

【分野名：学際、複合、新領域】

大 学 名	名古屋大学
拠点のプログラム名称	同位体が拓く未来 同位体科学の基盤から応用まで
中核となる専攻等名	工学研究科原子核工学専攻
拠点リーダー氏名	山本 一良
<p>《拠点形成の概要》</p> <p>同位体とは、同じ元素でありながら質量が異なる原子のこと、すなわち、原子核を構成する陽子の数が同じで中性子の数が異なる原子のことをさす。また、同位体の違いにより物質の物理的・化学的性質が異なる現象を、同位体効果と呼ぶ。</p> <p>同位体は、自然科学から人文科学にわたる広い分野で利用されている。しかしながら、同位体利用手法の研究開発は各分野で個別に行われる場合が多いこと、さらに同位体が非常に高価であること、同位体を区別して測定することが必ずしも容易でないことなどもあり、同位体の科学・技術が爆発的に展開するには至っていない。</p> <p>本拠点では、同位体に関連する研究・開発に携わってきた研究者が結集・連携して、同位体科学の基盤研究分野（同位体分離・創製、同位体計測、同位体材料）から融合展開分野（環境・生命、文理情報）にわたる研究を集中的かつ有機的に行う。そうすることで、同位体科学の基盤を飛躍的に発展させると同時に、文理融合分野等への新たな展開をはかる。</p> <p>拠点における協力を真に実のあるものにするため、上記2分野5部門からなる同位体科学バーチャル・ラボラトリを設置・運営する。国内外の大学・研究機関との協力・共同研究も積極的に推進する。さらに、「同位体科学国際シンポジウム」を主催し、情報発信を行うと同時に異分野間の研究者の交流を促進する。</p> <p>若手研究助成プログラムを実施し、若手研究者の創造性や自主性を養う。同位体科学に関する体系化した講義や最先端の研究への参加を通して、同位体科学および学際融合分野の素養を持った若手研究者を育てる。拠点での教育をもとに、同位体科学の教科書を執筆・出版する。</p>	