

世界初の宇宙食料マーケット創出を目指す「Space Food X」プログラムを始動 ～多種多様な30以上のパートナー企業等が共創～



リアルテックファンド（本社：東京都港区）と国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（本社：東京都調布市、以下「JAXA」という。）は、株式会社シグマクス（本社：東京都港区、以下「シグマクス」という。）とともに、JAXAの共創型研究開発プログラム「宇宙イノベーションパートナーシップ（J-SPARC）」の取り組みの一環として、宇宙および地球上における食料の生産・供給に関する課題解決ならびにそれに伴うマーケットの早期創出を目指す「Space Food X（スペースフードエックス）」プログラムを始動いたします。「サステナブルで“Well-being”な人類未来社会を実現する」をビジョンとして掲げ、多種多様な30以上の企業・大学・研究機関・有識者等と共に、本プログラムを推進してまいります。

HP：<https://spacefood-x.com/>

宇宙食料マーケットの可能性

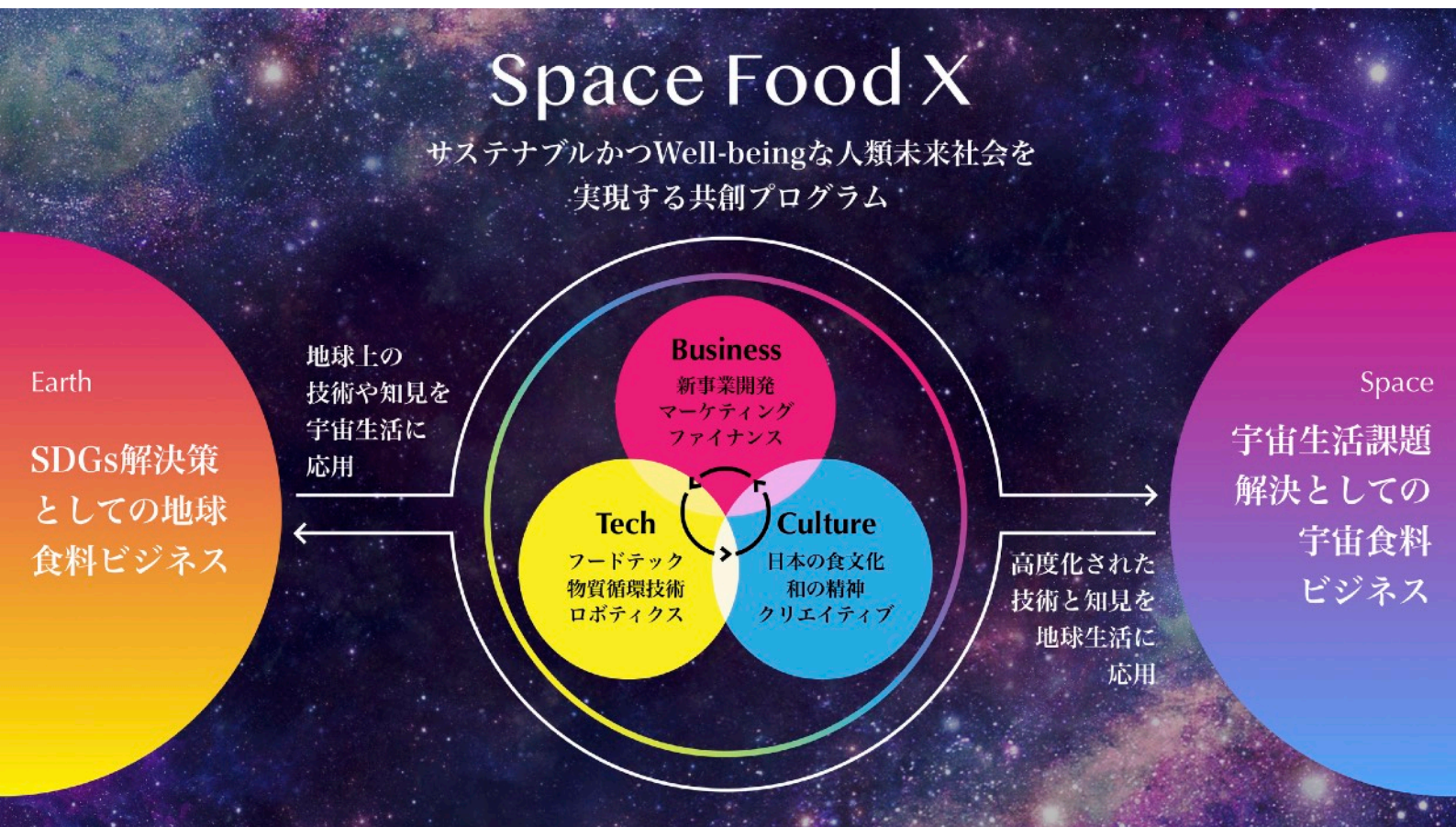
現在、各国の宇宙機関や民間企業にて月面基地構想や火星移住構想などの検討が進められており、近い将来に長期かつ遠方の有人宇宙滞在が必要となる可能性が高まっています。月面や火星などにおける長期の宇宙生活をサステナブルに行うためには食料確保が不可欠であり、地球からの食料輸送に加えて、現地にて少ないリソースで効率的に食料を生産することのできる技術が求められています。宇宙での食料生産に向けては各国においても生産モジュールの検討・研究開発が進められていますが、生産効率や生産可能な食料の種類などの観点で開発要素や検討課題が数多く残されています。



2040年の月面での食卓イメージ

宇宙と地球で共通する食料問題の解決を目指す

一方、地球上での食料問題を中心としたSDGsへの取り組みも視野に、日本では藻類、植物工場、人工培養肉など生産効率の極めて高い食料生産技術の実現に向けた地上ビジネスの取り組みが始まっています。また、JAXAや大学などの研究機関では、宇宙での閉鎖環境を想定した物質循環・食料生産技術について研究開発が行われています。さらに、遠隔操作ロボットや3Dフードプリンターなどのロボット・AI技術の他、日本には、和の精神に基づく世界有数の優れた食文化が存在します。これらの優れた技術・食文化を最大限に活用することで、宇宙生活における優位性の高い閉鎖型物質循環・食料生産システムや食料供給サービスなどを構築することが可能であり、ここで構築されるプロダクトやサービスは宇宙と地球の共通課題である食料問題を解決し得るものと考えています。



Space Food Xのビジョンと全体像

多様なプレーヤーによる分野横断的な研究開発や事業創出を促進

「Space Food X」は、多種多様な企業、大学、研究機関などのキーマン、プロフェッショナルが集い、分野横断的な研究開発や事業創出を促進するために、宇宙食料関連マーケットの開拓やそのために必要なシナリオ策定、アクション検討等を行う共創プログラムです。その第一歩として、30以上のメンバーから構成される「Space Food Xイニシアチブ」を立ち上げ、本プログラムを推進します。これにより、人類の宇宙への生存圏・経済圏拡大に伴う課題と地球上のSDGsの課題双方の解決を加速させ、サステナブルな巨大成長市場の早期創出に貢献します。

Space Food X イニシアチブ 参画メンバー

企画・運営



REAL TECH FUND™

(ベンチャー×人類課題解決)



(フードテック×事業共創)



(宇宙ビジネス共創)

食料生産



euglena

(藻類/機能的食品)



IntegriCulture

(細胞培養肉)



PLANT

(密閉型植物栽培装置)



日清食品ホールディングス

(食品加工技術)



House

(食品加工技術)



東京理科大学

スペース・コロニー研究センター

(宇宙滞在技術)



徳島大学

宇宙栄養研究センター

(機能的宇宙食/LED)



SAPPORO

(食の「おいしさ」研究)



OPENMEALS

(3Dフードプリンター)



WOTA

(水再生・水循環)

清水 達也

(東京女子医大教授/培養肉)



(収穫ロボット)



(モジュール機器)



(アバターロボット)

食空間・食文化

市場創出・事業化促進・モメンタム形成



(拠点・空間創出)



(月面基地建設)



(機内食サービス)



(マーケティング支援)



(地域連携/食事業/教育)



(宇宙商社/海外展開)



(VR・エンタメ)



(ガストロノミー教育研究)

村上 祐資

(極地生活経験)



(ベンチャー創業支援)

宇宙兄弟

(作品を通じた未来創造)

秋山 演亮

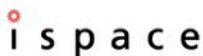
(内閣府委員/UAE連携)

守屋 実

(新規事業家)

宇宙実証

アドバイザー



(月面輸送/月面実証)

石田 真康

(宇宙ビジネス)

後藤 英司

(千葉大教授/植物工場)



(有人宇宙滞在・ISS実証)



(宇宙食実証/搭載支援)

北宅 善昭

(大阪府立大教授/生態工学)

笠岡(坪山) 宜代

(国立健康・栄養研究所)

※ () 内は参画メンバーの強みや特徴

■ 代表者コメント

小正 瑞季

Space Food X 代表
リアルテックファンド
業務執行役グロースマネージャー



田中 宏隆

Space Food X 副代表
シグママックス ディレクター
Smart Kitchen Summit Japan 主催



菊池 優太

Space Food X 副代表
JAXA 新事業促進部
J-SPARC プロデューサー



ワクワクしながら宇宙時代を想像して、その実現のために皆で知恵を絞ることによって大人も子供も夢中になる。そこで共創したものが地球課題の解決にも繋がる。Space Food Xはそんな取り組みを目指していきたくて考えています。世界中の誰もがWell-beingに暮らし、好奇心を解放することのできる世界を実現するため、一歩ずつ歩みを進めていきたくて思います。

テクノロジーやサイエンスの進化により、食のイノベーションが加速しています。SKS Japan以降、国内外のイノベーターが繋がり出し、世界中で新しいサービスが生まれ出しています。今回、その取組みが、地球を超え宇宙まで広がることになり、食の進化が新たなフェーズへと進む中、その一翼を担えることを楽しみにしています！

人類の宇宙への挑戦、それは技術革新の積み重ねの歴史です。月・火星へと世界の宇宙開発が新たなステージに向かういま始動する「Space Food X」は、日本が強みを持つ、食、ロボット、再生技術、コンテンツ、おもてなし、そして宇宙、これらに関わる異分野のプレーヤーの共創により、日本らしい未来の創り方にチャレンジします！

リアルテックファンドについて

リアルテックファンドは、2015年に創設された研究開発型ベンチャー特化型のベンチャーキャピタルファンドです。30社の大企業等から構成されており、ファンド総額は94億円、地球・人類規模の課題解決を目指すベンチャー（リアルテックベンチャー）の投資育成や、人類の未来を切り開く新たなマーケット・産業の創出を推進しています。現在、ロボット、宇宙、アグリ、ライフサイエンス、エネルギー領域など40社（2019年3月現在）のリアルテックベンチャーを支援しています。

HP：<http://www.realtech.fund>



JAXA宇宙イノベーションパートナーシップ (J-SPARC) について

宇宙航空分野における基礎研究から開発・利用まで一貫して行う国立研究開発法人です。宇宙利用拡大と産業振興を事業の柱の一つとして掲げ、2018年5月に宇宙イノベーションパートナーシップ (J-SPARC : JAXA Space Innovation through Partnership and Co-creation) をスタート。J-SPARCは、事業意思のある民間事業者等とJAXAの間でパートナーシップを結び、共同で新たな発想の宇宙関連事業の創出を目指す新しい研究開発プログラムです。異分野の人材、技術、資金などを糾合するオープンイノベーションに係る取り組みにより、ベンチャーから大企業まで様々な新しい民間事業者等と共に、宇宙分野に閉じることのない技術革新、イノベーション創出を目指します。

HP : <http://aerospacebiz.jaxa.jp/solution/j-sparc>



シグマクシスについて

シグマクシスは、事業戦略、M&A、業務、ITシステム、テクノロジー、プロジェクトマネジメントおよび新規事業開発のプロフェッショナルを揃え、社内外の能力を組み合わせたプロジェクトの実行を通じて、様々な産業および企業における価値創造に取り組んでいます。コンサルティングサービスに加え、企業間連携による事業創造、関連する各種事業への投資、およびその運営を通じて、社会課題を解決する新たな市場や価値の創出も行っています。2017年より「食 & 料理×テクノロジー」をテーマに、キッチンの未来を描くイベント「Smart Kitchen Summit Japan」を主催しています。

HP : <https://www.sigmaxyz.com/>

Smart Kitchen Summit Japan 2018 : https://www.sigmaxyz.com/sks_japan2018/

参画組織名（五十音順）

株式会社ispace	https://ispace-inc.com/jpn/
inaho株式会社	https://inaho.co/
インテグリカルチャー株式会社	http://integriculture.jp/
WOTA株式会社	https://wota.co.jp/
宇宙技術開発株式会社	http://www.sed.co.jp/
ANAホールディングス株式会社	https://www.ana.co.jp/group/
OPEN MEALS	http://www.open-meals.com/
株式会社グローカリンク	https://glocalink.com/
サッポロホールディングス株式会社	http://www.sapporoholdings.jp/
清水建設株式会社	https://www.shimz.co.jp/
Space BD株式会社	https://space-bd.com/
千代田化工建設株式会社	https://www.chiyodacorp.com/jp/
学校法人辻料理学館/株式会社辻料理教育研究所	https://www.tsuji.ac.jp/
株式会社電通	http://www.dentsu.co.jp/
東京理科大学スペースコロニーセンター	https://www.tus.ac.jp/rcsc/
徳島大学宇宙食品産業・栄養学研究センター	https://tokushima-isn.jimdofree.com/
日清食品ホールディングス株式会社	https://www.nissin.com/jp/about/nissinfoods-holdings/
ハウス食品株式会社	https://housefoods.jp/
株式会社プランテックス	http://www.plantx.co.jp/
三井不動産株式会社	https://www.mitsuifudosan.co.jp/
株式会社メルティンMMI	https://www.meltin.jp/
株式会社ユグレナ	https://www.euglena.jp/
有人宇宙システム株式会社	https://www.jamss.co.jp/
株式会社ワンテーブル	https://www.onetable.jp/

<お問い合わせ>

リアルテックファンド

広報担当：成田

shinya.narita@euglena.jp

宇宙航空研究開発機構 広報部

〒101-8008 東京都千代田区神田駿河台4-6御茶ノ水ソラシティB1

TEL：050-3362-4374 Fax: 03-3258-5051