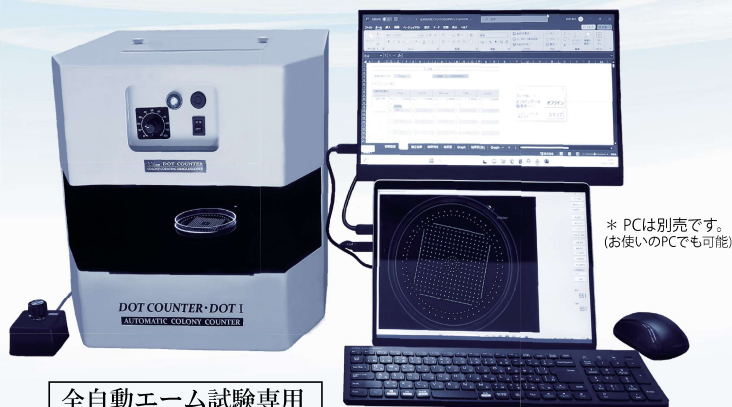


コロニーカウンター

DOT COUNTER・AUTOMATIC COLONY COUNTER

NEW TYPE

ドットカウンター・DOT1



全自動エーム試験専用

(自動計測、自動回転)

コロニーカウントソフト (標準付属)
変異原処理ソフト (オプション)

* PCは別売です。
(お使いのPCでも可能)

プレート用ドットカウンター・DOT1PS



エームス試験、細胞毒性試験用

(プレート&シャーレ両用)

DOT2



カラーコロニーカウンター

(指定した6色まで同時カウント)

DOT3



自動コロニーカウンター

(コンパクトで安価)

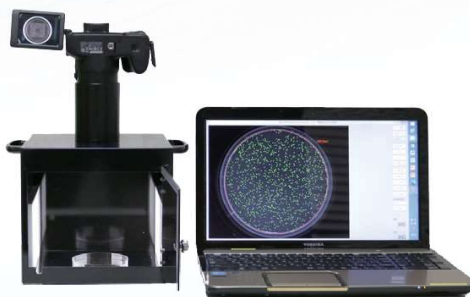
DOT4



マニュアルコロニーカウンター

(プレート&シャーレ両用)

Limitd-STAGE-CL



デジカメ式自動コロニーカウンター

(ズームレンズで多用途)
(プレート&シャーレ、その他)

DOT-PEN



ペンカウンター

(市販のペンが使える)
(カウントブザー付き)

高性能コロニー自動計測システム

さまざまな数のコロニーを正確に瞬時に計測する自動コロニーカウンターです。コンピューターにソフトウェアをインストールして、装置のUSBケーブルをコンピューターに接続するだけで簡単にコロニーを自動カウントできます。特に、ドットカウンター・DOT1はエームス試験専用機としてシャーレをステージにセットするだけでコロニーを自動計測してシャーレを自動回転させての、2回計測や3回計測まで全自動で計測できるモデルとしてリニューアルいたしました。またプレート用ドットカウンター・DOT1PSはマイクロプレートで処理するミニエームス試験や6ウェルや24ウェルのプレートを使う細胞毒性試験に最適です。

ドットカウンター・DOT1

ドットカウンター・DOT1は短時間でたくさんのシャーレを計測しなければならないエームス試験に特化した全自動コロニーカウンターです。シャーレをステージにセットするだけで計測やシャーレの回転も自動で処理します。



シャーレ専用

- ☆ 計測もシャーレ回転も自動で稼働します。操作がシャーレの出し入れだけになり、ミスがなくなり作業が早くなります。2台あれば2試験同時計測も可能です。
- ☆ 切り替えスイッチでマニュアル、1回計測、2回計測、3回計測のモードが選択できます。
- ☆ 従来のドットカウンター・DOT1に自動回転機能を追加することができます。

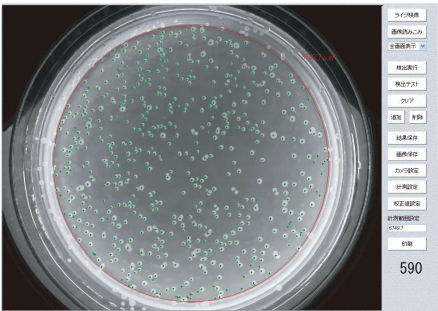


【切り替えスイッチ】

- ・MANU: マニュアルモード
 - ・AUT1: 自動1回計測 (無回転→1回計測)
 - ・AUT2: 自動2回計測 (無回転→1回計測→自動回転→2回目計測)
 - ・AUT3: 自動3回計測 (無回転→1回計測→自動回転→2回目計測→自動回転→3回目計測)
- ※計測モードやタイミングはユーザー様のご要望にカスタマイズできます。

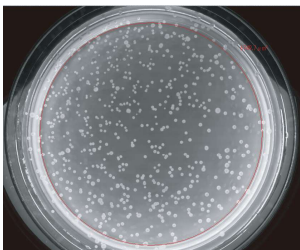
○ 測定エリアの面積を表示

測定エリアの枠はマウスで調節

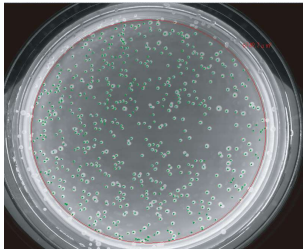


○ 測定は一瞬

シャーレを置くだけで計測。コロニー上に緑点を標識しコロニー数を表示



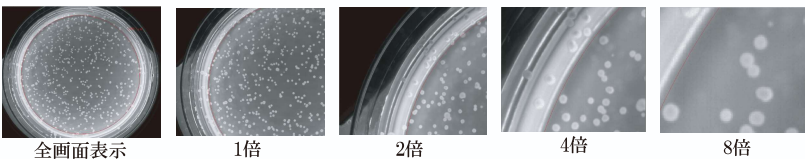
カウント前



カウント後

○ 画像拡大して小さいコロニーもチェック

画像は全画面表示、1倍、2倍、4倍、8倍、16倍の6段階で表示できます。



全画面表示

1倍

2倍

4倍

8倍

○ 手動でカウントの追加削除が可能

マウスで検出した緑点を追加削除できます。

○ 画像保存が可能

画像を先に保存して後からコロニー計測することができます。連続保存も可能。

タイプ	ドットカウンター・DOT1 (自動タイプ)
カメラ	CMOSカメラ (モノクロ130万画素)
PC接続	USB接続
レンズ	1/2" f=6mm F1.4-16
照明装置	リング状LED照明
ステージ	120mmφ
対応可能OS	Windows7 以上
シャッタースピード	0.05S
対応シャーレ寸法	テスメディア、バイタルメディア、90mmシャーレ専用
電源	AC100V、50/60Hz
寸法	W350×D410×H340mm
重量	18.5kg



プレート用ドットカウンター・DOT1PS

ドットカウンター・DOT1PSはステージアダプターの交換でシャーレとマイクロプレートの両方を計測する事ができるコロニーカウンターです。プレートは一瞬でウェルごとのコロニー数を計測して試験結果表に送信できるためプレートがたくさんあっても短時間で計測が行えます。



シャーレ用
ステージアダプター プレート用
ステージアダプター

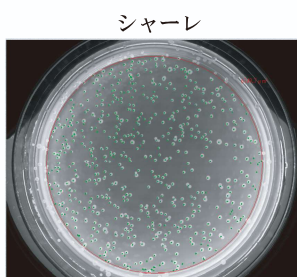
☆ ステージアダプターの交換によってシャーレとマイクロプレートの両方が使用できます。

☆ プレート用ステージアダプターは挿入が容易な引き出し式で6ウェル、12ウェル、24ウェルの3種類のプレートのカウントが可能です。

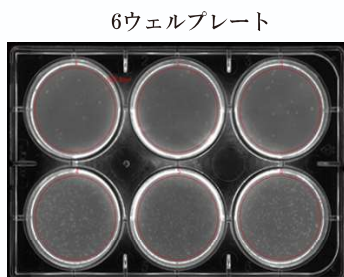
☆ シャーレ用とプレート用の2台のカメラを搭載しています。最大3台までカメラ搭載できるため、カラーコロニーカウントを拡張することも可能です。

シャーレ&プレート用

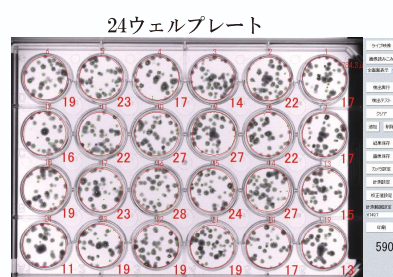
○ 測定画面



シャーレ

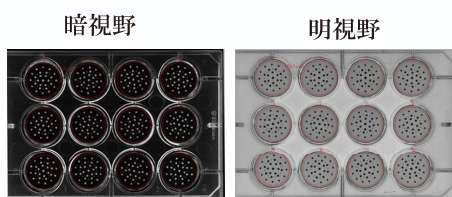


6ウェルプレート



24ウェルプレート

○ 暗視野と明視野で測定



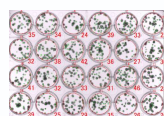
暗視野

明視野

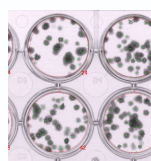
エームス試験は暗視野で、細胞毒性試験は明視野で測定します。

○ 画像拡大して小さいコロニーをチェック

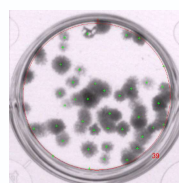
画像は全画面表示、1倍、2倍、4倍、8倍、16倍の6段階で表示できます。



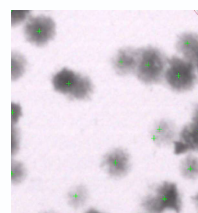
全画面表示



1倍



2倍



4倍

タイプ	プレート用ドットカウンター・DOT1PS
カメラ	CMOSカメラ2台 (シャーレ用130万画素、プレート用500万画素)
PC接続	USB接続
レンズ	2/3" f=16mm F1.4-22
照明装置	リング状LED照明
ステージ	シャーレ120mmφ、プレート128mm×86mm
対応可能OS	Windows7 以上
シャッタースピード	0.05S
対応シャーレ寸法	シャーレ120mmφ以下
電源	AC100V、50/60Hz
寸法	W350×D410×H560mm
重量	19kg



ステージアダプター

プレート挿入

シャーレ用とプレート用のステージアダプター

プレート用ステージアダプターは引き出し式

フロントパネル

特殊レンズ

調光スイッチ、パイロットランプ、ON/OFFスイッチ

特殊レンズでプレートの端のウェルも全面測定可能

一般用途 (さまざまな色のコロニーが出現する衛生関係など)

DOT2・カラーコロニーカウンター

DOT2・カラーコロニーカウンターは色の異なるコロニーが混在するシャーレのコロニーを計測します。最大6色までのカラーを指定して計測できます。300万画素のカラーCMOSカメラと上部照明 (落射照明)、下部照明 (透過照明) を搭載しているため透明性のある寒天上のコロニーも最適なカラーを再現できます。



シャーレ専用

- ☆ 最大6色までのコロニーを計測できます。色の指定はコロニーをマウスでクリックするだけなので簡単に設定できます。
- ☆ 指定した色の何%までカウントするか計測設定で調節可能です。
- ☆ 照明は上部照明と下部照明のダブルで、どちらも調光付きのリング状LEDを使用しているので均一です。



カラーパレット

操作方法

- ・カラーパレットの位置を選択
- ・数えたいコロニーをマウスでクリックしてカラーを取り込む (最大6色まで)
- ・計測設定で選択したカラーの範囲を%で設定
- ・計測実行ボタンを押して計測

○ 測定は一瞬

コロニー上に緑点を標識しコロニー数を表示

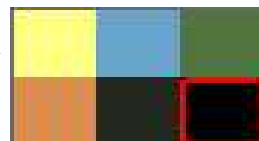
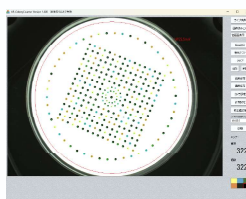


カウント前



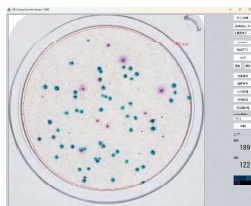
カウント後

○ カラー設定



カラーパレットの枠を選択してからマウスで計測したいコロニーをクリックしてコロニーのカラーを抽出 (6色まで選択可能)

○ 計測画面



タイプ	DOT2カラーコロニーカウンター
カメラ	CMOSカメラ (カラー300万画素)
PC接続	USB接続
レンズ	1/2" f=6mm F1.4-16
照明装置	リング状LED照明
ステージ	120mm φ
対応可能OS	Windows7 以上
シャッタースピード	0.05S
対応シャーレ寸法	120mm以下シャーレ専用
電源	AC100V、50/60Hz
寸法	W350×D410×H340mm
重量	18kg



DOT3・自動コロニーカウンター

DOT3・自動コロニーカウンターはコンパクトで汎用性あり、低価格な自動コロニーカウンターです。お手持ちパソコンにコロニーカウントソフトをインストールして、USBケーブルをパソコンに接続するだけで手軽に自動コロニーカウントができます。

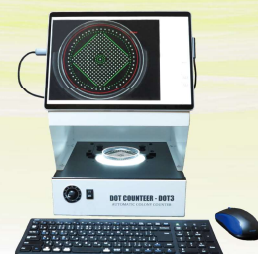


シャーレ用

☆ コンパクト設計ですが高機能なコロニーカウントソフトが付属しているのでほとんどのコロニーを検出できます。

☆ 明視野と暗視野どちらの計測もできます。特に色の付いた培地の透明性の高いコロニーの場合は明視野で検出できます。

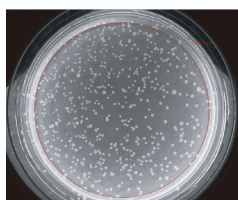
☆ 照明は調光付きのリング状LEDを使用しているので均一で長寿命です。



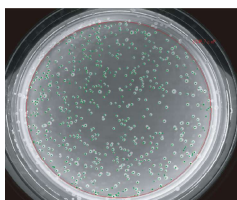
Microsoft Surface接続例

○ 測定は1秒以内

シャーレを置いて検出実行ボタンを押すだけ。測定エリア内のコロニー上に緑点を標識してコロニーの数を表示



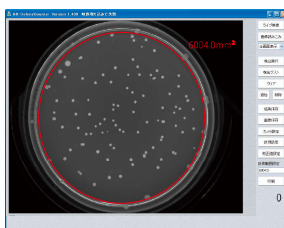
カウント前



カウント後

○ 測定エリアの面積を表示

測定エリアの枠はマウスで調節しシャーレの淵ぎりぎりまで測定できます。枠の種類は円、正方形、長方形、スパイラル



○ カウントの追加削除

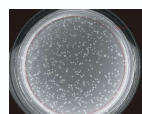
誤カウントやカウントロスを手動で修正が可能

○ 画像保存

画像を先に保存して後からコロニー測定できます。

○ 画像を拡大して小さいコロニーもチェック

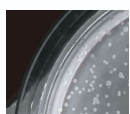
画像は全画面表示、1倍、2倍、4倍、8倍、16倍の6段階で表示



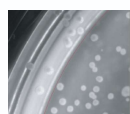
全画面表示



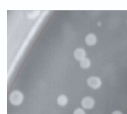
1倍



2倍



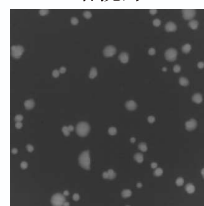
4倍



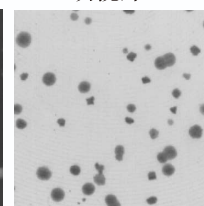
8倍

○ 暗視野と明視野で測定

暗視野



明視野

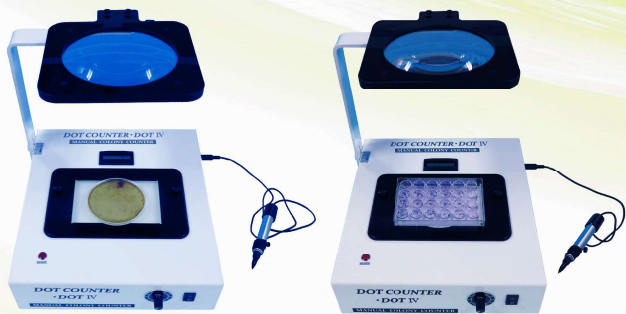


タイプ	DOT3・自動コロニーカウンター（シャーレ用）
カメラ	CMOSカメラ（モノクロ130万画素）
PC接続	USB接続
レンズ	1/2" f=6mm F1.4-16
照明装置	リング状LED照明
ステージ	120mm φ
対応可能OS	Windows7 以上
シャッタースピード	0.05S
対応シャーレ寸法	シャーレ120mm φ以下
電源	12V ACアダプター（AC100V、50/60Hz）
寸法	W270×D300×H340mm
重量	7.2kg



DOT4・マニュアルコロニーカウンター

DOT4・マニュアルコロニーカウンターは市販のマーカーペンを取り受けたタッチペンでシャーレの裏のコロニーをマークするとカウント音が鳴りカウンターを加算していく手動のコロニーカウンターです。



シャーレ&プレート用

- ☆ カウントはペンに反応するタッチペン式のため軽く高速でカウントできます。
- ☆ シャーレとマイクロプレートの両方が使用できます。
- ☆ 明視野と暗視野どちらの観察もできます。
- ☆ 照明は調光付きのリング状LEDを使用しているので均一で長寿命です。
- ☆ 拡大鏡は130mmφ2倍レンズを使用しているので視野が広く目が楽です。

○ スタンド、アーム

アーム角度調整可

レンズ角度調整可

折りたたみスタンド

○ 調光

調光スイッチ、N/OFFスイッチ

○ 拡大鏡

130mm径の大型拡大レンズで大きいプレートも全面拡大

○ カウンター

被写体の真上にカウンターを配置

○ リング状LED照明

調光付きのリング状LEDライトで大きいプレートも前面均一に照射

○ タッチペン

マッキーなどの太さ11mmφ以下の市販のマーカーペンが使える

○ アタッチメント

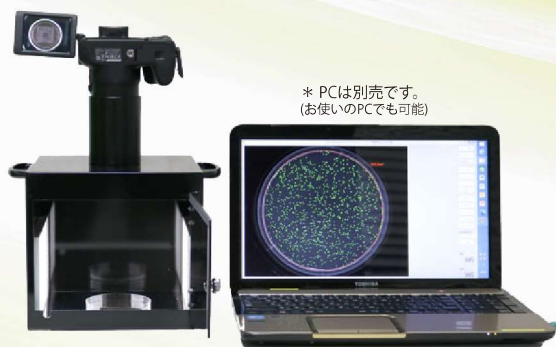
シャーレ&プレート用 シャーレ専用
90mmシャーレをフタ付きでセットできます。(オプション)

タイプ	DOT4・マニュアルコロニーカウンター
方式	感圧式タッチペン
使用可能マーカー	マッキーやマイネームなど（太さ11mmφ以下）
照明装置	リング状LED照明
ステージ	128mm×86mm
対応シャーレ寸法	シャーレ120mmφ以下、プレート128mm×86mm
電 源	12V ACアダプター(100V、50/60Hz)
寸 法	W270×D330×H390mm
重 量	6kg



デジカメ式自動コロニーカウンター・Limited-STAGE-CL

デジカメ式自動コロニーカウンターLimited-STAGE-CLは高画質のデジタルカメラを使った自動コロニーカウンターです。デジタルカメラを使うことによって高画質撮影が可能となり、ズームレンズ機能で小さいコロニーから大きいコロニーまで汎用性が高くなります。例えば96ウェルプレートの1ウェルだけを撮影してコロニーカウントする事も出来ます。



シャーレ&プレート、その他

有効画素数	2030万画素
サイズ・タイプ	1/2.3型高感度CMOS
液晶モニター	3インチ液晶モニター
画像ファイル	JPEG、RAW
インターフェイス	Hi-Speed USB (Micro)、Wi-Fi
撮影サイズ	128mm×100mm
寸法	W220×D220×H380mm
重量	3kg

☆ シャーレとマイクロプレートの両方が使用でき、カメラのズーム機能により小さいコロニーも難なく計測できます。

☆ 明視野と暗視野どちらの計測もできます。

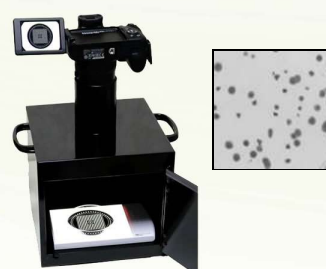
☆ カメラとPCはUSBにて接続しているため撮影後すぐに計測できます。

☆ カメラ設定の変更で電気泳動ゲル撮影装置としても使用できます。

暗視野撮影



明視野撮影



ペンカウンター・DOT-PEN

ペンカウンター・DOT-PENは市販のマーカーペンを取り付けたタッチペンでマークしながらカウントするコロニーカウンターです。カウンターを見ながらカウントでき、カウントブザーも付いているのでカウントロスを防げます。



☆ ペンでコロニーをマークするとカウント音とともにカウンターが増加します。

☆ カウンターを見ながらカウントできます。

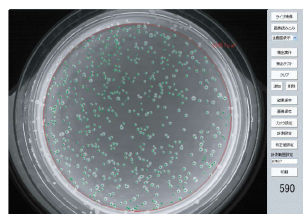
☆ ペンはマッキーやマイネームなどの太さ11mm以下の市販のマーカーペンが使用できます。



使用可能マーカーペン(太さ11mmφ以下)

本体サイズ	W125×D90×H65mm
タッチペンサイズ	長185×太さ23mmφ (マーカー含む)
電源	単三乾電池2本

コロニーカウントソフト



モノクロのコロニー画像をピクセルレベルで0から255階調で累積してバックグラウンドと比較してコロニーを検出します。特に全てのコロニーの周囲4点のバックグラウンドと比較する独自のアルゴリズムで判定するため精度の高い検出ができます。

カラーコロニーカウントソフト



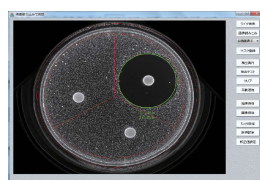
検出したいコロニーをマウスでクリックするだけでその色を抽出してその色のコロニーを検出します。同時に6種類までのコロニーを選択でき、検出レベルはコロニーのサイズとカラーのRGBの色調を%で設定して検出します。

単層細胞密度計測ソフト



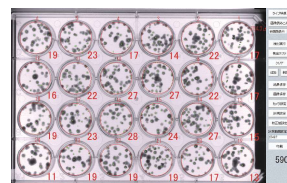
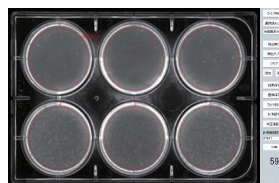
染色した細胞エリアを%で算出します。モノセレーターと呼ばれ呼ばれたソフトでシャーレ上の染色したコントロールと比較して濃度を算出します。

阻止円計測ソフト



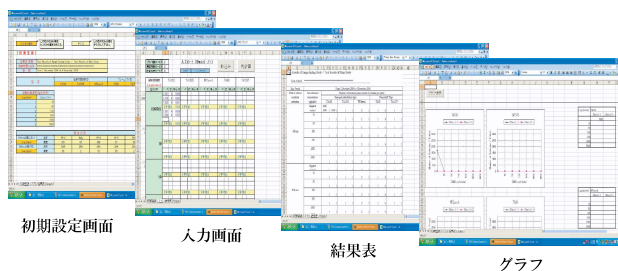
単一、2個タイプ、3個タイプ、十字、クロス、6個タイプで阻止円の長軸と短軸を計測します。

プレート用カウントソフト



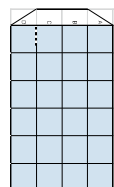
6ウェル、12ウェル、24ウェルのマイクロプレートのコロニーを検出します。ウェルごとにカウントした計測値は一度にエクセルに送信するため、スクリーニングに最適です。

変異原処理ソフト



エームス試験用のデータ処理ソフトで、コロニーカウントソフトと連動して使用し、結果表を自動で作成します。

細胞毒性試験用ソフト



Concentration(%)	Colonies/well				Mean ± SD	Rate of colony formation (Blank control = 100)	IC50(%)
PCM-A	0.3	51	52	48	50.3 ± 2.0	107.0	1.6
	0.9	45	51	50	48.6 ± 3.2	103.4	
	2.7	0	0	0	0.0 ± 0.0	0.0	
PCM-B	50	47	46	51	48.0 ± 2.6	102.1	62.3
	75	2	5	2	3.0 ± 1.7	6.3	
	100	0	0	0	0.0 ± 0.0	0.0	
Negative control		50	53	57	53.3 ± 3.5	113.4	
Blank control		39	47	55	47.0 ± 8.0	100.0	

6ウェルや24ウェルプレートの細胞毒性試験のコロニー計測値を集計してコロニー形成率を算出しグラフを作成し、コロニー形成率を50%阻害濃度を算出します。

カタログNO.	品 名	内 容
DOT1	ドットカウンター・DOT1	ドットカウンター本体、コロニーカウントソフト、Excel取込ソフト
DOT1PS	プレート用ドットカウンター・DOT1PS	プレート用ドットカウンター本体、コロニーカウントソフト、プレート用カウントソフト、Excel取込ソフト
DOT2	DOT2・カラーコロニーカウンター	カラーコロニーカウンター本体、カラーコロニーカウントソフト、Excel取込ソフト
DOT3	DOT3・自動コロニーカウンター	自動コロニーカウンター、コロニーカウントソフト、Excel取込ソフト
DOT4	DOT4・マニュアルコロニーカウンター	マニュアルコロニーカウンター本体、マッキー1本
503-1	デジカメ式自動コロニーカウンター	デジカメ式自動コロニーカウンター本体、コロニーカウントソフト、カラーコロニーカウントソフト、Excel取込ソフト
DOT-PEN	ペンカウンター	ペンカウンター本体、マッキー1本、単三乾電池2本



IEDA 家田貿易株式会社 <https://www.ieda.co.jp/boeki/>
E-mail: boeki@ieda-group.co.jp

東京本社 〒113-0033 東京都文京区本郷3-14-16 オフィス家田
TEL. 03-3816-2861 FAX. 03-3814-5347

札幌営業所 〒001-0015 北海道札幌市北区北15条西2丁目2-11 ケン北大前105号
TEL. 090-2226-5660 TEL/FAX. 011-709-2755

仙台営業所 〒980-0821 宮城県仙台市青葉区春日町10-23 第1春山ビル2階H号
TEL. 022-395-9878 FAX. 022-395-9879

大阪営業所 〒564-0053 大阪府吹田市江の木町13-9 江坂ビル館Ⅱ401
TEL. 06-6338-1518 FAX. 06-6338-5626

熊本営業所 〒861-8035 熊本県熊本市東区御領6-7-39
TEL. 096-285-1907 FAX. 096-285-1908

沖縄営業所 〒901-0146 沖縄県那覇市具志1丁目9番21号 CASA ZERO102号
TEL. 090-2210-7721 TEL/FAX. 098-859-6271