i-STAT®1アナライザー主な仕様

寸法（幅×長さ×高さ）	7.68cm × 23.48cm × 7.24cm
重量	650g（専用充電池使用時）、635g（リチウム乾電池使用時）
電源	専用充電池、もしくは 9V リチウム乾電池 2 個
操作温度	16 ～ 30℃
測定検体	測定検体：全血（cTnI および β-hCG は血漿も測定可能）
検体必要量	17 ～ 95μL
測定方式	カートリッジ方式、電気的検出
測定可能項目	ACT、pH、pCO2、pO2、Na、K、Cl、iCa、Lac、Glu、BUN、Crea、Hct、tCO2、トロポニン I、β-hCG
演算可能項目	Hgb、AG、HCO3、tCO2、sO2、BE
ID/ ロット番号入力方式	バーコードスキャン、もしくはキーパッド入力
測定範囲	ACT（50 ～ 1,000 秒） pH（6.50 ～ 8.20）、pCO2（5.0 ～ 130.0mmHg）、pO2（5.0 ～ 800.0mmHg）、Na（100 ～ 180mmol/L）、K（2.0 ～ 9.0mmol/L）、Cl（65 ～ 140mmol/L）、iCa（0.25 ～ 2.50mmol/L）、Lac（0.30 ～ 20.00mmol/L）、Glu（20 ～ 700mg/dL）、BUN（3 ～ 140mg/dL）、Crea（0.2 ～ 20.0mg/dL）、Hct（15 ～ 75%PCV）、tCO2（5 ～ 50mmol/L）、トロポニン I（0.03 ～ 50ng/mL）、β—hCG（5.0 ～ 2000.0IU/L）
測定時間	カートリッジ挿入後約 2 分（トロポニンおよび β-hCG は約 10 分）
検査記録件数	最低 1,000 件
データ転送機能	ダウンローダーを介した院内システムへデータを転送する InfoHQ への転送
品質試験方法	内部シミュレーター、外部シミュレーター、外部品質管理試験対応

その他
- カートリッジを変えることで 1 台の装置で、血液凝固時間（ACT）測定と血液ガス等の測定が可能
- 試験毎に校正を自動で行う
- 精度管理用コントロール液での精度管理が可能

別売品

- ダウンローダー
- プリンタ
- セラミックカートリッジ
- 電子シミュレーター
- 充電池
- 充電池（プリンタ用）
- ケーブルキット
- プリンタ用紙
- コントロール液　レベル 1・2・3
- cTnI 用コントロール液　レベル 1・2・3
- ACT 用コントロール液　レベル 1・2
- β-hCG 用コントロール液　レベル 1・2・3

ダウンローダー
（i-STAT 充電、データ転送）

プリンター

セラミックカートリッジ
（カートリッジと本体の
接触不良時の調節）

電子シュミレーター

i-STAT®
for Comprehensive Point-of-Care

Windows は米国マイクロソフト社の登録商標です。
i-STAT は米国 Abbott Laboratories の登録商標です。
改良等の理由により予告なしに仕様の一部を変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

● i-STAT® 1アナライザー	医療機器：12B1X00001000020	
● i-STAT® カートリッジ　セライト ACT	医療機器：12B1X00001000030	
● i-STAT® カートリッジ　カオリン ACT	医療機器：12B1X00001000031	
● i-STAT® カートリッジ　G3+	医療機器：12B1X00001000021	
● i-STAT® カートリッジ　CG4+	医療機器：12B1X00001000022	体外診断用医薬品：12E1X80009000001
● i-STAT® カートリッジ　6+	医療機器：12B1X00001000023	体外診断用医薬品：12E1X80009000002
● i-STAT® カートリッジ　EC4+	医療機器：12B1X00001000024	体外診断用医薬品：12E1X80009000003
● i-STAT® カートリッジ　EC8+	医療機器：12B1X00001000025	体外診断用医薬品：12E1X80009000004
● i-STAT® カートリッジ　CHEM8+	医療機器：12B1X00001000026	体外診断用医薬品：12E1X80009000005
● i-STAT® カートリッジ　EG6+	医療機器：12B1X00001000027	
● i-STAT® カートリッジ　EG7+	医療機器：12B1X00001000028	
● i-STAT® カートリッジ　CG8+	医療機器：12B1X00001000029	体外診断用医薬品：12E1X80009000006
● i-STAT® カートリッジ　クレアチニン		体外診断用医薬品：12E1X80009000007
● i-STAT® カートリッジ　トロポニン I		体外診断用医薬品：227AIEZX00001000
● i-STAT® カートリッジ　Total　β -hCG		体外診断用医薬品：12E1X80009000022

アボットジャパン合同会社　POC事業部
〒108-6305 東京都港区三田3-5-27 住友不動産三田ツインビル西館
TEL. 03-4555-1000 URL. https://www.pointofcare.abbott/jp/ja/home
カストマーサポートセンター 平日9:00-17:00 TEL. 0120-03-1441
© 2021 Abbott. All Rights Reserved.　POC202109-02M

Abbott

Abbott

重篤な血液凝固リスクを低減させる時代に

電気的検出型ACT測定
i-STAT®1アナライザー

血液凝固管理が不十分である場合、
非常に重篤なリスクがあります。
十分に気を付けていても
ヒヤリとしたご経験はありませんか？

- 人工心肺装置の閉塞による多臓器不全
- 術後の出血量増加
- 術後の血栓性合併症

“血液凝固は重篤な結果をもたらすので
大変重要な測定項目。
精度の高い結果が欲しい”

WE HAVE THE SOLUTION

データの再現性が高くヘパリンとの相関も高い装置

新技術で精度高く活性化凝固時間（ACT）が測定できるので、そのデータを元に臨床現場での判断をすることで、例えば薬剤使用量の適正化など、医療の質の向上に寄与します。

“現在の ACT 測定は時に
思いもよらない数値結果が
出てやり直しする場合がある”

WE HAVE THE SOLUTION

データの再現性が高い装置

再現性が高いために、予期しない数値でやり直しするリスクが抑えられ、その分臨床現場での判断を早く行うことができます。

“血液凝固以外の項目も
重篤な結果に繋がるので
その場で測定結果が知りたい”

WE HAVE THE SOLUTION

臨床現場を掛け持ちできるポータブル装置

i-STAT はポイント・オブ・ケア・テスティング（POCT）の為の装置であり、臨床現場が複数ある場合でも、簡単に移動させることが出来るため、各現場での精度の高い検査が可能です。例えば、容態が急変した場合のすばやい対応、スタッフが現場に留まることでの患者対応の至適化も図れます。

i-STAT®1アナライザー 5つのプラス

i-STAT®1アナライザーは再現性の高い ACT 測定のみならず、
同じタイミングで血液ガスの測定も可能。
汎用性が高く、精度管理が容易で、かつ大型機械と同様に、
院内システムとの接続も可能です。

+1 カートリッジを挿入するだけの簡単 4 ステップ

STEP 1：検体注入
カートリッジの注入ライン（カートリッジ記載の▶マーク）まで検体を注入して下さい。

STEP 2：検体保護
カートリッジのスナップ蓋を「カチッ」とクリック感を感じるところまでしっかり締めて下さい。

STEP 3：カートリッジ挿入
検体を注入したカートリッジをアナライザーに挿入します。

STEP 4：測定
ACT の場合は活性化凝固時間分、血液ガスの場合は約 2 分※4 で測定が終了し、結果が表示されます。

+2 院内システムに接続可能な POCT 装置

院内システムへのデータ転送用ミドルウェア
測定者 ID、患者 ID、測定結果、日時などのデータを記録、病院のデータ管理システムへ転送。
網羅的、経時的な結果観察が可能に。

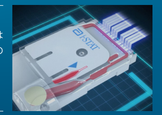
運用改善のための分析、レポート機能
品質管理や効率化のためのエラー解析、精度管理にも準拠。

※4：添付文書による

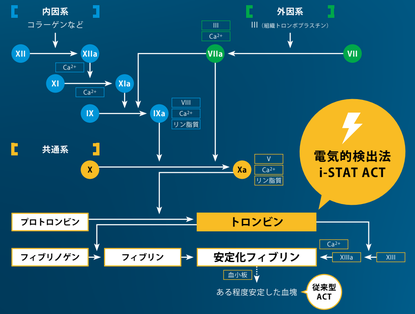
高い精度の新技術
i-STAT 型 ACT 測定

i-STAT 型 ACT 測定は電気的検出法。
化学反応で生じたイオンを測定するため、
高い特異性と定量性で、再現性の高い測定が可能。

凝固に使われるトロンビンの量を簡便に測定するのは困難ですが、トロンビン活性により産生される物質の量を、電気的に簡便に測定する新技術を開発しました。トロンビン量と高い相関があり、定量性があります。

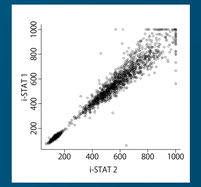


体内での凝固カスケード



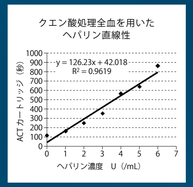
実物原寸大

POINT
高い再現性



402 人の患者を対象にした結果、2 台の i-STAT1 の相関係数は R2=0.9857 でした。※1

POINT
高いヘパリンとの直線性



i-STAT ACT カートリッジの測定の測定範囲は 50 ～ 1,000 秒です。i-STAT ACT カートリッジは、正常で健康な供血者の血液検体において、0.0 ～ 6.0U の範囲でのヘパリンの直線性が、R^2=0.9619 でした。※2

POINT
広い測定範囲

実物原寸大

i-STAT カートリッジ カオリン ACT（ACTk）

実物原寸大

i-STAT カートリッジ セライト ACT（ACTc）

- 測定範囲：50 ～ 1,000 秒※3
- 参照範囲（PREWRM 予熱あり）：74-125 秒
- 参照範囲（NONWRM 予熱無し）：84-139 秒

※1：Clinical Evaluation of Measuring the ACT during Elective Cardiac Surgery with Two Different Devices, Florian Falter, et al. J Extra Corpor Technol. 2018;50:38-43. The Journal of Extra Corporeal Technology ／ ※2：i-STAT 操作マニュアル p190, 198,199, 209-212 参照 ／ ※3：80 ～ 1,000 秒までの測定範囲は他法との相関試験により実証されている

+3 さまざまな血液検査に堅牢で信頼性の高い POCT 装置

多くの検査項目を 1 台で対応
血液凝固 ／ 血液ガス ／ 血液学 ／ 心筋トロポニン ／ 乳酸 ／ 生化学と電解質（下記参照）

不意のダウンタイムは最小限
検体は本体に触れず故障頻度の低い機器で、メンテナンスフリーなのでいつでも利用可能です。
機器の管理も簡単です。

わずらわしい校正は不要、すぐに検査スタート可能
緊急時でもすぐに結果が得られます。

必要なときにその場で信頼性の高い検査
患者のそばを離れることなく、大型分析装置と同等※5 の検査結果が得られます。

+4 精度管理が容易な POCT 装置

POINT ACT 測定用にも、その他検査項目用にも、精度管理のためにコントロール液を用意しています。

i-STAT ACT コントロール液

- 2 種類のコントロール液 5 本ずつ／箱
  ①ヒト血漿（凍結乾燥品）バイアル
  ②塩化カルシウム希釈液バイアル
- 冷蔵保存：2℃～ 8℃
- レベル 1 と 2 をご用意
  レベル 1：400 秒未満
  レベル 2：400 秒以上

+5 さまざまな検査項目ニーズに対し、1 台の i-STAT 装置で対応可能

カートリッジの測定項目（●）・演算項目（●）

検査項目 ＼ カートリッジの種類	ACTk	ACTc	G3+	CG4+	EG6+	EG7+	CG8+	EC4+	6+	CHEM8+	EC8+	クレアチニン	cTnI	β-hCG
ACT	●	●												
pH			●	●	●	●	●				●			
pCO2			●	●	●	●	●				●			
pO2			●	●	●	●	●							
Na					●	●	●	●	●	●	●			
K					●	●	●	●	●	●	●			
Cl									●	●	●			
iCa						●	●			●				
Lact				●										
Glu							●	●	●	●	●			
BUN									●	●	●			
Crea										●		●		
Hct					●	●	●	●	●	●	●			
Hgb					●	●	●	●	●	●	●			
AG										●	●			
tCO2			●	●	●	●	●			●	●			
HC03			●	●	●	●	●				●			
sO2			●	●	●	●	●							
BE			●	●	●	●	●				●			
cTnI													●	
β-hCG														●

※5：PV データによる