

28 手のひらサイズの 非侵襲血糖値センサーの開発

先端固体レーザーと光パラメトリック発振技術を融合することにより、手のひらサイズの中赤外レーザーを開発し、国際標準化機構 (ISO) が定める測定精度を満たす非侵襲血糖測定技術を確立した。

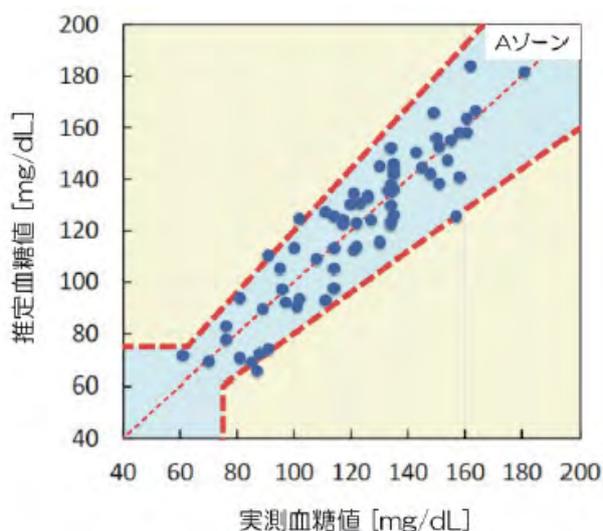
シーズの特徴 (成果含む)



指先ほどの大きさのマイクロチップレーザーと光パラメトリック発振器を組み合わせることにより初めて小型化と高出力化に成功。



パームトップサイズの非侵襲血糖値センサーの開発に成功。



国際規格であるISO15197をクリアし、全被験者の測定結果が臨床に求められる精度をもつAゾーンにおさまった。

- 採血不要のため、痛みを伴わない。また、感染症のリスクが大幅に低減される。
- 年間～20万円必要とされる消耗品が不要のため、患者の経済的負担が軽減されると共に、感染症廃棄物の削減にもつながる。
- 公共施設などに設置することにより、健常者の予防意識を高めて生活習慣病人口の増加を抑制し、ひいては国民医療費の削減も期待できる。

アウトカム

医療・生活習慣病診断

知財等関連情報

特許第6415606

アウトカムに至る段階

応用段階

担当者

量子ビーム科学部門
関西光科学研究所量子応用光学連携研究グループ
山川 考一

連携希望企業

医療機器メーカー

本シーズの問合せ先：量子ビーム科学部門研究企画部 (qubs-techoffice@qst.go.jp)