

全自動血液凝固検査システム STACIA® CN10 のご紹介

一般社団法人日本臨床検査自動化学会

COI（利益相反）**開示**

筆頭発表者名： 渋谷 理子

発表責任者名： 渋谷 理子

渋谷理子はPHC株式会社に所属しており、
本研究の研究費および給与等が支給されています。

基本仕様

項目	内容
サイズ	964(W) × 768(D) × 1200(H)mm *PCは装置内に設置
重量	約290kg (CTS装置 約320kg)
電源、消費電力	AC100V、1.5KVA以下
処理能力	最大240テスト/h フルランダムアクセス
検出部	凝固時間測定法:20ポート LPIA法、合成基質法:41ポート
検体架設	最大80検体(10検体 × 8ラック)
搭載試薬本数	44本(保冷44本)
搭載キュベット	750個 ディスポーザブルキュベット 追加搭載、廃棄 随時可能
機能	装置:搬送、CTS(ピアシング) 測定:ミキシングテスト、因子活性測定

STACIA CN10の特長



1.ハイスループット

- ・フルランダムアクセス(240テスト/h)
- ・凝固時間測光ポイントの最適化

2.優れたオンボード安定性

- ・徹底的な蒸発防止と保冷で4週間安定

3.コンパクトサイズ

- ・PC装置内設置,小さい設置面積

4.多彩な機能

- ・クロスミキシング・波形解析・搬送接続

特長1. ハイスループット

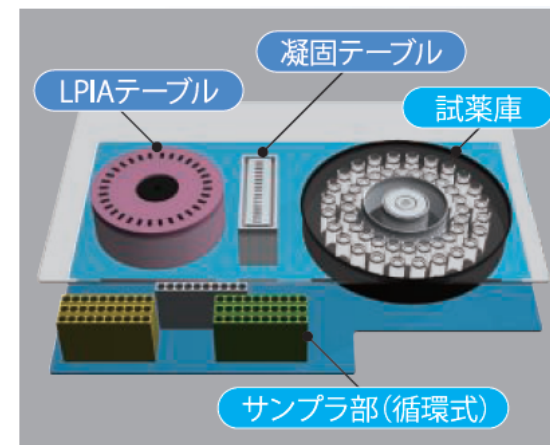
フルランダムアクセスで240テスト/hの処理速度

異なる測定法の項目

- ・凝固時間法: PT/APTT/Fbg
- ・LPIA法: Dダイマー/FDPなど
- ・合成基質法: ATIIIなど

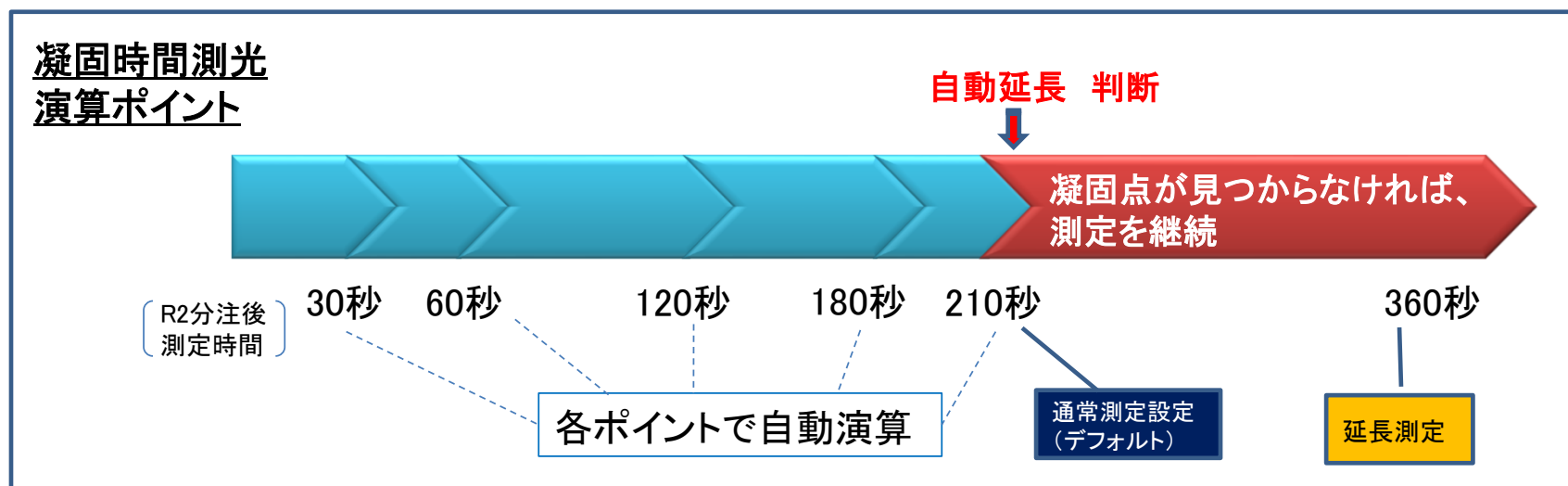
ランダムにオーダーしても処理速度は常に一定

- ◆ 凝固時間試薬とラテックス・合成基質試薬の測定部を分離し、測定している。
- ◆ 十分な測定ポートを有している。
 - ✓ 凝固時間法: 20ポート
 - ✓ LPIA法、合成基質法: 41ポート



Ⅰ 特長1-2.凝固時間測光ポイントの最適化

- 演算ポイントを多数持ち、凝固したポイントで結果出力
- 延長測定が必要な検体の場合には、延長再検ではなく、キュベットを保持し測定を継続。
 - ・ 測定時間の短縮
 - ・ 検体使用量を低減



■ 特長2.優れたオンボード安定性

自動キャップ開閉システムの継承・採用

- ✓ 独自の自動キャップ開閉システムの採用により、試薬の蒸発を防止
- ✓ 冷蔵機能内蔵
- ✓ 試薬自動攪拌機能、スターラー不要

自動開閉キャップへの付け替え操作



試薬搭載操作

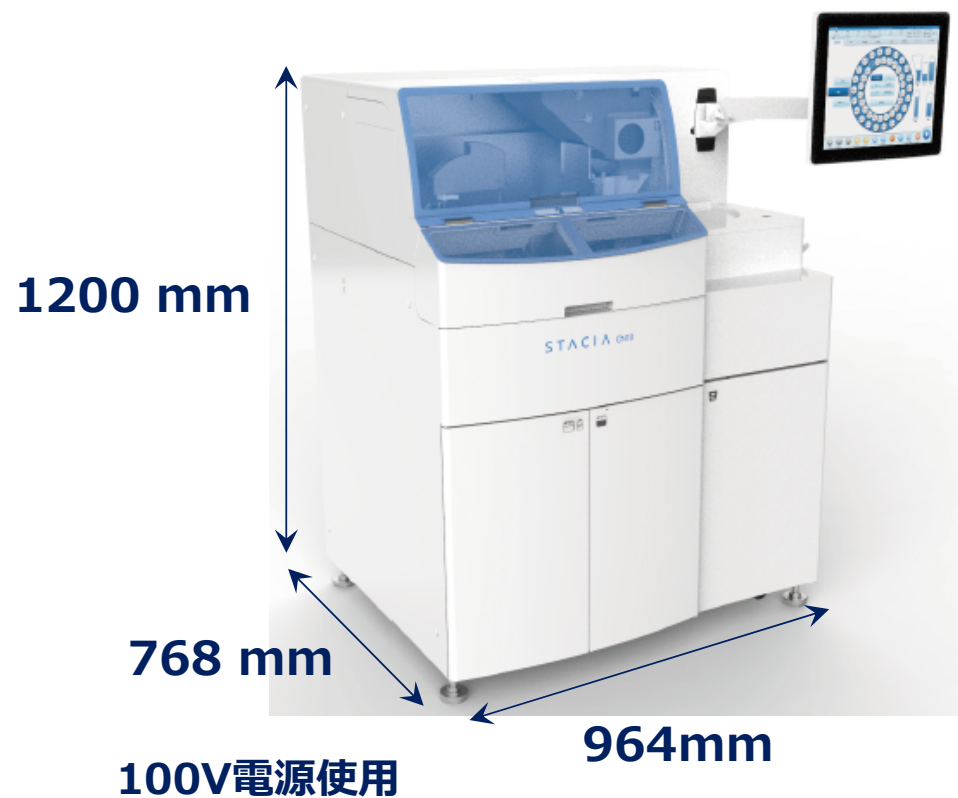


装置内でキャップを自動開閉



搭載した試薬は、4週間取り外すことなくそのままお使いいただけます

特長3. コンパクトサイズ



正面

STACIA CN10
STACIA

1200mm
1504 mm

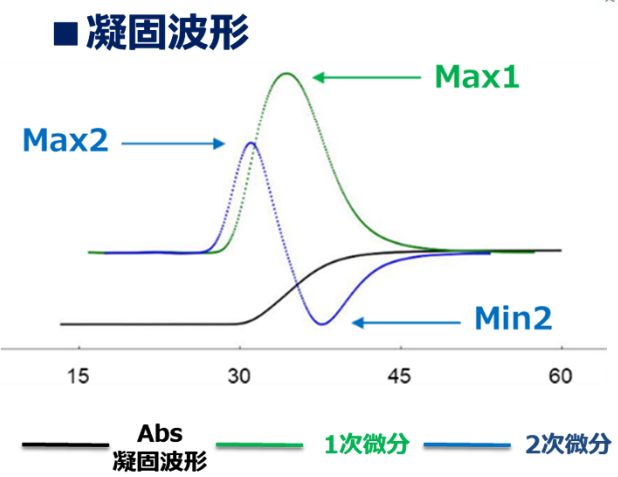
設置面



PC・水関係のタンク類を装置内に収納した省スペース設計

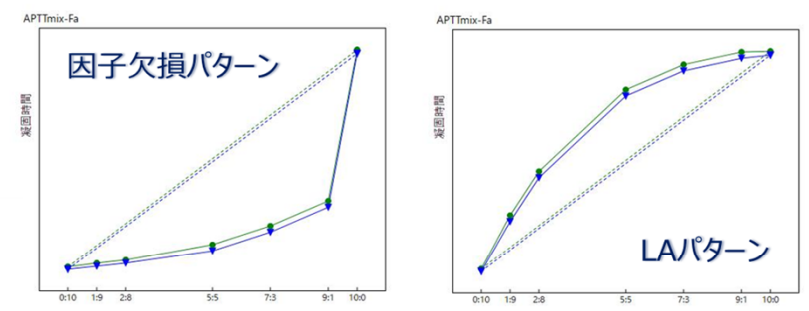
特長4. 多彩な機能

- クロスミキシング
- 凝固波形解析
- 搬送ライン接続



■ ミキシングテスト

サンプル調製(即時/遅延)から結果のグラフ化まで簡便に実施



ミキシングテスト 操作概要

「サンプル調製」

1.検体自動希釈による調製が可能(PTまたはAPTT 2回測定分調製)

・即時型測定



・37℃ 2時間を外部で加温する

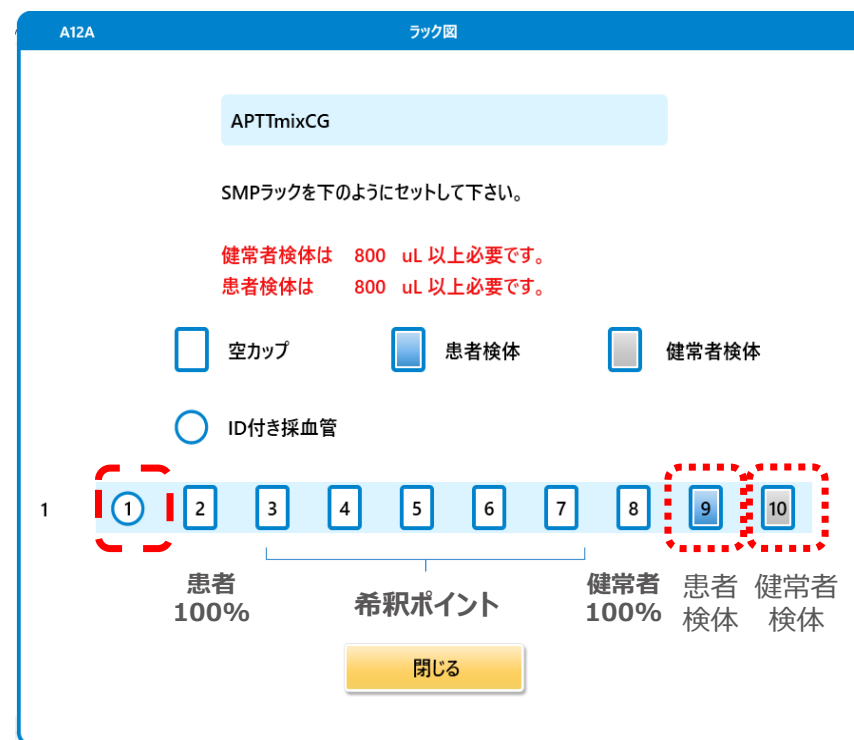
(ラック上のカップへ希釈調製され、
ラックごと出てくるので外部加温可能)



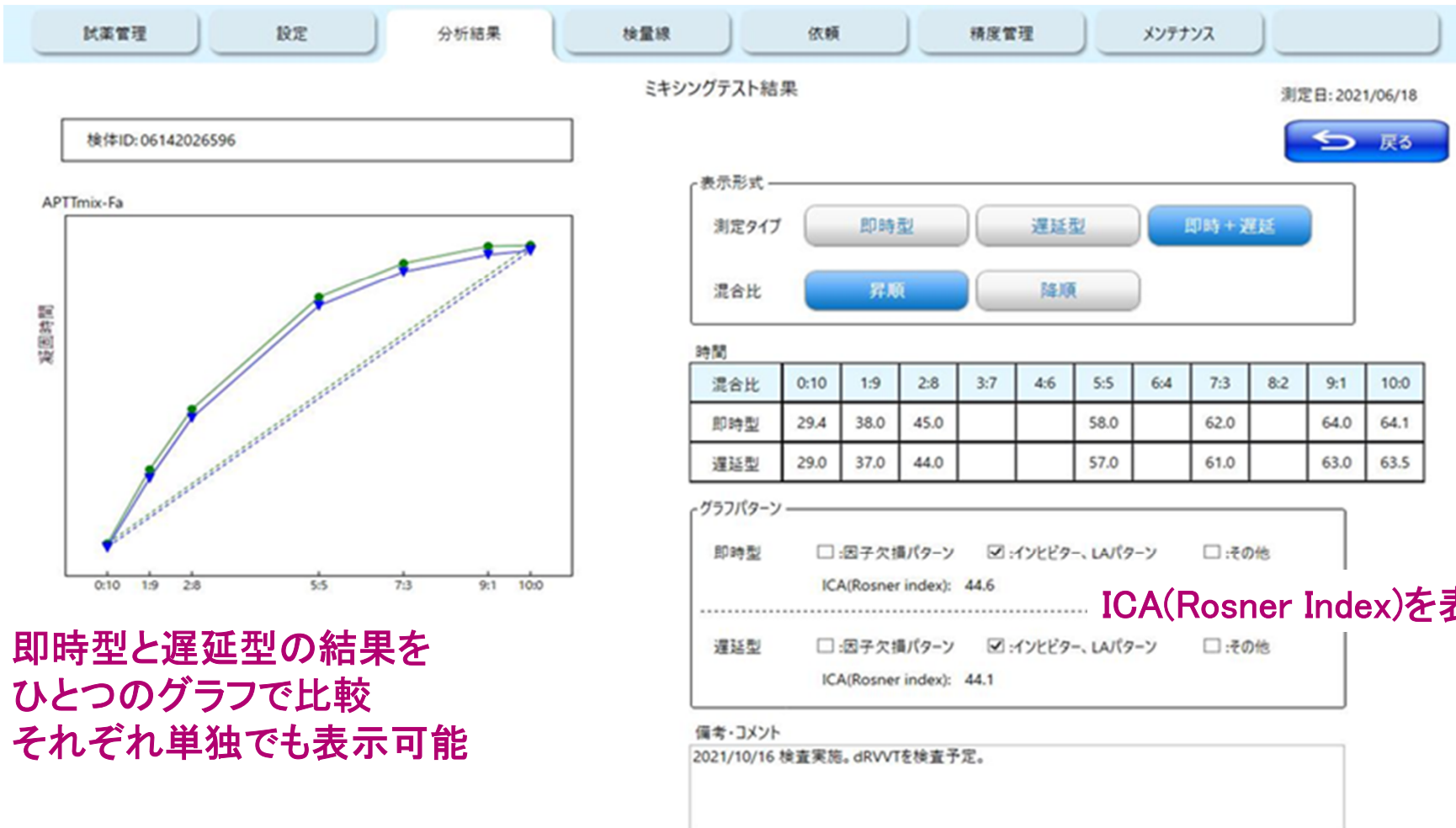
・遅延型測定

「結果確認」

2.測定後のデータをグラフ化(秒数表示)



ミキシングテスト 2.測定結果のグラフ化



即時型と遅延型の結果を
ひとつのグラフで比較
それぞれ単独でも表示可能

ICA(Rosner Index)を表示

特長・項目のまとめ



1.ハイスループット

- ・フルランダムアクセスで常時240テスト/hを維持
- ・凝固時間測光ポイントの最適化

2.優れたオンボード安定性

- ・自動キャップ開閉システムによる4週間のオンボード安定性

3.コンパクトサイズ

- ・小さい設置面積・設置スペース内にPC装置内設置

4.多彩な機能

- ・クロスミキシング・波形解析・搬送接続

測定法	項目
凝固時間濁度法	・プロトロンビン時間(PT)・活性化部分トロンボプラスチン時間(APTT)・フィブリノゲン(Fbg)
ラテックス凝集法 (LPIA)	・Dダイマー ・血漿FDP ・尿中FDP ・可溶性フィブリン(SF) ・PPI(PIC) ・トータル PAI-1 (tPAI) ・プロテインC(PC) ・第XⅢ因子 ・トロンビン・アンチトロンビン複合体(TAT)
合成基質法	・アンチトロンビン(AT) ・ α 2-プラスミンインヒビター(α 2PI) ・プラスミノゲン(PLG)

凝固時間試薬・コアグジェネシス シリーズ

特長

- 液状試薬（溶解調製不要）
- 良好なオンボード安定性（4週間）

試薬	特長
コアグジェネシス PT	<ul style="list-style-type: none">・液状試薬(1試薬系)で用時調製必要なし・合成リン脂質／ヒト リコンビナントTFを使用・国際感度表示 (ISI) ≒ 1.0
コアグジェネシス APTT	<ul style="list-style-type: none">・合成リン脂質/コロイダルシリカを用いた試薬・小さいロット間差*
コアグジェネシス Fbg	<ul style="list-style-type: none">・測定範囲: 50～800mg/dL (通常モード)・抗凝固剤の影響を受けにくい



コアグジェネシス PT
スターラーバー不要

PT ▶▶ 試薬調製差なし

APTT
▶▶ ロット間差を抑える工夫
(製造ノウハウ)

Fbg
▶▶ レンジ拡大で再検率低減

参考:ロット間差(PT・APTT製造ロット4ロットを比較)

PT

	Lot.1	Lot.2	Lot.3	Lot.4	Range
ISI値	1.001	1.020	1.039	1.013	0.038

APTT (Sec)

	Lot.1	Lot.2	Lot.3	Lot.4	Range
管理検体1	28.4	28.7	28.7	28.6	0.3
管理検体2	46.5	47.5	46.0	46.0	1.5
管理検体3	63.8	64.3	63.8	65.2	1.4
管理検体4	113.4	113.8	113.1	114.3	1.2

生データを検査使用するAPTTでは
ロット差は試薬管理において重要
正常域だけでなく、
異常域の秒数差も小さい

合成リン脂質を用い、そのサイズを
そろえる工夫をしています



合成リン脂質
(リポソーム)



活性化剤

