

【目的】

KISTECは殿町の川崎生命科学・環境研究センター(LiSE)において、抗菌・抗ウイルス性能評価を始めとした抗微生物材料の評価系の開発と提供をおこなうことで、アカデミアや企業の研究開発を推進してきました。それに加え、近年、世界中で数多くの研究開発が進められている再生医療の分野において、新しい特性・品質管理に必要な評価方法の提供に向けた研究開発や施設整備を進めています。本報告では、KISTEC次世代ライフサイエンス技術開発プロジェクトが行ってきた取り組みから再生医療評価方法の提供に向けた取り組みを紹介します。

【これまでの取り組み】

再生医療分野における品質評価や特性解析に向けた研究を行うと共に、細胞医療に関わる研究支援及び企業やアカデミア等の研究開発を推進するために必要な機器、施設の整備を進めています。

【研究開発】

MSCの特性評価に関する研究

MSCのロット間の違いと特性について明らかにしました。

国立医薬品食品研究所との共同研究

共同研究を進め、増殖因子を多く分泌するMSC群の同定をおこないました。

現在も、多くのプロジェクトを進行しています。

徐脈性不整脈の再生医療プロジェクト

シーズ開発の支援と共同研究を推進しています。

【機器・施設整備】

経済産業省

『再生・細胞医療・遺伝子治療の社会実装に向けた環境整備事業費補助金』

→解析用機器の整備

厚生労働省

『創薬クラスターキャンパス整備事業』

①創薬支援施設整備事業

→オープンラボ(仮称)の整備

②創薬・実用化促進プログラム等支援事業

→講座・実習トレーニングによる人材の育成

【本取組の優位性】

本取り組みでは、KISTECのもつ技術、機器、ネットワークを活用することができます。特に、細胞の特性を明らかとし、品質管理を行っていくためには、各々の製品に合わせたアッセイ系が必要となります。KISTECでは、それら個々の製品に応じたアッセイ系の構築を行い、特性マーカーの同定から、製品の品質管理まで進めていくことができます。

また、KISTECの所有する情報だけではなく、CreM TONOHANEやかながわ再生・細胞医療産業化ネットワーク(RINK)と共に、実用化に必要な情報の提供も可能となっています。

【今後の展望】

KISTECの取り組みと共に殿町及び羽田地区の再生医療拠点として活動を開始しているCreM TONOHANEや、RINKと連携しながら、再生医療等加工製品の研究開発から実用化に向けて取り組みます。特に、各種細胞の治療における有効性、特性を明確化し、品質管理に資する評価系の構築と提供をおこなっていきます。更に、研究開発や薬事申請の知識を有する人材の育成に取り組み、シーズから実用化までサポートする体制を構築していきます。