

原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ  
若手原子力研究プログラム 事後評価総合所見

研究開発課題名：放射線がん治療時のオンラインマイクロサイズ線量計の開発					
研究代表者（研究機関名）：渡辺賢一（国立大学法人名古屋大学）					
研究期間及び研究経費：平成22年度～平成23年度（2年計画） 18百万円					
項目	要 約				
1. 研究開発の概要	放射線がん治療のリスク軽減・信頼性向上を目指し、放射線照射時のオンライン線量モニタリングを実施するため、放射線検出素子に輝尽性蛍光体を採用し、光ファイバーを介し遠隔より信号読み出しを行うことで、プローブ部のサイズを数100 $\mu$ m(小さな負担で患者体内への挿入が可能)まで小型化した線量計を開発する。				
2. 総合評価	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50px;"><b>A</b></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・輝尽性蛍光体を塗布したマイクロサイズプローブ（外径0.9mm）を放射線検出部とした光ファイバー型カテーテル式X線線量計を作製・評価し、最小検出レベル1mGyを達成する等、優れた成果を挙げている。</li> <li>・放射線医学研究所・HIMACによる性能評価試験が予定されており、放射線治療分野に、工学の立場から医工連携の成果として、新しいオンライン型X線線量計の提案を行っている。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td></td> <td> <p>S) 極めて優れた成果が挙げられている</p> <p><b>A) 優れた成果が挙げられている</b></p> <p>B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている</p> <p>C) 部分的な成果に留まっている</p> <p>D) 成果がほとんど挙げられていない</p> </td> </tr> </table>	<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輝尽性蛍光体を塗布したマイクロサイズプローブ（外径0.9mm）を放射線検出部とした光ファイバー型カテーテル式X線線量計を作製・評価し、最小検出レベル1mGyを達成する等、優れた成果を挙げている。</li> <li>・放射線医学研究所・HIMACによる性能評価試験が予定されており、放射線治療分野に、工学の立場から医工連携の成果として、新しいオンライン型X線線量計の提案を行っている。</li> </ul>		<p>S) 極めて優れた成果が挙げられている</p> <p><b>A) 優れた成果が挙げられている</b></p> <p>B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている</p> <p>C) 部分的な成果に留まっている</p> <p>D) 成果がほとんど挙げられていない</p>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輝尽性蛍光体を塗布したマイクロサイズプローブ（外径0.9mm）を放射線検出部とした光ファイバー型カテーテル式X線線量計を作製・評価し、最小検出レベル1mGyを達成する等、優れた成果を挙げている。</li> <li>・放射線医学研究所・HIMACによる性能評価試験が予定されており、放射線治療分野に、工学の立場から医工連携の成果として、新しいオンライン型X線線量計の提案を行っている。</li> </ul>				
	<p>S) 極めて優れた成果が挙げられている</p> <p><b>A) 優れた成果が挙げられている</b></p> <p>B) 一部を除き、相応の成果が挙げられている</p> <p>C) 部分的な成果に留まっている</p> <p>D) 成果がほとんど挙げられていない</p>				