

内視鏡やカテーテルを用いた低侵襲医療技術の発展に伴い、細く小さくとも高機能・多機能な医療ツールが求められるようになった。精密な微細加工技術、特にマイクロマシニング技術やMEMS（微小電気機械システム）技術などを用いることで、今までにない高機能・多機能な医療ツールが実現できる。これらの次世代医療ツールは、安全かつ確実な計測や診断ばかりでなく、今まで不可能だった新しい治療や、人体の機能解明にも役立つと期待され、近年関心が高まっているヘルスケアなどのバイタルセンシングデバイスにも応用できる。本研究会では著者らの開発例を示しながら、MEMS技術を用いた低侵襲医療デバイスやバイタルセンシングデバイス開発の現状と今後の展望について解説する。