



血液凝固分析装置 CG02Nの紹介

株式会社エイアンドティー
営業本部 学術部
小野洋一

2025/10/05

一般社団法人 日本医療検査科学会
COI（利益相反）開示
筆頭発表者名：小野 洋一
発表責任者名：小野 洋一

小野 洋一は株式会社エイアンドティーに所属しており
給与等が支給されています。

目次

Chapter 1  **CG02Nの外観、特長および簡単操作**

Chapter 2  **測定可能な項目**

Chapter 3  **ドライヘマト試薬のご紹介**

Chapter 4  **全血測定のメリット**

Chapter 5  **測定原理**

Chapter 6  **CG02Nの利用シチュエーション**

Chapter 7  **まとめ**

CG02Nの外観および特長

➤ 簡単操作

タッチパネル操作で凝固3項目（PT、APTT、Fib）を測定可能

➤ 無駄が出ない試薬

試薬は1枚包装のドライタイプで**調製不要**

➤ 全血測定が可能

遠心不要で**TATの短縮**に貢献

➤ コンパクト設計

設置面積はA4サイズ1枚分で**省スペース、置き場に困らない**

➤ メンテナンスは最小限

毎日の洗浄や複雑な保守操作は必要なし



CG02N 簡単操作

- タッチパネル式カラー液晶ディスプレイを採用
- 操作手順は4ステップ

測定手順



1 ロットカードの情報を
読み込ませます。



2 試薬カードの情報を
読み込ませます。



3 試薬カードを挿入します。



4 検体を 25 μ L 滴下します。



CG02Nで測定可能な項目

P T

(Unit : INR)

⇒ 経口抗凝固薬（ワルファリン）のモニター
DOACでの高い感受性が見られる

APTT

(Unit : sec.)

⇒ 術中、透析など体外循環時の抗凝固薬
（ヘパリン）のモニター

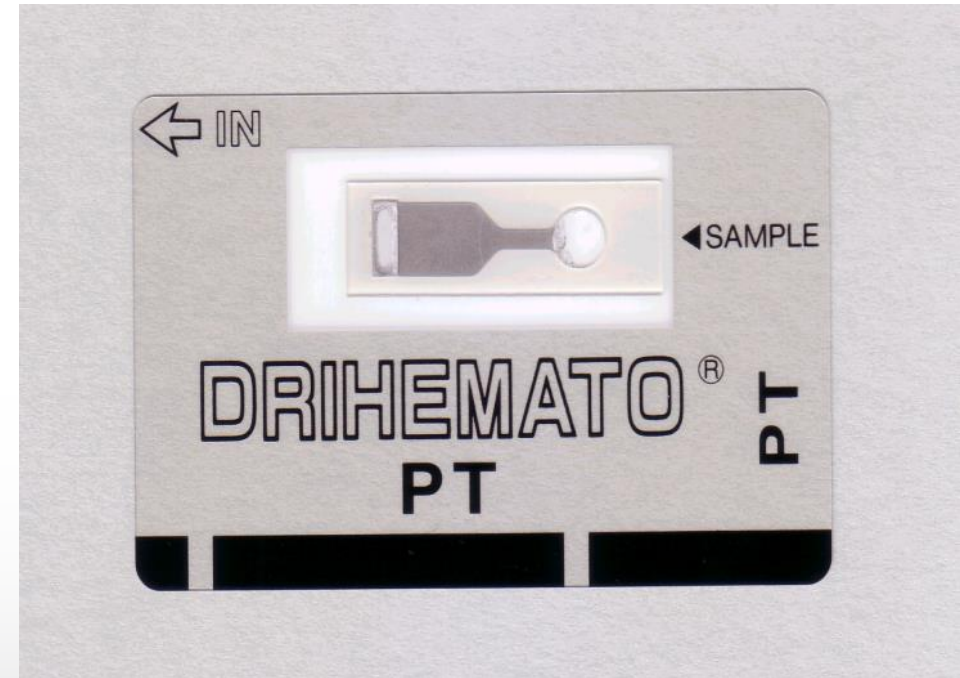
Fib

(Unit : mg/dL)

⇒ フィブリノーゲンの定量
危機的出血時の管理（検査室外での迅速測定）

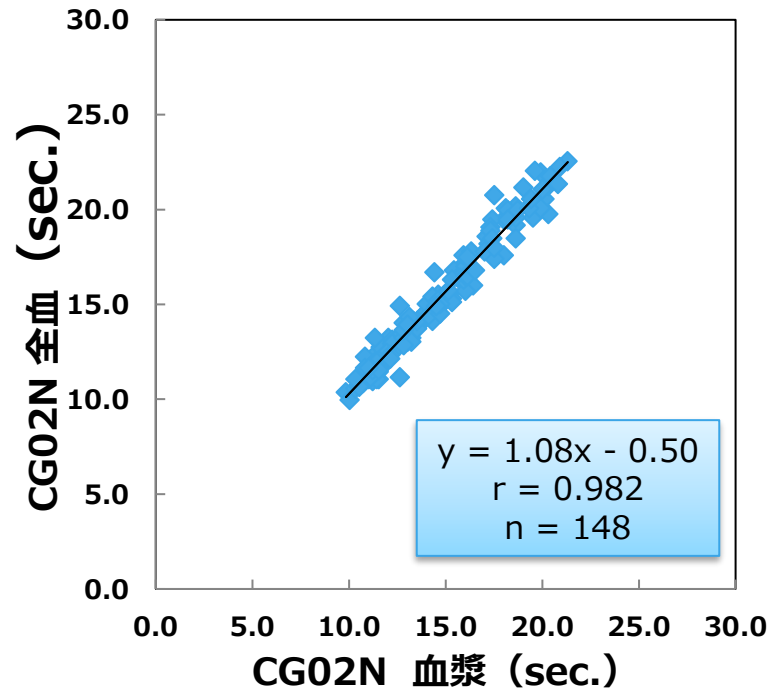
ドライヘマト試薬のご紹介

- 試薬は**ドライタイプ**
- 1枚包装なので**無駄が出ません**（1キット50枚入り）
- **試薬の事前調製は不要で即時測定が可能**
- **全血・血漿**ともに測定可能

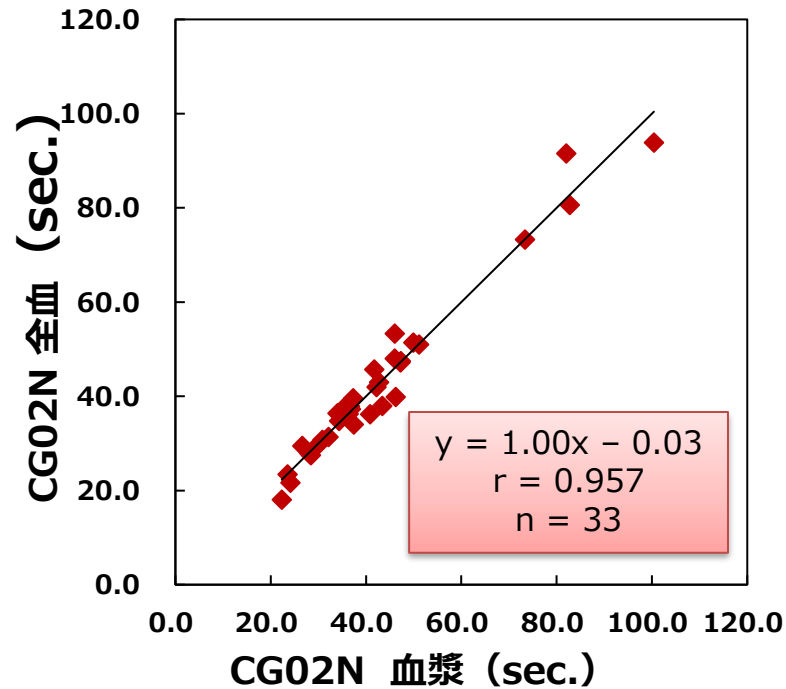


ドライヘマト PT、APTT、Fib試薬（全血－血漿 自己相関）

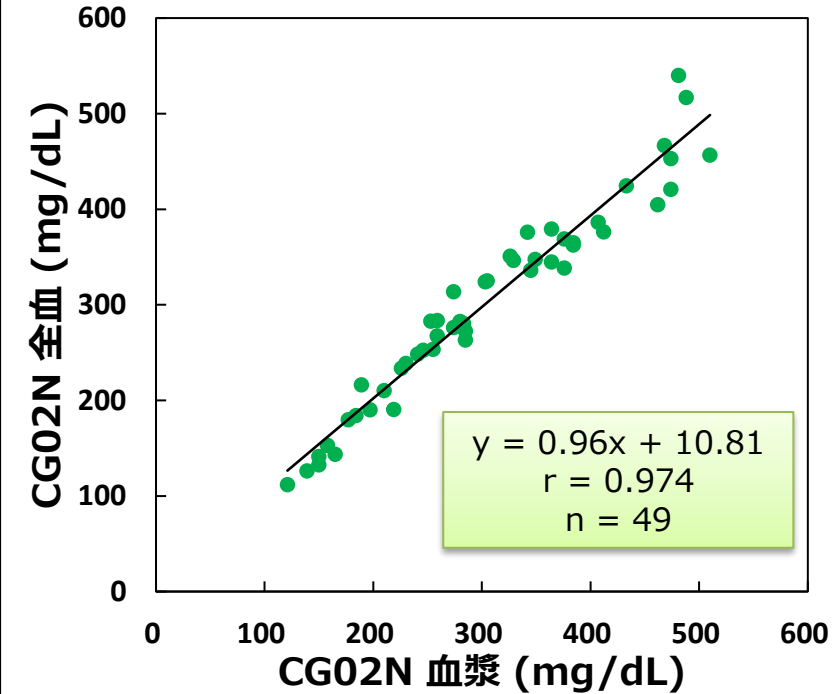
ドライヘマト PT



ドライヘマト APTT-2



ドライヘマト Fib

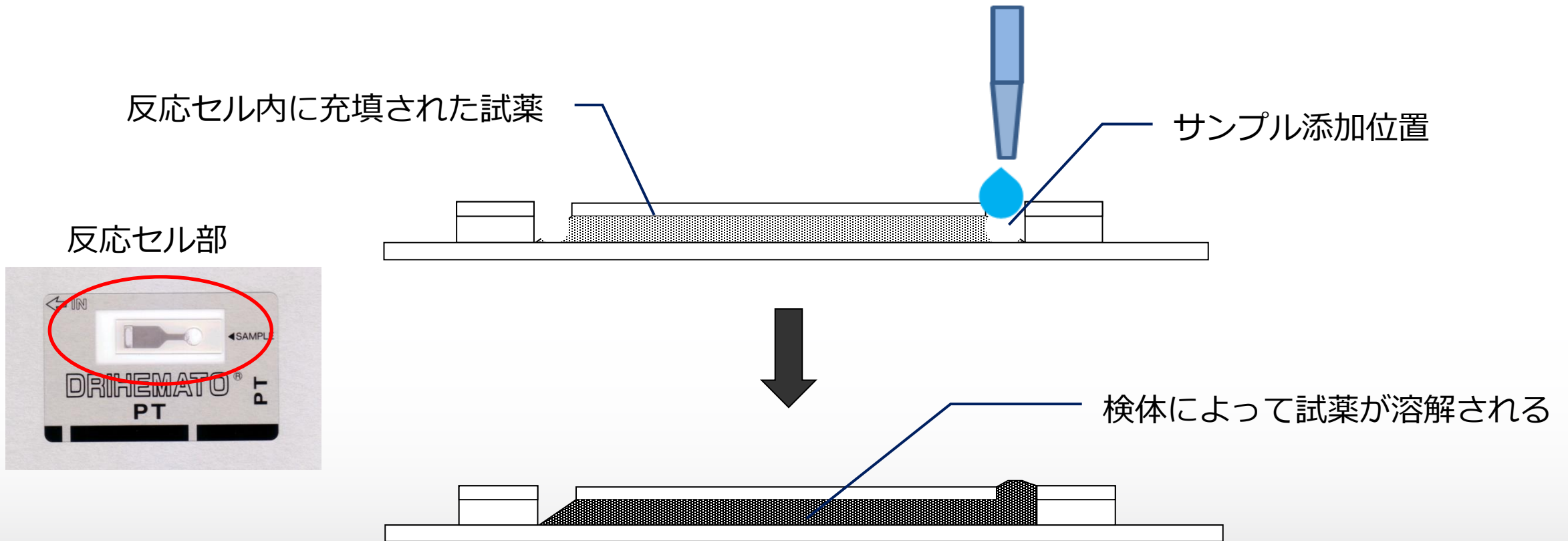


全血測定の特長

- ◆ 測定結果まで約2分（PT・Fib）
- ◆ 遠心分離機が不要
- ◆ 検査室外での使用が可能（その場で検査）
→検体の搬送が不要
- ◆ TATの大幅な短縮が期待できる

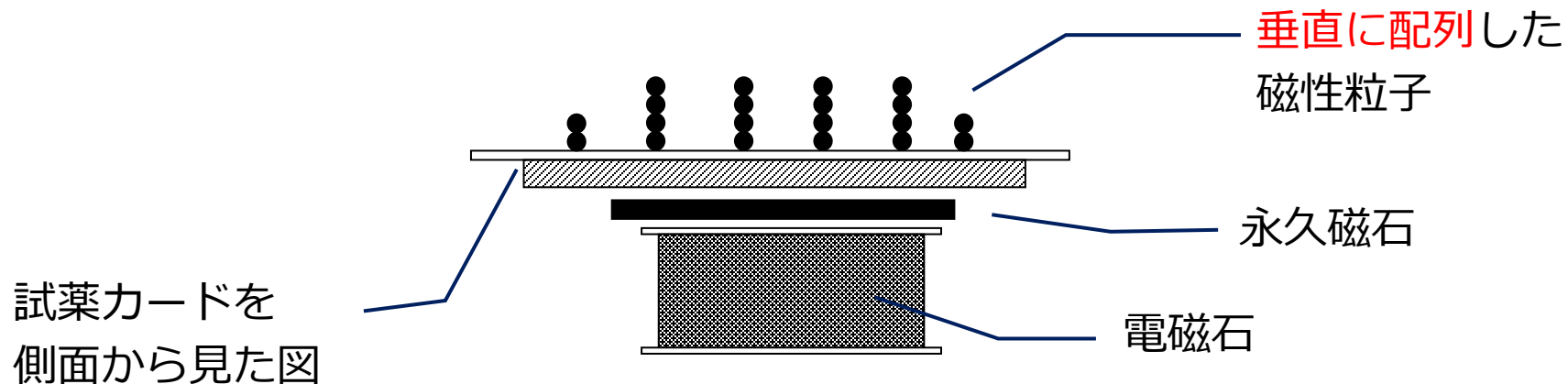
測定原理 1/4

- 下図は試薬カードの反応セル部を側面から見た図です。
- 検体をサンプル添加位置から添加すると、反応セル内の試薬は検体により溶解し、磁性粒子が運動できる状態になります。

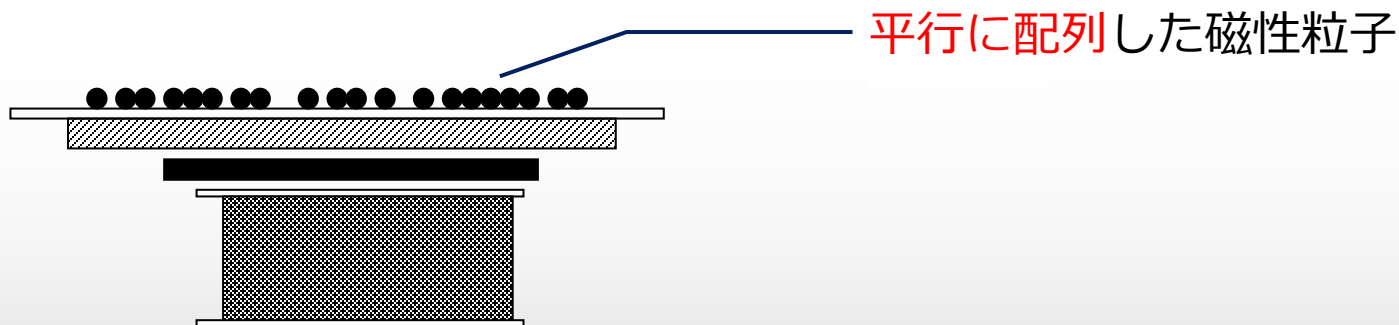


測定原理 2/4

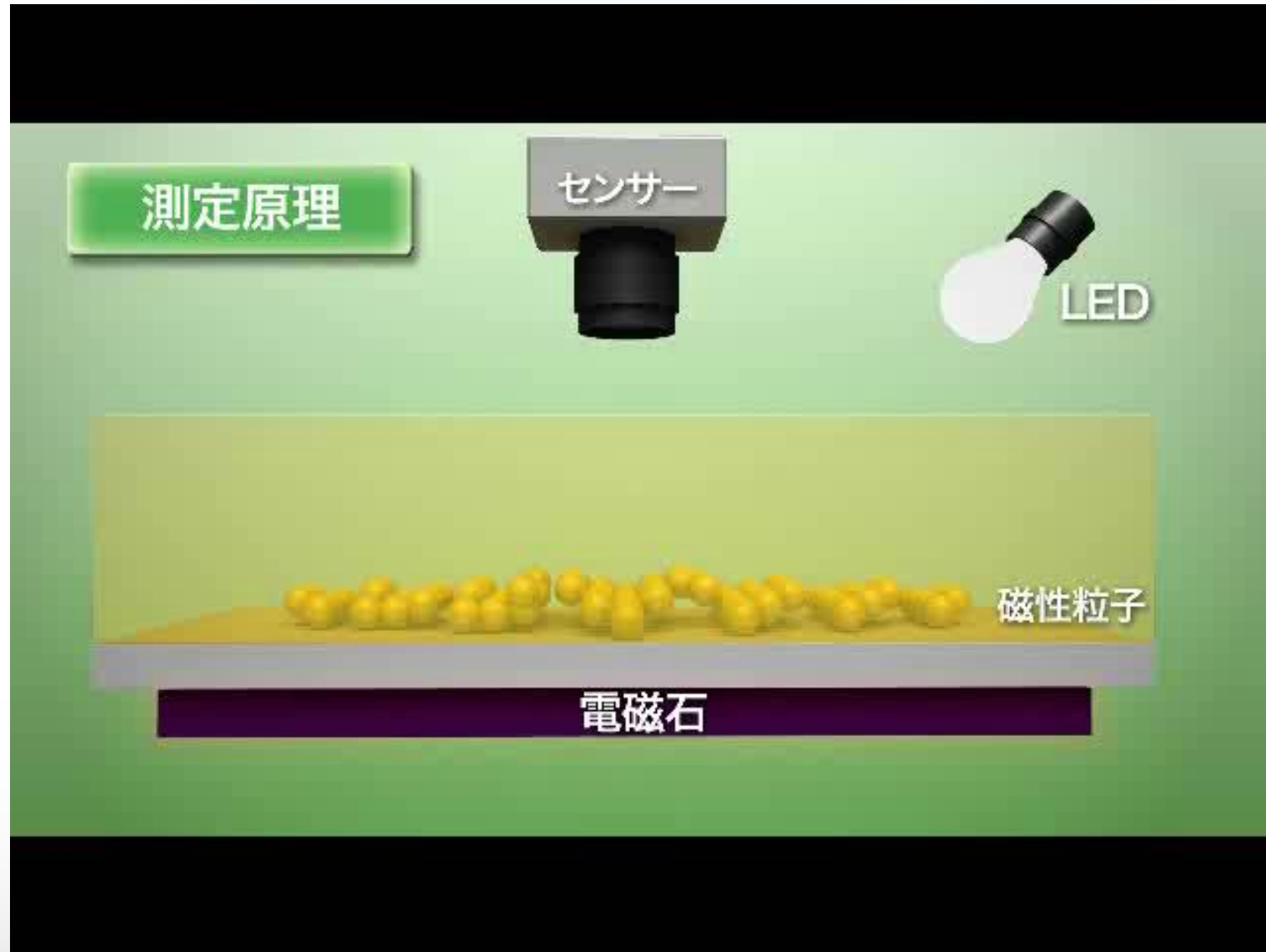
- 装置の電磁石の電源をONにすると、垂直方向の強い磁界が発生し、磁性粒子は垂直方向に配列します。



- 電磁石の電源をOFFにすると、磁性粒子は永久磁石による水平方向の磁界によって再び平行に配列します。

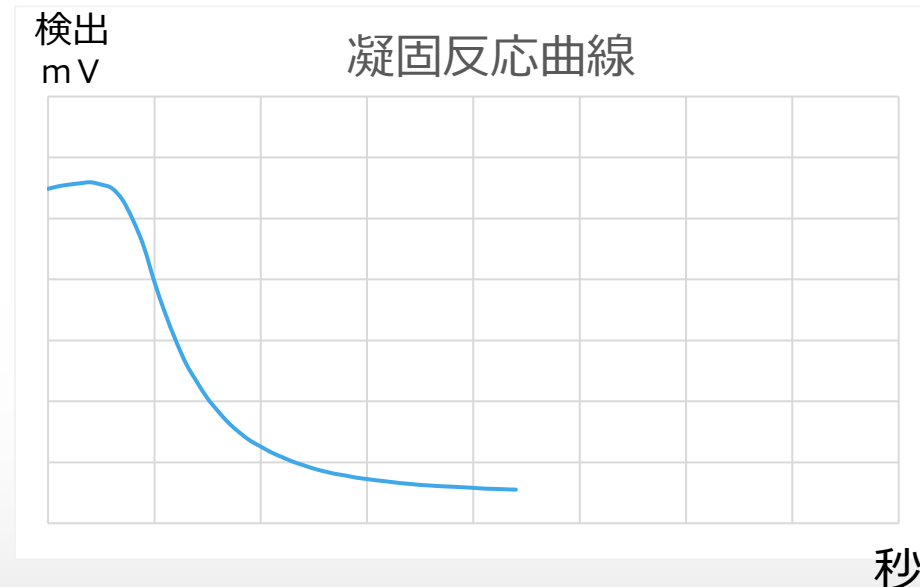
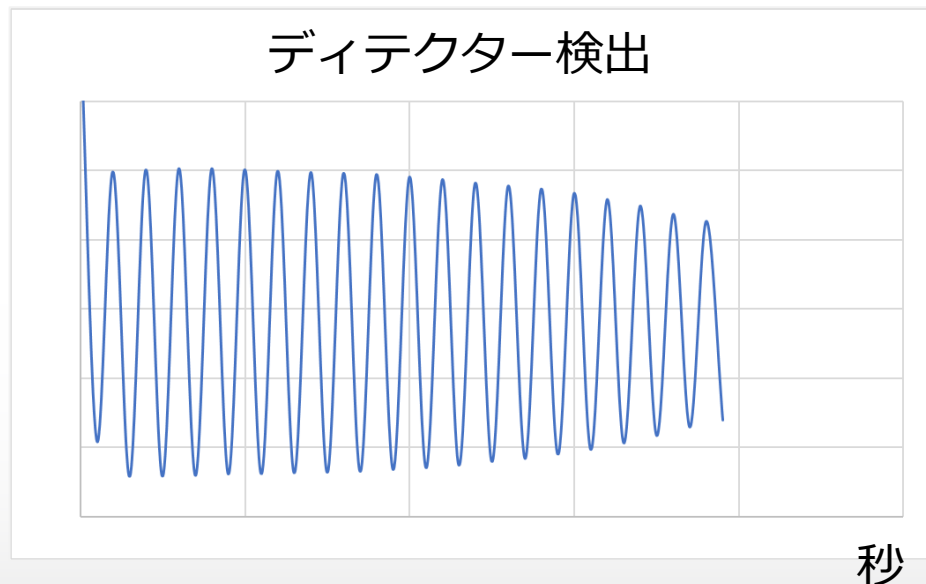


測定原理 3/4



測定原理 4/4

- 検体添加直後は反応セル内の反応液の粘度が低いので、磁性粒子は激しく運動し、大きい明暗の変化をディテクターが検出します。
- 凝固反応が進行すると反応液の粘度が高くなり磁性粒子の運動が鈍くなるため、ディテクターが検出する明暗の変化は小さくなります。
- 磁性粒子の運動をディテクターは左図の通りに検出します。
これを整流し、右図の凝固反応を得ます。



CG02Nの利用シチュエーション

手術室

- ・ 周術期出血のモニター
- ・ 体外循環時の止血能管理
- ・ 危機的出血時の状態把握
- ・ 血液製剤の適正使用

ICU

- ・ 体外循環時の止血能管理

救急救命

- ・ 危機的出血時の状態把握
- ・ 血液製剤の適正使用
- ・ 大量輸血プロトコルでの使用

産科

- ・ 周産期出血のモニター
- ・ 危機的出血時の状態把握
- ・ 産科DICの診断補助

診療所

- ・ 経口抗凝固薬（ワルファリン）の服薬モニター

検査室

- ・ 経口抗凝固薬（ワルファリン）の服薬モニター
- ・ 夜間緊急検査室での凝固検査



まとめ

◆ ドライヘマト CG02Nの特長

1. タッチパネルで**簡単操作**
2. **無駄が出ない**ドライヘマト試薬カード
3. PT,APTT,Fibの3項目測定可能、さらに血漿だけでなく**全血**も測定可能
4. コンパクト設計により**省スペース、置き場に困らない**
5. **メンテナンスは最小限**
6. **多くのシチュエーションで運用可能**



ご清聴ありがとうございました

Thank you for your attention



A&T Corporation