

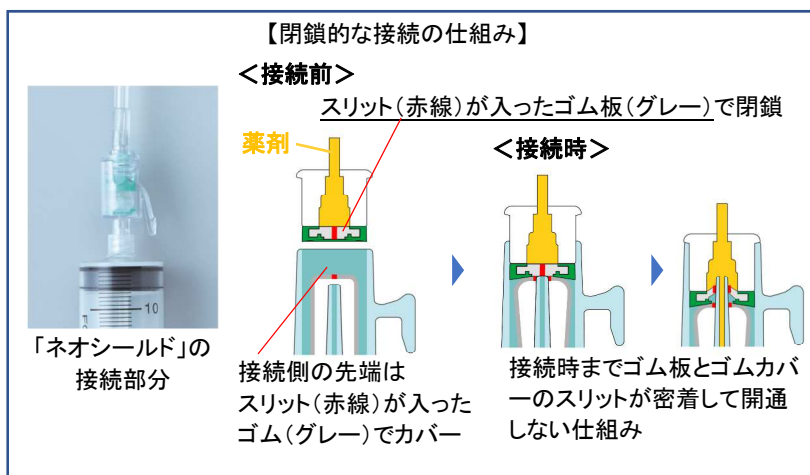
2024年5月10日

各位

JAXA 一般競争入札「定型化細胞培養装置クイックコネクトディスコネクト(QCD) グランド・モデル、及びフライト・モデルの製作」落札のお知らせ

株式会社ジェイ・エム・エス(本社:広島県広島市、代表取締役社長:桂 龍司)は、宇宙航空研究開発機構(以下 JAXA)の一般競争入札において、「定型化細胞培養装置クイックコネクトディスコネクト(QCD)のグランド・モデル、及びフライト・モデルの製作」を落札しましたので、お知らせいたします。

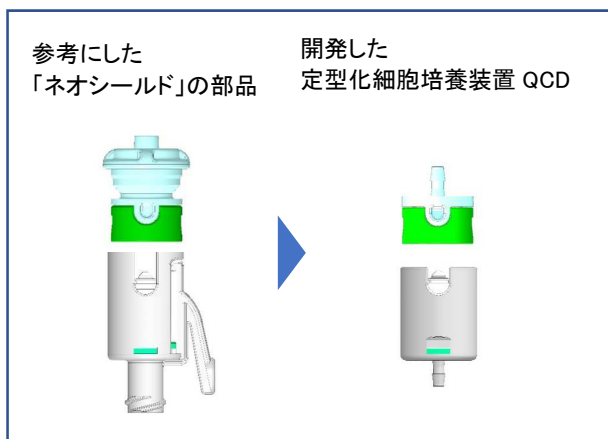
当社の閉鎖式薬剤移注システム「ネオシールド」(以下「ネオシールド」)は、医療分野での安全な抗がん薬の調製に貢献しています。「ネオシールド」の持つ特長的な技術を活用して、宇宙空間での細胞培養液の交換に応用できると判断し、JAXA が求める定型化細胞培養装置クイックコネクトディスコネクト(以下 QCD)設計のスペックに合わせた改良開発を行いました。



＜「ネオシールド」の特長＞

- 閉鎖システム
流路の接続、切断時に薬液が外部の空気と接触しない仕組みで、外部環境からの汚染や混入、外部環境への漏れを防ぎます。
- 操作の簡易化
直感的な接続や切り離し操作で、安全性を高めています。

「ネオシールド」の設計をベースに、JAXA が求める定型化細胞培養装置 QCD スペックの基本設計となるエンジニアリング・モデルの製作を完了し、詳細設計に移行するためのデータ収集等を行ってまいりました。この度、さらに次の段階となるグランド・モデル及びフライト・モデルの製作を落札し、契約を締結しました。



＜エンジニアリング・モデルの設計ポイント＞

- 宇宙ステーションの限られた実験スペースに対応するために小型化
- JAXA で使用される定型化細胞培養装置の構造に合わせた仕様変更
- 閉鎖システムの機能は医療機器レベルを維持

JAXA では、2026 年 1 月以降の打上げ・宇宙実験を目指し、定型化細胞培養装置の技術実証のための再生医療分野に関する研究が 2 件選定されており、この研究には当社が製作した QCD が使用されます。また、JAXA は、「きぼう」日本実験棟の民間による利用需要の増加を目指した取り組みも進めており、今後、当社製作の QCD が、さらに多くの研究者に利用されることが期待されます。

<https://humans-in-space.jaxa.jp/kibouser/subject/invitation/cell/73770.html>

当社のコア技術である閉鎖システムの活用を通じて、引き続き、医療および科学技術の発展に貢献してまいります。

※1. QCD : Quick Connect Disconnect 素早く安全に装置を接続および切断する仕組み

※2. 以下 JAXA ホームページより引用 <https://humans-in-space.jaxa.jp/faq/detail/000491.html>

【エンジニアリング・モデル】

基本設計に基づき製作し、機能・性能・環境試験に供することで設計の妥当性を確認し、次の詳細設計段階に移行するための設計を固めるためのデータを取得するためのモデル。部品などの品質と信頼性を除いて打上げ実機とほぼ同一仕様を持つ。試験の内容によっていくつものモデルを製作することもある。

【グラウンド・モデル】

試験や訓練の内容に応じてエンジニアリング・モデルを機能改修したもの。

【フライト・モデル】

認定試験に合格したプロトタイプ・モデルと同一の設計及び製造方法で製作されたモデルで、実際に宇宙に打ち上げるモデル。このモデルに対しては、打上げ用としての品質を備えていることを確認するための試験を行う。設計は認定試験により確認されているから、受入試験においては軌道環境を模擬した試験を行い、製造工程に起因する欠陥が潜んでいないことを確認する。

お問い合わせ先 株式会社ジェイ・エム・エス
経営戦略室 経営企画グループ

(電 話) 082-243-9059
(m a i l) pub-bpd@jms.cc

本リリースに掲載されている将来予測は、現時点で入手可能な情報に基づいて判断したものであり、社会情勢の大きな変化などさまざまな潜在的リスクや不確実性が含まれております。当情報につきましては発行日時点のものであり将来的に変更される可能性のあることをご承知おき下さい。
また、医療機器や医薬品の情報が含まれていますが、これらは報道関係者、株主・投資家等の皆様を対象にした情報であり、顧客誘引や医学的アドバイスを目的とするものではありません。