

令和8（2026）年度  
北九州市立大学 超高齢者社会に対応する先制医療工学研究拠点  
共同利用・共同研究公募要領

1 共同利用・共同研究の趣旨及び公募内容

「健康維持」「環境との共生」「都市エネルギーシステム」「災害に強いまちづくり」の4領域を中心とした研究開発、政策提言、人材育成を推進することを使命として、北九州市立大学環境技術研究所が、国際環境工学部に平成24年3月に設置されました。開設以来、快適な環境を保证する持続可能な都市機能を実現するために、教育と研究、地域の発展に取り組んでまいりました。これらのテーマの中でも「健康の維持」を担う先制医療工学センターでは、免疫系を人工的に制御する選択的な薬物送達システム（DDS）やナノメディシンの物性評価、溶液中の薬剤からの散乱などの分野で先端的な研究開発を行ってきたと考えています。近年では、情報工学の研究者と共同して、スパースモデリングによる複雑系の生体情報処理や、これらの情報技術とバイオテクノロジー技術を融合して健康寿命と生命寿命のギャップを10年短縮するような統合的テクノロジーを基盤とした新産業の創出を目指しています。また、国際環境工学部の開設時に設置された計測・分析センターは、最先端の電子顕微鏡や分析装置を備えて、依頼測定や共同研究で外部の研究者などにも開放しています。

これらの実績に基づいて文部科学省の「特色ある共同利用・共同研究拠点」に申請したところ、令和3年度より6年間の拠点認定を受け、共同利用や共同研究を実施しております。

また、2025年度、ナノスケールX線構造評価装置NANOPIXを導入し、さらに充実した物質の構造解析などが行えるようになります。

2 募集テーマ

- (1) 医療ナノ材料の精密分析
- (2) 情報技術や最先端計測技術を使ったナノメディシンや医用材料の物性分析
- (3) 生体イメージングと画像処理
- (4) PM2.5 やマイクロプラスチックなどの健康に影響を与える可能性の高い環境中の微粒子の人体への影響を解明する研究
- (5) 超性能バイオツールを活用した新たな先制医療工学研究
- (6) 医療画像診断に対して本拠点の動画像復元や解析技術を展開し、医療用画像診断の有効性を格段に向上させる研究
- (7) その他（ナノマテリアルの構造・物性分析、情報工学と分析技術融合など、広義で先制医療工学に関する研究全般）

### 3 申請資格者

#### (1) 研究代表者は次のいずれかに該当する者

- ① 国、公、私立大学の教員、研究機関の研究者、又はこれらに準ずる研究者（国、公、私立大学の技術職員も含む）
- ② その他先制医療工学研究センター長が特に適当と認めた者

※本学の専任教員以外が研究代表者となる場合は、研究分担者又はホストのいずれかに本学の専任教員を置くものとする。（本学の専任教員とのコンタクトがない場合は、選考過程で調整するので、申請時にその旨申し出ること）

#### (2) 研究分担者は次のいずれかに該当する者

- ① 国、公、私立大学の教員、研究機関の研究者、又はこれらに準ずる研究者（国、公、私立大学の技術職員も含む）
- ② その他先制医療工学研究センター長が特に適当と認めた者

### 4 研究期間 2026年4月1日～2027年3月31日

※同一研究課題につき継続申請は2回まで可

※最終年度につき翌年度への継続申請なし

### 5 共同研究形態（甲：研究代表者 乙：北九州市立大学）

#### (1) タイプA：共同研究契約を締結した上での公開を原則とする研究

研究成果を公開することを原則として、甲と乙の間で工業所有権や研究成果の帰属に関する共同研究契約等を結んだ上で開始する研究。

#### (2) タイプB：依頼分析

従来から行っている、北九大計測・分析センターの外部からの依頼試験の方式を公募研究に適用する。研究成果は原則として甲に属する。研究成果は原則公開すること。

#### (3) タイプC：共同研究契約を締結した上での非公開を原則とする研究

研究成果および測定結果は非公開とする。成果は原則甲に属する。共同研究の開始にあたり、乙の機密保持に関して契約をする。また、甲は必要経費と乙の貢献に関して対価を支払う。

※原則として拠点化から費用は出さない。

#### (4) タイプD：年度途中で発生したタイプA及びタイプB

※原則として拠点化から費用は出さない。

### 6 研究費について

配分研究費：主に装置使用料と旅費

- (1) 勤務場所から本拠点までの旅費
- (2) 本拠点での計測・分析機器使用料
- (3) その他センター長が特に必要と認める経費（研究に直接必要な物品や消耗品など）

### 7 機器の使用

共同研究の実施にあたり、利用規約を順守すること。

■主な装置■ \*詳細はホームページをご覧ください。 <https://www.kitakyu-kyoten.com/>

cryo-TEM：透過型電子顕微鏡

GPC—MALS：ゲル浸透クロマトグラフィー

DLS：動的散乱式粒子分析装置

FFF：Field-Flow Fractionation

x Sight：ホログラフィック解析型個数カウント式粒度分布測定器

AUC：超遠心機

CLSFM：焦点レーザー走査蛍光顕微鏡

NANOPIX：ナノスケール X 線構造評価装置 (R7.12 導入) など

## 8 申請

(1) 募集期間 2026年1月19日(月)～2026年2月24日(火)

※タイプDのみ随時応募可

(2) 申請方法

募集期間内に申請書を下記メールアドレス先へ送付のこと。

提出先：[kyoten@kitakyu-u.ac.jp](mailto:kyoten@kitakyu-u.ac.jp)

※1研究者につき申請は1件限り(複数件の申請不可)

※申請書は下記 URL からダウンロード可

<https://www.kitakyu-kyoten.com/%E5%85%AC%E5%8B%9F>

## 9 採択

①共同研究課題の採択は、本拠点に設置した共同研究推進部会で決定します。

②審査にあたり、申請者(研究代表者)から説明を聞くことがあります。

③採否結果は、申請者(研究代表者)あてに連絡します。採択された共同研究課題については、研究課題名、研究代表者名、研究代表者所属機関の各情報を本拠点ウェブサイトに掲載しますので、あらかじめご了承願います。

採択時期：2026年3月下旬(予定)

※タイプDは申請の都度決定

## 10 問い合わせ先

〒808-0135 北九州市若松区ひびきの1-1

北九州市立大学 環境技術研究所(担当：水野・三村)

TEL：093-695-3367

E-mail: [kyoten@kitakyu-u.ac.jp](mailto:kyoten@kitakyu-u.ac.jp)