

HITACHI

日立自動分析装置

7150



世界が認めた実力をさらにグレードアップ。 高機能マルチアナライザー新登場。

小形機なみの扱いやすさで、同時32項目、600テスト/時の高速処理を実現します。

日立は、世界のベストセラー機705形、7050形の処理能力を大幅にアップした、高効率中形マルチアナライザーの決定版“7150形”を開発しました。

7150形には、多様化する検査室の要望に応える数かずの新機能が凝縮されています。たとえば、分析時間や試薬のムダを省き、しかもいつでもクイック・スタートのできるランダムアクセス機能や、この種の装置では最大処理能力(600テスト/時)を装備。実績に裏付けされた確かな機構と、操作性を重視したシンプルな構成から生まれた最新鋭機です。



7150

AUTOMATIC BLOOD
CHEMISTRY ANALYZER

全反応過程測定方式で フルスピード・ランダムアクセスを実現。 ムダのない分析が行えます。

専用データ処理装置(オプション)により、7150のデータ処理機能を一層充実させます。

1 同時32項目 600テスト/時を実現

検体ごとに必要な項目だけをムダなく分析するランダムアクセスが、600テスト/時の高速で実現できます。さらに、電解質分析付属装置(オプション)の追加により、同時35項目、最大750テスト/時の高速処理が可能です。

2 豊富な分析法で 適用分野を拡大

エンド・ポイント法、レート・アッセイ法、検体ブランク差引法などに加えて、アイソザイム分析、ノンリニア・キャリブレーション法などの新機能を備え、また、測定波長も340nm～800nmと広範囲にしたため、幅広い分野への適用が可能となりました。

3 高信頼性データを保証する 全反応過程測定方式

10分間の反応中、12秒間隔で50点の吸光度を測定し、データ処理により結果を出力します。反応のタイムコースは、CRT画面のグラフィック表示や、プリンタによるハードコピーによってつぶさに観察することができます。

4 24時間スタンバイ いつでもクイック・スタート

必要なときに必要な試薬を分注する試薬ビベティング方式を採用していますから、試薬分注系のプライム動作が不要で、いつでもクイック・スタートできます。もちろん、緊急検体の割り込み検査もOKです。

5 専用データ処理装置(オプション)により 作業効率を向上

7150専用データ処理装置により、分析と並行して再検データの修正、用手法データの入力、報告書の作成などが行え、作業が効率的に進められます。

6 専用データ処理装置(オプション)による 分析データの有効活用

問い合わせに対する分析データモニタ、過去にさかのぼっての時系列モニタなど、患者単位でのデータ管理が可能となります。

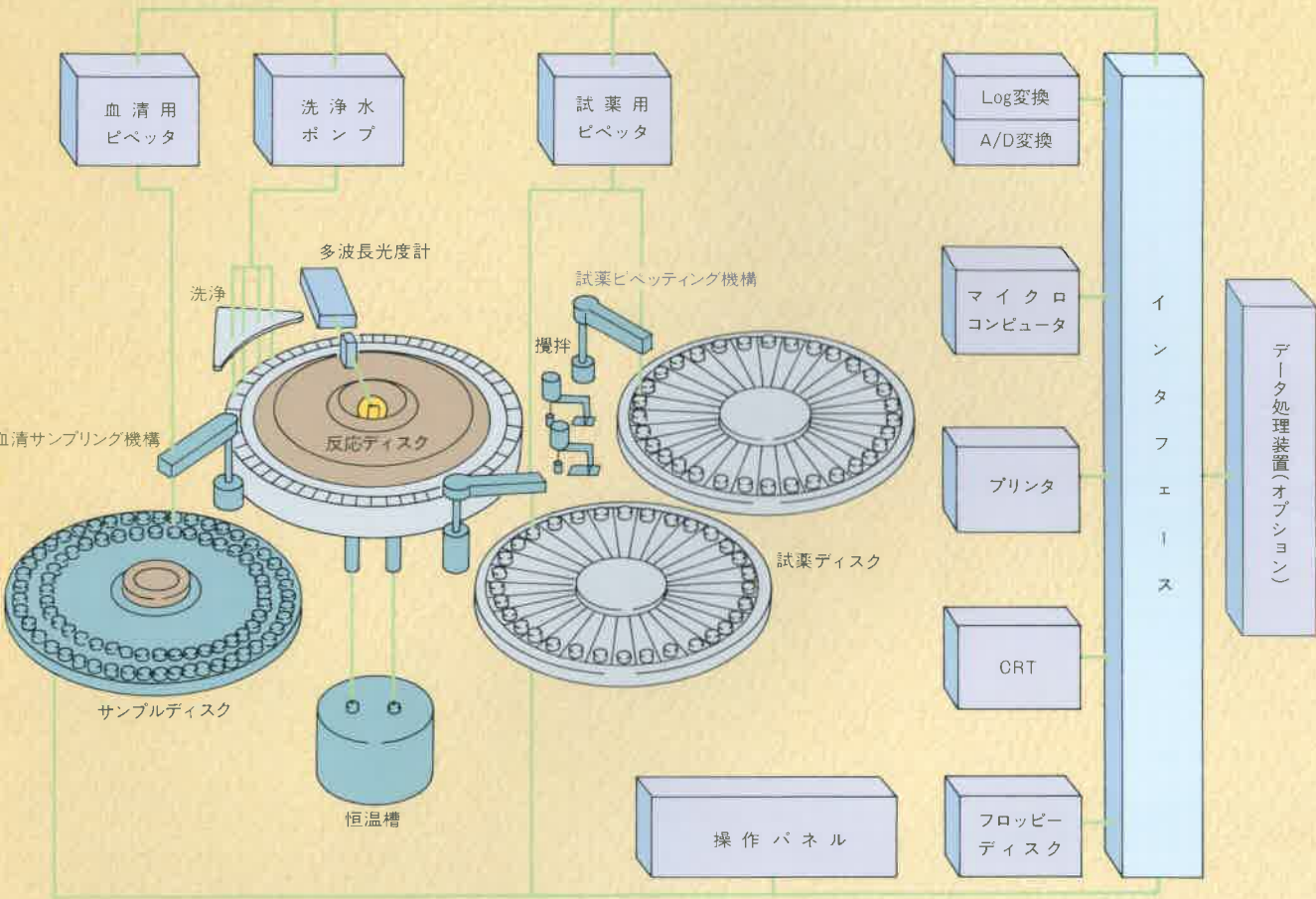
- ① サンプルディスク
- ② 試薬ディスク(第1試薬用)
- ③ 試薬ディスク(第2試薬用)
- ④ 反応ディスク
- ⑤ 血清サンプリング機構
- ⑥ 試薬ビベティング機構
- ⑦ 攪拌機構
- ⑧ 洗浄機構
- ⑨ ビベッタ
- ⑩ 蒸留水タンク、排液タンク
- ⑪ 制御部
- ⑫ 操作パネル
- ⑬ CRTディスプレイ
- ⑭ プリンタ
- ⑮ フロッピーディスク
- ⑯ 専用データ処理装置H-15(特別付属品)



〈写真は専用データ処理装置H-15と組み合わせた例〉

24時間スタンバイを可能にする 試薬ピペッティング機構など、 使いやすさを追求した新機構を搭載。

■システム構成図



■操作パネル



絵文字と色で表示されていますから、初めての方でもすぐに操作できるキーボードです。
検体ごとに必要な分析項目は白い項目キーから、各種JOB画面の選択は青いJOB選択キーから、いつでも簡単に選ぶことができます。

■サンプルディスクと血清サンプリング機構

一般検体(60), 緊急検体(7), コントロール血清(6), 標準液(36)をセットできます。液面センサ付きのサンプリングプローブが、信頼性の高い微量サンプリングを実現します。



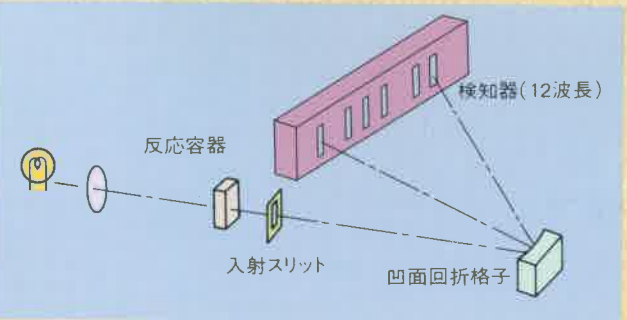
■血清・試薬分注シリンジ

血清分注用(1本), 試薬分注用(2本), 合計3本のシリンジで、32項目のマルチアナリシスを可能としました。シンプルな装置コンセプトが高い信頼性につながっています。



■直接測光多波長光度計

340nm～800nmの広い波長範囲(12波長固定)から最適の測定波長を選択でき、より高精度な吸光度測定ができるようになりました。(1波長又は2波長測光)



■試薬ピペッティング機構

2台の試薬ピペッティング機構が、それぞれ第1試薬、第2試薬を、必要ときに必要な量だけ反応容器に分注します。試薬分注のブライミングは不要で、ランダムアクセス、クイック・スタートの重要な役割を果たします。



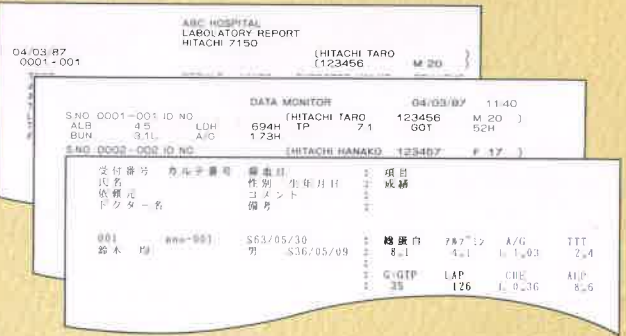
■全反応過程測定方式

反応ディスクが1回転(12秒)するごとに、全反応容器が光度計の光路を横切り、1波長又は2波長の吸光度を測定します。吸光度測定は10分間繰り返され、任意の測定点によるデータ出力できます。



■帳票出力

分析結果はモニター形式、又は報告書形式(様式可変)で印字します。また、各種帳票、及びグラフ表示のハードコピーも可能です。



ルーチン検査は簡単に。
分析パラメータの変更も
自由自在に行えます。



検査依頼入力



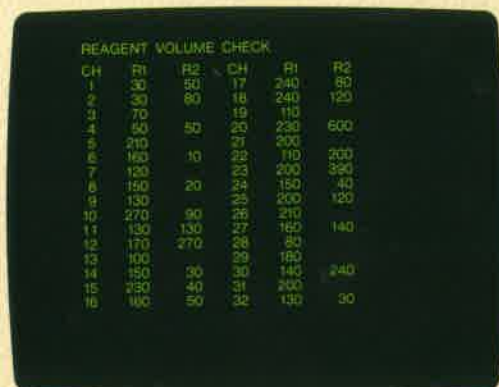
専用データ処理装置(オプション)から入力した項目だけを分析します。再検査指示も可能です。

分析スタート条件



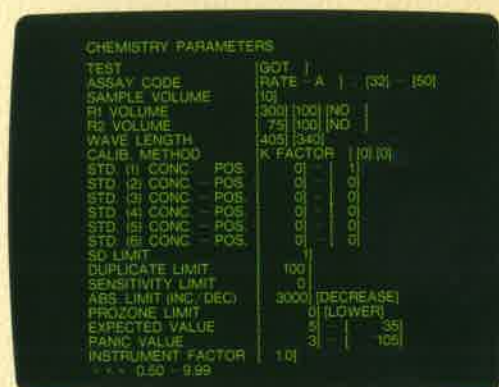
ルーチン検査は、START SAMPLE No.の入力だけで分析を開始できます。必要に応じて自動再検モードに設定するなど、種々のスタート条件変更ができます。

試薬残量チェック



試薬の残量を測定可能検体数で表示します。

分析条件設定



各分析項目についての分析条件を指定します。分析法、血清量、試薬量、測定波長など、新しい項目や分析法にも対応できます。

報告書様式



分析結果の報告書様式をプログラムすることができます。

一目でわかる反応モニタ機能。
精度管理機能も充実しています。

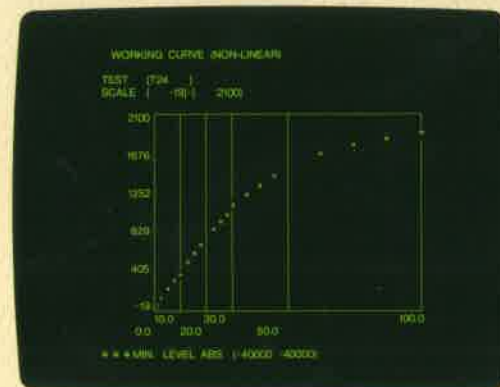


精度管理モニタ



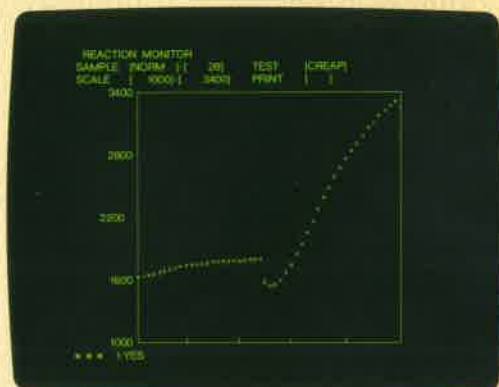
専用データ処理装置(オプション)により、用手法項目の精度管理も可能。

検量線(ノン・リニア)



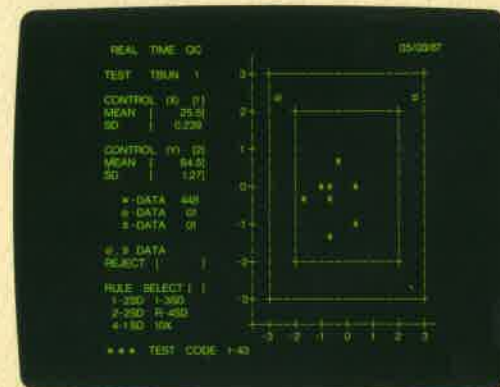
Logit-Log, Splineなどの非線形関数(4種)が搭載されており、最大6本の標準液で検量線を作成し、検量線のグラフ表示ができます。

反応タイムコース



反応タイムコースのリアルタイム・グラフィック表示により、反応過程が手にとるように観察できます。

リアルタイム精度管理



マルチルール・リアルタイムQCは、ツインプロット管理図で表示します。管理外になったデータは、システムティックエラーとランダムエラーを区別して表示します。

日差精度管理

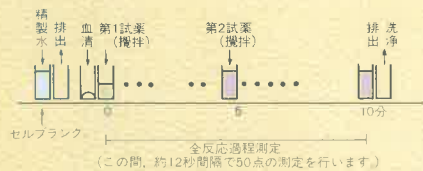


31日間にわたり、各々の日におけるX及びRをグラフィックでチェックすることができます。

全反応過程測定方式による 多彩な分析法が使い分けられます。

全反応過程測定方式により、長時間にわたって反応の測定ができますので、吸光度変化が微少な微量成分の測定ができます。また、各分析法に応じて、10分間の内から任意の測定点が指定できます。さらに、検体ブランク測定、血清情報の測定のほか、プロゾーンチェックなど信頼性の高い測定ができます。

■測定の基本形
第一試薬注入後、約12秒間隔で測定し、それぞれのセルごとにブランクを差し引きます。



■測定項目一覧表

生化学		血清・免疫		血中薬物	
(酵素)	(糖・脂質)	Fe	Ig-G	α-FP	フェノバルビタール
ACP	GLU	IP	Ig-A	β ₂ -MG	フェニトイン
ALD	CHO	Mg	Ig-M	フェリチン	フリミド
ALP	F-CHO	Na	Ig-E	α ₁ -AG	カルバマゼピン
AMY	NEFA	K	C ₃	α ₁ -AT	エトサキシミド
AMY-Isozyme	PL	Cl	C ₄	ヘモヘキシシ	バルフロ酸
GHE	TG	(非蛋白性窒素成分)		ホリアミン	デオフィリン
OPK	シアル酸	BIL	CRP		
CK-MB	フルクトサミン	D-BIL	ASO	凝固・線溶	
GOT	(蛋白質)	ORE	RF	AT-III	尿分析
GPT	ALB	トランスフェリン	トランスフェリン	APL	
γ-GTP	β-LIP	ハフトグロビン	ハフトグロビン	PLG	
HBDH	TP	AP0-AI	AP0-AI	FIB	
LAP	A/G(計算項目)	AP0-AII	AP0-AII	ヘパリン	
LDH	(無機イオン電解質)	AP0-B	AP0-B	プロテインC	
LIPASE	Ca	AP0-CII	AP0-CII		
m-GOT	Cu	AP0-CIII	AP0-CIII		
		ZTT	AP0-E		

*は開発中
**は特殊セル(オプション)により分析可能

対応分野をさらに広げる 充実したオプション機器を取りそろえています。

■電解質分析付属装置
電解質(Na⁺, K⁺, Cl⁻)は、イオン選択性電極により同時測定が可能です。
処理能力：電解質だけ測定の場合は75検体/時



■検体ID付属装置
バーコードリーダーによって検体ID番号が読み取られますので、検体の順番を意識せずにランダムにセットでき、しかも検体の取りまがいを防ぎます。



■H-15データ処理装置
専用データ処理装置H-15により、7150のデータ処理機能を一層充実させます。

(1)処理データ量

モデル名	H-15
検査項目数	最大50項目
処理検体数/日	最大500検体/日
依頼元数	最大50科
セット数	最大50セット
データ保存量	10,000検体
患者属性保存	10,000名
オンライン分析装置	7150

(2)データ処理装置の機能

受付	検査依頼入力 患者属性入力(保存属性利用)
分析データ収集	ワークシート作成(7150用, 用手検査用) 分析サイクル設定 オンラインデータ取込み(項目選択制御) 用手法データ入力 データ補正 未検査チェックリスト作成 緊急検体処理 再検検体処理
精度管理	コントロールモニタ 分析状態モニタ X管理図表示 X-R管理図表示 ツインプロット表示 精度管理表作成(日報, 月報) 異常値チェックリスト作成
結果のまとめ・モニタ	患者別報告書作成 検査台帳作成 検査件数表作成(日報, 月報) 問い合わせモニタ 患者別時系列モニタ
ファイル変更	項目名変更など

■サンプルディスク自動交換装置
一度に420検体を架設でき、自動的にディスクを交換、単項目処理の場合、わずか70分で420検体を処理します。



■洗浄液
装置の維持・管理には純正洗剤をお使いください。
●ハイタージェント：抗菌剤入りで反応槽の安定化に役立ちます。
●ハイアルカリ：反応セルなどの洗浄に使用します。
●ISE洗浄液(N)：ISE流路・電極の洗浄に使用します。



■電極用校正液/洗浄液(N)
測定精度をさらに安定させる、日立独自の電極用校正液と洗浄液(N)です。キャリアブレータ、チェック用液、洗浄液(N)とも高品質で、電極膜への影響がありません。



■標準仕様

項目	標準仕様
処理能力	600テスト/時(電解質分析付属装置付の場合：最大750テスト/時)
同時分析項目数	32項目 (電解質分析付属装置付の場合：35項目)
分析法	エンドポイント法, 2ポイント法, レート法, 電極法(オプション)
血清量	3~20μℓ/テスト
試薬量	第1試薬 50~350μℓ/テスト 第2試薬 50~350μℓ/テスト 最終液量 250~400μℓ/テスト
サンプルディスク	検体架設数 一般検体(60), 緊急検体(7), コントロール血清(6), 標準液(36)
サンプルカップ	ポリスチレン製1.5ml容器(705形と共通)
試薬容器	20ml容器(705形, 7050形と共通) 100ml容器
試薬保冷库	第1試薬(32本), 第2試薬(32本), 全試薬保冷
反応ディスク	ターンテーブル方式
反応容器	プラスチック製, セミディスパーザブル 容量0.75ml(光路長6mm)
反応時間	10分
反応温度	25, 30, 37℃±0.1℃
攪拌	第1試薬, 第2試薬分注後
測定波長	340~800nm(12波長固定)
測光法	1波長又は2波長同時測光
データ処理機能	項目選択, 自動検量線作成, ノンリニア・キャリブレーション, 比色分析演算, レート分析演算, アイソザイム分析, 血清情報, 検体ブランク補正, 項目間演算, リアルタイムQC, X-R管理, 自動再検機能, キャリブレーショントレース, テストカウンティング, データ記憶(一般検体1,000検体分)
出力帳票	分析結果(モニタ様式, 報告書様式), ワークシート, 再検リスト, キャリブレーションレポート, オリジナルABS, 光度計チェックリスト, QCリスト, アラームトレース, オペレーショントレース, 通信トレース, 反応タイムコースハードコピー, 検量線ハードコピー, QCチャートハードコピー
補助記憶媒体	フロッピーディスク5 1/4インチ(2ドライブ)
プリンタ	ドットマトリックス, 80桁
表示	CRT, 12インチ(モノクロ)
システムインターフェース	カレントループ又はRS-232C

承認番号 62B第384号

株式会社 日立メディコ

本 社 〒101 東京都千代田区内神田一丁目1番14号(日立鎌倉橋別館)
(03)3292-8111(代)
ダイヤルイン (03)3293-1905

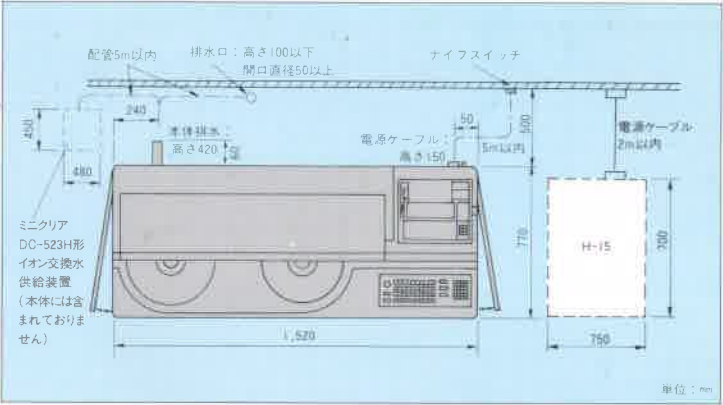
営業所 北海道(札幌) (011)261-5651 京 滋(京都) (075)256-3092
東 北(仙台) (022)221-6311 大 阪(06) 312-8091
北関東(大宮) (0486)43-1487 堺 (0722)21-9385
東関東(千葉) (0472)25-5321 神 戸(078)241-8181
東 京(03)3293-1651 中 国(広島) (082)243-8816
東京西(立川) (0425)28-0051 四 国(高松) (0878)51-4508
横 浜(045)311-5601 九州北(福岡) (092)713-5115
静 岡(0542)55-5271 九州南(鹿児島) (0992)23-5721
名古屋(052)571-9106

株式会社 日立製作所

計測器事業部 〒100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号(新丸ビル)
(03)3212-1111(大代)

○表紙の写真は、大場正男氏のペーパー・スクリーン版画の“古代シリーズ”からくともだち”を取りあげました。
中央に位置する色ちがいの2つの三角形は、横顔をつけ合い会話する姿が表されています。
おたがいに真剣な表情で見つめ合うこの形態は、重なりあってさらに大きな2等辺三角形となって構成されています。

■配置図



設置条件

●7150本体

- 1.スペース：本体寸法1,520(幅)×770(奥行)×1,150(高さ)mm
背面余裕500mm, 前面余裕1,000mm, 左側面余裕1,000mm以上
- 2.重 さ：約450kg
- 3.電源設備：100V 3kVA(ナイフスイッチ)
- 4.ア ー ス：特別第3種を基準に接地
- 5.周囲温度：15~32℃(測定中は±2℃以内)
- 6.周囲湿度：45~85%RH(反応槽温度37℃)
- 7.イオン交換水供給装置：水压49~343kPa {0.5~3.5kgf/cm²}
- 8.排 水 口：開口直径50mm以上, 高さ100mm以下

●データ処理装置(オプション)

- 1.寸 法：750(幅)×700(奥行)×1,500(高さ)mm
- 2.重 さ：約60kg
- 3.電 源：100V 1.5kVA(2極アース付コンセント)
- 4.ア ー ス：特別第3種を基準に接地

●このカタログに掲載した製品は、改善のため、外観または仕様の一部を変更することがあります。

EX-569X

KF-S

Printed in Japan(H)