

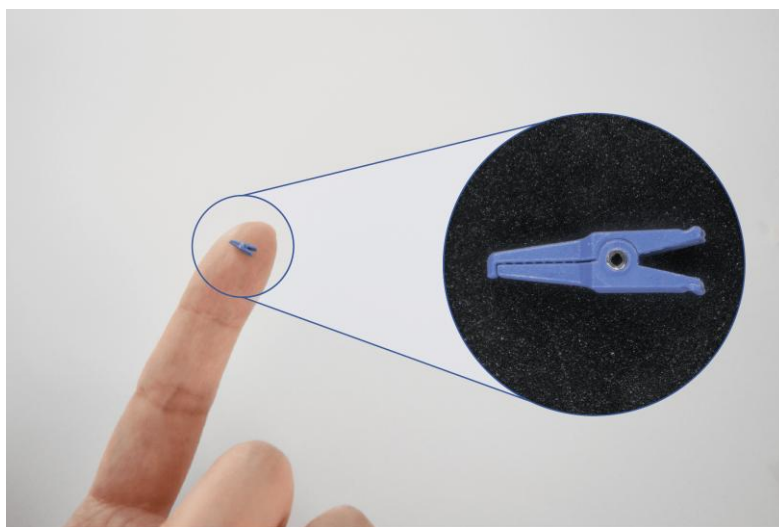
2026 年 9 月 4 日
株式会社河野製作所

【世界最小クラス】ディスポーザブル体内用止血クリップを開発

マイクロサージャリーのよりスムーズな実施に貢献する新製品

医師のニーズを反映し、リンパ浮腫手術や指尖部再接着手術等で使用される新製品。世界最小の針を開発・製造する技術開発型ベンチャー企業 河野製作所がマイクロサージャリーのさらなる発展に貢献。

株式会社河野製作所（本社：千葉縣市川市、代表取締役：河野淳一、以下当社）は、リンパ浮腫などの手術に使われる世界最小クラス・全長 6.5mm の「PICOCLAMP（販売名：ピコクランプ）」SS サイズを開発いたしました。発売日は 2026 年 9 月 14 日を予定しています。



当社は直径 0.03mm の[世界最小の針](#)や、その針をつかむ[Neo 持針器](#)などの開発を通じて、国内外でのマイクロサージャリーの実施環境を整備してきました。その一環として、PICOCLAMP に新たなサイズラインアップとして SS サイズのシングルタイプおよびダブルタイプの 2 種を発売いたします。

■使用場面



血管に見立てたチューブを挟んだ
PICOCLAMP SS サイズ

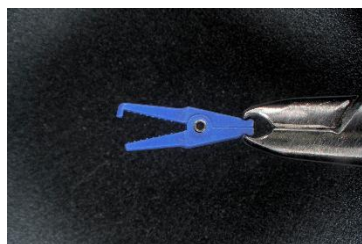
・用途：0.5mm 以下の微小血管を挟み、手術中に一時的に血流を遮断するために使用されます。ダブルタイプは指尖部再接着、シングルタイプはリンパ浮腫の改善をはかる LVA（リンパ管静脈吻合）などでの使用が見込まれています。

※リンパ浮腫とは：がん治療などでリンパ管が損傷し、リンパ液が滞留する状態です。症状の一つに手足のむくみがあり、患者さんの生活の質（QOL）に大きく影響します。治療法の一つに、損傷したリンパ管を静脈につなげる手術の LVA があります。

■医師のニーズを反映した製品設計

PICOCLAMP SS サイズには、顕微鏡下での繊細な操作が必要とされる微小血管への手術をよりスムーズに行うための工夫がされています。

・剛性の高い PEEK 材を使用：樹脂の中でも高い剛性を持つ PEEK を使用することで、市場にある他の樹脂クリップと比べ、血管を挟んだ際のクリップの反り返りを防ぐことができます。



・**世界初のくちばし構造で操作性向上**：手術中に血管を縫う時、血管を引っ張ったり、反転したりする動作が生じます。その際、先端のくちばし構造によって血管がクリップから外れにくくなるため、手術をよりスムーズに行うことができます。

・**微小血管の把持に適した設計**：繊細な操作が求められる微小血管を挟むため、医師のフィードバックを受けながら最適な把持圧（挟む力）を追求しました。血管を挟む面に突起があるため、しっかり挟みながらも、突起の丸い構造が血管損傷の低減をはかります。また、ディスプレイ（単回使用）のクリップのため、リユーザブルの金属クリップのように、繰り返し洗浄して複数回の手術で使用するることによる把持圧低下の心配がありません。

■河野製作所だからその開発力

・**新製品開発体制**：ニーズ把握・開発・薬事承認・販売を自社で行うことができ、医師との協力で製品開発をしてきた経験があるからこそ、医師のニーズを反映した製品の上市につなげることができます。

・**ニーズへの応答力**：試作を社内で作れる環境があり、技術を持った社員がいるため、医師のフィードバックを速やかに形状に反映できます。

・**新技術でさらなる挑戦**：PICOCLAMPのS/M/L/LLサイズの開発を通じて、難加工のPEEK材を社内でも射出成形できる技術があります。そのため開発段階から製品の最終イメージを想像することができ、今までのラインアップより小さいPICOCLAMP SSサイズの製品化を実現しました。



（左・中央）開発に携わった社員。異なる部署の社員が協力し、医師のニーズを製品に反映しました。
（右）PICOCLAMP SSサイズ（上）と同Sサイズ（下）を指にのせた写真。自社で射出成形の技術を持っているからこそ、今回の開発で既存のサイズよりも小さいクリップへの挑戦を行うことができました。

「PICOCLAMP」SSサイズの概要

名 称：PICOCLAMP（販売名：ピコクランプ 一般的名称：体内用止血クリップ 認証番号：301AFBZX00025000）

PICOCLAMP 全ラインアップ：SS/S/M/L/LLの5サイズ展開。S/M/L/LLは静脈用 青、動脈用 緑 各1色。SSは青1色。シングルタイプとダブルタイプあり。

販売開始時期：2026年9月14日を予定

価 格：お問い合わせください



株式会社河野製作所について

1970 年設立の医療機器メーカーです。整形外科・形成外科、心臓血管外科で強みを持ち、中でも微細加工技術を活かした製品開発を得意とする「マイクロサージャリーのパイオニア」です。2004 年には医工連携を通じて、世界最小直径 0.03mm の針がついた針付縫合糸を開発。2009 年に「第 3 回ものづくり日本大賞 内閣総理大臣賞」を受賞。海外へのマイクロサージャリー製品の展開も積極的に行っています。

「世界最小の針」（最上部）およびマイクロサージャリーで使われる針付縫合糸とゴマの比較

■会社概要

商号：株式会社河野製作所

代表者：代表取締役 河野 淳一

所在地：〒272-0832 千葉県市川市曾谷 2-11-10

設立：1970 年 5 月

事業内容：手術で使用する医療機器の開発、製造、販売

資本金：1,000 万円

URL：<https://www.konoseisakusho.jp/>