

# Antibody Samplerキット 20% OFFキャンペーン

キャンペーン期間 ▶ 2020年1月6日 (月) – 3月26日 (木)

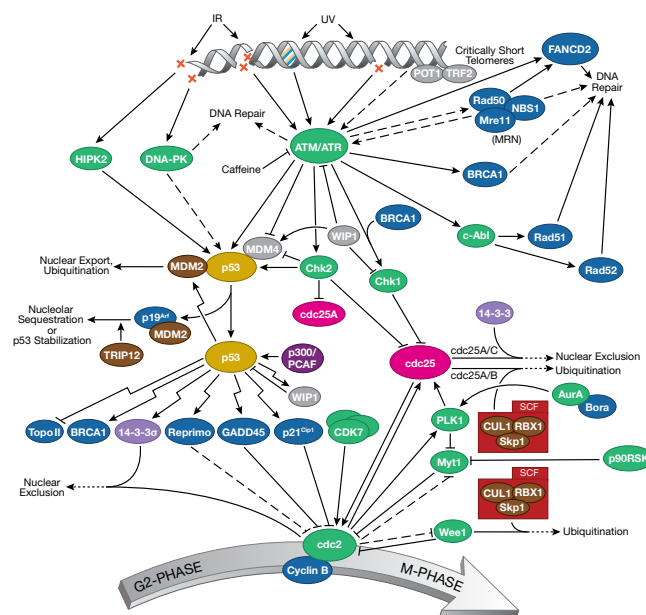
主要なシグナル伝達研究をカバーする抗体セットが  
希望納入価格の**20%割引**に！

## Antibody Samplerキットの特長

- 各キットには、3-9本のターゲット特異的抗体をパッケージ
- マイクロサイズ (20  $\mu$ L) の一次抗体とHRP標識二次抗体がセットに

### G2M/DNA DNA損傷チェックポイント

G2/M期のDNA損傷チェックポイントは、細胞がゲノムDNAの損傷を持ったまま有糸分裂 (M期) に入るのを防ぐ働きをしています。特に、Cyclin B-cdc2 (CDK1) 複合体の活性はG2期の移行の制御において重要な役割を担っています。チロシンキナーゼWee1とMyt1によって、cdc2の不活性状態が維持されています。細胞がM期に近づくと、Aurora Aキナーゼと補助因子のBoraが共同してPLK1を活性化し、次いでホスファターゼcdc25とその下流のcdc2を活性化し、フィードバック増幅ループが作られることによって細胞は効率よく分裂期に入ることができると考えられています。ここで重要なことは、DNA損傷の刺激は、センサーとなるDNA-PK/ATM/ATRキナーゼを活性化し、これが2つの並行するカスケードに引き継がれて最終的にCyclin B-cdc2複合体を不活性化するという事です。第一のカスケードでは、Chkキナーゼがリン酸化してcdc2の活性化を妨げ、cdc25を不活性化することで有糸分裂への進行を急速に阻害します。より進行が遅い第二のカスケードは、p53のリン酸化に関与し、MDM2とMDM4 (MdmX) からのp53の解離を促します。これによって、DNA結合と転写制御活性がそれぞれ活性化されます。p53の転写制御能は、コアクチベーター複合体であるp300/PCAFによるアセチル化を介してさらに増強されます。この第二のカスケードは、p53の下流で制御を受ける次の遺伝子から構成されます。14-3-3は、リン酸化されたCyclin B-cdc2複合体に結合し、これを核外に運び出す役割を担います。GADD45は、Cyclin B-cdc2複合体に結合して解離させます。p21 Cip1は、cdc2などのCyclin依存性キナーゼサブセットの阻害因子です。近年のデータでは、p53依存性WIP1ホスファターゼが、がんにおけるDNA損傷のシグナル伝達の阻害因子として重要な役割を担っていることが示されています。ヒトのがんでは、p53の変異が共通して観察されることが研究から明らかにされています。これは、このチェックポイントが腫瘍形成にとって極めて重要な障害であることを示しています。さらに、BRCAファミリーやATM、ファンコニー貧血症タンパク質などのDNA修復タンパク質に認められる散発性および家族性の変異も、このチェックポイントが重要な腫瘍抑制チェックポイントとして機能することを裏付けています。



### Cell Cycle / Checkpoint Controlの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

| 製品番号   | 製品名                                           | 内容             | CDK2 | CDK4 | CDK6 | Cyclin A2 | Cyclin B1 | Cyclin D1 | Cyclin D3 | Cyclin E2 | Myt1 | p18 INK4C | p21 Waf1/Cip1 | p27 Kip1 | Phospho-   |                  |             |
|--------|-----------------------------------------------|----------------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|---------------|----------|------------|------------------|-------------|
|        |                                               |                |      |      |      |           |           |           |           |           |      |           |               |          | cdc2 (Y15) | Histone H3 (S10) | Wee1 (S642) |
| #9932T | Cell Cycle Regulation Antibody Sampler Kit    | 8 x 20 $\mu$ l | ●    | ●    | ●    |           |           | ●         | ●         |           |      | ●         | ●             | ●        |            |                  |             |
| #9870T | Cell Cycle Regulation Antibody Sampler Kit II | 8 x 20 $\mu$ l |      |      |      | ●         | ●         |           |           | ●         | ●    | ●         | ●             |          | ●          | ●                | ●           |

| 製品番号   | 製品名                                                 | 内容             | ATRIP | MCPH1/BRIT1 | RPA32/RPA2 | Phospho-    |            |               |               |            |             |                      |
|--------|-----------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|-------------|------------|---------------|---------------|------------|-------------|----------------------|
|        |                                                     |                |       |             |            | ATM (S1981) | ATR (S428) | BRCA1 (S1524) | cdc25C (S216) | Chk2 (T68) | Chk1 (S345) | Histone H2A.X (S139) |
| #9947T | DNA Damage Antibody Sampler Kit                     | 7 x 20 $\mu$ l |       |             |            | ●           | ●          | ●             |               | ●          | ●           | ●                    |
| #8342T | UV Induced DNA Damage Response Antibody Sampler Kit | 7 x 20 $\mu$ l | ●     | ●           | ●          |             | ●          |               | ●             | ●          | ●           |                      |

| 製品番号 | 製品名 | 内容 | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|------|-----|----|----------------|------------------|
|------|-----|----|----------------|------------------|

Cell Cycle / Checkpoint Control

|         |                                                                                                                                                                                                                           |           |         |        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #3875T  | <b>Aurora Antibody Sampler Kit</b><br>Aurora A, Phospho-Aurora A (Thr288), Phospho-Aurora A (Thr288)/Aurora B (Thr232)/Aurora C (Thr198), Aurora B/AIM1                                                                   | 4 x 20 µl | 78,000  | 62,400 |
| #12738T | <b>Aurora A/B Substrate Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-CENP-A (Ser7), Phospho-Histone H3 (Ser10), Phospho-Histone H3 (Ser28), Phospho-p53 (Ser315), Phospho-PLK1 (Thr210), Phospho-TACC3 (Ser558)                    | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #9917T  | <b>Cell Cycle/Checkpoint Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-cdc2 (Tyr15), Phospho-Chk1 (Ser345), Phospho-Chk2 (Thr68), Phospho-Rb (Ser807/811), Phospho-Rb (Ser795), Phospho-p53 (Ser15)                                 | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #17498T | <b>Cell Cycle Phase Determination Antibody Sampler Kit</b><br>Geminin, CDT1, Thymidine Kinase 1, Phospho-Histone H3 (Ser10), Cyclin A2, Cyclin B1, Cyclin E1, Phospho-cdc2 (Tyr15)                                        | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #9932T  | <b>Cell Cycle Regulation Antibody Sampler Kit</b><br>CDK2, CDK4, CDK6, Cyclin D1, Cyclin D3, p18 INK4C, p27 Kip1, p21 Waf1/Cip1                                                                                           | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #9870T  | <b>Cell Cycle Regulation Antibody Sampler Kit II</b><br>Phospho-cdc2 (Tyr15), Cyclin A2, Cyclin B1, Cyclin E2, Phospho-Histone H3 (Ser10), Myt1, p21 Waf1/Cip1, Phospho-Wee1 (Ser642)                                     | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #9555T  | <b>cdc25C Antibody Sampler Kit</b><br>cdc25C, Phospho-cdc25C (Thr48), Phospho-cdc25C (Ser216)                                                                                                                             | 3 x 20 µl | 64,000  | 51,200 |
| #9868T  | <b>CDK Antibody Sampler Kit</b><br>cdc2, CDK2, CDK4, CDK6, CDK7, CDK9                                                                                                                                                     | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #9931T  | <b>Phospho-Chk1/2 Antibody Sampler Kit</b><br>Chk1, Phospho-Chk1 (Ser296), Phospho-Chk1 (Ser317), Phospho-Chk1 (Ser345), Chk2, Phospho-Chk2 (Ser19), Phospho-Chk2 (Ser33/35), Phospho-Chk2 (Thr68), Phospho-Chk2 (Ser516) | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| #9869T  | <b>Cyclin Antibody Sampler Kit</b><br>Cyclin A2, Cyclin B1, Cyclin D1, Cyclin D2, Cyclin D3, Cyclin E1, Cyclin E2, Cyclin H                                                                                               | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #9947T  | <b>DNA Damage Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-ATR (Ser428), ATRIP, Phospho-ATM (Ser1981), Phospho-BRCA1 (Ser1524), Phospho-Chk1 (Ser345), Phospho-Chk2 (Thr68), Phospho-Histone H2A.X (Ser139), Phospho-p53 (Ser15)   | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| #8342T  | <b>UV Induced DNA Damage Response Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-ATR (Ser428), ATRIP, Phospho-cdc25C (Ser216), Phospho-Chk1 (Ser345), Phospho-Histone H2A.X (Ser139), Microcephalin-1/BRIT1, RPA32/RPA2              | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| #74437T | <b>Fanconi Anemia Antibody Sampler Kit</b><br>FANCA, FANCB, FANCD2, BRCA2, BACH1/BRIP1                                                                                                                                    | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400 |
| #9653T  | <b>Double Strand Breaks (DSB) Repair Antibody Sampler Kit</b><br>ATM, Phospho-ATM (Ser1981), Phospho-BRCA1 (Ser1524), DNA-PKcs, Ku80, Mre11, Phospho-p95/NBS1 (Ser343), Rad50, XLF                                        | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| #8344T  | <b>MRN Complex Antibody Sampler Kit</b><br>Mre11, Phospho-Mre11 (Ser676), Rad50, p95/NBS1, Phospho-p95/NBS1 (Ser343)                                                                                                      | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400 |
| #37909T | <b>p53 Antibody Sampler Kit</b><br>p53, Phospho-p53 (Ser9), Phospho-p53 (Ser15), Phospho-p53 (Ser20), Phospho-p53 (Ser33), Phospho-p53 (Ser46), Phospho-p53 (Ser392), Acetyl-p53 (Lys379), Acetyl-p53 (Lys382)            | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| #9780T  | <b>PP2A Antibody Sampler Kit</b><br>PP2A A Subunit, PP2A B Subunit, PP2A C Subunit                                                                                                                                        | 3 x 20 µl | 64,000  | 51,200 |
| #9969T  | <b>Rb Antibody Sampler Kit</b><br>Rb, Phospho-Rb (Ser780), Phospho-Rb (Ser795), Phospho-Rb (Ser807/811)                                                                                                                   | 4 x 20 µl | 78,000  | 62,400 |
| #54020T | <b>Rpb1 CTD Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-Rpb1 CTD (Ser2), Phospho-Rpb1 CTD (Ser5), Phospho-Rpb1 CTD (Ser2/Ser5), Phospho-Rpb1 CTD (Ser7), Rpb1 NTD                                                                 | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400 |
| #56062T | <b>Senescence Marker Antibody Sampler Kit</b><br>p16 INK4A, p21 Waf1/Cip1, Phospho-Histone H2A.X (Ser139), Lamin B1, HMGB1, IL-6, TNF-α, MMP-3                                                                            | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |

Adhesion

|         |                                                                                                                                                                                                                  |           |         |        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #9961T  | <b>Cadherin-Catenin Antibody Sampler Kit</b><br>α-E-Catenin, E-Cadherin, N-Cadherin, P-Cadherin, Pan-Cadherin, β-Catenin                                                                                         | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #9782T  | <b>Epithelial-Mesenchymal Transition (EMT) Antibody Sampler Kit</b><br>Vimentin, E-Cadherin, N-Cadherin, Claudin-1, β-Catenin, ZO-1, Snail, Slug, TCF8/ZEB1                                                      | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| #9330T  | <b>FAK Antibody Sampler Kit</b><br>FAK, Phospho-FAK (Tyr397), Phospho-FAK (Tyr576/577), Phospho-FAK (Tyr925)                                                                                                     | 4 x 20 µl | 78,000  | 62,400 |
| #13430T | <b>Focal Adhesion Protein Antibody Sampler Kit</b><br>α-Actinin, FAK, Paxillin, Talin-1, Tensin 2, Vinculin                                                                                                      | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #4749T  | <b>Integrin Antibody Sampler Kit</b><br>Integrin α4, Integrin α5, Integrin αV, Integrin β1, Integrin β3, Integrin β4, Integrin β5                                                                                | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| #73959T | <b>Matrix Remodeling Antibody Sampler Kit</b><br>MMP-2, MMP-3, MMP-7, MMP-9, MT1-MMP, TIMP1, TIMP2, TIMP3                                                                                                        | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #4750T  | <b>PAK 1/2/3 Antibody Sampler Kit</b><br>PAK1, Phospho-PAK1 (Ser144)/PAK2 (Ser141), Phospho-PAK1 (Ser199/204)/PAK2 (Ser192/197), Phospho-PAK1 (Thr423)/PAK2 (Thr402), PAK2, Phospho-PAK2 (Ser20), PAK3, PAK1/2/3 | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #38461T | <b>Senescence Associated Secretory Phenotype (SASP) Antibody Sampler Kit</b><br>IL-1β, IL-6, RANTES, CXCL10, PAI-1, TNF-α, MMP-3, MCP-1                                                                          | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #8683T  | <b>Tight Junction Antibody Sampler Kit</b><br>CD2AP, Claudin-1, ZO-1, ZO-2, ZO-3, Afadin                                                                                                                         | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |

Angiogenesis

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #9955T  | <b>4E-BP Antibody Sampler Kit</b><br>4E-BP1, Phospho-4E-BP1 (Thr37/46), Non-phospho-4E-BP1 (Thr46), Phospho-4E-BP1 (Ser65), Phospho-4E-BP1 (Thr70), 4E-BP2                                                                                                      | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #8696T  | <b>Angiogenesis Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-VEGF Receptor 2 (Tyr1175), Phospho-Akt (Ser473), Phospho-Src Family (Tyr416), Phospho-FAK (Tyr397), Phospho-p38 MAPK (Thr180/Tyr182), Phospho-PLCγ1 (Ser1248), Phospho-p44/42 MAPK (Erk1/2) (Thr202/Tyr204) | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| #68309T | <b>Notch Activated Targets Antibody Sampler Kit</b><br>Notch1, Cleaved Notch1 (Val1744), RBPSUH, MAML1, c-Myc, p21 Waf1/Cip1, HES1, Cyclin D3                                                                                                                   | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #9970T  | <b>PDGF Receptor β Antibody Sampler Kit</b><br>PDGF Receptor β, Phospho-PDGF Receptor β (Tyr740), Phospho-PDGF Receptor β (Tyr751), Phospho-PDGF Receptor β (Tyr771), Phospho-PDGF Receptor β (Tyr1009), Phospho-PDGF Receptor β (Tyr1021)                      | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |

Chromatin Regulation / Nuclear Functionの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

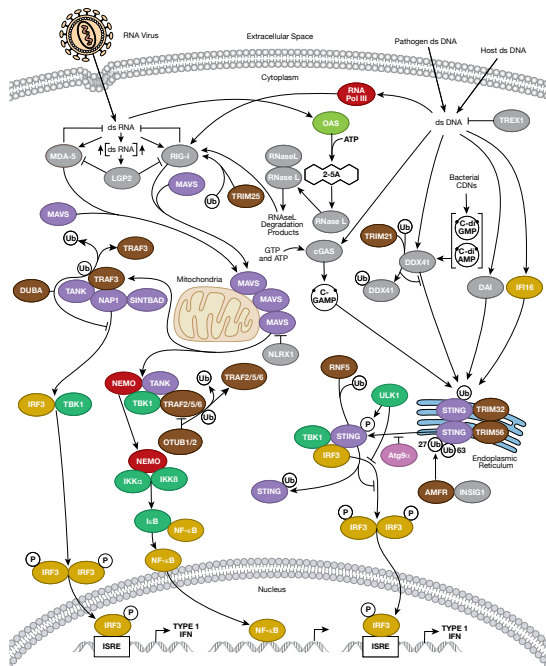
| 製品番号    | 製品名                                             | 内容        | ARID1A/<br>BAF250A | ARID1B/<br>BAF250B | Brg1  | BRM   | SMARCB1/<br>BAF47 | SMARCC1/<br>BAF155 | SMARCC2/<br>BAF170 | SMARCE1/<br>BAF57                                  |
|---------|-------------------------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|-------|-------|-------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------------------|
| #12854T | BAF Complex Antibody Sampler Kit                | 6 x 20 µl | ●                  |                    | ●     | ●     | ●                 | ●                  | ●                  |                                                    |
| #58214T | BAF Complex Antibody Sampler Kit II             | 7 x 20 µl | ●                  | ●                  | ●     | ●     |                   | ●                  | ●                  | ●                                                  |
|         |                                                 |           | HDAC1              | HDAC2              | HDAC3 | HDAC4 | HDAC5             | HDAC6              | HDAC7              | Phospho-HDAC4 (S246)/<br>HDAC5 (S259)/HDAC7 (S155) |
| #65816T | Class I HDAC Antibody Sampler Kit               | 3 x 20 µl | ●                  | ●                  | ●     |       |                   |                    |                    |                                                    |
| #79891T | Class II HDAC Antibody Sampler Kit              | 4 x 20 µl |                    |                    |       | ●     | ●                 | ●                  | ●                  |                                                    |
| #9928T  | Histone Deacetylase (HDAC) Antibody Sampler Kit | 6 x 20 µl | ●                  | ●                  | ●     | ●     |                   | ●                  |                    | ●                                                  |

| 製品番号                                                                                                                                                                | 製品名                                                         | 内容        | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|----------------|------------------|
| Chromatin Regulation / Nuclear Function                                                                                                                             |                                                             |           |                |                  |
| #12854T                                                                                                                                                             | BAF Complex Antibody Sampler Kit                            | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| ARID1A/BAF250A, Brg1, BRM, SMARCB1/BAF47, SMARCC1/BAF155, SMARCC2/BAF170                                                                                            |                                                             |           |                |                  |
| #58214T                                                                                                                                                             | BAF Complex Antibody Sampler Kit II                         | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| ARID1A/BAF250A, ARID1B/BAF250B, Brg1, BRM, SMARCC1/BAF155, SMARCC2/BAF170, SMARCE1/BAF57                                                                            |                                                             |           |                |                  |
| #97763T                                                                                                                                                             | DNA Cytosine Modification Antibody Sampler Kit              | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| 5-Methylcytosine (5-mC), 5-Hydroxymethylcytosine (5-hmC), 5-Carboxylcytosine (5-caC), 5-Formylcytosine (5-fC)                                                       |                                                             |           |                |                  |
| #9933T                                                                                                                                                              | Acetyl-Histone Antibody Sampler Kit                         | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| Histone H2A, Acetyl-Histone H2A (Lys5), Histone H2B, Acetyl-Histone H2B (Lys5), Histone H3, Acetyl-Histone H3 (Lys9), Histone H4, Acetyl-Histone H4 (Lys8)          |                                                             |           |                |                  |
| #9927T                                                                                                                                                              | Acetyl-Histone H3 Antibody Sampler Kit                      | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| Histone H3, Acetyl-Histone H3 (Lys9), Acetyl-Histone H3 (Lys14), Acetyl-Histone H3 (Lys18), Acetyl-Histone H3 (Lys27), Acetyl-Histone H3 (Lys56)                    |                                                             |           |                |                  |
| #8346T                                                                                                                                                              | Acetyl-Histone H4 Antibody Sampler Kit                      | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| Histone H4, Acetyl-Histone H4 (Lys5), Acetyl-Histone H4 (Lys8), Acetyl-Histone H4 (Lys12)                                                                           |                                                             |           |                |                  |
| #26482T                                                                                                                                                             | Methyl-Histone H3 (Lys4) Antibody Sampler Kit               | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| Histone H3, Mono-Methyl-Histone H3 (Lys4), Di-Methyl-Histone H3 (Lys4), Tri-Methyl-Histone H3 (Lys4)                                                                |                                                             |           |                |                  |
| #76252T                                                                                                                                                             | Methyl-Histone H3 (Lys9) Antibody Sampler Kit               | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| Histone H3, Mono-Methyl-Histone H3 (Lys36), Di-Methyl-Histone H3 (Lys36), Tri-Methyl-Histone H3 (Lys36)                                                             |                                                             |           |                |                  |
| #53312T                                                                                                                                                             | Methyl-Histone H3 (Lys27) Antibody Sampler Kit              | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| Histone H3, Mono-Methyl-Histone H3 (Lys27), Di-Methyl-Histone H3 (Lys27), Tri-Methyl-Histone H3 (Lys27)                                                             |                                                             |           |                |                  |
| #46599T                                                                                                                                                             | Methyl-Histone H3 (Lys36) Antibody Sampler Kit              | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| Histone H3, Mono-Methyl-Histone H3 (Lys36), Di-Methyl-Histone H3 (Lys36), Tri-Methyl-Histone H3 (Lys36)                                                             |                                                             |           |                |                  |
| #45139T                                                                                                                                                             | Methyl-Histone H3 (Lys79) Antibody Sampler Kit              | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| Histone H3, Mono-Methyl-Histone H3 (Lys79), Di-Methyl-Histone H3 (Lys79), Tri-Methyl-Histone H3 (Lys79)                                                             |                                                             |           |                |                  |
| #9847T                                                                                                                                                              | Di-Methyl-Histone H3 Antibody Sampler Kit                   | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| Histone H3, Di-Methyl-Histone H3 (Lys4), Di-Methyl-Histone H3 (Lys9), Di-Methyl-Histone H3 (Lys27), Di-Methyl-Histone H3 (Lys36), Di-Methyl-Histone H3 (Lys79)      |                                                             |           |                |                  |
| #9783T                                                                                                                                                              | Tri-Methyl Histone H3 Antibody Sampler Kit                  | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| Histone H3, Tri-Methyl-Histone H3 (Lys4), Tri-Methyl-Histone H3 (Lys9), Tri-Methyl-Histone H3 (Lys27), Tri-Methyl-Histone H3 (Lys36), Tri-Methyl-Histone H3 (Lys79) |                                                             |           |                |                  |
| #9849T                                                                                                                                                              | Phospho-Histone H3 (Mitotic Marker) Antibody Sampler Kit    | 5 x 20 µl | 88,000         | 70,400           |
| Histone H3, Phospho-Histone H3 (Thr3), Phospho-Histone H3 (Ser10), Phospho-Histone H3 (Thr11), Phospho-Histone H3 (Ser28)                                           |                                                             |           |                |                  |
| #65816T                                                                                                                                                             | Class I HDAC Antibody Sampler Kit                           | 3 x 20 µl | 64,000         | 51,200           |
| HDAC1, HDAC2, HDAC3                                                                                                                                                 |                                                             |           |                |                  |
| #79891T                                                                                                                                                             | Class II HDAC Antibody Sampler Kit                          | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| HDAC4, HDAC5, HDAC6, HDAC7                                                                                                                                          |                                                             |           |                |                  |
| #9928T                                                                                                                                                              | Histone Deacetylase (HDAC) Antibody Sampler Kit             | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| HDAC1, HDAC2, HDAC3, HDAC4, Phospho-HDAC4 (Ser246)/HDAC5 (Ser259)/HDAC7 (Ser155), HDAC6                                                                             |                                                             |           |                |                  |
| #8340T                                                                                                                                                              | Jumonji Family Antibody Sampler Kit                         | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| JARID1A, JARID1B, JARID1C, JMJD1B, JMJD2A, JMJD2B, PHF2                                                                                                             |                                                             |           |                |                  |
| #8686T                                                                                                                                                              | Lysine Acetyltransferase Antibody Sampler Kit               | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| CBP, Acetyl-CBP (Lys1535)/300 (Lys1499), PCAF, GCN5L2                                                                                                               |                                                             |           |                |                  |
| #8694T                                                                                                                                                              | Lysine Methyltransferase Antibody Sampler Kit               | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| G9a/EHMT2, ESET, ASH2L, RBBP5, SET7/SET9, SMYD2, SUV39H1, SET8                                                                                                      |                                                             |           |                |                  |
| #69159T                                                                                                                                                             | N6-mA Methyltransferase Antibody Sampler Kit                | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| METTL3, METTL14, Virilizer, WTAP                                                                                                                                    |                                                             |           |                |                  |
| #8349T                                                                                                                                                              | NuRD Complex Antibody Sampler Kit                           | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| CHD3, CHD4, HDAC1, HDAC2, MBD3, MTA1, RBAP46                                                                                                                        |                                                             |           |                |                  |
| #9788T                                                                                                                                                              | Polycomb Group Antibody Sampler Kit                         | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| SUZ12, Ezh2, Ring1A, RING1B, Bmi1, Tri-Methyl-Histone H3 (Lys27)                                                                                                    |                                                             |           |                |                  |
| #62083T                                                                                                                                                             | Polycomb Group 2 (PRC2) Antibody Sampler Kit                | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| EZH1, Ezh2, SUZ12, EED, JARID2, AEBP2                                                                                                                               |                                                             |           |                |                  |
| #54020T                                                                                                                                                             | Rpb1 CTD Antibody Sampler Kit                               | 5 x 20 µl | 88,000         | 70,400           |
| Phospho-Rpb1 CTD (Ser2), Phospho-Rpb1 CTD (Ser5), Phospho-Rpb1 CTD (Ser2/Ser5), Phospho-Rpb1 CTD (Ser7), Rpb1 NTD                                                   |                                                             |           |                |                  |
| #25501T                                                                                                                                                             | SET1/COMPASS Antibody Sampler Kit                           | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| SET1A, SET1B, MLL1, MLL1, MLL2/KMT2B, WDR5, WDR82 , Menin                                                                                                           |                                                             |           |                |                  |
| #9787T                                                                                                                                                              | Sirtuin Antibody Sampler Kit                                | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| SirT1, Phospho-SirT1 (Ser47), SirT2, SirT3, SirT5, SirT6, SirT7                                                                                                     |                                                             |           |                |                  |
| Nuclear Receptor Signaling                                                                                                                                          |                                                             |           |                |                  |
| #61949T                                                                                                                                                             | Androgen Receptor Sampler Kit                               | 3 x 20 µl | 64,000         | 51,200           |
| Androgen Receptor, Androgen Receptor, Androgen Receptor (AR-V7 Specific)                                                                                            |                                                             |           |                |                  |
| #8595T                                                                                                                                                              | Nuclear Receptor Antibody Sampler Kit                       | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| Androgen Receptor, Estrogen Receptor α, Glucocorticoid Receptor, PPARγ, Progesterone Receptor A/B, RARα, RARγ1, RXRa                                                |                                                             |           |                |                  |
| #8660T                                                                                                                                                              | PPARγ Regulated Fatty Acid Metabolism Antibody Sampler Kit  | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| AMPKα, Phospho-AMPKα (Thr172), CBP, GCN5L2, PPARγ, SirT1, RXRa                                                                                                      |                                                             |           |                |                  |
| #8589T                                                                                                                                                              | Retinoic Acid and Retinoid X Receptors Antibody Sampler Kit | 5 x 20 µl | 88,000         | 70,400           |
| RARα, RARγ1, RXRa, RXRβ, RXRγ                                                                                                                                       |                                                             |           |                |                  |

病原体は、細胞質中でウイルスや細菌の核酸といった外来成分が検出されることで細胞に感知されます。病原体が感知されると、自然免疫系がTBK1-IRF-3およびNF- $\kappa$ B経路を介して型インターフェロン (IFN) とサイトカイン (TNF- $\alpha$ ) の産生を誘導します。ミトコンドリアに局在するアダプタータンパク質 (例: MAVS) または小胞体 (ER) に局在するアダプタータンパク質 (例: STING) は、RNAまたはDNAセンシングパスウェイにそれぞれ応答します。

細胞質の二本鎖DNAの検出も、複数の流入経路によりTBK1-IRF-3シグナル伝達経路にシグナルを伝えます。主要な細胞質のDNA結合センサーは、cyclic GMP-AMP synthase (cGAS) であり、これは環状ジヌクレオチド c-GMP-AMP (cGAMP) を産生することによってDNA結合に応答します。cGAMPはSTINGに結合し、TBK1-IRF-3媒介性のIFNの発現を活性化します。IFI16やDAI、DDX41などのさらなるdsDNAセンサーもまた、STING経路を介してシグナルを伝えます。加えて、ある種の病原性細菌の感染によって環状ジヌクレオチドセカンドメッセンジャーが産生され、これもまたSTING経路を活性化します。最後に、細胞質のDNAは、ウイルス5'-三リン酸RNAを転写するDNA依存性RNAポリメラーゼIII (RNA Pol III) を介してRIG-I-MYD88経路にも関与します。

ユビキチン化は、STINGおよびMAVS経路において重要な調節的役割を担っています。RIG-1はRNA結合による活性化にTRIM25によるK63ユビキチン化を必要としますが、アンカーされていない鎖でも十分です。TRAF3は、IRF-3のリン酸化を刺激するために、おそらく自己触媒性のK63-ユビキチンにより修飾されますが、他方、IFN産生はDUBAを介する脱ユビキチン化により誘発されるTRAF3の分解によって阻害されます。STINGが非常に重要であるのは、その調節範囲の広さゆえです。TRIM32 (K63)、TRIM56 (K63) およびAMFR (K27) はすべて、ポリユビキチン化に関与することが仮定されており、ポリユビキチン化によりSTINGがERからゴルジを通してミクロソームへ移行します。この過程はAtg9aによって負に制御されます。さらに、RNF5はK48ユビキチン化を介してSTINGを分解することにより、I型IFNの発現を負に制御することが示されています。DDX41分解はまた、TRIM21によるユビキチン化を介して制御されます。最後に、STING活性はセリン-スレオニンキナーゼのULK1によるリン酸化にも制御され、このリン酸化でSTING経路の活性が抑制されます。



| 製品番号    | 製品名                                               | 内容        | STING | cGAS | IRAK4 | IRF-3 | IRF-7 | TBK1/<br>NAK | Phospho-        |                 |                     |                 |                 |                     | Cleaved<br>IL-1β (D116) |
|---------|---------------------------------------------------|-----------|-------|------|-------|-------|-------|--------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-------------------------|
|         |                                                   |           |       |      |       |       |       |              | STING<br>(S365) | STING<br>(S366) | IRAK4<br>(T345S346) | IRF-3<br>(S396) | IRF-7<br>(S477) | TBK1/<br>NAK (S172) |                         |
| #52239T | Innate Immunity Activation Antibody Sampler Kit   | 9 x 20 µl | ●     |      | ●     | ●     | ●     |              |                 | ●               | ●                   | ●               | ●               |                     | ●                       |
| #38866T | Human-Reactive STING Pathway Antibody Sampler Kit | 7 x 20 µl | ●     | ●    |       | ●     |       | ●            |                 | ●               |                     | ●               |                 | ●                   |                         |
| #16029T | Mouse-Reactive STING Pathway Antibody Sampler Kit | 7 x 20 µl | ●     | ●    |       | ●     |       | ●            | ●               |                 |                     | ●               |                 | ●                   |                         |
|         |                                                   |           | TLR1  | TLR2 | TLR3  | TLR6  | TLR7  | TLR8         | TLR9            |                 |                     |                 |                 |                     |                         |
| #9971T  | Toll-like Receptor Antibody Sampler Kit           | 4 x 20 µl | ●     | ●    |       |       | ●     |              | ●               |                 |                     |                 |                 |                     |                         |
| #48697T | Toll-like Receptor Antibody Sampler Kit II        | 7 x 20 µl | ●     | ●    | ●     | ●     | ●     | ●            | ●               |                 |                     |                 |                 |                     |                         |

| 製品番号                   | 製品名                                                                                                                                                                                                                 | 内容        | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|------------------|
| <b>Innate Immunity</b> |                                                                                                                                                                                                                     |           |                |                  |
| #52239T                | <b>Innate Immunity Activation Antibody Sampler Kit</b><br>STING, Phospho-STING (Ser366), IRAK4, Phospho-IRAK4 (Thr345/Ser346), IRF-3, Phospho-IRF-3 (Ser396), IRF-7, Phospho-IRF-7 (Ser477), Cleaved IL-1β (Asp116) | 9 x 20 μl | 124,000        | 99,200           |
| #25620T                | <b>Human Reactive Inflammasome Antibody Sampler Kit II</b><br>NLRP3, AIM2, ASC/TMS1, Caspase-1, Cleaved Caspase-1 (Asp297), IL-1β, Cleaved-IL-1β (Asp116), NLRC4                                                    | 8 x 20 μl | 115,000        | 92,000           |
| #20836T                | <b>Mouse Reactive Inflammasome Antibody Sampler Kit</b><br>NLRP3, AIM2, ASC/TMS1, Caspase-1, Cleaved Caspase-1 (Asp296), IL-1β, Cleaved-IL-1β (Asp117)                                                              | 7 x 20 μl | 107,000        | 85,600           |
| #38866T                | <b>Human-Reactive STING Pathway Antibody Sampler Kit</b><br>STING, Phospho-STING (Ser366), cGAS, IRF-3, Phospho-IRF-3 (Ser396), TBK1/NAK, Phospho-TBK1/NAK (Ser172)                                                 | 7 x 20 μl | 107,000        | 85,600           |
| #16029T                | <b>Mouse-Reactive STING Pathway Antibody Sampler Kit</b><br>STING, Phospho-STING (Ser365), cGAS, IRF-3, Phospho-IRF-3 (Ser396), TBK1/NAK, Phospho-TBK1/NAK (Ser172)                                                 | 7 x 20 μl | 107,000        | 85,600           |
| #9971T                 | <b>Toll-like Receptor Antibody Sampler Kit</b><br>Toll-like Receptor 1, Toll-like Receptor 2, Toll-like Receptor 7, Toll-like Receptor 9                                                                            | 4 x 20 μl | 78,000         | 62,400           |
| #48697T                | <b>Toll-like Receptor Antibody Sampler Kit II</b><br>Toll-like Receptor 1, Toll-like Receptor 2, Toll-like Receptor 3, Toll-like Receptor 6, Toll-like Receptor 7, Toll-like Receptor 8, Toll-like Receptor 9       | 7 x 20 μl | 107,000        | 85,600           |
| #77533T                | <b>TREM2 Signaling Pathways Sampler Kit</b><br>TREM2, DAP12, Syk, Phospho-Syk (Tyr525/526), Phospho-Zap-70 (Tyr319)/Syk (Tyr352), PLCγ1, Phospho-PLCγ1 (Tyr783), PLCγ2, Phospho-PLCγ2 (Tyr759)                      | 9 x 20 μl | 124,000        | 99,200           |



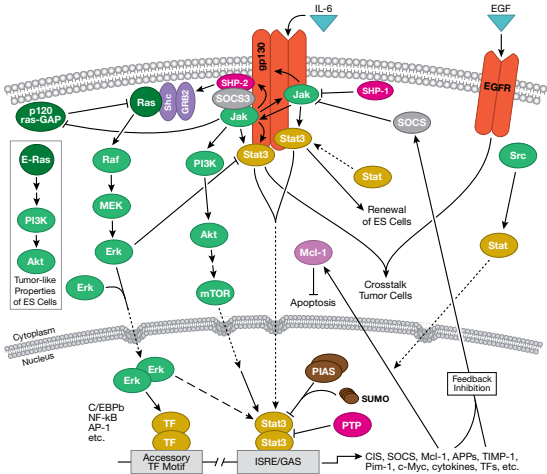
Jak/Stat : IL-6受容体シグナル伝達

JakとStatは多くのサイトカイン受容体システムにおける重要な要素であり、細胞の成長、生存、分化および病原体耐性を制御しています。一例として、IL-6 (またはgp130) 受容体ファミリーについて明らかにされています。この受容体はB細胞の分化、形質細胞の発生ならびに急性期反応を同時に制御します。サイトカイン結合は受容体の二量体化を誘導し、結合しているJakを活性化して自己リン酸化させ、その受容体をリン酸化します。受容体およびJakのリン酸化部位は、SH2ドメインを有するStat3などのStatタンパク質やSH2ドメインを有し受容体からMAPキナーゼやPI3/Aktなどの経路へシグナルを伝えるアダプタータンパク質のドッキングサイトとして機能します。

リン酸化したStatは二量体化して核内に移行し、標的遺伝子の転写制御を行います。サイトカインシグナル伝達の抑制因子(SOCS)ファミリーは、ホモログまたはヘテロログのフィードバックを介して受容体のシグナル伝達を阻害します。JakやStatは、他のクラスの受容体を介してシグナル伝達に関与します。複数の固形腫瘍を用いた研究から、Stat3とStat5がJak以外のチロシンキナーゼによって恒常的に活性化されていることが見出されています。

Jak/Stat経路は、エリスロポエチンやトロンボポエチン、G-CSFなどのサイトカインの動きを媒介します。これらはそれぞれ貧血、血小板減少症、好中球減少症の治療薬となるタンパク質です。この経路はまた、インターフェロンによるシグナル伝達も媒介します。インターフェロンは抗ウイルス薬や抗増殖性の薬物として用いられます。サイトカインのシグナル伝達の制御不全ががん発生につながるということが研究で明らかにされています。IL-6シグナル伝達の異常は、自己免疫疾患の病態、炎症、および前立腺がんや多発性骨髄腫などのがんに関与しています。Jak阻害薬は、現在多発性骨髄腫モデルを用いた試験段階にあります。Stat3はがん遺伝子として作用し、多くの腫瘍細胞中で恒常的に活性化しています。一部のがん細胞中では、サイトカインシグナル伝達とEGFRファミリーのクロストークが認められています。EGFRの過剰発現が見られる膠芽腫細胞においては、EGFRに結合したJak2のFERMドメインを介してEGFRキナーゼ阻害薬への抵抗性が誘導されます [Sci.Signal. (2013) 6 a55]。

Jakの活性化型変異は、ヒト血液悪性腫瘍でよくみられます。研究によって、Jak2の偽キナーゼドメインに特有の体細胞性変異 (V617F) は、真性赤血球増加症、本態性血小板血症ならびに特発性骨髄線維症に共通して起こることが明らかにされています。この変異によって、Jak2は病的に活性化し、赤血球、巨核球、顆粒球の増殖と分化を制御しているエリスロポエチン、トロンボポエチン、G-CSFの受容体に結合します。また、研究によって、成人T細胞急性リンパ性白血病でJak1における機能獲得型体細胞変異が確認されています。小児急性リンパ性白血病 (ALL) においては、Jak1、Jak2およびJak3における体細胞性の活性化変異も確認されています。さらに、ダウン症児や小児のB細胞急性リンパ性白血病 (B-ALL) では、偽キナーゼドメインR683 (R683GまたはDIREED) 付近で、Jak2の変異が認められています。



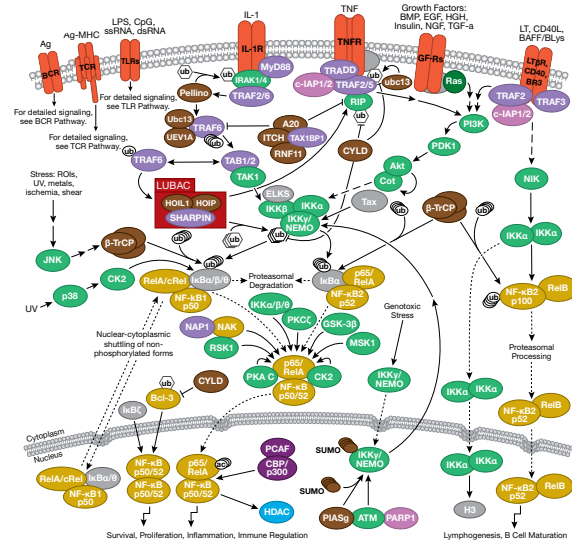
Jak/Stat Pathwayの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

| 製品番号    | 製品名                                     | 内容        | Jak1  | Jak2  | Jak3  | Tyk2  | Phospho-                 |                 |                        |                          |
|---------|-----------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|
|         |                                         |           |       |       |       |       | Jak1<br>(Y1034/<br>1035) | Jak2<br>(Y1008) | Jak3<br>(Y980/<br>981) | Tyk2<br>(Y1054/<br>1055) |
| #9945T  | Jak Isoform Sampler Kit                 | 3 x 20 µl | ●     | ●     | ●     |       |                          |                 |                        |                          |
| #97999T | Phospho-Jak Family Antibody Sampler Kit | 8 x 20 µl | ●     | ●     | ●     | ●     | ●                        | ●               | ●                      | ●                        |
|         |                                         |           | Stat1 | Stat2 | Stat3 | Stat4 | Stat5                    | Stat6           |                        |                          |
| #9939T  | Stat Antibody Sampler Kit               | 4 x 20 µl | ●     |       | ●     |       | ●                        | ●               |                        |                          |
| #93130T | Stat Antibody Sampler Kit II            | 6 x 20 µl | ●     | ●     | ●     | ●     | ●                        | ●               |                        |                          |

| 製品番号    | 製品名                                                                                                                                                                                 | 内容        | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|------------------|
| #9945T  | Jak Isoform Sampler Kit<br>Jak1, Jak2, Jak3                                                                                                                                         | 3 x 20 µl | 64,000         | 51,200           |
| #97999T | Phospho-Jak Family Antibody Sampler Kit<br>Jak1, Phospho-Jak1(Tyr1034/1035), Jak2, Phospho-Jak2 (Tyr1008), Jak3, Phospho-Jak3 (Tyr980/981), Tyk2, Phospho-Tyk2 (Tyr1054/1055)       | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| #8343T  | Jak/Stat Pathway Inhibitors Antibody Sampler Kit<br>SOCS1, SOCS2, SOCS3, PIAS1, PIAS3, PIAS4                                                                                        | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| #9939T  | Stat Antibody Sampler Kit<br>Stat1, Stat3, Stat5, Stat6                                                                                                                             | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| #93130T | Stat Antibody Sampler Kit II<br>Stat1, Stat2, Stat3, Stat4, Stat5, Stat6                                                                                                            | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| #9914T  | Phospho-Stat Antibody Sampler Kit<br>Phospho-Stat1 (Tyr701), Phospho-Stat2 (Tyr690), Phospho-Stat3 (Tyr705), Phospho-Stat3 (Ser727), Phospho-Stat5 (Tyr694), Phospho-Stat6 (Tyr641) | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |

NF-κBシグナル伝達

Nuclear Factor-κB (NF-κB)/Relタンパク質には、NF-κB2 p52/p100、NF-κB1 p50/p105、c-Rel、RelA/p65、RelBなどがあります。これらのタンパクは二量体転写因子として機能し、自然免疫や適応免疫、炎症、ストレス反応、B細胞の発生、リンパ組織形成など、広い範囲の生物学的プロセスに関与している遺伝子の発現を制御します。従来の（または標準的な）経路では、NF-κB/Relタンパク質はIκBタンパク質と結合して活性阻害を受けます。炎症誘発性サイトカインであるLPSや成長因子、抗原受容体は、IKK複合体（IKKβ、IKKα、NEMO）を活性化し、IκBタンパク質をリン酸化します。IκBはリン酸化されるとユビキチン化を受けてプロテアソーム分解され、NF-κB/Rel複合体を遊離します。活性化したNF-κB/Rel複合体は、翻訳後修飾（リン酸化、アセチル化、糖鎖修飾）によってさらに活性化されて核内に移行し、単独もしくは他の転写活性因子（AP-1、Ets、Statなど）と共役して標的遺伝子の発現を誘導します。代替的な（標準的でない）NF-κB経路では、NF-κB2 p100/RelB複合体は細胞質内で不活性な状態にあります。LTβRやCD40、BR3などの受容体サブセットを介したシグナル伝達によってキナーゼであるNIKが活性化し、続いてIKKα複合体が活性化されてNF-κB2 p100のC末端残基をリン酸化します。リン酸化を受けたNF-κB2 p100は、ユビキチン化とプロテアソームによるプロセシングを受けてNF-κB2 p52を産生します。これによって転写制御能を有するNF-κB p52/RelB複合体が作られ、核内移行して標的遺伝子の発現を誘導します。ここではNF-κBアゴニストのサブセットと標的遺伝子のみが示されています。



NF-κB Signalingの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

| 製品番号    | 製品名                                              | 内容        | NF-κB p65 | NF-κB p65 XP® | NF-κB1 p105 | NF-κB1 p105/p50 | NF-κB2 p100/p52 | NF-κB2 p100/p52 | Acetyl- NF-κB p65 (K310) | Phospho- NF-κB p65 (S468) | Phospho- NF-κB p65 (S536) | RelB       | c-Rel                  |
|---------|--------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|------------------------|
|         |                                                  |           |           |               |             |                 |                 |                 |                          |                           |                           |            |                        |
| #4766T  | NF-κB Family Member Antibody Sampler Kit         | 8 x 20 µl | ●         | ●             | ●           | ●               | ●               | ●               |                          |                           |                           | ●          | ●                      |
| #55764T | NF-κB Family Antibody Sampler Kit II             | 6 x 20 µl |           | ●             |             | ●               | ●               |                 |                          |                           |                           | ●          | ●                      |
| #4767T  | NF-κB p65 Antibody Sampler Kit                   | 5 x 20 µl | ●         | ●             |             |                 |                 |                 | ●                        | ●                         | ●                         |            |                        |
| #9936T  | NF-κB Pathway Sampler Kit                        | 7 x 20 µl | ●         | ●             | ●           | ●               |                 |                 |                          |                           |                           | Phospho-   |                        |
|         |                                                  |           |           |               |             |                 |                 |                 |                          |                           |                           | IκBα (S32) | NF-κB2 p100 (S866/870) |
| #4888T  | NF-κB Non-Canonical Pathway Antibody Sampler Kit | 8 x 20 µl |           | ●             |             |                 | ●               | ●               | ●                        | ●                         |                           | ●          | ●                      |

| 製品番号                   | 製品名                                                                                                                                                                                                    | 内容        | 希望納入価格 (円) | キャンペーン価格 (円) |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|--------------|
| <b>NF-κB Signaling</b> |                                                                                                                                                                                                        |           |            |              |
| #9966T                 | IKK Isoform Antibody Sampler Kit<br>IKKα, IKKβ, IKKγ, IKKε                                                                                                                                             | 4 x 20 µl | 78,000     | 62,400       |
| #9958T                 | Phospho-IKκA/β (Ser176/180) Antibody Sampler Kit<br>Phospho-IKκA (Ser176)/IKKβ (Ser177), Phospho-IKκA/β (Ser176/180), Phospho-IKκA/β (Ser176/180)                                                      | 3 x 20 µl | 64,000     | 51,200       |
| #4769T                 | IRAK Isoform Antibody Sampler Kit<br>IRAK1, IRAK2, IRAK-M, IRAK4                                                                                                                                       | 4 x 20 µl | 78,000     | 62,400       |
| #55764T                | NF-κB Family Antibody Sampler Kit II<br>NF-κB p65, Phospho-NF-κB p65 (Ser536), NF-κB2 p100/p52, NF-κB1 p105/p50, RelB, c-Rel                                                                           | 6 x 20 µl | 96,000     | 76,800       |
| #4766T                 | NF-κB Family Member Antibody Sampler Kit<br>NF-κB p65, NF-κB p65, NF-κB2 p100/p52, NF-κB2 p100/p52, NF-κB1 p105, NF-κB1 p105/p50, RelB, c-Rel                                                          | 8 x 20 µl | 115,000    | 92,000       |
| #4888T                 | NF-κB Non-Canonical Pathway Antibody Sampler Kit<br>IKKα, Phospho-IKκA/β (Ser176/180), NF-κB2 p100/p52, Phospho-NF-κB2 p100 (Ser866/870), NIK, RelB, TRAF2, TRAF3                                      | 8 x 20 µl | 115,000    | 92,000       |
| #9936T                 | NF-κB Pathway Sampler Kit<br>IKKα, IKKβ, Phospho-IKκA/β (Ser176/180), IκBα, Phospho-IκBα (Ser32), NF-κB p65, Phospho-NF-κB p65 (Ser536)                                                                | 7 x 20 µl | 107,000    | 85,600       |
| #4767T                 | NF-κB p65 Antibody Sampler Kit<br>NF-κB p65, NF-κB p65, Acetyl-NF-κB p65 (Lys310), Phospho-NF-κB p65 (Ser468), Phospho-NF-κB p65 (Ser536)                                                              | 5 x 20 µl | 88,000     | 70,400       |
| #8348T                 | Rig-I Pathway Antibody Sampler Kit<br>MDA-5, Rig-I, MAVS, TBK1/NAK, Phospho-TBK1/NAK (Ser172), IRF-3, Phospho-IRF-3 (Ser396), IKKε, Phospho-IKκE (Ser172)                                              | 9 x 20 µl | 124,000    | 99,200       |
| #9971T                 | Toll-like Receptor Antibody Sampler Kit<br>Toll-like Receptor 1, Toll-like Receptor 2, Toll-like Receptor 7, Toll-like Receptor 9                                                                      | 4 x 20 µl | 78,000     | 62,400       |
| #48697T                | Toll-like Receptor Antibody Sampler Kit II<br>Toll-like Receptor 1, Toll-like Receptor 2, Toll-like Receptor 3, Toll-like Receptor 6, Toll-like Receptor 7, Toll-like Receptor 8, Toll-like Receptor 9 | 7 x 20 µl | 107,000    | 85,600       |

Lymphocyte Signalingの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

| 製品番号    | 製品名                                      | 内容        | CD19 | CD79A | Btk | Syk | Phospho-    |              |            |            |              |                   |
|---------|------------------------------------------|-----------|------|-------|-----|-----|-------------|--------------|------------|------------|--------------|-------------------|
|         |                                          |           |      |       |     |     | CD19 (Y531) | CD79A (Y182) | BLNK (Y96) | Btk (Y223) | PLCy2 (Y759) | Src Family (Y416) |
| #9768T  | B Cell Signaling Antibody Sampler Kit    | 8 x 20 µl |      | ●     |     |     | ●           | ●            | ●          | ●          | ●            | ●                 |
| #72159T | B Cell Signaling Antibody Sampler Kit II | 9 x 20 µl | ●    | ●     | ●   | ●   | ●           | ●            | ●          |            |              | ●                 |

Protein Folding and Traffickingの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

| 製品番号    | 製品名                                                          | 内容        | BiP | Calnexin | CHOP | Erp44 | Erp57 | Erp72 | Ero1-La | Grp94 | IRE1α | PDI | RCAS1 | Syntaxin 6 | PERK |
|---------|--------------------------------------------------------------|-----------|-----|----------|------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|-------|------------|------|
| #12718T | ER and Golgi-Associated Marker Proteins Antibody Sampler Kit | 5 x 20 µl |     | ●        |      |       |       | ●     |         |       |       | ●   | ●     | ●          |      |
| #4759T  | ER Protein Folding Antibody Sampler Kit                      | 7 x 20 µl | ●   |          |      | ●     | ●     | ●     | ●       | ●     |       | ●   |       |            |      |
| #9956T  | ER Stress Antibody Sampler Kit                               | 7 x 20 µl | ●   | ●        | ●    |       |       |       | ●       |       | ●     | ●   |       |            | ●    |

Translational Controlの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

| 製品番号   | 製品名                                                 | 内容        | eIF4A | eIF4A1 | eIF4B | eIF4E | eIF4G | eIF4H | Phospho-   |             |              |              |               |  | p70 S6K (T389) | RPS6 (S235/236) | 4E-BP1 (T37/46) |
|--------|-----------------------------------------------------|-----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------------|-------------|--------------|--------------|---------------|--|----------------|-----------------|-----------------|
|        |                                                     |           |       |        |       |       |       |       | Akt (S473) | eIF2α (S51) | eIF4B (S422) | eIF4E (S209) | eIF4G (S1108) |  |                |                 |                 |
| #4763T | Translation Initiation Complex Antibody Sampler Kit | 9 x 20 µl | ●     | ●      | ●     | ●     | ●     | ●     |            |             |              | ●            | ●             |  |                |                 |                 |
| #9918T | Translational Control Antibody Sampler Kit          | 6 x 20 µl |       |        |       |       |       |       | ●          | ●           |              | ●            |               |  | ●              | ●               | ●               |

| 製品番号 | 製品名 | 内容 | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|------|-----|----|----------------|------------------|
|------|-----|----|----------------|------------------|

Lymphocyte Signaling

|         |                                                                                                                                                                                                                                                            |           |         |         |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| #9768T  | <b>B Cell Signaling Antibody Sampler Kit</b><br>CD79A, Phospho-CD79A (Tyr182), Phospho-CD19 (Tyr531), Phospho-Btk (Tyr223), Phospho-Src Family (Tyr416), Phospho-Syk (Tyr525/526), Phospho-PLCy2 (Tyr759), Phospho-BLNK (Tyr96)                            | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000  |
| #72159T | <b>B Cell Signaling Antibody Sampler Kit II</b><br>CD79A, Phospho-CD79A (Tyr182), CD19, Phospho-CD19 (Tyr531), Phospho-Btk (Tyr223), Syk, Phospho-Syk (Tyr525/526), Phospho-BLNK (Tyr96), Btk                                                              | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200  |
| #62714T | <b>Human Immune Cell Phenotyping IHC Antibody Sampler Kit</b><br>CD3ε, CD8, FoxP3, CD11b/ITGAM, CD68, CD11c, CD19, Pan-Keratin, NCAM1 (CD56)                                                                                                               | 9 x 20 µl | 130,000 | 104,000 |
| #37495T | <b>Mouse Immune Cell Phenotyping IHC Antibody Sampler Kit</b><br>CD3ε, CD4, CD8α, FoxP3, F4/80, CD19, CD11c, Granzyme B                                                                                                                                    | 8 x 20 µl | 125,000 | 100,000 |
| #9779T  | <b>Pim Kinase Antibody Sampler Kit</b><br>Pim-1, Pim-2, Pim-3, Bad, Phospho-Bad (Ser112)                                                                                                                                                                   | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400  |
| #8348T  | <b>Rig-I Pathway Antibody Sampler Kit</b><br>MDA-5, Rig-I, MAVS, TBK1/NAK, Phospho-TBK1/NAK (Ser172), IRF-3, Phospho-IRF-3 (Ser396), IKKε, Phospho-IKKε (Ser172)                                                                                           | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200  |
| #86791T | <b>Suppressive Myeloid Cell Phenotyping IHC Antibody Sampler Kit</b><br>CD14, CD11b/ITGAM, CD68, CD163, CD206/MRC1, M-CSF Receptor, Arginase-1, MHC Class II, CD15/SSEA1                                                                                   | 9 x 20 µl | 130,000 | 104,000 |
| #9925T  | <b>Phospho-Syk Antibody Sampler Kit</b><br>Syk, Phospho-Syk (Tyr323), Phospho-Syk (Tyr525/526), Phospho-Zap-70 (Tyr319)/Syk (Tyr352)                                                                                                                       | 4 x 20 µl | 78,000  | 62,400  |
| #14541T | <b>T Cell Signaling Antibody Sampler Kit</b><br>CD3ε, Phospho-LAT (Tyr191), Phospho-Lck (Tyr505), Phospho-PLCy1 (Tyr783), Phospho-Src Family (Tyr416), Phospho-SLP-76 (Ser376), Phospho-Zap-70 (Tyr319)/Syk (Tyr352), Phospho-Zap-70 (Tyr493)/Syk (Tyr526) | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000  |
| #44689T | <b>Human T Cell Co-inhibitory and Co-stimulatory Receptor IHC Antibody Sampler Kit</b><br>PD-1, TIM-3, LAG3, VISTA, B7-H3, 4-1BB/CD137/TNFRSF9, OX40, GITR, CD40 Ligand                                                                                    | 9 x 20 µl | 138,000 | 110,400 |

Protein Folding and Trafficking

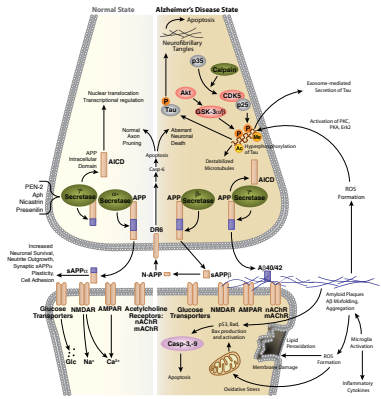
|                                                                                                    |                                                              |           |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #12666T                                                                                            | Endosomal Marker Antibody Sampler Kit                        | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| Caveolin-1, Clathrin Heavy Chain, EEA1, Rab5, Rab7, Rab11                                          |                                                              |           |         |        |
| #74220T                                                                                            | Exosomal Marker Antibody Sampler Kit                         | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| Alix, Annexin V, CD54/ICAM-1, CD9, GM130, EpCAM, HSP70, Flotillin-1                                |                                                              |           |         |        |
| #8353T                                                                                             | DUB Antibody Sampler Kit                                     | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| CYLD, Phospho-CYLD (Ser418), STAMBP, A20/TNFAIP3, UCHL1, UCHL3, HAUSP, USP9X, USP10                |                                                              |           |         |        |
| #12718T                                                                                            | ER and Golgi-Associated Marker Proteins Antibody Sampler Kit | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400 |
| Calnexin, Erp72, PDI, RCAS1, Syntaxin 6                                                            |                                                              |           |         |        |
| #9956T                                                                                             | ER Stress Antibody Sampler Kit                               | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| BiP, Calnexin, Ero1-La, IRE1α, PDI, CHOP, PERK                                                     |                                                              |           |         |        |
| #4759T                                                                                             | ER Protein Folding Antibody Sampler Kit                      | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| BiP, Ero1-La, Erp44, Erp57, Erp72, Grp94, PDI                                                      |                                                              |           |         |        |
| #9965T                                                                                             | HSP/Chaperone Antibody Sampler Kit                           | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| HSP60, HSP70, HSF1, BiP, HSP40, HSP90, Calnexin, PDI                                               |                                                              |           |         |        |
| #12594T                                                                                            | HSP27 Antibody Sampler Kit                                   | 4 x 20 µl | 78,000  | 62,400 |
| HSP27, Phospho-HSP27 (Ser15), Phospho-HSP27 (Ser78), Phospho-HSP27 (Ser82)                         |                                                              |           |         |        |
| #4889T                                                                                             | Protein Folding and Stability Antibody Sampler Kit           | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| Skp1, Skp2, ISG15, NEDD8, Ubiquitin, UBC3, SUMO-1, SUMO-2/3                                        |                                                              |           |         |        |
| #9385T                                                                                             | Rab Family Antibody Sampler Kit                              | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400 |
| Rab4, Rab5A, Rab7, Rab9A, Rab11                                                                    |                                                              |           |         |        |
| #12724T                                                                                            | Ubiquitin E3 Ligase Complex Antibody Sampler Kit             | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| CUL4A, CYLD, DDB-1, DDB-2, RBX1, Skp1, Skp2, β-TrCP                                                |                                                              |           |         |        |
| #33959T                                                                                            | Branched Ubiquitin Antibody Sampler Kit                      | 3 x 20 µl | 64,000  | 51,200 |
| Ubiquitin, K48-linkage Specific Polyubiquitin, K63-linkage Specific Polyubiquitin                  |                                                              |           |         |        |
| #9765T                                                                                             | Vesicle Trafficking Antibody Sampler Kit                     | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| Caveolin-1, Phospho-Caveolin-1 (Tyr14), Clathrin Heavy Chain, APPL1, EEA1, Syntaxin 6, Rab5A, GOPC |                                                              |           |         |        |

Translational Control

|                                                                                                                                                                           |                                                     |           |         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #9955T                                                                                                                                                                    | 4E-BP Antibody Sampler Kit                          | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| 4E-BP1, Phospho-4E-BP1 (Thr37/46), Non-phospho-4E-BP1 (Thr46), Phospho-4E-BP1 (Ser65), Phospho-4E-BP1 (Thr70), 4E-BP2                                                     |                                                     |           |         |        |
| #4487T                                                                                                                                                                    | RNAi Machinery Antibody Sampler Kit                 | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400 |
| Drosha, Argonaute 1, Argonaute 2, Mihi, Dicer                                                                                                                             |                                                     |           |         |        |
| #4763T                                                                                                                                                                    | Translation Initiation Complex Antibody Sampler Kit | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| eIF4A, eIF4A1, eIF4B, Phospho-eIF4B (Ser422), eIF4E, Phospho-eIF4E (Ser209), eIF4G, Phospho-eIF4G (Ser1108), eIF4H                                                        |                                                     |           |         |        |
| #9918T                                                                                                                                                                    | Translational Control Antibody Sampler Kit          | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| Phospho-Akt (Ser473), Phospho-p70 S6 Kinase (Thr389), Phospho-S6 Ribosomal Protein (Ser235/236), Phospho-eIF2α (Ser51), Phospho-4E-BP1 (Thr37/46), Phospho-eIF4E (Ser209) |                                                     |           |         |        |

アルツハイマー病におけるアミロイド斑と神経原繊維変化の形成

アルツハイマー病は世界で最も一般的な神経変性疾患の1つです。臨床的には、細胞外のアミロイド斑と細胞内の神経原繊維変化を特徴とし、神経機能障害や神経細胞死を起こします。この疾患の中核は、膜内在タンパク質であるAPP (Amyloid Precursor Protein：アミロイド前駆体タンパク質) のプロセシングが、正常時と病態時において異なることにあります。正常時には、APPはα-セクレターゼによって切断され、sAPPとC83カルボキシル末端フラグメントを1つ産生します。sAPPはシナプスの正常なシグナル伝達に関与し、シナプス可塑性、学習と記憶、情動行動および神経の生存につながります。病態時には、APPはβ-セクレターゼとγ-セクレターゼによって順次切断され、A40/42と呼ばれる細胞外フラグメントを放出します。このフラグメントは神経毒性を持ち、しばしば凝集してA40/42オリゴマーを形成し、老人斑を形成します。A40/42の凝集によって、イオンチャネルの遮断、カルシウム恒常性の崩壊、ミトコンドリアの酸化ストレス、エネルギー代謝の破綻およびグルコース濃度の制御異常を来し、最終的に神経細胞死につながります。アルツハイマー病はまた、神経原繊維変化が存在することからも特徴づけられます。神経原繊維変化は、微小管結合タンパク質であるTauの過剰なリン酸化によって引き起こされます。GSK-3とCDK5は、Tauのリン酸化を主に担っているキナーゼですが、PKCやPKA、Erk2などの他のキナーゼもリン酸化に関与しています。Tauの過剰なリン酸化は、微小管からのTauの解離を招き、その結果、微小管が不安定化して、細胞内にTauタンパク質のオリゴマーが形成されます。神経原繊維変化はTauがオリゴマー化した結果であり、これによって神経細胞のアポトーシスが誘導されます。



Neuroscienceの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

| 製品番号    | 製品名                                                                | 内容        | α-Synuclein  | APP                   | APP/<br>β-Amyloid | β-Amyloid | β-Amyloid         |                          |                   |                          |                   |                | BACE         | NFL                | GSK-3α/β  | Tau                                                         | Phospho-                |                                                           |               |               |
|---------|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------------|-------------------|-----------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|----------------|--------------|--------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|---------------|
|         |                                                                    |           |              |                       |                   |           | 1-37<br>Specific  | 1-39<br>Specific         | 1-42<br>Preferred | 1-40<br>Specific         | 1-43<br>Preferred | pE3<br>Peptide |              |                    |           |                                                             | GSK-3α<br>(S21)         | Tau<br>(T181)                                             | Tau<br>(T205) | Tau<br>(S404) |
| #9784T  | Alzheimer's Disease Antibody Sampler Kit                           | 8 x 20 μl | ●            |                       | ●                 | ●         |                   |                          |                   |                          |                   |                | ●            | ●                  | ●         | ●                                                           | ●                       |                                                           |               |               |
| #74113T | Pathological Hallmarks of Alzheimer's Disease Antibody Sampler Kit | 9 x 20 μl |              |                       |                   | ●         |                   |                          | ●                 | ●                        | ●                 | ●              |              |                    |           | ●                                                           |                         | ●                                                         | ●             | ●             |
| #85314T | β-Amyloid Antibody Sampler Kit                                     | 7 x 20 μl |              | ●                     |                   | ●         | ●                 | ●                        | ●                 |                          |                   | ●              |              |                    |           |                                                             |                         |                                                           |               |               |
|         |                                                                    |           | Akt3         | Phospho-Akt<br>(S473) | ASC/<br>TMS1      | Axl       | HS1               | Hydroxy-HIF-1α<br>(P564) | IKKε              | Integrin<br>α4           | IQGAP1            | Ki-67          | Lamin<br>A/C | Cleaved<br>Lamin A | Rab11FIP1 | Stat2                                                       | Phospho-Stat2<br>(Y690) | Phospho-Ezrin (T567)/<br>Radixin (T564)/<br>Moesin (T558) |               |               |
| #83163T | Microglia Cross Module Antibody Sampler Kit                        | 9 x 20 μl |              |                       | ●                 | ●         | ●                 | ●                        |                   |                          | ●                 | ●              | ●            |                    |           | ●                                                           | ●                       |                                                           |               |               |
| #19171T | Microglia Interferon-Related Module Antibody Sampler Kit           | 6 x 20 μl | ●            | ●                     | ●                 |           | ●                 |                          |                   |                          |                   |                |              |                    |           | ●                                                           | ●                       |                                                           |               |               |
| #36422T | Microglia LPS-Related Module Antibody Sampler Kit                  | 9 x 20 μl |              |                       | ●                 |           | ●                 |                          | ●                 | ●                        | ●                 |                | ●            | ●                  | ●         |                                                             |                         |                                                           | ●             |               |
|         |                                                                    |           | ASC/<br>TMS1 | Axl                   | CSTB              | CD68      | CD68<br>MultiMab™ | Galectin-3/<br>LGALS3    | HIF-1α            | Hydroxy-HIF-1α<br>(P564) | HP1α/β            | HS1            | Ki-67        | MCM2               | Survivin  | Phospho-Aurora A (T288)/<br>Aurora B (T232)/Aurora C (T198) |                         |                                                           |               |               |
| #93195T | Microglia Neurodegeneration Module Antibody Sampler Kit            | 9 x 20 μl | ●            | ●                     | ●                 | ●         | ●                 | ●                        | ●                 | ●                        |                   | ●              |              |                    |           |                                                             |                         |                                                           |               |               |
| #49938T | Microglia Proliferation Module Antibody Sampler Kit                | 7 x 20 μl | ●            |                       |                   |           |                   |                          |                   |                          | ●                 | ●              | ●            | ●                  | ●         |                                                             | ●                       |                                                           |               |               |

| 製品番号         | 製品名                                                                | 内容                                                                                                                                                                                                   | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|--------|
| Neuroscience |                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                |                  |        |
| #9784T       | Alzheimer's Disease Antibody Sampler Kit                           | β-Amyloid, APP/β-Amyloid, Neurofilament-L, Tau, BACE, α-Synuclein, GSK-3α/β, Phospho-GSK-3α (Ser21)                                                                                                  | 8 x 20 μl      | 115,000          | 92,000 |
| #74113T      | Pathological Hallmarks of Alzheimer's Disease Antibody Sampler Kit | β-Amyloid, β-Amyloid (1-40 Specific), β-Amyloid (1-42 Preferred), β-Amyloid (1-43 Preferred), β-Amyloid (pE3 Peptide), Tau, Phospho-Tau (Thr181), Phospho-Tau (Thr205), Phospho-Tau (Ser404)         | 9 x 20 μl      | 124,000          | 99,200 |
| #85314T      | β-Amyloid Antibody Sampler Kit                                     | APP, β-Amyloid, β-Amyloid (1-37 Specific), β-Amyloid (1-39 Specific), β-Amyloid (1-40 Specific), β-Amyloid (1-42 Specific), β-Amyloid (pE3 Peptide)                                                  | 7 x 20 μl      | 107,000          | 85,600 |
| #41608T      | β-Amyloid Mouse Model Neuronal Viability IF Sampler Kit            | β-Amyloid, β-Amyloid, NeuN, Synaptophysin, PSD95, Cleaved Caspase-3 (Asp175), Cleaved PARP (Asp214), GFAP, HS1                                                                                       | 9 x 20 μl      | 124,000          | 99,200 |
| #8652T       | AMPA Receptor (GluA) Antibody Sampler Kit                          | AMPA Receptor 1 (GluA1), Phospho-AMPA Receptor 1 (GluA1) (Ser845), AMPA Receptor 2 (GluA2), Phospho-AMPA Receptor 2 (GluA2) (Tyr869/Tyr873/Tyr876), AMPA Receptor 3 (GluA3), AMPA Receptor 4 (GluA4) | 6 x 20 μl      | 96,000           | 76,800 |
| #89985T      | Huntingtin Interaction Antibody Sampler Kit                        | PPARγ, CtBP1, p53, SUMO-1, NF-κB1 p105/p50, ACF1                                                                                                                                                     | 6 x 20 μl      | 96,000           | 76,800 |
| #83163T      | Microglia Cross Module Antibody Sampler Kit                        | ASC/TMS1, HS1, Ki-67, Axl, Hydroxy-HIF-1α (Pro564), Stat2, Phospho-Stat2 (Tyr690), Lamin A/C, IQGAP1                                                                                                 | 9 x 20 μl      | 124,000          | 99,200 |
| #19171T      | Microglia Interferon-Related Module Antibody Sampler Kit           | ASC/TMS1, HS1, Stat2, Phospho-Stat2 (Tyr690), Akt3, Phospho-Akt (Ser473)                                                                                                                             | 6 x 20 μl      | 96,000           | 76,800 |
| #36422T      | Microglia LPS-Related Module Antibody Sampler Kit                  | ASC/TMS1, HS1, Rab11FIP1, Integrin α4, IQGAP1, Cleaved Lamin A, IKKε, Lamin A/C, Phospho-Ezrin (Thr567)/Radixin (Thr564)/Moesin (Thr558)                                                             | 9 x 20 μl      | 124,000          | 99,200 |
| #93195T      | Microglia Neurodegeneration Module Antibody Sampler Kit            | ASC/TMS1, HS1, Cathepsin B, HIF-1α, Hydroxy-HIF-1α (Pro564), Galectin-3/LGALS3, Axl, CD68, CD68                                                                                                      | 9 x 20 μl      | 124,000          | 99,200 |
| #49938T      | Microglia Proliferation Module Antibody Sampler Kit                | HS1, ASC/TMS1, Ki-67, MCM2, Survivin, HP1α/β, Phospho-Aurora A (Thr288)/Aurora B (Thr232)/Aurora C (Thr198)                                                                                          | 7 x 20 μl      | 107,000          | 85,600 |
| #9781T       | Neurofilament Antibody Sampler Kit                                 | Neurofilament-M, Neurofilament-L, Neurofilament-L, Neurofilament-H                                                                                                                                   | 4 x 20 μl      | 78,000           | 62,400 |
| #8572T       | Neuronal Marker IF Antibody Sampler Kit                            | GFAP, CNPase, β3-Tubulin, Nestin, Neurofilament-L                                                                                                                                                    | 5 x 20 μl      | 88,000           | 70,400 |
| #24544T      | Neuronal Marker IF Antibody Sampler Kit II                         | Doublecortin, NeuN, GFAP, Myelin Basic Protein, Ki-67                                                                                                                                                | 5 x 20 μl      | 88,000           | 70,400 |
| #5887T       | γ Secretase Antibody Sampler Kit                                   | Nicastrin, PEN2, Presenilin 1, Presenilin 2                                                                                                                                                          | 4 x 20 μl      | 78,000           | 62,400 |
| #8648T       | Parkinson's Research Antibody Sampler Kit                          | DJ-1, LRRK2, Parkin, PINK1, α-Synuclein                                                                                                                                                              | 5 x 20 μl      | 88,000           | 70,400 |
| #82760T      | Silent Synapses Antibody Sampler Kit                               | AMPA Receptor 1 (GluA1), Phospho-AMPA Receptor 1 (GluA1) (Ser831), Phospho-AMPA Receptor 1 (GluA1) (Ser845), AMPA Receptor 2 (GluA2), PSD95, NMDA Receptor 1 (GluN1)                                 | 6 x 20 μl      | 96,000           | 76,800 |
| #56511T      | Tau Mouse Model Neuronal Viability IF Sampler Kit                  | Phospho-Tau (Thr205), Tau, NeuN, Synaptophysin, PSD95, Cleaved Caspase-3 (Asp175), Cleaved PARP (Asp214), GFAP, HS1                                                                                  | 9 x 20 μl      | 124,000          | 99,200 |
| #96628T      | Phospho-Tau Family Antibody Sampler Kit                            | Tau, Phospho-Tau (Ser202), Phospho-Tau (Ser396), Phospho-Tau (Ser404), Phospho-Tau (Ser404), Phospho-Tau (Ser416)                                                                                    | 6 x 20 μl      | 96,000           | 76,800 |
| #77533T      | TREM2 Signaling Pathways Sampler Kit                               | TREM2, DAP12, Syk, Phospho-Syk (Tyr525/526), Phospho-Zap-70 (Tyr319)/Syk (Tyr352), PLCγ1, Phospho-PLCγ1 (Tyr783), PLCγ2, Phospho-PLCγ2 (Tyr759)                                                      | 9 x 20 μl      | 124,000          | 99,200 |
| #4638T       | TrkA and TrkB Antibody Sampler Kit                                 | TrkA, Phospho-TrkA (Tyr490)/TrkB (Tyr516), Phospho-TrkA (Tyr674/675)/TrkB (Tyr706/707), TrkB, Trk (pan)                                                                                              | 5 x 20 μl      | 88,000           | 70,400 |

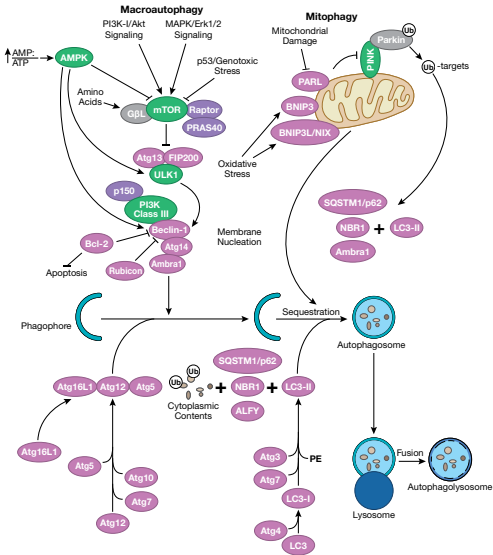


オートファジーのシグナル伝達

マクロオートファジー（オートファジーとも呼ばれる）は、大量の細胞質成分や異常なタンパク質凝集体、過剰であったり損傷したオルガネラをオートファゴソーム・リソソーム系で分解する異化作用の経路です。オートファジーは通常、栄養飢餓状態で活性化されますが、発生や分化、神経変性疾患、ストレス、感染症、がんなどの生理的・病理的プロセスとも関連しています。mTORキナーゼはオートファジー誘導の重要な制御因子であり、活性化されたmTOR（AktおよびMAPKシグナル伝達）はオートファジーを抑制し、他方、抑制されたmTOR（AMPKおよびp53シグナル伝達）はオートファジーを促進します。

オートファジーに関連する3種類のセリン/スレオニンキナーゼ（ULK1、ULK2、ULK3）は酵母のAtg1と類似した役割を果たし、mTOR複合体の下流で機能します。ULK1とULK2は、オートファジー関連遺伝子（Atg）産物の哺乳類ホモログの1つ（mATG13）およびその足場タンパク質FIP200（酵母Atg17のオルソログ）とともに巨大な複合体を形成します。オートファジーの誘導にはClass III PI3K複合体が必要であり、その複合体にはhVps34、Beclin-1（酵母Atg6の哺乳類ホモログ）、p150（酵母Vps15の哺乳類ホモログ）、およびAtg14様タンパク質（Atg14LまたはBarkor）、あるいはUVRAGなどが含まれます。Atg遺伝子は、Atg12-Atg5とLC3-II（Atg8-II）の複合体を介してオートファゴソームの形成を制御します。Atg12は、Atg7とAtg10（それぞれE1、E2様酵素）を必要とするユビキチン様反応でAtg5に結合します。Atg12-Atg5複合体は、その後Atg16と非共有結合的に相互作用して大きな複合体を形成します。LC3/Atg8はAtg4プロテアーゼによってC末端で切断され、細胞質基質内にLC3-Iを産生します。LC3-Iは、Atg7とAtg3（それぞれE1、E2様酵素）を必要とするユビキチン様反応によってホスファジチルエタノールアミン（PE）に結合します。LC3-IIとして知られるPE結合型LC3は、オートファゴソーム膜に結合します。オートファジーとアポトーシスは正負の両面で関連しており、これら2つのプロセスの間には密接なクロストークが存在しています。栄養飢餓状態では、オートファジーは生存促進機構として機能しますが、過度なオートファジーは細胞死につながることがあります。このような細胞死は、アポトーシスとは形態学上明確に区別されます。TNFやTRAIL、FADDなどの様々なアポトーシス促進シグナルは、オートファジーも誘導します。さらに、Bcl-2はBeclin-1依存型オートファジーを阻害することで、生存促進と抗オートファジーの両方に対する制御因子として機能します。

マイトファジーは選択的なオートファジープロセスであり、損傷したミトコンドリアや不要なミトコンドリアを特異的に細胞から除去します。ミトコンドリアが損傷すると、PINK（健康状態ではPARLの作用によって分解を受け続けるタンパク質）が安定化してE3リガーゼであるParkinをリクルートし、マイトファジーを開始します。ミトコンドリア膜タンパク質がParkinによってポリユビキチン化されると、オートファジーアダプタータンパク質であるSQSTM1/p62、NBR1およびAmbra1がリクルートされ、LC3-interacting region (LIR) を介してLC3と結合します。また、BNIP3とBNIP3L/NIXもLIRを有しており、ユビキチン非依存的なメカニズムで直接オートファジー機構をリクルートし、特定の細胞種でオートファゴソームの形成を誘導します。



Autophagy Signalingの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

| 製品番号    | 製品名                                                                   | 内容        | Atg3  | Atg5  | Atg7     | Atg12 | Atg16L1        | Beclin-1 | LC3A/B  |       |      |         |            |            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|----------|-------|----------------|----------|---------|-------|------|---------|------------|------------|
| #4445T  | Autophagy Antibody Sampler Kit                                        | 7 x 20 µl | ●     | ●     | ●        | ●     | ●              | ●        | ●       |       |      |         |            |            |
| #32345T | Autophagy Vesicle Elongation (Atg12 Conjugation) Antibody Sampler Kit | 4 x 20 µl |       | ●     | ●        | ●     | ●              |          |         |       |      |         |            |            |
|         |                                                                       |           | Atg9A | Atg14 | Beclin-1 | Bif-1 | PI3K Class III | PIK3R4   | Rubicon | UVRAG |      |         |            |            |
| #70751T | Autophagy Vesicle Nucleation Antibody Sampler Kit                     | 8 x 20 µl | ●     | ●     | ●        | ●     | ●              | ●        | ●       | ●     |      |         |            |            |
| #59187T | Beclin-1 Complex Antibody Sampler Kit                                 | 6 x 20 µl |       | ●     | ●        |       | ●              | ●        | ●       | ●     |      |         |            |            |
|         |                                                                       |           | Atg3  | Atg4A | Atg4B    | Atg7  | Atg12          | LC3A/B   | LC3A    | LC3B  | LC3C | GABARAP | GABARAP L1 | GABARAP L2 |
| #64459T | Autophagy Atg8 Family Antibody Sampler Kit                            | 6 x 20 µl |       |       |          |       |                |          | ●       | ●     | ●    | ●       | ●          | ●          |
| #19848T | Autophagy Vesicle Elongation (LC3 Conjugation) Antibody Sampler Kit   | 6 x 20 µl | ●     | ●     | ●        | ●     |                | ●        |         |       |      | ●       |            |            |
| #8666T  | Autophagosome Marker Antibody Sampler Kit                             | 3 x 20 µl |       |       |          |       | ●              |          | ●       | ●     |      |         |            |            |

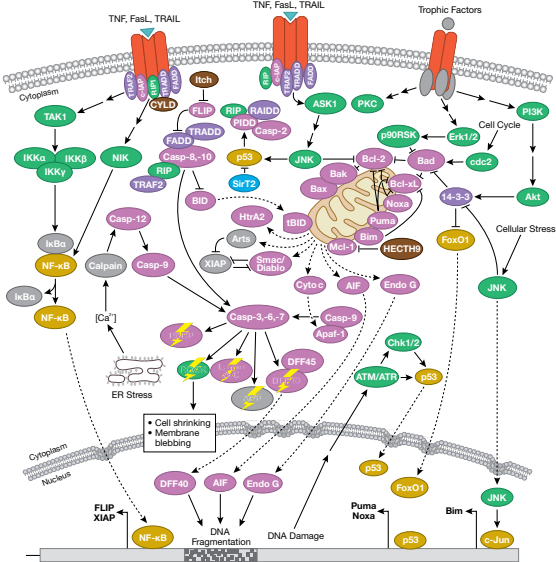
| 製品番号 | 製品名 | 内容 | 希望納入価格 (円) | キャンペーン価格 (円) |
|------|-----|----|------------|--------------|
|------|-----|----|------------|--------------|

Autophagy Signaling

|         |                                                                       |                                                                                                                                                     |           |         |        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #4445T  | Autophagy Antibody Sampler Kit                                        | Atg3, Atg5, Atg7, Atg12, Atg16L1, Beclin-1, LC3A/B                                                                                                  | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| #64459T | Autophagy Atg8 Family Antibody Sampler Kit                            | LC3A, LC3B, LC3C, GABARAP, GABARAPL1, GABARAPL2                                                                                                     | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #46486T | Autophagy Induction (ULK1 Complex) Antibody Sampler Kit               | ULK1, Phospho-ULK1 (Ser555), Phospho-ULK1 (Ser757), Atg13, Atg101, FIP200                                                                           | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #32345T | Autophagy Vesicle Elongation (Atg12 Conjugation) Antibody Sampler Kit | Atg5, Atg7, Atg12, Atg16L1                                                                                                                          | 4 x 20 µl | 78,000  | 62,400 |
| #19848T | Autophagy Vesicle Elongation (LC3 Conjugation) Antibody Sampler Kit   | LC3A/B, Atg3, Atg4A, Atg4B, Atg7, GABARAP                                                                                                           | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #70751T | Autophagy Vesicle Nucleation Antibody Sampler Kit                     | Atg9A, Atg14, Beclin-1, Bif-1, PI3 Kinase Class III, PIK3R4, Rubicon, UVRAG                                                                         | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #8666T  | Autophagosome Marker Antibody Sampler Kit                             | Atg12, LC3A, LC3B                                                                                                                                   | 3 x 20 µl | 64,000  | 51,200 |
| #35277T | AMPK Substrate Antibody Sampler Kit                                   | AMPKα, Phospho-AMPKα (Thr172), Beclin-1, Phospho-Beclin-1 (Ser93), Raptor, Phospho-Raptor (Ser792), ULK1, Phospho-ULK1 (Ser555)                     | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #59187T | Beclin-1 Complex Antibody Sampler Kit                                 | Beclin-1, Atg14, PI3 Kinase Class III, PIK3R4, Rubicon, UVRAG                                                                                       | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #89947T | ER Stress-induced Autophagy Antibody Sampler Kit                      | BIP, eIF2α, Phospho-eIF2α (Ser51), Atg12, Beclin-1, JNK1, Phospho-SAPK/JNK (Thr183/Tyr185)                                                          | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| #43110T | Mitophagy Antibody Sampler Kit                                        | SQSTM1/p62, NDP52, Optineurin, Parkin, PINK1, BNIP3, BNIP3L/Nix, LC3B, Phospho-Ubiquitin (Ser65)                                                    | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| #24876T | Sequestosome Signaling Antibody Sampler Kit                           | SQSTM1/p62, TRAF6, K63-linkage Specific Polyubiquitin, TrkA, NRF2, KEAP1                                                                            | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #48046T | SQSTM1/p62-like Receptor Antibody Sampler Kit                         | SQSTM1/p62, Optineurin, NBR1, NDP52, TAX1BP1                                                                                                        | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400 |
| #8359T  | ULK1 Antibody Sampler Kit                                             | ULK1, Phospho-ULK1 (Ser555), Phospho-ULK1 (Ser757), AMPKα, Phospho-AMPKα (Thr172), Raptor, Phospho-Raptor (Ser792)                                  | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| #85493T | ULK1 Substrate Antibody Sampler Kit                                   | ULK1, Phospho-ULK1 (Ser555), Phospho-ULK1 (Ser757), Atg13, Phospho-Atg13 (Ser355), Atg14, Phospho-Atg14 (Ser29), Beclin-1, Phospho-Beclin-1 (Ser15) | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |

アポトーシスの制御

アポトーシスは、核凝集や細胞収縮、膜ブレブ形成、DNAの断片化を特徴とする、制御された細胞死のメカニズムです。システインプロテアーゼファミリーであるカスパーゼは、アポトーシスの中心的な制御因子です。イニシエーターカスパーゼ (Caspase-2、-8、-9、-10、-11、-12など) は、アポトーシス促進シグナルと密接に関連しています。これらのカスパーゼは一度活性化されると下流のエフェクターカスパーゼ (Caspase-3、-6、-7など) を切断して活性化し、続いて活性化したエフェクターカスパーゼが特徴的なアスパラギン酸残基を残して細胞のタンパク質を切断することでアポトーシスを実行します。FasLによるFasの活性化によってCaspase-8が、そして、TNFによるTNFRの活性化によってCaspase-10が、それぞれ活性化します。また、DNAの損傷によってPIDDの発現が誘導され、発現したPIDDがRAIDDとCaspase-2に結合することでCaspase-2が活性化します。損傷したミトコンドリアから放出されるシトクロムcは、Caspase-9の活性化に関連します。XIAPはCaspase-3、-7、-9を阻害します。ミトコンドリアは、シトクロムcに加えてSmac/Diablo、AIF、HtrA2、EndoGなどのアポトーシス促進分子を放出します。Smac/Diabloは、XIAPと結合することでXIAPのカスパーゼ阻害効果を抑制します。Caspase-11は、病的な炎症促進刺激やアポトーシス促進刺激によって誘導、活性化されてCaspase-1の活性化を促します。その結果、Caspase-1がCaspase-3を直接プロセシングすることにより炎症応答とアポトーシスが促進されます。Caspase-12とCaspase-7は小胞体ストレス下において活性化されます。成長因子やサイトカインなどの抗アポトーシスリガンドは、Aktとp90RSKを活性化します。Aktは、Badを直接リン酸化することでその活性を阻害し、転写因子であるForkheadファミリー (FoxO) をリン酸化し阻害することでBimの発現を抑制します。FoxOは、FasLやBimなどのアポトーシス促進分子を正に制御することでアポトーシスを促進します。



Apoptosisの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

| 製品番号    | 製品名                                     | 内容        | Caspase- |   |   |   |   |   | Cleaved Caspase- |          |          |          |          |          | PARP | Cleaved PARP (D214) | Lamin A/C |
|---------|-----------------------------------------|-----------|----------|---|---|---|---|---|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|------|---------------------|-----------|
|         |                                         |           | 2        | 3 | 6 | 7 | 8 | 9 | 3 (D175)         | 6 (D162) | 7 (D198) | 8 (D384) | 9 (D315) | 9 (D330) |      |                     |           |
| #9915T  | Apoptosis Antibody Sampler Kit          | 8 x 20 µl |          | ● |   | ● |   | ● | ●                |          | ●        |          | ●        | ●        | ●    |                     |           |
| #9929T  | Cleaved Caspase Antibody Sampler Kit    | 6 x 20 µl |          |   |   |   |   |   | ●                | ●        | ●        |          | ●        | ●        |      | ●                   |           |
| #12675T | Initiator Caspases Antibody Sampler Kit | 5 x 20 µl | ●        | ● |   |   | ● | ● |                  |          |          |          | ●        |          |      |                     |           |
| #12742T | Procaspase Antibody Sampler Kit         | 7 x 20 µl |          | ● | ● | ● | ● | ● |                  |          |          |          |          | ●        |      | ●                   |           |

|         |                                            |           | MLKL | RIP | RIP3 | Phospho-    |            |             | Caspase- |   | Cleaved Caspase- |          |
|---------|--------------------------------------------|-----------|------|-----|------|-------------|------------|-------------|----------|---|------------------|----------|
|         |                                            |           |      |     |      | MLKL (S358) | RIP (S166) | RIP3 (S227) | 3        | 8 | 3 (D175)         | 8 (D384) |
| #92570T | Apoptosis/Necroptosis Antibody Sampler Kit | 8 x 20 µl | ●    | ●   |      | ●           | ●          |             | ●        | ● | ●                | ●        |
| #98110T | Necroptosis Antibody Sampler Kit           | 6 x 20 µl | ●    | ●   | ●    | ●           | ●          | ●           |          |   |                  |          |

|         |                                                    |           | Bad | Bak | Bax | BID | Bik | Bim | Bok | Noxa | Puma | Phospho- Bad (S112) |
|---------|----------------------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|---------------------|
|         |                                                    |           |     |     |     |     |     |     |     |      |      |                     |
| #9942T  | Pro-Apoptosis Bcl-2 Family Antibody Sampler Kit    | 8 x 20 µl | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |      | ●    | ●                   |
| #98322T | Pro-Apoptosis Bcl-2 Family Antibody Sampler Kit II | 9 x 20 µl | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    | ●    |                     |

|         |                                                   |           | Bcl-2 | Bcl-xL | Bcl-w | Mcl-1 | A1/Bf-1 | Phospho-    |             |              |  |  |
|---------|---------------------------------------------------|-----------|-------|--------|-------|-------|---------|-------------|-------------|--------------|--|--|
|         |                                                   |           |       |        |       |       |         | Bcl-2 (T56) | Bcl-2 (S70) | Mcl-1 (T163) |  |  |
| #9941T  | Pro-Survival Bcl-2 Family Antibody Sampler Kit    | 5 x 20 µl | ●     | ●      |       | ●     |         | ●           | ●           |              |  |  |
| #17229T | Pro-Survival Bcl-2 Family Antibody Sampler Kit II | 7 x 20 µl | ●     | ●      | ●     | ●     | ●       |             | ●           | ●            |  |  |

|         |                                        |           | DcR2 | DcR3 | DR3 | DR4 | DR5 | DR6 | FADD | Fas | RIP | TNF-R1 | TNF-R2 | TRADD |
|---------|----------------------------------------|-----------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|--------|--------|-------|
|         |                                        |           |      |      |     |     |     |     |      |     |     |        |        |       |
| #8356T  | Death Receptor Antibody Sampler Kit    | 9 x 20 µl | ●    | ●    |     |     | ●   |     | ●    | ●   | ●   | ●      | ●      | ●     |
| #29603T | Death Receptor Antibody Sampler Kit II | 7 x 20 µl |      |      | ●   | ●   | ●   | ●   |      | ●   |     | ●      | ●      |       |

| 製品番号 | 製品名 | 内容 | 希望納入価格 (円) | キャンペーン価格 (円) |
|------|-----|----|------------|--------------|
|------|-----|----|------------|--------------|

Apoptosis

|                                                                                                                                                  |                                                    |           |         |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #9915T                                                                                                                                           | Apoptosis Antibody Sampler Kit                     | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| Caspase-3, Cleaved Caspase-3 (Asp175), Caspase-7, Cleaved Caspase-7 (Asp198), Caspase-9, Cleaved Caspase-9 (Asp330), PARP, Cleaved PARP (Asp214) |                                                    |           |         |        |
| #92570T                                                                                                                                          | Apoptosis/Necroptosis Antibody Sampler Kit         | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| RIP, Phospho-RIP (Ser166), MLKL, Phospho-MLKL (Ser358), Caspase-3, Cleaved Caspase-3 (Asp175), Caspase-8, Cleaved Caspase-8 (Asp384)             |                                                    |           |         |        |
| #9105T                                                                                                                                           | Phospho-Bad Antibody Sampler Kit                   | 4 x 20 µl | 78,000  | 62,400 |
| Bad, Phospho-Bad (Ser112), Phospho-Bad (Ser136), Phospho-Bad (Ser155)                                                                            |                                                    |           |         |        |
| #9942T                                                                                                                                           | Pro-Apoptosis Bcl-2 Family Antibody Sampler Kit    | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| Bad, Phospho-Bad (Ser112), Bak, Bax, BID, Bik, Bim, Puma                                                                                         |                                                    |           |         |        |
| #98322T                                                                                                                                          | Pro-Apoptosis Bcl-2 Family Antibody Sampler Kit II | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| Bad, Bak, Bax, BID, Bik, Bim, Bok, Noxa, Puma                                                                                                    |                                                    |           |         |        |
| #9941T                                                                                                                                           | Pro-Survival Bcl-2 Family Antibody Sampler Kit     | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400 |
| Bcl-2, Phospho-Bcl-2 (Thr56), Phospho-Bcl-2 (Ser70), Bcl-xL, Mcl-1                                                                               |                                                    |           |         |        |
| #17229T                                                                                                                                          | Pro-Survival Bcl-2 Family Antibody Sampler Kit II  | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| Bcl-2, Phospho-Bcl-2 (Ser70), Mcl-1, Phospho-Mcl-1 (Thr163), Bcl-xL, A1/Bfl-1, Bcl-w                                                             |                                                    |           |         |        |

| 製品番号    | 製品名                                                                                                                                                                                                                                                                      | 内容        | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|------------------|
| #12675T | <b>Initiator Caspases Antibody Sampler Kit</b><br>Caspase-2, Caspase-3, Caspase-8, Caspase-9, Cleaved Caspase-9 (Asp330)                                                                                                                                                 | 5 x 20 µl | 88,000         | 70,400           |
| #12742T | <b>Procaspase Antibody Sampler Kit</b><br>Caspase-3, Caspase-6, Caspase-7, Caspase-8, Caspase-9, Lamin A/C, PARP                                                                                                                                                         | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| #9929T  | <b>Cleaved Caspase Antibody Sampler Kit</b><br>Cleaved Caspase-3 (Asp175), Cleaved Caspase-6 (Asp162), Cleaved Caspase-7 (Asp198), Cleaved Caspase-9 (Asp315), Cleaved Caspase-9 (Asp330), Cleaved PARP (Asp214)                                                         | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| #8356T  | <b>Death Receptor Antibody Sampler Kit</b><br>Fas, TNF-R1, TNF-R2, DR5, DcR2, DcR3, FADD, TRADD, RIP                                                                                                                                                                     | 9 x 20 µl | 124,000        | 99,200           |
| #29603T | <b>Death Receptor Antibody Sampler Kit II</b><br>Fas, TNF-R1, TNF-R2, DR3, DR4, DR5, DR6                                                                                                                                                                                 | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| #9770T  | <b>IAP Family Antibody Sampler Kit</b><br>c-IAP1, c-IAP2, Survivin, XIAP, Livin                                                                                                                                                                                          | 5 x 20 µl | 88,000         | 70,400           |
| #48799T | <b>Mitochondrial Dynamics Antibody Sampler Kit</b><br>Tom20, OPA1, DRP1, Phospho-DRP1 (Ser616), MFF, Phospho-MFF (Ser146), Mitofusin-1, Mitofusin-2                                                                                                                      | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| #98110T | <b>Necroptosis Antibody Sampler Kit</b><br>RIP, Phospho-RIP (Ser166), MLKL, Phospho-MLKL (Ser358), RIP3, Phospho-RIP3 (Ser227)                                                                                                                                           | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| #9779T  | <b>Pim Kinase Antibody Sampler Kit</b><br>Pim-1, Pim-2, Pim-3, Bad, Phospho-Bad (Ser112)                                                                                                                                                                                 | 5 x 20 µl | 88,000         | 70,400           |
| #8357T  | <b>Stress and Apoptosis Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-MAPKAPK-2 (Thr334), Phospho-HSP27 (Ser82), Phospho-SAPK/JNK (Thr183/Tyr185), Phospho-c-Jun (Ser73), Phospho-p53 (Ser15), Cleaved Caspase-3 (Asp175), Cleaved PARP (Asp214), Phospho-p38 MAPK (Thr180/Tyr182) | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| #43811T | <b>Pyroptosis Antibody Sampler Kit</b><br>Gasdermin D, Cleaved Gasdermin D (Asp275), Caspase-1, Cleaved Caspase-1 (Asp297), IL-1β, Cleaved-IL-1β (Asp116), Caspase-4, Caspase-5, HMGB1                                                                                   | 9 x 20 µl | 124,000        | 99,200           |
| #9793T  | <b>SHP-2 Antibody Sampler Kit</b><br>SHP-2, Phospho-SHP-2 (Tyr542), Phospho-SHP-2 (Tyr580)                                                                                                                                                                               | 3 x 20 µl | 64,000         | 51,200           |
| #8347T  | <b>TRAF Antibody Sampler Kit</b><br>TRAF1, TRAF2, TRAF3, TRAF6                                                                                                                                                                                                           | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |

### TGF-β/Smad Signaling

|         |                                                                                                                                                                                                                  |           |         |        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #56612T | <b>Hippo Pathway: Upstream Signaling Antibody Sampler Kit</b><br>YAP, TAZ, Ajuba, PTPN14, Merlin, MST1, FRMD6                                                                                                    | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| #12656T | <b>Smad 1/5/9 Antibody Sampler Kit</b><br>Smad1, Smad4, Smad5, Phospho-Smad1 (Ser206), Phospho-Smad1/5 (Ser463/465), Phospho-Smad1 (Ser463/465)/Smad5 (Ser463/465)/Smad9 (Ser465/467)                            | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #12747T | <b>Smad2/3 Antibody Sampler Kit</b><br>Smad2, Smad2/3, Phospho-Smad2 (Ser465/467), Smad3, Phospho-Smad3 (Ser423/425), Smad4                                                                                      | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800 |
| #77397T | <b>TGF-β Fibrosis Pathway Antibody Sampler Kit</b><br>α-Smooth Muscle Actin, COL1A1, Smad2, Smad2/3, Phospho-SMAD2 (Ser465/Ser467), Phospho-Smad2 (Ser465/467)/Smad3 (Ser423/425), TGF-β, TGF-β Receptor, YKL-40 | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| #56674T | <b>YAP/TAZ Transcriptional Targets Antibody Sampler Kit</b><br>CTGF, CYR61, IGFBP3, Integrin β2, Survivin, Axl, Pan-TEAD, Lamin B2                                                                               | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |

### Wnt / Hedgehog / Notch

|         |                                                                                                                                                                                 |           |         |        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #2951T  | <b>β-Catenin Antibody Sampler Kit</b><br>β-Catenin, Phospho-β-Catenin (Ser33/37/Thr41), Phospho-β-Catenin (Thr41/Ser45), Phospho-β-Catenin (Ser552), Phospho-β-Catenin (Ser675) | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400 |
| #9782T  | <b>Epithelial-Mesenchymal Transition (EMT) Antibody Sampler Kit</b><br>Vimentin, E-Cadherin, N-Cadherin, Claudin-1, β-Catenin, ZO-1, Snail, Slug, TCF8/ZEB1                     | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| #8358T  | <b>Hedgehog Signaling Antibody Sampler Kit</b><br>Shh, PTCH1, PTCH2, SUFU, GLI1                                                                                                 | 5 x 20 µl | 88,000  | 70,400 |
| #56612T | <b>Hippo Pathway: Upstream Signaling Antibody Sampler Kit</b><br>YAP, TAZ, Ajuba, PTPN14, Merlin, MST1, FRMD6                                                                   | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |
| #8579T  | <b>Hippo Signaling Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-YAP (Ser127), Phospho-YAP (Ser397), YAP/TAZ, LATs1, MOB1, Phospho-MOB1 (Thr35), MST1, MST2, SAV1                         | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| #68309T | <b>Notch Activated Targets Antibody Sampler Kit</b><br>Notch1, Cleaved Notch1 (Val1744), RBPSUH, MAML1, c-Myc, p21 Waf1/Cip1, HES1, Cyclin D3                                   | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #3640T  | <b>Notch Isoform Antibody Sampler Kit</b><br>Notch1, Cleaved Notch1 (Val1744), Notch2, Notch3                                                                                   | 4 x 20 µl | 78,000  | 62,400 |
| #8658T  | <b>Notch Receptor Interaction Antibody Sampler Kit</b><br>ADAM9, DLL1, DLL3, DLL4, Jagged1, Jagged2, Numb, RBPSUH, TACE                                                         | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| #9383T  | <b>TCF/LEF Family Antibody Sampler Kit</b><br>TCF1/TCF7, TCF3/TCF7L1, TCF4/TCF7L2, LEF1                                                                                         | 4 x 20 µl | 78,000  | 62,400 |
| #2915T  | <b>Wnt Signaling Antibody Sampler Kit</b><br>Wnt3a, Wnt5a/b, LRP6, Phospho-LRP6 (Ser1490), Dvl2, Dvl3, Naked1, Naked2, Axin1                                                    | 9 x 20 µl | 124,000 | 99,200 |
| #8655T  | <b>Wnt/β-Catenin Activated Targets Antibody Sampler Kit</b><br>CD44, Cyclin D1, c-Jun, LEF1, Met, MMP-7, c-Myc, TCF1/TCF7                                                       | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #56674T | <b>YAP/TAZ Transcriptional Targets Antibody Sampler Kit</b><br>CTGF, CYR61, IGFBP3, Integrin β2, Survivin, Axl, Pan-TEAD, Lamin B2                                              | 8 x 20 µl | 115,000 | 92,000 |
| #52420T | <b>Phospho-YAP/TAZ Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-YAP (Ser109), Phospho-YAP (Ser127), Phospho-YAP (Ser397), Phospho-TAZ (Ser89), YAP/TAZ, YAP, TAZ                         | 7 x 20 µl | 107,000 | 85,600 |

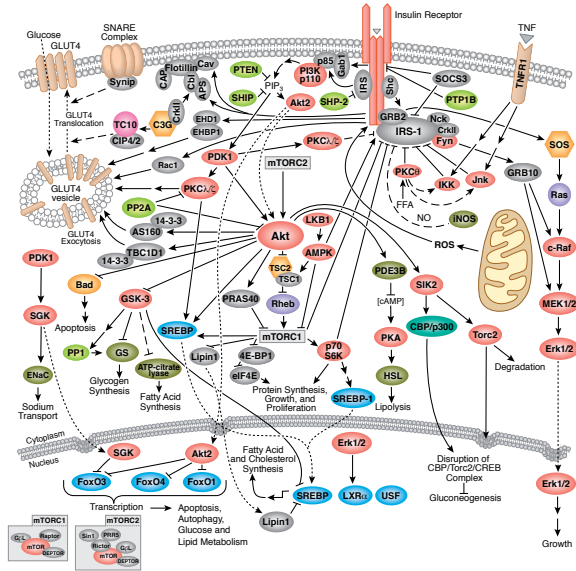
### Stem Cell Markers

|        |                                                                                                   |           |         |         |   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|---|
| #9656S | <b>StemLight™ Pluripotency Antibody Kit</b><br>Oct-4, Sox2, Nanog, SSEA4, TRA-1-60(S), TRA-1-81   | 100 tests | 126,000 | 100,800 | ◎ |
| #9094T | <b>StemLight™ Pluripotency Surface Marker Antibody Kit</b><br>SSEA4, TRA-1-60(S), TRA-1-81        | 3 x 20 µl | 64,000  | 51,200  | ◎ |
| #9093T | <b>StemLight™ Pluripotency Transcription Factor Antibody Kit</b><br>Nanog, Oct-4A, Sox2           | 3 x 20 µl | 64,000  | 51,200  | ◎ |
| #9092T | <b>StemLight™ iPS Cell Reprogramming Antibody Kit</b><br>Oct-4A, Sox2, Nanog, LIN28A, KLF4, c-Myc | 6 x 20 µl | 96,000  | 76,800  | ◎ |



インスリン受容体シグナル伝達

インスリンは、グルコースや脂質代謝などの重要なエネルギー制御を担う主要なホルモンです。インスリンはインスリン受容体チロシンキナーゼ (IR) を活性化し、IRSファミリータンパク質などの様々な基質アダプターをリン酸化しリクルートします。その後、チロシンがリン酸化されたIRSは多くのシグナル伝達因子に結合部位を暴露します。そのうちPI3Kは、主にAkt/PKBとPKCカスケードの活性化を介してインスリン作用において重要な役割を担います。活性化されたAktは、GSK-3の阻害を介したグリコーゲン合成、mTORとその下流因子を介したタンパク質合成、複数のアポトーシス促進因子 (Bad、FoxO転写因子、GSK-3、MST1) の阻害による細胞生存などを誘導します。AktはFoxO転写因子をリン酸化して直接的に阻害することで代謝やオートファジーを阻害します。それとは逆に、AMPKはFoxO3を直接的に制御して転写を活性化させることが知られています。また、インスリンシグナル伝達は、主にAktカスケードやRas/MAPK経路の活性化を介して増殖と有糸細胞分裂も調節します。さらに、インスリンシグナル伝達経路はULK1キナーゼを介してオートファジーを阻害します。ULK1キナーゼはAktとmTORC1によって阻害され、AMPKによって活性化されます。インスリンは、GLUT4小胞の細胞膜への移行を介して筋肉と脂肪細胞のグルコース取り込みを刺激します。GLUT4の移行には、PI3K/Akt経路、IRが媒介するCAPのリン酸化、およびCAP:CBL:CRKII複合体の形成が関与しています。加えて、インスリンシグナル伝達は、CREB/CBP/mTORC2の結合阻害を介して肝臓における糖新生を阻害します。インスリンシグナル伝達は、SREBP転写因子の制御を介して脂肪酸とコレステロールの合成を誘導します。また、USF1とLXRの活性化を介して脂肪酸の合成も促進します。Akt/PKB、PKCζ、p70 S6K、およびMAPKカスケードから負のフィードバックシグナルが発せられると、セリン残基のリン酸化を介してIRSシグナル伝達が不活性化されます。



Glucose / Energy Metabolismの代表的なAntibody Samplerキットに含まれる製品比較表

| 製品番号    | 製品名                                | 内容        | Aldolase A | Enolase-1 | Enolase-2 | GAPDH | HK1 | HK2 | LDHA | PFKFB2 | PFKFB3 | PFKP | PDHK1 | PGAM1 | PKM1/2 | PKM2 | PDHA |
|---------|------------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|-------|-----|-----|------|--------|--------|------|-------|-------|--------|------|------|
| #8337T  | Glycolysis Antibody Sampler Kit    | 8 x 20 µl |            |           |           | ●     | ●   | ●   | ●    |        |        |      |       |       |        |      |      |
| #12866T | Glycolysis II Antibody Sampler Kit | 7 x 20 µl | ●          | ●         | ●         |       |     |     |      | ●      | ●      |      | ●     | ●     |        |      |      |

|         | IRS-1                                           | IRS-2     | Phospho-IRS-1 |        |        |        |            |         |
|---------|-------------------------------------------------|-----------|---------------|--------|--------|--------|------------|---------|
|         |                                                 |           | (S302)        | (S307) | (S318) | (S612) | (S636/639) | (S1101) |
| #3015T  | Insulin Receptor Substrate Antibody Sampler Kit | 5 x 20 µl | ●             | ●      |        | ●      | ●          | ●       |
| #12879T | IRS-1 Inhibition Antibody Sampler Kit           | 7 x 20 µl | ●             |        | ●      | ●      | ●          | ●       |

| 製品番号    | 製品名                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 内容        | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|------------------|
| #9955T  | 4E-BP Antibody Sampler Kit<br>4E-BP1, Phospho-4E-BP1 (Thr37/46), Non-phospho-4E-BP1 (Thr46), Phospho-4E-BP1 (Ser65), Phospho-4E-BP1 (Thr70), 4E-BP2                                                                                                                                                          | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| #12704T | Acetyl-CoA Carboxylase 1 and 2 Antibody Sampler Kit<br>Acetyl-CoA Carboxylase, Phospho-Acetyl-CoA Carboxylase (Ser79), Acetyl-CoA Carboxylase 1, Acetyl-CoA Carboxylase 2                                                                                                                                    | 4 x 20 µl | 78,000         | 62,400           |
| #12589T | Adipogenesis Marker Antibody Sampler Kit<br>Acetyl-CoA Carboxylase, Adiponectin, C/EBPα, FABP4, Fatty Acid Synthase, Perilipin-1, PPARγ                                                                                                                                                                      | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| #9957T  | AMPK and ACC Antibody Sampler Kit<br>AMPKα, Phospho-AMPKα (Thr172), Phospho-AMPKβ1 (Ser182), AMPKβ1/2, Acetyl-CoA Carboxylase, Phospho-Acetyl-CoA Carboxylase (Ser79)                                                                                                                                        | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| #9839T  | AMPK Subunit Antibody Sampler Kit<br>AMPKα1, AMPKα2, AMPKβ1, AMPKβ2, AMPKγ1, AMPKγ2, AMPKγ3                                                                                                                                                                                                                  | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| #35277T | AMPK Substrate Antibody Sampler Kit<br>AMPKα, Phospho-AMPKα (Thr172), ULK1, Phospho-ULK1 (Ser555), Raptor, Phospho-Raptor (Ser792), Beclin-1, Phospho-Beclin-1 (Ser93)                                                                                                                                       | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| #59633T | AS160 Signaling Antibody Sampler Kit<br>AS160, Phospho-AS160 (Ser318), Phospho-AS160 (Ser588), Phospho-AS160 (Thr642), Akt (pan), Phospho-Akt (Thr308), Phospho-Akt (Ser473)                                                                                                                                 | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| #12814T | C/EBP Antibody Sampler Kit<br>C/EBPα, Phospho-C/EBPα (Ser21), Phospho-C/EBPα (Thr222/226), C/EBPβ, Phospho-C/EBPβ (Thr235), C/EBPδ, CHOP                                                                                                                                                                     | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| #8335T  | Fatty Acid and Lipid Metabolism Antibody Sampler Kit<br>AceCS1, Acetyl-CoA Carboxylase, Phospho-Acetyl-CoA Carboxylase (Ser79), ATP-Citrate Lyase, Phospho-ATP-Citrate Lyase (Ser455), Fatty Acid Synthase, Lipin 1, ACSL1                                                                                   | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| #8337T  | Glycolysis Antibody Sampler Kit<br>PKM2, GAPDH, Pyruvate Dehydrogenase, Hexokinase I, Hexokinase II, LDHA, PKM1/2, PFKP                                                                                                                                                                                      | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| #12866T | Glycolysis II Antibody Sampler Kit<br>Aldolase A, Enolase-1, Enolase-2, PDHK1, PFKFB2, PFKFB3, PGAM1                                                                                                                                                                                                         | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| #3015T  | Insulin Receptor Substrate Antibody Sampler Kit<br>IRS-1, Phospho-IRS-1 (Ser307), Phospho-IRS-1 (Ser318), Phospho-IRS-1 (Ser612), IRS-2                                                                                                                                                                      | 5 x 20 µl | 88,000         | 70,400           |
| #12879T | IRS-1 Inhibition Antibody Sampler Kit<br>IRS-1, Phospho-IRS-1 (Ser302), Phospho-IRS-1 (Ser307), Phospho-IRS-1 (Ser318), Phospho-IRS-1 (Ser612), Phospho-IRS-1 (Ser636/639), Phospho-IRS-1 (Ser1101)                                                                                                          | 7 x 20 µl | 107,000        | 85,600           |
| #8338T  | Phospho-Insulin/IGF Receptor Antibody Sampler Kit<br>Insulin Receptor β, IGF-I Receptor β, Phospho-IGF-I Receptor β (Tyr980), Phospho-IGF-I Receptor β (Tyr1131)/Insulin Receptor β (Tyr1146), Phospho-IGF-I Receptor β (Tyr1135), Phospho-IGF-I Receptor β (Tyr1135/1136)/Insulin Receptor β (Tyr1150/1151) | 6 x 20 µl | 96,000         | 76,800           |
| #8334T  | Lipolysis Activation Antibody Sampler Kit<br>HSL, Phospho-HSL (Ser563), Phospho-HSL (Ser565), Phospho-HSL (Ser660), Perilipin-1                                                                                                                                                                              | 5 x 20 µl | 88,000         | 70,400           |
| #48799T | Mitochondrial Dynamics Antibody Sampler Kit<br>Tom20, OPA1, DRP1, Phospho-DRP1 (Ser616), MFF, Phospho-MFF (Ser146), Mitofusin-1, Mitofusin-2                                                                                                                                                                 | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| #8674T  | Mitochondrial Marker Antibody Sampler Kit<br>COX IV, Cytochrome c, HSP60, PHB1, Pyruvate Dehydrogenase, SDHA, SOD1, VDAC                                                                                                                                                                                     | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| #17336T | One-Carbon Metabolism Antibody Sampler Kit<br>AHCYL1/IRBIT, CBS, Cystathionine γ-Lyase, MTHFR, MTHFD1L, MTHFD2, SHMT1, Thymidylate Synthase                                                                                                                                                                  | 8 x 20 µl | 115,000        | 92,000           |
| #47767T | Tricarboxylic Acid Cycle Antibody Sampler Kit<br>Fumarase, IDH2, Citrate Synthase, ACO2, MPC1, MPC2, DLST, SDHA, IDH1                                                                                                                                                                                        | 9 x 20 µl | 124,000        | 99,200           |



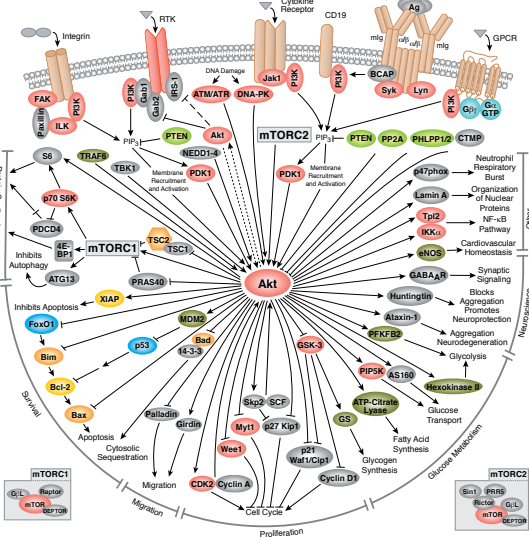
PI3K/Aktシグナル伝達

セリン/スレオニンキナーゼであるAkt (Protein Kinase B、PKBとしても知られる) は、最初にかん原遺伝子として発見されて以来、代謝や細胞成長、増殖、生存、転写、タンパク質合成などの多様な細胞機能の制御に重要な役割を果たしていることが明らかになり、大きな注目を集めてきました。Aktシグナル伝達カスケードは、受容体チロシンキナーゼ、インテグリン、B細胞およびT細胞受容体、サイトカイン受容体、Gタンパク質共役型受容体などによって活性化され、Phosphoinositide 3-kinase (PI3K) を介してPhosphatidylinositol (3,4,5) triphosphate (PIP3) 産生を誘導するその他の刺激によっても活性化されます。これらの脂質は、Aktとその上流の活性化因子であるPDK1などのPHドメインをもつタンパク質に対して細胞膜上のドッキングサイトとなります。PDK1は細胞膜上でAktのThr308をリン酸化し、Aktを部分的に活性化させます。酵素活性の完全な活性化は、mTORC2によるAktのSer473のリン酸化により引き起こされます。DNA-PKなどのPI3K-related kinase (PIKK) ファミリーのメンバーもまた、AktのSer473をリン酸化します。Aktは、PP2AとPHLPP1/2によって脱リン酸化されます。さらに、腫瘍抑制因子であるPTENは、PIP3を脱リン酸化することでAktの活性を阻害します。

PI3K/Akt経路の制御不全は、がんや糖尿病、心血管疾患、神経疾患などの多くのヒト疾患に関連します。がんでは、内因性のPI3K活性を増大させる2種類の変異が発見されています。加えて、PTENの変異や欠失はヒト腫瘍細胞で頻繁に確認されます。Aktの活性化変異についても明らかにされています。Aktシグナル伝達の制御不全とヒト疾患との関連の高さから、PI3KやAktの低分子阻害因子の積極的な開発が進められています。

Aktには3種類のアイソフォーム (Akt1、Akt2、Akt3) があり、これらはコンセンサスリン酸化モチーフ (RxRxxS/T) を含む基質をリン酸化します。Aktアイソフォームの基質の多くは共通していますが、アイソフォーム特異的な基質も確認されています。例えば、すべてのAktアイソフォームはPRAS40をリン酸化しますが、アクチン結合性タンパク質Palladinをリン酸化できるのはAkt1だけです。

Aktは、TSC1/TSC2複合体とmTORCシグナル伝達への作用によって細胞増殖を制御します。CDK阻害因子p21とp27のリン酸化を介して細胞増殖にも関与します。Aktは、Badなどのアポトーシス促進タンパク質の直接阻害、またはFoxOなどの転写因子によって産生されるアポトーシス促進シグナルの阻害を介して、細胞の生存へ作用する主要なメディエーターです。AktはAS160とPKFEB2の活性化を介した代謝制御と密接に関連します。加えて、GABA受容体やAtaxin-1、Huntingtinタンパク質など、神経機能に関与するタンパク質を制御することが明らかになっています。AktはPalladinとVimentinのリン酸化を介して細胞の遊走と浸潤に関与します。また、IKKαとTlp2をリン酸化することで、NF-κBシグナル伝達も制御します。Akt/PKBは様々な細胞機能の制御において重要な役割を担うことから、ヒトの疾患の重要な治療標的となっています。



| 製品番号                             | 製品名                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 内容        | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|------------------|
| <b>MAP Kinase Signaling</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                |                  |
| <b>#9769T</b>                    | <b>14-3-3 Family Antibody Sampler Kit</b><br>14-3-3 β/α, 14-3-3 γ, 14-3-3 ζ/δ, 14-3-3 ε, 14-3-3 τ, 14-3-3 η                                                                                                                                                                                     | 6 x 20 μl | 96,000         | 76,800           |
| <b>#9328T</b>                    | <b>c-Oncogene Antibody Sampler Kit</b><br>c-Fos, c-Abl, c-Jun, c-Kit, c-Myc, c-Raf, Ras, Src, c-Rel                                                                                                                                                                                             | 9 x 20 μl | 124,000        | 99,200           |
| <b>#9911T</b>                    | <b>Phospho-Erk1/2 Pathway Sampler Kit</b><br>Phospho-p44/42 MAPK (Erk1/2) (Thr202/Tyr204), Phospho-c-Raf (Ser338), Phospho-MEK1/2 (Ser217/221), Phospho-p90RSK (Ser380), Phospho-MSK1 (Thr581)                                                                                                  | 5 x 20 μl | 88,000         | 70,400           |
| <b>#8333T</b>                    | <b>Fos Family Antibody Sampler Kit</b><br>c-Fos, Phospho-c-Fos (Ser32), FosB, FRA1, Phospho-FRA1 (Ser265)                                                                                                                                                                                       | 5 x 20 μl | 88,000         | 70,400           |
| <b>#12594T</b>                   | <b>HSP27 Antibody Sampler Kit</b><br>HSP27, Phospho-HSP27 (Ser15), Phospho-HSP27 (Ser78), Phospho-HSP27 (Ser82)                                                                                                                                                                                 | 4 x 20 μl | 78,000         | 62,400           |
| <b>#9926T</b>                    | <b>MAPK Family Antibody Sampler Kit</b><br>p44/42 MAPK, SAPK/JNK, p38 MAPK                                                                                                                                                                                                                      | 3 x 20 μl | 64,000         | 51,200           |
| <b>#9910T</b>                    | <b>Phospho-MAPK Family Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-p38 MAPK (Thr180/Tyr182), Phospho-p44/42 MAPK (Erk1/2) (Thr202/Tyr204), Phospho-SAPK/JNK (Thr183/Tyr185)                                                                                                                             | 3 x 20 μl | 64,000         | 51,200           |
| <b>#9790T</b>                    | <b>p38 MAPK Isoform Activation Antibody Sampler Kit</b><br>p38α MAPK, p38β MAPK, p38γ MAPK, p38δ MAPK, Phospho-p38 MAPK (Thr180/Tyr182)                                                                                                                                                         | 5 x 20 μl | 88,000         | 70,400           |
| <b>#9913T</b>                    | <b>Phospho-p38 MAPK Pathway Sampler Kit</b><br>Phospho-p38 (Thr180/Tyr182), Phospho-MKK3 (Ser189)/MKK6 (Ser207), Phospho-MSK1 (Thr581), Phospho-HSP27 (Ser82), Phospho-MAPKAPK-2 (Thr334), Phospho-ATF (Thr53)                                                                                  | 6 x 20 μl | 96,000         | 76,800           |
| <b>#9329T</b>                    | <b>MAPKAPK-2 Antibody Sampler Kit</b><br>MAPKAPK-2, Phospho-MAPKAPK-2 (Thr222), Phospho-MAPKAPK-2 (Thr334)                                                                                                                                                                                      | 3 x 20 μl | 64,000         | 51,200           |
| <b>#9912T</b>                    | <b>Phospho-SAPK/JNK Pathway Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-SAPK/JNK (Thr183/Tyr185), Phospho-SEK1/MKK4 (Ser257), Phospho-c-Jun (Ser63), Phospho-ATF (Thr71)/ATF-7 (Thr53)                                                                                                                  | 4 x 20 μl | 78,000         | 62,400           |
| <b>#2330T</b>                    | <b>Raf Family Antibody Sampler Kit</b><br>A-Raf, Phospho-A-Raf (Ser299), B-Raf, Phospho-B-Raf (Ser445), c-Raf, Phospho-c-Raf (Ser259), Phospho-c-Raf (Ser289/296/301), Phospho-c-Raf (Ser338)                                                                                                   | 8 x 20 μl | 115,000        | 92,000           |
| <b>#18070T</b>                   | <b>Mutant Ras Antibody Sampler Kit</b><br>Ras, Ras (G12V Mutant Specific), Ras (G12D Mutant Specific)                                                                                                                                                                                           | 3 x 20 μl | 64,000         | 51,200           |
| <b>#9326T</b>                    | <b>p90RSK Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-p90RSK (Thr359), Phospho-p90RSK (Ser380), Phospho-p90RSK (Thr573), RSK1/RSK2/RSK3                                                                                                                                                                 | 4 x 20 μl | 78,000         | 62,400           |
| <b>#9793T</b>                    | <b>SHP-2 Antibody Sampler Kit</b><br>SHP-2, Phospho-SHP-2 (Tyr542), Phospho-SHP-2 (Tyr580)                                                                                                                                                                                                      | 3 x 20 μl | 64,000         | 51,200           |
| <b>#9935T</b>                    | <b>Src Antibody Sampler Kit</b><br>Src, Phospho-Src Family (Tyr416), Non-phospho-Src (Tyr416), Phospho-Src (Tyr527), Non-phospho-Src (Tyr527)                                                                                                                                                   | 5 x 20 μl | 88,000         | 70,400           |
| <b>#9320T</b>                    | <b>Src Family Antibody Sampler Kit</b><br>Src, Csk, Fyn, Lck, Lyn, Yes                                                                                                                                                                                                                          | 6 x 20 μl | 96,000         | 76,800           |
| <b>Tyrosine Kinases/Adaptors</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                |                  |
| <b>#9769T</b>                    | <b>14-3-3 Family Antibody Sampler Kit</b><br>14-3-3 β/α, 14-3-3 γ, 14-3-3 ζ/δ, 14-3-3 ε, 14-3-3 τ, 14-3-3 η                                                                                                                                                                                     | 6 x 20 μl | 96,000         | 76,800           |
| <b>#8336T</b>                    | <b>ALK Activation Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-ALK (Tyr1586), Phospho-Jak2 (Tyr1007), Phospho-Jak3 (Tyr980/981), Phospho-Stat3 (Tyr705), Phospho-Stat5 (Tyr694), Phospho-p44/42 MAPK (Erk1/2) (Thr202/Tyr204), Phospho-Akt (Ser473), Phospho-Src Family (Tyr416), Phospho-PLCy1 (Tyr783) | 9 x 20 μl | 124,000        | 99,200           |
| <b>#8696T</b>                    | <b>Angiogenesis Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-VEGF Receptor 2 (Tyr1175), Phospho-Akt (Ser473), Phospho-Src Family (Tyr416), Phospho-FAK (Tyr397), Phospho-p38 MAPK (Thr180/Tyr182), Phospho-PLCy1 (Ser1248), Phospho-p44/42 MAPK (Erk1/2) (Thr202/Tyr204)                                 | 7 x 20 μl | 107,000        | 85,600           |
| <b>#9370T</b>                    | <b>c-Kit Antibody Sampler Kit</b><br>c-Kit, Phospho-c-Kit (Tyr703), Phospho-c-Kit (Tyr719)                                                                                                                                                                                                      | 3 x 20 μl | 64,000         | 51,200           |
| <b>#9330T</b>                    | <b>FAK Antibody Sampler Kit</b><br>FAK, Phospho-FAK (Tyr397), Phospho-FAK (Tyr576/577), Phospho-FAK (Tyr925)                                                                                                                                                                                    | 4 x 20 μl | 78,000         | 62,400           |
| <b>#42344T</b>                   | <b>Receptor Tyrosine Kinase Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-Tyrosine, Met, EGF Receptor, PDGF Receptor α, PDGF Receptor β, FGF Receptor 1, FLT3, HER2/ErbB2                                                                                                                                 | 8 x 20 μl | 115,000        | 92,000           |
| <b>#9922T</b>                    | <b>Phospho-EGF Receptor Antibody Sampler Kit</b><br>EGF Receptor, Phospho-EGF Receptor (Tyr992), Phospho-EGF Receptor (Tyr1045), Phospho-EGF Receptor (Tyr1068)                                                                                                                                 | 4 x 20 μl | 78,000         | 62,400           |
| <b>#9789T</b>                    | <b>Phospho-EGF Receptor Pathway Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-EGF Receptor (Tyr1068), Phospho-Akt (Ser473), Phospho-Gab1 (Tyr627), Phospho-p44/42 MAPK (Erk1/2) (Thr202/Tyr204), Phospho-Shc (Tyr239/240), Phospho-Stat5 (Tyr694), Phospho-c-Cbl (Tyr700), Phospho-PLCy1 (Tyr783)         | 8 x 20 μl | 115,000        | 92,000           |
| <b>#8339T</b>                    | <b>HER/ErbB Family Antibody Sampler Kit</b><br>HER2/ErbB2, Phospho-HER2/ErbB2 (Tyr1221/1222), HER3/ErbB3, Phospho-HER3/ErbB3 (Tyr1289), HER4/ErbB4, Phospho-HER4/ErbB4 (Tyr1284), EGF Receptor, Phospho-EGF Receptor (Tyr1068)                                                                  | 8 x 20 μl | 115,000        | 92,000           |
| <b>#9923T</b>                    | <b>Phospho-HER2/ErbB2 Antibody Sampler Kit</b><br>HER2/ErbB2, Phospho-HER2/ErbB2 (Tyr1221/1222), Phospho-HER2/ErbB2 (Tyr1248)                                                                                                                                                                   | 3 x 20 μl | 64,000         | 51,200           |
| <b>#3019T</b>                    | <b>Met Signaling Antibody Sampler Kit</b><br>Gab1, Phospho-Gab1 (Tyr307), Met, Phospho-Met (Tyr1003), Phospho-Met (Tyr1234/1235), Phospho-Met (Tyr1349)                                                                                                                                         | 6 x 20 μl | 96,000         | 76,800           |
| <b>#12651T</b>                   | <b>PDGF Receptor Activation Antibody Sampler Kit</b><br>PDGF Receptor β, Phospho-PDGF Receptor β (Tyr751), SHP-2, Phospho-SHP-2 (Tyr542), Akt (pan), Phospho-Akt (Ser473), p44/42 MAPK (Erk1/2), Phospho-p44/42 MAPK (Erk1/2) (Thr202/Tyr204)                                                   | 8 x 20 μl | 115,000        | 92,000           |
| <b>#9360T</b>                    | <b>PDGF Receptor α Antibody Sampler Kit</b><br>PDGF Receptor α, Phospho-PDGF Receptor α (Tyr754), Phospho-PDGF Receptor α (Tyr849)/PDGF Receptor β (Tyr857), Phospho-PDGF Receptor α (Tyr1018)                                                                                                  | 4 x 20 μl | 78,000         | 62,400           |
| <b>#9970T</b>                    | <b>PDGF Receptor β Antibody Sampler Kit</b><br>PDGF Receptor β, Phospho-PDGF Receptor β (Tyr740), Phospho-PDGF Receptor β (Tyr751), Phospho-PDGF Receptor β (Tyr771), Phospho-PDGF Receptor β (Tyr1009), Phospho-PDGF Receptor β (Tyr1021)                                                      | 6 x 20 μl | 96,000         | 76,800           |
| <b>#9935T</b>                    | <b>Src Antibody Sampler Kit</b><br>Src, Phospho-Src Family (Tyr416), Non-phospho-Src (Tyr416), Phospho-Src (Tyr527), Non-phospho-Src (Tyr527)                                                                                                                                                   | 5 x 20 μl | 88,000         | 70,400           |
| <b>#9320T</b>                    | <b>Src Family Antibody Sampler Kit</b><br>Src, Csk, Fyn, Lck, Lyn, Yes                                                                                                                                                                                                                          | 6 x 20 μl | 96,000         | 76,800           |
| <b>#9925T</b>                    | <b>Phospho-Syk Antibody Sampler Kit</b><br>Syk, Phospho-Syk (Tyr323), Phospho-Syk (Tyr525/526), Phospho-Zap-70 (Tyr319)/Syk (Tyr352)                                                                                                                                                            | 4 x 20 μl | 78,000         | 62,400           |
| <b>#18350T</b>                   | <b>Tyro/Axl/Mer Activation Sampler Kit</b><br>Phospho-Axl (Tyr698)/Mer (Tyr749)/Tyro3 (Tyr681), Phospho-Axl (Tyr702), Axl, Mer, Tyro3, GAS6                                                                                                                                                     | 6 x 20 μl | 96,000         | 76,800           |
| <b>#12599T</b>                   | <b>Phospho-VEGF Receptor 2 Antibody Sampler Kit</b><br>VEGF Receptor 2, Phospho-VEGF Receptor 2 (Tyr951), Phospho-VEGF Receptor 2 (Tyr996), Phospho-VEGF Receptor 2 (Tyr1059), Phospho-VEGF Receptor 2 (Tyr1175)                                                                                | 5 x 20 μl | 88,000         | 70,400           |

| 製品番号 | 製品名 | 内容 | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|------|-----|----|----------------|------------------|
|------|-----|----|----------------|------------------|

Ca, cAMP & Lipid Signaling

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |         |        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #8575T | <b>Calcium Ion Regulation Antibody Sampler Kit</b><br>ATP2A2/SERCA2, Phospholamban, Phospho-Phospholamban (Ser16/Thr17), PKA C-α, Phospho-PKA C (Thr197), ATP2A1/SERCA1                                                                                                               | 6 x 20 μl | 96,000  | 76,800 |
| #3860T | <b>PLCy Antibody Sampler Kit</b><br>PLCγ1, Phospho-PLCy1 (Tyr783), PLCγ2, Phospho-PLCy2 (Tyr759), Phospho-PLCy2 (Tyr1217)                                                                                                                                                             | 5 x 20 μl | 88,000  | 70,400 |
| #9960T | <b>PKC Isoform Antibody Sampler Kit</b><br>PKCa, PKCζ, PKD/PKCμ, PKCδ                                                                                                                                                                                                                 | 4 x 20 μl | 78,000  | 62,400 |
| #9921T | <b>Phospho-PKC Antibody Sampler Kit</b><br>PKD/PKCμ, Phospho-PKD/PKCμ (Ser744/748), Phospho-PKD/PKCμ (Ser916), Phospho-PKC (pan) (Bil Ser660), Phospho-PKCa/β II (Thr638/641), Phospho-PKCδ (Thr505), Phospho-PKCδ/θ (Ser643/676), Phospho-PKCθ (Thr538), Phospho-PKCζ/λ (Thr410/403) | 9 x 20 μl | 124,000 | 99,200 |

Cytoskeletal Signaling

|         |                                                                                                                                                                                                                        |           |         |        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #9769T  | <b>14-3-3 Family Antibody Sampler Kit</b><br>14-3-3 β/α, 14-3-3 γ, 14-3-3 ζ/δ, 14-3-3 ε, 14-3-3 τ, 14-3-3 η                                                                                                            | 6 x 20 μl | 96,000  | 76,800 |
| #8606T  | <b>Actin Nucleation and Polymerization Antibody Sampler Kit</b><br>Rac1/Cdc42, Phospho-Rac1/cdc42 (Ser71), WAVE-2, Profilin-1, ARP2, ARP3, N-WASP                                                                      | 7 x 20 μl | 107,000 | 85,600 |
| #9967T  | <b>Actin Reorganization Antibody Sampler Kit</b><br>Cofilin, Phospho-Cofilin (Ser3), Ezrin/Radixin/Moesin, Phospho-Ezrin (Thr567)/Radixin (Thr564)/Moesin (Thr558), VASP, Phospho-VASP (Ser157), Phospho-VASP (Ser239) | 7 x 20 μl | 107,000 | 85,600 |
| #48243T | <b>Cardiogenesis Marker Antibody Sampler Kit</b><br>NKX2.5, GATA-6, MEF2C, α-Actinin, Troponin I, Troponin T, Connexin 43                                                                                              | 7 x 20 μl | 107,000 | 85,600 |
| #4753T  | <b>Cellular Localization IF Antibody Sampler Kit</b><br>β-Tubulin, COX IV, NUP98, Fibrillarin, LC3B, Rab5A, Calnexin, Histone H3, Histone H2A                                                                          | 9 x 20 μl | 124,000 | 99,200 |
| #8354T  | <b>Cofilin Activation Antibody Sampler Kit</b><br>Cofilin, Phospho-Cofilin (Ser3), LIMK2, TESK1, ROCK1, Chronophin/PDXP, SSH1                                                                                          | 7 x 20 μl | 107,000 | 85,600 |
| #9384T  | <b>Cytokeratin Antibody Sampler Kit</b><br>Keratin 7, Keratin 8/18, Keratin 17, Keratin 18, Keratin 19, Pan-Keratin                                                                                                    | 6 x 20 μl | 96,000  | 76,800 |
| #8614T  | <b>Cytoskeletal Marker Antibody Sampler Kit</b><br>Desmin, Keratin 17, Pan-Keratin, β-Tubulin, Vimentin, β-Actin                                                                                                       | 6 x 20 μl | 96,000  | 76,800 |
| #9782T  | <b>Epithelial-Mesenchymal Transition (EMT) Antibody Sampler Kit</b><br>Vimentin, E-Cadherin, N-Cadherin, Claudin-1, β-Catenin, ZO-1, Snail, Slug, TCF8/ZEB1                                                            | 9 x 20 μl | 124,000 | 99,200 |
| #12666T | <b>Endosomal Marker Antibody Sampler Kit</b><br>Caveolin-1, Clathrin Heavy Chain, EEA1, Rab5, Rab7, Rab11                                                                                                              | 6 x 20 μl | 96,000  | 76,800 |
| #9776T  | <b>Myosin Light Chain 2 Antibody Sampler Kit</b><br>Myosin Light Chain 2, Phospho-Myosin Light Chain 2 (Thr18/Ser19), Phospho-Myosin Light Chain 2 (Ser19)                                                             | 3 x 20 μl | 64,000  | 51,200 |
| #5143T  | <b>MYPT1 Antibody Sampler Kit</b><br>MYPT1, Phospho-MYPT1 (Ser507), Phospho-MYPT1 (Ser668), Phospho-MYPT1 (Thr696), Phospho-MYPT1 (Thr853)                                                                             | 5 x 20 μl | 88,000  | 70,400 |
| #4750T  | <b>PAK 1/2/3 Antibody Sampler Kit</b><br>PAK1, Phospho-PAK1 (Ser144)/PAK2 (Ser141), Phospho-PAK1 (Ser199/204)/PAK2 (Ser192/197), Phospho-PAK1 (Thr423)/PAK2 (Thr402), PAK2, Phospho-PAK2 (Ser20), PAK3, PAK1/2/3       | 8 x 20 μl | 115,000 | 92,000 |
| #9385T  | <b>Rab Family Antibody Sampler Kit</b><br>Rab4, Rab5A, Rab7, Rab9A, Rab11                                                                                                                                              | 5 x 20 μl | 88,000  | 70,400 |
| #9968T  | <b>Rho-GTPase Antibody Sampler Kit</b><br>Cdc42, Phospho-Rac1/cdc42 (Ser71), RhoA, RhoB, RhoC, Rac1/2/3                                                                                                                | 6 x 20 μl | 96,000  | 76,800 |
| #9775T  | <b>Vimentin Antibody Sampler Kit</b><br>Vimentin, Phospho-Vimentin (Ser56), Phospho-Vimentin (Ser83)                                                                                                                   | 3 x 20 μl | 64,000  | 51,200 |

Motif Antibodies

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |         |         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|---------|
| #9615T | <b>Phospho-(Ser) Kinase Substrate Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-MAPK/CDK Substrates (PXS*P or S*PXR/K), Phospho-(Ser) Arg-X-Tyr/Phe-X-pSer Motif, Phospho-(Ser) 14-3-3 Binding Motif, Phospho-CDK Substrate Motif [(K/H)pSP]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 x 20 μl  | 78,000  | 62,400  |
| #9920T | <b>Phospho-(Ser/Thr) Kinase Substrate Antibody Sampler Kit</b><br>Phospho-Akt Substrate (RXXS*/T*), Phospho-AMPK Substrate Motif [LXRXX(pS/pT)], Phospho-ATM/ATR Substrate Motif [(pS/pT) QG], Phospho-CDK Substrate Motif [(K/H)pSP], Phospho-PKA Substrate (RRXS*/T*), Phospho-PKC Substrate Motif [(R/K)XpSX(R/K)]                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6 x 20 μl  | 96,000  | 76,800  |
| #9812S | <b>KinomeView® Profiling Kit</b><br>Phospho-Akt Substrate (RXXS*/T*), Phospho-Akt Substrate (RXRXXS*/T*), Phospho-AMPK Substrate Motif [LXRXX(pS/pT)], Phospho-ATM/ATR Substrate (S*Q), Phospho-ATM/ATR Substrate Motif [(pS/pT) QG], Phospho-CDK Substrate Motif [(K/H)pSP], Phospho-CK2 Substrate [(pS/pT)DXE], Phospho-MAPK/CDK Substrates (PXS*P or S*PXR/K), Phospho-(Ser/Thr) PDK1 Docking Motif, Phospho-PKA Substrate (RRXS*/T*), Phospho-PKC Substrate Motif [(R/K)XpSX(R/K)], Phospho-PLK Binding Motif (ST*P), Phospho-Thr-Pro Motif, Phospho-Thr-Pro-Glu, Phospho-Threonine-X-Arginine, Phospho-Tyrosine | 16 x 40 μl | 318,000 | 254,400 |

Others

|         |                                                                                                                                               |           |         |        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| #73211T | <b>Cas9 and Associated Proteins Antibody Sampler Kit</b><br>Cas9 (S. pyogenes), Cas9 (S. aureus), AsCpf1 (Strain BV3L6), FnCpf1 (Strain U112) | 4 x 20 μl | 78,000  | 62,400 |
| #11843T | <b>Cell Fractionation Antibody Sampler Kit</b><br>MEK1/2, AIF, Histone H3, Vimentin                                                           | 4 x 20 μl | 78,000  | 62,400 |
| #4753T  | <b>Cellular Localization IF Antibody Sampler Kit</b><br>β-Tubulin, COX IV, NUP98, Fibrillarin, LC3B, Rab5A, Calnexin, Histone H3, Histone H2A | 9 x 20 μl | 124,000 | 99,200 |
| #9962T  | <b>Epitope Tag Antibody Sampler Kit</b><br>GST, Myc-Tag, HA-Tag, His-Tag, DYKDDDDK Tag                                                        | 5 x 20 μl | 88,000  | 70,400 |
| #8653T  | <b>Organelle Localization IF Antibody Sampler Kit</b><br>AIF, EEA1, LAMP1, PDI, RCAS1                                                         | 5 x 20 μl | 88,000  | 70,400 |
| #5142T  | <b>Loading Control Antibody Sampler Kit</b><br>β-Actin, COX IV, GAPDH, Histone H3, β-Tubulin                                                  | 5 x 20 μl | 88,000  | 70,400 |
| #9774T  | <b>Loading Control Antibody Sampler Kit (Mouse)</b><br>β-Actin, α-Tubulin, Histone H3                                                         | 3 x 20 μl | 64,000  | 51,200 |
| #4670T  | <b>Loading Control Antibody Sampler Kit (HRP Conjugate)</b><br>β-Actin, COX IV, GAPDH, Histone H3, β-Tubulin                                  | 5 x 20 μl | 88,000  | 70,400 |

◎：一次抗体製品のみ。HRP標識二次抗体は含まれません。

キャンペーン期間  
2020年1月6日▶3月26日

# Antibody Duet 20% OFFキャンペーン

CSTイチオシの組合せの抗体2本が  
希望納入価格の**20%割引**に！



## Antibody Duet製品の3つのポイント

- 👉 標的タンパク質の修飾特異的抗体とTotal抗体のセット
- 👉 抗体を選定する時間を大幅削減！
- 👉 1本ずつ買うよりも、今なら**最大4万円**お得！



# Antibody Duet 20% OFFキャンペーン対象製品

| 製品番号    | 製品名                                                    | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|---------|--------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| #8205S  | PhosphoPlus® Akt (Thr308) Antibody Duet                | 111,000        | 88,800           |
| #8200S  | PhosphoPlus® Akt (Ser473) Antibody Duet                | 117,000        | 93,600           |
| #8208S  | PhosphoPlus® AMPKα (Thr172) Antibody Duet              | 111,000        | 88,800           |
| #8223S  | PhosphoPlus® Bad (Ser112) Antibody Duet                | 111,000        | 88,800           |
| #79781S | PhosphoPlus® Btk (Tyr223) Antibody Duet                | 111,000        | 88,800           |
| #81902S | PhosphoPlus® CaMKII (Thr286) Antibody Duet             | 111,000        | 88,800           |
| #8202S  | PhosphoPlus® Caspase-3 (Cleaved, Asp175) Antibody Duet | 111,000        | 88,800           |
| #11887S | PhosphoPlus® β-Catenin (Ser675) Antibody Duet          | 121,000        | 96,800           |
| #12298S | PhosphoPlus® Chk2 (Thr68) Antibody Duet                | 117,000        | 93,600           |
| #8212S  | PhosphoPlus® CREB (Ser133) Antibody Duet               | 111,000        | 88,800           |
| #24591S | PhosphoPlus® DARPP-32 (Thr34) Antibody Duet            | 111,000        | 88,800           |
| #11862S | PhosphoPlus® EGFR (Tyr1068) Antibody Duet              | 121,000        | 96,800           |
| #94905S | PhosphoPlus® Glycogen Synthase (Ser641) Antibody Duet  | 117,000        | 93,600           |
| #8213S  | PhosphoPlus® GSK-3β (Ser9) Antibody Duet               | 117,000        | 93,600           |
| #12201S | PhosphoPlus® Histone H3 (Ser10) Antibody Duet          | 121,000        | 96,800           |
| #11900S | PhosphoPlus® HSP27 (Ser82) Antibody Duet               | 117,000        | 93,600           |
| #12004S | PhosphoPlus® IGF-I Receptor β Antibody Duet            | 117,000        | 93,600           |
| #8219S  | PhosphoPlus® IκBα (Ser32/Ser36) Antibody Duet          | 111,000        | 88,800           |
| #8224S  | PhosphoPlus® Jak2 (Tyr1007/Tyr1008) Antibody Duet      | 117,000        | 93,600           |
| #8221S  | PhosphoPlus® c-Jun (Ser63) Antibody Duet               | 111,000        | 88,800           |
| #8222S  | PhosphoPlus® c-Jun (Ser73) Antibody Duet               | 117,000        | 93,600           |
| #5132S  | PhosphoPlus® LKB1 (Ser428) Antibody Duet               | 111,000        | 88,800           |
| #8211S  | PhosphoPlus® MEK1/2 (Ser217/Ser221) Antibody Duet      | 111,000        | 88,800           |
| #8218S  | PhosphoPlus® Met (Tyr1234/Tyr1235) Antibody Duet       | 121,000        | 96,800           |
| #74921S | PhosphoPlus® MLKL (Ser358) Antibody Duet               | 111,000        | 88,800           |
| #39182S | PhosphoPlus® mTOR (Ser2448) Antibody Duet              | 117,000        | 93,600           |

| 製品番号    | 製品名                                                             | 希望納入<br>価格 (円) | キャンペーン<br>価格 (円) |
|---------|-----------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| #8214S  | PhosphoPlus® NF-κB p65/RelA (Ser536) Antibody Duet              | 117,000        | 93,600           |
| #8216S  | PhosphoPlus® Notch1 (Cleaved, Val1744) Antibody Duet            | 117,000        | 93,600           |
| #8203S  | PhosphoPlus® p38 MAPK (Thr180/Tyr182) Antibody Duet             | 121,000        | 96,800           |
| #8201S  | PhosphoPlus® p44/42 MAPK (Erk1/2) (Thr202/Tyr204) Antibody Duet | 117,000        | 93,600           |
| #8209S  | PhosphoPlus® p70 S6 Kinase (Thr389) Antibody Duet               | 111,000        | 88,800           |
| #12061S | PhosphoPlus® Cleaved PARP (Asp214) Antibody Duet                | 117,000        | 93,600           |
| #12185S | PhosphoPlus® PERK (Thr980) Antibody Duet                        | 111,000        | 88,800           |
| #64815S | PhosphoPlus® PRAS40 (Thr246) Antibody Duet                      | 117,000        | 93,600           |
| #57295S | PhosphoPlus® Rictor (Thr1135) Antibody Duet                     | 111,000        | 88,800           |
| #36786S | PhosphoPlus® RIP (Ser166) Antibody Duet                         | 117,000        | 93,600           |
| #54105S | PhosphoPlus® RIP3 (Ser227) Antibody Duet                        | 111,000        | 88,800           |
| #8207S  | PhosphoPlus® S6 Ribosomal Protein (Ser235/Ser236) Antibody Duet | 117,000        | 93,600           |
| #8206S  | PhosphoPlus® SAPK/JNK1 (Thr183/Tyr185) Antibody Duet            | 111,000        | 88,800           |
| #11958S | PhosphoPlus® Smad2 (Ser465/467) Antibody Duet                   | 117,000        | 93,600           |
| #96443S | PhosphoPlus® Sox2 (Ser250/Ser251) Antibody Duet                 | 117,000        | 93,600           |
| #8217S  | PhosphoPlus® Stat1 (Tyr701) Antibody Duet                       | 111,000        | 88,800           |
| #8204S  | PhosphoPlus® Stat3 (Tyr705) Antibody Duet                       | 117,000        | 93,600           |
| #8215S  | PhosphoPlus® Stat5 (Tyr694) Antibody Duet                       | 117,000        | 93,600           |
| #39289S | PhosphoPlus® Syk (Tyr525/526) Antibody Duet                     | 117,000        | 93,600           |
| #29087S | PhosphoPlus® α-Synuclein (Ser129) Antibody Duet                 | 117,000        | 93,600           |
| #14511S | PhosphoPlus® Tau (Thr181) Antibody Duet                         | 117,000        | 93,600           |
| #56285S | PhosphoPlus® Tau (Ser396) Antibody Duet                         | 117,000        | 93,600           |
| #82577S | PhosphoPlus® Tau (Ser404) Antibody Duet                         | 117,000        | 93,600           |
| #61223S | PhosphoPlus® TBK1/NAK (Ser172) Antibody Duet                    | 117,000        | 93,600           |
| #97318S | PhosphoPlus® TrkA (Tyr490)/TrkB (Tyr516) Antibody Duet          | 111,000        | 88,800           |
| #97094S | PhosphoPlus® ULK1 (Ser555) Antibody Duet                        | 111,000        | 88,800           |
| #23988S | PhosphoPlus® ULK1 (Ser757) Antibody Duet                        | 111,000        | 88,800           |

同時開催中！

## Antibody Samplerキット20% OFFキャンペーン

[www.cst-science.com/promo-absampler-2001](http://www.cst-science.com/promo-absampler-2001)



本パンフレット中の製品は全て試験研究用です。この他にも特異的抗体を中心に多数の製品をご用意しております。各製品の詳細は、セルシグナリングテクノロジー・ジャパン株式会社までお問合せください。  
本パンフレット中の価格は2020年1月現在のもので、消費税は含まれておりません。製品の仕様、価格等は、予告なく変更される場合がありますのでご了承ください。

© 2020 Cell Signaling Technology, Inc. All rights reserved. Cell Signaling Technology, CST, KinomeView, PhosphoPlus, StemLight and XP are trademarks of Cell Signaling Technology, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

試験研究用

20-PRI-006-FLY1-J1

■輸入販売元



〒101-0047

東京都千代田区内神田1-6-10 笠原ビルディング10階

[www.cellsignal.jp](http://www.cellsignal.jp)

■取扱店