

補助事業番号	2020M-	101	補助事業者名	地方独立行政法人山口県産業技術センター	補助事業名	公設工業試験研究所等における機械設備 拡充
--------	--------	-----	--------	---------------------	-------	-----------------------

2020年度 JKA補助事業 自己評価書(2回目)

項番	1	/	総事業項目数	2	事業項目名	スパーク放電発光分光分析装置
----	---	---	--------	---	-------	----------------

作成年月日	2022	年	4	月	11	日	作成者	松田晋幸
-------	------	---	---	---	----	---	-----	------

1. 2020年度JKA補助事業で整備された設備・機器についてご記入ください。

導入機器名	スパーク放電発光分光分析装置
導入形態	<input type="radio"/> 更新(入れ替え) <input type="radio"/> 増設(複数台目) <input checked="" type="radio"/> 新規(初めて導入)
機器の特徴・用途	固体金属試料(金属材料や金属製品)をArガス雰囲気中で放電・発光させ、元素毎の発光強度を測定することで、試料の構成元素の含有量が測定できます。一度に多数の元素を高精度かつ迅速に測定することができ、様々な形状の固体金属試料に適用できます。主な金属材料の鋼種判定を高精度かつ迅速に行うことができます。
機器の設置施設名	地方独立行政法人山口県産業技術センター
施設の所在地	山口県宇部市あすとぴあ四丁目1番1号

当該設備・機器の導入前後を比較して、どのような効果がありましたか。(“その他”にチェックした場合、その内容を右枠にご記入ください。)

JKA補助 試験・研究 設備・機器 導入の効果 (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 稼働日数が増加した。	<input type="checkbox"/> 利用者が増加した。	<input type="checkbox"/> 運用コストが下がった。
	<input type="checkbox"/> より安価に試験・研究が行えるようになった。	<input type="checkbox"/> より精度の高い試験・研究が可能になった。	
	<input checked="" type="checkbox"/> より効率的な試験・研究が可能になった。	<input type="checkbox"/> 利用者の機器の操作負担が軽減された。	
	<input type="checkbox"/> その他 →		

上記「導入の効果」の中で最も効果があったと思われるものを一つ挙げ、その詳細をご記入下さい。

最も効果があったこと ⇒	より効率的な試験・研究が可能になった。
<p>現有の同類機器と比較して、煩雑な前処理が不要となり、迅速な試験が可能となった。加えて、多元素同時分析や鋼種判定も可能となる等、固体金属元素分析において、より効率的な試験・研究が可能となった。</p>	

2. 以下の評価項目について、ご記入ください。

a. 個別の評価項目について、交付誓約書添付の『事前計画/自己評価書(3/5) 4. 補助事業の事前計画』の、達成状況等を把握し、ご記入下さい。

○ 採点基準については、2020年度補助事業実施に関する事務手続要領『別冊評価要領』p27,28スコアリングガイドをご参照下さい。

(1) 受益者 (ニーズ)	<p>県内企業の製造する金属製品や金属部品について、その金属成分の評価は、製造工程改善、品質の維持、不具合原因調査、新製品開発等においては必要不可欠である。本補助金で導入した機器は、現有の同類機器に比べると、煩雑な前処理が不要となり、使い易いものとなった。加えて、多元素同時分析や鋼種判定も可能となる等、より効率的・効果的な試験評価環境が提供できた。本機器導入後の利用企業は概ね想定どおりであり、コロナ等により稼働率は目標をやや下回っているが、利用した企業の満足度は高く企業ニーズに沿った機器導入であった。</p>			採点	4	
	(2) 事業内容	継続の必要性	<p>本補助事業により整備する機器と同類の既設機器は平成13年度の整備から20年が経過し、老朽化に伴って試料自動供給装置が動作不能になり測定の都度手動で試料を取り付ける必要があることや、試料を切子状に加工する前処理の必要がある等、非常に煩雑な作業が求められ非効率な運用となっていた。現在では補修部品の供給はほとんどなく、構成部品に故障が発生した場合には修繕不能となり、企業支援業務に多大な支障が生じる状況となっていた。本機器導入によりこれらの問題点が解決できることに加え、多元素同時分析や鋼種判定も可能となる等、より効率的・効果的な分析が可能となった。新規性があつた。</p>			採点
(3) 達成目標		事業の発展性	<p>本補助事業により整備する機器により、これまでできなかった多元素同時分析や鋼種判定も可能となることや煩雑な前処理が不要となるなど効率化が図られ、想定どおりの効果があつた。また、本県が成長産業と位置付けている基礎素材型、輸送用機械関連、環境・エネルギー関連等の各分野においても、製品や部材の金属成分評価による新規製品開発や不具合調査等に活用できる。</p>			採点
	事業の成果・波及	<p>[達成値]</p> <p>1. 利用時間19.3時間/月(目標20時間/月)</p> <p>2. 満足度 100%(目標80%)</p>	<p>[達成状況]</p> <p>1. 96%</p> <p>2. 125%</p>	<p>[具体的内容]</p> <p>1. 利用時間は目標をやや下回ったが概ね想定どおりである。</p> <p>2. 利用者の満足度は目標を超えた(自己評価1回目から変化なし)。</p>	採点	4

b. 交付誓約書添付の『事前計画/自己評価書(2/5) 3. 補助事業実施の必要性(1)補助事業が最終的に目指すこと』の、達成状況をご記入下さい。

<p>新型コロナウイルス感染症拡大の影響により利用時間は目標を僅かに下回っている。しかし、実際に機器を利用した企業からのアンケートの結果からは満足度が高く、地域の企業ニーズに合った機器を導入することができたと言える。県内中小企業の新規製品開発、製品や部品の高性能化、不具合発生時の早期解決等において大きく寄与し、地域のイノベーションの創出、ものづくり技術の高度化・ブランド化、技術課題解決が推進されている。今後も企業訪問や研究会等でのPRにより、更なる機器の利用促進を図る。</p>

補助事業番号	2020M-	101	補助事業者名	地方独立行政法人山口県産業技術センター	補助事業名	公設工業試験研究所等における機械設備 拡充
--------	--------	-----	--------	---------------------	-------	-----------------------

2020年度 JKA補助事業 自己評価書(2回目)

項番	2	総事業項目数	2	事業項目名	波長分散型蛍光X線分析システム
----	---	--------	---	-------	-----------------

作成年月日	2022	年	4	月	11	日	作成者	松田晋幸
-------	------	---	---	---	----	---	-----	------

1. 2020年度JKA補助事業で整備された設備・機器についてご記入ください。

導入機器名	波長分散型蛍光X線分析システム
導入形態	<input checked="" type="radio"/> 更新(入れ替え) <input type="radio"/> 増設(複数台目) <input type="radio"/> 新規(初めて導入)
機器の特徴・用途	試料にX線を照射し発生する蛍光X線を測定することで、セラミックス、セメント、陶磁器等や液体の試料中に含まれる元素の定性分析・定量分析を行うことができる機器です。無機物から有機物、固体から液体まで様々な材質、形態の材料に対して、幅広い元素の化学組成を調べることができるため、未知試料を分析する際には必須の分析機器となっています。
機器の設置施設名	地方独立行政法人山口県産業技術センター
施設の所在地	山口県宇部市あすとぴあ四丁目1番1号

当該設備・機器の導入前後を比較して、どのような効果がありましたか。(“その他”にチェックした場合、その内容を右枠にご記入ください。)

JKA補助試験・研究設備・機器導入の効果 (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 稼働日数が増加した。	<input checked="" type="checkbox"/> 利用者が増加した。	<input type="checkbox"/> 運用コストが下がった。
	<input type="checkbox"/> より安価に試験・研究が行えるようになった。	<input checked="" type="checkbox"/> より精度の高い試験・研究が可能になった。	
	<input checked="" type="checkbox"/> より効率的な試験・研究が可能になった。	<input checked="" type="checkbox"/> 利用者の機器の操作負担が軽減された。	
	<input type="checkbox"/> その他 ⇒		

上記「導入の効果」の中で最も効果があったと思われるものを一つ挙げ、その詳細をご記入下さい。

最も効果があったこと ⇒	より効率的な試験・研究が可能になった。
導入した機器は、金属、無機、有機材料の成分分析評価において、現有の同種機器と比較して、試料の下面側に加えて上面側からもX線の照射が可能となり、バルク試料から粉末や液体まで幅広い形態の試料測定が可能となり、より効率的な試験・研究が可能となった。	

2. 以下の評価項目について、ご記入ください。

a. 個別の評価項目について、交付誓約書添付の『事前計画／自己評価書(3/5) 4. 補助事業の事前計画』の、達成状況等を把握し、ご記入下さい。

○ 採点基準については、2020年度補助事業実施に関する事務手続要領『別冊評価要領』p27,28スコアリングガイドをご参照下さい。

(1) 受益者(ニーズ)	県内企業の製造する様々な材質や形態の製品や部品について、その成分の評価は、製造工程改善、品質の維持、不具合原因調査、新製品開発等においては必要不可欠である。特に本機器は、無機物から有機物、固体から液体まで様々な形態、材質の材料に対して、幅広い元素の化学組成を調べることができるため、未知試料の分析に必須の機器である。しかし、既設機器は老朽化による検出部の感度低下による測定精度の悪化、試料室内汚染の広がりに伴う測定結果信頼性の低下、加えて、動作不具合が多発等により企業支援業務に大きな支障を来していた。また、試料上面からX線の照射ができないために測定できる試料に制限があること等、企業の測定ニーズに十分には応えられていなかった。更新後の利用企業は概ね想定どおりであり、利用した企業の満足度も高く企業ニーズに沿った機器導入であった。			採点	
				4	
(2) 事業内容	継続の必要性	本補助事業により整備する機器と同種の既設機器は平成11年度の整備から既に20年以上が経過し、老朽化に伴って様々な不具合の発生や測定精度の低下等問題が生じていた。本機器導入によりこれらの問題点が解決できることに加え、試料へのX線の上面照射が可能となることによる測定試料形態の多様化が図られ、より高機能で効率的な分析が可能となった。		採点	
	事業の発展性	本補助事業により整備する機器により、これまでできなかった試料へのX線の上面照射が可能となることなど、企業ニーズに合わせた幅広い分析方法が展開できるようになり、想定どおりの効果があった。また、本県が成長産業と位置付けている基礎素材型、輸送用機械関連、環境・エネルギー関連等の各分野においても、製品や部材の成分評価による新規製品開発や不具合調査等に活用できる。		採点	
(3) 達成目標	事業の成果・波及	[達成値]	[達成状況]	[具体的内容]	採点
	※自己評価1回目から変化があった場合にご記入ください。	1. 利用時間35.0時間/月(目標30時間/月) 2. 満足度 100%(目標80%)	1. 116% 2. 125%	1. 利用時間は目標を上回った。 2. 利用者の満足度は目標を超えた(自己評価1回目から変化なし)。	5

b. 交付誓約書添付の『事前計画／自己評価書(2/5) 3. 補助事業実施の必要性(1)補助事業が最終的に目指すこと』の、達成状況をご記入下さい。

利用時間は目標を超えており、機器を利用した企業からのアンケートの結果からも満足度が高く、地域の企業ニーズに合った機器を導入することができたと言える。県内中小企業の新規製品開発、製品や部材の高性能化、不具合発生時の早期解決等において大きく寄与し、地域のイノベーションの創出、ものづくり技術の高度化・ブランド化、技術課題解決が推進されている。今後も企業訪問や研究会等でのPRにより、利用促進を図る。
