

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

施策展開	3-(5)-ウ	研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化	施策	① 研究成果等の技術移転の推進	
			施策の小項目名	○産学官共同研究開発への支援	
主な取組	おきなわ型グリーンマテリアル生産技術の開発			実施計画記載頁	226
対応する主な課題	①沖縄科学技術大学院大学等から生み出される優れた研究開発成果を産業利用するには、産業界が持つ事業化ノウハウと融合させることが不可欠であり、産学官連携による研究開発を通してその実現を図る必要がある。また、産学官連携の裾野を広げるためには、大学や公的研究機関の研究成果や技術シーズを産業界にわかりやすく発信する取組が求められる。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容		年度別計画				
		29	30	31	32	33
生分解性プラスチック等の中間原料となる光学活性有機酸を沖縄県産バイオマス資源から実証生産するための基盤整備や研究開発を行うと同時に用途開発のための研究や基礎的な調査を行う。		実証生産試験 1件				
		産業生産に向けた実証生産試験				
		共同研究5件 調査研究1件	→			
実施主体	県					
担当部課【連絡先】	商工労働部ものづくり振興課		【098-866-2337】			
		有価生物のための調査・研究				

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の進捗状況 (単位:千円)

予算事業名							H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画	
主な財源	実施方法	H25年度決算額	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算見込額	当初予算額	主な財源	○H29年度: 光学活性有機酸の用途開発について、安全性試験・共同研究・調査研究を実施した。 ○H30年度: 光学活性有機酸生産について、コスト低減・用途研究開発を行う。	
							一括交付金(ソフト)			
予算事業名							H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画	
主な財源	実施方法	H25年度決算額	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算見込額	当初予算額	主な財源	○H29年度: — ○H30年度: —	
		—	—	—	—	—	—			

様式1(主な取組)

活動指標名	実証生産試験				H29年度			H29年度 決算見込額 合計	進捗状況	活動概要
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
			1	1	1	1	100.0%	45,298	順調	<p>活動概要</p> <p>沖縄県産バイオマス資源から、生分解性プラスチック等の中間原料となる光学活性有機酸を実証生産し、共同研究実施機関へ供給した。また、実証生産試験後の展開が期待される研究テーマを選定し5件の共同研究を実施した。</p> <p>進捗状況の判定根拠と取組の効果</p> <p>光学活性有機酸の産業利用に向け、有望な研究テーマの選定とこれに必要な光学活性有機酸の供給体制とが整い、順調に進捗している。</p>
活動指標名	共同研究				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
			0	5	5	5	100.0%			
活動指標名	調査研究				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
			1	1	1	1	100.0%			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度 of 取組改善案						反映状況				
<p>①光学活性有機酸生産について、高効率を目指した試験研究を実施し、より低コストでの生産が可能となる技術を開発する。</p> <p>②用途開発研究について、最新の技術開発動向や市場の調査結果、専門家の意見等を適宜取り入れ、戦略的、効率的に実施する。</p>						<p>①効率的な生産方法を検討し、市場価格の100分の1程度で製造できる見込みになった。</p> <p>②比較的早い段階での実用化が見込まれる食品分野で利用するための基本的な安全性を確認できた。</p>				



様式1(主な取組)

3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・光学活性有機酸の生産コスト低減にある程度成功したが、実用化のためにはさらなるコスト低減が必要である。

○外部環境の変化

・機能性食品として今後も高い注目が見込まれるが、機能性を発揮するための効率的な摂取方法が求められている。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・安価な原料の利用や生産効率の向上によって生産コストをさらに低減できる可能性がある。
- ・機能性に関する最新の情報収集を行いながら食品として最適な利用方法を検討する必要がある。



4 取組の改善案(Action)

・生産コスト低減のために原料の代替や生産効率の改善を検討するとともに、最新の技術開発動向を収集しながら食品として展開するための技術開発を行う。

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

施策展開	3-(5)-ウ	研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化	施策	① 研究成果等の技術移転の推進	
			施策の小項目名	○産業財産権の保護・活用	
主な取組	知的財産活用促進支援事業			実施計画記載頁	228
対応する主な課題	③特許等の産業財産権の利活用について、意識の高い企業も増加しつつあるが、依然として十分とはいえないため、産業財産権の創造・保護・活用に向けた更なる普及啓発に取り組む必要がある。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容		年度別計画				
		29	30	31	32	33
県内における知的財産の普及啓発(産業財産権の創造・保護・活用等)を図るため、県内中小企業等に対し、産業財産権制度の概要説明等セミナーを実施するとともに、開放特許や未利用特許を活用した新規事業や技術開発の促進を図る。		2件 支援件数	→			
		産業財産権等の保護、活用に関する企業等への継続支援等の実施				
		2件 特許等出願件数	→			
		特許出願等に対する費用助成やハンズオン支援の実施				
実施主体	県、受託者					
担当部課【連絡先】	商工労働部産業政策課 【098-866-2330】					

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況 (単位:千円)

予算事業名	知的財産活用促進支援事業						H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画
主な財源	実施方法	H25年度 決算額	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	
県単等	委託	12,481	24,882	24,905	21,118	18,332	23,847	県単等	○H29年度: 海外展開を図る県内企業5社に対し外国特許等の出願を支援した。組合等4団体に専門家を派遣し知財の課題解決を図った。 ○H30年度: 県内企業の外国特許等出願補助を実施し、業界団体の課題解決に向けた支援を行うほか、企業等に対して知財教育を行う。
予算事業名	-						H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画
主な財源	実施方法	H25年度 決算額	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H29年度: -
		-	-	-	-	-	-		○H30年度: -

様式1(主な取組)

活動指標名	支援件数				H29年度			H29年度 決算見込額 合計	進捗状況	活動概要
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	3	3	3	2	4	2	100.0%	18,332	順調	<p>活動概要</p> <p>県内中小企業等に対して外国特許等の出願に対する補助を行い、海外展開を促すほか、知財保護の重要性を幅広く周知するため、県内業界団体等へ知財保護課題に応じた情報提供等を行った。</p> <p>また、県内中小企業の特許権2件・商標権4件の外国出願の際に係る費用を補助し、産業財産権の活用を促した。</p> <p>進捗状況の判定根拠と取組の効果</p> <p>県内中小企業の特許権、意匠権、商標権について外国出願の際に生じる費用を補助する事業を実施し特許2件、商標4件を採択した。</p> <p>また、4業界団体に対して専門家を派遣し、知財の保護支援や情報提供を実施した。</p> <p>上記の取り組みにより県内企業の産業財産権の多様な活用方法に対する理解が深まるとともに県外展開を目指す企業に対して産業財産権の保護を支援した。</p>
活動指標名	特許出願件数等				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	6	17	13	13	6	2	100.0%			
活動指標名	-				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度の取組改善案						反映状況				
<p>①県内中小企業等に対して知財保護の重要性を幅広く周知するため、県内業界団体等と連携体制を構築し、業界団体加盟企業や業界団体と取引関係等を有する県内中小企業等の課題を掘り起こすとともに、課題に応じた保護支援や情報提供を実施する。</p>						<p>①県内4団体に対し専門家派遣支援を実施したことにより、うち1社が商標出願に至った。</p>				



様式1(主な取組)

3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・多くの県内企業では知的財産制度の理解が不足しており、適切な知財保護が行われていない事例が散見されている。

・また、特産品ブランドの保護・活用のために地域団体商標などの活用が進められるなど、業界団体等との連携による企業に対する知財保護等の支援が重要となっている。

○外部環境の変化

・わが国全体では、国内特許出願件数は年々減少している一方、外国出願については増加傾向にあり、その傾向は今後も続く見込まれる。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・県内企業に対する知財保護の重要性の周知を強化するため、知財保護課題等を有する業界団体等と連携し、業界団体を介して会員企業等への周知を行い、潜在的な知財保護課題を有する企業の掘り起こしを行う必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・県内中小企業等に対して知財保護の重要性を幅広く周知するため、引き続き、県内業界団体等との連携により、業界団体加盟企業や業界団体と取引関係等を有する県内中小企業等に周知広報活動を実施し、各社の課題を掘り起こすとともに、課題に応じた保護支援や情報提供を実施する。

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

施策展開	3-(5)-ウ	研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化	施策	② 県立試験研究機関における研究開発の推進	
			施策の小項目名	○工業分野における技術開発・技術支援	
主な取組	工業研究の推進			実施計画記載頁	228
対応する主な課題	②県立試験研究機関については、地場産業の振興に結びつけるため、研究開発レベルの向上に加え、企業ニーズ等を見据えた研究開発が求められており、産学官連携など企業の事業化ノウハウの活用や研究機関相互の連携などによる付加価値の高い製品・技術の開発に取り組む必要がある。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容		年度別計画				
		29	30	31	32	33
県工業技術センターにおいて県内製造業における技術的課題を解決するための開発支援的な研究を行う。また、産学官連携により共同研究を行い、本県における新規事業の創出や地場産業の振興育成に取り組む。		4テーマ				
		金属材料加工や塗装・磨き、プラスチック・繊維の加工、化学合成、食品の発酵等、県内企業が製品製造に必要な基礎技術を強化				
		8テーマ				
		県内企業の新製品開発や高品質化、低コスト化等のための技術開発と開発成果の提供				
実施主体	県					
担当部課【連絡先】	商工労働部ものづくり振興課 【098-866-2337】					
		産学官連携による新規事業の創出、地場産業の振興育成				

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の進捗状況 (単位:千円)

予算事業名		工業研究費(単独)					H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画
主な財源	実施方法	H25年度決算額	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算見込額	当初予算額	主な財源	
県単等	直接実施	3,547	3,580	3,832	3,841	3,813	4,111	県単等	○H29年度: 県内企業が製品製造に必要な基礎技術に関する研究6テーマを実施した。 ○H30年度: 県内企業が製品製造に必要な基礎技術に関する研究を実施する。
予算事業名		工業研究費(受託)					H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画
主な財源	実施方法	H25年度決算額	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算見込額	当初予算額	主な財源	
県単等	直接実施	14,232	14,876	10,600	10,340	4,781	13,515	県単等	○H29年度: 産学官連携による新製品開発等のための技術開発に関する研究8テーマを実施した。 ○H30年度: 産学官連携による新製品開発等のための技術開発に関する研究を実施する。

様式1(主な取組)

活動指標名	県内企業が製品製造に必要となる基礎技術に関する研究				H29年度			H29年度 決算見込額 合計	進捗状況	活動概要
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	3テーマ	5テーマ	4テーマ	4テーマ	6テーマ	4テーマ	100.0%	8,594	順調	<p>県工業技術センターにおいて県内製造業における技術的課題の解決に資するため、県内企業が製品製造に必要となる基礎技術に関する研究6テーマを実施した。また、産学官連携による新製品開発等のための技術開発に関する研究8テーマを実施した。</p> <p>進捗状況の判定根拠と取組の効果</p> <p>県内企業が製品製造に必要となる基礎技術に関する研究は、①県産植物の染料素材としての調査研究②電気自動車の評価技術の確立など6テーマを実施し「順調」であった。</p> <p>産学官連携による新製品開発等のための技術開発に関する研究は、①泡盛製造技術と沖縄県産素材を活かしたクラフトジンの開発、②UFB技術を組み合わせた高品質・低コスト金めっきフレキシブル基板製造装置の開発など8テーマを実施し「順調」であった。</p>
活動指標名	県内企業の新製品開発や高品質化、低コスト化等のための技術開発に関する研究				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	14テーマ	13テーマ	9テーマ	9テーマ	8テーマ	8テーマ	100.0%			
活動指標名	—				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度の取組改善案						反映状況				
<p>①工業研究費(受託)は目標の件数を十分に達成できており、企業からのセンターに対する共同研究要請について、継続して企業の要望に応える。</p> <p>②共同研究が増加する中、人員は限られているところであり、優先度の検討、人的資源の再配分等を行うとともに、業界の技術課題等の掘り起こしを行っていき、計画値の達成に努めていく。</p> <p>③新たな技術ニーズに対しては、技術情報の入手、研修等による技術習得に努める。</p> <p>④企業ニーズに対応した研究を実施するに当たり、新たな技術動向の情報収集につとめる。</p>						<p>①公募事業等の共同研究を8テーマ実施した。</p> <p>②共同提案の協力依頼があった公募型共同研究事業について、共同研究以外のメニューで対応できる案件を除く絞り込みを行い、採択された公募型共同研究事業は、研究をすべて実施した。</p> <p>③学会や研究機関の連携等による技術情報の入手、研究員の技術研修等による技術習得に努めた。</p> <p>④学会、展示会への参加、先進企業、大学等の専門家等への訪問、特許検索により技術動向の情報収集に努めた。</p>				



様式1(主な取組)

3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・他府県の公設試と比較し、人員、予算に限りがあり、多様化する業界の技術課題や技術ニーズに対応するための人員、予算が不足している。特に新しい技術分野であるIoT、AI等を利用した技術開発について、人材、設備がなく取り組めていない。

○外部環境の変化

・先進的な技術によりIoT、AI等の利用が様々な分野で利用され始め、産業構造の変化が見られる。
・農林水産業の6次産業化により、地域の産物を活かした特産品化が盛んになってきている。
・多種多様な商品が製品化されており、消費者の需要動向が変遷している。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・将来を見据えた技術動向を踏まえた研究課題を設定をする必要がある。
・技術動向を踏まえた新たな技術習得を目的とした人材育成を実施する必要がある。
・製造業に共通した技術ニーズの把握及び消費者の需要動向を把握する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・新たな技術ニーズについては、技術情報の入手、研修等による技術習得に努める。
・工業技術センターに対する企業からの共同研究要請について、継続して企業の要望に応える。
・共同研究の実施については、人員は限られているところであり、技術課題の優先度の検討、人的資源の再配分等を行うとともに、計画値の達成に努めていく。

様式1(主な取組)

「主な取組」検証票

施策展開	3-(5)-ウ	研究開発成果の技術移転による地場産業の高度化	施策	② 県立試験研究機関における研究開発の推進	
			施策の小項目名	○工業分野における技術開発・技術支援	
主な取組	企業連携共同研究事業			実施計画記載頁	228
対応する主な課題	②県立試験研究機関については、地場産業の振興に結びつけるため、研究開発レベルの向上に加え、企業ニーズ等を見据えた研究開発が求められており、産学官連携など企業の事業化ノウハウの活用や研究機関相互の連携などによる付加価値の高い製品・技術の開発に取り組む必要がある。				

1 取組の概要(Plan)

取組内容		年度別計画				
県内製造業における技術的課題を解決するための企業支援開発を目的とした研究を行う。また、産学官連携により共同研究を行い、本県における新規事業の創出や地場産業の振興育成に取り組む。		29	30	31	32	33
		実施主体		県、企業		
担当部課【連絡先】		商工労働部ものづくり振興課 【098-866-2337】				
		6テーマ				
		企業との共同研究・共同開発による製造技術の課題解決や新製品の開発				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況 (単位:千円)

予算事業名 企業連携共同研究開発支援事業							H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画
主な財源	実施方法	H25年度 決算額	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H29年度: 企業との共同研究・共同開発による製造技術の課題解決や新製品の開発のための研究を6テーマ実施した。 ○H30年度: 企業と共同で新商品開発に繋げる研究や課題解決のための5テーマの研究を実施予定。
県単等	直接実施	1,100	594	2,509	1,498	2,550	2,720	県単等	

予算事業名 —							H30年度		平成29年度活動内容と平成30年度の活動計画
主な財源	実施方法	H25年度 決算額	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H29年度: — ○H30年度: —
		—	—	—	—	—	—		

様式1(主な取組)

活動指標名	共同研究数				H29年度			H29年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	3テーマ	5テーマ	5テーマ	5テーマ	6テーマ	5テーマ	100.0%	2,550	順調	県内製造業における技術的課題を解決するため、工業技術センターと企業との共同研究・共同開発による製造技術の課題解決や新製品の開発のための研究を6テーマ実施した。
活動指標名	—				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
活動指標名	—				H29年度					進捗状況の判定根拠と取組の効果 共同研究数については①廃石膏のフッ素溶出量迅速評価法の実証試験②鉄筋継手の新たな接合手法の開発③小型メタン発酵槽の開発④陶器の欠陥防止に関する研究⑤高反射舗装材を用いたパーキングパーミットの開発⑥イムゲー(芋酒)の研究開発など6テーマを実施し「順調」であった。
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度 of 取組改善案						反映状況				
①共同研究のテーマ募集時期、回数、募集に係る情報の周知方法を検討する。 ②技術相談に来た企業の技術課題を、本事業を活用し解決をはかる。						①共同研究のテーマ募集するにあたり研究成果発表会、事業報告書等を通し、成果事例の広報を行った。 ②企業訪問、技術相談等で、ニーズ調査を実施し、本事業を活用して共同研究を実施した。				



様式1(主な取組)

3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・他府県の公設試と比較し、人員、予算に限りがあり小さく、多様化する業界の技術課題や技術ニーズに対応するための人員、予算が不足している。特に、IoT、AI等を利用した技術開発について、人材、設備がなく取り組めていない。
・沖縄振興特別推進交付金を活用した企業の技術課題を解決する公募型事業もあるが、本事業では比較的短期間で解決できる50万円程度の小規模の研究を対象としている。

○外部環境の変化

・県内の製造業界は中小・零細規模の企業がほとんどであり、技術課題解決のための設備、技術や人材が充分でない。
・研究予算が50万円程度の研究を想定しているため、本事業に取り組んだ企業は、小規模で課題が解決できるため満足している。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・共同研究テーマ募集期間の延長や募集に係る情報の周知を行う。
- ・技術相談の窓口となる企画管理班と研究を実施する各研究班との情報の共有化や連携による企業ニーズの課題化を図る。

4 取組の改善案(Action)

- ・共同研究のテーマ募集時期、回数、募集に係る情報の周知方法を検討する。
- ・技術相談に来た企業の技術的課題を中心に、本事業を活用し解決をはかる。

様式1(主な取組)

活動指標名	2テーマ				H29年度			H29年度 決算見込額 合計	進捗状況	活動概要
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
実績値	2	2	2	2	2	2	100.0%	5,320	順調	研究業務専門員2人を雇用し、研究テーマ「QOL維持・向上寄与物質の探索」および「高機能部品を実現する形状最適化技術の開発」を行うとともに、これらの研究に関連する技術支援を行った。
活動指標名	—				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
実績値										
活動指標名	—				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
実績値										
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度 of 取組改善案						反映状況				
<p>①県が実施する研究課題要望調査に加え、所内他部署(特に技術支援班)との連携による企業ニーズの情報収集と分析を行うことで効率的に今後の事業の推進方向を決めていくように努める。</p> <p>②県内教育機関(琉球大学、高専など)とも連携(共同研究の推進)を図りながら強化すべきプロジェクトを実施していく。</p>						<p>①県が実施する研究課題要望調査並びに技術支援班との連携による企業ニーズの情報収集と分析を行うことで効率的に推進方向を定めることができた。</p> <p>②生物資源機能データベースリノベーション事業では県内教育機関と連携を図り、今後の推進方向を定めるとともに共同研究を実施した。</p>				



様式1(主な取組)

3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・組織の改編にともない、企業支援機能を各班に振り分けることになった。食品、醸造分野は技術相談が多い部署であり、機械・金属班は依頼試験の多い部署である。円滑な業務推進のために、情報の共有と班員の連携、及び研究業務専門員の効率的な活用が必要である。

○外部環境の変化

・泡盛業界から新商品開発に関する共同研究の案件が増加傾向にあり、業界支援のために共同研究や技術指導等を積極的に行っていく必要がある。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・事業の推進方向を効率的に定めるため、企業への技術相談、技術指導を研究員が積極的に行い、関連業界のニーズを的確に把握する。
- ・強化すべきプロジェクトの円滑な実施に向けて県内教育機関との連携を図ると共に、産業技術総合研究所等、国立研究開発法人からの情報収集や連携を推進する。

4 取組の改善案(Action)

- ・円滑な企業支援を行うため、企業カルテ等データベースの拡充を図り、情報の共有を促進する。
- ・研究業務および企業支援を円滑に行うため研究業務専門員の効率的な活用を図る。

様式1(主な取組)

活動指標名	技術相談(のべ件数)				H29年度			H29年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	238	232	295	232	884	250	100.0%	6335	順調	<p>活動概要</p> <p>工業技術センターで、技術相談を通じて企業が抱えている技術課題を把握し、解決に向けた技術指導を実施した。また、定量・定性分析、材料試験等の依頼試験、加工機や分析機器などの機器開放、技術講習会、研修生受入れなどの人材育成を行った。このほか、情報誌の発刊等、技術情報の提供などを行った。</p> <p>進捗状況の判定根拠と取組の効果</p> <p>企業の技術課題に即した技術相談対応を行った結果、企業が抱える技術課題の解決が図られるとともに技術力や品質の向上、新技術・新製品の開発を促進することができた。</p> <p>活動指標は国際的な経済情勢等外部要因の影響を受けやすいが、機器開放はほぼ100%を、依頼試験は約110%を達成しており順調である。一方、技術相談は集計方法を変更したため計画値との直接的な比較は行えない。</p>
活動指標名	機器開放(のべ件数)				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	618	807	431	550	633	600	100.0%			
活動指標名	依頼試験(のべ試験成分数)				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	1208	421	1841	828	1135	1080	100.0%			
活動指標名	講習会				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	7	5	6	8	14	7	100.0%			
活動指標名	研修生				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	25	16	19	12	20	18	100.0%			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度の取組改善案						反映状況				
<p>①多様化する技術課題や技術ニーズに対応できるよう、職員間の連携により対応困難な技術相談を解決に導く。このために、定期的な技術支援関連の情報連絡会の実施、工業技術センター内の共有データベースのさらなる充実を図り、センター職員間における企業支援状況の共有化を進め、全所的な取り組みが必要。</p> <p>②各種展示会や学会等に参加をとおして、技術情報の収集や職員の資質向上を図り、対応可能な分野の裾野を広げる。</p> <p>③設備機器の利用については、初めての方でもすぐ使えるマニュアルの作成や機器の適用分野が分かる活用事例集等の充実を図る。</p> <p>④活動指標の目標を達成するために、企業訪問を行いPR活動を行う。特に、離島地域における企業支援が不足しているので、積極的な訪問を実施する。</p>						<p>①班の枠を超えた、技術分野単位のミーティングを持ち、各分野、各研究員の要素技術の抽出を行うとともに、情報の共有化を図った。また、技術相談情報の可視化のためのフォーマット化を行い、毎週の所議で支援状況(情報)の共有化を図る仕組みを構築した。</p> <p>②各職員が1-2回程度様々な展示会、学会、シンポジウムに参加し、幅広く情報収集するとともに、各人とも資質の向上に努めた。</p> <p>③食品加工機器を中心に、20種類の操作マニュアルを作成し機器の使用に不慣れな企業の方々が安全に、また効果的に、機器の操作ができるようになった。</p> <p>④八重山地域を重点的に訪問し、工業技術センターの支援メニューのPRを行うと同時に、企業からの技術相談を受け付け、指導を実施した。</p>				



様式1(主な取組)

3 取組の検証(Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

- ・所内組織改編に伴い、企画管理班を中心に支援体制の再構築を図る必要がある。
- ・県内の支援機関では、定期的な情報交換を行っているが、個別の案件に対応するために、更に連携を図る必要がある。

○外部環境の変化

- ・沖縄県プラットフォームを中心とする企業支援ネットワークから、機能別サブプラットフォームが立ち上がり、製造業支援機関のネットワークが活発化している。
- ・IoT技術の急速な普及が製造業界にも大きな影響を与えており、工業技術センターでもその対応が必須となっている。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・支援機関としての工業技術センターの強み、弱みの的確な判断を行うことで、今後の企業ニーズへの対応を検討していく必要がある。
- ・これまでに寄せられた技術相談の情報をデータベース化しその情報を科学的・統計的に分析することで、工業技術センターの今後の方針によりよく反映させる必要がある。
- ・所内の組織改編の効果を最大限に発揮するため、班間、職員間の新たな連携関係を構築する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

- ・支援体制の再構築を図るため、その方向性について所管課を含めた連携会議などにより意見を集約、情報を共有する。

様式1(主な取組)

活動指標名	生物資源の収集(追加試料数)				H29年度			H29年度 決算見込額 合計	進捗状況	活動概要
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
			25	65	140	100	100.0%	9,335	順調	<p>活動概要</p> <p>県内企業の製品開発に活用するため、県内の未収集資源を中心に、新たに140点の生物試料を収集し、データベース登録を行った(H27年度からの累計205点)。また新たに1000点の抽出液に対して、QOL維持・向上に関連する機能性評価として脂肪蓄積抑制作用を評価した(H27年度からの累計4000点)。</p> <p>進捗状況の判定根拠と取組の効果</p> <p>生物資源の収集:3年間の計画値累計100点に対し、205点の収集とデータベース登録を行った。</p> <p>機能性の評価:年間の計画値550点に対し、1000点の機能性データを追加した。</p> <p>上記活動指標の2点において、いずれも計画通りに実施しており、進捗状況は順調である。</p>
活動指標名	機能性評価(追加評価件数)				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
			2500	3000	1000	550	100.0%			
活動指標名	—				H29年度					
実績値	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成29年度の取組改善案						反映状況				
<p>①外部の専門家や農林水産系研究部所と情報交換を行うことで、より多くの素材を収録し多様性のあるデータベースを構築するよう努める。</p> <p>②機能性の一次評価結果については、トレンドに即応できるよう情報を整備し、機能性表示や独自認証に寄与できるデータベース構築に努める。また、有望な素材は、原料の確保の難易度や市場性の有無などを検討し、事業化を検討する。</p>						<p>①生物資源の薬理作用を研究している県内外の大学に生物試料を提供し、機能性物質に関する共同研究を開始した。</p> <p>②生物資源の機能性に関連する外部専門家や企業研究者との意見交換会および研究会を実施し、データベースの情報を利用しやすくするため情報交換を行っている。</p>				



様式1(主な取組)

3 取組の検証 (Check)

(1)推進上の留意点(内部要因、外部要因の変化)

○内部要因

・企業が必要とする機能性情報は、市場トレンドによって移り変わり易いものであるが、生物資源の機能性や薬理活性を謳うためには、ヒトに対する試験を行う必要がある。迅速に効率よくヒト介入試験を実施するためには、整備された機能性情報が必要不可欠であり、データベースの利便性を向上する必要がある。

○外部環境の変化

・平成27年度より始まった、食品の機能性表示制度の動向に対応できる体制や環境を構築する必要がある。

(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・試験管および細胞レベルで機能性を示した素材は、その機能性の主たる成分の同定やよりヒトに近い試験や安全性試験を実施し、最終評価であるヒト介入試験まで繋げていく必要がある。

4 取組の改善案 (Action)

・今後はデータベースとして蓄積している機能性・薬理情報の利活用を図るため、随時情報発信を行っていく。