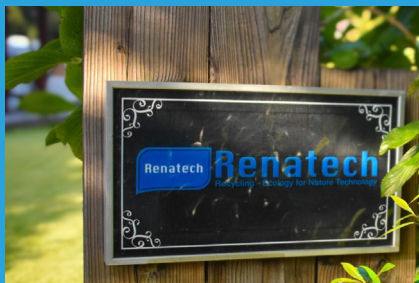


企業概要



半導体製造装置関連メーカーからスピンアウトした同志7人で立ち上げた研究開発型ベンチャー企業。半導体関連の技術や知識を活かし、2006年に第2創業し、2009年に現社名に変更した。当初の「光触媒除菌脱臭事業」に加え、現在は、半導体や液晶画面のコンタミ(異物混入)対策製品等の「半導体液晶関連事業」、がんスクリーニング「メタロ・バランス(MB)検査」を行う「ヘルスケア事業」の3つの事業を展開する技術集団である。

🏢 株式会社レナテック

👤 代表取締役 加藤 桂

📅 1987年5月

📍 〒259-1114

伊勢原市高森

4-19-15

👥 19人

💰 1億2,000万円

☎ 0463-92-6114

🏭 電気機械器具製造業

取材の現場から

がん検診率が先進国の中で低い日本において、今後、受診者負担が少ないがん検診の認知度が上がり、多くの医療機関で導入されることで、早期発見・治療に繋がる。加齢黄斑変性や発達障害(大阪大学との共同研究)、認知症(心の科学リサーチセンターとの共同研究)等、他の病気を診断できる可能性もあり、期待が広がる。



導入したアジレント社製ICP-MS



-80℃で保存されている検体を前処理して自動で連続測定できる装置へ移される



代表取締役 加藤 桂氏



検査を担当するヘルスケア副センター長の藤本氏

世界初の技術で、がん検診を簡便に！

一度に150人の血清中の微量金属イオンを自動で測定できるICP-MS装置を導入した。前処理技術や洗浄技術等の技術的課題も解決し、少量の採血から男性6種類、女性9種類のがんスクリーニングができる技術確立した。

補助事業のきっかけ

・人血清中の微量金属イオン測定のICP-MS装置(パーキンエルマ社製)を研究用に既設していたが、自動で1回150人分が測定可能なICP-MS装置(アジレント社製)の導入を検討していた。

事業計画の概要

・アジレント社製のICP-MS装置の導入に加え、血清分解前処理や定量下限(環境を汚染する金属を低減する)の技術的課題を解決した。
・補助事業実施前に計測可能だった8元素に加え、検体前処理の改良等で17元素と、事業実施後に測定可能元素が倍増した。

事業化状況

・補助事業翌年の2016年から、3年間サポイン(戦略的基盤技術高度化支援事業)を受け、神奈川県や千葉県のがんセンターと臨床研究を重ね、2019年4月から「メタロ・バランス検査」を実用化した。
・購入設備を2台に増やし、1回最大150人×2台をフル稼働して、年間6万人の検査が可能になった。2020年10月現在、検査提携病院は37施設となり、全国から引き合いを受けている。

半導体技術と医療が結合

本事業は、前社長の稲垣精一氏が2000年頃からボランティアで、がんセンターのこながわQOL研究会の啓蒙活動を行っていた縁から始まります。神奈川がんセンターが特許取得した「アミノインデックス(AICS)」の研究を担当していた岡本氏との会話から、がん患者のアミノ酸バランスが変わるなら、ビタミンやミネラルのバランスも変わるのではないかと予測し、血中の金属に着目しました。岡本氏のがんセンター退職後、2013年に当社に入社し、本格的な研究を開始しました。

イオンの電化と重さが違うことから、半導体製造での金属検査装置が利用できる」と当初から踏んでいましたが、血清の前処理の確立に3年かかりました。補助事業前は、マイクロウェーブ分解装置で180度の高温高圧処理で、容器も高価なフッ素樹脂での使用に限られていましたが、補助事業後は、前処理の改良研究により安価な容器で環境汚染を防止し測定できるようになりました。

がん検診を手軽に！

その後のサポインで、実際のがん患者との比較・臨床研究を重ね、17種類の血中微量元素のバランスから、わずか6mlの採血で、男女共通で5種類(胃、大腸、肺、すい臓、肝臓がん)、男性1種類(前立腺がん)、女性4種類(乳、子宮体、子宮頸、卵巣がん)を同時に検査可能になりました。1回1万5000円と費用負担が軽く、身体的苦痛が少ない、腫瘍マーカーでは検出にくい早期のがんや「沈黙の臓器」と言われるすい臓がんも検出可能な高い精度、という点が受け入れられ、受診者数は年間1万人に達し、リピート率50パーセントを超えています。

医療機関にとっても、通常はマイナス80度で保管・輸送が必要な検体が、100人分の血清をチルド便で送れる手軽さがあります。検査だけでなく、集客から集金までクリニックから委託を受け、サービスとして確立することで、導入ハードルも下がっています。今後は検査費用を1万円以下にすべく、各都道府県1ヶ所以上を目標に導入先を増やしたいです。