

Pick Up News

中期経営戦略2024に掲げた、EX・DXの一体推進による未来創造に向け、さまざまな事業が動き出しています。2022年度前半の主なトピックをご紹介します。

2022

3月 March

- 東洋紡と、機能素材分野における新会社設立の契約を締結 **P13へ**

4月 April

- 持続可能な航空燃料(SAF)の社会実装へ、ENEOSと事業化検討を開始



6月 June

- カーボンニュートラル社会の実現に向け、村田製作所と協業で合意 **P12へ**
- サーモン陸上養殖事業で、マルハニチロと新会社設立へ **P10へ**
- 太陽光発電の出力制御量低減へ、NTTグループ・九州電力と系統用蓄電池事業の検討を開始

8月 August

- 那須塩原市とEX・DX一体推進による地域創生の連携協定締結 **P17へ**

9月 September

- 豪州ノース・ウェスト・シェルフ・プロジェクト枯渇ガス田を利用したCCSの事業性調査へ、探査ライセンス取得



5月 May

- 倉敷市と地域振興に関する連携協定締結 **P16へ**
- 米国キャメロンLNGプラント近接地で、CO₂回収・貯留(CCS)の事業化調査を開始



7月 July

- 産業DX部門を設立 **P14へ**
- 倉庫産業DXを目指し新会社を設立、事業パートナーから出資受け入れ



- ペルー・ケジャベコ銅鉱山の生産開始 **P11へ**



地産地消で国内需要を支える サーモンの陸上養殖へ新会社設立

三菱商事は本年10月、サーモンの陸上養殖を行う新会社をマルハニチロと合併で設立しました。富山県入善町に日本での生食用サーモン需要の4%に当たる2,650トン規模の養殖施設を建設し、2025年度の稼働開始、2027年度の初出荷を目指します。

現在、養殖サーモンの7割以上はノルウェーとチリで生産されています。従来の海上養殖は、波が穏やかで水温が低いなどの条件を踏まえると養殖適地が限られる一方、サーモンの需要は世界的に増加傾向にあります。年々拡大する需給ギャップを埋めるべく、富山湾の地域資源である海洋深層水を活用した陸上養殖の推進により、高品質なサーモンを国内に安定的に供給する地産地消型ビジネスモデルを実現していきます。

生産に当たっては、陸上養殖に関する世界最先端の知見を持つセルマック[※]のノウハウに加え、AI・IoTなどのデジタル技術を駆使して飼育データの分析に基づいた最適な生育環境を構築し、生産性の向上を図り



photo: Karoline OA Pettersen/Cermaq

ます。また、水温の低い海洋深層水を活用することで、養殖水の冷却やろ過など陸上養殖に必要なエネルギーを抑制できる他、海外からの輸入に比べて輸送距離が短縮され、温室効果ガス排出量の削減につながることも大きなメリットです。

三菱商事は、食料の安定供給のみならず、地域資源の有効活用や地域の農水産品のブランド化などを通じ、新たな地域産業の創出に取り組んでいきます。

[※]ノルウェー、チリ、カナダの3カ国で年間約20万トンを生産する、世界有数のサーモン養殖・加工・販売会社

高まる銅需要に応える ケジャベコ銅鉱山が生産開始

本年7月、英国アングロアメリカン社と共にペルーで開発を進めてきたケジャベコ銅鉱山が生産を開始し、9月下旬に初出荷を遂げました。年間生産量は約30万トン^{※1}（うち、三菱商事の持分は約12万トン）で、これにより、三菱商事の持分銅生産量は32～37万トン程度と、これまでのおよそ1.5倍に拡大する見通しです。

約890万トンの埋蔵量（銅分換算）と約36年の山命を見込み、高いコスト競争力を有する同鉱山は、操業に使用する電力を100%再生可能エネルギー（再エネ）で賄います。また、同国初となる自動運転の鉱山重機の採用、Integrated Operation Center^{※2}



の導入、ビッグデータやAIの活用等を通じて、操業の最適化を目指しています。

低・脱炭素化への動きが加速する中、送電線や導線などに使われる銅は、EVや再エネの普及に欠かせないため、世界的に需要が拡大しています。一方で、鉱石中の銅含有量の低下や環境規制などを背景に新規鉱山開発は難しさを増しており、銅の安定供給が大きな課題となっています。同鉱山は、中期経営戦略2024で掲げるEX・DXの一体推進を体現する代表的な事業であり、三菱商事は今後もカーボンニュートラル社会の実現に向け、銅資源の確保と安定供給に取り組んでいきます。

^{※1} 生産開始後10年の平均

^{※2} 鉱山における操業プロセスの全体を統合管理するシステム・設備

カーボンニュートラル社会の実現へ 村田製作所と協業

三菱商事と村田製作所は本年6月、カーボンニュートラル社会の実現に向け、再エネ由来の電力調達や、水素の製造・利活用など、4領域で協業することで合意しました。

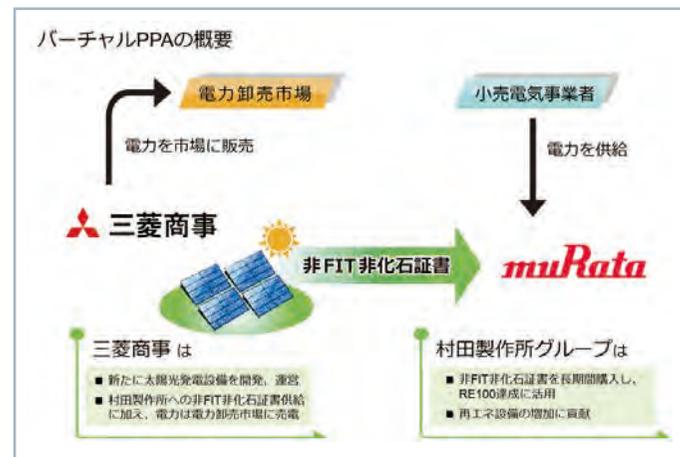
電力調達では、三菱商事が太陽光発電設備を新設し、2025年度までに約7万kWの再エネ由来の電力を村田製作所に供給。同社の再エネ導入比率100%化(RE100[※])に貢献し、将来的には約3億kWh分への拡大を目指します。今回の取り組みでは再エネ電源から供給される電力は市場に

販売し、本再エネ電力由来の環境価値を「非FIT非化石証書」を用いて直接取引するバーチャルPPA (Virtual Power Purchase Agreement、仮想的な電力購入契約) を活用。国内では運用開始されたばかりの新たな仕組みです。

脱炭素化に向けては、再エネ発電設備の新設といった短期的に実現可能な取り組みと、水素活用技術といった中長期的な取り組みを組み合わせ、エネルギーの多様化と再エネの安定供給の維持を図ることが

重要です。村田製作所とは再エネ電力調達の他、水電解装置を使った同社工場内での水素製造・利活用や、工場の所在地域における自立分散型の街づくり、工場での蓄電池を活用した電力需給調整などでも協業していきます。

※ Renewable Energy 100%



総合力×技術力で共創価値を生む 機能素材分野で東洋紡と新会社設立へ

三菱商事は本年3月、東洋紡と、機能素材の企画、開発、製造及び販売を行う新会社設立に関し契約を締結しました。新会社名は東洋紡エムシー、事業開始は2023年4月1日を予定しています。

東洋紡はEV化を支える高機能プラスチックや、洋上風力発電に使用される超高強度繊維、海水を淡水化するアクア膜など、CASE[※]の進展や環境課題に対応する多種多様な高機能素材と高い技術力を有しています。一方で、機能素材産業における国際競争の激化や脱炭素化といった急激な事業環境の変化への対応が課題となっていました。

新会社では、東洋紡が培ってきた事業基盤に、三菱商事の事業経営の知見・機能を組み合わせることで、変化にいち早く対応できる強固な経営基盤を構築します。さらに、三菱商事のネットワークを活かして東洋紡の技術・素材をグローバルに展開することで、カーボンニュートラル社会の実現に貢献するとともに、機能素材の枠にとらわれないビジネスモデルの共創や、グローバルな協業の検討を進め、持続的な成長・発展と国際競争力の強化を目指します。

※自動車の次世代技術やサービスの新たな潮流を表した Connected、Autonomous、Shared/Services、Electric の頭文字を取った造語

東洋紡が強みを持つ機能素材・技術の例

VOC 処理装置:
工場排水の浄化や回収



リチウムイオン電池関連工場で使用され、EV化に伴う成長市場においてグローバル展開を加速

スーパー繊維:
超高強度の繊維



浮体式洋上風力発電の係留索などに使用可能

エンジニアリングプラスチック:
軽量・高機能な樹脂



EV化に必要な不可欠な素材であり海外拡販を目指す

デジタルの力で未来を形に 産業DX部門が始動

三菱商事は本年7月、新たに産業DX部門を設立しました。「中期経営戦略2024」における成長戦略の柱の一つであるDX戦略の推進役を担う産業DX部門。その狙いと、具体的な事例の一つとして、地域コミュニティ創生の取り組みをご紹介します。

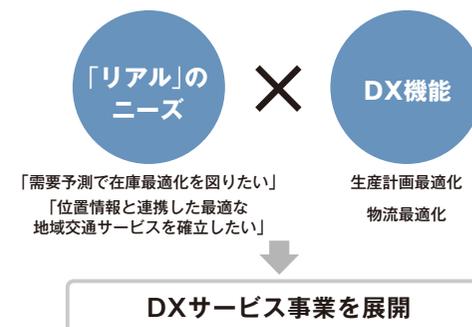
産業DX部門とは？

三菱商事はこれまで、AI・アルゴリズムの構築を担うエムシーデジタルや、DXコンサルティング・DXサービスを提供するインダストリー・ワンなど、DXを推進する上で重要な機能を内製化し、グループ内への機能提供を進めてきました。産業DX部門は、このDX戦略を加速度的に推進するとともに、DX機能を多様なビジネスに横断的に展開していきます。

DX戦略で目指す姿は？

さまざまな産業で事業を展開する三菱商事は、DXによる課題解決を必要とする「リアル」な現場との幅広い接地面を有しています。こうした事業に、在庫の最適化や顧客データの分析といったDX機能を提供することで、生産性と事業価値の向上を目指すと同時に、その中で蓄積した知見や機能を、汎用ソリューションとして産業横断的に展開し、収益化を実現させていきます。

また、地域創生の観点では、DXにより地域のさまざまなデータをつなげ、新たな生活関連サービス、事業開発による生活者の利便性向上などを通じたコミュニティの創生にも取り組んでいきます。



産業DX部門

デジタル事業部

- DX機能の提供を通じた三菱商事グループのDX推進
- 次世代技術事業化や産業全体の価値向上を目指したDXサービス事業の展開

電力・地域コミュニティDX部

- 生活者向けリテールサービスの開発、提供
- 「自立分散型コミュニティ」創生に向けた地域サービスの提供 →P16、17でご紹介

インダストリーDX部

- 産業・企業が抱えるオペレーション上の課題解決に資するソリューションの開発、提供

サービスDX部

- フィンテックを活用したビジネスモデル構築
- 自治体や住民とのタッチポイントを活かした金融、不動産などのデジタルサービス開発

具体的な取り組みは？

デジタル技術を活用した地域活性化や、モビリティ・生活インフラへのデジタル活用による市民サービスの向上など、便利で活気のある地域コミュニティの創生を目指して、自治体と連携したさまざまな取り組みが動き出しています。

本年2月、デジタル技術を活用した地域振興に関する連携協定を締結

八代市

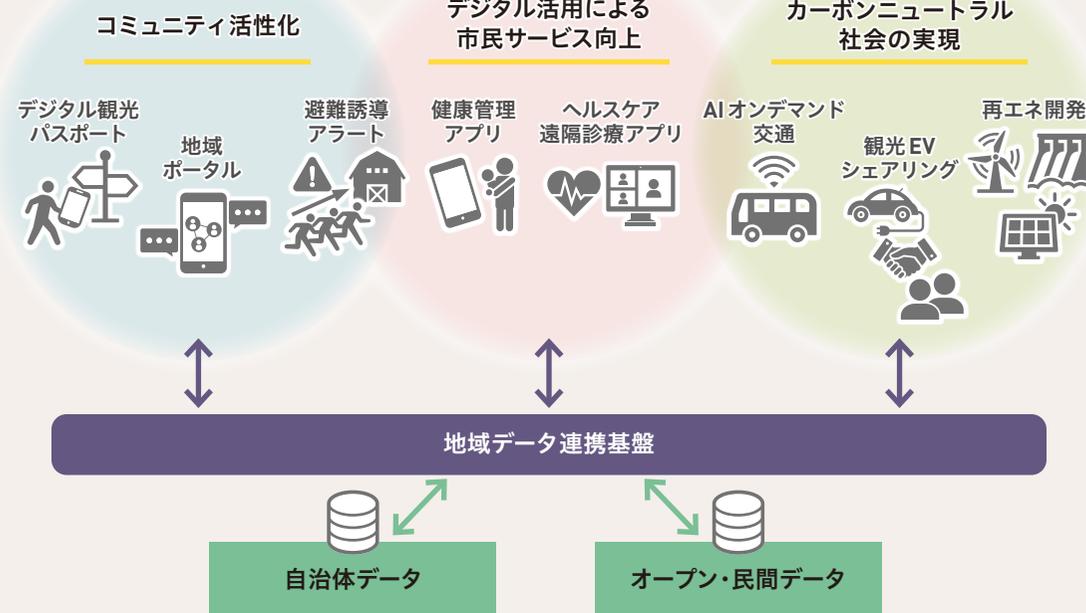
那須塩原市

8月には、栃木県那須塩原市と連携協定を締結、地域創生に向けた第一歩として、地域ポータルとデジタル観光パスポートの実証実験が進んでいます。地域ポータルは、学校、PTAといった地域コ

ミュニティ内の双方向コミュニケーション促進や、イベントなどの地域情報の発信に活用し、将来的には市民サービスへのタッチポイントとすることを目指します。デジタル観光パスポートは、LINEを使った観光客向けの情報配信ツールで、周遊や消費の促進につなげる狙いです。

産業DX部門が目指す地域コミュニティ創生

自治体×三菱商事 検討項目の例



倉敷市

産業DX部門設立に先立ち、本年5月には岡山県倉敷市と連携協定を締結しました。

自治体DXのさらなる推進やカーボンニュ

ラル社会の実現を目標に、自治体や民間企業のデータ基盤の活用や、AI（人工知能）を使ったオンデマンド交通や避難誘導アラートなどの先進的な取り組みの研究を進めます。