

▶ 参考文献 References

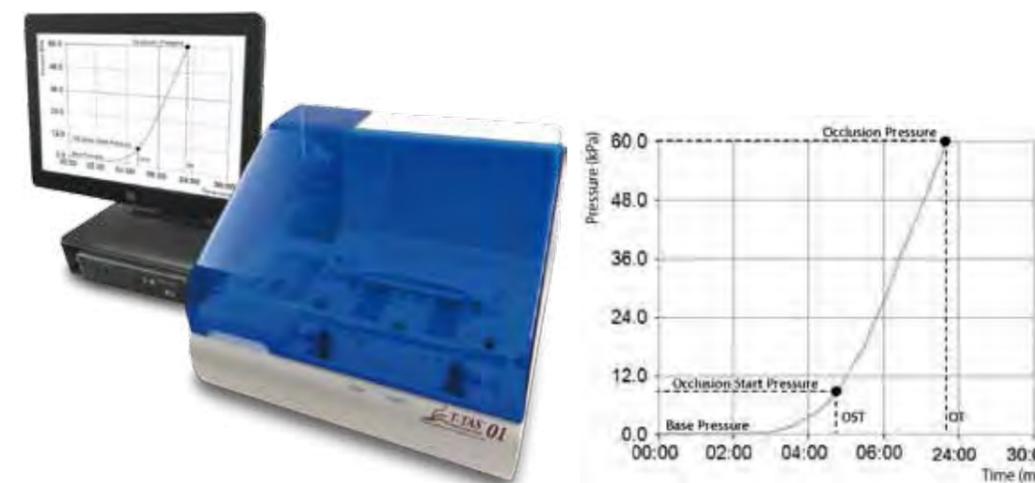
1. Evaluating the effectiveness of pre-operative platelet inhibition testing to reduce costs and pre-operative length of stay. Applied Nursing Research 39 2018: 241-243.
2. Bleeding risk of surgery and its prevention in patients with inherited platelet disorders. The Surgery in Platelet disorders And Therapeutic Approach (SPATA) study. Haematologica. 2017;102:1192-203.
3. 2012 update to the Society of Thoracic Surgeons guideline on use of antiplatelet drugs in patients having cardiac and noncardiac operations. The Annals of thoracic surgery. 2012: 1761-1781.
4. Withholding Clopidogrel for 3 to 6 versus 7 Days or More before Surgery in Hip Fracture Patients. Journal of Orthopaedic Surgery, 2013, 146-150.
5. Primary Hemostatic Disorders and Late Major Bleeding After Transcatheter Aortic Valve Replacement. Journal of the American College of Cardiology 2018: 2139-2148.
6. Total Thrombus-formation Analysis System Predicts Periprocedural Bleeding Events in Patients With Coronary Artery Disease Undergoing Percutaneous Coronary Intervention. J Am Heart Assoc. 2017;6(4):e005263.
7. Assessing the clinical severity of type 1 von Willebrand disease patients with a microchip flow-chamber system. Journal of Thrombosis and Haemostasis. 2016: 667-674.
8. Monitoring of coagulation factor therapy in patients with von Willebrand disease type 3 using a microchip flow chamber system. Thromb Haemost. 2017 Jan 5;117(1):75-85.
9. Comprehensive evaluation of haemostatic function in von Willebrand disease patients using a microchip-based flow chamber system. Haemophilia. 2015: 71-80.
10. Assessment of platelet-derived thrombogenicity with the total thrombus-formation analysis system in coronary artery disease patients receiving antiplatelet therapy. J Thromb Haemost. 2016 Apr;14(4):850-9.

研究用
Research Use Only

ZACROS T-TAS® 01 血栓形成能解析システム

T-TAS® 01

Total Thrombus formation Analysis System



▶ 製品仕様 Product Specification

品名	品番	入数	出荷梱包単位	輸送保管温度
T-TAS® 01 血栓形成能解析システム	18001-J	1 式	1 箱	常温
PL Chip for T-TAS 01	18002-J	20 枚	1 箱	2~8°C
PL Chip Reservoir set for T-TAS 01	18003-J	100 組	1 箱	常温
BAPA tube for T-TAS 01	18004-J	50 本	1 箱	15~30°C
AR Chip for T-TAS 01	19001-J	20 枚	1 箱	2~8°C
HD Chip for T-TAS 01	19002-J	20 枚	1 箱	2~8°C
AR Chip & HD Chip Reservoir for T-TAS 01	19003-J	100 組	1 箱	常温
CaCTI Reagent for T-TAS 01*	19004-J	1 (20 測定)	1 本	2~8°C
Anti-Sedimentation Reagent for T-TAS 01**	21001-J	1 (400 測定)	1 本	15~30°C

* 2021 年 9 月時点での対応採血管は BD 社クエン酸採血管 (2mL 用・品番 368273) ** 赤血球沈降防止用試薬

PL 全血検体: BAPA 加 320µl	試薬保存条件: 各チップ: 2 ~ 8°C	測定装置寸法: 36 x 32 x 24.7 cm
AR/HD 全血検体: クエン酸加 480µl	BAPA 採血管: 15 ~ 30°C	測定装置重量: 6.0 kg
測定時間: PL Chip: 約 10 分	品質管理: 内部 QC	定格消費電力: 42W 以下
AR Chip: 約 30 分	外部 QC (血液検体)	システム全体 60W
HD Chip: 約 30 分	保存容量: 数千回分	動作環境: 温度: 20 ~ 30°C
		相対湿度: 20 ~ 80%

T-TAS® 01 血栓形成能解析システム
一般医療機器 特定保守管理医療機器 製造販売届出番号: 13B1X10181000056



■システム内容は予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

■ZACROS と T-TAS® は藤森工業株式会社の登録商標です。

包括的な止血機能を解析するフローチャンバーシステム

- ▶ PL Chip → 血小板血栓形成の評価
- ▶ AR Chip → 混合白色血栓形成の評価
- ▶ HD Chip → 血小板数が少ない混合白色血栓の評価

Finggal Link

■ZACROS と T-TAS® は藤森工業株式会社の登録商標です。

【製造業者】 株式会社オーイーエムシステム

【製造販売業者】 **フィンガルリンク株式会社**

〒111-0041
東京都台東区元浅草二丁目6番6号東京日産台東ビル5F
TEL : 03-6802-7145(代表) FAX : 03-6802-7156
E-mail : info@finggal-link.com
Website : www.finggal-link.com
第一種医療機器製造販売業 : 13B1X10181

測定原理

T-TAS[®] 01 (Total Thrombus formation Analysis System 01) は、マイクロレベルの流路を有するディスプレイのマイクロチップ (以下 Chip と呼ぶ) を用いるざり応力条件下で、血栓形成を定量解析するシステムです。全血を専用 Chip に流し、経時的に形成された血栓の強固さの圧力波形を解析し、総合的な血栓形成能を評価します。

▶ PL Chip: 血小板血栓形成を評価

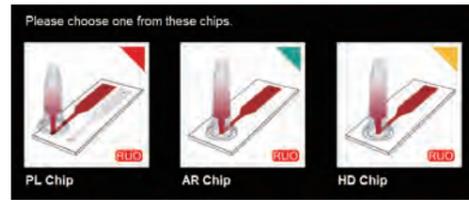
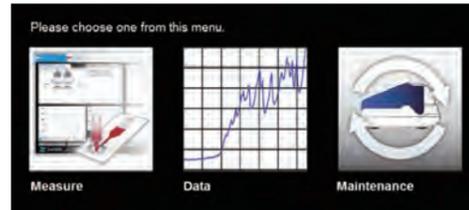
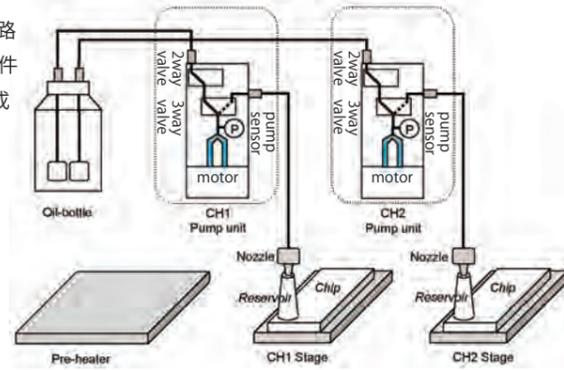
- コラーゲンコーティングのマイクロキャピラリー 26 個を備えたフローチャンバー
- 測定開始から 10 分以内に結果表示
- 2 チャンネルで、2 検体が同時測定可能
- 二次止血能の影響無し

▶ AR Chip: 白色血栓形成を評価

- コラーゲン及び組織トロンボプラスチンをコーティングしたマイクロキャピラリー
- コーン由来トリプシンインヒビター (CaCTI) を加え、外因系血液凝固経路を測定
- 抗凝固薬と抗血小板薬の併用効果を測定することで包括的な止血機能を評価
- 測定開始から 30 分以内に結果表示

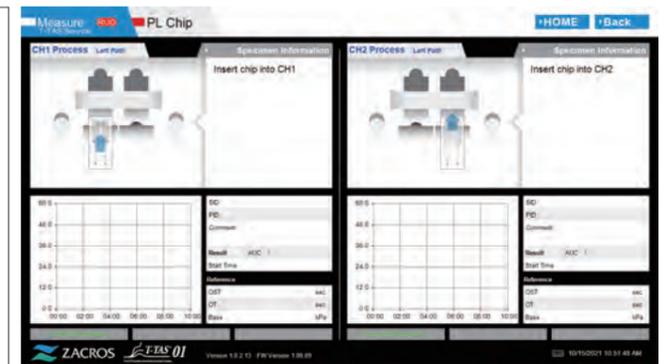
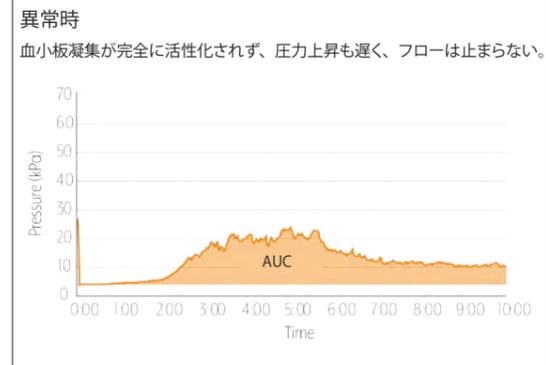
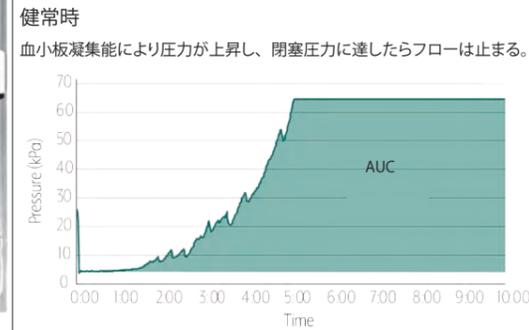
▶ HD Chip: 血小板数が少ない検体で白色血栓形成を評価

- 血小板数が少ない (10,000 ~ 90,000/μl) 検体でも包括的な止血機能を測定可能
- コラーゲン及び組織トロンボプラスチンをコーティングしたマイクロキャピラリー
- コーン由来トリプシンインヒビター (CaCTI) を加え、外因系血液凝固経路を測定
- 測定開始から 30 分以内に結果表示

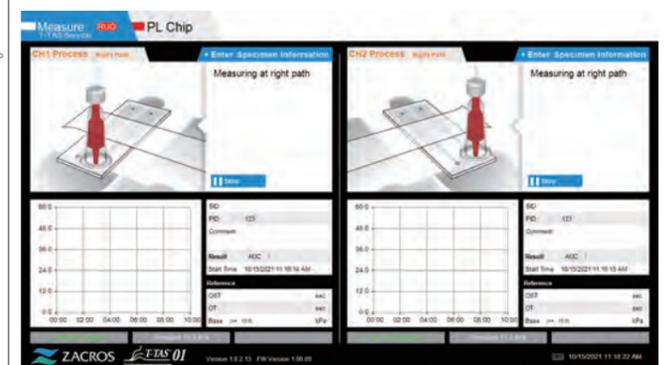


PL Chip

一次止血能は AUC として測定

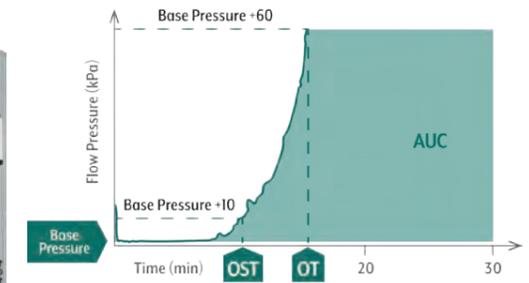


PL Chip の CH1 と CH2 の左流路測定画面例

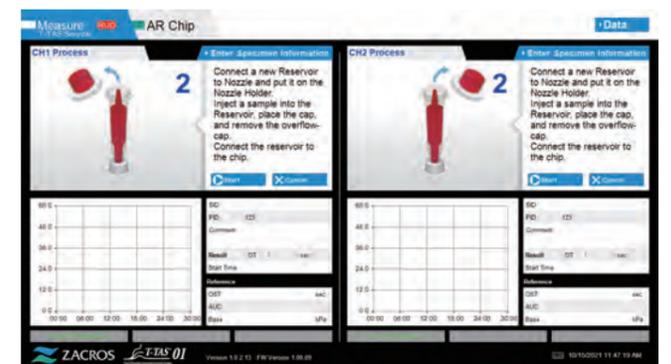


PL Chip の CH1 と CH2 の右流路測定画面例

AR Chip



OT: フロー停止時間
OST: 血栓形成開始、基礎圧力から 10kPa 上昇した時間
AUC: 圧力 - 時間曲線下面積

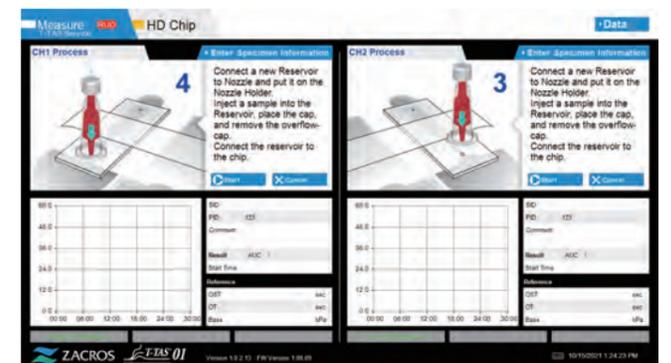


ARChip の CH1 と CH2 測定画面例

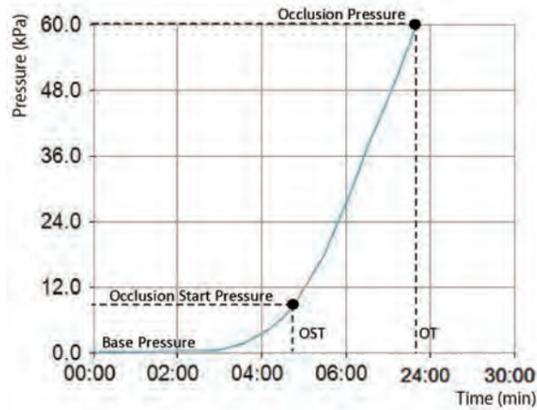
HD Chip



AUC: 圧力 - 時間曲線下面積
OST: 血栓形成開始、基礎圧力から 10kPa 上昇した時間
OT: フロー停止時間



HD Chip の CH1 と CH2 測定画面例



T-TAS[®] 01 圧力波形グラフのパラメーター

- ▶ Occlusion Start Pressure (閉塞開始圧力) = Base pressure (基礎圧力) + 10 kPa
- ▶ Occlusion Pressure (閉塞圧力) = Base pressure (基礎圧力) + 60 kPa
- ▶ Occlusion Start Time (OST) (閉塞開始時間) = Occlusion Start Pressure まで到達した時間
- ▶ Occlusion Time (OT) (閉塞時間) = Occlusion Pressure (閉塞圧力) まで到達した時間
- ▶ Area Under the Curve (AUC) (圧力 - 時間曲線下面積)

	PL Chip	AR Chip	HD Chip
コーティング試薬	コラーゲン	コラーゲン + 組織因子	コラーゲン + 組織因子
キャピラリーサイズ	40×40 μm×26 microcapillaries	300×80 μm	300×50 μm
ざり応力	1500/S	600/S	1200/S
評価適応	血小板血栓 (血小板) 一次止血	混合白色血栓 (血小板 + フィブリン) 一次止血 + 二次止血	混合白色血栓 (血小板 + フィブリン) 一次止血 + 二次止血
臨床研究	血小板機能異常症 vWF 疾患 抗血小板薬	経口抗凝固薬 (DOAC) 出血リスク 抗血小板薬 + 抗凝固薬	血小板減少症 出血リスク評価 血小板輸血
全血検体	320 μl + BAPA	480 μl + クエン酸 Na + CaCTI	480 μl + クエン酸 Na + CaCTI