

# funakoshi

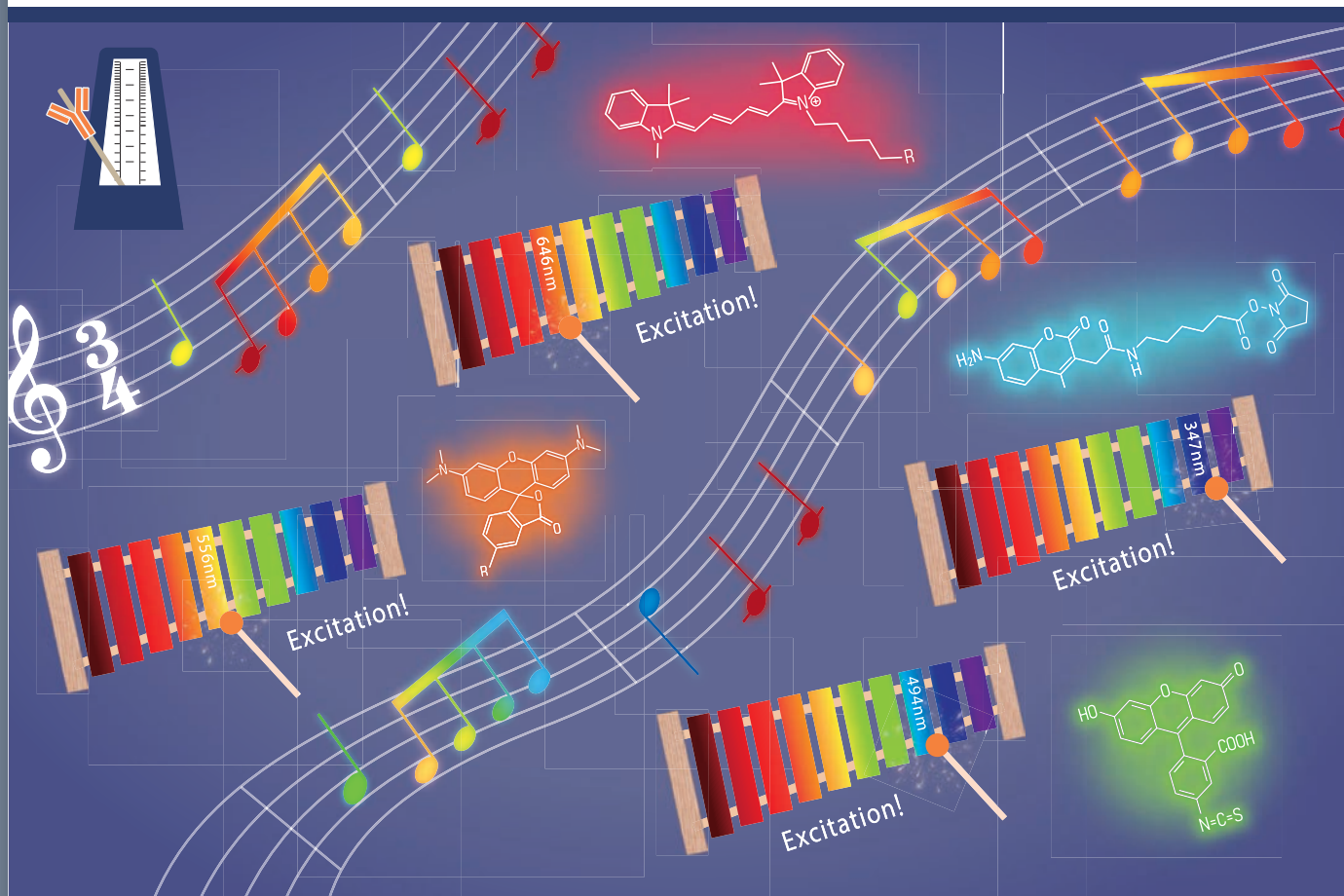
フナコシニュース

# News

2022 12/15 No.761

特集

蛍光色素・蛍光標識関連製品 ▶ p.03



注目の新製品・オススメ製品 p.21 ~ p.31

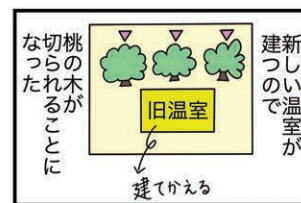
血管新生アッセイに最適な細胞培養用ハイドロゲル  
植物由来生理活性物質

▶ p.27

▶ p.29

 **funakoshi**  
FRONTIERS IN LIFE SCIENCE

 つないで、進む  
FRONTIERS IN LIFE SCIENCE



研究室のフナコさん ▶ p.30  
© 樹庵じゅあん

## 特集：蛍光色素・蛍光標識 関連製品

▶ p.3~20, 32

蛍光色素／蛍光性粒子 p.3~10

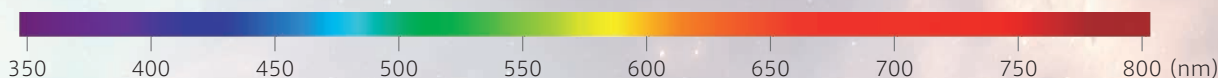
クリックケミストリー試薬 p.14~16

蛍光標識キット p.11~13

蛍光関連製品 p.17~19, 32

未反応色素除去試薬 p.14

受託サービス p.20



## 新製品・オススメ製品

▶ p.21~31

## ELISA

|                      |    |
|----------------------|----|
| Zonulin ELISA Kit    | 21 |
| cyclicGAMP ELISA Kit | 21 |

## 蛍光関連



ユーザーレビュー 24~25

VECTASHIELD Vibrance® を用いた  
multicolor 組織蛍光染色

長崎大学 原爆後障害医療研究所  
放射線災害医療学研究分野  
鈴木 啓司 准教授



|   |    |
|---|----|
| 蛍光染色用封入剤 VECTASHIELD Vibrance®                | 25 |
| RFP / tdTomato / mCherry に対する抗体 <b>キャンペーン</b> | 26 |

## 細胞関連

|  |    |
|--|----|
| ヒアルロン酸オリゴ糖 (Mix 型) <b>NEW</b>              | 26 |
| VitroGel Angiogenesis Assay Kit <b>NEW</b> | 27 |
| UpCell® フラスコ / UpCell® インサート <b>NEW</b>    | 28 |

## 化合物

|            |    |
|------------|----|
| 植物由来生理活性物質 | 29 |
|------------|----|



研究室のフナコさん

30

## キャンペーン一覧

31

|                      |    |
|----------------------|----|
| フナコシニュース バックナンバーのご案内 | 22 |
| BDL 製品カタログのご案内       | 30 |



おかげさまでフナコシは

2023年2月に創業**100周年**を迎えます。フナコシニュース 2023年2月15日号は「**100周年記念特集**」!感謝の気持ちを込めて、**オリジナルクリアファイル**を  
フナコシニュースと一緒にお届けします。

※フナコシニュース定期発送をお申し込み済みの方限定

定期発送登録がお済みでない方は、  
こちらからお申し込み下さい。www.funakoshi.co.jp/  
users/register\_user

## NOTE

※本紙に記載されている価格は、2022年12月15日現在です。表示価格に、消費税等は含まれていません。一部価格が予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承下さい。

※本紙に掲載されている製品は研究用です。医薬品、診断用医薬品、食品、食品検査等の用途には使用できません。

※**カルタヘナ**印の製品は、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(通称：カルタヘナ法)」使用規制対象となりますので、ご使用に際しては規制に則し、適切にお取り扱い下さい。

※**罫線**印の製品は、取り扱いに厳重な注意を要する製品であり、ご購入時に「使用目的確約書」が必要になります。ご注文の際は、「使用目的確約書」に直筆でご記入の上、販売店経由で当社までお送り下さい。確約書受領後に製品を発送させていただきます。また、これらの製品をご購入後は、鍵の掛かる場所での保管をお願いいたします。

※**罫線**印の製品は、「毒物及び劇物取締法」に基づく医薬用外毒劇物です。法規制に従って、保管、廃棄等して下さい。

※**X**印の製品は、毒性があるため、取り扱いに注意または厳重な注意が必要です。製品は、鍵の掛かる場所に保管して下さい。添付されているデータシートや商品ラベルをよくお読み下さい。

※**△**印の製品には安全にご利用いただくための警告ラベルが貼られています。表示に従って安全対策を実施して下さい。

※**冷蔵**印は、液体窒素中での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが、製品到着後、直ちに液体窒素中で保存して下さい。

※**-80℃**印は、-80℃での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが、製品到着後、直ちに-80℃のフリーザー等に保存して下さい。

※#以下の英数字は、商品コードを示します。

※外観・仕様は改善のため、予告なく変更することがあります。

※© 2022 American Type Culture Collection. The ATCC trademark and trade name, and any other trademarks listed in this publication are trademarks owned by the American Type Culture Collection unless indicated otherwise.

※記載されている会社および商品名は、各社の商標または登録商標です。

※本紙には各メーカーから提供された画像・図表が掲載されています。なお、画像・図表の著作権は各メーカーが保有しています。

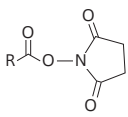
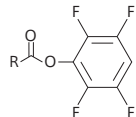
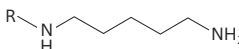

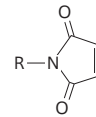
※ご注文の際は、[品名、メーカー、商品コード、包装、数量]をお知らせ下さい。

## 高い輝度を持つ蛍光色素

# AZDye

Fluoroprobes 社は、主に標識用の蛍光色素と蛍光を消光するクエンチャーを製造しているメーカーで、様々な架橋用の官能基を利用した蛍光標識試薬を販売しています。ロット間の差が小さく、高品質な製品を取りそろえています。

### 生体分子標識に用いられる官能基

| 官能基                                 | 構造式   | 名称                                  |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| NHS Ester                           |    | NHS Ester                           |
| Tetrafluorophenyl Ester (TFP Ester) |    | Tetrafluorophenyl Ester (TFP Ester) |
| Cadaverine                          |    | Cadaverine                          |
| Amine                               |  | Amine                               |
| Maleimide                           |  | Maleimide                           |

タンパク質に含まれる第一級アミンやアミン修飾されたオリゴヌクレオチドなど、アミンを含む物質の標識によく用いられるアミン反応基。

NHS エステルと同様に生体分子中の第一級アミンに反応して、安定したアミド結合を形成するアミン反応性の活性型エステル。NHS エステルと比較して、結合反応時に起こる加水分解に対して高い抵抗性を示し、効率的に生体分子を修飾できる。

EDC や DCC などのカルボジミドや NHS エステルなどの活性化エステルの存在下でカルボキシル基の修飾に用いられるカルボニル反応性の官能基。

EDC や DCC などのカルボジミドや NHS エステルなどの活性化エステルの存在下でカルボキシル基の修飾に用いられるカルボニル反応性の官能基。

タンパク質やオリゴヌクレオチドチオリン酸などに含まれるチオール基 (-SH 基) に反応することを利用し、これらの物質への蛍光色素修飾によく用いられる。

### 製品ラインナップ

高い輝度を持つ水溶性の蛍光色素です。

[メーカー：FLP]

| 蛍光色素<br>(励起/蛍光 (nm))   | 官能基          | 商品コード  | 包装   | 価格 (¥) |
|------------------------|--------------|--------|------|--------|
| AZDye 405<br>(401/421) | NHS Ester    | 1061-1 | 1 mg | 35,000 |
|                        | Cadaverine   | 1063-1 | 1 mg | 38,000 |
| AZDye 350<br>(346/442) | NHS Ester    | 1002-1 | 1 mg | 33,000 |
|                        | NHS Ester    | 1013-1 | 1 mg | 33,000 |
| AZDye 488<br>(490/525) | Maleimide    | 1014-1 | 1 mg | 40,000 |
|                        | Cadaverine   | 1015-1 | 1 mg | 45,000 |
|                        | TFP Ester    | 1026-1 | 1 mg | 43,000 |
| AZDye 532<br>(532/554) | NHS Ester    | 1041-1 | 1 mg | 35,000 |
|                        | Maleimide    | 1042-1 | 1 mg | 40,000 |
| AZDye 555<br>(555/580) | NHS Ester    | 1166-1 | 1 mg | 35,000 |
|                        | Maleimide    | 1168-1 | 1 mg | 40,000 |
| AZDye 568<br>(578/603) | NHS Ester    | 1081-1 | 1 mg | 33,000 |
|                        | Maleimide    | 1082-1 | 1 mg | 40,000 |
|                        | Cadaverine   | 1083-1 | 1 mg | 45,000 |
|                        | TFP Ester    | 1091-1 | 1 mg | 43,000 |
| AZDye 594<br>(590/617) | NHS Ester    | 1101-1 | 1 mg | 35,000 |
|                        | C5 Maleimide | 1102-1 | 1 mg | 40,000 |
|                        | Cadaverine   | 1103-1 | 1 mg | 45,000 |
| AZDye 647<br>(650/665) | NHS Ester    | 1121-1 | 1 mg | 35,000 |
|                        | Maleimide    | 1122-1 | 1 mg | 40,000 |
|                        | TFP Ester    | 1129-1 | 1 mg | 43,000 |
| AZDye 680<br>(673/694) | NHS Ester    | 1721-1 | 1 mg | 35,000 |
|                        | TFP Ester    | 1722-1 | 1 mg | 40,000 |
|                        | Maleimide    | 1723-1 | 1 mg | 45,000 |

### 関連製品

#### ■IR Dye

遠赤色～近赤外でのイメージング用プローブです。

[メーカー：FLP]

| 蛍光色素<br>(励起/蛍光 (nm)) | 官能基       | 商品コード  | 包装   | 価格 (¥) |
|----------------------|-----------|--------|------|--------|
| IR 650 (650/665)     | Maleimide | 1502-1 | 1 mg | 24,000 |
| IR 680LT (673/694)   | Maleimide | 1527-1 | 1 mg | 28,000 |
| IR 750 (756/776)     | NHS Ester | 1556-1 | 1 mg | 33,000 |
|                      | Maleimide | 1557-1 | 1 mg | 33,000 |

#### ■SY (消光用クエンチャー)

蛍光消光用のクエンチャーです。ペプチドやオリゴヌクレオチドを用いた FRET プローブの構築に使用できます。

[メーカー：FLP]

| クエンチャー | 吸収極大 / 消光範囲<br>(nm) | 商品コード  | 包装   | 価格 (¥) |
|--------|---------------------|--------|------|--------|
| SY-7   | 560/500~600         | 1700-5 | 5 mg | 24,000 |
| SY-9   | 560/500~600         | 1706-5 | 5 mg | 24,000 |
| SY-21  | 661/590~690         | 1712-5 | 5 mg | 24,000 |



NEW

## ATTO 色素

ATTO 色素は ATTO-TEC 社が独自に開発・製造した蛍光色素です。  
高い吸光係数, 蛍光量子収率, 光安定性を有しています。

### 製品ラインナップ

包装/価格: 1 mg または 10 nmol / ¥11,000~ ¥65,000

※価格の詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

[メーカー: ATG]

| 蛍光色素      | ATTO 390      | ATTO 425  | ATTO 465  | ATTO 488  | ATTO 495  | ATTO 514  | ATTO 520  | ATTO 532  |           |
|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           |               |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 励起 (nm)   | 390           | 439       | 453       | 500       | 498       | 511       | 517       | 532       |           |
| 蛍光 (nm)   | 476           | 485       | 506       | 520       | 526       | 532       | 538       | 552       |           |
| 商品<br>コード | Carboxy       | AD390-21  | AD425-21  | AD465-21  | AD488-21  | AD495-21  | AD514-21  | AD520-21  | AD532-21  |
|           | NHS-Ester     | AD390-31  | AD425-31  | AD465-31  | AD488-31  | AD495-31  | AD514-31  | AD520-31  | AD532-31  |
|           | Maleimide     | AD390-41  | AD425-41  | AD465-41  | AD488-41  | AD495-41  | AD514-41  | AD520-41  | AD532-41  |
|           | Streptavidin  | AD390-61  | AD425-61  | AD465-61  | AD488-61  | AD495-61  | AD514-61  | —         | AD532-61  |
|           | Biotin        | AD390-71  | AD425-71  | AD465-71  | AD488-71  | AD495-71  | AD514-71  | AD520-71  | AD532-71  |
|           | Phalloidin    | AD390-81* | AD425-81* | AD465-81* | AD488-81* | AD495-81* | AD514-81* | AD520-81* | AD532-81* |
|           | Amine         | AD390-91  | AD425-91  | —         | AD488-91  | —         | AD514-91  | AD520-91  | AD532-91  |
|           | Azide         | AD390-101 | AD425-101 | —         | AD488-101 | —         | AD514-101 | AD520-101 | AD532-101 |
|           | Iodoacetamide | AD390-111 | —         | —         | AD488-111 | —         | AD514-111 | —         | AD532-111 |
| Alkyne    | —             | —         | —         | AD488-141 | —         | AD514-141 | —         | AD532-141 |           |









[メーカー: ATG]

| 蛍光色素      | ATTO 542      | ATTO 550  | ATTO 565  | ATTO Rho3B | ATTO Rho11  | ATTO Rho12  | ATTO Thio12 | ATTO Rho101  |              |
|-----------|---------------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
|           |               |           |           |            |             |             |             |              |              |
| 励起 (nm)   | 542           | 554       | 564       | 566        | 572         | 577         | 582         | 587          |              |
| 蛍光 (nm)   | 562           | 576       | 590       | 589        | 595         | 600         | 607         | 609          |              |
| 商品<br>コード | Carboxy       | AD542-21  | AD550-21  | AD565-21   | ADRho3B-21  | ADRho11-21  | ADRho12-21  | ADThio12-21  | ADRho101-21  |
|           | NHS-Ester     | AD542-31  | AD550-31  | AD565-31   | ADRho3B-31  | ADRho11-31  | ADRho12-31  | ADThio12-31  | ADRho101-31  |
|           | Maleimide     | AD542-41  | AD550-41  | AD565-41   | ADRho3B-41  | ADRho11-41  | ADRho12-41  | ADThio12-41  | ADRho101-41  |
|           | Streptavidin  | AD542-61  | AD550-61  | AD565-61   | —           | —           | —           | —            | —            |
|           | Biotin        | —         | AD550-71  | AD565-71   | ADRho3B-71  | ADRho11-71  | ADRho12-71  | ADThio12-71  | ADRho101-71  |
|           | Phalloidin    | AD542-81* | AD550-81* | AD565-81*  | ADRho3B-81* | ADRho11-81* | ADRho12-81* | ADThio12-81* | ADRho101-81* |
|           | Amine         | —         | AD550-91  | AD565-91   | —           | —           | —           | —            | —            |
|           | Azide         | AD542-101 | AD550-101 | AD565-101  | —           | —           | —           | —            | —            |
|           | Iodoacetamide | —         | AD550-111 | AD565-111  | —           | —           | —           | —            | —            |
| Alkyne    | —             | AD550-141 | AD565-141 | —          | —           | —           | —           | —            |              |










\*包装: 10 nmol



[メーカー：ATG]

| 蛍光色素    | ATTO 590  | ATTO 594  | ATTO Rho13  | ATTO 610  | ATTO 620  | ATTO Rho14  | ATTO 633  | ATTO 643  |           |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
|         |  |  |  |  |  |  |  |  |           |
| 励起 (nm) | 593   | 603   | 603   | 616   | 620   | 626   | 630   | 643   |           |
| 蛍光 (nm) | 622   | 626   | 627   | 633   | 642   | 646   | 651   | 665   |           |
| 商品コード   | Carboxy   | AD590-21  | AD594-21  | ADRho13-21  | AD610-21  | AD620-21  | ADRho14-21  | AD633-21  | AD643-21  |
|         | NHS-Ester   | AD590-31  | AD594-31  | ADRho13-31  | AD610-31  | AD620-31  | ADRho14-31  | AD633-31  | AD643-31  |
|         | Maleimide   | AD590-41  | AD594-41  | ADRho13-41  | AD610-41  | AD620-41  | ADRho14-41  | AD633-41  | AD643-41  |
|         | Streptavidin  | AD590-61  | —   | —   | AD610-61  | AD620-61  | —   | AD633-61  | AD643-61  |
|         | Biotin  | AD590-71  | AD594-71  | ADRho13-71  | AD610-71  | AD620-71  | ADRho14-71  | AD633-71  | —         |
|         | Phalloidin  | AD590-81*   | AD594-81*   | ADRho13-81*   | AD610-81*   | AD620-81*   | ADRho14-81*   | AD633-81*   | AD643-81* |
|         | Amine   | AD590-91  | AD594-91  | —   | —   | —   | —   | AD633-91  | —         |
|         | Azide   | AD590-101   | AD594-101   | —   | —   | —   | —   | AD633-101   | AD643-101 |
|         | Iodoacetamide   | AD590-111   | AD594-111   | —   | —   | —   | —   | AD633-111   | —         |
|         | Alkyne  | AD590-141   | AD594-141   | —   | —   | —   | —   | AD633-141   | —         |
|         | Cadaverine  | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —         |

[メーカー：ATG]



| 蛍光色素    | ATTO 647  | ATTO 647N   | ATTO 655  | ATTO Oxa12  | ATTO 665  | ATTO 680   | ATTO 700  | ATTO 725  | ATTO 740  |           |
|---------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|-----------|
|         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |
| 励起 (nm) | 647   | 646   | 663   | 662   | 662   | 681  | 700   | 728   | 743   |           |
| 蛍光 (nm) | 667   | 664   | 680   | 681   | 680   | 698  | 716   | 751   | 763   |           |
| 商品コード   | Carboxy   | AD647-21  | AD647N-21   | AD655-21  | ADOxa12-21  | AD665-21   | AD680-21  | AD700-21  | AD725-21  | AD740-21  |
|         | NHS-Ester   | AD647-31  | AD647N-31   | AD655-31  | ADOxa12-31  | AD665-31   | AD680-31  | AD700-31  | AD725-31  | AD740-31  |
|         | Maleimide   | AD647-41  | AD647N-41   | AD655-41  | ADOxa12-41  | AD665-41   | AD680-41  | AD700-41  | AD725-41  | AD740-41  |
|         | Streptavidin  | AD647-61  | AD647N-61   | AD655-61  | ADOxa12-61  | AD665-61   | AD680-61  | AD700-61  | AD725-61  | AD740-61  |
|         | Biotin  | AD647-71  | AD647N-71   | AD655-71  | ADOxa12-71  | AD665-71   | AD680-71  | AD700-71  | AD725-71  | AD740-71  |
|         | Phalloidin  | AD647-81*   | AD647N-81*  | AD655-81*   | ADOxa12-81*   | AD665-81*  | AD680-81*   | AD700-81*   | AD725-81*   | AD740-81* |
|         | Amine   | —   | AD647N-91   | AD655-91  | —   | —  | AD680-91  | AD700-91  | —   | —         |
|         | Azide   | —   | AD647N-101  | AD655-101   | —   | AD665-101  | AD680-101   | AD700-101   | AD725-101   | AD740-101 |
|         | Iodoacetamide   | —   | AD647N-111  | AD655-111   | —   | —  | AD680-111   | —   | —   | —         |
|         | Alkyne  | —   | AD647N-141  | AD655-141   | —   | —  | AD680-141   | AD700-141   | —   | —         |
|         | Cadaverine  | —   | AD647N-231  | —   | —   | —  | —   | —   | —   | —         |

\*包装：10 nmol

### 蛍光色素 選択ガイド

Web ページ番号 8652 

検索バーをスライドすると、目的の波長を満たす蛍光色素製品が表示されます！

|           |        |          |   |
|-----------|--------|----------|---|
|           | 波長     |          |  |
| 励起波長 (nm) | 340 nm | ~ 402 nm |  |
| 蛍光波長 (nm) | 434 nm | ~ 483 nm |  |
| 種類        | -      |          |   |

細かい表のなかから目的の波長の蛍光色素を探すのはひと苦労...



簡単な絞り込み検索を是非お試し下さい！



NEW

## Cyanine Labeling Reagent

### Cyanine Acid

反応性がないため、実験のコントロールに使用される。

### Cyanine Azide / Cyanine Alkyne [p.15 に製品を掲載](#)

アジドとアルキンはクリック反応により結合する。

### Cyanine NHS Ester

NHS エステルは一級アミンに結合する。

### Cyanine Amine

アミンは NHS エステル、カルボキシ基、エポキシドなどと結合する。

### Cyanine Maleimide

マレイミドはチオール基に結合する。

### Cyanine DBCO

DBCO は銅触媒不要のクリック反応 (SPAAC) によりアジドと結合する。

### Cyanine Tetrazine / Cyanine TCO

TCO と Tetrazine はクリック反応により結合する。

### Cyanine Hydrazide

ヒドラジドはアルデヒド/ケトンを標識できる。

### Cyanine Biotin

ビオチン/アビジンを利用して標識後のタンパク質を濃縮できる。

### Sulfo-Cyanine

Sulfo-Cyanine は水に可溶。

### PEG

親水性リンカーで、水系溶媒における可溶性が向上する。

[メーカー：BRP]

| 蛍光色素    | 励起/蛍光 (nm)        | 種類                                 | 品名   | 商品コード                 | 包装       | 価格(¥)   |        |
|---------|-------------------|------------------------------------|--|-----------------------|----------|---------|--------|
| Cy3     | 555/570           | Cyanine Acid                       | Cy3 Carboxylic Acid  | BP-22564              | 1 mg     | 25,000  |        |
|         | 548/563           |                                    | Sulfo-Cy3 Carboxylic Acid  | BP-22569              | 1 mg     | 25,000  |        |
|         | 555/570           | Cyanine NHS Ester                  | Cy3 NHS Ester  | BP-22535              | 1 mg     | 25,000  |        |
|         | 548/563           |                                    | diSulfo-Cy3 NHS Ester  | BP-22540              | 1 mg     | 25,000  |        |
|         | 555/570           | Cyanine Amine                      | Cy3 Amine  | BP-22558              | 1 mg     | 25,000  |        |
|         | 555/570           | Cyanine Maleimide                  | Cy3 Maleimide  | BP-22551              | 1 mg     | 25,000  |        |
|         | 548/563           |                                    | Sulfo-Cy3 Maleimide  | BP-22556              | 1 mg     | 25,000  |        |
|         | 555/580           | Cyanine DBCO                       | Sulfo-Cy3 DBCO   | BP-22458              | 1 mg     | 33,000  |        |
|         | 550/570           | Cyanine Tetrazine                  | Sulfo-Cy3 Tetrazine  | BP-23321              | 1 mg     | 45,000  |        |
|         | 555/580           |                                    | Sulfo-Cy3 Methyltetrazine  | BP-22441              | 1 mg     | 37,000  |        |
| 555/570 | Cyanine Hydrazide | Cy3 Hydrazide                      | BP-22572   | 1 mg                  | 25,000   |         |        |
| Cy5     | 646/662           | Cyanine Acid                       | Cy5 Acid   | BP-22274              | 5 mg     | 43,000  |        |
|         | 646/662           |                                    | Sulfo-Cy5 Carboxylic Acid  | BP-22570              | 1 mg     | 25,000  |        |
|         | 646/662           |                                    | Cy5-PEG4-Acid  | BP-22346              | 10 mg    | 111,000 |        |
|         | 646/662           |                                    | Cy5-PEG6-Acid  | BP-22345              | 5 mg     | 80,000  |        |
|         | 649/667           |                                    | N-(m-PEG4)-N'-(PEG2-Acid)-Cy5                                      | BP-23004              | 1 mg     | 37,000  |        |
|         | 649/667           |                                    | N-(m-PEG4)-N'-(PEG4-Acid)-Cy5                                      | BP-23018              | 2 mg     | 56,000  |        |
|         | 649/667           |                                    | N-(m-PEG9)-N'-(PEG5-Acid)-Cy5                                      | BP-23010              | 1 mg     | 37,000  |        |
|         | 649/667           |                                    | N-(m-PEG4)-N'-(Acid-PEG3)-Benzothiazole Cy5                        | BP-23046              | 1 mg     | 45,000  |        |
|         | 649/667           |                                    | N-(m-PEG4)-3,3-Dimethyl-3H-Indole-N'-(Acid-PEG3)-Benzothiazole Cy5 | BP-23044              | 1 mg     | 55,000  |        |
|         | 649/667           |                                    | N-Methyl-N'-Methyl-O-(m-PEG4)-O'-(Acid-PEG5)-Cy5                   | BP-23036              | 1 mg     | 45,000  |        |
|         | 649/667           |                                    | Bis-(N, N'-Carboxyl-PEG4)-Cy5                                      | BP-23033              | 1 mg     | 55,000  |        |
|         | 649/667           |                                    | N, N'-bis-(Acid-PEG3)-Benzothiazole-Cy5                            | BP-23047              | 1 mg     | 45,000  |        |
|         | 646/662           |                                    | Cyanine NHS Ester  | Cy5 NHS Ester         | BP-22275 | 5 mg    | 43,000 |
|         | 646/662           |                                    |  | diSulfo-Cy5 NHS Ester | BP-23375 | 5 mg    | 71,000 |
|         | 646/662           | Cy5-PEG6-NHS Ester                 |  | BP-22350              | 1 mg     | 48,000  |        |
|         | 649/667           | N-(m-PEG4)-N'-(PEG2-NHS Ester)-Cy5 |  | BP-23005              | 1 mg     | 45,000  |        |
|         | 649/667           | N-(m-PEG4)-N'-(PEG4-NHS Ester)-Cy5 |  | BP-23016              | 1 mg     | 41,000  |        |
|         | 649/667           | Bis-(N, N'-NHS-PEG4)-Cy5           |  | BP-23035              | 1 mg     | 58,000  |        |

[メーカー：BRP]

| 蛍光色素  | 励起/蛍光 (nm) | 種類                | 品名   | 商品コード    | 包装   | 価格 (¥)  |
|-------|------------|-------------------|--|----------|------|---------|
| Cy5   | 646/662    | Cyanine Amine     | Cy5 Amine  | BP-22559 | 1 mg | 25,000  |
|       | 646/662    |                   | Cy5-PEG5-Amine                                       | BP-22347 | 5 mg | 111,000 |
|       | 649/667    |                   | N-(m-PEG4)-N'-(Amino-PEG3)-Cy5                       | BP-23008 | 1 mg | 37,000  |
|       | 649/667    |                   | Bis-(N, N'-Amine-PEG3)-Cy5                           | BP-23034 | 1 mg | 55,000  |
|       | 646/662    | Cyanine Maleimide | Cy5 Maleimide  | BP-22552 | 1 mg | 25,000  |
|       | 646/662    |                   | Sulfo-Cy5 Maleimide                                  | BP-22557 | 1 mg | 25,000  |
|       | 649/667    |                   | N-(m-PEG4)-N'-(PEG3-Mal)-Cy5                         | BP-23037 | 1 mg | 58,000  |
|       | 647/655    | Cyanine DBCO      | Sulfo-Cy5 DBCO                                       | BP-22459 | 1 mg | 33,000  |
|       | 649/667    |                   | N-(m-PEG4)-N'-(DBCO-PEG4)-Cy5                        | BP-23019 | 1 mg | 60,000  |
|       | 649/670    | Cyanine Tetrazine | Sulfo-Cy5 Tetrazine                                  | BP-22941 | 1 mg | 45,000  |
|       | 647/655    |                   | Sulfo-Cy5 Methyltetrazine                            | BP-22442 | 1 mg | 37,000  |
|       | 647/655    | Cyanine TCO       | Sulfo-Cy5 TCO  | BP-22424 | 1 mg | 37,000  |
|       | 646/662    | Cyanine Hydrazide | Cy5 Hydrazide  | BP-22574 | 1 mg | 25,000  |
|       | 646/662    |                   | Cy5 Boc-Hydrazide                                    | BP-22573 | 1 mg | 25,000  |
|       | 649/667    | Cyanine Hydroxyl  | N-Methyl-N'-(Hydroxy-PEG2)-Cy5                       | BP-23012 | 1 mg | 37,000  |
|       | 650/691    |                   | N-(m-PEG4)-N'-(Hydroxy-PEG2)-Cy5                     | BP-23002 | 1 mg | 37,000  |
|       | 649/667    |                   | N-(m-PEG4)-N'-Hydroxypropyl-Cy5                      | BP-23014 | 1 mg | 37,000  |
|       | 649/667    |                   | N-(m-PEG4)-N'-(4-Hydroxycyclohexyl-1-Amido-PEG4)-Cy5 | BP-23026 | 1 mg | 37,000  |
|       | 649/667    | Cyanine Biotin    | N-(m-PEG4)-N'-(Biotin-PEG2-Amido-PEG4)-Cy5           | BP-23020 | 1 mg | 45,000  |
|       | 649/667    |                   | N-(m-PEG4)-N'-(Biotin-PEG3)-Cy5                      | BP-23041 | 1 mg | 58,000  |
| Cy5.5 | 673/707    | Cyanine Acid      | Cy5.5 Carboxylic Acid                                | BP-22566 | 1 mg | 25,000  |
|       | 673/707    | Cyanine NHS Ester | Cy5.5 NHS Ester                                      | BP-22537 | 1 mg | 25,000  |
|       | 673/707    | Cyanine Amine     | Cy5.5 Amine  | BP-22560 | 1 mg | 25,000  |
|       | 673/707    | Cyanine Maleimide | Cy5.5 Maleimide                                      | BP-22553 | 1 mg | 25,000  |
|       | 678/694    | Cyanine DBCO      | Cy5.5 DBCO   | BP-22460 | 1 mg | 32,000  |
|       | 673/707    | Cyanine Hydrazide | Cy5.5 Hydrazide                                      | BP-22575 | 1 mg | 25,000  |
| Cy7   | 750/773    | Cyanine Acid      | Cy7 Carboxylic Acid                                  | BP-22567 | 1 mg | 25,000  |
|       | 740/773    |                   | Sulfo-Cy7 Carboxylic Acid                            | BP-22571 | 1 mg | 25,000  |
|       | 750/773    | Cyanine NHS Ester | Cy7 NHS Ester  | BP-22538 | 1 mg | 25,000  |
|       | 740/773    |                   | Sulfo-Cy7 NHS Ester                                  | BP-22541 | 1 mg | 25,000  |
|       | 750/773    | Cyanine Amine     | Cy7 Amine  | BP-22561 | 1 mg | 25,000  |
|       | 740/773    |                   | Sulfo-Cy7 Amine                                      | BP-22563 | 1 mg | 25,000  |
|       | 750/773    | Cyanine Maleimide | Cy7 Maleimide  | BP-22554 | 1 mg | 25,000  |

こちらもおススメ

蛍光標識試薬や PEG リンカーのカスタム作製受託サービス



Web ページ番号

68045



### ビオチン, 蛍光物質 標識試薬のカスタム作製

ビオチン, 蛍光物質などの標識試薬について, カタログ品として取り扱っていないものをカスタム作製します。

### PEG, 蛍光色素での標識

目的物質への PEG や蛍光色素の標識を行います。

### PEG リンカーの カスタム作製

カタログ品として取り扱っていない PEG リンカーをカスタム作製します。

### その他, 各種化学合成サービス

※詳細は, 当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー：BRP]



## ストークスシフトが大きな蛍光色素

# MegaStokes Dye

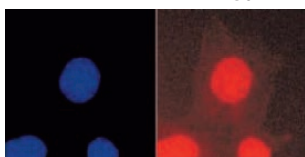
明るく退色の少ない、励起と蛍光のスペクトルピークが十分に離れた蛍光色素です。1つの励起光で複数の色素を励起できるため、マルチカラー解析に有用です。

### 使用例

DAPI

DY-480XL

DY 色素による免疫蛍光染色画像



左: DAPI

右: 抗 PML 抗体による染色。二次抗体として DY-480XL 標識抗マウス IgG 抗体 (ヤギ) を用いた (励起 500 nm / 蛍光 630 nm)。

©Dyomics GmbH and Sandra Orthaus, IMB Jena

### 製品ラインナップ

[メーカー: DYO]

| 蛍光色素      | 励起/蛍光 (nm) | 官能基              | 商品コード    | 包装       | 価格(¥)  |
|-----------|------------|------------------|----------|----------|--------|
| DY-511 XL | 510/595    | Carboxylic Acid  | 511XL-00 | 1 mg     | 22,000 |
|           |            | NHS-Ester        | 511XL-01 | 1 mg     | 28,000 |
|           |            | Amino-derivative | 511XL-02 | 1 mg     | 36,000 |
|           |            | Maleimide        | 511XL-03 | 1 mg     | 36,000 |
| DY-480 XL | 500/630    | Carboxylic Acid  | 480XL-00 | 1 mg     | 22,000 |
|           |            | NHS-Ester        | 480XL-01 | 1 mg     | 28,000 |
|           |            | Amino-derivative | 480XL-02 | 1 mg     | 36,000 |
|           |            | Maleimide        | 480XL-03 | 1 mg     | 36,000 |
| DY-481 XL | 515/650    | dUTP             | 480XL-34 | 100 nmol | 47,000 |
|           |            | Carboxylic Acid  | 481XL-00 | 1 mg     | 22,000 |
|           |            | NHS-Ester        | 481XL-01 | 1 mg     | 28,000 |
|           |            | Amino-derivative | 481XL-02 | 1 mg     | 36,000 |
|           |            | Maleimide        | 481XL-03 | 1 mg     | 36,000 |
| DY-520 XL | 520/664    | dUTP             | 481XL-34 | 100 nmol | 47,000 |
|           |            | Carboxylic Acid  | 520XL-00 | 1 mg     | 22,000 |
|           |            | NHS-Ester        | 520XL-01 | 1 mg     | 28,000 |
|           |            | Amino-derivative | 520XL-02 | 1 mg     | 36,000 |
|           |            | Maleimide        | 520XL-03 | 1 mg     | 36,000 |
| DY-521 XL | 523/668    | dUTP             | 520XL-34 | 100 nmol | 47,000 |
|           |            | Carboxylic Acid  | 521XL-00 | 1 mg     | 22,000 |
|           |            | NHS-Ester        | 521XL-01 | 1 mg     | 28,000 |
|           |            | Amino-derivative | 521XL-02 | 1 mg     | 36,000 |
|           |            | Maleimide        | 521XL-03 | 1 mg     | 36,000 |



## BODIPY と同等の物性を示す蛍光色素

# EverFluor

Setareh Biotech 社の EverFluor シリーズは、BODIPY と同等の物性を示す蛍光プローブです。

[メーカー: SEB]

| 品名  | 励起/蛍光 (nm)      | 商品コード | 包装    | 価格(¥)  |
|---|-----------------|-------|-------|--------|
| EverFluor 493/503                                 | 493±3/<br>504±4 | 7361  | 10 mg | 21,000 |
| EverFluor FL, EDA                                 | 503±3/<br>510±4 | 7152  | 5 mg  | 44,000 |
| EverFluor FL Acid                                 | 503±3/<br>511±4 | 7149  | 5 mg  | 23,000 |
| EverFluor FL Cholesterol                          | 503±3/<br>511±4 | 7356  | 1 mg  | 25,000 |
| EverFluor 530/550, SE                             | 534±3/<br>550±4 | 7533  | 5 mg  | 56,000 |
| EverFluor 558/568 C12                             | 559±3/<br>568±4 | 7357  | 1 mg  | 25,000 |
| EverFluor 558/568, SE                             | 559±3/<br>568±4 | 7535  | 5 mg  | 61,000 |
| EverFluor 581/591 C11 (Lipid Peroxidation Sensor) | 582±3/<br>591±4 | 7990  | 1 mg  | 27,000 |
| EverFluor TR Cadaverine                           | 588±3/<br>616±4 | 7303  | 5 mg  | 53,000 |
| EverFluor TR-X, SE                                | 588±3/<br>616±4 | 7297  | 5 mg  | 54,000 |
| EverFluor 650/665-X, SE                           | 646±3/<br>660±4 | 7352  | 5 mg  | 54,000 |

※その他の製品ラインナップはフナコシ Web をご覧ください。





Web ページ番号

4453

Web に  
動画あり

Web ページ番号

70614



## 遠赤外領域のスペクトルを有する蛍光色素

## SRfluor Dye

SRfluor Dye は Molecular Targeting Technologies 社が独自に開発した蛍光色素です。遠赤外領域にシャープなスペクトルを有しています。*in vivo* イメージングにも有用です。



## MEMO

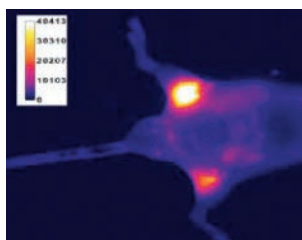
## SRfluor Dye

SRfluor Dye はロタキサン系化合物の蛍光色素です。ロタキサンは環状の分子を軸状の分子が貫通した構造を取る複合分子で、SRfluor はこの構造により蛍光の安定化が図られ、**退色しにくい性質を有しています。**

## 特長

- 広い pH 範囲 (pH 2~12) で高い安定性を示します。
- 抗体やタンパク質の標識用に官能基修飾を施した製品、細胞内の脂溶性構造に結合するプローブとして使用できる製品などがあります。
- #SR-1006 はクリックケミストリー反応によりアルキン基を有する生体分子や試薬に標識が可能です。
- #SR-1001 は細胞内の親油性領域に蓄積します。
- #SR-1010 はマウス肩甲骨間の褐色脂肪組織内に蓄積します。

## 使用例



SRfluor で標識した *E. coli* と黄色ブドウ球菌をヌードマウスの後大腿筋に皮下注射し、CCD カメラで観察した。  
(画像提供: Dr. Bradley Smith of University of Notre Dame)

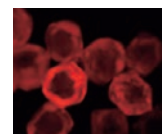
| 官能基               | 励起/蛍光 (nm) | 商品コード   |
|-------------------|------------|---------|
| Azide             | 645/668    | SR-1006 |
| Phenyl            | 650/678    | SR-1001 |
| Phenyl (Micellar) | 646/670    | SR-1010 |

## 品名

| メーカー                               | 商品コード   | 包装 / 価格 (¥)        |
|------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>SRfluor 680 Azide</b>           |         |                    |
| MTT                                | SR-1006 | 1 mg / 89,000      |
| <b>SRfluor 680 Phenyl</b>          |         |                    |
| MTT                                | SR-1001 | 1 mg / 69,000      |
| <b>Micellar SRfluor 680 Phenyl</b> |         |                    |
| MTT                                | SR-1010 | 100 nmol / 128,000 |

退色しない蛍光ナノ粒子  
蛍光性ナノダイヤモンド

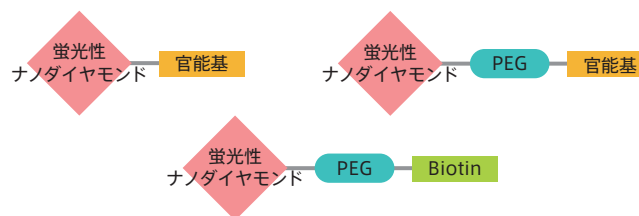
蛍光性ナノダイヤモンドは、ダイヤモンド格子中に炭素原子以外の微量な不純物が組み込まれることで、蛍光性を帯びた $\leq 1 \mu\text{m}$ のダイヤモンドです。



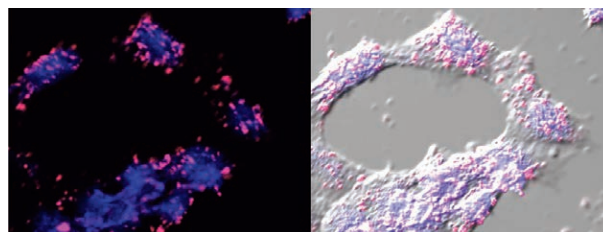
## 特長

- 非常に高い輝度と蛍光寿命を持つことに加え、蛍光が一切退色しないため、安定した蛍光を得ることができます。
- 100 nm 以上の幅広いストークスシフトを有するため、蛍光検出時の励起光の漏れ込みを抑えることができます。
- 表面に様々な反応基を持つ製品があり、抗体や生体分子への標識が可能です。
- 粒子径: 40 nm または 100 nm
- 励起/蛍光 (nm): 532/560~800 (最大 680 nm)

## 修飾の種類

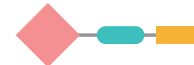


## 使用例



ハーセプチン修飾蛍光性ナノダイヤモンドを用いた  
HER2 陽性 SKBR3 細胞のイメージング

## 製品例



[メーカー: CYI]

| 修飾       | 蛍光 | 粒子径 (nm) | 商品コード  | 包装                | 価格 (¥) |
|----------|----|----------|--------|-------------------|--------|
| PEG4-OH  | 赤色 | 40       | 10052r | 250 $\mu\text{g}$ | 44,000 |
|          |    | 100      | 11052r | 250 $\mu\text{g}$ | 32,000 |
| PEG12-OH |    | 40       | 10062r | 250 $\mu\text{g}$ | 44,000 |
|          |    | 100      | 11062r | 250 $\mu\text{g}$ | 32,000 |
| PEG36-OH |    | 40       | 10072r | 250 $\mu\text{g}$ | 44,000 |
|          |    | 100      | 11072r | 250 $\mu\text{g}$ | 32,000 |

※上記以外の製品や、抗体やストレプトアビジンを修飾した製品もあります。詳細はフナコシ Web をご覧下さい。



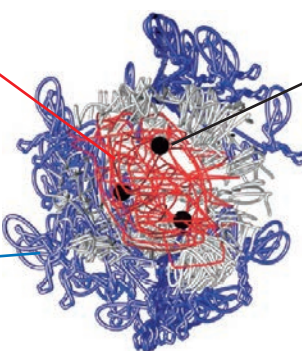
## 非常に高感度で安定した蛍光検出が可能 次世代蛍光ナノ粒子 CPN

CPN (Conjugated Polymer Nanoparticle) は、発光ポリマーと酸化鉄を両親媒性物質でコートした蛍光ナノ粒子です。既存の蛍光色素よりもはるかに高い輝度を有し、退色しにくいいため長期間のイメージングにも対応します。

ここがすごい

**発光ポリマー (赤色)**  
既存の蛍光色素よりもはるかに高い輝度を有する。

**酸化鉄粒子 (黒丸)**  
磁石による濃縮、精製が可能。



**親水性の高い外殻 (青色)**  
表面にカルボキシル基/アルキン/マレイミド基/ストレプトアビジンのいずれかが修飾。いずれも抗体やタンパク質、核酸などの生体分子の標識に使用可能。

- CPN の粒径：約 70~80 nm
- CPN 粒子表面にカルボキシル基を有しており、アミノ基を架橋する架橋剤 EDC<sup>\*1</sup>を用いて、生体分子を標識できる。

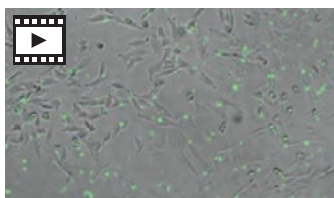
CPN の構造

\*1 EDC [N-(3-Dimethylaminopropyl)-N'-Ethylcarbodiimide Hydrochloride] は別途ご用意下さい。

### 特長

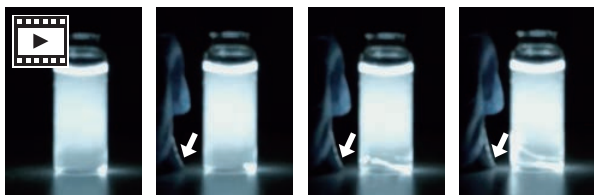
- 細胞毒性がほとんど無く、長時間の生細胞イメージングや *in vivo* での用途にも使用できます。
- 2光子励起法による高解像度イメージングにも使用できます (対応する顕微鏡が必要です)。

### 使用例



#### 生細胞における蛍光観察

CPN510 (緑色) を取り込ませた CHOK1 細胞を 40 時間にわたって観察した。



磁気セパレーター (矢印) により CPN が濃縮される様子

こちらもオススメ

### LINKBRIGHT CPN Conjugation Kit シリーズ

蛍光ナノ粒子 (CPN) で抗体・オリゴヌクレオチドを標識するキットです。アミン基またはチオール基を介して簡便な操作で、迅速かつ特異的に抗体やオリゴヌクレオチドに結合させることができます。

[メーカー：SRB]

| 蛍光色素<br>(励起/蛍光 (nm)) *2      | 表面修飾    | 商品コード   | 包装     | 価格 (¥) |
|------------------------------|---------|---------|--------|--------|
| CPN 420 (Violet)<br>390/420  | -COOH   | 4200B01 | 80 µl  | 28,000 |
| CPN 435 (Indigo)<br>390/435  |         | 4350B01 | 80 µl  | 28,000 |
| CPN 475 (Blue)<br>390/475    |         | 4750B01 | 80 µl  | 28,000 |
| CPN 510 (Green)<br>455/510   |         | 5100B01 | 80 µl  | 28,000 |
| CPN 550 (Yellow)<br>470/550  |         | 5500B01 | 80 µl  | 28,000 |
| CPN 610 (Orange)<br>480/610  |         | 6100B01 | 80 µl  | 28,000 |
| CPN 680 (Red)<br>400/680     |         | 6800B01 | 80 µl  | 28,000 |
| CPN 770 (IR-I)<br>610/770    |         | 7700B01 | 80 µl  | 28,000 |
| CPN 820 (IR-I)<br>640/820    |         | 8200B01 | 80 µl  | 28,000 |
| CPN 840 (IR-I)<br>630/840    |         | 8400B01 | 80 µl  | 28,000 |
| CPN 1000 (IR-II)<br>750/1000 | 1000B01 | 80 µl   | 28,000 |        |

※上記以外の包装、アルキニル基、マレイミド基、ストレプトアビジン標識を有する製品もあります。詳細はフナコシ Web をご覧ください。

\*2 通常のフィルターセットを使用できます。

## わずか 30 分で蛍光標識が行える All-in-one キット AnaTag Protein Labeling Kit

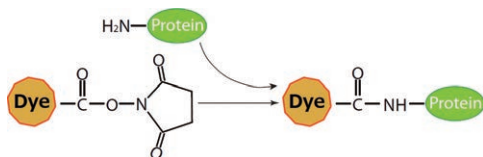


抗体やタンパク質に蛍光色素を、簡単な操作で迅速に標識するキットです。  
キットには、標識から精製までに必要な試薬とカラムがすべて含まれています。

## MEMO

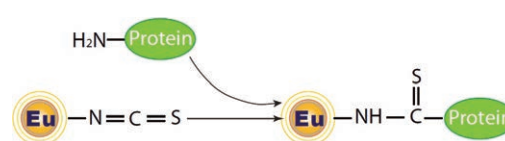
## 標識の原理

■ #AS-72246 以外のキットの場合



蛍光色素のサクシニミジルエステルは、タンパク質の脂肪族アミンとの反応により安定なカルボキサミド結合を形成する。

■ #AS-72246, #AS-72247 のキットの場合

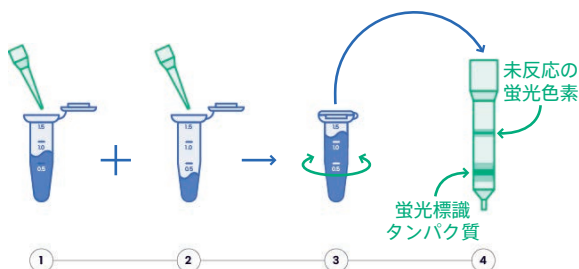


蛍光色素のユーロピウムのイソチオシアネート反応基は、タンパク質のアミノ基と反応し、ユーロピウム標識タンパク質を形成する。

## 特長

- 標識反応から精製まで、操作はわずか 30 分で完了します。
- 標識した抗体は免疫蛍光染色、蛍光 *in situ* ハイブリダイゼーション、フローサイトメトリーなどに使用できます。
- TR-FRET 用キット (#AS-72247) は、TR-FRET 用にタンパク質を Europium (イソチオシアネート反応基を有する) および HiLyte Fluor 647 (サクシニミジルエステルを有する) でそれぞれ標識するキットです。

## 操作方法概略



① タンパク質試料 (IgG) に Reaction Buffer を加える  
② 蛍光色素に DMSO を加える  
③ ①と②を混合し、15~60 分間インキュベート  
④ スピンカラムを使用し精製

## キット内容

- Amino-reactive dye\*<sup>1</sup>
- Reaction buffer
- Spin column
- Elution buffer
- Wash tube
- Collect tube
- DMSO\*<sup>2</sup>
- Solvent buffer\*<sup>3</sup>

\*<sup>1</sup> キットにより、内容が異なります。

\*<sup>2</sup> #AS-72246 には付属しません。

\*<sup>3</sup> #AS-72246, #AS-72247 のみに付属します。

## 製品ラインナップ

[メーカー: ANA]

| 蛍光色素                                  | 励起/蛍光 (nm) | 標識反応数   | 商品コード     | 包装    | 価格 (¥)  |
|---------------------------------------|------------|---------|-----------|-------|---------|
| AMCA-X                                | 347/447    | 3       | AS-72056  | 1 kit | 62,000  |
| 5-FITC                                | 494/519    | 3       | AS-72060  | 1 kit | 62,000  |
| HiLyte Fluor 488                      | 499/523    | 3       | AS-72048- | 1 kit | 65,000  |
| HiLyte Fluor 555                      | 553/568    | 3       | AS-72046- | 1 kit | 65,000  |
| 5-TAMRA                               | 547/574    | 3       | AS-72064  | 1 kit | 62,000  |
| Europium                              | 325/620    | 1       | AS-72246  | 1 kit | 220,000 |
| Europium/HiLyte Fluor 647 (TR-FRET 用) | 325/674    | 2 (各 1) | AS-72247  | 1 kit | 247,000 |
| HiLyte Fluor 647                      | 649/674    | 3       | AS-72050- | 1 kit | 65,000  |
| HiLyte Fluor 750                      | 754/778    | 3       | AS-72044  | 1 kit | 65,000  |

※上記キットは、標識スケールが 200 μg (IgG) の製品です。5 mg や 10 mg の標識スケールの製品はフナコシ Web をご覧下さい。



Web ページ番号

69264



**NEW** All-in-one の抗体蛍光標識キット  
**sulfo-Cyanine Antibody Labeling Kit**

抗体やタンパク質に、水溶性のスルホン化シアニン蛍光色素を簡便な操作で迅速に標識するキットです。

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>特長</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 抗体 1 分子当たり 2~3 個の蛍光色素分子が結合した標識抗体を調製できます。</li> <li>● すべての試薬は Ready-to-use です。</li> <li>● 標識反応数 : 10 回</li> </ul> | <p><b>キット内容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sulfo-cyanine NHS Ester*</li> <li>● Desalting spin culumn, PBS</li> <li>● Desalting receptacle vial</li> <li>● Desalting waste vial</li> <li>● PBS tablet</li> <li>● DMSO, labeling grade</li> <li>● Sodium azide solution</li> <li>● Sodium bicarbonate</li> </ul> <p>*キットにより内容は異なります。</p> |
|---|--|

[メーカー : LUP]

| 品名         | Antibody Labeling Kit |                |                  |                |                  |
|------------|-----------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| 蛍光色素名      | sulfo-Cyanine3        | sulfo-Cyanine5 | sulfo-Cyanine5.5 | sulfo-Cyanine7 | sulfo-Cyanine7.5 |
| 励起/蛍光 (nm) | 548/563               | 646/662        | 673/707          | 750/773        | 778/797          |
| 商品コード      | 1321-10rxn 薬          | 3321-10rxn 薬   | 7321-10rxn 薬     | 5321-10rxn 薬   | 6321-10rxn 薬     |
| 包装         | 1 kit                 | 1 kit          | 1 kit            | 1 kit          | 1 kit            |
| 価格 (¥)     | 100,000               | 89,000         | 100,000          | 100,000        | 100,000          |



Web ページ番号

2367



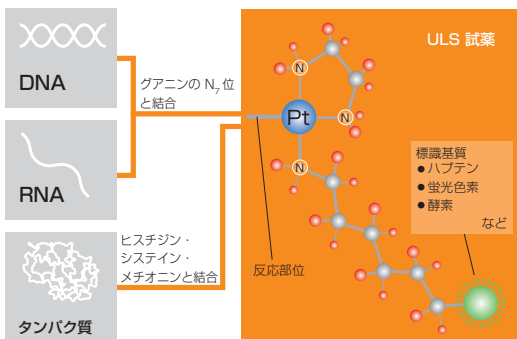
**DNA, RNA, オリゴヌクレオチドに蛍光を標識するキット**  
**PlatinumBright Nucleic Acid Labeling Kit**

ULS 試薬により、DNA, RNA, オリゴヌクレオチドを蛍光標識するキットです。

**MEMO**

**ULS (Universal Linkage System) とは**

ULS 分子は白金および蛍光色素やハブテンなどの標識基質を含む複合体です。この白金がグアニン塩基の N<sub>7</sub> 位、またはヒスチジンの窒素原子、システイン・メチオニンの硫黄原子と安定な配位結合を形成することを利用し、核酸やタンパク質を非酵素的に標識します。



**特長**

- キットに含まれる ULS 試薬と核酸を混合し、インキュベートするだけで、標識反応が終了します。
- 酵素処理を行わないため、均一に核酸を標識できます。
- キットに含まれるカラムにより、標識後の核酸を高い回収率で精製できます。

| 標識物質            | 励起 / 蛍光 (nm) | 商品コード   |
|-----------------|--------------|---------|
| Dyomics415-ULS  | 415/472      | GLK-006 |
| Fluorescein-ULS | 495/517      | GLK-001 |
| Rhodamine-ULS   | 550/573      | GLK-004 |

| 品名  | メーカー    | 商品コード      | 包装 / 価格 (¥)    |
|---|---------|------------|----------------|
| <b>Nucleic Acid Labeling Kit, PlatinumBright (20 labelings)</b> |         |            |                |
| KRA   | GLK-006 | Blue       | 1 kit / 97,700 |
| KRA   | GLK-001 | Green      | 1 kit / 97,700 |
| KRA   | GLK-004 | Red/Orange | 1 kit / 97,700 |

キット内容 : ULS haptene/dye, Labeling solution, Column





## 抗体に R-PE を 2 ステップで標識

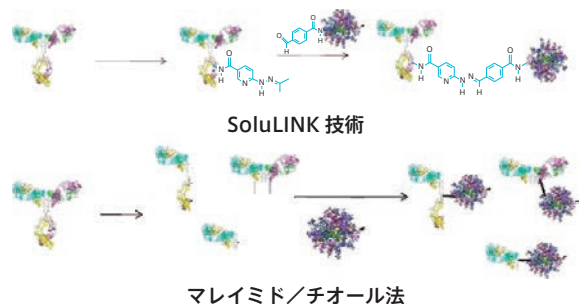
## R-PE Antibody Conjugation Kit

SoluLINK 技術を用いて、わずか 2 ステップで 95% 以上の抗体を R-Phycoerythrin (R-PE) 標識できるキットです。



ここがすごい

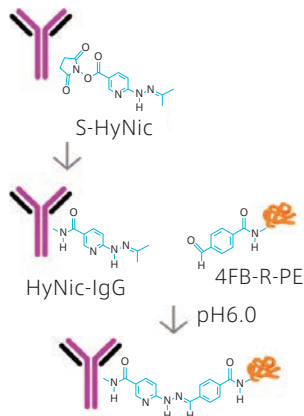
## SoluLINK 技術



SoluLINK 技術では、マレイミド/チオール法で問題となっていた、DTT がジスルフィド結合を切断することによる抗体のフラグメント化、およびそれらの標識物の発生がありません。

## 特長

- 抗体 1 mol の修飾に必要な R-PE はわずか 1~1.5 mol 当量です。
- 抗体の HyNic 修飾レベルを調整することにより蛍光強度を調節することができます。
- 標識した抗体は、フローサイトメトリー、ELISA、免疫蛍光染色、免疫組織染色などに使用できます。



1. 標識させたい抗体と S-HyNic を混合し、インキュベートする。
2. 4FB-R-PE を混合し、インキュベートする。

| 品名   | メーカー 商品コード     | 包装 / 価格 (¥)     |
|--|----------------|-----------------|
| R-PE Antibody Conjugation Kit  | VEC P-9002-002 | 1 kit / 135,000 |
| 抗体最大標識量 : 0.5 mg×2   |                |                 |
| キット内容 : Collection tube, Modification buffer, Zeba desalting column, Anhydrous DMF, S-HyNic crosslinker (DMF soluble), 4FB-modified R-PE, 2-sulfobenzaldehyde, Conjugation buffer, MES buffer, TurboLINK catalyst buffer |                |                 |

核酸の末端に蛍光を標識するための  
酵素処理を行うキット

## EndTag DNA Labeling Kit

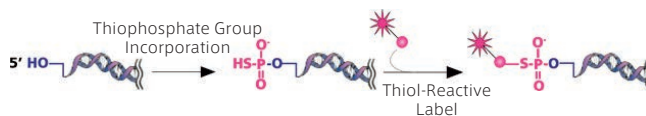
DNA の 5' 末端または 3' 末端に蛍光色素、ビオチンなどを標識するための酵素処理を行うキットです。

※キットに Fluorescein (Long Arm) Maleimide, Texas Red Maleimide, Biotin (Long Arm) Maleimide などは付属しません。別途ご用意下さい。

## 5' EndTag DNA/RNA Labeling Kit

## キット内容

- T4 polynucleotide kinase
- 10 × reaction buffer
- ATP $\gamma$ S
- Precipitant
- Alkaline Phosphatase



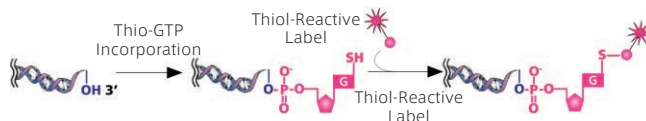
- ① T4 polynucleotide kinase 処理により、ATP $\gamma$ S から核酸 5' 末端ヒドロキシル基にチオリン酸を転移する。
- ② チオール反応性蛍光色素を添加し、蛍光色素を核酸に標識する。

| 品名   | メーカー 商品コード  | 包装 / 価格 (¥)    |
|--|-------------|----------------|
| 5' EndTag DNA /RNA Labeling kit (10 reactions) | VEC MB-9001 | 1 kit / 36,000 |

## 3' EndTag DNA Labeling Kit

## キット内容

- Terminal Transferase (TdT)
- SH-GTP
- 10 × TdT buffer
- Precipitant



- ① TdT 処理により、核酸 3' 末端に SH-GTP を付加する。
- ② チオール反応性蛍光色素を添加し、蛍光色素を核酸に標識する。

| 品名  | メーカー 商品コード  | 包装 / 価格 (¥)    |
|---|-------------|----------------|
| 3' EndTag DNA Labeling Kit (20 reactions) | VEC MB-9002 | 1 kit / 52,000 |



Webに  
動画あり

Web ページ番号

68025



Web ページ番号

4506



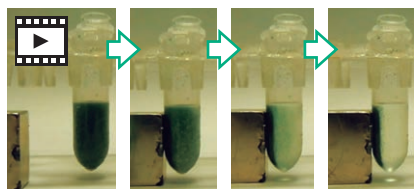
## 未反応の色素を迅速に除去できる磁気ビーズ MaGO Beads

タンパク質、抗体、核酸などの高分子と結合した色素は吸着しないため、標識反応後のフリーの蛍光色素を迅速に除去できます。

### 特長

- フリーな状態の芳香環を有する塩基性色素を、選択的に吸着する磁気ビーズです。
- メーカーが検証した色素：Nile Blue, Methylene Blue, Rhodamine 6G, Crystal Violet

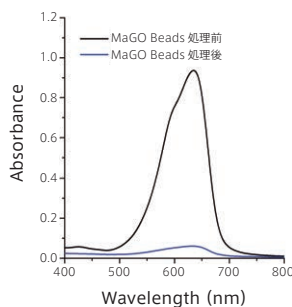
### 使用例



#### MaGO Beads による Nile Blue の吸着

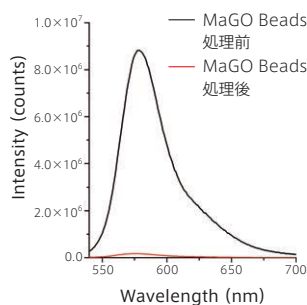
MaGO Beads に Nile Blue を加え、1 分間ボルテックスした後磁気セパレーターにセットした様子。

### Nile Blue の MaGO 処理

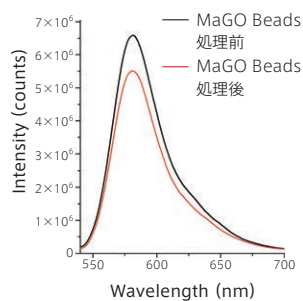


| 含有グラフェンあたりの吸着容量 (mg/gGO) | 吸着速度 (min) |
|--------------------------|------------|
| 989                      | 1          |

### 遊離 TAMRA の MaGO 処理



### TAMRA 標識抗体の MaGO 処理



遊離 TAMRA および TAMRA 標識抗体を、MaGO beads 処理 (5 秒攪拌後、磁力的処理) 後、蛍光スペクトルを測定した。

TAMRA 標識抗体を処理したとき、未反応の TAMRA は効果的に除去されているが、TAMRA 標識抗体の減損はわずか (<10%) であった。

| 品名                       | メーカー 商品コード  | 包装 / 価格 (¥)   |
|--------------------------|-------------|---------------|
| <b>MaGO</b>              |             |               |
| IBT                      | 017-MGC-001 | 5 ml / 94,000 |
| 粒径: 30~70 μm, 10% slurry |             |               |

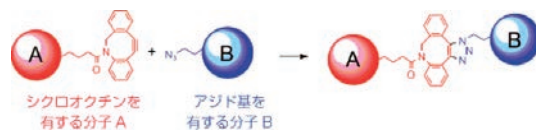
## NEW 銅触媒不使用で細胞内標識が可能 クリックケミストリー試薬

シクロオクチンとアジド基の反応を利用したクリックケミストリー試薬です。本製品の反応では、金属触媒を使用せずに効率よく簡単に結合させることができるため、生体分子同士の結合にも利用できます。

※銅イオン (I) を必要とするアセチレンとアジド基の反応を利用したクリックケミストリー試薬もあります。

### MEMO

#### 三重結合化合物シクロオクチン (Cyclooctyne) とは?



アジド基に対して高い選択性と反応性を持った三重結合化合物シクロオクチンは、活性化エネルギーが低いため、毒性を示す銅 (I) イオン触媒を使わずに容易にアジドと反応します。

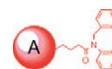
これによって温和な条件で収率良く簡単に、タンパク質などを標識することが可能です。細胞内での利用も可能で、画期的なりガンドとして注目されています。

### ■ 蛍光アジド



| 品名                                | メーカー 商品コード | 包装 / 価格 (¥)   |
|-----------------------------------|------------|---------------|
| <b>Carboxyrhodamine 110 Azide</b> |            |               |
| CCT                               | AZ105-5    | 5 mg / 69,000 |
| 測定波長: 励起 501 nm / 蛍光 523 nm       |            |               |
| <b>TAMRA Azide</b>                |            |               |
| CCT                               | AZ109-5    | 5 mg / 72,000 |
| 測定波長: 励起 553 nm / 蛍光 575 nm       |            |               |

### ■ シクロオクチン導入試薬



| 品名                             | メーカー 商品コード | 包装 / 価格 (¥)     |
|--------------------------------|------------|-----------------|
| <b>DBCO-C6-Acid</b>            |            |                 |
| CCT                            | A101-100   | 100 mg / 62,000 |
| <b>DBCO-Amine</b>              |            |                 |
| CCT                            | A103-25    | 25 mg / 28,000  |
| <b>DBCO-Maleimide</b>          |            |                 |
| CCT                            | A108-25    | 25 mg / 33,000  |
| <b>DBCO-NHS Ester NEW</b>      |            |                 |
| CCT                            | A133-25    | 25 mg / 31,000  |
| <b>DBCO-PEG4-NHS Ester NEW</b> |            |                 |
| CCT                            | A134-25    | 25 mg / 55,000  |

### ■ ビオチン標識シクロオクチン

| 品名                     | メーカー 商品コード | 包装 / 価格 (¥)    |
|------------------------|------------|----------------|
| <b>Biotin-PEG-DBCO</b> |            |                |
| CCT                    | A105-25    | 25 mg / 76,000 |
| <b>WS Biotin DBCO</b>  |            |                |
| CCT                    | A116-25    | 25 mg / 95,000 |

## クリックケミストリー用蛍光アルキン・蛍光アジド

クリックケミストリーに使用可能な蛍光アルキン・蛍光アジドです。PEG リンカーを強みとする BroadPharm 社では幅広いアルキンおよびアジドをご用意しています。

### ■クリックケミストリー用蛍光アルキン

[メーカー：BRP]

| 蛍光色素      | 励起/蛍光 (nm) | 品名  | 商品コード    | 包装   | 価格(¥)   |
|-----------|------------|---|----------|------|---------|
| Cyanine   | 555/570    | Cy3 Alkyne  | BP-22527 | 1 mg | 25,000  |
|           | 548/567    | diSulfo-Cy3 Alkyne  | BP-23369 | 1 mg | 28,000  |
|           | 550/570    | Trisulfo-Cy3-Alkyne                                       | BP-22957 | 1 mg | 30,000  |
|           | 555/570    | N-methyl-N'-methyl-O-(m-PEG4)-O'-(propargyl-PEG4)-Cy3     | BP-23038 | 1 mg | 58,000  |
|           | 646/662    | Sulfo-Cy5 Alkyne  | BP-22532 | 1 mg | 25,000  |
|           | 647/670    | Trisulfo-Cy5-Alkyne                                       | BP-22958 | 1 mg | 30,000  |
|           | 649/667    | N,N'-bis-(propargyl-PEG4)-Cy5                             | BP-23001 | 1 mg | 37,000  |
|           | 649/667    | N-methyl-N'-(propargyl-PEG4)-Cy5                          | BP-23013 | 1 mg | 37,000  |
|           | 649/667    | N-(hydroxy-PEG2)-N'-(propargyl-PEG4)-Cy5                  | BP-23000 | 1 mg | 37,000  |
|           | 649/667    | N-(m-PEG9)-N'-(propargyl-PEG9)-Cy5                        | BP-23009 | 1 mg | 37,000  |
|           | 672/695    | N-(m-PEG4)-N'-(m-PEG4)-O-(m-PEG4)-O'-(propargyl-PEG4)-Cy5 | BP-23017 | 1 mg | 41,000  |
|           | 673/707    | Cy5.5 Alkyne  | BP-22529 | 1 mg | 25,000  |
|           | 678/694    | Trisulfo-Cy5.5-Alkyne                                     | BP-22959 | 1 mg | 30,000  |
|           | 750/773    | Cy7 Alkyne  | BP-23920 | 5 mg | 50,000  |
|           | 750/773    | Sulfo-Cy7 Alkyne  | BP-23921 | 5 mg | 71,000  |
| BDP       | 503/509    | BDP FL-PEG5-propargyl                                     | BP-23467 | 1 mg | 37,000  |
|           | 530/548    | BDP R6G Alkyne  | BP-23917 | 5 mg | 50,000  |
|           | 545/570    | BDP TMR Alkyne  | BP-23918 | 5 mg | 50,000  |
|           | 585/594    | BDP 581/591 Alkyne  | BP-23915 | 5 mg | 50,000  |
|           | 589/616    | BDP TR Alkyne   | BP-23919 | 5 mg | 50,000  |
|           | 628/642    | BDP 630/650 Alkyne  | BP-23916 | 5 mg | 50,000  |
| Rhodamine | 501/523    | Carboxyrhodamine110-PEG4-Alkyne                           | BP-23323 | 5 mg | 70,000  |
|           | 541/567    | TAMRA Alkyne, 5-isomer                                    | BP-23911 | 5 mg | 50,000  |
|           | 541/567    | TAMRA Alkyne, 6-isomer                                    | BP-23912 | 5 mg | 50,000  |
|           | 553/575    | TAMRA-PEG4-Alkyne   | BP-22687 | 1 mg | 30,000  |
|           | 541/567    | Dde TAMRA Biotin Alkyne                                   | BP-24300 | 5 mg | 108,000 |

### ■クリックケミストリー用蛍光アジド

[メーカー：BRP]

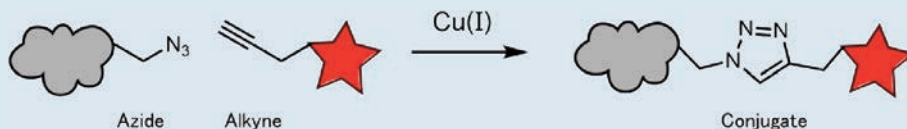
| 蛍光色素      | 励起/蛍光 (nm)  | 品名                                     | 商品コード                  | 包装       | 価格(¥)   |
|-----------|-------------|--|------------------------|----------|---------|
| Cyanine   | 555/570     | Cy3 Azide                              | BP-23907               | 5 mg     | 50,000  |
|           | 555/580     | Sulfo-Cy3 Azide                        | BP-22482               | 1 mg     | 33,000  |
|           | 548/567     | diSulfo-Cy3 Azide                      | BP-23371               | 1 mg     | 37,000  |
|           | 555/572     | Sulfo-Cy3 Picolyl Azide                | BP-25527               | 1 mg     | 37,000  |
|           | 646/662     | Cy5 Azide                              | BP-23908               | 5 mg     | 50,000  |
|           | 647/655     | Sulfo-Cy5 Azide                        | BP-22483               | 1 mg     | 33,000  |
|           | 646/664     | diSulfo-Cy5 Azide                      | BP-23372               | 1 mg     | 37,000  |
|           | 648/671     | Sulfo-Cy5 Picolyl Azide                | BP-25528               | 1 mg     | 37,000  |
|           | 646/662     | Cy5-PEG3-Azide                         | BP-22325               | 2 mg     | 58,000  |
|           | 646/662     | Cy5-PEG5-Azide                         | BP-22324               | 2 mg     | 58,000  |
|           | 649/667     | N,N'-bis-(azide-PEG3)-Cy5              | BP-23043               | 1 mg     | 55,000  |
|           | 684/710     | Cy5.5 Azide                            | BP-23909               | 5 mg     | 50,000  |
|           | 678/694     | Sulfo-Cy5.5 Azide                      | BP-22484               | 1 mg     | 30,000  |
|           | 750/773     | Cy7 Azide                              | BP-23910               | 5 mg     | 50,000  |
|           | Fluorescein | 494/517                                | Fluorescein-PEG2-Azide | BP-20956 | 1 mg    |
| 494/517   |             | Fluorescein-PEG4-Azide                 | BP-23405               | 1 mg     | 48,000  |
| 498/517   |             | N-(Azido-PEG2)-N-Fluorescein-PEG3-Acid | BP-23521               | 1 mg     | 48,000  |
| 498/517   |             | N-(Azido-PEG2)-N-Fluorescein-PEG4-Acid | BP-23522               | 1 mg     | 48,000  |
| 498/517   |             | N-(Azido-PEG3)-N-Fluorescein-PEG3-Acid | BP-23566               | 1 mg     | 48,000  |
| 504/514   |             | BDP FL Azide                           | BP-22542               | 1 mg     | 25,000  |
| BDP       | 503/509     | BDP FL-PEG5-Azide                      | BP-23466               | 1 mg     | 37,000  |
|           | 585/594     | BDP 581/591 Azide                      | BP-23902               | 5 mg     | 50,000  |
|           | 628/642     | BDP 630/650 Azide                      | BP-23903               | 5 mg     | 50,000  |
| Rhodamine | 501/523     | Carboxyrhodamine 110-PEG3-Azide        | BP-22478               | 1 mg     | 24,000  |
|           | 541/567     | TAMRA Azide, 5-isomer                  | BP-23913               | 5 mg     | 50,000  |
|           | 541/567     | TAMRA Azide, 6-isomer                  | BP-23914               | 5 mg     | 50,000  |
|           | 553/575     | TAMRA-PEG3-Azide                       | BP-22479               | 1 mg     | 24,000  |
|           | 541/567     | Dde TAMRA Biotin Azide                 | BP-24299               | 5 mg     | 108,000 |

### クリックケミストリー用試薬を扱うメーカーを多数ご紹介!

Web ページ番号 68238



クリックケミストリーは、シャープレスらにより提唱された方法論で、副反応がほとんどなく容易に進行する反応を組み合わせ、新たな機能性分子を合成していきます。「クリック」は、素早く確実な結合を作る様子を、シートベルトがカチッと音を立ててロックされることに喩えたものです。



クリック反応の例：アジドとアルキンの結合

### MEMO

2022年のノーベル化学賞は、クリックケミストリーと生体直交化学に関する業績により、バリー・シャープレス氏、モートン・メルダル氏、キャロライン・ベルトツィ氏の3名が受賞されました。



## クリックケミストリー標識用蛍光色素

# Fluorescent Dye Alkyne / Azide for Click Chemistry Labeling

クリックケミストリーにより標識できる、幅広い蛍光色素の製品ラインナップをご紹介します。

### クリックケミストリー用蛍光アルキン

Web ページ番号 7576



[メーカー：LUP]

| 品名         | 励起/蛍光 (nm) | 形状 | 商品コード | 包装   | 価格 (¥) |
|------------|------------|----|-------|------|--------|
| Cy3 Alkyne | 555/570    | 粉末 | A10B0 | 1 mg | 25,000 |
| Cy5 Alkyne | 646/662    |    | A30B0 | 1 mg | 25,000 |

### クリックケミストリー用蛍光アジド

Web ページ番号 7575



[メーカー：LUP]

| 品名                  | 励起/蛍光 (nm) | 形状 | 商品コード | 包装          | 価格 (¥) |
|---------------------|------------|----|-------|-------------|--------|
| FAM Azide, 5-isomer | 494/520    | 粉末 | B4130 | 5 mg        | 23,000 |
|                     |            | 溶液 | 34130 | 500 $\mu$ l | 23,000 |
| Cyanine3 Azide      | 555/570    | 粉末 | A1030 | 1 mg        | 25,000 |
|                     |            | 溶液 | 11030 | 100 $\mu$ l | 25,000 |
| ROX Azide, 5-isomer | 570/591    | 粉末 | A1230 | 1 mg        | 25,000 |
|                     |            | 溶液 | 11230 | 100 $\mu$ l | 25,000 |
| Cyanine3.5 Azide    | 591/604    | 粉末 | A2030 | 1 mg        | 25,000 |
|                     |            | 溶液 | 12030 | 100 $\mu$ l | 25,000 |
| Cyanine5 Azide      | 646/662    | 粉末 | A3030 | 1 mg        | 25,000 |
|                     |            | 溶液 | 13030 | 100 $\mu$ l | 25,000 |
| Cyanine5.5 Azide    | 684/710    | 粉末 | A4030 | 1 mg        | 25,000 |
|                     |            | 溶液 | 14030 | 100 $\mu$ l | 25,000 |
| Cyanine7 Azide      | 750/773    | 粉末 | A5030 | 1 mg        | 25,000 |
|                     |            | 溶液 | 15030 | 100 $\mu$ l | 25,000 |
| Cyanine7.5 Azide    | 788/808    | 粉末 | A6030 | 1 mg        | 25,000 |
|                     |            | 溶液 | 16030 | 100 $\mu$ l | 25,000 |

## こちらもオススメ

### 生体分子に官能基を付加する試薬



アミンをアルキンへ  
変換したい

| 品名                       | メーカー 商品コード | 包装 / 価格 (¥)    |
|--------------------------|------------|----------------|
| Pentynoic Acid STP Ester | LUP 30720  | 10 mg / 25,000 |



アミンをアジドへ  
変換したい

| 品名                          | メーカー 商品コード | 包装 / 価格 (¥)    |
|-----------------------------|------------|----------------|
| Azidobutyric Acid NHS Ester | LUP 53720  | 50 mg / 15,000 |





Web ページ番号

65445



Web ページ番号

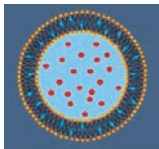
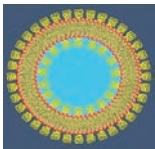
68526



## NEW 蛍光色素, PEG 修飾が選べる 蛍光標識リポソーム

ドラッグデリバリーシステム研究に有用な、蛍光標識リポソームです。粒度分布の幅が狭く高品質です。

### MEMO

一般的な  
リポソームPEG 化  
リポソーム

一般的なリポソームは様々な薬剤を、化合物の特性に応じてリポソーム内部や二重膜、界面部に積載できます。一方 PEG 化リポソームは、血中半減期が長く、疾患部位での蓄積量が増加します。また、毒性や薬剤投与頻度の低減などのメリットがあります。

＼どちらもご用意しています！／

平均粒径 100 nm の蛍光標識リポソーム

脂質組成：DOPC/CHOL

[メーカー：FMS]

| 蛍光色素                  | 励起/蛍光 (nm) | PEG 修飾 | 商品コード        | 包装   | 価格(¥)   |
|-----------------------|------------|--------|--------------|------|---------|
| Marina Blue-DHPE      | 365/460    | —      | F60103F-MB   | 1 ml | 162,000 |
|                       |            | ●      | F60203F-MB   | 1 ml | 158,000 |
| DiO                   | 484/501    | —      | F60103F-DO-1 | 1 ml | 83,000  |
|                       |            | ●      | F60203F-DO-1 | 1 ml | 92,000  |
| dansyl DOPE           | 336/517    | —      | F60103F-D    | 1 ml | 116,000 |
|                       |            | ●      | F60203F-D    | 1 ml | 120,000 |
| Fluorescein-DHPE      | 496/519    | —      | F60103F-F    | 1 ml | 97,000  |
|                       |            | ●      | F60203F-F    | 1 ml | 111,000 |
| Oregon Green 488-DHPE | 501/526    | —      | F60103F-OG   | 1 ml | 129,000 |
|                       |            | ●      | F60203F-OG   | 1 ml | 145,000 |
| NBD-PE                | 463/536    | —      | F60103F-NBD  | 1 ml | 97,000  |
|                       |            | ●      | F60203F-NBD  | 1 ml | 143,000 |
| TRITC-DHPE            | 540/560    | —      | F60103F-TC   | 1 ml | 129,000 |
|                       |            | ●      | F60203F-TC   | 1 ml | 143,000 |
| DiI                   | 549/565    | —      | F60103F-DI-1 | 1 ml | 74,000  |
|                       |            | ●      | F60203F-DI-1 | 1 ml | 88,000  |
| Rhodamine-DHPE        | 560/580    | —      | F60103F-R    | 1 ml | 97,000  |
|                       |            | ●      | F60203F-R    | 1 ml | 114,000 |
| DiA                   | 456/590    | —      | F60103F-DA-1 | 1 ml | 86,000  |
|                       |            | ●      | F60203F-DA-1 | 1 ml | 97,000  |
| Texas Red-DHPE        | 595/615    | —      | F60103F-TR   | 1 ml | 129,000 |
|                       |            | ●      | F60203F-TR   | 1 ml | 145,000 |
| DiD                   | 644/665    | —      | F60103F-DD-1 | 1 ml | 86,000  |
|                       |            | ●      | F60203F-DD-1 | 1 ml | 97,000  |
| DiR                   | 750/780    | —      | F60103F-DR-1 | 1 ml | 88,000  |
|                       |            | ●      | F60203F-DR-1 | 1 ml | 99,000  |

※平均粒径 230 nm の蛍光標識リポソームや、コントロール用の未標識リポソームもあります。詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

## ATTO 色素標識リン脂質

1~2つの親油基と ATTO 色素で標識されたリン酸エステル残基(親水基)から成るリン脂質プローブです。細胞構造や脂質代謝プロセスの解析、シグナル伝達などの研究に有用です。

### ATTO 色素の特長

- 分子吸光係数が高く、高い蛍光強度が得られます。
- 蛍光量子収率が高く、効率よく発光します。
- 光安定性に優れています。

※製品によってリン脂質と蛍光色素の組み合わせが異なります。

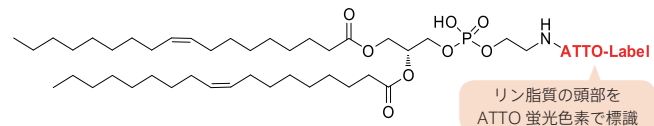
### リン脂質の種類

- DLPE (12 : 0)
- DPPE (16 : 0)
- PPE (16 : 0)
- DMPE (14 : 0)
- DOPE (18 : 1)

### 蛍光色素の種類

- ATTO 390
- ATTO 465
- ATTO 488
- ATTO 490LS
- ATTO 520
- ATTO 532
- ATTO Rho6G
- ATTO 550
- ATTO 565
- ATTO 590
- ATTO 594
- ATTO 633
- ATTO 647N
- ATTO 647
- ATTO 655
- ATTO 665
- ATTO 680
- ATTO 700
- ATTO 740

### 製品例 (蛍光標識 DOPE)



### 1,2-Dioleoyl-sn-glycero-3-phosphoethanolamine (DOPE)

[メーカー：ATG]

| 蛍光色素      | 励起/蛍光 (nm) | 商品コード      | 包装   | 価格(¥)  |
|-----------|------------|------------|------|--------|
| ATTO 390  | 390/476    | AD390-161  | 1 mg | 77,000 |
| ATTO 465  | 453/509    | AD465-161  | 1 mg | 77,000 |
| ATTO 488  | 500/520    | AD488-161  | 1 mg | 77,000 |
| ATTO 520  | 517/538    | AD520-161  | 1 mg | 77,000 |
| ATTO 532  | 532/552    | AD532-161  | 1 mg | 77,000 |
| ATTO 550  | 554/576    | AD550-161  | 1 mg | 77,000 |
| ATTO 565  | 564/590    | AD565-161  | 1 mg | 77,000 |
| ATTO 590  | 593/622    | AD590-161  | 1 mg | 77,000 |
| ATTO 594  | 603/626    | AD594-161  | 1 mg | 77,000 |
| ATTO 633  | 630/651    | AD633-161  | 1 mg | 84,000 |
| ATTO 647  | 647/667    | AD647-161  | 1 mg | 84,000 |
| ATTO 647N | 646/664    | AD647N-161 | 1 mg | 84,000 |
| ATTO 655  | 663/680    | AD655-161  | 1 mg | 84,000 |
| ATTO 665  | 662/680    | AD665-161  | 1 mg | 84,000 |
| ATTO 680  | 681/698    | AD680-161  | 1 mg | 84,000 |
| ATTO 740  | 743/763    | AD740-161  | 1 mg | 84,000 |



## 蛍光色素を包含したマイクロスフェア 蛍光マイクロスフェア

ELISA 様アッセイ, 細胞トラッキング, 食食アッセイなどに使用できる有用な蛍光マイクロスフェアです。

### 製品例

#### カルボキシル基修飾

- 共有結合により目的物質をカップリングすることができます。

[メーカー: BLB]

| 蛍光色素         | 励起/蛍光 (nm) | 平均粒径 (μm) | 商品コード   | 包装              | 価格(¥)  |
|--------------|------------|-----------|---------|-----------------|--------|
| Glacial Blue | 360/450    | 0.20      | FCGB003 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 1.0       | FCGB006 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 5.0       | FCGB008 | 1 ml            | 60,000 |
| Dragon Green | 480/520    | 0.05      | FCDG001 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 0.10      | FCDG002 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 0.20      | FCDG003 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 0.40      | FCDG004 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 0.50      | FCDG005 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 1.0       | FCDG006 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 5.0       | FCDG008 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 10.0      | FCDG009 | 1 ml <td 60,000 |        |
|              |            | 15        | FCDG011 | 1 ml            | 60,000 |
| Flash Red    | 660/690    | 0.05      | FCFR001 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 0.20      | FCFR003 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 0.40      | FCFR004 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 0.50      | FCFR005 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 1.0       | FCFR006 | 1 ml            | 60,000 |
|              |            | 5.0       | FCFR008 | 1 ml            | 60,000 |

#### ストレプトアビジン修飾

- ビオチン標識抗体/タンパク質の捕捉やビオチン標識 PCR 産物, ビオチン標識 ssDNA/dsDNA の結合を簡便に行うことができます。

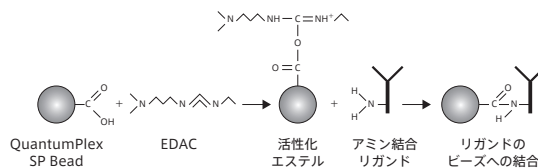
[メーカー: BLB]

| 蛍光色素         | 励起/蛍光 (nm) | 平均粒径 (μm) | 商品コード   | 包装   | 価格(¥)  |
|--------------|------------|-----------|---------|------|--------|
| Dragon Green | 480/520    | 0.20      | CFDG001 | 1 ml | 60,000 |
|              |            | 0.40      | CFDG002 | 1 ml | 60,000 |
|              |            | 0.50      | CFDG003 | 1 ml | 60,000 |
|              |            | 1.00      | CFDG004 | 1 ml | 60,000 |
| Flash Red    | 660/690    | 0.40      | CFFR002 | 1 ml | 60,000 |
|              |            | 1.00      | CFFR004 | 1 ml | 60,000 |

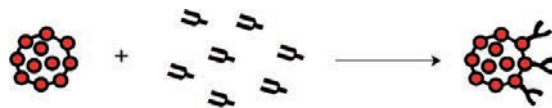
※未修飾の蛍光マイクロスフェア, 蛍光磁性ビーズのマイクロスフェアもあります。詳細はフナコシ Web をご覧ください。

## 異なる蛍光強度のマイクロスフェアのセット QuantumPlex Kit

蛍光強度の異なる蛍光色素 Starfire Red を内包するマイクロスフェアのセットです。フローサイトメトリーに使用できます。



カルボキシル基 (-COOH) 修飾ビーズへのリガンド結合イメージ図



ストレプトアビジン (SA) 修飾ビーズへのビオチン標識物質結合イメージ図

### 製品例

- 励起/蛍光: 488 nm/685 nm

#### カルボキシル基修飾

蛍光強度: 5 populations

[メーカー: BLB]

| 磁性 | 品名         | 平均粒径 (μm) | 商品コード | 包装    | 価格(¥)   |
|----|------------|-----------|-------|-------|---------|
| なし | QuantiPlex | 4.4       | 235A  | 1 kit | 174,000 |
|    |            | 5.5       | 238A  | 1 kit | 174,000 |
| あり | QuantiPlex | ~6        | 250A  | 1 kit | 174,000 |

蛍光強度: 10 populations

[メーカー: BLB]

| 磁性 | 品名         | 平均粒径 (μm) | 商品コード | 包装    | 価格(¥)   |
|----|------------|-----------|-------|-------|---------|
| なし | QuantiPlex | 4.4/5.5   | 239A  | 1 kit | 317,000 |

#### ストレプトアビジン修飾

蛍光強度: 5 populations

[メーカー: BLB]

| 磁性 | 品名         | 平均粒径 (μm) | 商品コード | 包装    | 価格(¥)   |
|----|------------|-----------|-------|-------|---------|
| なし | QuantiPlex | 4.4       | 215A  | 1 kit | 174,000 |
|    |            | 5.5       | 218A  | 1 kit | 174,000 |
| あり | QuantiPlex | ~6        | 252A  | 1 kit | 174,000 |

蛍光強度: 10 populations

[メーカー: BLB]

| 磁性 | 品名         | 平均粒径 (μm) | 商品コード | 包装    | 価格(¥)   |
|----|------------|-----------|-------|-------|---------|
| なし | QuantiPlex | 4.4/5.5   | 219A  | 1 kit | 317,000 |

※上記の容量はすべて 1 ml です。その他の容量の製品についてはフナコシ Web をご覧ください。



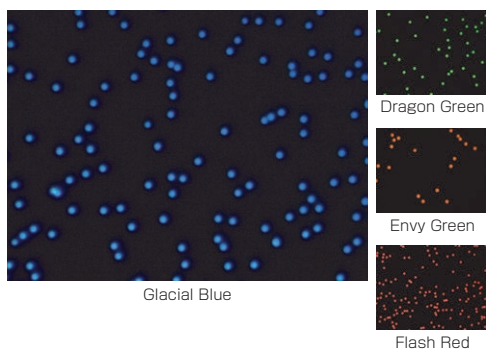
Web ページ番号

6903



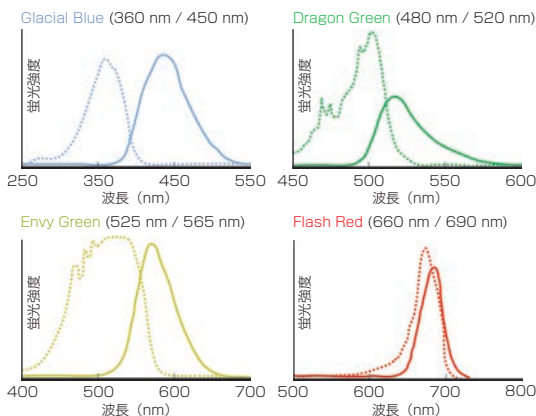
## 蛍光顕微鏡のキャリブレーションに最適 StarLight Calibration Slide

蛍光顕微鏡画像の色調の確認や蛍光の較正に使用できる  
ミクロスフェアをマウントしたスライドです。



### 特長

- 各製品には、直径~6 μm の蛍光ミクロスフェアをスライド上に固定しています。
- 4種類の蛍光スライド（各1枚）がセットになった製品もあります（#25445）。

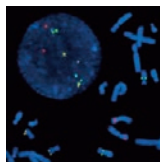


| 品名           | 励起/蛍光 (nm) | 商品コード |
|--------------|------------|-------|
| Glacial Blue | 360/450    | 25441 |
| Dragon Green | 480/520    | 25442 |
| Envy Green   | 525/565    | 25443 |
| Flash Red    | 660/690    | 25444 |

| 品名                                       | メーカー  | 商品コード        | 包装 / 価格 (¥)      |
|--|-------|--------------|------------------|
| <b>Calibration Slide, StarLight</b>      |       |              |                  |
| POL                                      | 25441 | Glacial Blue | 1 slide / 40,000 |
| POL                                      | 25442 | Dragon Green | 1 slide / 40,000 |
| POL                                      | 25443 | Envy Green   | 1 slide / 40,000 |
| POL                                      | 25444 | Flash Red    | 1 slide / 40,000 |
| <b>StarLight Collection-Slide 4-Pack</b> |       |              |                  |
| POL                                      | 25445 |              | 1 set / 120,000  |

こちらもおススメ

### カスタム FISH プローブ



- 高感度かつ特異性の高いFISH用プローブで、対応するBACクローンの末端配列を認識します。
- 蛍光標識色素は下記の5種類からお選びいただけます。
- 反応回数：10 reactions

| 標識の種類                           | 励起/蛍光 (nm) |
|---------------------------------|------------|
| Aqua (Aqua dUTP)                | 418/467    |
| Green (5-Fluorescein dUTP)      | 491/515    |
| Gold (Carboxyrhodamine 6G dUTP) | 525/551    |
| Orange (5-TAMRA dUTP)           | 548/573    |
| Red (5-ROX dUTP)                | 580/599    |

ご希望のクローンのクローンIDをメーカーWebサイト上からご確認いただき、フナコシWebに掲載の専用注文書に必要な事項をご記入のうえ、販売店担当者にお渡し下さい。

※詳細は、当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー：EMG]



Web ページ番号

5828



こちらもおススメ

### 材質 & 修飾/内包を選択！ ミクロスフェア作製受託サービス

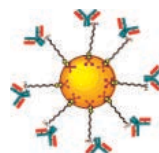
#### ■材質

- 磁気ビーズ
- ポリスチレン/メタクリル酸ポリマー
- シリカ
- 機能性/架橋ポリマー

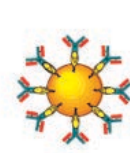
組み合わせを  
ご選択いただけます

#### ■修飾/内包

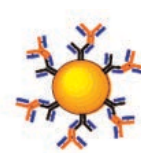
- タンパク質
- 疎水性化合物
- スペーサー、リンカー
- 蛍光物質 (表面固定/内包)
- 可視光色素



Streptavidin-Coated Microspheres



Protein A-Coated Microspheres



Secondary Antibody-Coated Microspheres



Web ページ番号

3524





bioauxilium  
BETTER TOOLS. REAL DISCOVERIES.

Web ページ番号

69931



R&D SYSTEMS  
a biotechne brand

Web に  
動画あり



Web ページ番号

64459



抗体標識から  
最適化, 検証, プロトコル作成まで対応

## TR-FRET アッセイキット 作製受託サービス

目的の測定因子に対する TR-FRET 法のアッセイキットを作製する受託サービスです。抗体へ蛍光色素などの標識を行い、お客様のご希望に合わせた TR-FRET アッセイキットを作製します。

ここがすごい

### TR-FRET 法の特長

- 細胞ライセートに試薬を添加するだけの簡便な操作
- 洗浄や分離操作不要
- バックグラウンドが低く, 高 S/B 比, 高感度
- 偽陽性率が低い
- シグナルが長時間安定
- ハイスループットスクリーニングに最適



**NO WASH STEP**  
洗浄や分離ステップ  
不要



**ACCURATE**  
高 S/B 比で  
アッセイの精度が高い



**SENSITIVITY**  
高感度な  
アッセイが可能

### サービス内容

- 抗体への標識 (ユーロピウム, 蛍光色素)
- TR-FRET アッセイキット作製 (最適化, 検証, プロトコル作成)

### ご提供いただくもの

- 抗体
- ※BioAuxilium 社では抗体の作製は行っておりません。抗体については、ご自身でご用意いただく必要があります。
- ※市販されている抗体を用いる場合は、BioAuxilium 社で入手して標識処理を行いますので製品情報をお知らせ下さい。製品によっては BioAuxilium 社で入手できない可能性もあります。詳細はお問い合わせ下さい。

### ご注文方法/価格

詳細は、当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。  
[メーカー: BAX]

## Luminex® アッセイのご紹介

試料に含まれる複数の因子を同時に検出できるビーズベースのマルチプレックスアッセイシステムです。

※検出には Luminex® MAGPIX CCD Imager, Luminex® 100 / 200, Luminex® FLEXMAP 3D, もしくは Bio-Rad Bio-Plex, およびソフトウェアが必要です。

### 2つのフォーマット

- **Luminex® Assays** :  
同時に最大 50 種類の因子を検出できます。
- **Luminex® High Performance Assays** :  
Quantikine キットと同等の優れた検出感度を発揮します。

| 特長             |                                | Luminex® Assays                   | Luminex® High Performance Assays |
|----------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 測定可能なアナライトの動物種 | Human                          | ✓                                 | ✓                                |
|                | Mouse                          | ✓                                 | —                                |
|                | Rat                            | ✓                                 | —                                |
| 同時測定可能な因子数     |                                | 最大 50                             | 最大 46                            |
| ビーズの種類         |                                | Magnetic                          |                                  |
| 検出に必要な時間       |                                | 3~3.5 時間                          | 2.5~5 時間                         |
| アッセイのバリデーション   | Mean Sensitivity               | < the low standard*               | ≤3/4 the low standard            |
|                | Intra-assay Precision          | <20%                              | <15%                             |
|                | Inter-assay Precision          | <25%                              | <17%                             |
|                | Recovery (Individual Samples)  | —                                 | 70~130%                          |
|                | Assay Linearity                | Dose-Dependent Decrease in Values | 1 : 2~1 : 8                      |
|                | Linearity (Individual Samples) | Dose-Dependent Decrease in Values | 70~130%                          |

\* 因子ごとに異なります。

### Luminex® アッセイのご注文までの流れ

R&D Systems の Web サイトにアクセスし、お求めの製品の仕様 (Assay Type, 動物種, 測定因子など) の各項目を選択のうえ、Luminex Code を取得して下さい。詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

### ご注文方法/価格

詳細は、当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。  
[メーカー: RSD]



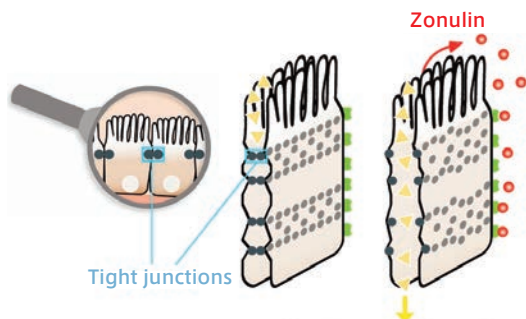


## Zonulin ELISA Kit

腸管上皮の透過性を亢進させる Zonulin を比色定量する ELISA キットです。

### MEMO

Zonulin は腸管上皮細胞のタイトジャンクションにおいて機能すると考えられている分子量約 47 kDa のタンパク質です。Zonulin が腸管上皮表面の特定のレセプターに結合するとタイトジャンクションが弛緩し、腸管上皮の透過性が上昇することにより、通常は腸管上皮を透過しない様々な物質が透過・吸収されて免疫反応を活性化します。



腸管透過性評価にはラクトロース/D-マンニトール試験が行われています。低分子の糖である D-マンニトールは経細胞経路により吸収されますが、より分子量の大きい二糖であるラクトロースは傍細胞経路により吸収されます。タイトジャンクションが存在するため、生理学的条件下ではラクトロースは最小限量しか吸収されませんが、腸の透過性が高まると吸収性が上がり尿中のラクトロース濃度が上昇するため、ラクトロースと D-マンニトールの比率が変化します。

|             |                    |        |
|-------------|--------------------|--------|
| 測定試料        | 血清                 | 糞便     |
| 商品コード       | KR5601             | KR5600 |
| 必要試料量       | 25 µl              | 15 mg  |
| 測定範囲        | 0.25~16 ng/ml      |        |
| 測定方法        | 競合法 (比色)           |        |
| 測定波長        | 450 nm             |        |
| インキュベーション時間 | 1 時間+1 時間+10~20 分間 |        |

|                       |              |                 |
|-----------------------|--------------|-----------------|
| 品名                    |              |                 |
| メーカー                  | 商品コード        | 包装 / 価格 (¥)     |
| IDK Zonulin ELISA Kit |              |                 |
| IMD                   | KR5601 Serum | 1 kit / 201,000 |
| IMD                   | KR5600 Stool | 1 kit / 201,000 |

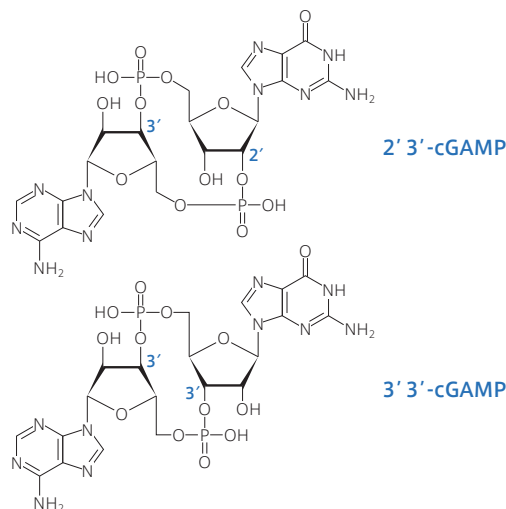
### 関連製品 糞便試料採取用ツール

|                                       |           |                     |
|---------------------------------------|-----------|---------------------|
| 品名                                    |           |                     |
| メーカー                                  | 商品コード     | 包装 / 価格 (¥)         |
| Stool Preparation System (Empty Tube) |           |                     |
| IMD                                   | KR6998SAS | 100 pieces / 20,000 |

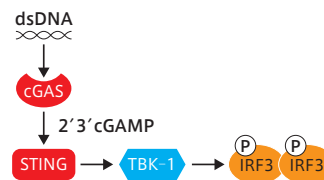
## cyclicGAMP ELISA Kit

セカンドメッセンジャーである cGAMP を比色定量する ELISA キットです。2' 3'-cGAMP 測定用キットと 3' 3'-cGAMP 測定用キットがあります。

### MEMO



2' 3'-cGAMP は、哺乳動物の体内に存在するセカンドメッセンジャーです。二本鎖 DNA が cGMP-AMP 合成酵素 (cGAS) に結合することで 2' 3'-cGAMP が産生されます。2' 3'-cGAMP は自然免疫応答分子 STING に結合し、インターフェロン産生が誘導されます。



3' 3'-cGAMP は 2' 3'-cGAMP のアナログであり、細菌において存在するセカンドメッセンジャーです。転写・酵素活性・細胞周期の進行などを制御するメディエーターとして機能します。

[メーカー: ARB]

| 測定因子   | 2' 3'-cGAMP           | 3' 3'-cGAMP           |                 |                  |
|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------|------------------|
| 測定試料   | 細胞ライセート, 組織抽出物, 組織培養液 | 細胞ライセート, 組織抽出物, 組織培養液 |                 |                  |
| 測定範囲   | 0.082~20 pmol/ml      | 0.244~1,000 pmol/ml   |                 |                  |
| 測定方法   | 競合法 (比色)              | 競合法 (比色)              |                 |                  |
| 測定波長   | 450 nm                | 450 nm                |                 |                  |
| フォーマット | 96 wells              | 96 wells              |                 |                  |
| 商品コード  | K067-H1               | K067-H5               | K073-H1         | K073-H5          |
| 包装     | 1 kit (1 plate)       | 1 kit (5 plates)      | 1 kit (1 plate) | 1 kit (5 plates) |
| 価格 (¥) | 129,000               | 527,000               | 124,000         | 509,000          |



# フナコシニュース バックナンバー



がん免疫, 細胞培養,  
細胞アッセイ, 阻害物質,  
ADC (抗体・薬物複合体)  
などをご紹介します

総説を掲載!  
「がんに対する免疫反応の  
仕組みとT細胞療法の開発」  
京都大学 医生物学研究所  
再生免疫学分野  
河本 宏 教授

- 2022年 1月 合併号 核酸精製・電気泳動特集
- 2022年 2月 1日号 ウイルス感染症研究特集
- 2022年 2月 15日号 食品科学・栄養学特集
- 2022年 3月 1日号 発見!ユニーク製品特別号
- 2022年 3月 15日号 再生医療研究特集
- 2022年 5月 合併号 創薬研究支援特集
- 2022年 6月 1日号 植物/微生物研究特集
- 2022年 6月 15日号 神経科学特別号
- 2022年 7月 15日号 受託サービス特集
- 2022年 8月 合併号 皮膚科学研究特集
- 2022年 9月 1日号 トランスフェクション・ウイルスベクター特集
- 2022年 9月 15日号 ゲノム編集特別号
- 2022年 10月 1日号 イメージング特集
- 2022年 10月 15日号 エクソソーム特別号
- 2022年 11月 1日号 老化&エピジェネティクス特集
- 2022年 11月 15日号 がん研究特別号
- 2022年 12月 1日号 次世代シーケンス・qPCR 特集



フナコシニュースバックナンバーをご希望の方は  
下記までお問い合わせ下さい。

営業担当    ✉ sales@funakoshi.co.jp    FAX 03-5684-1634

フナコシニュース PDF 版 もあります。



[www.funakoshi.co.jp/funakoshi\\_news](http://www.funakoshi.co.jp/funakoshi_news)



ニュースバックナンバー

22

reagent@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1620  
kiki@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1619



掲載品はすべて研究用です  
価格・内容は発行日現在です



# フナコシの免疫染色カタログ史上「一番分かりやすい!」を目指しました 免疫染色実験ガイド

A4 サイズ, 116 ページ, 日本語



カタログ前半

## 技術章



これから免疫染色を始める方にもオススメ

免疫染色の流れや各工程のプロトコルをたくさんの図説で分かりやすくご紹介しています。

すでに免疫染色を行っている方にもオススメ

カタログ後半

## 製品章



人気製品・オススメ製品をご紹介します。  
図表を多数追加して前回のカタログ (2019年発刊) からパワーアップ!

## カタログの中身をチラ見せ

技術章 p.18 IHC プロトコル (ブロッキング～発色)

組織切片の親水化、抗原の賦活化 (必要に応じて)、撥水性サークル作製が完了したスライド

**PO/AP 活性のブロッキング**

1 BLOXALL® Blocking Solution を滴下する。(切片を覆うようにする)  
10分間インキュベーションする。

2 Wash Buffer にスライドを5分間浸す。

3 Normal Horse Serum を滴下する。(切片を覆うようにする)  
20分間インキュベーションする。

スライド上から溶液を除去  
ペーパータオルの上でスライドを軽く打ち付けて、溶液を除去する。

**ブロッキング処理**

スライド上から溶液を除去

7 1 槽目の Wash Buffer にスライドを5分間浸す。  
この操作を次の槽でも行う。

5分間 5分間

**ImmPACT® DAB EqV Working Solution (基質溶液) の調製**

ImmPACT® DAB EqV Reagent 1 と ImmPACT® DAB EqV Reagent 2 を 1 : 1 の容量で取る (使用量に応じて調節する)。

ボルテックスして十分混合する。

※基質溶液は、使用前に調製して下さい。

たくさんの図説で分かりやすい!  
免疫染色の操作の流れが分かる!

カタログ冊子・デジタルブックのお申し込みはこちら

※フナコシWebからのお申し込みにはフナコシWeb会員登録 (ログイン) が必要です。

Web ページ番号

67000





ユーザーレビュー

## VECTASHIELD Vibrance® を用いた multicolor 組織蛍光染色



長崎大学 原爆後障害医療研究所 放射線災害医療学研究分野 鈴木 啓司 准教授

## 1 はじめに

放射線による生体影響の全体像の理解には、DNA二重鎖切断の誘発による細胞死が、どのようなメカニズムで組織の機能障害を誘引するかを解明することが求められる。そのためには、組織標本での詳細な解析が必要不可欠であるが、これまでの免疫組織化学染色では、同時に解析できる分子の種類が限られていた。そこで、蛍光免疫染色法の導入による多重解析手法が応用されてきたが、標本観察中の蛍光の退色や染色標本の長期保存に難があり、これらの問題を払拭する革新的な封入剤が望まれていた。今回、新たに販売された VECTASHIELD Vibrance® が、従来の封入剤の域を超えた数々の優れた特徴を合わせ持つ封入剤であることが明らかになったため、その詳細をここに報告する。

## 2 実験方法

マウスより採取した小腸をホルマリンにより固定した後にパラフィン中に包埋し、4 μm 厚の薄切切片を切り出し、スライドガラス上に固相化した。脱パラフィン処理後に、一次抗体および Alexa Fluor® 標識の二次抗体を反応させて染色を行った。標本を洗浄後に、VECTASHIELD Vibrance® を用いて封入し、12時間後に蛍光顕微鏡にて観察を行った。

## 3 結果

## 1. 組織形態の変化

発色法の場合と異なり、蛍光染色の場合には、封入剤の選択肢が極めて限定され、多くの適用可能な封入剤は水系のものであった。しかしながら、長期保存に適さない、蛍光の退色が著しいなどの問題が生じ、このため、退色防止剤の添加や集中的に観察を行うなどの工夫が必要であった。最近になって、固化タイプの封入剤が導入されるようになり、これらの問題が解決されると大いに期待されたが、実際に使ってみると、蛍光の退色防止効果が十分でないことに加え、組織形態の変質が容認できないほど著しいことが判明した。同時期に、水溶性の永久封入剤などもラインナップされたが、同様に組織形態への影響が大きく、使用を躊躇せざるを得なかった。そこで今回の検討では、まず、組織形態への影響を徹底的に精査することから始めた。その結果、[図-1](#)に示すように、VECTASHIELD Vibrance® を用いた場合、封入後も微細な組織の構造が完全に保持されていることが明らかになった。

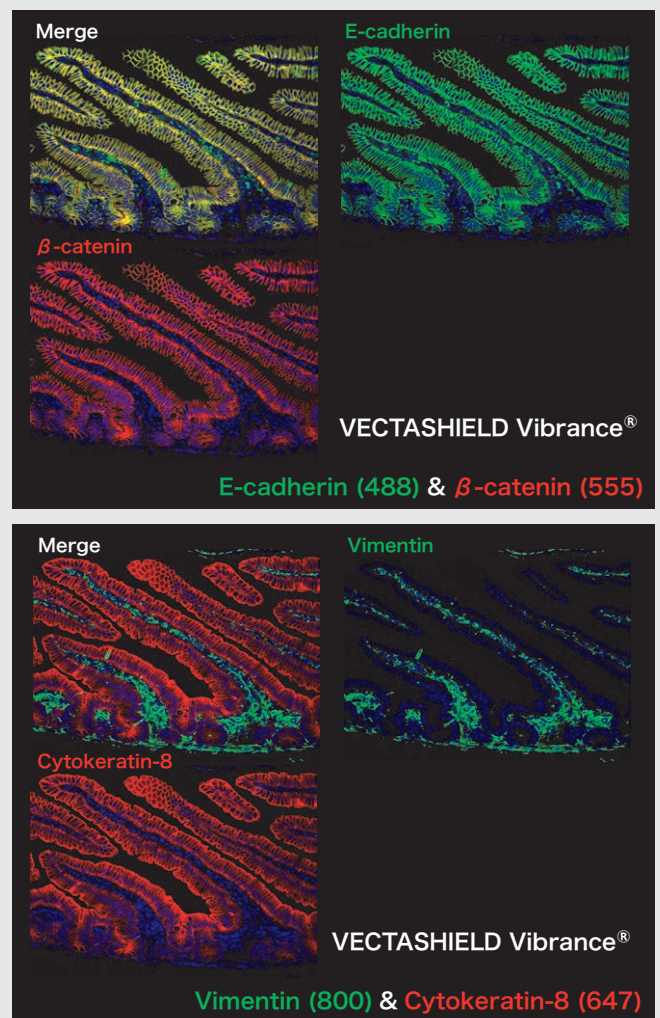
図-1 小腸絨毛-クリプト構造の位相差顕微鏡画像



## 2. 各種 Alexa Fluor® 蛍光シグナルの検出

次に、一般的な multicolor の蛍光染色で利用されている各種 Alexa Fluor® 蛍光の強度について検討を行った。用いたのは、Alexa Fluor® 488, Alexa Fluor® 555, Alexa Fluor® 647, Alexa Fluor® 800 である。その結果、いずれの蛍光色素でも十分な蛍光強度が検出され ([図-2](#))、VECTASHIELD Vibrance® による封入が、多様な蛍光色素に対して利用できることが証明された。

図-2 小腸絨毛-クリプト構造の蛍光顕微鏡画像





## 優れた退色防止効果を発揮する 蛍光染色用封入剤 (固化するタイプ)

# VECTASHIELD Vibrance<sup>®</sup> Antifade Mounting Medium

封入後 1 時間でスライドの観察ができる蛍光染色用封入剤です。

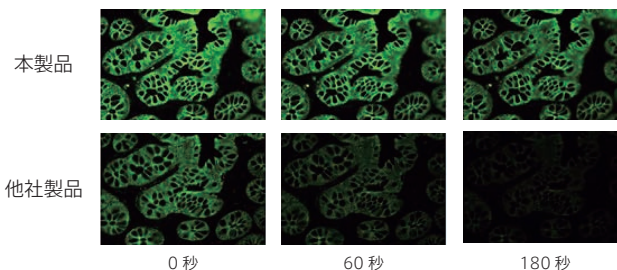
### 特長

- 固化後に色調の変化は生じません。
- 本製品による自家蛍光は生じません。
- カバーガラスをシーリングする必要はありません。
- 屈折率：1.38 (通常時), 1.47 (固化後)

### 幅広い蛍光色素における優れた退色防止効果

| 蛍光色素            | 励起/蛍光 (nm) | 封入後のシグナル強度の保持 |
|-----------------|------------|---------------|
| Fluorescein     | 495/515    | ++++          |
| DyLight 488     | 493/518    | +++           |
| Alexa Fluor 488 | 490/525    | +++           |
| Cy 3            | 550/570    | ++++          |
| Alexa Fluor 594 | 590/617    | ++++          |
| DyLight 594     | 593/618    | ++++          |
| Alexa Fluor 647 | 650/665    | ++++          |
| Cy 5            | 649/670    | ++++          |
| DyLight 649     | 652/672    | ++++          |

++++ : Superior    +++ : Excellent



### 封入後 1 時間における蛍光保持の検証

試料：ヒト結腸組織 (FFPE) の連続切片

一次抗体：抗 Cytokeratin 抗体

二次抗体：Fluorescein 標識抗マウス IgG 抗体 (#FI-2000)

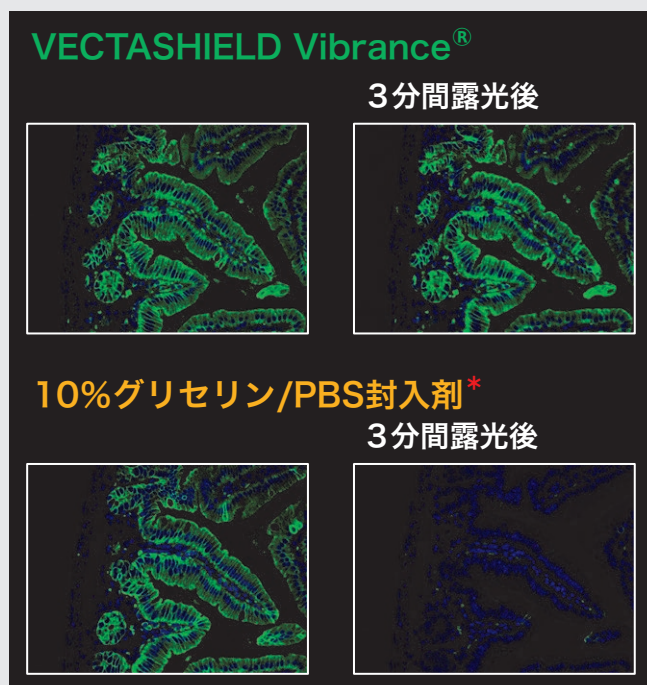
本製品または他社の封入剤で封入し、1 時間後に 60 秒おきに画像を取得した。本製品を用いて封入した場合は、他社製品に比べて蛍光シグナルの保持が優れていることが分かる。

| 品名   | メーカー   | 商品コード | 包装 / 価格 (¥)    |
|--|--------|-------|----------------|
| <b>VECTASHIELD Vibrance<sup>®</sup> Antifade Mounting Medium</b>           |        |       |                |
| VEC  | H-1700 |       | 2 ml / 12,000  |
| VEC  | H-1700 |       | 10 ml / 41,000 |
| <b>VECTASHIELD Vibrance<sup>®</sup> Antifade Mounting Medium with DAPI</b> |        |       |                |
| VEC  | H-1800 |       | 2 ml / 13,000  |
| VEC  | H-1800 |       | 10 ml / 42,000 |

### 3. 蛍光強度の保持の評価

組織蛍光染色にとって、一番の障害になるのは、観察中の蛍光の退色である。既に市販されている退色防止剤はあまたあるが、実際に使ってみると能書きほど十分ではなく、期待外れことが多い。そこで、3 分間の励起光の露光という、普段は絶対に行わない過酷な条件での退色を検証した。その結果、VECTASHIELD Vibrance<sup>®</sup> によって封入した標本では、いずれの蛍光色素もその蛍光強度がほぼ保持されているという結果が得られた。特に、緑色蛍光である Alexa Fluor<sup>®</sup> 488 は、一般的に、蛍光の退色が顕著であることで知られているが、**図-3** に示すように、3 分間の露光の後で標本を観察したときに、露光直後とほぼ同じ蛍光強度のシグナルが眼下に広がっているのを確認したときの驚きは筆舌に尽くしがたいものであった。

**図-3** 小腸絨毛-クリプト構造の蛍光顕微鏡画像



\* 緑色：Cytokeratin-8 (Alexa Fluor<sup>®</sup> 488 染色)

\* 10% グリセリン/PBS 封入剤は、従来、当研究室で用いていた封入剤。

### 4 まとめ

VECTASHIELD Vibrance<sup>®</sup> は、組織形態をそのまま保持でき、多様な蛍光色素に対応し、長時間の観察にも堪えうる蛍光強度の保持能力があり、そして保存条件も選ばない、革新的な固化タイプの封入剤であることが証明された。組織標本の multicolor 組織蛍光染色を得意とする研究者にとっては、強力な相棒となることが大いに期待される。



20% OFF

Web ページ番号  
69487Web ページ番号  
70636

## RFP / tdTomato / mCherry に対する抗体

キャンペーン期間：～2023年2月28日(火)

抗体・リコンビナントタンパク質

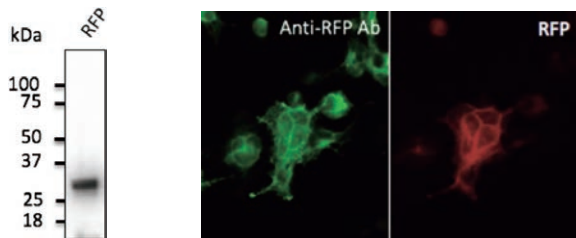
キャンペーン対象製品は  
こちら

20% OFF キャンペーン実施中!

81681

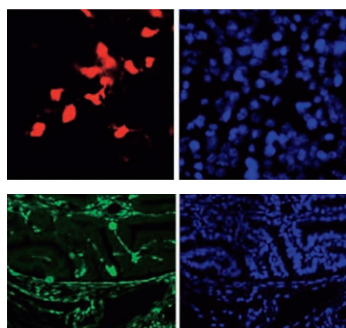


### 抗 RFP 抗体

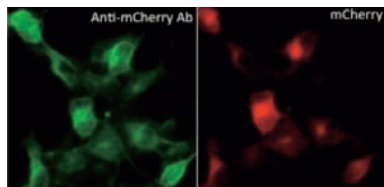
試料：RFP Ad を形質導入した  
HEK293 細胞

試料：RFP を導入した HEK293 細胞

### 抗 tdTomato 抗体

試料：tdTomato レポータープラス  
ミドを導入した N2a 細胞  
一次抗体：抗 tdTomato 抗体  
青色：DAPI試料：パラフィン包埋マウス輸卵管  
組織  
一次抗体：抗 tdTomato 抗体  
二次抗体：Alexa Fluor 488 標識  
抗ヤギ抗体

### 抗 mCherry 抗体

試料：mCherry-Rab1a を  
導入した HEK293 細胞  
一次抗体：抗 mCherry 抗体

[メーカー：ARI]

| 品名              | 抗 RFP 抗体        | 抗 tdTomato 抗体   | 抗 mCherry 抗体    |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 免疫動物            | Goat-Poly       | Goat-Poly       | Goat-Poly       |
| 適用              | IC, IF, IHC, WB | IC, IF, IHC, WB | IC, IF, IHC, WB |
| 商品コード           | ARG55744        | ARG55724        | ARG55723        |
| 包装              | 100 µg          | 100 µg          | 100 µg          |
| 通常価格(¥)         | 97,000          | 97,000          | 97,000          |
| キャンペーン<br>価格(¥) | 77,600          | 77,600          | 77,600          |

〈略号〉 IC : Immunocytochemistry, IF : Immunofluorescence,  
IHC : Immunohistochemistry, WB : Western Blotting,  
Poly : Polyclonal

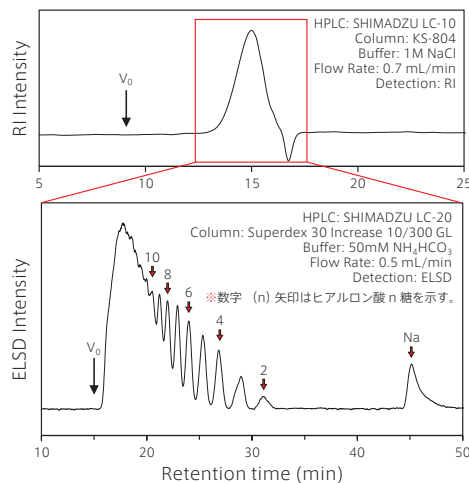
## NEW ヒアルロン酸オリゴ糖 (Mix 型)

培養法で製造された高分子ヒアルロン酸をマイクロ化学プロセス処理で低分子化し、ナノフィルター処理および活性炭処理にて精製した後、凍結乾燥粉末にした製品です。

### 特長

- 容易に水に溶けます。
- 奇数糖も含んでいます。
- ゲル濾過クロマトグラフィー (Shodex KS804) でおおよそ単一ピークであることを確認しています。
- 糖組成は 2 糖～20 糖程度です。
- 重量平均分子量は、約 2,000 です。
- 形状：白色粉末

### HPLC では夾雑物ピークは検出されない



### 品名

メーカー 商品コード

包装 / 価格 (¥)

ヒアルロン酸オリゴ糖 (Mix 型) NEW

MBF MBF835008

2 g / 10,000

### こちらもオススメ

水に容易に溶けるコンドロイチン硫酸オリゴ糖

ナノ型コンドロイチン®

[Web ページ番号 : 68140]



### メーカー紹介

丸共バイオフーズ(株)は北海道に所在するメーカーで、水産系原料の処理から製品のパッケージングまで一貫生産を可能にする設備を完備しています。天然資源からの機能性成分抽出に豊富な経験と実績を有するエキスパートです。

NEW

## 血管新生研究にお勧めのハイドロゲル

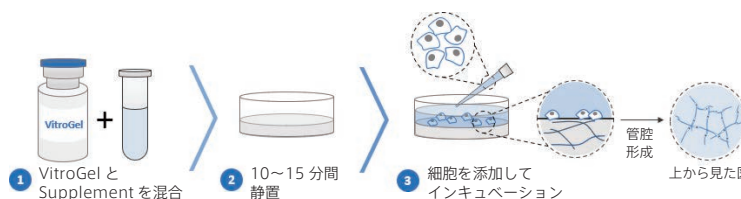
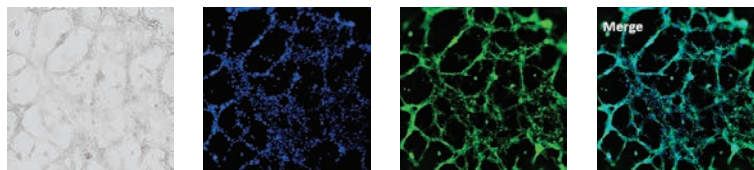
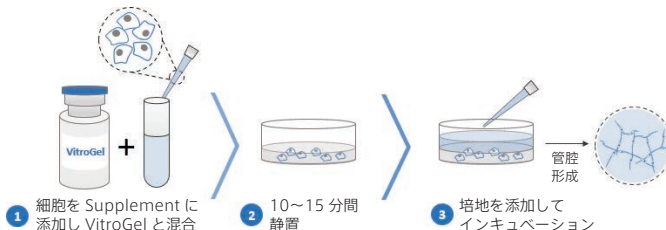
## VitroGel Angiogenesis Assay Kit

血管新生アッセイに最適な動物由来成分フリーのハイドロゲルシステムです。キットにはハイドロゲル (VitroGel AAK) とサプリメントが付属します。HC Kit はハイドロゲルの機械的強度を調節できるため、ハイドロゲルの特性が血管新生に及ぼす影響を評価することができます。

- 二次元ハイドロゲルコーティング, 三次元細胞培養のいずれにも使用できます。
- VitroGel AAK は, 血管新生のプロセスをサポートするハイドロゲルです (Xeno フリー)。
- ハイドロゲルで培養した細胞は, 別売の専用試薬 (#MS03-100) により, 酵素を使用せずに回収することができます。

| キット構成                 | 内容                             |
|-----------------------|--------------------------------|
| VitroGel AAK          | Xeno フリーで Ready-to-use のハイドロゲル |
| VitroGel AAK-HC       | Xeno フリーで高濃度のハイドロゲル            |
| AAK dilution solution | VitroGel AAK-HC の濃度を調節する希釈液    |
| AAK supplement 1      | VEGF 不含サプリメント                  |
| AAK supplement 2      | VEGF 含有サプリメント                  |

| ゲルの機械的強度が一定の VitroGel AAK が付属するキット<br>VitroGel Angiogenesis Assay Kit  |  |  | ゲルの機械的強度が調節できる VitroGel AAK が付属するキット<br>VitroGel Angiogenesis Assay HC Kit   |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| キット内容  |  |  | キット内容  |  |  |
| TYPE 1   | TYPE 2   | TYPE 3   | TYPE 1   | TYPE 2   | TYPE 3   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● VitroGel AAK</li> <li>● AAK supplement 1</li> <li>● AAK supplement 2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● VitroGel AAK</li> <li>● AAK supplement 1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● VitroGel AAK</li> <li>● AAK supplement 2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● VitroGel AAK-HC</li> <li>● AAK dilution solution</li> <li>● AAK supplement 1</li> <li>● AAK supplement 2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● VitroGel AAK-HC</li> <li>● AAK dilution solution</li> <li>● AAK supplement 1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● VitroGel AAK-HC</li> <li>● AAK dilution solution</li> <li>● AAK supplement 2</li> </ul> |

二次元培養  
ワークフロー三次元培養  
ワークフロー

VitroGel AAK ハイドロゲル上で培養した HUVEC 細胞の管腔形成

青色 : DAPI  
緑色 : ActinGreen

[メーカー : TWB]

| 品名   | 商品コード  | 包装        | 価格 (¥)        |
|--|--------|-----------|---------------|
| VitroGel Angiogenesis Assay Kit <b>NEW</b>           | TYPE 1 | VHM06-K1  | 1 kit 87,000  |
|  | TYPE 2 | VHM06-K2  | 1 kit 87,000  |
|  | TYPE 3 | VHM06-K3  | 1 kit 92,000  |
| VitroGel Angiogenesis Assay <b>HC Kit</b> <b>NEW</b> | TYPE 1 | TWG011-K1 | 1 kit 173,000 |
|  | TYPE 2 | TWG011-K2 | 1 kit 173,000 |
|  | TYPE 3 | TWG011-K3 | 1 kit 185,000 |

※別途, 輸送費 3 万円が必要です。

**NEW トリプシン無しで培養細胞を回収できる温度応答性の培養器材 UpCell® シリーズに新ラインナップ!**

## UpCell® フラスコ / UpCell® インサート

無料サンプル品あります

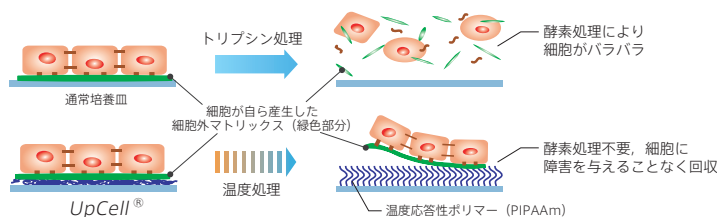
細胞培養用フラスコの表面を UpCell® 加工（温度応答性ポリマー（PIPAAm）固定化）した培養器材です。

MEMO

### UpCell® と通常培養皿との細胞回収比較

培養細胞を剥離する際にトリプシンなどのタンパク質加水分解酵素を使用すると、細胞はダメージを受け、バラバラの細胞として回収されます。

温度応答性細胞培養器材 UpCell® は、温度応答性ポリマー（PIPAAm）を基材表面に固定化しており、32℃を境に、可逆的に疎水性⇄親水性に変化します。温度処理により、細胞に障害を与えることなく回収することができます。



## UpCell® フラスコ

樹状細胞やマクロファージなど剥離困難な細胞の大量培養・回収にオススメ!



|      |           |
|------|-----------|
| 材質   | ポリスチレン    |
| キャップ | フィルターキャップ |
| 滅菌   | EOG 滅菌済み  |

### UpCell® T75 フラスコ

サイズ：136.1<sup>L</sup>×81.0<sup>W</sup>×35.4<sup>H</sup> mm  
培養面積：75 cm<sup>2</sup>

### UpCell® T175 フラスコ

サイズ：227.0<sup>L</sup>×115.6<sup>W</sup>×46.5<sup>H</sup> mm  
培養面積：175 cm<sup>2</sup>

細胞培養用フラスコの表面を UpCell® 加工（温度応答性ポリマー固定化）した製品です。従来の UpCell® 10 cm ディッシュ製品と比較して最大で約3倍の培養面積（T175 フラスコを用いた場合）で細胞を大量に回収することが可能となります。

| 品名                            | メーカー | 商品コード   | 包装 / 価格 (¥)         |
|-------------------------------|------|---------|---------------------|
| UpCell® T75 Flask <b>NEW</b>  | CSD  | CSUF075 | 20 pieces / 100,000 |
| 1袋4個入り×5, 一重包装                |      |         |                     |
| UpCell® T175 Flask <b>NEW</b> | CSD  | CSUF175 | 4 pieces / 40,000   |
| 1袋1個入り×4, 一重包装                |      |         |                     |

こちらもおススメ

## UpCell® プレート/ディッシュシリーズ

10 cm ディッシュから 96 ウェルプレートまで、さまざまな形状の培養器材を取りそろえています。

Web ページ番号 3113  検索

## UpCell® インサート

生体環境をより高度に再現する共培養系で細胞シートを回収可能!



|            |  |
|------------|--|
| サイズ        | 23 <sup>D</sup> ×17 <sup>H</sup> mm      |
| 材質 (枠)     | ポリスチレン                                   |
| 材質 (膜)     | ポリエチレンテレフタレート                            |
| メンブレン直径    | 23 mm ± 10%                              |
| ポアサイズ (平均) | 0.4 μm                                   |
| ポア密度 (平均)  | 2.0×10 <sup>6</sup> pore/cm <sup>2</sup> |
| 滅菌         | EOG 滅菌済み                                 |

UpCell® インサートはセルカルチャーインサートの高透過性メンブレン培養表面に温度応答性ポリマーを固定化した製品で、従来の UpCell® 製品では不可能であった生体環境をより高度に再現する共培養系で製造された細胞シートを回収することが可能となります。

UpCell® インサートを用いることで、細胞本来が持つ生体機能をより高いレベルで維持した状態の細胞シート回収が期待されます。

| 品名  | メーカー | 商品コード  | 包装 / 価格 (¥)        |
|---|------|--------|--------------------|
| UpCell® 6 well Cell Culture Insert <b>NEW</b> | CSD  | CS3008 | 12 pieces / 40,000 |
| 1袋6個入り×2, 一重包装                                |      |        |                    |

サンプルあり

小包装の無料サンプル品があります。ご希望の方はフナコシ Web のオンラインフォーム（ログインが必要です）をご利用いただくか、当社テクニカルサポート（試薬担当）までお問い合わせ下さい。

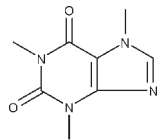
※1 回のお申し込みにつき 3 点まで（同一製品のサイズ違いは 2 点まで）とさせていただきます。



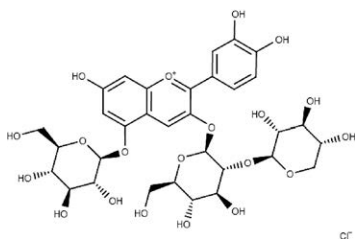


## 植物由来生理活性物質

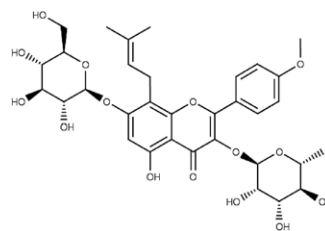
品質検査の標準物質，毒性試験などに有用な植物由来生理活性物質です。



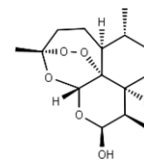
Caffeine



Cyanidin-3-O-Sambubioside-5-O-Glucoside Chloride



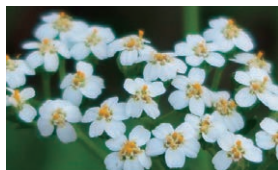
Icariin



Dihydroartemisinin

[メーカー：SSX]

| カテゴリー   | 品名   | CAS 番号     | 商品コード                                 | 包装     | 価格(¥)  |
|---------|--|------------|---------------------------------------|--------|--------|
| アルカロイド  | Berberine Chloride                               | 633-65-8   | 0601                                  | 100 mg | 11,000 |
|         | Caffeine   | 58-08-2    | 0673 <span style="color:red">✗</span> | 1 g    | 11,000 |
|         | Nonivamide                                       | 2444-46-4  | 1584                                  | 100 mg | 24,000 |
|         | (+/-)-Synephrine                                 | 94-07-5    | 1591                                  | 100 mg | 11,000 |
|         | Theobromine                                      | 83-67-0    | 0678                                  | 1 g    | 11,000 |
|         | Theophylline                                     | 58-55-9    | 0679 <span style="color:red">✗</span> | 1 g    | 11,000 |
| アントシアニド | Cyanidin-3-O-Sambubioside-5-O-Glucoside Chloride | 53925-33-0 | 0916                                  | 5 mg   | 79,000 |
| フラボノイド  | Gossypetin-8-O-Glucuronide                       | 55366-56-8 | 1364S                                 | 10 mg  | 22,000 |
|         | Liquiritin                                       | 551-15-5   | 1368S                                 | 10 mg  | 37,000 |
|         | Icariin  | 489-32-7   | 1365S                                 | 10 mg  | 35,000 |
| リグナン    | (+)-Sesamin                                      | 607-80-7   | 8649S                                 | 10 mg  | 42,000 |
|         | (+)-Sesamolin                                    | 526-07-8   | 8648S                                 | 10 mg  | 60,000 |
| テルペン    | Terpinen-4-ol                                    | 562-74-3   | 5261                                  | 1 g    | 11,000 |
|         | Ginsenoside Rb3                                  | 68406-26-8 | 0151S                                 | 5 mg   | 26,000 |
|         | Ginsenoside Rg3                                  | 14197-60-5 | 0152S                                 | 5 mg   | 31,000 |
|         | Harpagide  | 6926-08-5  | 0213S                                 | 10 mg  | 39,000 |
|         | Quillaic Acid                                    | 631-01-6   | 2312                                  | 10 mg  | 60,000 |
|         | Dihydroartemisinin                               | 71939-50-9 | 3817                                  | 10 mg  | 17,000 |
| ポリフェノール | Flavokawain B                                    | 1775-97-9  | 1045                                  | 10 mg  | 45,000 |
|         | Isoliquiritin                                    | 5041-81-6  | 1366S                                 | 10 mg  | 38,000 |
|         | Piceatannol                                      | 10083-24-6 | 4743                                  | 10 mg  | 31,000 |
| ステロイド   | Ruscogenin                                       | 472-11-7   | 3581                                  | 10 mg  | 51,000 |

*Achillea millefolium**Cichorium intybus**Senna alexandrina*

植物 300 種類以上をラインナップ

EXTRASYNTHES 社  
天然物・生理活性物質



EXTRASYNTHES 社は、主に植物由来の天然物を販売しているメーカーです。30年にわたり、天然物抽出・精製の第一線において蓄積された技術とノウハウによって、1,000点以上の高純度の植物由来生理活性物質を供給し続けています。

フラボノイド、カテキン、カロテノイド、アントシアン、サポニン、アントラキノン、トリテルペン、クマリン、アルカロイドなど

Extrasynthese 社の紹介

3802





A4版 32ページ

最新版 発刊しました!

BDL 製品カタログ

BDL社 製品カタログ 2023

BDL logo

- S-パルミトイル化
- スギ花粉 (抗原/抗体/ELISA)
- 長鎖 ssDNA
- DNA 抽出
- 脂質ラフト
- 分子量マーカー (RNA/DNA/Protein)
- コンピテントセル
- 遺伝子クローニング
- タンパク質発現
- タンパク質泳動



などに関する製品群を取り扱っています

分離がワイドレンジになる SDS-PAGE 用泳動バッファー AllView PAGE Buffer® 500 ml×1 本をプレゼント!

『BDL社製品カタログ2023』発刊記念クイズ

応募受付期間: 2022年11月30日(水)~2023年12月22日(金)

カタログに掲載されている  の数を数えて Web ページ番号 67483 

カタログ送付のご依頼受付&クイズ解答フォームはこちら



桃の木とカサラス先生

カサラス先生

新しい温室が建つので、桃の木が切られることに建てかえる

桃の木よ、サヨウナラだ

あれはね、30年前に僕が植えたんですよ

あ、でもね、桃って20年くらいで収穫の寿命がなくなっちゃうの？

配他、ラボにも植えて10年目の頃

夏には子どもと取りにきました

楽しい温室、楽しみですね

ただ、懐かしかった

© 樹庵じゅあん

SALE SALE SALE SALE SALE SALE

**BDL 年度末キャンペーン**

期間: ~2023年2月28日(火)

- ✓ コンピテントセル **20~30% OFF**
- ✓ 分子量マーカー **20% OFF**
- ✓ スギ花粉抗原 ELISA キット **30% OFF**
- ✓ AllView PAGE Buffer® **30% OFF**
- ✓ ULTRARIPA®Kit **20% OFF**
- ✓ RNase-free Water **20% OFF**
- ✓ 断片化処理済みサケ精子 DNA **20% OFF**

BDL logo

Web ページ番号 81676 

SALE SALE SALE SALE SALE SALE



2022年～2023年 年度末キャンペーン

# 100周年 ありがとうキャンペーン

キャンペーン一覧

Web ページ番号

7777



■キャンペーン対象一覧

Web ページ  
番号

キャンペーン  
終了日

| 特別価格<br>またはクーポン | 機器・消耗品                              | 2222  | 各社                       | 2023/2/15 |
|-----------------|-------------------------------------|-------|--------------------------|-----------|
| 20～30% OFF      | BDL 社 年度末キャンペーン →p.30 参照            | 81676 | BDL 社                    | 2023/2/28 |
| 40% OFF         | イメージング試薬/タンパク質トランスフェクション試薬          | 81675 | フナコシ(株)                  |           |
| 30% OFF         | 一次抗体                                | 81677 | GeneTex 社                |           |
| 25% OFF         | 一次抗体                                | 81678 | Bioss 社                  |           |
| 20% OFF         | 抗体                                  | 81679 | Synaptic Systems 社       |           |
| 30% OFF         | パイオシミラー抗体                           | 81680 | ichorbio 社               |           |
| 20% OFF         | 抗体・リコンビナントタンパク質 →p.26 参照            | 81681 | Arigo Biolaboratories 社  |           |
| 20% OFF         | リコンビナントタンパク質                        | 81682 | GenScript 社              |           |
| 25% OFF         | 低分子化合物・リコンビナントタンパク質・ELISA キット       | 81683 | Adipogen Life Sciences 社 |           |
| 20% OFF         | DNA/RNA メチル化研究関連キット                 | 81684 | Epigentek Group 社        |           |
| 30% OFF         | マイコプラズマ・核酸汚染対策製品など全製品               | 81686 | Minerva Biolabs 社        |           |
| 25% OFF         | 細胞中の核酸・タンパク質保存試薬 CellCover          | 81691 | Anacyte Laboratories 社   |           |
| 20% OFF         | 細胞培養関連製品                            | 81685 | CELLnTEC 社               |           |
| 特別価格            | ヨーロッパ産 ウシ胎児血清 (FBS)                 | 81687 | BioWest 社                |           |
| 特別価格            | HyClone カナダ産および USDA 認定ウシ胎児血清 (FBS) | 81688 | Cytiva 社                 |           |



キャンペーンカタログ送付のお申し込みは、  
フナコシ Web 「カタログ請求」へ！

[www.funakoshi.co.jp/catalogs](http://www.funakoshi.co.jp/catalogs)

※お申し込みには Web 会員登録 (ログイン) が必要です。

ゲル電気泳動装置



サーマルサイクラー



ゲル撮影装置



ビーズ式破碎装置

アガロース電気泳動装置

機器  
試薬

kiki@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1619  
reagent@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1620

価格・内容は発刊日現在です  
掲載品はすべて研究用です

## 実施中のその他のキャンペーン

キャンペーン期間

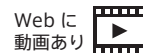
2022年12月 2023年1月 2月

Web ページ番号



|         |   |       |                 |       |            |
|---------|---|-------|-----------------|-------|------------|
| プレゼント   | レビュー投稿で使いきり抗体 & ジェンタくんメモスタンドプレゼント                 | 6262  | GeneTex 社       | 12/23 | 終了<br>間近   |
| 20% OFF | プロテオーム比較定量解析受託サービス                                | 81669 | (株)プロテオバイオロジクス  | 12/28 |            |
| 特別価格    | 抗体可変領域解析サービス                                      | 81697 | (株)バイオピーク       | 2/28  |            |
| 台数限定    | リアルタイム PCR 装置 qTOWER <sup>3</sup> G (PC 付) 195万円! | 67316 | analytik Jena 社 |       | 限定台数販売終了まで |




Webに  
動画あり

Web ページ番号

67487



NEW

安定した蛍光を維持して繰り返しイメージングできます

超解像イメージング用バッファ

Everspark

Ready-to-use の超解像イメージング用のバッファです。本製品で適切に封入した試料は 2~3 週間保存でき、繰り返しの超解像イメージングが可能です。マルチカラーイメージングにも対応しています。

### 従来の超解像イメージング法 dSTORM 用バッファ (GLOX バッファ) の問題点

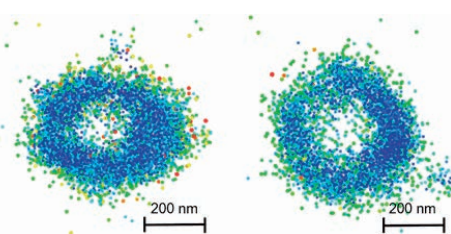
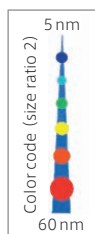
超解像イメージング法の一つ Direct stochastic optical reconstitution microscopy (dSTORM) では、**バッファ中の酸素が観察に悪影響を及ぼすことが知られています。**そのため dSTORM 用バッファではチオールおよび脱酸素酵素システムとして、カタラーゼ、グルコースおよびグルコースオキシダーゼを含んだ GLOX バッファが用いられています。しかし、**GLOX バッファでは蛍光色素の明滅寿命が短時間 (2~3 時間程度) に限られるため、試料調製後は速やかな観察が必要でした。**



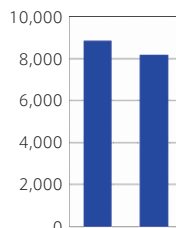
## そこで開発されたのが Everspark

- ✓ 超解像イメージング (dSTORM, PALM) 用バッファ
- ✓ 封入した試料は **2~3 週間保存が可能**で、繰り返し超解像イメージング可能
- ✓ 蛍光色素の明滅を促進し、一分子検出 (SLM) が可能
- ✓ 様々な蛍光色素で検証済み

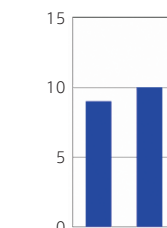
JF646, JF549, AF647, CF647, DL550, CF568, DL650, CF680, SulfoCy5, mEos2 など



封入 0 日目と 7 日目の同一スライド上の中心体の画像



中心体あたりの明滅数



局在精度 (nm) の中央値

### Everspark を用いた長期 dSTORM イメージングの例

蛍光色素: AF647, 細胞: RPE-1 細胞。450 nm のドーナツ状の中心体の典型的な構造を、局在精度 (nm) に応じて色分けして可視化した (IGOR software)。

| 品名                   | メーカー | 商品コード       | 包装        | 価格 (¥) |
|----------------------|------|-------------|-----------|--------|
| Everspark <b>NEW</b> | IDY  | KMO-ETE-450 | 10×450 µl | 39,000 |

※Everspark 専用のシーリング剤が付属します。

### 販売店



フナコシ株式会社 〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目9番7号  
<https://www.funakoshi.co.jp> [info@funakoshi.co.jp](mailto:info@funakoshi.co.jp)

試薬: [reagent@funakoshi.co.jp](mailto:reagent@funakoshi.co.jp) TEL 03-5684-1620

機器: [kiki@funakoshi.co.jp](mailto:kiki@funakoshi.co.jp) TEL 03-5684-1619

受託: [jutaku@funakoshi.co.jp](mailto:jutaku@funakoshi.co.jp) TEL 03-5684-1645

\*本紙に記載されている価格は、2022年12月15日現在です。

FUN-7507 (2022.12, No. 761)