

JAXA野口宇宙飛行士が実施した宇宙実験ミッションで、 JAXAの下でサンプルテックが開発した 細胞立体培養容器が使用されました

株式会社サンプルテックは、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）の下で、国際宇宙ステーション（ISS）・「きぼう」日本実験棟での細胞培養実験に使用する立体培養実験用培養容器を開発しました。

2020年11月17日午後3時14分（日本時間）にスペースX社クルードラゴン宇宙船 運用初号機（Crew-1）に搭乗した、JAXA野口宇宙飛行士ら長期滞在クルーがISSに到着しました。これに続き12月8日午前3時40分には、無人のドラゴン補給船運用21号機（SpX-21）がISSの「ハーモニー」（第2結合部）に到着。SpX-21が運んだ貨物には、長期滞在クルーが実施するミッションとして、いくつかの科学実験に必要な関連品が含まれており、その中にサンプルテックが手掛けた立体培養実験用培養容器がありました。

この培養容器が使用されたミッションは、「微小重力環境を活用した立体臓器創出技術の開発（Space Organogenesis）」*1です。宇宙空間における微小重力環境を活用することで、iPS細胞を用いたヒト器官原基創出法を発展させ、大血管を付与した立体臓器の創出を目指した基盤技術開発を行うことを目的とした実験です。

iP-TEC®の細胞を生きたまま送るライブ輸送容器、閉鎖系培養容器の開発で培ったサンプルテックのノウハウが、再生医療等製品の実用化へ向けてJAXAが進めるミッションに少しでも貢献できるよう、引き続き取り組んでまいります。

*1 研究代表者：横浜市立大学/東京大学 谷口英樹教授



Space Organogenesis実験作業中に肝芽の入った
立体培養実験用培養容器を持つ野口宇宙飛行士（出展：JAXA）



筑波宇宙センターのユーザ運用エリアで野口飛行士の
作業を見守る関係者（Space Organogenesis実験）
（出典：JAXA）