

生体組織深部の高感度 *in vivo* イメージングを実現

近赤外ルシフェリンアナログ **TokeOni** (トケオニ)

生体組織透過性が高い近赤外領域で発光するTokeOniは、
生体組織深部の標的を高感度に検出する画期的な *in vivo* イメージング材料です。

生物発光イメージングでは、ルシフェラーゼとD-ルシフェリンの発光システムが最も一般的に利用されていますが、D-ルシフェリンの発光波長(λ_{\max} =560 nm)は生体組織中のヘモグロビンなどに吸収されやすく、高感度検出にはまだ課題が残されています。

この課題を解決に導くのが“TokeOni”です。

TokeOni の特長

- D-ルシフェリンよりも高い発光強度
- 近赤外発光波長 λ_{\max} 675 nm
- HCl フリー体よりも 50 倍以上高い溶解性で高濃度投与が可能

CAT. NO.	容量	価格
808350	5mg	¥15,000
	25mg	¥56,600

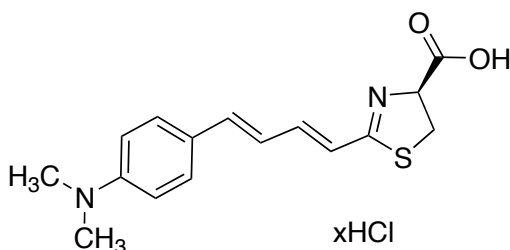


図 1. TokeOni の構造式

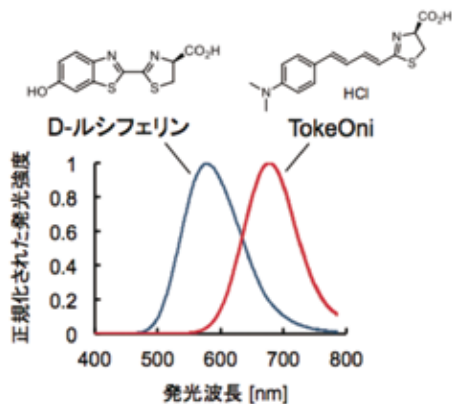


図 2. TokeOni と D-ルシフェリンの化学構造と発光スペクトル

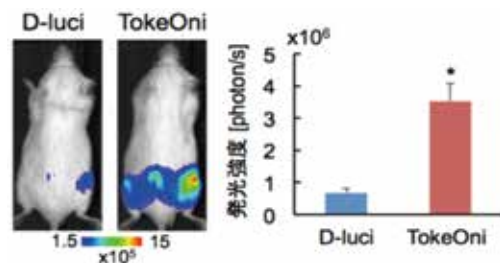


図 3. TokeOni による骨転移がん細胞の高感度イメージング。D-ルシフェリン (D-luci) と TokeOni を投与して 10 分後に撮像した代表的な発光イメージ (左) と後肢骨転移病巣からの発光強度の定量的な解析結果 (右) を示した。n=6、*p<0.05。

データ提供：東京工業大学 生命理工学院 生命理工学系ライフエンジニアリングコース 近藤 科江 教授 口丸高弘 助教

参考文献：1) S.Iwano, S.Maki, H.Niwa et al., *Tetrahedron*, **2013**, 69, 3847-3856. 2) T.Kuchimaru, S. Maki, S.Kizaka-Kondoh et al., The World Molecular Imaging Congress 2015

特許第 5464311 号, 特許第 5550035 号, 特開 2014-218456

TokeOni の製品情報は [こちら](http://goo.gl/namOsR) **http://goo.gl/namOsR**

シグマ アルドリッチ ジャパン

<http://www.sigma-aldrich.com/japan>

製品に関するお問い合わせは、弊社テクニカルサポートへ

TEL : 03-6756-8245 E-mail : sialjpts@sigal.com

SIGMA-ALDRICH®