

# 試験研究(事前)評価整理表

試験研究機関名 ハイテクプラザ  
所管課 産業創出課

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
1	再生可能エネルギーの研究拠点・関連産業の集積・育成	再生可能エネルギーなどの技術開発に関する取組	長期強度信頼性に優れた風力発電用構造体の高強度接合技術の確立	県内企業の風力発電分野への参入を図るため、局所加熱・加工熱処理によるSCM材1000MPa級ボルト・SNM材1200MPa級ボルトの量産技術を確立する。低コスト・高強度化に向けハイテン鋼に対する狭間先溶接技術を確立する。構造体接合部の長期信頼性保証技術を確立する。	県内企業のボルト製造技術、溶接技術を向上することで、構造体軽量化やエネルギーコスト削減に繋がる高強度接合技術を確立し、県内企業の風力発電分野への参入を実現する。	H27	H29	A	ハイテクプラザが技術シーズの優位性を持ち、成果を受け取る企業も明確であり、積極的に取り組むべき研究課題である。	県内企業とハイテクプラザの技術優位性が活きる課題である。洋上風力の実証試験など進行しているため、動向の把握に努め、設計段階から食い込むようにして、出遅れることの無いように注意してほしい。(優れた技術であれば自動的に採用されるというものではないので。)共同研究企業の設備を最大限に活用し、研究成果が短期間で開発に結び付くように願いたい。維持が大変な設備を研究機関に増やすことの無いように、設備購入に際しては、規模や仕様を十分に検討してほしい。風力発電以外の分野での利用も期待できる技術である。ニーズの調査にも力を入れるべきである。(佐藤)
2	県内企業の経営基盤、競争力・収益力の強化	新技術、新製品の開発などに関する取組	電気防獣柵の漏電検出・通報システムの開発	既存の電気柵に対し、改造を加えず後付可能な漏電検出装置を開発する。また、漏電検出に対し、その状態を営農者にメール等で即時通報する機能を持たせる。営農地で実証実験を行い、最終製品として提供可能なものとする。	既存の高電圧発生器(電気柵)に対し、後付けで漏電を検出すると共に検出情報をメール等で通知する検出装置を開発する。	H27	H30	B	避難地域での害獣被害対策のためニーズがあり、かつハイテクプラザに技術シーズの蓄積があることから、実施すべき研究課題である。	営農再開に向けた試験も含めて鳥獣害による農作物への被害抑制は喫緊の課題であり、本システムの開発により適切な管理が可能になることが期待される。研究においては当初より鳥獣害担当の研究員とも連携を深め、より現場の要望に的確に対応している実証が重要である。また、避難地域においてはネットワーク関連のインフラ復旧も遅れていることから、適用地域での通信事情なども予め綿密に把握し、本成果の適用可能性を見極める必要がある。(信濃)
3	県内企業の経営基盤、競争力・収益力の強化	新技術、新製品の開発などに関する取組	高硬度非磁性医療器具の開発	高周波やレーザーによる熱処理や加工硬化等による表面処理技術を用い、非磁性医療用材料の表面硬化化技術を確立し、県内企業の医療機器産業への参入を目指す。	局所熱処理等を利用して、コーティングを用いず金属製品表面の組織改質を行い、医療器具を高機能化する技術を開発する。	H27	H28	B	医療現場における非磁性の医療器具のニーズは高く、先進的な試みであり、県が重点的に取り組む医療機器産業集積に繋がることから実施すべきである。	走査型プローブ顕微鏡で観察される極微小領域の物性と医療器具の機能との関係について意識し、インプラントなど生体に埋め込む材料に要求される特性(特に安全性に関わる溶出性・生体親和性など)についても配慮して、開発ターゲットまたは解決すべき技術課題を絞り込んだ研究を実施して欲しい。既存の設備に新規に必要な機能のみを追加するなどして、限られた予算と研究員のパワーを有効に使うよう願いたい。県内企業との協力関係を早期に確立することが望まれる。(佐藤)
4	県内企業の経営基盤、競争力・収益力の強化	新技術、新製品の開発などに関する取組	本藍染めによる自動染色システムの試作開発	量産化を視野に入れた自動染色システムの試作開発、量産化システムの構築を図り、その5年後を目途に、年間3,000kgの藍染加工、天然染色製品の売上32,000千円を目指す。	これまで手作業でしか染色できなかった本藍染めを自動化し、量産化に対応する染色システムを構築する。	H27	H29	B	天然染料である藍を機械染めで量産化するニーズは高く、本県地場産業の活性化、県産品のブランド化に寄与することから実施すべきである。	企業(業界)への開発支援の色合いが濃い研究計画であるが、地場産業振興の観点から実施する意義は大きいと考える。共同研究企業のもつ技術と設備を活用し、研究機関が新規に購入すべき物品に絞って計上しているため、費用対効果に優れた計画であると評価する。目標が明確であることも良い。試作を可能な限り前倒しし、試作品を出してほしい。技術的な評価を行うのみならず、マーケットで如何に評価されるか(市場性はどれ程か)を意識した発表を期待する。企業との連携・交流が、藍染め以外の「天然染料を用いた製品」の進化や生産工程の進化にも寄与することを期待する。
5	県内企業の経営基盤、競争力・収益力の強化	新技術、新製品の開発などに関する取組	県産醸造製品の品質向上に向けた高品質製造技術の確立	県産醸造製品(醤油および味噌等)について、全国品評会にて上位入賞が可能な、より品質の高い醸造製品の製造方法を確立する。	県産醤油と味噌の麹を調査分析し、麹の品質や製造条件が最終製品の成分や官能評価への影響を解析する。他品評会入賞品を同様に解析し、上位入賞可能な製品を科学的に検証する。これより、高品質の醸造製品の製造方法を確立する。	H27	H29	B	本県味噌醤油業界は風評被害に苦しんでおり、鑑評会で知名度を高め、売り上げ回復を図りたいというニーズがあることから、当業界が勝ち残るためには実施すべき研究課題である。	研究計画概要書に「醤油や味噌の麹と製品品質との関係や、各種成分と官能評価とを総合的に評価した事例は少ない」とあります。大変重要と思いますし、分析は幾分難しいように感じます。今回どこまで詳しく分析する予定かについて、お聞かせください。(仲川)

# 試験研究(事前)評価整理表

試験研究機関名 農業総合センター(本部)  
所管課 農業振興課

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
6	生産力と競争力の強化による自給率と所得の向上	安全・安心な県産農林水産物の安定供給と生産者の所得向上	ICTを活用した農業支援システムの開発	農作業死亡事故で最も多く発生している機械転倒事故を予防することで死亡事故件数を削減する。電気柵の漏電を防ぎ、安定した効果を維持することにより原発事故後に急増した獣害被害を削減する。	スマートフォンや通信ネットワーク技術などのICT(通信情報技術)を活用して、農作業事故(転倒)予防と事故発生時の通報システム、電気柵の漏電診断・通報システムを開発する。	H27	H32	A	農作業事故対策は生命に関わる重要な課題であり、また、獣害対策は早急に解決すべき課題であることから、安全かつ安心に農業経営を行っていくためにも優先して実施するべきである。	農作業の安全を担保するための技術であり課題の促進を期待する。(信濃)
7	生産力と競争力の強化による自給率と所得の向上	自然・環境と共生する農林水産物の推進	県内産堆肥の窒素有効化率評価	新たな手法により県内産家畜ふん堆肥の窒素肥効を再評価し、堆肥中の肥効成分を考慮した適正な施肥体系を確立する	農研機構により開発された「家畜ふん堆肥の肥料成分・窒素肥効評価マニュアル」に基づいて県内産家畜ふん堆肥を評価し、本県の栽培環境に適した堆肥の利用法を提案する。	H27	H32	A	県内産堆肥の利用促進はもとより、エコ、特裁、有機栽培などの環境と共生する農業の推進のための基盤となる技術であり、計画的に実施すべきである。	堆肥に含まれる窒素成分を正確に評価する事は、有機物の循環のみならず適正な窒素施肥量の設定にもつながるため、重要な課題である。栽培実証による検証が行われるが、可給態窒素の利用能は特にそれが有機物由来の場合には植物種による違いや、環境条件による変動もあるため十分なデータの蓄積が重要となる。作目、品種、気象条件データなどの詳細な記述が今後の研究のみならず応用面での重要な知見となることが期待される。(信濃)
8	生産力と競争力の強化による自給率と所得の向上	競争力と個性のある県産農林水産物のブランドの確立	DNAマーカー等による競争力と個性のある品種育成促進のための技術開発	有用な形質を持つイネ、アスパラガス、リンゴの新品種開発を促進するための技術を開発する。	DNAマーカー等の遺伝子解析手法を用いて有用形質を持つ系統を効率的に評価・選抜するとともに、品種育成促進につながる新たな技術を開発し、新品種育成を促進する	H27	H32	B	DNAマーカー等を活用した有用形質の評価・選抜と品種育成促進につながる技術開発は、県オリジナル品種の迅速かつ効率的な育成に資するものであり、計画的に取り組むべきである。	交配母本に純系の作成は安定した育種のための基盤的な技術であり、またDNAマーカーを活用した選抜はその有用性は明らかであり有効に活用することが求められる。アスパラガスの機能性としてポリフェノールを対象とすることで差別化をはかることを期待する。一方でより特色のある機能性を位置づけることが可能となれば県産アスパラガスの独自性を強く打ち出せるため、将来的には医薬系との連携も視野にいれて研究を進める事を提言する。(信濃)

試験研究機関名 農業総合センター(会津地域研究所)  
所管課 農業振興課

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
9	生産力と競争力の強化による自給率と所得の向上	安全・安心な県産農林水産物の安定供給と生産者の所得向上	会津地域の特色を活かした野菜・花きの高品質安定生産技術の確立	福島県の「顔」として全国に発信できるアスパラガス、宿根カスミソウのほか、会津地域特産のカラー、オタネニンジンなど特色ある野菜や花きの生産力と品質を強化するための技術開発を行う。	アスパラガス、畑地性カラーの高品質多収栽培技術を確認する。宿根カスミソウの省電力電照栽培技術を太陽光利用蓄電装置により実証する。オタネニンジンの原産種生産体系を確立する。	H27	H32	B	会津を代表する各対象品目の産地課題が明確であり、産地維持・拡大のため実施すべき内容であるため、成果を早急に産地へ移転していくためにも、年度計画は産地関係者等の意見を十分踏まえ作成する等により取り組んでいく必要がある。	中山間地域も含めた会津地域のブランド力を前面に押し出した課題となる。そのためにはより地域に根付いた特色のある課題構成が求められており、オタネニンジン等の活用を期待する。(信濃)

# 試験研究(事前)評価整理表

試験研究機関名 農業総合センター(浜地域研究所)  
所管課 農業振興課

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
10	生産力と競争力の強化による自給率と所得の向上	安全・安心な県産農林水産物の安定供給と生産者の所得向上	浜通りの震災復興に向けた大規模水田農業生産技術の確立	水田のフル活用により、浜通りに適した100ha規模の大規模水田営農モデルを策定する。これにより、震災復興に向けた新たな地域営農ビジョン策定を支援する。	乾田直播を核とした水稲、畑作物、土地利用型園芸品目などの基幹品目による輪作体系の実証や、津波被災地域における大規模経営体の現地調査を通して、大規模水田営農モデルを策定する。	H27	H32	B	浜通りの震災復興のためには、地域農業を担う大規模経営体の育成が急務であり、水田のフル活用による新たな大規模水田営農モデル育成のため、計画的に実施していくべきである。	水田フル活用には大規模水田を活用した農業技術の確立が必要であり、浜通りの特色を生かした技術体系の確立は早急に求められる。6次産業化を視野に入れた計画にはより地域に特色のある農作物の導入等も今後検討することにより、事業の効果はより大きくなると期待される。(信濃)

試験研究機関名 農業総合センター(果樹研究所)  
所管課 農業振興課

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
11	生産力と競争力の強化による自給率と所得の向上	安全・安心な県産農林水産物の安定供給と生産者の所得向上	果樹の省力・高品質生産技術体系の確立	本県の主要果樹であるモモ、リンゴについて、低樹高化等による省力栽培技術を確立するとともに、果実品質向上のための技術体系を確立する。	モモの低樹高開張形及びJM台を利用したリンゴの低樹高開心形における樹体管理法を明らかにすると共に、着果管理、着色管理等、省力的で高品質果実生産を可能とする栽培技術を開発する。	H27	H32	A	果樹の省力・高品質生産技術開発は労働力不足が加速化する中で極めて緊急性が高く、果樹農家の期待は大きいので積極的に実施すべきである。	緊急性が高く、積極的に実施すべき課題と思います。個別評価表では、年次計画の記載スペースが少なく、具体的にどのように行われるのかがわかりませんでした。この点について、予算との関係も含めて、お聞かせください。(仲川)

試験研究機関名 農業総合センター(畜産研究所)  
所管課 農業振興課

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
12	生産力と競争力の強化による自給率と所得の向上	競争力と個性のある県産農林水産物のブランドの確立	新生「福島牛」ブランドの確立	新たな指標により造成される「おいしさ」に関連する遺伝子を持つ種雄牛を活用するとともに、飼養管理方法の技術開発を推進し、新生「福島牛」ブランドを確立することにより、他地域との差別化を図る。	牛肉の「おいしさ」を向上させるための指標として、産子の枝肉の脂肪酸、アミノ酸等「おいしさ」の成分を測定・分析し、「おいしさ」に関連する遺伝子を持つ種雄牛を選抜する。また、反映した飼料(飼料用米、未利用資源等)による飼養管理技術を開発する。	H27	H32	A	本県の畜産業の復興のためには、牛肉の『おいしさ』という新たな視点からの種雄牛造成、新たな県産牛肉のブランド化を積極的に推進する必要がある。	個別評価表に「牛肉の『おいしさ』の要因解析を行い、検討するためのデータ数・内容等を十分に得られるように到達目標を設定している」とあります。大変重要と思いますし、幾分難しいこととも感じました。具体的にどのように行うのか、データ数はどれくらい必要か、『おいしさ』に関連する遺伝子の特定に十分結びつくのか、これらについてお聞かせください。(仲川)

# 試験研究(事前)評価整理表

試験研究機関名 林業研究センター  
所管課 農業振興課

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
13	生産力と競争力の強化による自給率と所得の向上	自然・環境と共生する農林水産業の推進	県産間伐材の利用技術の開発	本県で推進している森林林業施策に対応し、今後の森林整備により生産される間伐材のうち、B、C材を主に直交集成板（CLT）用ひき板（ラミナ）として利用することを想定し、間伐材の径級ごとに作成ラミナの品質や歩止まり等を明らかにし、さらにCLTの試作と性能評価を行い、間伐材の利用促進につなげることを目的とする。	間伐材の径級ごとに作成したCLT用ラミナを「直交集成板の日本農林規格」に基づき品質評価を行うとともに、CLTの試作と性能評価を行う。また、併せて構造用集成材としての利用拡大を図るため、使用ラミナの構成についての検討と作成した集成材の性能評価を行う。	H27	H31	B	県の復興計画で位置づけている森林除染と森林整備を一体的に推進するためには、生産される素材を新たな利用形態も開拓しつつ有効に利用することが必要であることから、当該試験研究は積極的に実施すべきである。	現在国産材比率の低い集成材や新しい木質材料である直交集成板（CLT）に県産材を活用していくことは、県の活性化に貢献するのみならず、政策目標である「2020年までに木材自給率50%達成」を実現するためにも極めて重要である。そのためには、集成材等の日本農林規格（JAS）に対応して、県産材ラミナの強度性能データの蓄積を図る必要があり、当該試験研究は積極的に実施すべきである。 なお、実際に試験研究を実施する際には、製材工場等の民間企業との連携に配慮されたい。（井上）

試験研究機関名 内水面水産試験場  
所管課 農業振興課

No.	施策目標等		試験・研究課題名	研究目的	研究概要	試験研究始期・終期		評価結果	部局コメント	外部アドバイザーコメント
	施策目標	研究課題分類				始期	終期			
14	生産力と競争力の強化による自給率と所得の向上	内水面養殖における高品質・省力化技術開発試験	生物餌料を活用した効率的なコイ生産技術の開発	コイは、仔魚が4～5mmと小さく、消化機能も十分発達していないことから、飼育初期にワムシやミジンコなどの生物餌料を必要とする。これまで粗放的に行われていたこれらの生物餌料の培養は天候に左右され、餌生物が十分でないとコイの初期飼育は安定しなかった。このため、餌料生物を培養し添加することで、餌環境を良好に維持する手法を開発し、稚魚生産の生残率、成長などを安定させるための技術を開発する。	コイ孵化仔魚の飼育初期の生物餌料摂餌環境、摂餌状況及び成長を調査する。また、生物餌料培養技術により作出した生物餌料用いた飼育技術についての試験を行い、コイ種苗の安定生産に向けた最適給餌系列技術を確立する。	H27	H32	B	本県養殖業の更なる発展のため、種苗の安定生産及び疾病対策は不可欠であり、そのための研究ニーズも高いことから実施すべきである。	研究ニーズも高く、実施すべき課題と感じましたが、予算が限られているようで、年次計画に記載の内容をすべて実施できるのかについて、判断できませんでした。この点についてお聞かせください。（仲川）