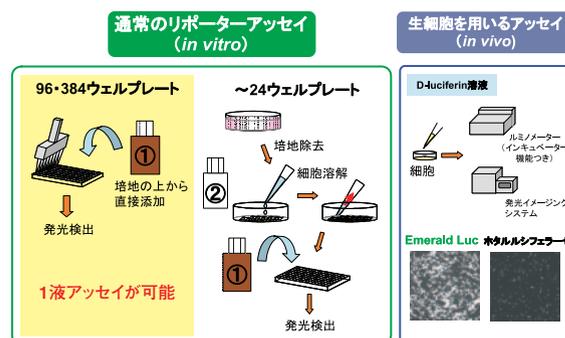


## 高シグナル・長持続性発光リポーターアッセイシステム Emerald Lucシステム

ヒカリコメツキムシ由来の新規ルシフェラーゼを用いたリポーターアッセイシステムです。

本品は、新規に開発されたルシフェラーゼを用いた高感度リポーターアッセイシステムであり、*in vitro*及び*in vivo*アッセイ（図1）で力を発揮します。本システムのブラジル産ヒカリコメツキムシ由来のルシフェラーゼ（Emerald Luc <ELuc>）は、従来のホタルルシフェラーゼに比べて安定で強い発光シグナルが得られます。低シグナルやS/N比の改善、HTS解析のようにサンプル数が多く測定に長時間要する場合に有効です。

図1. Emerald Lucシステムアッセイフロー  
①Emerald Luc Luciferase Assay Reagent  
②Emerald Luc Lysis Solution



### 特長1 ▶ プレートアッセイにおける高いシグナル・長持続性の発光

- ・ホタルルシフェラーゼと比べ、*in vitro*測定において約3倍の発光強度を示し、高感度な測定が可能です。専用のAssay Reagentを用いることにより、簡便・迅速なアッセイが可能です。HTS解析に有用です。

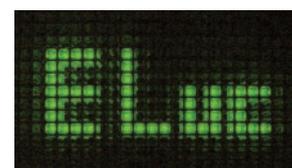


図2. 384プレートでの発光例

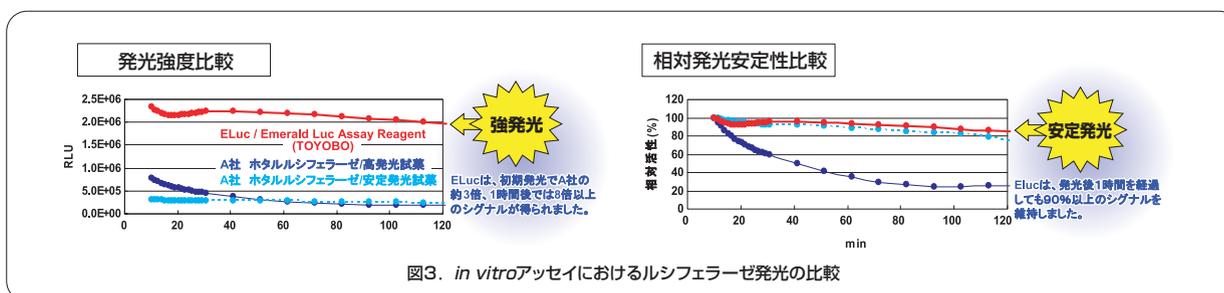


図3. *in vitro*アッセイにおけるルシフェラーゼ発光の比較

### 特長2 ▶ 生細胞アッセイにおける高い発光

- ・ホタルルシフェラーゼと比べ、生細胞において高い発光を示します。細胞培養液にD-ルシフェリンを添加することで、発光イメージング解析やリアルタイム測定を行うことができます。Short lifeタイプのベクターと組み合わせることにより、時計遺伝子のリズム解析などの動的変動解析を行うことができます。

(▶ Technical Reviewをp.17・18でお届けしております)

#### 参考文献

- 1) Viviani V. R. et al., *Photochem. Photobiol.* **70**: 254-260 (1999)
- 2) Viviani V. R. et al., *Photochem. Photobiol.* **76**: 538-544 (2002)
- 3) 「動物実験代替のためのバイオマテリアル・デバイス」(シーエムシー出版)、235-243

品名	包装	保存温度	Code No.	価格
Emerald Lucシステム破壊系発光試薬 Emerald Luc Luciferase Assay Reagent	10ml	-80℃	ELA-101	¥14,000
	100ml		ELA-102	¥78,000
Emerald Lucシステム細胞溶解剤 (24穴以上大きさのプレートを用いる場合に使用) Emerald Luc Lysis Solution	100ml	-20℃	ELA-201	¥8,000
Emerald Lucプロモーター挿入用ベクター pELuc-test	10µg	-20℃	ELV-101	¥35,000
Emerald Luc-Short lifeタイプ-プロモーター挿入用ベクター pELuc (PEST)-test	10µg	-20℃	ELV-201	¥35,000
D-luciferin (カリウム塩)	20mg 20mg×5	-20℃	MRL-101	¥24,000
			MRL-101X5	¥92,000

※ヒカリコメツキムシ由来ルシフェラーゼ遺伝子を含むベクターは、弊社にて特許出願した技術です。当ベクター (Emerald Luc Vector Code No.:ELV-101, ELV-201) の使用において、弊社の検出用試薬 (Emerald Luc Assay Reagent Code No.:ELA-101, ELA-102, ELA-201, D-Luciferin Code No.: MRL-101, MRL-101X5) を用いる場合は、営利・非営利団体に関らず、ライセンス契約は必要ございません。営利団体で弊社の検出用試薬を用いない場合は、ライセンス契約が必要となります。製品にライセンスポリシーが添付されておりますので、開封前に必ずご確認ください。ご不明な点は弊社までお問い合わせください。