



様式1(主な取組)

活動指標名	実証生産試験				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	—	1	1	1	1	1	100.0%	29,421	やや遅れ	<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、要因及び取組の効果</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。調査研究は健康食品等へ利用するための安全性試験を計画していたものの、予算内での実施が困難であったことから取り組むことができなかった。</p>
活動指標名	共同研究				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	—	0	5	5	5	5	100.0%			
活動指標名	調査研究				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
					0	1	0.0%			

(2)これまでの改善案の反映状況

平成30年度の取組改善案	反映状況
①機能性食品として販売していくために、味や摂取方法の検討を行う。	①光学活性有機酸を機能性食品として摂取する方法や味の改善について検討を行った。



## 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

・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。  
・生分解能の高い機能性素材として有効であることがわかり、光学活性有機酸を原料とした素材開発のベンチャー企業が設立された。

#### (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や機能性素材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	知的財産活用の総合的支援			実施計画記載頁	231
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				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
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				→
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】					
		特許出願等に対する費用助成やハンズオン支援の実施				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)	
予算事業名 知的財産活用支援事業							平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	R元(H31)年度 当初予算額	主な財源
県単等	委託	24,882	24,905	21,118	18,332	18,358	-	県単等
							○H30年度:海外展開を図る県内企業6社に対し外国特許等の出願を支援した。組合等5団体に専門家を派遣し知財の課題解決を図った。 ○R元(H31)年度: -	
予算事業名 知的財産総合支援事業							平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	R元(H31)年度 当初予算額	主な財源
県単等	委託	-	-	-	-	-	21,622	県単等
							○R元(H31)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。	

様式1(主な取組)

活動指標名	支援件数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	3	3	2	4	5	2	100.0%	18,358	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の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3件、商標権3件の外国出願の際に係る費用を補助し、産業財産権の活動を促した。</p> <p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</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3件、商標4件を採択した。</p> <p>また、5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>上記の取組により県内企業の産業財産権の多様な活動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				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	17	13	13	6	6	2	100.0%			
活動指標名					H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29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30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県内の5業界団体に知財の専門家等を派遣し、特許権や商標権等の知的財産の保護活用の取組を支援した。</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

・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、適切な知的財産の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

・我が国全体では、国内特許出願件数は、減少傾向にある一方、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と思込まれる。

(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、知財保護の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 231
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				
	H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
<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。</p>	4テーマ	→	5テーマ		→
	<p>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</p>				
	8テーマ				→
<p>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</p>					
<p>産学官連携による新規事業の創出、地場産業の振興育成</p>					
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】				

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)									
主な財源	実施方法	H26年度決算額	H27年度決算額	H28年度決算額	H29年度決算額	H30年度決算見込額	R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画
							当初予算額	主な財源	
県単等	直接実施	3,580	3,832	3,841	3,813	3,875	4,097	県単等	<p>○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7テーマを実施した。</p> <p>○R元(H31)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。</p>
予算事業名 工業研究費(受託)									





## 様式1(主な取組)

(2)これまでの改善案の反映状況	
平成30年度の取組改善案	反映状況
<p>①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。</p> <p>②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。</p> <p>③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。</p>	<p>①研究員4人を技術習得のための研修に参加させ、また1人を国際学会に参加させるなど、技術情報の収集、新たな技術の習得を進めた。</p> <p>②技術相談受付窓口を企画管理班に1本化し、より効果的に企業の要望を聞き取り、共同研究要請についても迅速な対応ができるよう組織の見直しを行っている。</p> <p>③共同研究の実施に当たっては、研究評価システムに従い要望のあった課題について有識者による課題の選定を行うことで、資源を効果的に配分し研究を実施している。</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

・IoT、AI等の利用が急速に普及してきており、県内企業のIoT、AI活用への関心が高まってきている。それにともないこれら新たな技術ニーズに関連した研究の要望が増加している。

##### ○外部環境の変化

・県外、海外との取引(移出入、輸出入)が増加して、品質管理の厳格化や高品質化に対する要求が高まっている。  
・HACCP対応が求められるなど、食品の衛生管理を取り巻く環境が大きく変わってきている。  
・県外からの企業誘致が進み、技術の多様化、高度化が進んでいる。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・製造業に関連する技術動向を踏まえ、新たな技術を有する人材を確保、育成する必要がある。  
・企業が委託を要望する研究課題に広く対応できる体制を確立する必要がある。



### 4 取組の改善案(Action)

・県内企業で品質の高度化や生産効率の向上にIoT、AIを活用する研究の要望が増えてきているため、産業技術総合研究所など先端技術を有する機関への派遣研修などにより、新たな技術ニーズに対応できる職員の育成、技術の習得を進める。  
・大学や産業技術総合研究所などの研究者との連携を図り、多様化する受託研究課題に対応できる体制を整える。



様式1(主な取組)

活動指標名	共同研究数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	5テーマ	5テーマ	5テーマ	6テーマ	7テーマ	6テーマ	100.0%	2,711	順調	<p>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7テーマ実施した。</p>
活動指標名					H30年度					
実績値										
活動指標名					H30年度					
実績値									<p>進捗状況の判定根拠、要因及び取組の効果</p> <p>共同研究数については①琉球藍の消臭効果、②陶器の欠陥防止に関する研究、③廃石膏のフッ素溶出量迅速評価法の実証実験、④鉄筋継手の新たな接合手法の開発、⑤海藻抽出物の機能性を活かした製品開発に向けた研究、⑥粉粒体殺菌技術の開発、⑦シークァーサーを用いたアルコール飲料の開発の7テーマを実施し「順調」であった。</p>	
(2)これまでの改善案の反映状況										
平成30年度 of 取組改善案						反映状況				
<p>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。</p> <p>②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。</p>						<p>①工業連合会や各種協議会の連絡会議などで時期などの募集情報を積極的に広報している。</p> <p>②30年度に寄せられた約700件の技術相談の中で、研究課題化できる内容のものは要望課題として県の研究評価システムに挙げ、課題化を図っている。</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

・IoT、AI等の利用が急速に普及してきており、県内企業のIoT、AI活用への関心が高まってきている。これにともないこれらの技術に関連した研究の要望が増加している。

##### ○外部環境の変化

・県外、海外との取引(移出入、輸出入)が増加して、品質管理の厳格化や高品質化に対する要求が高まっている。  
・HACCP対応が求められるなど、食品の衛生管理を取り巻く環境が大きく変わってきている。  
・県外からの企業誘致が進み、技術の多様化、高度化が進んでいる。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・製造業に関連する技術動向を踏まえ、多様化する技術ニーズに対応するため、研究員の一層の技術レベルの向上を進める必要がある。



### 4 取組の改善案(Action)

・既存技術に加え、県内企業でもIoT、AIを活用する研究の要望が増えてきている。これら多様化する技術ニーズに対応できる職員の技術レベルを向上するため、大学や産業技術総合研究所などでの技術研修を実施する。

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	研究プロジェクト強化支援事業			実施計画記載頁	232
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				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
地域産業の振興に関する研究体制を強化し研究を促進するとともに、研究開発・技術支援環境を充実させるため、食品・醸造班に1人の研究業務専門員(前嘱託研究員)を配置する。		2テーマ				
		食品・醸造関連の研究実施				
		生物資源データベースリノベーションの実施				
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】		金型関連技術の研究支援、コンカレントエンジニア人材養成支援	

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)			
予算事業名 研究 プロジェクト強化支援事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: 研究業務専門員2人を雇用し、醸造技術および金属加工技術に関する研究業務の強化、並びに関連する分野の技術支援を行う。 ○R元(H31)年度: 研究業務専門員1人を雇用し、食品、醸造技術に関する研究業務の強化、並びに関連する分野の技術支援を行う。	
県単等	直接実施	5,164	6,734	7,170	5,320	6,645	2,360	県単等		

様式1(主な取組)

予算事業名							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度:	
									○R元(H31)年度:	
活動指標名	2テーマ				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29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%			
活動指標名					H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
実績値										
活動指標名					H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
実績値										

## 様式1(主な取組)

(2)これまでの改善案の反映状況	
平成30年度の取組改善案	反映状況
①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。	①所内の企業カルテ等データベース(Wagby)のバージョンアップとともに、データベース構造を見直して、利用しやすい環境を構築した。これにより、情報共有が図りやすくなった。
②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。	②ミーティングや進捗会議をととして、研究業務専門員の業務を管理し効率的な活用を行った。



### 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 ・組織の改編に伴い、研究開発業務と企業支援業務行っている。 ・食品・醸造班は工業技術センターの相談件数の約50%(327件)を占めている。	○外部環境の変化 ・泡盛業界から泡盛以外の商品開発に関する要望が増加傾向にあるため、業界支援に向けた共同研究や技術指導を積極的に行っていく必要がある。 ・HACCPの義務化に向けて、食品業界から衛生管理に関する技術的な相談が増加傾向にある。
(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)	
・円滑な業務推進のため所内データベースを基に、企業支援業務の平滑化、また進捗会議により情報の共有を図り、研究業務専門員の効率的な活用を図る。 ・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。 ・研究プロジェクトの円滑な実施に向けて、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)

・研究業務専門員の担当する研究テーマ「多様化するマーケットでの泡盛の価値を最大化するための調査研究」では酒質ライブラリーへの登録件数を15件以上行い研究開発を円滑に進める。 ・企業支援業務における研究業務専門員の有効活用を図るため企業支援件数を30件以上担当する。
---



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	工業技術支援事業			実施計画記載頁	232
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				
	H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
県内製造業の生産性や品質の向上や新技術・新製品の開発を促進するため、技術相談・技術指導、依頼試験、機器開放、技術情報の提供などの技術支援を行う。	250件 技術相談 550件 機器開放 1,300件 依頼試験 7回 講習会 20名 研修生受入 160件 JIS試験実施件数	→	310件 技術相談 550件 機器開放 1460件 依頼試験(試料数) 7回 講習会 20名 研修生受入 3件 研究会開催 地域技術研究会の実施	→	→
	実施主体 県	技術相談、機器の開放、依頼試験、講習会、研修生受入、JIS試験			
担当部課【連絡先】 商工労働部ものづくり振興課 【098-866-2337】					

2 取組の状況(Do)



様式1(主な取組)

(1)取組の進捗状況							(単位:千円)			
予算事業名 工業技術支援事業費							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画	
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源		
県単等	直接実施	5,069	5,534	5,968	6,335	5,188	7,500	県単等	<p>○H30年度: 技術相談、技術指導、技術研修生の受け入れ、講習会の開催、依頼試験、機器開放、技術情報の提供、技術研究会などを行った。</p> <p>○H31年度: 技術相談、技術指導、技術研修生の受け入れ、講習会の開催、依頼試験、機器開放、技術情報の提供、技術研究会などを行う。</p>	
活動指標名	技術相談(のべ件数)				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	232	295	232	840	1068	250	100.0%	5,188	概ね順調	<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、要因及び取組の効果</p> <p>企業の技術課題に即した技術支援を行った結果、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>技術相談、機器開放、講習会開催は100%を達成している。一方、依頼試験、研修生受入は計画値および前年度実績を下回っている。アジア地域の経済情勢、原油価格の変動等が企業活動に影響していることが考えられる。</p>
活動指標名	機器開放(のべ件数)				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	807	431	550	633	624	550	100.0%			
活動指標名	依頼試験(JIS試験込、のべ試験成分数)				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	421	1841	828	1135	804	1300	54.8%			
活動指標名	講習会(開催回数)				H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
	5	6	8	15	10	7	100.0%			

## 様式1(主な取組)

活動指標名	研修生(受入人数)				H30年度		
	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B
実績値	16	19	12	20	14	20	70.0%
(2)これまでの改善案の反映状況							
平成30年度の取組改善案					反映状況		
①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。					①本課および関係団体、関係機関と企業支援の在り方に関する情報交換会を実施し意見を収集、集約するとともに、支援情報や施設の効果的な運用などについて意見交換を行った。		



### 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 ・IoT、AI等の利用が急速に普及してきており、県内企業のIoT、AI活用への関心が高まってきている。これにこもない関連する相談が増加している。 ・県外からの企業誘致が進み、技術の多様化、高度化が進んでいる。	○外部環境の変化 ・県外、海外との取引(移出入、輸出入)が増加して、品質管理の厳格化や高品質化に対する要求が高まっている。 ・HACCP対応が求められるなど、食品の衛生管理を取り巻く環境が大きく変わってきている。
(2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)	
・IoT、AI技術に関連する相談に対応するため職員の技術習得が必要である。 ・現職員で対応できない技術を補完する仕組みが必要である。	



### 4 取組の改善案(Action)

・当センターの研究員だけでは対応が困難なAIやIoT分野の新たな技術ニーズに対応するため、産業技術総合研究所や大学等と連携する仕組みを構築するとともに、研究員の資質向上のための技術研修を実施する。 ・外部人材の活用、支援機関間の連携をより一層進める。
--

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	生物資源機能データベースの拡充			実施計画記載頁 232
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				
		H29	H30	R元(H31)	R2(H32)	R3(H33)
県内企業における生物資源を活用した高付加価値の製品開発を促進するため、生物資源が持つ保健機能、化粧品機能の有無を評価し、市場のニーズに即応できるよう生物素材の機能性データベースを拡充する。		100件 追加試料数 550件 追加評価件数	100件 機能性評価件数	450件 機能性評価件数		
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】	生物資源の収集及び機能性	酸化ストレス予防作用を持つ生物資源の探索			
		機能性成分研究施設の整備				

2 取組の状況(Do)

(1)取組の進捗状況 (単位:千円)

予算事業名 生物資源機能データベースリノベーション事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: ○R元(H31)年度:
県単等	直接実施	-	8,512	9,451	9,335	-	-	県単等	

  

予算事業名 工業技術シーズ活用重点推進事業							R元(H31)年度		平成30年度活動内容と令和元年度(平成31年度)の活動計画
主な財源	実施方法	H26年度 決算額	H27年度 決算額	H28年度 決算額	H29年度 決算額	H30年度 決算見込額	当初予算額	主な財源	○H30年度: 生物資源が持つ健康維持に役立つ効果(ストレス予防効果)を調べるため、ヒト由来の細胞を用いる試験法を検討し保管している植物等の効果を調べた。 ○R元(H31)年度: 保管している植物等を対象に、前年度に確立した試験を継続して実施し、沖縄の植物等の有用性効果を明らかにしていく。
県単等	直接実施	-	-	-	-	6,591	6,723	県単等	

様式1(主な取組)

活動指標名	酸化ストレス予防作用の評価試験数				H30年度			H30年度 決算見込 額合計	進捗状況	活動概要
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
					100	100	100.0%	6,591	順調	<p>生物資源の健康の維持に役立つ効果(ストレスを予防する効果)を調べるために、ヒト由来の細胞を用いる試験法を検討し、冷凍保管している100種類の植物等の効果を判定した。その中で、ウコンはストレスを予防する可能性があることを明らかにした。</p>
活動指標名					H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	実績値(A)	計画値(B)	達成割合 A/B			
活動指標名					H30年度					
実績値	H26年度	H27年度	H28年度	H29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30年度 of 取組改善案								反映状況		
<p>① 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。</p>								<p>① 平成30年度は、工連ニュース(工業連合会機関紙)、沖縄の産業まつり、ものづくり技術展(工業技術センター)、商工労働部記者懇談会、生物資源利用技術研究会(工業技術センター地域技術研究会)等の機会を利用して、情報の発信を行った。</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

- ・沖縄は、特有の生物資源に恵まれた地域であり、一部の生物資源は機能性のある食品・化粧品素材として利用されている。
- ・一方で、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、本土大手企業に比べると県内企業の規模は小さいため、基礎研究(一次評価試験)から研究開発を行うには、ハードルが高い。

##### ○外部環境の変化

- ・県内化粧品業界、健康食品業界における人材不足。
- ・県外大手企業による資本有利の市場動向。

#### (2)改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・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、迅速に効率よく商品開発を行うためには、整備された機能性情報が必要不可欠であり、データベースの拡充や利便性を絶えず向上していく必要がある。

### 4 取組の改善案(Action)

- ・データベースの拡充に際して、外部研究機関とも連携し、新たな評価手法を導入していく必要がある。