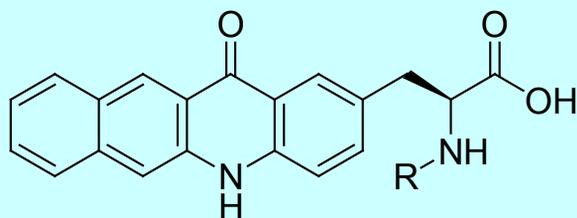
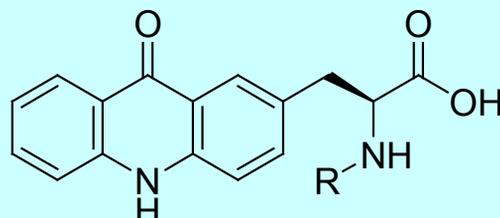


新規蛍光性アミノ酸誘導体



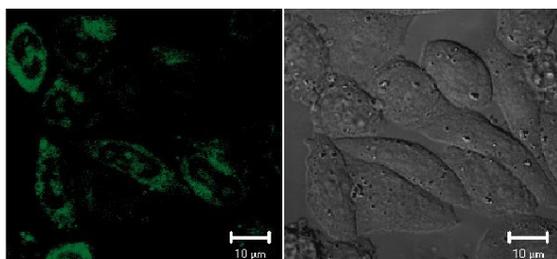
R=H,Boc,Fmoc



R=H,Boc,Fmoc

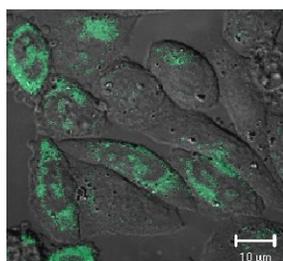
Code	Short Name&CAS.No	容量	定価(円)
J00566	H-Ala(2-Bacd)-OH·HCl	50mg	60,000
		250mg	240,000
		500mg	400,000
M02045	・Boc-Ala(2-Bacd)-OH ・Boc-badAla-OH CAS No.916834-72-5	50mg	20,000
		250mg	80,000
		500mg	120,000
M02046	・Fmoc-Ala(2-Bacd)-OH ・Fmoc-badAla-OH CAS No.1157859-85-2	50mg	30,000
		250mg	120,000
		500mg	200,000

Code	Short Name&CAS.No	容量	定価(円)
J00565	H-Ala(2-Acd)-OH·HCl	50mg	24,000
		250mg	96,000
		500mg	160,000
M02049	・Boc-Ala(2-Acd)-OH ・Boc-acdAla-OH CAS No.643018-86-4	50mg	6,000
		250mg	25,000
		500mg	40,000
M02050	・Fmoc-Ala(2-Acd)-OH ・Fmoc-acdAla-OH CAS No.1013328-63-6	50mg	8,000
		250mg	30,000
		500mg	50,000



A:共焦点蛍光画像

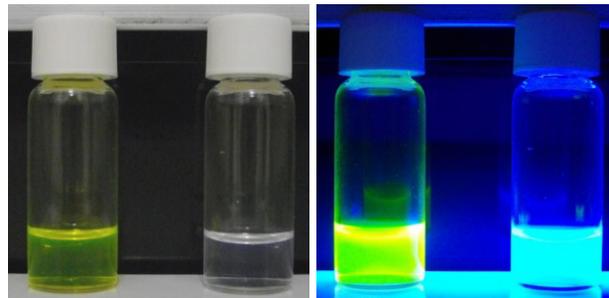
B:共焦点明視野画像



C:AとBを重ね合わせた画像

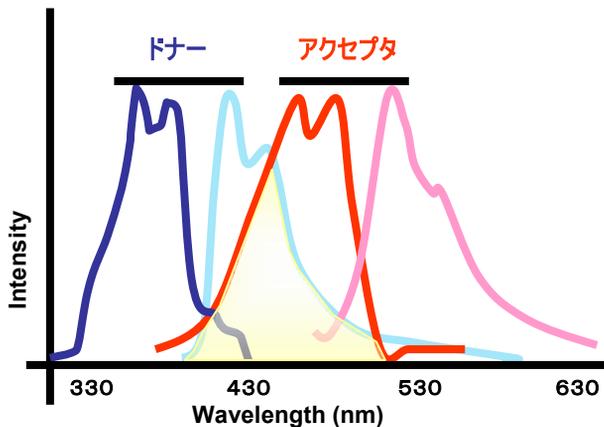
〈Bacd導入CHO細胞〉

M02045 M02049



照射前 → 照射後
UVランプ(波長365nm)

吸収スペクトル・蛍光スペクトルデータ



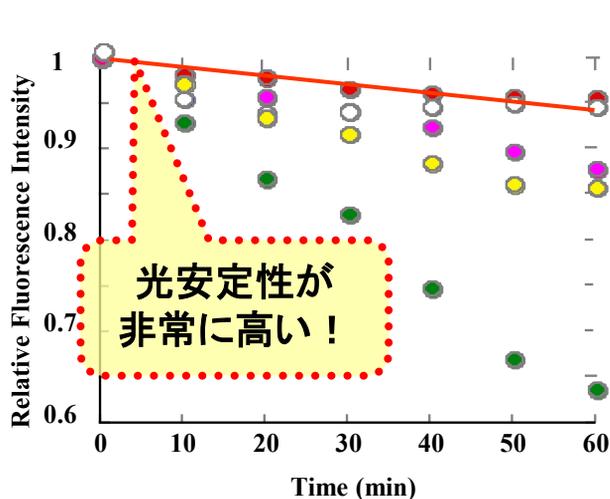
ドナー

M02050 Fmoc-Ala(2-Acd)-OH
 $\lambda_{ex}=384, 403\text{nm}$ — $\lambda_{em}=419, 442\text{nm}$
 Quantum yield=0.87 (8.1 μM)

アクセプタ

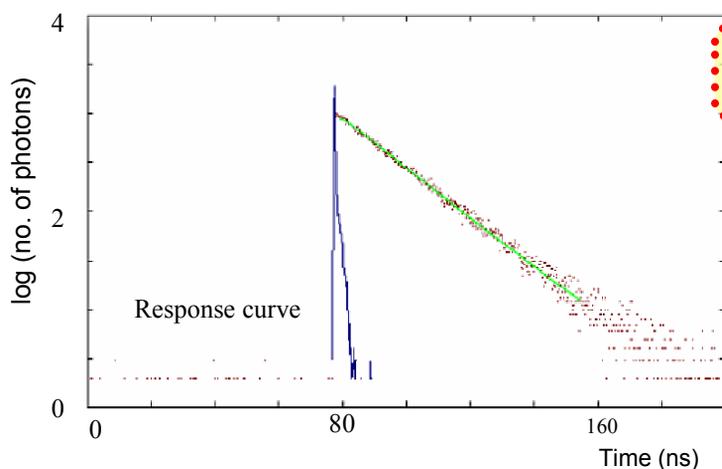
M02046 Fmoc-Ala(2-Bacd)-OH
 $\lambda_{ex}=455, 477\text{nm}$ — $\lambda_{em}=511\text{nm}$
 Quantum yield=0.49 (10.3 μM)

蛍光基の光安定性を表したグラフ



● Boc-Ala(2-Acd)-OH	$\lambda_{ex}=385\text{ nm}$	$\lambda_{em}=415\text{ nm}$
○ Boc-Ala(2-Bacd)-OH	$\lambda_{ex}=468\text{ nm}$	$\lambda_{em}=525\text{ nm}$
● BODIPY	$\lambda_{ex}=504\text{ nm}$	$\lambda_{em}=511\text{ nm}$
● FITC	$\lambda_{ex}=490\text{ nm}$	$\lambda_{em}=504\text{ nm}$
● Boc-Ala(2-Anth)-OH	$\lambda_{ex}=375\text{ nm}$	$\lambda_{em}=405\text{ nm}$

Boc-Ala(2-Bacd)-OH の蛍光寿命を表したグラフ



蛍光寿命が非常に長い!

蛍光寿命を計算した結果は $\tau=16.6\text{ ns}$

cf. BODIPY = 0.4 ns

fluorescein = 4 ns

測定条件

濃度 $3.0 \times 10^{-4}\text{ M}$
 溶媒 50mM PBS (pH7.0)
 $ex\ 415\text{nm}$ $em\ 500\text{nm}$
 温度 25°C

電気通信大学 情報理工学部 瀧 真清先生との共同開発

参考文献: *Chem. Lett.*, 2010, 39, 818-819

Chem. Commun., 2011, 47, 9116-9118

製造・販売元

渡辺化学工業株式会社

アストロバイオ薬品株式会社

〒730-0853 広島市中区堺町2丁目2番5号

TEL:(082) 231-0540 FAX:(082) 231-1451

<http://www.watanabechem.co.jp>

E-mail: sales@watanabechem.co.jp