

**頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラム
平成 26 年度採択事業にかかる事後評価結果**

整理番号	R2601
代表機関名	山形大学
主担当研究者所属部局	大学院理工学研究科
関連研究分野	有機・ハイブリッド材料
主担当研究者	吉田 司
事業名	先端次世代エネルギーリーダーシップ

I これまでの事業実施により得られた成果

(1) 人的交流を通じた国際研究ネットワークの構築・強化についての評価

評 点 3
コメント
<ul style="list-style-type: none"> ・計画していた 4 名の派遣に対し、最終的に 300 日以上派遣した者が 3 名（准教授 3 名＝389 日、302 日、305 日）、300 日未満の者が 1 名（職名助教 1 名＝122 日）となった。 ・計画していた 4 名の招へいに対し、最終的に 8 名の招へいとなった。 ・個々の若手研究者のミッションに従って適切に人的交流が進んだと判断できる。連携機関とは複数の共同研究を事業提案するに至るなど、重層的な共同研究が展開された点で一定レベルの信頼関係を構築したと認められる。また、本事業の中核人材が他大学の教授に栄転するなど頭脳循環を通じた人材育成が実績として表れている。 ・招へいに関しては、ほとんどが短期間となり、必ずしも密度が高い共同研究が完遂したとは判断できないが、招へい期間中に大学院生も巻き込んで研究を進め、教育面での成果をも積み上げたことは評価できる。 <p>以上のことから、期待される成果は概ね達成していると評価できる。</p>

(2) 国際共同研究課題についての評価

評 点 3
コメント
<ul style="list-style-type: none"> ・有機 CT 錯体結晶を用いた太陽電池の結晶化、固体光電物性、デバイス機能の相関を調べる当初の目的に対して、効率向上に資する理論構築、新規材料合成、ナノ結晶化、薄膜デバイス作製等で成果を挙げたが、変換効率や材料プロセスについて、優位性を十分に証左できたとはいえない。 ・国際共著論文については、量質ともに期待値を上回っているとは言えないが、研究蓄積が着実に進んだこと、2017 年に入り急速に国際共著論文数が増えていることから、今後の展開が期待される。 <p>以上のことから、期待される成果は概ね達成していると評価できる。</p>

II 今後の展望

評 点 4
コメント

- ・連携研究者の一部が欧州から米国に異動し新研究室を立ち上げた結果、日欧から日米欧へのネットワークが広がった。また、継続に向け他事業への申請も計画されていることから、国際研究ネットワークのハブ化への発展が見込まれる。
- ・山形大学工学部国際交流センターの国際連携サポート強化も見込まれており、これら学内外の助成獲得をふまえて本プログラムに関わる研究が今後も継続して展開されることが十分見込まれるが、バーモント大学との学術交流協定（MOU）を早急に締結し知財方面の合意を進めるなど、大学当局としての支援も含めた展開が望まれる。

以上のことから、今後の展望は高く評価できる。

総合的評価

評 点 3

コメント

- ・山形大学とリンツ大学の関連研究者の密接な共同研究と深い相互交流により、グローバルに活躍する人材の育成やネットワークの構築と深化に至り、有機太陽電池研究が理論からデバイス開発にわたる種々の領域で大きく推進されたことは、高く評価できる。
- ・連携研究者や若手研究者の異動によりネットワークが広がり、今後の世界的なネットワーク作りの礎となったことが評価できる一方、山形大学有機エレクトロニクス研究センターとリンツ大学有機太陽電池研究所の対一の関係性の中で、互いの専門性が相乗的に機能したことは我が国における今後の国際研究ネットワーク作りを考える上でも良い成功例であり、評価できる。
- ・研究成果については発展の余地があり、今後の期待される。

以上のことから、総合的に概ね高く評価できる。

※評点に対する標語は下記の通り。

【I（1）、（2）】

4=十分達成している 3=概ね達成している 2=ある程度達成している 1=ほとんど達成していない

【II、総合的評価】

4=高く評価できる 3=概ね高く評価できる 2=ある程度評価できる 1=ほとんど評価できない