

創薬基盤推進研究事業 研究開発課題
中間評価報告書

研究開発課題名	高分解能 X 線計測と高感度蛍光計測を併用した薬物動態と薬効の評価技術開発
代表機関名	国立大学法人東北大学
研究開発代表者名	権田 幸祐
全研究開発期間	令和3年度 ～ 令和7年度（予定）

1. 研究開発成果（公開用）

中間報告書（下 URL）参照

<https://www.amed.go.jp/content/000120228.pdf>

2. 総合評価

- ・優れている

【評価コメント】

低分子薬物、抗体医薬などについて、金ナノ粒子を用いた高分解能 X 線計測と高感度蛍光計測により、癌組織内の薬物動態と薬効発現をマイクロ領域の分子・細胞からマクロ領域の組織全体まで、解析する技術開発研究を極めて精力的に進めていることは評価する。特に、腫瘍部位での薬剤の血管外漏出などを時空間的に可視化し、解析する技術はインパクトが大きく、がん組織を標的とした製剤設計を含め新たながん療法の開発につながる可能性を期待する。また、企業との連携も着実に進めている。

まずは、放射光施設でのデータ蓄積を進め、本技術の高度化に向けた技術構築を進めること。また、課題間連携でのシーズ開発課題への対応も活かして、本技術のシーズ開発への応用展開や DDS 設計への活用についても進展させること。

以上