

令和 8 年 2 月 1 0 日

令和 7 年度ハイテクプラザ研究評価について

1 評価対象課題

ハイテクプラザが実施する研究のうち、開始 1 年未満の研究及び企業等からの受託研究を除く 2 7 課題

2 評価区分

(1) 事前評価 (7 課題)

令和 8 年度から実施しようとする研究

(2) 中間評価 (1 4 課題)

令和 7 年度に実施している研究

(3) 事後評価 (6 課題)

令和 6 年度に終了した研究

3 評価方法

評価対象課題について、外部有識者等からの御意見を踏まえ、評価基準（別紙 1）に基づき評価を実施

4 総合評価集計

（単位：課題）

事前評価			中間評価			事後評価		
A	B	C	A	B	C	A	B	C
4	3	0	3	1 1	0	4	2	0

5 各研究課題の評価結果

別紙 2 のとおり

評価基準

事前評価（次年度からの新規研究課題）

評価項目・基準		
個別評価項目 (a : 高い b : 標準 c : 低い)	①研究の必要性	企業ニーズや技術動向、行政課題などから、現時点で研究を実施する必要があるか。
	②研究計画の妥当性	研究目標は明確で、妥当な水準か。 目標達成に向けた研究手法、体制、年次計画、予算は妥当か。
	③成果の活用可能性	県内企業への普及、発展的研究への展開、又は技術支援の質向上が期待できるか。
総合評価	A 優先的に取り組む必要がある。 (a が 2 つ以上かつ c なし) B 取り組む必要がある。 (a が 1 つ以下かつ c なし) C 再検討が必要、又は取り組む必要はない。 (c が 1 つ以上)	

中間評価（実施中の研究課題）

評価項目・基準		
個別評価項目 (a : 高い b : 標準 c : 低い)	①研究の進捗度	計画どおり研究が進捗しているか。
	②今後の研究計画の妥当性	進捗度や研究を取り巻く状況変化を踏まえ、今後の研究計画（研究手法、体制、年次計画、予算）は妥当か。
	③成果の活用可能性	現時点で、県内企業への普及、発展的研究への展開、又は技術支援の質向上が期待できるか。
総合評価	A 優先的に推進する必要がある。 （最終年度の場合）目標以上の成果が見込まれる。 （a が 2 つ以上かつ c なし） B 推進する必要がある。 （最終年度の場合）目標どおりの成果が見込まれる。 （a が 1 つ以下かつ c なし） C 計画を見直して推進する必要がある又は研究を終了する必要がある。 （最終年度の場合）目標どおりの成果は見込めない。 (c が 1 つ以上)	

事後評価（前年度の終了研究課題）

評価項目・基準		
個別評価項目 (a : 高い b : 標準 c : 低い)	①研究目標の達成度	計画した目標を達成したか。
	②成果の活用可能性	得られた成果は、県内企業への普及、発展的研究への展開、もしくは技術支援の質向上に繋がっているか、又は今後期待できるか。
総合評価	A 目標を達成し、優れた成果が期待できる。 (a が 1 つ以上かつ c なし) B 目標を達成し、成果が期待できる。 (b が 2 つ) C 目標が未達、又は成果が期待できない。 (c が 1 つ以上)	

【事前】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目			総合評価	外部有識者等のコメント
						研究の必要性	研究計画の妥当性	成果の活用可能性		
1	A I ・ I o T	電子・機械技術部	デジタル技術を活用したものづくり企業のスマート化支援事業	製造業DXのための生産計画最適化に関する調査研究	R 8	a	b	b	B	製造業における生産スケジュールリング作成はDX化が遅れている分野であり、特に中小企業において自動化と脱属人化は大きな効果が期待されています。多様な最適化手法の中から妥当性・汎用性のある方法の抽出が1つのキーになると考えます。
2	環境・リサイクル	材料技術部	産業廃棄物減量化・再資源化技術支援事業	木くず・繊維くずの再資源化に関する技術開発	R 8 ~ R 1 0	a	b	b	B	海外アパレルブランドでの日本の抄紙系の評価が高く、需要が高まっており、木くずの再資源化の利用や繊維くずの再資源化のストーリーが確立できれば、県内企業の抄紙系を使用した環境負荷低減製品は環境意識の高い海外市場でより評価が高まり、販路が広がるのではないのでしょうか。
3	繊維	材料技術部	基盤技術開発支援事業	植物資源を基盤とした環境配慮型染色に関する研究	R 8 ~ R 9	b	b	a	B	天然染色技術を確立する上で、実用性能を満たす耐光性と堅牢度を実現させるためには、合成染料との組合せの技術開発は非常に重要な研究だと思います。その技術を基に、県内の豊富な植物資源や温泉資源の特性を活かした独自の製品開発を達成させるため、研究を是非とも進めて頂きたいです。

【事前】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目			総合評価	外部有識者等のコメント
						研究の必要性	研究計画の妥当性	成果の活用可能性		
4	繊維	材料技術部	基盤技術開発支援事業	ニードルベッド洗浄技術の高度化研究	R 8 ~ R 9	a	b	a	A	本研究は、県内ニット企業にとって生産性の向上と、品質管理の向上に直結する非常に重要な研究と思われます。福島ニット産地の維持発展のため、是非とも早急に研究を進めて頂き、効率的な洗浄技術が提供できる体制を整えて頂きたいと思います。
5	工芸・デザイン	会津若松技術支援センター	基盤技術開発支援事業	漆下地のヤセに関する研究	R 8 ~ R 9	a	b	a	A	産地の要望を反映し、実用的かつ一般の個人事業レベルで実施するのが難しい、科学的アプローチで問題解決に繋げようとしている。又結果の一般への反映も視野に入れており、県の地場産業である漆器製造に取り入れやすいよう配慮しているものと受け止められた。ヤセについて制御できれば生産性も大きく改善されることが期待されます。引き続き詳細な調査をよろしくお願いします。
6	醸造・食品	会津若松技術支援センター	福島県オリジナル清酒製造技術の開発	酵母開発による福島県オリジナル清酒の高品質化	R 8 ~ R 10	a	b	a	A	県産酒の優位性を更に高める研究は重要であるので目標へ全力で取り組んで頂きたい。令和の米騒動で酒米から主食米へ転換する生産者が急激に増えている為、酒米の県内確保において酒米適性が高く、耐暑性・多収穫性米への改良が急務である。ハイテクプラザの事業領域外であるが関係団体との連携を深めて相乗効果を期待したい。

【事前】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目			総合評価	外部有識者等のコメント
						研究の必要性	研究計画の妥当性	成果の活用可能性		
7	醸造・食品	会津若松技術支援センター	基盤技術開発支援事業	福島県産ワインの産地形成に向けた醸造用ブドウの特性把握と醸造技術の確立	R8～ R10	a	b	a	A	ワイン製造事業者の増加に対応した研究計画であり、原料品種、栽培方法から醸造技術までの知見の蓄積は是非お願いしたい。ワインはグローバルに販売可能であり、産地化した場合、地域貢献度は極めて高い。福島県の広さ・標高差・気候風土の組合せで優位性を作り出せるかどうか、研究課題だけにとどまらず原料がフレッシュである特性上、圃場と製造工場の立地は重要であり、産業化への必要条件にも思いを馳せて進めて頂きたい。

【中間】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目			総合評価	外部有識者等のコメント
						研究の進捗度	今後の研究計画の妥当性	成果の活用可能性		
1	再エネ	材料技術部	福島新エネ社会構想等推進技術開発事業	金属加工部材の水素・アンモニア利用環境適合性評価技術の確立	R5～ R7	b	b	a	B	<p>安全な水素社会の構築のために、本研究で行われているような金属の水素脆化などに対する劣化診断技術の向上は重要である。当該年度では昇温脱離水素ガス分析装置を立ち上げ、金属中の水素挙動についての知見が得られるようになったことは大きな成果といえる。また、腐食解析と亀裂進展を組み合わせたシミュレーションを提案し、孔食モデルによる劣化の進行に適用することで腐食現象全体を再現できる可能性を示している。</p> <p>今後は実験データとシミュレーションの結果を定量的に比較し、実機に対する非破壊検査手法として実際の有効性が示されることに期待したい。</p>
2	ロボット	電子・機械技術部	チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業	協働ロボットによる検査作業省力化の研究	R6～ R8	b	b	b	B	<p>製造現場における検査工程の自動化・省力化は喫緊の課題であり、協働ロボットを活用した技術要素を着実に積上げている段階と評価します。最終的には個別技術要素の統合が重要になるため、ターゲット企業も見据えた研究進捗を期待します。</p>

【中間】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目			総合評価	外部有識者等のコメント
						研究の進捗度	今後の研究計画の妥当性	成果の活用可能性		
3	ロボット	南相馬技術支援センター	チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業	ドローン飛行空域の電磁環境調査とドローンの耐電磁特性評価	R 6 ~ R 8	a	b	a	A	ドローンの安定飛行のために必要な環境影響の評価と対策を目指す実証研究であり、基礎データが着実に収集できていると評価します。活用計画も見えている中、環境条件と最終的に目指す安定性の兼ね合いに留意した進捗を期待します。
4	ロボット	電子・機械技術部	チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業	5軸マシニングセンタの工作精度測定法の確立と評価モデルの開発	R 5 ~ R 7	b	b	b	B	県内企業にも普及が進んでいる、5軸マシニングセンタの精度を、ユーザ自身で評価できるようにすることは重要である。そのためには、高価な専用の測定器を必要としない、工作精度試験を検討している点は評価できる。また、測定を考えると、加工形状は単純なものが望ましく、現状の提案はそれにも一致している。更に、測定結果がユーザに分かりやすくなれば、理想的と言える。
5	ロボット	電子・機械技術部	基盤技術開発支援事業	加工機上における形状評価の研究	R 6 ~ R 7	a	b	a	A	温度変動がある標準的なマシニングセンタの設置環境において、どのように機上測定の精度を担保するかが、生産現場で使われるかのポイントとなる。また、測定プログラムの作成は、時間を要する作業であり、それを支援することで、機上測定の導入は進むと考えられる。

【中間】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目			総合評価	外部有識者等のコメント
						研究の進捗度	今後の研究計画の妥当性	成果の活用可能性		
6	廃炉	材料技術部	廃炉関連産業集積基盤構築事業	大型構造物の振動耐久性評価・設計改善技術の開発	R5～ R7	b	b	a	B	<p>大型構造物を設計・製作するにあたり、振動に対する耐久性を評価することはその安全性を確保するためにも重要な視点である。特に大量生産品ではない一品ものの受注にあたって簡便かつ高精度の振動耐久性評価法を取り入れることができれば地域企業での設計技術の改善・効率化につながる事が期待できる。</p> <p>当該年度の報告に見られる、金属材料からなる溶接構造体、樹脂によるミニチュア試験体及びCAE解析の3手法による検証では各手法において実際に構造体を作成し、共通の特徴と差異を抽出しており、その結果として代替樹脂成形品の設計指針を提示することができている。今後はこのスケーリング手法の適用範囲を明示できるよう多様な構造物での実証を進めてもらいたい。</p>

【中間】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目			総合評価	外部有識者等のコメント
						研究の進捗度	今後の研究計画の妥当性	成果の活用可能性		
7	環境・リサイクル	会津若松技術支援センター	産業廃棄物減量化・再資源化技術支援事業	動植物性残渣の削減に向けた製造技術の開発と未利用資源探索	R 6 ~ R 8	b	b	b	B	低精白米で温度管理と醗日数の確保で酢酸イソアミルの高い清酒醸造に成功し、次の課題としてオフフレーバーの原因物質の低減試験の目標を設定する事が出来た。搾汁残渣においては搾汁効率を高める目的で添加される酵素は香気成分を全量果汁へ移行させる為、利用価値が低い事が確認された。ワイン粕は特にシードオイルの抽出や赤用品種に含まれるポリフェノールは利用価値が高く食品素材として期待できる。今後は効率的に抽出する技術開発を期待したい。
8	工芸・デザイン	会津若松技術支援センター	基盤技術開発支援事業	木製家具製作のためのC A E適用手法の開発	R 6 ~ R 8	a	b	b	B	この研究によって、実機での試作の工数を大幅に削減できる可能性があると思います。少量生産高付加価値製品にも、計算値による強度に関するエビデンス付与ができることは、販売する側にもメリットになるものと考えます。
9	工芸・デザイン	会津若松技術支援センター	基盤技術開発支援事業	漆の密着性に関する研究	R 6 ~ R 7	b	b	a	B	漆器業界での密着の問題は、長年の課題でもあり、定量的なデータが取れていなかった。今回SAICASの導入で密着を評価出来るようになり、漆以外にも展開出来るような内容であり塗装に関する県内企業の問題解決の大きな助けとなる事が期待できる。

【中間】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目			総合評価	外部有識者等のコメント
						研究の進捗度	今後の研究計画の妥当性	成果の活用可能性		
10	工芸・デザイン	会津若松技術支援センター	基盤技術開発支援事業	「青光塗」のための新規色漆の開発	R5～R7	b	a	a	A	原料の入手性の良さを考慮しながら研究を進められており、普及に期待が持てると感じる。塗の条件や漆のレシピを詳細に検証しており、経験に頼らない様に考慮されていると感じます。試作品の製作段階でどんな製品が出来てくるか興味深くも有り、会津漆器の特色の再現に期待します。
11	醸造・食品	会津若松技術支援センター	福島県オリジナル清酒製造技術の開発	多様な清酒開発に向けた製麹技術基盤の構築	R5～R7	b	b	b	B	新たな酒質開発を目標に白麹の特徴分析から麹酸度・菌体量の特性、精米歩合の麹酸度と酵素力価に与える影響、また知見が得られている黄麹との比較評価から清酒製造において味・香りの新たな付与可能性を強く感じる内容です。近年普及する冷蔵設備を活用する通年仕込みにおいて、作業の平準化（コスト平準化）、また品温・バジロット量毎の品質に与える影響が明らかになれば異常気象による高温環境での品質安定・工場設備のコンパクト化等へ貢献する事になります。大いに期待します。
12	醸造・食品	会津若松技術支援センター	基盤技術開発支援事業	福島県産資源に由来する食品製造用微生物の探索	R6～R8	b	b	b	B	発酵食品製造に活用可能な微生物も複数見つかри、今後は性質確認・特性把握されれば県産品オリジナル性を付与した製品開発に繋がる可能性がある。是非、協力企業との共同開発体制を構築して頂きたい。

【中間】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目			総合評価	外部有識者等のコメント
						研究の進捗度	今後の研究計画の妥当性	成果の活用可能性		
13	醸造・食品	会津若松技術支援センター	知的財産活用推進事業	県産味噌の色調向上に関する加工方法および微生物技術の開発	R 6 ~ R 8	b	b	b	B	味噌業界は農水の輸出強化品目団体に指定され、海外でもプロモーションを毎年実施している。輸出金額も四年前の34億円からR6は64億円と急成長しているが、記載の通りコンテナ輸送段階に高温にさらされる事による品質変化が問題となっている。今回得られた知見は県内で輸出に取り組む企業へ情報共有し支援をお願いしたい。
14	醸造・食品	会津若松技術支援センター	知的財産活用推進事業	県産果実（リンゴ、日本ナシ）の特徴を生かした果実酒製造	R 6 ~ R 7	b	b	b	B	この研究は栽培農家にとっては生食出荷以外の道が拓け、またメーカーには高品質果実酒開発のアイデアを提供できる。福島県オリジナル酵母の利用と相まって差別化され新市場を造り出せる可能性が高い。また、アオハタの最高級ジャム（エクセレントシリーズ）にはリキュールが添加されており、素晴らしい香りづけに成功している事例もあり、県産果実酒が添加されたジャムの開発も可能性が高い。是非、興味をしめす企業を探索して頂きたい。

【事後】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目		総合評価	外部有識者等のコメント
						研究目標の達成度	成果の活用可能性		
1	再エネ	材料技術部	福島新エネ社会構想等推進技術開発事業	風力発電ブレード部材の迅速耐久性評価と予知保全技術の開発	R4～R6	b	a	A	風力発電に用いられるブレードの表面構造における劣化度合いを微視的な観察により評価し、回転速度や紫外光照射などの環境との関連性を定量的に示している。特に亀裂の形成時にクルトシス（Sku）が増大することを見いだしており、初期劣化の検出にも寄与できる可能性がある。一方で扱うサンプルの量を増やし、データの信頼性をより向上させることが望まれる。
2	AI・IoT	電子・機械技術部	デジタル技術を活用したものづくり企業のスマート化支援事業	通信障害に強い無線通信ネットワークの製造現場適用化研究	R4～R6	b	a	A	製造業の現場における無線ネットワークの構築は、屋内外を問わず課題となっているケースが多く見受けられます。本研究ではこのような企業における切実な課題に対して標準的な指針を与えるものとして今後の利活用が期待される成果です。
3	ロボット	南相馬技術支援センター	チャレンジふくしま「ロボット産業革命の地」創出事業	バレル工具加工における切削力の調査	R5～R6	b	a	A	5軸マシニングセンタ向けの工具として、10年遅れた感はあるが、各種のバレル工具が工具メーカから販売されるようになった。研究対象としたバレルの形状と、これら各種バレル工具との関係がわかれば、研究成果を有効に使用することができる。
4	ロボット	南相馬技術支援センター	基盤技術開発支援事業	切削加工品の代替としてのWAAM方式金属積層造形品の可能性評価	R5～R6	b	a	A	異種金属の積層造形の利点が最も現れる、金属材料の組合せを試し、その強度を明らかにしており、研究成果は工業的に非常に有用である。

【事後】令和7年度ハイテクプラザ研究評価一覧表

No.	研究分野	担当部署	事業名	研究課題名	研究期間	個別評価項目		総合評価	外部有識者等のコメント
						研究目標の達成度	成果の活用可能性		
5	繊維	材料技術部	基盤技術開発支援事業	果樹剪定枝染の機械染色条件の確立	R 5 ~ R 6	b	b	B	これまでの研究で培ってきた果樹剪定枝染の技術を安定的に量産化する為、染色機械での染色技術の確立が不可欠です。具体的な染色機での設定条件と染色性の調査や染料の抽出方法の効率化などの研究は、他の天然資源染色にも応用可能かと思われ、商業化に繋げる為の最終段階の非常に重要な研究だと思います。
6	繊維	材料技術部	基盤技術開発支援事業	編織物の物性評価データベースと予測システムの構築	R 4 ~ R 6	b	b	B	編織物の保温性や通気性など、糸の種類や様々な編織組織の複雑な関連性から物性値のデータベースを解析し、物性値の予測までを行うこれまでにない画期的なシステムの構築の研究ということで、県内の編織物企業にとっては製品開発コストや時間の大幅な削減につながり、県内産地の生産性向上につながる重要な研究だと思います。