

分泌タンパク質
ターゲット
イムノアッセイ

高感度でしか
見えないものがある。

細胞内タンパク質
ユニバーサル
イムノアッセイ

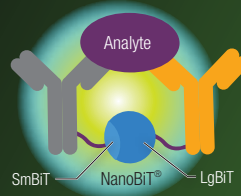
Lumit™

イムノアッセイ

完全ガイド

ELISA 法、
ウエスタンブロッティングを
もっと簡便、高感度に!

Lumit™ テクノロジーとは:



LgBIT および SmBIT で標識された抗体が標的に結合し近接することで NanoBIT® を形成し、ホタルルシフェラーゼの約 30 倍の発光信号を生じます。

詳細は promega.co.jp/go?20003 をご覧ください。

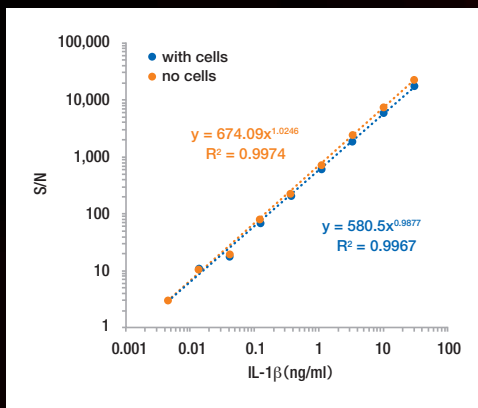
Method	1 Step	2 Step	3 Step	4 Step	5 Step	6 Step	7 Step	8 Step	9 Step	10 Step	11 Step	12 Step
5 Step Lumit	細胞溶解	抗体ミックス添加	インキュベート (1.5 時間)	検出試薬添加	シグナル検出							
9 Step ELISA	細胞溶解	1次抗体コーティング	ライセート添加	洗浄	2次抗体添加	洗浄	検出試薬添加	停止液添加	シグナル検出			
12 Step ウエスタンブロッティング	細胞溶解	バッファー添加/ボイル	SDS-PAGE	膜転写	ブロッキング	洗浄	1次抗体添加	洗浄	2次抗体添加	洗浄	検出試薬添加	シグナル検出

分泌タンパク質 **ターゲット** イムノアッセイ

Lumit™ Immunoassay Target System

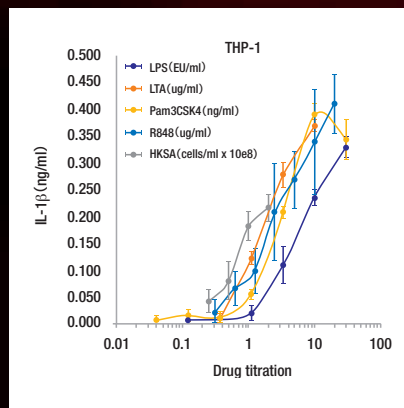
(一次抗体含む)

サイトカインや糖代謝ホルモン（インシュリン、グルカゴン）など培地に分泌されたタンパク質を簡便、高感度に検出する発光イムノアッセイシステムです。キットにはターゲットに対する2種類の一次抗体が含まれ NanoBiT® ルシフェラーゼの LgBiT および SmBiT サブユニットで標識されています。標的の存在下では、サブユニットが近接して活性を持つルシフェラーゼ酵素を再構成します。最適化された基質を添加すると、明るい発光シグナルが生成されます。上清を別プレートに移換えてアッセイし、残りの細胞や培地をその他のアッセイに使用することも可能です。



細胞の有無に関わらない Lumit™ IL-1β 測定パフォーマンス

PBMC 細胞の存在下または非存在下で Lumit™ 標識抗体と表示濃度の IL-1β を1時間インキュベートした後、基質を添加して発光を測定した（ダイナミックレンジ 10 pg/ml ~ 20 ng/ml、検出限界 4-10 pg/ml）。



分化した THP-1 細胞での Lumit™ IL-1β 測定

96 ウェルプレートで播種した THP-1 細胞 (5 x 10⁴ 個/ウェル) を 20 nM PMA で分化させた。様々な TLR アゴニストで処理した後に IL-1β を測定した。

ターゲット例

サイトカイン

- IL-1 β (Human)
- IL-1 β (Mouse)
- IL-2 (Human)
- IL-6 (Human)
- IFN- γ (Human)

糖代謝ホルモン

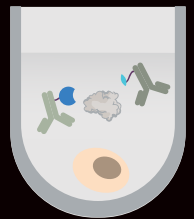
- Insulin
- Glucagon



細



培養上清
(分泌タンパク質)



抗体結合反応
(ダイレクト)

- 1 抗体混合液 添加
- 2 60-90 分間 インキュベート



- 1 Lumit™ Detection Reagent 添加
- 2 2 分間 インキュベート

発光

所要時間
約 **70 分**



測

1

発売前の 試薬をお試し!

以下の製品は発売前のお試しキットで、プロメガクラブの会員（無料）の方に特別価格にてご提供しています。プロメガクラブへの入会およびご注文については以下のサイトより専用注文用紙を請求ください。

promega.co.jp/Lumit_2020_camp/

製品名	サイズ	プロメガクラブ価格
サイトカイン		
Lumit™ IL-1 β (Human) Immunoassay Kit	100 ウェル分	¥84,800
Lumit™ IL-1 β (Mouse) Immunoassay Kit	100 ウェル分	¥84,800
Lumit™ IL-2 (Human) Immunoassay Kit	100 ウェル分	¥84,800
Lumit™ IL-6 (Human) Immunoassay Kit	100 ウェル分	¥84,800
Lumit™ IFN- γ (Human) Immunoassay Kit	100 ウェル分	¥84,800
糖代謝		
Lumit™ Insulin Immunoassay Kit	100 ウェル分	¥84,800
Lumit™ Glucagon Immunoassay Kit	100 ウェル分	¥127,200
バイオリジックス		
Lumit™ FcRn Immunoassay Kit*	100 ウェル分	¥88,000

* 他のキットとは異なる競合アッセイ法を採用しています。詳細についてはお問合せください。

※ 100 ウェル分は 96 ウェルプレート 約 1 枚分に相当

3

検出装置レンタルも!

プロメガクラブ会員の方なら検出装置の無償レンタルも承っております。詳細については promega.co.jp/rentamax/ をご覧ください。

細胞内タンパク質 ユニバーサル イムノアッセイ

Lumit™ Immunoassay Cellular System

(任意の一次抗体と組み合わせて使用)

アプリケーション例

- シグナルパスウェイ分析
- キナーゼバイオロジー (活性、制御)
- キナーゼ阻害剤の同定
- キナーゼやパスウェイモジュレーターの HTS
- その他の細胞内タンパク質の定量

- 細胞溶解剤 添加
- 20 分間 インキュベート



ライセート

(細胞内タンパク質)



抗体結合反応

(インダイレクト)

- 抗体混合液 添加
- 90 分間 インキュベート



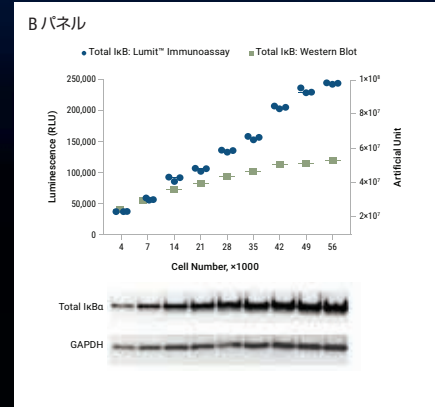
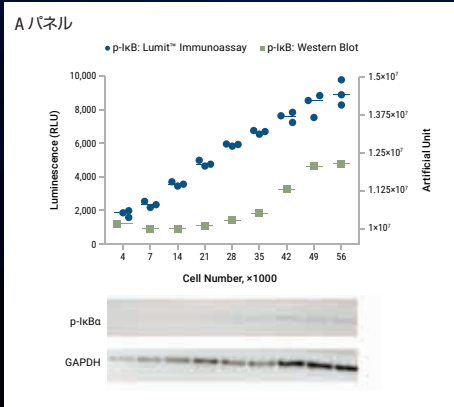
- Lumit™ Detection Reagent 添加
- 2 分間 インキュベート

反応

所要時間
約 **120 分**

GloMax® Navigator

細胞ライセートに含まれる標的分子を定量するための洗浄のいらぬ生物発光イムノアッセイです。このキットには SmBiT または LgBiT 標識二次抗体が含まれているので、適切な一次抗体 (お客様がご用意) と組み合わせれば、あらゆるリン酸化タンパク質、総タンパク質あるいはその他様々な細胞内の (修飾) タンパク質を定量することが可能です (アプリケーション 14 例については最終ページをご覧ください)。



ウェスタンブロッティングと Lumit™ システムによる IκBα リン酸化および総タンパク質の検出

様々な個数の MCF-7 細胞を播種 (3500 - 56,000) し、37°C, 5% CO₂ で 0/N インキュベーションした。細胞は MG132 (20 μM, 1h) で前処理した後に TNF α (50 ng per ml, 30 min) で処理 (または未処理) し、同じ一次抗体を用いて Lumit™ Immunoassay Cellular System または ウェスタンブロッティングでリン酸化 IκB α を検出した (A パネル)。Total IκB α の検出では MG132 による前処理を行わずに、同じ一次抗体を用いて Lumit™ Immunoassay Cellular System または ウェスタンブロッティングを行った (B パネル)。ホモジニアスな Lumit™ システムを用いれば、ウェスタンブロッティングと同様のデータがより簡便、迅速に得られ、さらにより少量の細胞で定量性の高い結果を取得できます。

2 カタログ品を **特価でお試し!**

以下のユニバーサルキットを **40% OFF** でご提供!
(8月28日まで)
アプリケーション例やプロトコールについては
promega.co.jp/go?lumitcan
をご覧ください

製品名	サイズ	カタログ番号	価格	特別価格
Lumit™ Immunoassay Cellular System - Starter Kit	200 ウェル分	W1220	¥98,000 →	¥58,800
細胞溶解剤、発光検出試薬、バッファー、2次抗体 (Anti-Mouse Ab-LgBiT/Anti-Rabbit Ab-SmBiT および Anti-Rabbit Ab-LgBiT/Anti-Mouse Ab-SmBiT の2ペア [各 100 ウェル分]) および蛍光細胞生存試験試薬				
Lumit™ Immunoassay Cellular System - Set 1	100 ウェル分	W1201	¥59,000 →	¥35,400
細胞溶解剤、発光検出試薬、バッファー、2次抗体 (Anti-Mouse Ab-LgBiT/Anti-Rabbit Ab-SmBiT の1ペア [100 ウェル分]) および蛍光細胞生存試験試薬				
Lumit™ Immunoassay Cellular System - Set 2	100 ウェル分	W1331	¥59,000 →	¥35,400
細胞溶解剤、発光検出試薬、バッファー、2次抗体 (Anti-Rabbit Ab-LgBiT/Anti-Mouse Ab-SmBiT の1ペア [100 ウェル分]) および蛍光細胞生存試験試薬				

・ 抗ヤギ二次抗体 (SmBiT, LgBiT 標識) については別途お問い合わせください。
※ 100 ウェル分は 96 ウェルプレート 約 1 枚分に相当

製品名	カタログ番号	価格
GloMax® Navigator System (発光)	GM2000	¥2,300,000
GloMax® Discover System (発光・蛍光・吸光 [UV / 可視光])	GM3000	¥4,600,000



Lumit™ Immunoassay Cellular System

テスト済みアプリケーション例

推奨する一次抗体やプロトコールについては promega.co.jp/go?lumitcan のアプリケーションノートをダウンロードください。

標的タンパク質 (細胞内)	シグナル経路	リン酸化タンパク質用 プロトコール	総タンパク質用 プロトコール	カタログ 番号*	アプリケーション ノート
AKT (Human)	PI3K/mTOR/AKT	有 (Ser 473)	有	W1201	○
4E-BP1 (Human)	mTor	有 (Ser 65)	—	W1331	○
β-catenin (Human)	WNT	有 (Thr 41/ Ser 45)	有	W1331	○
BTK (Human)	B-cell Receptor (BCR)	有 (Tyr 223)	—	W1201	○
c-Jun (Human)	JNK	有 (Ser 63)	—	W1201	○
CREB (Human)	PKA/CREB	有 (Ser 133)	—	W1331	○
Estrogen Receptor (ER- Human)	Estrogen	—	有	W1201	○
IκBα (Human)	NF-κB	有 (Ser 32)	有	W1201	○
JNK (Human)	JNK	有 (Thr 183/Tyr 185)	—	W1201	○
p65 (Human)	NF-κB	有 (Ser 536)	有	W1331	○
Retinoblastoma Tumor Suppressor (Rb- Human)	Cell Cycle	有 (Ser 780)	有	W1331	○
Retinoblastoma Tumor Suppressor (Rb- Human)	Cell Cycle	有 (Ser 807/811)	有	W1331	○
Smad2 (Human)	TGF-β	有 (Ser 465/Ser467)	有	W1331	○
STAT 3 (Human)	JAK/STAT	有 (Tyr 705)	有	W1201	○

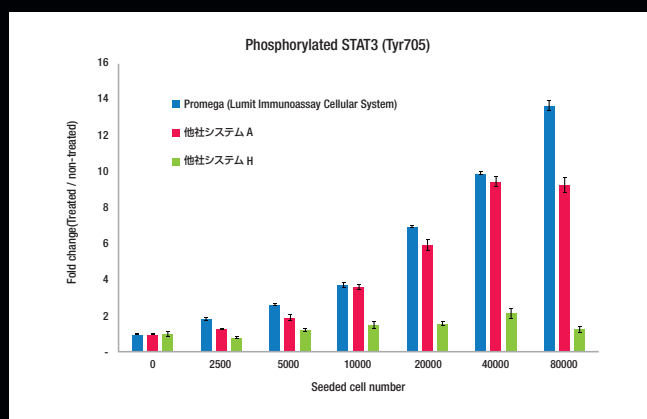
* キットには一次抗体は含まれません。アプリケーションノートで推奨される一次抗体などを別途入手してください。

FRET 様ホモジニアスイムノアッセイに対する Lumit™ の利点

- ★ 所要時間の低減 (Lumit™) < 2 時間、
他社 FRET 様システム 4 時間 または > 12 時間)
- ★ 培地の除去を伴わない完全なホモジニアスアッセイ
- ★ 同等以上の感度 (右グラフ参照)
- ★ 独自のアッセイ系を比較的簡便、低コストで構築可能

他社 FRET 様イムノアッセイとのパフォーマンス比較 ▶

細胞内のリン酸化 STAT3 検出における各ホモジニアス イムノアッセイの検出パフォーマンスを比較した。Lumit™ は培地の除去を伴わない完全なホモジニアスアッセイを実現でき、他のアッセイと同等以上のパフォーマンスを示した。



お持ちの抗体に SmBiT または LgBiT をラベリングし、オリジナルアッセイ系の構築も可能です! 詳細は弊社までお問い合わせください。

日本語 Web site : www.promega.jp

テクニカルサービス • Tel. 03-3669-7980 / Fax. 03-3669-7982 • E-Mail : prometec@jp.promega.com

プロメガ株式会社

本社 〒103-0011
東京都中央区日本橋大伝馬町14-15 マツモトビル
Tel. 03-3669-7981 / Fax. 03-3669-7982

大阪事務所 〒532-0011
大阪市淀川区西中島6-8-8 花原第8ビル704号室
Tel. 06-6390-7051 / Fax. 06-6390-7052

※製品の仕様、価格については2020年7月現在のものであり予告なしに変更することがあります。

販売店