

**平成30年度 宮城県試験研究機関評価委員会
第1回 工業関係試験研究機関評価部会**

研究課題に係る評価部会実施結果

1 評価部会委員

評価部会委員名	所属・職名等	摘要
福村 裕史	独立行政法人国立高等専門学校機構仙台高等専門学校 校長	部会長
赤羽 優子	株式会社ティ・ディ・シー 代表取締役社長	副部会長
松田 宏雄	国立研究開発法人産業技術総合研究所 東北センター 所長	
阿部 賀寿男	株式会社阿部蒲鉾店 代表取締役社長	
佐浦 みどり	有限会社東北工芸製作所 常務取締役	
菅野 直	バイスリープロジェクト株式会社 代表取締役	

2 評価対象課題

(1) 重点的研究課題の事後評価

評価対象課題名	概要	実施期間	予算額	摘要
県内シーズを活用したエネルギーハーベスティングおよびセンシングシステムの研究開発	無線センサ端末装置の動作エネルギーを環境から収集するエネルギーハーベスティング技術と、省エネルギーセンサに関する研究開発を行う。 開発するシステムに用いる材料やデバイスは、宮城県内企業のシーズを活用して、この分野で宮城から発信できる技術を開発することを目標とする。更に、サブテーマとして微粒子異物検出等の磁気センサ応用製品開発を実施する。	平成28年度から平成29年度	2,681千円	事後評価
地域資源微生物の食品加工特性評価	本県においては、乳酸菌を中心とした微生物を被災地域などの地域資源から分離し、遺伝資源ライブラリを構築してきた。これまでに900菌株以上の微生物を分離しているが、これらを用いた地域の郷土料理や特産品、加工食品への利用は十分ではない。 本研究では、発酵食品に寄与すると考えられる微生物の性質試験を行い、これまで構築してきた地域資源ライブラリをより活用しやすいものにし、地域の食品加工業の振興を図ることを目的とする。	平成27年度から平成29年度	3,800千円	事後評価

(2) 重点的研究課題の事前評価

評価対象課題名	概要	実施期間	予算額	摘要
デジタルエンジニアリング技術活用によるヘルスケア製品の高度化	<p>宮城県においては、医療産業を重点市場のひとつと位置づけ、県内企業の市場参入を支援している。過去の研究において開発した製品は医療機関から一定の評価を得ているものの、「市場規模と量産スケールメリットのミスマッチング」により、商品化を断念するケースが少なくない。また、現場での必要性が高いがニッチすぎるニーズのため、対応しきれていない事例もある。</p> <p>本研究では、ヘルスケア製品の開発を最終目標とし、デジタルエンジニアリング技術、特に高付加価値小ロット生産に適したDDM(デジタルダイレクトマニファクチャリング)技術に着目して、DDMに最適な材料研究、3Dプリンターに特化した設計技術の研究、ヘルスケア現場でのニーズ調査とアイデア展開を行う。</p>	平成31年度から平成32年度	2,012千円	事前評価
清酒製造技術の高度化	<p>県産清酒の高品質化および多様化を目的に、現在当センターで配布している酵母株から優良株の再取得を行うとともに、平成31年度に品種登録が見込まれる「東北酒218号」の普及と県内産酒造用原料米の酒造特性等について調査を行う。さらに、これまでの酵母開発でカバーできていない酒質を目指した新たな酵母の開発等を行う。</p>	平成31年度から平成33年度	2,854千円	事前評価

3 評価項目

(1) 重点的研究課題の事後評価

- イ 目標達成度
- ロ 研究成果
- ハ 地域への貢献度・波及効果

(2) 重点的研究課題の事前評価

- イ 研究目標の妥当性
- ロ 緊急性・優先性
- ハ 独創性・先進性・優位性
- ニ 市場性・成長性
- ホ 実現可能性
- ヘ 人・予算・設備等の推進体制

4 評価結果

(1) 重点的研究課題の事後評価

- イ 県内シーズを活用したエネルギーハーベスティングおよびセンシングシステムの研究開発

優れた研究であった。

- ロ 地域資源微生物の食品加工特性評価

優れた研究であった。

(2) 重点的研究課題の事前評価

- イ デジタルエンジニアリング技術活用によるヘルスケア製品の高度化

採択したほうが良い。

- ロ 清酒製造技術の高度化

ぜひ採択すべきである。

5 研究課題評価表

別紙のとおり。

研究課題評価表（事後評価）

課題コード	RKEH28013	評価実施日	平成30年10月30日	工業関係試験研究機関評価部会
試験研究課題名	県内シーズを活用したエネルギーハーベスティングおよびセンシングシステムの研究開発			
試験研究機関名	宮城県産業技術総合センター			
担当部署・担当者名	担当部：機械電子情報技術部 担当リーダー：中居倫夫			
研究期間	平成28年度～平成29年度			

項目別評価	評価項目 評価基準	評 価			係 数 平均	比 重	採点 (点)
	目標達成度		福村部会長 ----- A	赤羽副部会長 ----- A	松田部会委員 ----- B	76.7	0.3
S 極めて高い		阿部部会委員 ----- S	佐浦部会委員 ----- A	菅野部会委員 ----- B			
A 高い B 未達成の部分はあるが概ね妥当 C やや低い D 低い		<非公開>					
研究成果		福村部会長 ----- A	赤羽副部会長 ----- B	松田部会委員 ----- B	73.3	0.3	22.0
	S 極めて高い	阿部部会委員 ----- A	佐浦部会委員 ----- A	菅野部会委員 ----- A			
	A 高い B 妥当 C やや低い D 低い	<非公開>					
地域への貢献度・波及効果		福村部会長 ----- B	赤羽副部会長 ----- A	松田部会委員 ----- B	70.0	0.4	28.0
	S 大いに期待できる	阿部部会委員 ----- A	佐浦部会委員 ----- S	菅野部会委員 ----- C			
	A 期待できる B 概ね期待できる C あまり期待できない D 期待できない	<非公開>					
		合計				1.0	73.0

※採点の計算方法：係数（S=100，A=80，B=60，C=40，D=20）に項目の比重をかけたものを採点とする。

	評 価			数値平均	総合評価
	総合評価	福村部会長	赤羽副部会長		
A		B	B		
阿部部会委員		佐浦部会委員	菅野部会委員		
S		A	B		

評価基準

S：極めて優れた研究であった A：優れた研究であった B：妥当な研究であった

C：有意義ではない研究であった D：成果が乏しい研究であった

※総合評価の算出方法：各部会委員の総合評価を数値「S=5，A=4，B=3，C=2，D=1」に置き換え，その平均値を少数第1位で四捨五入した数値に相当する評価を総合評価とする。

所 見	<非公開>
--------	-------

研究課題評価表（事後評価）

課題コード	RKFH27063	評価実施日	平成30年10月30日	工業関係試験研究機関評価部会
試験研究課題名	地域資源微生物の食品加工特性評価			
試験研究機関名	宮城県産業技術総合センター			
担当部署・担当者名	担当部：食品バイオ技術部 担当リーダー：石川潤一			
研究期間	平成27年度～平成29年度			

	評価項目 評価基準	評 価			係 数 平均	比 重	採点 (点)
項 目 別 評 価	目標達成度	福村部会長 ----- A	赤羽副部会長 ----- A	松田部会委員 ----- A	83.3	0.3	25.0
	S 極めて高い	阿部部会委員 ----- A	佐浦部会委員 ----- A	菅野部会委員 ----- S			
	A 高い	<非公開>					
	B 未達成の部分はあ るが概ね妥当 C やや低い D 低い						
	研究成果	福村部会長 ----- A	赤羽副部会長 ----- B	松田部会委員 ----- B	73.3	0.3	22.0
	S 極めて高い	阿部部会委員 ----- A	佐浦部会委員 ----- A	菅野部会委員 ----- A			
	A 高い	<非公開>					
	B 妥当 C やや低い D 低い						
	地域への貢献度・波 及効果	福村部会長 ----- A	赤羽副部会長 ----- A	松田部会委員 ----- A	83.3	0.4	33.3
	S 大いに期待できる	阿部部会委員 ----- B	佐浦部会委員 ----- S	菅野部会委員 ----- S			
	A 期待できる	<非公開>					
	B 概ね期待できる C あまり期待できない D 期待できない						
		合計				1.0	80.3

※採点の計算方法：係数（S=100, A=80, B=60, C=40, D=20）に項目の比重をかけたものを採点とする。

	評 価			数値平均	総合評価
総合評価	福村部会長 ----- A	赤羽副部会長 ----- B	松田部会委員 ----- A	4.00	A
	阿部部会委員 ----- A	佐浦部会委員 ----- A	菅野部会委員 ----- S		

評価基準

S：極めて優れた研究であった A：優れた研究であった B：妥当な研究であった

C：有意義ではない研究であった D：成果が乏しい研究であった

※総合評価の算出方法：各部会委員の総合評価を数値「S=5, A=4, B=3, C=2, D=1」に置き換え、その平均値を少数第1位で四捨五入した数値に相当する評価を総合評価とする。

所 見	<非公開>
--------	-------

研究課題評価表（事前評価）

課題コード	—	評価実施日	平成30年10月30日	工業関係試験研究機関評価部会
試験研究課題名	デジタルエンジニアリング技術活用によるヘルスケア製品の高度化			
試験研究機関名	産業技術総合センター			
担当部署・担当者名	担当部：企画・事業推進部 担当リーダー：伊藤利憲			
研究期間	平成31年度～平成32年度			

項目別	評価項目 評価基準	評価			係数 平均	比重	採点 (点)
		福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員			
研究目標の妥当性	S 極めて高い A 高い B 普通 C やや低い D 低い	福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員	63.3	0.3	19.0
		A	A	B			
		阿部部会委員	佐浦部会委員	菅野部会委員			
		A	C	C			
		<非公開>					
緊急性・優先性	S 極めて高い A 高い B 普通 C やや低い D 低い	福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員	70.0	0.1	7.0
		S	B	C			
		阿部部会委員	佐浦部会委員	菅野部会委員			
		A	A	B			
		<非公開>					
独創性・先進性・優位性	S 極めて高い A 高い B 普通 C やや低い D 低い	福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員	66.7	0.1	6.7
		A	B	C			
		阿部部会委員	佐浦部会委員	菅野部会委員			
		A	B	A			
		<非公開>					
市場性・成長性	S 極めて高い A 高い B 普通 C やや低い D 低い	福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員	56.7	0.2	11.3
		B	B	B			
		阿部部会委員	佐浦部会委員	菅野部会委員			
		A	C	C			
		<非公開>					

実現可能性 S 極めて高い A 高い B 普通 C やや低い D 低い	福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員	70.0	0.2	14.0
	A	A	B			
	阿部部会委員	佐浦部会委員	菅野部会委員			
	<非公開>					
人・予算・設備等の推進体制 S 非常に優れている A 優れている B 妥当である C やや不足 D 不足	福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員	56.7	0.1	5.7
	A	B	C			
	阿部部会委員	佐浦部会委員	菅野部会委員			
	<非公開>					
	合計				1.0	63.7

※採点の計算方法：係数（S=100，A=80，B=60，C=40，D=20）に項目の比重をかけたものを採点とする。

	評 価			数値平均	総合評価
総合評価	福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員	3.50	A
	A	A	B		
	阿部部会委員	佐浦部会委員	菅野部会委員		
	A	B	B		

評価基準

S：ぜひ採択すべきである　A：採択したほうが良い　B：計画を見直した上で、採択しても良い

C：採択の必要性は低い　D：採択すべきではない

※総合評価の算出方法：各部会委員の総合評価を数値「S=5，A=4，B=3，C=2，D=1」に置き換え、その平均値を少数第1位で四捨五入した数値に相当する評価を総合評価とする。

所見	<非公開>
----	-------

研究課題評価表（事前評価）

課題コード	—	評価実施日	平成30年10月30日	工業関係試験研究機関評価部会
試験研究課題名	清酒製造技術の高度化			
試験研究機関名	宮城県産業技術総合センター			
担当部署・担当者名	担当部：食品バイオ技術部 担当リーダー：有住和彦			
研究期間	平成31年度～平成33年度			

項目別	評価項目 評価基準	評価			係数 平均	比重	採点 (点)
		福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員			
目	研究目標の妥当性	福村部会長 S	赤羽副部会長 S	松田部会委員 A	96.7	0.3	29.0
	S 極めて高い	阿部部会委員 S	佐浦部会委員 S	菅野部会委員 S			
	A 高い	<非公開>					
	B 普通	<非公開>					
別	A 高い	<非公開>					
	B 普通	<非公開>					
	C やや低い	<非公開>					
	D 低い	<非公開>					
評	緊急性・優先性	福村部会長 S	赤羽副部会長 S	松田部会委員 B	93.3	0.1	9.3
	S 極めて高い	阿部部会委員 S	佐浦部会委員 S	菅野部会委員 S			
	A 高い	<非公開>					
	B 普通	<非公開>					
価	A 高い	<非公開>					
	B 普通	<非公開>					
	C やや低い	<非公開>					
	D 低い	<非公開>					
独創性・先進性 ・優位性	独創性・先進性 ・優位性	福村部会長 A	赤羽副部会長 S	松田部会委員 A	90.0	0.1	9.0
	S 極めて高い	阿部部会委員 S	佐浦部会委員 S	菅野部会委員 A			
	A 高い	<非公開>					
	B 普通	<非公開>					
市場性・成長性	A 高い	<非公開>					
	B 普通	<非公開>					
	C やや低い	<非公開>					
	D 低い	<非公開>					
市場性・成長性	市場性・成長性	福村部会長 A	赤羽副部会長 S	松田部会委員 S	90.0	0.2	18.0
	S 極めて高い	阿部部会委員 A	佐浦部会委員 A	菅野部会委員 S			
	A 高い	<非公開>					
	B 普通	<非公開>					
市場性・成長性	A 高い	<非公開>					
	B 普通	<非公開>					
	C やや低い	<非公開>					
	D 低い	<非公開>					

実現可能性 S 極めて高い A 高い B 普通 C やや低い D 低い	福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員	83.3	0.2	16.7
	B	S	S			
	阿部部会委員	佐浦部会委員	菅野部会委員			
	A	A	A			
	<非公開>					
人・予算・設備等の推進体制 S 非常に優れている A 優れている B 妥当である C やや不足 D 不足	福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員	63.3	0.1	6.3
	A	S	B			
	阿部部会委員	佐浦部会委員	菅野部会委員			
	A	D	C			
	<非公開>					
	合計				1.0	88.3

※採点の計算方法：係数（S=100，A=80，B=60，C=40，D=20）に項目の比重をかけたものを採点とする。

	評 価			数値平均	総合評価
総合評価	福村部会長	赤羽副部会長	松田部会委員	5.00	S
	S	S	S		
	阿部部会委員	佐浦部会委員	菅野部会委員		
	S	S	S		

評価基準

S：ぜひ採択すべきである A：採択したほうが良い B：計画を見直した上で、採択しても良い

C：採択の必要性は低い D：採択すべきではない

※総合評価の算出方法：各部会委員の総合評価を数値「S=5，A=4，B=3，C=2，D=1」に置き換え、その平均値を少数第1位で四捨五入した数値に相当する評価を総合評価とする。

所見	<非公開>
----	-------