

# 高感度 化学発光イメージャー

## Touch Imager デモンストレーション

### ■ 機器説明 ■

日時：2025 年 10/7(火)14:30/15:00/15:30/16:00/16:30

2025 年 10/8(水) 9:00 / 9:30 /10:00/10:30/11:00

※各時間 30 分

講師：ワケンビーテック株式会社

場所：原爆放射線医科学研究所 研究棟 1F 107 室

内容：装置の操作説明をさせていただきます。

参加時間帯は調整の上、別途ご案内します。

参加ご希望の方は、下記よりお申し込みください。

申込：<https://forms.office.com/r/6sh6h1WrX0>

### ■ ユーザートライアル（機器説明会参加者限定） ■

期間：10/8（水）13：00～10/15（水）12：00

場所：同上

内容：各自のサンプルを測定可能です。

予約方法等は機器説明をお申し込みの方にご案内いたします。

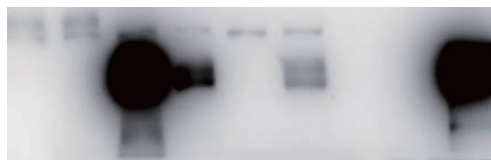


〔機器概要〕 ウェスタンブロッティングは、タンパク質をターゲットとする研究者にとって必要不可欠な手法です。しかし、ウェスタンブロッティングの技術的な発展は緩やかで、特にイメージング技術は長い間停滞していました。例えば、従来の冷却 CCD カメラによるイメージングではサンプルと感光チップの間に距離があり、光の約 99.8%が失われます。これにより、目的のシグナルが弱すぎる場合や強すぎる場合、最適なイメージング条件の取得までに試行錯誤を繰り返し、時間や労力を費やすこととなります。TouchImager は、サンプルを感光チップ上に直接配置する“0 距離”で光検出を行うダイレクトイメージングにより、光の情報をロスなく取得する革新的な化学発光イメージャーです。微弱な発光シグナルも高感度に捉えつつ、強いシグナルの強度を抑える機能により、幅広いダイナミックレンジと正確な定量データが取得可能です。また、ほとんどのサンプルは数秒の露光で画像が取得でき、操作がシンプルで使いやすいのも特徴です。

この度のデモンストレーションでは、10/7-10/8 に機器の操作説明を実施し、1 週間本装置をお試しいただけます。この機会に是非ご利用ください。



Touch Imager 3 秒撮影



冷却 CCD イメージャー 300 秒撮影

問い合わせ先（担当代理店）：株式会社ミクセル [TEL:082-546-3939](tel:082-546-3939) [MAIL: sales\\_team@mixell.co.jp](mailto:sales_team@mixell.co.jp)

主催：原医研 附属放射線先端医学実験施設 遺伝子実験系

【注意】本説明会の参加申込フォームでご登録いただいた個人情報の取扱いについて  
取得した個人情報は個人情報法に基づき本説明会の目的以外では使用いたしません。

## 標準付属品

専用制御ソフトウェアの入ったUSBメモリー	1個
専用イーサネットケーブル (2m)	1本
電源ケーブル	1セット
専用プラスチックピンセット (メンブレン操作)	10本
専用ワイブ (感光チップ清掃用)	30枚
日本語取扱説明書	1冊
本体専用ジュラルミンケース	1個

※PCは別売です。仕様表の要件を満たしたPCをご準備ください。



## 仕様

撮影モード	マニュアル / オート	
フルウェルキャパシティ	1,250,000電子	
データ転送速度	転送方法	イーサネットケーブル
	転送速度	1,000 Mbps
起動待機時間	無し	
感光チップ面積 (撮影領域)	158cm <sup>2</sup> (縦:136.8mm 横:116.8mm 高さ:5.2mm)	
イメージングモード	3モード (Standard, extreme HD, High full well)	
設定可能な露光時間	Standard mode 0.1~60秒 Extreme HD mode 3分、5分、10分 High full well mode 0.1~60秒	
オート撮影時の露光時間	1秒、2秒、3秒、5秒、8秒、10秒、20秒、30秒 (30秒で完了)	
カスタム撮影の設定範囲	開始露光時間 (1~200秒) 撮影間隔 (1~60秒) 撮影画像数 (1~30枚)	
PCの仕様要件	OS: Windows10, 64bit プロセッサ: Intel Core i5以上 ターボ周波数: 3.0GHz以上 メモリ: 16GB以上 ディスプレイ解像度: 1920x1080以上 ネットワークカード: ギガビットIntelネットワークカードおよびRJ45ネットワークケーブルインターフェース	
アカウント管理	マルチユーザー管理	
重量	4.35 kg	
外寸法	縦: 270.0mm 横: 206.0mm 高さ: 54.0mm	
電源	AC100 - 250V 50/60Hz 20W	
使用環境	温度: 4-30℃ 湿度: 10-85% (結露しない事)	

## 注文案内

カタログ番号	品名	容量	希望小売価格 (円・税別)
EB001	Touch Imager	1台	4,950,000

※本カタログ掲載品はすべて研究用です。医療用には使用できませんのでご注意ください。  
※ 価格・外観・付属品などについては改善の為予告なく変更することがあります。

**WAKEN** ワケンビーテック株式会社  
WAKEN **B** TECH CO., LTD.

東京支店 〒135-0034 東京都江東区永代2丁目31番1号 いちご永代ビル6階  
TEL (03) 5621-2420 / FAX (03) 5621-2421  
西日本営業部 〒525-0058 滋賀県草津市野路東7丁目2番62号  
TEL (077) 561-0081 / FAX (077) 561-0082

サポートデスク  
1020 FreeDial **0120-749-810**

営業時間 月曜~金曜 9:00~17:00 (祝祭日・弊社休日を除く)



販売店

新時代の最高感度画像システム  
化学発光・ケミルミイメジャー

e-BLOT

# TOUCH IMAGER

“世界初”の  
第四世代イメジャー



- 数秒以内の露光時間で、95%のサンプルの画像取得が可能
- 2桁超の感度差 (冷却CCDカメラ方式比)
- 2桁超のダイナミックレンジ差 (冷却CCDカメラ方式比)
- コンパクト・スマートデザイン・シンプル設計

従来の第3世代イメジャー



冷却CCDカメラ方式  
【光のロス 約99.8%】

第4世代イメジャー



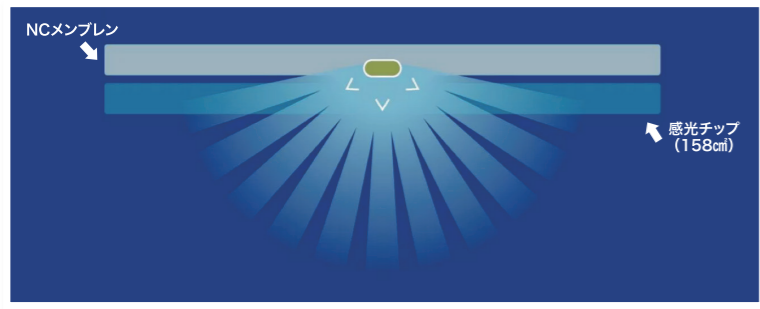
ダイレクトイメージング方式※  
【理論上光のロス 0%】

※「ダイレクトイメージング方式」とは、直接サンプルを感光チップの上にセットして画像を取得する世界初の方法です。

## 第4世代イメージャーの圧倒的なアビリティ

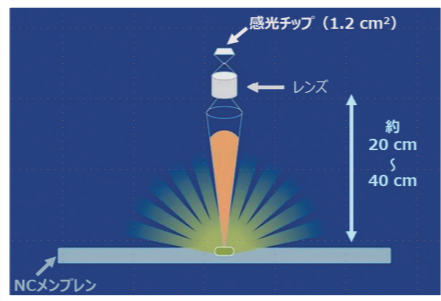
### 第4世代イメージャーは光のロスを0へ

#### ◆ダイレクトイメージングで実現した高感度



#### 従来の第3世代イメージャー、光のロス99.8%

光は四方八方に進みます。一般的な冷却CCDカメラ方式(第3世代イメージャー)は、構造上、感光チップと対象サンプルの間に距離があります。(通常、対象サンプルとレンズとの距離は約20cm〜が選択されます。)そのため、レンズ方向に進んだ光のみが集光されるため、全ての光を検出することはできません。理論上、感光チップは0.2%の光のみを集光します。このことは、感度とダイナミックレンジの低下を招きます。

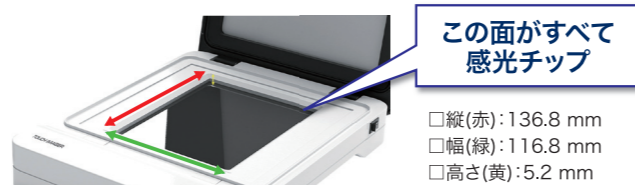
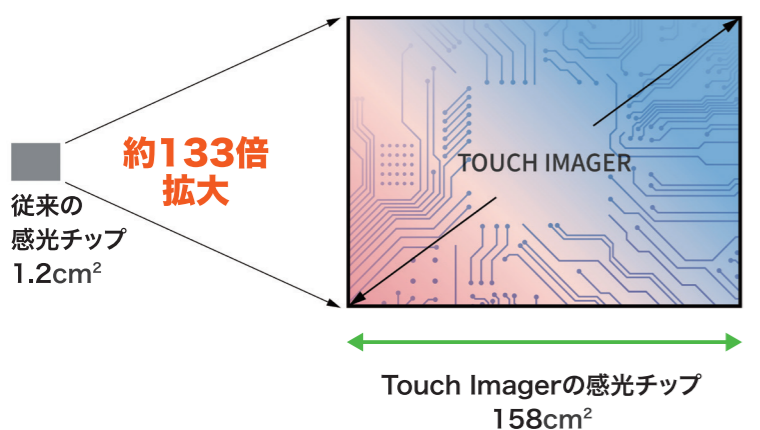


第4世代  
イメージャーの  
検出方法

感光チップ上に直接サンプルを置く  
↓  
0距離で検出可能  
↓  
理論上光のロスは0%(=100%の集光)

### レンズフリーの広くサンプルが置ける大型の感光チップ

#### ◆158cm²の感光チップ(撮影領域)

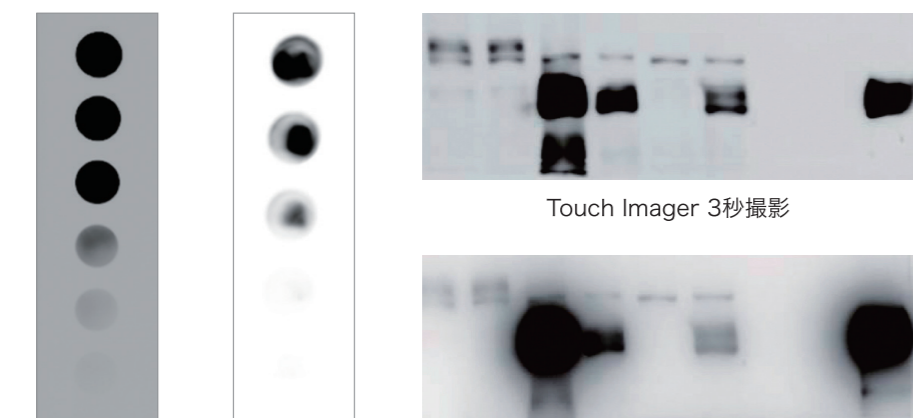


#### 感光チップの違い

- ▶ 従来の第3世代イメージャー  
ダイナミックレンジ: 0.2%の集光により、  
実質2オーダー近く低下
- ▶ 第4世代イメージャーTouch Imager  
ダイナミックレンジ: 100%の集光により、  
4.8オーダーを維持

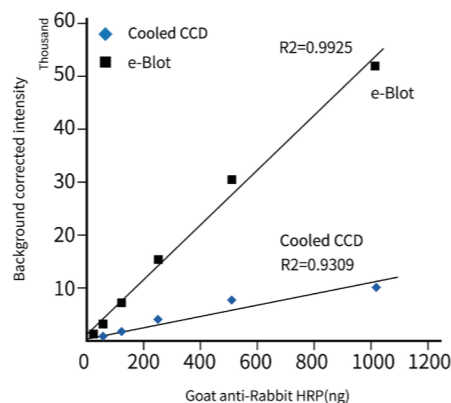
この感光チップの大きさと、ダイレクトイメージング方式の採用により、2桁超の感度差、ダイナミックレンジの差が生じる

## Touch Imagerによる比類なきパフォーマンス



Touch Imager 2秒撮影  
冷却CCDカメラ方式 10秒撮影

冷却CCDカメラ方式 300秒撮影



ヤギ抗ウサギ免疫グロブリンの定量検量線  
従来型の冷却CCD R2=0.93に対して、  
Touch Imagerは、R2=0.99を誇る。

## スマートデザイン・シンプルな使用方法

コンパクト



Touch Imager

LANケーブル接続\*

簡単



PC

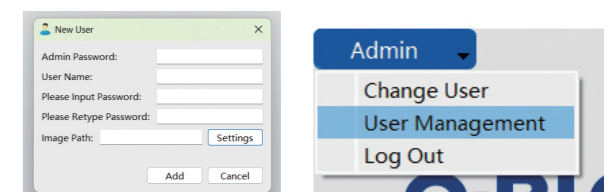
\* 付属のLANケーブルをご使用ください。

- ◆Touch Imager本体の設置に必要なスペースはA4サイズ(本体サイズ:270.0×206.0×54.0mm)
- ◆システムは本体とPCをLANケーブルで繋ぐシンプル設計

## 使いやすさ重視のソフトウェア

### ライセンスフリー・インストール台数制限なし

付属USB内の専用ソフトウェアをPCにインストールすれば、すぐに使うことができます(PCの通信設定変更は必要です)。User毎に画像データの保存先の指定などが可能です。



### 優れたUIデザイン

#### ◆3つのイメージングモード

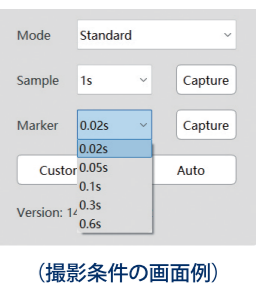
幅広いダイナミックレンジの実現のため、バンドの濃さに合わせて右記の3つのイメージングモードが選べます。

通常の撮影時	Standard
バンドが強い(濃い)場合	Extreme HD
バンドが弱い(薄い)場合	High full well

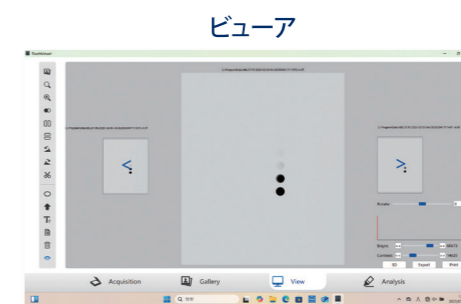
#### ◆タブ表示による直感的な操作画面



- ◆マーカー・サンプルの撮影 (サンプルに合わせてイメージングモードを選択)
- ◆サンプル撮影の露光時間は  
マニュアル/自動/カスタムから選択  
マニュアル: 任意の露光時間(最短0.1秒)で撮影  
自動: 8つの露光時間で撮影 (1秒、2秒、3秒、5秒、8秒、10秒、20秒、30秒)  
カスタム: 任意の露光設定で撮影 (最短1秒、最短インターバル1秒、最大画像数30枚)
- ◆撮影画像の露光時間による比較が可能



- ◆ログインしたUserのフォルダの確認
- ◆フォルダ内に保存された画像の確認
- ◆フォルダ内の画像検索



- ◆ギャラリーで選択した画像の確認、編集
- ◆画像回転、明るさ調節、コントラスト調節、画像の白黒反転
- ◆画像のエクスポート(最大1200dpiの高画質)
- ◆視覚データとして3D表示も可能



- ◆最大40枚の画像を同時解析可能(同時処理は2枚ずつ)
- ◆グレースケール値による定量比較が可能
- ◆画像回転、明るさ調節、コントラスト調節、画像の白黒反転
- ◆解析結果のエクスポート(Excelファイル)