

其の二 **LABOSPECT 008**
せいかがくじどうぶんせきそうち
生化学自動分析装置ラボスペクト 008

異なる種類の分析でも、一度に大量の検体が迅速かつ正確にデータ化されるため、当日の診察や治療の現場に30分～1時間程度でデータを届けることができます。



↑分析部分には多くの検体が入ります



- 検体と試薬と反応させ、糖・コレステロール・タンパク・酵素などの各種成分の測定を行う装置です。
- 【主な特徴】**
- ①**正確性の高いデータ**
サンプリングと攪拌方式等、最新技術の採用と精度管理で、高いデータの信頼性を有します。
 - ②**多項目多検体測定**
最大70項目まで測定ができます。院内では現在52項目を測定しています。
 - ③**迅速な結果報告**
高速処理システムにより、1時間で最大2000テストができます。
 - ④**少量の検体での測定**
項目にもよりますが、1項目につき1.5～3.0マイクロリットルで測定できます。
 - ⑤**簡易な試薬運用**
専用試薬ボトルにより、検体を機器にセットする作業が省力化されています。
 - ⑥**簡易なメンテナンス**
必要なメンテナンスを組み合わせ、一括して実行できます。

目的	生化学検査で調べる主な項目
肝・胆道系疾患	AST、ALT、ALP、ビリルビン、コリンエステラーゼ (CHE)
腎臓疾患	尿酸、クレアチニン (Cr.)、尿素窒素 (UN)
心臓疾患	CK、LDH
糖尿病・代謝異常	血糖、HbA1c、グリコアルブミン
動脈硬化・脂質異常	中性脂肪、総コレステロール、HDLコレステロール、LDLコレステロール
電解質	ナトリウム、カリウム、クロール
骨代謝	カルシウム、無機リン
炎症	CRP
貧血	鉄、TIBC、UIBC、フェリチン



いずれの分析装置にも次の点が共通しています。

- ①採血時から、患者さまの検体はすべてバーコードで管理していますので、取り違いや、検査漏れ等がありません。
- ②患者さまごとに検査結果を時系列で管理しており、個々のデータ変動を確認した上での報告ができます。
- ③同一分析装置を複数稼働させているため、メンテナンスや試薬入れ替え時でも測定でき、24時間対応で検査をしています。
- ④無停電装置を装備しており、停電時も運用ができます。

今日の臨床検査においては、ひとつの検体から多数の検査項目を短時間で分析する能力をもつ、臨床検査のロボットともいえる自動分析装置は欠かすことのできない存在です。当院の検体検査室では1日あたり3000本を超える検体の分析結果を扱っています。より正確に、より迅速に報告するため、ロボットたち、検査室スタッフ、ともに日々奮闘しております。

医療機器
めぐり
第一回

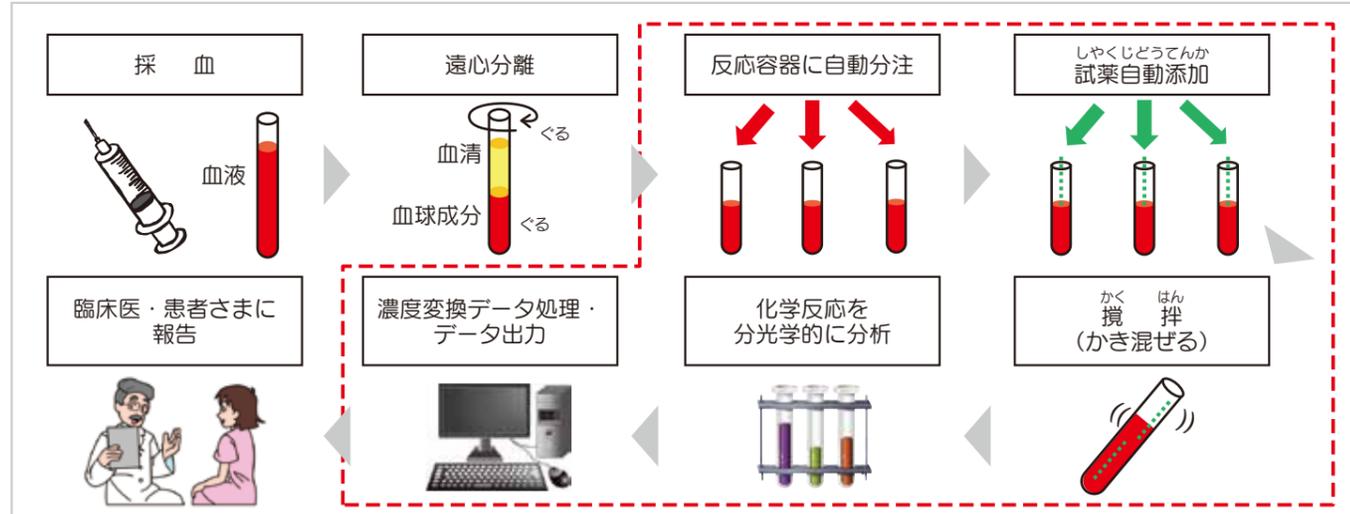
処 地下1階
 臨床検査技術科 検体検査室
名 検査室で働く
 「臨床検査分析ロボット」

健康診断や人間ドックでおなじみの血液検査や尿検査…それらは一体どこにいくんだろう??

検体検査室では、患者さまの健康状態や病気の度合い・場所を推定するために、採取させていただいた検体（血液や尿など）の分析検査を行っています。分析では主に自動分析装置を用いて測定します。当院では主なものだけでも11種類18台の分析装置が活躍しており、今回はその中から、生化学分析装置と免疫測定装置の2種類の機器をご紹介します。



↓血液自動分析の流れを現したものです。（ 部分が自動分析の過程です）



其の一 **ARCHITECT i2000**
かがくはつこうめんえきけんさそくていそうち
化学発光免疫検査測定装置アーキテクト i2000

- 免疫検査では血液中に感染によってできた血液中の抗体の有無や量を調べます。
- 【主な特徴】**
- ①**信頼性の高いデータ**
安定性に優れた化学発光免疫検査測定法（CLIA法）で測定しています。
 - ②**短時間での測定**
1テスト測定時間29分で、1時間に最大200テストができます。
 - ③**高い操作性**
多様なサイズの試験管に対応し、前面操作で廃棄物の処理も簡単です。



目的	免疫検査で調べる主な項目
感染症	B型肝炎、C型肝炎、後天性免疫不全 (AIDS) など9項目
心筋マーカー	BNP、CK-MBなど3項目
腫瘍マーカー	AFP、CEA、CA19-9、CA125、PSAなど11項目
血中薬物濃度	テオフィリン、フェニトイン、ジゴキシン、バンコマイシンなど9項目

CLIA法は抗原抗体反応を利用した免疫学的測定法のひとつで、一般的に幅広い範囲で高感度の測定ができます。