

平成30年度採択 第4のがん治療法、免疫チェックポイント阻害剤適応・適量決定システムの高度化 セルスペクト株式会社（秋田県） 主たる技術：測定計測

- ・免疫チェックポイント阻害剤適応診断に共通使用できる人工キャリブレーターの開発に成功
- ・電界攪拌技術により、ELISA法に要する時間を従来の4分の1以下である1時間以内へ短縮することに成功

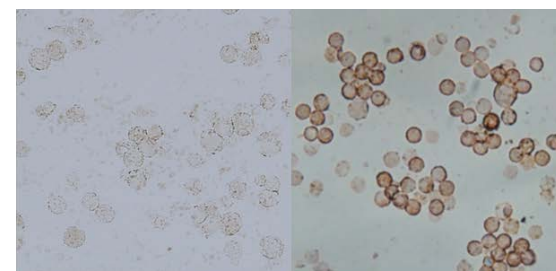
研究開発の成果

■人工キャリブレーターシステムの開発

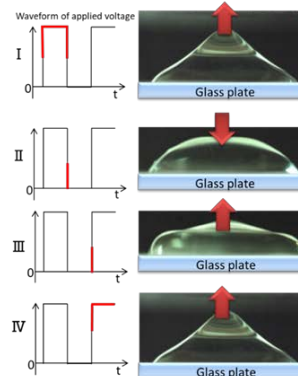
- ・免疫チェックポイント阻害剤適応決定検査であるPD-L1検査に共通に用いることができる人工キャリブレーターを開発
- ・人工キャリブレーターは結合させるタンパク量を変えることにより染色強度をコントロールすることができ、抗体の種類に依存しない適切な強度の安定した染色結果を得ることができる。
- ・人工キャリブレーターシステムによる判定結果と既存診断法の結果が一致した。

■電界攪拌ELISA装置の開発

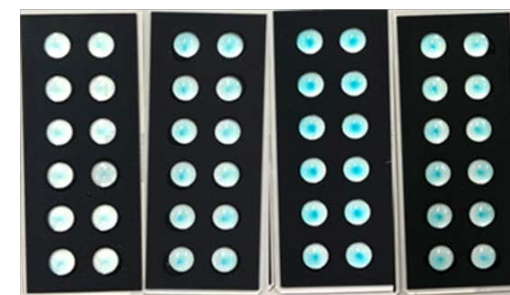
- ・これまで困難であった微小液滴を攪拌する電界攪拌をELISA法に導入し、発色を増強するとともに測定に要する時間を1時間以内へ短縮した。
- ・免疫チェックポイント阻害剤を対象とした測定値のばらつきを変動係数10%以下まで低減することに成功した。



被覆タンパク量の違いによる人工キャリブレーターの発色



電界攪拌法による微小液滴の攪拌



電界攪拌ELISA法による発色の増強

研究体制

事業管理機関 あきた企業活性化センター

法認定中小企業 セルスペクト株式会社
秋田大学 旭川医科大学 秋田県産業技術センター

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：メディカルサイエンス部 林秀洋
E-mail：hhayashi@cellspect.com
電話番号：080-5734-9809