

## 平成18年度学術創成研究費 事後評価結果

研究課題名	凡用 FFAg 加速器の応用と開発	研究代表者名	森 義治
-------	-------------------	--------	------

### 1 研究計画、目的の達成度について

当初の研究計画、目的に照らし、採択時以降の関連分野の学術動向を踏まえた上で、その達成の度合いはどうか。

- ア ( ) 予定以上に達成した
- イ ( ) 概ね予定どおり達成した
- ウ ( × ) 一部不十分である
- エ ( ) 達成していない

意見：  
FFAG という新しい加速器システムを開発したことは高く評価出来る。しかし、性能面および医療などへの応用技術開発の面では一部当初目標を達成していないと見受けられる。

### 2 当該学問分野及び関連学問分野への貢献度について

当該学問分野及び関連学問分野における研究の発展に関し、貢献の度合いはどうか。

- ア ( ) 十分に貢献できた
- イ ( × ) 概ね貢献できた
- ウ ( ) 一部貢献できた
- エ ( ) 貢献できていない

意見：  
全世界的に FFAg を見直すきっかけを与えたという点では評価出来る。

### 3 研究成果について

(1) 学術創成研究費の趣旨及び当初の研究計画、目的に照らし、学術創成研究費としての意義ある成果をあげたか。(又はあげつつあるか。)

- ア ( ) 非常に高く評価できる
- イ ( × ) 概ね高く評価できる
- ウ ( ) 一部高く評価できる
- エ ( ) 高く評価できない

意見：  
コンパクト・高機能・安価な新しい加速器システムを世界に先駆けて開発したことにより、色々な学術分野での学術創成のインフラ作りに道を開いた。

(2) 研究成果の普及性、波及性はどうか。また、研究成果の積極的な公表に努めているか。

- ア ( ) 非常に高く評価できる
- イ ( × ) 概ね高く評価できる
- ウ ( ) 一部高く評価できる
- エ ( ) 高く評価できない

意見：  
国際ワークショップの開催など、FFAG 加速器の普及活動は積極的に行っているが、研究成果の普及という点はこれからの課題と考えられる。

#### 4 研究課題の総合的な評価

該当欄		評価結果
	A +	期待以上の進展があった
×	A	期待どおり進展した
	B	期待したほどではなかったが、一応の進展があった
	C	十分な進展があったとは言い難い

##### 総合的な評価意見：

技術的問題から長い間実現しなかった FFAG を、技術開発を積み重ねて実現し、その基本的性能を実証したことは高く評価出来る。一方、困難な技術課題の解決に時間と費用が費やされたと思われ、加速器の性能と利用技術に関して当初目標に達しないものがある。加速器の開発にとどまらずその応用まで当初目標に設定したのは幾分無理があったのではないか。  
しかし、本研究を契機として、原子核や素粒子分野、また小型化という切り口から癌治療など医療分野における FFAG の利用に関する検討が活発になると思われ、学術創成事業として十分その役割を果たしたと考えられる。