

新薬開発の要となる 疾患関連タンパク質の迅速な提供により 創薬や再生医療研究の活発化を。

創薬研究や再生医療研究の活発化に貢献

シルクルネッサンスは沖縄高専発バイオベンチャーとして、カイコ無細胞タンパク質合成系および新規高分子セリシン等の実用化による「創薬支援事業」、「再生医療支援事業」を立ち上げることで、創薬研究や再生医療研究の活発化を図ります。また、それらを通じて、沖縄県の創薬拠点化形成に貢献します。

将来は創薬事業への進出を

中長期的な目標として、カイコ無細胞タンパク質合成系を基盤とした創薬企業への移行を図っていきます。具体的には、カイコ無細胞タンパク質合成系の迅速合成が可能であるというメリットを活かしたパンデミック時の緊急措置用インフルエンザワクチン等のタンパク質性医薬品を製造する創薬事業への進出を、10年以内に具体化します。

2つの事業を軸にビジネスを展開

創薬支援事業

1. ガン、アルツハイマー病等疾患別に取り揃えた疾患関連タンパク質50種（最終的には300種）
2. カイコ無細胞タンパク質合成系を用いたタンパク質受託生産

再生医療支援事業

1. 高分子セリシンをシャーレにコートした細胞培養足場
2. 高分子セリシンを利用した細胞培養増殖促進剤（現在、沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業の研究助成のもと事業準備中）
3. 高分子セリシンを利用した細胞培養凍結保護剤

カイコを用いた新たな産業としての「養蚕業の復興」を目指します

シルクルネッサンスの事業内容

創薬支援事業

- 1 ガン、アルツハイマー病等疾患別に取り揃えた疾患関連タンパク質 50 種 (最終的には 300 種)
- 2 カイコ無細胞タンパク質合成系を用いたタンパク質受託生産

創薬支援におけるシルクルネッサンスの強み

- スクリーニング時に影響する可能性のある哺乳動物由来成分を一切含まない。
- 迅速合成が可能のため、大量追加発注にも数日間で対応できる (生細胞系だと1か月以上)。
- 各種翻訳後修飾が生じ、本来の機能を有するタンパク質が得られる可能性が高い。

ビジネスの流れ



再生医療支援事業

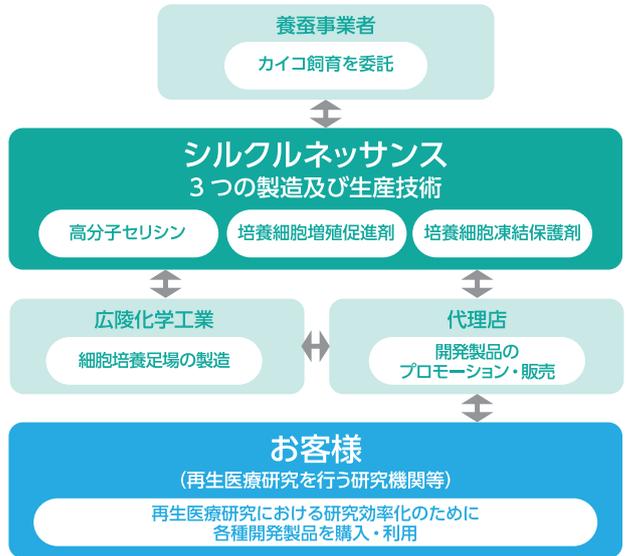
- 1 高分子セリシンをシャーレにコートした細胞培養足場
- 2 高分子セリシンを利用した細胞培養増殖促進剤
- 3 高分子セリシンを利用した細胞培養凍結保護剤

※現在、沖縄科学技術イノベーションシステム構築事業の研究助成のもと事業準備中

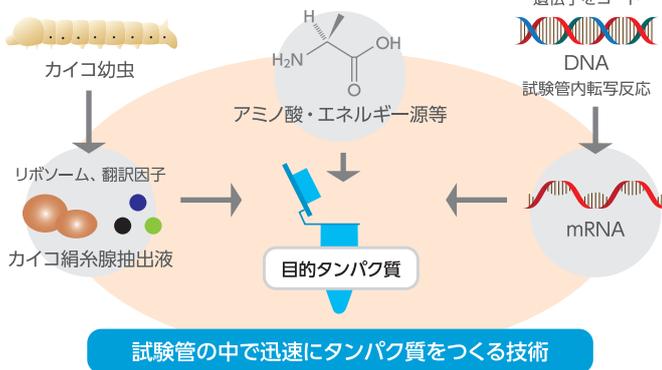
再生医療支援におけるシルクルネッサンスの強み

- 3種のセリシン (セリシン A, M, P) の内、唯一、培養細胞増殖促進能を有することが明らかとされているセリシン M のみから調製されており、高い細胞増殖促進効果が期待できる。
- 高分子セリシンをシャーレにコートした細胞培養足場は、細胞増殖促進効果を付与した足場として世界初であり強みとなる。

ビジネスの流れ

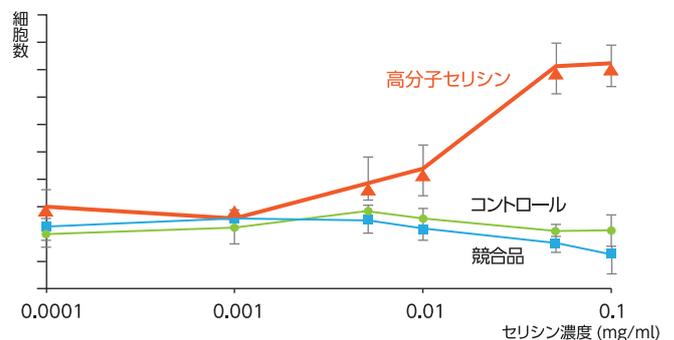


カイコ幼虫絹糸腺由来無細胞タンパク質合成系



高分子セリシン添加による細胞増殖促進効果

使用細胞: NIH3T3 細胞



会社概要

株式会社シルクルネッサンス

〒904-2234 沖縄県うるま市字州崎 5 番 8
沖縄ライフサイエンス研究センター 116 号

設立年月日

平成 30 年 1 月 26 日

資本金

300 万円

事業目的

沖縄高専発バイオベンチャーとして、株式会社シルクルネッサンスを設立し、カイコ無細胞タンパク質合成系および新規高分子セリシン等を実用化して、「創薬支援事業」、「再生医療支援事業」を立ち上げることで、創薬研究や再生医療研究を活性化させる。それらを通じて、沖縄県の創薬拠点化形成に貢献することを目的とする。