

免疫反応時間を
わずか1分で完了！
全工程時間を劇的に短縮！

術中に
・がん転移の有無
・がんの性状
を診断可能

新しい免疫染色システム
フェライト粒子を有機ポリマーで
完全に内包した蛍光磁気ビーズに
抗体を標識し、磁力操作で抗原抗
体反応を促進。

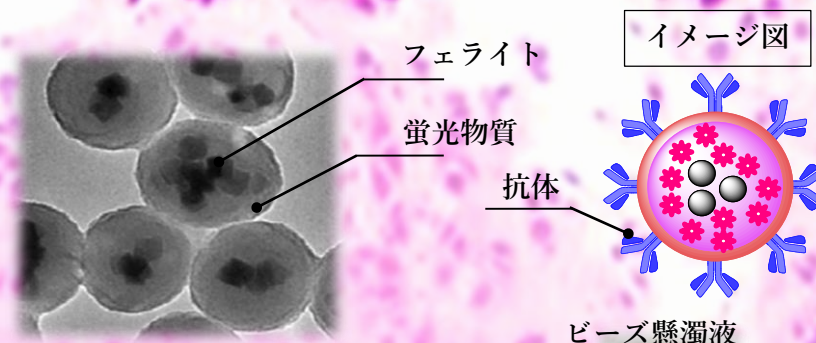
AMED「未来医療を実現する医療機器・システム研究開発事業」
磁気ナノ粒子によるセンチネルリンパ節の特定とがん転移の迅速診断法の開発

(研究代表)マトリックス細胞研究所
東京大学・日本医科大学・昭和大学・慶應義塾大学・東京工業大学・東京医科大学

免疫染色が生まれ変わる―― 磁気免疫染色システム



磁性酸化鉄のフェライト粒子と蛍光希土類錯体が有機ポリマーに完全に内包された蛍光磁気ビーズ上に乳がん細胞認識抗体を化学的に固定化することで、抗体標識蛍光磁気ビーズの作製。

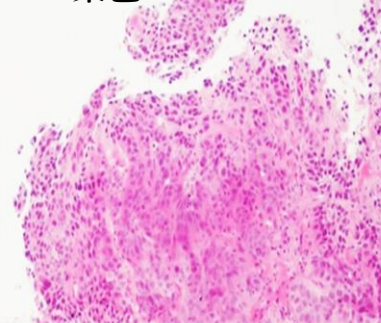


磁石により抗体標識蛍光磁気ビーズを操作し、迅速に抗原抗体反応を促進し、未反応のビーズを磁力で除去。

免疫染色の全工程時間を劇的に短縮。

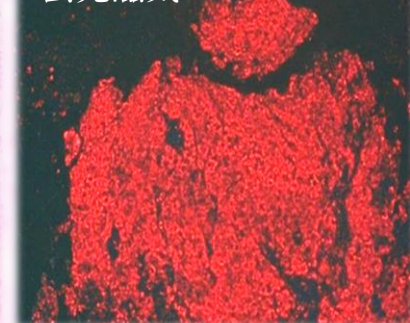


HE染色



A431(EGFR発現癌細胞株)

蛍光磁気ビーズ



抗EGFR抗体標識蛍光磁気ビーズの反応