

事業群評価調査(平成29年度実施)

基本戦略名	7 たくましい経済と良質な雇用を創出する	事業群主管所属	産業労働部企業振興課
施策名	(1) 新産業の創出と新たな成長分野への参入	課(室)長名	宮地 智弘
事業群名	② ロボット関連産業などの新産業の創出と新たな成長分野への参入	事業群関係課(室)	海洋・環境産業創造課

1. 計画等概要

(長崎県総合計画チャレンジ2020 本文) ロボット関連産業分野や健康サービスなど、今後成長が見込まれる新たな産業への県内企業の参入支援や、ICT、自動走行、水素・燃料電池などの新しい技術の積極的な利用を促すなど、新たな産業の創出と振興に取り組みます。						(取組項目) i) ロボット関連産業の創出支援 ii) ITを活用した産業競争力強化 iii) 医療・福祉分野における現場ニーズにおける事業化の促進 iv) ICT関連分野、特に自動走行に必要なセンサー関連産業の集積促進 v) 水素、燃料電池関連産業の創出支援 vi) 地域ニーズに対応した超小型モビリティ(EV)等の研究開発や製造への県内企業の参入支援 vii) 県内技術と地理的特性を活かした長崎オリジナルのスマートコミュニティの創出			
指 標		最終目標 (H32)	目標 (H28)	実績 (H28)	達成率	(進捗状況の分析)			
事業群	ロボット関連産業などの新産業に進出した企業数(累計)	20社	—	0	—	人口減少や高齢化が進む中でロボット関連産業等への参入を目指す企業に対し、現場のニーズ発掘、県内企業とのマッチング、技術課題の解決、販売力向上などの支援を行い新分野進出を促進する。 また、平成28年度は新たにロボット関連産業等への参入を目指す企業のネットワークを構築した。			
関連指標 その他									

2. 28年度取組実績(H29新規・補正は参考記載)

取組項目	事務事業名	事業期間	事業費(上段:実績、下段:計画、単位:千円)			事業概要		指標(上段:活動指標、下段:成果指標)					28年度事業の成果等	中核事業
			H28実績	一般財源	人件費(参考)	事業対象	28年度事業の実施状況 (29年度新規・補正は事業内容)	指標	主な目標	H28目標	H28実績	達成率		
	H29計画		一般財源	人件費(参考)	H29目標					—	—			
取組項目 i	ロボット関連ニッチ市場開拓支援事業	H28-32	24,521	381	4,021	県内企業	市場拡大が見込まれるロボット関連産業において、新たなニッチ市場の創出を目指し、ロボット関連技術のシーズ保有者をネットワーク化し、ニーズ保有者とマッチングした。	活動指標	ロボット開発実証件数	5	5	100%	ロボットネットワークを構築でき、5件のロボット関連の技術開発を実施することができた。	○
	5		—	—										
	企業振興課	26,125	13,063	4,037	成果指標			ロボット関連産業に進出した企業数(件)	0	0	0%			
					2			—	—					
取組項目 ii	ITを活用した産業競争力強化支援事業	(H28 終了)	13,010	1,130	2,016	県内情報関連企業及び製造業等	地域課題解決のため、IT技術の活用について県、市町、情報関連企業及び大学等の専門家を交えた検討会議を開催するとともに、県内中小製造業の経営基盤強化のためのシステム仕様の検討等への支援を行った。	活動指標	検討会議開催件数(件)	2	8	400%	28年度は、「県内中小製造業向け生産管理システム」の他分野へのカスタマイズに係る課題解決等を行い、2件の開発を行った。また、次年度以降のIoT事業に繋がる基礎的調査を実施した。	
	—	—	—											
	企業振興課	H26-28	—	—	—			成果指標	システム開発及び共通仕様案作成件数(件)	2	2	100%		
								—	—	—				

取組項目 ii	長崎県IoT事業化推進支援事業	(H29新規) H29-31	-	-	-	県内情報関連企業及び製造業等	IoT技術を用いた県内産業の生産性・付加価値向上や新製品・サービス開発を支援するため、企業マッチング支援、セミナーの開催、人材育成講習会等を実施する。	活動指標	セミナー、研究会開催、人材育成講習会実施、及び、外部補助金申請支援件数	-	-	-	-	○
	企業振興課		21,476	10,738	4,037			成果指標	戦略策定(H29)、事業化件数(H30～)	4	-	-		
								1	-	-				
取組項目 iii	医療福祉ニーズ発ものづくり促進事業	(H28終了) H26-28	15,038	538	4,021	医療福祉分野の県内関連企業	医療福祉分野での県内企業による事業創出を図るため、現場ニーズと県内企業とのマッチングや事業可能性調査、販売会社等との連携による販路拡大支援等を行った。	活動指標	事業可能性調査テーマ創出件数(件)	3	2	66%	医療福祉の現場のニーズ発掘、県内企業とのマッチング、技術課題の解決、販売力向上のためのセミナーおよびマッチング等により総合的な支援を行った結果、平成28年度は、3件の商品化を達成することができた。	
	企業振興課		-	-	-	成果指標	商品化件数(件)	2	3	150%				
						-	-	-						
取組項目 iv	長崎県センサープロジェクト推進事業	(H28終了) H28	766	0	804	県内情報関連企業	自動運転技術を構成するAI、ビッグデータのデータ処理、関連センサーのシステム構築など、研究開発を実施することができる人材の技術水準の向上を図るため、IT産業人材育成プログラムを構築し、先行している自動運転を教材とした人材育成研修を実施した。	活動指標	人材育成プログラムの構築数(件)	1	1	100%	人材育成プログラムに基づいた長崎県自動運転セミナー(3日間)を実施。自動運転技術を構成するAI、ビッグデータ処理、センサーシステムの構築など、研究開発を実施する上で必要となる技術を修得することができた。 ※H29年度からナガサキ・グリーンイノベーション戦略推進事業に統合。	○
	海洋・環境産業創造課		-	-	-			成果指標	自動走行実証フィールド活用企業の誘致数(社)	-	-	-		
								-	-	-				
取組項目 v	燃料電池船建造プロジェクト事業	H28-31	11,131	11,131	14,902	企業	地元造船事業者を中心とするプロジェクトチームを結成し、地元造船事業者を申請者として、科学技術振興機構所管の「研究成果最速展開支援プログラム(A-STEP)ステージⅢ NexTEP-Bタイプ)」に提案した。また、環境省から譲り受けた実証船を用いたデータ収集を実施した。	活動指標	国プロジェクトへの提案(件)	1	1	100%	地元造船事業者を主体とした国プロジェクトの提案については、建造コスト及び技術面の課題により、不採択となったが、今後も環境配慮型船舶について、継続して取組んでいくこととした。	○
	海洋・環境産業創造課		15,062	7,531	11,698			成果指標	国プロジェクトの獲得(件)	1	0	0%		
								-	-	-				
取組項目 vi	新エネルギー産業等プロジェクト促進事業	(H28終了) H28	20,716	4,591	2,413	長崎環境・エネルギー産業ネットワーク会員企業	「長崎環境・エネルギー産業ネットワーク」の会員企業を対象に、専任のプロジェクトマネージャーによる助言・指導、FS調査や試作品開発、企業や大学等とのマッチング、製品カタログへの掲載によるPR、国等の競争的資金獲得に向けた調整、環境・エネルギー関連産業展示会への出展等について、長崎県産業振興財団を通じ支援した。	活動指標	事業化支援グループ数(グループ)	3	3	100%	国等の競争的資金・認定獲得の支援により、ものづくり補助金:1件、新連携:2件、経営力向上計画認定:3件を獲得。また、県内企業とビジネスマッチングを図ることができた。 ※H29年度からナガサキ・グリーンイノベーション戦略推進事業に統合。	○
			海洋・環境産業創造課	-	-			-	成果指標	付加価値を増加させた県内環境・エネルギー関連企業数(社)	10	17		
	ナガサキ型超小型モビリティ研究開発プロジェクト推進事業	(H28終了) H28	1,027	1,027	4,021	企業	県内企業が取り組む超小型モビリティの開発、事業化についての助言、県外先進企業との連携体制の構築、事業用ニーズ調査、ユーザー候補企業と県内企業とのマッチング等の支援を産業振興財団のプロジェクトマネージャーを通じ実施した。	活動指標	国プロジェクトへの提案(件)	1	0	0%	国プロジェクトの提案までは至らなかったものの、県外企業とのマッチング等により、次年度実施する開発車両改良に向けた連携チームを構築できた。また、事業用ニーズ調査により、宅配事業等のニーズを把握するとともに、ユーザー候補企業と導入に向けた協議を実施した。 ※H29年度からナガサキ・グリーンイノベーション戦略推進事業に統合。	
			海洋・環境産業創造課	-	-			-	成果指標	超小型モビリティの導入先確保(件)	1	0		
	-								-	-				
	-								-	-				
取組項目 vii	ナガサキ・グリーンニューティール戦略プロジェクト推進事業	(H28終了) H28	525	525	804	企業	省エネ住宅関連「長崎県産品カタログ」を作成した。また、県内企業を代表者(県は共同申請者)として、住宅団地における再エネ由来水素を活用した電気と熱の融通によるエネルギーシステム構築の実証事業を国プロジェクトへ提案した。	活動指標	国プロジェクトへの提案(件)	1	1	100%	作成したカタログは、大手住宅メーカーや県内建築関係事業者へ郵送するとともに、福岡の展示会にて配布し、PRを行った。国プロジェクトへの提案は、不採択となったが、実証事業における課題等を整理することができた。 ※H29年度からナガサキ・グリーンイノベーション戦略推進事業に統合。	○
	海洋・環境産業創造課		-	-	-			成果指標	スマート団地の関連インフラ整備(件)	1	0	0%		
								-	-	-				
取組項目 iv vi vii	ナガサキ・グリーンイノベーション戦略推進事業	(H29新規) H29-31	-	-	-	企業	環境・新エネルギー分野への県内企業の進出を促進し、新たな産業集積を形成するため、県支援制度及び国プロジェクト等を活用した、県内企業の事業可能性調査、研究開発、販路拡大等を支援する。	活動指標	国プロジェクト等の獲得に向けた支援件数(件)	-	-	-	-	○
	海洋・環境産業創造課		23,087	10,214	13,725			成果指標	付加価値を増加させた県内環境・エネルギー関連企業数(社)	15	-	-		
								10	-	-				

3. 実績の検証及び解決すべき課題と解決に向けた方向性

i) ロボット関連産業の創出支援
ロボット関連産業の創出を目指し、まず、27社からなるロボットネットワークを構築した。次に、県内の食品加工業や観光業を中心としたニーズ調査を行い、ロボットネットワーク参加企業とマッチングし、開発を推進した。なお、必要に応じて、外部資金獲得支援をおこなった。さらに、セミナーや視察などをコーディネートし、県内Sierの育成支援を行った。 課題として、食品加工業や観光業のロボットニーズが少なかったこと、県内企業の開発資金が足りないことが残った。
ii) ITを活用した産業競争力強化
県内中小製造業の経営基盤強化については、複数の情報関連企業によるプロトタイプとなるソフトウェアをベースにした連携体制による導入を進め、県内を中心に浸透を図っている。また、市町の地域課題解決に向けたIT活用については、26年、27年で構築した2つのシステムモデルの現状調査等のフォローアップを実施した。今後は、急速な普及が予想されるIoT技術の県内導入を推進する事業を行う必要がある。
iii) 医療・福祉分野における現場ニーズにおける事業化の促進
医療福祉機器ネットワークに52社が登録し、ニーズシーズマッチングや、販路開拓支援を続けていくことで、平成26年から毎年2件以上の製品化が達成された。医療機器認定class1認定機器を製造する企業や、斜面地移動支援機器などに取り組む企業など新たに当以外分野に参入する企業も現れ、活性化につながった。事業終了に伴い、医療福祉ものづくりネットワークとしては、一旦、解散することになった。今後、医療福祉ものづくりネットワークは、大学等の連携組織が支援していく予定である。
iv) ICT関連分野、特に自動走行に必要なセンサー関連産業の集積促進
センサープロジェクト事業については、長崎大学、南島原市及び長崎県情報産業協会との共同により、平成29年3月15日～17日、大村湾サーキット及び長崎大学において、自動運転を教材とした人材育成研修を実施した。自動運転技術やAI・VR等の最先端技術を県内企業が体験することで、IoTビジネスモデルの考案に資する基礎技術の修得を支援。本事業は、自動運転に特化し研究拠点を形成する計画であったが、大手の自動車・電機メーカー、および、先進的なベンチャー企業等の参入が進み、長崎県内企業の新規参入は難しい状況となっている。今後は、自動運転技術のみに特化せず、長崎県IoT事業化推進支援事業との連携など、IoT分野全体の中の人材育成支援として取り組むことが必要。
v) 水素、燃料電池関連産業の創出支援
環境省や国土交通省と意見交換を行い、国の動向を把握するとともに、地元造船事業者及び県外の大手企業と連携しながら環境配慮型の次世代船舶の開発及び建造に向けて取り組んでいく。また、再生可能エネルギー由来の水素や下水処理場における水素製造等についても併せて検討する。
vi) 地域ニーズに対応した超小型モビリティ(EV)の研究開発や製造への県内企業の参入支援
2人乗りの超小型モビリティは国の関連法規制が整備されていないため、現時点では事業化の見通しが立たず、大手自動車メーカーや先進的なベンチャー企業も開発、実証段階である。ニーズ調査の結果により、県内でも離島の日常生活や事業用として一定ニーズはあるものの、県内企業が参入するには大手企業と競合するような車両ではなく、独自性を追及した企画を練っていくことが必要。観光、宅配などの特殊用途で、多少価格は高いがユーザーのオーダーに沿った外装デザイン等を付加したEV販売の可能性が考えられることから、今後は意欲がある県内企業の車両の改良、実証、導入支援に取り組む。
vii) 県内技術と地理的特性を活かした長崎県オリジナルのスマートコミュニティの創出
住宅団地だけでなく、地域のエネルギーマネジメントシステムの構築など、利活用できる範囲を広げることで電力や熱の需要の拡大や有効活用を検討していくことが求められている。特に九州本土と電力系統が未整備の独立電源の離島部(壱岐、対馬)においては、変動の大きい太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーの導入が進みにくい状況にあり、余剰電力の利活用について、地元市町と協議・検討を進めていく。また、水素製造に関しては、再生可能エネルギー由来以外にも下水処理場を活用した実証についても、実証事業の実施に向けて検討を行っていく。

4. 29年度見直し内容及び30年度実施に向けた方向性

取組項目	事務事業名	29年度事業の実施にあたり見直した内容 (H29の新たな取組は「H29新規」等と記載、見直しがなければ「－」と記載)	30年度事業の実施に向けた方向性		
			事業構築の視点	見直しの方向	見直し区分
取組項目 i	ロボット関連ニッチ市場開拓支援事業	造船業関連業を中心としたニーズ調査を行い、開発資金確保のためにワーキンググループによる外部資金獲得を積極的に支援する。	②	ニーズ保有企業と、県内ロボット関連企業のマッチングをおこない、具体的な開発、導入をおこなうワーキンググループを構築中だが、開発に必要な資金が十分でないため、商品企画、市場調査、申請書作成など外部資金獲得支援を積極的におこなう。	改善
取組項目 ii	長崎県IoT事業化推進支援事業	H29新規	⑨	IoTサービス導入側、提供側双方の取組を推進するため、今年度行った企業マッチングやセミナー開催等に加え、人材育成の強化などに取り組む。	改善
取組項目 iv vi vii	ナガサキ・グリーンイノベーション戦略推進事業	長崎県センサープロジェクト推進事業、新エネルギー産業等プロジェクト促進事業、ナガサキ型超小型モビリティ研究開発プロジェクト推進事業の3事業をナガサキ・グリーンニューディール戦略プロジェクト推進事業に統合し、各事業を連携して実施する。 具体的には、各事業で得た企業情報を共有することで、企業間の連携強化やマッチング支援などにより、県内企業の新たな産業への進出を促進する。 また、地域のエネルギーマネジメントシステムの構築など、市町とも協議・検討を行う。	⑨	市場の動向を注視しながら、県内企業の情報を収集し、県内企業間の連携強化や県内外企業とのマッチング、情報発信など、県内企業の取組を支援していく。また、県関連事業や市町の取組とも連携しながら、随時、見直し、改善等を図る。	改善
取組項目 v	燃料電池船建造プロジェクト事業	国及び次世代船舶の動向を注視しながら、県内造船事業者に加え、県外企業も含め、燃料電池船等の環境配慮型次世代船舶の開発及び建造について、協議・検討を実施する。	⑦、⑧	環境省、国土交通省等の関係省庁との意見交換や、県内造船事業者及び県外企業と協議しながら、環境配慮型の次世代船舶の開発及び建造を目指す。	改善