

ARTIFICIAL INTELLEGENCE

Bacterial Count
Deep Learning System



Application for

CompactDry[®]

January, 2024.



ユーザーマニュアル

Shimadzu Diagnostics Corporation

ユーザーマニュアル 目次

1.	Hi-Speed@BactLAB [®] について	P2
2.	CompactDry [®] について	P3
3.	3 Step Flow	P4
4.	Application 対象製品	P5
5.	Technology	P6
6.	基本機能	P8
7.	ご利用方法 Step 1. 撮影	P9
8.	ご利用方法 Step 2. 画像アップロード <small>2020年7月 スマートフォン内部の画像リサイズ処理を改善</small>	P10
9.	ご利用方法 Step 3. コロニーカウント	P11
10.	ご利用方法 便利な機能 - カウントデータ反転機能 / 画像スワイプ -	P12
11.	ご利用方法 便利な機能 - ランダムインフォメーション表示 -	P14
12.	ご利用方法 便利な機能 - Trial Mode -	P15
13.	ご利用方法 便利な機能 - Delete 削除機能 -	P18
14.	ご利用方法 便利な機能 - Report レポート機能 -	P19
15.	ご利用方法 便利な機能 - Report レポート機能 / 画像スワイプ -	P22
16.	ご利用方法 - コロニーカウント後の【!】マーク表示 -	P23
17.	ご利用方法 - プレートパターンと対象画像 -	P26
18.	ご利用方法 - 画像を取り込んでカウント SmartPhone -	P28
19.	ご利用方法 - 画像を取り込んでカウント PC -	P29
20.	ご利用方法 - メンブランフィルター法によるカウント -	P30
21.	ご利用方法 - サポートコンテンツ -	P31

Hi-Speed@BactLAB[®] について

人が生きていくうえで食の安全と安心は大切なものです。どんな場所・地域でも、誰にでも、手軽に、食品や飲料水に含まれる細菌を調べることは人の生命を支えています。

本サービスのコンセプトは、世界中の誰もが身近なモバイルデバイスを利用して細菌を手軽に計測できること、グローバルクラウドやAIを活用して業務の効率化が図れること、CompactDry[®] に付加価値を付けて QOL (Quality Of Life) の一翼を担うこと、になります。

コロニーカウンターグローバルサービス「High-Speed@BactLAB[®]」は、CompactDry[®] で培養された細菌数(コロニー)をスマートフォンのアプリケーションで簡単にカウントできます。また、グローバルクラウドを活用したデータ管理を行うことにより、食品製造に関連するサプライヤーや製造工場での品質管理、グループ企業における本社の品質管理部門(QC・QA 統括部門) が、各拠点における原材料の受け入れ・加工・製造・生産・出荷・品質保証等、工程管理のデータ一元管理が可能となります。

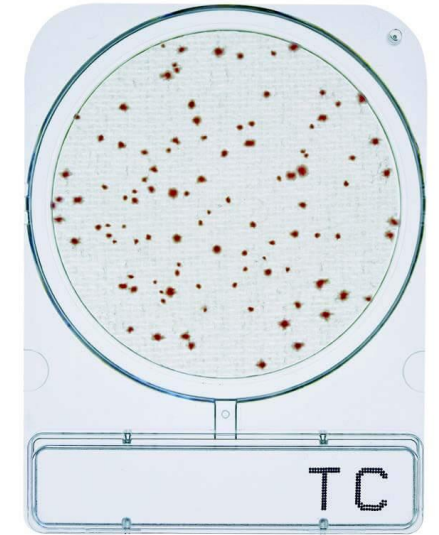


- 世界中の誰もが身近なモバイルデバイスを利用して細菌を手軽に計測できること
- グローバルクラウドや AI を活用して業務の効率化が図れること
- CompactDry[®] に付加価値を付けて QOL の一翼を担うこと

CompactDry®について

CompactDry®とは、試料液1 mLを滴下して培養するだけの培地調製が不要の乾式簡易培地になります。生菌数および大腸菌群・大腸菌などの汚染指標菌検査から食中毒菌検査まで対応しており、食品衛生検査指針にも収載されています（食品衛生検査指針2018収載）。

海外市場においては、食品衛生の国際基準（FDA、ISO）の認証拡大に向けて積極的に取り組み、米国のAOACおよびEUのMicroVal、NordValの第三者認証を取得しています。室温での輸送・保存が可能でかつ厳しい環境下でも高性能を維持するという製品の特性があります。



国際認証

	日本	欧州	米国
基準法	食品衛生法／ 通知法（公定法） 日本はISO法に準ずる流れ	ISO法	BAM法
第三者機関 認証法	日本に 第三者認証機関はない NIHSJ標準試験法が該当	MicroVal, NordVal	AOAC・OMA
第三者機関 代替法			AOAC・PTM



Nordval



Microval



AOAC・PTM



3 Step Flow

CompactDry® で培養された細菌数(コロニー)をスマートフォンのアプリで簡単にカウントできます。

※本サービスは CompactDry® 専用の顧客向けアプリケーションになります
※スマートフォンアプリを利用の際には Wi-Fi 環境下でのご利用を推奨いたします

Step 1. 撮影 (Smartphone / Digital camera)



Auto Count

3 秒 1検体あたり

Step 2. 画像アップロード (Smartphone / PC)

Step 3. コロニーカウント (菌数の自動計算)

Application 対象製品



App Targeted Products

CompactDry® TC・TCR (Total Viable Count)
CompactDry® EC (*E.coli* / Coliforms)
CompactDry® ECO (*E.coli*)
CompactDry® CF (Coliforms)
CompactDry® YM・YMR (Yeast / Mold)

Application for CompactDry®



Windows 11 (Edge, Firefox, Chrome)

Mac OS 13.2 or later

Mac with Apple M1 chip or later (Safari, Firefox, Chrome)



Android 13.0 or later



iOS 16.3 or later



Android 16.0 or later

Fire OS 8.3.1.2 or later

【サービスの表現および仕様に関するご注意・商標一覧について】

- 提供機能などに関しては、順次新サービスを提供しており、掲載説明と若干異なる場合がありますのでご了承ください。
- 仕様・性能は、予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。
- CompactDry®および@BactLAB®は、島津ダイアグノスティクス株式会社の商標または登録商標です。
- 本サービスで使用しているクラウド画像認識技術は、島津ダイアグノスティクス株式会社と株式会社日立ソリューションズが共同で開発した画像認識システム用のAI技術を使用しております。
- Google、Google Play、Androidおよびその他マークは、Google Inc.の商標です。
- Apple、Apple のロゴは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。App Store、AppleCare、iCloudは、Apple Inc.のサービスマークです。™ and ® Apple Inc. All rights reserved.
- AmazonおよびAmazon Web Serviceは、Amazon.com, Inc. またはその関連会社の商標、または登録商標です。
- Wi-Fi®は、Wi-Fi Alliance®の登録商標です。
- Oracleは、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
- その他会社名、各製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

Technology

コロナーカウント画像処理技術 ※共同特許出願中



本サービスで使用しているクラウド画像認識技術は、島津ダイアグノスティクス株式会社と株式会社日立ソリューションズが共同で開発した画像認識システム用の AI (人工知能) 技術を使用しております(共同特許出願中)

コロナーカウント画像処理手法は、従来手法である「画像処理」と、新しい技術である「機械学習 (Deep Learning) 」を併用したカウント技術を利用しています。複数グループとなるサンプルを学習しそれを区分させる識別アルゴリズム、人間の脳の神経回路網を多層に接続し学習・判断を行う技術など、数々のテクノロジーの組み合わせより独自開発した AI で、その技術を利用することでコロナー候補を学習、識別しております

- ※コロナーカウント結果が「0個」となった場合でも、結果が「陰性」を表すものではありません
- ※対象となる画像によっては、3%程度のカウント誤差が発生する場合があります
- ※本サービスの解析結果に関して、弊社では何ら責任を負うものではありません

powered by  aws

Amazon Web Services クラウドセキュリティ

AWS (Amazon Web Services) クラウドは、顧客のプライバシーを保護する強力な安全対策を講じています。すべてのデータは、安全性の高い AWS クラウドデータセンターに保存されます

Technology

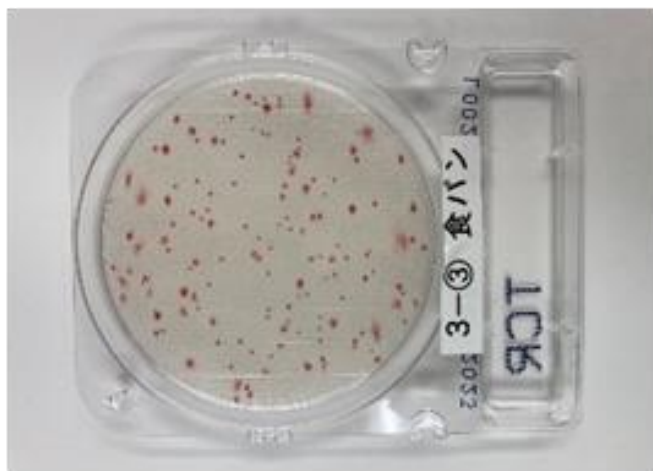
コロニーカウント画像処理技術 ※共同特許出願中



コロニーのカウント処理について、2018年8月リリースした初期搭載AIモデルでの処理は、コロニーの位置検出の為に「画像処理」と「機械学習 (Deep Learning)」を併用したカウント技術画像処理を実装していましたが、2023年7月リリースしたAIモデルでは、位置 (領域) 検出とクラス分類までを1つのネットワークで処理する物体検知AIネットワーク(機械学習モデル)【YOLOv4】をバックボーンとしコロニーの検知(カウント)に特化した推論検証の試験を重ね、ビジネス用途に考慮したハードチューニングAIとして実装しています。

リアルタイムオブジェクト検出アルゴリズムと呼ばれる物体検知AIネットワーク【YOLOv4】は、「You Only Look Once」の頭文字に由来しており特性である以下の“シングルショットでの物体検出の特性”“リアルタイム検出に強いアルゴリズム”“処理速度が非常に利点”を活かすことで、パフォーマンスの最大化を実現し、コロニーカウントの精度と処理速度に貢献しています。ぜひご利用して頂き、体感してみてください。

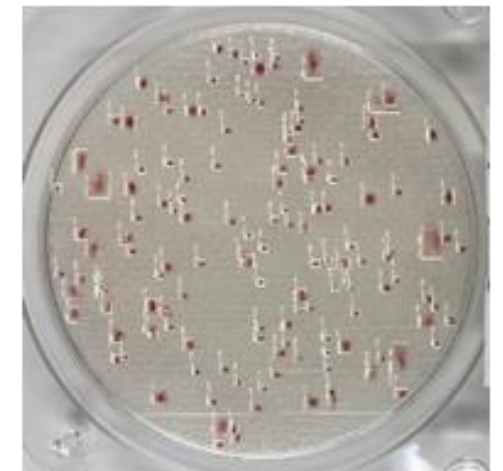
【物体検知モデルによる処理】



入力画像ファイル



物体検知ネットワークモデル

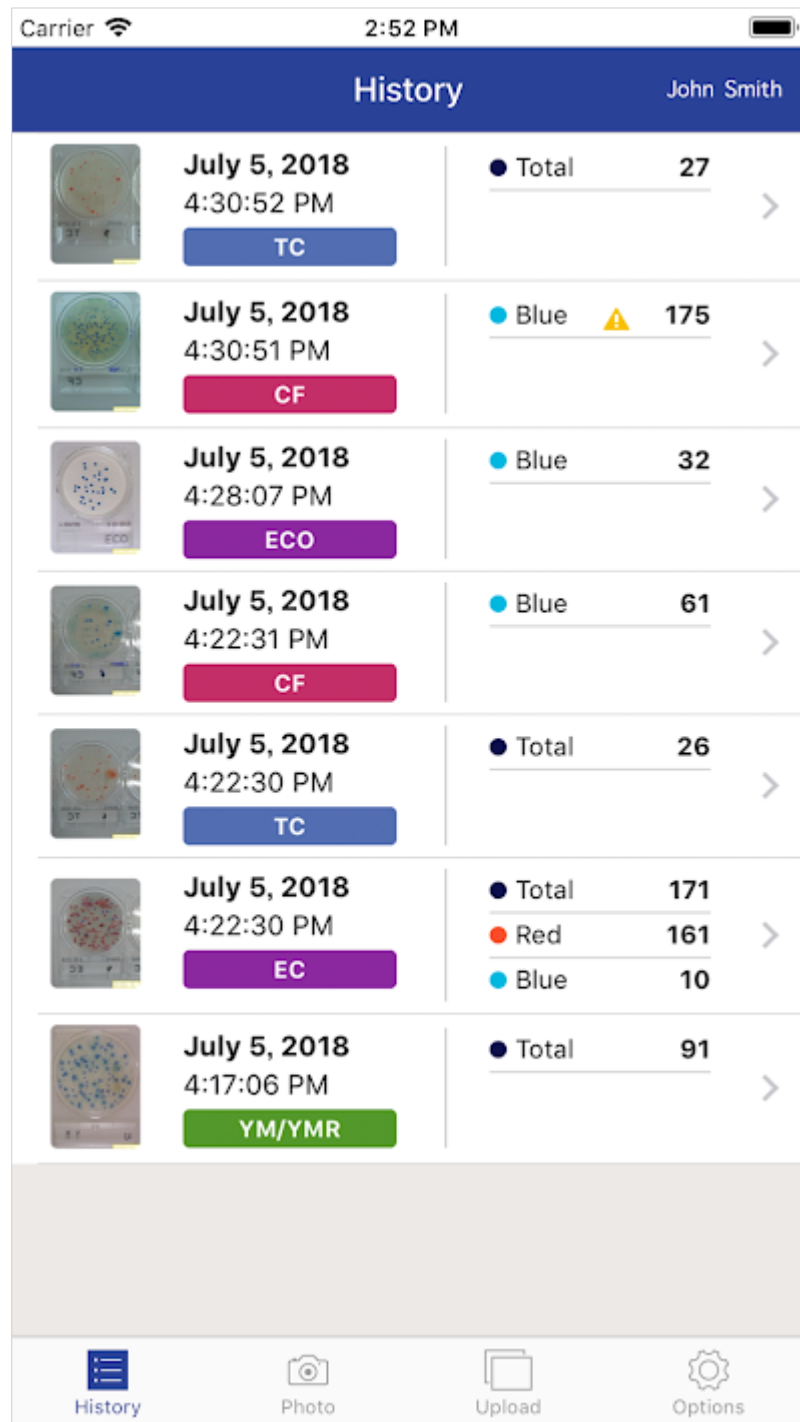


位置とクラスを予測

(*深層学習を用いた物体検知モデルによるコロニー推論)

基本機能

CompactDry® で培養された細菌数(コロニー)をスマートフォンのアプリで簡単にカウントできます



・会員登録

アプリをご利用するには、新規アカウント登録画面にて登録手続きをお願いいたします

※パスワードはお客様にとって、とても大切な情報です
他の人から推測しづらいものを設定するようにしてください

・ログイン

アプリをご利用するには、必ずログインが必要です
ご登録のメールアドレスとパスワードを入力してください

・History コロニーカウント履歴

コロニーをカウントした履歴の一覧を確認することができます

※正しく解析できなかった場合、エラーメッセージが表示されます
エラー原因一覧をご確認ください

・Photo カメラ機能 (SmartPhone only)

CompactDry® のコロニーを実際に撮影するカメラ機能です

・Upload ライブラリー機能

既存画像からコロニーをカウントする機能です

※1度に一括した選択と送信できる最大可能数は10画像になります

・Report レポート機能

コロニーをカウントした画像と結果を指定されたメールアドレスに送信できます
(jpg / csv ファイル)

・Delete 削除機能

(クラウドストレージから)カウント結果のデータを削除することができます

ご利用方法 Step 1. 撮影

Step 1. 撮影 (Smartphone Application)

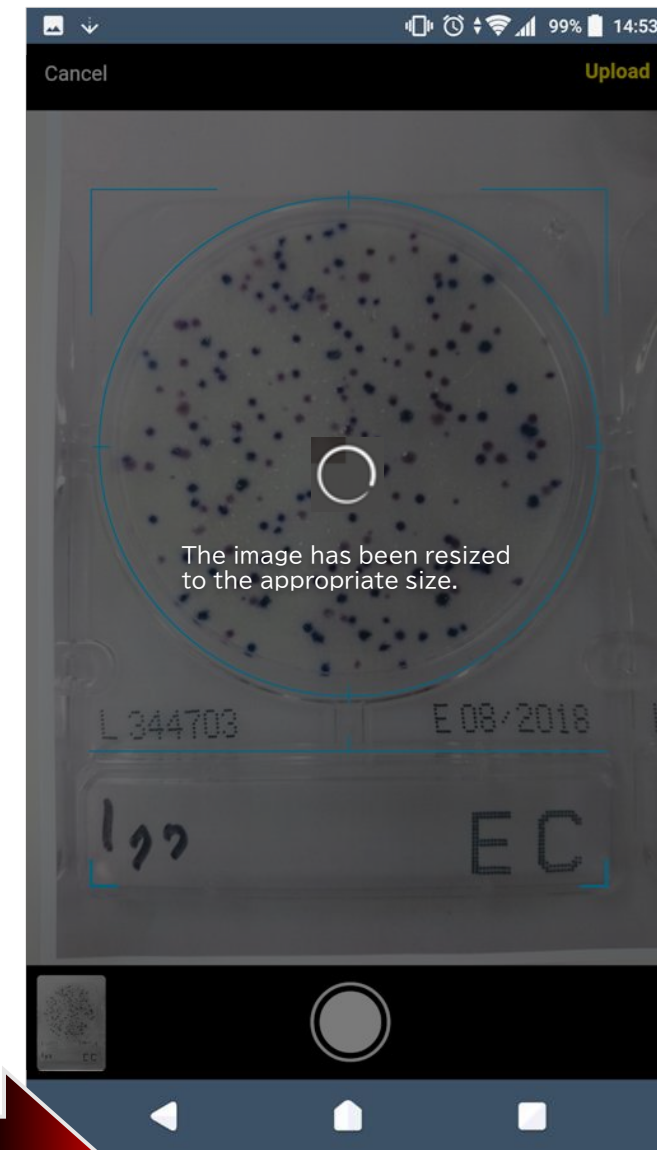
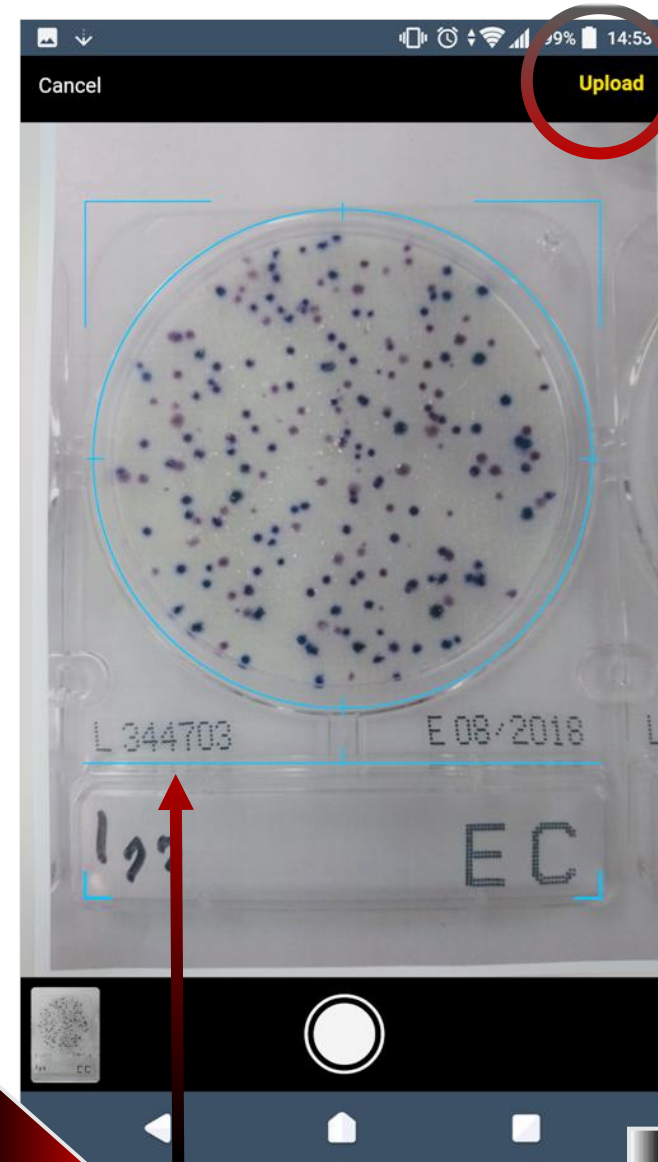
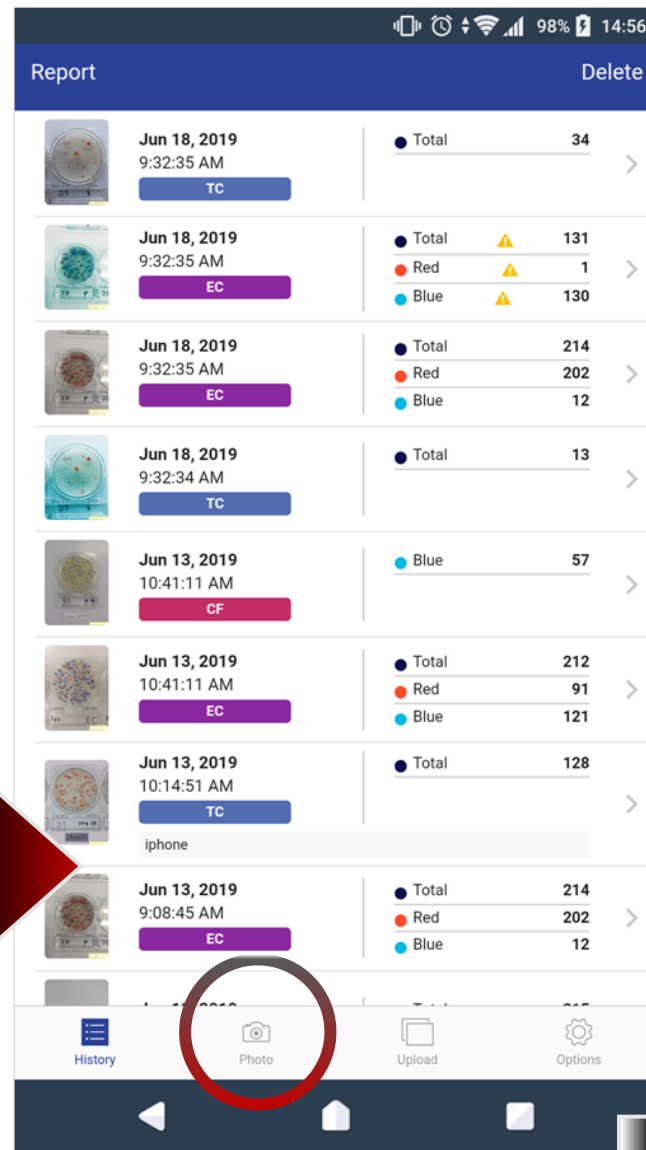
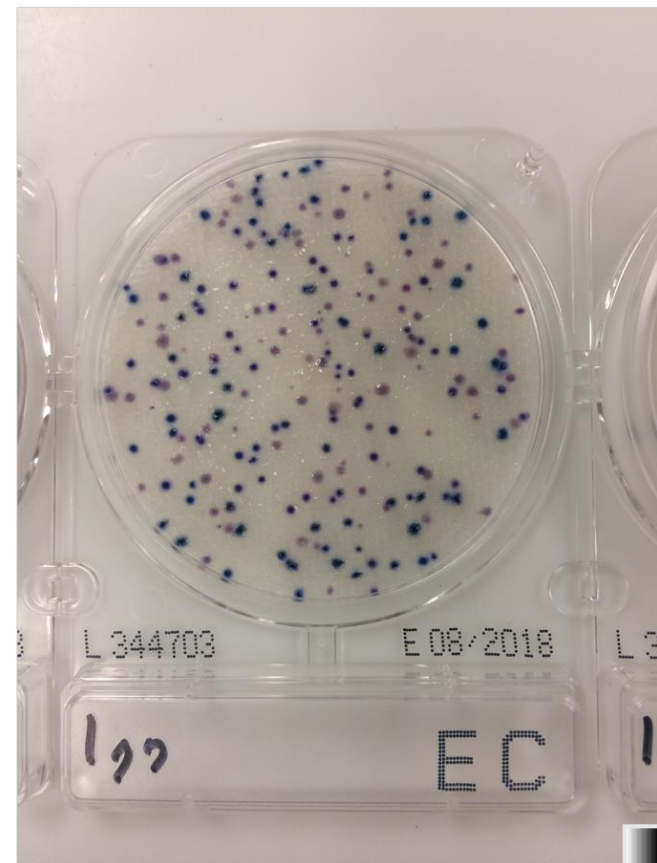


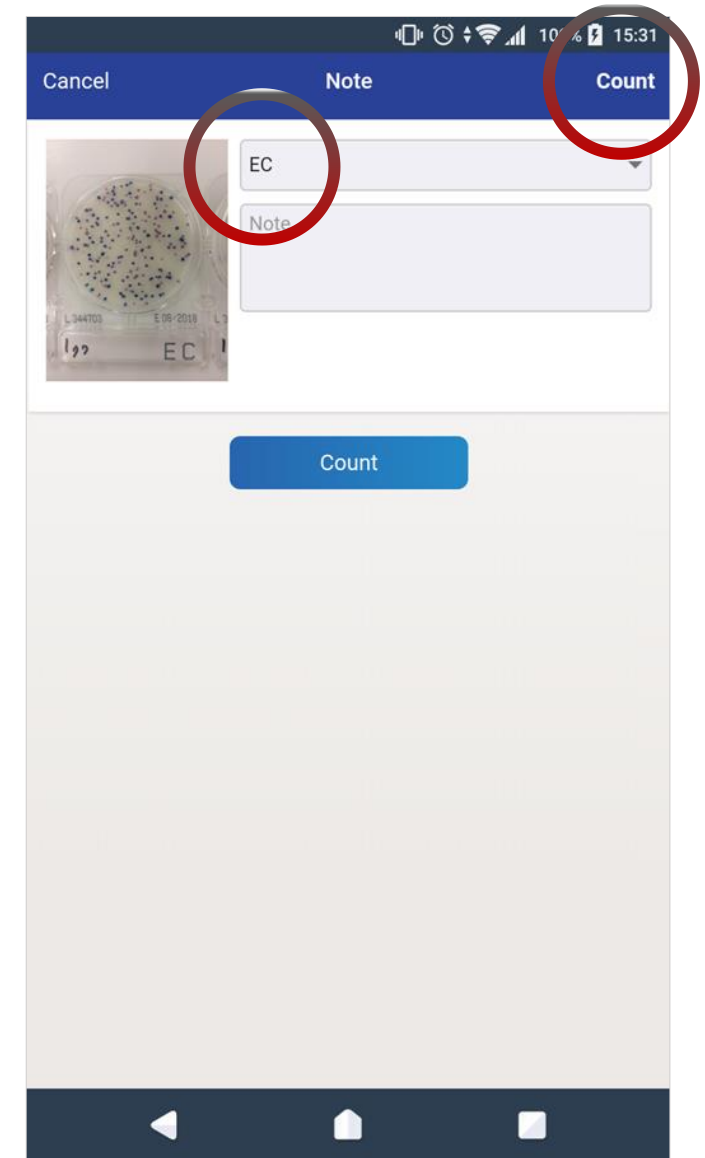
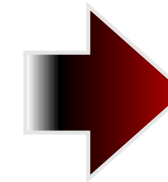
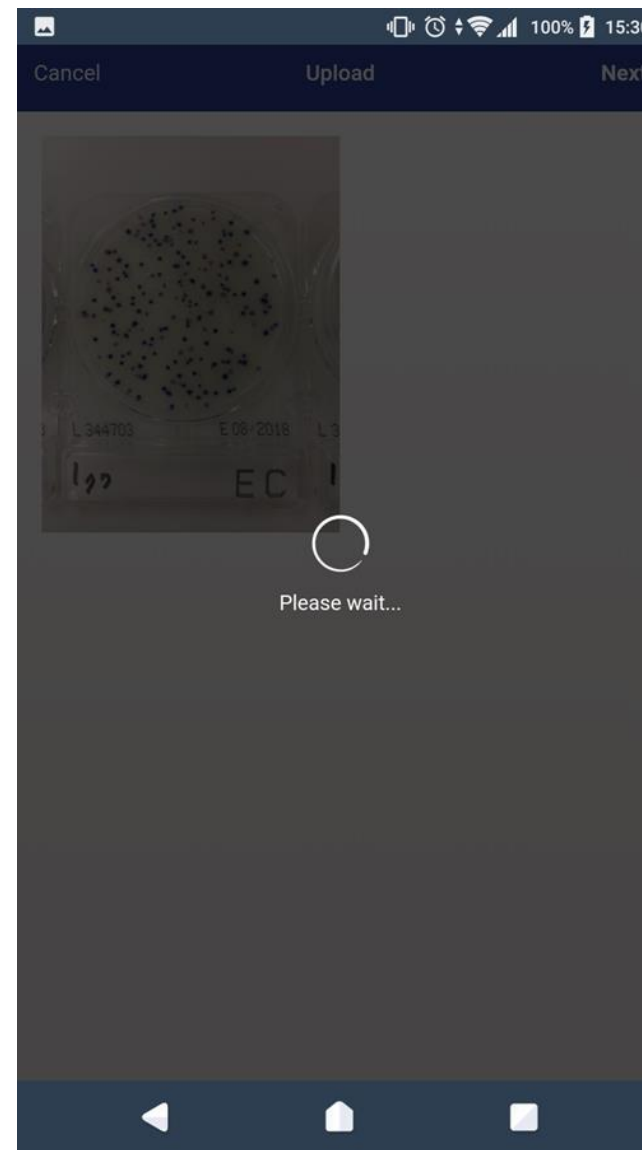
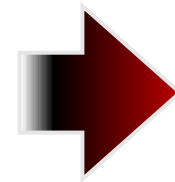
Photo ボタンを
押してください

青いフレームを CompactDry® の
形に合わせて撮影します

Upload ボタンを押します

ご利用方法 Step 2. 画像アップロード

Step 2. 画像アップロード (Smartphone Application)



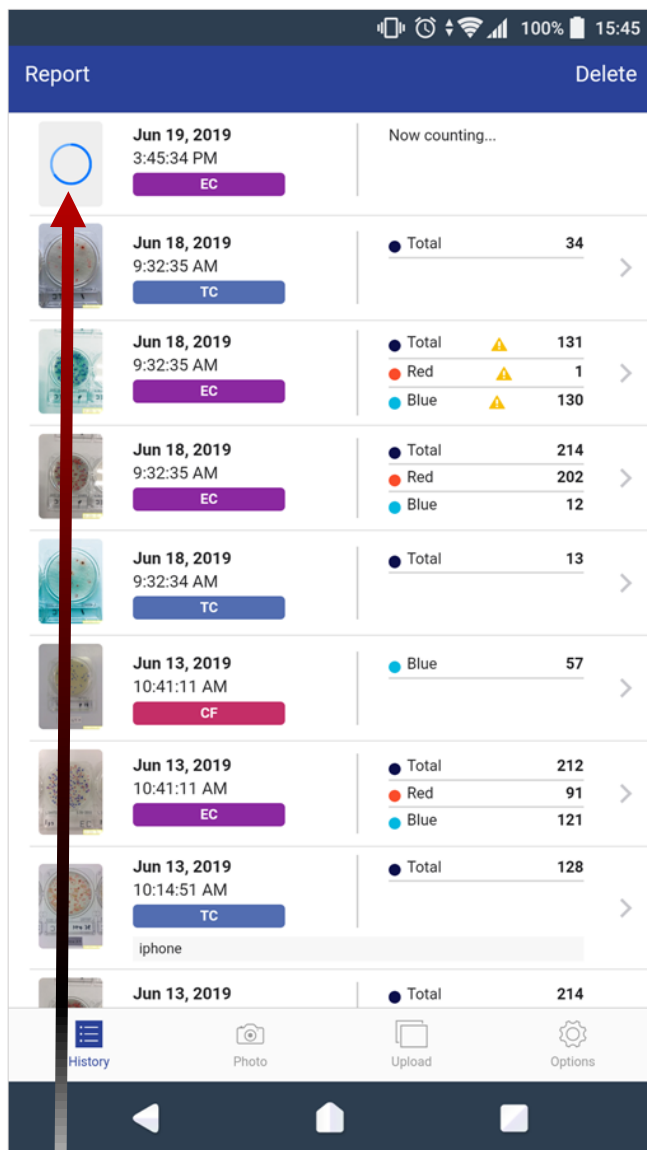
Next ボタンを押してください

2020年7月
スマートフォン内部の画像リサイズ処理を改善しました

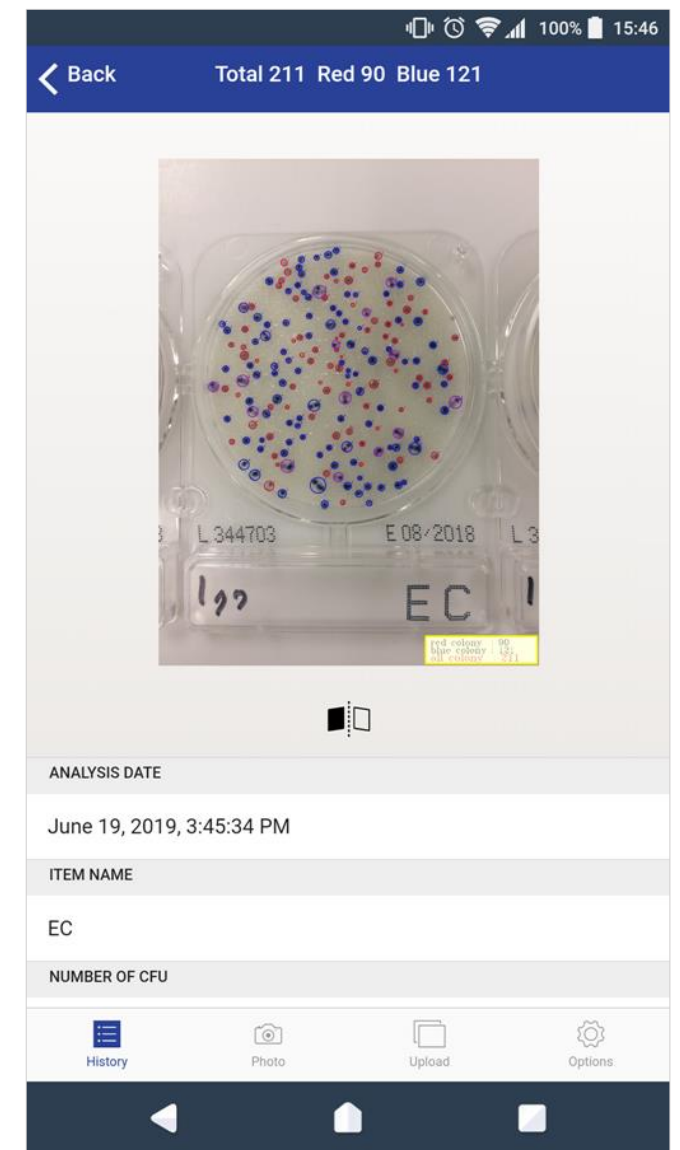
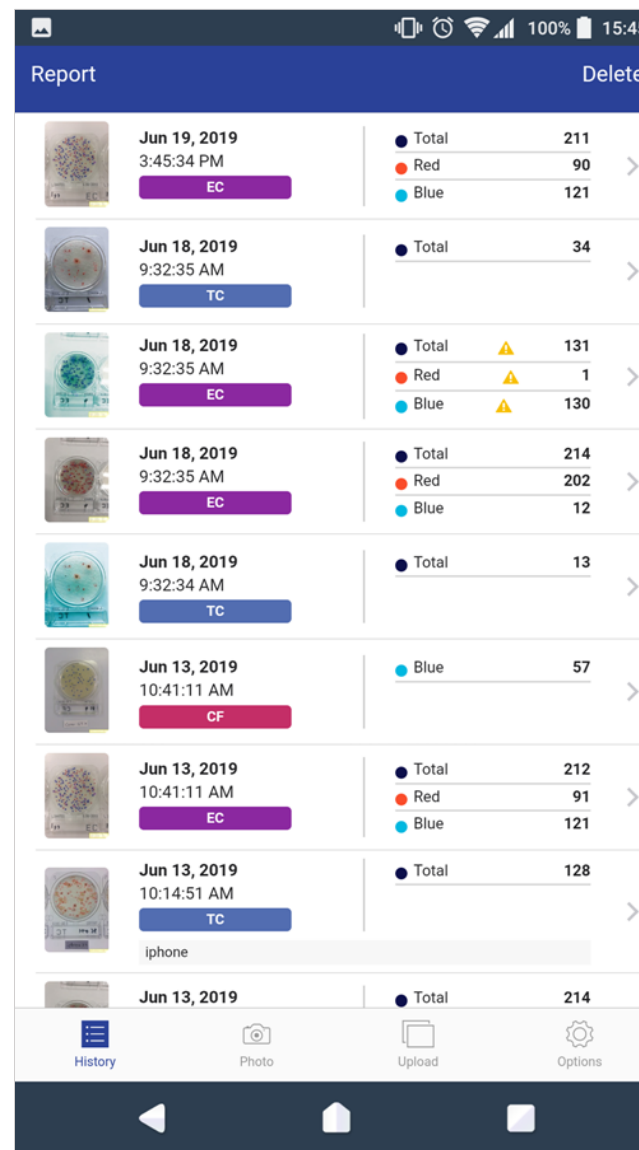
CompactDry® の製品種別がプレート印字から自動的に判別されません。異なる場合は、プルダウンから項目を選択してください
Count ボタンを押してください

ご利用方法 Step 3. コロニーカウント

Step 3. コロニーカウント [菌数の自動計算] (Smartphone Application)



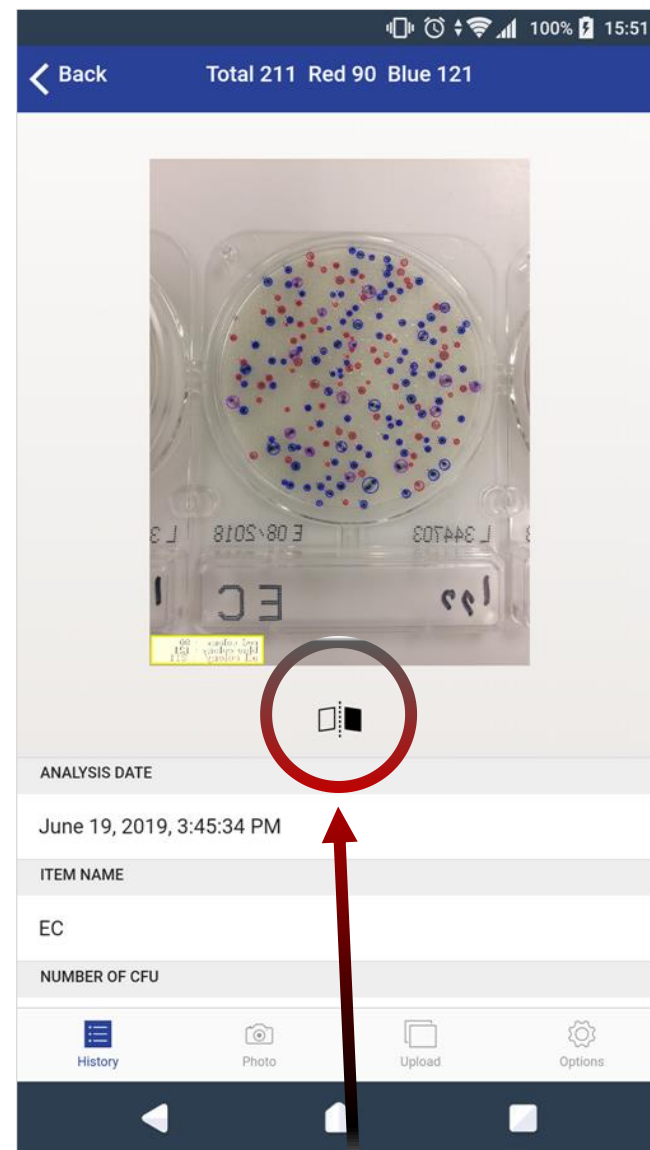
コロニーカウントが始まります



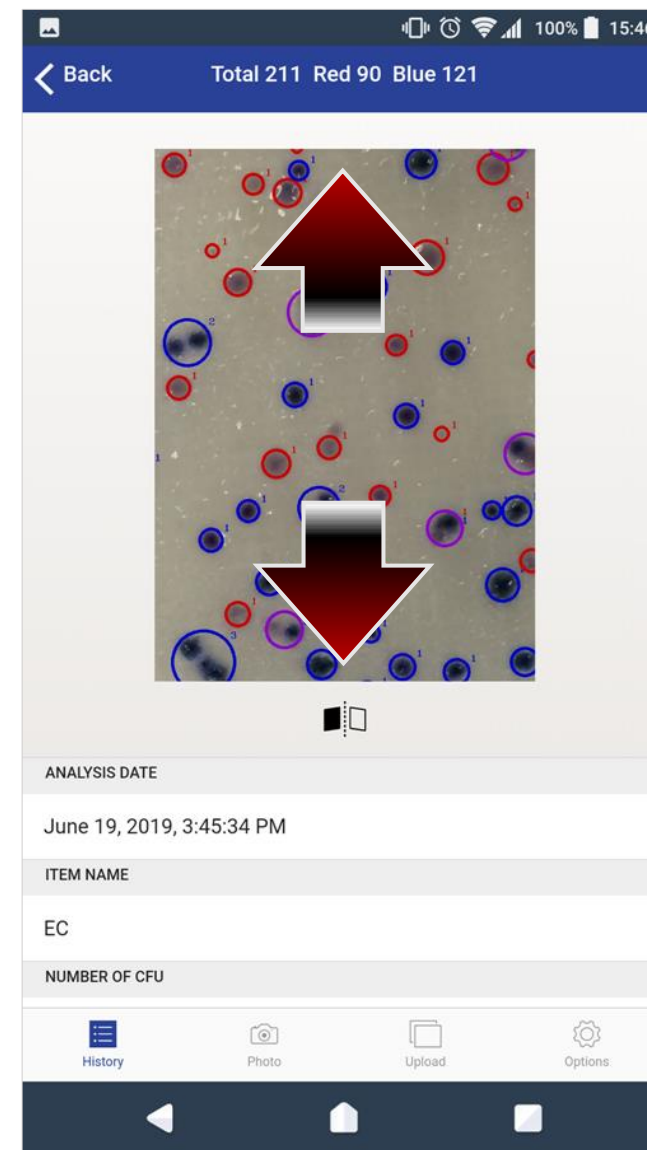
一覧画面の項目をクリックしますと
詳細画面に遷移します

ご利用方法 便利な機能 - カウントデータ反転機能 / 画像スワイプ機能 -

カウントデータ反転機能 / 画像スワイプ機能 カウントした画像の反転や画像を拡大表示できます



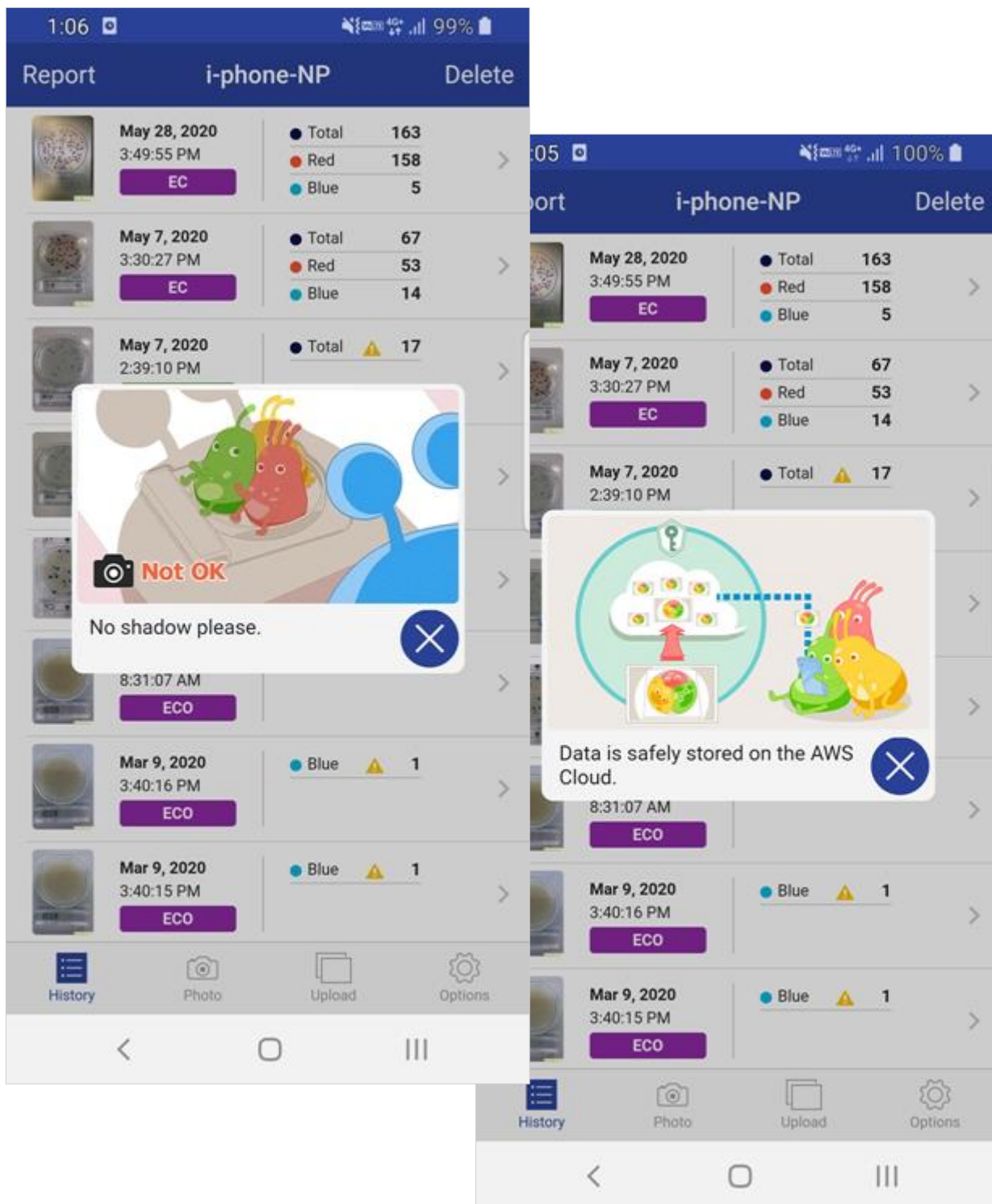
画像を反転することができます
プラスチックプレートの記載した文字
の判別などに活用できます



画像をスワイプすることで拡大する
ことができます

ご利用方法 便利な機能 - ランダムインフォメーション表示 -

ランダムインフォメーション表示 本アプリケーションの撮影時の注意事項などがアクセス時に表示されます。



→明るくて白背景で撮りましょう。

Please take a photo on white and plain place in a bright room.

→黒い影が映りこまないようにしましょう。

No shadow please.

→プラスチックが反射しないように撮りましょう。

No reflection please.

→クラウド上でデータが保管されて共有可能です。

Data is safely stored on the AWS Cloud.

→ @BactLAB®はコンパクトドライ専用アプリです。

@BactLAB® is the application exclusively for CompactDry®.

YouTubeでワンポイントアニメーション動画も観れます



<https://youtu.be/9439T3R6b50>

ご利用方法 便利な機能 - Trial Mode 1 -

Trial Mode 本アプリケーションの撮影環境が適切かどうかを確認することができます

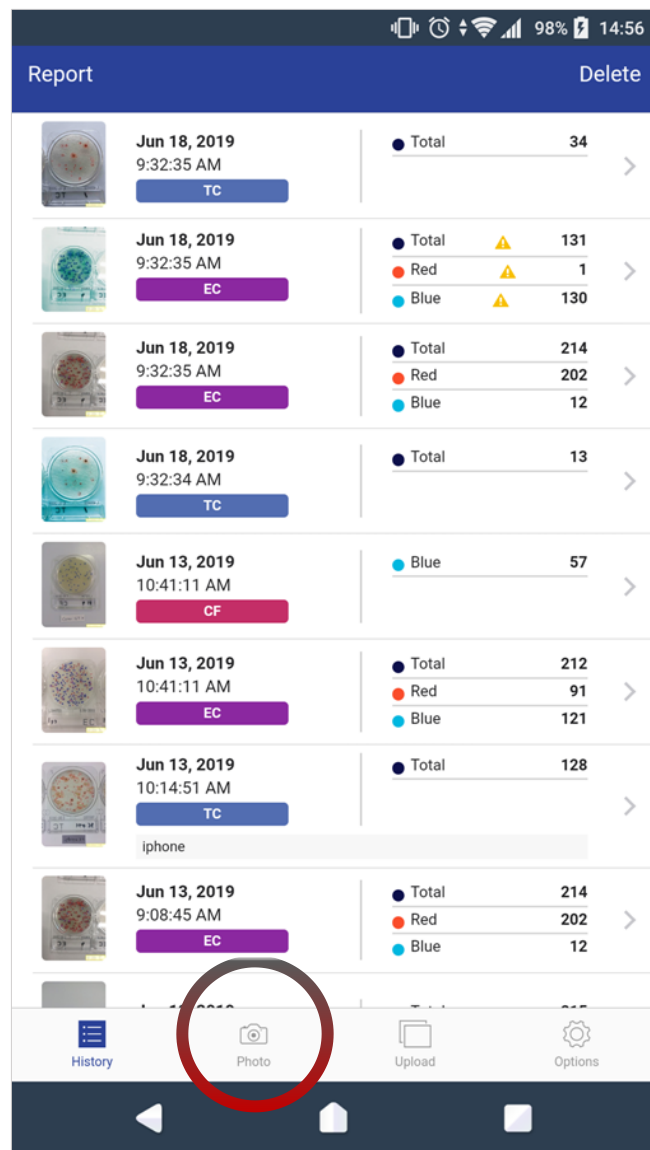
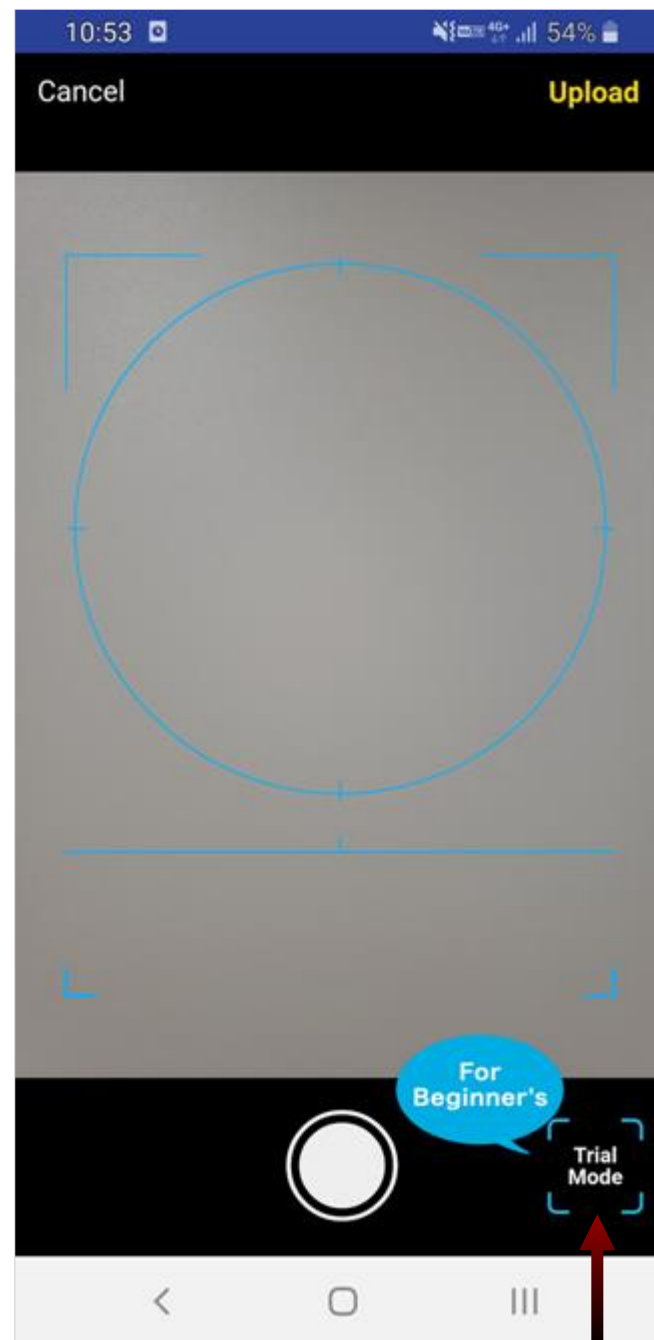
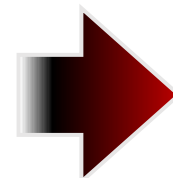
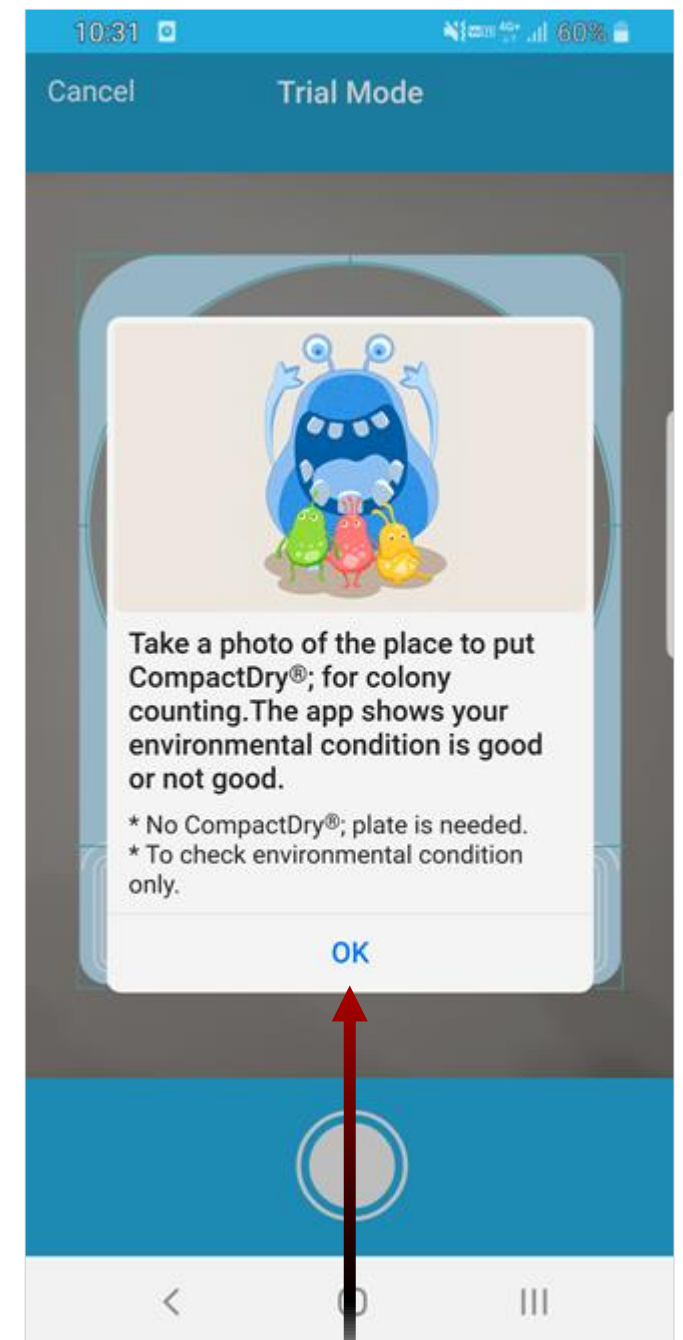
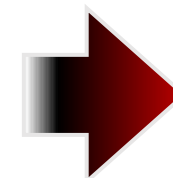


Photo ボタンを
押してください



Trial Mode を
押してください

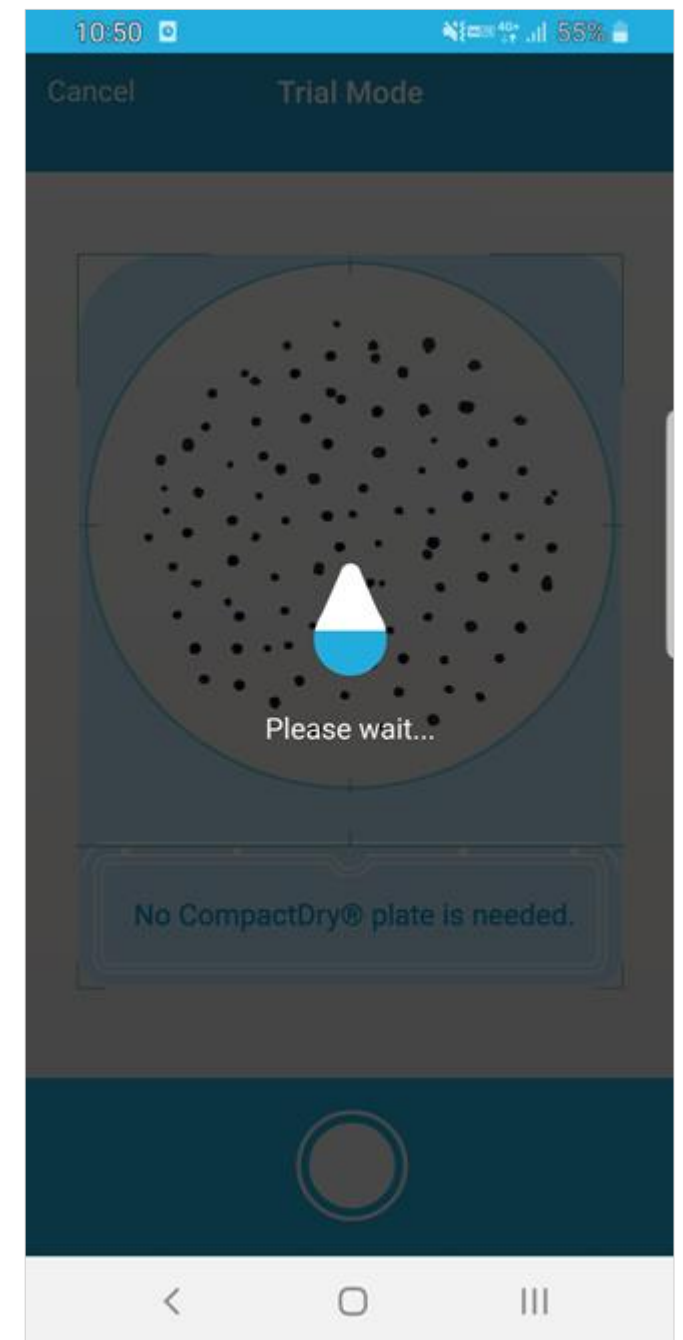
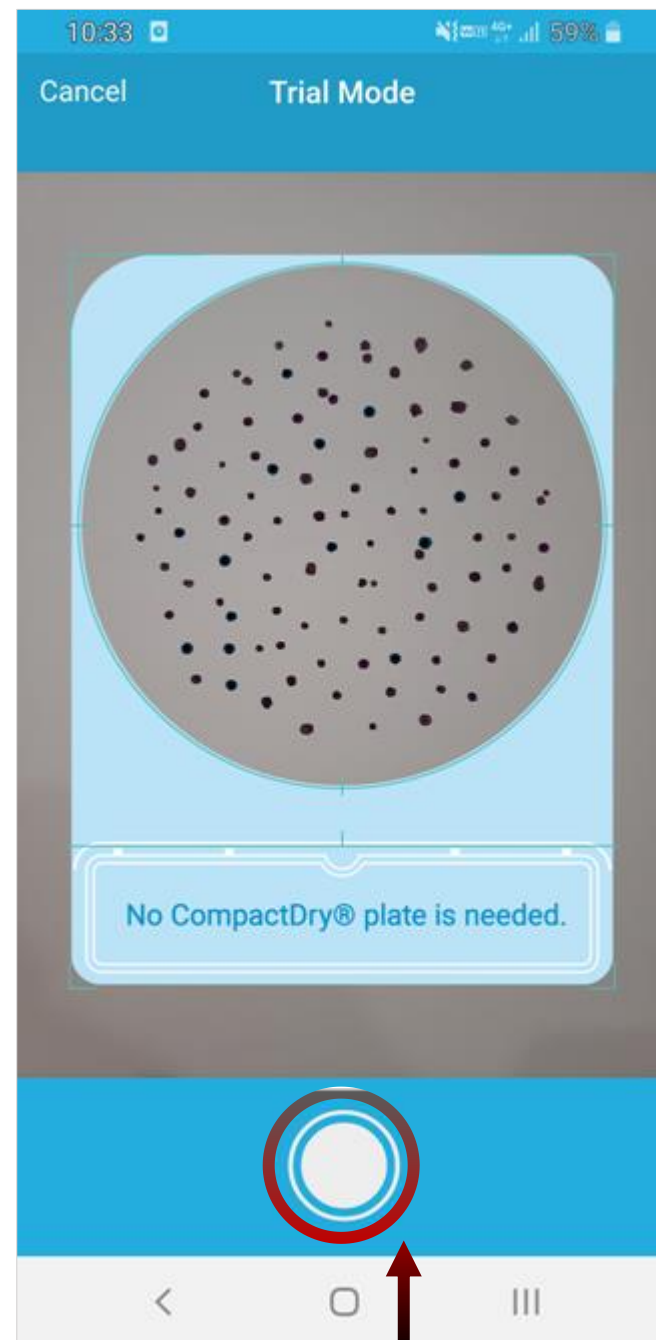


OK を
押してください

ご利用方法 便利な機能 - Trial Mode 2 -

Trial Mode 本アプリケーションの撮影環境が適切かどうかを確認することができます

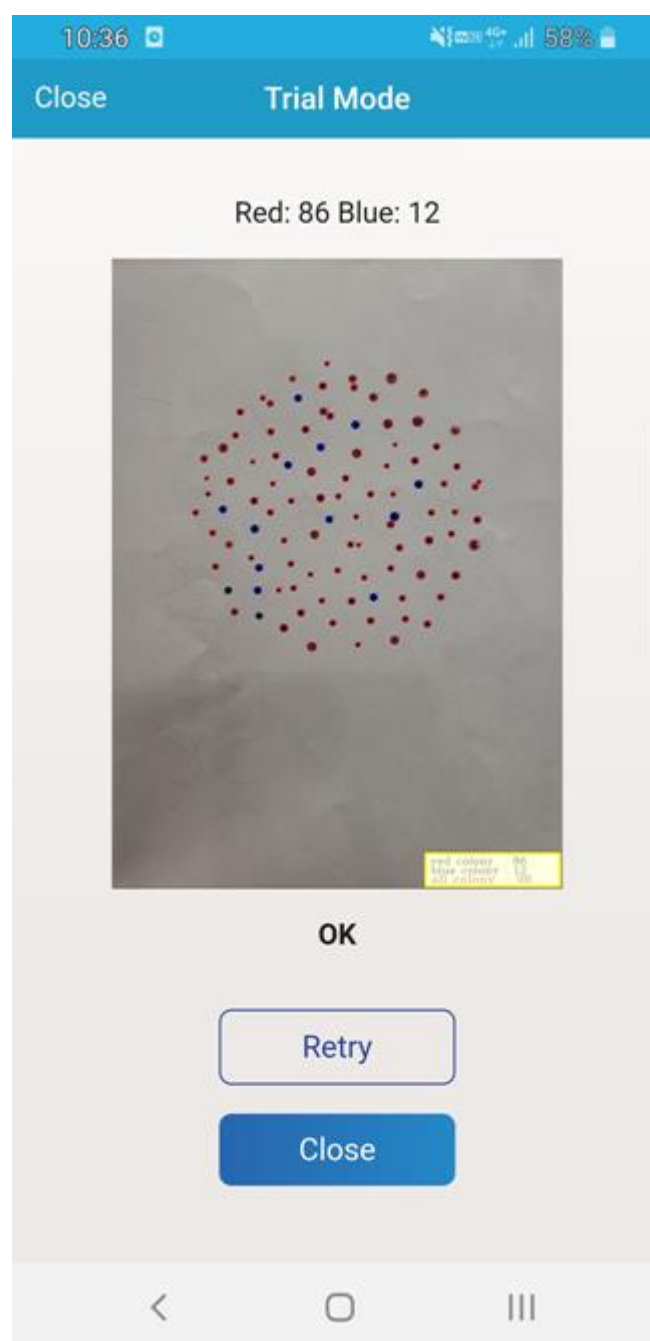
- * 赤色と青色のダミーコロニーが100つ表示されます
- * @BactLAB®をご利用する撮影環境が適切な環境か否かを判別することができます
- * CompactDry®を下に置く(映す)必要はありません
- * コロニーカウントの精度管理には使用できません



ボタンを押すと
測定を開始します

ご利用方法 便利な機能 - Trial Mode 3 -

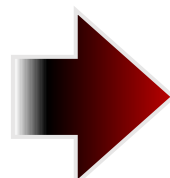
Trial Mode 本アプリケーションの撮影環境が適切かどうかを確認することができます



OKの場合

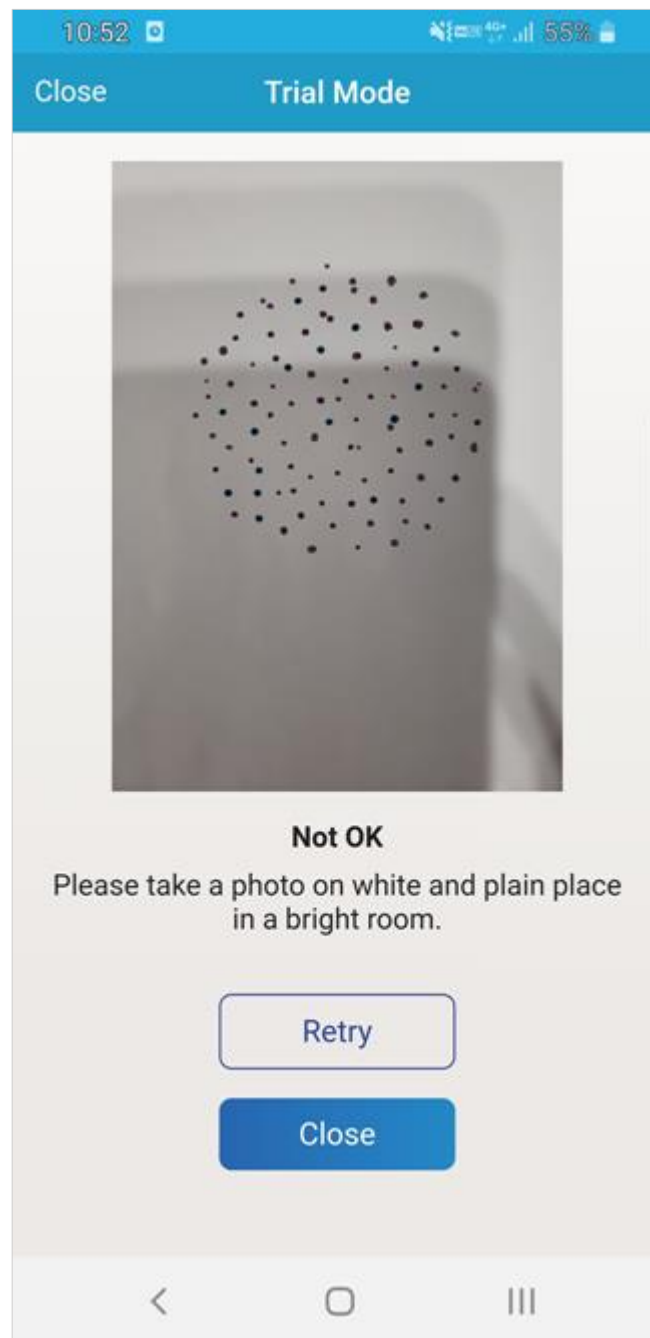
現在の撮影場所が@BactLAB®の撮影環境に適しています

AIがコロニーカウントした結果も表示されます



ご利用方法 便利な機能 - Trial Mode 4 -

Trial Mode 本アプリケーションの撮影環境が適切かどうかを確認することができます



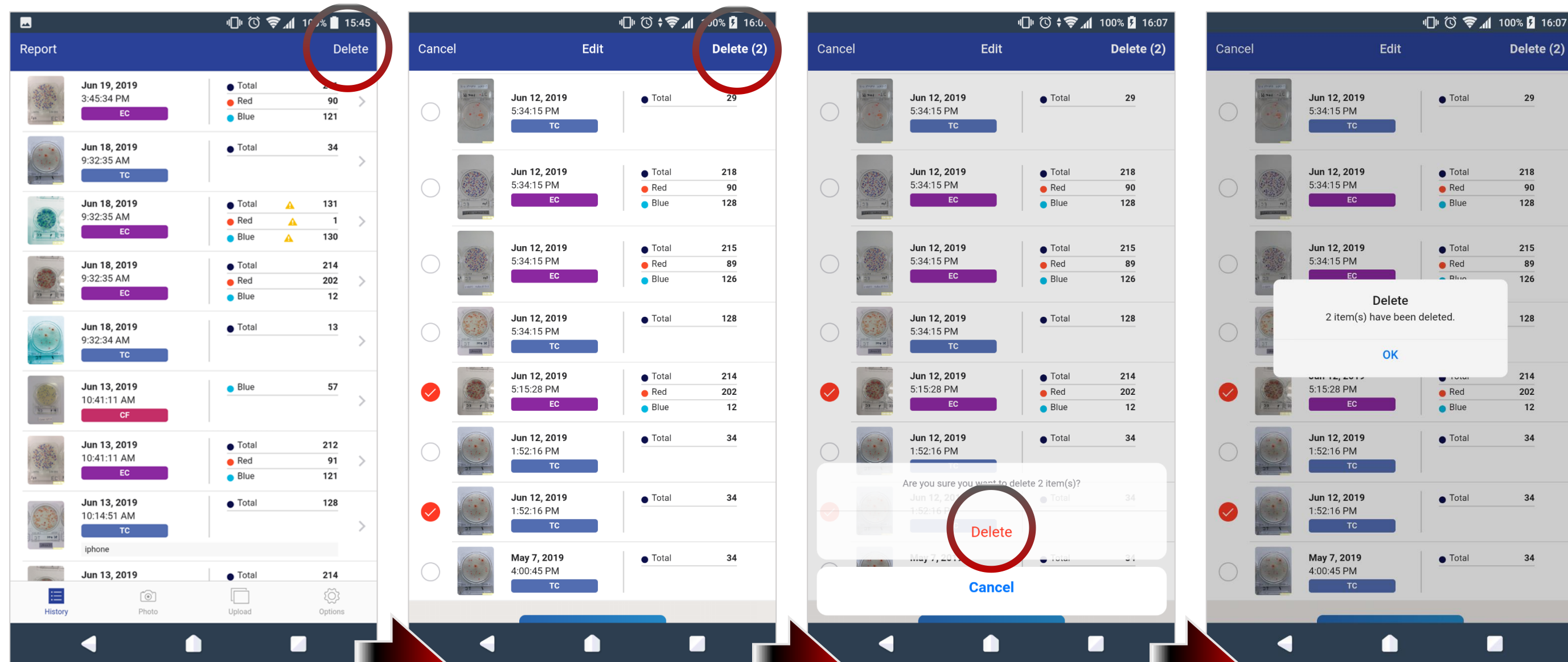
Not OKの場合

現在の場所が@BactLAB®の撮影環境に適していません
以下の理由が該当する可能性があります

- 暗い場所で撮影している可能性があります
- 白い背景以外で撮影している可能性があります
→ **明るくかつ白背景の場所で撮影を試してください**
- 影が映りこんでいる可能性があります
→ **黒い影が映りこまないように試してください**

ご利用方法 便利な機能 - Delete 削除機能 -

Delete 削除機能 (クラウドストレージから) カウント結果のデータを削除することができます



Delete ボタンを押してください

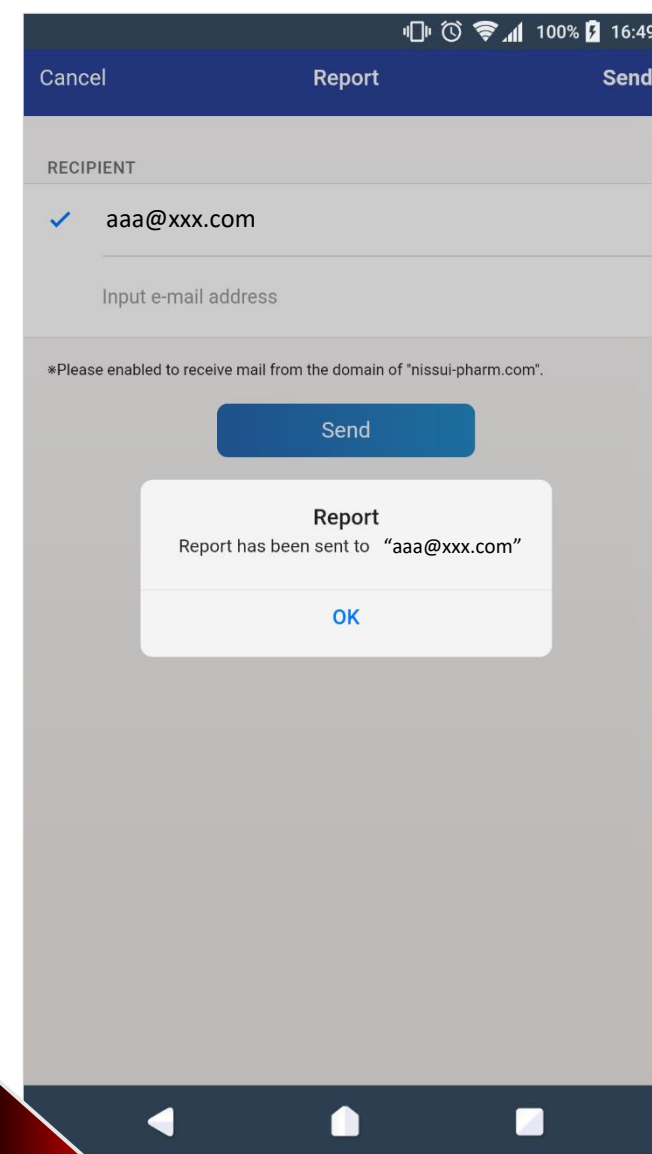
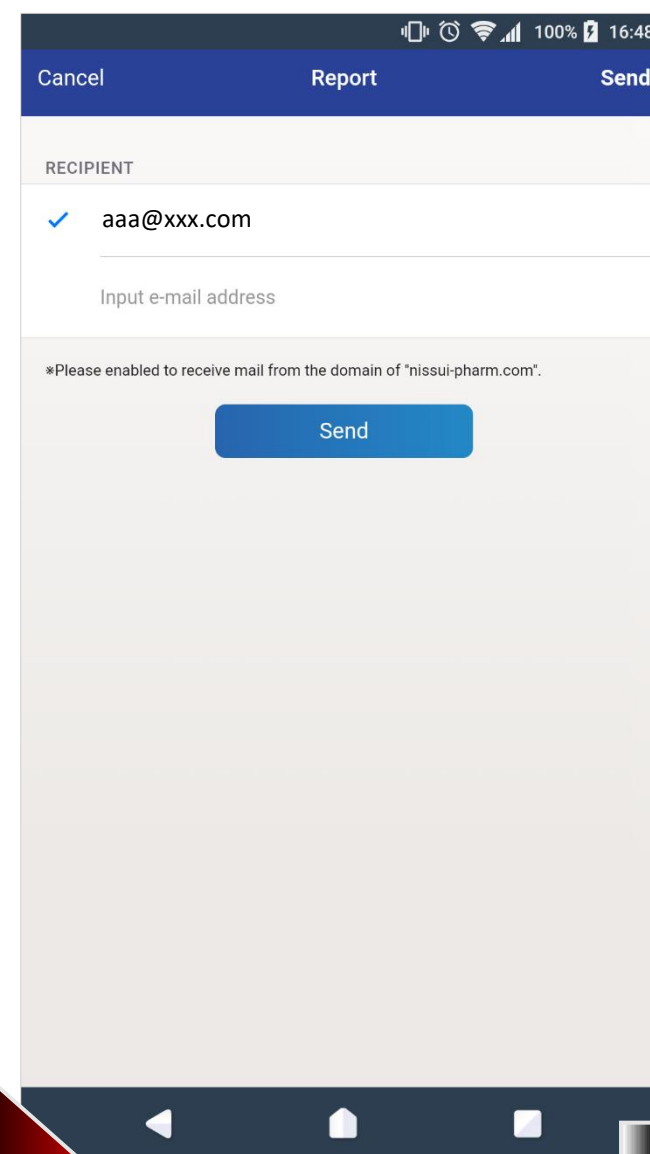
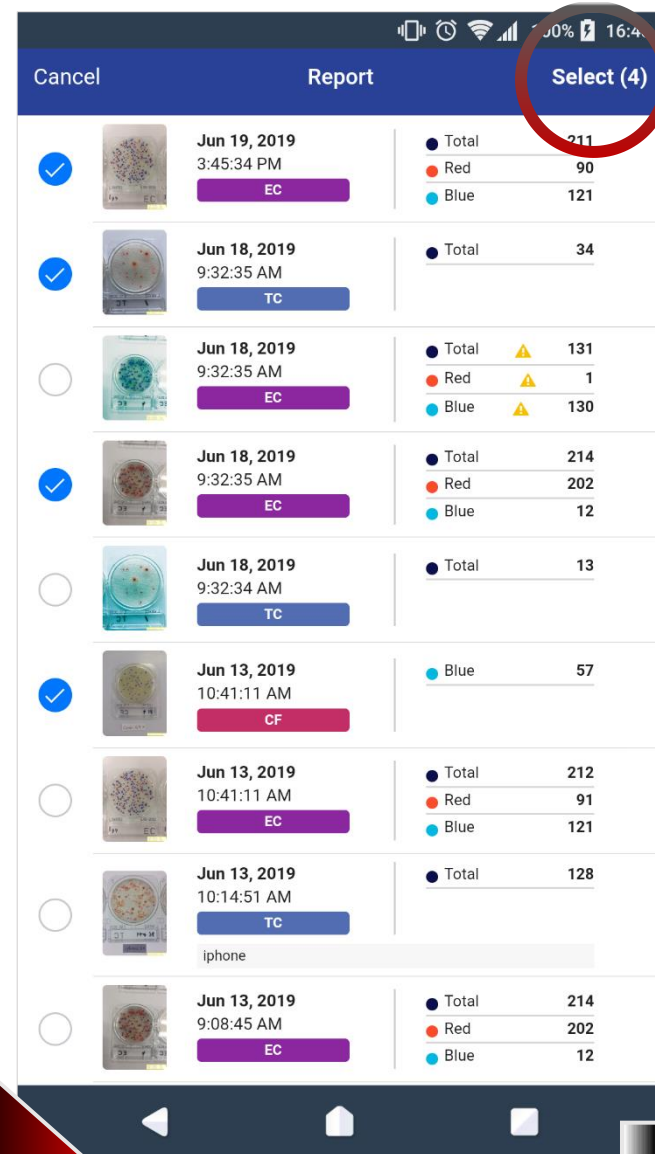
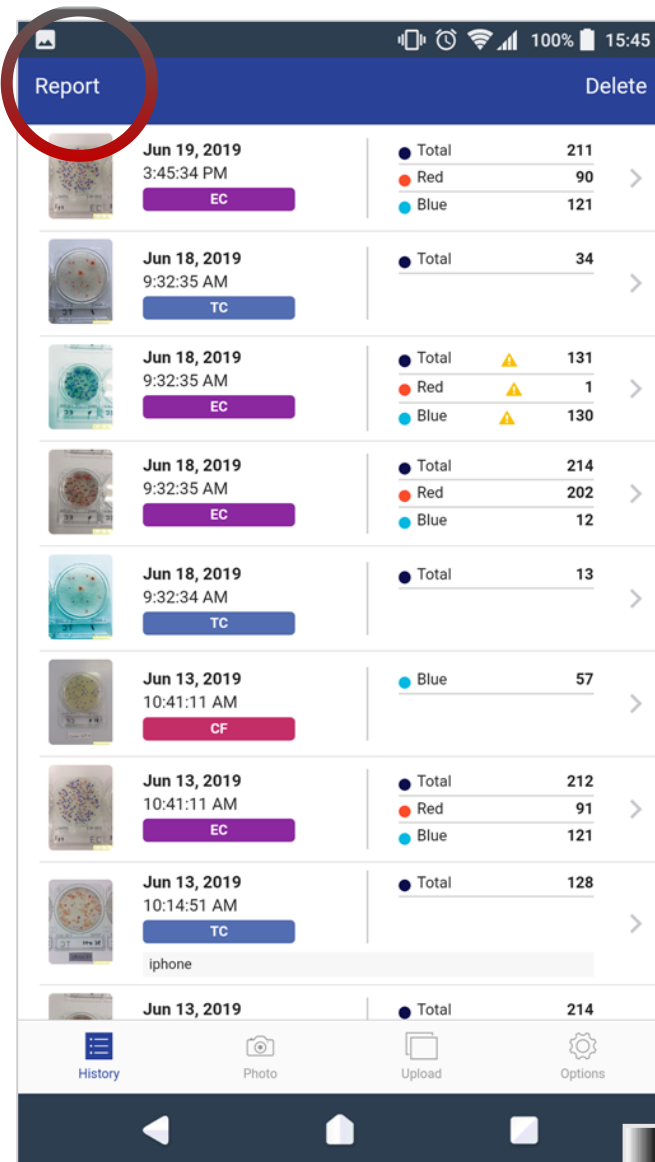
削除するデータを選択します

削表示されたメッセージから Delete を押しますとクラウドストレージ (AWS) からデータが削除されます

ご利用方法 便利な機能 - Report レポート機能 -

Report レポート機能

コロニーをカウントした画像と結果を指定されたメールアドレスに送信できます (jpg / csv ファイル)



Report ボタンを押してください

レポート抽出するデータを選択します

レポートを配信するメールアドレスを指定します
レポートデータをダウンロードできる URL は、指定した電子メールアドレスに記載されています

ワンタイム URL は24時間有効です
元の画像、カウントされた画像(jpg ファイル)、csv ファイルが格納されています

ご利用方法 便利な機能 - Report レポート機能 -

Report レポート機能 コロニーをカウントした画像と結果を指定されたメールアドレスに送信できます (jpg / csv ファイル)

no-reply@colony-app.com から
レポートメールが配信されます



no-reply@colony-app.com
aaa@xxx.com
2019/07/05 11:10:47
@BactLAB Download report

Thank you very much for using @BactLAB.
You can download a report through the link below.

https://colony-count-bucket.s3.ap-northeast-1.amazonaws.com/UserReport/f6920da6-57a2-4417-8ffb-73e207877cb9/report_20190705021013728.zip?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Date=20190705T021047Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=86400&X-Amz-Credential=AKIAJLCSIQFUYOFWR6WQ%2F20190705%2Fap-northeast-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Signature=c5d66e0cc9d7b4b2c3e191f9fb93fd35eff589bb3c5a147e9a351678610ac8b7

* Download URL expires in 24 hours.

Please open the downloaded ZIP file to access the following image folder and CSV file.

- Image folder
Selected analyzed data is stored in each folder.
- CSV
Selected all analyzed results are included.

Description of each item

- exec_datetime: Execution date
- product_name: Product name
- red_colony_count: Number of red colonies
- blue_colony_count: Number of blue colonies
- total_colony_count: Total number of colonies
- image_path: Path to original image
- result_image_path: Path to result image
- comment: Comment
- AI version: version 2.1

メールに記載されている URL から
レポートデータをダウンロードでき
ます



元の画像、カウントした画像 (jpg
ファイル)、csv ファイルが格納さ
れています



ご利用方法 便利な機能 - Report レポート機能 -

Report レポート機能 コロニーをカウントした画像と結果を指定されたメールアドレスに送信できます (jpg / csv ファイル)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	exec_datetime	product_name	red_colony_count	blue_colony_count	total_colony_count	image_path	result_image_path	comment	ai_version
2	2021-06-22T04:37:33Z	CF	0	34	34	colony-count-	colony-count-bucket/f6920da6-57a2-		1.3
3	2022-05-10T23:12:17Z	CF	0	85	85	colony-count-	colony-count-bucket/f6920da6-57a2-		1.3
4	2022-10-05T11:00:07Z	YM	0	39	39	colony-count-	colony-count-bucket/f6920da6-57a2-		1.3
5	2023-09-13T01:56:08Z	YM	0	1	1	colony-count-	colony-count-bucket/f6920da6-57a2-		2.1
6	2023-10-03T07:15:19Z	EC	257	393	650	colony-count-	colony-count-bucket/f6920da6-57a2-		2.1
7	2022-05-09T02:45:58Z	EC	339	0	339	colony-count-	colony-count-bucket/f6920da6-57a2-		1.3
8	2022-05-10T23:12:17Z	CF	0	84	84	colony-count-	colony-count-bucket/f6920da6-57a2-		1.3
9	2021-06-22T04:35:54Z	TC	109	0	109	colony-count-	colony-count-bucket/f6920da6-57a2-		1.3
10	2021-07-05T06:14:03Z	TC	6	0	6	colony-count-	colony-count-bucket/f6920da6-57a2-		1.3
11	2022-10-19T04:34:13Z	CF	0	98	98	colony-count-	colony-count-bucket/f6920da6-57a2-		1.3



csv ファイルについて (csv ファイル内の各項目もメールに記載されています)
 選択したカウント画像のすべての結果項目が含まれています

Description of each item

- exec_datetime: **Execution date**
- product_name: **Product name**
- red_colony_count: **Number of red colonies**
- blue_colony_count: **Number of blue colonies**
- total_colony_count: **Total number of colonies**
- image_path: **Path to original image**
- result_image_path: **Path to result image**
- comment: **Comment**
- AI version: **version x.x**



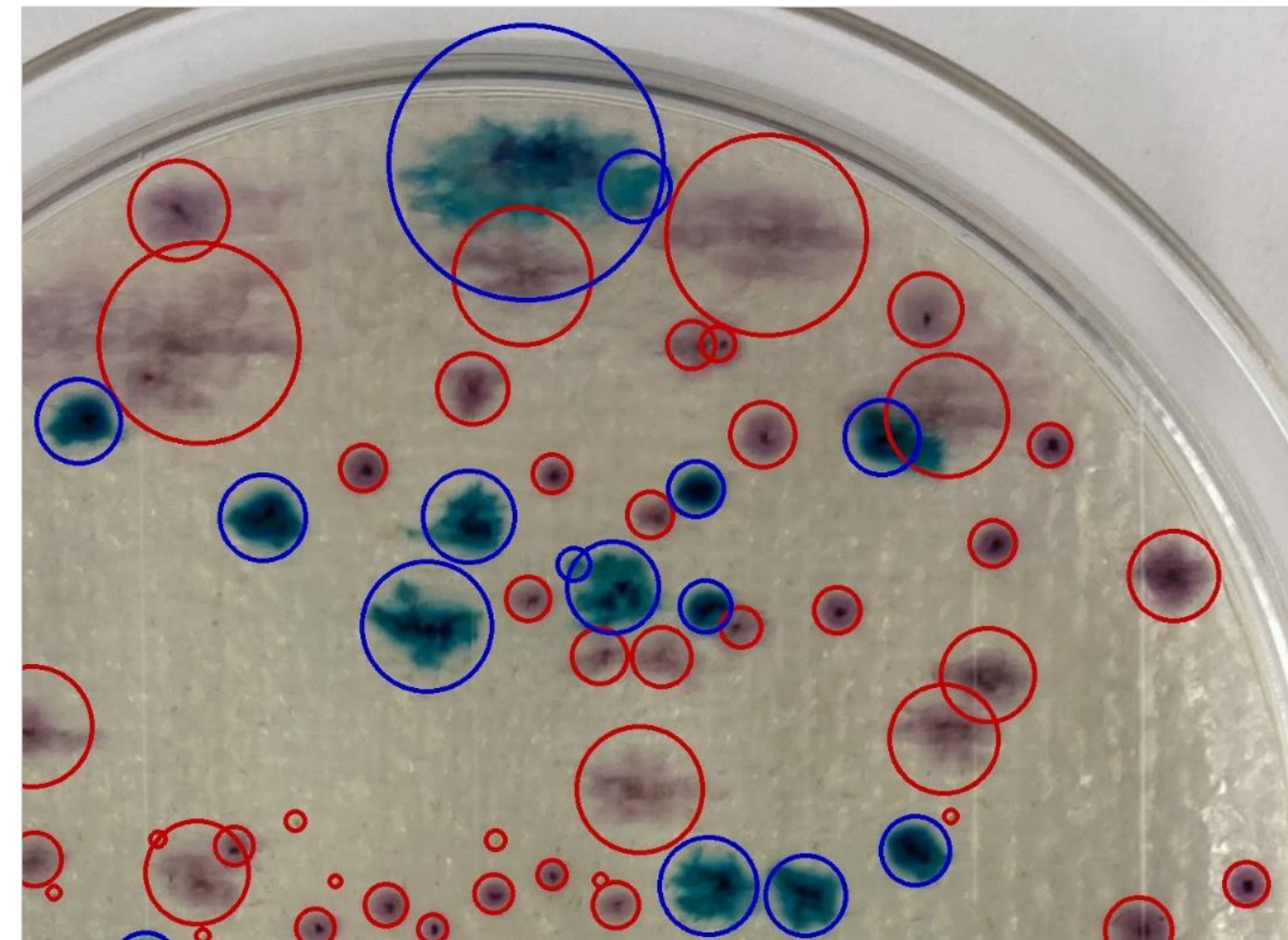
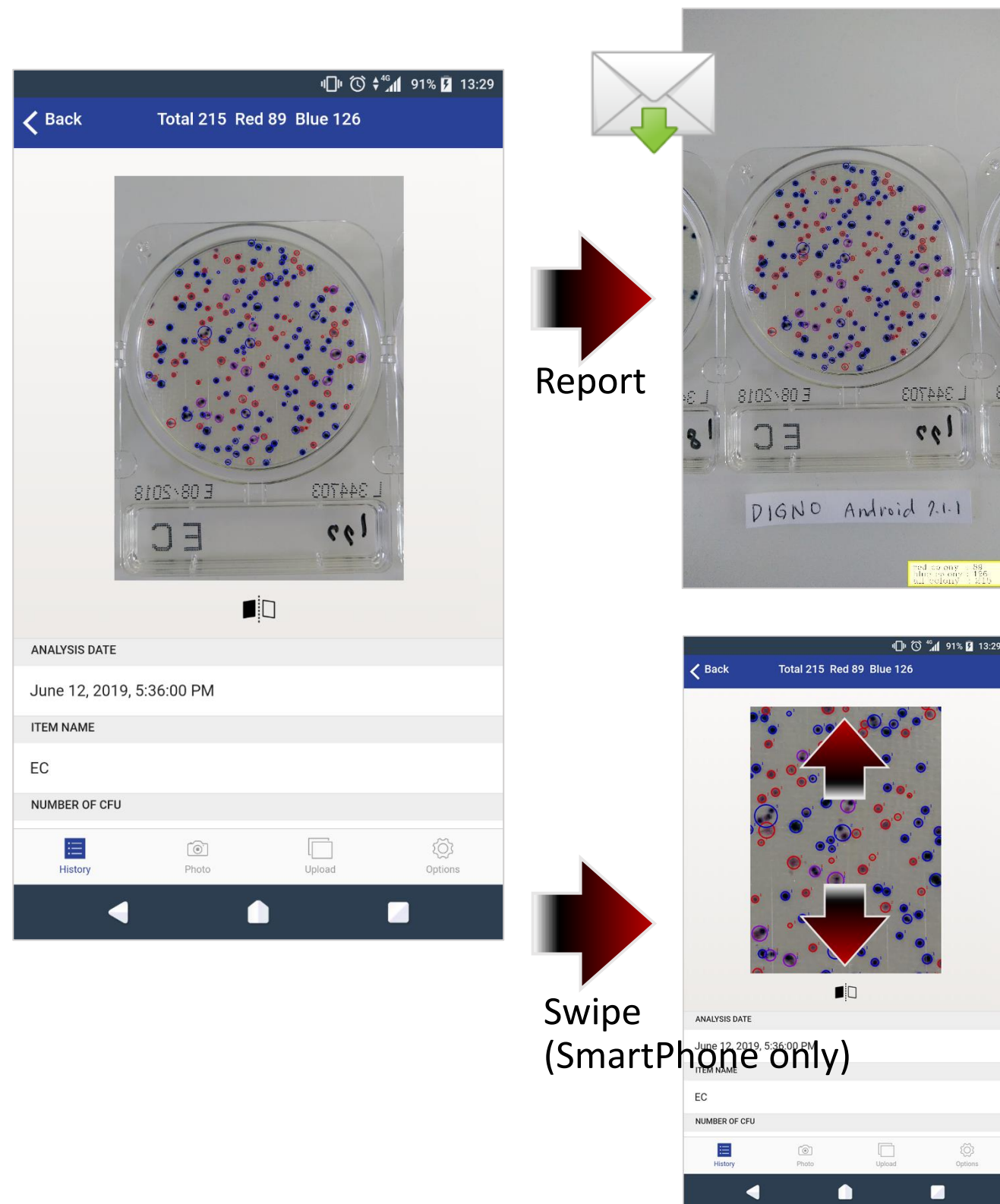
画像フォルダ (colony-count-bucket)
 選択した画像データは
 各フォルダに保存されています

File content

```
colony-count-bucket
|
00000000000000
|- xxxxxx.jpg, xxxxxx.png: Original
|- xxxxxx_Result.jpg : Result image
|
00000000000001
|- xxxxxx.jpg, xxxxxx.png: Original
|- xxxxxx_Result.jpg : Result image
```

ご利用方法 便利な機能 - Report レポート機能 / 画像スワイプ機能 -

Report レポート機能 と 画像スワイプ (SmartPhone only) 機能 コロニー数と円描画について



CompactDry® EC (*Escherichia coli* / Coliforms)
E.coli = Blue / Blue-Purple colonies
Coliforms = Red and/or Blue colonies

Blue circle drawing = *E.coli*
Red circle drawing = Coliforms except *E.coli*
Purple circle drawing = *E.coli* and Coliforms

ご利用方法 - コロニーカウント後の【!】マーク表示 -

コロニーカウント後の【!】マーク表示について

Report		Delete
	Jun 19, 2019 3:45:34 PM EC	Total 211 Red 90 Blue 121
	Jun 18, 2019 9:32:35 AM EC	Total ▲ 131 Red ▲ 1 Blue ▲ 130
	Jun 18, 2019 9:32:35 AM EC	Total 214 Red 202 Blue 12
	Jun 18, 2019 9:32:34 AM TC	Total 13
	Jun 13, 2019 10:41:11 AM CF	Blue 57
	Jun 13, 2019 10:41:11 AM EC	Total 212 Red 91 Blue 121
	Jun 13, 2019 10:14:51 AM TC	Total 128
	Jun 13, 2019 9:08:45 AM EC	Total 214 Red 202 Blue 12
	Jun 12, 2019 5:36:00 PM EC	Total 215 Red 89 Blue 126

▲ Warning : This photo may not be analyzed correctly.
[The list of the causes of error](#)

このメッセージが表示されたカウント結果について
画質、撮影環境、CompactDry® コロニー形状などの状況から
画像品質情報判定の AI 処理により、カウント結果が表示され
ますが、カウント画像によっては、

「この画像は、カウントの精度が低い可能性があります！」

とメッセージが出ます。



ご利用方法 - コロニーカウント後の【!】マーク表示 -

コロニーカウント後の【!】マーク表示について

- * コロニーカウント結果が「0個」となった場合でも、結果が「陰性」を表すものではありません
- * 対象となる画像によっては、3%程度のカウント誤差が発生する場合があります
- * 本サービスの解析結果に関して、弊社では何ら責任を負うものではありません
- * 検出範囲の推奨は1~250 cfu / plate です
- * @BactLAB[®] では、誤判別が発生する可能性があります
 - @BactLAB[®] が CompactDry[®]プレート上にある全てのコロニーを検出しない可能性
 - @BactLAB[®] でコロニーをカウントしましたが、隣接したコロニー等の数を誤って分類する可能性



AI: 画像品質情報判定

撮影された画像が、カウント処理に適切かどうかをAI処理により自動的に判断しています。

画像に基づいた判断結果が表示されます。

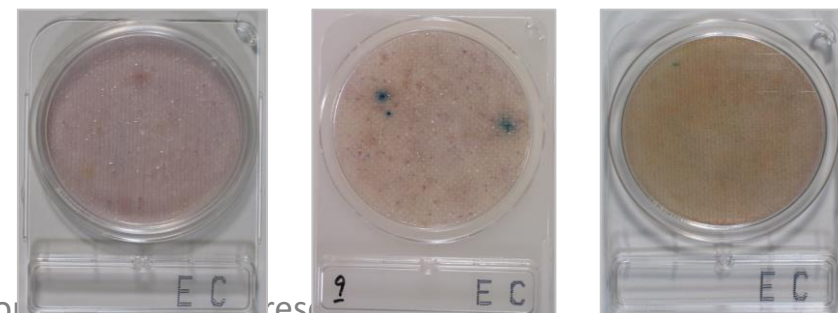
【!】メッセージに該当する画像について

* カウントの精度が低い可能性のある画像

1. 画像解像度が(1200 px × 800 px)未満の場合
2. 背景が白以外の場合

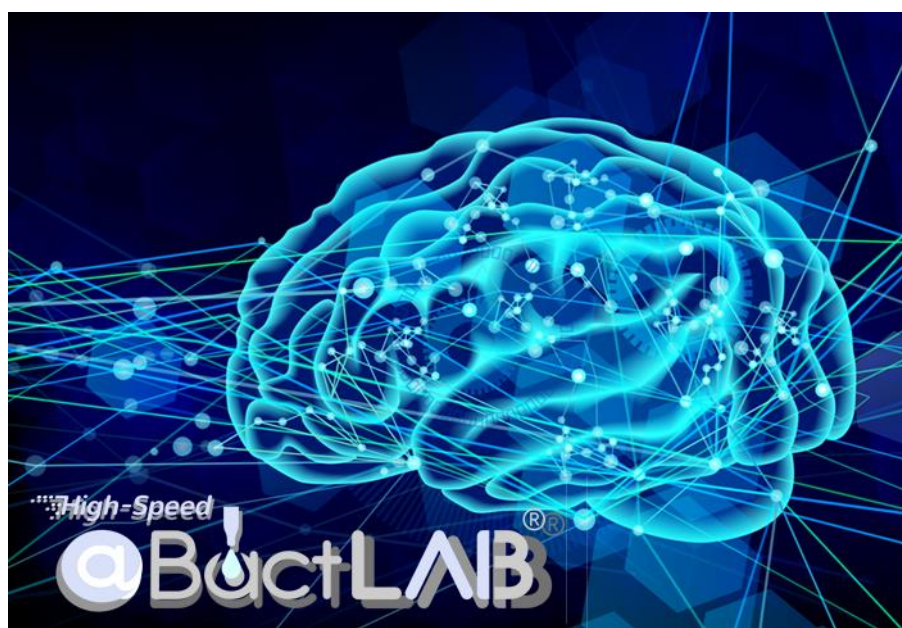


3. 培地が着色されている場合



ご利用方法 - コロニーカウント後の【!】マーク表示 -

コロニーカウント後の【!】マーク表示について



AI: 画像品質情報判定

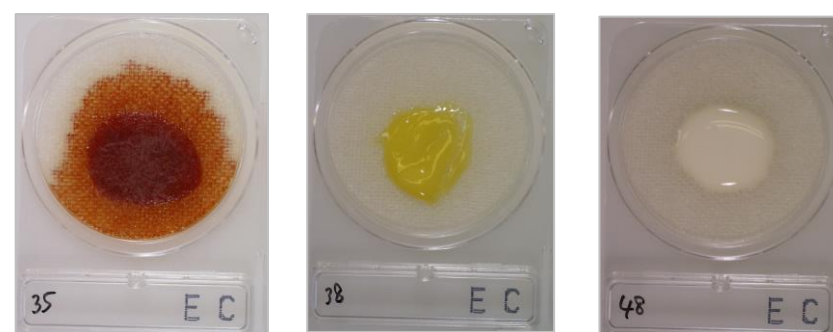
撮影された画像が、カウント処理に適切かどうかをAI処理により自動的に判断しています。

画像に基づいた判断結果が表示されます。

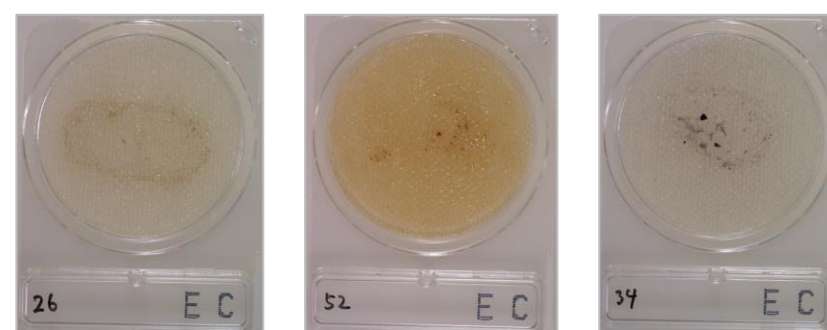
【!】メッセージに該当する画像について

* カウントの精度が低い可能性のある画像

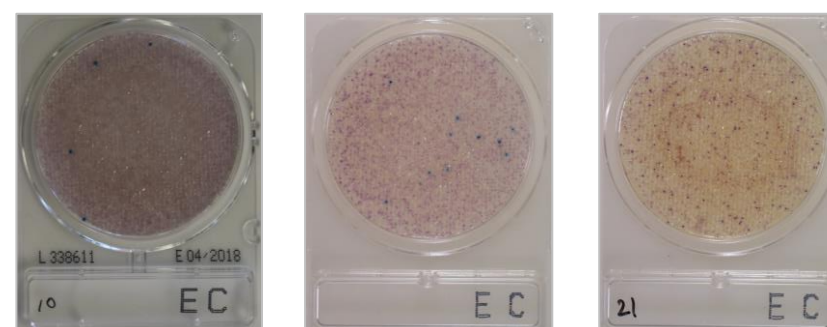
4. 粘度が高い試料が滴下されている場合



5. 食物残渣がある場合



6. コロニーの密度が高すぎる場合

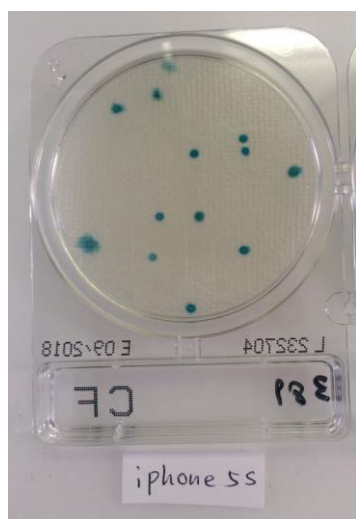


ご利用方法 - プレートパターンと対象画像 -

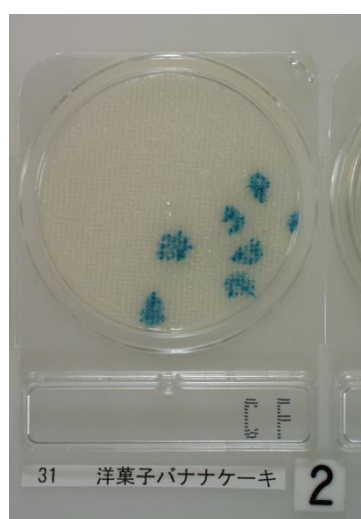
コロニーをカウントする対象の画像について

#	プレートパターン	@BactLAB®
1	通常のコロニー	○
2	拡散コロニー	○
3	拡散コロニー(粘度高)	○
4	着色の薄いコロニー	○
5	目視300以上のコロニー	○
6	培地着色	×
7	粘度の高い試料	×

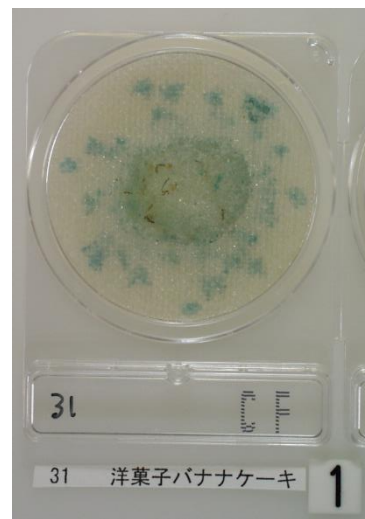
1.
通常のコロニー



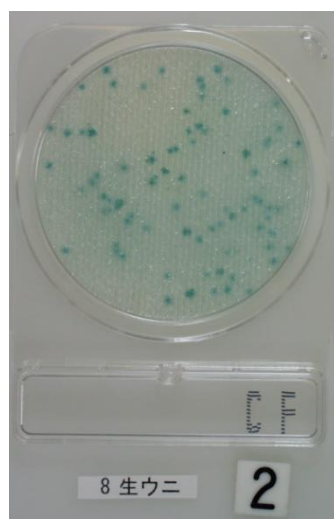
2.
拡散コロニー



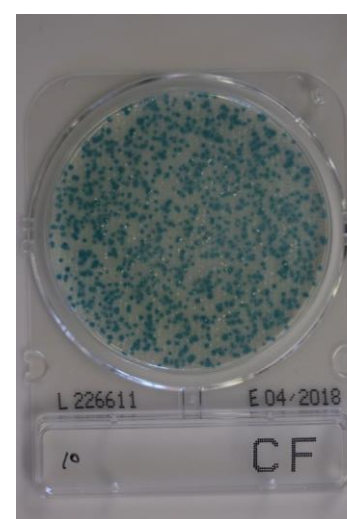
3.
拡散コロニー
(粘度高)



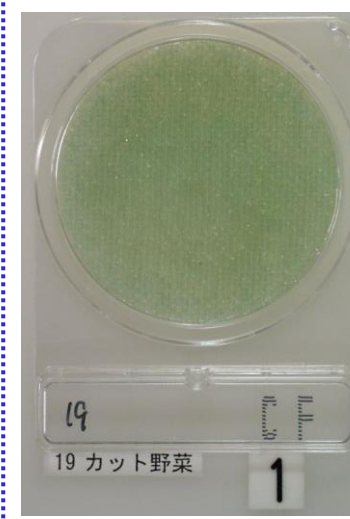
4.
着色の薄い
コロニー



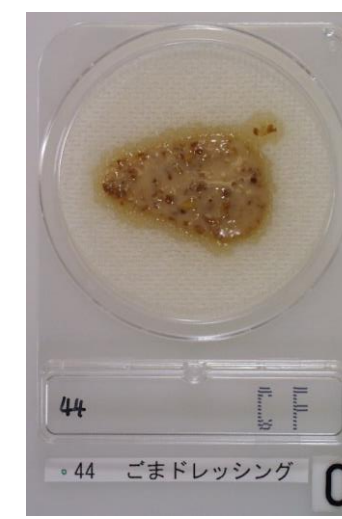
5.
目視300以上
のコロニー



6.
培地着色

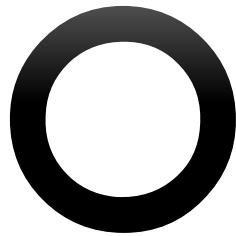


7.
粘度の高い試料

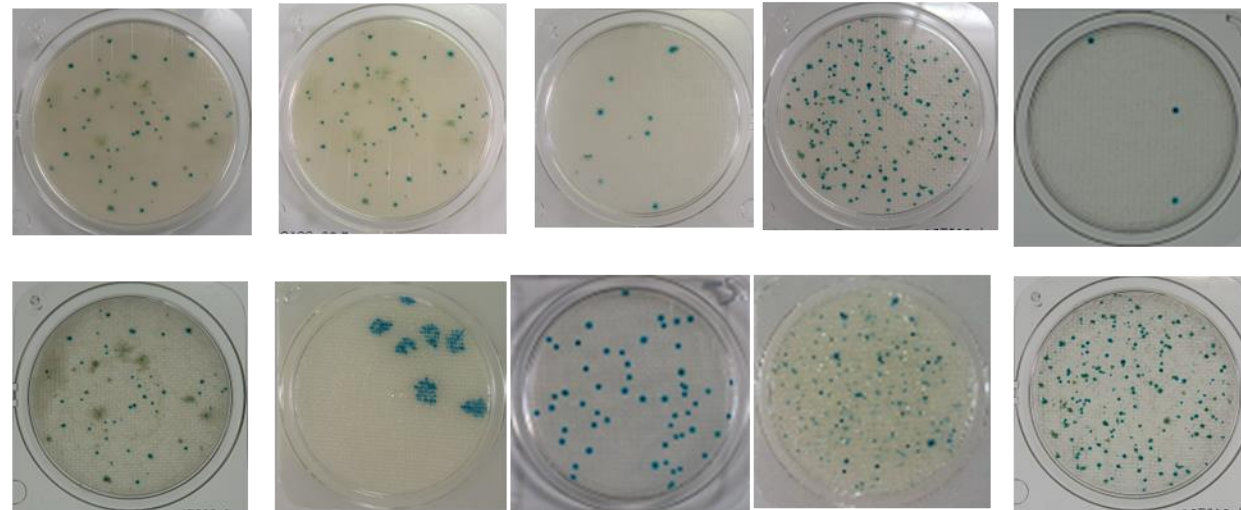


ご利用方法 - プレートパターンと対象画像 -

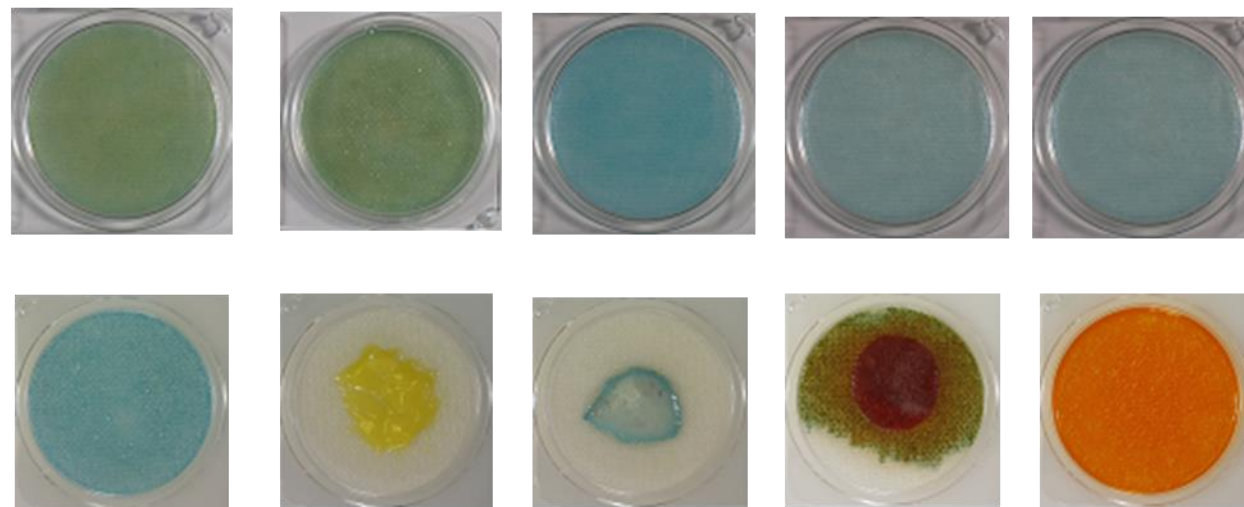
コロニーをカウントする対象の画像について



カウント対象の画像ファイル 例

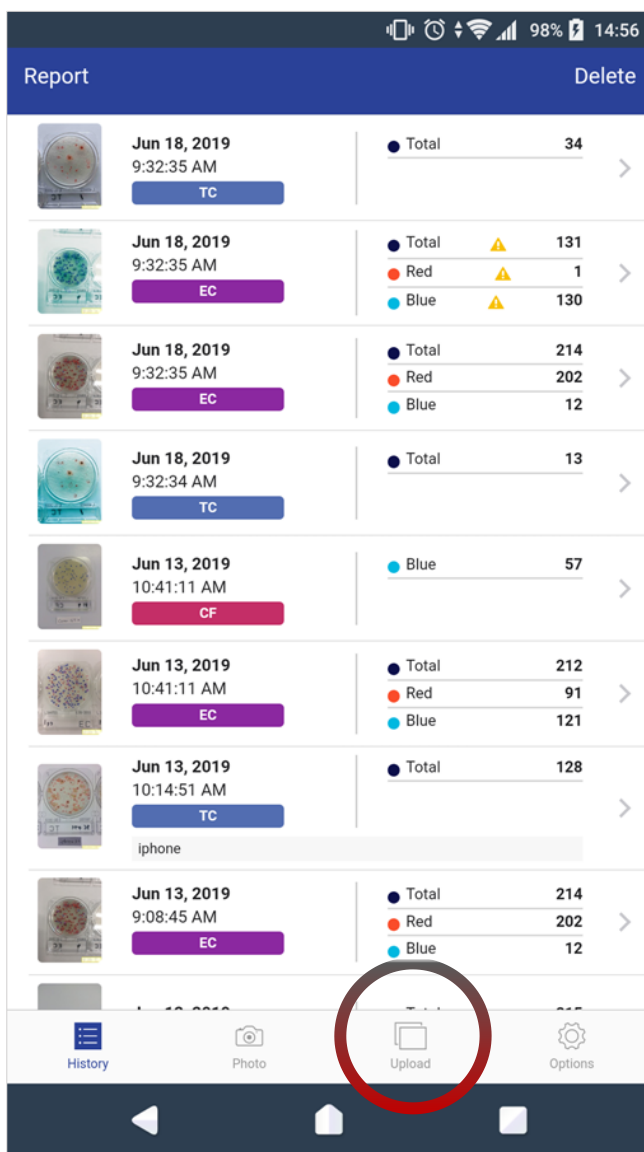


カウント対象外の画像ファイル 例

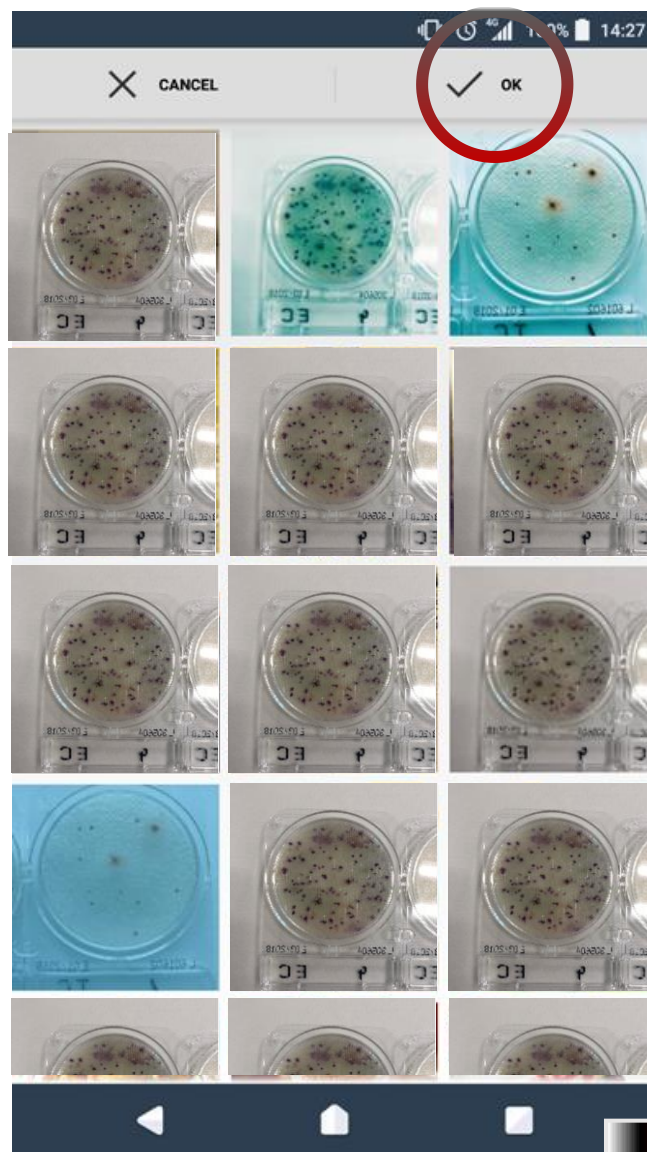


ご利用方法 - 画像を取り込んでカウント SmartPhone -

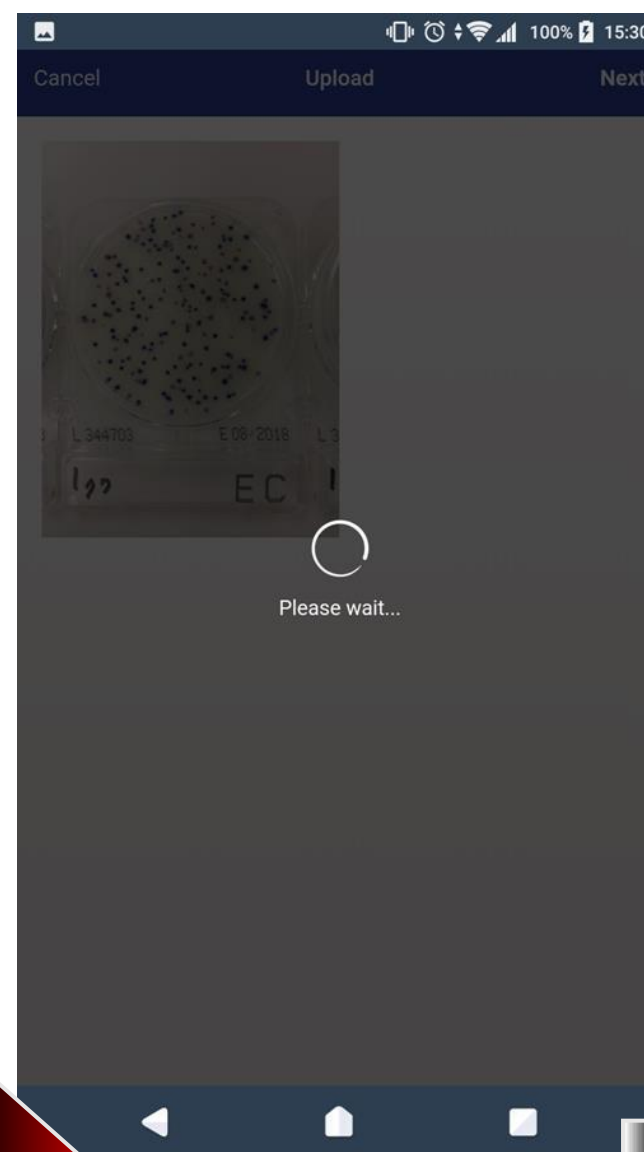
画像を取り込んでカウントする場合 (SmartPhone)



Upload ボタンを
押してください



CompactDry® の
カウントしたい画像を
選択します
最大10ファイルまで
一括カウント可能です



OK ボタンを
押してください



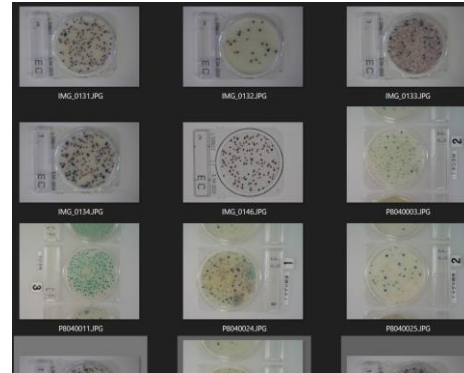
カウント用に調整された画像
が表示されます
Next をクリックしますと
カメラ機能と同様のフローで
カウント可能です

ご利用方法 - 画像を取り込んでカウント PC -

画像を取り込んでカウントする場合 (PC)



Digital Camera

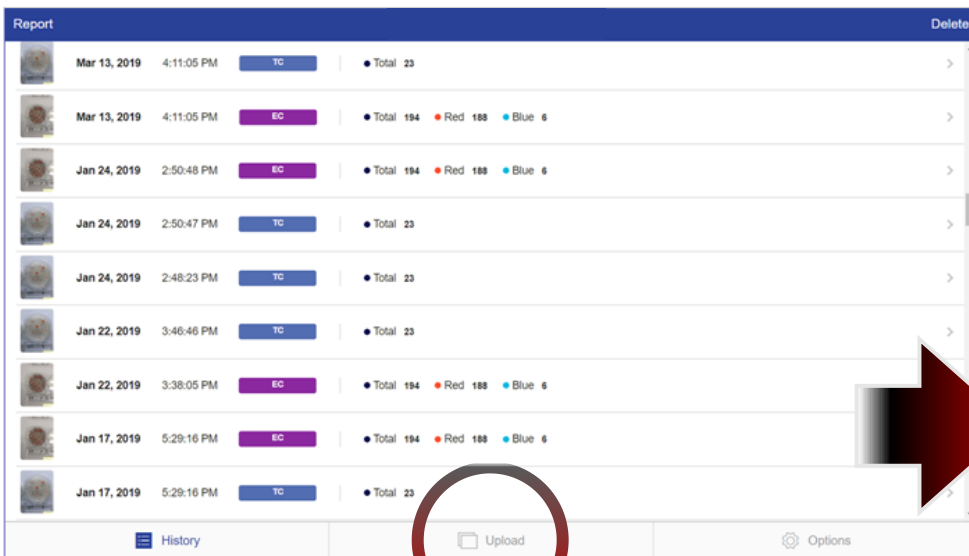


事前に撮影した画像を
PC に移動しておきます

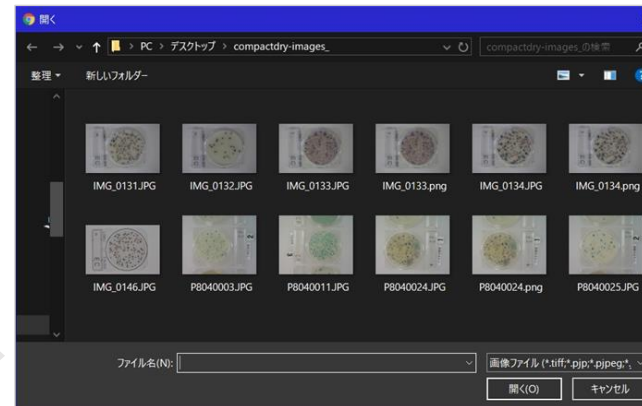


PC

Online Service (for PC) URL: <https://bactlab.colony-app.com/>



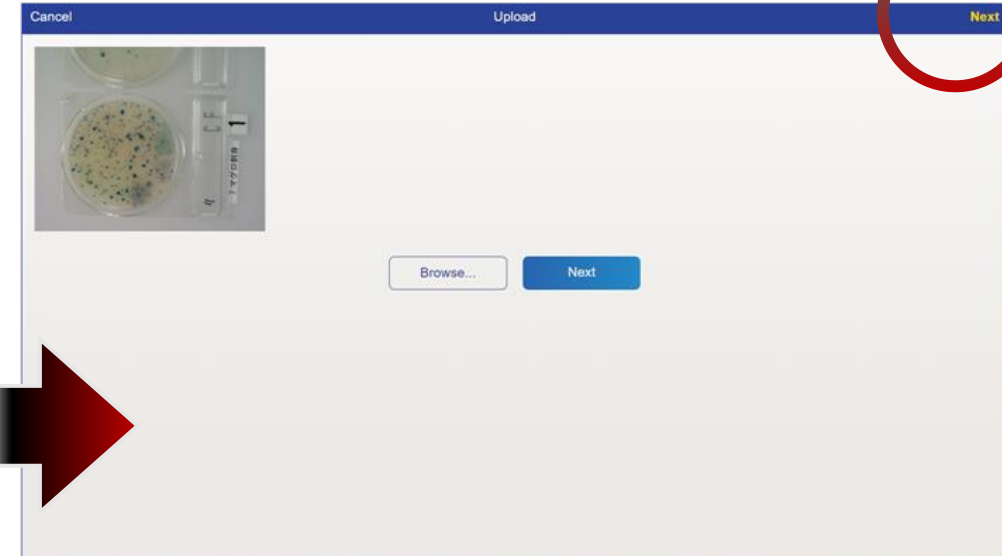
Upload ボタンを
押してください



画像を選択します

jpg / png 形式のファイル
であればカウント可能です

最大10ファイルまで
一括カウント可能です



選択した画像が表示されます

Next をクリックしますと
カメラ機能と同様のフローで
カウント可能です

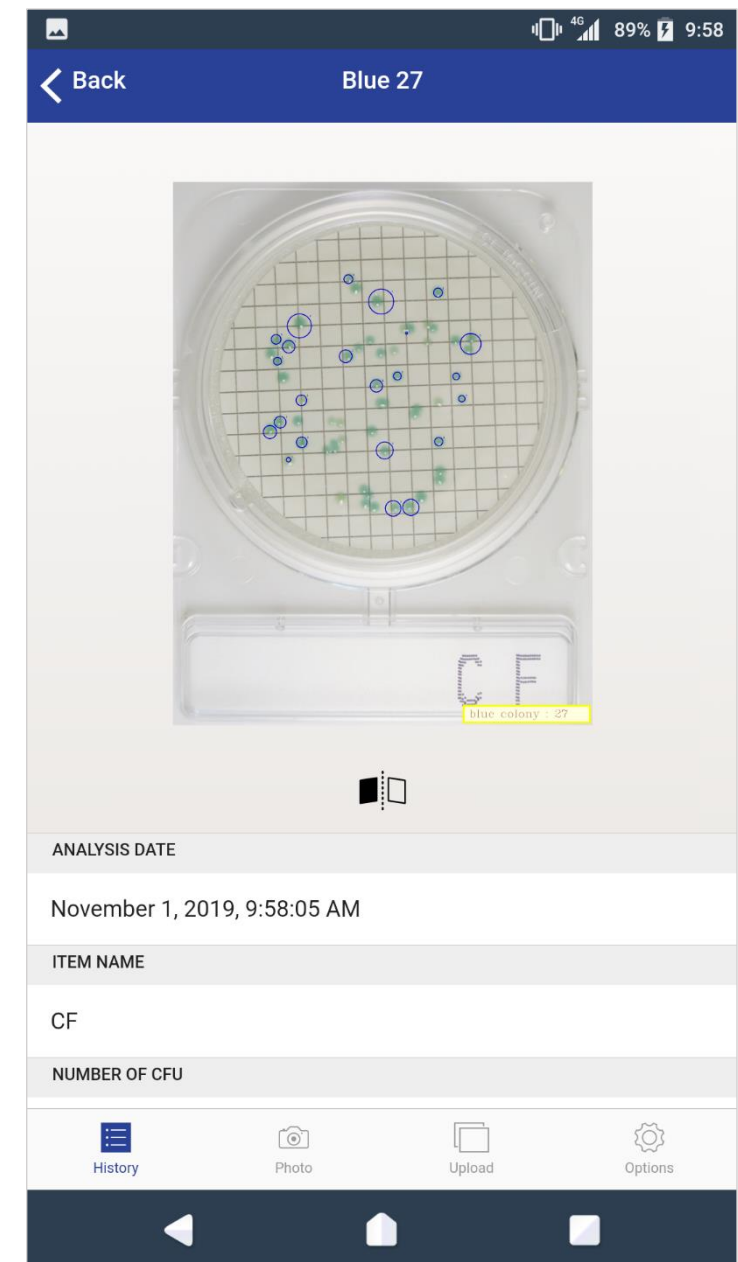
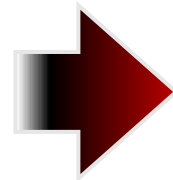
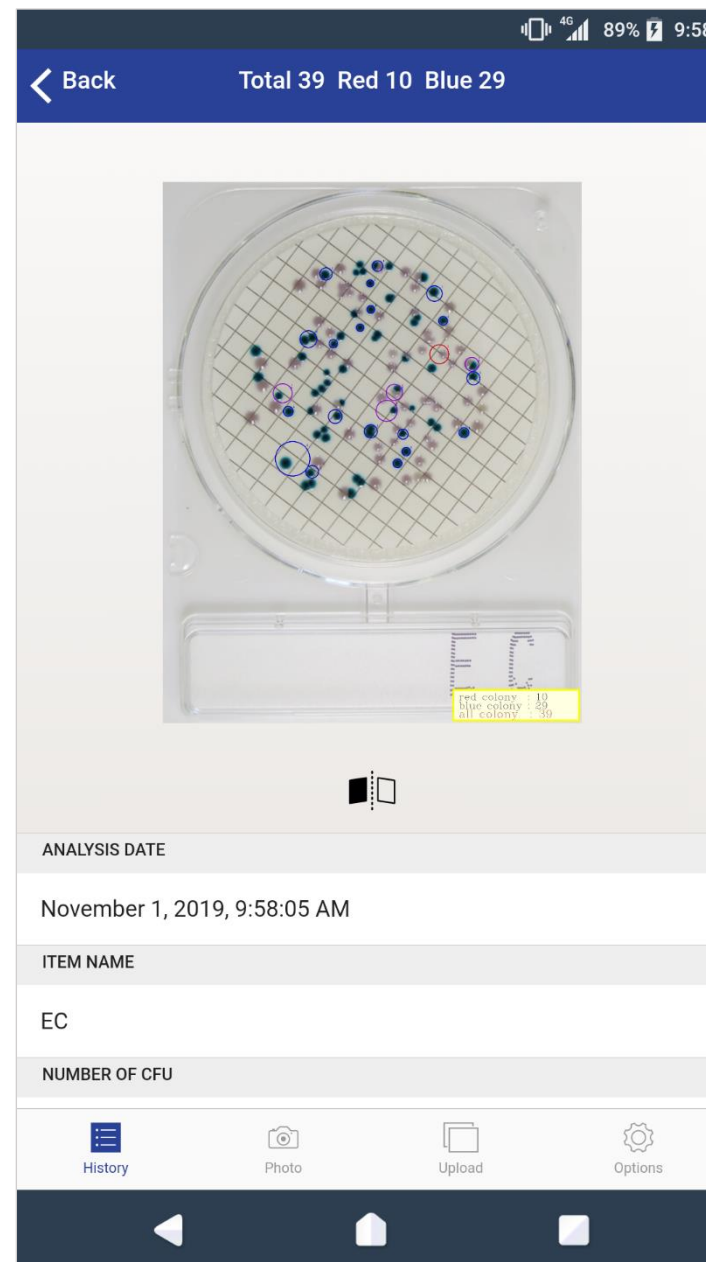
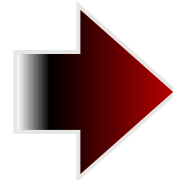
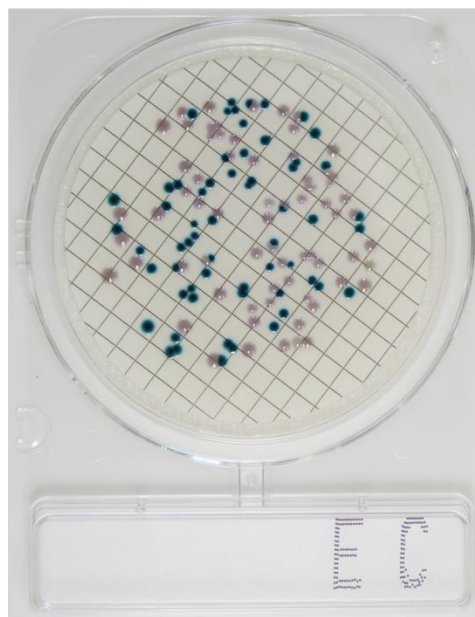
ご利用方法 - メンブランフィルター法によるカウント -

メンブランフィルター法で検査された画像のカウントについて

*** カウントの精度が低くなります ご注意ください**

CompactDry®

@BactLAB®



ご利用方法 - サポートコンテンツ -

サポートコンテンツ



サイトにサポートコンテンツをご用意しております
<https://corp.sdc.shimadzu.co.jp/products/global.html>

さまざまなお質問内容が選択可能ですので
合わせてご利用ください



High-Speed
@BactLAB™
Colony Counter Global Service

Issued by

Shimadzu Diagnostics Corporation

Ueno Frontier Tower, 3-24-6, Ueno, Taito-ku, Tokyo 110-8736

<https://corp.sdc.shimadzu.co.jp/english/>