

時間	内容
9:30	受付開始
10:00	開会
10:00-10:10	主催者挨拶、概要説明 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 理事 久木田 正次
	アイデア部門
	①港湾滞貨指数:海上サプライチェーンマネジメントにおける港湾滞貨ステータス手法
	チーム名: ZIR 代表者名: Mr. Moinul Zaber
10:10-10:17	港湾滞貨(port congestion)は、事業者及び消費者に影響を与える深刻な問題です。本ビジネスアイデアは、港湾滞貨状況と滞貨リスクを測るためのアクセス容易なリアルタイム情報をデータ情報プラットフォームに提供するものです。港湾滞貨指数は、この問題に対するソリューションであり、多様なデータソースを、港湾交通、港湾インフラ、及び地理的条件等の変数と共に使用します。この指数は、多くの港湾での政策立案の参考情報としての利用や、輸送コスト削減のため、または海運所要時間の短縮のために利用されることが期待されます。
	②広島における衛星データを用いた牡蠣筏自動検出による船舶航行に関わる安全管理と牡蠣の生産管理
	チーム名/代表者名: 谷口 直樹
10:17-10:24	広島は日本一のカキの産地で、特に広島湾では多くのカキ筏を目にすることができます。私達はそのカキをテーマに2つのアイデアを提案します。 ①広島湾には数多くカキ筏が点在するため、筏と船舶の接触事故の危険性がある。この筏の位置を衛星で観測、船と共有することで事故の防止を目指します。 ②筏は単体よりもカキ垂下時の方が沈む。この沈む変化量を衛星で捉えることで、沈み具合からカキの収穫量予測等、生産管理に役立てます。
	③Containow
	チーム名/代表者名: 田川 帆師
10:24-10:31	私たちは、空コンテナの輸送状況と空コンテナの港湾での保有状況を把握する空コンテナ状況把握システム"Containow"を提案します。空コンテナ状況把握システムの構築は、包括的な空コンテナの管理から空コンテナ回送ネットワーク全体のシステム最適実現に繋がります。空コンテナ回送費用を負担するコンテナ船社の輸送費用削減から、コンテナ運賃の低下、物流コストの削減、ひいては物価の減少などの社会経済への影響が期待されます。
	④衛星データと災害シミュレーションを組み合わせた災害低リスクなサプライチェーンのソリューション事業
	チーム名: Space BD 代表者名: 藤村 将成
10:31-10:38	気象・光学・SAR等の衛星データとシミュレーション・AI技術を組み合わせ、災害リスクを高精度に予測します。この技術により、拠点の新設や取引先の選定を行うお客様向けに、低リスクな候補地の情報を販売するサービスを行います。また、災害保険を販売する保険会社にも災害リスク情報を提供します。将来的には当事業の強みを活かし、低軌道の気象衛星を開発・打上げし、日本の宇宙産業サプライチェーン全体を活性化していきます。
	⑤国内樹木伐採情報の可視化と連携した、木材管理システムの構築
	チーム名/代表者名: 渡邊 学
10:38-10:45	衛星データを用いて、低コストで広域森林伐採検出を行う技術を活用し、伐採位置情報の格安販売と伐採箇所タグ付けサービスを行います。さらに、木材価格や港湾に置かれた材木量も含めた物流情報を収集することで、商社、先物取引業界に木材物流情報を売るサービスを展開します。
	⑥衛星データを用いて違法な残土を発見するサービス「残土発見くん」
	チーム名/代表者名: 柳 圭亮
10:45-10:52	2021年7月に静岡県熱海市で大規模な土石流が発生しました。この災害は建設残土の不法投棄があった盛り土の崩壊が原因でした。建設で発生する廃棄物を適切に処理するために、その物流の可視化が求められています。この課題に対し、不法投棄の発見、建設リサイクル、山間部の土地管理をサポートする3つのソリューションを提供します。人工衛星の光学センサとSARを用いて、高度や地表の変化抽出などを行うことで価値を提供します。
	⑦衛星レコメンドサービス
	チーム名: 衛星レコメンドサービス検討チーム 代表者名: 大木 優介
10:52-10:59	港湾混雑予測や災害観測などの問題を衛星データ利用で解決するには、衛星による撮像頻度や解像度が足りないという課題があります。そこで我々は「衛星レコメンドサービス」を提供する。これによりユーザーが要求する観測地点と撮像頻度/解像度を満たす最適な複数の衛星の組合せを衛星設計解析技術より算出し、ユーザーの衛星データ価値を最大化することができます。更に将来的に衛星を調達する場合、衛星事業者との要求擦り合わせを加速化します。

10:59-11:06	⑧SAR衛星データとAIを活用した農作物のサプライチェーン最適化技術 チーム名:株式会社スペースシフト 代表者名:金本 成生
	農地のSAR衛星データをAIで解析することで、農作物の生育状況をモニタリングし、収穫時期・量を予測します。これらの情報を農業サプライチェーンに関わるステークホルダー(農家、卸売、スーパー等)に提供し、流通を最適化すると共に、農作物の需給マッチングによる需給及び価格の安定、廃棄ロスの低減などによるトータルでのコスト削減、環境負荷の削減を実現します。
11:06-11:20	休憩
11:20-11:35	システム開発部門テーマ1 港湾 ⑨代替データを用いたコンテナ物流停滞による経済波及影響の速報値提供サービス チーム名/代表者名:小川 芳樹
	船舶渋滞により、陸運サプライチェーンを通じた地域産業と個別企業の経済損失の分析に時間がかかり政府や保険会社は政策立案・評価と補償の提供に長い時間を要します。そこで本システムでは、コンテナ混雑による陸域サプライチェーンへの影響を個別企業から地域産業まで迅速に把握可能なサービスを提供します。特に膨大な衛星画像を活用することで、港の全体のコンテナ分布、さらに入出りする貨物車への積載状況を把握することが可能になりました。
11:35-11:50	⑩Platform for Procurement and Production チーム名:Team プブ 代表者:土井 悠哉
	サプライチェーンのデジタルリハーサルを実現するプラットフォームです。今回は、物流の乱れに最も影響を受ける荷主(特に大手製造業)に着目しました。物流の遅れを早期に検知し、企業の調達・生産・販売における影響を可視化、推定し、意思決定までを実現するアプリケーションです。当社を含む多くの大手製造業の調達・サプライチェーン関係者の声を集め、自分ごととして開発したこのプブで、日本から世界を変えていきます！
11:50-12:05	⑪PortMoMa:港湾サプライチェーン監視/管理ソリューション チーム名:Synspective: Team PortMoma 代表者:Dr. Prakhar Misra
	新型コロナウイルスのパンデミックがはじまって以来、世界のサプライチェーンは積み出し港島の渋滞地点で混乱し続けている。上海やロサンゼルスなどの大きな港では船の滞留時間が何倍にもなり、サプライチェーンに何百万ドルもの直接・間接コストが発生し、経済波及効果も生じている。このようなコストが発生する主因のひとつは、船舶・コンテナターミナル・物流トラックの混雑状況をタイムリーに把握できていないことです。「PortMoma」は、港湾管理者や投資家等に対してサプライチェーンにおける透明性を高めることで、こうした問題を解決するものです。PortMomaは港湾にもける混雑とその影響を可視化、予測、管理するための「混雑指数」ツールを提供します。このツールは、リモートセンシング画像における高度な機械学習ベースの物体検出と、Synspective独自のSAR画像やその他地理空間情報を使用して、船舶移動における混雑状況、港湾の混雑状況、港と内陸部の輸送能力の有効性を定量化し、混雑指数を導き出すものです。PortMomaは、混雑指数サービスを確立してサプライチェーン関係者感の連携と透明性の向上を促進することで、SaaSを通じたスマートポート支援を行います。
12:05-13:05	休憩
13:05-13:20	⑫衛星データによる自然災害検知及び交通事故防止をベースにした、最適物流経路の推定と港湾パフォーマンスのインパクト測定のための緊急時リソース計画システム チーム名:Bandung Institute of Technology (ITB) Team in collaboration with PT Kreasi Rekayasa Indonesia (KIREI), Indonesia. 代表者名:Dr. Eng. Yosi Agustina HIDAYAT, S.T., M.T.
	私たちは、サプライチェーンの上流と下流の両方に統合アプローチを提供します。本システムは、上流では、AISデータを使用して入港する船舶からデータを収集します。また、滞貨発生時には衛星画像を使用した港湾のパフォーマンス計測も行います。下流では、道路交通データと理論計算を組合せて、安全な道路評価を測定し、小売商品を倉庫に輸送するための最適ルートを推定します。最後に、全港湾関係者にとって意味のある結果を提供すべく、これらの情報すべてをダッシュボードシステムとして提供します。
13:20-13:35	⑬SAR衛星データとAIによる港湾渋滞の可視化によるサプライチェーン効率化 チーム名:株式会社スペースシフト 代表者名:金本 成生
	SAR衛星で撮影されたデータを用いて東京やシンガポールといった各国の主要港湾に配置されているコンテナバース・ターミナルの混雑度をAIで自動的に推定し、その情報を可視化したダッシュボードをユーザーに提供します。この際、SAR画像の撮像日時前後のAISデータと組み合わせることで港湾全体の混雑度合をより詳しく評価可能とし、船会社や保険会社などの事業者のビジネス的判断の一助となるプロダクトを提案します。
13:35-13:50	⑭物流ネットワークの波及効果を考慮した 港湾の混雑状況および取引量の時系列推定・予測・学習システム チーム名:株式会社 Function 代表者名:安田 昌平
	衛星画像や船舶の移動軌跡等を入力として、港湾の混雑度や取引量を動的に学習・予測するシステムを開発しました。港湾を利用する事業者や世界的な物流の傾向を把握したい事業者を想定顧客とし、これらの事業者にとって「世界的に統一されたネットワークレベルの情報」及び「埠頭単位で表現された時系列的な蓄積情報と予測値」が特に重要であると考え、この情報を直感的に提供するSaaSビジネスを考えています。

13:50-14:05	休憩
14:05-14:20	システム開発部門テーマ2 災害
	⑮洪水ハザードマップと人工衛星データ・AI技術を用いたサプライチェーンの影響可視化サービス
	チーム名: Resi-Tech Innovators 代表者名: 北 祐樹
	降水量から浸水エリアを予測するAIモデル「FASPAI」を開発しました。人工衛星データはもちろん、大学の研究を元にした洪水シミュレーションや高精度地形データを用いて、降水量データのみから高い精度で数分で浸水エリアを予測できます。浸水エリア情報から、サプライチェーン管理SaaS上で影響度評価や復旧対応を支援することで、洪水の影響を最小限に抑えられ、企業へのサステナビリティ向上に貢献する世界初のサービスです。
14:20-14:35	⑯災害リスクがサプライチェーンに与えるインパクト評価のためのグローバルネットワークデータの構築と物流・人流クラウドサービスの提供
	チーム名: IDEAS(国際GISセンター) 代表者名: 福井弘道
	何がサプライチェーンをどのように流れているか、維持するためにどうするか? 根本的でありながらも、データが入手しにくく扱いが困難なこの課題のシステム的な解決を目指しました。製造業を例に、業界の直面する課題とニーズへ対応するため、ボトムアップで収集・データ化した企業間の連携状況を、被災状況の地理空間的情報と重ね合わせることで、実世界・仮想空間の両面からSCM改善を促進するクラウドサービスを提案します。
14:35-14:50	⑰風水害の経済損失モニタリングシステム
	チーム名: 日本インシーク・関西大学・Create-C 代表者名: 小林 祐太
	衛星データから予測される被災状況に基づき風水害の発災時に想定される企業の経済損失をサプライチェーンの視点からリアルタイムに分析して、その結果を地域ごとに提供するシステムを構築します。これにより、企業に対して風水害の発災時の直接的なリスクやインパクトを伝え、サプライチェーン全体の強靱化に寄与するとともに、衛星データの新しい活用の道筋をつけます。
14:50-15:00	休憩
15:00-15:15	⑱SAR衛星データとAIを用いた災害状況の可視化と、サプライチェーン維持の支援
	チーム名: 株式会社スペースシフト 代表者名: 金本 成生
	大規模洪水の発災時に、SAR衛星のデータを活用して浸水域をAIで自動的に解析し、そこにサプライチェーンに関わる道路情報や工場、住宅、商業施設の情報を重ねることで、被害状況をリアルタイムに可視化するサービスを提供します。またこの技術を応用することで、損害保険の損害鑑定や支払効率化、自動車メーカー等のテレマティクスサービスへの通行情報提供など、今後拡大する市場の新たなビジネス提案します。
15:15-15:30	⑲災害の緊急・予測ツールボックス
	チーム名/代表者名: 平田 燕奈
	私達は、保険・不動産・物流などの業界に対し、業務効率化や新商品開発のためのデータやツールを提供します。様々な自然災害に対する建物の耐久性を可視化するツールなどを提供することで、イノベーション創出を促進し、お客様と共に成長していきます。SWTB®をもちいて、ビジネスに加えて、防災・避難活動に活用しやすい情報の提供を通して、地域・社会・経済に貢献していきます。
15:30-15:45	⑳大規模風水害時のマルチスケール・サプライチェーン・マッチング
	チーム名/代表者名: 羽藤 英二
	衛星画像を用いて車両台数や車両速度を収集し、既存技術を置き換える形で道路交通調査や道路維持管理に活用を行います。一方、新規事業として衛星画像を入力値とした交通シミュレータ分析の結果を活かし、道の駅収益管理OSや相乗り/公共交通、貨客混載、被災地支援など幅広い内容への展開を提案します。 本チームは付知というフィールドで提案技術の1部を展開し利用者の声を集めており、事業の中ではその声を活用し実装を行いました。
15:45-16:00	休憩
16:00-16:50	スペシャルイベント「衛星データの産業利用による社会課題解決」 登壇者: 宇宙飛行士 毛利衛、東京大学教授 柴崎亮介、株式会社Ridge-I 代表取締役社長 柳原尚史、経済産業省宇宙産業室室長 伊奈康二 モデレーター: デロイトトーマツコンサルティング合同会社 執行役員 パートナー 松江英夫
16:50-17:00	休憩
17:00-17:40	審査結果発表、表彰式 三井住友海上賞(1作品)、Tellusチャレンジ賞(1作品)、アイデア部門(1位~3位、各1作品)、システム開発部門テーマ1 港湾(1位~3位、各1作品)、システム開発部門テーマ2 災害(1位~3位、各1作品)
17:40-17:45	閉会挨拶
17:45	閉会