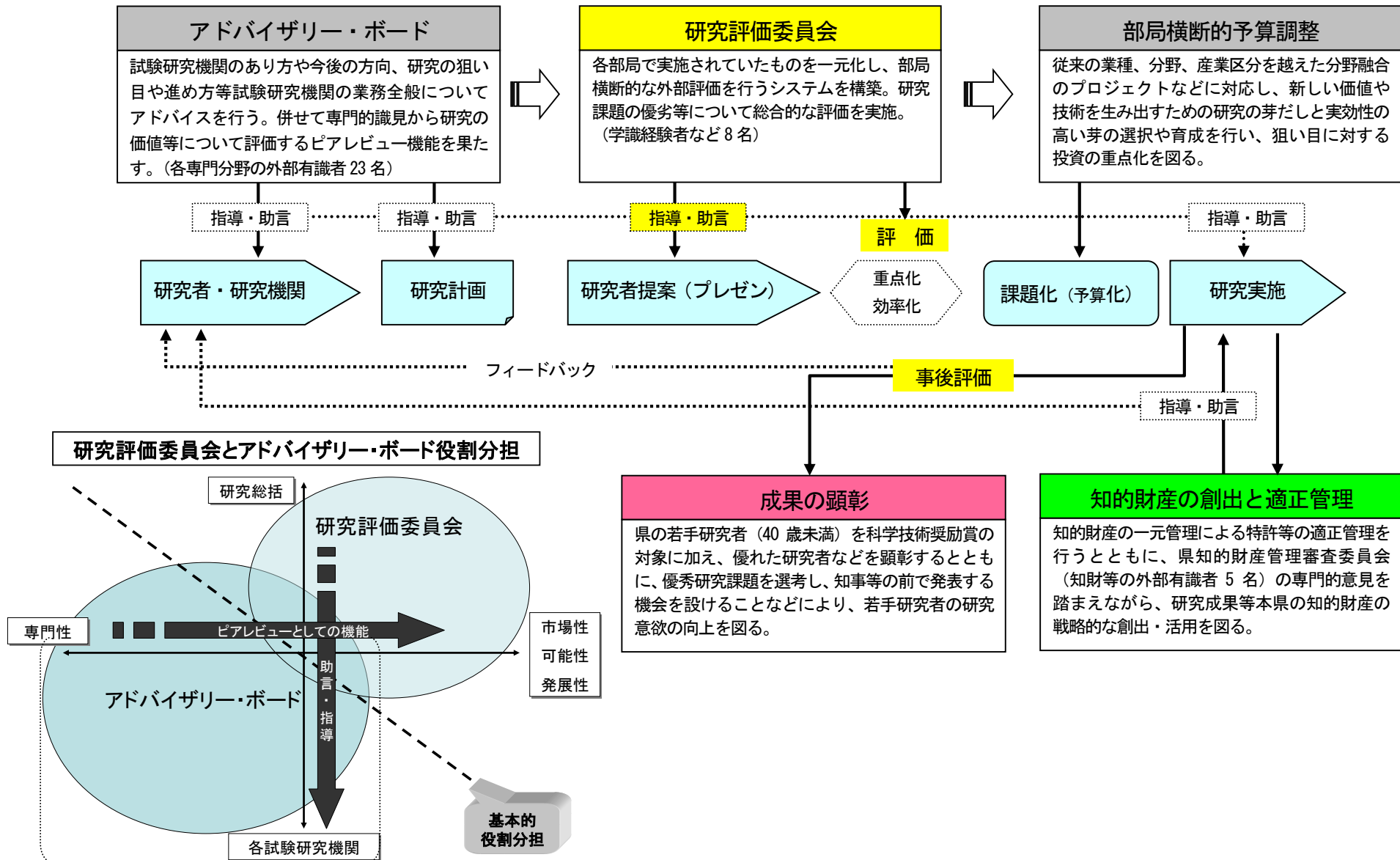


県試験研究機関の機能充実及び効率化に向けた取組



県公設試験研究機関内における試験研究課題の連携状況（令和6年度実施分）

県の公設試験研究機関*が取り組む一般及び公募型試験研究課題 123 課題のうち、他の公設試験研究機関と連携して取り組む課題は 9 課題であり、食品加工分野関係での連携が主となっている。

*公設試の区分：①環境科学研究センター、②衛生研究所、③工業技術センター、④農業総合研究センター及び各産地研究室、⑤水産研究所及び内水面水産研究所、⑥森林研究研修センター

○ 他の公設試験研究機関と連携して取り組む課題

（1）新規課題

No	課題名	研究期間	R6 予算額	主研究機関	連携先	研究分担
1	そばの水挽き製粉技術の開発	R6～R7	293 千円	農業総合研究センター・食品加工開発部	工業技術センター・食品醸造技術部	分析協力
2	地域飼料資源の社会実装を目指した給与飼料の開発	R6～R8	810 千円	養豚研究所	工業技術センター・食品醸造技術部	飼料加工支援、豚肉香気成分分析
3	繁殖母豚の省力・低コストなクール技術の開発	R6～R8	491 千円	養豚研究所	工業技術センター・庄内試験場	改良型飲水器の試作

（2）継続課題

No	課題名	研究期間	R6 予算額	主研究機関	連携先	研究分担
1	やまがたオリジナル乳酸菌を活用した発酵イノベーションの創出	R3～R6	3,277 千円	工業技術センター・食品醸造技術部	農業総合研究センター・食品加工開発部	乳酸菌を使用した新規加工品試作
2	新たな県産硬質米による“濃醇辛口酒”の開発	R4～R6	2,743 千円	工業技術センター・食品醸造技術部	水田農業研究所	新品種の育種、硬質性の判定
3	米粉パンの品質向上技術の開発	R5～R6	773 千円	農業総合研究センター・食品加工開発部	工業技術センター・食品醸造技術部	分析補助
4	県産ぶどう果汁における酒石対策技術の開発	R5～R7	297 千円	農業総合研究センター・食品加工開発部	工業技術センター・食品醸造技術部	分析補助
5	第Ⅳ期地域特産型水稻品種の育成	R2～R6	1,377 千円	水田農業研究所	工業技術センター	原料米分析、醸造適性の評価、アルカリ崩壊性試験
6	「冷やし」に特化した鮮度保持技術の開発	R5～R9	410 千円	水産研究所	工業技術センター・庄内試験場	味に関わる官能評価試験の支援

山形県研究評価委員会における評価結果について

1 令和5年度実施課題の事前評価（R4年11月～R5年4月）

(1) 研究機関毎の評価課題数

機関名	一般研究課題	公募型研究課題	若手チャレンジ課題	業務課題	合計
環境科学研究センター	2	1	1		4
衛生研究所	6	1		3	10
工業技術センター	13	2		8	23
置賜試験場	1	1			2
庄内試験場	3		1		4
農業総合研究センター	12	4		6	22
園芸農業研究所	19	2	2	3	26
水田農業研究所	6		1		7
畜産研究所	7	6		1	14
養豚研究所	4	1			5
水産研究所	6	1	1	3	11
内水面水産研究所	4	1		2	7
森林研究研修センター	7	5	1	8	21
村山産地研究室	2			1	3
最上産地研究室	5				5
置賜産地研究室	4	1			5
庄内産地研究室	3				3
合計	104	26	7	35	172

(2) 事前評価結果

課題	評価区分						計
	A	B	C	D	可	不可	
一般研究課題	1	22	81	0	-	-	104
若手チャレンジ研究課題	0	0	7	0	-	-	7
公募型研究課題	-	-	-	-	26	0	26
業務課題	-	-	-	-	35	0	35
計	1	22	88	0	61	0	172

【評価区分】

- 一般研究課題、若手チャレンジ研究課題
 - A：研究計画が適切で、研究の展開が大いに期待される課題
 - B：研究計画は概ね適切であり、研究の展開が期待される課題
 - C：研究計画は概ね適切であり、内容を精査することにより、研究の展開が期待される課題
 - D：研究計画の大幅な見直しが求められる課題
- 公募型研究課題
 - 可：計画が適切であり、提案を妥当とする課題
 - 不可：研究の内容や目標の設定など計画の見直しが求められる課題
- 業務課題
 - 可：業務計画が適切であり、実施すべき課題
 - 不可：業務の内容や目標の設定など業務計画を見直したうえで実施すべき課題

2 令和4年度完了課題の事後評価（R5年8月）

（1）研究機関毎の評価課題数

機関名	一般 研究課題	公募型 研究課題	若手チャレ ンジ課題	合 計
衛生研究所		1	1	2
工業技術センター	6	1		7
置賜試験場		1		1
庄内試験場				
農業総合研究センター	5		1	6
園芸農業研究所	6		1	7
水田農業研究所	2	2		4
畜産研究所	3			3
養豚研究所	1			1
水産研究所	2		1	3
内水面水産研究所	2	1	1	4
森林研究研修センター	1			1
村山産地研究室	1			1
最上産地研究室	3	1		4
置賜産地研究室	2			2
庄内産地研究室	2			2
合 計	36	7	5	48

※各総合支庁産地研究室は評価対象となる課題なし

（2）事後評価結果

課題	評価区分				計
	A	B	C	D	
研究課題（一般、公募型）	3	14	26	0	43
若手チャレンジ研究課題	0	0	5	0	5
計	3	14	31	0	48

【評価区分】

- A: 目標を大きく上回る成果を得ており、今後、成果の活用や研究の発展が大いに期待できる課題
- B: 目標を上回る成果を得ており、今後、成果の活用や研究の発展が期待できる課題
- C: おおむね目標とした成果を得ており、今後の展開が求められる課題
- D: 目標とした成果を得ることができず、今後の展開については大幅な見直し求められる課題

（3）優秀研究課題の選定

書面評価の高かった上位12課題について口頭発表を行い、優秀研究課題5課題を選定した。

県試験研究機関における令和4年度優秀研究課題について

県試験研究機関が実施している研究課題のうち、令和4年度に完了した48課題について、「目標の達成度」「科学的・技術的意義」「成果の発展性」等の観点から研究評価委員会による事後評価^{*}を実施し、高評価を得た5課題が令和4年度優秀研究課題に選定されました。

^{*}山形県研究評価委員会による書面評価及びプレゼンテーション評価を実施

○ 優秀研究課題

(1)

【工業技術センター】山形県産早生樹の有効利用技術の開発

化学材料表面技術部・江部憲一

《要約》これまで用材として利用されてこなかった山形県産早生樹（ニセアカシア、ハンノキ）について、椅子等の木製品に利用するための物性評価、高付加価値化のための内装塗装技術の開発等に取り組み、家具・内装材としての利用技術を確立した。また、確立した技術によりニセアカシア製椅子を試作し、使用上問題のない強度・耐久性を実現した。

(研究期間；令和2年度～令和4年度)



◆ニセアカシア
資源量が豊富で
繁殖力が強い



◆ニセアカシア製椅子
を試作し、強度・耐久
性を確認

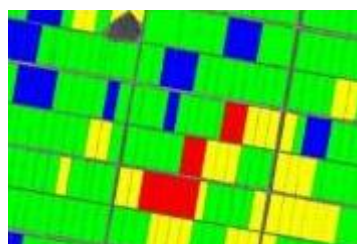
(2)

【農業総合研究センター】スマート農業の普及を加速化する衛星情報を活用した県オリジナル水稻品種の生育診断技術の開発

土地利用型作物部・後藤 元

《要約》本県オリジナルのスマート農業技術である衛星リモートセンシング技術を活用した水稻の生育診断技術について、「つや姫」の穂肥診断技術に加え、新たに「雪若丸」「はえぬき」に対応した診断技術、及び「つや姫」の刈取適期を診断する技術を開発した。また、雲がある条件でも撮影可能な合成開口レーダーを用いることで、天候に関わらず生育を診断できる技術を開発した。

(研究期間；令和2年度～令和4年度)



◆「雪若丸」「はえぬき」の穂肥診断
結果をGIS上で可視化

(3) 【養豚研究所】 豚増殖性腸炎の感染診断に基づく効果的ワクチネーション技術の確立

養豚研究担当・横内 耕

《要約》生産効率を阻害する豚増殖性腸炎について、養豚研究所内の感染実態を明らかにするとともに、ワクチンの投与時期、投与方法を検証し、効果的なワクチネーション技術を確立した。ワクチンの飲水投与を行うことで、従来の経口投与に比べ省力的投与が可能となり、かつ投与効果により感染豚の日平均体重が増加し、出荷日齢の短縮が可能となった。

(研究期間；令和2年度～令和4年度)



◆設置式飲水桶



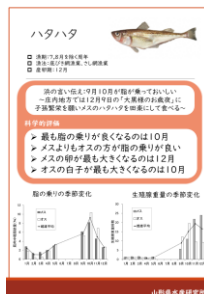
◆6週齢時の離乳子豚へのワクチン飲水投与

(4) 【水産研究所】 科学的評価による庄内浜水産物の品質向上試験

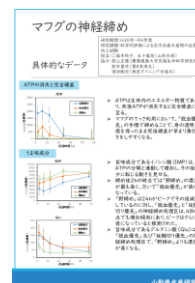
資源利用部・高木牧子

《要約》庄内浜産水産物（ハタハタ、サワラ、マダイ、マガレイ）について、季節毎の脂乗りやアミノ酸組成、水分含有率等を解析して、そのおいしさの特徴を客観的に評価した。また、魚種（マダイ、マフグ、サワラ）に合わせた締め方について、熟成との関係をメタボローム解析により評価し、高付加価値化のための品質向上技術を開発した。

(研究期間；平成30年度～令和4年度)



◆庄内浜おいしいお魚ガイド



◆庄内浜鮮度保持技術ガイド

(5) 【内水面水産研究所】 大型マス安定生産技術開発

内水面水産振興部・櫻井克聡

《要約》種苗生産効率の低さが課題となっているニジサクラについて、卵の吸水時間や処理温度、採卵親魚の年齢の見直しを行うことで、生産効率が向上し種苗の量産化が可能となった。また、遺伝子検査により親魚からオスを排除する方法、及び生産者飼育池における最適な飼育条件を明らかにし、ニジサクラの生産数量を向上させる技術を開発した。

(研究期間；平成30年度～令和4年度)



◆本県のブランドマスニジサクラ

山形県知的財産管理審査委員会による審査結果について

山形県知的財産管理審査委員会による審査

試験研究機関が生み出した知的財産の特許出願、出願審査請求及び保有する特許の更新の是非等について、令和4年11月11日に開催した委員会の他、書面による審議、意見聴取を行った。

◆令和4年度に審査した件数

- ・特許出願 0件
- ・出願審査請求 5件
- ・更新する 7件
- ・更新せず 7件

計 19件

※審査案件の一覧は、別紙を参照。

《参考》

表 本県試験研究機関の特許出願・保有件数と実施許諾件数

年度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
特許出願件数	8	2	2	4	0	2	0
特許保有件数	28	32	36	38	40	44	35
実施許諾件数	38	37	38	38	45	52	46

(R5年度は、10月末現在)

令和5年度 山形県知的財産管理審査委員会 審査案件対応状況

(令和4年度 審査案件)

	案件名	審査内容	審査時期	審査結果	対応
1	ウリ科果実の果汁又は果肉粉砕物加工品の瓜臭提言方法及びウリ科果実加工品の製造方法	更新する (10年未満)	R4.11	更新する	更新
2	米糠麴穀物粉糖化物ないし米糠麴糖化物の乳酸菌発酵物およびその製造方法	更新する (10年未満)	R4.11	更新する	更新期限:2024.2.16
3	培地冷却装置	更新する (10年以上)	R4.11	更新する	更新
4	脂肪酸合成酵素の遺伝子型に基づき牛筋肉内脂肪における脂肪酸含有量の多寡を判定する方法及び該結果に基づき牛肉の食味の良さを判定する方法	更新しない	R4.11	更新しない	(更新しない)
5	イオンセンサ装置	審査請求する	R4.11	審査請求する	未請求
6	ポーラスメタルボンド砥石及びその製造方法	審査請求する	R4.11	審査請求する	未請求
7	ポリイミド前駆体粉末	審査請求する	R4.11	審査請求する	未請求
8	高アスペクト比水溶性塩及びその製造方法	審査請求する	R4.11	審査請求する	未請求
9	成形用モールド	審査請求する	R4.11	審査請求する	審査請求
10	マルテンサイト鑄造材、マルテンサイト鑄造品の製造方法ならびにマルテンサイト鑄造品	更新する (10年以上)	R4.11	更新する	更新期限:2024.4.17
11	マルテンサイト鑄鋼材及びマルテンサイト鑄鋼品の製造方法	更新する (10年以上)	R4.11	更新する	更新
12	ナノカーボン繊維含有電着工具とその製造方法	更新する (10年以上)	R4.11	更新する	更新
13	複合めっき被膜及びそれを用いた薄型砥石とその製造方法	更新する (10年未満)	R4.11	更新する	更新
14	カーボンナノチューブ含有微細結晶ニッケルめっき被膜、樹脂成形用微細モールドとその製造	更新しない	R4.11	更新しない	(更新しない)
15	複合めっき処理方法及び処理装置	更新しない	R4.11	更新しない	(更新しない)
16	複合めっき被膜及びそれを用いた薄型砥石	更新しない	R4.11	更新しない	(更新しない)
17	ジェミニ型カチオン化剤及び紅花染めカチオン化極細獣毛糸	更新しない	R4.11	更新しない	(更新しない)
18	走査型電気めっき法による高密着性めっき被膜の製造方法	更新しない	R4.11	更新しない	(更新しない)
19	湿度センサ及びその製造方法	更新しない	R4.11	更新しない	(更新しない)

実績	審査案件	対応	手続中
出願	0件	0件	0件
審査請求	5件	1件	4件
審査請求しない	0件	0件	0件
更新	7件	5件	2件
更新しない	7件	7件	0件
ノウハウ秘匿	0件	0件	0件
合計	19件	13件	6件