

未来の健康を創る、埋め込み医療ステーションの研究開発 ～体内精密情報デジタルツインシステム向け中間デバイス～

概要

佐藤匠徳特別研究所では『体内精密情報デジタルツインシステム』という研究に取り組んでいます。このプロジェクトでは生物学・材料工学・電子工学・情報学を結集した新しい健康づくりを実現します。画像は、生物の体のしくみと、情報学(AIなど)のしくみをリンクさせるための小型ステーションデバイス(開発中)です。

特徴

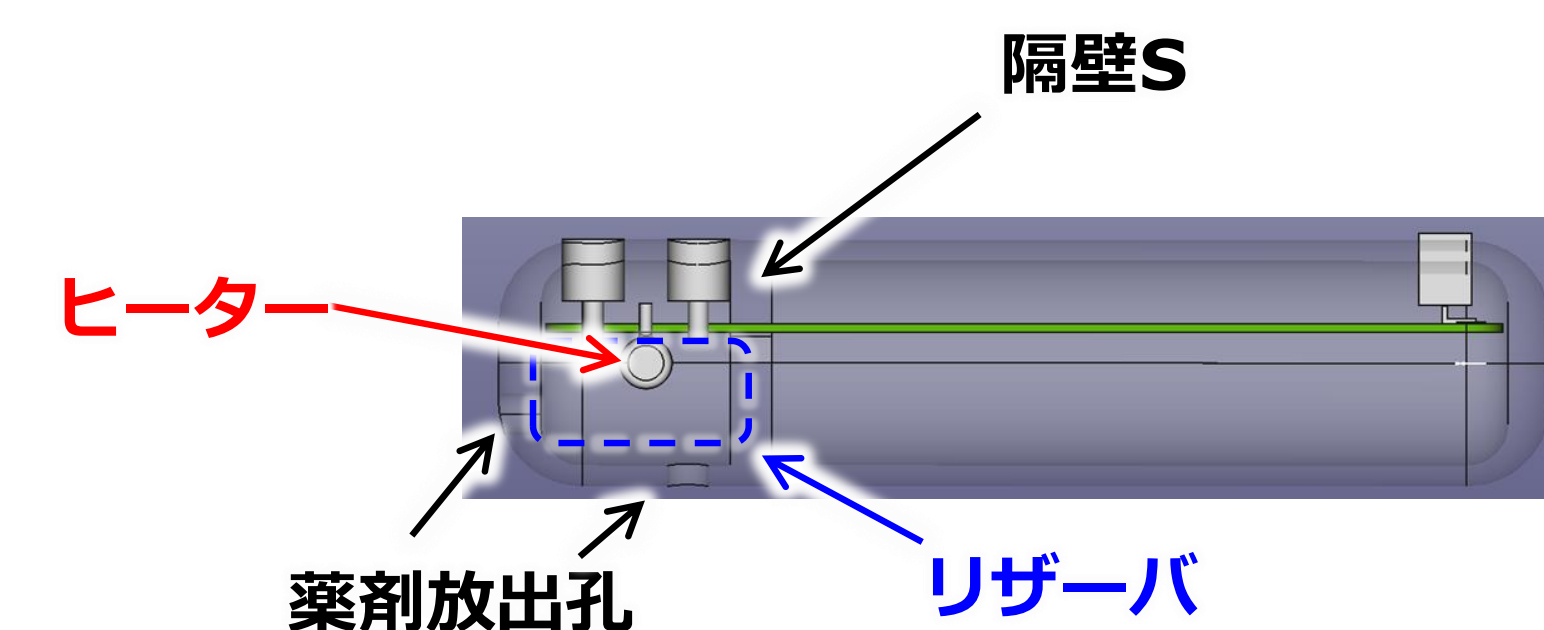
- 電子工学(エレクトロニクス)とAI技術は素晴らしい発展を遂げましたが、私たちの体に直接はたらきかける技術は発展途上です。
- 生体内の中で小さな医療ステーション(コンピュータ+通信装置+検査装置+治療装置)を実現することができれば、さらなる健康・長寿につながると期待されます。
- そのような考えのもの、私たちは、小さく、高性能な、『生体埋め込み医療ステーションデバイス』の実現に取り組んでいます。

今後の展開

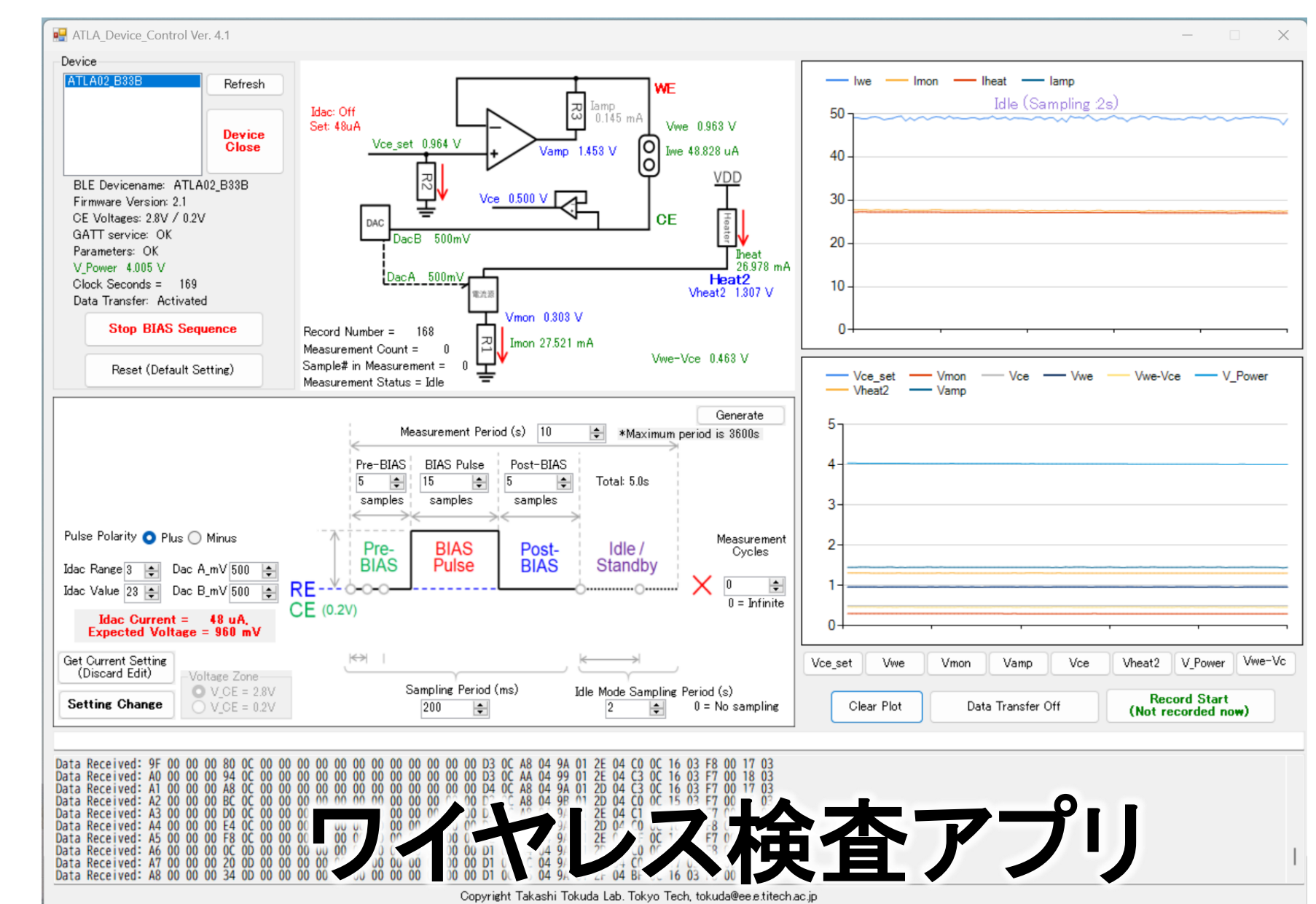
- 右の写真に示した1号機は機能を検証するためのもので、生体内で利用するには大きいサイズです。現在、このデバイスを、おおよそ半分のサイズ(直径6mm、長さ35mm)にすることを目指しています。

テーマ「万博、そしてその先へ ～科学技術が描く未来～」との関連

- 健康と長寿は人類すべてにとっての永遠の目標です。人類が築き上げてきた電子工学・AIの技術を生かした未来の医療と健康管理の実現を目指します。



設計図(断面)



ワイヤレス検査アプリ