

第 3 次山形県科学技術政策大綱で設定した重点業績評価指標の達成状況（H28 年度～R2 年度）

I 時代を先取りした研究開発の推進による新たな「知」の創出

評価指標	H28	H29	H30	R1	R2
プロジェクト研究課題数 5 件／年間	4 件	4 件	4 件	5 件	5 件
外部公募型研究予算の獲得数 45 件／年間	34 件	37 件	36 件	33 件	23 件

II 科学技術の未来（あした）を担う人材の輩出

評価指標	H28	H29	H30	R1	R2
科学教室等の参加者数 13,000 人／年間	10,237 人	14,755 人	14,808 人	13,446 人	3,710 人
科学の甲子園参加者数 180 人／年間	149 人	222 人	200 人	222 人	164 人
技術者養成研修会の参加者数 4,000 人／年間	3,642 人	3,365 人	3,355 人	2,949 人	2,190 人

III 知的財産の活用による本県産業の「強み」の発揮

評価指標	H28	H29	H30	R1	R2
特許出願件数 5 件／年間	4 件	10 件	4 件	2 件	7 件
知財専門家による特許等関連支援件数 250 件／年間	298 件	408 件	360 件	334 件	303 件

IV 新たな「知」の活用による活力ある豊かな県民生活の実現

評価指標	H28	H29	H30	R1	R2
技術移転により製品化・商品化に結びついた件数 80 件／年間	80 件	83 件	77 件	80 件	86 件
普及に供する農林水産新技術・新品種数 75 件／5 年間	18 件	12 件	13 件	13 件	7 件

※普及に供する農林水産新技術・新品種数 計 63 件／H28～R2

第3次山形県科学技術政策大綱で設定した重点業績評価指標の達成状況

項目	指標	考え方	令和元年度の実績	令和2年度の実績	課題、今後の方針等	
I 時代を先取りした研究開発の推進による新たな「知」の創出	■プロジェクト研究課題数 5件/年間	戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)、戦略的基盤技術高度化支援技術事業(サポイン)など、国が目指す科学技術イノベーションについて企業、大学との連携のもと、実施する研究	【工業技術センター】 5件(サポイン)	【工業技術センター】 5件(サポイン)	工業技術センター長期ビジョンの実行計画”企業のコアとなる研究開発”における戦略として外部資金活用研究予算の獲得を推進している。県研究機関のシーズと県内企業のニーズをマッチングし、プロジェクト研究事業に積極的に応募していく。	
			【農業総合研究センター】 0件	【農業総合研究センター】 0件		2年度の新規課題の取組はなかったが、国が目指す科学イノベーションのプロジェクト研究に、本県の農業上の課題解決につながるテーマがある場合には、今後とも積極的にプロジェクトへの参加を目指していく。
	■外部公募型研究予算の獲得数 45件/年間	国、国立研究開発法人、民間等から資金を獲得し行う研究	【衛生研究所】 1件	【衛生研究所】 1件	外部公募型研究への積極的な参加により、研究活動の活性化と予算獲得を目指していく。	
			【工業技術センター】 7件	【工業技術センター】 7件		
			【農業総合研究センター】 13件	【農業総合研究センター】 8件		限られた研究予算の中で、本県の多様な研究ニーズに答えていくため、今後も本県の農業振興に必要な課題については、県内ニーズ・シーズとの調整を図りながら、積極的に公募型予算の獲得を目指していく。 なお近年の農業分野の公募型研究は、単独県の課題解決よりも広域的な課題解決のための実証研究や産学官連携の次世代技術開発(スマート農業技術等)などが多くなっている。
			【水産試験場】 1件	【水産研究所】 1件		
			【内水面水産試験場】 1件	【内水面水産研究所】 1件		海面、内水面漁業の振興に必要な課題について、国に課題化を要望するとともに、積極的に公募型予算の獲得を目指す。
			【森林研究研修センター】 6件	【森林研究研修センター】 3件		
			【最上産地研究室】 0件	【最上産地研究室】 0件		やまがた森林ノミクスの更なる推進のため、今後も地域の課題要望を踏まえ技術開発を進めていく。また、東北各県をはじめとする他研究機関の試験研究に関する情報収集等を行い、共通する課題について共同で公募型研究予算の獲得に向けた取り組みを進めていく。
			【置賜産地研究室】 2件	【置賜産地研究室】 2件		
【庄内産地研究室】 2件	【庄内産地研究室】 0件	今後も地域農業の振興に必要な課題について、地域のニーズ・シーズとの調整を図りながら、国に課題化を要望していくとともに、積極的に公募型予算の獲得を目指す。				

項目	指標	考え方	令和元年度の実績	令和2年度の実績	課題、今後の方針等		
II 科学技術の未来(あした)を担う人材の輩出	■科学教室等の参加者数 13,000人/年間	サイエンスインストラクター、バイオサミット、科学の祭典、公設試験研究機関の科学教室等、県が主体となって進める科学を周知する取り組み	【工業戦略技術振興課】 サイエンスインストラクター派遣の科学教室 2,395人、科学の祭典 7,850人、バイオサミット 207人、国際周期表年特別展講演会 80人	【工業戦略技術振興課】 サイエンスインストラクター派遣の科学教室662人、科学の祭典中止、科学実験動画配信184人、バイオサミット 264人	新型コロナウイルス感染症の影響により、科学教室は開催回数が減少し、科学の祭典は中止となった。科学の祭典の代替イベントとして、科学実験の動画配信を実施キットの配布も組み合わせて実施。今後も、感染状況に配慮しながら、開催方法を工夫し、子どもたちの科学に対する興味を醸成する取り組みを実施していく。		
			【環境科学研究センター】 環境教室 2,843人	【環境科学研究センター】 環境教室 2,600人		環境アドバイザー、地球温暖化防止活動推進員に加え、環境NPOや環境学習支援団体等、様々な主体との連携を強化し、学校や地域、企業のニーズに応じた環境教室やセミナーの実施、講師派遣を行っていく。	
			【水産試験場】 夏休みこども科学教室 16人	【水産試験場】 夏休みこども科学教室 0人 (コロナ禍の影響で中止)			コロナ禍の影響の程度により開催を判断する。研究所の取り組みを広く県民に知ってもらい良い機会であるので、コロナ禍の影響が長引く場合はWebでの情報発信なども検討する。
			【内水面水産試験場】 夏休みこども科学教室 43人	【内水面水産試験場】 夏休みこども科学教室 0人 (コロナ禍の影響で中止)			
	■科学の甲子園参加者数 180人/年間	「科学の甲子園ジュニア(中学生)」「科学の甲子園(高校生)」各々の山形県予選大会への出場者	【義務教育課】 科学の甲子園ジュニア 54人	【義務教育課】 科学の甲子園ジュニア 54人 ※ただし、全国大会中止に伴い、オンラインによるエキシビジョン大会となった。	新型コロナウイルス感染状況に配慮し、令和3年度は夏期に「オンライン科学教室」として動画を2題作成し、配信した。テーマについては、科学への興味を持てるような工夫をし、ホームページ掲載や関係機関への周知を行ったところ、延べ1575件のアクセス数があった。今後も様々なツールや機会を提供し継続して行っていく。		
			【高校教育課】 科学の甲子園 168人	【高校教育課】 科学の甲子園 110人		ポスター配布や県中学校教育研究会理科部会を通して各校への周知、HPや各種メディアによる報道などにより、参加者の増加に努めている。一方、県内中学校における科学部の減少や、地区新人体育大会との日程調整など、課題も多いが、参加者数は横ばいで保持している。今後も県予選会の持ち方について、実行委員会で検討を重ねる。	
	■技術者養成研修会の参加者数 4,000人/年間	県の機関が主体となって取り組む民間技術者向け研修会	【工業戦略技術振興課】 共同研究支援事業(ORT・工技セ) 22人	【工業戦略技術振興課】 共同研究支援事業(ORT・工技セ) 12人	企業におけるロボット導入に向け、ロボットシステムインテグレータやデジタルものづくりを推進する人材育成を引き続き実施していく。企業の研究開発の担い手となる中核技術者や現場リーダーの養成も引き続き実施していく。		
			【雇用対策課】 公開講座(産短大)110人、向上訓練等(職業能力開発専門学校) 663人、離転職者職業訓練(民間教育機関) 509人、認定職業訓練施設助成事業(民間教育機関)1,251人、製造技術者研修(産技機構)188人、成長分野参入研修(産技機構) 184人、ものづくりマネジメント研修(産技機構)22人	【雇用・コロナ失業対策課】 公開講座(産短大)79人、向上訓練等(職業能力開発専門学校) 307人、離転職者職業訓練(民間教育機関) 530人、認定職業訓練施設助成事業(民間教育機関)1,003人、製造技術者研修(産技機構)117人、成長分野参入研修(産技機構) 126人、ものづくりマネジメント研修(産技機構) 16人		《公開講座、向上訓練、製造技術者研修、成長分野参入研修、ものづくりマネジメント研修》企業や受講者のアンケート調査などを踏まえ、人手不足に対応するための生産性向上につながる訓練、研修などを継続していく。 《離転職者訓練》雇用情勢における新型コロナウイルス感染症の影響を注視しながら、求職者や企業のニーズに応じた訓練を実施していくとともに、資格取得につながる長期間の訓練についても実施を継続していく。 《認定職業訓練》ものづくり分野などの訓練について引き続き支援を強化していく。	

項目	指標	考え方	令和元年度の実績	令和2年度の実績	課題、今後の方針等
Ⅲ 知的財産の活用による本県産業の「強み」の発揮	■ 県有特許出願件数 5件／年間	県単独又は県が企業等と共同で出願する研究技術に係る特許	【工業戦略技術振興課所管】 2件 【農業技術環境課所管】 0件	【工業戦略技術振興課所管】 6件 【農業技術環境課所管】 1件	新技術については、当該技術を活用した事業化・商品化を念頭に、必要に応じて企画の段階から特許権の取得を想定した準備を進めることで、技術開発後は速やかに権利化を図る。
	■ 知財専門家による特許等関連支援件数 250件／年間	知財相談窓口における県内企業と弁理士・弁護士等の知財専門家による支援(活用)件数	【工業戦略技術振興課】 334件 (一般社団法人山形県発明協会把握数値)	【工業戦略技術振興課】 303件 (一般社団法人山形県発明協会把握数値)	知的財産総合支援窓口として、弁理士や弁護士など知財専門家による数多くの支援実績があがっており、相談を受けた件数の半数近くが出願に至っていることも確認されている。 県内企業の市場競争力を確保するためにも、今後も継続して知財戦略を踏まえた継続した支援が必要である。
Ⅳ 新たな「知」の活用による活力ある豊かな県民生活の実現	■ 技術移転により製品化・商品化に結びついた件数 80件／年間	工業技術センターの研究成果、技術が企業の製品開発に活かされた件数	【工業技術センター】 50件	【工業技術センター】 58件	研究開発や共同研究等を通じ、県内企業の製品化支援を推進する。 ※製品化支援件数:工業技術センターから企業への技術移転のうち、企業がその技術の対価を含む製品を生産開始または役務を提供開始した件数。
		県産農林水産物を活用した新商品開発の取り組み件数	【農林部門(6次化支援)】 30件	【農林部門(6次化支援)】 28件	今後も、補助事業等も活用しながら、県産農林水産物を活用した商品化への取り組みを推進する。
	■ 普及に供する農林水産新技術・新品種数 75件／5年間	公設試験研究機関が開発した農林水産に関する技術や品種で、普及に移すことができる件数	【普及に供する成果情報カード】 52件 ≪ H28年:17件、H29年:9件、H30年:13件、R1:13件 ≫ 【新品種】 4件 ≪ H28年:1件、H29年:3件、H30年:0件、R1年:0件 ≫	【普及に供する成果情報カード】 59件 ≪ H28年:17件、H29年:9件、H30年:13件、R1年:13件、R2年:7件 ≫ 【新品種】 4件 ≪ H28年:1件、H29年:3件、H30年:0件、R1年:0件、R2年:0件 ≫	令和2年度の普及に移すことができる技術は研究成果情報全体の実績135件のうち7件であった。また、品種の開発はなかったが、現在も品種化に向けて現地試験に供している系統がある。今後とも、有用な成果情報が出せるよう、研究開発に努める。

令和2年度公募型研究事業 実施課題一覧（採択、実施課題）

令和2年度2月補正後

番号	新規 継続	試験研究機関	所管課	研究課題名	研究期間	共同研究・連携企業	事業費 (R2) 千円	公募型研究事業名	募集元
1	継続	工業技術センター	工業戦略技術振興課	果肉硬度に着目した果実加工品の開発	H28～R2	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 他10団体	1,268	革新的技術開発・緊急展開事業	農林水産省
2	継続	工業技術センター置賜試験場	工業戦略技術振興課	ポーラス超硬による機能性金型の開発	H30～R2	(株)カナック、エムテックスマツムラ(株)、秋田県立大学	3,124	戦略的基盤技術高度化支援事業	経済産業省
3	継続	工業技術センター	工業戦略技術振興課	形状評価および外観検査機能を有するプラスチックパレット品質検査システム開発	R1～3	テクマン工業(株)、ポリプラスチック(株)、(株)相田商会	1,820	戦略的基盤技術高度化支援事業	経済産業省
4	継続	工業技術センター	工業戦略技術振興課	超音波噴霧解析とMEMS精密電鍍技術によるマイクロミスト発生用金属メッシュの開発	R1～3	スズキハイテック(株)、山形大学、オムロンヘルスケア(株)	3,431	戦略的基盤技術高度化支援事業	経済産業省
5	継続	農業総合研究センター	農業技術環境課	初冬播き水稲直播栽培法における苗立ち向上技術の確立	H30～R2	岩手大学、東京大学、北大、農研機構(農環研、東北農研、中央農研北陸)など	1,806	イノベーション創出強化研究推進事業	農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター
6	継続	農業総合研究センター	農業技術環境課	雑草イネの萌芽動態に基づいた効率的防除技術の開発	R1～5	農研機構中央農業研究センター	568	戦略的プロジェクト推進事業	農林水産省
7	継続	農業総合研究センター水田農業研究所	農業技術環境課	寒冷地中部向きCd低吸収性主力品種の育成	H30～R4	農研機構(次世代作物開発研究センター)、東北大学、福水稲生産技術研究所、東北農研など	1,426	イノベーション創出強化研究推進事業	農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター
8	継続	農業総合研究センター園芸農業研究所	農業技術環境課	すいか栽培におけるスマート農業技術一貫体系の現地実証	R1～R2	村山総合支庁北村山農業技術普及課、山形大学農学部、アスザック(株)、(株)南東北クボタ、山形バナソニック(株)、トヨタ自動車(株)	15,606	スマート農業加速化実証プロジェクト	農研機構
9	継続	農業総合研究センター園芸農業研究所	農業技術環境課	セル成型苗を利用したハウレンソウ移植栽培体系の開発	R1～R3	農研機構 農業技術革新工学センター	1,300	委託プロジェクト研究	農研機構 農業技術革新工学センター
10	継続	置賜総合支庁農業技術普及課産地研究室	農業技術環境課	薬用作物の国内生産の拡大に向けた技術の開発	H28～R2	西日本農業研究センター、中央農業研究センター、北海道農業研究センター、東北農業研究センター、九州沖縄農業研究センターなど	661	委託プロジェクト研究	農林水産省
11	継続	農業総合研究センター畜産研究所	畜産振興課	和牛肉の香り成分等の網羅的解析に基づく新たな食味評価技術の開発	H28～R2	農研機構(畜産研究部門)、東北大、日本女子大、東京大	15,602	革新的技術開発・緊急展開事業	農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター
12	継続	森林研究研修センター	森林ノミクス推進課	航空レーザー測量およびGISを活用した海岸林保全システムの構築	R1～3	山形大学農学部、朝日航洋(株)、東北公益文科大学	250		(公財)マエタテクノロジーリサーチファンド
13	継続	森林研究研修センター	森林ノミクス推進課	成長の優れた無花粉スギ苗を短期間で効率的に作出・普及する技術の開発	R1～3	新潟大学、森林総合研究所	1,132	イノベーション創出強化研究推進事業	農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター
14	継続	水産研究所	水産振興課	サケ稚魚の回遊生態、成長・減耗に関する環境要因の解明	H30～R4	(国研)水産研究・教育機構	1,811	さけ・ますふ化放流抜本対策事業	水産庁
15	継続	内水面水産研究所	水産振興課	サケ稚魚移植放流による銀毛資源造成技術の開発	H30～R4	(国研)水産研究・教育機構	5,808	さけ・ますふ化放流抜本対策事業	水産庁
継続課題					小計	15課題	55,613		
1	新規	衛生研究所	健康福祉企画課	ヒトパレコウイルスA3型の血清疫学研究	R2		400	東北乳酸菌研究会共同事業	東北乳酸菌研究会
2	新規	工業技術センター	工業戦略技術振興課	切削加工におけるびびり振動抑制と加工効率改善	R2～R4	山形カシオ(株)、エムテックスマツムラ(株)、(株)IBUKI、名古屋大学	2,047	JKA補助事業	公益財団法人JKA
3	新規	工業技術センター	工業戦略技術振興課	高視野角・高解像度マイクロレンズアレイの研究開発	R2～R4	(株)IMUZAK、三光化成(株)、豊田合成(株)、TOTO(株)、(株)SUBARU、(株)IHI、中央大学、宇都宮大学、山形大学	4,199	戦略的基盤技術高度化支援事業	経済産業省
4	新規	工業技術センター	工業戦略技術振興課	不燃化とメンテナンスフリーを実現するアルカリシリケート完全無機塗装建築用金属パネルの開発	R2～R4	(株)山形メタル、太平洋塗料(株)、山形大学工学部	8,491	戦略的基盤技術高度化支援事業	経済産業省
5	新規	農業総合研究センター水田農業研究所	農業技術環境課	水稲無コーティング湛水直播による業務用米の低コスト生産技術の確立	R2～R4	東北農業研究センター、石井製作所、ササキコーポレーション、山形大学、宇都宮大学、岩手県、福島県、新潟県	2,047	イノベーション創出強化研究推進事業	農林水産省
6	新規	置賜総合支庁農業技術普及課産地研究室	農業技術環境課	特産花きの日持ち保証販売に対応した品質保持体系の確立	R2	農研機構	600	次世代国産花き産業確立推進事業 花き日持ち性向上対策実証事業	農林水産省
7	新規	農業総合研究センター畜産研究所	畜産振興課	牛肉の食味を維持した黒毛和種雌牛の肥育期間短縮技術の開発	R2～R4	信州大学、(株)野川ファーム	1,600		伊藤記念財団
8	新規	森林研究研修センター	森林ノミクス推進課	広葉樹利用に向けた林分の資産価値および生産コストの評価	R2～R4		700	森林総合研究所交付金プロジェクト	森林研究・整備機構
新規課題					小計	8課題	20,084		
実施課題数					合計	23課題	75,697		