、H23 39.6%、H24 43.5%、H25 42.3%、H26 38.6%、H27 41.4%、H28 48.5%)</p>	
事業目標	<p>◆「人づくり・ものづくり・夢づくり」を教育のキーワードに、将来高い技術・技能を持つものづくりのスペシャリストになるための基礎・基本を習得し、プロジェクト教育を行うことで国際競争力に劣るスキルをも体得したグローバルな人材の育成をめざす。</p> <p>・国家技能検定を早期（1年次・2年次）に取得させることで上位検定や本校で実施していない検定へのチャレンジを促進し、ものづくりの技術レベルの向上と一般生徒への指導法をブラッシュアップする。また、早期に資格取得にチャレンジしている生徒から多くの生徒への波及効果を狙う。</p> <p>・連携相手から技能や指導方法を学んだ教職員が、授業・ものづくり系の部活動等で多くの生徒へ還元し、学校全体の技術レベル向上を図り、高度な技能検定さらにはジュニアマイスター特別表彰へとステップアップさせる。</p> <p>・連携相手に知識・技能を提供し、ものづくりの楽しさを理解してもらい、本校の広報をおこなう。</p> <p>・本事業の取り組みについて実践発表会を本校独自に実施して外部に情報発信を行い、ものづくりの魅力・本校の取組みを理解してもらう。</p> <p>◆「魅力ある学校づくり」の中核として工科高校の魅力をクローズアップさせるために「EVバイクの製作」を媒体とした設計・製作・実証実験をおこなう。また、各地で行われている電気自動車レースへの参加、鈴鹿サーキットで行われるEne-1 GP SUZUKA KV-40チャレンジに参加・優勝（上位入賞）をめざす。また、全国の企業・大学・高校と同じ土俵で戦うことで本校の技術力・知名度の向上とPRにつとめる。</p> <p>・本事業で取り組むプロジェクト教育を本校におけるものづくり教育のモデルケースとして、本校生徒がものづくりにおもしろみを感じることができ、実践してみる力につなげる。</p> <p>・ものづくりを進める中で、大学・企業との連携を充実させて高度な技術・技能の習得をめざし、キャリア教育・職業教育に活かす。とくに地域連携重点型工科高校として地元企業との連携を強化してインターンシップを積極的にに行い、系・専科選択後の2年生全体への就労目的意識・挑戦意欲の向上と波及を狙う。</p> <p>・ものづくりを積極的に行うことで得た成果は、毎年実施する成果発表会（本校独自の実施）・中学校出前授業や保護者説明会・学校見学・学校行事などで積極的に訴求することで本校の魅力を広げてもらう。また、習得した技術技能はものづくりの魅力発信の一環としてのものづくり協力として製作支援していく。</p> <p>・プロジェクト教育の推進を通して工科高校らしいものづくり教育や部活動の活性化によって他の生徒や部活動の競争意欲を刺激し、部活動の加入率の向上と多くの生徒の「自分にもできる」という意識向上に反映させる。</p>	
導入・整備する 設備・物品等	EVバイク車両製作費1式、製作用機材1式、EVバイク実証実験・大会参加用機材1式、検定用工具1式、検定講習用材料	
取組 内容 の 概 要	前年度	<p>平成28年6月高等学校エコカーレース（愛知県豊橋市にて開催開催）に参加</p> <p>平成28年8月Ene-1 GP鈴鹿（三重県鈴鹿市）においてクラス2位入賞</p> <p>平成28年11月エコノパワ-ingIFU（岐阜県加茂郡にて開催）において3位入賞</p> <p>平成28年度 旋盤技能検定3級の合格率は100%</p> <p>平成28年度 機械検査検定3級の合格率は97%</p> <p>平成28年度 資格取得者数855名</p> <p>平成28年度 ジュニアマイスター取得者は8名 特別表彰者は1名</p>
	初年度	<p>指導内容の検討・指導教員の育成（4月～）</p> <p>EVバイク設計～実証実験までの詳細な工程の検討（4月）</p> <p>既存の競用電気自動車を熟成させて、以下の3大会に臨んで大会における知識・技能スキルを向上させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高等学校エコカーレースに出場する。（5月）・Ene-1 GP鈴鹿（8月）・エコノパワ-ingIFU出場する。（11月） <p>EVバイク車両の製作をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計（5月～）・製作（9月～） <p>上位検定（旋盤技能検定2級）受験の準備・練習を開始する。（本校初）</p> <p>本校で実施している検定で一年製からの実施一般化を模索する。</p> <p>校内アンケートを実施して生徒の意識調査を行い、検定指導に反映する。</p> <p>旋盤技能検定2級・3級受験指導（5月～）</p> <p>機械組立（手仕上げ）技能検定3級受験指導（5月～）</p> <p>機械検査検定3級受験指導（10月～）</p> <p>JIS溶接者評価試験A-2F・SA-2F受験指導（1月～）</p> <p>製作発表会（進捗状況報告）を本校にて実施（3月）</p> <p>ジュニアマイスター取得指導（1年間）</p> <p>校内アンケートを実施して生徒の意識調査を行い、次年度に向けた指導方法の検証・改善（2～3月）</p>
	2年目	<p>指導内容の検討・指導教員の育成（4月～）</p> <p>EVバイク設計～実証実験までの詳細な工程の検討（4月）</p> <p>既存の競用電気自動車を熟成させて、以下の3大会に臨んで大会における知識・技能スキルを向上させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高等学校エコカーレースに出場する。（5月）・Ene-1 GP鈴鹿（8月）・エコノパワ-ingIFU出場する。（11月） <p>EVバイク車両の製作をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計（5月～）・製作（9月～） <p>上位検定（旋盤技能検定2級）受験の準備・練習を開始する。（本校初）</p> <p>本校で実施している検定で一年製からの実施一般化を模索する。</p> <p>校内アンケートを実施して生徒の意識調査を行い、検定指導に反映する。</p> <p>旋盤技能検定2級・3級受験指導（5月～）</p> <p>機械組立（手仕上げ）技能検定3級受験指導（5月～）</p> <p>機械検査検定3級受験指導（10月～）</p> <p>JIS溶接者評価試験A-2F・SA-2F受験指導（1月～）</p> <p>製作発表会（進捗状況報告）を本校にて実施（3月）</p> <p>ジュニアマイスター取得指導（1年間）</p> <p>校内アンケートを実施して生徒の意識調査を行い、次年度に向けた指導方法の検証・改善（2～3月）</p>
	3年目	<p>指導内容の検討・指導教員の育成（4月～）</p> <p>既存の競用電気自動車を熟成させて、以下の3大会に臨んで大会における知識・技能スキルを向上させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高等学校エコカーレースに出場する。（5月）・Ene-1 GP鈴鹿（8月）・エコノパワ-ingIFU出場する。（11月） <p>EVバイク車両の登録・実証実験をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・登録（4月）・実証実験準備（5月～）・実証実験（8月） <p>新たな検定を一般生徒に実施する。</p> <p>校内アンケートを実施して生徒の意識調査を行い、検定指導に反映する。</p> <p>旋盤技能検定3級受験指導（5月～）</p> <p>機械検査検定3級受験指導（10月～）</p> <p>機械検査検定実施（1月）</p> <p>JIS溶接者評価試験A-2F・SA-2F受験指導（1月～）</p> <p>製作発表会（成果報告）を本校にて実施（3月）</p> <p>ジュニアマイスター取得指導（1年間）</p> <p>校内アンケートを実施して生徒の意識調査を行い、次年度以降に継続していくための指導方法の検証・改善（2～3月）</p>
取組みの 主担・実施者	取組みの主担：プロジェクト教育推進チーム（通称名：PEPT） 取組みの実施者：プロジェクト教育推進チーム+資格取得指導教員など	

成果の検証方法	初年度	EVバイクの設計を完成させ、製作を進める。 EVバイク製作発表会（進捗状況報告）の本校での実施をめざす。 高等学校エコカーレースにおいて上位入賞をめざす。 エコノパワーinGIFUにおいて上位入賞をめざす。 Ene-1 GP SUZUKA KV-40チャレンジにおいて上位入賞をめざす。 旋盤技能検定3級・機械検査検定3級合格者を90%以上をめざす。 旋盤技能検定2級合格をめざす。 機械組立（手仕上げ）3級合格者を90%以上を目指す。 本校で実施していない検定（例：JIS溶接者評価試験SA-2F等）の合格をめざす。 ジュニアマイスター取得者をH28年度比5%以上増加をめざす。
	2年目	EVバイクの製作を完了させる。 EVバイク製作発表会（進捗状況報告）2回目の本校での実施をめざす。 高等学校エコカーレースにおいて上位入賞をめざす。 エコノパワーinGIFUにおいて上位入賞をめざす。 Ene-1 GP SUZUKA KV-40チャレンジにおいて上位入賞をめざす。 旋盤技能検定3級・機械検査検定3級合格者を95%以上をめざす。 旋盤技能検定2級合格をめざす。 機械組立（手仕上げ）3級合格者を95%以上を目指す。 本校で実施していない検定（例：JIS溶接者評価試験SA-2F等）の合格をめざす。 ジュニアマイスター取得者をH28年度比7%以上増加をめざす。
	3年目	EVバイクの実証実験を完了させる。 EVバイク製作発表会（成果報告）の本校での実施をめざす。 高等学校エコカーレースにおいて上位入賞をめざす。 エコノパワーinGIFUにおいて上位入賞をめざす。 Ene-1 GP SUZUKA KV-40チャレンジにおいて優勝をめざす。 旋盤技能検定3級・機械検査検定3級合格者を100%をめざす。 旋盤技能検定2級合格をめざす。 機械組立（手仕上げ）3級合格者を100%を目指す。 本校で実施していない検定（例：JIS溶接者評価試験SA-2F等）の合格をめざす。 ジュニアマイスター取得者をH28年度比10%以上増加をめざす。

3. 事業費

事業費総額	3,375,274	円
-------	-----------	---

費目内訳

科目(節)	番号	内訳	単価	数量	金額
1 報償費	1				
	2				
	3				
				小計	
2 旅費	1	Ene-1 GP SUZUKA KV-40チャレンジ 1泊2日往復宿泊旅費（4名分）	¥13,840	4	¥55,360
	2	エコノパワーinGIFU 1泊2日往復宿泊旅費（4名分）	¥17,700	4	¥70,800
	3				
				小計	¥126,160
3 消耗需用費	1	EVバイク車両製作費1式			
	1-101	イオン交換用コアAssy（積厚30mm）	¥37,400	1	¥37,400
	1-102	イオン交換用MO124D用ボビン（30mm用）	¥100	72	¥7,200
	1-103	マグネットN R94.5×R91.5×t=30	¥1,000	12	¥12,000
	1-104	マグネットS R94.5×R91.5×t=30	¥1,000	12	¥12,000
	1-105	センサマグネットユニット（24種）	¥6,300	1	¥6,300
	1-106	センサーユニット	¥4,000	1	¥4,000
	1-107	コントロールハーネス（管生コントロール用）	¥16,000	1	¥16,000
	1-108	管生コントローラ 型式：M1048C	¥90,000	1	¥90,000
	1-109	センサーハーネス	¥40,000	1	¥40,000
	1-110	MO124-V用コア（積厚15mm）	¥19,700	2	¥39,400
	1-111	MO124-V用ボビン（15mm用）	¥100	144	¥14,400
	1-112	消費税	¥22,296	1	¥22,296
	1-201	カーボン繊維材	¥66,700	6	¥400,200
	1-202	カーボンリブレ材	¥6,000	60	¥360,000
	1-203	カーボンクロス	¥3,500	30	¥105,000
	1-204	接着シート	¥1,700	27	¥45,900
	1-205	穴なしリブスフィム	¥600	50	¥30,000
	1-206	フラッシュブレーカー	¥2,600	3	¥7,800
	1-207	シーラントテープ	¥900	21	¥18,900
	1-208	エポキシ構造接着剤	¥1,890	7	¥13,230
	1-209	離型材	¥28,000	2	¥56,000
	1-210	ガラスクロス	¥600	29	¥17,400
	1-211	ガラスマット	¥280	150	¥42,000
	1-212	ミラクルブラサフHB	¥8,200	2	¥16,400
	1-213	HBマルチ硬化剤	¥4,700	2	¥9,400
	1-214	バナロックシンナー（標準型）	¥10,200	2	¥20,400
	1-215	ゲルコート	¥22,500	2	¥45,000
	1-216	エポキシ樹脂	¥32,000	3	¥96,000
	1-217	パーメック（色つき）	¥2,600	1	¥2,600
	1-301	IRCエコーラントイヤ	¥10,500	21	¥220,500
	1-302	バナレーサー チューブ	¥530	18	¥9,540
	1-303	電力計測ユニット	¥28,000	2	¥56,000
	1-304	ベアリング	¥600	30	¥18,000
	1-305	φ27フロントフォークキット	¥72,772	1	¥72,772
	1-306	スピードメーター	¥2,600	2	¥5,200
	1-307	油圧ディスクブレーキレバーセット×TR	¥22,000	1	¥22,000
	1-308	油圧ディスクブレーキ×TR	¥12,018	2	¥24,036
	1-309	ウインカーセット	¥2,980	2	¥5,960
	1-310	テールランプ	¥6,000	1	¥6,000
	1-311	汎用LEDプロジェクターヘッドライト	¥4,968	2	¥9,936
	1-312	自転車用サドル	¥7,182	1	¥7,182
	1-313	PET板（0.5×3×6）	¥1,020	15	¥15,300
	1-314	PET板（3×3×6）	¥5,000	6	¥30,000
	1-401	アルミ材A5052（ブロック360×360×100）4枚	¥900	140.5	¥126,450
	1-402	アルミ材A2017（丸棒φ100×1000）1本	¥1,045	21.3	¥22,259
1-403	アルミ材A2017（丸棒φ90×1000）1本	¥1,055	17.3	¥18,252	
1-404	アルミ材A2017（丸棒φ70×1000）1本	¥1,050	10.6	¥11,130	
1-405	アルミ材A2017（丸棒φ60×1000）1本	¥1,050	7.8	¥8,190	
1-406	アルミパイプA1070（外φ8内φ6×1000）3本	¥460	3	¥1,380	

積算内訳

	2	EVバイク車両製作用機材 1 式				
	2-101	直流安定化電源 (PAS40-9)	¥99,750	2		¥199,500
	2-	電力計測ユニット (オリジナル仕様)				
	2-201	ZP-E1 (ユニット本体)	¥86,400	1		¥86,400
	2-202	ZP-E1 (表示器)	¥21,600	1		¥21,600
	2-203	ZP-E3 (ハーネス)	¥10,800	1		¥10,800
	3	EVバイク実証実験用機材 1 式				
	3-101	発電機 (EU9i)	¥85,000	2		¥170,000
	3-102	デ→9処理用ハコ	¥72,000	1		¥72,000
	4	資格検定実施工具類 1 式				
	4-101	内側マイクロメータHT2-40R (30~40)	¥36,900	4		¥147,600
	4-102	内側マイクロメータHT2-30R (25~30)	¥31,000	1		¥31,000
	4-103	内側マイクロメータHT2-25R (20~25)	¥31,000	1		¥31,000
	4-104	消費税	¥16,768	1		¥16,768
	5	検定受験用練習材料				
	5-101	鋼材 (3級用) S45C (φ60*115)	¥470	120		¥56,400
	5-102	鋼材 (3級用) S45C (φ60*55)	¥300	120		¥36,000
	5-103	鋼材 (2級用) S45C (φ60*150)	¥600	25		¥15,000
	5-104	鋼材 (2級用) S45C (φ60*57)	¥300	25		¥7,500
	5-105	フラットバー (黒皮) SS400幅44*t9 定尺	¥2,210	20		¥44,200
	5-106	フラットバー (黒皮) SS400幅25*t5 定尺	¥880	14		¥12,320
	5-107	消費税	¥13,713	1		¥13,713
					小計	¥3,249,114
4	維持需用費	1				
		2				
		3				
					小計	
5	役務費	1				
		2				
		3				
					小計	
6	委託料	1				
		2				
		3				
					小計	
7	使用料 及び賃借料	1				
		2				
		3				
					小計	
8	備品購入費	1				
		2				
		3				
					小計	
9	工事請負費	1				
		2				
		3				
					小計	
10	負担金・補助 及び交付金	1				
		2				
		3				
					小計	
					合計	¥3,375,274