

## 人工血管用材料(ePTFE)を使用することで屈曲性能を大幅に向上させた先端可動カテーテルを発売

—医療用軟性機器の共同研究開発成果—

滋賀医科大学の革新的医療機器・システム研究開発講座（谷 徹特任教授）と内科学講座 消化器内科（安藤 朗教授）は、日本ゼオン株式会社との共同研究において、人工血管用材料（ePTFE）を使用することで屈曲性能を大幅に向上させた先端可動カテーテルを開発しました。この研究成果を採用した内視鏡的逆行性胆管膵管造影（ERCP）検査用のゼメックス 先端可動カニューレ（KC226）が、12月にゼオンメディカル株式会社から発売されました。

### POINT

- 革新的医療機器・システム研究開発講座の山田 篤史特任准教授が主導して、日本ゼオン株式会社の米道 渉研究員、内科学講座消化器内科の稲富 理准教授とともに新規可動屈曲構造を開発した。
- フッ素樹脂（PTFE）性チューブの先端部を継ぎ目なく連続的にePTFEに加工し、先端部を可動屈曲させるワイヤをループ状に配線した簡便な構造を採用。
- 従来製品と比較して、最大屈曲角度が±90度（最大3倍）で、約50%小さく曲がり、耐久性と安全性を向上させた先端の可動部を実現した。
- 先行して実施したERCP検査では、複雑な胆管分枝に対して、競合製品では難しかった複数の分枝への挿入を2,3分で完遂するなど、患者および術者の負担軽減が期待できる効果を確認した。
- 医科大学と企業との緊密な産学連携と、臨床医が技術開発に積極的に参加した大学内の医工連携が効果的に機能した。



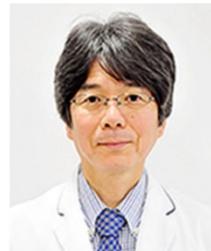
滋賀医科大学  
革新的医療機器・システム  
研究開発講座  
特任准教授 山田 篤史



日本ゼオン株式会社  
総合開発センター  
メディカル研究所  
研究員 米道 渉



滋賀医科大学  
内科学講座  
消化器内科  
准教授 稲富 理



滋賀医科大学  
内科学講座  
消化器内科  
教授 安藤 朗



滋賀医科大学  
革新的医療機器・システム  
研究開発講座  
特任教授 谷 徹

# 内容概略

## 1. 開発した先端可動カテーテルの概略および屈曲形状

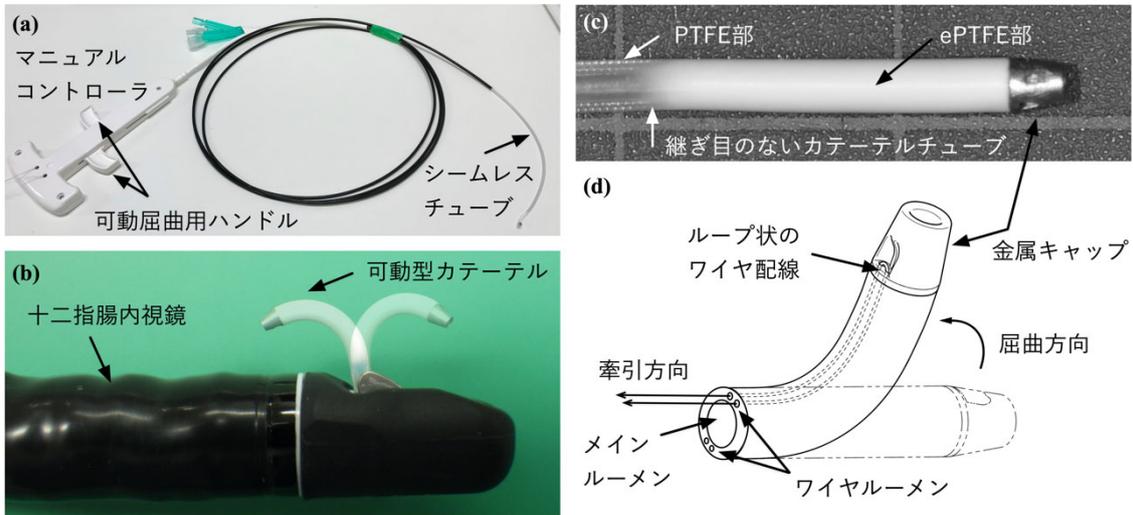


図1. 概略図; (a) 全体図; (b) 使用イメージ。十二指腸内視鏡の側面から突出させて使用する; (c) 継ぎ目のないカテーテル先端部; (d) 先端部の模式図。ループ状のワイヤを牽引することで、先端部が曲がる様子

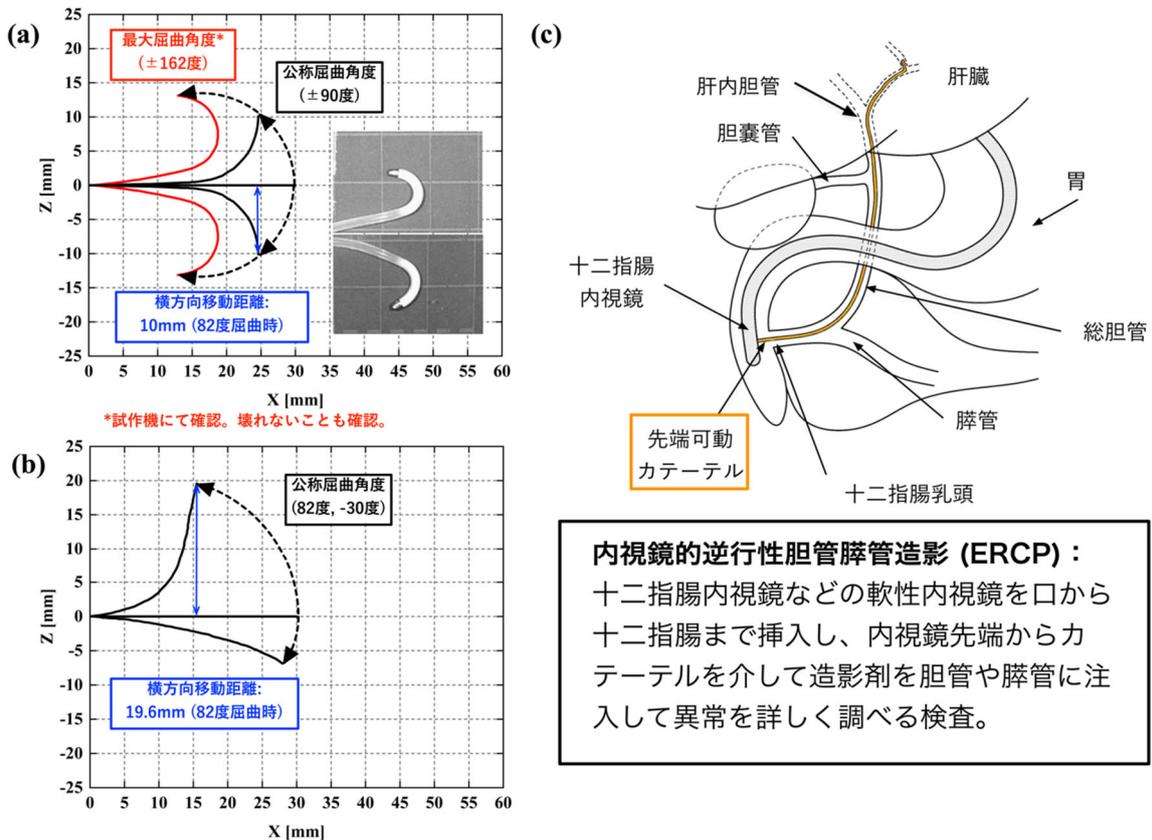


図2. 屈曲形状; (a) 開発した先端可動カテーテルの可動屈曲形状; (b) 従来製品の可動屈曲形状; (c) ERCP 検査の説明

## 2. 発売した医療機器の情報

販売名：ゼメックス先端可動カニューレ

認証番号：第 303ABBZX00057000 号

製造販売業者：ゼオンメディカル株式会社

## 3. 記者説明会開催日時等

◆日時：令和4年12月23日（金） 13：00～ 13：30

◆会場：WEB開催（Zoomを使用）

（本学広報係:hqkouhou@belle.shiga-med.ac.jpに事前連絡いただくことで招待URLをお送りいたします）

### 【発表者】

滋賀医科大学

革新的医療機器・システム研究開発講座 特任准教授 山田 篤史

内科学講座（消化器内科） 准教授 稲富 理

日本ゼオン株式会社

総合開発センター メディカル研究所 米道 渉

## 4. その他

大変恐れ入りますが、記者説明会終了後までは公開をお控え下さい。

《詳細に関するお問い合わせ先》 山田 篤史特任准教授 TEL：077-548-2345 e-mail：ayamada@belle.shiga-med.ac.jp	《プレスリリース発信元》 滋賀医科大学 総務企画課広報係（岩品） TEL：077-548-2012 e-mail：hqkouhou@belle.shiga-med.ac.jp
---	--