


シンポジウム

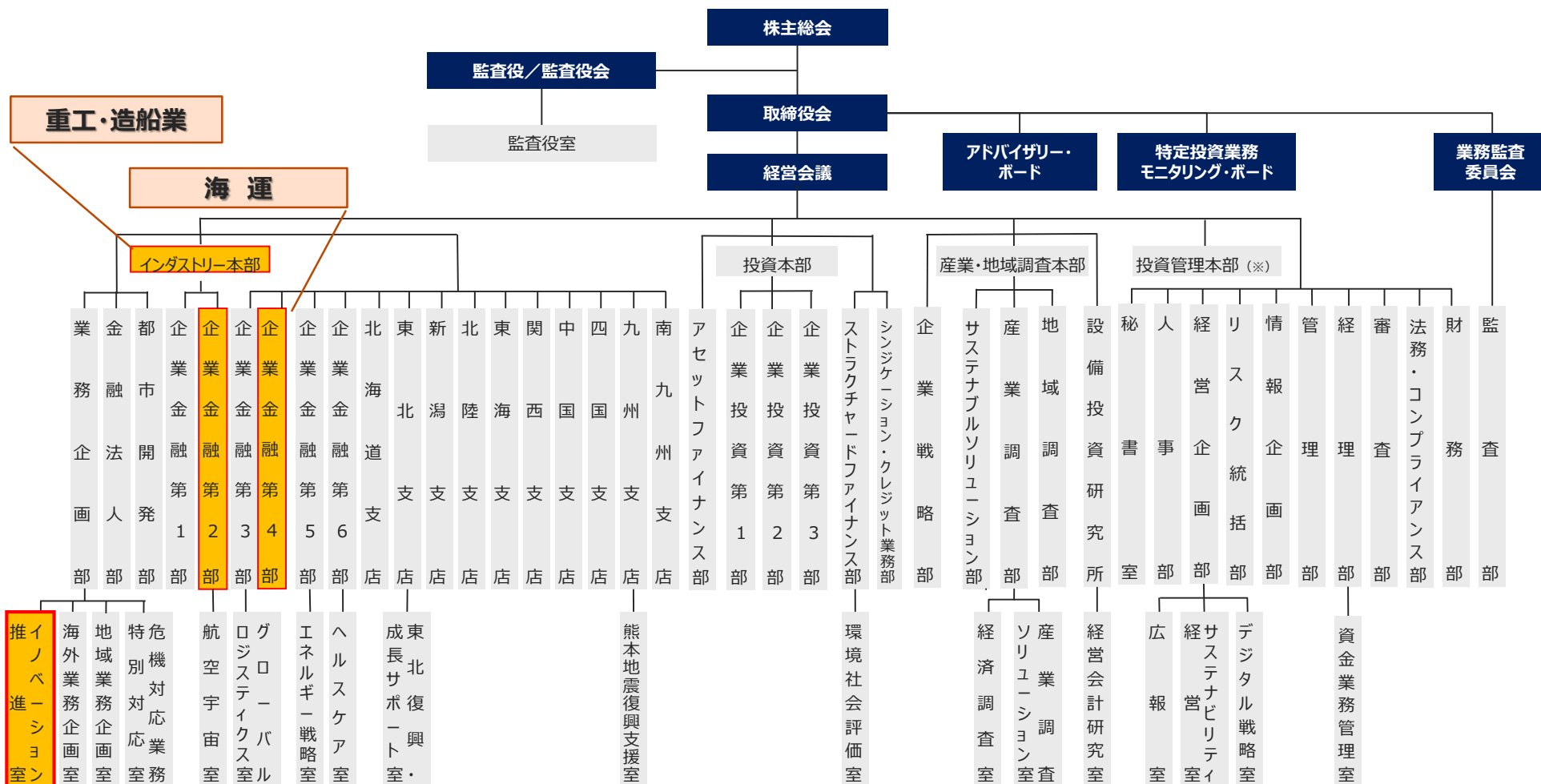
『海洋情報デジタル伝送 - VDESの利用とその将来 -』

令和3年7月7日

 **DBJ** 株式会社日本政策投資銀行
業務企画部 イノベーション推進室
竹森祐樹

※本資料はあくまで個人としての見解を中心に構成しております

DBJ組織図



事務所：函館、釧路、青森、富山、松江、岡山、松山、大分

海外現地法人：DBJ Singapore Limited, DBJ Europe Limited, 政投銀投資諮詢(北京)有限公司, DBJ Americas Inc.

※投資管理本部は、経営企画部、業務企画部、審査部、リスク統括部、経理部等の関係部にて構成

日本政策投資銀行（DBJ）の歩み

- 戦後復興・高度成長から、バブル崩壊、環境対策、震災や世界的金融危機への対応など、その時々々の社会課題に柔軟に対応し、日本の持続的発展に貢献
- 一方で、経済成長に伴う“歪み”への対応急務。持続可能な社会の実現に向け、イノベーションに挑戦

復興・高度成長期

安定・バブル期

ポストバブル期

未来に向けて

DBJ 産業の再建と成長への基盤整備

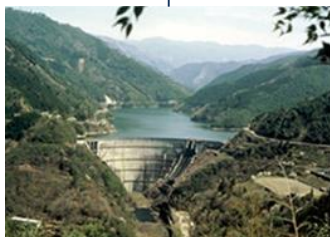
産業構造転換の円滑化

リスクマネー供給とイノベーション対応

持続可能な社会の実現への貢献



川崎製鉄(株)[現JFEスチール(株)]：高炉建設による鉄工業の近代化



九州電力(株)：上椎葉水力発電所基礎エネルギーである電力の増産



日本郵船(株)：計画造船融資による我が国商船隊の再建



日産自動車(株)：資本自由化に備えた国産自動車産業の強化



日本水素ステーションネットワーク会社(JHyM)：水素社会実現に向けた協力



経済価値と社会価値の両立に向けて

イノベーションを起こす活動のキーワード

- デジタル化や新型コロナウイルス感染症で社会や人々の価値観が大きく変化していく中、人間がより快適に活力に満ちた生活を送ることができる人間中心の社会実現に資する分野・テーマに重点的に取り組む

5つの重点取組分野およびテーマ

① 遠隔・非接触
(コロナによる生活様式の変化)

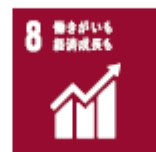
② 生命科学・人間工学
(人生100年時代に向けて)

③ 世界感・価値観の変化
(日常生活の不可逆的変容)

④ カーボンニュートラル
(個人の価値観が地球規模へ)

⑤ 安全・安心
(国民生活の基盤を守る)

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



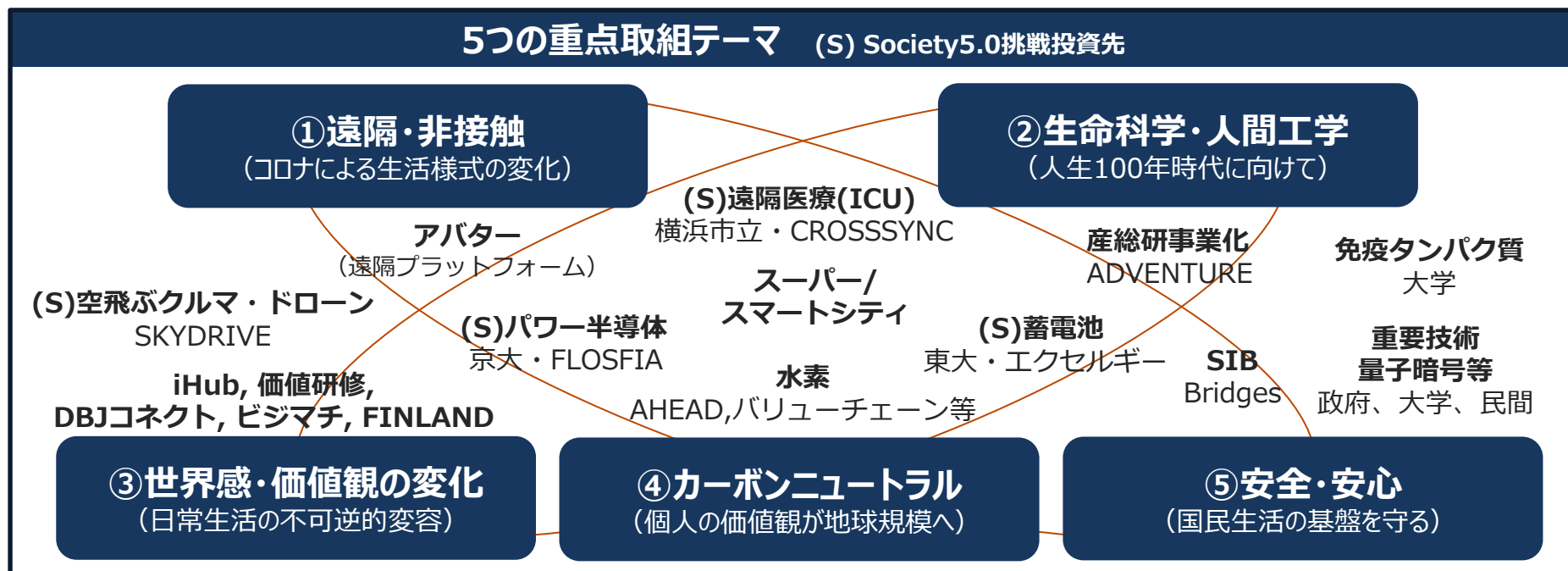
『持続可能な開発目標 (SDGs)』に適合するサステナブルな社会・未来創りに取り組むことを基軸とする

具体的な活動状況

「新結合を促す触媒として、より良い未来の芽を探索し、共に創り、育てる」

～金融投資家での数多くの成功・失敗経験を活用し、積極的に事業へ参画

- DBJによる資金拠出に拘らず、触媒として貢献
- 資金が必要な場合、“Society5.0挑戦投資”制度を活用し、参画する事業者と共同で資本参加



衛星VDES普及において考えること

“海”での経済活動のペインを考える（≡ニーズ）

- 国内では深刻な人員不足（船長さん達の平均年齢70？、体調不良で運行計画乱れが2割？、後継人不足？）
- 事故多発（水先案内人などの高齢化？）
- IMOによるゼロエミ目標
- 資金難
- 海賊、セキュリティ
- Modern Welfareとしての船員通信環境（船でスマホ動画見られない？）
-

衛星VDESの特徴がペイン克服に貢献し得るか

（衛星VDES委員会 FY3 活動報告、「VDESの利点」より一部加工）

- VHF使用で双方向通信可能（データ通信可能）
- 無指向アンテナで小型・軽量・装備が簡単、低価格化を実現
- 地上・衛星でシームレスに利用可能
- 相手船の「電話番号」が判らなくても船舶IDで連絡可能、多数の船舶情報把握可能（安全、海賊対策）
-

① ペイン克服に衛星VDESが最適か 既存インフラとの互換性や親和性

② 欧州を中心とした国際動向 競合、協調、連携 ⇔ 普及・標準化

③ 日本で率いる事業者がいるか リスクをとっても挑戦したいのは誰か

事業化、企業化の日本的なアプローチ（一般論として個人的な解釈）

- ✓ 先駆者となることへの抵抗感
- ✓ 動き出したら一丸となって進むチーム力
- ✓ 個人による企業 vs 企業や企業群による企業
- ✓ 政府と民間、若者と高齢者
- ✓ 財源、リスク許容度、コーポレートガバナンス、株主、コロナ、金融・・・

→価値観が揺れ動く不確実な世の中で、どう進めていくべきか

- ✓ 主導する企業（群）でお見合い組織・機関を設立
- ✓ お見合い（企画会社、コンソ等）中に前頁3項目を可能な限り見極める（見極め期限を決める）
 - ⇔民でできる範囲を整理した上、具体的な政府支援要請範囲も検討
- ✓ 事業化or notを決め、最適な形態で事業化開始

企画会社から事業化した事例① ～グローバル測位サービス

- グローバル測位サービス（GPAS）は、企画段階（2017/6～）における実用性・事業性評価を踏まえ、2019/10に事業化に向けた増資を実施

DBJ News

2017年06月14日 News

センチメートル級の精密衛星測位サービス事業化に向け
新会社「グローバル測位サービス株式会社」を設立

日立造船株式会社
株式会社日本政策投資銀行
株式会社デンソー
日本無線株式会社
日立オートモティブシステムズ株式会社

日立造船株式会社（本社：大阪府大阪市、取締役会長兼社長：谷所 敬、以下「日立造船」という。）、株式会社日本政策投資銀行（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：柳 正憲、以下「DBJ」という。）、株式会社デンソー（本社：愛知県刈谷市、代表取締役社長：有馬 浩二、以下「デンソー」という。）、日本無線株式会社（本社：東京都中野区、代表取締役社長：荒 健次、以下「JRC」という。）、日立オートモティブシステムズ株式会社（本社：東京都千代田区、社長執行役員&CEO：関 秀明、以下「日立AMS」という。）の5社は、6月15日、新会社「グローバル測位サービス株式会社（英語名：Global Positioning Augmentation Service Corporation、以下「GPAS」という。）」を共同出資により設立いたします。

近年は、農業、建設業、また防災などの分野において高精度な位置情報が利用される機会が増加しており、その需要は海外・海洋を含めたグローバルエリアへと拡大しています。日本においては、6月1日に「みちびき2号機」（準天頂衛星）の打ち上げに成功し、高精度な位置情報を活用したさまざまなサービスの創出に期待がもたれています。

GPASは、高精度軌道・クロック推定ツールを用いた実証実験等を通じて、数年以内を目処にセンチメートル級のグローバル精密衛星測位サービスの事業化を目指します。今後、幅広く関係省庁や関連企業へ協力を求めながら、自動車、農機および建機の自動運転、海洋および気象観測等のグローバル展開を支える基盤技術を確立できるよう、取り組んでまいります。

なお、本件が異業種間連携を通して企業の競争力強化に貢献するものであることから、DBJによるGPASへの出資は「特定投資業務」として実施する予定です。



DBJ News

2019年10月30日 News

グローバル測位サービス（株）に対し、
普通株式出資を実施
～測位技術サービスの確立による我が国産業の競争力強化に向けて～

株式会社日本政策投資銀行（以下「DBJ」という。）は、出資先であるグローバル測位サービス株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役：小澤 秀司、以下「当社」という。）に対し、追加の普通株式出資を実施しました。

当社は、2017年6月に設立されており、日立造船株式会社（本社：大阪府大阪市、取締役会長兼社長：谷所敬）を筆頭に、DBJを含め合計10社が出資する、センチメートル級のグローバル高精度測位補強サービスの事業化を進める会社です。

近年、農業、建設業、防災などの分野において、高精度な位置情報が利用される機会が増加しており、その需要は拡大しています。当社は、自動車、農機および建機の自動運転に加えて、海洋および気象観測等のグローバル展開を支える基盤として、準天頂衛星「みちびき」等を活用した高精度測位補強サービスを実現することにより、世界中どこでもいつでも高精度に測位できる環境を提供することを目指しています。

本件は、既存株主等と共に行った普通株出資を通じて、今後必要となる設備整備や研究開発体制強化を行うことにより、事業化を促進するものです。

本件は、当社測位技術およびサービスの確立による自動運転の実現等が、我が国自動車、農機および建機メーカー等の製品競争力を向上させるだけでなく、自動運転技術を活用する交通サービスや農業・建設業等の生産性を向上させるものであり、広く我が国産業の競争力強化に資すると期待されることから、DBJの「特定投資業務」を活用しサポートを行うこととしました。

DBJは、企業理念「金融力で未来をデザインします～金融フロンティアの弛まぬ開拓を通じて、お客様及び社会の課題を解決し、日本と世界の持続的発展を実現します～」に基づき、地域の成長に資するお客様の取り組みを積極的にサポートしてまいります。

企画会社から事業化した事例② ～スペースワン（小型ロケット）

- 2017年、キャノン電子、IHIエアロスペース、清水建設、DBJは新世代小型ロケット開発企画を設立
- 事業性検証等を踏まえ、2018年に事業会社スペースワンを発足。2022年度中の事業化を目指している

『新世代小型ロケット開発企画株式会社』の設立について

2017年8月9日
キャノン電子株式会社
株式会社 IHI エアロスペース
清水建設株式会社
株式会社日本政策投資銀行

キャノン電子株式会社（以下「キャノン電子」）、株式会社 IHI エアロスペース（以下「IHI エアロスペース」）、清水建設株式会社（以下「清水建設」）および株式会社日本政策投資銀行（以下「日本政策投資銀行」）の4社は、今後、国内外において、成長が見込まれる小型衛星の打上げ需要の獲得を目的とした商業宇宙輸送サービスの事業化を企図して、新世代小型ロケット開発企画株式会社（以下「企画会社」）を発足させたことを、茲にお知らせいたします。

世界的に市場が拡大しつつある小型衛星の打上げサービスにおいて、変化が加速する国際市場および競合他社の動向、政府の立法措置^(*)等による事業環境の進展を踏まえ、このたび4社は、企画会社を設立し、早期の事業化に向けて、企画および検証を加速することが必要と判断いたしました。

企画会社においては、小型衛星を専用で打上げることが可能なロケットの開発および生産コストの低減ならびにロケット打上げ需要獲得の蓋然性等、事業性の検証に必要となる諸事項を対象として、4社が有する知見およびノウハウの共有を図りながら、事業化の検討を進めてまいります。

本事業が目指す小型衛星打上げサービスを実現する上で、キャノン電子においては、民生機器の量産やコスト削減の知見およびノウハウを、IHIエアロスペースにおいては、これまで培ってきたロケットの開発やシステムインテグレーションに関する知見およびノウハウを、これに加えて、清水建設においては、宇宙関連のコンサルティング等を行う子会社とともに、関連情報や宇宙輸送サービスに必要となる各種インフラ等に関する知見およびノウハウを共有することを通じて連携してまいります。日本政策投資銀行においては、様々な投資案件を通じて蓄積してきたエクイティファイナンスの知見およびノウハウを共有することを通じて、本企画および検証に参画してまいります。

新世代小型ロケット開発企画株式会社の事業会社化について

2018年7月2日
キャノン電子株式会社
株式会社 IHI エアロスペース
清水建設株式会社
株式会社日本政策投資銀行

キャノン電子株式会社、株式会社 IHI エアロスペース、清水建設株式会社および株式会社日本政策投資銀行の4社は、小型ロケット打上げ事業の企画および検証を目的として共同出資の下で設立した、新世代小型ロケット開発企画株式会社（以下「企画会社」）に対し、増資を実施し、事業会社となるスペースワン株式会社（以下「事業会社」）として、新たに発足させたことを、茲にお知らせいたします。

2017年8月における企画会社発足の公表以降、企画会社及び4社は、小型ロケット打上げにかかる事業性の検証を進めてまいりました。その結果、事業開発に着手することが十分可能かつ適当であると判断し、4社による増資等の必要な手続きを経て、この度、事業会社発足に至ったものです。世界的に高まりつつある小型衛星打上げ需要に応えるべく、2021年度中の事業化を目指して、今後、取組みを加速してまいります。

なお、本件は、異業種間連携による新事業開拓を通じて、国内宇宙産業の競争力強化に貢献するものであるため、日本政策投資銀行による事業会社への出資は「特定投資業務^(**)」として実施されるものになります。

(**)関連リンク：<http://www.dbj.jp/service/invest/special/index.html>

事業会社の情報については、下記 URL を御覧ください。
<http://www.space-one.co.jp>

【本件に関する問い合わせ窓口】

お問合せは、下記窓口担当にお願いいたします。
info@space-one.co.jp



著作権 (C) Development Bank of Japan Inc. 2021
当資料は、株式会社日本政策投資銀行 (DBJ) により作成されたものです。

当資料は、貴社及び当行間で検討／議論を行うことを目的に貴社限りの資料として作成されたものであり、特定の取引等を勧誘するものではなく、当行がその提案内容の実現性を保証するものではありません。

当資料に記載された内容は、現時点において一般に認識されている経済・社会等の情勢および当行が合理的と判断した一定の前提に基づき作成されておりますが、当行はその正確性・確実性を保証するものではありません。また、ここに記載されている内容は、経営環境の変化等の事由により、予告なしに変更される可能性があります。

当資料のご利用並びに取り組みの最終決定に際しましては、貴社ご自身のご判断でなされますよう、また必要な場合には顧問弁護士、顧問会計士などにご相談の上でお取り扱い下さいますようお願い致します。

当行の承諾なしに、本資料（添付資料を含む）の全部または一部を引用または複製することを禁じます。