

全自動免疫測定装置

# HISCL™-5000





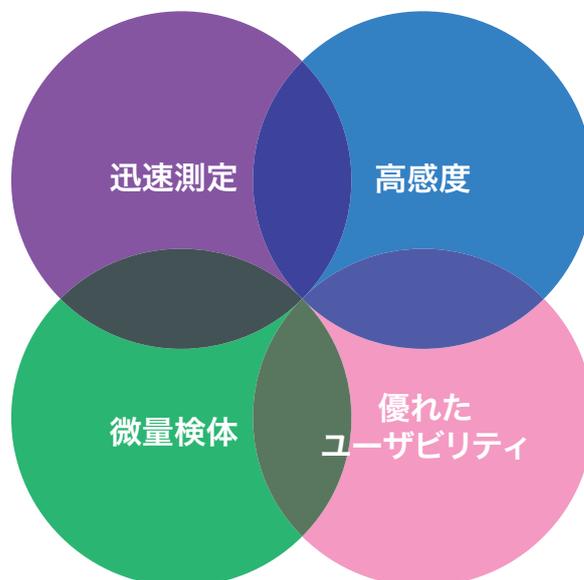
# Real Continuous System

# 「最先端」をカタチに。

HISCL™-5000は、医療環境の変化とともに検査部門に求められるさらなる効率化と高付加価値化に必要なポテンシャルを備えて誕生しました。

TAT(Turn Around Time/検査所要時間)の短縮を可能にする反応時間17分の迅速測定。正確な検査データの提供とともに見落としや再検査を減少する高感度・ワイドレンジ測定。再検査用検体の確保や小児検体におけるより多くの検査実施を可能にする10~30 $\mu$ L/テストの微量検体。そして、それらの能力を最大限に発揮する充実したユーザーインターフェースと、24時間運用が可能なコンティニアスローディングシステムをはじめとする優れたユーザビリティを実現しました。

さらなる進化を遂げた — Real Continuous System — HISCL™-5000は、最先端の検査室ニーズにお応えする全自動免疫測定装置です。



# リアルコンティニアスシステムを支える 多彩な先進テクノロジー

Rapid Assay

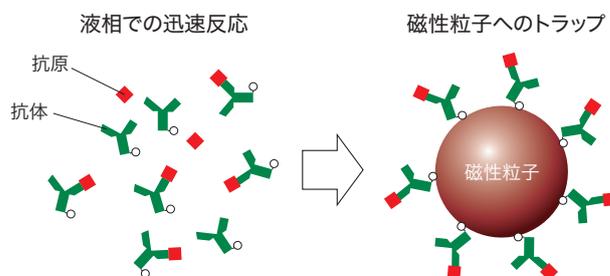
全項目17分の反応時間

## 200テスト/時の高い処理能力を実現

抗原抗体の一次反応開始から測定結果出力までに要する時間は全項目17分。検査業務の効率化、さらに迅速な結果報告による診療前検査を実現し、患者サービスの向上に貢献します。

## 液相-液相反応による抗原・抗体反応の迅速化

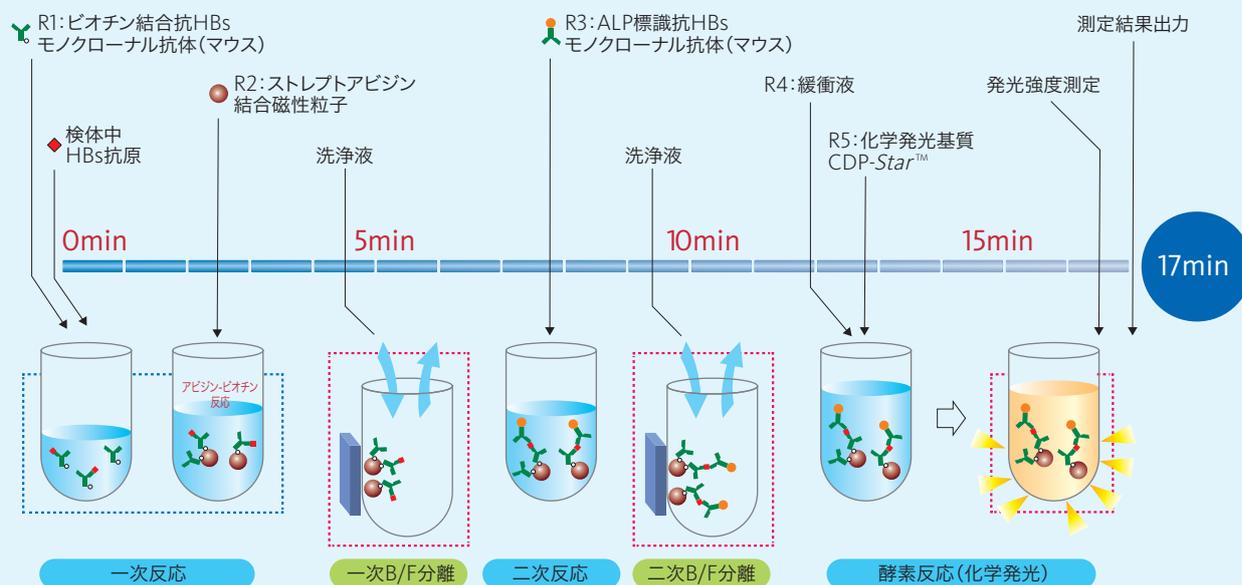
一次反応に液相-液相反応系を採用。液相-固相反応系ではチューブや磁性粒子に固相化され自由度が制限されていた抗体が、液相中で反応することで抗原との遭遇頻度が高くなり、抗原抗体反応物を効率的に得ることができます。



## 42°Cの反応系による反応効率向上

反応系全体を42°Cにすることで、抗原抗体の遭遇頻度を高めるとともに酵素反応の効率も高めることに成功しました。液相-液相反応の利点と合わせ、さらに効率的な反応を可能にしています。

## 反応フロー (HBs抗原測定)

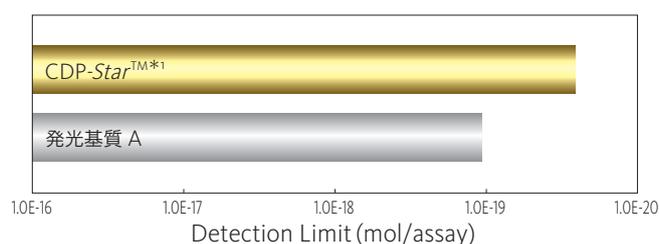


## High Sensitivity

## 高感度測定を実現

## 化学発光基質CDP-Star™を採用

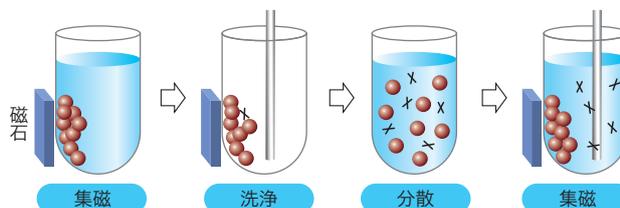
アルカリフォスファターゼによる基質の脱リン酸化によって強い発光強度を示す化学発光基質CDP-Star™の採用で、高い感度を有する測定系を実現しています。



\*1: アプライドバイオシステムズジャパン株式会社: ELISA-Light™ システムパンフレット (<http://www.appliedbiosystems.jp/website/PDFOUT/100807>)

## B/F分離によるバックグラウンドの低減

洗浄工程中に分散工程を加え、反応物と未反応物の分離(B/F分離)効率を向上させてバックグラウンドの影響を低減しています。



## 光学フィルター搭載によるワイドレンジ検出

CDP-Star™からの強力な発光を、光学フィルターを用いることで効率的に検出。高感度かつワイドレンジな測定を可能にしました。

## メンブレンフィルターによるキャリーオーバー対策

検体分注時ごとにノズルを拭き取るメンブレンフィルターを搭載し、キャリーオーバーのない信頼度の高い測定系を構築しています。

## Very Small Amount of Specimen

## 全項目10~30μLの微量検体

## 専用チップによる正確なサンプリング

専用のディスプレイチップ(写真)により、コンタミネーションのない微量検体量(10~30μL)でのサンプリングを実現。微量のため反応不要物の持ち込みも少なく、より正確な測定を実現します。

## 圧力センサによる信頼性の高い分注システム

圧力センサ(検体吸引センサ)による吸引検体の監視を行っています。検体詰まりや空吸引発生時のエラーを感知し、誤測定を防止する信頼性の高い分注システムを構築しました。



ディスプレイチップ

# しなやかなワークフローを実現する 優れたユーザビリティ

## 測定を止めない コンティニアスローディングシステム

共通試薬は2セット同時架設が可能であり、すべて自動的に切り替わります。また、試薬は測定中も交換することができ、中断のない連続測定が可能です。



(上) 洗浄液 / ラインウォッシャー  
(下) 発光基質セット / プロブウォッシャー

## ユーザーフレンドリーなインターフェース

21インチの大型カラータッチパネルディスプレイを採用。大きなアイコンで操作性が向上しました。試薬の残量や進捗状況の表示など、日常業務をサポートするソフトウェア機能も充実しています。



メニュー画面



## 専用チップ&キュベットの 自動整列・供給機能

ディスプレイチップ、リアクションキュベットはそれぞれの供給部へ投入するだけで自動的に整列・供給されます。また、測定中にも投入・廃棄ができます。



チップ供給部

キュベット供給部

## R1~R3試薬を同時に24セット架設可能

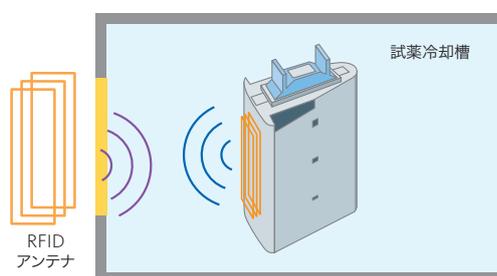
R1~R3試薬は同時に24セット架設できます。測定中にも試薬追加・取り出しができ、試薬切れのないスムーズな連続運用を実現します。また、試薬ボトルキャップの自動開閉機構が試薬の劣化を防止します。



## 試薬管理にRFIDを採用

RFID(Radio Frequency Identification)での試薬情報管理を採用。試薬庫の状態に関わらず正確なデータ読み取りが可能です。

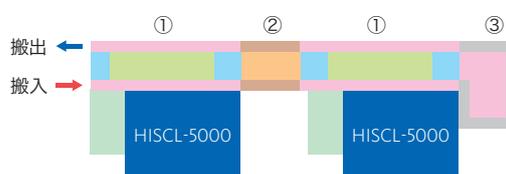
RFIDによる試薬情報管理



## 多様なワークフローを可能にする 検体搬送ライン\*

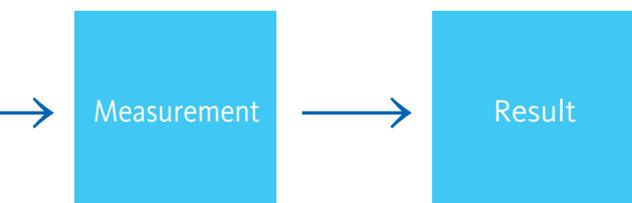
バックサンプリング方式を採用し、検体搬送ラインとの接続に対応しています。ワークフローの改善および検査業務の効率化に貢献します。

搬送接続例(自動再検あり)



- ①装置背面搬送→追い越しラインあり
- ②装置間搬送接続ライン
- ③再検バッファ

\*オプション



## 試薬保冷・24時間対応と 自動ウェイクアップ機能

試薬セット部は24時間対応の試薬保冷機能を有しています。また、ウェイクアップ機能を搭載し、検査業務開始時にスムーズな測定が可能です。



## 緊急・割り込み測定に対応する STATポート

ラック供給・排出部の中央にあるSTATポートは、装置動作中でも投入が可能です。複雑な操作を必要とせず、緊急時の優先測定に対応します。





## 仕様

測定原理	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA)
同時測定項目数	最大24項目
検体処理能力	200テスト/時間
反応時間	約17分(検体吸引から測定結果表示までの時間)
検体架設数	最大100検体
緊急検体架設数	1検体
所要検体量	10~30 $\mu$ L
検体容器	試験管(開栓) 直径(外径)13~16mm 高さ75~100mm デッドボリューム 液面より血清もしくは血漿成分の深さが5mm以上 サンプルカップ コニカル4mL デッドボリューム0.15mL
試薬管理機能	R1,2,3試薬、発光基質セット：RFID ラインウォッシャー、洗浄液、プローブウォッシャー：バーコード
記憶検体数	上限 10万検体分
精度管理	L-J管理またはX-bar管理を選択
外部出力	RS232C、LAN
電源仕様	測定部：AC200~240V、空圧源：AC100V、定格周波数：50Hz/60Hz 最大消費電力(測定部本体、サンプル含む)：2000VA以下 最大消費電力(空圧源)：480VA以下(50Hz)、320VA以下(60Hz)
印字方式	外部プリンタ
付属品	ハンディバーコードリーダー
オプション	排液タンク、表示灯

医療機器製造販売届出番号：28B1X10014000011

## 緒元

測定部 (サンプル含む)	寸法	約1,725mm(W)×約840mm(D)×約1,300mm(H)
	重量	約490kg
空圧源	寸法	約340mm(W)×約500mm(D)×約390mm(H)
	重量	約28kg

## ネットワーク活用の迅速サポート—SNCS\*1

SNCSは、お客様の装置とシスメックス・カスタマーサポートセンターをオンライン化し、オンラインQC、オンラインサポート、Web情報サービス、装置の予防保守を提供するサービスです。リアルタイムにサポートすることで、お客様のより快適で、より安心な使用環境の構築に貢献します。

\*1 SNCS: Sysmex Network Communication Systems (別途契約が必要です)

製造販売元

## シスメックス株式会社

本社 神戸市中央区脇浜海岸通1-5-1 〒651-0073

(お問い合わせ先)

支店 仙台 022-722-1710 北関東 048-600-3888 東京 03-5434-8550 名古屋 052-957-3821  
大阪 06-6337-8300 広島 082-248-9070 福岡 092-411-4314

営業所 札幌 011-700-1090 盛岡 019-654-3331 長野 0263-31-8180 新潟 025-243-6266  
千葉 043-297-2701 横浜 045-640-5710 静岡 054-287-1707 金沢 076-221-9363  
京都 075-255-1871 神戸 078-251-5331 高松 087-823-5801 岡山 086-224-2605  
鹿児島 099-222-2788

日本東アジア地域本部 03-5434-8565

取扱店



注：活動及びサイトの運用範囲は規格により異なります。  
詳細は www.tvx.com の ID 0910589004 を参照。  
Note: Scopes of sites and activities vary depending on the standard.  
For details, refer to the ID 0910589004 at www.tvx.com



\*外観、仕様については改良のため予告なしに変更することがあります。

IHMIS500YAF