

NEW

W-VIEW GEMINI-2C 専用オプション

# 焦点深度伸長デバイス A12802-35 シリーズ

厚みのある細胞のイメージングや  
深さ方向に散在する対象物の  
一括イメージングに最適！

NEW

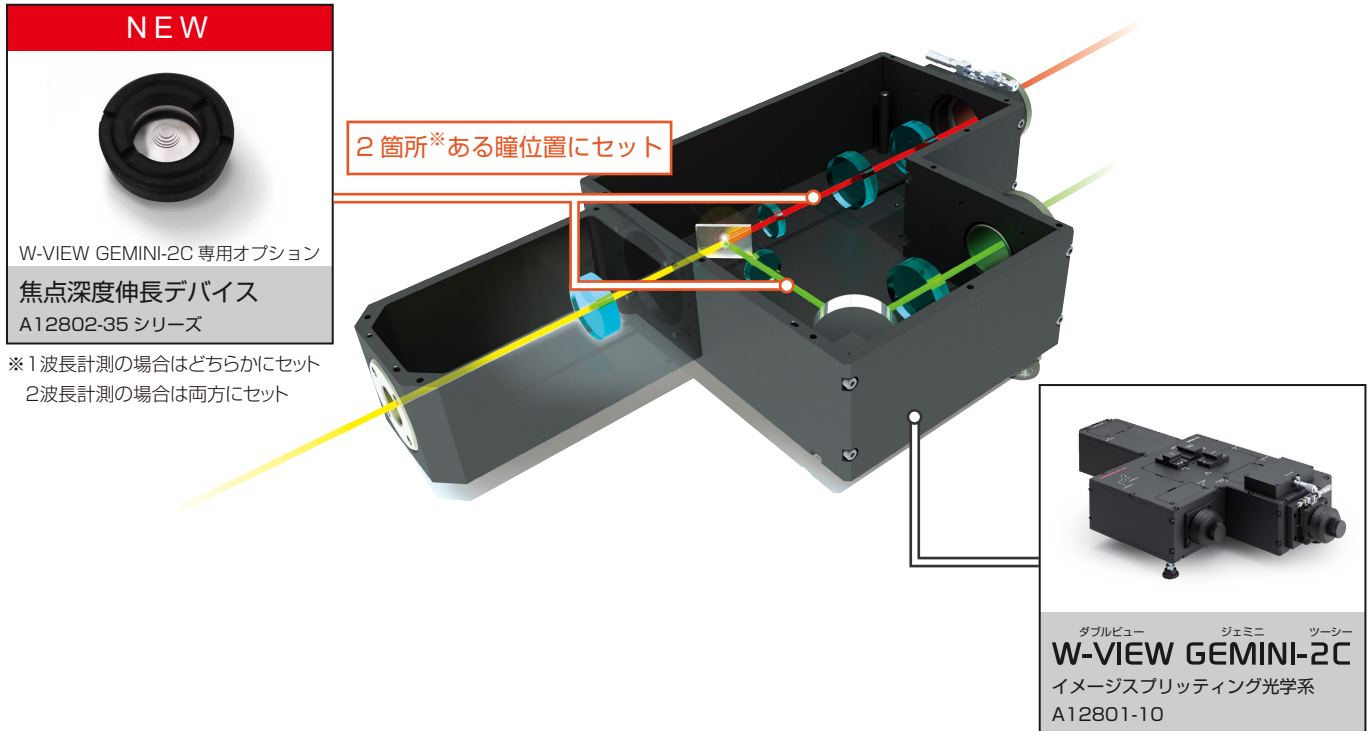


焦点深度伸長デバイス A12802-35 シリーズは、W-VIEW GEMINI-2C の瞳位置に入れて使用するオプション製品です。通常、高 NA の対物レンズを使用したイメージングでは、焦点深度が浅くなることによってピントの合う範囲が制限されていました。しかし焦点深度伸長デバイスを使用すると、高 NA の対物レンズはそのまま、焦点深度を約 5 倍まで伸ばすことができ、ピントの合う範囲を広げることができます。そのため、一度の画像取得でより多くの観察対象の検出が可能となり、これまでに無いイメージングを実現しました。

**HAMAMATSU**  
PHOTON IS OUR BUSINESS

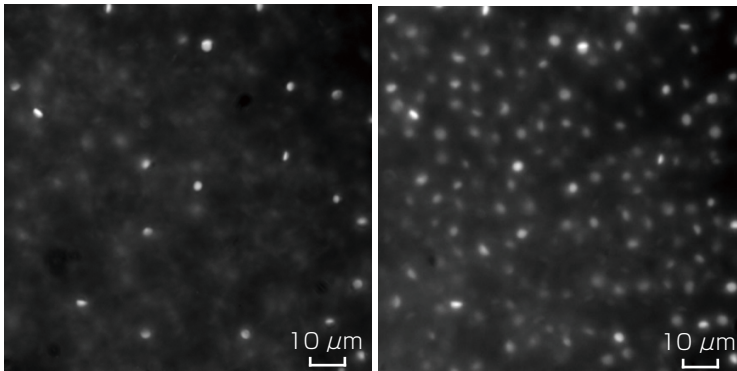
# ＼ 深さ方向のピント範囲が広がる / 高 NA 対物レンズ使用時の焦点深度を 5 倍<sup>\*</sup>に伸長

※条件が適している場合



## 応用画像

深さ方向にある細胞を一括イメージング

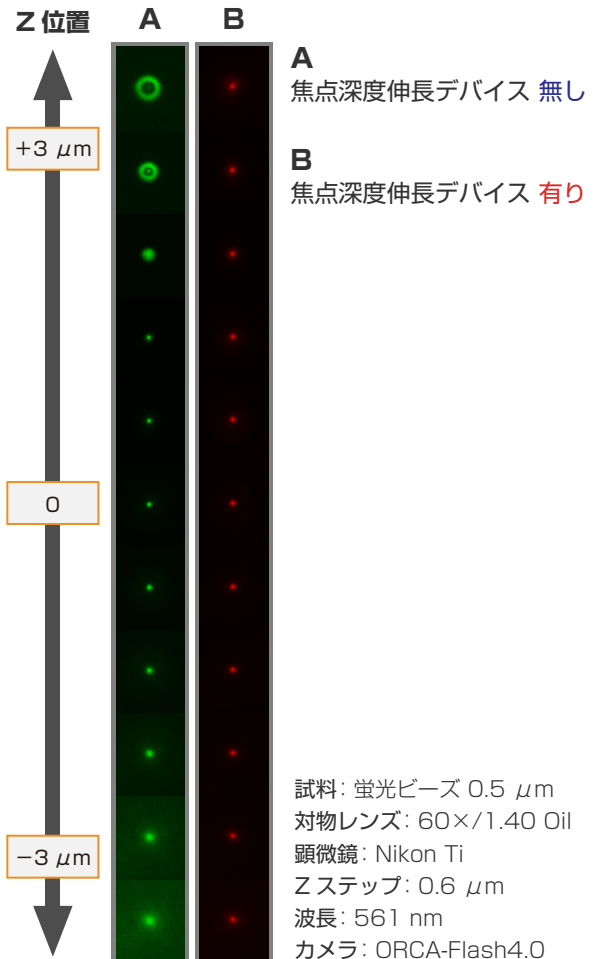


焦点深度伸長デバイス 無し

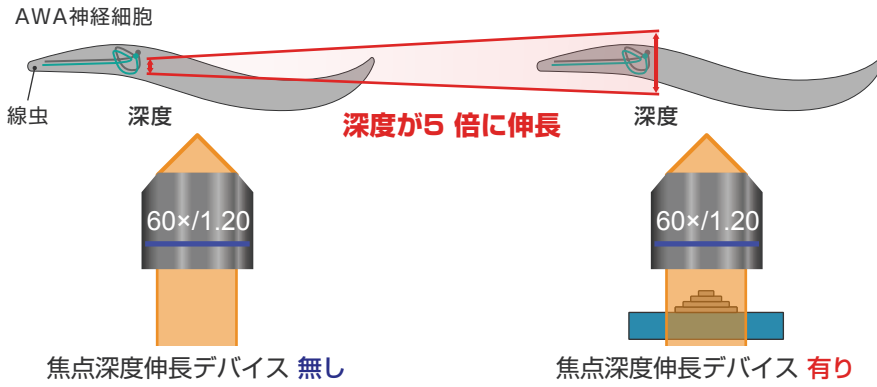
焦点深度伸長デバイス 有り

試料: 植物プランクトン  
対物レンズ: 100×/1.40 Oil  
波長: 600 nm  
カメラ: ORCA-Flash4.0

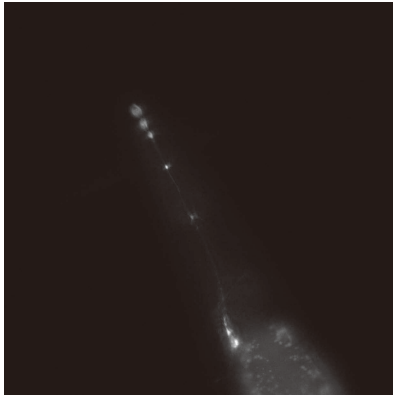
Z位置を変えても0と同等のイメージングを維持



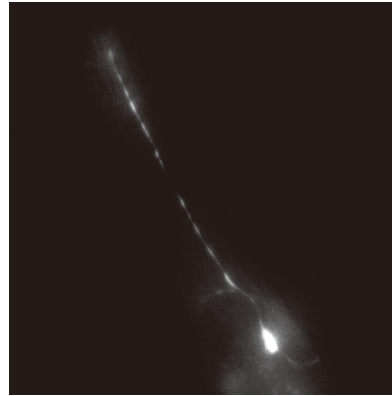
## 異なる焦点位置に局在する厚みのある細胞の一括イメージング



試料: AWA 神経細胞に GCaMP と mCherry を発現させた線虫  
対物レンズ: UPlanSApo  
60×/1.20 water  
露光時間: 50 ms  
カメラ: ORCA-Flash4.0



焦点深度伸長デバイス 無し



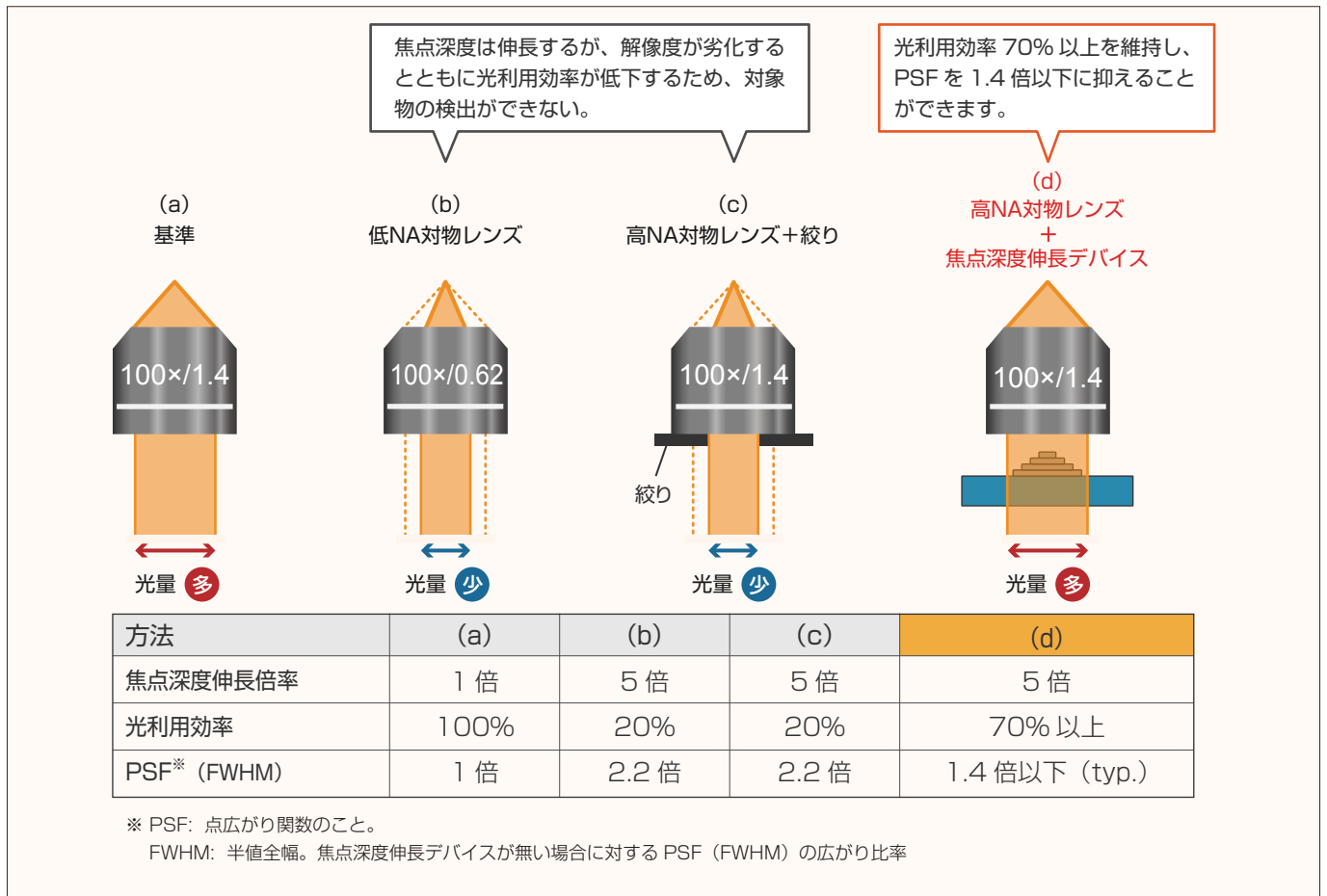
焦点深度伸長デバイス 有り

【画像提供】

九州大学大学院 理学研究院 生物科学専攻  
情報生物学講座 分子遺伝学研究室  
久下 小百合 先生、石原 健 先生

## 従来の焦点深度伸長方法に対する優位性

従来の実効的な焦点深度伸長方法 (b)、(c) に比べ、本デバイスを使用する焦点深度伸長方法 (d) は光利用効率が高いまま解像度の劣化を抑え、焦点深度を伸長させることが可能です。



# 製品ラインアップ

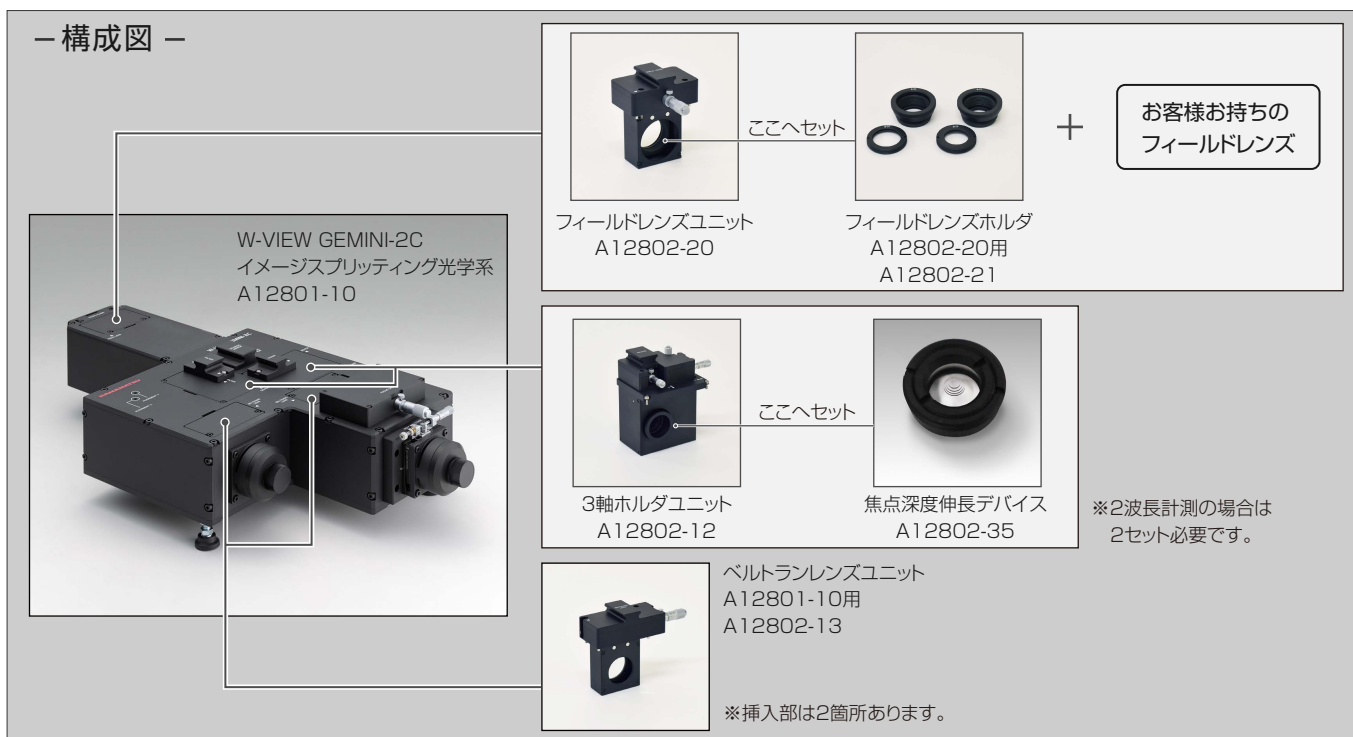
品名	焦点深度伸長デバイス 5× φ4.0	焦点深度伸長デバイス 5× φ6.5	焦点深度伸長デバイス 5× φ10.0
型名	A12802-35-040	A12802-35-065	A12802-35-100
段数	5 段	5 段	5 段
有効径(mm)	1 段	4.0	10.0
	2 段	3.6	8.9
	3 段	3.1	7.7
	4 段	2.5	6.3
	5 段	1.8	4.5
波長範囲	450 nm ~ 800 nm		
解像度劣化	40% 以下 (FWHM)*		
焦点深度伸長倍率	3 倍~5 倍		

\*焦点深度伸長デバイスが無い場合に対する PSF (FWHM) の広がり比率

## 必要構成品

- W-VIEW GEMINI-2C イメージスプリッティング光学系 A12801-10  
2波長同時イメージングが可能な顕微鏡用イメージスプリッティング光学系です。
- フィールドレンズユニット\*\* A12802-20  
瞳位置の補正が行えます。
- 3軸ホルダユニット A12802-12  
瞳位置に瞳デバイスを実装でき、X、Y、Zの位置を調整できます。
- フィールドレンズホルダ A12802-20用\*\* A12802-21  
フィールドレンズをフィールドレンズユニットに実装する為に使用します。
- ベルトランレンズユニット A12801-10用 A12802-13  
瞳位置に実装した光学素子をカメラに結像させます。
- \*\*ご使用になる顕微鏡に適したフィールドレンズを別途ご用意ください。

### — 構成図 —



### ⚠ 注意事項

ご使用になる顕微鏡、カメラの種類、観察対象物の大きさや厚さ、ご使用方法などの様々な条件により焦点深度の伸長度合いや効果に差が出る場合があります。ご購入前に実際の効果をお試しいただくことをお勧め致します。詳細は営業担当までお問い合わせください。

★ORCAは、浜松ホトニクス（株）の登録商標です。

※本カタログの記載内容は2018年5月現在のものです。本内容は改良のため予告なく変更する場合があります。

## 浜松ホトニクス株式会社

www.hamamatsu.com

□ システム営業推進部 〒431-3196 浜松市東区常光町812  
TEL (053)431-0150 FAX (053)433-8031  
E-Mail sales@sys.hpk.co.jp

□ 仙台営業所 TEL (022)267-0121 FAX (022)267-0135  
□ 筑波営業所 TEL (029)848-5080 FAX (029)855-1135  
□ 東京営業所 TEL (03)3436-0491 FAX (03)3433-6997  
□ 中部営業所 TEL (053)459-1112 FAX (053)459-1114  
□ 大阪営業所 TEL (06)6271-0441 FAX (06)6271-0450  
□ 西日本営業所 TEL (092)482-0390 FAX (092)482-0550

Cat. No. SBIS0123J01  
MAY/2018 HPK