

第4回血液検査機器技術セミナー

CBC測定のパットホール

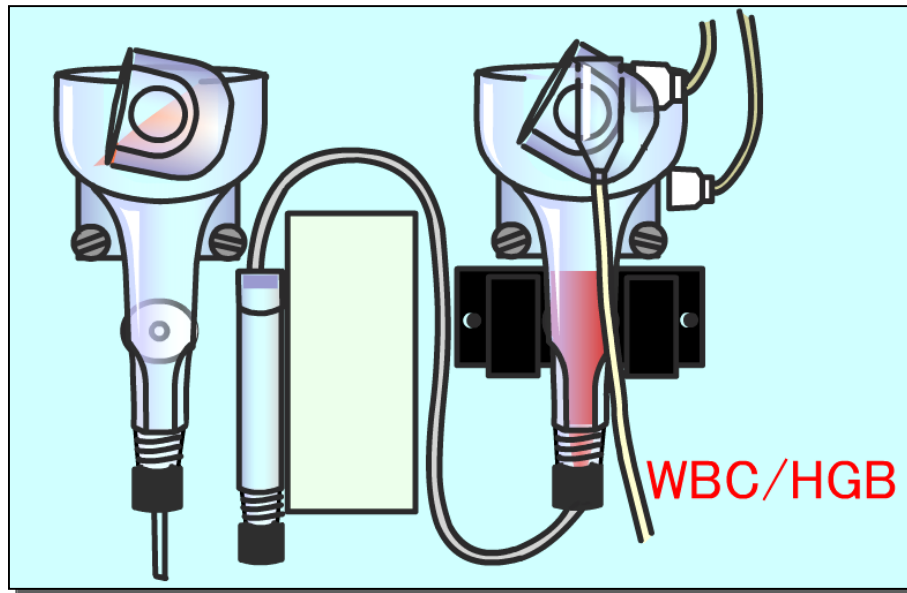
(同一症例による7社の症例解説)

装置名称: Celltac Es 測定データ

発表者氏名: 福田 大幸
(日本光電工業株式会社)

Celltac Esの測定原理と特徴

- **CBC項目** → **電気抵抗検出方式**
- **ヘモグロビン** → **比色方式**
- **白血球分類** → **レーザー散乱光検出方式**



Celltac Esの測定原理と特徴



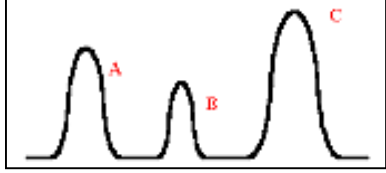
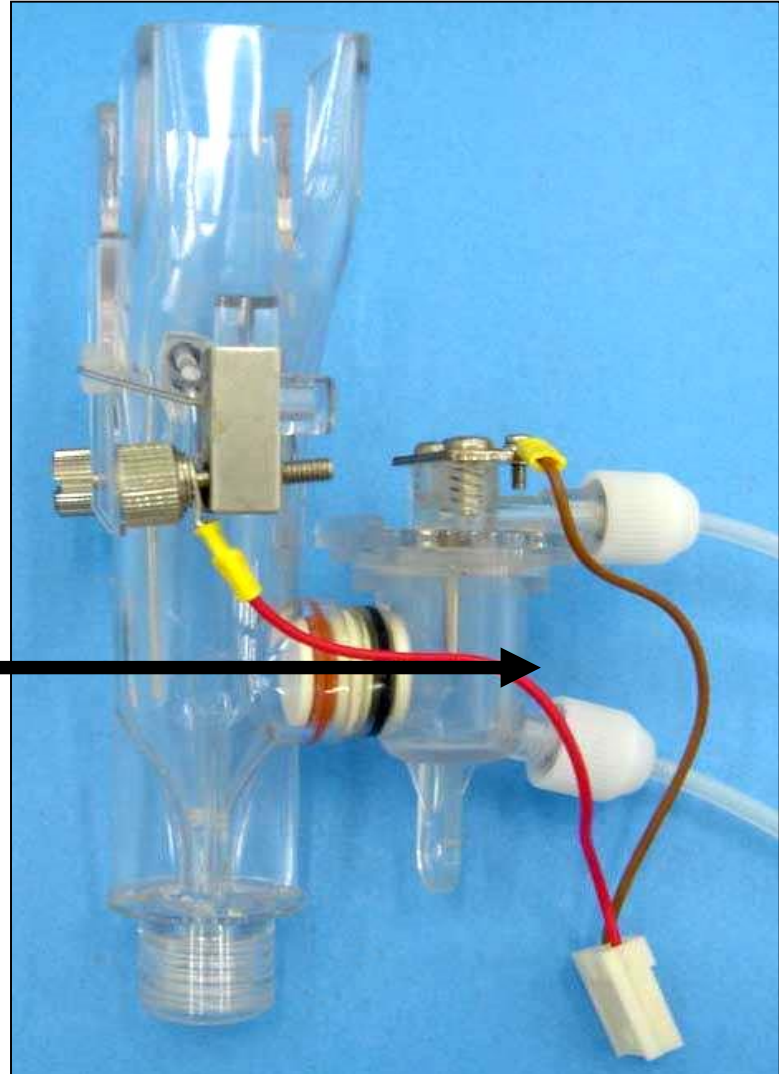
RBC



PLT



WBC

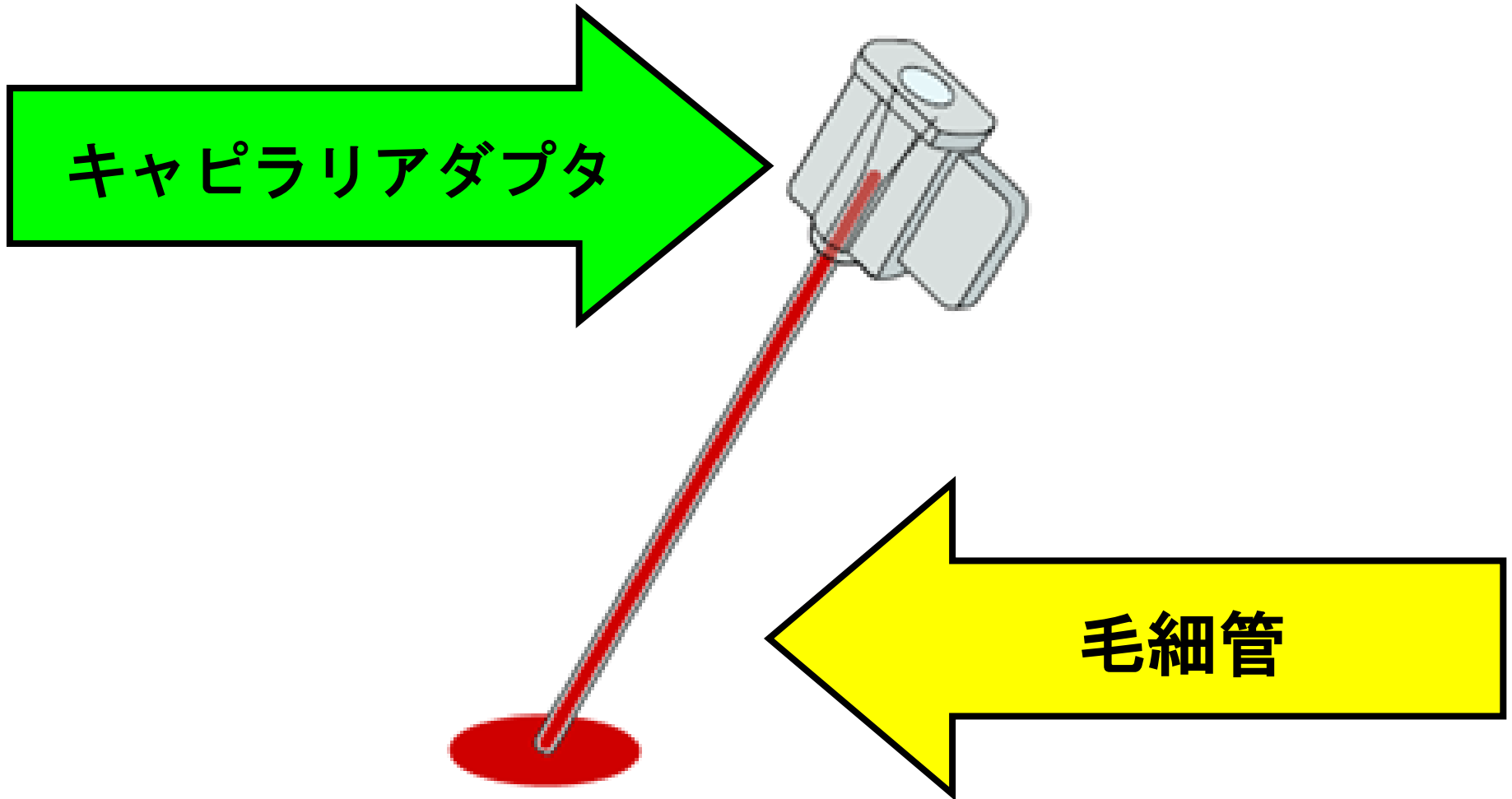


Celltac Esの測定原理と特徴



Celltac *ES*

Celltac Esの測定原理と特徴



Celltac Esの測定原理と特徴



正常検体の解析パターン

検体ID: 661923

患者ID:

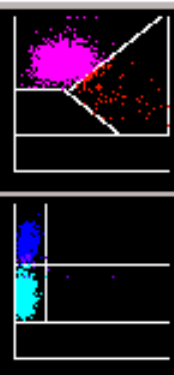
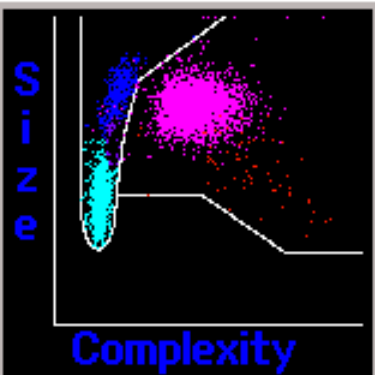
準備完了

WBC	63	10 ² /μL	
NE	36	[56.9	%]
LY	21	[33.0	%]
MO	5	[7.8	%]
EO	1	[1.6	%]
BA	0	[0.7	%]

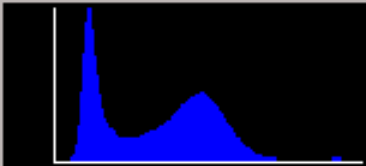
RBC	558	10 ⁴ /μL
HGB	16.2	g/dL
HCT	50.2	%
MCV	90.0	fL
MCH	29.0	pg
MCHC	32.3	g/dL
RDW-CV	14.0	%
RDW-SD	50.4H	fL

PLT	22.2	10 ⁴ /μL
PCT	0.17	%
MPV	7.8	fL
PDW	17.7H	%

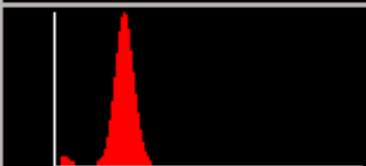
TOC 4577



日付 12/03/18 09:30:48
 測定方法 オープン
 SEQ# 0000086
 測定モード 通常手動
 検体種別 BLOOD
 パラメータ CBC+Diff



WBCフラグ



RBCフラグ



PLTフラグ

アラーム

ワークリスト

データ編集

精度管理

校正

各種動作

システム

オープン

OK

出力



データ
35/196



症例解説

破砕赤血球出現症例の解析パターン

検体ID: 8011 0001

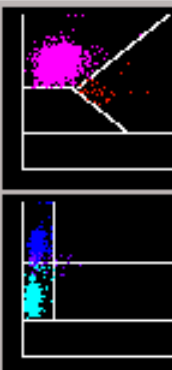
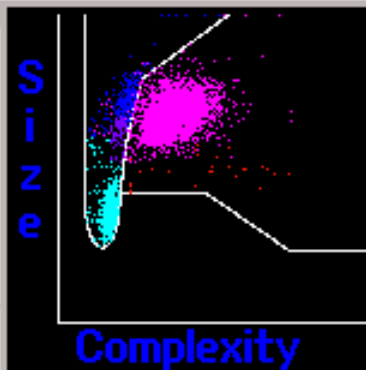
患者ID:

準備完了

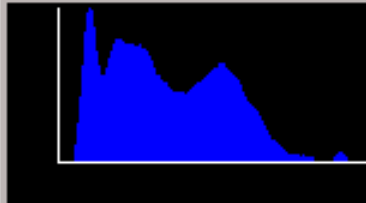
WBC	86	$10^2/\mu\text{L}$	
NE	67	[77.3	%]
LY	13	[15.0L	%]
MO	5	[5.4	%]
EO	1	[0.6	%]
BA	2	[1.7	%]

RBC	246*	$10^4/\mu\text{L}$
HGB	7.3L	g/dL
HCT	22.8L	%
MCV	92.7	fL
MCH	29.7	pg
MCHC	32.0	g/dL
RDW-CV	29.9H	%
RDW-SD	111H	fL
PLT	10.3*	$10^4/\mu\text{L}$
PCT	0.09L	%
MPV	8.5	fL
PDW	15.8	%

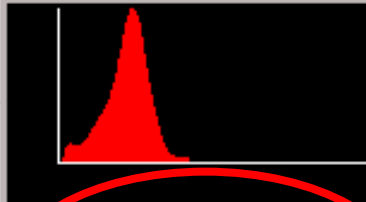
TOC 4813



日付 12/10/16 18:17:26
 測定方法 オープン
 SEQ# 0000825
 測定モード 通常手動
 検体種別 BLOOD
 パラメータ CBC+Diff

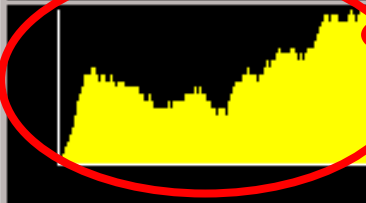


WBCフラグ



RBCフラグ

貧血 大小不同



PLTフラグ

血小板-赤血球干渉

アラーム

ワークリスト

データ編集

精度管理

校正

各種動作

システム

クローズド

OK

出力



データ 191/194



目視法による血小板数
5.2 ($10^4/\mu\text{L}$)

症例解説

巨大血小板出現症例の解析パターン

検体ID: 9011 0002

患者ID:

準備完了

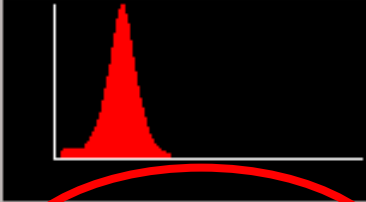
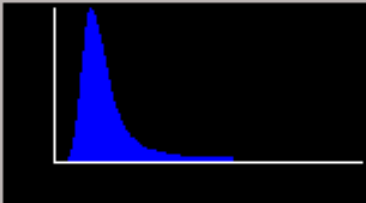
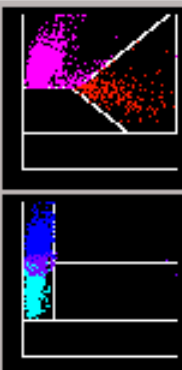
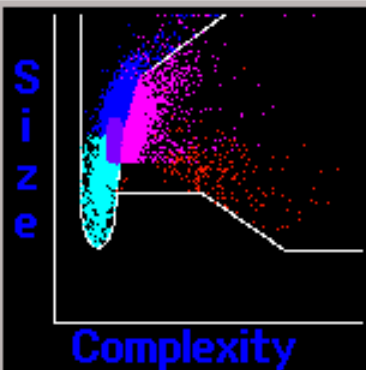
WBC	94H	10 ² /μL	
NE	30*	[31.5* %]	
LY	21*	[22.6* %]	
MO	25*	[26.9* %]	
EO	3*	[2.9* %]	
BA	15*	[16.1* %]	

RBC	239*	10 ⁴ /μL
HGB	6.8L	g/dL
HCT	21.3L	%
MCV	89.1	fL
MCH	28.5	pg
MCHC	31.9	g/dL

RDW-CV	24.3H	%
RDW-SD	86.6H	fL

PLT	6.2*	10 ⁴ /μL
PCT	0.06L	%
MPV	9.5	fL
PDW	14.1L	%

TOC 7222



日付 12/10/16 18:21:48
 測定方法 オープン
 SEQ# 0000826
 測定モード 通常手動
 検体種別 BLOOD
 パラメータ CBC+Diff

WBCフラグ
 芽球 左方移動 異型リンパ球
 リンパ球-単球干渉 単球増多症
 好塩基球増多症

RBCフラグ
 貧血 大小不同

PLTフラグ
 血小板-赤血球干渉
 アラーム

ワークリスト

データ編集

精度管理

校正

各種動作

システム

クローズド

OK

出力



データ
184/194



目視法による血小板数
5.8 (10⁴/μL)

EDTA凝集検体の解析パターン

検体ID: 7011 0005

患者ID:

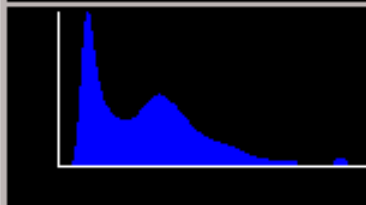
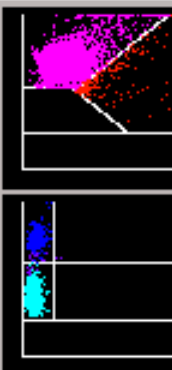
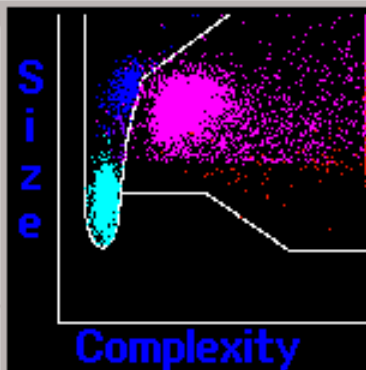
準備完了

WBC	122C	$10^2/\mu\text{L}$
NE	85H	[69.7 %]
LY	29	[23.4 %]
MO	6	[4.5 %]
EO	2	[2.0 %]
BA	1	[0.4 %]

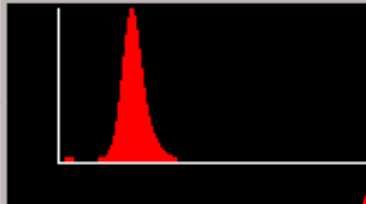
RBC	396	$10^4/\mu\text{L}$
HGB	13.3	g/dL
HCT	39.3	%
MCV	99.2	fL
MCH	33.6H	pg
MCHC	33.8	g/dL
RDW-CV	15.5H	%
RDW-SD	61.5H	fL

PLT	2.1C	$10^4/\mu\text{L}$
PCT	0.02C	%
MPV	7.8C	fL
PDW	20.9C	%

TOC 7943



WBCフラグ
WBC溶血不良



RBCフラグ



PLTフラグ
血小板凝集 血小板減少症

日付 12/10/19 16:58:34
 測定方法 オープン
 SEQ# 0000843
 測定モード 通常手動
 検体種別 BLOOD
 パラメータ CBC+Diff

ワークリスト

データ編集

精度管理

校正

各種動作

システム

クローズド

OK

出力



データ
146/146



目視法による血小板数
なし ($10^4/\mu\text{L}$)

凝固検体の解析パターン

検体ID : 6051GYOK 0006

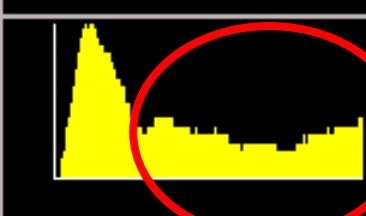
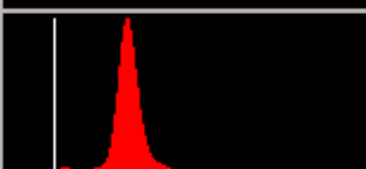
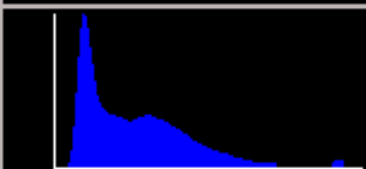
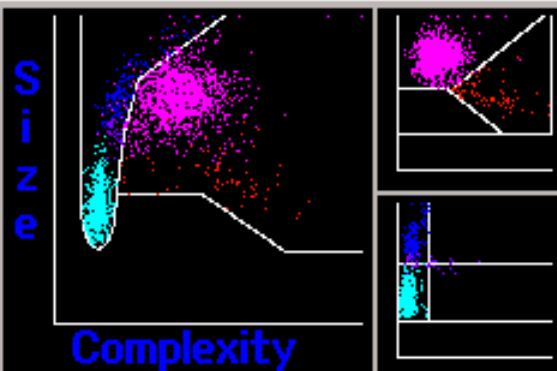
患者ID :

準備完了

WBC	39L	10 ² /μL
NE	22	[57.4 %]
LY	13	[32.4 %]
MO	2	[5.6 %]
EO	1	[3.0 %]
BA	1	[1.6 %]

RBC	369L	10 ⁴ /μL
HGB	12.4	g/dL
HCT	35.7	%
MCV	96.7	fL
MCH	33.6H	pg
MCHC	34.7	g/dL
RDW-CV	14.7H	%
RDW-SD	56.9H	fL
PLT	2.7*	10 ⁴ /μL
PCT	0.02L	%
MPV	8.7	fL
PDW	19.7H	%

TOC 2343



日付 12/11/30 18:09:47
 測定方法 オープン
 SEQ# 0001003
 測定モード 通常手動
 検体種別 BLOOD
 パラメータ CBC+Diff

WBCフラグ

RBCフラグ

PLTフラグ

血小板減少症

アラーム

ワークリスト

データ編集

精度管理

校正

各種動作

システム

クローズド

OK

出力



データ
149/151



目視法による血小板数
なし (10⁴/μL)

まとめ

電気抵抗検出方式を使った細胞計測とソフトウェア解析との組み合わせにより、フラグ、ヒストグラム、シンボルマークなどを通じてCBC測定時のピットフォールを見逃さないための検査データをユーザー様に提供しております。



Celltac ES