

代表機関：国立大学法人広島大学

## 課題名：生分解性材料を用いたロック式体内結紮クリップの研究開発

分担機関：株式会社ジェイ・エム・エス

研究期間：令和7年5月～令和10年3月

### 研究目的・内容

#### 【目的】

- 尿管や血管などの体内管腔組織を閉鎖するための結紮クリップを開発する。
- 本開発品は下記の特徴・差別化ポイントを有する。
  - (1) クリップを生分解性とすることで、既存品（非分解性）で問題となっていた永久留置による合併症リスクを解決
  - (2) 閉鎖性能、操作性、ロボット手術対応の点で優れるロック式クリップを目指す



生分解性のロック式結紮クリップは世界初

#### 【内容】

- 閉鎖操作によって破損しない曲げ特性と体内での閉鎖維持に必要な強度を両立できる材料の探索
- 上記材料に適したクリップ形状の設計
- *in vitro*、*in vivo*系での評価
- 製品化を見据えた薬事戦略の検討

### 今後の展開

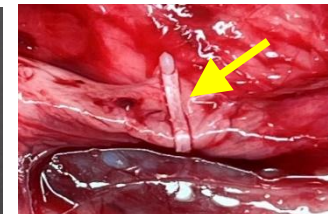
- 他領域（消化器領域、産婦人科領域など）への水平展開

クラス分類：IV

### 開発品



アプライヤー操作によりクリップを閉鎖



vitro系（左）、vivo系（右）における性能評価