

<p>(メタボロミクス)</p> <p>馬場 健史 教授 和泉 自泰 准教授 高橋 政友 助教 中谷 航太 助教</p> <p>連絡先： bamba@bioreg.kyushu-u.ac.jp</p>	<p>研究内容</p> <p>メタボロミクスは俯瞰的視点から原因遺伝子と代謝の関連性を広く見出せることからその利用価値が格段に高まってきています。近年、医学研究においても、メタボロミクスは疾患代謝研究やバイオマーカー探索に応用されるようになってきました。当研究室では、細胞内の代謝情報を高精度に観測するために、種々のクロマトグラフと質量分析計を駆使した高感度かつ定量的なメタボローム分析手法を開発しています。さらに、開発した分析手法を用いて、疾患と代謝の関連性について、基礎から応用までの幅広い研究に取り組んでいます。</p> <p>指導内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. メタボローム分析技術の開発 2. メタボロームデータのインフォマティクス技術の開発 3. シングルセルメタボローム，プロテオーム分析技術の開発 4. 医学分野における応用研究
<p>Division of Metabolomics</p> <p>Professor Takeshi Bamba</p> <p>Associate Professor Yoshihiro Izumi</p> <p>Assistant Professor Masatomo Takahashi</p> <p>Assistant Professor Kohta Nakatani</p> <p>E-mail: bamba@bioreg.kyushu-u.ac.jp</p>	<p>Research Interests</p> <p>With the recent breakthrough in metabolomics technologies, application of metabolomics has been increasing in the medical field. Medical metabolomics are two major purposes for its use; the first is to acquire knowledge on the mechanisms of drug action or the disease itself, and another is biomarker detection and disease diagnosis. Our group is developing new highly sensitive and absolute quantitative metabolomics methods that combine various types of chromatography and mass spectrometry. Advances in metabolic profiling offer comprehensive coverage of a metabolome as well as provide valuable insight towards understanding the different biochemical profiles of a biosystem.</p> <p>Contents of Teaching/ Research Themes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Development of metabolome analysis technologies 2. Development of informatics technologies for metabolome data 3. Development of single cell metabolome and proteome analysis technologies 4. Applied research in the field of medicine