



新竹科學園區

Hsinchu Science Park
新竹サイエンスパーク

バイオメディカル機器マッチング商談会

2021年10月

主催：新竹サイエンスパーク管理局

運営：財団法人 金属研究発展センター





台湾新竹サイエンスパークについて

- ◆台湾行政院(内閣に相当)国家科学委員会が海外からハイテク産業を誘致し、台湾国内産業の高度化を促進するため、1980年12月、台湾初のサイエンスパークを新竹に設置した。
- ◆創設してから40年の間にTSMCを初め、数々の半導体企業を育成し、台湾の半導体産業を世界一に導くなど著しい成果を上げた。近年は特にバイオメディカル産業に力を注いでいる。

台湾バイオメディカル産業概要-世界での地位

CEOWORLD Magazine

No. **1**

◆2019年に世界89カ国を対象に「健康医療介護の質指標」について調査を行った結果によると、台湾は世界で一位

-2019 CEOWORLD magazine Health Care Index

pugatchconsilium

No. **2** /新興國家

◆2019年に発表された比較調査結果によると、台湾はバイオメディカル新興国において第二位。WEF 2018が発表した国際比較調査では、台湾はイノベーション四大国(ドイツ/アメリカ/スイス)と認定されている

-Biopharmaceutical Competitiveness & Investment (BCI) Survey



No. **1** /亞洲

◆台湾の医療技術は世界でも名が高い。世界病院ランキング上位200のうち、台湾はアメリカとドイツに次ぎ、14もの病院がランクイン。世界では3位、アジアでは1位。

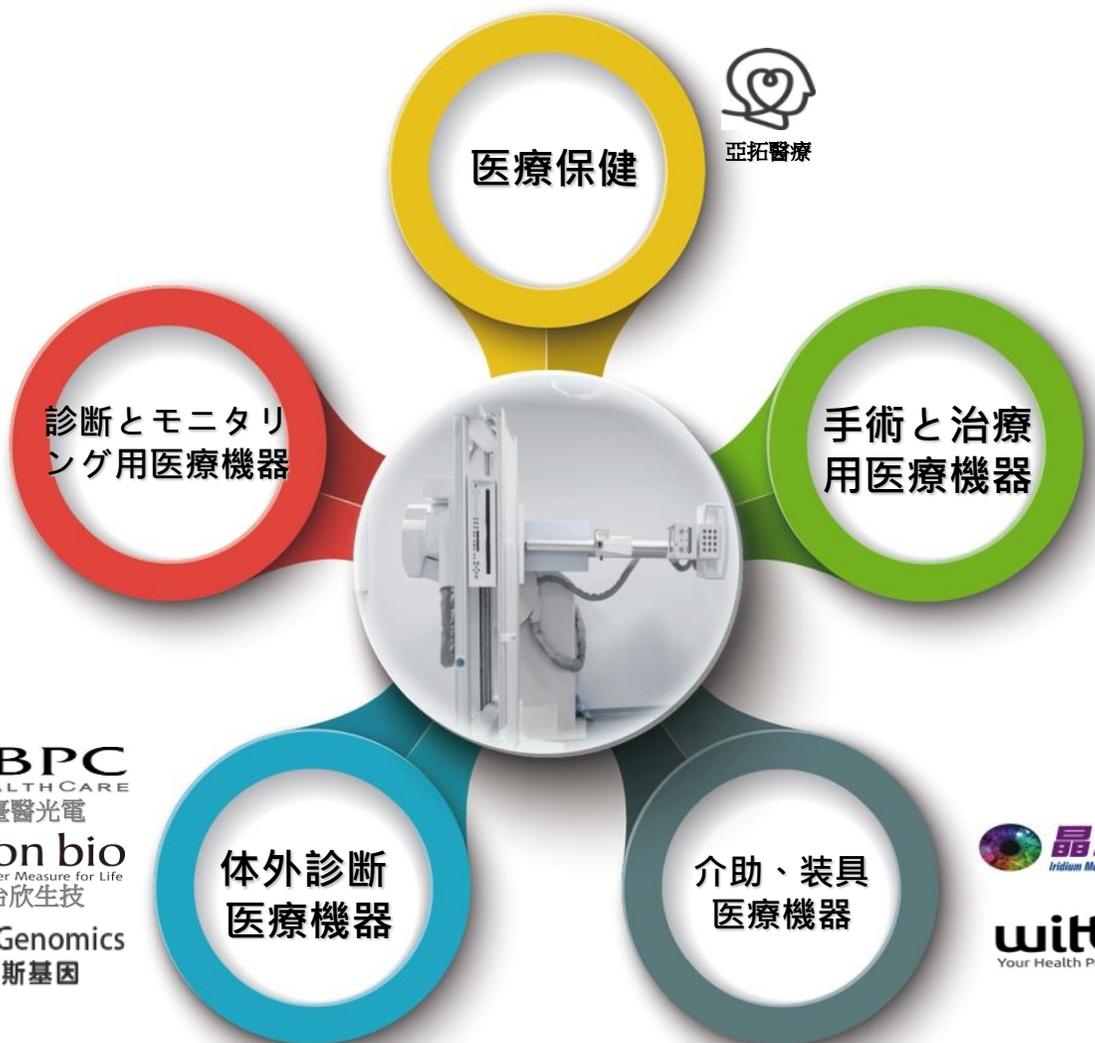
-National Geographic Channel Documentary: Taiwan's medical miracle





新竹サイエンスパーク医療機器-クラスター形成

新竹科學園區
Hsinchu Science Park



亞拓醫療

五鼎生技
ApexBio
Taiwan

United
Orthopedic Corporation
聯合骨材

SOMNICS

TWBM
Taiwan Biomaterial Company

HELI

普瑞博生技
PuriBlood

GIMER
Medical
精能醫學

Advanced Biomedical
Technology Inc.
光宇生醫

twsc
Treat Patient As Family

POINT
Point Robotics MedTech Inc.

晶新生技
Iridium Medical Technology Company

ICARESTM
MEDICUS

PAHSCO
太平洋醫材股份有限公司

wittrom
Your Health Partner

BioM
Biomedical Group
萊特邁特生醫集團

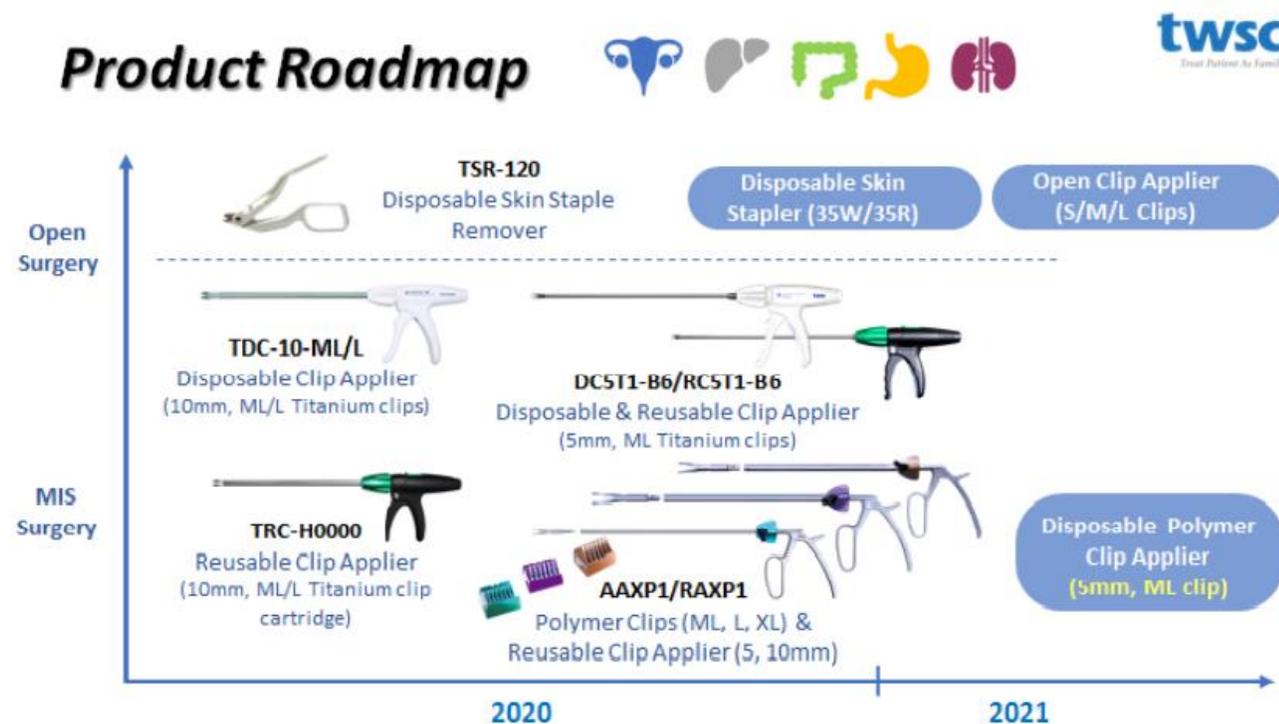
製品紹介

●低侵襲手術の腹腔鏡手術専用クリップアプライヤー

- 特徴は、クリップの自動且つ連続的なセッティング。手動セッティング不要のため時間の節約と誤操作の防止が可能。
- チタンとプラスチック製のマガジンに対応。また各種サイズのクリップも対応のため、リユースが可能となり、クリップアプライヤーの在庫を通常より減らすことが可能。
- 操作が簡単。指一本で結紮角度調整が可能。
- 光反射防止のため、特殊な表面処理を施している。
- 本製品は消毒殺菌試験（数百回）に耐えられる。
- 北米欧州で良い実績を残しており、今回は日本の市場を開拓したい。

●特殊クリップ：

クリップの内側に特別な溝処理を施すことで、結紮効果を高めた。

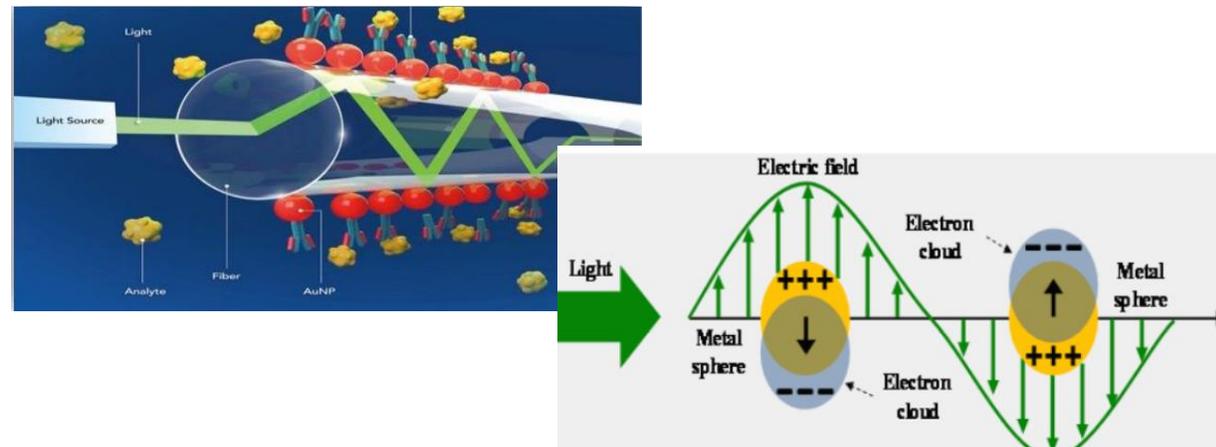


製品紹介

●光センサー生物指標検測儀(Light Sensing Biomarker Analyzer)：

- 臨床医学及び医学検査業界において、迅速な診断と判別の技術、またそれにより結果を得られる測定機器は重要な戦場である。
- 弊社は世界特許「光ファイバープラズマ共振センサー(Fiber optic-particle plasmon resonance sensor)、略語(FOPPR)」技術と、 auto-flowing microfluidic chipの(IN-Chip)技術を合わせて、感度 25fg / mL の測定が可能。
- 小サイズ、軽量、低コスト、操作が簡単、検体量や試薬量が少量で済む、解析が迅速に行えるなどの特徴がある。

★弊社の技術を利用すれば、新IVDが生まれると予測



產品/服務項目	產品圖	功能規格/服務模式	特性
桌上型光感測生物指標檢測儀 INB-D200(二通道) INB-D8 2020 Q3		雙通道機型，每通道可獨立進行檢測，客戶可透過使用通用型檢測片，進行客製化之研究使用，並進行產品開發與驗證，檢測靈敏度可達sub fg/mL等級	全球第一部使用光纖生物感測模組進行檢測之儀器 生命科學研發用
手持式光感測生物指標檢測儀 INB-D1(單通道)		單通道機型，具備最簡易操作之使用介面，使用者可使用認證之體外診斷專用檢測片進行最快速之診斷，檢測靈敏度可達sub fg/mL等級	單通道機型，適用於第一線醫療診所與照護中心，提供使用者簡單穩定的操作體驗滿足高品質之檢測需求 臨床檢測用
光感測生物晶片		晶片為搭配儀器使用之耗材。具高度彈性，可做為檢測各項疾病之平台。產品建構具FOPPR核心技術，並已申請PCT全球專利優先權。	可通用於以發產出的單通道雙通道以及八通道三種機款落實自研究端直接式的走入臨床的願景。 通用晶片

製品例



ENERGY RESOURCES
INTERNATIONAL CO., LTD.

製品紹介

●カーボンナノX線技術(Carbon Nanotube X ray technology) :

- ・エネルギー効率が良い：
一回の充電で500回発射可能。
- ・放射量が少なく、患者に余分な放射を減らせる。
- ・放熱が不要のため、装置の小型化が可能。

●通常式のX線装置(General purpose portable X ray machine) :

上記の弊社カーボンX線技術で制作したX線装置は僅か4 Kg。小型であるが、胸部及び骨のX線撮影は大型X線装置とほぼ同じ撮影効果が得られると確認できている。

能資國際股份有限公司新竹分公司



歯科用ミニ型X線装置



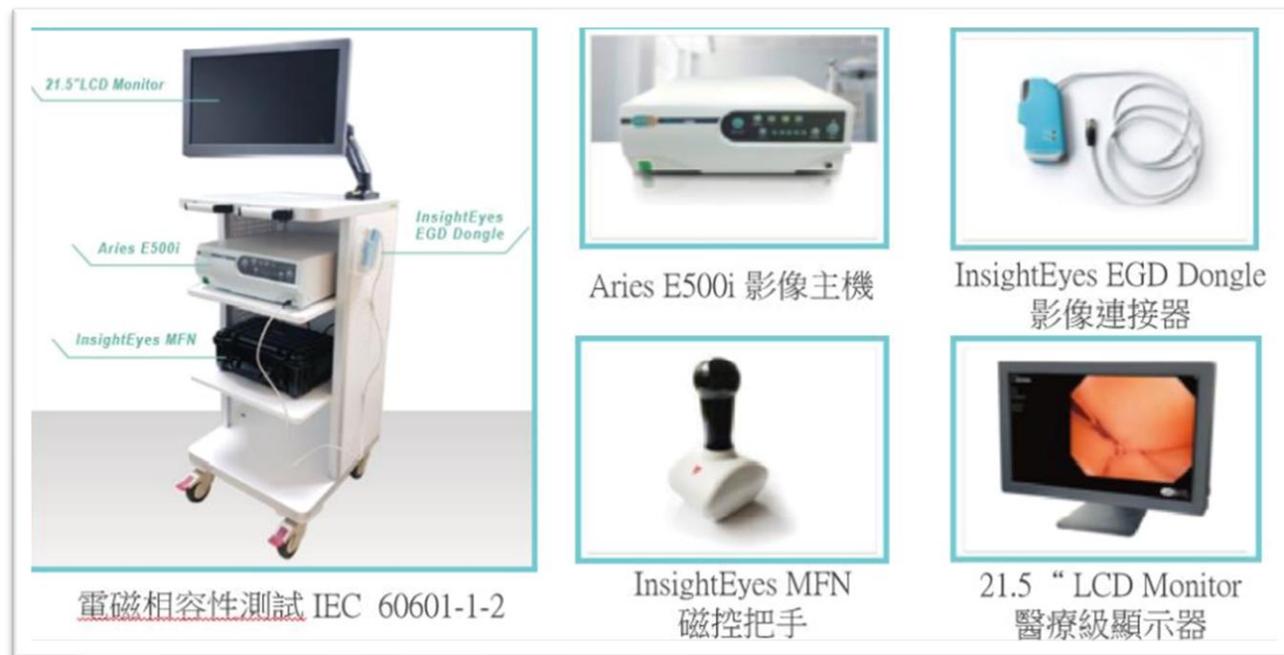
通常式X線装置と、装置が取った写真

製品紹介

●磁器誘導上部消化管カプセル内視鏡

史上初の上部消化管を完全に検査できる磁器誘導カプセル内視鏡。

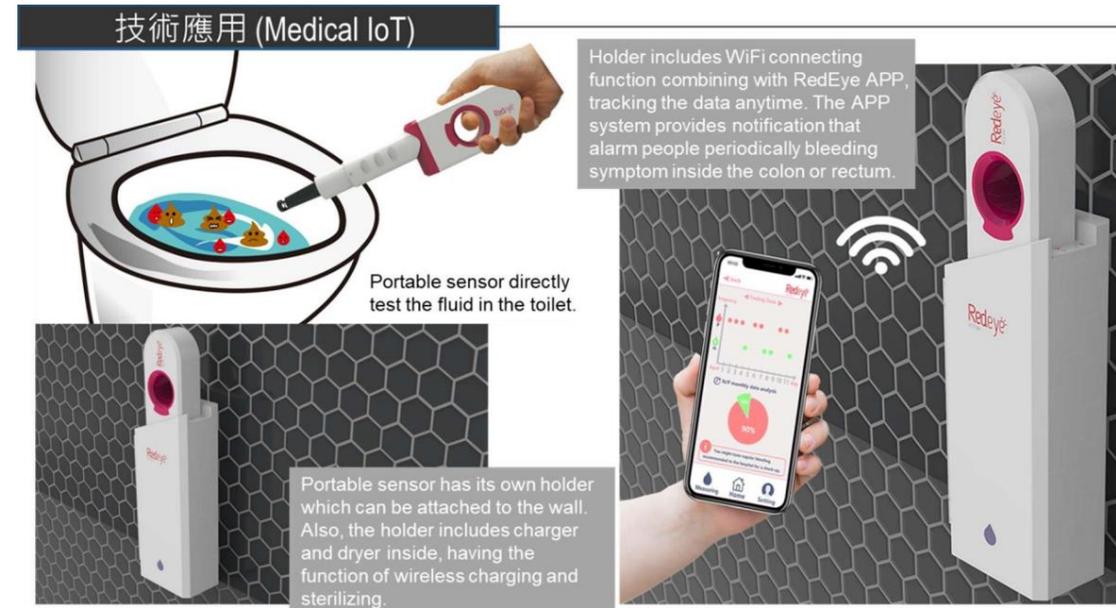
- 無痛、無麻酔、一次性使用などのメリットがあり、検査による感染リスクが低い。
- 検査過程の苦痛が少ないため、患者側も受け入れやすい。
- 麻酔薬アレルギーの方や、感染リスクを心配する方にとっては朗報である。
- 大きい病院に行かなくても検査が可能であるため、食道、胃などの病気の早期発見に貢献可能。



製品紹介

●世界初AI潜血検査計

- 自宅で排泄物の潜血検査を行う際に使用するヘモグロビン試験紙があるが、住宅環境に影響されやすいため試験結果の信頼性が問われている。また試験紙も高価なため、普及に至っていない。
- 試験結果に悪影響を与える情報を取り除き、ヘモグロビン情報を抽出して解析可能にするため、本検査計は高感度CMOS映像センサー(CIS)と光学パーツとで構成されたミニ光学モジュールを使用。更に弊社パテントの演算法で解析することでより正確な結果を得ることが可能になった。
- 本検査計はAPPと繋り、異常と判断した際は警告を送り、関係者に知らせる。





SANGTECH Lab Inc.
笙特科技股份有限公司

製品紹介

●高分子材血液分離フィルター：

- 弊社の特許技術で制作した白血球フィルターは、低表面張力、低粘性、高拡散性があり効率も良い。
- 環境に優しく、コストパフォーマンスも良い。

●血液分離システム：

- 自動でサンプルを採取。精度も高い。
- カスタマイズ：本血液分離システム及び消耗材を設定することにより、お客様のニーズに応じた血液のサンプルが採取可能。

例：目標容量 3 - 6ml： 整形外科、スポーツ医学等
 目標容量25-30ml： 眼科

核心能力	専利生醫材料改質技術 Bio-Material	血液成分分離技術Apheresis system
產品應用	輸血安全類 <ul style="list-style-type: none"> ● 白血球過濾器  <ul style="list-style-type: none"> ● 白血球過濾器/輸血組 (血庫型/床邊型) 	輸血安全類 <ul style="list-style-type: none"> ● 血液成分分離器-紅細胞洗滌組 ● 血液成分分離器-血漿採集組 再生醫學類 <ul style="list-style-type: none"> ● 血液成分分離設備及離心耗材組-Phoenix ● 生物活性因子收集設備及離心耗材組-Rhea 細胞療法類 <ul style="list-style-type: none"> ● 細胞分離採集設備
	血液淨化類 <ul style="list-style-type: none"> ● 特異性疾病吸附樹脂 ● 膽紅素吸附罐 	





智 準 生 醫

SEKNOVA BIOTECHNOLOGY

製品紹介

●持続血糖測定（CGM：Continuous Glucose Monitoring）システム：

特製である針状のものを表皮に置き、表皮下の組織間質液のグルコース濃度を測定する。5分間隔でデータを連続取得。取得したデータはIOTを経由してクラウド及びプラットフォームに伝わり、グルコース値を監視する。

異常発生時にはAPPが追跡し、患者及び緊急連絡先に警告を発生し、薬の服用や、その他の手当て処理を促す。家族や医師による遠隔ケアにも役立つ。

14-day wear
Waterproof
Breathable

Time 11:58 Last Reading 11:57
190 mg/dL Target Range
LAC: 18 mg/dl
KE: 11 mg/dl
High Glucose Alert
Dismiss

Real-Time Alerts

- Multi-Biomarker Monitoring
- Painless
- No Infection/Injury
- Automatic Alerts
- Early Detection of Acute Complications

BROADSIMS

博鑫醫電股份有限公司新竹分公司

製品紹介

●「5G生理計測システム」:

特徴:

- ボタンを1つ押すことで、血圧、心電図、血中酸素飽和度、温度等の検査を行い、取得したデータをクラウドにアップする。
- システムから元のデータを取り出し、新たに取得したデータと合わせてグラフにすることで症状の変化が確認できる。
- On-Line電話が可能のため、医者や薬剤師との遠隔問診が可能。
- 本システムはプラットフォームとして、新たにAPPを取り入れることも可能。

利用対象:

- 帰宅患者、慢性病患者、追跡検査が必要な方。
- 医師、看護師、栄養士など。

在宅医療看護必須のお買い求めやすい家庭医療器

在宅族

1. 健康追跡検査
2. 帰宅患者
3. 慢性病患者
4. 海外患者
5. ...

医療関係者

1. 医者
2. 看護師
3. 栄養士
4. ...



在宅保健と専門医療の間の連絡パイプ

製品紹介

●iNAP 安鎂睡眠呼吸治療装置

- 陰圧式睡眠治療装置iNAPは、陽圧式(CPAP)の大きなマスクに代わり、人間の口に適するように設計した柔らかい材料の小パーツを口の中に入れる。陰圧により小パーツを口内部に安定させることで、熟睡時でも舌が自重により後方に移動することで発生する呼吸困難を防ぎ、自然な呼吸を保つ。
- 大きいマスクが不要なため、快適に利用が可能。
- 装置全体は小サイズでLi電池を使用のため、携帯性も良い。OSA患者の旅行や仕事、出張による医療中断などの解消が可能。





Medimaging Integrated Solution Inc.

製品紹介

●ソフトウェアAI-DR

- 本ソフトにより世界で初めて糖尿病網膜病変のステージ情報、位置情報、及び病変の類別等の情報を同時に提供できるようになった。
- 眼底検査によく利用される世界6大ブランドの眼底カメラと自社製眼底カメラの映像を読み取り、AIで分析することで病気を診断する。正規病院に限らず、田舎でも遠隔診察が可能のため、糖尿病網膜病変の早期発見に貢献する。

●目、耳、鼻、皮膚、口等を検査するカメラ

- 右の図に示したのが目、耳、鼻、口、皮膚等を診断する一部の検査機器。すべてデジタル化されている。
- 眼底カメラは2017年の American Academy of Ophthalmology (AAO) イノベーションアワードを受賞。

晉弘科技股份有限公司



デジタル五官鏡セット



左から：目、耳、皮膚、耳鼻内視用カメラ

製品紹介

●Vido Care & Endometrtiosis-ELISA IVD kit :

- 女性不妊及び子宮内膜症の体外検査用キット。利用する α 1-アンチトリプシン(antitrypsin isoforms)(isoAAT)技術は、複数の臨床試験を通過。(sensitivity 92%, specificity 91%)、CA-125の (sensitivity 35%, specificity 83%) より良い結果を得た。
- 子宮内膜症の早期検査方法がない中、isoAAT技術により子宮内膜症の体外検査が可能になる。

