

平成27年度

## 事前評価結果

平成28年3月

広島県立総合技術研究所

## 目 次

1 評価対象及び評価基準・総合判定基準	1
(1) 評価の対象	1
(2) 技術評価者による評価	2
(3) 総合評価者による評価	3
(4) 総合判定基準	3
2 評価結果	3
(1) 技術評価者による評価	3
(2) 総合評価者による評価	5
3 総合判定	5
参考資料（評価者名簿）	6

## 1 評価対象及び評価基準・総合判定

県立総合技術研究所が平成28年度から新たに実施予定の研究課題について、「広島県研究課題評価マニュアル」に基づき事前評価を実施し、その結果を取りまとめた。

### 事前評価

開発しようとする技術の内容や手法を精査するとともに、県として投資を行う価値の高いものを選定し、予算等の重点的配分を図るため、予算要求を行う事前の段階において、新規に立案された研究課題について、技術的な目標達成可能性や県民又は産業界の具体的なニーズの存否等を評価するもの

### (1) 評価対象

平成28年度から新たに実施予定の3課題を評価した。

評価対象研究課題一覧を表1に示す。

表1 評価対象研究課題一覧

番号	研究課題名	分野	センター名
1	高強度アルミニウムボルトの塑性加工プロセスと組織制御技術の開発	ものづくり産業関連	西部工業技術センター
2	熱パラメータ取得技術の開発	ものづくり産業関連	西部工業技術センター
3	装着型センシングによる歩行診断支援システムの開発	ものづくり産業関連	西部工業技術センター

## (2) 技術評価者による評価

技術評価者による評価は、各課題について、「ニーズ」、「アプローチ法」及び「事業効果」の3つの項目で5段階評価し、これらを点数換算して算出した平均点を「総合評価点」として表した。

なお、採択の参考とするため、「新規性・革新性」及び「知的財産権等取得の優位性」の評価視点でも、5段階評価を行った。

### 【評価内容・視点】

ニーズ	ニーズの明確性	ニーズを有する主体及びニーズ内容が、具体的に明確になっているか
	ニーズの規模・成長性	ニーズの規模あるいはその成長性はどの程度のものか
	ニーズの重要性・緊急性	ニーズの充足が、ニーズを有する主体に対して、重要性・緊急性が認められるか
アプローチ法	開発技術の内容の適切性	開発しようとする技術の内容は、有効性・優位性が認められるか（性能評価）
	研究方法の適切性	研究開発目標を達成するために適切な方法といえるか
	研究計画の適切性	研究実施計画と研究体制が、当該研究開発を実施するうえで、バランスのとれたものとなっているか
事業効果	アウトカム (研究成果転移による直接的・間接的效果)	開発した技術を、ニーズの主体に提供した場合に、どのような効果が得られるか
	インパクト (研究成果応用による波及的效果)	開発した技術が、将来（概ね10年後）、どのような波及的效果をもたらすか
	技術転移方法の適切性	開発した技術の転移方法は適切か
新規性・革新性		研究アイデアが新規性・革新性に富んでいるとともに、イノベーション力の強化が図られると期待できる
知的財産権等取得の優位性		既に調査研究等を通じて、知的財産権等の取得に向けた手続きを行っており、他者に追従されるおそれがない

<p>○ニーズ</p> <p>SS (5点) ニーズは極めて明確で大きい</p> <p>S (4点) ニーズは明確で大きい</p> <p><b>A (3点) ニーズは認められる</b></p> <p>B (2点) 十分なニーズは認められない</p> <p>C (1点) ニーズは認められない</p>	<p>○事業効果</p> <p>SS (5点) 事業効果の根拠が明確で、効果が極めて高い</p> <p>S (4点) 事業効果の根拠が明確で、効果が高い</p> <p><b>A (3点) 事業効果の根拠が明確で、効果が認められる</b></p> <p>B (2点) 事業効果の根拠は明確だが、効果が十分高いとはいえない</p> <p>C (1点) 事業効果の根拠が不明、あるいは効果が低い</p>
<p>○アプローチ法</p> <p>SS (5点) 優位性、有効性、適切性が極めて高い</p> <p>S (4点) 優位性、有効性、適切性が高い</p> <p><b>A (3点) 優位性、有効性、適切性が認められる</b></p> <p>B (2点) 十分な優位性、有効性、適切性は認められない</p> <p>C (1点) 優位性、有効性、適切性は認められない</p>	
<p>○新規性・革新性</p> <p>○知的財産権等取得の優位性</p> <p>SS (5点) 大いに高く評価できる</p> <p>S (4点) 高く評価できる</p> <p><b>A (3点) ある程度高く評価できる</b></p> <p>B (2点) 評価できる</p> <p>C (1点) 特段、評価に値するものはない</p>	

※ 「A」は太字下線で示すように「標準的」であることを示す

### (3) 総合評価者による評価

総合評価者は、各課題について、「ニーズ」、「アプローチ法」及び「事業効果」を踏まえて、県として実施すべき研究課題かを○×で評価した。

### (4) 総合判定基準

総合技術研究所として優先順位付けを行うため、技術評価者及び総合評価者の評価を基に、次の3区分で総合判定を実施した。

区分	意義, 内容
S	県として優先して実施すべきもの
A	県として実施することが適切なもの
B	研究計画等の見直しが必要なもの

## 2 評価結果

### (1) 技術評価者による評価

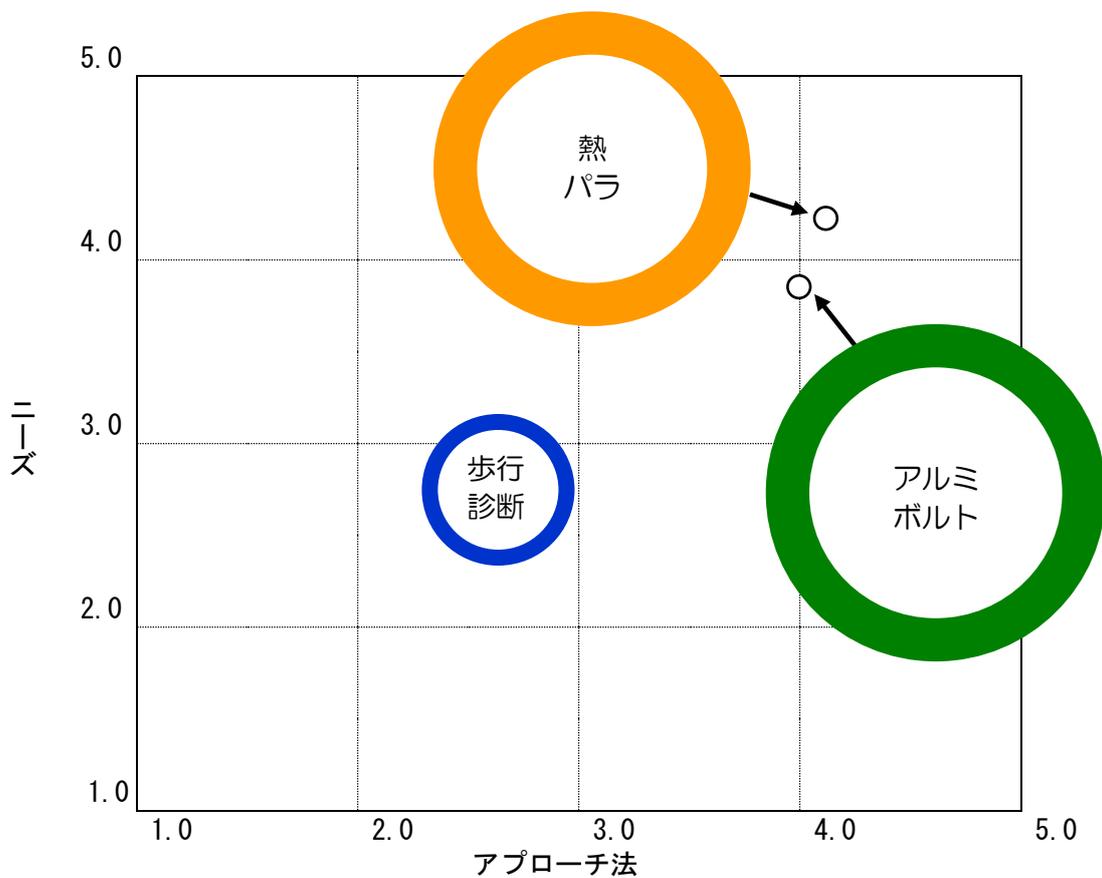
- 技術評価者による評価を数値化して算出した総合評価点に基づきランキングを行った。(表2)

表2 総合評価点によるランキング

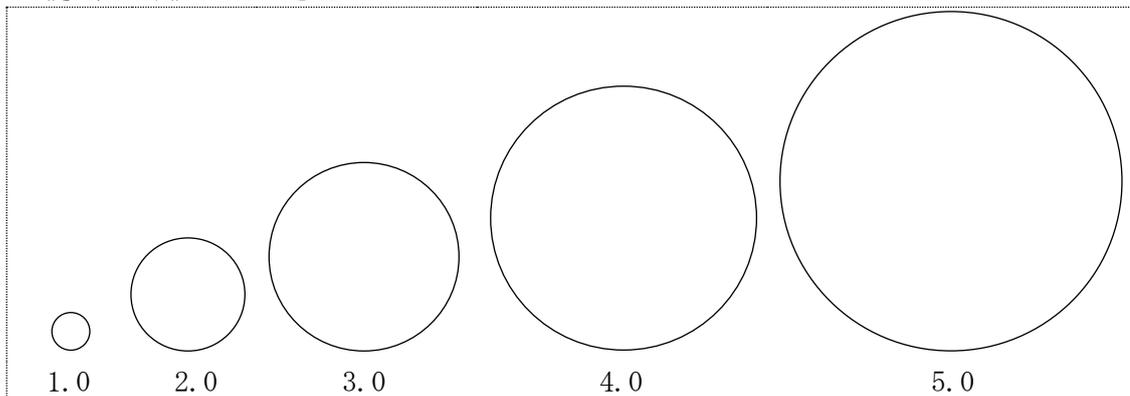
順位	番号	研究課題名	分野	センター名	ニーズ	アプローチ法	事業効果	総合	新規性 革新性	知財 優位性
1	1	高強度アルミニウムボルトの塑性加工プロセスと組織制御技術の開発	ものづくり 産業関連	西部工業技術 センター	3.9	4.0	4.4	4.1	4.3	3.0
2	2	熱パラメータ取得技術の開発	ものづくり 産業関連	西部工業技術 センター	4.2	4.1	4.1	4.1	4.3	3.7
3	3	装着型センシングによる歩行診断支援システムの開発	ものづくり 産業関連	西部工業技術 センター	2.7	2.6	2.3	2.5	2.0	2.0

※ 優先順位 総合→事業効果→ニーズ

- 技術評価者による評価結果をもとに、ニーズ、アプローチ法、事業効果及び新規性・革新性の4つの評価項目・評価視点の評価点に基づくポートフォリオを作成した。



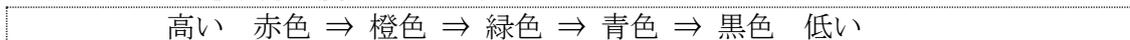
《事業効果》円の大きさ



《新規性・革新性》円周の太さ



《知的財産権等取得の優位性》円周の色



## (2) 総合評価者による評価

- 総合評価者による評価に基づきランキングを行った。(表3)

表3 総合評価者によるランキング

順位	番号	研究課題名	分野	センター名	県として実施すべき研究課題か	
					○	×
1	2	熱パラメータ取得技術の開発	ものづくり産業関連	西部工業技術センター	5	1
2	3	装着型センシングによる歩行診断支援システムの開発	ものづくり産業関連	西部工業技術センター	4	1
3	1	高強度アルミニウムボルトの塑性加工プロセスと組織制御技術の開発	ものづくり産業関連	西部工業技術センター	3	2

※数値はそれぞれ○×と評価した総合評価者の人数を示す

## 3 総合判定

- 判定の区分として下記のS, A, Bに区分することとした。
- 広島県研究開発評価会議における技術評価者及び総合評価者の評価・意見等を基に、県が実施する必要性、早期の事業効果、経費に対する効果、地域性・独自性、横断性・融合性などを考慮し、分野間の調整も含めて総合的に判断し、次のとおり判定した。(表4, 表5参照)

S	県として優先して実施すべきもの
A	県として実施することが適切なもの
B	研究計画等の見直しが必要なもの

表4 S：県として優先して実施すべきもの 1課題

課題番号	研究課題名	センター名
2	熱パラメータ取得技術の開発	西部工業技術センター

表5 A：県として実施することが適切なもの 2課題

課題番号	研究課題名	センター名
1	高強度アルミニウムボルトの塑性加工プロセスと組織制御技術の開発	西部工業技術センター
3	装着型センシングによる歩行診断支援システムの開発	西部工業技術センター

参考資料（評価者名簿）

1 総合評価者

氏名	所属／役職
崎前 明宏	(株)三菱化学テクノリサーチ 広島オフィス 部長
波木 明成	(株)フレスタ 取締役 商品本部 本部長
西嶋 渉	広島大学 環境安全センター 教授
農沢 隆秀	マツダ(株) 技術研究所 技監
保坂 幸男	(元)株サタケ 相談役
前田 香織	広島市立大学大学院 情報科学研究科 教授

2 技術評価者

氏名	所属／役職
岡田 三郎	(国研)産業技術総合研究所 中国センター 中国産学官連携センター テクニカルスタッフ
栗田 耕一	近畿大学 工学部 電子情報工学科 教授
栗田 雄一	広島大学大学院 工学研究院 電気電子システム数理部門 准教授
佐々木 元	広島大学大学院 工学研究院 材料・生産加工部門 教授
日野 隆太郎	広島大学大学院 工学研究院 材料・生産加工部門 准教授
福山 誠司	(国研)産業技術総合研究所 中国センター 中国産学官連携センター テクニカルスタッフ
山口 毅	(株)日本製鋼所 広島研究所 材料・分析 Gr グループマネージャー