

CORNING NEWS

CONTENTS

Scientific Column

Solutions Applied

キャンペーン特集

PYREX®はコーニングの商標です。

Falcon® Fan Fun Club

お知らせ

キャンペーン
特集

→P5~



CORNING

クマサカガイの変装

前回、前々回のコラムで、カブトムシとイセエビの変身メカニズムを紹介した。どちらも、複雑な形態があつという間にできる驚きの仕組みであったが、3回目となる今回は、見た目を変えるための、もうちょっと手軽な方法をご紹介します。探偵映画や小説、アニメ(ルパン三世)などでは、主人公や犯人が、小道具や衣装を使って別の人物に成りすますことがある。いわゆる「変装」であるが、その動物版も存在するのだ。

動物が何かに「成りすます」現象としては、変装ではなく、「擬態」というものも存在する。捕食者から隠れるために、葉っぱや小枝に成りすます昆虫や、海藻そっくりの姿をもつ魚など、擬態の例はたくさんあるが、より面白いのはベイツ型擬態と呼ばれているものだ。このタイプの擬態では、毒を持つ蝶の姿を、毒を持たない蝶が真似る。それにより、鳥に食べられにくくなるという利得も有るので、まさに変装っぽい。ただ、この場合は、その種の生来の形・模様が毒蝶に似ているのであり、小道具を使うわけではないので、100%「変装」であるとは言い切れない。

ところが、小道具を使って変装する生物も、ちゃんと存在するのだ。図1をみていただこう。



図1
Photo by James St. John[CC BY 2.0], [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Xenophora_pallidula_\(carrier_snail\)_1_\(15530047720\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Xenophora_pallidula_(carrier_snail)_1_(15530047720).jpg)

どうだろうか？ そう、おそらく、ほとんどの人は、「これ、土産物屋の細工じゃないの？」と疑ったと思う。確かに、そうしか思えない。貝の外側に、ほぼ同じ大きさの小さな巻貝が、等間隔に、しかも放射状にきれいに並べて接着しており、どう見ても、人間の意図的な細工としか思えない。しかし、小貝の接合部をアップで見ても、接着剤を使った痕跡は見当たらないのだ。小貝はきれいに、貝殻本体と融合している(図2)。土産物屋のやつつけ作業などではないのである。



図2

この貝は、クマサカガイという名の貝であり、死んだ小貝の殻を使って、自分の貝殻を装飾する、という面白い性質を持っている。なんで、そんなことをするのかはよくわからない。直感的には、底面を広くすることで、ひっくり返りにくくする、ということが考えられるが、一度ひっくり返ってしまうと、元に戻りにくい、というデメリットもある。もしかしたら、何かに似せているのか？ と思って調べてみると、似た形の貝殻を持つ種がいた。図3の、カジトリグルマである。



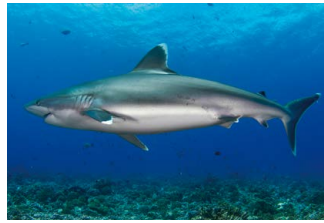
図3

比べてみると確かにそっくりだ。とげの長さ、向き、間隔など、ほとんど同じである。カジトリグルマは「まじめに」貝殻の一部を変形させて棘を作っているのだ、この棘に、何らかのメリットがあることは間違いなさだろう。捕食者が食べにくいのかもかもしれない。その形態を真似ることで、クマサカガイにとっても、同様のメリットが期待できる。だが、クマサカガイにとって、自力で棘を作るのは、面倒くさいのである。そこで、小道具を使ってお手軽に、カジトリグルマに変装している、というわけである。(このあたり、クマサカガイに聞いてみないとわかりません。単なる推測ですので、そのあたり、ご理解ください。)

進化において、異なる系統の生物が、別々のやり方で、似た形態の器官を作る例が知られており、それを収斂進化と呼ぶ。有名な例としては、イルカとサメの体形、モグラとオケラの前足、爬虫類のウミヘビと魚類のウミヘビなどなど(図4)。



イルカ



サメ



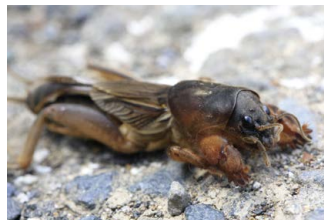
ウミヘビ (爬虫類)



ウミヘビ (魚類)



モグラ



オケラ

図4

いずれも、類縁関係が非常に遠く、そのため、からだのミクロレベルの構成は大幅に違うのに、自然選択の強い圧力の結果、マクロレベルの体形が酷似してしまった、という例である。

クマサカガイとカジトリグルマも、同じような収斂進化の例と考えたいところだが、実は、それにはうまく当てはまらない。なぜかという、収斂進化は、類縁関係が遠い場合に見られる現象なのに対し、クマサカガイとカジトリグルマは、非常に近縁なのである。クマサカガイとカジトリグルマの学名は、それぞれ *Xenophora pallidula* と *Xenophora solaris*。 *Xenophora* が属名で、 *pallidula*、 *solaris* が種名である。つまり、カジトリグルマとクマサカガイは、分類学上、同じ「属」に含まれるのだ。分類群は、細かい方から、種、属、科、目、綱、門、界、となっている。属レベルで同じ種となると、ヒョウとトラ (*Panthera* 属)、クロマグロとキハダマグロ (*Thunnus* 属) くらい。体の大きさはともかく、形の違いはほとんどない。同属だと、共通の祖先から分岐したのも、(進化の時間スケールでは) それほど昔ではない。だから、ゲノム (個々の種が持つ遺伝子全部をまとめてこう呼びます) は、ほとんど同じである。したがって、当然、「体を作る仕組み」も全く同じであるはず。どちらのやり方が先だったにせよ、複数の方法を進化させる必要などない。にもかかわらず、この2種の貝は、まるっきり違うやり方で、似たような突起を作っているのである。なんでそんなことになったのか…。

というわけで、クマサカガイとカジトリグルマの棘構造は、近縁の2種が、似た構造の「器官」を全く異なるやり方で作る、という、一見、生

物学の常識に反する現象なのだが、実をいうと、この「謎」は、そもそも貝が、どうやって貝殻を作っているかを理解すれば、「あ〜なるほど」と氷解してしまうのである。まず下の図5を見ていただきたい。

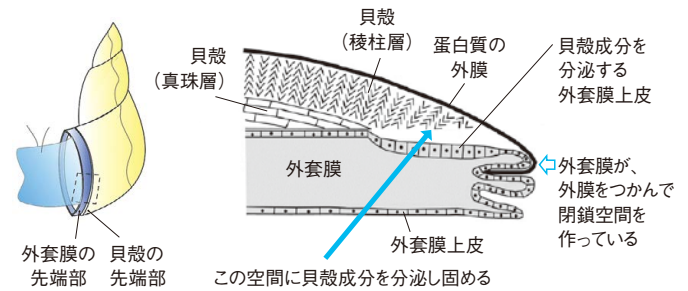


図5

これは、貝(の本体)が貝殻を伸長させていく部位の模式図である。貝殻は、貝が分泌する液状の貝殻成分(炭酸カルシウム)が固まった(結晶化した)ものである。貝殻成分を分泌するのも、固めるための枠型となるのも、外套膜という貝特有の器官である。外套膜とは、貝殻の内面にくっついていて筋肉性の薄膜で、一般的には「貝の紐」として知られている。ひらひらの薄膜なので、それ自体には形は無いが、筋肉と神経が密集しており、神経の作用により、自在に動かすことができる。模式図をもう一度見てほしい、貝殻の先端部に、外套膜が密閉空間を作り、その空間を「枠型」として貝殻を成長させるのが解と思う。

要するに、貝殻の形を作るやり方は、動物が体を作る普通のやり方とは、根本的に違うのである。通常の形態形成のプロセスでは、その場所にある細胞が増えて、積み重なって形を作っていく。器官を構成する要素は、細胞のブロックであり、それが、レゴのように特定の形に積み重なって「形」ができる。一方、貝殻には、生きた細胞は含まれず、形を決めるのは、外套膜の動きである。だから、貝殻自体は「体」というよりも、貝本体による「創作物」と考えた方がよい。その前提で考えると、クマサカガイとカジトリグルマがやっていることは、それほど違わない。クマサカガイは、外套膜を操って小貝を集め、それを、貝殻の外縁に置き、基部に貝側成分を分泌して固める。一方カジトリグルマは、外套膜をからの外縁で筒状に変形させ、それを枠型として貝殻成分を固めるのである。クマサカガイは、ほとんど同じ「作業」を材料を節約してやっているだけなのである。



新刊発売記念 プレゼント

近藤先生の新刊「いきものカタチ 続・波紋と螺旋とフィボナッチ: 多彩なデザインを創り出すシンプルな法則」の発売を記念して、**抽選で10名様**に書籍をプレゼントいたします。

お申込みはこちらから

https://f.msgs.jp/webapp/form/11291_hsqs_81/index.do



Solutions Applied

ウマからヒトまで：骨折後の治癒過程を解明

in vitro 研究で骨修復の生物学的基礎を解明し、
トランスレーショナル医療に弾みを

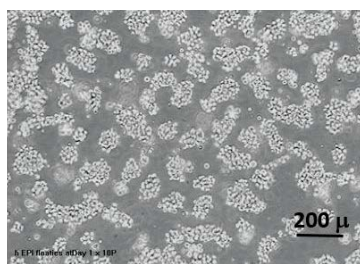
関節炎や骨硬化症、骨折などの筋骨格疾患は、ヒトの移動を制限し、QOLを低下させますが、ウマにとっても重大な影響があります。イリノイ大学獣医学部のウマ外科学教授、Matthew Stewart博士に骨・関節疾患の病態生理研究について聞きました。

「ウマの筋骨格疾患の臨床には興味が尽きません。」そう語る経験豊富な獣医であるStewart博士が目下取り組んでいる研究プロジェクトは、軟骨細胞、骨細胞、腱細胞、骨膜細胞など、筋骨格細胞系譜をテーマにしています。「骨の生物学的基礎への理解を深めることで、ウマでもヒトでも、臨床上あるいはトランスレーショナルな有効性に向けて応用できます。」とStewart博士。

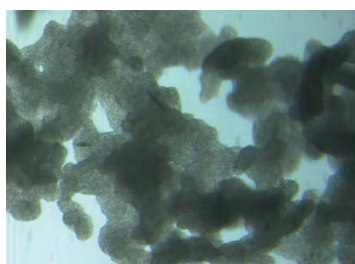
Stewart博士の研究室で進められている主要プロジェクトの1つに、骨折後の治癒過程の解明があります。この研究では、骨の外側に存在し、骨格発達中や身体活動に応じた骨肥厚を引き起こす骨膜細胞を調べる必要があります。適切な生理学的条件が整えば、こうした骨膜細胞が活性化され、骨形成が引き起こされます。こうした細胞の研究からは、骨折治癒に関する洞察が得られ、複雑な骨損傷の治療にそのメカニズムを応用する可能性が生まれます。「骨膜細胞が骨折を修復する際、最初から骨を形成するのではなく、まず軟骨を形成します。ひとた

び骨折部が十分に安定化すると、軟骨が骨に置き換わります。そこで持ち上がる根本的な疑問の1つは、こうした骨膜細胞がほぼ静止状態であったにも関わらず、軟骨や骨の形成能をどのように回復するのか、という点です。」とStewart博士は語ります。

炎症性サイトカインが関節の健康状態に悪影響を及ぼすことは長らく通説とされていましたが、同研究室の別のプロジェクトでこの通説の真偽を明らかにしようと、一過性のサイトカイン曝露に対する関節軟骨細胞の応答を調べる研究に取り組んでいます。「炎症性サイトカインはすべて悪、かたや軟骨形成増殖因子はすべて善というのが通説です。今、わかってきたのは、タンパク同化作用という一種の揺り戻しのような作用があって、炎症性サイトカインへの一過性曝露があると、その後に関節軟骨細胞が自身の増殖因子を上方制御し、基質産生量が増えるのです。」とStewart博士。この*in vitro* の状況から推定すると、関節軟骨細胞は、組織産生量を増加する応答を示すことになります。このような*in vitro* 実験には、関節軟骨細胞の大規模な培養が必要です。Stewart博士は次のように説明します。「細胞としては、扱いが非常に難しいのです。無血清か超低血清培地とアスコルビン酸が必要です。一番重要なのは、3次元状態を維持する必要があることです。通常の細胞培養手順



24時間後



96時間後

「この細胞培養モデルが間違いなく最も優れています。」軟骨細胞の培養に取り組むMatthew Stewart博士が利用するのは超低接着表面プレート。



Matthew Stewart博士
©University of Illinois at Urbana-Champaign

のようにプラスチック表面に接着した場合、表現型を失ってしまいます。」

軟骨細胞増殖に取り組もうとペレット培養やプレートへの寒天塗布など試行錯誤の末、1990年代初頭にStewart博士の研究室は、ついにコーニング ライフサイエンスの超低接着表面平底プレートを使ったプロトコルを確立し、以来、25年以上に渡ってこの手法を維持しています。「このプレートは素晴らしいですね。細胞を播種するだけで、底に沈んでいって、最終的に細胞同士が相互に接着し始めます。1週間ほどで大きくしっかりとした構造が形成されるので、ピンセットで取り出すことができます。安定した軟骨細胞表現型を得るという意味では、この細胞培養モデルが間違いなく最も優れています。このようにして得られる細胞は、*in vivo* で観察されるのとはほぼ同等レベルでコラーゲン IIやアグリカンの、非常に安定的な発現を示します。」とStewart博士は述べます。その後、Stewart博士の研究室で開発されたこの細胞培養法は、2000年代初頭に発表されました。

以来、このプロトコルに基づき、Corning® 超低接着表面プレートで培養された関節軟骨細胞は、数々の研究に用いられています。Stewart博士によれば、超低接着表面プレートを使うメリットの1つに、条件次第で最終的に生き残る細胞を選ぶことができる選択性の良さが挙げられ、様々な細胞が混じっている中で不要な細胞を取り除く手法としてよく用いられます。「軟骨細胞を分離するプロセスの際、特にマウス由来原料からの分

離では、多くの細胞片が生じやすくなります。この接着を最小限に抑えるプレートを使うメリットは、最終的に生き残る細胞が軟骨細胞だけになっている点です。最初の培地交換で細胞片を取り除き、不要な細胞を除去します。最後に残るのが、純粋な軟骨細胞集団です。」とStewart博士。また、超低接着表面のプレートを使用した細胞培養は、特定の初代細胞タイプに対してスクリーニングアッセイとしても使用できます。

このプレートを始め、さまざまな研究プロジェクトで、コーニング ライフサイエンスの細胞培養用製品を20年以上に渡って使用してきた同チーム。こうした製品には、細胞培養手法に伴うばらつきを排除する一貫した信頼性があると太鼓判を押します。Stewart博士曰く、「問題解決のために技術スタッフに駆けつけてもらったこともありません。何しろ、問題がまったく発生していませんから。」と。

Stewart博士の研究室が *in vitro* プロジェクトでめざしているのは、*in vivo* でのテストが可能なところまで、トランスレータブルな介入を実現することです。「私たちの骨膜骨形成プロジェクトの次のステップは、*in vivo* モデルに移ることです。現在、骨折治療では、FDA承認のBMP2が使用されていますが、整形外科的処置のコスト上昇を招き、過剰骨形成など予期せぬ合併症を生じています。」とStewart博士は述べます。さらに効果的な骨修復のメカニズムを探究することは、動物とヒト両方にとって、骨折をはじめとする筋骨格系疾患のより良い治療の選択肢を増やすことにつながります。

Corning® 高結合ストリップウェル ディスカウントキャンペーン

Corning ストリップウェルを期間中、
メーカー希望小売価格の35% OFFでご提供いたします。

CORNING

使用しない列は外せて
ストリップチューブが無駄にならない!

メーカー希望小売価格から
35% OFF

メーカー希望
小売価格
847円/枚のところ

550円/枚

キャンペーン期間

2021年11月15日(月)

2022年2月18日(金)

弊社受注分まで

ストリップウェルプレートとは

96ウェル平底フォーマットで、8ウェルストリップチューブ 12本が
あらかじめストリップホルダーにセットされた状態でお手元に届きます。

- 一列ずつ取り外し可能:効率よくプレートを使用することができます。
サンプル数が少ない時に特にオススメです。
- 1方向からのみセットできるデザイン:ストリップの向きを間違えることがありません
- ウェル容量: 360 μ L、推奨ワーキングボリューム: 75~200 μ L

高結合表面は、タンパク質の捕捉力が高く、タンパク結合を伴う
ELISA などのアッセイに最適です。

- 疎水性でイオン性(ネガティブチャージ)
- ポジティブにチャージされている生体分子(>10kDa)に理想的
- 結合能力: ~ 500 ng IgG/cm²

カタログ番号	製品名	包装	1ケース	メーカー希望小売価格(円)	キャンペーン価格(円)
92592	1 × 8 ストリップウェル透明 平底 高結合型 非滅菌 フタなし(ホルダー付)	25枚/包	100枚	84,700	55,000

Axygen® Axypet® Pro ピペッター ディスカウントキャンペーン

Axygen Axypet Pro ピペッター全製品※を期間中、
メーカー希望小売価格の40% OFFでご提供いたします。

メーカー希望小売価格から

40% OFF

AXYGEN

A Corning Brand



キャンペーン期間

2021年9月13日(月)

↓

2021年12月17日(金)

弊社受注分まで

シングルチャンネルピペッター

- エルゴノミックデザイン ●4桁設定のカウンター ●細身で軽量
- Axygen マルチラックチップと共通の、容量タイプごとにカラーコードされたプッシュボタン
- オートクレーブ可 ●購入から3年の保証付き

カタログ番号	容量範囲 (μL)	メーカー希望小売価格 (円)	キャンペーン価格 (円)
AP-2-P	0.1 - 2	33,000	19,800
AP-10-P	0.5 - 10	33,000	19,800
AP-20-P	2 - 20	33,000	19,800
AP-50-P	5 - 50	33,000	19,800
AP-100-P	10 - 100	33,000	19,800
AP-200-P	20 - 200	33,000	19,800
AP-1000-P	100 - 1,000	33,000	19,800

マルチチャンネルピペッター

- エルゴノミックデザイン
- 4桁設定のカウンター
- 軽い力でイジェクト可能
- Axygen マルチラックチップと共通の、容量タイプごとにカラーコードされたプッシュボタン
- オートクレーブ可
- 購入から3年の保証付き

8チャンネルピペッター

カタログ番号	容量範囲 (μL)	メーカー希望小売価格 (円)	キャンペーン価格 (円)
AP-8-10-P	0.5 - 10	83,000	49,800
AP-8-50-P	5 - 50	83,000	49,800
AP-8-200-P	10 - 200	83,000	49,800
AP-8-300-P	30 - 300	83,000	49,800

12チャンネルピペッター

カタログ番号	容量範囲 (μL)	メーカー希望小売価格 (円)	キャンペーン価格 (円)
AP-12-10-P	0.5 - 10	110,000	66,000
AP-12-50-P	5 - 50	110,000	66,000
AP-12-200-P	10 - 200	110,000	66,000
AP-12-300-P	30 - 300	110,000	66,000



40% OFF



40% OFF

※ Axypet Pro スターターキット(カタログ番号 AP-STR-KIT-P)を除く。

Corning® 凍結・保冷・保温製品 ディスカウントキャンペーン

Corning 凍結・保冷・保温製品を期間中、
メーカー希望小売価格の30% OFFでご提供いたします。

メーカー希望小売価格から
30%OFF

CORNING

キャンペーン期間 2021年11月15日(月) ~ 2022年3月4日(金) 弊社受注分まで

Corning CoolCell® シリーズ



- 細胞の凍結専用容器
- 安定した冷却速度 (-80 °C下で -1 °C/分)
- 予備冷却不要、シンプルな手順、高度な再現性
- アルコールフリーで、追加コスト不要、メンテナンス不要
- -80 °Cのフリーザーから出した後、5~10分で再利用可能

※ 一定の凍結速度と再現性を得るため、すべてのスロットを埋める必要があります。

製品名	カタログ番号				用途	サンプル数	メーカー希望小売価格(円)	キャンペーン価格(円)
	パープル	グリーン	オレンジ	ピンク				
CoolCell®	432000	—	—	—	1 ~ 2 mL クライオチューブ用	12	22,000	15,400
CoolCell LX	432001	432002	432003	432004		12	29,000	20,300
CoolCell FTS30	432006	432008	432007	432009		30	80,000	56,000
CoolCell 5 mL LX	432005	—	—	—		12	39,000	27,300
CoolCell SV2	432010	—	—	—	2 mL 注射用アンプル用	12	53,000	37,100
CoolCell SV10	432011	—	—	—	10 mL 注射用アンプル用	6	53,000	37,100

※ クライオチューブの取り出しには、ピンセットが必要です。

アクセサリ	製品名	カタログ番号	用途	メーカー希望小売価格(円)	キャンペーン価格(円)
	CryoCeps クライオバイアルグリッパ マルチカラー、5本入り	432136	特許申請中の、チューブをつかみやすいグリッパ	9,500	6,650
	CoolCell FTS30 Vial Module (10ヶ入り)	432078	30本のクライオチューブがセット可能	19,800	13,860
	CoolCell フィラーバイアル 2 mL (6本入り)	432076	ダミーチューブ※、グリセロール入りで	5,000	3,500
	CoolCell フィラーバイアル 5 mL (6本入り)	432077	繰り返し使用可能。	5,000	3,500

Corning CoolBox™ シリーズ

CoolBox XT



CoolBox XT / CoolBox 2XT

- 氷や電源・電池が不要の保冷容器
- 4色のカラーバリエーション
- 本体、フタ、カラー、XT Cooling Coreのセット(2XT は Cooling core が2つセット)
- アイスフリーの環境を提供、氷によるコンタミネーションのリスクを低減
- 温度を安定的に維持
- 冷却用と冷凍用(別売り)のコアあり
- Cooling Core は 1~8 °C表示の温度計付き、目視で温度を確認可能
- 高さのあるサンプルには、エクステンションカラー(別売り)が利用可能
- Cooling Core / Freezing Core の代わりにドライアイスでの冷却も可能

※使用前にコアの冷却が必要です(-20 °C、最低 12 時間 / -80 °C、最低 6 時間)

XT Starter

- フタのない、オープンプラットフォームの容器
- 1~8 °C表示の温度計付き、目視で温度を確認可能
- コンプリートセットは Corning XT Holder Base と Corning XT Cooling Core のセット
- 色は紫のみ

※使用前にコアの冷却が必要です(-20 °C、最低 12 時間)

製品名	カタログ番号				メーカー希望小売価格(円)	キャンペーン価格(円)
	パープル	グリーン	オレンジ	ピンク		
CoolBox XT	432021	432022	432023	432024	98,000	68,600
CoolBox 2XT	432025	432026	432027	432028	151,000	105,700

エクステンションカラー
セットのカラーの上に乗せることで、ボックスに高さ(約7cm)を出すことができます。磁石で固定するタイプです。

製品名	カタログ番号				メーカー希望小売価格(円)	キャンペーン価格(円)
	パープル	グリーン	オレンジ	ピンク		
CoolBox XT用	432083	432084	432085	432086	18,000	12,600
CoolBox 2XT用	432087	462088	432089	432090	22,000	15,400

製品名	カタログ番号	使用温度帯	メーカー希望小売価格(円)	キャンペーン価格(円)
XT Cooling Core	432081	0.5 ~ 4 °C	36,000	25,200
XT Freezing Core	432082	-20 ~ 0 °C	47,000	32,900

製品名	カタログ番号	メーカー希望小売価格(円)	キャンペーン価格(円)
XT Starter コンプリートセット	432014	41,000	28,700
XT Starter Holder	432015	11,000	7,700

アイスパン・アイスバケット



アイスパン

アイスバケット

- 無毒EVA（エチレンビニルアセテート）が原料
- 幅広い温度帯（-196～93℃）と一部化学薬品に耐性あり
- 結露しにくく、滑りにくい
- 底が角型のアイスパンと、丸型のアイスバケットのラインナップ

アイスパン	容量	フタ	カタログ番号							メーカー希望小売価格(円)	キャンペーン価格(円)
			グリーン	ブルー	レッド	オレンジ	ライムグリーン	ピンク	パープル		
1 L	—	—	432115	432116	432117	432118	432119	432120	432121	13,000	9,100
4 L	—	—	432103	432104	432105	432106	432107	432108	432109	20,000	14,000
	○	—	—	432110	—	432111	432112	432113	432114	23,000	16,100
9 L	—	—	432093	432094	432095	432096	432097	432098	432099	26,000	18,200
	○	—	—	432100	—	—	432101	—	432102	30,500	21,350

アイスバケット	容量	フタ	カタログ番号							メーカー希望小売価格(円)	キャンペーン価格(円)
			グリーン	ブルー	レッド	オレンジ	ライムグリーン	ピンク	パープル		
2.5 L	○	—	432130	432129	432131	432132	432133	432134	432135	15,000	10,500
4 L	○	—	432122	432123	432124	432125	432126	432127	432128	17,000	11,900

CoolRack, CoolSink, ThermalTray



- 冷却、冷凍、保温、解凍時に $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ の範囲内で全てのチューブとウェルの温度の均一性を維持
- -196 ~ 100℃ の熱源で使用可能
- オートクレーブ、乾熱滅菌、漂白による汚染除去、アルコールもしくはその他殺菌剤、実験室用洗剤での洗浄が可能

CoolRack: チューブ/バイアル類の保冷保温に

CoolSink: プレートの保冷保温に

ThermalTray: 液体熱源使用時に液面からの高さを出したいときに

製品名	カタログ番号			用途	サンプル数	メーカー希望小売価格(円)	キャンペーン価格(円)
	グレー	グリーン	オレンジ				
CoolRack M6	432034	432035	432036	1.5 / 2 mL マイクロチューブ用	6	11,000	7,700
CoolRack M15	432037	432038	432039		15	27,000	18,900
CoolRack XT M24	432040	—	—		24	51,000	35,700
CoolRack M30	432041	432042	432043		30	48,000	33,600
CoolRack M90	432044	—	—		90	72,000	50,400
CoolRack M96 ID (A~H, 1~12 インデックス付き)	432045	—	—		96	95,000	66,500
CoolRack 500 μL M30-PF	432046	—	—	500 μL コニカルチューブ用	30	56,000	39,200
CoolRack M15-PF	432047	—	—	1.5 mL コニカルチューブ用	15	37,000	25,900
CoolRack M30-PF	432048	—	—		30	56,000	39,200
CoolRack CF15	432049	—	—	クライオバイアル / FACS チューブ用	15	27,000	18,900
CoolRack XT CFT24	432050	—	—		24	55,000	38,500
CoolRack CF45	432051	—	—		45	51,000	35,700
CoolRack CFT30	432052	—	—		30	56,000	39,200
CoolRack XT PCR96	432053	—	—	PCR プレート / PCR チューブ	96	61,000	42,700
CoolRack XT M-PCR	432054	—	—	8 連ストリップ (PCR) + 1.5 / 2 mL マイクロチューブ	48 (PCR) + 12 (マイクロチューブ)	59,000	41,300
CoolRack XT PCR384	432055	—	—	384 穴 PCR プレート	384	67,000	46,900
CoolRack 96 x 0.5 mL	432056	—	—	0.5 mL 2D バーコード付きチューブ	96	70,000	49,000
CoolRack 96 x 1 mL	432057	—	—	1.4 mL 2D バーコード付きチューブ	96	64,000	44,800
CoolRack SV2	432058	—	—	2 mL サンプルバイアル用	12	55,000	38,500
CoolRack SV10	432059	—	—	10 mL サンプルバイアル用	12	55,000	38,500
CoolRack XT 5 mL	432060	—	—	5 mL マイクロチューブ用	12	50,000	35,000
CoolRack 15 mL	432061	—	—	15 mL 遠沈管用	9	50,000	35,000
CoolRack 50 mL	432062	—	—	50 mL 遠沈管用	4	50,000	35,000
CoolRack 250 mL-PF	432063	—	—	250 mL 遠沈管 (#430776) 用	1	61,000	42,700
CoolRack 250 mL	432064	—	—	250 mL イーザーグリップ ストレージボトル (#430281) 用	1	61,000	42,700
CoolRack VS13	432065	—	—	13 x 75 mm 採血管用	9	52,000	36,400
CoolRack V16	432066	—	—	16 x 100 mm 採血管用	9	52,000	36,400
CoolRack V13	432067	—	—	13 x 100 mm 採血管 / 5 mL クライオバイアル用	9	52,000	36,400
CoolRack L	432068	—	—	15 mL 遠沈管用	12	34,000	23,800
CoolRack LV	432069	—	—	13 mm / 16 mm ϕ 採血管用	12	34,000	23,800
CoolSink XT 96F	432070	—	—	平底プレート用	1	54,000	37,800
CoolSink XT 96U	432071	—	—	96 ウェル U 底プレート用	1	61,000	42,700
CoolRack LX50	432139	—	—	Axyger [®] 50 mL 試薬リザーバー用	1	46,000	32,200
ThermalTray SLP	432073	—	—	低桁タイプ (3.2 cm 高さが出せます)	—	53,000	37,100
ThermalTray LP	432074	—	—	中桁タイプ (5.1 cm 高さが出せます)	—	55,000	38,500
ThermalTray HP	432075	—	—	高桁タイプ (8.6 cm 高さが出せます)	—	59,000	41,300

PYREX® 体積計 年末ディスカウントキャンペーン

PYREX 体積計製品を期間中、メーカー希望小売価格の最大 50% OFFでご提供いたします。

メーカー希望小売価格から
最大 **50% OFF**

PYREX®

A Corning Brand

キャンペーン期間 **2021年10月18日(月) ~ 2021年12月17日(金)** 弊社受注分まで



PYREX メスフラスコ (JIS Class A、㊦ストッパー付)

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
5640JIS-5	5	1	1,850	925
5640JIS-10	10	1	1,850	925
5640JIS-20	20	1	1,850	925
5640JIS-25	25	1	1,850	925
NEW 5640SJ-30*	30	1	2,950	1,770
5640JIS-50	50	1	1,850	925
5640JIS-100	100	1	1,960	980
NEW 5640SJ-150*	150	1	4,460	2,676
5640JIS-200	200	1	2,600	1,300
5640JIS-250	250	1	3,070	1,535
5640JIS-300	300	1	6,000	3,000
5640JIS-500	500	1	3,440	1,720
5640JIS-1L	1,000	1	4,180	2,090
5640JIS-2L	2,000	1	10,000	5,000
NEW 5640JIS-3L	3,000	1	21,830	13,098
NEW 5640JIS-5L	5,000	1	39,850	23,910

* JIS準拠品で、JISマークは付きません。



PYREX メスフラスコ (茶、JIS Class A、㊦ストッパー付)

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
55640JIS-5	5	1	3,000	1,500
55640JIS-10	10	1	3,000	1,500
55640JIS-20	20	1	3,170	1,585
55640JIS-25	25	1	3,170	1,585
55640JIS-50	50	1	3,300	1,650
55640JIS-100	100	1	3,700	1,850
55640JIS-200	200	1	5,100	2,550
55640JIS-250	250	1	5,300	2,650
55640JIS-500	500	1	6,800	3,400
55640JIS-1L	1,000	1	7,500	3,750
55640JIS-2L	2,000	1	14,300	7,150

PYREX 台付メスフラスコ

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
NEW 5640SJ-1	1	1	2,350	1,410
NEW 5640SJ-2	2	1	2,350	1,410
NEW 5640SJ-3	3	1	3,610	2,166
NEW 5640SJ-4	4	1	3,610	2,166



PYREX メスシリンダー (JIS Class A、シルバーステイン目盛)

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
3022JIS-5	5	1	1,200	600
3022JIS-10	10	1	1,200	600
3022JIS-20	20	1	1,350	675
3022JIS-25	25	1	1,650	825
3022JIS-50	50	1	1,750	875
3022JIS-100	100	1	2,050	1,025
3022JIS-200	200	1	2,580	1,290
3022JIS-250	250	1	2,780	1,390
3022JIS-300	300	1	4,390	2,195
3022JIS-500	500	1	4,730	2,365
3022JIS-1L	1,000	1	10,000	5,000
3022JIS-2L	2,000	1	13,850	6,925



PYREX 有栓メスシリンダー (JIS Class A、シルバーステイン目盛)

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
3002JIS-5	5	1	2,370	1,185
3002JIS-10	10	1	2,470	1,235
3002JIS-20	20	1	3,000	1,500
3002JIS-25	25	1	3,280	1,640
3002JIS-50	50	1	3,380	1,690
3002JIS-100	100	1	4,280	2,140
3002JIS-200	200	1	4,610	2,305
3002JIS-250	250	1	4,850	2,425
3002JIS-300	300	1	8,400	4,200
3002JIS-500	500	1	9,460	4,730
3002JIS-1L	1,000	1	14,180	7,090

PYREX メスピペット (JIS Class A、普通目盛)

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
7065JIS-1	1	10	4,500	2,250
7065JIS-2	2	10	4,700	2,350
7065JIS-3	3	10	5,500	2,750
7065JIS-5	5	10	5,700	2,850
7065JIS-10	10	10	7,300	3,650
7065JIS-20	20	1	1,400	700
7065JIS-25	25	1	2,100	1,050

PYREX メスピペット (JIS Class A、先端目盛)

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
7085JIS-1	1	10	4,500	2,250
7085JIS-2	2	10	4,700	2,350
7085JIS-3	3	10	5,500	2,750
7085JIS-5	5	10	5,700	2,850
7085JIS-10	10	10	7,300	3,650
7085JIS-20	20	1	1,400	700
7085JIS-25	25	1	2,100	1,050
7085JIS-50	50	1	3,300	1,650

PYREX カルチャービペット (普通・先端兼用目盛、綿栓止め付 穴大)

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
7105J-1	1	10	4,600	2,300
7105J-2	2	10	4,600	2,300
7105J-5	5	10	5,900	2,950
7105J-10	10	10	7,600	3,800
7105J-20	20	1	1,540	770

PYREX ショーティーカルチャービペット (普通・先端兼用目盛、綿栓止め付 穴大)

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
7105J-1SL	1	10	3,000	1,500
7105J-2SL	2	10	3,400	1,700
7105J-5SL	5	10	4,200	2,100
7105J-10SL	10	10	4,800	2,400
7105J-20SL	20	10	5,300	2,650
7105J-25SL	25	10	6,700	3,350
7105J-50SL	50	10	10,400	5,200

PYREX ホールビペット (JIS Class A)

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
NEW 7100JIS-XS1	0.1	10	12,900	6,450
NEW 7100JIS-XS2	0.2	10	12,700	6,350
NEW 7100JIS-XS3	0.3	10	12,700	6,350
NEW 7100JIS-XS4	0.4	10	12,700	6,350
7100JIS-XS	0.5	10	7,500	3,750
7100JIS-1	1	10	5,200	2,600
NEW 7100JIS-XS15	1.5	10	8,100	4,050
7100JIS-2	2	10	5,200	2,600
NEW 7100JIS-XS25	2.5	10	6,600	3,300
7100JIS-3	3	10	5,900	2,950
7100JIS-4	4	10	5,900	2,950
7100JIS-5	5	10	5,900	2,950
7100JIS-6	6	10	7,300	3,650
7100JIS-7	7	10	7,300	3,650
7100JIS-8	8	10	7,300	3,650
7100JIS-9	9	10	7,400	3,700
7100JIS-10	10	10	7,000	3,500
7100JIS-15	15	1	860	430
7100JIS-20	20	1	880	440
7100JIS-25	25	1	1,000	500
NEW 7100JIS-30	30	1	1,500	750
NEW 7100JIS-40	40	1	1,650	825
7100JIS-50	50	1	1,620	810
7100JIS-100	100	1	2,600	1,300
NEW 7100JIS-200	200	1	5,340	2,670

PYREX 胸込ビペット

カタログ番号	容量 (mL)	入数	メーカー希望 小売価格 (円)	キャンペーン 価格 (円)
7107J-1	1	10	4,300	2,150
7107J-2	2	10	4,400	2,200
7107J-3	3	10	4,900	2,450
7107J-5	5	10	6,600	3,300
7107J-10	10	10	8,500	4,250
7107J-20	20	10	16,800	8,400

PYREX[®] はコーニングの商標です。

今回は、世界最大級のガラスミュージアムである
コーニング ガラス美術館 (Corning Museum of Glass) についてご紹介します。

コーニング ガラス美術館の設立は、コーニングの長い歴史の中で美術界にもたらした最大の貢献のひとつです。

ニューヨーク州コーニング本社近くにあるこの非営利の美術館は、1951年に当時のCorning Glass Worksが、同社の100周年を記念して国への贈り物として設立したものです。以来60年以上にわたり、世界で最も充実したガラスコレクションを展示し、何百万人もの来館者を楽しませてきました。

コーニングの最高財務責任者 (CFO) であり、コーニングガラス美術館の理事長でもあるJim Flawsは、「コーニングは、ガラスを含む材料科学の分野での世界有数の革新的企業として、ガラスの芸術、歴史、科学を通して来館者や地域社会と繋がり、教育し、感動させることでガラスを世界に伝えるという美術館の使命を全面的にサポートします。」と述べています。

美術館の独創的なギャラリーには、古代までさかのぼる美術品や歴史的なガラス、ガラスを使った現代美術やデザインの展示、エキサイティングなホットガラスショー、インタラクティブな展示などがあります。また、ガラスとガラス製品に関する世界的な図書館であるRakow Libraryも併設されています。

また、この美術館は文化的なコミュニティセンターとしても機能しており、地域経済に大きく貢献しています。

「コーニングは、この文化施設への長期的な投資は、地域社会の活性化へのコミットメントの一環であると考えます。」とFlawsは述べています。



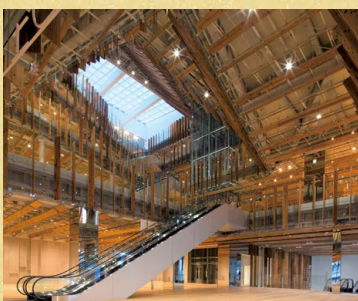
新棟は、ガラスを使った現代アートやデザインの展示と創作に特化した展示スペースとしては世界最大を誇ります。

2015年3月、ガラスを使った現代アートやデザインの展示・制作に特化した世界最大規模の新棟をオープンしました。6,400万ドルを投じてコーニングが全額出資したこの拡張工事では、2万6,000平方フィートのギャラリースペースと500席のライブでのガラス製作実演施設を含む、10万平方フィートの増築が行われました。

コーニングの会長兼CEOであるWendell Weeksは、テープカットの際に、「ガラスの数え切れないほどの用途を紹介したり、歴史や文化におけるガラスの重要性を伝えたりするのに、これほど優れた施設は世界にありません。今回の拡張は、その可能性をさらに広げるものです。」と述べています。

Topics

コーニングガラス美術館は、富山市ガラス美術館と協定を結んでいます。



TOYAMA 富山市
ガラス美術館
TOYAMA
GLASS ART MUSEUM

〒930-0062 富山県富山市西町5番1号 Tel 076-461-3100 Fax 076-461-3310

E-mail bijutsukan-01@city.toyama.lg.jp HP www.toyama-glass-art-museum.jp

カフェ 営業時間:午前9時30分～午後5時 休業日:毎週火曜日(祝日の場合は営業)、第1水曜日、年末年始

ミュージアムショップ 営業時間:午前9時30分～午後6時(金・土は午後7時30分まで) 休業日:第1水曜日、年末年始

※コロナ禍の影響でカフェ・ショップの営業時間及び休業日が変更になっています。

富山市ガラス美術館は、「ガラスの街とやま」を目指したまちづくりの集大成の施設として、建築家の隈研吾氏が設計を手掛けた複合施設「TOYAMA キラリ」内にあります。

常設展では、美術館所蔵の現代ガラス美術作品を展示する「コレクション展」や、現代ガラス美術の巨匠デイル・チーフリーの工房が制作したインスタレーション作品を展示する「ガラス・アート・ガーデン」などがあります。企画展では、1950年代以降の現代ガラスを中心に、様々な美術表現を紹介しています。

コーニングガラス美術館の詳細については、www.cmog.org をご覧ください。

Falcon Fan Fun Club



Falcon® ラウンドボトムチューブは世界中の研究で最も広く使用されているチューブです。ラウンドボトムチューブに採用しているツープポジションナップキャップは、培養と保存を同一のチューブで行う事ができる優れたものです。軽くキャップを押した1段階目ではサンプルの無菌状態を保ったまま好気培養ができます。その後もう1段階押しと完全に密閉され、漏れ防止の密閉状態が保てます。

好気培養後、キャップをもう一回押しした密閉状態にしてあげれば、蒸発を防ぐだけでなく、間違えてチューブを倒しても中身が漏れないので、大腸菌等を用いた実験での使用にお勧めです。

ファルコンチューブにまつわるエピソード(例 ○ 十年前からお世話になっている)やファルコンチューブを使った画像(例 こんな使い方をしています)などを募集しています。投稿してくれた方全員にささやかなプレゼントをお送りいたします。また、本コーナーに掲載された方にはFalconのぬいぐるみ付きトートバッグを進呈いたします。どうぞお寄せください。

投稿はこちらから
www.corning.com/
falcon-story



2021 ウェビナースケジュール

参加無料
事前申込制

2021年最後のウェビナーは、実験でほぼ毎日使用するピペット操作に関してです。ご自身の操作確認を兼ねて、是非ご参加ください。

2021/12/16(木) 15:00~15:30	正しいピペット操作と サンプルに適したピペットの選び方	コーニングインターナショナル株式会社 ライフサイエンス事業部 江藤 哉子
------------------------------	--------------------------------	---

※演題、開催日時は11月時点のものです。変更になる場合があります。

セミナーはBrightTALK のシステムを使用して行います。視聴にはBrightTALK への登録が必要となります。登録画面は英語ですが、セミナーは日本語で行います。登録は、コーニングライフサイエンスのウェビナーページ

<https://www.corning.com/jp/jp/products/life-sciences/resources/webinars.html> もしくは



感想をお聞かせください

この度はCORNING NEWSをご覧いただき誠にありがとうございました。コーニングではみなさまによりよい情報をお届けするためアンケートを実施しています。ご協力よろしくお願いいたします。

<https://f.msgs.jp/webapp/wish/org/showEnquete.do?enqueteid=19&clientid=11291&databaseid=hsq>

アンケートにご回答いただいた方の中から抽選で10名様にコーニングロゴ入りオリジナルタイマーをプレゼントします。締切は2022年2月18日です。



郵送によるCORNING NEWS定期購読のお申し込み

CORNING NEWSは郵送でもお届けしています。定期購読をご希望の方は申し込みフォームよりお申込みください。

https://f.msgs.jp/webapp/form/11291_hsq_67/index.do



- 価格は2021年11月現在のものです。価格は税抜き価格で記載しております。商品の外観・仕様は予告なしに変更することがあります。予めご了承ください。
- 保証・免責事項:特に記載がない限り、記載中の製品は研究用機材および試薬です。診断・または治療用途には使用しないでください。また人体には使用しないでください。コーニングライフサイエンスは本製品の臨床または診断用途でのいかなるパフォーマンスについても保証しません。
- For a listing of trademarks, visit www.corning.com/lifesciences/trademarks. All other trademarks in this document are the property of their respective owners.

CORNING

総販売元

コーニングインターナショナル株式会社
ライフサイエンス事業部

〒107-0052 東京都港区赤坂1-11-44 赤坂インターシティ7階

Tel: 03-3586-1996 Fax: 03-3586-1291

www.corning.com/lifesciences CLSJP@corning.com

技術サポートへのお問い合わせは ScientificSupportJP@corning.com