

MRI-超音波画像融合下前立腺生検（Fusion Biopsy・フュージョン・バイオプシー）

—「診断の質」を変える、次世代の前立腺生検—

MRI 画像とリアルタイム超音波画像を融合し、病変をピンポイントに狙う

■ 前立腺がん診療の課題と進化

前立腺がんは日本においても増加の一途をたどっており、特に高齢男性での罹患が目立ちます。

一方で、がんの悪性度には幅があり、すべての症例に積極的治療が必要とは限りません。

従来の超音波ガイド下生検（系統的生検）は、前立腺全体からランダムに 10-12 本程度の針を刺す方法で、以下の課題がありました。

- * MRI で描出された病変を狙えない
- * 臨床上有意義ながんの取りこぼし
- * 治療不要なおとなしいがんの過剰診断・過剰治療
- * 無駄な穿刺による合併症リスク

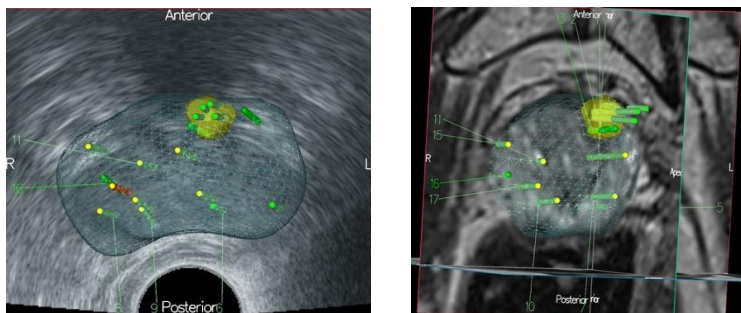


■ Fusion Biopsy とは？

当院では 2026 年 5 月より、フランス Koelis 社製

「TRINITY®」システム（写真上）を用いた MRI-超音波画像融合下前立腺生検（Fusion Biopsy）を開始しました。

MRI で検出された病変を、リアルタイムの 3D 超音波画像と重ね合わせ（弾性融合）、ピンポイントで生検針を誘導することが可能です。MRI で見えるが超音波では確認できない病変も、三次元画像上で位置を再現して標的とすることができます（写真下）。



■ 診療体制と患者さんへのメリット

腰椎麻酔下での 2 泊 3 日入院で行われ、患者さんの負担も少なくできます。

検査時間も平均 30 分程度と効率的で、必要な病変を正確に狙うことで、過剰診断・過剰治療を回避しつつ、治療すべきがんを見逃さない診療が実現します。