

【アグリスタット 3300S】の特長

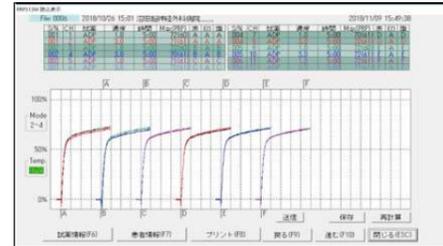
- 4チャンネル専用ボディ  
置く場所に困らない B4 サイズ (25.7cm×36.4cm) の面積で設置可能
- オールインワン設計  
コンパクトなボディながら、①予備加温槽、②試薬冷却槽、③採血管等を置ける場所を装備。②の試薬冷却槽は、調整した試薬を冷却できるので、冷蔵庫から試薬を出し入れする煩わしさを解消します
- 攪拌用モーターは高性能なブラシレスモーター  
攪拌用モーターは歯科用ハンドピース (ドリル) にも使用される高性能なモーターを使用しています。ほとんどメンテナンスが必要のないモーターです
- カラーインクジェットプリンターとサーマルプリンター (ロール紙:モノクロ) の選択が可能です



- 自己診断機能  
自己診断機能は「ステータス」画面でモニターが可能です。①光量値、②光量係数、③測定部温度、④攪拌モーター回転数をモニターし、保存します。測定ステータスは測定時の装置の動作状態を測定・チャンネルごとに保存することができ、測定結果の信頼性を高めます



- 精度管理  
標準色素は、各チャンネルが正常に機能していることを確認できる試薬です。疑似的な PRP、惹起物質を実験体と同じ要領で測定します。各チャンネルに異常が無ければ、ほぼ同じ凝集パターン、最大凝集率になります



主な仕様

測定原理	光透過法 (比濁法)
解析方法	グレーディングカーブ・PAT1 9分類2濃度判定
測定ソフト	メディカル用ソフト 研究用ソフト
測定チャンネル数	PPP1チャンネル PRP4チャンネル
検体量	200μL ※100μL仕様も選択可能
試薬添加量	22μL 試薬添加 ※検体量 100μL仕様は 11μL
測定部温度	37°C ± 0.5°C
冷却部温度	4°C ~ 7°C
オプションソフト	血小板形態試験 (ストップ & フロー) 低浸透圧ショック回復試験 (%HSR)
電源	AC100V 50/60Hz / 150VA
寸法 (mm)	240(W) × 350(D) × 220(H)
重量	7.0kg
JAN コード	4589943220226
許可番号	27B2X90003000033

標準構成

アグリスタット 3300S 本体	1台
タブレット PC (標準)	1台
インクジェットプリンター	1台
(サーマルプリンター: 感熱ロール紙 モノクロ選択可)	
4連ピペット (18mm ピッチ)	1本
キーボード (マウス付)	1セット
キュベットセット (スターラーバー入)	200本
チップ	192本
テストチューブ (フタ付)	100本
半切用記録紙	100枚
取扱説明書	2種類

TAS33-2408  
(本製品は予告なく仕様を変更させて頂くことがありますので、予めご了承ください)

製造・販売元  
**株式会社タイヨウ**  
〒536-0025 大阪府大阪市城東区森之宮 2-4-29  
TEL: 06-6969-2421 FAX: 06-6969-2422  
E-mail: info@t-taiyo.com  
URL: https://www.t-taiyo.com

【取扱店】

＜血小板凝集能測定装置＞

アグリスタット  
3300S 4ch



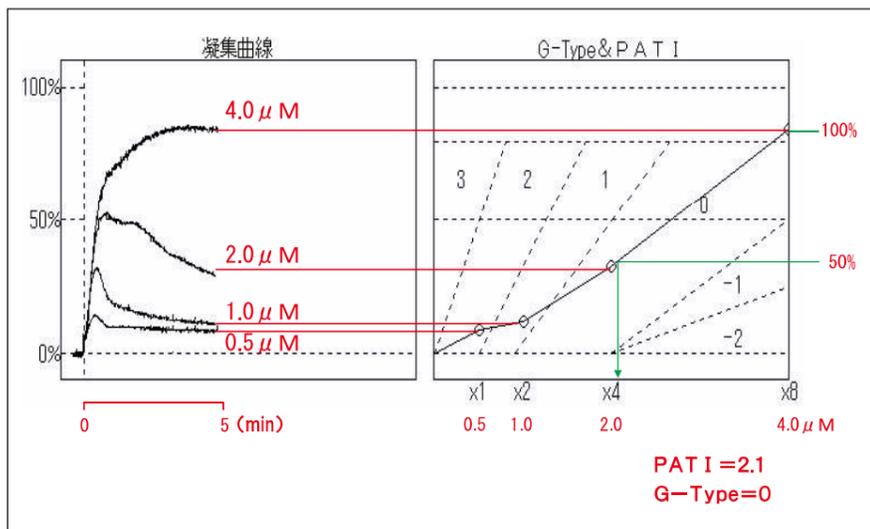
**ALL-in-One!!**  
充実の機能を搭載したコンパクト設計

**TAIYO Instruments, Inc.**

## 解析ソフト：グレーディングカーブ・PATI

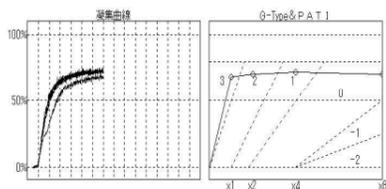
グレーディングカーブ (G-Type) は、X 軸に血小板凝集惹起物質の濃度を、Y 軸に血小板凝集率 (%) を設定したグラフです。4 濃度の惹起物質測定で得られた 5 分後の凝集率を値としてプロットし、その各チャンネルを結んで得られるカーブをグレーディングカーブと言います。血小板凝集反応を 5 分で固定した値をグレーディングカーブに変換することにより、血小板の凝集能力状態を簡単な図、または値で表すことができます。

二次凝集 (不可逆的凝集) を得る惹起物質の最低必要濃度を閾値と言ひ、血小板の感受性の判定目安には有用ですが、この値を日常検査で求めるには非常に手間を要します。PATI は実験的に閾値と相関性が高いとされた指標で、近似する値を簡単に求めることができます。4 濃度で測定したグレーディングカーブの最大凝集率を 100% とし、二次凝集が出現すると判断できるところ (例えば 50%) と交差している点の値を PATI 濃度として算出します。この方法を使用することにより、日常検査で簡単に閾値を求めることができます。図は PATI 濃度算出の一例です。

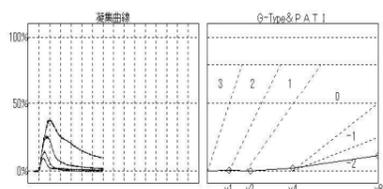


下図の右側のグレーディングカーブは、①血小板能力が極度に亢進した症例と、②血小板能力が極度に低下した症例です。このような極端な症例は、凝集反応曲線でも一目で判断できますが、下図の③のようなどちらとも取れない凝集反応曲線に対し、グレーディングカーブ判定をすれば簡単に判断することが可能になります。

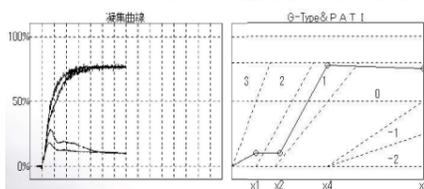
① 血小板機能が極度に亢進した例



② 血小板機能が低下した例



③ 凝集反応曲線ではどちらとも取れないがグレーディングカーブで正常と判定できた例



## グレードタイプ判定

グレーディングカーブ中の PATI 濃度を算出することにより、血小板の凝集に対する感受性を 6 タイプに分類表現し判定することができます (この 6 段階判定のタイプ値は、惹起物質の濃度により変更可能です)。

この 6 タイプ分類の判定を行うことにより、循環器系疾患の心筋梗塞・狭心症・グラフト閉塞・ステント術、脳血管障害の脳梗塞・動脈瘤コイル術・閉塞性動脈硬化・脳卒中等の防止、および術前後管理に投与される様々な抗血小板薬のコントロールと管理の判断を簡単にすることができます。

Type	判定	薬効評価	投与量
+3	強度の亢進	薬剤の効果 (投与量) 不足 = 薬剤増量	↑↑
+2	中程度の亢進	薬剤の効果 (投与量) 不足 = 薬剤増量または現状維持	↑↑ / →
+1	普通・軽度の亢進	薬剤の効果 (投与量) やや不足 = 薬剤微調整または現状維持	↑ / →
±0	普通	薬剤の効果 (投与量) が適度 = 現状維持	→
-1	軽度の低下	薬剤の効果 (投与量) がやや過度 = 薬剤微調整または現状維持	↓ / →
-2	強度の低下	薬剤の効果 (投与量) が過度 = 薬剤減量	↓

(注) グレードタイプ判定はあくまで、医師の判断をサポートするためのものであり、最終的な投与量の判定は診断する医師の総合的な判断が必要となりますのでご了承ください。

## 9分類2濃度判定 (正常・薬効クラス判定)

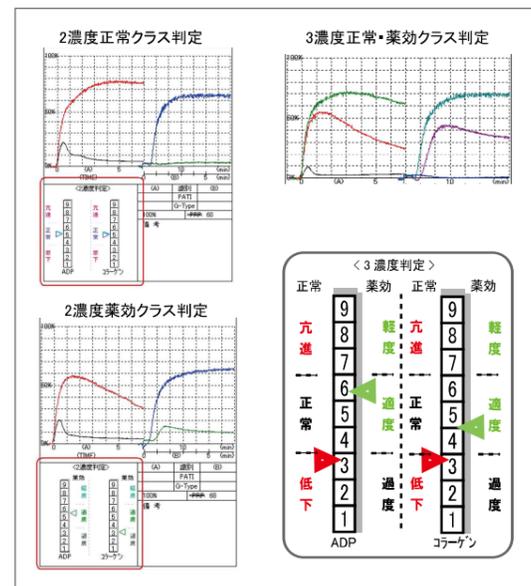
血小板凝集能検査の判定方法として、グレーディングカーブ・PATI 解析の他に、凝集曲線の面積値を 9 段階にクラス分類して評価する方法があります。

この方法は、ADP とコラーゲンをそれぞれ 2 濃度で測定して、面積値をパターン解析する方法です。

PATI 値のような閾値を求めることはできませんが、惹起物質が低濃度と高濃度の 2 濃度で済むためルーティンワークで多く採用されている解析方法です。

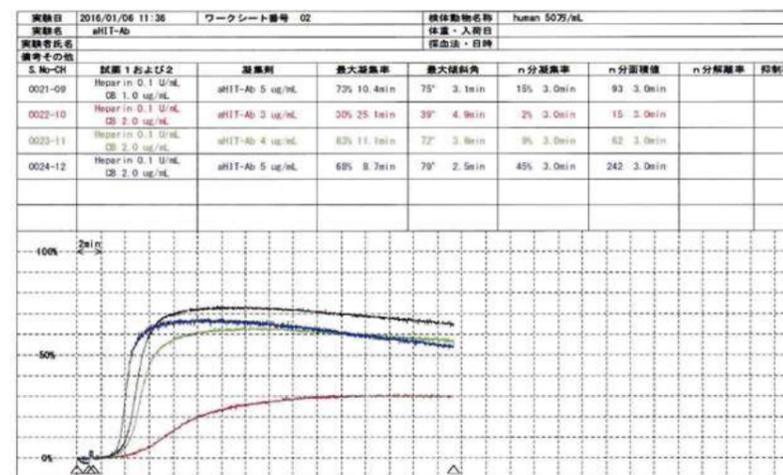
この 2 濃度判定法では、正常クラス分類と薬効クラス分類、加えて両方を同時に判定する方法があります (右図が報告書例です)。

正常クラス判定は、低濃度を正常な血小板では非可逆的凝集が現れない濃度に設定し、高濃度を正常な血小板では非可逆的凝集が現れる濃度に設定します。薬効クラス判定とは、抗血小板薬を服用されている患者さんを対象に測定します。抗血小板薬の投与量と効能が、反応曲線に反映されます。



## 研究用解析ソフト

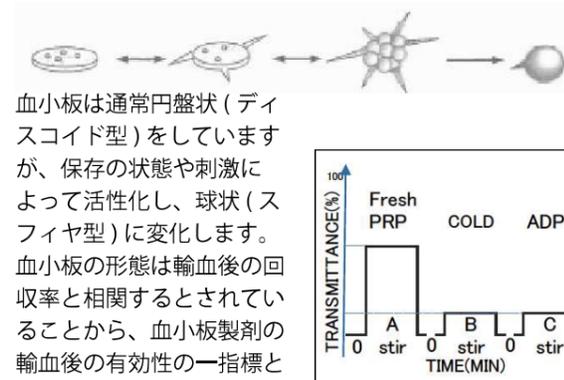
- 傾斜角位置任意設定可能
- 2 試薬テスト可能
- 60 分まで測定可能 (加温時間含む)



## オプションソフト (血小板形態試験・低浸透圧ショック回復試験)

### ■ 血小板形態試験 (ストップ&フロー)

血小板は通常円盤状 (ディスク型) をしていますが、保存の状態や刺激によって活性化し、球状 (スフィア型) に変化します。血小板の形態は輸血後の回収率と相関するとされていることから、血小板製剤の輸血後の有効性の一指標とされています。ディスク型が多いほど透過率が上がります。



### ■ 低浸透圧ショック回復試験 (%HSR)

血小板は低浸透圧に曝されると、浸透圧差により細胞内に水が流れ込み、一旦体積が膨張しますが、その後収縮します。体積の膨張、収縮は吸光度の低下および増加として測定できます。この収縮現象には収縮タンパクやエネルギーが必要であり、膨張、収縮の程度は輸血後の生存能力と相関することから血小板製剤の輸血後の有効性の一指標とされています。

